

BỘ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 3554 /QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 14 tháng 11 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành tài liệu chuyên môn

“Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng - Tập 2”

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023;

Căn cứ Nghị định số 42/2025/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Căn cứ Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh;

Xét biên bản họp Hội đồng chuyên môn nghiệm thu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng” ngày 06 tháng 12 năm 2024;

Xét công văn số 5543/BM-KHTH ngày 20 tháng 8 năm 2025 của Bệnh viện Bạch Mai về việc biên tập, hoàn thiện dự thảo hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng - Tập 2”, gồm 169 quy trình kỹ thuật.

Điều 2. Tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng” được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2026.

Điều 4. Quyết định này thay thế các Quyết định dưới đây:

- Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng”;

- Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng đợt 2”;

- Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng đợt 3”;

- Quyết định số 3665/QĐ-BYT ngày 28 tháng 9 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành Tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng đợt 4”.

Điều 5. Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Cục trưởng, Vụ trưởng các Cục, Vụ thuộc Bộ Y tế; Giám đốc các bệnh viện trực thuộc Bộ Y tế; Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; Thủ trưởng Y tế các ngành và các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng;
- BHXNVN - Bộ Tài chính;
- Cổng thông tin điện tử Bộ Y tế;
- Website Cục KCB;
- Tổng hội Y học Việt Nam và các hội y khoa;
- Hội Phục hồi chức năng Việt Nam;
- Lưu: VT, KCB.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



***Trần Văn Thuận**



HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT VỀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG - TẬP 2

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 3554/QĐ-BYT
ngày 14 tháng 11 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế)*

Hà Nội, 2025

Chỉ đạo biên soạn, thẩm định	
GS.TS.BS. Trần Văn Thuần	Thứ trưởng Bộ Y tế
TS.BS. Hà Anh Đức	Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh
PGS.TS.BS. Lương Ngọc Khuê	Nguyên Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh
Chủ biên	
PGS.TS.BS. Lương Tuấn Khanh	Giám đốc Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai
TS.BS. Vương Ánh Dương	Phó Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh
PGS.TS.BS. Trần Trọng Hải	Chủ tịch Hội Phục hồi chức năng Việt Nam
GS.TS.BS. Cao Minh Châu	Tổng thư ký Hội Phục hồi chức năng Việt Nam
PGS.TS.BS. Nguyễn Trọng Lưu	Phó Chủ tịch Hội Phục hồi chức năng Việt Nam
TS. Cao Hưng Thái	Nguyên Phó Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh
Tham gia biên soạn, thẩm định	
TS.BS. Trần Ngọc Nghị	Trưởng Phòng Phục hồi chức năng và Giám định, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh
BSCKI. Nguyễn Thị Thanh Lịch	Phó trưởng phòng Phục hồi chức năng và Giám định, chuyên viên chính Cục Quản lý Khám, chữa bệnh
ThS.BS. Nguyễn Thị Phương Anh	Trưởng khoa Thăm dò và Phục hồi chức năng, Bệnh viện Phổi Trung ương
ThS.CN. Nguyễn Thành Nam	Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai
TS.BS. Cầm Bá Thước	Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng Trung ương
TS.BS. Nguyễn Tấn Dũng	Phó Giám đốc Bệnh viện C Đà Nẵng
PGS.TS.BS. Phạm Văn Minh	Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội
PGS.TS.BS. Nguyễn Thị Minh Thủy	Phó Tổng thư ký Hội Phục hồi chức năng Việt Nam
PGS.TS.BS. Nguyễn Thị Kim Liên	Phó chủ nhiệm Bộ môn Phục hồi chức năng, Trường Đại học Y Hà Nội
TS.BS. Phạm Thị Cẩm Hưng	Hiệu trưởng Trường Đại học kỹ thuật y tế Hải Dương
TS.BS. Nguyễn Phương Sinh	Phó hiệu trưởng Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

BSCKII. Lê Huy Cường	Phó Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng Trung ương
TS.BS. Phan Minh Hoàng	Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng-Điều trị bệnh nghề nghiệp, TP. Hồ Chí Minh
BSCKII. Nguyễn Thị Diện	Giám đốc bệnh viện Phục hồi chức năng tỉnh Hà Tĩnh
ThS.BS. Nguyễn Thị Hải Yến	Giám đốc Bệnh viện Phục hồi chức năng tỉnh Hà Giang
TS.BS. Đỗ Chí Hùng	Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện E
BS. Nguyễn Long Đình	Phó Giám đốc Trung tâm y tế VIETSOVPETRO
BSCKII. Đinh Quang Thanh	Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Phục hồi chức năng-Điều trị bệnh nghề nghiệp, TP. Hồ Chí Minh
TS.BS. Trịnh Quang Dũng	Nguyên trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Nhi Trung ương
TS.BS. Nguyễn Thị Hương Giang	Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Nhi Trung ương
BSCKII.ThS.BS. Trần Quốc Đạt	Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Hữu Nghị
TS.BS. Lê Văn Tuấn	Trưởng khoa Ngoại Chấn thương Chỉnh hình, Quyền trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Chợ Rẫy
ThS.BSNT. Ngân Thị Hồng Anh	Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Lão khoa Trung ương
TS.BS. Nguyễn Thị Phương Chi	Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108
BS. Đỗ Đức Tuấn	Chuyên viên Cục QLKCB
BS. Nguyễn Trang Linh	Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai
ThS.BS. Cao Thị Bích Thủy	Phó trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng, Trường ĐHYD Đà Nẵng
TS.BS. Đinh Thị Hoa	Trưởng khoa Phục hồi chức năng Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương, Thành viên;
BSCKI. Đào Văn Quân	Trưởng khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Tâm thần Trung ương 1
ThS.BS. Lê Thị Thu Quỳnh	Phó trưởng khoa, Bệnh viện Tâm thần Trung ương 1

TS.CN. Nguyễn Hữu Chút	Kỹ thuật y trưởng, khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Nhi Trung ương
ThS.CN. Lê Thị Hạ Quyên	Phó trưởng Phòng Chỉ đạo tuyến, Bệnh viện Phục hồi chức năng-Điều trị bệnh nghề nghiệp, TP. Hồ Chí Minh
ThS.BS. Hà Chân Nhân	Phụ trách khoa Phục hồi chức năng, Trường ĐHYD Huế
ThS.CN. Lê Thanh Vân	Trưởng Bộ môn Phục hồi chức năng, Trường ĐH Điều dưỡng-Kỹ thuật Y học, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh
TS.BS. Nguyễn Hoài Nam	Giảng viên Bộ môn Phục hồi chức năng, Trường Đại học Y Hà Nội
TS.CN. Lê Khánh Điền	Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện An Bình, TP. Hồ Chí Minh
BSCKI. Hồ Quang Hưng	Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Chợ Rẫy
BSCKI. Võ Dương Hương Quỳnh	Bộ môn Chấn thương chỉnh hình- Phục hồi chức năng, Trường Đại học Y TP. Hồ Chí Minh
BS. Vũ Sơn Tùng	Viện Sức khỏe tâm thần, Bệnh viện Bạch Mai
BS. Nguyễn Thị Dung	Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai,
ThS.CN. Vũ Vân Thanh	Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Chợ Rẫy
ThS.CN. Nguyễn Khắc Tuấn	Giảng viên khoa Phục hồi chức năng Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương
CN. Nguyễn Phú Sỹ	Trung tâm Phục hồi chức năng-Bệnh viện Bạch Mai
CN. Đặng Thanh Tùng	Viện Sức khỏe tâm thần, Bệnh viện Bạch Mai
CN. Nguyễn Thị Hằng	Giảng viên khoa Phục hồi chức năng Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương
CN. Nguyễn Thị Cúc	Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Lão khoa Trung ương
CN. Huỳnh Bích Thảo	Phụ trách khoa Vật lý trị liệu và Phục hồi chức năng, Bệnh viện Gia An 115, TP. Hồ Chí Minh
CN. Lương Thị Cẩm Vân	Bộ môn Vật lý trị liệu-Phục hồi chức năng, trường Đại học Kỹ thuật Y dược Đà Nẵng
CN. Võ Thu Thủy	Bộ môn Vật lý trị liệu- Phục hồi chức năng, trường Đại học Kỹ thuật Y dược Đà Nẵng

CN. Nguyễn Trần Thị Ý Nhi	Bộ môn Vật lý trị liệu- Phục hồi chức năng, trường Đại học Kỹ thuật Y dược Đà Nẵng
CN. Trần Thị Bích Hạnh	Giảng viên bộ môn Phục hồi chức năng, Trường Đại học Y dược TP. Hồ Chí Minh
CN. Nguyễn Mai Ngọc Đoan	Giảng viên bộ môn Phục hồi chức năng, Trường ĐHYD Tp. Hồ Chí Minh
CN. Huỳnh Bích Thảo	Phụ trách khoa Vật lý trị liệu và Phục hồi chức năng, Bệnh viện Gia An 115, TP. Hồ Chí Minh
CN. Lương Thị Cẩm Vân	Bộ môn Vật lý trị liệu-Phục hồi chức năng, trường Đại học Kỹ thuật Y dược Đà Nẵng
CN. Võ Thu Thủy	Bộ môn Vật lý trị liệu- Phục hồi chức năng, trường Đại học Kỹ thuật Y dược Đà Nẵng
Thư ký	
BSCKI. Nguyễn Thị Thanh Lịch	Phó trưởng phòng Phục hồi chức năng và Giám định, chuyên viên chính Cục QLKCB
ThS.CN. Nguyễn Thành Nam	Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai
ThS.BS. Nguyễn Thị Phương Anh	Trưởng khoa Thăm dò và Phục hồi chức năng, Bệnh viện Phổi Trung ương
BS. Đỗ Đức Tuấn	Chuyên viên Cục QLKCB
BS. Nguyễn Trang Linh	Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai
ThS.BS. Nguyễn Minh Hạnh	Chuyên viên chính Cục QLKCB
ThS. Lê Hải Anh	Hội trợ giúp người khuyết tật Việt Nam
ThS. Vũ Khánh Linh	Hội trợ giúp người khuyết tật Việt Nam

LỜI NÓI ĐẦU

Trong những năm gần đây, khoa học kỹ thuật trên thế giới và khu vực về lĩnh vực phục hồi chức năng phát triển mạnh. Phục hồi chức năng đã khẳng định vị trí, vai trò hiệu quả từ phòng bệnh, tật, can thiệp sớm khuyết tật đối với trẻ em tới phục hồi chức năng sớm cho người bệnh, người khuyết tật trong cơ sở khám bệnh, chữa bệnh cũng như phục hồi chức năng tại cộng đồng, giúp người bệnh nhanh chóng phục hồi sức khỏe và phát huy tối đa các chức năng còn lại của họ.

Để triển khai các kỹ thuật phục hồi chức năng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, Bộ Y tế đã xây dựng và ban hành 04 Tài liệu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật Phục hồi chức năng, kèm theo các Quyết định số 54/QĐ-BYT ngày 06/01/2014, Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 2/12/2017, Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18/6/2019, Quyết định số 3665/QĐ-BYT ngày 28/9/2023. Các Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật này là căn cứ để cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, người hành nghề khám bệnh, chữa bệnh, nhân viên y tế triển khai áp dụng và thực hiện kỹ thuật khám, chữa bệnh, phục hồi chức năng. Nhằm cập nhật, bổ sung những tiến bộ mới và tiếp tục chuẩn hóa quy trình thực hiện kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh, phục hồi chức năng, Bộ Y tế đã giao một số bệnh viện làm đầu mối xây dựng, cập nhật, sửa đổi, bổ sung 04 Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật phục hồi chức năng nêu trên, gồm Bệnh viện Bạch Mai, Bệnh viện Phổi trung ương, Bệnh viện Phục hồi chức năng Trung ương, Bệnh viện Nhi Trung ương....Bộ Y tế đã thành lập Hội đồng chuyên môn nghiệm thu Hướng dẫn quy trình kỹ thuật với sự tham gia của các chuyên gia là giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ, thạc sĩ, bác sĩ chuyên khoa, cử nhân phục hồi chức năng trong cả nước và một số Vụ, Cục chức năng của Bộ Y tế. Hội đồng đã họp nghiệm thu, Bệnh viện Bạch Mai, Cục Quản lý Khám, chữa bệnh đã biên tập, hoàn thiện hướng dẫn quy trình kỹ thuật theo ý kiến của Hội đồng chuyên môn nghiệm thu trình Bộ Y tế ban hành.

Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng-Tập 2 được xây dựng cho các kỹ thuật chỉ có trong Phụ lục số 02 mà không có trong Phụ lục số 01 của Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh. đã được Hội đồng nghiệm thu với tổng số 169 quy trình.

Bộ Y tế xin trân trọng cảm ơn sự đóng góp tích cực và hiệu quả của các chuyên gia về phục hồi chức năng, đặc biệt là tập thể lãnh đạo và nhóm thư ký biên soạn và nghiệm thu của Trung tâm Phục hồi chức năng, Bệnh viện Bạch Mai; Khoa Thăm dò và Phục hồi chức năng, Bệnh viện Phổi Trung ương.

Trong quá trình biên tập khó tránh được những sai sót, chúng tôi rất mong nhận được sự góp ý, phản hồi của bạn đọc để những lần tái bản sau Bộ Tài liệu được hoàn chỉnh hơn. Mọi ý kiến góp ý xin gửi về Bộ Y Tế (Cục Quản lý Khám, chữa bệnh), địa chỉ: số 138A, phố Giảng Võ, phường Giảng Võ, Thành phố Hà Nội.

Trân trọng cảm ơn.

GS.TS.BS. Trần Văn Thuấn

THỨ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG, BAN HÀNH VÀ ÁP DỤNG HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT

1. Nguyên tắc xây dựng và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh:

a) Hướng dẫn quy trình kỹ thuật được xây dựng và ban hành theo từng chương, chuyên ngành. Hướng dẫn bao gồm các quy định về chỉ định, chống chỉ định, thận trọng, chuẩn bị thực hiện kỹ thuật, đến các bước thực hiện theo trình tự từ khi bắt đầu đến khi kết thúc thực hiện kỹ thuật.

b) Thời gian thực hiện kỹ thuật, nhân lực, thuốc, thiết bị y tế... (danh mục và số lượng) trong Hướng dẫn quy trình kỹ thuật do Bộ Y tế ban hành dựa trên yêu cầu chuyên môn, tính phổ biến, thường quy thực hiện tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Thực tế triển khai, thời gian thực hiện kỹ thuật, nhân lực, thuốc, thiết bị y tế... (danh mục và số lượng) có thể thay đổi dựa trên cá thể người bệnh, tình trạng bệnh, diễn biến lâm sàng... và điều kiện thực tế hạ tầng, thiết bị, nhân lực của mỗi cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

c) Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Ngoài địa điểm thực hiện kỹ thuật như phòng thực hiện kỹ thuật (phòng thủ thuật), phòng bệnh... được quy định trong mỗi Hướng dẫn quy trình kỹ thuật, Kỹ thuật có thể được thực hiện ở các địa điểm khác theo nguyên tắc:

- Kỹ thuật được quy định thực hiện ở phòng bệnh thì kỹ thuật đó được phép thực hiện tại phòng thủ thuật, phòng phẫu thuật; ngược lại kỹ thuật quy định thực hiện tại phòng phẫu thuật không được phép thực hiện tại phòng thủ thuật, phòng bệnh trừ trường hợp cấp cứu theo quy định pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh;

- Kỹ thuật được quy định thực hiện ở phòng thủ thuật thì kỹ thuật đó được phép thực hiện tại phòng phẫu thuật; không được phép thực hiện tại phòng bệnh trừ trường hợp cấp cứu theo quy định pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

2. Nguyên tắc áp dụng Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh:

a) Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh được phép áp dụng toàn bộ Hướng dẫn quy trình kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành và phải có văn bản do người đứng đầu cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phê duyệt việc triển khai áp dụng toàn bộ Hướng dẫn quy trình kỹ thuật do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.

Trường hợp cơ sở khám bệnh, chữa bệnh xây dựng và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật áp dụng tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh thì phải tuân thủ theo nguyên tắc này và căn cứ Hướng dẫn quy trình kỹ thuật tương ứng do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành và chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc xây dựng, ban hành và áp dụng.

b) Tài liệu chuyên môn Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật về Phục hồi chức năng-Tập 2 được xây dựng cho các kỹ thuật chỉ có trong Phụ lục số 02 mà không có trong Phụ lục số 01 của Thông tư số 23/2024/TT-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành danh mục kỹ thuật trong khám bệnh, chữa bệnh đã được Hội đồng nghiệm thu với tổng số 169 quy trình.

c) Người thực hiện các kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh là người hành nghề có phạm vi hành nghề phù hợp với kỹ thuật thực hiện theo quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh mà không bị giới hạn bởi các chức danh nghề nghiệp được liệt kê trong từng quy trình kỹ thuật. Đồng thời các chức danh nghề nghiệp được quy định trong từng quy trình kỹ thuật cũng chỉ được thực hiện khi bảo đảm điều kiện về phạm vi hành nghề hoặc yêu cầu đào tạo bổ sung theo quy định của Luật Khám bệnh, chữa bệnh.

d) Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh chỉ được thực hiện kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt, cho phép và sử dụng thuốc, thiết bị y tế được cấp phép theo quy định hiện hành.

đ) Trong quá trình triển khai áp dụng Hướng dẫn quy trình kỹ thuật, nếu có các bất cập hoặc nhu cầu cần sửa đổi, bổ sung, cập nhật..., các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh chủ động cập nhật và ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật áp dụng tại cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, đồng thời báo cáo, đề xuất Bộ Y tế (Cục Quản lý Khám, chữa bệnh) để xem xét ban hành áp dụng trong cả nước.

MỤC LỤC

QUYẾT ĐỊNH BAN HÀNH TÀI LIỆU	1
CHỈ ĐẠO BIÊN SOẠN, HỘI ĐỒNG BIÊN SOẠN VÀ THẨM ĐỊNH.....	4
LỜI NÓI ĐẦU.....	8
NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG, BAN HÀNH VÀ ÁP DỤNG HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT.....	9
PHỤ LỤC DANH MỤC KỸ THUẬT VỀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG.....	19
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....	11
1. KỸ THUẬT SIÊU ÂM DẪN THUỐC.....	30
2. ĐIỀU TRỊ BẰNG LASER CÔNG SUẤT CAO	32
3. ĐIỀU TRỊ BẰNG MÁY KÍCH THÍCH LIÊN XƯƠNG.....	35
4. ĐIỀU TRỊ BẰNG MÁY NHIỆT LẠNH	38
5. KỸ THUẬT TẬP TĂNG SỨC MẠNH SỨC BỀN CHI VỚI DỤNG CỤ.....	41
6. KỸ THUẬT EPLEY ĐIỀU TRỊ CHÓNG MẶT DO TƯ THẾ KÍCH PHÁT LẠNH TÍNH.....	44
7. DỊCH CHUYỂN SỚM CHO NGƯỜI BỆNH ĐỘT QUỴ NÃO	48
8. KỸ THUẬT ĐI BẰNG ROBOT KẾT HỢP KÍCH THÍCH ĐIỆN CHỨC NĂNG.....	52
9. KỸ THUẬT TẬP VẬN ĐỘNG BẰNG THIẾT BỊ MÔ PHỎNG THỰC TẾ ẢO (The Virtual Reality Training)	55
10. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG CHI DƯỚI BẰNG HỆ THỐNG ROBOT.....	58
11. KỸ THUẬT TẬP CHỨC NĂNG CHI TRÊN BẰNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK).....	61
12. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG CHI TRÊN BẰNG HỆ THỐNG ROBOT.....	64
13. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH XUYÊN SỌ BẰNG DÒNG ĐIỆN MỘT CHIỀU ĐỀU (tDCS).....	67
14. KỸ THUẬT THỞ CHU KỲ CHỦ ĐỘNG	71
15. KỸ THUẬT GIÃN SƯỜN	74
16. KỸ THUẬT THỞ CÓ TRỢ GIÚP	76

17. KỸ THUẬT THỞ CÓ KHÁNG TRỞ	78
18. KỸ THUẬT THỞ VỚI ĐAI TRỢ GIÚP	80
19. KỸ THUẬT VỖ RUNG LÒNG NGỰC VỚI MÁY	83
20. KỸ THUẬT NHÚN SUỒN	85
21. KỸ THUẬT HUY ĐỘNG PHẾ NANG	87
22. KỸ THUẬT TẬP CƠ HÔ HẤP CHO NGƯỜI BỆNH THỞ MÁY	91
23. KỸ THUẬT RUNG TRONG LÒNG NGỰC BẰNG MÁY	95
24. KỸ THUẬT CHO NGƯỜI BỆNH NẪM SẤP	99
25. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BẰNG XE LĂN ĐẠP CHÂN (XE LĂN PROFHAND).....	103
26. KỸ THUẬT TẬP NHẬN THỨC - CẢM GIÁC - VẬN ĐỘNG (PHƯƠNG PHÁP PERFETTI).....	109
27. KỸ THUẬT PHỤC HỒI KHẢ NĂNG NHẬN THỨC BẢN THÂN.....	112
28. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TRÍ NHỚ.....	116
29. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TẬP TRUNG CHÚ Ý.....	119
30. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG ĐIỀU HÀNH.....	124
31. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CÁC VẤN ĐỀ TÂM LÝ	127
32. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CÁC VẤN ĐỀ HÀNH VI.....	130
33. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CÁC VẤN ĐỀ CẢM XÚC.....	133
34. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CÁC KHIẾM KHUYẾT THỊ GIÁC	136
35. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CÁC KHIẾM KHUYẾT VỀ CẢM GIÁC.....	140
36. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN KHẢ NĂNG TỰ ĂN UỐNG	144
37. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN KHẢ NĂNG TỰ VỆ SINH CƠ THỂ	147
38. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN KHẢ NĂNG TỰ MẶC QUẦN ÁO.....	150
39. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN CÁC HOẠT ĐỘNG SINH HOẠT	HÀNG
NGÀY NÂNG CAO.....	153
40. KỸ THUẬT TÍCH HỢP GIÁC QUAN	156
41. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN KHẢ NĂNG VIẾT.....	161
42. KỸ THUẬT TRỢ GIÚP VÀ THÍCH ỨNG TRONG SINH HOẠT HÀNG NGÀY.....	163

43. ÂM NHẠC TRỊ LIỆU.....	166
44. LAO ĐỘNG TRỊ LIỆU.....	170
45. LIỆU PHÁP ÂM NHẠC MÚA TRỊ LIỆU	173
46. KỸ THUẬT CHUYÊN BÓNG GỌI TÊN.....	177
47. KỸ THUẬT VẬN ĐỘNG TRÊN XE TẬP	180
48. KỸ NĂNG GIAO TIẾP	183
49. KỸ NĂNG THÍCH ỨNG XÃ HỘI	186
50. KỸ NĂNG THAM GIA CÁC HOẠT ĐỘNG GIẢI TRÍ.....	189
51. KỸ THUẬT THAY ĐỔI HÀNH VI TRONG ĐAU MẠN TÍNH.....	192
52. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG GIAO TIẾP TĂNG CƯỜNG VÀ THAY THẾ (AAC) CÔNG NGHỆ THẤP	195
53. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG GIAO TIẾP TĂNG CƯỜNG VÀ THAY THẾ (AAC) CÔNG NGHỆ CAO	199
54. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ HIỂU	204
55. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ DIỄN ĐẠT	208
56. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG SỬ DỤNG NGÔN NGỮ PHÙ HỢP VỚI NGỮ CẢNH.....	213
57. TẬP ĐỌC LẶP LẠI NHIỀU LẦN CHO NGƯỜI BỆNH RỐI LOẠN ĐỌC (MOR).....	218
58. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG ÂM LỜI NÓI BẰNG TIẾP CẬN ÂM VỊ.....	221
59. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG ÂM LỜI NÓI BẰNG TIẾP CẬN CẦU ÂM.....	226
60. TẬP MẠNH CƠ NUỐT.....	231
61. TẬP VẬN ĐỘNG MIỆNG	236
62. TẬP NUỐT VỚI THỨC ĂN VÀ THỨC UỐNG ĐƯỢC ĐIỀU CHỈNH.....	242
63. TẬP PHỤC HỒI GIỌNG SAU LIỆT DÂY THANH	248
64. TẬP KIỂM SOÁT HÀNH VI TRONG PHỤC HỒI GIỌNG NÓI.....	252
65. TẬP PHÁT ÂM KHI CÓ ỐNG MỞ KHÍ QUẢN.....	256
66. KỸ THUẬT HUẤN LUYỆN ĐỐI TÁC GIAO TIẾP.....	262
67. KỸ THUẬT TƯƠNG TÁC NHÓM CHO NGƯỜI BỆNH RỐI LOẠN NGÔN NGỮ SAU TỔN THƯƠNG NÃO	265

68. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH XÚC GIÁC NHIỆT VÙNG MIỆNG	268
69. KỸ THUẬT TẬP NUỐT GIÁN TIẾP	271
70. KỸ THUẬT TẬP NUỐT TRỰC TIẾP.....	275
71. KỸ THUẬT PHỤC HỒI KHẢ NĂNG NÓI LƯU LOÁT	279
72. KỸ THUẬT TẬP KIỂM SOÁT TỐC ĐỘ LỜI NÓI.....	283
73. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG THÍNH LỰC BẰNG LIỆU PHÁP THÍNH GIÁC – LỜI NÓI (AVT)	288
74. KỸ THUẬT TRỊ LIỆU KỸ NĂNG ĐỌC - VIẾT	292
75. KỸ THUẬT PACE	296
76. KỸ THUẬT TẬP NUỐT BẰNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK).....	300
77. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN NUỐT VÀ PHÁT ÂM.....	304
78. KỸ THUẬT LIỆU PHÁP TRÒ CHƠI DIXIT	307
79. LIỆU PHÁP KÍCH HOẠT HÀNH VI (BA).....	310
80. ĐÁNH GIÁ RỐI LOẠN NUỐT	314
81. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG BÀN TAY BẰNG NINE HOLE PEG TEST	319
82. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG CHI TRÊN BẰNG THANG ĐIỂM MOTOR WOLF FUNCTION TEST	323
83. ĐO LƯỜNG KHẢ NĂNG THỰC HIỆN HOẠT ĐỘNG THEO COPM	327
84. LƯỢNG GIÁ KHẢ NĂNG THAO TÁC BẰNG TAY THEO PHÂN LOẠI MACS.....	327
85. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CHI TRÊN THEO FUGL-MEYER (FMA-UE)	331
86. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CHI DƯỚI THEO FUGL-MEYER.....	344
(FMA-LE)	344
87. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CHI TRÊN THEO PMAL.....	353
88. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG BÀN TAY THEO ABILHAND-KIDS	360
89. LƯỢNG GIÁ SỰ THAM GIA VÀ VUI THÍCH Ở TRẺ EM THEO CAPE....	364
90. LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ ĐỘC LẬP CHỨC NĂNG	367
91. LƯỢNG GIÁ MÔI TRƯỜNG SỐNG CỦA NGƯỜI BỆNH.....	373
92. LƯỢNG GIÁ THEO THANG ELADEB	379

93. LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ TỒN THƯƠNG TỬY SỐNG THEO ASIA.....	384
94. LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ CHỨC NĂNG NHẬN THỨC THEO RANCHO LOS AMIGOS.....	392
95. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG BÀN TAY THEO JEBSEN	399
96. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CẢM GIÁC	404
97. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TRI GIÁC THỊ GIÁC	409
98. LƯỢNG GIÁ CÁC HOẠT ĐỘNG CHỨC NĂNG CỦA TRẺ..	412
99. LƯỢNG GIÁ KHẢ NĂNG PHỐI HỢP HAI TAY TRONG SINH HOẠT HÀNG NGÀY.....	415
100. LƯỢNG GIÁ QUÊN SAU CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO BẰNG THANG ĐIỂM WESTMEAD	424
101. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NHẬN THỨC	429
102. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG GIAO TIẾP TĂNG CƯỜNG VÀ THAY THẾ (AAC).....	434
103. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ HIỂU	441
VÀ DIỄN ĐẠT NGÔN NGỮ Ở TRẺ EM	441
104. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ HIỂU VÀ DIỄN ĐẠT NGÔN NGỮ Ở NGƯỜI LỚN.....	446
105. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TẠO LỜI NÓI Ở TRẺ EM	454
106. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TẠO LỜI NÓI Ở NGƯỜI LỚN.....	461
107. LƯỢNG GIÁ NUỐT BẰNG CÁC LOẠI THỨC ĂN CẢI BIÊN.....	465
108. LƯỢNG GIÁ NUỐT BẰNG NỘI SOI ỚNG MỀM.....	471
109. LƯỢNG GIÁ NUỐT BẰNG KỸ THUẬT GHI HÌNH CHIẾU X-QUANG CÓ THUỐC CẢN QUANG.....	474
110. LƯỢNG GIÁ RỐI LOẠN GIỌNG	478
111. LƯỢNG GIÁ TÍNH LƯU LOÁT LỜI NÓI	483
112. LƯỢNG GIÁ HOẠT ĐỘNG CHỨC NĂNG VÀ SỰ THAM GIA	487
113. KỸ THUẬT ĐO CHỨC NĂNG TIM MẠCH GẮNG SỨC BẰNG MÁY CPET.....	491
114. KỸ THUẬT ĐO CHỨC NĂNG HÔ HẤP GẮNG SỨC BẰNG MÁY CPET.....	499
115. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NHẬN THỨC THEO THANG.....	507

ĐIỂM ĐÁNH GIÁ NHẬN THỨC MONTREAL	507
(THANG ĐIỂM MoCA).....	507
116. PHÂN LOẠI KHẢ NĂNG ĂN UỐNG THEO EDACS	513
117. ĐO LỰC CƠ CÀM NẮM BÀN TAY BẰNG LỰC KẾ	518
BẢNG ĐO LỰC CƠ CÀM NẮM BÀN TAY BẰNG LỰC KẾ.....	521
118. ĐO LỰC KẸP NGÓN TAY	522
119. TRẮC NGHIỆM NHẬT ĐỒ VẬT THEO MOBERG	527
120. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG CHI TRÊN BẢNG THANG ĐIỂM ARAT (ACTION RESEARCH ARM TEST).....	531
121. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG BÀN TAY BẰNG BOX AND BLOCK TEST.....	536
122. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ DÁNG ĐI CHỨC NĂNG (FUNCTIONAL GAIT ASSESSMENT)	540
123. NGHIỆM PHÁP ĐI BỘ 10 MÉT	547
124. NGHIỆM PHÁP ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ SÓN TIỂU 1 GIỜ (PADS TEST) ..	550
125. NGHIỆM PHÁP ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ SÓN TIỂU 24 GIỜ (PADS TEST).553	
126. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG TIỀN NGÔN NGỮ	556
127. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN THẦN KINH CHÀY SAU QUA DA (PTNS) ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỂU TIỆN.....	561
128. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN THẦN KINH CÙNG ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỂU TIỆN.....	564
129. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN THẦN KINH CÙNG ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN ĐẠI TIỆN.....	567
130. KỸ THUẬT TẬP BÀN QUANG TRONG ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỂU TIỆN.....	570
131. KỸ THUẬT THAY ĐỔI HÀNH VI TRONG ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỂU TIỆN VÀ ĐẠI TIỆN.....	573
132. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG CHÂN GIẢ TRÊN GÓI	576
133. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG CHÂN GIẢ DƯỚI GÓI	583
134. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CỔ BÀN TAY WHO (CÓ KHỚP VÀ KHÔNG KHỚP).....	590
135. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP TRÊN GÓI CÓ KHỚP HÁNG HKAFO.....	598

136. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP GỐI CỔ BÀN CHÂN KAFO (CÓ KHỚP VÀ KHÔNG KHỚP)	604
137. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CỔ BÀN CHÂN AFO (CÓ KHỚP VÀ KHÔNG KHỚP)	615
138. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP BÀN CHÂN FO.....	625
139. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG GIÀY DÉP CHO NGƯỜI BỆNH PHONG.....	630
140. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN VỚI ÁO NỆP CỘT SỐNG THẮT LƯNG CỨNG.....	632
141. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG ÁO NỆP CỘT SỐNG THẮT LƯNG MỀM.....	637
142. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG GIÀY CHỈNH HÌNH ĐIỀU TRỊ CÁC DỊ TẬT BÀN CHÂN (BÀN CHÂN BỆT, BÀN CHÂN LỖM, BÀN CHÂN VẠO TRONG, BÀN CHÂN VẠO NGOÀI)	641
143. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BẰNG MŨ CHỈNH HÌNH ĐẦU CÓ NẮN CHỈNH.....	646
144. ĐIỀU TRỊ NHIỆT SÂU BẰNG DÒNG ĐIỆN CAO TẦN.....	651
145. KỸ THUẬT TRỊ LIỆU BẰNG BĂNG DÁN	654
146. KỸ THUẬT THỞ RA CHẬM KÉO DÀI Ở TRẺ NHỎ	669
147. KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN BẰNG VẬN ĐỘNG DƯỚI NƯỚC	672
148. KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN BẰNG HOẠT ĐỘNG ĐI BỘ	676
149. TẬP XE ĐẠP LỰC KẾ CÓ GẮN HỆ THỐNG THEO DÕI	680
150. KỸ THUẬT TẬP ĐI TRÊN MÁY CHẠY THẢM LĂN (TREADMILL) CÓ GẮN HỆ THỐNG THEO DÕI	684
151. LIỆU PHÁP LÀM VƯỜN	688
152. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP KHỚP GỐI (KO) KHÔNG KHỚP.....	691
153. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP KHỚP GỐI (KO) CÓ KHỚP.....	696
154. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP TRÊN GỐI CÓ KHỚP HÁNG (HKAFO) VÀ KHỚP GỐI	702
155. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP TRÊN GỐI CÓ KHỚP HÁNG (HKAFO), KHỚP GỐI VÀ KHỚP CỔ BÀN CHÂN.....	708
156. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP KHỚP HÁNG	714

157. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP TÀNG CHI DƯỚI	720
158. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP TRÊN KHUYỬU TAY (EWHO) KHÔNG KHỚP.....	725
159. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP TRÊN KHUYỬU TAY (EWHO) CÓ KHỚP	730
160. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG ÁO NỆP NẮN CHỈNH CỘT SỐNG.....	735
161. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CỘT SỐNG CỎ	740
162. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG GIẦY CHỈNH HÌNH	745
163. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CHÚC NĂNG CHI TRÊN BẢNG NHỰA THÔNG MINH (THERMOPLASTIC)	750
164. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CHÚC NĂNG CHI DƯỚI BẢNG NHỰA THÔNG MINH (THERMOPLASTIC)	753
165. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP VAI-CÁNH-CẰNG-BÀN TAY KHÔNG NẮN CHỈNH.....	757
166. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP VAI-CÁNH-CẰNG-BÀN TAY CÓ NẮN CHỈNH.....	761
167. KỸ THUẬT ĐÁNH GIÁ RỐI LOẠN NUỐT Ở TRẺ SINH NON BẰNG THANG ĐIỂM POFRAS	765
168. KỸ THUẬT CAN THIỆP RỐI LOẠN NUỐT CHO TRẺ SƠ SINH VÀ TRẺ NHỎ.....	769
169. KỸ THUẬT CAN THIỆP VẬN ĐỘNG MIỆNG CHO TRẺ SINH NON (PIOMI).....	773

PHỤ LỤC
DANH MỤC KỸ THUẬT VỀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

STT trong QTKT (cột 1)	STT kỹ thuật trong Chương (cột 2)	Mã liên kết (cột 3)	Tên kỹ thuật được quy định tại Phụ lục 2 Thông tư số 23/2023/TT-BYT (cột 4)
1	1		Kỹ thuật siêu âm dẫn thuốc
2	21		Điều trị bằng laser công suất cao
3	26		Điều trị bằng máy kích thích liên xương
4	29		Điều trị bằng máy nhiệt lạnh
5	54		Kỹ thuật tập tăng sức mạnh sức bền chi với dụng cụ
6	60		Kỹ thuật Epley điều trị chóng mặt do tư thế kích phát lành tính
7	102		Dịch chuyển sớm cho người bệnh đột quỵ não
8	109		Kỹ thuật đi bằng robot kết hợp kích thích điện chức năng
9	119		Kỹ thuật tập vận động bằng thiết bị mô phỏng thực tế ảo (The virtual reality training)
10	120		Kỹ thuật phục hồi chức năng vận động chi dưới bằng hệ thống Robot
11	121		Kỹ thuật tập chức năng chi trên bằng phản hồi sinh học (Biofeedback)
12	122		Kỹ thuật phục hồi chức năng vận động chi trên bằng hệ thống Robot
13	123		Kỹ thuật kích thích xuyên sọ bằng dòng điện một chiều đều (tDCS)
14	128		Kỹ thuật thở chu kỳ chủ động
15	131		Kỹ thuật giãn sụn
16	132		Kỹ thuật thở có trợ giúp
17	133		Kỹ thuật thở có kháng trở
18	134		Kỹ thuật thở với đai trợ giúp
19	135		Kỹ thuật vỗ rung lồng ngực với máy
20	136		Kỹ thuật nhún sụn
21	137		Kỹ thuật huy động phế nang
22	138		Kỹ thuật tập cơ hô hấp cho người bệnh thở máy
23	139		Kỹ thuật rung trong lồng ngực bằng máy
24	140		Kỹ thuật cho người bệnh nằm sấp

25	142		Kỹ thuật phục hồi chức năng bằng xe lăn đạp chân (xe lăn Profhand)
26	148		Kỹ thuật tập nhận thức - cảm giác - vận động (phương pháp Perfetti)
27	150		Kỹ thuật phục hồi khả năng nhận thức bản thân
28	151		Kỹ thuật phục hồi chức năng trí nhớ
29	152		Kỹ thuật phục hồi chức năng tập trung chú ý
30	153		Kỹ thuật phục hồi chức năng điều hành
31	164		Kỹ thuật phục hồi các vấn đề tâm lý
32	165		Kỹ thuật phục hồi các vấn đề hành vi
33	166		Kỹ thuật phục hồi các vấn đề cảm xúc
34	167		Kỹ thuật phục hồi chức năng các khiếm khuyết thị giác
35	168		Kỹ thuật phục hồi chức năng các khiếm khuyết về cảm giác
36	169		Kỹ thuật tập luyện khả năng tự ăn uống
37	171		Kỹ thuật tập luyện khả năng tự vệ sinh cơ thể
38	172		Kỹ thuật tập luyện khả năng tự mặc quần áo
39	173		Kỹ thuật tập luyện các hoạt động sinh hoạt hằng ngày nâng cao
40	174		Kỹ thuật tích hợp giác quan
41	175		Kỹ thuật tập luyện khả năng viết
42	176		Kỹ thuật trợ giúp và thích ứng trong sinh hoạt hằng ngày
43	177		Âm nhạc trị liệu
44	178		Lao động trị liệu
45	179		Liệu pháp âm nhạc mùa trị liệu
46	180		Kỹ thuật chuyển bóng gọi tên
47	181		Kỹ thuật vận động trên xe tập
48	182		Kỹ năng giao tiếp
49	183		Kỹ năng thích ứng xã hội
50	184		Kỹ năng tham gia các hoạt động giải trí
51	185		Kỹ thuật thay đổi hành vi trong đau mạn tính
52	195		Kỹ thuật phục hồi chức năng giao tiếp tăng cường và thay thế (AAC) công nghệ thấp
53	196		Kỹ thuật phục hồi chức năng giao tiếp tăng cường và thay thế (AAC) công nghệ cao

54	198		Kỹ thuật phục hồi chức năng ngôn ngữ hiểu
55	199		Kỹ thuật phục hồi chức năng ngôn ngữ diễn đạt
56	200		Kỹ thuật phục hồi chức năng sử dụng ngôn ngữ phù hợp với ngữ cảnh
57	202		Tập đọc lặp lại nhiều lần cho người bệnh rối loạn đọc (MOR)
58	203		Kỹ thuật phục hồi chức năng âm lời nói bằng tiếp cận âm vị
59	204		Kỹ thuật phục hồi chức năng âm lời nói bằng tiếp cận cấu âm
60	205		Tập mạnh cơ nuốt
61	206		Tập vận động miệng
62	207		Tập nuốt với thức ăn và thức uống được điều chỉnh
63	208		Tập phục hồi giọng sau liệt dây thanh
64	209		Tập kiểm soát hành vi trong phục hồi giọng nói
65	211		Tập phát âm khi có ống mở khí quản
66	212		Kỹ thuật huấn luyện đối tác giao tiếp
67	213		Kỹ thuật tương tác nhóm cho người bệnh rối loạn ngôn ngữ sau tổn thương não
68	214		Kỹ thuật kích thích xúc giác nhiệt vùng miệng
69	215		Kỹ thuật tập nuốt gián tiếp
70	216		Kỹ thuật tập nuốt trực tiếp
71	217		Kỹ thuật phục hồi khả năng nói lưu loát
72	218		Kỹ thuật tập kiểm soát tốc độ lời nói
73	220		Phục hồi chức năng thính lực bằng liệu pháp thính giác - lời nói (AVT)
74	221		Kỹ thuật trị liệu kỹ năng đọc - viết
75	222		Kỹ thuật PACE
76	224		Kỹ thuật tập nuốt bằng phản hồi sinh học (Biofeedback)
77	225		Kỹ thuật kích thích điện điều trị rối loạn nuốt và phát âm
78	227		Kỹ thuật liệu pháp trò chơi Dixit
79	229		Liệu pháp kích hoạt hành vi (BA)
80	258		Đánh giá rối loạn nuốt
81	277		Kỹ thuật lượng giá chức năng vận động bàn tay bằng Nine Hole Peg test

82	278		Kỹ thuật lượng giá chức năng vận động chi trên bằng thang điểm Motor Wolf function test
83	279		Đo lường khả năng thực hiện hoạt động theo COPM
84	281		Lượng giá khả năng thao tác bằng tay theo phân loại MACS
85	282		Lượng giá chức năng chi trên theo Fugl-Meyer (FMA-UE)
86	283		Lượng giá chức năng chi dưới theo Fugl-Meyer (FMA-UE)
87	284		Lượng giá chức năng chi trên theo PMAL
88	285		Lượng giá chức năng bàn tay theo ABILHANDS-KID
89	286		Lượng giá sự tham gia và vui thích ở trẻ em theo CAPE
90	287		Lượng giá mức độ độc lập chức năng
91	288		Lượng giá môi trường sống của người bệnh
92	289		Lượng giá theo thang ELADEB
93	290		Lượng giá mức độ tổn thương tùy sống theo ASIA
94	291		Lượng giá mức độ chức năng nhận thức theo Rancho Los Amigo
95	292		Lượng giá chức năng bàn tay theo Jebsen
96	293		Lượng giá chức năng cảm giác
97	294		Lượng giá chức năng tri giác thị giác
98	295		Lượng giá các hoạt động chức năng của trẻ
99	296		Lượng giá khả năng phối hợp hai tay trong sinh hoạt hằng ngày
100	297		Lượng giá quên sau chấn thương sọ não bằng thang điểm Westmead
101	298		Lượng giá chức năng nhận thức
102	299		Lượng giá chức năng giao tiếp tăng cường và thay thế (AAC)
103	300		Lượng giá chức năng ngôn ngữ hiểu và diễn đạt ngôn ngữ ở trẻ em
104	301		Lượng giá chức năng ngôn ngữ hiểu và diễn đạt ngôn ngữ ở người lớn
105	302		Lượng giá chức năng tạo lời nói ở trẻ em

106	303		Lượng giá chức năng tạo lời nói ở người lớn
107	304		Lượng giá nuốt bằng các loại thức ăn cải biên
108	306		Lượng giá nuốt bằng nội soi ống mềm
109	307		Lượng giá nuốt bằng kỹ thuật ghi hình chiếu X-quang có thuốc cản quang
110	308		Lượng giá rối loạn giọng
111	309		Lượng giá tính lưu loát lời nói
112	310		Lượng giá hoạt động chức năng và sự tham gia
113	311		Kỹ thuật đo chức năng tim mạch gắng sức bằng máy CPET
114	312		Kỹ thuật đo chức năng hô hấp gắng sức bằng máy CPET
115	313		Lượng giá chức năng nhận thức theo thang điểm đánh giá nhận thức Montreal (thang điểm MoCA)
116	314		Phân loại khả năng ăn uống theo EDACS
117	315		Đo lực cơ cầm nắm bàn tay bằng lực kế
118	316		Đo lực kẹp ngón tay
119	317		Trắc nghiệm nhật đồ vật theo Moberg
120	319		Kỹ thuật lượng giá chức năng vận động chi trên bằng thang điểm ARAT (Action research arm test)
121	320		Kỹ thuật lượng giá chức năng vận động bàn tay bằng box and block test
122	321		Kỹ thuật lượng giá dáng đi chức năng (functional gait assessment)
123			Nghiệm pháp đi bộ 10 mét
124	324		Nghiệm pháp đánh giá mức độ són tiểu 1 giờ (PADS test)
125	325		Nghiệm pháp đánh giá mức độ són tiểu 24 giờ (PADS test)
126	326		Lượng giá kỹ năng tiền ngôn ngữ
127	328		Kỹ thuật kích thích điện thần kinh chày sau qua da (PTNS) điều trị rối loạn tiểu tiện
128	331		Kỹ thuật kích thích điện thần kinh cùng điều trị rối loạn tiểu tiện
129	332		Kỹ thuật kích thích điện thần kinh cùng điều trị rối loạn đại tiện
130	338		Kỹ thuật tập bàng quang trong điều trị rối loạn tiểu tiện

131	339		Kỹ thuật thay đổi hành vi trong điều trị rối loạn tiểu tiện và đại tiện
132	357		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng chân giả trên gối
133	358		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng chân giả dưới gối
134	361		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp cổ bàn tay WHO (có khớp và không khớp)
135	362		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp trên gối có khớp háng HKAFO
136	363		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp gối cổ bàn chân KAFO (có khớp và không khớp)
137	364		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp cổ bàn chân AFO (có khớp và không khớp)
138	365		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp bàn chân FO
139	366		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng giày dép cho người bệnh phong
140	367		Kỹ thuật can thiệp PHCN với áo nẹp cột sống thắt lưng cứng
141	368		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng áo nẹp cột sống thắt lưng mềm
142	369		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng giày chỉnh hình điều trị các dị tật bàn chân (bàn chân bẹt, bàn chân lõm, bàn chân vẹo trong, bàn chân vẹo ngoài...)
143	382		Kỹ thuật can thiệp phục hồi chức năng bằng mũ chỉnh hình đầu có nắn chỉnh
144	390		Điều trị nhiệt sâu bằng dòng điện cao tần
145	392		Kỹ thuật trị liệu bằng băng dán
146	393		Kỹ thuật thở ra chậm kéo dài ở trẻ nhỏ
147	396		Kỹ thuật tập sức bền bằng vận động dưới nước
148	397		Kỹ thuật tập sức bền bằng hoạt động đi bộ
149	398		Tập xe đạp lực kế có gắn hệ thống theo dõi
150	399		Kỹ thuật tập đi trên máy chạy thảm lăn (treadmil) có gắn hệ thống theo dõi
151	400		Liệu pháp làm vườn
152	401		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp khớp gối (KO) không khớp

153	402		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp khớp gối (KO) có khớp
154	403		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp trên gối có khớp háng (HKAFO) và khớp gối
155	404		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp trên gối có khớp háng (HKAFO), khớp gối và khớp cổ bàn chân
156	405		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp khớp háng
157	406		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp tầng chi dưới
158	407		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp trên khuỷu tay (EWHO) không khớp
159	408		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp trên khuỷu tay (EWHO) có khớp
160	409		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng áo nẹp nắn chỉnh cột sống
161	410		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp cột sống cổ
162	411		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng giấy chỉnh hình
163	412		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp chức năng chi trên bằng nhựa thông minh (Thermoplastic)
164	413		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp chức năng chi dưới bằng nhựa thông minh (Thermoplastic)
165	414		Kỹ thuật can thiệp PHCN với nẹp vai - cánh - cẳng - bàn tay không nắn chỉnh
166	415		Kỹ thuật can thiệp PHCN bằng nẹp vai - cánh - cẳng - bàn tay có nắn chỉnh
167	417		Đánh giá rối loạn nuốt ở trẻ sinh non bằng thang điểm POFRAS
168	418		Kỹ thuật can thiệp rối loạn nuốt cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ
169	419		Kỹ thuật can thiệp vận động miệng cho trẻ sinh non (PIOMI)

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt¹	Tiếng Anh	Tiếng Việt
ASIA	American Spinal Injury Association	Hội tổn thương tủy sống hoa kỳ
AVT		Liệu pháp thính giác - lời nói
AFO	Ankle Foot Orthosis	Nẹp cổ bàn chân
ARAT	Action research arm test	Kỹ thuật lượng giá chức năng vận động chi trên
AAC		Giao tiếp tăng cường và thay thế
ABILHANDS-KID		Lượng giá chức năng bàn tay
BA		Liệu pháp kích hoạt hành vi
CPET	Cardio Pulmonary Exercise Testing	Đo chức năng hô hấp gắng sức bằng máy
CAPE	Children's Assessment of Participation and Enjoyment	Lượng giá sự tham gia và vui thích ở trẻ em
COPM	Canadian Occupational Performance Measure	Đo lường khả năng thực hiện hoạt động của canada
ELADEB	Lausanne instrument to evaluate patients' needs and difficulties	Thang đo đánh giá những khó khăn và nhu cầu chăm sóc
EWHO	Elbow Wrist Hand Orthosis	Nẹp trên khuỷu tay
HKAFO	Hip Knee Ankle Foot Orthosis	Nẹp trên gối có khớp háng
FES	Functional Electrical Stimulation	Kích thích điện chức năng
POFRAS	Premature Oral Feeding Readiness Assessment Sacle	Đánh giá rối loạn nuốt ở trẻ sinh non
PIOMI	Premature Infant Oral Motor Intervention	Can thiệp vận động miệng cho trẻ sinh non
KO	Knee Orthosis	Nẹp khớp gối
FO	Foot Orthosis	Nẹp bàn chân
KAFO	Knee Ankle Foot Orthosis	Nẹp gối cổ bàn chân
KTY		Kỹ thuật y
Uroflowmetry		Đo dòng niệu đồ

¹ Sắp xếp theo thứ tự a, b, c

PTNS	Posterior Tibial Nerve Stimulation	Kỹ thuật kích thích điện thần kinh chày sau qua da
PADS		Nghiệm pháp đánh giá mức độ són tiểu
MoCA	Montreal Cognitive Assessment	Lượng giá chức năng nhận thức
PACE	Promoting Aphasics' Communication Effectiveness	Kỹ thuật “tăng cường hiệu quả giao tiếp cho người mất ngôn ngữ”
MACS	Manual Ability Classification System	Hệ thống phân loại khả năng sử dụng tay
FMA-UE	FUGL-MEYER Fugl-Meyer Assessment	Lượng giá chức năng chi trên
PMAL		Nhật ký hoạt động vận động trẻ em
tDCS	Transcranial Direct Current Stimulation	Kích thích xuyên sọ bằng dòng điện một chiều đều
MOR	Multiple Oral Re-reading	Đọc lặp lại nhiều lần
WHO	Wrist Hand Orthosis	Nẹp cổ bàn tay

1. KỸ THUẬT SIÊU ÂM DẪN THUỐC

1. ĐẠI CƯƠNG

Siêu âm dẫn thuốc là phương pháp dùng năng lượng sóng siêu âm để đưa thuốc vào cơ thể qua vùng da điều trị.

2. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau cục bộ
- Giãn cơ.
- Viêm mạn tính.
- Xơ cứng, sẹo nông ở da.
- Dẫn một số thuốc vào tổ chức cục bộ (siêu âm dẫn thuốc).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trực tiếp lên các u ác tính, tinh hoàn, buồng trứng, tử cung đang có thai, đang hành kinh.
- Trực tiếp vùng khớp ở trẻ em, các đầu xương của trẻ em, nhất là phần sụn tiếp hợp.
- Viêm tắc mạch, viêm da cấp tại vị trí điều trị.
- Vùng phổi người bị lao đang tiến triển, giãn phế quản thể khô hoặc viêm hạch do lao.
- Trực tiếp vùng chảy máu, đe dọa chảy máu.

4. THẬN TRỌNG

- Khi thực hiện trên các vùng da bị tổn thương

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc: Thuốc giảm đau, chống viêm dạng mỡ, gel hoặc dung dịch...

5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy điều trị siêu âm cùng các phụ kiện

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án: theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bật máy. Đặt các thông số kỹ thuật và cách điều trị theo chỉ định.
- Bôi gel, thuốc theo chỉ định lên vùng điều trị, điều chỉnh cường độ và tiến hành điều trị.
- Hết giờ tắt máy (bằng tay hoặc tự động).
- Kiểm tra vùng điều trị, thăm hỏi người bệnh, ghi chép hồ sơ.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Cảm giác và phản ứng người bệnh.
- Hoạt động của máy.
- Điện giật: Tắt máy và xử trí theo quy định.
- Dị ứng tại chỗ: Xử trí theo phác đồ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2014). Điều trị bằng siêu âm. Quy trình kỹ thuật Phục hồi chức năng đợt 1.
2. Cagnie, B., Vinck, E., Rimbaut, S., & Vanderstraeten, G. (2003). Phonophoresis versus topical application of ketoprofen: comparison between tissue and plasma levels. *Physical therapy*, 83(8), 707-712.
3. Bernadette Hecox et al. (2019). Integrating Physical Agents in Rehabilitation. 2nd edition. Pearson/Prentice Hall.

2. ĐIỀU TRỊ BẰNG LASER CÔNG SUẤT CAO

1. ĐẠI CƯƠNG

- Laser công suất cao là laser lớp 4, có công suất trên 500 mW. Laser công suất cao có đủ các tác dụng của laser công suất thấp, ngoài ra có thêm tác dụng nhiệt, độ xuyên thấu sâu hơn và thời gian điều trị ngắn hơn.

- Tác dụng của laser công suất cao: giảm đau, kháng viêm, giảm phù nề, tăng hoạt động thần kinh, tăng tạo xương, lành thương và tác dụng nhiệt.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đau cơ xương khớp: đau cổ vai, đau lưng, đau vai, thoái hóa khớp gối, viêm gân...

- Đau thần kinh: hội chứng ống cổ tay, đau thần kinh tọa...

- Kích thích tái tạo mô, làm liền vết thương, vết loét

- Liệt dây thần kinh mặt

- Phù nề sau chấn thương

- Co rút sẹo, dây chằng, gân, bao khớp

- Co thắt cơ

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Vùng mắt

- Vùng cơ thể có bệnh lý ác tính

- Vùng tuyến nội tiết như tuyến giáp, tinh hoàn

- Có thai

- Rối loạn đông cầm máu

4. THẬN TRỌNG

- Hình xăm

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay

- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Kính bảo hộ đạt chuẩn cho người thực hiện và người bệnh.

5.4. Thiết bị y tế

- Máy laser công suất cao.
- Đầu phát tia laser, bộ phận mở rộng đầu phát.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Nằm hoặc ngồi tư thế thoải mái trong khi điều trị.
- Bộc lộ da vùng điều trị. Với các vết thương vết loét nên được thay băng làm sạch dịch mủ và các mô hoại tử bề mặt.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 10-15 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Chọn các tham số kỹ thuật theo chỉ định: cường độ, thời gian chiếu, chế độ chiếu liên tục hay ngắt quãng.
- Gắn bộ phận mở rộng đầu phát nếu cần chiếu rộng và nông.
- Di chuyển đầu phát liên tục trên vùng điều trị để tránh gây nóng quá mức. Nếu vùng điều trị rộng thì có thể di chuyển theo hình dích dắc. Nếu điều trị điểm thì di chuyển theo hình xoắn ốc hướng tâm.

Lưu ý: không để chùm tia laser chiếu trực tiếp vào mắt.

- Kết thúc điều trị, lau khô, kiểm tra vùng da, thăm hỏi người bệnh.
- Ghi phiếu thực hiện kỹ thuật.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng nóng quá mức, đỏ da, bỏng tại vùng điều trị, thường là do di chuyển đầu phát chậm, cường độ quá cao hay vùng da sẫm màu.
- Có thể gây bỏng, xử trí theo mức độ bỏng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2014). Điều trị bằng laser công suất thấp. Quy trình kỹ thuật Phục hồi chức năng đợt 1.
2. Kheshie, A. R., Alayat, M. S. M., Ali, M. M. E. (2014). High-intensity versus low-level laser therapy in the treatment of patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *Lasers in medical science*, 29(4), 1371-1376.
3. Thabet, A. A., et al. (2021). Pulsed high-intensity laser therapy versus low level laser therapy in the management of primary dysmenorrhea. *Journal of Physical Therapy Science*, 33(9), 695-699.

3. ĐIỀU TRỊ BẰNG MÁY KÍCH THÍCH LIÊN XƯƠNG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Điều trị bằng máy kích thích liên xương là phương pháp sử dụng các tác nhân vật lý (như sóng siêu âm cường độ thấp, dòng điện xung, từ trường xung...) nhằm kích thích quá trình tạo xương và thúc đẩy liền xương sau gãy xương, chậm liền hoặc không liền xương thông qua các rung động cơ học.

- Trong đó sóng siêu âm xung cường độ thấp không xâm lấn, được truyền qua da vào vùng tổn thương, đã được chứng minh tính hiệu quả. Với cường độ rất thấp, sóng siêu âm xung cường độ thấp không gây nhiệt, không phá hủy mô, an toàn cho người sử dụng.

2. CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương, xương chậm liền.
- Khoảng cách giữa 2 đầu xương dưới 1cm, người bệnh được cố định đầy đủ.
- Có các bệnh lý/ yếu tố gây chậm liền xương: đái tháo đường, đang sử dụng liệu pháp steroid, hút thuốc lá, loãng xương.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương mới hở độ II hoặc độ III hoặc cần can thiệp phẫu thuật.
- Gãy cột sống và vỡ hộp sọ
- Người bệnh bị viêm nhiễm nghiêm trọng.
- Trên các da bị rách hay điều trị trực tiếp trên vùng đang chảy máu hoặc đe dọa chảy máu.
- Vùng bị huyết khối tắc mạch, thiếu năng mạch máu, loạn dưỡng.
- Khớp giả.
- Gãy xương bệnh lý do bệnh lý xương hoặc khối u/bệnh lý ác tính.
- Không điều trị trên các đầu xương, vùng khớp của trẻ em, nhất là phần sụn.

4. THẬN TRỌNG

- Không thực hiện trên các vùng da bị tổn thương
- Vùng ngực người bệnh mang máy điều hòa nhịp tim.
- Người bệnh đang mang thai.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc: Gel siêu âm

5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau vị trí điều trị

5.4. Thiết bị y tế: Máy kích thích liên xương cùng các phụ kiện

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái: nằm hoặc ngồi.
- Bộc lộ và kiểm tra vùng da điều trị. đảm bảo người bệnh không có các vật cấy ghép kim loại ở vùng điều trị, vùng da điều trị sạch và không bị trầy xước.

5.6. Hồ sơ bệnh án: theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 10-15 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Chọn đầu phát thích hợp với vùng điều trị.
- Đặt đai cố định đầu phát vào vùng điều trị.
- Xoa gel siêu âm lên đầu phát.
- Đặt đầu phát vào đai cố định đầu phát rồi đẩy nắp.
- Nhấn và giữ nút POWER trong khoảng 1,5 giây.
- Cắm đầu phát cho đến khi nghe tiếng tách ở chốt hãm.
- Chọn cường độ và tần số xung thích hợp. Tần số thấp cho vùng điều trị sâu, tần số cao hơn cho vùng điều trị nông.
- Đặt thời gian điều trị: 10-15 phút.
- Hết giờ tắt máy (bằng tay hoặc tự động).
- Kiểm tra vùng điều trị, thăm hỏi người bệnh, ghi chép hồ sơ.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Cảm giác và phản ứng người bệnh.
- Hoạt động của máy.
- Điện giật: Tắt máy và xử trí theo quy định.
- Dị ứng tại chỗ: Xử trí theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Erdogan O, Esen E. Biological aspects and clinical importance of ultrasound therapy in bone healing. J Ultrasound Med. 2009 Jun;28(6):765-76.
2. F. Padilla, R. Puts, L. Vico, A. Guignandon, K. Raum. Stimulation of Bone Repair with Ultrasound. Biology, Physics Advances in experimental medicine and biology. 2016; 880:385-427.
3. Electrical and Ultrasound Bone Growth Stimulators. DIUnitedHealthcare® Individual Exchange Medical Policyhe shaft. 2022.
4. Yang MH, Lim KT, Choung PH, Cho CS, Chung JH. Application of Ultrasound Stimulation in Bone Tissue Engineering. Int J Stem Cells. 2010 May;3(2):74-9.

4. ĐIỀU TRỊ BẰNG MÁY NHIỆT LẠNH

1. ĐẠI CƯƠNG

- Điều trị bằng máy nhiệt lạnh là phương pháp sử dụng thiết bị y tế tạo ra nhiệt độ thấp (từ 0°C đến âm 15°C) để làm lạnh tại chỗ hoặc toàn thân, nhằm giảm đau, chống viêm, giảm co thắt cơ, và hỗ trợ hồi phục chức năng cho người bệnh.

- Khác với các phương pháp lạnh truyền thống như chườm đá, túi gel lạnh, liệu pháp lạnh bằng máy cho phép kiểm soát chính xác nhiệt độ, thời gian, áp lực, và phạm vi tác động, từ đó nâng cao hiệu quả điều trị và đảm bảo an toàn.

2. CHỈ ĐỊNH

2.1. Giảm đau, giảm co thắt và hỗ trợ điều trị cho những tình trạng đau cấp tính và mạn tính của bệnh lý cơ xương khớp:

- Viêm khớp
- Viêm bao thanh dịch, viêm bao khớp
- Viêm gân, viêm gân canxi hóa, viêm bao gân
- Viêm điểm bám gân
- Viêm cơ, co thắt cơ
- Hội chứng cột sống cổ
- Hội chứng cột sống thắt lưng
- Bong gân, tổn thương dây chằng
- Chấn thương cơ, đụng dập mô mềm

2.2. Giảm đau, cải thiện vận động, giảm cứng khớp trong các bệnh khớp

- Viêm khớp dạng thấp
- Thoái hóa khớp
- Hội chứng đau phức hợp vùng
- Sau phẫu thuật tổn thương khớp

2.3. Giảm tình trạng co thắt trong nhóm bệnh lý do tổn thương thần kinh

- Xơ cứng rải rác
- Sau đột quỵ não

2.4. Chỉ định khác

- Hỗ trợ vận động trị liệu, thể thao: làm lạnh cơ trước và sau khi tập.
- Kết hợp với băng ép trong chấn thương cấp tính
- Hạn chế phù nề và máu tụ

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tăng nhạy cảm với lạnh

- Vùng da bị giảm hoặc mất cảm giác
- Vùng da bị giảm hoặc mất tuần hoàn
- Vết thương nhiễm trùng
- Mày đay do nguyên nhân thời tiết
- Bệnh Raynaud
- Bệnh thiếu máu tán huyết mắc phải
- Rối loạn dinh dưỡng
- Cơn tăng huyết áp

4. THẬN TRỌNG

- Khi điều trị cho trẻ em, che ấm phần cơ thể còn lại
- Khi điều trị vùng mặt, che phủ mắt
- Không để người bệnh quá lạnh trong suốt quá trình điều trị

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau vị trí điều trị

5.4. Thiết bị y tế: Máy điều trị nhiệt lạnh.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận lợi.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 6-12 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định, thời gian và mức điều trị...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bộc lộ vùng điều trị, xác định vị trí điều trị.
- Xác định khoảng cách điều trị: là khoảng cách từ đầu tạo lạnh đến vùng điều trị.
- + Khoảng cách ngắn: thường áp dụng cho điều trị điểm đau tập trung.
- + Khoảng cách là 5cm với thời gian điều trị là 1-2 phút.
- + Khoảng cách trung bình: cho vùng điều trị lớn hơn như các khớp vừa, vùng cơ chi trên... và di động đầu tạo lạnh trong suốt quá trình điều trị. Khoảng cách là 10-15cm với thời gian điều trị từ 5-10 phút.
- + Khoảng cách dài: áp dụng cho vùng đau lớn như cơ thắt lưng, cơ vùng cổ... khoảng cách là 15-20 cm với thời gian điều trị là 10-15 phút.
- Khởi động máy và chờ hoàn tất quá trình khởi động
- Đặt đầu ống tạo lạnh của máy lên vùng cần điều trị, cố định hoặc di động đầu điều trị, thời gian theo chỉ định, khởi động điều trị.
- Luôn luôn hỏi người bệnh về sự thoải mái trong suốt quá trình điều trị, tùy theo vùng điều trị là điểm đau hay vùng đau, có thể điều chỉnh khoảng cách, thời gian và liều điều trị cho hợp lý.
- Kết thúc điều trị, lau khô, kiểm tra vùng da, thăm hỏi người bệnh, ghi hồ sơ bệnh án.

7. THEO DÕI VÀ TAI BIẾN XỬ TRÍ

- Người bệnh: cảm giác và phản ứng của người bệnh.
- Bỏng lạnh tại chỗ: ngừng điều trị, xử trí theo bỏng lạnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

5. KỸ THUẬT TẬP TĂNG SỨC MẠNH SỨC BỀN CHI VỚI DỤNG CỤ

1. ĐẠI CƯƠNG

- Các bệnh hô hấp, tim mạch mạn tính ngoài các triệu chứng của bệnh, còn dẫn tới tình trạng suy giảm khối cơ ở các cơ chi trên, chi dưới và cơ hô hấp. Vì vậy các kỹ thuật tập sức mạnh, sức bền giúp ngăn chặn tình trạng này và tăng cường hoạt động của các hệ cơ quan như: hô hấp, tim mạch, tiêu hóa, miễn dịch...

- Các bài tập cần đảm bảo đủ thời gian và cường độ tập luyện mới đạt hiệu quả. Cường độ tập luyện phải đạt 64-94% nhịp tim tối đa hoặc 40-85% thể tích tiêu thụ Oxy tối đa (VO_{2max}) hoặc nhịp tim tập luyện.

- Công thức tính nhịp tim tập luyện: $Nhịp\ tim_{Tập\ luyện} = \% \text{ Cường độ} \times [(220 - \text{tuổi}) - Nhịp\ tim_{nghi}] + Nhịp\ tim_{nghi}$

$\% \text{ cường độ} = 40\% - 85\%$

2. CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh hô hấp, tim mạch.

- Các bệnh có hạn chế hô hấp: lao cột sống, tổn thương tủy sống giai đoạn ổn định, gù vẹo cột sống, mệt cơ hô hấp...

- Người bệnh trước và sau phẫu thuật lồng ngực, sau phẫu thuật ổ bụng, xương khớp giai đoạn ổn định

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trường hợp có thử cơ bậc 0,1,2

- Ho ra máu đỏ tươi.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Tạ các loại

- Kìm tập

- Lò xo tập

- Thiết bị kéo giãn

- Thiết bị đo mạch, SpO₂...
- Máy đo huyết áp
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng, tư thế thoải mái, phù hợp với vị trí cần tập, không làm hạn chế tầm vận động trong khi tập.

- Kiểm tra huyết áp trước khi tập

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Nguyên tắc kỹ thuật

- Tập tăng sức mạnh cơ cần tập ở cường độ cao, lực cản lớn, thời gian ngắn.
- Tập tăng sức bền cơ cần tập ở cường độ thấp, lực cản nhỏ, thời gian dài.

6.2. Thực hiện kỹ thuật

- Bước 1: Người thực hiện lượng giá cường độ luyện tập của người bệnh theo công thức tính nhịp tim tập luyện

- Bước 2: Người thực hiện làm mẫu và hướng dẫn cho người bệnh thực hiện các động tác khi tập với tạ, kim tập, lò xo tập, thiết bị kéo giãn

- Bước 3: Người bệnh thực hiện kỹ thuật

- Bước 4: Người thực hiện theo dõi về nhịp tim, SpO₂ trong suốt quá trình tập để đảm bảo cường độ tập luyện và đảm bảo an toàn cho người bệnh khi tập luyện.

6.3. Yêu cầu

- Thời gian tập luyện: 30-60 phút tập sức bền. Có thể liên tục hoặc ngắt quãng. Nhưng ít nhất có tổng 10 phút tập đạt cường độ tập luyện.

- Cường độ tập luyện: Các bài tập phải thực hiện ở cường độ đủ để người bệnh cảm thấy mức độ khó thở/ mệt (ở 4-6 điểm, theo thang điểm Borg) hoặc nhịp tim tập luyện và duy trì cường độ đó trong suốt thời gian tập luyện.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi: Tình trạng toàn thân, sắc mặt, màu sắc da, nhịp thở, kiểu thở, nhịp tim, mức độ khó thở/ mệt theo thang điểm Borg, cường độ, thời gian tập luyện.

- Điều chỉnh cường độ tập luyện phù hợp mức độ khó thở

- Khó thở: Cho người bệnh nghỉ ngơi, hướng dẫn thở chúm môi, thở cơ hoành.

- Chóng mặt, mất thăng bằng, tập quá sức: Dừng tập luyện, nghỉ ngơi và báo bác sĩ

- Kỹ thuật viên theo dõi kết quả tập luyện: thực hiện đúng.

- Theo dõi tình trạng đau của người bệnh. Nếu đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

6. KỸ THUẬT EPLEY ĐIỀU TRỊ CHÓNG MẶT DO TƯ THẾ KỊCH PHÁT LÀNH TÍNH

1. ĐẠI CƯƠNG

Chóng mặt là sự nhận cảm sai lầm về chuyển động của môi trường (đồ vật) xung quanh so với chủ thể (con người) hoặc của chủ thể so với môi trường. Người bệnh mô tả cảm giác như bị quay, cảm giác bồng bênh hoặc cảm thấy đồ vật quay, đồ nghiêng ngả... làm cho người bệnh rối loạn thăng bằng và có thể ngã. Chóng mặt lành tính kịch phát khi thay đổi tư thế là nguyên nhân thường gặp trong các nguyên nhân gây chóng mặt do sự di chuyển của thạch nhũ từ xoang nang vào các ống bán khuyên (ống bán khuyên sau là hay gặp nhất. Đặc điểm cơn chóng mặt xảy ra khi thay đổi tư thế của đầu kéo dài thường dưới 60 giây kèm theo rung giật nhãn cầu ngang hoặc xoay về bên tổn thương, có thể kèm theo triệu chứng buồn nôn, nôn nhưng không đi kèm với các triệu chứng của ốc tai và các triệu chứng thần kinh. Chẩn đoán dựa vào lâm sàng với nghiệm pháp Dix Halpike dương tính.

2. CHỈ ĐỊNH

Chóng mặt lành tính kịch phát khi thay đổi tư thế.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Chống chỉ định tuyệt đối với các trường hợp có chống chỉ định làm test Dix Hallpike (nghiệm pháp chẩn đoán chóng mặt lành tính kịch phát khi thay đổi tư thế):

- Cột sống cổ không vững (bán trật khớp đội trục).
- Khớp đội chẩm mắt vững (hội chứng Down).
- Chấn thương mới cột sống cổ.
- Chấn thương cũ cột sống cổ (có dụng cụ cố định cột sống gây hạn chế tầm vận động cột sống).
- Thoát vị đĩa đệm cột sống cổ gây chèn ép rễ.
- Phình tách động mạch đốt sống, động mạch cảnh.
- Bệnh tủy cột sống cổ (cervical myelopathy).
- Các bệnh gây hạn chế tầm vận động cột sống cổ (gù vẹo cột sống nặng, hẹp ống sống cột sống cổ, bệnh viêm khớp dạng thấp, viêm cột sống dính khớp...).
- Bệnh Paget, béo phì.
- Ngất xoang cảnh, dị dạng Arnold- Chiari, loạn sản mỏm nha.
- Người bệnh suy giảm nhận thức, người bệnh không có khả năng phối hợp trong quá trình điều trị.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Chậu/cốc, khăn giấy, nước súc miệng
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Giường thủ thuật

5.5. Người bệnh

- Được chẩn đoán bệnh bằng nghiệm pháp Dix Hallpike dương tính, được giải thích tác dụng của bài tập và tác dụng phụ hay nguy cơ có thể xảy ra (gây buồn nôn và nôn, có thể gây chóng mặt tăng.).

- Kiểm tra mạch, huyết áp.

- Trường hợp người bệnh có nôn và buồn nôn thì cần cho thuốc chống nôn 45-60 phút trước khi làm thủ thuật

- Hướng dẫn để người bệnh hợp tác trong quá trình điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 10-15 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9 Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

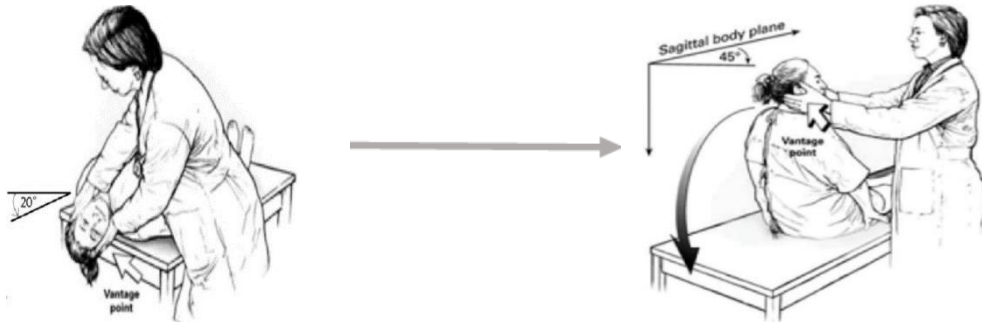
6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Nghiệm pháp Dix Hallpike: Xác định bên ống bán khuyên sau tiền đình bị tổn thương:

- Nghiệm pháp đối với tiền đình bên phải: Người bệnh ngồi, đầu xoay sang phải 45 độ, từ từ đặt người bệnh nằm ngửa đầu ra mép đầu giường sao cho cổ duỗi (ngửa ra sau) 20 độ. Yêu cầu người bệnh mở mắt trong quá trình làm nghiệm pháp, quan sát rung giật nhãn cầu và cảm giác chóng mặt. Nghiệm pháp dương tính khi xuất hiện

chóng mặt kết hợp với rung giật nhãn cầu dọc hoặc xoay xác định ở pha nhanh. Nếu nghiệm pháp âm tính thì làm nghiệm pháp với bên trái.

- Nếu nghiệm pháp Dix Hallpike dương tính thì thực hiện kỹ thuật Epley để điều trị nhằm dịch chuyển thạch nhũ ở ống bán khuyên sau dịch chuyển vào xoang nang.



Nghiệm pháp Dix Hallpike (đánh giá ống bán khuyên sau tai phải)

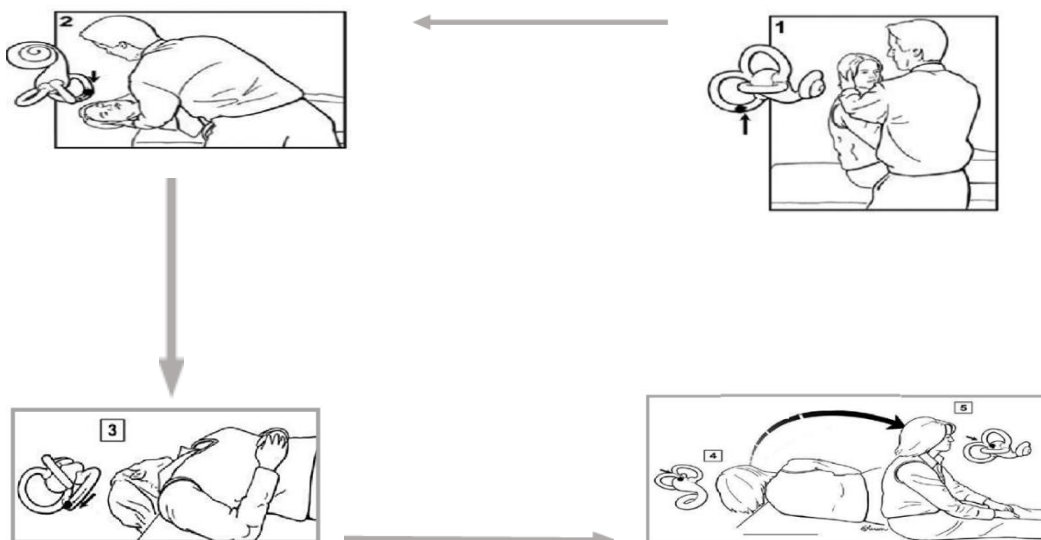
6.2. Kỹ thuật Epley (điều trị ống bán khuyên sau cho tiền đình bên phải):

- Bước 1: Người bệnh ngồi, đầu xoay 45 độ về phía bên tai phải (bên tiền đình bị bệnh), bác sĩ cho người bệnh nằm ngửa đầu ở phía ngoài mép giường sao cho cổ duỗi 20 độ trong khi đầu vẫn được giữ xoay 45 độ duy trì tư thế này 20 đến 30 giây (nếu xuất hiện chóng mặt thì chờ đến khi hết chóng mặt tiếp tục thực hiện bước 2).

- Bước 2: Người điều trị xoay đầu người bệnh 90 độ về phía bên đối diện trong khi vẫn duy trì cổ duỗi 20 độ giữ ở tư thế này 20- 30 giây sau đó thực hiện tiếp bước 3.

- Bước 3: Duy trì tư thế đầu cổ ở bước 2, người bệnh nằm nghiêng sang bên trái trong khi vẫn duy trì tư thế đầu xoay 90 độ sao cho mặt người bệnh gần như hướng về mặt đất, giữ 20-30 giây sau đó chuyển bước 4.

- Bước 4: Nâng người bệnh ngồi dậy, đầu quay về vị trí trung gian ban đầu. Kết thúc kỹ thuật điều trị. Không cần hạn chế tư thế sau thực hiện kỹ thuật Epley



7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Nếu người bệnh còn cảm giác chóng mặt vẫn liên quan đến tư thế, test Dix Hallpike vẫn dương tính thì thực hiện lại kỹ thuật Epley (có thể thực hiện 3 lần).

- Sau lần điều trị bổ sung mà không đỡ thì cần kiểm tra lại các test đối với ống bán khuyên bên (Nghiệm pháp Sermonet để chẩn đoán) hoặc đánh giá lại các nguyên nhân chóng mặt ngoại biên và trung ương.

- Nếu người bệnh buồn nôn thì dùng thuốc chống nôn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Burak O. Efficacy of postural restriction in treating benign paroxysmal positional vertigo. Arch otolaryngology Head Neck Surg. 2006; 132: 501-505

2. Dimitri G et Al. Diagnosis of single or multiple canal benign paroxysmal positional vertigo according to the type of nystamus. International journal of otolaryngology. Vole 2011, article ID 483965.

3. Janet Ordry et Al. Effectiveness of particle repositioning maneuver in treatment of benign paroxysmal positional vertigo: A Systematic review. Physical therapy 2010. Vole 90, Number 5, 663- 678

4. Neil Bhattacharyya et Al. Clinical particle guideline benign paroxysmal positional vertigo (update). Otolaryngology- head and neck surgery 2017. Vol 156(3S) S1-S47

5. Recommandation de bons pratiques vertiges positionnels paroxystique: manœuvre diagnostique et thérapeutique. Haute Autorité de Santé, France 2017.

7. DỊCH CHUYỂN SỚM CHO NGƯỜI BỆNH ĐỘT QUY NÃO

1. ĐẠI CƯƠNG

- Dịch chuyển sớm (Early Mobilisation) là ngồi hoặc đứng sớm trong vòng 24 - 48 giờ sau đột quy với thời gian tối thiểu là 20 phút. Có thể cho người bệnh ngồi trên giường và ngồi vài lần trong ngày.

- Như vậy, việc chỉ cho người bệnh xoay trở hoặc/và tập vận động tại giường không được xem là dịch chuyển sớm.

- Dịch chuyển sớm góp phần làm giảm tử lệ tử vong do biến chứng viêm phổi, nhiễm trùng tiểu hạn chế loét cùng cụt và giúp người bệnh mau hồi phục.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh nhồi máu não, sau đột quy não ngày thứ 2 đối với người trên 18 tuổi có:

+ Điểm NIHSS < 16 HOẶC điểm Rankin cải biên (mRS) < 4 .

+ Huyết áp trung bình 80 – 100 mmHg.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có bệnh lý tim mạch nặng: suy tim nặng hay loạn nhịp nặng, huyết khối trong buồng tim...

- Bệnh mạch vành hoặc bệnh nội khoa khác không ổn định.

- Huyết áp dao động.

+ Người bệnh cần nâng HA do có bằng chứng giảm tưới máu.

+ Người bệnh cần kiểm soát HA hoặc nhịp tim bằng đường tĩnh mạch.

+ HA tâm thu > 220 mmHg, HA tâm trương > 110 mmHg.

- Người bệnh cần theo dõi chức năng tim liên tục.

- Sau sử dụng thuốc tiêu huyết khối đường động mạch hoặc tĩnh mạch hoặc phẫu thuật lấy huyết khối < 24 giờ.

- Người bệnh sau can thiệp Xquang thần kinh hoặc thủ thuật chẩn đoán < 24 giờ.

- Người bệnh đột quy bán cầu có giảm ý thức và mất phản xạ bảo vệ đường thở.

- Người bệnh huyết khối thân nền hoặc hội chứng đỉnh thân nền.

- Người bệnh có các cơn thoáng thiếu máu não tăng dần.

- Người bệnh có tình trạng thần kinh đang diễn tiến xấu.

- Tình trạng nặng khi nhập viện.

+ Cần điều trị tại khu vực bệnh nặng, điểm Glasgow (GCS) ≤ 8 .

+ Có bằng chứng lâm sàng để quyết định chăm sóc cận tử (ví dụ: đột quy nặng).

- + Cần phẫu thuật sớm nhồi máu não diện rộng ở bán cầu đại não hoặc hố sau...
- Bão hòa Oxy < 92% với thở oxy.
- Nhịp tim lúc nghỉ < 40 lần/phút hoặc > 110 lần/phút.
- Thân nhiệt > 38,5°C.
- Nghi ngờ hoặc có gãy chân.
- Các thương tổn tăng đậm độ có thể do xuất huyết bất cứ mức độ trên phim CT.
- Các thay đổi sớm của nhồi máu lớn: giảm đậm độ rõ, phù não, hiệu ứng choán chỗ.
- CT ghi nhận nhồi máu não nhiều thùy (giảm đậm độ > 1/3 bán cầu đại não).

Chú ý:

- Điều kiện để có thể tiến hành cho người bệnh dịch chuyển sớm: phải hội đủ 3 tiêu chuẩn đưa vào theo chỉ định.

- Trường hợp bị loại trừ: chỉ cần có 1 trong 18 tiêu chuẩn loại trừ ở trên

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Máy đo huyết áp, máy đo SpO₂.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Kiểm tra huyết áp, SpO₂ trước khi tập
- Ở tư thế nằm thoải mái trong khi tập.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

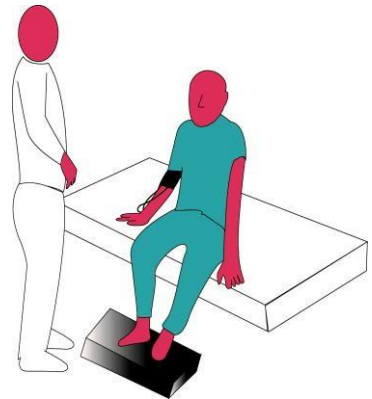
6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: kiểm tra mạch và huyết áp của người bệnh. Vẫn lưu máy đo để theo dõi.

Bước 2: quay đầu giường lên chậm đến khoảng 30^0 - 45^0 , dừng lại vài phút, kiểm tra huyết áp.



- Nếu huyết áp tâm thu không hạ quá 20 mmHg so với tư thế nằm → tiếp tục quay giường lên cao đến tư thế ngồi (chú ý: hai chân vẫn để trên giường), kiểm tra huyết áp sau 5 phút, nếu huyết áp ổn, cho người bệnh ngồi với 2 chân thông ra ngoài cạnh giường 5 phút



cho lần ngồi đầu tiên. Cho người bệnh ngồi khoảng 0,15-0,35 giờ. Trong thời gian này tiếp tục theo dõi huyết áp tâm thu và tình trạng tri giác người bệnh.

- Nếu huyết áp tâm thu hạ quá 20 mmHg so với tư thế nằm hoặc tri giác người bệnh xấu hơn (lẫn lộn hơn trước khi ngồi): cho người bệnh nằm xuống lại.

Bước 3: nếu cho người bệnh ngồi lần đầu thuận lợi, có thể bàn với bác sĩ lâm sàng về quyết định cho người bệnh tập đứng vào ngày hôm sau và có thể tiến hành sớm việc di chuyển sang ghế hoặc xe lăn.

- Những ngày hoặc tuần sau đó, khi tình trạng người bệnh đã cải thiện nhiều: kỹ thuật y sẽ hướng dẫn người bệnh và người chăm sóc người bệnh cách tự ngồi dậy.

- Khi người bệnh ngồi tương đối vững, có thể cho người bệnh tự ngồi và tập trượt hai tay trên bàn để chuẩn bị cho tập thăng bằng và đứng lên ngồi xuống sau này.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Nhận xét, ghi kết quả điều trị sau mỗi lần tập, cả đợt tập.

- Bàn giao điều dưỡng của khoa lâm sàng: theo dõi kỹ tri giác nhiều giờ sau trong ngày cho ngồi lần đầu tiên: nếu có tình trạng tri giác xấu hơn báo bác sĩ lâm sàng xử trí.

- Nếu huyết áp tâm thu hạ quá 20 mmHg so với tư thế nằm hoặc tri giác người bệnh xấu hơn (lẫn lộn hơn trước khi ngồi): cho người bệnh nằm xuống lại và báo cho bác sĩ lâm sàng biết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

8. KỸ THUẬT ĐI BẰNG ROBOT KẾT HỢP KÍCH THÍCH ĐIỆN CHỨC NĂNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Hiện nay có nhiều robot được sử dụng trong phục hồi chức năng giúp người bệnh đạt tư thế đứng thẳng và hỗ trợ việc tập đi. Kích thích điện chức năng (FES: Functional Electrical Stimulation) được tích hợp vào robot giúp duy trì tuần hoàn lên thân trên và não trong tư thế đứng, phòng ngừa teo cơ và gây co cơ để tạo ra các mẫu chuyển động chức năng của chi dưới. Cử động bước đi và kích thích điện được đồng bộ hóa.

2. CHỈ ĐỊNH

Thường dùng cho các bệnh lý thần kinh và cơ xương khớp như sau:

- Đột quỵ não.
- Bại não.
- Chấn thương sọ não.
- Tổn thương tủy sống.
- Viêm đa dây, rễ thần kinh (Guillain Barre).
- Parkinson.
- Xơ cứng rải rác.
- Xơ cột bên teo cơ.
- Thoái hóa khớp.
- Teo, yếu cơ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Co rút khớp chi dưới.
- Gãy xương không liền, chưa ổn định.
- Loãng xương nặng.
- Viêm tủy xương.
- Có tổn thương da chi dưới.
- Bệnh lý tim mạch chưa ổn định.

4. THẬN TRỌNG

- Không thực hiện trên các người bệnh quá mất cảm với kích thích điện
- Bệnh lý tim mạch chưa ổn định

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Đai cố định người bệnh
- Các điện cực dán

5.4. Thiết bị y tế

- Robot và máy kích thích điện (tích hợp trên Robot).

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận tiện
- Trang phục gọn gàng.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Kiểm tra chỉ định, các thông số.
- Kiểm tra người bệnh.
- Thực hiện kỹ thuật.
- + Đưa người bệnh vào hệ thống robot.
- + Điều chỉnh các bộ phận máy sao cho kích thước đúng chính xác với người bệnh nhằm đảm bảo trục cử động của máy đúng trục của khớp trên cơ thể và đảm bảo tư thế tốt.
- + Cố định các đai.
- + Dán điện cực kích thích điện vào cơ thẳng đùi và chày trước.

- + Khởi động máy cùng kết nối máy tính.
- + Đặt các thông số vận động và thông số dòng điện xung kích thích cơ theo chỉ định.
- + Hết thời gian: Dừng máy, tháo các đai, đưa người bệnh ra khỏi hệ thống.
- + Thăm hỏi người bệnh, kiểm tra vùng buộc đai, dặn dò.
- + Tắt điện nguồn.
- + Vệ sinh phần máy có tiếp xúc với người bệnh bằng khăn ẩm.
- + Thời gian điều trị: 20-30 phút tùy thể trạng người bệnh và tình trạng bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Hỏi và quan sát người bệnh trong quá trình phục hồi trên máy: Dễ chịu, đau, mệt mỏi, choáng váng, tri giác để có biện pháp xử trí kịp thời.
- Máy vận hành ổn định hay trục trặc do điện nguồn, do chế độ sử dụng hay hỏng hóc.
- Thông số điều trị được ghi chép và lưu trữ trên máy tính.
- Đau tại các điểm đè ép, trầy da vùng thắt đai: Dừng máy, kiểm tra chỗ xây xát và xử trí đệm gác, xem lại các thông số kỹ thuật, điều chỉnh nếu cần. Tiếp tục khởi động lại nếu hết đau, tiếp tục điều trị.
- Đau tức cơ khớp do quá căng: Dừng máy, kiểm tra và điều chỉnh lại thông số áp lực cho phù hợp và tiếp tục điều trị.
- Biểu hiện choáng váng, ngất xỉu: Dừng khẩn cấp (có chế độ riêng), đưa người bệnh ra khỏi máy và tiến hành xử trí cấp cứu theo phác đồ.
- Ngất do hạ huyết áp tư thế: Chuyển sang tư thế nằm, cho người bệnh thở oxy và hội chẩn chuyên khoa tim mạch nếu tình trạng không cải thiện.
- Đau rất chỗ dán điện cực: Xem lại diện tích tiếp xúc, nếu đã đúng chuẩn thì cài đặt lại thông số hợp lý, nếu không đúng chuẩn thì thay điện cực mới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2017). Kỹ thuật phục hồi chức năng vận động chi dưới bằng hệ thống robot. Quy trình kỹ thuật Phục hồi chức năng đợt 2.

9. KỸ THUẬT TẬP VẬN ĐỘNG BẰNG THIẾT BỊ MÔ PHỎNG THỰC TẾ ẢO (The Virtual Reality Training)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Là kỹ thuật mà người bệnh thực hiện các bài tập trên máy tính thông qua hệ thống thiết bị hỗ trợ nhằm phát triển khả năng phân tích và kỹ năng vận động, di chuyển: đứng, đi, chạy thăng bằng.

- Các thông số kỹ thuật của bài tập sẽ được máy lưu giữ và phân tích, trên cơ sở đó sẽ xây dựng các bài tập nâng cao trong giai đoạn tiếp theo đạt hiệu quả nhanh nhất và cao nhất.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có rối loạn vận động, khả năng thăng bằng hoặc nhận thức: Parkinson, đột quỵ não, xơ cứng rải rác, tổn thương tủy sống, rối loạn tiền đình...

- Người bệnh bị đoạn chi: cải thiện sự phù hợp của chân tay giả hay dụng cụ chỉnh hình, khả năng thăng bằng, dáng đi và các cử động tinh tế cũng như các hoạt động thể thao, sáng tạo.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn hành vi, nhân cách
- Suy giảm nhận thức mức độ nặng
- Khó khăn về nhìn.
- Người bệnh không hợp tác.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Huyết áp kế, ống nghe.
- Hệ thống các đai buộc
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Hệ thống máy mô phỏng thực tế ảo.
- Giường nằm và phương tiện cấp cứu.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Đo mạch, huyết áp, mặc áo dài tay

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Ghi chép đầy đủ các thông tin về người bệnh, chỉ định điều trị rõ ràng.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Đưa người bệnh vào hệ thống.
- Khởi động máy.
- Đặt các bài tập theo chỉ định.
- Ấn nút bắt đầu.
- Kết thúc quy trình.

+ Hết thời gian: dừng máy, đưa người bệnh ra khỏi hệ thống.

+ Thăm hỏi người bệnh, kiểm tra vùng buộc đai, dặn dò.

+ Tắt điện nguồn.

+ Thời gian thực hiện 15-30 phút. Liệu trình thực hiện nhiều ngày cho đến khi đạt mục tiêu.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Hỏi và quan sát người bệnh trong quá trình phục hồi trên máy: dễ chịu, đau, mệt mỏi, choáng váng để có biện pháp xử trí kịp thời.

- Máy vận hành ổn định hay trục trặc do điện nguồn, do chế độ sử dụng hay hỏng.

- Kiểm tra hoạt động máy tính.

- Ghi chép hoặc kiểm tra lưu trữ trên máy tính.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

10. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG CHI DƯỚI BẰNG HỆ THỐNG ROBOT

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật phục hồi chức năng vận động chi dưới bằng hệ thống robot là phương pháp sử dụng robot hỗ trợ di chuyển, giúp người bệnh tập luyện dáng đi và chức năng vận động chi dưới trong môi trường an toàn, có kiểm soát và có sự lặp lại cao.

- Phương pháp này được áp dụng rộng rãi trong điều trị người bệnh sau tai biến mạch máu não, chấn thương tủy sống, bại não, đa xơ cứng hoặc chấn thương sọ não, nhằm cải thiện khả năng đi lại và chất lượng cuộc sống.

2. CHỈ ĐỊNH

Phục hồi vận động, rối loạn vận động, liệt chi dưới do:

- Đột quỵ não.
- Bại não.
- Chấn thương sọ não.
- Tổn thương tủy sống.
- Viêm đa dây, rễ thần kinh (Guillain barre).
- Thoái hóa khớp.
- Teo, yếu cơ.
- Parkinson.
- Xơ cứng rải rác.
- Sau phẫu thuật chỉnh hình xương khớp

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khớp giả.
- Viêm xương tủy.
- Huyết khối tĩnh mạch chi dưới

4. THẬN TRỌNG

- Bệnh lý tim mạch chưa ổn định.
- Loãng xương nặng.
- Co cứng khớp.
- Rối loạn vận mạch chi dưới.
- Có tổn thương da chi dưới.
- Rối loạn nhận thức

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Huyết áp kế, ống nghe, cân, thước dây.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Hệ thống Robot.
- Phụ kiện: hệ thống các đai buộc, bàn nâng, thảm chạy, bộ phận chỉnh thế.
- Giường nằm và Phương tiện cấp cứu.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Mặc quần dài để tránh xây xước da, đi giày.
- Đo cân nặng, huyết áp, mạch.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Ghi chép đầy đủ các thông tin về người bệnh, chỉ định điều trị rõ ràng.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- + Đưa người bệnh vào hệ thống robot.
- + Cố định các đai.
- + Đặt các bộ phận chỉnh thân.
- + Khởi động máy.
- + Đặt các thông số theo chỉ định.
- + Hết thời gian: dừng máy, tháo các đai, đưa người bệnh ra khỏi hệ thống.
- + Thăm hỏi người bệnh, kiểm tra vùng buộc đai, dặn dò.

- + Tắt điện nguồn.
- + Vệ sinh phần máy có tiếp xúc với người bệnh bằng khăn ẩm, che đậy máy nếu cần.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Hỏi và quan sát người bệnh trong quá trình phục hồi trên máy: dễ chịu, đau, mệt mỏi, choáng váng để có biện pháp xử trí kịp thời.
- Máy vận hành ổn định hay trục trặc do điện nguồn, do chế độ sử dụng hay hỏng hóc.
- Kiểm tra hoạt động máy tính.
- Ghi chép hoặc kiểm tra lưu trữ trên máy tính.
- Đau tại các điểm đè ép, trầy da vùng thất đai:
 - + Xử trí: dừng máy, kiểm tra chỗ xây xước và xử trí đệm gác, xem lại các thông số kỹ thuật, điều chỉnh nếu cần. Tiếp tục khởi động lại nếu hết đau, tiếp tục điều trị.
 - + Đau tức cơ khớp do quá căng. Dừng máy kiểm tra và điều chỉnh lại thông số cho phù hợp và tiếp tục điều trị.
 - + Biểu hiện choáng váng, ngất xỉu: dừng khẩn cấp (có chế độ riêng) đưa người bệnh ra khỏi máy và tiến hành xử trí cấp cứu theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

11. KỸ THUẬT TẬP CHỨC NĂNG CHI TRÊN BẢNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập Biofeedback là phương pháp dựa vào các phản hồi sinh học được ghi lại khi người bệnh thực hiện bài tập. Phản hồi sinh học có thể là hình ảnh (biểu đồ, đồ thị, âm thanh), nhờ có phương pháp này mà người bệnh học cách kiểm soát chủ động các bài tập của mình đồng thời bác sĩ có thể đánh giá khả năng thực hiện và tiến bộ của người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tăng cường sức mạnh cơ chi trên và chống teo cơ do nằm bất động, Đột quỵ não, Chấn thương tủy sống, sọ não, sau phẫu thuật xương khớp, xơ cứng rải rác, rối loạn trương lực cơ...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác, lo lắng, sợ hãi

4. THẬN TRỌNG

- Đau nhiều ở cơ xương khớp

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Huyết áp kế, ống nghe.
- Hệ thống các đai buộc
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Hệ thống máy phản hồi sinh học điện cơ đồ đặt trong phòng riêng, hệ thống điện nguồn riêng.
- Ghế ngồi, máy tính.
- Giường nằm và Phương tiện cấp cứu tạm thời.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành... người bệnh cần hiểu được bản chất của Biofeedback.

- Người bệnh được giải thích và hiểu được các tín hiệu hiển thị: đồ thị, hình ảnh, âm thanh.. tương xứng với cấu trúc giải phẫu và hoạt động chức năng của chi trên.

- Mặc áo có tay dài để tránh xây xát da.

- Đo huyết áp, mạch.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Ghi chép đầy đủ các thông tin về người bệnh, chỉ định điều trị rõ ràng.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Đưa người bệnh vào hệ thống

- Lắp điện cực

- Khởi động máy.

- Đặt các thông số theo chỉ định.

- Ấn nút bắt đầu.

- Kết thúc quy trình.

- + Hết thời gian: dừng máy, tháo các dây, cực, đưa người bệnh ra khỏi hệ thống.

- + Thăm hỏi người bệnh, kiểm tra vùng buộc đai, dặn dò.

- + Tắt điện nguồn.

- + Thời gian thực hiện quy trình từ 15-20 phút. Liệu trình thực hiện nhiều ngày cho đến khi đạt mục tiêu.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Hỏi và quan sát người bệnh trong quá trình phục hồi trên máy: dễ chịu, đau, mệt mỏi, choáng váng để có biện pháp xử trí kịp thời.

- Máy vận hành ổn định hay trục trặc do điện nguồn, do chế độ sử dụng hay hỏng hóc.

- Kiểm tra hoạt động máy tính.

- Ghi chép hoặc kiểm tra lưu trữ trên máy tính.

- Đau tại vùng đặt cực:

- + Có thể do tiếp xúc cực hay do buộc.

+ Xử trí: dừng máy, kiểm tra chỗ xây sát và xử trí đệm gác, xem lại các thông số kỹ thuật, điều chỉnh nếu cần. Tiếp tục khởi động lại nếu hết đau, tiếp tục điều trị.

- Đau tức cơ khớp do quá căng. Xử trí: dừng máy kiểm tra và điều chỉnh lại thông số cho phù hợp và tiếp tục điều trị.

- Biểu hiện choáng váng, ngất xỉu do lo lắng, sợ hãi. Xử trí: dừng máy, giải thích người bệnh yên tâm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

12. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG CHI TRÊN BẰNG HỆ THỐNG ROBOT

1. ĐẠI CƯƠNG

- Phục hồi chức năng vận động chi trên bằng hệ thống robot là phương pháp sử dụng các thiết bị robot được lập trình chuyên biệt để hỗ trợ, hướng dẫn và tăng cường vận động chi trên của người bệnh trong quá trình tập luyện.

- Phương pháp này nhằm khôi phục chức năng vận động, cải thiện kiểm soát chi trên và tăng khả năng độc lập trong sinh hoạt hàng ngày, đặc biệt cho người bệnh sau tai biến mạch máu não, chấn thương tủy sống, chấn thương sọ não, bại não, hoặc liệt vận động trung ương.

2. CHỈ ĐỊNH

- Phục hồi vận động, rối loạn vận động, liệt chi trên do:

- Đột quỵ não.
- Bại não.
- Chấn thương sọ não.
- Tổn thương tủy sống cổ.
- Tổn thương đám rối thần kinh cánh tay.
- Thoái hóa khớp.
- Teo, yếu cơ.
- Parkinson.
- Xơ cứng rải rác.
- Sau phẫu thuật chỉnh hình xương khớp

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương không liền, chưa ổn định.
- Cần phải bất động.
- Khớp giả.
- Viêm xương tủy.
- Huyết khối tĩnh mạch chi trên

4. THẬN TRỌNG

- Bệnh lý tim mạch chưa ổn định.
- Loãng xương nặng.
- Co cứng khớp.
- Rối loạn vận mạch chi trên.
- Có tổn thương da chi trên.

- Rối loạn nhận thức, không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Huyết áp kế, ống nghe.
- Hệ thống các đai buộc
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Hệ thống robot đặt trong phòng riêng, hệ thống điện nguồn riêng.
- Ghế ngồi, máy tính.
- Giường nằm và Phương tiện cấp cứu tạm thời.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Mặc áo có tay dài để tránh xây xước da.
- Đo huyết áp, mạch.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Ghi chép đầy đủ các thông tin về người bệnh, chỉ định điều trị rõ ràng.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Đưa người bệnh vào hệ thống máy, cố định các đai.
- Khởi động máy cùng kết nối máy tính, đặt các thông số theo chỉ định.
- Ấn nút “bắt đầu” quy trình.

- Kết thúc quy trình.
- + Hết thời gian: dừng máy, tháo các đai, đưa người bệnh ra khỏi hệ thống robot.
- + Thăm hỏi người bệnh, kiểm tra vùng buộc đai, dặn dò.
- + Tắt điện điện nguồn.
- + Vệ sinh phần máy có tiếp xúc với người bệnh bằng bông ẩm, che đậy máy, nếu cần.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đau tại các điểm đè ép, trầy da vùng thắt đai:
 - + Xử trí: dừng máy, kiểm tra chỗ xây sát và xử trí đệm gạc, xem lại các thông số kỹ thuật, điều chỉnh nếu cần. Tiếp tục khởi động lại nếu hết đau, tiếp tục điều trị.
- Đau tức cơ khớp do quá căng. Xử trí: dừng máy kiểm tra và điều chỉnh lại thông số cho phù hợp và tiếp tục điều trị.
- Biểu hiện choáng váng, ngất xỉu: dừng máy, xử trí theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

13. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH XUYÊN SỌ BẰNG DÒNG ĐIỆN MỘT CHIỀU ĐỀU (tDCS)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kích thích xuyên sọ bằng dòng điện một chiều đều (Transcranial Direct Current Stimulation - tDCS) là một kỹ thuật kích thích thần kinh sử dụng dòng điện một chiều đều lên vùng sọ qua các điện cực trên da đầu. Đây là một phương pháp điều trị rẻ tiền, không xâm nhập, không đau và an toàn với một thiết bị chuyên dụng cung cấp một dòng điện trực tiếp qua da đầu để điều hòa chức năng não bộ. Cường độ dòng điện tối đa chấp nhận để sử dụng trên người là 2 mA và thông thường người ta sử dụng cường độ dòng điện dưới 1mA.

- Ban đầu kỹ thuật này được phát triển để hỗ trợ người bệnh chấn thương sọ não hay bị các bệnh lý tâm thần kinh như trầm cảm. Sau đó nó được sử dụng để tăng cường hoạt động nhận thức trên người mất trí nhớ ở bệnh Parkinson, bệnh Alzheimer's, bệnh tâm thần phân liệt, đau không do nguyên nhân thần kinh hay cải thiện chức năng chi trên trên người bệnh đột quỵ não.

- Cơ chế tác động

+ Khi các điện cực được đặt ở vùng mong muốn, dòng điện một chiều đều được tạo ra trong não. Dòng điện này vừa gây tăng, vừa làm giảm tính dễ kích thích của tế bào thần kinh ở những vùng đặc hiệu (phụ thuộc vào loại kích thích điều trị được sử dụng). Sự thay đổi tính dễ kích thích của tế bào thần kinh dẫn tới thay đổi chức năng của não, điều này được ứng dụng trong điều trị.

+ Cơ chế tác động của tDCS là khả năng tạo ra sự thay đổi chức năng của vỏ não ngay cả sau khi kích thích điện chấm dứt. Thời gian thay đổi này phụ thuộc vào độ dài của kích thích cũng như cường độ kích thích. Hiệu quả của kích thích tăng lên khi độ dài kích thích tăng hay cường độ dòng điện tăng. Cơ chế kích thích thay đổi chức năng vỏ não là tạo nên điện thế nghỉ màng tế bào thần kinh để khử cực hay tái phân cực.

+ Tại cực dương: dòng điện gây nên sự khử cực của điện thế nghỉ màng tế bào thần kinh, làm gia tăng tính dễ kích thích của thần kinh.

+ Tại cực âm: dòng điện gây nên sự tái phân cực của điện thế nghỉ màng của tế bào thần kinh, làm giảm tính dễ kích thích của tế bào thần kinh.

+ Điện cực dính vào cực dương của máy sẽ kích thích hoạt động thần kinh của vùng vỏ não dưới điện cực, trong khi đó điện cực dính với cực âm của máy sẽ ức chế hoạt động thần kinh của vùng vỏ não ở dưới điện cực đó.

2. CHỈ ĐỊNH

- Điều trị trầm cảm, những rối loạn có xu hướng ép buộc.
- Đột quỵ não.
- Bệnh Parkinson.
- Bệnh Alzheimer's.

- Bệnh tâm thần phân liệt.
- Đau đầu Migrain.
- Các trường hợp đau mạn tính có yếu tố thần kinh trung ương.
- Làm giảm triệu chứng của những người cai nghiện, giảm thèm muốn thuốc bao gồm nicotin và rượu.
- Tăng chức năng thủy trán, giảm bột phát và giảm linh động trên người bệnh có rối loạn chú ý.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phụ nữ có thai, người bị bệnh động kinh.

4. THẬN TRỌNG

- Người có cấy ghép kim loại

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Hai điện cực
- Tấm lót điện cực
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Gel hoặc nước muối sinh lý
- Pin cung cấp dòng điện một chiều đều 9V

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập, giường tập.
- Thiết bị kích thích điện một chiều xuyên sọ chuyên dụng và một bộ phận điều khiển.

5.5. Người bệnh

- Giải thích mục đích và quy trình kỹ thuật cho người bệnh hiểu để họ hợp tác tốt, tạo sự tin tưởng và làm người bệnh thư giãn.
- Khám đánh giá trước khi thực hiện kỹ thuật: xác định xem vùng não nào cần được kích thích.

- Người bệnh được đặt nằm trên giường hay ngồi trên ghế, trong tư thế thoải mái, vững chắc và ổn định

5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Ghi chép đầy đủ các thông tin về người bệnh, chỉ định điều trị rõ ràng.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Lựa chọn vùng điều trị

Lựa chọn vùng điều trị để có thể đạt được mục đích tốt nhất theo mong muốn.

Bước 2: Chuẩn bị thiết bị

- Một thiết bị chuyên dụng có một cực dương nối với điện cực mang điện tích dương và một cực âm nối với điện cực mang điện tích âm. Thiết bị có pin 9 Vol.

- Các bản điện cực có nhiều kích cỡ khác nhau với những tác dụng khác nhau. Bản điện cực kích thước nhỏ hơn có thể kích thích tập trung hơn lên một vùng điều trị trong khi những bản điện cực có kích thước lớn hơn được sử dụng để kích thích cho một vùng điều trị lớn.

- Các tấm lót điện cực và da phải được chuẩn bị để làm giảm thiểu sức kháng cản giữa da và điện cực.

- Hai điện cực cao su kích thước 5x5cm đặt ở da đầu vùng được lựa chọn và được bao phủ bằng đệm điện cực thấm nước muối.

- Cố định điện cực bằng dây cao su.

- Gắn dây thay vì sử dụng hai bản điện cực lớn có đệm thấm nước muối sinh lý, sử dụng hai bản điện cực gel có kích thước nhỏ hơn để hướng tới vùng cấu trúc vỏ não đích. Phương pháp này gọi là kích thích điện xuyên sọ độ tập trung cao (High Definition tDCS).

Bước 3: Đặt các điện cực vào vùng điều trị

- Một trong những điện cực được đặt trên vùng điều trị mong muốn, điện cực còn lại sẽ là điện cực tham chiếu, được đặt ở một vị trí khác để hoàn thành mạch điện. Điện cực tham chiếu này thông thường được đặt ở trán, cổ hay ở vai bên đối diện của cơ thể với vùng điều trị.

- Vì vùng điều trị có thể nhỏ, thông thường xác định vùng này trước khi đặt điện cực bằng MRI chức năng (fMRI) hoặc PET.

Bước 4: Kích thích điện

- Khi điện cực được đặt đúng, có thể bắt đầu kích thích. Một dòng điện được phát ra có cường độ 1-2 mA qua điện cực vào vỏ não.

- Rất nhiều thiết bị có khả năng cho phép dòng điện tăng điện áp từ từ cho tới khi đạt được mức mong muốn. Điều này làm giảm bớt kích thích được cảm nhận bởi người nhận dòng điện kích thích xuyên sọ. Sau khi kích thích được bắt đầu, dòng điện được kéo dài trong suốt thời gian được cài đặt trong thiết bị và sau đó sẽ tự động tắt.

- Chọn loại kích thích.

+ Kích thích tại cực dương làm gia tăng tính dễ kích thích của thần kinh ở vùng được kích thích (tác dụng kích thích).

+ Kích thích tại cực âm làm giảm tính dễ kích thích của tế bào thần kinh ở vùng được kích thích (tác dụng ức chế). Kích thích cực âm có thể điều trị được các rối loạn tâm thần kinh gây nên bởi tăng hoạt của một vùng não.

- Liều kích thích điện xuyên sọ có thể được xác định bằng:

+ Kích thước và vị trí của điện cực trên cơ thể.

+ Thời gian (tính bằng phút) và cường độ (tính bằng mA) của dòng điện đi qua các điện cực.

- Thời gian điều trị khoảng từ 20-30 phút mỗi lần, ngày một lần trong thời gian 5 ngày liên tục và có thể lặp lại một liệu trình lần thứ hai cho 5 ngày kế tiếp để đạt được kết quả tối đa.

Bước 5: Hết thời gian điều trị, tắt máy, tháo điện cực

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Có một vài tác dụng phụ nhỏ bao gồm kích thích da nhẹ, nảy đom đóm mắt (nếu một điện cực đặt ở gần mắt) lúc bắt đầu kích thích, buồn nôn, đau đầu chóng mặt và ngứa dưới vùng điện cực, đôi khi có hưng cảm nhẹ, mất ngủ nhẹ, uể oải, thần thờ, mệt mỏi nhẹ.

- Buồn nôn thường xuất hiện khi điện cực được đặt ở vùng xgười chũm để kích thích hệ thống tiền đình.

- Không có tai biến.

- Có rất nhiều cách để làm giảm tác dụng phụ kích thích da trong quá trình kích thích điện xuyên sọ như:

+ Tắm lót điện cực có thể được thấm ướt với dung dịch nước muối và vùng da được bôi cream.

+ Tăng dần cường độ dòng điện có thể làm giảm kích thích da

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

14. KỸ THUẬT THỞ CHU KỲ CHỦ ĐỘNG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật thở chu kỳ chủ động (Active cycle of breathing technique) là kỹ thuật dựa vào sự lưu thông của không khí trong quá trình hít vào làm bong đờm dịch từ các phế nang sau đó nhờ sự thay đổi áp suất trong lồng ngực để tống thải đờm dịch ra ngoài.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả các trường hợp bệnh lý hô hấp có biểu hiện tăng tiết hoặc ứ đọng đờm dịch: Hen phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, trước và sau phẫu thuật (lồng ngực, ổ bụng, cột sống, thay khớp, ghép tạng...), viêm phổi, áp xe phổi, giãn phế quản, viêm phổi kẽ, ung thư phổi.....

- Người bệnh thở máy liên tục hoặc nằm bất động lâu ngày

- Bệnh lý có nguy cơ xẹp phổi

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hôn mê, rối loạn tâm thần không thể hợp tác

4. THẬN TRỌNG

- Ho ra máu đỏ tươi

- Nhồi máu cơ tim cấp

- Thoát vị hoành, ổ bụng...

- Tràn khí màng phổi chưa xử trí

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Cốc đựng đờm có nắp

- Khăn giấy để lau

- Dung dịch sát khuẩn tay

- Dung dịch Javel 1%

- Gói

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Đối với người bệnh có thể ngồi dậy: nên ngồi hơi gập người về phía trước hoặc đứng để giúp hoạt động của cơ hoành tốt hơn, tránh ứ đọng đờm.

- Đối với người bệnh không thể tự ngồi: đặt tư thế đầu cao 60⁰, đầu gối hơi gập

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-25 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh.

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Nhân viên y tế làm mẫu và hướng dẫn người bệnh thực hiện
- Người bệnh thực hiện theo hiệu lệnh của nhân viên y tế
- Sửa sai cho người bệnh nếu có
- Động viên khích lệ người bệnh thực hiện đúng các bước của quy trình
- Tiến hành quy trình kỹ thuật:

Bước 1: Thở có kiểm soát: người bệnh hít thở nhẹ nhàng bằng mũi hoặc bằng miệng. Tần số thở chậm sao cho người bệnh được cảm thấy thoải mái và thư giãn nhất. Thời gian thở có kiểm soát khoảng 20 – 30 giây hoặc có thể lâu hơn nếu cần thiết.

Bước 2: Làm căng giãn lồng ngực: người bệnh hít thật sâu bằng mũi sao cho lồng ngực được căng giãn tối đa, sau đó nín thở khoảng 2 – 3 giây và thở ra nhẹ nhàng bằng miệng, lặp lại bước này 3 – 5 lần.

Lặp lại bước 1 và bước 2 vài lần trước khi chuyển sang bước 3

Bước 3: Hà hơi: người bệnh hít thật sâu sau đó nín thở khoảng 2 – 3 giây và tròn miệng hà hơi đẩy mạnh dòng khí ra ngoài. Thực hiện kỹ thuật hà hơi 1 – 2 lần nếu có đờm thì ho khạc vào cốc đựng đờm. Nếu không có đờm thì lặp lại chu kỳ từ bước 1. Thực hiện kỹ thuật 1-2 lần hoặc đến khi cảm thấy đường thở được thông thoáng thì dừng.

Bước 4: Khắc đờm và xử lý đờm: Nếu có khắc đờm thì khắc vào cốc đựng đờm. Sau khi khắc dùng khăn giấy lau miệng rồi bỏ luôn khăn giấy vào cốc. Tiếp theo đổ ngập dung dịch Javen 1% rồi đậy kín nắp sau đó để vào thùng rác lây nhiễm. Lưu ý rửa tay bằng dung dịch sát khuẩn sau khi loại bỏ cốc đờm.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng người bệnh: các chỉ số mạch, huyết áp, nhịp thở, số lượng, màu sắc, tính chất đờm, tình trạng đau ngực.

- Người bệnh ho khắc đờm nhiều, có thể choáng. Cho người bệnh nghỉ tại chỗ và theo dõi mạch, huyết áp, xử lý theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2020). Hướng dẫn phục hồi chức năng bệnh viêm đường hô hấp cấp tính do SARS-CoV-2 (COVID-19). Ban hành theo quyết định số 1719/QĐ-BYT, ngày 15 tháng 4 năm 2020.
2. Jude Troughton, Louise Warnock, Jayne Faulkner (2015). The Active Cycle of Breathing Techniques. Oxford University Hospitals NSH Trust. Available from: [https://www.ouh.nhs.uk/patient guide/leaflets/files/11659Pbreathing.pdf](https://www.ouh.nhs.uk/patient%20guide/leaflets/files/11659Pbreathing.pdf)
3. Mckoy, Naomi A et al. “Active cycle of breathing technique for cystic fibrosis.” The Cochrane database of systematic reviews vol. 7,7 CD007862. 5 Jul. 2016, doi:10.1002/14651858.CD007862.pub4
4. Lewis, Lucy K et al. “The active cycle of breathing technique: a systematic review and meta-analysis.” Respiratory medicine vol. 106,2 (2012): 155-72. doi:10.1016/j.rmed.2011.10.014
5. Zisi, Dimitra et al. “The effectiveness of the active cycle of breathing technique in patients with chronic respiratory diseases: A systematic review.” Heart & lung: the journal of critical care vol. 53 (2022): 89-98. doi:10.1016/j.hrtlng.2022.02.006

15. KỸ THUẬT GIÃN SƯỜN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Giãn sườn là kỹ thuật thở là kỹ thuật làm tăng độ giãn nở của lồng ngực và cơ hô hấp, giảm tình trạng biến dạng lồng ngực, đồng thời tăng đào thải acid lactic sau các bài tập tăng sức mạnh, sức bền cơ hô hấp.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh có hạn chế hô hấp: lao cột sống giai đoạn ổn định, tổn thương tủy sống giai đoạn ổn định, gù vẹo cột sống, tràn dịch – dày dính màng phổi, các bệnh phổi kẽ, mệt cơ hô hấp...

- Người bệnh sau phẫu thuật lồng ngực.

- Sau các bài tập tăng sức mạnh, sức bền cơ hô hấp: thở có kháng trở, tập thở với dụng cụ hỗ trợ...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có gãy hoặc rạn xương sườn mới.

- Biến chứng chảy máu, tràn khí màng phổi sau phẫu thuật.

4. THẬN TRỌNG

- Loãng xương

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Gối kê

- Ghế ngồi

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Giường thủ thuật đa năng

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh nằm nghiêng vùng điều trị ở phía trên, đầu có kê gối.

- Kê gối dưới phần lồng ngực tiếp xúc với mặt giường.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Người thực hiện đứng ở phía sau lưng người bệnh

- Bước 1: Người thực hiện đặt hai cẳng tay lần lượt vào vùng nách sau và vùng mào chậu trước trên của người bệnh, hai bàn tay áp vào thành ngực của người bệnh

- Bước 2: Người bệnh hít sâu tối đa làm căng giãn lồng ngực đồng thời người thực hiện kéo giãn khoang liên sườn đến hết tầm.

- Bước 3: Người bệnh thở ra hết, lồng ngực và tay người thực hiện trở lại vị trí ban đầu.

- Lặp lại kỹ thuật 10-20 lần.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng toàn thân, sắc mặt, màu sắc da, nhịp thở, kiểu thở.

- Di động của lồng ngực, độ giãn nở của lồng ngực, tình trạng đau của người bệnh.

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

16. KỸ THUẬT THỞ CÓ TRỢ GIÚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Thở có trợ giúp là phương pháp thở có sự trợ giúp của nhân viên y tế để người bệnh hoàn tất tối đa động tác hô hấp nhằm tăng đào thải khí cặn, tăng khả năng tổng thải đờm dịch ra ngoài và tăng thông khí.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp có tăng tiết và ứ đọng đờm dịch: bệnh lý hô hấp, người bệnh thở máy hoặc do nằm lâu...

- Các trường hợp có hạn chế hô hấp: lao cột sống, tổn thương tủy sống, gù vẹo cột sống, tràn dịch – dày dính màng phổi, các bệnh phổi kẽ, mệt cơ hô hấp...

- Trước và sau phẫu thuật lồng ngực

- Các trường hợp có tăng thể tích khí cặn: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, giãn phế nang...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có gãy hoặc rạn xương sườn mới.

- Biến chứng chảy máu hoặc tràn khí màng phổi sau phẫu thuật

- Ho ra máu đỏ tươi

4. THẬN TRỌNG

- Loãng xương

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư :

- Cốc đựng đờm có nắp

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Giường thủ thuật đa năng

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành ... để người bệnh hợp tác

- Người bệnh nằm trên giường

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Người thực hiện đứng hoặc ngồi phía bên phải cần trợ giúp

- Bước 1 : Người thực hiện đặt tay lên thành ngực người bệnh tại vị trí cần tác động, hướng dẫn người bệnh chụm môi từ từ thổi ra, đồng thời ấn đẩy tay vào lồng ngực theo hướng dồn về phía xương ức hay rốn phổi. Người bệnh hít vào tay người thực hiện nới lỏng để người bệnh hít vào tối đa

- Bước 2 : Lặp lại kỹ thuật nhiều lần ở các vị trí khác nhau trên lồng ngực người bệnh.

Lưu ý

- Trường hợp người bệnh có khả năng hợp tác: Động viên người bệnh phối hợp thực hiện, khi thở ra người bệnh phải chụm môi thổi ra từ từ. Khuyến khích người bệnh ho khạc đờm khi muốn ho khạc.

- Trường hợp người bệnh thở máy, người thực hiện cần quan sát máy thở và cử động lồng ngực của người bệnh để thực hiện động tác đúng thời điểm.

- Nguyên tắc: chỉ tác động lực ở thì thở ra.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng toàn thân, sắc mặt, màu sắc da, nhịp thở, kiểu thở.

- Di động của lồng ngực, số lượng đờm, màu sắc đờm, tình trạng đau ngực.

- Trong khi tập: Người bệnh có đau nhiều phần ngực có tác động hoặc đau ở vị trí có ống dẫn lưu. Cho người bệnh nghỉ tại chỗ và theo dõi tình trạng đau.

- Sau khi tập: Nếu đau kéo dài và tình trạng toàn thân của người bệnh có biểu hiện bất thường cần giảm cường độ các lần sau và báo bác sĩ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

17. KỸ THUẬT THỞ CÓ KHÁNG TRỞ

1. ĐẠI CƯƠNG

- Thở có kháng trở là phương pháp tập luyện cơ hô hấp. Do nhân viên y tế tác động một lực kháng lên cơ hô hấp ở thì hít vào của người bệnh để giúp người bệnh tăng cường sức mạnh các cơ hô hấp.

2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh hô hấp, tim mạch mạn tính
- Trường hợp có hạn chế hô hấp: lao cột sống giai đoạn ổn định, tổn thương tủy sống giai đoạn ổn định, gù vẹo cột sống, tràn dịch – tràn khí màng phổi, người bệnh xẹp phổi...

- Người bệnh sau phẫu thuật lồng ngực.

- Người có yếu cơ hô hấp

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có gãy hoặc rạn xương sườn mới.

- Biến chứng chảy máu, tràn khí màng phổi sau phẫu thuật.

- Ho ra máu đỏ tươi.

- Người bệnh không hợp tác

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Gói, túi cát

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Giường thủ thuật đa năng

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành ...

- Nằm trên giường bằng, có kê gối dưới đầu.

- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Người thực hiện ngồi hoặc đứng phía bên lồng ngực cần tập luyện

- Bước 1: Tay người thực hiện đặt vào vùng cần tác động trên thành ngực. Yêu cầu người bệnh hít sâu từ từ bằng mũi, đồng thời tay người thực hiện tác động một lực kháng lại một phần sự di chuyển của lồng ngực.

- Bước 2: Ở thì thở ra tay người thực hiện vẫn áp sát vào thành ngực đồng thời hướng dẫn người bệnh thở ra hết sức.

- Lặp lại kỹ thuật nhiều lần

- Nguyên tắc: lực tác động tùy theo thể trạng và khả năng của người bệnh. Tăng dần kháng lực sau mỗi lần tập.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng toàn thân, sắc mặt, màu sắc da, nhịp thở, kiểu thở.

- Di động của lồng ngực, khả năng hít vào của người bệnh, tình trạng đau ngực.

- Tình trạng mệt mỏi, đau ngực do tập quá sức

- Trong khi tập: Người bệnh có đau nhiều phần ngực có tác động hoặc đau ở vị trí có ống dẫn lưu. Cho người bệnh nghỉ tại chỗ và theo dõi tình trạng đau.

- Sau khi tập: Nếu đau kéo dài và tình trạng toàn thân của người bệnh có biểu hiện bất thường cần giảm cường độ tác động ở các lần sau.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

18. KỸ THUẬT THỞ VỚI ĐAI TRỢ GIÚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Thở với đai trợ giúp là kỹ thuật thở chủ động có trợ giúp ở thì thở ra. Mục đích làm tăng đào thải khí cặn, tăng thông khí phổi.

2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh có tăng thể tích khí cặn: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, giãn phế nang...
- Bệnh có hạn chế hô hấp: tràn dịch – dày dính màng phổi, các bệnh phổi kẽ, mệt cơ hô hấp, gù vẹo cột sống...
- Sau phẫu thuật lồng ngực.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có gãy hoặc rạn xương sườn mới.
- Biến chứng chảy máu, tràn khí màng phổi sau phẫu thuật.
- Ho ra máu đỏ tươi.
- Người bệnh không hợp tác

4. THẬN TRỌNG

- Loãng xương

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư :

- Ghế ngồi
- Đai vải có kích thước 110cm x 10cm, 2 đầu có quai
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng
- Ngồi trên ghế thoải mái, lưng thẳng
- Hai chân mở rộng bằng vai, hai đầu gối hơi dang.
- Giải thích và hướng dẫn cách tập cho người bệnh

5.6. Hồ sơ bệnh án :

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Kỹ thuật y làm mẫu
- Người bệnh thực hiện theo hướng dẫn của kỹ thuật y
- Bước 1: Vòng đai vải quanh lồng ngực và chéo nhau ở phía trước, giữ đai vải luôn phẳng. Luồn 4 ngón tay vào quai của đai vải.
- Bước 2: Hít vào từ từ bằng mũi cho đến hết khả năng, đồng thời nói đai vải ra, 81ait ay đưa ra trước.
- Bước 3: Chúm môi thở ra từ từ bằng miệng đồng thời 81ait ay kéo căng đai vải về hai phía để đai vải ép vào lồng ngực cho đến hết thì thở ra.
- Kỹ thuật y quan sát người bệnh thực hiện và sửa sai cho người bệnh.
- Lặp lại kỹ thuật 10-20 lần



Bước 1



Bước 2



Bước 3

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng toàn thân, sắc mặt, màu sắc da, nhịp thở, kiểu thở.
- Di động của lồng ngực, độ ép của đai vào lồng ngực, tình trạng đau ngực.
- Theo dõi tính độc lập, chủ động tự tập luyện của người bệnh, thở đúng.
- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu

- Tập quá sức: nghỉ ngơi;.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

19. KỸ THUẬT VỖ RUNG LỒNG NGỰC VỚI MÁY

1. ĐẠI CƯƠNG

- Vỗ rung lồng ngực với máy là phương pháp tác dụng lực cơ học bằng dòng khí qua áo hơi do máy phát ra lên thành ngực của người bệnh, mục đích làm bong dịch tiết, long đờm, sau đó dẫn ra các phế quản rộng hơn để thoát ra ngoài nhờ phản xạ ho khạc hoặc dùng máy hút nếu người bệnh không tự ho được.

- Kỹ thuật vỗ rung lồng ngực với máy được làm đồng thời với kỹ thuật tập thở, kỹ thuật nhún sườn, kỹ thuật ho có trợ giúp... để tăng hiệu quả điều trị.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh có tăng tiết và ứ đọng đờm dịch: bệnh lý hô hấp, người bệnh nằm lâu, người bệnh thở máy...

- Trước trong và sau rửa phổi.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh ho ra máu đỏ tươi

- Có gãy hoặc rạn xương sườn mới

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Cốc đựng đờm

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy vỗ rung lồng ngực và các phụ kiện đi kèm

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh trang phục gọn gàng

- Người bệnh ngồi trên ghế hoặc nằm trên giường.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bước 1: Mặc áo hơi cho người bệnh chú ý chỉnh cho áo áp sát lồng ngực, kết nối 02 ống hơi vào áo đảm bảo khít
- Bước 2: Cài đặt chế độ điều trị theo y lệnh.
- Bước 3: Nhấn phím ON để bắt đầu điều trị
- Bước 4: Theo dõi tình trạng người bệnh trong suốt quá trình điều trị. Nếu người bệnh muốn ho hoặc khó chịu, nhấn phím OFF hoặc bóp bóng an toàn để tạm dừng.
- Bước 5: Hết thời gian máy dừng hẳn. Tháo ống dẫn hơi ra khỏi áo, cởi áo hơi ra khỏi người bệnh, thu dọn dụng cụ.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng toàn thân, sắc mặt, màu sắc da.
- Hỏi cảm giác của người bệnh.
- Tình trạng ho khạc đờm, đau ngực...
- Tình trạng đau ngực
- Người bệnh có đau nhiều phần ngực có tác động. Cho người bệnh nghỉ tại chỗ và theo dõi tình trạng đau, cần giảm áp lực, tần số tác động ở các lần sau và báo bác sĩ.
- Người bệnh mệt mỏi nhiều, khó thở, tím môi, đầu chi, mạch, huyết áp không ổn định.

Xử trí: dừng kỹ thuật, hút đờm qua mũi miệng, báo ngay bác sĩ để xử trí

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

20. KỸ THUẬT NHÚN SƯỜN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Nhún sườn là kỹ thuật dùng lực cơ học tác động lên thành ngực người bệnh ở thì thở ra làm bong dịch tiết, đờm dịch sau đó đẩy ra các phế quản lớn hơn và thoát ra ngoài nhờ tư thế dẫn lưu và phản xạ ho khạc.

- Nhún sườn được tiến hành xen kẽ trong thời gian dẫn lưu tư thế, kết hợp với kỹ thuật vỗ lồng ngực, rung lồng ngực, thở chúm môi, ho hữu hiệu...

2. CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh có tăng tiết và ứ đọng đờm dịch: Viêm phổi, áp xe phổi, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, giãn phế quản, người bệnh nằm lâu, thở máy...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Loãng xương.
- Có gãy hoặc rạn xương sườn mới.
- Ho ra máu đỏ tươi
- Chảy máu hoặc tràn khí màng phổi

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Cốc đựng đờm có nắp
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Giường dẫn lưu chuyên dụng

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành ...để người bệnh yên tâm hợp tác

- Người bệnh nằm trên giường ở tư thế dẫn lưu thích hợp : vùng tổn thương ở phía trên.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 10-15 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh : Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bước 1: Người thực hiện đứng hoặc ngồi, đặt hai bàn tay chồng lên nhau, bàn tay vuông góc với cánh tay trên thành ngực người bệnh tương ứng với vùng tổn thương.

- Bước 2: Khi người bệnh bắt đầu thở ra, người thực hiện ấn đẩy tay lên thành ngực, tạo lực nhún liên tục cho đến hết thì thở ra. Lưu ý dồn lực từ vai xuống cánh tay, cẳng tay và đến bàn tay. Lặp lại kỹ thuật nhiều lần để đạt hiệu quả điều trị

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng toàn thân, sắc mặt, màu sắc da, nhịp thở, kiểu thở.

- Hỏi cảm giác của người bệnh.

- Tình trạng ho khạc đờm

- Người bệnh có đau nhiều phần ngực tác động. Cho người bệnh nghỉ tại chỗ và theo dõi tình trạng đau và cần giảm lực tác động ở các lần sau.

- Người bệnh mệt mỏi nhiều, khó thở, tím môi, đầu chi, mạch, huyết áp không ổn định. Xử trí: dừng kỹ thuật, hút đờm qua mũi miệng, báo ngay bác sĩ để xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2019, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 3), ban hành theo Quyết định số 2520/QĐ-BYT ngày 18 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

21. KỸ THUẬT HUY ĐỘNG PHẾ NANG

1. ĐẠI CƯƠNG

Kỹ thuật huy động phế nang là một kỹ thuật được sử dụng để tăng thể tích phổi và hỗ trợ tổng thải đờm trên những người bệnh đặt ống nội khí quản hoặc mở khí quản. Kỹ thuật này sử dụng dụng cụ là bóng bóp (manual resuscitator bag) một đầu kết nối với oxy và một đầu kết nối với ống nội khí quản - mở khí quản, để tạo một nhịp thở sâu và chậm, sau đó ngừng lại 2 -3 giây giúp mở các phế quản nhỏ và các phế nang bị xẹp.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đặt nội khí quản hoặc mở khí quản có xẹp phổi, ứ đọng đờm hoặc giảm thông khí tưới máu...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tràn khí màng phổi chưa đặt dẫn lưu màng phổi.
- Co thắt phế quản nặng.
- Tình trạng tim mạch không ổn định.
- Chấn thương sọ não hoặc phẫu thuật não < 72 giờ.
- Thở máy với PEEP > 10 cmH₂O.
- Bóng khí lớn ở phổi, vừa mới phẫu thuật phổi, người bệnh có nguy cơ cao tràn khí màng phổi do chấn thương áp lực, gãy xương sườn, đau không kiểm soát, hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS), ho ra máu, dò khí phế quản với màng phổi hoặc thực quản.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nguồn cung cấp oxy (điều chỉnh lên tới 15 lít/phút).
- Áp kế đo áp lực đường thở có dây kết nối với bóng bóp.
- Bóng bóp có thể tích 2 lít, có van có thể điều chỉnh được.
- Phin lọc kháng khuẩn.

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Găng tay
- Khẩu trang y tế
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy hút dịch liên tục.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Người bệnh nằm tư thế thoải mái, đầu cao > 30 độ.

- Để kỹ thuật thực hiện an toàn cần đảm bảo tất cả các tiêu chí sau:

Tình trạng hô hấp	Tình trạng tim mạch	Tình trạng thần kinh
- Ống nội khí quản, mở khí quản được cố định chắc chắn - $FiO_2 < 75\%$ với điều kiện $SpO_2 > 95\%$ và $SpO_2 > 90\%$ - $PEEP < 10 \text{ cmH}_2\text{O}$ - $Peak/P_{insp} < 30 \text{ cm H}_2\text{O}$ - $TV < 6 \text{ mls/kg}$	- $HA_{tối đa} > 100 \text{ mmHg}$ - $HA_{\text{Trung bình}}: 60 - 110 \text{ mmHg}$ với dao động HA tư thế $< 15 \text{ mmHg}$ - Nhịp tim < 130 nhịp/phút, không có rối loạn nhịp tim - $CVP > 8 \text{ cmH}_2\text{O}$ (không PEEP)	- Không có tăng áp lực nội sọ trên lâm sàng. - Đau được kiểm soát tốt - Không có tổn thương mới ở não trong 72 giờ
FiO_2: Nồng độ oxy trong khí hít vào; SpO_2: Độ bão hòa oxy máu động mạch; SpO_2: độ bão hòa oxy trong máu ngoại vi; PEEP: Áp lực dương cuối thì thở ra; Peak/P_{insp}: Áp lực đỉnh hít vào; TV: Thể tích khí lưu thông; HA: Huyết áp; CVP: Áp lực tĩnh mạch trung tâm.		

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

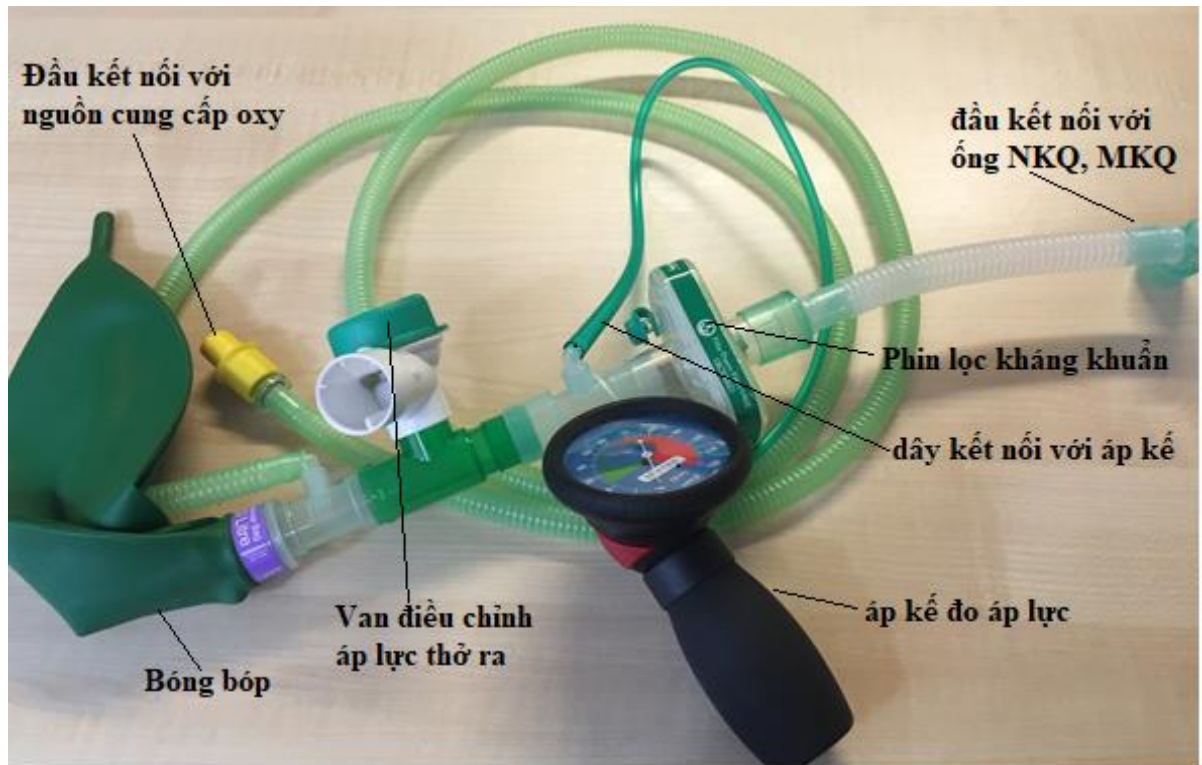
5.9 Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bước 1: Người thực hiện kết nối các dụng cụ với bóng bóp: Áp kế đo áp lực; Phin lọc kháng khuẩn; Đầu kết nối với ống nội khí quản, mở khí quản; Kết nối với

nguồn cung cấp oxy và vặn van điều chỉnh để dòng oxy đạt 15 lít/phút. Sau đó bịt đầu kết nối với ống nội khí quản/mở khí quản, đóng van điều chỉnh áp lực thở ra và bóp bóng để chắc chắn dụng cụ không bị hở khí. Khi chắc chắn dụng cụ không bị hở khí thì vặn van điều chỉnh áp lực tại vị trí ở giữa ($\sim 30 \text{ cmH}_2\text{O}$).



- Bước 2: Kết nối dụng cụ với người bệnh qua ống nội khí quản, mở khí quản, sau đó bóp bóng để tạo nhịp thở chậm và sâu, tỷ lệ thời gian hít vào:thở ra (I:E) = 2:1. Tần số thở giống với máy thở hoặc nhịp thở người bệnh. Quan sát áp kế để áp lực đường thở $< 40 \text{ cm H}_2\text{O}$. Có thể điều chỉnh van áp lực để tăng áp lực đường thở giúp cho việc mở các đường thở và phế nang bị xẹp.

- Bước 3: Đóng van điều chỉnh áp lực và bóp bóng để người bệnh hít vào tối đa, sau đó ngừng 2- 3 giây và xả van thật nhanh.

- Bước 4: Lặp lại bước 2 và bước 3 cho đến khi đờm được đưa lên vị trí khí quản sau đó tiến hành hút đờm.

- Bước 5: Lặp lại bước 2, bước 3, bước 4 cho đến khi đạt mục tiêu điều trị (không thấy đờm được đẩy lên, nghe phổi thông khí tốt lên) thì ngừng. Sau đó kết nối ống nội khí quản/ mở khí quản lại với máy thở hoặc nguồn cung cấp oxy như ban đầu.

Thực hiện kỹ thuật 2 – 4 lần/ngày tùy theo tình trạng đờm và xẹp phổi của người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: Mạch, HA, SpO_2 ... nếu bất thường thì tạm ngừng thủ thuật và báo bác sĩ điều trị.

- Áp kế đo áp lực: Duy trì áp lực $< 40 \text{ cmH}_2\text{O}$.

- Nếu người bệnh ho thì xả van điều chỉnh áp lực ở mức tối đa để hạn chế tăng áp lực đường thở đột ngột gây tràn khí màng phổi.

- Tình trạng người bệnh: Nếu người bệnh đau tăng hoặc không đồng ý tập luyện thì ngừng thực hiện thủ thuật.

- Theo dõi về hiệu quả tập luyện thông qua việc so sánh trước và sau tập luyện:

+ Tình trạng ứ đọng đờm, thông khí phổi thông qua nghe phổi.

+ Sự trao đổi khí: SpO_2 , PaO_2 , tỷ lệ PaO_2/FiO_2 .

+ Sự hỗ trợ máy thở: Áp lực hít vào (Peak), PEEP.

- Tràn khí màng phổi áp lực: Chọc hút hoặc mở dẫn lưu màng phổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Anderson, A, Alexanders, J, Sinani, C, Hayes, S, Fogarty, M. (2015), Effects of ventilator vs manual hyperinflation in adults receiving mechanical ventilation: a systematic review of randomised control trials, *Physiotherapy*. 101:2, 103-110

2. Pathmanathan, N, Beaumont, N, Gratrix, A. (2014). Respiratory physiotherapy in the critical care unit, *Education in Anaesthesia, Critical Care and Pain*, 15:2

3. Volpe MS, Naves JM, Ribeiro GG, Ruas G, Tucci MR. Effects of manual hyperinflation, clinical practice versus expert recommendation, on displacement of mucus simulant: A laboratory study. *PloS one*. 2018 Feb 12;13(2):e0191787.

4. Alison Kelly et al (2016). Guidelines for Manual Hyperinflation for Adult Patients. St George's University Hospitals, London, July 2016.

5. Fern Freeman (2020). Manual Hyperinflation (MHI) Physiotherapy Guidelines, James Cook University Hospital, 31/05/2020.

22. KỸ THUẬT TẬP CƠ HÔ HẤP CHO NGƯỜI BỆNH THỞ MÁY

1. ĐẠI CƯƠNG

- Thở máy xâm nhập là phương pháp cần thiết để cứu sống người bệnh tại đơn vị chăm sóc đặc biệt. Thở máy kéo dài sẽ dẫn đến suy yếu các cơ hô hấp. Teo cơ hoành xuất hiện sau khi thở máy xâm nhập từ 18 – 69 giờ, suy giảm chức năng cơ hoành liên quan đến việc khó khăn và kéo dài thời gian cai máy thở. Tập luyện cơ hô hấp đặc biệt nhóm cơ hít vào giúp: Cải thiện sức mạnh cơ hô hấp ở những người bệnh thở máy; rút ngắn thời gian thở máy; Tăng khả năng thành công cai máy thở; Tăng chất lượng cuộc sống và tăng cường khả năng hồi phục ở người bệnh đã cai máy thở.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có thời gian thở máy xâm nhập ≥ 7 ngày với các tiêu chuẩn sau:

Người bệnh phụ thuộc vào máy thở	Người bệnh cai máy thở
- Người bệnh tỉnh và hợp tác tốt - $PEEP \leq 10 \text{ cmH}_2\text{O}$ - $FiO_2 < 0,6$ - Nhịp thở < 25 nhịp/phút - Người bệnh có thể kích hoạt nhịp thở tự phát trên máy thở	- Người bệnh tỉnh và hợp tác tốt - Có khả năng ngậm kín ống ngậm của dụng cụ tập hoặc có ống mở khí quản - $FiO_2 < 0,6$ - Nhịp thở < 25 nhịp/phút
PEEP: Áp lực dương ở cuối thì thở ra; FiO_2: Nồng độ oxy khí hít vào; Cai máy thở: Là người bệnh có thể tự thở độc lập trong vòng 24 giờ/ngày mà không cần hỗ trợ của máy thở	

- Người bệnh có thời gian thở máy xâm nhập < 7 ngày có các bệnh hô hấp mạn tính, nhược cơ, suy dinh dưỡng...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có nguy cơ hoặc có tràn khí màng phổi.
- Gãy xương sườn.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Dụng cụ tập cơ hít thở hoạt động kép.
- Áp kế cầm tay đo lực cơ hô hấp.
- Dụng cụ kết nối với ống nội khí quản, mở khí quản.
- Ống ngậm, kẹp mũi.
- Găng tay
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Giải thích để người nhà hiểu mục đích của kỹ thuật, các vấn đề cần chú ý trong và sau khi tập để phối hợp thực hiện.

- Người bệnh nằm thoải mái, đầu cao > 30 độ hoặc ngồi (nếu có thể).

- Người bệnh được lượng giá về lực cơ hít vào tối đa (MIP) thông qua các phương pháp: Đo MIP bằng áp kế cầm tay, hoặc đo lực hít vào âm tối đa (NIF) trên máy thở hoặc xác định bằng cách dò tìm lực hít tối đa dựa vào dụng cụ tập cơ hô hấp.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán.

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Kỹ thuật

- Bước 1. Điều chỉnh kháng lực của dụng cụ tập cơ hô hấp về mức 50% lực hít tối đa (MIP hoặc NIF).

- Bước 2. Kết nối dụng cụ tập cơ hô hấp với người bệnh thông qua ống nội khí quản/ mở khí quản hoặc người bệnh ngậm trực tiếp (kẹp mũi để tránh hít vào bằng mũi).



Áp kế cầm tay đo lực cơ hít vào tối đa



Dụng cụ tập cơ hô hấp, ống ngậm, kẹp mũi



Dụng cụ tập cơ hô hấp và ống kết nối với nội khí quản/ mở khí quản

- Bước 3. Hướng dẫn người bệnh thở ra hết khả năng, sau đó hít vào thật sâu. Thực hiện 6 nhịp hít vào cho mỗi chu kỳ tập, 5 chu kỳ tập cho 1 lần tập. Nghỉ ngơi giữa 2 chu kỳ tập ít nhất 1 – 2 phút. Đối với người bệnh thở máy thời gian nghỉ giữa 2 chu kỳ tập có thể kết nối lại máy thở cho người bệnh.

- Bước 4. Kết nối lại máy thở cho người bệnh (nếu thở máy), thu dọn dụng cụ.

6.2. Một số lưu ý

- Ngày tập 1 lần. Thực hiện tập cơ hô hấp trước khi luyện thực hiện các kỹ thuật phục hồi chức năng về vận động khác cho người bệnh.

- Sau khi người bệnh cai máy thở thì nên duy trì tập luyện để lực cơ hô hấp đạt được giá trị bằng với giá trị lý thuyết [Nam = $120 - (0,41 \times \text{tuổi})$; Nữ = $108 - (0,61 \times \text{tuổi})$].

- Đối với cơ sở không đo được MIP hoặc NIF thì có thể thăm dò kháng lực tập luyện bằng cách điều chỉnh kháng lực của dụng cụ ở mức thấp (9 – 15 cmH₂O). Sau đó, tăng dần đến khi kháng lực tập luyện đạt giá trị mà người bệnh có thể hoàn thành 6 nhịp hít vào.

- Do kháng lực của dụng cụ từ 9 – 41 cmH₂O, nên đối với người bệnh thở máy có giá trị MIP hoặc NIF < 18 cmH₂O có thể ngắt kết nối với máy thở và hướng dẫn người bệnh tập luyện theo bước 3 mà không cần kháng lực. Đến khi MIP hoặc NIF ≥ 18 cmH₂O thì bắt đầu thực hiện theo quy trình.

- Tăng kháng lực tập luyện 1 – 2 cmH₂O sau mỗi 1 – 2 ngày.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng hợp tác của người bệnh, các dấu hiệu lâm sàng bất thường: đau ngực, kích thích vào ống nội khí quản gây đau, nôn...

- Dấu hiệu sinh tồn: Mạch, huyết áp, SpO₂...

- Tình trạng đau ngực, khó thở.

Ngừng tập luyện khi:

+ Thay đổi huyết áp động mạch > 20% so với lúc trước khi tập luyện.

+ Xuất hiện rối loạn nhịp tim trong khi tập.

+ SpO₂ giảm > 10%.

+ Áp lực động mạch phổi > 60 mmHg.

+ Nghi ngờ tràn khí màng phổi hoặc người bệnh kích động có nguy cơ làm tuột các thiết bị theo dõi và điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bissett B, Leditschke IA, Green M, Marzano V, Collins S, Van Haren F. Inspiratory muscle training for intensive care patients: A multidisciplinary practical guide for clinicians. *Aust Crit Care*. 2019 May;32(3):249-255. doi: 10.1016/j.aucc.2018.06.001. Epub 2018 Jul 11. PMID: 30007823.
2. Levine S, Nguyen T, Taylor N. et al. Rapid disuse atrophy of diaphragm fibers in mechanically ventilated humans. *N Engl J Med*. 2008; 358: 1327-1335.
3. Vorona S, Sabatini U, Al-Maqbali S, Bertoni M, Dres M, Bissett B, et al. Inspiratory muscle rehabilitation in critically ill adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Am Thorac Soc*. 2018; 15: 735-744
4. Martin A.D, et al. Inspiratory muscle strength training improves weaning outcome in failure to wean patients: a randomized trial. *Crit Care*. 2011; 15: R84
5. Bissett B.M, Leditschke I.A, Neeman T, Boots R, Paratz J. Inspiratory muscle training to enhance recovery from mechanical ventilation: a randomised trial. *Thorax*. 2016; 71: 812-819.

23. KỸ THUẬT RUNG TRONG LỒNG NGỰC BẰNG MÁY

1. ĐẠI CƯƠNG

Kỹ thuật rung trong lồng ngực bằng máy là phương pháp sử dụng một máy khí nén, kết hợp với dụng cụ rung chuyên biệt để đưa những dòng khí nhỏ có áp lực dương (tần số 100 – 300 nhịp/phút) vào phổi. Giúp đưa thuốc khí dung vào phổi làm lỏng đờm và tạo ra các rung động tương tự như vỗ rung làm lỏng đờm và tăng thông khí giúp đẩy đờm ra ngoài. Máy rung trong lồng ngực có thể kết nối trực tiếp với ống nội khí quản (NKQ), mở khí quản hoặc người bệnh ngậm trực tiếp hoặc qua mask.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh thở máy có ứ đọng đờm ở phổi hoặc xẹp phổi với điều kiện Mode thở là: SIMV, CPAP hoặc hỗ trợ áp lực (Pressure Support).

- Người bệnh tự thở qua ống nội khí quản, mở khí quản, khó khăn trong việc tổng thải đờm.

- Người bệnh có các bệnh lý như: Viêm phế quản, giãn phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, xơ kén phổi, các bệnh phổi hạn chế, xẹp phổi, viêm phổi...

- Các bệnh lý thần kinh cơ gây khó khăn trong vấn đề ho khạc đờm và ứ đọng đờm.

- Sau phẫu thuật lồng ngực hoặc ổ bụng.

- Người bệnh khó khăn trong việc tổng thải đờm khi sử dụng các kỹ thuật phục hồi chức năng hô hấp khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tràn khí màng phổi chưa mở dẫn lưu lồng ngực.

- Ho ra máu.

4. THẬN TRỌNG

- Lao phổi đang hoạt động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc: Thuốc giãn phế quản dạng khí dung, Natriclorit 0,9%.

5.3. Vật tư

- Dụng cụ rung trong lồng ngực

- Dụng cụ kết nối máy thở

- Nguồn khí nén 50 psi
- Khăn giấy, cốc đựng đờm
- Sonde hút đờm
- Găng tay
- Phin lọc kháng khuẩn
- Mặt nạ gây mê
- Khẩu trang
- Khăn lau tay
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

5.4. Thiết bị y tế

- Máy khí nén
- Máy hút dịch liên tục

5.5. Người bệnh

- Giải thích để người bệnh hiểu mục đích của kỹ thuật, các vấn đề cần chú ý trong và sau khi tập để phối hợp thực hiện.
- Không thực hiện kỹ thuật sau bữa ăn < 1 giờ, vì vậy đối với những người bệnh đang ăn qua sonde dẫn lưu liên tục, cần ngừng cho ăn trước khi thực hiện 1 giờ.
- Người bệnh có thể ngồi ghế, hoặc nằm thoải mái, đầu cao > 45 độ để tránh trào ngược.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Đối với người bệnh không đặt ống nội khí quản/mở khí quản

Bước 1: Kết nối máy khí nén với nguồn 50 psi; Kết nối dụng cụ rung với máy khí nén bằng các dây dẫn với màu sắc tương ứng; Cho 15-20 ml dung dịch (khí dung, Natriclorit 0,9% hoặc pha khí dung với Natriclorit 0,9%) vào bình khí dung ở dụng cụ rung chuyên biệt; Vận nút điều chỉnh tần số rung về phía easy; Vận nút điều chỉnh áp lực để áp lực khoảng 20-25 psi.

Bước 2: Cho người bệnh ngậm ống (mask), bật máy và hít thở khí dung khoảng 1 -2 phút. Khi người bệnh cảm thấy thoải mái thì bắt đầu ấn vào nút “Manual Inps” để bắt đầu vỗ rung.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh ngậm kín môi hoặc người thực hiện hỗ trợ, hai tay áp vào má để tránh mất áp lực khi máy rung và hít thở chủ động trong vòng 0,25-0,35 giờ hoặc kéo dài hơn đến khi hết thuốc khí dung. Điều chỉnh tần số rung tăng lên hoặc giảm xuống sao cho người bệnh cảm thấy thoải mái và đạt được mục tiêu điều trị. Người bệnh có thể ho khạc đờm nếu cảm thấy có đờm trong quá trình điều trị.

Bước 4: Khi kết thúc quá trình điều trị: tắt máy, khử khuẩn dụng cụ theo quy trình

6.2. Đối với người bệnh có ống nội khí quản/mở khí quản

Bước 1: Sau khi kết nối và điều chỉnh áp lực như trên: Tháo hơi ở bóng chèn (cuff) ở ống nội khí quản/ mở khí quản, kết nối phasitron với ống nội khí quản/ mở khí quản.

Bước 2: Bật máy, cho người bệnh hít thở khí dung khoảng 1-2 phút, quan sát sắc mặt và lồng ngực người bệnh, khi người bệnh hít thở thoải mái thì bắt đầu ấn nút “Manual Inps” để bắt đầu vỗ rung.

Bước 3: Người bệnh hít thở chủ động trong vòng 0,25-0,35 giờ hoặc kéo dài hơn đến khi hết thuốc khí dung. Điều chỉnh tần số rung tăng lên hoặc giảm xuống sao cho người bệnh cảm thấy thoải mái và đạt được mục tiêu điều trị. Phối hợp hút đờm trong quá trình điều trị.

Bước 4: Khi kết thúc quá trình điều trị thì tắt máy, bơm lại bóng chèn nội khí quản/ mở khí quản, khử khuẩn dụng cụ theo quy trình

6.3. Đối với người bệnh có ống nội khí quản/ mở khí quản thở máy

Bước 1: Sau khi kết nối và điều chỉnh áp lực như trên: Tháo hơi ở bóng chèn (cuff) ở ống nội khí quản hoặc mở khí quản; tắt chế độ hỗ trợ áp lực; Kết nối dụng cụ rung với hệ thống máy thở.

Bước 2: Bật máy, cho người bệnh hít thở khí dung khoảng 1-2 phút theo máy thở, quan sát sắc mặt và lồng ngực người bệnh, khi người bệnh hít thở thoải mái thì bắt đầu ấn nút “Manual Inps” để bắt đầu vỗ rung.

Bước 3: Cho người bệnh hít thở theo máy trong vòng 0,25-0,35 giờ hoặc kéo dài hơn đến khi hết thuốc khí dung. Điều chỉnh tần số rung tăng lên hoặc giảm xuống sao cho người bệnh cảm thấy thoải mái và đạt được mục tiêu điều trị. Nếu áp lực đường thở cao có thể điều chỉnh lại van điều chỉnh áp lực để áp lực khoảng 20 – 25 psi. Phối hợp hút đờm trong quá trình điều trị.

Bước 4: Khi kết thúc quá trình điều trị thì tắt máy, bơm lại bóng chèn nội khí quản/ mở khí quản, đặt lại chế độ máy thở như ban đầu; khử khuẩn dụng cụ theo quy trình.

Thời gian thực hiện kỹ thuật: Ngày 2 – 4 lần tùy theo mức độ đờm của người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: mạch, huyết áp, nhịp tim, nhịp thở, SpO₂.
- Các dấu hiệu bất thường của người bệnh trong tập luyện (đau ngực, nôn, chóng mặt...), sự di động của lồng ngực, tình trạng đờm.
- Đau cơ vùng lồng ngực do tác động của vỗ rung, dừng thực hiện kỹ thuật
- Tăng thông khí gây: Đau đầu, chóng mặt, chuột rút, dừng thực hiện kỹ thuật.
- Giảm độ bão hòa oxy do điều chỉnh máy không phù hợp, đóng nắp thanh môn, cung cấp oxy không đủ, đờm dịch được đẩy lên gây bít tắc đường thở...bổ sung oxy, hút đờm

TÀI LIỆU THAM KHẢO

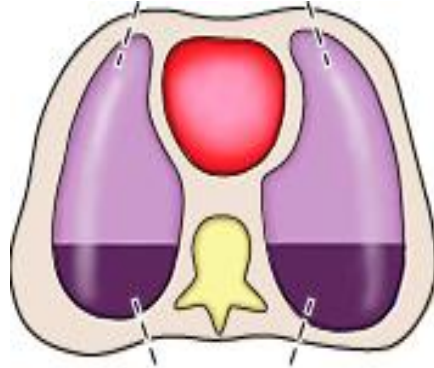
1. Varekojis SM, et al. A comparison of the therapeutic effectiveness of and preference for postural drainage and percussion, intrapulmonary percussive ventilation, and high-frequency chest wall compression in hospitalized cystic fibrosis patients. *Respiratory Care* 2003; 48(1): 24–28.
2. Bird Institute of Biomedical Technology, F.M. Bird, Intrapulmonary Percussive Ventilation(IPV®) and Associated Mechanical Intrathoracic Vesicular Peristalsis; 2000.
3. Fernandez-Restrepo, Lorena et al. “Effects of intrapulmonary percussive ventilation on airway mucus clearance: A bench model.” *World journal of critical care medicine* vol. 6,3 164-171. 4 Aug. 2017, doi: 10.5492/wjccm.v6.i3.164.
4. Hassan A, Milross M, Lai W, Shetty D, Alison J, Huang S. Feasibility and safety of intrapulmonary percussive ventilation in spontaneously breathing, non-ventilated patients in critical care: A retrospective pilot study. *Journal of the Intensive Care Society*. 2021;22(2):111-119.
5. A. Fernández-Carmona, et al (2018). Ineffective cough and mechanical mucociliary clearance techniques. *Medicina Intensiva*. Vol. 42. Issue 1. pages 50-59.

24. KỸ THUẬT CHO NGƯỜI BỆNH NẪM SẤP

1. ĐẠI CƯƠNG

Tư thế nằm sấp giúp thay đổi cơ chế sinh lý của quá trình trao đổi khí ở phổi, giúp cải thiện nồng độ oxy máu cho người bệnh.

Thể tích phổi và số lượng phế nang ở phần sau lưng lớn hơn phần trước ngực. Vì vậy muốn tăng sự trao đổi oxy của phổi cần phải tăng thông khí ở vùng phổi phía sau lưng. Tư thế nằm sấp giúp cải thiện quá trình trao đổi khí ở phổi theo các cơ chế: (1) Cải thiện chênh lệch áp suất xuyên phổi giữa vùng phổi phía trước ngực và sau lưng; (2) Giảm sự chèn ép vùng phổi phía sau lưng; (3) Cải thiện tưới máu phổi.



2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS) mức độ nặng theo tiêu chuẩn PROSEVA: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 150 \text{ mmHg}$ với $\text{FiO}_2 \geq 0,6$ và $\text{PEEP} \geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$ hoặc tiêu chuẩn Berlin: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100 \text{ mmHg}$.

- Người bệnh COVID -19 có khó thở chưa phải đặt nội khí quản thở máy hoặc có ARDS.

- Người bệnh chạy tim phổi ngoài cơ thể (ECMO), thở máy.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Xương cột sống không ổn định: Do chấn thương, lao cột sống...
- Gãy xương: Vùng mặt, xương sườn, xương chậu.
- Bỏng, vết thương hở vùng trước cơ thể, phụ nữ mang thai.
- Mới phẫu thuật khí quản, tăng áp lực nội sọ.
- Sau phẫu thuật cố định xương cột sống, lồng ngực, ổ bụng.
- Huyết động không ổn định: HA trung bình $< 65 \text{ mmHg}$, loạn nhịp tim đe dọa tính mạng, mới đặt máy tạo nhịp.

- Ho ra máu nhiều.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc: thuốc mỡ tra mắt

5.3. Vật tư

- Gói chèn 3 – 5 chiếc
- Băng cố định ống nội khí quản
- Ga trải giường 2 chiếc
- Điện cực theo dõi nhịp tim
- Băng dính.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy hút đờm
- Giường thủ thuật đa năng,

5.5. Người bệnh

- Người bệnh được hút đờm sạch; Ngừng cho ăn qua sonde (lý tưởng > 1 giờ trước khi làm thủ thuật); Dùng thuốc: An thần, giảm đau, giãn cơ nếu cần; Làm sạch mắt, tra thuốc và dán băng để tránh khô và loét mắt; Tháo bỏ những dụng cụ theo dõi không cần thiết; Kiểm tra lại đường truyền, ống dẫn lưu để đảm bảo không bị tuột và không bị chảy ngược dịch dẫn lưu vào cơ thể khi thực hiện thủ thuật.

- Người bệnh nằm đầu bằng, duỗi tay và chân theo trục cơ thể.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bước 1: Một người đứng phía đầu giường để cố định ống nội khí quản. Bốn người đứng hai bên, kê gối vùng ngực, khung chậu và dưới khớp gối, sau đó phủ ga lên người bệnh và cuộn ga lại để cố định người bệnh.

- Bước 2: Kéo người bệnh sang một bên và lật người bệnh sang tư thế nằm sấp.

- Bước 3: Tháo ga cố định người bệnh phía sau lưng; Điều chỉnh lại tư thế người bệnh; Lắp lại các thiết bị theo dõi, dán điện cực theo dõi nhịp tim phía sau lưng; cố định lại ống nội khí quản phù hợp với tư thế người bệnh; Kiểm tra lại đường truyền, ống dẫn lưu để đảm bảo không bị tắc.



Bước 1



Bước 2



Bước 3

Thời gian cho người bệnh nằm sấp

- Người bệnh ECMO từ 6 – 20 giờ/ngày.
- Đối với người bệnh ARDS nặng: Thời gian nằm sấp trung bình 17 giờ/ngày
- Đối với người bệnh COVID-19 chưa thở máy: hướng dẫn người bệnh nằm sấp ít nhất 3 giờ.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Theo dõi và chăm sóc trong khi thực hiện thủ thuật

- Toàn bộ quá trình theo dõi, chăm sóc, điều trị trong quá trình cho người bệnh nằm sấp được tiến hành thường quy như khi cho người bệnh nằm ngửa.

- Số lần hút đờm có thể tăng hơn do quá trình thông khí tốt hơn, đờm được dẫn lưu ra ngoài nhiều hơn.

- Nhu cầu về các thuốc an thần, giãn cơ khi cho người bệnh nằm sấp cao hơn. Do đó cần phải phối hợp với các bác sĩ chuyên ngành hồi sức cấp cứu để điều chỉnh.

- Sau khi cho người bệnh nằm sấp sẽ tiến hành cho ăn qua sonde như bình thường.

- Một số người bệnh không dung nạp dinh dưỡng (lượng dịch trong dạ dày tồn dư > 250 ml/6 giờ hoặc nôn) khi cho ăn ở tư thế nằm sấp. Xử trí bằng cách:

+ Chỉnh giường cho đầu cao 25 độ.

+ Cho ăn liên tục với tốc độ tăng thêm 25 ml/giờ sau mỗi 6 giờ cho đến khi đạt 85ml/giờ thì duy trì.

+ Điều trị dự phòng bằng Erythromycin 250 mg tiêm tĩnh mạch/6giờ.

7.2. Theo dõi đáp ứng điều trị

- Đáp ứng tốt với điều trị khi: Cải thiện trao đổi oxy (PaO_2 tăng trên 10 mmHg khi cài đặt máy thở ổn định); Các phế nang bị xẹp được phục hồi tăng (giảm áp lực bình nguyên $P_{plateau}$); Không có nguy cơ tràn khí do chấn thương áp lực. Thông thường đáp ứng tốt với điều trị được ghi nhận từ giờ đầu tiên.

- Không đáp ứng với điều trị: Trao đổi oxy không cải thiện hoặc xấu đi; Thở chống máy; Rối loạn về huyết động và rối loạn nhịp tim. Xử lý: Cho người bệnh về tư thế nằm ngửa và xem xét các chỉ định để cải thiện tình trạng trao đổi oxy bằng các phương pháp khác như ECMO...

Sau khi thực hiện thủ thuật: Đặt người bệnh về tư thế ban đầu, theo dõi các chỉ số sinh tồn, sự đáp ứng với máy thở...

7.3. Tai biến và xử trí

- Huyết động không ổn định (khoảng 1,1%), giảm độ bão hòa oxy máu (0,3%), xẹp đỉnh phổi (0,3%). Xử lý: Điều chỉnh người bệnh về tư thế nằm ngửa.

- Tự rút ống nội khí quản (0,3%); Ống nội khí quản bị tắc do gấp khúc; Tắc các sonde dẫn lưu (dẫn lưu lồng ngực, sonde tiểu...); Tuột đường truyền tĩnh mạch, catheter...; Loét do tỳ đè. Xử lý: Tăng cường quá trình theo dõi và chăm sóc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Atul Malhotra, et al (2021). Prone ventilation for adult patients with acute respiratory distress syndrome. Uptodate, Jul 2021
2. Cornejo R, Ugalde D, Llanos O, et al. Prone Position Ventilation Used during a Transfer as a Bridge to Ecmo Therapy in Hantavirus-Induced Severe Cardiopulmonary Syndrome. Case Rep Crit Care 2013; 2013:415851.
3. Coppo A, et al. Feasibility and physiological effects of prone positioning in non-intubated patients with acute respiratory failure due to COVID-19 (PRON-COVID): a prospective cohort study. Lancet Respir Med. 2020 Aug;8(8):765-774. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30268-X. Epub 2020 Jun 19. PMID: 32569585; PMCID: PMC7304954.
4. Reignier J, Dimet J, Martin-Lefevre L, et al. Before-after study of a standardized ICU protocol for early enteral feeding in patients turned in the prone position. Clin Nutr 2010; 29:210.
5. Girard R, Baboi L, Ayzac L, et al. The impact of patient positioning on pressure ulcers in patients with severe ARDS: results from a multicentre randomised controlled trial on prone positioning. Intensive Care Med 2014; 40:397.

25. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BẰNG XE LĂN ĐẠP CHÂN (XE LĂN PROFHAND)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Xe lăn đạp chân này là kiểu xe lăn ba bánh gồm 2 bánh trước và 1 bánh sau. Bánh trước là bánh truyền chuyển động (lực từ bàn đạp truyền động cho bánh trước bên phải, không tác động lên bánh trước bên trái), bánh sau là bánh lái. Xe lăn đạp chân sẽ tiến lên trước nếu người bệnh đạp bàn đạp về phía trước hoặc lùi về phía sau nếu đạp bàn đạp về phía sau giúp người khiếm khuyết tái hòa nhập cộng đồng.

- Xe lăn đạp chân là một dụng cụ phục hồi chức năng hỗ trợ cho người bệnh khiếm khuyết vận động chi dưới về khả năng di chuyển độc lập, cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Liệt 2 chi dưới không hoàn toàn.
- Liệt nửa người.
- Bại não.
- Bệnh Parkinson.
- Bệnh lý đám rối, rễ, dây thần kinh.
- Bệnh khớp (giai đoạn cấp hoặc mạn): viêm khớp, bệnh Gout...
- Chấn thương: giai đoạn không chịu tải trọng lượng như sau gãy xương, sau đứt gân, cơ, dây chằng.
- Các bệnh lý mạn tính làm hạn chế khả năng đi lại: bệnh tim mạch, hô hấp mạn tính, người cao tuổi ...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi vị thế ngồi bị chống chỉ định: loét vùng mông, loét vùng cụt.
- Sau phẫu thuật thay khớp háng.

4. THẬN TRỌNG

- Người có rối loạn nhận thức gây khó khăn trong điều khiển xe lăn đạp chân.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Tắm ván lứt,
- Đai thắt lưng an toàn,
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Xe lăn đạp chân.
- Thanh song song.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận tiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Lượng giá tổng quát khả năng vận động, di chuyển của người bệnh, mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày.

- Có chỉ định luyện tập hoặc/và sử dụng xe lăn đạp chân

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Kiểm tra xe lăn và địa điểm tập

- Xác định trạng thái xe lăn (phanh, tay lái, lốp, bánh xe, bàn đạp..).
- Đảm bảo không có chướng ngại vật tại địa điểm tập, phòng tập không trơn ướt.

6.2. Thực hiện kỹ thuật

Bước 1: lên xe lăn

- Tháo bàn đạp khỏi trục trái, phải.
- Khóa phanh (có thể sử dụng phanh được gắn trên bánh trước của xe với loại xe có tay phanh ở dưới ghế ngồi).
- Lên xe: đối với những người chân yếu, không thể đứng lâu được thì không nên gắng sức mà cần sự trợ giúp của người chăm sóc.
 - a) Trường hợp tự lên xe
 - Đẩy xe lăn ở gần cơ thể.

- Nâng tay vịn ở đối diện tay điều khiển lên trên.
- Lên xe từ phía bên tay vịn được nâng lên (phía bên tay không liệt).
- Điều chỉnh cơ thể sao cho người hướng về phía trước.
- Ngồi sâu vào bên trong ghế ngồi của xe lăn.

b) Chuyển người bệnh từ ghế hoặc giường có chiều cao bằng chiều cao xe lăn

- Đặt xe nghiêng 1 góc 45^0 so với giường, khóa xe.
- Nâng tay vịn ở bên muốn chuyển người bệnh lên (đối diện với bên cần điều khiển).
- Ngồi vào xe lăn từ phía bên tay vịn được nâng lên từ ghế hoặc giường.
- Hơi nâng mông lên 1 chút và để mông có thể xê qua xê lại trên ghế ngồi xe lăn.

- Ngồi sâu vào bên trong ghế ngồi của xe lăn. c)

c) Ngồi từ xe lăn khác lên xe lăn đạp chân

- Đứng lên khỏi xe lăn, đứng yên, hai chân mở rộng bằng hai vai. Để tránh bị ngã hãy nắm vào tay vịn, thanh vịn, dụng cụ tập đi bộ, bàn hoặc ghế...
- Đưa xe lăn đạp chân vào từ phía sau, để trục quay của xe lăn vào giữa 2 bên chân của người cần sử dụng.

- Nhẹ nhàng đặt hông xuống, ngồi sâu vào bên trong ghế xe lăn.

d) Chuyển từ giường hoặc ghế cao sang xe lăn đạp chân

- Đặt xe lăn đạp bằng chân vào bên cạnh giường hoặc ghế.
- Đứng lên khỏi giường hoặc ghế, quay lưng lại, đứng yên, hai chân mở rộng bằng hai vai sao cho có thể dễ dàng ngồi lên xe lăn. Để tránh bị ngã hãy nắm vào tay vịn thanh vịn, dụng cụ tập đi bộ, bàn hoặc ghế...
- Đưa xe lăn vào từ phía sau, để trục xe lăn vào giữa 2 bên chân người cần sử dụng.
- Nhẹ nhàng đặt hông xuống, ngồi sâu vào bên trong ghế xe lăn.

Bước 2: lắp bàn đạp, cố định chân vào bàn đạp

Nếu người sử dụng đang đi chân đất thì đi giày vào. Chọn giày có đệm ở gót.

a) Dạng tiêu chuẩn (dạng cố định toàn bộ bàn chân vào bàn đạp)

- Trường hợp người chăm sóc lắp bàn đạp
- + Đẩy xe lăn lên phía trước và sau để làm quay trục quay, đưa một bên trục quay hướng về phía trước.
- + Lắp bàn đạp vào trục đã quay về đằng trước.
- + Đưa chân vào bàn đạp.
- + Điều chỉnh và cố định chiều dài của dây đai.
- + Đẩy qua đẩy lại xe lăn và đưa trục còn lại về phía trước.

+ Tương tự như thế, lắp bàn đạp vào, để chân vào bàn đạp, cố định bằng dây đai.

- Trường hợp lắp bàn đạp trong khi người bệnh ngồi nguyên trên xe lăn

+ Đẩy qua đẩy lại xe lăn làm quay trục quay để bên trục cho chân không có sức hoặc bị liệt sẽ hướng xuống dưới.

+ Khóa xe lăn.

+ Lắp bàn đạp vào trục đã quay xuống dưới.

+ Đưa chân vào bàn đạp, điều chỉnh chiều dài dây đai và cố định chân.

+ Nhả phanh, đẩy qua đẩy lại xe lăn và đưa trục còn lại về phía trước.

+ Khóa phanh.

+ Lắp nốt bàn đạp bên còn lại, đưa chân vào bàn đạp và cố định bằng dây thắt.

b) Dạng xe đạp (chỉ đưa bàn chân vào bàn đạp)

- Đẩy qua đẩy lại xe lăn làm quay trục quay để hai bên trục quay ở trạng thái một bên lên, một bên xuống.

- Lắp bàn đạp bên trái, phải vào, đặt chân lên bàn đạp.

Bước 3: các bài tập phục hồi chức năng với xe lăn đạp chân

a) Đi theo đường thẳng

- Sau khi người bệnh đã ngồi an toàn trên xe lăn đạp chân, cố định chân trên bàn đạp, tay khỏe nắm cần điều khiển, được quan sát về cách điều khiển, cách phanh xe và dừng xe:

- Kỹ thuật y hướng dẫn người bệnh thực hành phanh xe, khóa xe.

- Kỹ thuật y hướng dẫn người bệnh thực hành đạp bàn đạp để di chuyển xe lăn theo đường thẳng tiến lên trước hoặc lùi về sau: tiến lên trước nếu đạp bàn đạp về phía trước hoặc lùi về phía sau nếu đạp bàn đạp về phía sau.

- Giám sát người bệnh trong quá trình di chuyển theo đường thẳng, phanh và khóa xe.

b) Chuyển hướng xe lăn

- Người bệnh đã thành thạo kỹ thuật di chuyển xe lăn theo đường thẳng, phanh-khóa xe:

+ Kỹ thuật y hướng dẫn người bệnh sử dụng cần điều khiển để chuyển hướng xe lăn sang phải hoặc sang trái:

+ Để rẽ phải thì xoay cần điều khiển sang phải.

+ Để rẽ trái thì xoay cần điều khiển sang trái.

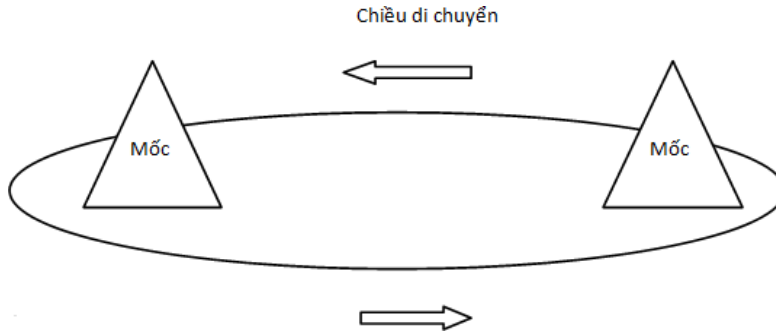
+ Sau đó cầm tay điều khiển của người bệnh và hướng dẫn người bệnh thực hành điều khiển hướng xe.

+ Dần giảm bớt sự trợ giúp bằng cách đi theo xe của người bệnh để giám sát cho đến khi người bệnh thành thạo và điều khiển xe một cách độc lập.

+ Kỹ thuật y hướng dẫn và người bệnh thực hành xoay xe lăn quanh một điểm.

c) Đi vòng xe qua các chướng ngại vật

- Bài tập 1: đặt móc ở đầu và cuối điểm tập (2 điểm móc cách nhau 10 m) và cho người bệnh di chuyển vòng quanh móc theo một chiều nhất định sau đó có thể chuyển hướng.



- Bài tập 2: luyện tập xe trong sân có chu vi rộng 50 m, đặt các điểm móc tại vị trí trên sân để người bệnh di chuyển quanh các móc đó theo hướng khác nhau theo yêu cầu của kỹ thuật y (di chuyển theo hình số 8, theo đường rích rắc...).

Bước 4: Xuống xe

- Xuống xe khi đã khóa phanh, có thể sử dụng phanh cố định ở bánh trước của xe (đối với loại xe có tay phanh ở dưới ghế ngồi).

+ Để xe lăn ở bên cạnh giường, ghế, xe lăn khác và khóa phanh lại.

+ Đưa chân ra khỏi bàn đạp, tháo bàn đạp bên trái, phải ra.

+ Xuống xe.

a) Xuống xe và chuyển sang ghế hoặc giường có chiều cao bằng chiều cao xe lăn

- Nâng tay vịn ở bên muốn xuống (đối diện với bên tay lái).

- Nhấc mông lên 1 chút và xô dịch qua lại rồi ngồi xuống ghế hoặc giường.

b) Trường hợp xuống xe và chuyển sang xe lăn khác

- Đứng lên khỏi xe lăn, đứng yên, hai chân dang rộng bằng hai vai. Để khỏi bị ngã hãy nắm vào tay vịn thanh vịn, dụng cụ tập đi bộ, bàn hoặc ghế...

- Di chuyển xe lăn, đưa xe lăn vào từ phía sau.

- Nhẹ nhàng đặt hông xuống và ngồi sâu vào phía trong ghế xe lăn.

c) Xuống giường hoặc ghế cao

- Đứng dậy khỏi xe lăn, đứng yên. Để khỏi bị ngã hãy nắm vào tay vịn thanh vịn, dụng cụ tập đi bộ, bàn hoặc ghế...

- Đẩy xe lăn đi và quay người ngồi vào giường hoặc ghế.

7. THEO DÕI VÀ CÁCH XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn để phát hiện tình trạng vận động quá sức hoặc bất thường khác của người bệnh trong quá trình luyện tập.

- Theo dõi sự tiến bộ của người bệnh qua các phép đo lường về tốc độ đi bộ, tốc độ và quãng đường di chuyển bằng xe, lực cơ, độc lập trong sinh hoạt.

- Theo dõi, phát hiện các bất thường của xe ảnh hưởng đến an toàn của người bệnh trong luyện tập để xử trí kịp thời: phanh, lốp, cần điều khiển...

- Người bệnh có thể xuất hiện triệu chứng mệt mỏi do nhiều nguyên nhân trong khi tập. Nếu người bệnh không cảm thấy khỏe, có thể ngừng tập bất kì lúc nào và báo cho bác sĩ những bất thường của người bệnh.

- Một số biến cố trong khi vận hành xe như trượt, lật, đổ xe...do đó cần lưu ý:

+ Không đảo phanh quá 360^0 , gây xoắn dây phanh và đứt dây phanh.

+ Không sử dụng tay vịn để đẩy xe lăn.

+ Không chạm vào bánh xe, tránh nguy cơ kẹt tay vào bánh xe.

+ Không tra dầu lên phanh và lốp xe hoặc không di chuyển trên đường trơn trượt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

26. KỸ THUẬT TẬP NHẬN THỨC - CẢM GIÁC - VẬN ĐỘNG (PHƯƠNG PHÁP PERFETTI)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Phương pháp tập nhận thức - cảm giác - vận động được tác giả Perfetti phát triển dựa trên lý thuyết về việc tự điều chỉnh phản xạ có điều kiện của Anokhin. Theo đó tập nhận thức - cảm giác - vận động là một quá trình học tập cách vận động đòi hỏi hoạt động chức năng nhận thức ở mức độ cao thông qua việc tích hợp các quá trình tiếp nhận cảm giác - nhận thức - vận động. Hoạt động của quá trình nhận thức của bộ não thể hiện thông qua việc phân tích cảm giác, trí nhớ, sự tập trung, ngôn ngữ, và việc đưa ra quyết định là cốt lõi của việc tập luyện.

- Các phương tiện dụng cụ được thiết kế đặc biệt với các mục tiêu bài tập khác nhau nhằm đáp ứng với tình trạng của người bệnh:

- + Tăng cường cảm thụ bản thể thông qua các kích thích cảm giác nông (sờ, chạm).
- + Tăng cường tầm vận động khớp và điều hòa trương lực cơ.
- + Thúc đẩy khả năng điều hợp vận động.
- + Tăng khả năng tập trung và ghi nhớ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đột quy não.
- Chấn thương sọ não.
- Viêm não.
- U não.
- Sau phẫu thuật thần kinh sọ não.
- Xơ cứng rải rác.
- Tổn thương tủy sống.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng hôn mê, điểm Glassgow < 13 điểm.
- Bệnh lý giai đoạn cấp tính chưa ngồi dậy được.
- Cơ lực chi liệt bậc 0, 1, 2.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

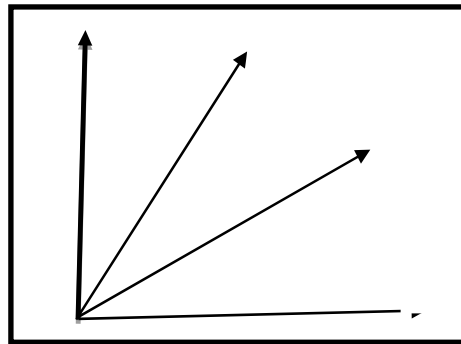
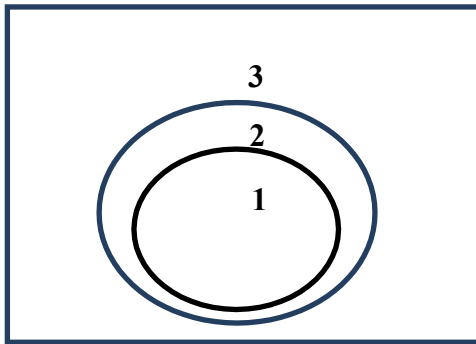
- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ dụng cụ tiêu chuẩn Perfetti.
- Các khối gỗ hình vuông với cạnh 1cm có chiều cao khác nhau.
- Các miếng mút với độ mềm, cứng khác nhau.
- Các miếng nhám với độ thô ráp khác nhau.
- Các khối gỗ có gấn hình chữ H nổi khác nhau.
- Các miếng gỗ gấn lò xo với chiều cao khác nhau.
- Các miếng bìa mô tả các hình.



5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, thuận tiện
- Trang phục gọn gàng.
- Tập trung trong quá trình thực hiện bài tập.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Bệnh án và phiếu điều trị chuyên khoa vật lý có chỉ định của bác sỹ
- Ngày điều trị, giờ điều trị
- Tình trạng người bệnh trước trong và sau khi tập
- Tên kỹ thuật y thực hiện y lệnh

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: kỹ thuật y cầm tay người bệnh đặt vào các vật có bề mặt hoặc chiều cao hoặc hình dạng hoặc mật độ... khác nhau hoặc di chuyển chỉ theo các hướng hoặc theo vòng tròn và quy định thứ tự của chúng.

Bước 2: kỹ thuật y đưa ra một thứ tự bất kỳ và yêu cầu người bệnh nhắm mắt cùng với sự trợ giúp của kỹ thuật y đưa chỉ về đúng vị trí/vật mà kỹ thuật y yêu cầu.

Bước 3: người bệnh nhắm mắt và tự làm một cách độc lập theo yêu cầu của kỹ thuật y.

* Lưu ý:

- Thực hiện bài tập di chuyển theo các hướng khác nhau theo tầm vận động của từng khớp.

- Tăng mức độ khó của bài tập bằng cách yêu cầu người bệnh phân biệt nhiều bề mặt/chiều cao/mật độ/hình dạng khác nhau hoặc nhận diện nhiều hướng/vòng tròn khác nhau.

- Nếu người bệnh không thể nhắm kín mắt có thể dùng khăn che mắt, tuy nhiên việc nhắm mắt chủ động sẽ giúp người bệnh tăng khả năng tập trung vào bài tập.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Khả năng tập trung, ghi nhớ của người bệnh.

- Mức độ chính xác và cải thiện của động tác cũng như tầm vận động khớp.

- Sự thay đổi trong tăng cường nhận thức cảm giác bản thể.

- Người bệnh thấy đau đầu, căng thẳng, mệt mỏi.

- Đau môi cơ.

- Xử trí: cho người bệnh nghỉ ngơi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

27. KỸ THUẬT PHỤC HỒI KHẢ NĂNG NHẬN THỨC BẢN THÂN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Khả năng nhận thức bản thân là khả năng nhận thức về các khía cạnh liên quan đến bản thân như các thông tin cá nhân, tình trạng sức khỏe hiện tại, các yếu tố thể chất, tinh thần và xã hội.

- Khiếm khuyết chức năng nhận thức bản thân có thể bao gồm các thiếu sót về cảm xúc, xã hội, thiếu sót trong nhận thức về hậu quả mà các khiếm khuyết đó có thể gây ra đến các hoạt động chức năng của họ.

- Có nhiều kỹ thuật phục hồi chức năng nhận thức bản thân khác nhau, trong đó phương pháp Luyện tập nhận thức tổng hợp MST (Metacognitive Strategy Training) được đánh giá là có hiệu quả tốt nhất.

- Phương pháp PHCN nhận thức bản thân MST giúp người bệnh thực hiện các hoạt động chức năng và giảm thiểu sai sót khi thực hiện thông qua các chỉ dẫn có tính cấu trúc và lặp đi lặp lại nhiều lần, hoặc thông qua việc khuyến khích người bệnh tự giám sát quá trình tập.

- Các tác vụ phức tạp có thể được chia nhỏ thành nhiều bước để tập luyện từng bước một.

- Phương pháp MST không chỉ giúp cải thiện chức năng nhận thức bản thân mà còn thúc đẩy sự tiến bộ của các chức năng điều hành, trí nhớ, tập trung, ngôn ngữ và kỹ năng xã hội.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả các trường hợp có suy giảm chức năng nhận thức bản thân

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Những người có rối loạn về hành vi, không có khả năng hợp tác trong quá trình can thiệp

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Gương tập,

- Bút, giấy, sổ ghi chép...

- Máy tính
- Dụng cụ như quần bài, gương, lược, kéo...
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Ga giường
- Gối

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập
- Ghế tập

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Bệnh án phục hồi chức năng theo quy định có chỉ định kỹ thuật.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Kiểm tra hồ sơ

- Chỉ định của bác sĩ
- Thông tin của người bệnh (các thông tin cá nhân, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định ...)

Bước 2: Kiểm tra người bệnh

- Tình trạng người bệnh trước khi tập: dấu hiệu sinh tồn, các dấu hiệu của ý thức...

Bước 3: Thực hiện kỹ thuật

Kỹ năng thực hiện các hoạt động nhiệm vụ

- Đánh giá kỹ năng, cách thực hiện các hoạt động nhiệm vụ của người bệnh
- Ghi nhận điểm mạnh và điểm yếu của người bệnh khi thực hiện các hoạt động nhiệm vụ

Giám sát

- Sử dụng các câu hỏi gợi mở để xem người bệnh hiểu các hoạt động nhiệm vụ đến mức nào, và xử lý tác vụ đó ra sao

- Đưa ra các gợi ý để giúp người bệnh nhận thức rõ hơn về tác vụ thực hiện

- Ghi nhận các sai sót khi thực hiện tác vụ

Làm mẫu

- Người can thiệp làm mẫu cách hoàn thành tác vụ trong trường hợp người bệnh gặp khó khăn trong việc thực hiện đúng tác vụ đó

- Người bệnh thực hiện lại tác vụ sau khi được làm mẫu

Thách thức

- Sau khi người bệnh đã thực hiện được tác vụ trước đó, người can thiệp đưa ra một tác vụ khác nâng cao hơn, có tính thách thức hơn.

- Tác vụ sau không nên quá khó so với tác vụ trước

Tương tác hai chiều

- Tạo điều kiện cho người bệnh được phản hồi, đặt câu hỏi hoặc trình bày, thảo luận về các vấn đề khác nhau liên quan đến quá trình thực hiện tác vụ

Đánh giá

- Tạo điều kiện cho người bệnh đánh giá và nhận xét về tác vụ vừa thực hiện

- Cùng với người bệnh đánh giá hiệu quả thực hiện tác vụ

Điều chỉnh

- Điều chỉnh cách thức thực hiện tác vụ

- Điều chỉnh mục tiêu tập luyện

- Điều chỉnh chương trình và cường độ luyện tập

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đánh giá tình trạng người bệnh khi tập luyện

- Ghi vào bệnh án

- Theo dõi sự tiến bộ về chức năng nhận thức bản thân của người bệnh.

- Nếu người bệnh có các dấu hiệu như co giật, nhức đầu, đau ngực, mất ý thức, ngay lập tức ngừng tập. Báo cáo với người quản lý khi xảy ra tai biến, hợp tác với các nhà chuyên môn khác để hỗ trợ người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Boekaerts, M. (1999). Metacognitive experiences and motivational state as aspects of self-awareness: Review and discussion. *European journal of psychology of education*, 14, 571-584.

2. Fleming, J., Ownsworth, T., Doig, E. et al. (2017), The efficacy of prospective memory rehabilitation plus metacognitive skills training for adults with traumatic brain injury: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 18, 3.

3. Kersey, J., Juengst, S. B., & Skidmore, E. (2019). Effect of strategy training on self-awareness of deficits after stroke. *The American Journal of Occupational Therapy*, 73(3), 7303345020p1-7303345020p7.

28. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TRÍ NHỚ

1. ĐẠI CƯƠNG

- Suy giảm trí nhớ là một trong những khiếm khuyết chức năng nhận thức thường gặp nhất sau tổn thương não mắc phải như chấn thương sọ não, đột quỵ não.

- Trí nhớ thường là chức năng bị rối loạn đầu tiên nhưng lại là chức năng phục hồi muộn nhất.

- PHCN trí nhớ là các kỹ thuật can thiệp PHCN giúp khôi phục lại hoặc giúp bù trừ các khiếm khuyết về trí nhớ.

- Có hai chiến lược để ứng phó với tình trạng mất trí nhớ, bao gồm lấy lại khả năng ghi nhớ và bù đắp thiếu hụt trí nhớ. Chiến lược phục hồi trí nhớ được quyết định dựa trên phân loại trí nhớ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả các trường hợp có suy giảm chức năng trí nhớ: đột quỵ não, chấn thương sọ não, viêm não, Alzheimer...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Những người có rối loạn về hành vi, không có khả năng hợp tác trong quá trình can thiệp.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Hình ảnh
- Giấy màu
- Bút chì
- Sổ ghi chép
- Máy tính khoa học

5.4. Thiết bị y tế**5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**5.7. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật**5.8. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. 6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**Bước 1. Kiểm tra hồ sơ**

- Chỉ định của bác sĩ.
- Thông tin của người bệnh (các thông tin cá nhân, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định ...)

Bước 2. Kiểm tra người bệnh

- Tình trạng người bệnh trước khi tập: dấu hiệu sinh tồn, các dấu hiệu của ý thức...

Bước 3. Thực hiện kỹ thuật

Có nhiều phương pháp can thiệp giúp PHCN trí nhớ. Lựa chọn và phối hợp các phương pháp can thiệp PHCN trí nhớ tùy thuộc vào mức độ và dạng suy giảm trí nhớ.

Các phương pháp can thiệp giúp lấy lại trí nhớ

- Sử dụng phương pháp Mnemonic để phục hồi trí nhớ về ngôn ngữ

+Viết tắt và đặt câu

+ Áp từ vựng vào đồ vật

+ Xây dựng câu chuyện

+ Âm nhạc và nhịp điệu

+ Âm thanh tương tự

- Sắp xếp thông tin theo nhóm để cải thiện trí nhớ về ngôn ngữ

+ Cấu trúc và sắp xếp lại các thông tin theo nhóm

+ Nhóm các khái niệm và thuật ngữ tương tự

+ Lập dàn ý cho các ghi chú, bài đọc sách giáo khoa

- Hình ảnh trực quan để cải thiện trí nhớ về ngữ nghĩa

+ Biểu đồ

- + Bản đồ tư duy
 - Liên hệ thông tin mới với những gì đã biết để cải thiện trí nhớ về ngữ nghĩa
 - + Tìm mối liên hệ giữa thông tin mới với thông tin đã biết
 - + Chủ động thiết lập mối quan hệ giúp tăng đáng kể khả năng nhớ lại những thông tin đã học.
 - Đọc to và lắng nghe để cải thiện trí nhớ ngắn hạn
 - + Đọc to tài liệu và lắng nghe giọng nói của chính mình có thể giúp cải thiện đáng kể trí nhớ.
 - Nhẩm lại chi tiết để cải thiện trí nhớ nhất thời.
- Các phương pháp can thiệp bù trừ trí nhớ
- Sử dụng thiết bị ghi nhớ để bù trừ thiếu hụt trí nhớ về ngữ nghĩa.
 - + Ghi lại thông tin vào giấy ghi chú, sổ hoặc thiết bị điện tử cá nhân
 - Thời gian biểu
 - + Sử dụng thời gian biểu hoặc bảng liệt kê các việc cần làm để sắp xếp công việc theo trình tự thời gian
 - Sắp xếp đồ đạc có trật tự
 - + Sử dụng nhật ký để ghi lại sự kiện hằng ngày để bù trừ thiếu hụt trí nhớ dài hạn.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đánh giá tình trạng người bệnh khi tập luyện.
- Ghi vào bệnh án.
- Theo dõi sự tiến bộ về trí nhớ của người bệnh.
- Nếu người bệnh có các dấu hiệu như co giật, nhức đầu, đau ngực, mất ý thức, ngay lập tức ngừng tập.
- Báo cáo với người quản lý khi xảy ra tai biến, hợp tác với các nhà chuyên môn khác để hỗ trợ người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lucy Anschutz, Cameron J. Camp, Robert P. Markley & Jack J. Kramer (1987) Remembering mnemonics: A three-year follow-up on the effects of mnemonics training in elderly adults, *Experimental Aging Research*, 13:3, 141-143
2. Putnam, A. L. (2015). Mnemonics in education: Current research and applications. *Translational Issues in Psychological Science*, 1(2), 130.
3. Reiner Kaschel, Sergio Della Sala, Anna Cantagallo, Andrea Fahlböck, Ritva Laaksonen & Miguel Kazen (2002) Imagery mnemonics for the rehabilitation of memory: A randomized group controlled trial, *Neuropsychological Rehabilitation*, 12:2, 127-153.

29. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TẬP TRUNG CHÚ Ý

1. ĐẠI CƯƠNG

- Chức năng tập trung là một hoạt động nhận thức cơ bản, thể hiện cách một người tiếp nhận và xử lý các tín hiệu kích thích cả nội tại và ngoại lai.

- Chức năng tập trung tương tác với các chức năng nhận thức khác, bao gồm nhận cảm, trí nhớ, học tập, tổ chức và tư duy. Chức năng tập trung đóng vai trò then chốt trong mối tương tác này nên khiếm khuyết chức năng tập trung có thể tác động đến nhiều chức năng nhận thức khác nhau của cơ thể.

- Suy giảm chức năng tập trung là một trong những khiếm khuyết chức năng nhận thức thường gặp nhất sau tổn thương não mắc phải như chấn thương sọ não, đột quỵ não.

- Phương pháp APT (Attention Process Training) được đánh giá là một trong những phương pháp PHCN tập trung có bằng chứng tốt nhất, được áp dụng phổ biến và hiệu quả.

- Trong phương pháp APT, sự tập trung được chia thành 4 loại: duy trì, chọn lọc, thay thế/xen kẽ và phân chia. Phương pháp APT được sử dụng dựa trên nguyên tắc này.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả các trường hợp có suy giảm chức năng tập trung: đột quỵ não, chấn thương sọ não, viêm não, Alzheimer...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Những người có rối loạn về hành vi, không có khả năng hợp tác trong quá trình can thiệp

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay
- Hình ảnh
- Giấy màu
- Bút chì
- Sổ ghi chép
- Máy tính khoa học

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định, có chỉ định kỹ thuật hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1. Kiểm tra hồ sơ

- Chỉ định của bác sĩ
- Thông tin của người bệnh (các thông tin cá nhân, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định,...)

Bước 2. Kiểm tra người bệnh

- Dấu hiệu sinh tồn, các dấu hiệu của ý thức...

Bước 3. Thực hiện kỹ thuật

- Phương pháp APT được thực hiện bằng cách yêu cầu người bệnh thực hiện một loạt các bài tập lặp đi lặp lại với yêu cầu nâng cao dần về mức độ tập trung.

Một số nguyên tắc:

Việc phân nhóm giúp cho chỉ định dạng bài tập phù hợp với từng loại khiếm khuyết tập trung.

- Các bài tập cải thiện tập trung ổn định:
 - + Loại bỏ số theo yêu cầu
 - + Đoạn băng chú ý
 - + Chuỗi số

- Các bài tập cải thiện tập trung có chọn lọc
- + Loại bỏ hình giống nhau với các lớp gây nhiễu
- + Loại bỏ số giống nhau với các lớp gây nhiễu
- + Đoạn băng chú ý với âm thanh nền
- Các bài tập cải thiện tập trung xen kẽ
- + Loại bỏ các hình giống nhau linh hoạt
- + Loại bỏ các số giống nhau linh hoạt
- + Nhận dạng số lẻ và số chẵn
- + Cộng trừ
- + Thiết lập hoạt động phụ thuộc
- Các bài tập cải thiện tập trung phân chia
- + Đoạn băng kép và các bài tập loại bỏ (ở trên)
- + Phân loại thẻ/lá bài

Cường độ tập luyện thích hợp:

- Cường độ luyện tập phải đủ giúp não thiết lập kỹ năng tập trung và trở thành chức năng tự động.

- Cường độ tập luyện được khuyến cáo: tối thiểu 2 lần tập APT mỗi tuần, thực hiện trong 6 tuần. Mỗi lần tập tối thiểu 30 phút. Mỗi tác vụ APT kéo dài 3 phút.

Sử dụng số liệu tập luyện thực tế của người bệnh để điều chỉnh chương trình tập luyện

- Các dữ liệu liên quan đến chương trình tập luyện của người bệnh cần được ghi lại, có thể tóm tắt dưới dạng biểu đồ. Nếu người bệnh không tiến bộ sau một quá trình tập luyện, cần điều chỉnh các bài tập đơn giản hơn, thiết lập mục tiêu thấp hơn.

Lồng ghép chiến lược nhận thức tổng hợp vào chương trình tập luyện

- Giáo dục người bệnh về điểm mạnh và điểm yếu của họ
- Tăng cường khả năng nhận thức của người bệnh về sự tập trung của họ, giúp họ biết cách phát huy khả năng tập trung khi tập luyện
- Hướng dẫn cụ thể cách hoàn thành tốt nhất có thể các tác vụ luyện tập
- Tăng cường chức năng tự giám sát và tự điều chỉnh khi thực hiện các tác vụ
- Tăng cường động lực, giúp người bệnh nỗ lực hơn trong luyện tập

Xác định và luyện tập các mục tiêu chức năng có liên quan đến tập trung

- Các mục tiêu luyện tập chức năng tập trung cần gắn liền với các chức năng sinh hoạt hằng ngày của người bệnh chứ không chỉ để phục vụ mục tiêu của chương trình tập luyện. Người bệnh sẽ có động lực tốt hơn nếu các bài tập gắn liền với các chức năng mang tính cá nhân hóa đối với họ.

Các bước tiến hành PHCN tập trung theo phương pháp APT:

Thiết kế một chương trình APT:

- Lựa chọn tác vụ
- Lựa chọn chiến lược thực hiện
- Lựa chọn mục tiêu
- Lựa chọn các hoạt động được khái quát hóa

Thực hiện chương trình APT:

- Mức độ luyện tập: tần suất tập và thời gian tập
- Phân phối thời gian thực hiện các tác vụ
- Luyện tập các chức năng nhận thức tổng hợp
- Ghi chép các dữ liệu liên quan đến quá trình tập
- Điều chỉnh chương trình

Lượng giá trước và sau buổi tập

- Các bài thử nghiệm
- Các bộ câu hỏi
- Quan sát
- Sử dụng thang mục tiêu GAS

Đánh giá cuối chương trình tập

- Sử dụng bộ dữ liệu APT đã thu thập được trong quá trình tập
- Các hoạt động được khái quát hóa

Kết thúc điều trị

- Kiểm tra tình trạng người bệnh, hướng dẫn người bệnh, ghi chép hồ sơ bệnh án.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi sự tiến bộ về mức độ tập trung của người bệnh.
- Đánh giá tình trạng của người bệnh trong quá trình lượng giá
- Ghi chú vào hồ sơ bệnh án
- Nếu người bệnh có các dấu hiệu như co giật, nhức đầu, đau ngực, mất ý thức, ngay lập tức ngừng tập. Báo cáo với người quản lý khi xảy ra tai biến, hợp tác với các nhà chuyên môn khác để hỗ trợ người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Barker-Collo, S. L., Feigin, V. L., Lawes, C. M., Parag, V., Senior, H., & Rodgers, A. (2009). Reducing attention deficits after stroke using attention process training: a randomized controlled trial. *Stroke*, 40(10), 3293-3298.

2. Moore Sohlberg, M., McLaughlin, K. A., Pavese, A., Heidrich, A., & Posner, M. I. (2000). Evaluation of attention process training and brain injury education in persons with acquired brain injury. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 22(5), 656-676.

3. Park, N. W. (1999). Evaluation of the attention process training programme. *Neuropsychological rehabilitation*, 9(2), 135-154.

30. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG ĐIỀU HÀNH

1. ĐẠI CƯƠNG

- Chức năng điều hành là chức năng nhận thức liên quan đến các hành vi tự phục vụ, có mục đích và độc lập. Chức năng điều hành cho phép một cá nhân lập kế hoạch, thiết lập mục tiêu, thực hiện hành vi, giải quyết vấn đề, tiên lượng hậu quả, theo dõi quá trình thực hiện hành vi, từ đó có những phản hồi linh hoạt và thích ứng với hoàn cảnh.

- Suy giảm chức năng điều hành có thể dẫn đến khiếm khuyết các chức năng nhận thức trên cũng như hiệu quả thực hiện các hoạt động sinh hoạt hằng ngày.

- Có nhiều kỹ thuật PHCN điều hành khác nhau, trong đó Phương pháp Luyện tập nhận thức tổng hợp MST (Metacognitive Strategy Training) được đánh giá là có hiệu quả tốt nhất.

- Phương pháp PHCN điều hành MST giúp người bệnh thực hiện các hoạt động chức năng và giảm thiểu sai sót khi thực hiện thông qua các chỉ dẫn có tính cấu trúc và lặp đi lặp lại nhiều lần, hoặc thông qua việc khuyến khích người bệnh tự giám sát quá trình tập.

- Các tác vụ phức tạp có thể được chia nhỏ thành nhiều bước để tập luyện từng bước một.

- Phương pháp MST không chỉ giúp cải thiện chức năng điều hành mà còn thúc đẩy sự tiến bộ của các chức năng trí nhớ, tập trung, ngôn ngữ và kỹ năng xã hội.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả các trường hợp có suy giảm chức năng điều hành: đột quỵ não, chấn thương sọ não, viêm não, Alzheimer...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Những người có rối loạn về hành vi, không có khả năng hợp tác trong quá trình can thiệp

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay

- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Hình ảnh
- Giấy màu
- Bút chì
- Sổ ghi chép
- Máy tính khoa học

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra...

5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Chỉ định của bác sỹ
- Tình trạng người bệnh trước khi tập: dấu hiệu sinh tồn, trạng thái tỉnh táo...
- Thông tin của người bệnh (các thông tin cá nhân, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định...)

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bảy bước thực hiện phương pháp MST

Bước 1: Kỹ năng thực hiện tác vụ

- + Đánh giá kỹ năng, cách thực thực hiện tác vụ của người bệnh
- + Ghi nhận điểm mạnh và điểm yếu của người bệnh khi thực hiện tác vụ

Bước 2: Giám sát

- + Sử dụng các câu hỏi gợi mở để xem người bệnh hiểu tác vụ đến mức nào, và xử lý tác vụ đó ra sao
- + Đưa ra các gợi ý để giúp người bệnh nhận thức rõ hơn về tác vụ thực hiện
- + Ghi nhận các sai sót khi thực hiện tác vụ

Bước 3: Làm mẫu

+ Người can thiệp làm mẫu cách hoàn thành tác vụ trong trường hợp người bệnh gặp khó khăn trong việc thực hiện đúng tác vụ đó

+ Người bệnh thực hiện lại tác vụ sau khi được làm mẫu

Bước 4: Thách thức

+ Sau khi người bệnh đã thực hiện được tác vụ trước đó, người can thiệp đưa ra một tác vụ khác nâng cao hơn, có tính thách thức hơn.

+ Tác vụ sau không nên quá khó so với tác vụ trước

Bước 5: Tương tác hai chiều

+ Tạo điều kiện cho người bệnh được phản hồi, đặt câu hỏi hoặc trình bày, thảo luận về các vấn đề khác nhau liên quan đến quá trình thực hiện tác vụ

Bước 6: Đánh giá

+ Tạo điều kiện cho người bệnh đánh giá và nhận xét về tác vụ vừa thực hiện

+ Cùng với người bệnh đánh giá hiệu quả thực hiện tác vụ

Bước 7: Điều chỉnh

+ Điều chỉnh cách thức thực hiện tác vụ

+ Điều chỉnh mục tiêu tập luyện

+ Điều chỉnh chương trình và cường độ luyện tập

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đánh giá tình trạng của người bệnh trong quá trình tập luyện, ghi chú vào bệnh án.

- Theo dõi sự tiến bộ về chức năng điều hành của người bệnh.

- Nếu người bệnh có các dấu hiệu như co giật, nhức đầu, đau ngực, mất ý thức, ngay lập tức ngừng tập.

- Báo cáo với người quản lý khi xảy ra tai biến, hợp tác với các nhà chuyên môn khác để hỗ trợ người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Haugen, I., Ueland, T., Stubberud, J., Brunborg, C., Wykes, T., Øie, M. G., & Haug, E. (2023). Moderators of metacognitive strategy training for executive functioning in early schizophrenia and psychosis risk. *Schizophrenia Research: Cognition*, 31, 100275.

2. Meltzer, L. (2013). Teaching executive functioning processes: Promoting metacognition, strategy use, and effort. In *Handbook of executive functioning* (pp. 445-473). New York, NY: Springer New York.

3. Roebbers, C. M. (2017). Executive function and metacognition: Towards a unifying framework of cognitive self-regulation. *Developmental review*, 45, 31-51.

31. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CÁC VẤN ĐỀ TÂM LÝ

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật phục hồi các vấn đề tâm lý là liệu pháp giúp người bệnh hiểu rõ các vấn đề tâm lý của họ, xem xét các giải pháp khả thi để giải quyết vấn đề và giúp người bệnh tự đưa ra sự lựa chọn tối ưu nhất. Các vấn đề tâm lý của người bệnh có thể là những khó khăn trong cuộc sống, trong tư duy, trong tình cảm, ứng xử, học tập, định hướng...liên quan đến các vấn đề sức khỏe tâm thần. Trọng tâm của phục hồi chức năng tâm lý là định hướng sự việc, nghĩa là chỉ nhắm vào giải quyết vấn đề, không cần quá đi sâu vào giải quyết bản chất nảy sinh ra các rối loạn.

- Kỹ thuật giúp tái tạo lại sức khỏe và khả năng làm việc cho người bệnh.

- Giúp người bệnh phục hồi và cải thiện về thể chất, cảm xúc, tinh thần để hòa nhập với xã hội.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các rối loạn trầm cảm.

- Rối loạn lo âu.

- Các rối loạn ám ảnh, ám ảnh sợ xã hội, ám ảnh sợ đám đông.

- Rối loạn stress sau sang chấn.

- Khó khăn trong giao tiếp.

- Rối loạn giao tiếp ngôn ngữ ở người tự kỷ.

- Tâm thần phân liệt.

- Các bệnh lý tâm thần khác trong giai đoạn hồi phục.

- Người nghiện rượu, nghiện ma túy và các chất tác động tâm thần...

- Các bệnh lý cơ thể có liên quan đến tâm lý hành vi: Cao huyết áp, ung thư, lão khoa, các bệnh lý tổn thương não sau giai đoạn cấp như tai biến mạch não, viêm não...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang kích động, chống đối không tự nguyện tham gia,

- Người bệnh đang có bệnh lý cấp tính nội khoa chưa kiểm soát được.

- Giai đoạn cấp của các bệnh lý tâm thần.

- Sa sút trí tuệ hoặc chậm phát triển tâm thần nặng.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có các triệu chứng tâm thần còn dao động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Test tâm lý
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh giải thích cho người bệnh tin tưởng yên tâm.
- Người bệnh nắm được các bước tiến hành trong quá trình tham gia hoạt động.
- Người bệnh biết cách tự đánh giá mức độ thay đổi cảm xúc hành vi của bản thân.
- Tối đa 03 người trong 1 lần thực hiện kỹ thuật.

5.6. Chuẩn bị hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: phiếu điều trị, kế hoạch Phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thực hiện kỹ thuật.

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phần thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.
- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Xây dựng mối quan hệ trị liệu, đánh giá tâm trạng trước khi thực hiện.

- Chào hỏi, giới thiệu, tạo bầu không khí thân thiện, cung cấp thông tin cơ bản.

Bước 2: Thu thập thông tin và xác định rối loạn

- Người bệnh và người chăm sóc cung cấp những thông tin và những khó khăn của mình, người thực hiện dùng các kỹ năng để thu thập thông tin và xác định rối loạn.

Bước 3: Lựa chọn giải pháp và kế hoạch trị liệu

- Người thực hiện đưa ra các giải pháp thực hiện và cùng người bệnh, người chăm sóc người bệnh phân tích các điểm mạnh, điểm yếu của các giải pháp và xây dựng kế hoạch.

Bước 4: Triển khai thực hiện kế hoạch trị liệu

- Người bệnh hành động để giải quyết vấn đề (có thể đóng vai để hướng dẫn hoặc học cách tự giải quyết khó khăn)

Bước 5: Lượng giá

- Xác định kết quả đạt được trong buổi trị liệu và lên kế hoạch những việc cần phải thực hiện ở buổi sau.

- Động viên khuyến khích người bệnh trong và sau khi tham gia trị liệu

Bước 6: Theo dõi và kết thúc

- Theo dõi sự thực hiện bài tập về nhà sau mỗi buổi trị liệu

- Lên kế hoạch cho tương lai.

- Đánh giá tâm trạng nhanh sau mỗi buổi trị liệu.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý người bệnh trong quá trình tham gia trị liệu

- Theo dõi mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp khi tham gia hoạt động

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Toàn (2017), tâm lý trị liệu, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh.

2. Stein DJ, Szatmari P, Gaebel W, et al. Mental, behavioral and neurodevelopmental disorders in the ICD-11: An international perspective on key changes and controversies. BMC Med. 2020;18(1):21. doi:10.1186/s12916-020-1495-2

3. Mutschler C, Rouse J, McShane K, Habal-Brosek C. Developing a realist theory of psychosocial rehabilitation: the Clubhouse model. BMC Health Serv Res. 2018;18:442. doi:10.1186/s12913-018-3265-9

4. Yildiz M. Psychosocial rehabilitation interventions in the treatment of schizophrenia and bipolar disorder. Noro Psikiyatr Ars. 2021;58(Suppl 1):S77-S82. doi:10.29399/npa.27430

32. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CÁC VẤN ĐỀ HÀNH VI

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ năng phục hồi các vấn đề hành vi là liệu pháp tâm lý dựa trên cơ sở của lý thuyết hành vi điều kiện hóa cổ điển nhằm mục đích động viên khuyến khích người bệnh luyện tập thư giãn hay tiếp cận từ từ với những khó khăn của bản thân. Việc tăng cường thực hiện luyện tập các bài tập sẽ làm người bệnh dần thay đổi cảm xúc và tư duy dẫn đến thay đổi hành vi từ đó tình trạng bệnh sẽ được cải thiện.

- Kỹ năng phục hồi các vấn đề hành vi giúp người bệnh biết kiểm soát cảm xúc và hành vi của mình.

- Giúp người bệnh học được cách giao tiếp, tương tác với mọi người với xã hội.

- Giúp người bệnh biết tự chăm sóc bản thân và những người trong gia đình, xã hội.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các rối loạn trầm cảm

- Rối loạn lo âu, lo âu lan tỏa

- Các rối loạn ám ảnh, ám ảnh sợ xã hội, ám ảnh sợ đám đông,

- Rối loạn stress sau sang chấn.

- Rối loạn nhân cách

- Rối loạn ăn uống

- Rối loạn giao tiếp ngôn ngữ ở người tự kỷ.

- Tâm thần phân liệt

- Các bệnh lý tâm thần khác trong giai đoạn phục hồi

- Người nghiện rượu, nghiện ma túy và các chất tác động tâm thần...

- Các bệnh lý cơ thể có liên quan đến tâm lý hành vi: Cao huyết áp, ung thư, lão khoa, các bệnh lý tổn thương não sau giai đoạn cấp như tai biến mạch não, viêm não...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang kích động,

- Trầm cảm có ý tưởng tự sát

- Người bệnh đang có bệnh lý cấp tính nội khoa chưa kiểm soát được.

- Giai đoạn cấp tính của các bệnh lý tâm thần.

- Sa sút trí tuệ hoặc chậm phát triển tâm thần nặng.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có các triệu chứng loạn thần còn dao động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Tài liệu
- Test tâm lý
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Tivi

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh giải thích cho người bệnh tin tưởng yên tâm.
- Người bệnh nắm được các bước tiến hành trong quá trình tham gia hoạt động.
- Người bệnh biết cách tự đánh giá mức độ thay đổi cảm xúc hành vi của bản thân.
- Tối đa 03 người.

5.6. Chuẩn bị hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, kế hoạch phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phân thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.
- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Đánh giá tâm trạng trước khi thực hiện và đánh giá mức độ khó khăn của người bệnh, những hành vi chưa phù hợp, hành vi rối loạn gây trở ngại cho hoạt động chức năng.

Bước 2: Định hình trường hợp

Bước 3: Lên kế hoạch trị liệu, xác định mục tiêu ưu tiên hay hành vi cần cải thiện trước.

Bước 4: Người thực hiện có thể đóng vai, làm mẫu hướng dẫn để người bệnh có thể nắm được và thực hiện các hoạt động phục hồi hành vi (chủ yếu sử dụng thư giãn luyện tập, chìm ngập, giải mẫn cảm có hệ thống). Người bệnh có thể thực hiện các kỹ thuật dưới sự hướng dẫn của người thực hiện. Khi có hành vi tốt – củng cố (thường vật chất và tinh thần), hành vi tiêu cực – trừng phạt (bằng cách lấy đi cái gì họ thích).

Bước 5: Đánh giá quá trình thực hiện kỹ thuật. Xác định kết quả đạt được trong buổi trị liệu và lên kế hoạch những việc cần phải thực hiện ở buổi sau. Động viên khuyến khích củng cố những hành vi tốt của người bệnh trong và sau khi tham gia trị liệu.

Bước 6: Theo dõi và kết thúc

- Theo dõi sự thực hiện bài tập về nhà sau mỗi buổi trị liệu.
- Lên kế hoạch cho tương lai.
- Đánh giá tâm trạng nhanh sau mỗi buổi trị liệu.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý người bệnh trong quá trình tham gia trị liệu
- Theo dõi mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp khi tham gia hoạt động
- Xử trí tai biến nếu có.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Toàn (2017), Tâm lý trị liệu, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh.

2. Stein DJ, Szatmari P, Gaebel W, et al. Mental, behavioral and neurodevelopmental disorders in the ICD-11: An international perspective on key changes and controversies. BMC Med. 2020;18(1):21. doi:10.1186/s12916-020-1495-2

3. Handbook of Research on Pedagogies and Early Intervention Strategies for Combatting Socio-Pathological Behaviors. Pages: 500. DOI: 10.4018/978-1-7998-8509-2

4. Prevention and Rehabilitation of Behavioral Disorders. Pages: 29. DOI: 10.4018/978-1-7998-8509-2.ch012

33. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CÁC VẤN ĐỀ CẢM XÚC

1. ĐẠI CƯƠNG

- Rối loạn cảm xúc là một hội chứng bất thường của hoạt động tâm thần khi tâm lý có sự thay đổi không ổn định về mặt cảm xúc. Những người mắc phải hội chứng này có thể chuyển đổi tâm trạng từ hưng phấn sang trầm cảm một cách nhanh chóng và xen kẽ.

- Phục hồi các vấn đề cảm xúc là liệu pháp tâm lý nhằm tăng cường các trạng thái cảm xúc tích cực cho người bệnh để người bệnh có sức khỏe tâm thần tốt từ đó giải quyết các vấn đề trong cuộc sống hàng ngày.

- Kỹ thuật phục hồi các vấn đề cảm xúc giúp người bệnh xây dựng lại các mối quan hệ đã mất đồng thời giúp người bệnh hồi phục về trí nhớ, cải thiện sự chú ý.

- Giúp người bệnh dần hồi phục sự tương tác và giao tiếp tự tin khi tham gia giao tiếp.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các rối loạn trầm cảm
- Rối loạn lo âu
- Các rối loạn ám ảnh, ám ảnh sợ xã hội, ám ảnh sợ đám đông,
- Rối loạn stress sau sang chấn.
- Khó khăn trong giao tiếp,
- Rối loạn giao tiếp ngôn ngữ ở người tự kỷ.
- Tâm thần phân liệt
- Các bệnh lý tâm thần khác trong giai đoạn phục hồi
- Người nghiện rượu, nghiện ma túy và các chất tác động tâm thần...
- Các bệnh lý cơ thể có liên quan đến tâm lý hành vi: Cao huyết áp, ung thư, lão khoa, các bệnh lý tổn thương não sau giai đoạn cấp như tai biến mạch não, viêm não...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang kích động, chống đối không tự nguyện tham gia,
- Người bệnh đang có bệnh lý cấp tính nội khoa chưa kiểm soát được.
- Giai đoạn cấp tính của các bệnh lý tâm thần.
- Sa sút trí tuệ hoặc chậm phát triển tâm thần nặng.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có các triệu chứng loạn thần còn dao động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Tài liệu
- Test tâm lý
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Tivi

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh giải thích cho người bệnh tin tưởng yên tâm.
- Người bệnh nắm được các bước tiến hành trong quá trình tham gia hoạt động.
- Người bệnh biết cách tự đánh giá mức độ thay đổi cảm xúc hành vi của bản thân.
- Tối đa 03 người.

5.6. Chuẩn bị hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phân thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.
- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Đánh giá tâm trạng nhanh trước khi thực hiện và đánh giá mức độ khó khăn của người bệnh do các vấn đề cảm xúc gây ra, những cảm xúc chưa phù hợp, tiêu cực, cảm xúc rối loạn gây trở ngại cho hoạt động chức năng.

Bước 2: Định hình trường hợp

Bước 3: Lên kế hoạch trị liệu, xác định mục tiêu ưu tiên hay cần cải thiện trước.

Bước 4: Khi trị liệu người thực hiện có thể đóng vai, làm mẫu hướng dẫn để người bệnh có thể nắm được và thực hiện các hoạt động. Người bệnh có thể thực hiện các kỹ thuật dưới sự hướng dẫn của người thực hiện.

Bước 5: Đánh giá quá trình thực hiện kỹ thuật. Xác định kết quả đạt được trong buổi trị liệu và lên kế hoạch những việc cần phải thực hiện ở buổi sau. Động viên khuyến khích người bệnh trong và sau khi tham gia trị liệu

Bước 6: Theo dõi và kết thúc

- Theo dõi sự thực hiện bài tập về nhà sau mỗi buổi trị liệu.
- Lên kế hoạch cho tương lai.
- Đánh giá tâm trạng nhanh sau mỗi buổi trị liệu.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý người bệnh trong quá trình tham gia trị liệu
- Theo dõi mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp khi tham gia hoạt động
- Xử trí tai biến nếu có.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Minh Hằng (2016), Giáo trình Tâm lý học lâm sàng, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
2. Phạm Toàn (2017), tâm lý trị liệu, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh.
3. Stein DJ, Szatmari P, Gaebel W, et al. Mental, behavioral and neurodevelopmental disorders in the ICD-11: An international perspective on key changes and controversies. BMC Med. 2020;18(1):21. doi:10.1186/s12916-020-1495-2
4. Goldman, R. N. (2019). History and overview of emotion-focused therapy. In L. S. Greenberg & R. N. Goldman (Eds.), *Clinical handbook of emotion-focused therapy* (pp. 3–35). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000112-001>

34. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CÁC KHIẾM KHUYẾT THỊ GIÁC

1. ĐẠI CƯƠNG

Thị giác là quá trình não bộ xác định, diễn giải và phản hồi phù hợp với các thông tin thị giác. Các khiếm khuyết về thị giác có thể ảnh hưởng độ rõ, thị trường, khả năng nhận màu, nhìn vào ban đêm và/hoặc vận động nhãn cầu, nhận biết hình ảnh và phối hợp vận động-thị giác do ảnh hưởng của các bệnh hoặc tình trạng bẩm sinh hoặc mắc phải.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người có rối loạn khả năng nhìn ảnh hưởng thực hiện các hoạt động sống hằng ngày (ADLs), các hoạt động sống hằng ngày mở rộng (IADLs) hoặc hạn chế sự độc lập và an toàn.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Mất thị giác đột ngột.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không tỉnh táo, không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Gậy dẫn đường, bảng chữ nổi.
- Ghế ngồi
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Dụng cụ thông dụng: bát đũa, chìa khóa, quần áo, bàn chải đánh răng, khăn mặt...

5.4. Thiết bị y tế

- Phòng đủ ánh sáng không trơn trượt

5.5. Người bệnh

Được giải thích về tình trạng bệnh hiện tại, mục đích và chương trình luyện tập và cần phải hợp tác để thực hiện kỹ thuật này, tiên lượng khả năng thích nghi và phục hồi.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Xem xét giới tính, độ tuổi, dân tộc, chẩn đoán bệnh, bệnh sử, kết quả lượng giá, mức độ ảnh hưởng đến các hoạt động sinh hoạt hàng ngày. Ví dụ, trong những trường hợp nặng, người bệnh không thể tìm thấy các vật dụng hàng ngày như là thìa và bàn chải đánh răng trừ khi họ sờ vào những vật này.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...
- Tình trạng người bệnh trước khi tập. Ví dụ dấu hiệu sinh tồn, các dấu hiệu của ý thức.
- Kiểm tra sự an toàn môi trường cho người bệnh. Ví dụ phòng đủ ánh sáng, không trơn trượt.
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Phát triển kỹ năng nhận biết nhờ cảm giác ngửi hoặc sờ mó

- Hướng dẫn người bệnh sờ chạm các phần khác nhau của cơ thể, cầm nắm nhiều đồ vật, nhiều vật liệu và cố gắng cảm nhận, phân biệt các phần đó.
- Đối với người lớn, hướng dẫn sờ vào các chỉ điểm trên tờ tiền để biết cách sử dụng tiền trong mua bán, trao đổi hàng hóa.
- Đối với trẻ, hướng dẫn trẻ tránh các vật nguy hiểm: Vật sôi nóng, vật sắc nhọn, ...

6.2. Phát triển kỹ năng lắng nghe

- Hướng dẫn người bệnh nghe các loại tiếng động khác nhau và nhận biết âm thanh đó.
- Định hướng được âm thanh, tiếng ồn từ phía nào tới.

6.3. Phát triển kỹ năng nói:

Áp dụng đối với trẻ mới biết đi.

- Đặt bàn tay trẻ lên miệng và mặt người hướng dẫn khi người hướng dẫn nói và cho tay trẻ sờ miệng, sờ mặt. Cho trẻ cảm nhận không khí thoát ra khỏi mũi, miệng khi người hướng dẫn nói. Bảo trẻ đặt tay lên miệng trẻ và phát âm làm cho không khí thoát ra khỏi mũi miệng của trẻ như người hướng dẫn đã làm.

- Thường trẻ chưa biết tên các đồ vật thì người hướng dẫn cho trẻ sờ đồ vật rồi đọc tên đồ vật. Yêu cầu trẻ nhắc lại nhiều lần để trẻ ghi nhớ tên các đồ vật.

- Dùng các âm độ khác nhau trong giọng nói để trẻ hiểu được ý nghĩa khác nhau trong cùng 1 câu nói.

6.4. Giúp người bệnh định hướng và vận động di chuyển

- Đảm bảo môi trường xung quanh người bệnh được an toàn, ít chướng ngại vật.
- Nếu môi trường có nhiều chướng ngại vật thì dùng dây giăng khoanh vùng lại hoặc các vạch kẻ đường chuyên biệt cho người giảm/mất thị lực.
- Hướng dẫn người bệnh dùng tay sờ định hướng khi di chuyển.
- Hướng dẫn người bệnh sử dụng dụng cụ trợ giúp, chướng ngại vật.
- Hướng dẫn tư thế hỗ trợ để tránh chấn thương khi vấp ngã.
- Khi người bệnh di chuyển có người hướng dẫn bên cạnh, trong lúc vừa đi, người hướng dẫn vừa mô tả cảnh vật xung quanh cho người bệnh cảm nhận.

6.5. Hướng dẫn người bệnh thích nghi với các chức năng sinh hoạt hàng ngày:

- Các chức năng sinh hoạt hàng ngày bao gồm: Ăn uống, tắm rửa, mặc quần áo, đi vệ sinh, ...

- Trong quá trình thực hiện các kỹ thuật, người hướng dẫn luôn động viên, khen ngợi hợp lý dành cho người bệnh.

* Lưu ý:

- Người bệnh có rối loạn thị giác có nguy cơ té ngã, cần đảm bảo tuân thủ phòng ngừa té ngã.

- Người bệnh có thờ ơ nửa bên có nguy cơ tổn thương do giảm nhận biết các kích thích ở bên bị thờ ơ.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đánh giá tình trạng người bệnh trong quá trình tập.
- Ghi chép hồ sơ bệnh án và theo dõi kết quả.
- Lập kế hoạch cho chương trình can thiệp tại nhà.
- Nếu người bệnh có các dấu hiệu như co giật, nhức đầu, đau ngực, mất ý thức, ngay lập tức ngừng điều trị. Sau đó, đặt người bệnh nằm ngửa, khám các dấu hiệu sinh tồn và thông báo cho y bác sĩ để xử trí.
- Khi người bệnh sờ vật sắc nhọn gây rách da, chảy máu, phải ngưng tập và xử trí.
- Khi người bệnh di chuyển gặp té ngã, phải ngưng tập và xử trí, ổn định tinh thần cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. L. David Ormerod, MD, Sue Mussatt, RN, and Associates (authors: Low vision Assessment and Rehabilitation, School of Health Professions and School of Medicine, University of Missouri, Columbia)
2. Richard L. Windsor, O.D., F.A.A.O. and Laura K. Windsor, O.D. (authors, Low vision Rehabilitation: An Introduction, published in the Rehabilitation Professional Journal, Spring 2001)
3. The Cost of vision Problems at Prevent Blindness America. Retrieved 2013.

35. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG CÁC KHIẾM KHUYẾT VỀ CẢM GIÁC

1. ĐẠI CƯƠNG

- Có hai loại cảm giác: Cảm giác chủ quan và cảm giác khách quan.

+ Cảm giác chủ quan: Do người bệnh cảm thấy như châm chích, tê bì, kiến bò.

+ Cảm giác khách quan: Người bệnh thấy khi ta kích thích vào một vùng cơ thể. Tùy theo vật kích thích (kim châm, lông, nóng, lạnh ...) mà người bệnh sẽ trả lời khác nhau (đau, sờ, nóng, lạnh, ...). Cảm giác khách quan bao gồm cảm giác nông và cảm giác sâu. Cảm giác nông gồm có sờ, đau, nóng, lạnh. Cảm giác sâu gồm có cảm giác tư thế, vị trí, cảm giác rung xương, nhận biết đồ vật.

- Khiếm khuyết cảm giác có thể làm tăng nguy cơ thương tích, giảm khả năng sử dụng chi thể, ảnh hưởng đến khả năng sinh hoạt hàng ngày và chất lượng cuộc sống.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có các khiếm khuyết về cảm giác xúc giác, sờ, đau, cảm nhận áp lực, phân biệt 2 điểm, định vị, nhận biết đồ vật ...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang trong giai đoạn cấp của bất kỳ bệnh lý nào.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh hôn mê hoặc không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Bộ tập luyện cảm giác với các vật liệu khác nhau, thiết bị rung điện, bàn chà, đĩa, paraffin...

- Ghế ngồi

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Phòng đủ ánh sáng

5.5. Người bệnh

- Được giải thích về tình hình hiện tại, mục đích và chương trình luyện tập, sự cần thiết phải hợp tác trong quá trình thực hiện kỹ thuật và tiên lượng.
- Tình trạng người bệnh trước khi tập. Ví dụ dấu hiệu sinh tồn, các dấu hiệu của ý thức.
- Đảm bảo sự an toàn môi trường của người bệnh. Ví dụ phòng đủ ánh sáng, không trơn trượt.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Chẩn đoán bệnh, lượng giá, chương trình phục hồi chức năng và theo dõi kết quả tập. Xem xét giới tính, độ tuổi, dân tộc, chẩn đoán bệnh, bệnh sử trong quá khứ và hiện tại, biến chứng, mức độ ảnh hưởng trong các hoạt động sống hằng ngày. Ví dụ: trong những trường hợp bệnh nặng liên quan đến cảm giác khoanh tủy, người bệnh không thể cảm nhận bất kỳ cảm giác đau nào ngay cả khi bị kim đâm vào da. Trong trường hợp nhẹ, người bệnh có thể thao tác đồ vật nhỏ khi nhìn, nhưng không thể thực hiện khi nhắm mắt hoặc không nhìn thấy đồ vật đó.

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Đối với người bệnh có khiếm khuyết cảm giác ở bàn chân

- Thực hiện lăn, chà xát bàn chân trên các bề mặt vật liệu, bàn chà. Trước khi thực hiện các kỹ thuật hãy kiểm tra tình trạng bị xước da hoặc chảy máu.

- Thực hiện các bài tập sau:

+ **Bước 1:** Bắt chéo một chân qua chân kia. Một tay giữ bàn chân của chân nằm trên, tay kia kéo ngón chân cái xuống dưới càng nhiều càng tốt, rồi kéo duỗi ngón cái lên phía trên.

+ **Bước 2:** Sau đó hai tay giữ 2 ngón chân trên. Kéo các ngón duỗi ra rồi đưa lại sát nhau.

+ **Bước 3:** Tiến hành tương tự với các ngón 2, 3. Tiếp tục thực hiện với các ngón khác cho tới khi các ngón đều được kéo riêng ra 1 lần.

Lặp lại mỗi động tác 10 lần trong một lần tập. Sau khi tập với người điều trị thì người bệnh tự thực hiện 2 -3 lần một ngày như hướng dẫn.

6.2. Đối với người bệnh có khiếm khuyết cảm giác ở bàn tay

- Thực hiện lăn, chà xát bàn tay trên các bề mặt vật liệu khác nhau.
- Thực hiện các bài tập:

+ **Bài 1:** Úp lòng bàn tay xuống, các ngón tay duỗi thẳng, khép lại – Xòe các ngón tay ra, căng giãn tối đa – Khép chụm các ngón tay về phía ban đầu – thực hiện 20 lần.

+ **Bài 2:** Ngửa lòng bàn tay, các ngón tay khép, duỗi thẳng – Nắm tối đa các ngón tay thành nắm đấm – Duỗi các ngón tay ra, khép lại – thực hiện 20 lần.

+ **Bài 3:** Ngửa lòng bàn tay ra, các ngón duỗi thẳng và khép – Khép ngón cái vào mô ngón út – Duỗi ngón cái về vị trí ban đầu.

- Lặp lại mỗi động tác 10 lần trong một lần tập. Sau khi tập với người điều trị thì người bệnh tự thực hiện 2 -3 lần một ngày như hướng dẫn.

6.3. Bài tập giải dị cảm cho người bệnh có tăng cảm

- Khởi đầu người bệnh cần sử dụng các công cụ bù trừ như mang đai hoặc đệm ở vùng tăng cảm rồi dần dần tập ngưng sử dụng các phương thức bù trừ. Tập giải dị cảm bắt đầu từ vùng ít nhạy cảm (vùng xa) và tiến dần đến vùng dị cảm. Các dụng cụ tập cần được duy trì tiếp xúc liên tục thay vì ngắt quãng. Tăng tiến lên mức cao hơn khi người bệnh cho thấy họ có thể chịu được mức hiện tại mà không có các dấu hiệu kích thích.

- Chương trình tập tăng bậc theo Hardy, Moran và Merritt (1982):

+ **Mức 1:** Tập với nĩa, sáp paraffin, mát-xa.

+ **Mức 2:** Thiết bị rung nhỏ bằng pin, mát-xa sâu, sờ chạm có áp lực bằng đầu có cục tẩy của bút chì.

+ **Mức 3:** Thiết bị rung điện, định vị xúc giác.

+ **Mức 4:** Thiết bị rung điện, xác định vật thể.

+ **Mức 5:** Các hoạt động hàng ngày và trong công việc.

6.4. Các phương pháp bù trừ và bảo vệ

Người bệnh chú ý phân chi thể có rối loạn cảm giác tránh tổn thương do các tác nhân nhiệt, ma sát và áp lực.

- Thay đổi tư thế thường xuyên.

- Tập cho người bệnh cách chọn và mang giày, dép, guốc, găng tay. Người bệnh mang giày, dép, guốc thường xuyên, chỉ trừ lúc nằm.

- Thiết kế giày, dép, guốc cho người bệnh vừa chân, thoải mái, dễ sửa chữa, được dán và khâu, nên có miếng lót đệm, không được sử dụng đinh.

- Đối với bàn chân yếu, đi lết, thì giày dép, guốc có đai đỡ.

- Thiết kế các bọc tay cầm của các dụng cụ người bệnh hay sử dụng hàng ngày, hoặc hướng dẫn sử dụng bao tay khi cầm nắm các vật nóng.

Lưu ý:

- Thận trọng khi sử dụng các tác nhân nhiệt và đồ vật có thể gây tổn thương khi người bệnh có tình trạng giảm cảm giác mức độ nặng.

- Thận trọng với người bệnh có tình trạng tăng cảm giác quá mức.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đánh giá tình trạng người bệnh trong quá trình tập.

- Ghi chép hồ sơ bệnh án và theo dõi kết quả.

- Lập kế hoạch cho chương trình can thiệp tại nhà.

- Người bệnh lo lắng, khó chịu khi có tình trạng tăng cảm: Cần trấn an, động viên, chọn lựa loại kích thích và mức độ kích thích theo diễn tiến phục hồi cảm giác của người bệnh.

- Chấn thương như rách da, chảy máu, bọng thì ngưng tập và phối hợp với các nhà chuyên môn khác để xử trí hợp lý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Van Buskirk C, Webster D. Prognostic value of sensory defect in rehabilitation of hemiplegics. *Neurology*. 1955 Jun;5(6):407–411.

2. Dannenbaum RM, Dykes RW. Sensory loss in the hand after sensory stroke: therapeutic rationale. *Arch Phys Med Rehabil*. 1988 Oct;69(10):833–839.

3. Zeman BD, Yiannikas C. Functional prognosis in stroke: use of somatosensory evoked potentials. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1989 Feb;52(2):242–247.

36. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN KHẢ NĂNG TỰ ĂN UỐNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Ăn uống là một trong những hoạt động cơ bản trong cuộc sống hàng ngày của con người. Tự ăn gồm 2 quá trình: Quá trình dọn đồ ăn và đưa thức ăn (hoặc chất lỏng) từ chén đĩa hoặc cốc vào miệng; quá trình nhai, đảo và nuốt thức ăn. Kỹ thuật tập luyện khả năng tự ăn uống giúp người bệnh trở nên độc lập, tự tin và thoải mái hơn trong bữa ăn. Từ đó, cải thiện chất lượng cuộc sống và giảm gánh nặng cho bản thân người bệnh và người chăm sóc.

2. CHỈ ĐỊNH

Mất hoặc thiếu hụt kỹ năng tự ăn uống: kỹ năng bàn tay, tầm vận động khớp, sức mạnh cơ, suy giảm cảm giác, thăng bằng, điều hợp, nhận thức và tri giác,...).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang hôn mê.
- Người bệnh không kiểm soát được hành vi, có những hành vi kích động: Người bệnh chấn thương sọ não có điểm Ranchos 1, 2, 3, 4; Người bệnh có các dạng bệnh tâm thần chưa được kiểm soát bằng thuốc, ...

4. THẬN TRỌNG

- Cần thận vấn đề hít sặc với các người bệnh đang ăn bằng ống và vấn đề nhiễm trùng với các người bệnh có vết thương hở vùng miệng.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bàn ăn, ghế.
- Tô/chén/bát, đĩa.

- Đũa, muỗng/thìa, đĩa, dao và các dụng cụ thích nghi /hỗ trợ cho hoạt động ăn/uống.

- Thức ăn mô phỏng/thực tế.

- Các dụng cụ tập hỗ trợ tập cho chi trên, chi dưới: dụng cụ tập chức năng bàn tay...

- Dụng cụ tập thăng bằng, điều hợp: ghế, giường, gương...

- Dụng cụ hỗ trợ như: khóa nẹp hoặc đồ gài nếu khả năng cầm nắm hạn chế.

- Dụng cụ thích nghi như: ống hút dài, đĩa có gờ, muỗng/thìa, đĩa có tay cầm to...

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh thoải mái

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1:

- Thực hiện phương pháp chuẩn bị phù hợp với người bệnh và dạng bệnh để giảm đau, tăng tầm vận động khớp, giảm phù nề, tránh dính sẹo, giảm căng thẳng, tăng sự tập trung chú ý hoặc các vấn đề khác.

- Các kỹ thuật có thể được sử dụng: Trượt khớp, di động sẹo, di động mô mềm, thiền, nghe nhạc hoặc các hoạt động nhỏ khởi động.

Bước 2:

- Thực hiện hoạt động chuẩn bị để tăng sức mạnh cơ chi trên và nhóm cơ nội tại bàn tay (cơ giun 1234, cơ gian cốt mu tay 1234, cơ gian cốt gan tay 123, cơ dang ngón cái ngắn, cơ gấp ngón cái ngắn, cơ đối ngón tay cái, cơ khép ngón tay cái, cơ dang ngón tay út, cơ gấp ngón tay út ngắn, cơ đối ngón tay út, cơ gan tay ngắn), tăng tầm vận động khớp, thăng bằng và điều hợp tốt hơn hoặc các hoạt động ghi nhớ chuỗi thực hiện khi ăn một món ăn.

- Dụng cụ được sử dụng: Bộ xếp gỗ, khăn, đất sét trị liệu (Therapy Putty), các loại ngũ cốc, tranh ảnh hoặc kẻ chuyen.

Bước 3:

- Thực hiện các bước nhỏ trong một chuỗi các bước khi ăn theo thói quen của người bệnh.

- Gợi ý sử dụng một số dụng cụ trợ giúp khi cần thiết: đĩa đã sửa đổi theo từng người bệnh và dạng bệnh, muỗng với cán được thay đổi như dài hơn, to hơn hoặc chất liệu khác, ghế có gối đỡ cổ, bàn xoay,...

Ví dụ:

- + Mời cả nhà dùng cơm.
- + Lấy cơm vào bát.
- + Gắp thức ăn để lên phía trên.
- + Chan một ít nước nắm.
- + Gắp và đưa lên miệng.
- + Dùng muỗng ăn cơm khi đã chan canh.
- + Uống một chút nước khi bữa ăn kết thúc.

Bước 4:

- Thực hiện hoàn chỉnh một bữa ăn với môi trường giống nhất có thể với môi trường thực tế của người bệnh. Bao gồm: Loại thực phẩm, chất liệu chén đĩa, bàn ghế, âm thanh, ánh sáng và người thân.

- Gợi ý thay đổi môi trường khi cần thiết: Giảm ánh sáng tại bàn ăn, mở nhạc nhẹ trong bữa ăn, sử dụng bàn với kích thước phù hợp với khả năng của người bệnh (có thể thay đổi hình dáng hoặc bàn xoay theo hướng thích nghi).

Bước 5:

- Đánh giá kết quả tập luyện sau buổi tập thông qua khả năng thực hiện, thái độ người bệnh và người nhà.

Bước 6:

- Ghi chép các thông tin vào hồ sơ bệnh án/ ứng dụng trên máy tính theo quy định.

- Lên kế hoạch và những thay đổi cho buổi tập luyện tiếp theo.

Thời gian thực hiện: 15-30 phút

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, kỹ thuật y có thể đánh giá lại và cùng người bệnh xây dựng lại mục tiêu cho phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—3rd Edition, <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.682006>.

37. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN KHẢ NĂNG TỰ VỆ SINH CƠ THỂ

1. ĐẠI CƯƠNG

Tự vệ sinh cơ thể là một trong những hoạt động cơ bản trong cuộc sống hàng ngày của con người. Tự vệ sinh cơ thể gồm: Tắm gội và làm vệ sinh cá nhân như đánh răng; Chăm sóc tóc, mắt, tai, mũi, tạo kiểu; Chăm sóc móng (bàn tay và bàn chân); Quản lý các dụng cụ cá nhân và chân tay giả; Làm sạch sau khi đi vệ sinh. Kỹ thuật tập luyện khả năng tự vệ sinh cơ thể giúp người bệnh trở nên độc lập, tự tin và thoải mái hơn cũng như giữ vệ sinh và ngăn ngừa các loại bệnh tật do nấm mốc hay bệnh truyền nhiễm. Từ đó, cải thiện chất lượng cuộc sống và giảm gánh nặng cho bản thân người bệnh và người chăm sóc.

2. CHỈ ĐỊNH

- Mất hoặc thiếu hụt kỹ năng tự vệ sinh cơ thể: Kỹ năng bàn tay, tầm vận động khớp, thăng bằng, điều hợp, sức mạnh cơ, suy giảm cảm giác, nhận thức và tri giác,....

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang hôn mê.
- Người bệnh không kiểm soát được hành vi, có những hành vi kích động: Người bệnh chấn thương sọ não có điểm Ranchos 1, 2, 3, 4; Người bệnh có các dạng bệnh tâm thần chưa được kiểm soát bằng thuốc...

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có vết thương hở.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

- Nhà tắm mô phỏng ở phòng trị liệu hoặc phòng thực hành ADL hoặc nhà tắm tại nhà của người bệnh có đủ ca (gáo) mức nước, xô (thau) đựng nước, vòi hoa sen, bồn tắm...

- Ghế tắm cho hoạt động tắm ở tư thế ngồi.
- Quần, áo và khăn tắm.
- Xà phòng (dầu gội, dầu xả, sữa tắm) ở dạng lỏng hoặc dạng rắn.
- Các dụng cụ tập hỗ trợ tập cho chi trên, chi dưới như dụng cụ tập chức năng bàn tay...
- Dụng cụ tập thăng bằng, điều hợp: ghế, gương...
- Dụng cụ hỗ trợ như: gậy hỗ trợ với lấy vật (reacher stick), khung đi...
- Dụng cụ thích nghi như: bông tắm dạng găng tay hoặc bông tắm có tay cầm dài hoặc quai móc, bông tắm dạng túi đựng xà phòng cục, khăn tắm có quai móc...

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1:

- Thực hiện phương pháp chuẩn bị phù hợp với người bệnh và dạng bệnh để giảm đau, tăng tầm vận động khớp, giảm phù nề, tránh dính sẹo, giảm căng thẳng, tăng sự tập trung chú ý hoặc các vấn đề khác.

- Các kỹ thuật có thể được sử dụng: trượt khớp, di động sẹo, di động mô mềm, thiền, nghe nhạc hoặc các hoạt động nhỏ khởi động.

Bước 2:

- Thực hiện hoạt động chuẩn bị để tăng sức mạnh cơ chi trên và cơ nội tại bàn tay (cơ giun 1234, cơ gian cốt mu tay 1234, cơ gian cốt gan tay 123, cơ dang ngón cái ngắn, cơ gấp ngón cái ngắn, cơ đối ngón tay cái, cơ khép ngón tay cái, cơ dang ngón tay út, cơ gấp ngón tay út ngắn, cơ đối ngón tay út, cơ gan tay ngắn), tăng tầm vận động khớp, thăng bằng và điều hợp tốt hơn hoặc các hoạt động ghi nhớ chuỗi thực hiện khi tắm hoặc các bước làm sạch sau khi đi vệ sinh.

- Dụng cụ được sử dụng: bộ xếp gỗ, khăn, đất sét trị liệu (Therapy Putty), túi đậu, dụng cụ tập sức mạnh cơ, tranh ảnh hoặc kể chuyện, ...

Bước 3:

- Thực hiện các bước nhỏ trong một chuỗi các bước khi vệ sinh cơ thể theo thói quen của người bệnh.

- Gợi ý sử dụng một số dụng cụ trợ giúp khi cần thiết: Sửa đổi các dụng cụ thường sử dụng như làm tay cầm to hơn, thêm các chi tiết hoặc loại bỏ một số chi tiết nếu cần thiết.

Ví dụ: Các bước đánh răng:

- + Lấy kem đánh răng.
- + Lấy nước súc miệng.
- + Súc miệng.
- + Đưa bàn chải vào miệng và chải răng, chải toàn bộ răng và loại bỏ chất bẩn.
- + Nhổ kem trong miệng.
- + Súc lại bằng nước.
- + Dùng chỉ nha khoa.
- + Súc lại bằng nước chuyên dụng.

Bước 4:

- Thực hiện hoàn chỉnh tất cả các bước trong một hoạt động vệ sinh cơ thể với môi trường giống nhất có thể với môi trường thực tế của người bệnh. Bao gồm: Dụng cụ, sản phẩm chăm sóc cá nhân thường được sử dụng, kiểu nhà vệ sinh...

- Gợi ý thay đổi môi trường khi cần thiết: Tăng ánh sáng tại nhà vệ sinh, thay đổi độ cao bồn rửa mặt, thêm thanh vịn hoặc thảm chống trượt...

Bước 5:

- Đánh giá kết quả tập luyện sau buổi tập thông qua khả năng thực hiện, thái độ người bệnh và người nhà.

Bước 6:

- Ghi chép các thông tin vào hồ sơ bệnh án/ ứng dụng trên máy tính theo quy định.
- Lên kế hoạch và những thay đổi cho buổi tập luyện tiếp theo.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, KỸ THUẬT Y có thể đánh giá lại và cùng người bệnh xây dựng lại mục tiêu cho phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—3rd Edition, <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.682006>.

38. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN KHẢ NĂNG TỰ MẶC QUẦN ÁO

1. ĐẠI CƯƠNG

- Tự mặc quần áo là một trong những hoạt động cơ bản trong cuộc sống hàng ngày của con người. Mặc quần áo bao gồm: Lựa chọn quần áo và phụ kiện phù hợp với từng thời gian, thời tiết và địa điểm; Lấy quần áo từ nơi cất giữ; Mặc và cởi quần áo, giày dép một cách tuần tự; Quản lý và điều chỉnh khi đang mặc; Sử dụng và tháo gỡ thiết bị cá nhân như nẹp, chi giả, máy trợ thính,... Kỹ thuật tập luyện khả năng tự mặc quần áo giúp người bệnh trở nên độc lập, tự tin và thoải mái hơn. Từ đó, cải thiện chất lượng cuộc sống và giảm gánh nặng cho bản thân người bệnh và người chăm sóc.

2. CHỈ ĐỊNH

- Mất hoặc thiếu hụt kỹ năng tự mặc quần áo: Kỹ năng bàn tay, tầm vận động khớp, sức mạnh cơ, thăng bằng, điều hợp, suy giảm cảm giác, nhận thức và tri giác...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang hôn mê.
- Người bệnh không kiểm soát được hành vi, có những hành vi kích động: Người bệnh chấn thương sọ não có điểm Ranchos 1, 2, 3, 4; người bệnh có các dạng bệnh tâm thần chưa được kiểm soát bằng thuốc...

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh nhận thức kém
- Người bệnh thăng bằng kém

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Quần: thun, jean, đùi, dài...

- Áo: phong, sơ mi, ngắn tay, dài tay, có nút, không nút, áo khoác....
- Giày dép: giày lười hay thể thao, có dây, không dây...
- Phụ kiện: khăn choàng, cà vạt, nơ...
- Các dụng cụ tập hỗ trợ tập cho chi trên, chi dưới: dụng cụ tập chức năng bàn tay...
- Dụng cụ tập thăng bằng, điều hợp: ghế, giường, gương...
- Dụng cụ hỗ trợ như: gậy hỗ trợ với khi mặc quần áo (reacher stick), dụng cụ hỗ trợ mang tất, dụng cụ đi giày (bót đi giày)...
- Dụng cụ thích nghi như: áo sơ mi không nút (sử dụng velcro /băng dính gai), giày không dây, quần chất liệu co giãn...

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Giải thích các hoạt động sẽ thực hiện trong buổi can thiệp và kết quả mong muốn sau can thiệp dựa trên sự thống nhất trước đó.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1:

- Thực hiện phương pháp chuẩn bị phù hợp với người bệnh và dạng bệnh để giảm đau, tăng tầm vận động khớp, giảm phù nề, tránh dính sẹo, giảm căng thẳng, tăng sự tập trung chú ý hoặc các vấn đề khác.
- Các kỹ thuật có thể được sử dụng: Trượt khớp, di động sẹo, di động mô mềm, thiền, nghe nhạc hoặc các hoạt động nhỏ khởi động.

Bước 2:

- Thực hiện hoạt động chuẩn bị để tăng sức mạnh cơ chi trên và chi dưới, tăng tầm vận động khớp, thăng bằng và điều hợp tốt hơn hoặc các hoạt động ghi nhớ chuỗi thực hiện khi mặc một món đồ.
- Dụng cụ được sử dụng: Bộ xếp gỗ, khăn, đất sét trị liệu (Therapy Putty), mô hình quần áo hay phụ kiện, tranh ảnh hoặc kể chuyện.

Bước 3:

- Thực hiện các bước nhỏ trong một chuỗi các bước khi mặc đồ theo thói quen của người bệnh.

- Gợi ý sử dụng một số dụng cụ trợ giúp khi cần thiết: Dụng cụ cài nút áo; Dụng cụ mang giày, mang vớ; Máy nhắc nhở mặc áo khoác khi nhiệt độ xuống thấp...

Ví dụ:

- + Chọn áo và quần để đi học.
- + Lấy áo từ trên giá treo và quần trong hộp tủ.
- + Cởi quần áo đang mặc.
- + Mặc áo sơ mi và quần tây theo đúng bước.
- + Mang giày.
- + Đội mũ.

Bước 4:

- Thực hiện hoàn chỉnh mặc một bộ đồ với môi trường giống nhất có thể với môi trường thực tế với người bệnh. Bao gồm: Chất liệu vải, kiểu dáng quần áo và phụ kiện, diện tích phòng, âm thanh, ánh sáng.

- Gợi ý thay đổi môi trường khi cần thiết: Giảm ánh sáng tại phòng thay đồ, thêm ghế ngồi, thêm thanh vịn hoặc thanh treo đồ, thay đổi kiểu dáng hoặc chất liệu quần áo phù hợp hơn...

Bước 5:

- Đánh giá kết quả tập luyện sau buổi tập thông qua khả năng thực hiện, thái độ người bệnh và người nhà.

Bước 6:

- Ghi chép các thông tin vào hồ sơ bệnh án/ ứng dụng trên máy tính theo quy định.

- Lên kế hoạch và những thay đổi cho buổi tập luyện tiếp theo.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, kỹ thuật y có thể đánh giá lại và cùng người bệnh xây dựng lại mục tiêu cho phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—3rd Edition, <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.68200>.

39. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN CÁC HOẠT ĐỘNG SINH HOẠT HÀNG NGÀY NÂNG CAO

1. ĐẠI CƯƠNG

Các hoạt động sinh hoạt hàng ngày nâng cao (IADL – Instrumental activities of daily living) bao gồm: Chăm sóc người khác, chăm sóc vật nuôi, nuôi dưỡng trẻ, quản lý giao tiếp, lái xe và di chuyển trong cộng đồng, quản lý tài chính, quản lý và duy trì sức khỏe, thiết lập và quản lý nhà cửa, chuẩn bị bữa ăn và dọn dẹp, hoạt động tâm linh và tôn giáo, duy trì an toàn và khẩn cấp, mua sắm. Kỹ thuật tập luyện các hoạt động sinh hoạt hàng ngày nâng cao giúp người bệnh trở nên độc lập, tự tin và thoải mái hơn trong cuộc sống. Từ đó, người bệnh có thể quản lý các hoạt động cá nhân, tương tác với các thành viên trong gia đình và tham gia các hoạt động xã hội.

2. CHỈ ĐỊNH

- Mất hoặc thiếu hụt kỹ năng thực hiện hoạt động sinh hoạt hàng ngày nâng cao: Kỹ năng bàn tay, tầm vận động khớp, sức mạnh cơ, suy giảm cảm giác, thăng bằng, điều hợp, nhận thức và tri giác...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang hôn mê.
- Người bệnh không kiểm soát được hành vi, có những hành vi kích động: Người bệnh chấn thương sọ não có điểm Ranchos 1, 2, 3, 4; Người bệnh có các dạng bệnh tâm thần chưa được kiểm soát bằng thuốc, ...

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

- Tất cả các dụng cụ phù hợp có thể sử dụng được cho việc luyện tập phụ thuộc vào khả năng và môi trường sống của người bệnh. Ví dụ cho hoạt động đi chợ: Giỏ xách, tiền, chìa khóa, ô khóa, giày dép, quần áo ...

- Dụng cụ tập đề kháng chi trên, chi dưới, bàn tay

- Dụng cụ thích nghi hỗ trợ nhật vật

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

- Người bệnh hiểu được ý nghĩa của việc tập luyện và những khó khăn có thể gặp phải. Chấp nhận kiên trì và sự thay đổi về cách thực hiện, dụng cụ hay một số yếu tố khác nếu cần thiết.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1:

- Thực hiện phương pháp chuẩn bị phù hợp với người bệnh và dạng bệnh để giảm đau, tăng tầm vận động khớp, giảm phù nề, tránh dính sẹo, giảm căng thẳng, tăng sự tập trung chú ý hoặc các vấn đề khác.

- Các kỹ thuật có thể được sử dụng: trượt khớp, di động sẹo, di động mô mềm, thiền, nghe nhạc hoặc các hoạt động nhỏ khởi động.

Bước 2:

- Thực hiện hoạt động chuẩn bị để tăng sức mạnh các cơ cần thiết cho hoạt động, tăng tầm vận động khớp, thăng bằng và điều hợp tốt hơn hoặc các hoạt động ghi nhớ chuỗi thực hiện một hoạt động.

- Dụng cụ được sử dụng: Bộ xếp gỗ, khăn, đất sét trị liệu, thẻ hình, các mô hình vật phẩm hoặc dụng cụ, tranh ảnh hoặc kể chuyện.

Bước 3:

- Thực hiện các bước nhỏ trong một chuỗi các bước khi thực hiện IADL theo thói quen của người bệnh.

- Gợi ý sử dụng một số dụng cụ trợ giúp khi cần thiết: thay đổi cấu trúc đồ vật, sử dụng thêm định vị hoặc máy hướng dẫn, thêm tính năng cho điện thoại...

Ví dụ: Hoạt động đi chợ mua thức ăn cho gia đình.

- + Lập danh sách những sản phẩm cần mua.
- + Lấy đủ số tiền cần thiết.
- + Lấy giỏ đựng và ra khỏi nhà.
- + Di chuyển đến chợ.
- + Lựa và trả giá sản phẩm.
- + Sắp xếp thực phẩm đảm bảo không bị hư hỏng khi mang về tới nhà.
- + Về nhà.

Bước 4:

- Thực hiện hoàn chỉnh một hoạt động IADL. Có thể mô phỏng tại phòng tập của cơ sở y tế hoặc môi trường thực tế của người bệnh. Đảm bảo tính an toàn và tính hiệu quả. Thay đổi những tình huống người bệnh hay gặp phải và đưa ra cách giải quyết cho phù hợp.

- Gợi ý thay đổi môi trường khi cần thiết: Thay đổi địa điểm thực hiện hoạt động, thay đổi các yếu tố vật lý như âm thanh, ánh sáng hoặc thời gian thực hiện.

Bước 5:

- Đánh giá kết quả tập luyện sau buổi tập thông qua khả năng thực hiện, thái độ người bệnh và người nhà.

Bước 6:

- Ghi chép các thông tin vào hồ sơ bệnh án/ ứng dụng trên máy tính theo quy định.

- Lên kế hoạch và những thay đổi cho buổi tập luyện tiếp theo.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, KỸ THUẬT Y có thể đánh giá lại và cùng người bệnh xây dựng lại mục tiêu cho phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—3rd Edition, <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.682006>.

40. KỸ THUẬT TÍCH HỢP GIÁC QUAN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật tích hợp giác quan (Sensory Integration Technique) được thực hiện bởi kỹ thuật y hoạt động trị liệu giúp trẻ cải thiện quá trình xử lý và tích hợp các đầu vào cảm giác để đạt được phản ứng thích ứng thích hợp với các kích thích hàng ngày thông qua cơ chế: “xử lý đầy đủ và tích hợp thông tin giác quan là nền tảng quan trọng cho hành vi thích ứng”. Các kỹ thuật tích hợp giác quan nhằm tổ chức các cảm giác từ cơ thể của một người và từ môi trường, từ đó có thể sử dụng cơ thể một cách hiệu quả trong môi trường bằng cách tạo ra các hành vi phù hợp. Kỹ thuật tích hợp giác quan ảnh hưởng tích cực đến phản ứng của trẻ đối với cảm giác bằng cách giảm căng thẳng, gia tăng phản khả năng đáp ứng phù hợp với các kích thích cảm giác, khả năng tập trung và các kỹ năng xã hội.

- Mục tiêu cuối cùng của kỹ thuật tích hợp giác quan là cải thiện quá trình xử lý cảm giác, tổ chức, tích hợp và lập quyết định đáp ứng kích thích thông qua vận động của hệ thần kinh.

- Gia tăng khả năng điều chỉnh, phân biệt và tích hợp thông tin cảm giác từ cơ thể và từ môi trường.

- Tăng cường khả năng tự điều chỉnh để hiệu chỉnh và duy trì mức độ kích thích và/hoặc mức độ hoạt động cần thiết để tham gia và tập trung vào các tác vụ hoặc hoạt động một cách thích hợp.

- Duy trì kiểm soát tư thế bao gồm trương lực cơ, sức mạnh và thăng bằng, kiểm soát mắt, phối hợp hai bên và từng bên.

- Đạt được khả năng phân tích và ra quyết định hành vi một cách phù hợp với từng điều kiện môi trường cụ thể.

- Tổ chức hành vi cần thiết cho các tác vụ và hoạt động phù hợp với sự phát triển ở từng giai đoạn khác nhau.

- Phát triển khả năng tự nhận thức và sự tự tin về hiệu quả bản thân.

- Giúp trẻ tham gia vào các hoạt động sống bao gồm tự chăm sóc, vui chơi, hoạt động xã hội và các nhiệm vụ học tập phù hợp với mức phát triển.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp rối loạn giác quan trong tổn thương thần kinh, các trường hợp rối loạn hành vi và rối loạn phát triển.

- Tự kỷ.

- Tăng động giảm chú ý (ADHD).

- Hội chứng Rett.

- Bại não.

- Các tổn thương não khác...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác

4. THẬN TRỌNG

- Trẻ sốt > 38 độ

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Thú nhún, dụng cụ nhún bằng lò xo...
- Dải hoặc dây cao su trị liệu
- Bóng trị liệu các loại: bóng tròn, bóng hình quả đậu...
- Ván trượt, cầu trượt
- Các loại xích đu
- Đu quay
- Ván trượt phẳng có bánh xe
- Túi hình đậu
- Các loại Hammock
- Vải thun, khăn mặt, chăn hoặc ga
- Đệm bông
- Lều bóng, nhà bóng
- Các loại thảm trải nhà với chất liệu khác nhau.
- Các vật liệu xúc giác khác nhau: nước, cát, sỏi, bông, bọt biển...
- Các đồ chơi thị giác, nhiều màu sắc.
- Thang trèo bằng dây thừng hoặc gỗ
- Thùng gỗ

- Ván thăng bằng
- Dụng cụ để thực hành các kỹ năng sống hàng ngày (dụng cụ học tập, quần áo, vệ sinh, và các đồ vật liên quan đến sinh hoạt tại nhà khác)

5.4. Thiết bị y tế

- Máy tạo rung hoặc máy mát xa

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra.

- Người bệnh cần được đảm bảo an toàn, thoải mái tham gia vào các hoạt động được thiết lập bởi kỹ thuật y dựa trên kỹ thuật tích hợp giác quan.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Ghi chép lại các vấn đề lượng giá người bệnh về rối loạn tích hợp cảm giác (sử dụng bộ câu hỏi ngắn về cảm giác ở trẻ- Short Sensory Profile), hành vi, khả năng thực hiện các sinh hoạt hằng ngày cũng như khả năng giao tiếp xã hội của trẻ. Tái lượng giá trẻ và chương trình can thiệp sau 3 tháng. Chương trình can thiệp cần đáp ứng phù hợp với mục tiêu và nhu cầu của trẻ dựa trên sự thảo luận với gia đình, nhà trường, cộng đồng nơi trẻ sinh sống.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Tiếp xúc với trẻ, để trẻ có cơ hội được chọn lựa hoạt động và đồ chơi yêu thích trước. Có thể dành một khoảng thời gian ngắn để trẻ được chơi tự do trước.

- Từ các hoạt động và đồ chơi trẻ lựa chọn, kỹ thuật y cần linh hoạt sáng tạo ra các hoạt động phù hợp với mục tiêu điều trị đặt ra.

- Lựa chọn các chương trình can thiệp phù hợp với vấn đề và mục tiêu của trẻ.

1. Kỹ thuật tích hợp giác quan trong trường hợp rối loạn điều tiết giác quan

- Kỹ thuật chạm nhẹ

- Kỹ thuật tăng dần cảm giác xúc giác sâu

- Đối với những trẻ có hệ thống tiền đình ít hưng phấn, Kỹ thuật y sẽ sử dụng các hoạt động có tốc độ nhanh, không đều (có khoảng dừng / bắt đầu), và chuyển động quay. Đối với trẻ em với sự kích thích hưng phấn cao trong hệ thống tiền đình, Kỹ thuật y sẽ sử dụng các hoạt động chậm, đều đặn và nhịp nhàng.

- Kỹ thuật y có thể kết hợp nhiều hơn 2 kỹ thuật tích hợp giác quan (xúc giác,

tiền đình, cảm thụ bản thể) để giúp trẻ có nhiều khả năng phát triển khả năng tự điều chỉnh, nhận thức về cảm giác và sự chuyển động trong không gian.

* Kỹ thuật tích hợp giác quan trong trường hợp rối loạn phân biệt giác quan

- Để giúp trẻ phát triển khả năng phân biệt xúc giác thích hợp, trẻ có thể phân biệt kích thước, hình dạng, kết cấu, vị trí và chất lượng của nhiều loại kích thích xúc giác ở các vị trí khác nhau của cơ thể khi có và không có thị lực.

- Kích thích xúc giác tạo cơ sở cho cảm giác nhận thức về vận động giúp tăng phản hồi xúc giác và nhận thức về các bộ phận cơ thể của một người.

2. Kỹ thuật tích hợp giác quan trong trường hợp rối loạn tích hợp song phương và trình tự

- Cung cấp các hoạt động gia tăng cảm giác tiền đình cho trẻ

- Để phát triển tư thế, vận động thị giác, kỹ năng cảm nhận hình ảnh và tích hợp song phương, Kỹ thuật y sẽ cung cấp nhiều cơ hội khác nhau có thể thách thức đưa trẻ thông qua các hoạt động gia tăng khả năng đáp ứng cơ thể, phối hợp hai tay, duy trì khả năng thăng bằng

3. Kỹ thuật tích hợp giác quan trong trường hợp gia tăng khả năng nhận thức vận động

- Kỹ thuật y hỗ trợ và hướng dẫn trẻ phát triển hành vi tự tổ chức cá nhân thông qua các hoạt động vui chơi có ý nghĩa.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong suốt quá trình can thiệp trị liệu, người thực hiện cần chú ý đến đáp ứng của trẻ có phù hợp với các cảm giác cung cấp hay không? Có cần điều chỉnh mức độ kích thích cảm giác cho trẻ hay không.

- Đảm bảo an toàn cho trẻ, phòng ngừa tai nạn trong suốt quá trình tập luyện.

- Ghi chép lại chương trình tập luyện sau mỗi buổi tập vào hồ sơ bệnh án

- Cung cấp chương trình can thiệp tại nhà cho gia đình trẻ và hướng dẫn người chăm sóc thực hiện đảm bảo an toàn và hiệu quả cho trẻ cũng như đạt được mục tiêu điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Journal of Occupational Therapy (2017). Specific Sensory Techniques and Sensory Environmental Modifications for Children and Youth With Sensory Integration Difficulties: A Systematic Review. Vol. 72, 7201190040. <https://doi.org/10.5014/ajot.2018.029413>

2. Drongouli bēnhyk, W., Rocco, K., Davidson, S., Bruce, S., Zhang, F., & Soumerai, S. B. (2019). Sensory Integration and Functional Reaching in Children With Rett Syndrome/Rett-Related Disorders. Clinical medicine insights. Pediatrics, 13, 1179556519871952. <https://doi.org/10.1177/1179556519871952>

3. Guardado KE, Sergeant SR. Sensory Integration. [Updated 2021 Aug 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.kmceproxy.manipal.edu/books/NBK559155/>.

4. Paula Kramer, Jim Hinojosa. (2010). *Frames of Reference for Pediatric Occupational Therapy* (3rd edition). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

41. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN KHẢ NĂNG VIẾT

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật tập luyện khả năng viết là kỹ thuật tập luyện cho người có khó khăn về khả năng viết tay để tăng cường chức năng bàn tay và cải thiện khả năng viết tay.

- Kỹ thuật tập luyện khả năng viết dựa trên 5 mô hình can thiệp bao gồm: kỹ thuật phát triển thần kinh, mô hình tiếp nhận, mô hình cảm giác-vận động, sinh cơ học, tâm lý xã hội.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người có khó khăn về khả năng viết tay.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bàn, ghế tựa, ghế túi đỡ
- Bút viết, bút chì, bút màu... các loại
- Dây chun trị liệu
- Dụng cụ tập chức năng bàn tay
- Dụng cụ trợ giúp cầm bút

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, để người bệnh hợp tác trong quá trình can thiệp

- Người bệnh cần được đảm bảo an toàn, thoải mái trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Ghi chép hồ sơ về quá trình lượng giá, mục tiêu, kế hoạch can thiệp cụ thể từng ngày trên người bệnh. Cần có bảng theo dõi sự tiến triển của người bệnh sử dụng các thang điểm tiêu chuẩn hoặc chữ viết cùng một nội dung của người bệnh được ghi lại trước khi tập luyện sau 1 thời gian tập luyện để so sánh sự khác biệt.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Lựa chọn các chương trình can thiệp phù hợp với vấn đề và mục tiêu của người bệnh.

Bước 1: Sử dụng kỹ thuật phát triển thần kinh (NDT) trong tập luyện khả năng viết tay

- Các hoạt động chuẩn bị tư thế khi ngồi viết tay

- Các hoạt động chuẩn bị cho chi trên trước khi viết tay

Bước 2: Sử dụng kỹ thuật tiếp nhận trong tập luyện khả năng viết tay

Bước 3: Sử dụng kỹ thuật cảm giác-vận động trong tập luyện khả năng viết tay

Bước 4: Sử dụng mô hình sinh cơ học trong tập luyện khả năng viết tay

- Chuẩn bị cho khả năng cầm bút

- Chuẩn bị cho dụng cụ viết

- Chuẩn bị giấy viết

Bước 5: Sử dụng mô hình can thiệp tâm lý xã hội trong tập luyện khả năng viết tay

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong suốt quá trình can thiệp cần theo dõi phản ứng đáp ứng của người bệnh cũng như sự tiến triển ở người bệnh theo mục tiêu điều trị.

- Ghi chép lại sự tiến triển khả năng viết tay ở người bệnh. Tái đánh giá lại sự tiến triển của người bệnh sau mỗi chương trình tập luyện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. https://www.researchgate.net/publication/12404378_Handwriting_Current_Trends_in_Occupational_Therapy_Practice

2. <http://northumberlandeducation.co.uk/wp-content/uploads/2018/06/DCD-OT-Activity-Advice-Pack-Final-4>.

3. Jane Case- Smith, Jane Clifford O'Brien, (2009). Occupational therapy for children.

42. KỸ THUẬT TRỢ GIÚP VÀ THÍCH ỨNG TRONG SINH HOẠT HÀNG NGÀY

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật trợ giúp là kỹ thuật sử dụng thiết bị hoặc hệ thống sản phẩm được chế tạo dưới dạng sản phẩm hàng hóa, sửa đổi hoặc tùy chỉnh, được sử dụng để giúp người bệnh thực hiện các công việc một cách dễ dàng và hoặc độc lập hơn.

- Thiết bị thích ứng đề cập đến các phiên bản đặc biệt của các công nghệ hoặc công cụ hiện có cung cấp các cải tiến hoặc các cách tương tác khác nhau với công nghệ. Kỹ thuật thích ứng sử dụng những thiết bị được thiết kế đặc biệt giúp người bệnh hoàn thành một hoạt động cụ thể.

- Sử dụng kỹ thuật này trong từng giai đoạn khác nhau sẽ hỗ trợ người bệnh cải thiện khả năng độc lập khi tham gia vào từng hoạt động sống hàng ngày (ADLs) cụ thể hoặc giúp người bệnh thực hiện các ADLs một cách dễ dàng và hoặc độc lập hơn, giảm thiểu nguy cơ chấn thương khi thực hiện hoạt động. Từ đó giúp người bệnh trở nên tự tin và cải thiện chất lượng cuộc sống.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người có hạn chế khả năng tham gia hoạt động sống hàng ngày (ADLs).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh suy giảm nhận thức nặng.

- Người thăng bằng kém

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3 Vật tư

- Thìa có tay cầm lớn, đĩa hoặc thìa có góc cạnh hoặc uốn cong, dao xoay, đĩa có tấm chắn phòng thức ăn rơi ra ngoài, đĩa cải tiến

- Đai giữ thìa đa năng, đai hỗ trợ cổ tay với vòng bít đa năng

- Cốc và chén có viền, cốc sửa đổi.

- Ống hút

- Nắp cốc hoặc bình chống văng/tràn

- Thất lưng co giãn, áo chui đầu
- Quần áo cài tiền với cúc bằng ráp dính.
- Móc hỗ trợ cài khuy áo, dụng cụ hỗ trợ đeo tất, dụng cụ hỗ trợ kéo khóa áo, gậy hỗ trợ kéo giày hoặc kéo quần.
- Ghế trong bồn tắm / ghế dài trong bồn tắm có lưng tựa
- Găng tay hở ngón
- Bàn chải đánh răng-tay cầm lớn

5.4 Thiết bị y tế

- Khung tập đi
- Gậy các loại
- Nạng
- Xe lăn
- Ghế nâng

5.5. Người bệnh

- Tiếp xúc, giải thích với người bệnh và người chăm sóc về mục đích, phương pháp và cách sử dụng các dụng cụ trợ giúp và thích ứng.
- Giải thích các hoạt động sẽ thực hiện trong buổi can thiệp và kết quả mong muốn sau can thiệp dựa trên sự thống nhất trước đó.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Ghi chép đầy đủ các vấn đề lượng giá người bệnh về tình trạng, khả năng của họ, các vấn đề khi tham gia vào các hoạt động ADLs, mong muốn và bối cảnh sống của người bệnh cũng như gia đình họ.
- Ghi chép về dụng cụ và phương pháp sử dụng dụng cụ trợ giúp và thích nghi
- Ghi chép về hiệu quả của phương pháp

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 15-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng, khu vực thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9 Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Người bệnh sử dụng các dụng cụ trợ giúp và thích ứng dưới sự hướng dẫn và quản lý, giám sát của Bác sĩ/kỹ thuật y.

- Lựa chọn tư thế thoải mái, phù hợp, an toàn.

- Kiểm tra mức độ phù hợp của dụng cụ trợ giúp với người dùng, kiểm tra chất lượng của dụng cụ trợ giúp và sự thích ứng của dụng cụ đối với người bệnh để đảm bảo an toàn cho họ.

- Người bệnh thực hiện các hoạt động ADLs. Bác sĩ/kỹ thuật y theo dõi, điều chỉnh để giúp họ thực hiện đúng hoặc sửa sai, hướng dẫn một số phương pháp xử lý tình huống không mong muốn trong suốt quá trình tham gia hoạt động để tránh tự gây tổn thương đến người bệnh.

- Người bệnh sử dụng các dụng cụ trợ giúp và thích ứng một cách độc lập không có sự trợ giúp của Bác sĩ/kỹ thuật y. Thực hành nhiều lần đến khi thành thạo.

- Luôn có sự theo dõi của Bác sĩ/kỹ thuật y để đảm bảo người bệnh thực hiện đúng kỹ thuật và được đảm bảo an toàn khi thực hiện kỹ thuật.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi người bệnh trong suốt quá trình thực hiện, nhằm phòng ngừa nguy cơ tai nạn, chấn thương, chú ý đến môi trường thực hiện hoạt động ADLs cho người bệnh cần được đảm bảo an toàn.

- Phỏng vấn và ghi chép hiệu quả cũng như mức độ độc lập và hài lòng của người bệnh và gia đình họ.

- Đối với người bệnh giảm khả năng trong thời gian ngắn, cần theo dõi thời gian thay đổi, tạm dừng hoặc dừng sử dụng dụng cụ trợ giúp, ví dụ trong trường hợp chấn thương gãy xương cần sử dụng nạng hỗ trợ di chuyển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1.<https://www.verywellhealth.com/assistive-technologies-for-independence-4065357>

2.<http://www.wati.org/wp-content/uploads/2017/10/Ch11-ActivitiesDailyLiving>.

3.https://www.researchgate.net/publication/318246610_Assistive_Technology_in_Occupational_Therapy

4.<https://actcenter.missouri.edu/about-the-act-center/what-is-adaptive-technology/AOTA> (2020). Occupational Therapy Practice Framework: Domain and process.

43. ÂM NHẠC TRỊ LIỆU

1. ĐẠI CƯƠNG

- Âm nhạc trị liệu là việc sử dụng âm nhạc (nhịp điệu, giai điệu, hòa âm, tiết tấu...) trong mối quan hệ trị liệu để duy trì phục hồi hoặc cải thiện sự tập trung chú ý, cảm xúc, nhận thức, hành vi, giao tiếp...

- Âm nhạc trị liệu có 2 hình thức:

+ Liệu pháp âm nhạc tích cực chủ động: Người bệnh có thể hát, di chuyển theo điệu nhạc, viết bài hát và chơi các nhạc cụ...

+ Liệu pháp âm nhạc thụ động: Người bệnh nghe, cảm nhận và tưởng tượng, âm nhạc tưởng tượng có hướng dẫn.

- Âm nhạc giúp cho người bệnh nhanh chóng lấy lại sự cân bằng dễ dàng vượt qua các bất ổn về tinh thần thể chất và xã hội. Các giai điệu âm nhạc kích thích sự hoạt động của các giác quan kích hoạt cơ chế điều hòa của não bộ giúp cho con người điều chỉnh cảm xúc, phục hồi chức năng nhận thức như tập trung chú ý và trí nhớ, giúp cải thiện nhận thức và điều chỉnh hành vi, sống tự tin vào bản thân, sống thỏa mái hơn, hạnh phúc hơn và dễ gắn kết yêu thương nhau hơn.

- Qua các hoạt động âm nhạc người bệnh có khả năng và kỹ năng giao tiếp với mọi người giúp họ tự khám phá bản thân, phát triển tư duy sáng tạo, tâm lý thoải mái hỗ trợ cho quá trình điều trị và phục hồi chức năng.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có rối loạn tâm thần trong giai đoạn phục hồi

- Người nghiện rượu, ma túy và các chất tác động tâm thần

- Động kinh

- Các rối loạn nhận thức trong các bệnh sa sút trí tuệ do bệnh Alzheimer, sa sút trí tuệ mạch máu (tai biến mạch não), thể Lewi, sa sút trí tuệ trán thái dương, bệnh Parkinson.

- Rối loạn giao tiếp ngôn ngữ ở người bị tự kỷ.

- Các bệnh lý cơ thể gây ra các rối loạn tâm thần.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang kích động

- Người bệnh đang có bệnh lý cấp tính nội khoa chưa kiểm soát được.

- Giai đoạn cấp tính của các bệnh lý tâm thần.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có các triệu chứng loạn thần còn dao động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc**5.3. Vật tư:**

- Sách hướng dẫn
- Phiếu theo dõi đánh giá
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Loa
- Máy vi tính
- Tivi
- Amply
- Micro
- Đàn Gitar
- Đàn Organ
- Sáo.

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh giải thích cho người bệnh tin tưởng yên tâm.
- Người bệnh nắm được các bước tiến hành trong quá trình tham gia hoạt động âm nhạc.
- Người bệnh biết cách tự đánh giá mức độ thay đổi cảm xúc hành vi của bản thân..
- Tối đa 10 người bệnh.

5.6. Chuẩn bị hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định:

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng thực hiện kỹ thuật.**5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định:**

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phần thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.

- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Tùy theo nội dung được chuẩn bị trong buổi trị liệu mà xây dựng kế hoạch. Cấu trúc chung cho một buổi như sau:

Bước 1: Tập trung người bệnh đánh giá tâm trạng nhanh trước khi thực hiện, giới thiệu các cá nhân để làm quen. Người thực hiện giới thiệu chung về nội dung thực hiện và nguyên tắc quy định cho các thành viên tham gia buổi trị liệu: về thời gian cho 1 buổi, số buổi thực hiện và yêu cầu cần đạt khi tham gia hoạt động. Tổng kết ôn bài của buổi trước tính sau buổi hoạt động thứ nhất.

Bước 2: Các hoạt động

a) Học hát

- Giới thiệu tác giả tác phẩm:

+ Giới thiệu tác giả: quê quán, năm sinh, sự nghiệp âm nhạc.

+ Giới thiệu tác phẩm: ý nghĩa, nội dung, hoàn cảnh ra đời.

- Cho người bệnh nghe toàn bài.

- Dạy học hát:

+ Chia bài hát thành từng câu, từng đoạn ngắn.

+ Hướng dẫn người bệnh học thuộc từng câu cho tới hết bài hát.

+ Hát hoàn thiện cả bài hát.

+ Ghép nhạc với kỹ thuật y đánh đàn cho người bệnh hát cả bài.

- Nhận xét và đánh giá.

b) Học nhạc cụ

- Làm quen người bệnh.

- Làm quen nhạc cụ: kỹ thuật y hướng dẫn người bệnh cách sử dụng nhạc cụ.

- Giới thiệu tác giả tác phẩm.

- Thực hành: Hướng dẫn người bệnh chơi từng đoạn ngắn trong tác phẩm cho tới khi thuần thục cả bài.

- Người thực hiện nhận xét và đánh giá.

c) Nghe nhạc:

- Làm quen với người bệnh

- Giới thiệu tác phẩm âm nhạc

- Người bệnh nghe nhạc, tưởng tượng theo hướng dẫn của người thực hiện (khuyến khích đưa những mâu thuẫn chưa được giải quyết để giúp người bệnh tìm ra cách thức mới để giải quyết vấn đề).

Bước 3: Tổng hợp các hoạt động đã được tiến hành trong buổi trị liệu, đánh giá tâm trạng nhanh. Đánh giá kết quả thực hiện hoạt động của người bệnh qua bảng lượng giá.

Bước 4: Tổng kết các hoạt động có lợi đã được người bệnh thực hiện và ý nghĩa của các hoạt động đó tới sức khỏe và nhận thức của người bệnh. Khen thưởng những người bệnh đã làm tốt, động viên khích lệ những người làm chưa tốt để họ làm tốt hơn trong các buổi tới và đề nghị người bệnh áp dụng thực hành trong cuộc sống. Đưa ra yêu cầu cho buổi sinh hoạt lần sau.

Bước 5: Thu dọn, kiểm tra lại dụng cụ phòng âm nhạc ghi chép vào sổ theo dõi hoạt động. Người thực hiện thảo luận rút kinh nghiệm đánh giá về thuận lợi khó khăn để kịp thời điều chỉnh cho buổi hoạt động sau.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý của người bệnh, mức độ tập trung, khả năng sáng tạo, kết quả đạt được...

- Người bệnh quá khích, kích động: Yêu cầu người bệnh khác bình tĩnh và tản dần ra, xử lý như tình trạng người bệnh kích động chống đối.

- Người bệnh mặc cảm không tham gia: Bình tĩnh động viên để họ quan sát rồi từng bước giúp họ tự tin tham gia vào hoạt động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Celia et Al. Music Therapy in the Treatment of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontier Med (Lausanne) 2020 7; 160
2. Geretsegger M. Music therapy for autistic people. Cochrane Database of Systematic Reviews 022, Issue 5. Art. No.: CD0043
3. Jenifer Buchanan – Bùi Thu Vân dịch. Ứng dụng âm nhạc để thay đổi cuộc sống, Nhà xuất bản Công thương 2020.
4. Nguyễn Văn Thọ (2009). “Liệu pháp âm nhạc và ứng dụng liệu pháp tâm lý – âm nhạc trong điều trị người bệnh tâm thần”, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.

44. LAO ĐỘNG TRỊ LIỆU

1. ĐẠI CƯƠNG

- Đây là liệu pháp quan trọng trong tâm thần học, phục hồi chức năng tâm thần, không thể thiếu trong cơ sở điều trị nội trú cũng như ngoại trú.

- Bất kỳ một hoạt động nào của con người đều có 2 thành tố chính: thành tố tâm lý bên trong và các thao tác bên ngoài. Lao động trị liệu nhằm làm thay đổi, điều chỉnh tâm lý bên trong thông qua việc tổ chức thực hiện các thao tác bên ngoài.

- Làm cho người bệnh quên những cảm giác khó chịu do hoang tưởng ảo giác gây ra, giảm bớt lo lắng về bệnh tật, làm mất những ý nghĩ tiêu cực khi không hoạt động.

- Giúp người bệnh gắn với tập thể trong dây chuyền sản xuất, tăng tính tổ chức và kỷ luật.

- Lao động trị liệu giúp người bệnh có cảm giác thoải mái, khoan khoái trước những sản phẩm của mình, khí sắc vui vẻ, lạc quan, gây lòng tin vào khả năng giúp ích xã hội của người bệnh.

- Cải thiện các mối quan hệ và duy trì các mối quan hệ của người bệnh với các thành viên. Huấn luyện người bệnh có khả năng độc lập, tự chủ trong hoạt động tự chăm sóc bản thân, giao tiếp, tái thích ứng xã hội.

- Giúp người bệnh cải thiện và phát huy khả năng tập trung chú ý, sự biểu lộ, tính tổ chức, lòng tự tin

- Lao động trị liệu giúp người bệnh khôi phục và duy trì thói quen và động tác sản xuất, đồng thời huấn luyện một số kỹ năng lao động, nghề nghiệp cơ bản để người bệnh sớm hòa nhập cộng đồng.

- Sau khi lao động trị liệu, người bệnh ăn ngon hơn, ngủ yên hơn.

- Hỗ trợ người bệnh lập kế hoạch tái hòa nhập cộng đồng trong tương lai.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh tâm thần đang trong giai đoạn phục hồi

- Người nghiện rượu, nghiện ma túy và các chất tác động tâm thần

- Động kinh

- Người cao tuổi

- Người bệnh sau chấn thương

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh kích động, loạn thần nặng.

- Người bệnh đang trong giai đoạn cấp tính bệnh lý nội – ngoại khoa, người bệnh có nguy cơ tự sát, không hợp tác trong quá trình trị liệu.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh tâm thần có các triệu chứng tâm thần còn dao động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Các vật dụng cần thiết phù hợp với hoạt động cụ thể sẽ tiến hành như kéo, vải, phấn may, thước may, tô vít, dây nylon, đốt, còi, đũa, ghế gỗ, sách hướng dẫn...
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Máy may các loại
- Go dẹt chiếu

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh và giải thích kỹ thuật cho người bệnh hiểu, tạo sự thoải mái để người bệnh tự nguyện tham gia.
- Giải thích người bệnh nếu trong quá trình hoạt động cảm thấy có bất thường thì tạm dừng hoạt động và thư giãn.
- Số lượng người bệnh tham gia tối đa 10 người

5.6. Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch Phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng và khu vực thực hiện kỹ thuật.

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phân thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.
- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Đánh giá tâm trạng nhanh trước khi tham gia liệu pháp

Bước 2: Tập trung người bệnh và giải thích cho người bệnh biết về mục đích, ý nghĩa của hoạt động. (các dạng lao động thủ công như dệt chiếu, móc chổi phát trần, may thảm chùi chân, bắt vít dây...).

Bước 3: Người thực hiện làm mẫu từng hoạt động cụ thể để người bệnh quan sát và hướng dẫn người bệnh thực hiện từng kỹ thuật.

Bước 4: Thực hiện liệu pháp lao động dưới sự giám sát của người thực hiện. Người thực hiện cần theo dõi và giám sát chặt chẽ người bệnh. Đánh giá tâm lý và kỹ năng thực hiện kỹ thuật của họ để từ đó lập kế hoạch hoạt động tiếp theo.

Bước 5: Tổng kết hoạt động, đánh giá kết quả thực hiện, khen thưởng, động viên khuyến khích người bệnh. Đánh giá tâm trạng sau khi tham gia hoạt động.

Bước 6: Thu dọn, ghi chép vào sổ theo dõi hoạt động, nhóm thảo luận rút kinh nghiệm.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Cần theo dõi diễn biến tâm lý, độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp khi tham gia lao động.

- Người bệnh có biểu hiện bất thường yêu cầu dừng hoạt động.

- Người bệnh bỏ tham gia giữa chừng cố gắng động viên khuyến khích để người bệnh tiếp tục tham gia.

- Tai biến: choáng, ngất, tai nạn trong quá trình hoạt động cần bình tĩnh đưa người bệnh vào nghỉ và vào phòng bệnh để xử trí cấp cứu kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Đức Trình (2010), Giáo trình tâm thần học, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
2. Lê Đình Sáng (2010). Tâm thần học, Đại học Y Hà Nội.
3. Janne Clatworthy et all. Gardening as a mental health intervention: A review. Mental Health Review Journal, Vol. 18 No. 4, pp. 214-225
4. The Importance of Vocation in Recovery for Young People with Psychiatric Disabilities. British Journal of Occupational Therapy February 2007 70(2)
5. Crowther R. Vocational rehabilitation for people with severe mental illness (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue.

45. LIỆU PHÁP ÂM NHẠC MÚA TRỊ LIỆU

1. ĐẠI CƯƠNG

- Múa trị liệu là một liệu pháp sử dụng chuyển động của cơ thể để giúp người tập đạt được sự hòa nhập về mặt cảm xúc, nhận thức, thể chất và xã hội.

- Nguồn gốc của liệu pháp có thể bắt nguồn từ phong trào nhảy hiện đại của thế kỷ 19. Liệu pháp được phát triển từ ý tưởng rằng múa có thể vượt ra ngoài giải trí đơn giản và được sử dụng như một hình thức giao tiếp và biểu đạt.

- Thực chất múa trị liệu không nhất thiết phải theo đuổi một hình thức cụ thể nào. Bạn có thể tự sáng tạo động tác cho mình, miễn là thoải mái với những động tác ấy, không bị ràng buộc, dần dần bạn rơi vào trạng thái ham thích, tâm trí không một suy nghĩ nào ngoài cảm giác thăng hoa được giải phóng.

- Liệu pháp múa trị liệu giúp người bệnh giảm mức độ căng thẳng, tìm sự cân bằng trong tinh thần, phòng ngừa và kiểm soát cảm xúc tốt hơn.

- Giúp người bệnh tăng cường sức mạnh cơ bắp, tăng tính mềm dẻo của cơ và khớp, động tác múa cần sự phối hợp nhuần nhuyễn giữa các bộ (cảm giác giác quan, nhận thức và các cử động) nên múa còn giúp tăng cường chức năng nhận thức, cải thiện thăng bằng.

- Liệu pháp múa trị liệu thúc đẩy sự tự nhận thức, sự tự tin vào bản thân và khi múa người bệnh thể hiện cảm xúc.

- Liệu pháp múa trị liệu có khả năng củng cố các kỹ năng giao tiếp, duy trì các mối quan hệ xã hội.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh tâm thần đang trong giai đoạn phục hồi.

- Nghiện rượu, nghiện ma túy và các chất tác động tâm thần

- Động kinh

- Các rối loạn nhận thức như trong các bệnh sa sút trí tuệ do bệnh Alzheimer, sa sút trí tuệ mạch máu (tai biến mạch não), thể Lewi, sa sút trí tuệ trán thái dương, bệnh Parkinson.

- Rối loạn giao tiếp ngôn ngữ ở người tự kỷ.

- Các bệnh lý cơ thể gây ra các rối loạn tâm thần.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh kích động, chống đối.

- Người bệnh không có khả năng phối hợp, người bệnh có bệnh lý nội – ngoại khoa cấp tính.

- Giai đoạn cấp tính của bệnh lý tâm thần.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có các triệu chứng loạn thần còn dao động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Sách hướng dẫn
- Phiếu theo dõi đánh giá
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Loa
- Máy vi tính
- Tivi
- Amply
- Micro
- Đàn Gitar
- Đàn Organ
- Sáo.

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh giải thích cho người bệnh tin tưởng yên tâm tự nguyện tham gia.

- Người bệnh nắm được các bước tiến hành trong quá trình tham gia hoạt động
- Người bệnh biết tự đánh giá mức độ thay đổi cảm xúc hành vi của bản thân
- Số lượng người bệnh tham gia tối đa 15 người.

5.6. Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thực hiện kỹ thuật.

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định:

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phần thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.

- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1:

- Chào hỏi làm quen
- Giới thiệu nội dung hoạt động, quy trình thực hiện trong buổi hoạt động
- Ý nghĩa của hoạt động, từng động tác trong hoạt động
- Đánh giá tâm trạng, cảm xúc trước khi bước vào hoạt động

Bước 2: Tập khởi động

- Một là để căng cơ bắp
- Hai là làm nóng cơ thể: Khởi động không kỹ trước khi tập hiệu suất vận động sẽ bị ảnh hưởng và thậm chí gây chấn thương.

Bước 3: Người thực hiện tập mẫu từng động tác, người bệnh quan sát.

Bước 4: Người bệnh tập theo hướng dẫn của kỹ thuật y.

- Người bệnh đứng thành vòng tròn, cùng nhau nhịp nhàng nhảy múa theo điệu nhạc.

- Cứ thế xoay đều trong vòng tròn từ bài hát này đến bài hát khác.

- Vòng tròn dừng lại, nắm tay nhau cùng nhau nhìn nhau, hít vào, thở ra cả vòng tròn bình yên cảm nhận sự kết nối, đồng điệu và hơi ấm nhẹ nhàng bên nhau. Ngoài ra còn có rất nhiều biến tấu từ múa trị liệu khác

Bước 5: Kết thúc và tổng kết

- Nhận xét và tổng kết hoạt động
- Khuyến khích khen thưởng bằng tinh thần và vật chất
- Đánh giá tâm trạng sau khi tham gia hoạt động.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý, mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp tham gia hoạt động. Khi có biểu hiện bất thường yêu cầu dừng hoạt động

- Người bệnh bỏ tham gia giữa chừng cố gắng động viên khuyến khích để người bệnh tiếp tục tham gia.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fran J. Levy. Dance/Movement Therapy. The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and Dance 1900 Association Drive Reston, Virginia 2209.
2. Karkou V & all. Dance movement therapy for dementia. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 2. Art. No.: CD011022
3. Javier Olazarán. Nonpharmacological Therapies in Alzheimer's Disease: A Systematic Review of Efficacy. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2010;30:161–178
4. Rainbow T. Psychophysiological Effects of Dance Movement Therapy and Physical Exercise on Older Adults with mild dementia: A Randomized Controlled Trial. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 2020, Vol. 75, No. 3, 560–570.”.
5. Nguyễn Văn Thọ (2009), “Liệu pháp âm nhạc và ứng dụng liệu pháp tâm lý – âm nhạc trong điều trị người bệnh tâm thần”, Nhà xuất bản Y học Hà Nội

46. KỸ THUẬT CHUYỀN BÓNG GỌI TÊN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật chuyền bóng gọi tên là trò chơi vận động bằng cách chuyền quả bóng đến từng người một, khi hết nhạc phải trung thực nhận bóng. Trò chơi hướng người chơi phát triển thể chất, nhanh nhẹn, khéo léo và khả năng tập trung.

- Luyện tập chuyền bóng gọi tên có tác dụng làm phát triển và hoàn thiện hệ vận động trong đó bao gồm tổ chức các hệ cơ, hệ xương, hệ thần kinh trong cơ thể đồng thời phát triển tương ứng các hệ thống cơ quan khác của cơ thể như hệ hô hấp, hệ tuần hoàn.

- Giúp người bệnh tăng cường khả năng tập trung chú ý, cải thiện trí nhớ.

- Giúp người bệnh rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần tập thể, tính nhanh nhẹn hoạt bát.

- Giúp người bệnh cải thiện khả năng khéo léo, mạnh dạn, tự tin trong các hoạt động.

- Mục đích là duy trì, cải thiện các kỹ năng vận động, trau dồi các kỹ năng xã hội tăng cường khả năng phối hợp, sức bền trong thể thao, sức khỏe trong cuộc sống.

- Luyện tập chuyền bóng giúp thuyên giảm các triệu chứng, độ trì trệ của cơ thể khi sử dụng thuốc của người bệnh.

- Giúp người bệnh tăng cường kỹ năng tương tác và giao tiếp, hòa nhập vào các môi quan hệ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tâm thần phân liệt,
- Rối loạn lo âu,
- Trầm cảm,
- Stress sau sang chấn,
- Rối loạn ám ảnh, hội chứng rối loạn ăn uống,
- Động kinh ngoài cơn
- Rối loạn cảm xúc
- Hội chứng mất trí nhớ, khó khăn trong giao tiếp.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh kích động
- Người bệnh sa sút trí tuệ, người bệnh đang trong giai đoạn cấp tính bệnh lý nội – ngoại khoa.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện**a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc**5.3 Vật tư:**

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bóng chuyền

5.4. Thiết bị y tế**5.5. Người bệnh**

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút**5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng và khu vực thực hiện kỹ thuật****5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**Bước 1:**

Chào hỏi làm quen

Giới thiệu nội dung buổi tập, quy trình thực hiện trong buổi hoạt động

Ý nghĩa của bài tập, từng động tác trong buổi hoạt động

Đánh giá tâm trạng, cảm xúc trước khi bước vào bài tập

Bước 2: Tập khởi động các khớp cổ tay, cổ chân, toàn thân

Bước 3: Người thực hiện tập mẫu từng động tác, người bệnh quan sát

Bước 4: Người bệnh tập theo hướng dẫn của người thực hiện.

Cho người chơi đứng thành vòng tròn, người thực hiện giao bóng cho một người bất kỳ trong vòng tròn. Sau đó người thực hiện sẽ mở nhạc và khi đó bóng sẽ được chuyền cho người bệnh vừa chuyền vừa gọi tên người nhận bóng cho tới khi nhạc hết, bóng trên tay ai thì người đó sẽ bị phạt trong trò chơi đó.

Bước 5: Kết thúc và tổng kết

Nhận xét và tổng kết bài tập

Khuyến khích khen thưởng bằng tinh thần và vật chất

Đánh giá tâm trạng sau khi tham gia hoạt động.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý, mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp tham gia hoạt động.

- Chấn thương phần mềm: Người thực hiện xử lý theo từng loại chấn thương phần mềm.

- Chấn thương xương khớp: Người thực hiện xử lý ban đầu kịp thời và chỉ định khám chuyên khoa.

- Mệt mỏi quá sức trong thể thao: nghỉ ngơi, bù nước điện giải, đánh giá toàn trạng người bệnh ...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hữu Long (2019), Trò chơi sinh hoạt tập thể (tập 1,2), Nhà xuất bản trẻ.

2. Shellie Y. Pfohl. Physical Activity Guidelines for Americans. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. Washington, DC: U.S. 2018

3. Brendon Stubbs. EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). European Psychiatry 54 (2018) 124–144.

47. KỸ THUẬT VẬN ĐỘNG TRÊN XE TẬP

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kỹ thuật vận động trên xe tập là một trong các phương pháp luyện tập sức bền có nhiều lợi ích về sức khỏe cả thể chất và tinh thần. Tập luyện với xe đơn giản tuy nhiên nếu muốn tập có hiệu quả cao nhất thì cần có phương pháp tập luyện hợp lý.

- Kỹ thuật vận động trên xe tập giúp người bệnh kiểm soát được cân nặng, làm giảm lượng mỡ có trong cơ thể.

- Khi có sự phối hợp nhịp nhàng giữa các bộ phận, sẽ góp phần tăng sự dẻo dai và sức bền cho cơ thể.

- Kỹ thuật vận động trên xe tập giúp người bệnh tăng lượng máu, tăng cường tốc độ trao đổi của cơ thể, giúp phổi được bảo vệ khỏe mạnh hơn.

- Người bệnh cải thiện sự linh hoạt, khả năng thăng bằng tư thế và khả năng kết hợp của cơ thể.

- Giúp cơ thể sản sinh endorphin giúp giảm căng thẳng, lo lắng áp lực từ cuộc sống.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh tâm thần đang trong giai đoạn phục hồi

- Nghiện rượu, nghiện ma túy và các chất tác động tâm thần

- Động kinh

- Các bệnh lý cơ thể khác

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh kích động,

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh lý xương khớp kèm theo

- Người bệnh sa sút trí tuệ nặng không thể thực hiện được kỹ thuật, người bệnh đang trong giai đoạn có bệnh lý nội khoa và ngoại khoa cấp tính.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

- Tâm lý lâm sàng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc**5.3. Vật tư:**

- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Xe tập các loại

5.5. Người bệnh:

- Tập trung người bệnh giải thích cho người bệnh tin tưởng yên tâm tự nguyện tham gia.
- Người bệnh nắm được các bước tiến hành trong quá trình tham gia hoạt động
- Người bệnh biết tự đánh giá mức độ thay đổi cảm xúc hành vi của bản thân
- Số lượng người bệnh tham gia tối đa 10 người.

5.6. Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch Phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút**5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** Phòng thực hiện kỹ thuật**5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định**

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phần thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.
- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**Bước 1:**

- Chào hỏi làm quen
- Giới thiệu nội dung buổi tập, quy trình thực hiện trong buổi tập
- Ý nghĩa của bài tập, từng động tác trong bài tập
- Đánh giá tâm trạng, cảm xúc trước khi bước vào bài tập

Bước 2: Tập khởi động

- Một là để căng cơ bắp
- Hai là làm nóng cơ thể
- Khởi động không kỹ trước khi tập hiệu suất vận động sẽ bị ảnh hưởng và thậm chí gây chấn thương.

Bước 3 : Người thực hiện tập mẫu từng động tác, người bệnh quan sát

Bước 4 : Người bệnh tập theo hướng dẫn của người thực hiện.

- Tư thế chuẩn bị theo hướng dẫn của người thực hiện phù hợp từng loại xe tập, mắt nhìn thẳng về phía trước.
- Người thực hiện hướng dẫn các động tác tay, chân và cơ thể của người bệnh.
- Tăng cường độ luyện tập về tốc độ nhanh chậm phù hợp với thể lực người bệnh.
- Khi tập người bệnh cần nhớ phải luôn kết hợp với thở sâu, hãy hít sâu sau đó thở ra thật nhẹ nhàng, giúp nâng cao chức năng tim phổi.
- Hạ nhiệt cơ thể trước khi dừng quá trình tập bằng cách giảm cường độ từ đó làm giảm nhịp tim xuống không quá đột ngột.
- Sau khi tập xong cần phải để cơ thể thư giãn 5 – 10 phút, việc giãn cơ khiến nhịp tim và huyết áp dần trở lại bình thường.

Bước 5 : Kết thúc và tổng kết

- Nhận xét và tổng kết bài tập
- Khuyến khích khen thưởng bằng tinh thần và vật chất
- Đánh giá tâm trạng sau khi tham gia hoạt động.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý, mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp tham gia hoạt động.
- Chấn thương phần mềm: Người thực hiện xử lý theo từng loại chấn thương phần mềm.
- Chấn thương xương khớp: Người thực hiện xử lý ban đầu kịp thời và chỉ định khám chuyên khoa.
- Mệt mỏi quá sức trong thể thao: nghỉ ngơi, bù nước điện giải, đánh giá toàn trạng người bệnh ...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Brendon Stubbs. EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). European Psychiatry 54 (2018) 124–144
2. Shellie Y. Pfohl. Physical Activity Guidelines for Americans. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. Washington, DC: U.S. 2018

48. KỸ NĂNG GIAO TIẾP

1. ĐẠI CƯƠNG

- Phục hồi chức năng giao tiếp là một phương pháp trị liệu nhằm cải thiện khả năng giao tiếp của người bệnh. Kỹ năng giao tiếp là khả năng giao tiếp hiệu quả và đúng cách giữa các cá nhân trong một mối quan hệ xã hội.

- Khi người bệnh bị suy giảm kỹ năng giao tiếp, họ có thể gặp khó khăn trong việc giao tiếp với người khác, gây khó khăn trong cuộc sống hàng ngày và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của họ. Vì vậy, việc hướng dẫn kỹ năng giao tiếp phục hồi chức năng cho người bệnh là rất cần thiết.

- Kỹ năng giao tiếp là quá trình sử dụng các phương tiện ngôn ngữ và phi ngôn ngữ để định hướng, điều chỉnh và điều khiển quá trình giao tiếp đạt tới mục đích nhất định.

- Giúp người bệnh chủ động trong giao tiếp, tương tác hàng ngày.

- Giúp người bệnh học cách lắng nghe, diễn đạt ngôn ngữ và tư duy thông qua giao tiếp.

- Giúp người bệnh phục hồi cảm xúc tình cảm tích cực mà họ đã bị mất đi.

- Duy trì được các mối quan hệ giữa người bệnh với người bệnh, người bệnh với gia đình, người bệnh với xã hội, sớm hòa nhập cộng đồng.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có khó khăn trong việc biểu lộ suy nghĩ, cảm xúc.

- Người bệnh có sự tự tin thấp, thụ động, ít giao tiếp

- Các rối loạn tâm lý ở trẻ em: nói lắp, lo âu, ám ảnh sợ, rối loạn phổ tự kỷ, asperger, khó học...

- Chậm phát triển ngôn ngữ

- Trầm cảm, rối loạn lo âu

- Các bệnh lý cơ thể có liên quan đến tâm lý hành vi: cao huyết áp, AIDS, ung thư, sau các bệnh thực tổn tại não như tai biến mạch não, viêm não...

- Chậm phát triển tâm thần mức độ nhẹ và vừa

- Người bệnh tâm thần khác đang trong giai đoạn phục hồi.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn tâm thần giai đoạn cấp tính

- Chậm phát triển tâm thần nặng

- Người bệnh từ chối trị liệu

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh tâm thần có các triệu chứng loạn thần còn dao động

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Sách hướng dẫn, tài liệu
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Ti vi
- Loa
- Máy tính
- Micro

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh giải thích và tự nguyện tham gia.
- Người bệnh nắm được các bước tiến hành
- Người bệnh tự đánh giá mức độ cảm xúc của mình trước và sau khi thực hiện.

5.6. Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch Phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phân thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.
- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Giới thiệu, làm quen và đánh giá tâm trạng nhanh trước khi thực hiện

Bước 2: Người thực hiện giới thiệu mục đích hoạt động của buổi hoạt động, nguyên tắc thực hiện của kỹ thuật, đánh giá tâm trạng nhanh trước khi tham gia hoạt động (chủ đề tùy vào mỗi buổi thực hiện).

Bước 3: Người thực hiện đưa ra các tình huống, các chủ đề để người bệnh có thể thảo luận hoặc giải quyết vấn đề (người thực hiện có thể làm mẫu đóng vai để hướng dẫn người bệnh thực hiện). Hướng dẫn người bệnh các cách giao tiếp bằng ngôn ngữ, cách giao tiếp phi ngôn ngữ (ngôn ngữ cơ thể; biểu hiện nét mặt, ánh mắt khi giao tiếp) ...

Bước 4: Người bệnh thảo luận chia sẻ những trải nghiệm cá nhân khi tham gia hoạt động những cảm xúc tích cực, những cảm xúc tiêu cực, những suy nghĩ và cách giải quyết vấn đề. Từ đó tìm ra những điểm mạnh và điểm yếu để có kế hoạch trị liệu tiếp theo.

Bước 5: Tổng kết và đánh giá người bệnh sau mỗi buổi thực hiện. Cùng cổ vũ và khen ngợi, khuyến khích để người bệnh tự tin tham gia giao tiếp.

Bước 6: Giao bài tập và kiểm tra. Đánh giá tâm trạng sau khi thực hiện.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý, mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp tham gia hoạt động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kurtz S, Silverman J, Draper J. Dạy và học Kỹ năng giao tiếp trong y học . Ấn bản lần 2. Oxford: Nhà xuất bản Radcliffe, 2005.
2. Jones, SE & LeBaron, CD (2002). Nghiên cứu về mối quan hệ giữa giao tiếp bằng lời nói và phi ngôn ngữ: Các tích hợp mới nổi. Tạp chí Truyền thông, 499-521. DOI: 10.1111/j.1460-2466.2002.tb02559.x.
3. Silverman J, Kurtz S, Draper J. Kỹ năng giao tiếp với người bệnh . Ấn bản lần 2. Abingdon: Nhà xuất bản Y khoa Radcliffe, 2005.

49. KỸ NĂNG THÍCH ỨNG XÃ HỘI

1. ĐẠI CƯƠNG

- Thích ứng xã hội là sự thích ứng liên tục của cá nhân đối với những điều kiện môi trường xã hội và những yêu cầu, tiêu chuẩn đánh giá hiện có trong xã hội nhờ chiếm lĩnh được những chuẩn mực và giá trị của xã hội. Thích ứng xã hội được hiểu là sự hợp nhất của cá nhân trong xã hội, là kết quả của sự tự nhận thức, vai trò của tự kiểm soát, khả năng tự phục vụ và khả năng kết nối với những người xung quanh. Khả năng thích ứng xã hội của một cá nhân thể hiện sự thích ứng tích cực của họ với môi trường xã hội

- Kỹ năng thích ứng xã hội (Social Skills Training) là một phương pháp trị liệu tâm lý dựa trên việc đào tạo và phát triển các kỹ năng thích ứng trong các tình huống xã hội khác nhau.

- Tập kỹ năng thích ứng xã hội bao gồm các kỹ năng cơ bản như kỹ năng giao tiếp, kỹ năng tương tác xã hội, kỹ năng giải quyết xung đột và kỹ năng tự giác. Đây là các kỹ năng rất quan trọng để giúp cho những người bệnh có thể hoà nhập vào xã hội một cách hiệu quả, tăng cường khả năng giao tiếp, tăng cường sự tự tin và giảm căng thẳng.

2. CHỈ ĐỊNH

- Trầm cảm
- Rối loạn lo âu
- Ám ảnh sợ xã hội, ám ảnh sợ khoảng trống, ám ảnh sợ đặc hiệu, cơn hoảng sợ, ám ảnh cưỡng bức.
- Các bệnh lý cơ thể có liên quan đến tâm lý hành vi: cao huyết áp, AIDS, ung thư, lão khoa, các bệnh lý tổn thương não sau giai đoạn cấp như tai biến mạch não, viêm não...
- Chậm phát triển tâm thần
- Các rối loạn tâm lý ở trẻ em: nói lắp, lo âu, ám ảnh sợ, rối loạn phổ tự kỷ, asperger, khó học...
- Các bệnh lý tâm thần khác trong giai đoạn phục hồi

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn tâm thần giai đoạn cấp tính

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh tâm thần có các triệu chứng loạn thần còn dao động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

- a) Nhân lực trực tiếp:
 - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Dụng cụ tùy thuộc vào từng kỹ thuật cụ thể để tiến hành trên người bệnh
- Một số vật tư chính: Sách hướng dẫn thực hiện, báo, tài liệu
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Loa
- Tivi
- Máy vi tính
- Micro

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh giải thích và tự nguyện tham gia.
- Người bệnh nắm được các bước tiến hành
- Người bệnh tự đánh giá mức độ cảm xúc của mình trước và sau khi thực hiện.

5.6. Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch Phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phần thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.

- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1:

- Đánh giá tâm trạng nhanh trước khi thực hiện
- Làm quen và xây dựng mối quan hệ trị liệu

Bước 2: Người thực hiện giới thiệu nội dung, mục tiêu của buổi hoạt động, nội quy trị liệu.

Bước 3: Người thực hiện đưa ra những tình huống, chủ đề cụ thể bám sát kỹ năng cơ bản như kỹ năng giao tiếp, kỹ năng tương tác xã hội, kỹ năng giải quyết xung đột và kỹ năng tự giác để làm mẫu, hướng dẫn, đóng vai, sau đó người bệnh sẽ quan sát và thực hành dưới sự hướng dẫn của người thực hiện.

Bước 4: Thảo luận trải nghiệm của người bệnh về tình huống, chủ đề. Đưa ra những nhận xét đánh giá của mình. Tìm điểm mạnh và điểm yếu của người bệnh để có kế hoạch trị liệu tiếp theo.

Bước 5: Tổng kết và đánh giá. Nhận xét và tổng kết bài tập. Khuyến khích khen thưởng bằng tinh thần và vật chất. Đánh giá tâm trạng nhanh sau khi thực hiện hoạt động. Giao bài tập và kiểm tra.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý, mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp tham gia hoạt động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Stein DJ, Szatmari P, Gaebel W, et al. Mental, behavioral and neurodevelopmental disorders in the ICD-11: An international perspective on key changes and controversies. BMC Med. 2020;18(1):21. doi:10.1186/s12916-020-1495-2
2. Trần Viết Nghị, Nguyễn Kim Việt (2001), Tài liệu hướng dẫn điều dưỡng viên chăm sóc người bệnh tâm thần. Tài liệu lưu hành nội bộ ngành tâm thần, “Dự án chăm sóc sức khỏe tâm thần hợp tác với tổ chức y tế thế giới.

50. KỸ NĂNG THAM GIA CÁC HOẠT ĐỘNG GIẢI TRÍ

1. ĐẠI CƯƠNG

- Thuật ngữ “kỹ năng” như: kỹ năng sống, kỹ năng mềm, kỹ năng xã hội...có nhiều cách nhận định về kỹ năng. Theo quan điểm của Platonop: “kỹ năng là khả năng con người thực hiện một hoạt động hay các hành động trên cơ sở của kinh nghiệm cũ”.

- Kỹ năng là năng lực hay khả năng của cá nhân thực hiện thuần thục hay một chuỗi hành động trên cơ sở hiểu biết (về kiến thức, kinh nghiệm của bản thân, xã hội), từ đó kiểm soát bản thân để đưa ra những quyết định hành động mang lại hệ quả tích cực cho bản thân và các mối quan hệ xung quanh.

- Kỹ năng tham gia hoạt động giải trí bao gồm một số kỹ năng như quan sát, tham gia trò chơi, luân phiên, chia sẻ, thỏa hiệp, giải quyết mâu thuẫn, đối mặt với thực tế “không”, chấp nhận sự thua cuộc, chơi qua lại với nhau.

- Giúp người bệnh phục hồi khả năng tập trung chú ý, cải thiện trí nhớ, giảm căng thẳng và có giấc ngủ tốt hơn.

- Giúp người bệnh phát triển kỹ năng vận động, trí tuệ, nhận thức và xã hội. Thông qua hoạt động vui chơi giải trí người bệnh tìm hiểu thế giới xung quanh, tăng cường hiểu biết, tích lũy kinh nghiệm sống.

- Giúp người bệnh cải thiện cảm xúc hành vi ứng xử, linh hoạt trong giao tiếp, tăng cường khả năng phối hợp khi tham gia hoạt động giải trí, khả năng phối hợp nhóm.

- Giúp người bệnh tăng cường kỹ năng tương tác, duy trì được các mối quan hệ gia đình và xã hội, chủ động tham gia các hoạt động và chủ động trong giao tiếp.

- Tạo cơ hội để người bệnh được trải nghiệm qua đó người bệnh học được nhiều kỹ năng cần thiết khi được tham gia. Từ trải nghiệm đó người bệnh sẽ nhận thức và điều chỉnh hành vi cho hợp lý.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh tâm thần đang trong giai đoạn phục hồi
- Nghiện rượu, nghiện ma túy và các chất tác động tâm thần
- Động kinh
- Rối loạn phân ly
- Rối loạn phổ tự kỷ
- Tăng động giảm chú ý.
- Chậm phát triển tâm thần, ngôn ngữ

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh kích động, loạn thần nặng

- Người bệnh trong giai đoạn cấp tính bệnh lý nội – ngoại khoa, người bệnh có nguy cơ tự sát.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có các triệu chứng loạn thần dao động

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Dụng cụ và phương tiện tùy theo các chủ đề hoạt động khác nhau như: Thể dục thể thao, hoạt động nhóm, hoạt động tập thể... Ngoài ra còn phối hợp với nhiều liệu pháp khác: âm nhạc, hội họa ...

- Một số vật tư như: sách báo, tạp chí, truyện ...

- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).

- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Tùy theo từng hoạt động sẽ có các Thiết bị y tế khác nhau để phối hợp trong hoạt động

- Một số Thiết bị y tế chính: tivi, loa, máy vi tính, micro ...

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh và giải thích kỹ thuật cho người bệnh hiểu, tạo sự thoải mái để người bệnh tự nguyện tham gia.

- Giải thích người bệnh nếu trong quá trình hoạt động cảm thấy có bất thường thì tạm dừng hoạt động và thư giãn.

- Tối đa 10 người bệnh.

5.6. Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch Phục hồi chức năng.

- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phân thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.

- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Đánh giá tâm trạng nhanh trước khi tham gia hoạt động

Bước 2: Tập trung người bệnh và giải thích cho người bệnh biết về mục đích, ý nghĩa của hoạt động, nội quy buổi trị liệu.

Bước 3: Người thực hiện làm mẫu và hướng dẫn tỉ mỉ cho người bệnh quan sát theo từng chủ đề từng hoạt động giải trí. Với mỗi loại hoạt động giải trí sẽ kích thích giúp người bệnh phục hồi từng kỹ năng của bản thân.

Bước 4: Người bệnh thực hiện hoạt động dưới sự giám sát của người thực hiện. Người thực hiện cần giám sát chặt chẽ hoạt động của người bệnh nhằm mục đích hướng dẫn chi tiết và từ đó tìm ra những điểm tích cực của người bệnh để lập kế hoạch trị liệu tiếp theo.

Bước 5: Tổng kết hoạt động, đánh giá kết quả thực hiện, khen thưởng, động viên khuyến khích người bệnh. Đánh giá tâm trạng sau khi tham gia hoạt động.

Bước 6: Thu dọn, ghi chép vào sổ theo dõi hoạt động, nhóm thảo luận rút kinh nghiệm.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Cần theo dõi diễn biến tâm lý, độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp khi tham gia hoạt động.

- Choáng, ngất, tai nạn trong quá trình hoạt động cần bình tĩnh đưa người bệnh vào nghỉ và vào phòng bệnh để xử trí cấp cứu kịp thời.

- Có biểu hiện bất thường yêu cầu dừng hoạt động.

- Người bệnh bỏ tham gia giữa chừng cố gắng động viên khuyến khích để người bệnh tiếp tục tham gia.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Văn Thuấn – Trần Văn Công (2020), Đào tạo kỹ năng xã hội, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

2. Phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng – Tài liệu số 20 (2008), Thể thao, văn hóa và giải trí cho người khuyết tật, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.

51. KỸ THUẬT THAY ĐỔI HÀNH VI TRONG ĐAU MẠN TÍNH

1. ĐẠI CƯƠNG

- Đau mạn tính là thuật ngữ mô tả đau liên tục trên ba tháng và vượt ra ngoài giới hạn vị trí tổn thương (theo hiệp hội đau Hoa Kỳ - ACPA).

- Nguyên nhân gây đau mạn tính có thể do các bệnh cơ xương khớp, bệnh thần kinh, các bệnh nội tạng, các bệnh tim mạch...

- Đau mạn tính gây ảnh hưởng nặng nề đến chất lượng cuộc sống của người bệnh, làm giảm sút khả năng lao động, gây khó khăn khi thực hiện các chức năng sinh hoạt hàng ngày, vui chơi giải trí, đau gây rối loạn về tinh thần, cảm xúc như trạng thái lo lắng, căng thẳng, trầm cảm thậm chí cáu giận hoặc muốn tự sát.

- Liệu pháp thay đổi hành vi được chỉ định và thực hiện sau khi sử dụng các phương thuốc, vật lý trị liệu, hoạt động trị liệu... không hiệu quả.

- Liệu pháp thay đổi hành vi là tổng hợp các phương pháp tập thư giãn, phản hồi sinh học, nhìn tưởng tượng và giải trí, thôi miên (nếu có thể) để thay đổi tâm lý, nhận thức hành vi của người bệnh đau mạn tính.

- Mục đích của liệu pháp thay đổi hành vi: giảm sự phụ thuộc vào các phương pháp điều trị y học, tăng cường khả năng trở lại với công việc thường ngày, cải thiện chất lượng cuộc sống, cải thiện chức năng, giảm mức độ đau và tăng cường kỹ năng tự xử trí đau dựa trên các phương pháp cơ bản hàng ngày.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả những người bệnh có đau liên tục trên 3 tháng do các nguyên nhân các bệnh thần kinh, cơ xương khớp, đau do nguyên nhân các cơ quan nội tạng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG:

- Người bệnh có hành vi bất thường, tâm lý không ổn định.
- Người bệnh có nhận thức kém hoặc lú lẫn.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay
- Bộ câu hỏi lượng giá đau

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn tập
- Ghế tập

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người chăm sóc về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành...

- Trả lời các câu hỏi của cán bộ lượng giá và lập kế hoạch thay đổi hành vi.

- Từ lần thứ 2 trở đi mang theo cả bảng lượng giá và bản kế hoạch các lần trước để làm cơ sở đánh giá và lập kế hoạch đợt tiếp theo.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Phiếu lượng giá đau.
- Phiếu kỹ thuật thay đổi hành vi.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1. Lượng giá đau và mức độ đau để biết mức độ đau, cường độ đau.

Bước 2. Thực hiện kỹ thuật

- Hướng dẫn người bệnh thư giãn

+ Hướng dẫn người bệnh thư giãn bằng cách nhắm mắt và chỉ tập trung vào một vị trí nào đó, sau đó bắt đầu thở chậm đều, tiếp đến thở sâu, cố gắng sử dụng lồng ngực. Trong đầu chỉ nghĩ đến một từ vui vẻ hoặc chỉ nghĩ đến từ “thư giãn”. Sau đó cùng lúc vừa thở sâu vừa thư giãn.

- Hướng dẫn người bệnh thay đổi sự tập trung

+ Hướng dẫn người bệnh thay đổi cảm giác của cơ thể, tập trung chú ý vào một bộ phận nào đó không đau của cơ thể. Ví dụ người bệnh đang đau vùng thắt lưng nhưng bây giờ họ cần tưởng tượng là đang đau ở tay và đang đắp nhiệt ẩm.

- Hướng dẫn người bệnh phân tán đau

+ Hướng dẫn người bệnh tưởng tượng đang đau khi ngồi hoặc ở 1 vị trí xa đằng kia.

+ Ví dụ tưởng tượng đau khi ngồi trên ghế cách xa vị trí đang ngồi.

- Hướng dẫn làm giảm cảm giác đau

+ Hướng dẫn người bệnh chỉ tập trung vào cảm giác nào nhẹ hơn, không nên chú ý đến đau của vùng tổn thương. Ví dụ người bệnh rất đau do thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, đau lan xuống chân cảm thấy nóng rát. Nói với người bệnh chỉ nghĩ đến nóng rát ở chân, không để ý đến đau vùng thắt lưng.

- Hướng dẫn người bệnh tưởng tượng đang trong tình trạng gây mê, gây tê, tiêm thuốc giảm đau

+ Hướng dẫn người bệnh tưởng tượng đang được tiêm thuốc mê hoặc thuốc gây tê như novocain, tiêm thuốc giảm đau mạnh vào vùng đau...

- Di chuyển vùng đau

+ Hướng dẫn người bệnh tưởng tượng đang có cảm giác nóng lạnh, sử dụng chất giảm đau bên tay lạnh sau đó đặt tay lên vùng đau.

- Tưởng tượng các nguyên nhân gây kích thích đau như tiếng ồn, ánh sáng... một khi các yếu tố kích thích này mất thì đau giảm

- Tưởng tượng tích cực

+ Hướng dẫn người bệnh tập trung chú ý những nơi vui vẻ nổi tiếng như bãi biển, núi rừng nổi tiếng đang ở một nơi nào đó an toàn, thư giãn

- Đếm để giảm đau

+ Hướng dẫn người bệnh đếm như đếm nhịp tim, nhịp thở hoặc đếm lỗ trong bảng đồ chơi, trần nhà...

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Nếu người bệnh về nhà thực hiện các kỹ thuật thay đổi hành vi cần cử người động viên theo dõi.

- Tái khám hàng tuần, hàng tháng tùy thuộc vào sự tiến bộ của người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, 2017, “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Phục hồi chức năng” (đợt 2), ban hành theo Quyết định số 5737/QĐ-BYT ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

52. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG GIAO TIẾP TĂNG CƯỜNG VÀ THAY THẾ (AAC) CÔNG NGHỆ THẤP

1. ĐẠI CƯƠNG

Giao tiếp tăng cường và thay thế (AAC) là một nhóm các phương pháp giao tiếp nhằm hỗ trợ cho những người gặp khó khăn trong giao tiếp có thể hiểu và truyền đạt thông tin do khiếm khuyết về lời nói, ngôn ngữ và khả năng hiểu.

Các thuật ngữ “tăng cường” là khi được dùng để hỗ trợ cho lời nói hiện có, và “thay thế” là khi thay thế cho các trường hợp không thể có lời nói hoặc lời nói không có tính chức năng”.

Trong lĩnh vực AAC, Công nghệ thấp đề cập đến một hệ thống không phải là công nghệ kỹ thuật số, được biết đến thông qua hai hai nhóm là “không được hỗ trợ” hoặc “có hỗ trợ”. Nhóm “không được hỗ trợ” là những cách giao tiếp không cần công cụ hay bất kỳ thiết bị nào, nhóm “có hỗ trợ” là những cách giao tiếp sử dụng các công cụ hoặc thiết bị cụ thể.

Lĩnh vực của AAC là một lĩnh vực yêu cầu cần phải có một nhóm các nhà chuyên môn làm việc cùng nhau, trong đó các nhà Ngôn ngữ trị liệu (NNTL) và nhà Hoạt động trị liệu (HĐTL) đảm bảo rằng người bệnh cần có một hệ thống giao tiếp với vốn từ vựng, kỹ năng ngôn ngữ nhận thức cần thiết và hệ thống AAC phải được thiết kế phù hợp với từng cá nhân cho phép người bệnh tiếp cận hệ thống giao tiếp một cách hiệu quả.

AAC “không hỗ trợ” không cần sử dụng các công cụ hoặc phương tiện hỗ trợ bên ngoài để giao tiếp. Chúng bao gồm các hình thức giao tiếp như:

- Cử chỉ
- + Kí hiệu bằng tay
- + Phát ra các âm
- + Sử dụng lời nói.
- + Ngôn ngữ cơ thể

AAC “có hỗ trợ” sẽ yêu cầu một số hỗ trợ hoặc công cụ. Các tùy chọn công nghệ thấp bao gồm những hình thức sau:

- Những hình vẽ/tranh
- Các vật biểu tượng
- Các bức ảnh chụp
- Viết
- Bảng giao tiếp
- Sách giao tiếp

2. CHỈ ĐỊNH

- AAC có thể được chỉ định cho người bệnh gặp khó khăn trầm trọng trong việc tạo ra lời nói do khó khăn trong vận động các cơ tạo ra lời nói, khó khăn về kỹ năng ngôn ngữ, khó khăn về nhận thức. AAC có thể được chỉ định cho các người bệnh gặp khó khăn đề cập ở trên do khuyết tật bẩm sinh hoặc do khuyết tật mắc phải.

Khuyết tật bẩm sinh cần AAC	Khuyết tật mắc phải cần AAC
Rối loạn phổ tự kỷ	Đột quỵ
Bại não	Chấn thương sọ não
Khuyết tật phát triển	Sa sút trí tuệ, Parkinson
Mất dùng lời nói hữu ý tiến triển	Sau phẫu thuật vùng đầu-mặt –cổ có ảnh hưởng đến lời nói
Các khuyết tật di truyền có ảnh hưởng đến lời nói	Điều kiện tạm thời (đặt nội khí quản, máy thở)

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Giấy ảnh
- Bút màu các loại
- Bộ dụng cụ học tập
- Bàn tập
- Ghế tập

5.4. Thiết bị y tế

- Máy ép Plastic

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Lịch trình bằng hình ảnh

Bước 1: KTY lựa chọn các hoạt động xảy ra trong ngày hoặc các bước của một hoạt động dự kiến cho tình huống giao tiếp (lịch làm việc buổi sáng của người bệnh, phát và nhận thuốc, ăn sáng...). Sắp xếp hình ảnh theo thứ tự các hoạt động thực sự sẽ xảy ra theo các bước đã chọn.

Bước 2: Có thể chọn lịch trình di động theo người bệnh như tấm bìa cứng lớn hoặc móc cố định ở trên tường gần với người bệnh

Bước 3: Giới thiệu toàn bộ các bước lịch trình (lịch trình đầu tiên-sau đó, lịch trình 3 thành phần và lịch trình 4 thành phần) trước khi bắt đầu hoạt động đầu tiên trên lịch trình bằng những câu nói qui ước như “đã đến giờ làm...”, “hoạt động này đã kết thúc, chúng ta sang hoạt động....”

Bước 4: Chọn hình ảnh tương ứng với từng hoạt động sẽ xảy ra

Bước 5: Đánh dấu/gạch bỏ/úp/cắt các hình ảnh đã hoàn thành xuống

Bước 6: Chỉ vào các hoạt động tiếp theo và nói một câu qui ước. Lần lượt cho đến hết hoạt động

Mang theo thời gian biểu ở bất cứ hoạt động nào để nhắc việc khi di chuyển sang địa điểm mới.

6.2. Bảng giao tiếp

Bước 1: Chọn hoạt động cụ thể sẽ thực hiện (ví dụ: trao đổi về đọc báo, chơi domino, chơi chông gối...)

Bước 2: Xây dựng danh sách từ vựng phù hợp với mức độ phát triển ngôn ngữ của người bệnh bao gồm: từ cốt lõi, danh từ, động từ, tính từ, từ mô tả cảm xúc có liên quan đến hoạt động được chọn.

Bước 3: Làm mẫu cấu trúc câu theo mục tiêu trên bảng từ

Bước 4: Đổi lượt thực hiện cho người bệnh và làm mẫu cấu trúc câu vài lượt ở lượt của người bệnh trong tình huống giao tiếp cụ thể.

Bước 5: Tạo cơ hội cho người bệnh tạo ra cấu trúc câu tương tự cấu trúc mẫu. Gia tăng số lượt độc lập ở người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Nhu cầu của những người sử dụng AAC thường sẽ thay đổi theo thời gian khi các kỹ năng về ngôn ngữ hiểu và diễn đạt tiến bộ lên một mốc phát triển mới do số lượng từ vựng gia tăng vì vậy họ phải được giám sát liên tục để đảm bảo rằng hệ thống đáp ứng các nhu cầu và kỹ năng riêng của từng cá nhân. Với các lý do đã liệt kê ở trên bộ từ vựng ở các giai đoạn tiếp theo cần được cập nhật và thay đổi khi các kỹ năng về giao tiếp, ngôn ngữ phát triển hơn.

- Nhà trị liệu có thể thay đổi loại công cụ và số lượng từ vựng lên mức cao hơn khi nhu cầu của người bệnh thay đổi như (tình huống giao tiếp thay đổi, số lượng từ vựng thay đổi...). Nhà trị liệu cần huấn luyện người nhà cách cập nhật số lượng từ vựng, tạo ra công cụ cập nhật khi các nhu cầu kê trên thay đổi và đặc biệt khi xuất viện về nhà.

- Đây là các kỹ thuật huấn luyện, chỉ có sửa sai và không xảy ra tai biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Speech-Language-Hearing Association. (2020). Augmentative and Alternative Communication. <https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589942773&section=Overview>
2. Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2005) Augmentative and Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs (3rd ed.). Paul H. Brookes Publishing Co.
3. Light, J., & McNaughton, D. (2014). Communicative competence for individuals who require augmentative and alternative communication: A new definition for a new era of communication? Augmentative and Alternative Communication, 30(1), 1-18. <https://doi.org/10.3109/07434618.2014.885080>.
4. Loncke, Filip (2013). Augmentative and Alternative Communication: Models and Applications for Educators, Speech-Language Pathologists, Psychologists, Caregivers, and Users aims to be the primary text for graduate courses in augmentative and alternative communication (AAC).

53. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG GIAO TIẾP TĂNG CƯỜNG VÀ THAY THẾ (AAC) CÔNG NGHỆ CAO

1. ĐẠI CƯƠNG

Giao tiếp tăng cường và thay thế (AAC) là một nhóm các phương pháp giao tiếp nhằm hỗ trợ cho những người gặp khó khăn trong giao tiếp có thể hiểu và truyền đạt thông tin do khiếm khuyết về lời nói, ngôn ngữ và khả năng hiểu. Các thuật ngữ “tăng cường” là khi được dùng để hỗ trợ cho lời nói hiện có, và “thay thế” là khi thay thế cho các trường hợp không thể có lời nói hoặc lời nói không có tính chức năng”.

Trong AAC công nghệ cao đề cập đến các hệ thống công nghệ kỹ thuật số như những thiết bị điện tử cung cấp hệ thống từ vựng có nền tảng biểu tượng hoặc nền tảng bảng chữ cái nhằm mục đích giao tiếp. AAC công nghệ cao có thể là các ứng dụng trên những thiết bị thịnh hành như điện thoại thông minh (smartphone), máy tính bảng hoặc các thiết bị tạo lời nói trên máy tính xách tay hoặc máy tính để bàn.

AAC công nghệ cao yêu cầu cần phải có một nhóm các nhà chuyên môn làm việc cùng nhau, trong đó các nhà Ngôn ngữ trị liệu (NNTL) và Nhà hoạt động trị liệu (HĐTL) đảm bảo rằng người bệnh có một hệ thống giao tiếp với vốn từ vựng, kỹ năng ngôn ngữ nhận thức cần thiết và hệ thống AAC phải được thiết kế phù hợp với từng cá nhân, cho phép người bệnh tiếp cận hệ thống giao tiếp một cách hiệu quả.

- AAC công nghệ cao có thể phân loại thông qua các phương thức cảm biến của thiết bị:

- Thiết bị quét hình ảnh: sử dụng ánh nhìn chăm chú, thiết bị hướng vào màn hình bằng đầu

- Thiết bị sử dụng phương pháp cơ học điện tử: thiết bị sử dụng bàn phím cơ học, nút nhấn cơ học.

- Thiết bị kích hoạt bằng cảm ứng: Màn hình cảm ứng, bàn phím cảm ứng.

2. CHỈ ĐỊNH

- AAC công nghệ cao được chỉ định cho người bệnh gặp khó khăn trầm trọng trong việc tạo ra lời nói do khó khăn trong vận động các cơ tạo ra lời nói; khó khăn về kỹ năng ngôn ngữ; khó khăn về nhận thức. AAC công nghệ cao được chỉ định cho các người bệnh gặp khó khăn đề cập ở trên do khuyết tật bẩm sinh hoặc do khuyết tật mắc phải. Cụ thể các khuyết tật cần AAC công nghệ cao:

Khuyết tật bẩm sinh	Khuyết tật mắc phải
Rối loạn phổ tự kỷ	Đột quỵ
Bại não	Chấn thương sọ não
Khuyết tật phát triển	Sa sút trí tuệ, Parkinson
Mất dùng lời nói hữu ý tiến triển	Sau phẫu thuật vùng đầu-mặt-cổ có ảnh hưởng đến lời nói

Các khuyết tật di truyền có ảnh hưởng đến lời nói	Điều kiện tạm thời (đặt nội khí quản, máy thở)

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không tỉnh táo

4. THẬN TRỌNG

- Các dấu hiệu sinh tồn không ổn định.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Pin

5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị AAC công nghệ cao phù hợp với người bệnh thông qua kết quả lượng giá. Đảm bảo nguồn năng lượng (pin, nguồn điện) đầy đủ trong quá trình trị liệu với người bệnh.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Các thiết bị quét hình ảnh (Talk tablet VN)

Người bệnh nhìn vào từ hoặc tranh mà họ muốn diễn đạt, trên màn hình thiết bị. Thiết bị tạo lời nói chuyên dụng sẽ phát ra âm thanh lời nói cho người bệnh thông qua công nghệ ánh nhìn chăm chú. Thiết bị này theo dõi cử động mắt của người bệnh. Và cho phép họ có thể lựa chọn một từ bằng cách ‘nhìn chăm chú’ vào nó (dừng lại ở từ đó trong một khoảng thời gian nhất định).

Đối với các thiết bị không tạo ra lời nói thông qua ánh nhìn, người trị liệu sẽ chọn phương pháp quét từ hoặc hình ảnh thông qua thị giác, thính giác hoặc công tắc. Người bệnh sẽ đáp ứng có hoặc không một cách nhất quán, ổn định (không nhất thiết cần phải gật đầu hay lắc đầu, mà nó có thể là một động tác nhất quán, ổn định khác thể hiện khái niệm có/không).

- Sử dụng Thị giác:

Bước 1: Người trị liệu chỉ tay vào hoặc chiếu đèn lên các từ trên một trang, từng từ một.

Bước 2: Khi người trị liệu chỉ đến từ mà người bệnh muốn, thì người bệnh cho biết ‘có’ bằng cách nhìn vào từ/cụm từ này (hoặc nhìn vào từ và di chuyển mắt nhìn vào ký hiệu CÓ).

Bước 3: Người trị liệu đọc to và ghi nhận từ người bệnh muốn sử dụng để giao tiếp.

Bước 4: Tiếp tục với các từ khác để đạt được hết thông điệp người bệnh muốn giao tiếp.

- Sử dụng Thính giác: tương tự như trên nhưng người trị liệu sẽ đọc to các từ, từng từ một ở bước 1. Khi người trị liệu đọc to từ mà người bệnh muốn, thì người bệnh cho biết ‘có’. Phương pháp này được sử dụng cho người khiếm thị.

- Quét công tắc: tương tự như các bước sử dụng thị giác, người bệnh có thể sử dụng cử động của bàn tay, đầu, đầu gối hoặc bàn chân để kích hoạt công tắc. Trên màn hình, từ ngữ được quét từng từ một (hoặc quét theo hàng-cột để gia tăng tốc độ). Khi từ mà người bệnh muốn được đánh dấu trên màn hình, thì họ nhấn công tắc để kích hoạt và nói thành tiếng từ đó. Thiết bị này chỉ sử dụng với những người bệnh có thể kiểm soát một số cử động cơ thể một cách nhất quán, ổn định, ta có thể sử dụng một công tắc (nút to) như chuột để lựa chọn từ ngữ.

6.2. Thiết bị sử dụng phương pháp cơ học điện tử

Nút nhấn cơ học (một nút)

Bước 1: Chọn một ý tưởng hoạt động sẽ sử dụng với người bệnh. Ví dụ: Yêu cầu “lật trang” trong quá trình đọc sách, yêu cầu phát một bài hát yêu thích, trả lời tên khi điền danh hoặc trả lời “chào buổi sáng”...

Bước 2: Chọn một hình ảnh theo một trong các hoạt động vừa liệt kê của người bệnh và thu âm lời nói nghĩa của hình ảnh vào nút này và nhấn vào bề mặt kích hoạt lớn của nó để phát lại đoạn ghi âm của bạn với độ rõ nét cao.

Lưu ý:

Các yêu cầu tối thiểu để sử dụng nút nhấn này bao gồm:

Có thể kiểm soát (hoặc khả năng phát triển) một số bộ phận của cơ thể, ví dụ. cánh tay, bàn tay, đầu, đầu gối, chân để cho phép người dùng kích hoạt công tắc

Thị lực (để xem biểu thị tượng trưng của thông báo trên công tắc) hoặc thính giác (để nghe thông báo, khi công tắc được kích hoạt).

6.3. Thiết bị kích hoạt bằng cảm ứng

Bước 1: Lựa chọn cách hiển thị và thiết kế các biểu tượng từ ngữ trên màn hình phù hợp với mức độ phát triển Ngôn ngữ của mỗi cá nhân người bệnh dựa trên kết quả lượng giá, các cách hiển thị màn hình thường sử dụng bao gồm:

- Hiển thị đường lưới hoạt động: những trang từ vựng cụ thể cho một hoạt động, sự kiện hoặc thói quen hàng ngày, ví dụ như giờ ăn. Trong phần hiển thị hoạt động, từ ngữ vẫn có thể được sắp xếp đôi chút theo ngữ nghĩa-cú pháp.

- Hiển thị phân loại: từ vựng được sắp xếp theo danh mục (ví dụ như sẽ có các trang riêng biệt cho từ ngữ về con người, từ ngữ về nơi chốn, từ ngữ về con vật).

- Hiển thị ngữ nghĩa-cú pháp: từ vựng được sắp xếp theo từ loại hoặc cấu trúc ngữ pháp của ngôn ngữ (ví dụ như chủ ngữ của câu ở bên trái trang, động từ ở giữa và tân ngữ ở bên phải đối).

Người trị liệu làm mẫu ngôn ngữ có trợ giúp trong những hoạt động mà họ cùng nhau hoàn thành bằng cách chạm vào các biểu tượng trên màn hình để kết nối cụm từ - câu mà họ muốn nói, sau đó tạo cơ hội và trao lượt cho người bệnh sau nhiều lần làm mẫu.

Bước 2: Chọn một hoạt động mà người bệnh quan tâm, ví dụ này chúng ta sẽ sử dụng trò chơi xếp hình.

Bước 3: Đặt thiết bị sao cho cả người trị liệu và người bệnh có thể nhìn thấy và chạm được vào màn hình

Bước 4: Khi người trị liệu bắt đầu chơi, hãy nhận xét về những gì người trị liệu và người bệnh đang làm, khi đang làm điều này, hãy chỉ/chạm vào những từ chính mà người trị liệu đang nói trên màn hình.

Ví dụ :

"Thêm mảnh ghép" "ghép đúng rồi!" "anh có muốn một cái khác không?" " Nó giống nhau"

"Xoay nó" "đẩy nó xuống"

Bước 5: Tạm dừng mỗi khi làm mẫu một từ hoặc cụm từ, cho phép người bệnh cũng có thời gian sao chép chỉ, nếu họ cảm thấy sẵn sàng.

Bước 6: Nếu người bệnh chỉ vào bất kỳ bức tranh nào, phải chạm bức tranh mà họ chỉ vào, sau đó trả lời một cách thích hợp. Ví dụ: nếu người bệnh chạm vào "mảnh ghép" người trị liệu sẽ nói " mảnh ghép " và sau đó có thể đưa cho người bệnh thêm một mảnh ghép hoặc cho họ xem mảnh ghép

Bước 7: Khi từ vựng phát triển, có thể bắt đầu chạm vào nhiều hơn một từ khóa cùng một lúc. Ví dụ, có thể nói "xoay mảnh ghép" chạm đến hình "xoay" trên màn hình và sau đó là hình "ghép vào".

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Nhu cầu của những người sử dụng AAC thường sẽ thay đổi theo thời gian khi các kỹ năng về ngôn ngữ hiểu và diễn đạt tiến bộ lên một mốc phát triển mới do số lượng từ vựng gia tăng vì vậy người bệnh phải được giám sát liên tục để đảm bảo rằng hệ thống đáp ứng các nhu cầu và kỹ năng riêng của từng cá nhân. Với các lý do đã liệt kê ở trên bộ từ vựng ở các giai đoạn tiếp theo cần được cập nhật và thay đổi khi các kỹ năng về giao tiếp, ngôn ngữ phát triển hơn

- Có thể thay đổi loại công cụ và số lượng từ vựng lên mức cao hơn khi nhu cầu của người bệnh thay đổi như (tình huống giao tiếp thay đổi, số lượng từ vựng thay đổi...). Cần huấn luyện người nhà cách cập nhật số lượng từ vựng, tạo ra công cụ cập nhật khi các nhu cầu kể trên thay đổi và đặc biệt khi xuất viện về nhà.

- Đây là các kỹ thuật huấn luyện, chỉ có sửa sai và không xảy ra tai biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Speech-Language-Hearing Association. (2020). Augmentative and Alternative Communication.
2. Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2005) Augmentative and Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs (3rd ed.). Paul H. Brookes Publishing Co.
3. Elsahar, Yasmin, Sijung Hu, Kaddour Bouazza-Marouf, David Kerr, and Annysa Mansor. 2019. "Augmentative and Alternative Communication (AAC) Advances: A Review of Configurations for Individuals with a Speech Disability" *Sensors* 19, no. 8: 1911.
4. Margetson, K., Huynh, T. B., & Webb, G. (2020). Digital Technology and Augmentative and Alternative Communication in Speech and Language Therapy in Vietnam: Needs Assessment, Current Practices and Recommendations. Technical report. USAID, Humanity & Inclusion, Trinh Foundation Australia.
5. Light J., McNaughton D. The Changing Face of Augmentative and Alternative Communication: Past, Present, and Future Challenges. *Augment. Altern. Commun.* 2012;28:197–204. doi: 10.3109/07434618.2012.737024. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Loncke, Filip (2013). Augmentative and Alternative Communication: Models and Applications for Educators, Speech-Language Pathologists, Psychologists, Caregivers, and Users aims to be the primary text for graduate courses in augmentative and alternative communication (AAC).

54. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ HIỂU

1. ĐẠI CƯƠNG

Ngôn ngữ là một hệ thống tín hiệu được mã hóa, được một cộng đồng chấp nhận và sử dụng. Ngôn ngữ là sản phẩm của quá trình tư duy, nhờ vào hoạt động của não.

Thuật ngữ “Rối loạn ngôn ngữ” được đặt ra cho các trẻ chắc chắn có những vấn đề về ngôn ngữ hiểu, diễn đạt chậm trễ không theo sự phát triển thường quy kéo dài đến giữa thời thơ ấu và lâu hơn, có ảnh hưởng đáng kể đến những sự tương tác xã hội hàng ngày hoặc phát triển giáo dục.

Ngôn ngữ hiểu còn gọi là ngôn ngữ tiếp nhận (nghe hiểu). Can thiệp phục hồi chức năng ngôn ngữ tiếp nhận (nghe hiểu) là dùng các kỹ thuật phục hồi ngôn ngữ huấn luyện cho trẻ thông qua các giác quan để tiếp nhận, kết quả là trẻ tăng khả năng nghe hiểu/thu nhận ngôn ngữ, lời nói, thông tin, kiến thức...

2. CHỈ ĐỊNH

Phục hồi chức năng ngôn ngữ tiếp nhận ở trẻ em được chỉ định cho các trường hợp sau:

- Trẻ dưới 3 tuổi chậm kỹ năng ngôn ngữ có lời, không lời
- Trẻ được chẩn đoán: rối loạn ngôn ngữ đơn thuần thể tiếp nhận.
- Trẻ được chẩn đoán: rối loạn ngôn ngữ đơn thuần phối hợp thể tiếp nhận và diễn đạt.
- Trẻ được chẩn đoán: rối loạn ngôn ngữ kèm theo các bệnh lý cụ thể: Bại não, tự kỷ, chậm phát triển trí tuệ

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Đèn pin
- Que đũa lưỡi
- Bảng viết
- Bộ thẻ hình hoặc chữ viết.

- Sách, báo, tạp chí hoặc bài đọc thích hợp, với các chủ đề khác nhau.
- Bút (viết), giấy.
- Các đồ chơi, đồ dùng học tập phù hợp mức độ phát triển của trẻ, các công cụ khác phục vụ giờ học ngôn ngữ.

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế
- Thiết bị ghi âm
- Máy tính

5.5. Người bệnh

- Người bệnh hiểu mục tiêu, các bước kỹ thuật, và cách tham gia hiệu quả kỹ thuật phục hồi chức năng ngôn ngữ; chuẩn bị tốt sức khỏe để tham gia chương trình phục hồi.

- Người nhà/người chăm sóc nên cùng tham dự và cũng cần hiểu mục tiêu và các bước điều trị (nếu có tham dự).

- Tiếp xúc, giải thích với người nhà, người bệnh trước giờ học. Đối với trẻ em cần có người nhà ngồi cùng.

- Trẻ cần vui vẻ, hợp tác tốt để có thể thực hiện giờ học.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Ghi chép hồ sơ bệnh án, phiếu lượng giá.
- Bảng cam kết hoặc đồng thuận

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Lựa chọn mục tiêu phục hồi chức năng ngôn ngữ thích hợp với từng giai đoạn phát triển của trẻ:

- Từ vựng: Các loại từ vựng theo tuổi (từ cốt lõi, danh từ, động từ, từ chức năng...). Các bộ từ khái niệm về thời gian, địa điểm và số lượng.

- Ngữ pháp: Các dạng câu đơn, các dạng câu phức. Các loại từ vựng làm thay đổi cấu trúc ngữ pháp trong Tiếng Việt.

- Ngữ dụng: Sử dụng các chủ ý giao tiếp phù hợp với từng mốc tuổi, Khả năng duy trì cuộc hội thoại theo chủ đề.

- Tiền đọc viết: Nhận thức về cấu tạo âm thanh của từ (nhận thức âm vị học) . Các khái niệm về bản in. Kiến thức về bảng chữ cái. Kiến thức về lược đồ chuyện kể.

6.2. Tiến hành thực hiện kỹ thuật hoặc phương pháp phục hồi chức năng ngôn ngữ thích hợp với từng giai đoạn phát triển của trẻ:

- Kỹ thuật nói một mình:

Sử dụng ngôn ngữ thân thiện, ngắn gọn ngang với độ dài mà trẻ hiểu để tường thuật lại những gì KTY đang làm. Nói về những gì bạn đang chạm, nhìn, cảm thấy, ngửi, nghe, v.v.

Ví dụ: Trong giờ ăn trưa “Đây là cơm. Cô đang đặt cơm vào đĩa của con. Đĩa sẽ để lên bàn. Đến giờ ăn rồi! ". Trong giờ tắm “Đổ nước. Xà phòng. Xả sạch xà phòng. Tất cả đã được làm xong!"

- Kỹ thuật nói song song: sử dụng ngôn ngữ thân thiện, ngắn gọn ngang với độ dài mà trẻ hiểu để tường thuật những gì TRẺ đang làm. Nói về những gì trẻ đang chạm, nhìn, cảm thấy, ngửi và nghe.

- Kỹ thuật mở rộng ngôn ngữ: Sử dụng những từ mà trẻ đã nói, duy trì ý nghĩa và ý định lời nói của trẻ. Hoàn thành câu nói hoặc nhận xét của trẻ bằng cách thêm vào các từ còn thiếu.

Ví dụ: Trẻ đặt một bức tượng hình con bò vào chuồng và nói “bò” hoặc “chuồng bò”. KTY sẽ mở rộng nó bằng cách nói: "Con bò đang ở trong nhà." Hoặc "Con bò đang ở trong chuồng."

- Kỹ thuật kích thích có tập trung: Sắp xếp các đồ dùng mà có khuynh hướng khuyến khích sự tương tác. Cung cấp nhiều mẫu các dạng mục tiêu trong một bối cảnh có ý nghĩa.

- Kỹ thuật trị liệu kịch bản: Phát triển thói quen hoặc kịch bản với trẻ; Liên quan đến các trình tự của buổi trị liệu tại phòng khám hoặc nhà trẻ; Các hoạt động quen thuộc, đóng vai trong các sách truyện tranh; Làm sai kịch bản đã biết, xem trẻ có sửa sai bạn không.

6.3. Tái lượng giá và đo lường tiến bộ:

- Tái lượng giá theo kế hoạch.

- Tái lượng giá khi cần thiết (ví dụ: người bệnh không có tiến bộ như dự kiến, ...) và thảo luận với người bệnh, người nhà/người chăm sóc để tìm ra nguyên nhân (ví dụ: sự không tuân thủ, kỹ thuật hoặc phương pháp không thích hợp, chương trình chưa thích hợp) và thảo luận cách giải quyết.

- Yêu cầu và giám sát sự tuân thủ người bệnh, người nhà/người chăm sóc đối với chương trình phục hồi, đặc biệt là sự tập luyện tại nhà.

- Đo lường sự tiến bộ của người bệnh và ghi chép.

6.4. Thực hiện kế hoạch tiếp theo:

- Lượng giá và đánh giá kết quả của chương trình phục hồi chức năng ngôn ngữ; ghi chép hồ sơ, tài liệu lưu trữ.

- Thảo luận và đưa ra kế hoạch tiếp theo (ví dụ: xuất viện, tạm dừng chương trình phục hồi, tiếp tục chương trình hiện tại, thay đổi qua chương trình mới, tăng cường sự tham gia hòa nhập, ...).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Người điều trị cần quan sát tình trạng sức khỏe của người bệnh trong buổi điều trị. Nếu người bệnh biểu lộ mệt mỏi, mất tập trung, thiếu hợp tác thì nên tạm dừng và tìm hiểu nguyên nhân để có xử trí thích hợp.

- Trong trường hợp người bệnh không thể tiếp tục buổi điều trị thì cần tôn trọng người bệnh và dừng lại. Hẹn người bệnh và gia đình tiếp tục ở buổi điều trị khác.

- Nếu người bệnh có dấu hiệu bất thường, báo bác sĩ để xử trí kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Paul, R &Norbury, C (2017). Language disorders: From infancy through adolescence. (5th e). Mosby; NY
2. Celeste Roseberry-McKibbin (2007) Language disorders in Children; A multicultural perspective. Pearson Education; Boston.
3. Kersner, M. & Wright, J. A. (Eds) (2012) Speech and language therapy: the decision making process when working with children, (2nd Ed.) London; New York: Routledge.

55. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ DIỄN ĐẠT

1. ĐẠI CƯƠNG

Ngôn ngữ là một hệ thống tín hiệu được mã hóa, được một cộng đồng chấp nhận và sử dụng. Ngôn ngữ là sản phẩm của quá trình tư duy, nhờ vào hoạt động của não.

Thuật ngữ “Rối loạn ngôn ngữ” được đặt ra cho các trẻ chắc chắn có những vấn đề về ngôn ngữ hiểu, diễn đạt chậm trễ không theo sự phát triển thường quy kéo dài đến giữa thời thơ ấu và lâu hơn, có ảnh hưởng đáng kể đến những sự tương tác xã hội hàng ngày hoặc phát triển giáo dục.

Can thiệp ngôn ngữ diễn đạt (nói ra) là dùng các kỹ thuật phục hồi ngôn ngữ huấn luyện cho trẻ sử dụng đúng loại từ, cấu trúc ngữ pháp và dùng đúng mục đích giao tiếp với độ dài câu phù hợp với lứa tuổi.

2. CHỈ ĐỊNH

Phục hồi chức năng ngôn ngữ diễn đạt ở trẻ em được chỉ định cho các trường hợp sau:

- Trẻ dưới 3 tuổi chậm kỹ năng ngôn ngữ có lời, không lời
- Trẻ được chẩn đoán: rối loạn ngôn ngữ đơn thuần thể diễn đạt.
- Trẻ được chẩn đoán: rối loạn ngôn ngữ đơn thuần phối hợp thể tiếp nhận và diễn đạt.
- Trẻ được chẩn đoán: rối loạn ngôn ngữ kèm theo các bệnh lý cụ thể: Bại não, tự kỷ, chậm phát triển trí tuệ

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

- Đèn pin
- Cây đề lưỡi
- Bảng viết
- Bộ thẻ hình hoặc chữ viết.
- Sách, báo, tạp chí hoặc bài đọc thích hợp, với các chủ đề khác nhau.
- Bút (viết), giấy.
- Các đồ chơi, đồ dùng học tập phù hợp mức độ phát triển của trẻ, các công cụ khác phục vụ giờ học ngôn ngữ.

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế.
- Thiết bị ghi âm
- Máy tính

5.5. Người bệnh

- Người bệnh hiểu mục tiêu, các bước kỹ thuật, và cách tham gia hiệu quả kỹ thuật phục hồi chức năng ngôn ngữ; chuẩn bị tốt sức khỏe để tham gia chương trình phục hồi.

- Người nhà/người chăm sóc nên cùng tham dự và cũng cần hiểu mục tiêu và các bước điều trị (nếu có tham dự).

- Tiếp xúc, giải thích với người nhà, người bệnh trước giờ học. Đối với trẻ em cần có người nhà ngồi cùng.

- Trẻ cần vui vẻ, hợp tác tốt để có thể thực hiện giờ học.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Ghi chép hồ sơ bệnh án, phiếu lượng giá.
- Bảng cam kết hoặc đồng thuận

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Lựa chọn mục tiêu phục hồi chức năng ngôn ngữ thích hợp với từng giai đoạn phát triển của trẻ

- Từ vựng: Các loại từ vựng theo tuổi (từ cốt lõi, danh từ, động từ, từ chức năng...). Các bộ từ khái niệm về thời gian, địa điểm và số lượng

- Ngữ pháp: Các dạng câu đơn, các dạng câu phức. Các loại từ vựng làm thay đổi cấu trúc ngữ pháp trong Tiếng Việt

- Ngữ dụng: Sử dụng các chủ ý giao tiếp phù hợp với từng mốc tuổi, Khả năng duy trì cuộc hội thoại theo chủ đề.

- Tiền đọc viết: Nhận thức về cấu tạo âm thanh của từ (nhận thức âm vị học). Các khái niệm về bản in. Kiến thức về bảng chữ cái. Kiến thức về lược đồ chuyện kể.

6.2. Tiến hành thực hiện kỹ thuật hoặc phương pháp phục hồi chức năng ngôn ngữ thích hợp với từng giai đoạn phát triển của trẻ

- Chiến lược con cú: OWL (observation, waiting, listening)

+ Mặt đối mặt để trẻ có thể quan sát được nét mặt, cử chỉ của chuyên viên và ngược lại.

+ Theo sự dẫn dắt của trẻ để trẻ hứng thú vào trò chơi, trẻ thấy mình là trung tâm, kích thích trẻ diễn đạt, kích thích lời nói chủ động của trẻ.

+ Quan sát, chờ đợi và lắng nghe để chờ đáp ứng của trẻ, từ đó đánh giá và sửa sai., phát hiện điểm mạnh, điểm yếu, động lực của trẻ.

- Chiến lược 4S (Slow, stress, show and short)

+ Nói với tốc độ chậm lại. Ngừng nghỉ thường xuyên. Nghiên cứu chỉ ra rằng trẻ có rối loạn ngôn ngữ thường học hiệu quả hơn nếu chúng nghe được ngữ liệu đầu vào được nói chậm rãi hơn thông thường.

+ Nhắc lại thông tin nhiều lần.

+ Tóm ý và diễn đạt lại thông tin.

+ Sử dụng cách tiếp cận đa dạng trong lời chỉ dẫn: trình bày thông tin bằng lời, kèm theo với các hình ảnh thị giác đi kèm như tranh ảnh, bản đồ, biểu đồ, viết trên bảng, cử chỉ điệu bộ và biểu hiện nét mặt.

+ Sử dụng câu ngắn, giảm thiểu độ dài và độ phức tạp của câu. Lý tưởng là nên sử dụng các câu mà nó dài hơn chút và phức tạp hơn chút so với khả năng trẻ có thể nói được câu.

Nhấn mạnh vào các từ, nói rõ ràng thông qua việc tăng âm lượng và nhấn âm.

Đảm bảo rằng các điều kiện học tập thật vui vẻ.

Và kết hợp với các kỹ thuật đã dùng ở mục Ngôn ngữ hiểu

- Kỹ thuật nói một mình:

Sử dụng ngôn ngữ thân thiện, ngắn gọn ngang với độ dài mà trẻ hiểu để tường thuật lại những gì KTY đang làm. Nói về những gì bạn đang chạm, nhìn, cảm thấy, ngửi, nghe, v.v.

Ví dụ: Trong giờ ăn trưa "Đây là cơm. Cô đang đặt cơm vào đĩa của con. Đĩa sẽ để lên bàn. Đến giờ ăn rồi! ". Trong giờ tắm "Đổ nước. Xà phòng. Xả sạch xà phòng. Tất cả đã được làm xong!"

- Kỹ thuật nói song song: sử dụng ngôn ngữ thân thiện, ngắn gọn ngang với độ dài mà trẻ hiểu để tường thuật những gì TRẺ đang làm. Nói về những gì trẻ đang chạm, nhìn, cảm thấy, nghĩ và nghe.

- Kỹ thuật mở rộng Ngôn ngữ: Sử dụng những từ mà trẻ đã nói, duy trì ý nghĩa và ý định lời nói của trẻ. Hoàn thành câu nói hoặc nhận xét của trẻ bằng cách thêm vào các từ còn thiếu.

Ví dụ: Trẻ đặt một bức tượng hình con bò vào chuồng và nói “bò” hoặc “chuồng bò”. KTY sẽ mở rộng nó bằng cách nói: "Con bò đang ở trong nhà." Hoặc "Con bò đang ở trong chuồng."

- Kỹ thuật kích thích có tập trung: Sắp xếp các đồ dùng mà có khuynh hướng khuyến khích sự tương tác. Cung cấp nhiều mẫu các dạng mục tiêu trong một bối cảnh có ý nghĩa.

- Kỹ thuật trị liệu kịch bản: Phát triển thói quen hoặc kịch bản với trẻ; Liên quan đến các trình tự của buổi trị liệu tại phòng khám hoặc nhà trẻ; Các hoạt động quen thuộc, đóng vai trong các sách truyện tranh; Làm sai kịch bản đã biết, xem trẻ có sửa sai bạn không.

6.3. Tái lượng giá và đo lường tiến bộ

- Tái lượng giá theo kế hoạch.

- Tái lượng giá khi cần thiết (ví dụ: người bệnh không có tiến bộ như dự kiến, ...) và thảo luận với người bệnh, người nhà/người chăm sóc để tìm ra nguyên nhân (ví dụ: sự không tuân thủ, kỹ thuật hoặc phương pháp không thích hợp, chương trình chưa thích hợp) và thảo luận cách giải quyết.

- Yêu cầu và giám sát sự tuân thủ người bệnh, người nhà/người chăm sóc đối với chương trình phục hồi, đặc biệt là sự tập luyện tại nhà.

- Đo lường sự tiến bộ của người bệnh và ghi chép.

6.4. Thực hiện kế hoạch tiếp theo

- Lượng giá và đánh giá kết quả của chương trình phục hồi chức năng ngôn ngữ; ghi chép hồ sơ, tài liệu lưu trữ.

- Thảo luận và đưa ra kế hoạch tiếp theo (ví dụ: xuất viện, tạm dừng chương trình phục hồi, tiếp tục chương trình hiện tại, thay đổi qua chương trình mới, tăng cường sự tham gia hòa nhập, ...).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Người điều trị cần quan sát tình trạng sức khỏe của người bệnh trong buổi điều trị. Nếu người bệnh biểu lộ mệt mỏi, mất tập trung, thiếu hợp tác thì nên tạm dừng và tìm hiểu nguyên nhân để có xử trí thích hợp.

- Trong trường hợp người bệnh không thể tiếp tục buổi điều trị thì cần tôn trọng người bệnh và dừng lại. Hẹn người bệnh và gia đình tiếp tục ở buổi điều trị khác.

- Nếu người bệnh có dấu hiệu bất thường, báo bác sĩ để xử trí kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Paul, R &Norbury, C (2017). Language disorders: From infancy through adolescence. (5th e). Mosby; NY
2. Celeste Roseberry-McKibbin (2007) Language disorders in Children; A multicultural perspective. Pearson Education; Boston.
3. Kersner, M. & Wright, J. A. (Eds) (2012) Speech and language therapy: the decision making process when working with children, (2nd Ed.) London; New York: Routledge.

56. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG SỬ DỤNG NGÔN NGỮ PHÙ HỢP VỚI NGŨ CẢNH

1. ĐẠI CƯƠNG

Ngôn ngữ phù hợp với ngữ cảnh chỉ những chức năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ phù hợp với ngữ cảnh. Ngữ dụng liên quan đến cách người nói hiểu và sử dụng cả những khía cạnh không lời và có lời của thông tin trong một ngữ cảnh đặc biệt để diễn tả chủ ý mong muốn. Khiếm khuyết ngữ dụng có thể được biểu hiện theo nhiều dạng khác nhau và là một trong những khiếm khuyết chính trong những rối loạn giao tiếp sau tổn thương bán cầu não phải, chấn thương sọ não, rối loạn phổ tự kỷ...

Phục hồi chức năng sử dụng ngôn ngữ phù hợp với ngữ cảnh là kỹ thuật trị liệu cho một số khiếm khuyết ngữ dụng như khó khăn trong việc hiểu và sử dụng biểu đạt nét mặt, giao tiếp mắt, cử chỉ, luân phiên, khởi xướng và duy trì chủ đề, khó khăn trong việc hiểu và sử dụng những gợi ý ngữ cảnh trong giao tiếp, những chủ ý giao tiếp gián tiếp, nghĩa ẩn dụ, nghĩa hài hước. Kỹ thuật trị liệu kỹ năng ngữ dụng mang lại hiệu quả ý nghĩa cho các người bệnh có khiếm khuyết ngữ dụng, giúp người bệnh có thể giao tiếp và tương tác xã hội tốt hơn.

2. CHỈ ĐỊNH

Quy trình này áp dụng cho các người bệnh có khiếm khuyết ngữ dụng về:

- Khó khăn trong việc hiểu và sử dụng biểu đạt nét mặt, giao tiếp mắt, cử chỉ
- Khó khăn trong việc hiểu và sử dụng sự luân phiên, khởi xướng và duy trì chủ đề
- Khó khăn trong việc hiểu và sử dụng những gợi ý ngữ cảnh trong giao tiếp, những chủ ý giao tiếp gián tiếp, nghĩa ẩn dụ, nghĩa hài hước

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không tỉnh táo, kích thích

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ chủ đề hội thoại với các mức độ từ dễ đến khó

5.4. Thiết bị y tế

- Máy quay video (trường hợp được sự đồng ý của người bệnh và người nhà)

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Trị liệu kỹ năng ngữ dụng ở người bệnh người lớn

a) Trị liệu kỹ năng hiểu và sử dụng biểu đạt nét mặt, giao tiếp mắt, cử chỉ

- Người thực hiện ngồi đối diện với người bệnh để duy trì mặt ngang mắt, xin phép người bệnh và người nhà về việc ghi hình cuộc nói chuyện để phục vụ cho mục đích trị liệu.

- Người thực hiện và người bệnh cùng nói chuyện về một chủ đề, bắt đầu từ các chủ đề quen thuộc và tăng tiến dần đến các chủ đề khó hơn.

- Người thực hiện duy trì giao tiếp mắt, sử dụng phù hợp nét mặt và cử chỉ trong quá trình nói chuyện với người bệnh.

- Trong quá trình nói chuyện nếu người bệnh không nhìn người đối diện, người thực hiện có thể nói “Vui lòng nhìn tôi” để nhắc nhở người bệnh duy trì giao tiếp mắt. Khen ngợi khi người bệnh duy trì giao tiếp mắt tốt.

- Sau khi nói chuyện xong, người thực hiện cùng người bệnh xem lại video ghi hình cuộc nói chuyện. Người thực hiện chỉ ra những đặc điểm không phù hợp của người bệnh về giao tiếp mắt, biểu đạt nét mặt và cử chỉ. Người thực hiện làm mẫu các biểu đạt nét mặt và cử chỉ phù hợp cho các tình huống trong video. Người bệnh bắt chước lại các biểu đạt nét mặt và cử chỉ và thực hành lại cuộc nói chuyện.

- Các buổi trị liệu lần sau, khi xem lại video, có thể yêu cầu người bệnh tự đưa ra nhận xét về giao tiếp mắt, biểu đạt nét mặt và cử chỉ của mình trước khi được nhận xét.

b) Trị liệu kỹ năng hiểu và sử dụng sự luân phiên, khởi xướng và duy trì chủ đề

- Người thực hiện ngồi đối diện với người bệnh để duy trì mặt ngang mặt, xin phép người bệnh và người nhà về việc ghi hình cuộc nói chuyện để phục vụ cho mục đích trị liệu.

- Người thực hiện và người bệnh cùng nói chuyện về một chủ đề, bắt đầu từ các chủ đề quen thuộc và tăng tiến dần đến các chủ đề khó hơn.

- Người thực hiện làm mẫu cách bắt đầu hội thoại, luân phiên nói chuyện với người bệnh.

- Khi người bệnh lạc đề, tạm ngưng người bệnh lại và nói “Bác đang nói đến...” để đưa người bệnh quay lại chủ đề đúng. Người thực hiện có thể nói “Đến lượt tôi”, “Đến lượt bạn” để gợi ý sự luân phiên.

- Sau khi nói chuyện xong, người thực hiện cùng người bệnh xem lại video ghi hình cuộc nói chuyện. Người thực hiện chỉ ra những đặc điểm không phù hợp của người bệnh về kỹ năng khởi xướng, luân phiên và duy trì chủ đề. Người bệnh thực hành lại cuộc nói chuyện.

- Các buổi trị liệu lần sau, khi xem lại video, có thể yêu cầu người bệnh tự đưa ra nhận xét về kỹ năng khởi xướng, luân phiên và duy trì chủ đề của mình trước khi được nhận xét.

c) Trị liệu kỹ năng hiểu và sử dụng những gợi ý ngữ cảnh trong giao tiếp, những chủ ý giao tiếp gián tiếp, nghĩa ẩn dụ, nghĩa hài hước

- Hiểu nghĩa ẩn dụ: Người thực hiện chọn lựa các từ, cụm từ và câu ẩn dụ phù hợp với trình độ học vấn của người bệnh. Người thực hiện đọc cho người bệnh nghe hoặc cho người bệnh đọc các từ/cụm từ/câu ẩn dụ và các câu diễn giải nghĩa của từ/cụm từ/câu ẩn dụ đó. Người bệnh được yêu cầu chọn lựa câu được nói hoặc được in có nghĩa ẩn dụ đúng. Bắt đầu với từ/cụm từ/câu đơn giản và tăng dần mức độ khó lên.

- Hiểu những gợi ý ngữ cảnh trong giao tiếp, những chủ ý giao tiếp gián tiếp, nghĩa hài hước: Người thực hiện chọn lựa các tình huống giao tiếp có sử dụng những gợi ý ngữ cảnh trong giao tiếp, những chủ ý giao tiếp gián tiếp và nghĩa hài hước. Người thực hiện cho người bệnh đọc hoặc xem video về các tình huống đó, yêu cầu người bệnh giải thích những gợi ý ngữ cảnh trong giao tiếp, những chủ ý giao tiếp gián tiếp và nghĩa hài hước trong tình huống được đưa ra. Bắt đầu với những tình huống dễ và tăng dần mức độ khó lên.

- Sử dụng những gợi ý ngữ cảnh trong giao tiếp, những chủ ý giao tiếp gián tiếp, nghĩa ẩn dụ, nghĩa hài hước: Người thực hiện và người bệnh nói chuyện với nhau và cùng xem lại video ghi hình cuộc nói chuyện. Người thực hiện chỉ ra những đặc điểm không phù hợp của người bệnh về việc hiểu và sử dụng những gợi ý ngữ cảnh trong giao tiếp, những chủ ý giao tiếp gián tiếp, nghĩa ẩn dụ, nghĩa hài hước trong cuộc nói chuyện.

- Các buổi trị liệu lần sau, khi xem lại video, có thể yêu cầu người bệnh tự đưa ra nhận xét về kỹ năng hiểu và sử dụng những gợi ý ngữ cảnh trong giao tiếp, những chủ ý giao tiếp gián tiếp, nghĩa ẩn dụ, nghĩa hài hước của mình trước khi được nhận xét.

6.2. Trị liệu kỹ năng ngữ dụng ở người bệnh trẻ em:

Ngữ dụng là một trong những phạm trù bao quát nhiều vấn đề (ngôn ngữ, nhận thức, kiến thức xã hội...), quy trình này đề cập đến các kỹ thuật trị liệu cho một số khiếm khuyết ngữ dụng thường gặp nhất ở trẻ, đặc biệt là trẻ rối loạn phổ tự kỷ.

a) Xác định mục tiêu can thiệp:

- Đối với các trẻ nhỏ, mục tiêu chủ yếu là phát triển các ý định giao tiếp và sử dụng giao tiếp mắt, cử chỉ phù hợp. Các ý định giao tiếp giai đoạn sớm bao gồm: Thu hút sự chú ý vào bản thân hoặc đối tượng khác, yêu cầu đồ vật, hành động hay thông tin, chào hỏi, tạm biệt, chia sẻ, phản đối, từ chối, cung cấp thông tin, phản hồi với gọi tên, lời nói và cử chỉ.

- Đối với các trẻ lớn hơn, kỹ năng ngữ dụng mục tiêu có thể là sử dụng phù hợp giao tiếp mắt, cử chỉ, biểu đạt nét mặt khi giao tiếp, hoặc quản lý được lượt lời và chủ đề trong cuộc trò chuyện, khởi xướng và duy trì cuộc trò chuyện hoặc trẻ sử dụng linh hoạt ngôn ngữ phù hợp với bối cảnh cụ thể như nói chuyện thoải mái với trẻ cùng trang lứa nhưng lễ phép với người lớn.

b) Chọn lựa kỹ thuật/phương pháp can thiệp:

- Đối với trẻ em, một số phương pháp thường được sử dụng để can thiệp kỹ năng ngữ dụng, ví dụ như:

- **Làm mẫu bằng video:** là một hình thức dạy kỹ năng bằng cách quan sát sử dụng các video để cung cấp mẫu hành vi hoặc kỹ năng mong muốn. Trẻ được xem video hành vi đích và sau đó bắt chước theo các hành vi đó. Lần tự làm mẫu của cá nhân có thể được quay video và xem lại sau này. Có thể sử dụng video có hành vi mong muốn với sự làm mẫu của một người khác hoặc sử dụng video hành vi của chính trẻ còn gọi là “tự làm mẫu”, từ đó cung cấp thực hành và phản hồi cho trẻ.

- **Hội thoại bằng câu truyện tranh:** là cuộc trò chuyện giữa hai hoặc nhiều người được minh họa bằng hình vẽ đơn giản ở định dạng truyện tranh. Hình vẽ minh họa điều mà một người đang nói và làm cũng như điều mà họ có thể đang nghĩ đến. Quá trình tạo ra câu truyện tranh làm chậm tốc độ của cuộc hội thoại, cho một người nhiều thời gian hơn để hiểu thông tin đang được trao đổi. Hội thoại bằng câu truyện tranh có thể được dùng để giải quyết xung đột, giải quyết vấn đề, truyền đạt cảm xúc, quan điểm cũng như phản ánh về một điều gì đó đã xảy ra

- **Kịch bản xã hội:** là một chiến lược gợi nhắc để dạy trẻ cách sử dụng ngôn ngữ khác nhau trong các tương tác xã hội. Các gợi nhắc được soạn sẵn (bằng hình ảnh hoặc lời nói) được làm mờ dần khi trẻ sử dụng được chúng tự nhiên hơn

- **Câu chuyện xã hội:** là một can thiệp có cấu trúc cao có sử dụng câu chuyện được cá nhân hóa và cấu trúc tốt để giải thích các tình huống xã hội cho trẻ và giúp trẻ học được các hành vi và phản ứng một cách phù hợp với xã hội.

c) Thực hiện các bước can thiệp

- Đối với trẻ nhỏ: người thực hiện can thiệp chủ yếu qua các hoạt động chơi, nhấn mạnh vào củng cố tự nhiên.

Bước 1. Người thực hiện lựa chọn hoạt động chơi phù hợp với mức độ phát triển hiện tại và sở thích của trẻ.

Bước 2. Người thực hiện sử dụng kỹ thuật sắp xếp môi trường tạo các cơ hội để trẻ thực hiện các ý định giao tiếp

Bước 3. Người thực hiện làm mẫu các hành vi hoặc kỹ năng mong muốn, chờ đợi và sử dụng kỹ thuật hỗ trợ phù hợp để trẻ thực hiện được kỹ năng đích

Bước 4. Người thực hiện khích lệ khi trẻ thành công hoặc có cố gắng.

- Đối với các trẻ lớn: người thực hiện có thể lựa chọn sử dụng các phương pháp hội thoại bằng câu truyện tranh, câu chuyện xã hội, kịch bản xã hội hoặc làm mẫu video để giải thích cho trẻ về các kỹ năng ngữ dụng mục tiêu.

Bước 1. Người thực hiện lựa chọn các phương pháp can thiệp ngữ dụng liệt kê ở trên phù hợp với mức độ phát triển của trẻ. Người thực hiện chuẩn bị học liệu nhắm vào kỹ năng ngữ dụng mục tiêu.

Bước 2. Người thực hiện trình bày các kỹ năng ngữ dụng mục tiêu đã chuẩn bị

Bước 3. Trẻ thực hành các kỹ năng được học qua các hoạt động chơi và hội thoại tự nhiên trong khi chơi. Sử dụng các kỹ thuật ngang tầm mắt, sắp xếp môi trường, chờ đợi, làm mẫu, gợi nhắc, củng cố, và một số kỹ thuật tạo thuận khác để tạo điều kiện cho trẻ thực hiện được các kỹ năng ngữ dụng mục tiêu trong giao tiếp tự nhiên.

Bước 4. Quay video lại quá trình trẻ thực hành các kỹ năng và hành vi mục tiêu (nếu được cho phép), sau đó người thực hiện cùng trẻ xem lại và chỉ ra những điểm phù hợp và chưa phù hợp để trẻ hiểu.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Không có tai biến. Tuy vậy, việc trị liệu kỹ năng ngữ dụng có thể gây nhàm chán, vì vậy cần theo dõi sự hợp tác, chú ý của người bệnh để điều chỉnh buổi trị liệu phù hợp như động viên, khích lệ đối với người bệnh người lớn hoặc kết hợp dạy trong hoạt động chơi vui vẻ và sử dụng yếu tố củng cố đối với người bệnh trẻ em.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. American Speech-Language-Hearing Association (n.d.). Social Communication Disorder. (Practice Portal). Retrieved month, day, year, from www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Social-Communication-Disorder/.
2. Coppins, P. (2016). Aphasia and related neurogenic communication disorders. Jones & Bartlett Publishers.
3. Hegde, M. N. (2006). A coursebook on aphasia and other neurogenic language disorders. Thomson Delmar Learning.
4. Roth, F., & Spekman, N. (1984). Assessing the pragmatic abilities of children. Part 1. Organizational framework and assessment parameters. JSHD, 49, 4. Cited in Wolf Nelson.

57. TẬP ĐỌC LẶP LẠI NHIỀU LẦN CHO NGƯỜI BỆNH RỐI LOẠN ĐỌC (MOR)

1. ĐẠI CƯƠNG

Rối loạn đọc hay còn gọi là chứng khó đọc có thể là một phần của chứng mất ngôn ngữ hoặc là một rối loạn riêng biệt, xảy ra sau một tổn thương não như đột quỵ hoặc chấn thương não...

Tập đọc lặp lại nhiều lần (Multiple Oral Re-reading, MOR) là một phương pháp điều trị chứng khó đọc không xâm lấn, dễ thực hiện đã được báo cáo trên y văn và hiện đang được sử dụng trên lâm sàng. Kỹ thuật Tập đọc lặp lại nhiều lần đã được chứng minh hiệu quả trong nhiều nghiên cứu trên các người bệnh với những kiểu khó đọc khác nhau, cải thiện đáng kể về tốc độ đọc đối với văn bản, từ và từ vô nghĩa.

Tập đọc lặp lại nhiều lần cung cấp cho người bệnh sự hỗ trợ từ trên xuống, tức là sử dụng ngữ cảnh gồm cú pháp và ngữ nghĩa của các đoạn văn để giảm tác động của sự suy giảm xử lý ngoại vi. Việc này sẽ tạo điều kiện khái quát hóa sang các văn bản chưa được huấn luyện. Và mục tiêu cuối cùng của trị liệu Tập đọc lặp lại nhiều lần là tăng quá trình xử lý từ dưới lên, tức là nhận dạng các từ đơn lẻ và/hoặc các quy trình xử lý hình ảnh, tự vị và âm vị hỗ trợ việc đọc từng từ, của tất cả thông tin có sẵn để hỗ trợ việc đọc.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có rối loạn đọc xảy ra sau một tổn thương não
- Người mắc chứng khó đọc trong quá trình phát triển.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định tuyệt đối tuy nhiên có thể khó thực hiện ở người bệnh có suy giảm nhận thức mức độ nặng, có khó khăn tạo lời nói mức độ nặng.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Sách với có số từ trong khoảng 100 – 500 từ. Mức độ khó của văn bản có thể tương ứng với trình độ từ lớp 1 – 12 tùy theo đối tượng.

5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị bấm giờ để đo tốc độ đọc, tức là số từ mỗi phút (dựa trên số từ trong văn bản và thời gian thực hiện)

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Người bệnh được khuyến khích tham gia chọn một bài báo hoặc một câu chuyện thú vị đối với họ.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Quy trình cơ bản

Bước 1: Thống nhất tốc độ đọc mục tiêu (ví dụ 100 từ/phút).

Bước 2: Người điều trị đưa cho người bệnh tờ giấy in đoạn văn đã chuẩn bị trước, chuẩn bị đồng hồ bấm giờ và yêu cầu người bệnh đọc thành tiếng sau khi người điều trị nói bắt đầu.

Bước 3: Xác định thời gian người bệnh đọc xong văn bản là bao lâu, ghi nhận các lỗi sai.

Bước 4: Tính tốc độ đọc theo số từ mỗi phút (tổng số từ của đoạn văn chia tổng thời gian) và tính phần trăm các từ sai. Phản hồi kết quả đến người bệnh.

Bước 5: Yêu cầu người bệnh đọc lại đoạn văn nhiều lần. Mỗi lần đọc đều ghi lại thời gian, số lỗi sai. Thực hiện bài tập trong khoảng 30 phút.

Bước 6: Người bệnh tự tập ở nhà 1-2 lần/ ngày, tự đo thời gian và ghi vào sổ tay theo dõi kết quả tự tập.

Bước 7: Khi đã đạt được mục tiêu ban đầu (ở bước 1) thì chuyển qua đoạn văn mới và lặp lại qui trình như trên.

6.2. Kế hoạch giảm bậc (giảm độ khó)

- Nếu người bệnh không đọc được một số từ cụ thể, đọc sai hoặc bỏ sót, nhất là

các từ chức năng, từ mang ý nghĩa thì người điều trị nhắc để tạo thuận lợi cho việc đọc. Việc này có thể được đề cập sau khi đọc xong. Nếu nhắc trong lúc đọc thì cần ghi chú số lần nhắc vì ảnh hưởng đến việc đo lường thời gian.

- Nếu người bệnh gặp khó khăn liên tục, đáng kể trong việc đọc chính xác văn bản này, cho thấy mức độ khó của văn bản quá cao, thì cần được điều chỉnh (ví dụ: ngắn hơn, từ vựng đơn giản hơn)

6.3. Kế hoạch tăng bậc

- Nếu người bệnh đạt được tốc độ đọc mong đợi thì chuyển qua một đoạn văn khác. Văn bản mới có thể thể hiện nhu cầu đọc cao hơn về độ dài, từ vựng và/hoặc độ phức tạp.

6.4. Thực hành tại nhà

- Tùy thuộc vào độ dài của đoạn văn và tốc độ, người bệnh thực hành đọc thành tiếng đoạn văn 3 – 5 lần/một ngày hoặc trong 30 phút một lần hoặc hai lần trong ngày.

- Nếu người bệnh cần bài đọc mẫu, người điều trị có thể gửi bản ghi âm đoạn văn về nhà cho người bệnh

- Người bệnh ghi âm phần luyện tập đọc ở nhà và đem đến phòng trị liệu hoặc gửi email cho nhà trị liệu để theo dõi tiến triển

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Không có tai biến, tuy nhiên việc đọc lặp lại nhiều lần có thể gây nhàm chán, cần động viên người bệnh tuân thủ để đạt được hiệu quả tối đa.

- Sử dụng sổ tay, bảng theo dõi lịch tập là một cách để đánh giá tần suất tập luyện và diễn tiến kết quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Beeson, P. M., Magloire, J. G., & Robey, R. R. (2005). Letter-by-letter reading: natural recovery and response to treatment. *Behavioural neurology*, 16(4), 191–202.
2. Kim, M., & Russo, S. (2010). Multiple Oral Reading (MOR) treatment: Who is it for? *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 37, 58-68.
3. Lacey, E. H., Lott, S. N., Snider, S. F., Sperling, A., & Friedman, R. B. (2010). Multiple Oral Re-reading treatment for alexia: The parts may be greater than the whole. *Neuropsychological rehabilitation*, 20(4), 601–623.
4. Starrfelt, R., Olafsdóttir, R. R., & Arendt, I. M. (2013). Rehabilitation of pure alexia: a review. *Neuropsychological rehabilitation*, 23(5), 755–779.

58. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG ÂM LỜI NÓI BẰNG TIẾP CẬN ÂM VỊ

1. ĐẠI CƯƠNG

Rối loạn âm lời nói (nói ngọng) là một dạng rối loạn giao tiếp phổ biến ở trẻ em thể hiện khó khăn trong việc tri nhận, thể hiện lại âm vị và/hoặc tạo lời nói mà những khó khăn này có ảnh hưởng tới độ dễ hiểu, sự chấp thuận và không phù hợp lứa tuổi.

Rối loạn âm lời nói được chia thành rối loạn vận động lời nói và rối loạn âm vị. Trong đó, rối loạn âm vị và rối loạn lời nói bất ổn định thể hiện những khó khăn trong hệ thống, các đặc tính của việc sử dụng các âm vị. Vấn đề xảy ra liên quan đến việc tổ chức của các thông tin trong não bộ dẫn đến những vấn đề xảy ra ở miệng. Trẻ có khiếm khuyết âm vị sẽ gặp khó khăn khi học về quy luật của một ngôn ngữ hơn là học về cách phát âm hoặc cách cấu âm các âm trong hệ thống ngữ âm của một ngôn ngữ.

Nguyên tắc của can thiệp âm vị:

- Trị liệu bắt đầu ở cấp độ từ.
- Tập trung vào sự phát triển của hệ thống âm vị
- Các hoạt động làm nổi bật làm chức năng giao tiếp của lời nói.
- Hạn chế sử dụng các bài tập cấu âm.
- Các quy trình nhấn mạnh việc phát hiện ra quy tắc/quy luật.

Khái quát về kỹ thuật

Một số phương pháp trong can thiệp âm vị được sử dụng cho trị liệu cho trẻ có rối loạn âm lời nói bằng can thiệp âm vị ở trẻ em như:

- Các cặp âm tối thiểu
- Các cặp âm tương phản tối đa
- Đa cặp âm tương phản
- Can thiệp bằng cách tiếp cận chu kỳ
- Từ vựng cốt lõi

Người thực hiện tùy thuộc vào mức độ và khả năng của từng trẻ để lựa chọn một hoặc kết hợp một vài kỹ thuật để cùng can thiệp bằng tiếp cận âm vị cho trẻ để đạt hiệu quả tối ưu.

2. CHỈ ĐỊNH

Trẻ có rối loạn âm lời nói bao gồm: rối loạn âm vị hay rối loạn lời nói bất ổn định.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ thẻ tranh các cặp âm đã được thiết kế sẵn với âm đích dự kiến sẽ chỉnh sửa cho trẻ.
- Đồ chơi tạo động lực cho trẻ: đồ chơi trẻ yêu thích, bánh, kẹo, sticker...
- Que đèn lười
- Gương soi mini

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Giải thích kỹ thuật, tư vấn phụ huynh.
- Vị trí ngồi của trẻ: Trẻ được ngồi ngay ngắn trên ghế và đối diện trị liệu viên.
- Phụ huynh tham gia trị liệu cùng trẻ và sử dụng sổ tay để ghi chép những hướng dẫn của trị liệu viên.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Phương pháp can thiệp âm vị bằng cặp âm tối thiểu

Người thực hiện chọn cặp âm đích muốn sửa cho trẻ và chọn cặp từ tương ứng với cặp âm vừa chọn với tiêu chí: chọn cặp từ phát âm giống nhau nhưng có một âm khác nhau.

Bước 1: Làm quen: Người thực hiện giải thích nghĩa của từ tương ứng với tranh hoặc đồ vật, nhấn mạnh vài lần để trẻ nghe và hiểu.

Bước 2: Trẻ lắng nghe và nhại tranh

Người thực hiện để cặp tranh lên bàn và nói từ của 1 tranh rồi yêu cầu trẻ nhại/ chỉ tranh tương ứng với từ vừa nói. Trẻ nhại tranh theo yêu cầu.

Bước 3: Tạo ra cặp âm tối thiểu

Trẻ đổi vai với người thực hiện, trẻ nói 1 từ của 1 tranh và người thực hiện chỉ/ nhại tranh tương ứng.

6.2 Phương pháp can thiệp âm vị bằng cặp âm tương phản tối đa

Người thực hiện chọn cặp âm đích muốn sửa và chọn cặp từ tương ứng với cặp âm với những tiêu chí:

- Chọn những cặp từ không đồng âm
- Chọn những âm có đặc điểm ngữ âm cấu âm với nhiều tính khu biệt (vị trí, phương thức cấu âm và đặc trưng âm học)
- Cặp âm tương phản tối đa bao gồm 1 phụ âm trẻ biết, và 1 phụ âm đích rất khác với phụ âm trẻ biết và không có trong kho âm tố của trẻ.
- Chọn 2 cặp âm với 2 phụ âm đích có đặc điểm ngữ âm cấu âm tương phản tối đa không có trong kho âm tố của trẻ.

Thực hiện quy trình theo hai giai đoạn:

Giai đoạn 1- Bắt chước: Đặt cặp âm tối thiểu lên bàn, người thực hiện nói từ và trẻ lặp lại. Giai đoạn này tiếp tục đến khi trẻ đạt 75% độ chính xác trong 2-7 lần.

Giai đoạn 2- Tự nói: Đặt cặp âm tối thiểu lên bàn, trẻ tự gọi tên các tranh trong cặp từ tương phản tối đa. Giai đoạn này tiếp tục đến khi trẻ đạt 90% mức độ chính xác trong 3-12 lần.

6.3 Phương pháp can thiệp âm vị bằng đa cặp âm tương phản

Bước 1: Cho trẻ làm quen và phát âm tương phản:

- Trẻ làm quen với quy luật, âm đích, tranh và từ vựng.
- Sử dụng kỹ năng bắt chước hoặc bắt cứ vật gì trong túi trò chơi của bạn để gọi ra âm vị đích trong các từ.

Bước 2: Phát âm tương phản và chơi tương tác:

Người thực hiện nhấn mạnh cho trẻ thấy các từ khác nhau về ngữ nghĩa và rất quan trọng để trẻ hiểu được chính xác các từ đó bằng cách sử dụng các âm đúng trong các từ.

Tập trung thực tập phát âm: bắt chước (70%) đến tự phát âm (90%) trong mức độ từ

Bước 3: Phát âm tương phản trong phạm vi ngữ cảnh giao tiếp (Tự nói) – các từ, các nhóm từ, các câu. Ở bước này, thực hiện khảo sát tổng thể hóa xem trẻ đã bắt đầu nói được âm đích trong các từ không sử dụng trong can thiệp không.

Bước 4: Huấn luyện tính dễ hiểu lời nói tự nhiên trong các cuộc giao tiếp bình thường.

6.4 Phương pháp can thiệp âm vị bằng can thiệp từ vựng cốt lõi

Bước 1: Chọn ra một bảng từ vựng cốt lõi của các từ có ý nghĩa với trẻ tầm 50 từ.

Bước 2: Dạy trẻ trên từng từ một về xử lý âm thông qua các bài tập về cấu âm.

Bước 3: Theo dõi sự khái quát hoá của trẻ khi trẻ tự động điều chỉnh những từ sai khác.

6.5 Phương pháp can thiệp âm vị bằng can thiệp theo chu kỳ

Mỗi buổi trị liệu có 7 bước:

Bước 1- Xem lại:

Các từ mục tiêu được sử dụng trong buổi trị liệu trước được xem xét.

Bước 2- Cho trẻ nghe từ đó nhiều lần liên tục

Trong 1-2 phút, người thực hiện đọc các từ có chứa mẫu mục tiêu cho buổi trị liệu hiện tại. Điều này giúp trẻ tiếp xúc nhiều và lặp lại với các mục tiêu âm vị học.

Bước 3- Các Từ Mục Tiêu:

Trẻ được thực hiện một hoạt động để giới thiệu từ 3-6 từ sẽ được sử dụng trong suốt buổi học và lặp lại các từ đó sau khi chúng được người thực hiện làm mẫu.

Bước 4- Chơi:

Trong khi chơi trò chơi, trẻ sẽ lần lượt thực hành các từ mục tiêu trong khi trị liệu viên cung cấp các mô hình chính xác và các dấu hiệu xúc giác. Đứa trẻ sẽ đạt được độ chính xác 100% trong bước này.

Bước 5- Thăm dò:

Người thực hiện yêu cầu trẻ nói một danh sách các từ có chứa mẫu mục tiêu cho buổi học tiếp theo. Điều này sẽ xác định âm thanh mục tiêu cho buổi học tiếp theo (âm thanh nào dễ nghe nhất đối với trẻ sẽ được nhắm mục tiêu).

Bước 6- Lặp lại bước 2.

Bước 7- Bài tập về nhà:

Hướng dẫn người chăm sóc thực hiện bước 2 hàng ngày. Bao gồm một danh sách các từ mục tiêu để đứa trẻ thực hành mỗi ngày.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đáp ứng của trẻ trong quá trình trị liệu
- Theo dõi quá trình tiến bộ của trẻ để tiến hành tái đánh giá.
- Huấn luyện phụ huynh và phản hồi của họ trong quá trình trị liệu, quá trình thực hiện các bài tập tại nhà.
- Đây là các kỹ thuật huấn luyện, chỉ có sửa sai và không xảy ra tai biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Baker, E. (2010). Minimal pair intervention. In A.L. Williams, S. McLeod & R.J. McCauley (Eds.), *Interventions for speech sound disorders in children* (pp. 41-72). Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
2. Bauman-Waengler, J. (2016). *Articulation and phonology in speech sound disorders*. Ocean View School District, Oxnard, California.
3. Blanchard, J. V. (2006). *Phonological disorders: An efficacy study of the Hodson cycles approach to remediation*. California State University, Fresno
4. McLeod, S., & Baker, E. (2016). *Children's speech: An evidence-based approach to assessment and intervention*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
5. Phạm, B., & McLeod, S. (2017). *Đánh giá và điều trị rối loạn âm lời nói ở trẻ em*. Khoá đào tạo Âm ngữ trị liệu Nhi 2016-2017, Trường ĐH Y khoa Phạm Ngọc Thạch thành phố Hồ Chí Minh và Trinh Foundation Australia.

59. KỸ THUẬT PHỤC HỒI CHỨC NĂNG ÂM LỜI NÓI BẰNG TIẾP CẬN CẤU ÂM

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Khái niệm

Rối loạn âm lời nói (nói ngọng) là một dạng rối loạn giao tiếp phổ biến ở trẻ em thể hiện khó khăn trong việc ghi nhận, thể hiện lại và/hoặc tạo lời nói mà những khó khăn này có ảnh hưởng tới độ dễ hiểu, sự chấp thuận và không phù hợp lứa tuổi.

Rối loạn âm lời nói được chia thành rối loạn vận động lời nói và rối loạn âm vị. Trong đó, rối loạn vận động lời nói biểu hiện có vấn đề ở cấu trúc vùng miệng, hoặc khó khăn với các quá trình vận động có ảnh hưởng tới lời nói gồm: rối loạn cấu âm, mất điều khiển hữu ý lời nói và rối loạn vận ngôn. Kỹ thuật phục hồi chức năng âm lời nói bằng tiếp cận cấu âm sẽ tập trung vào lĩnh vực này.

Những nguyên tắc chính trong tiếp cận can thiệp cấu âm:

- Đạt đến khả năng tạo ra các hoạt động ở miệng một cách thành thạo
- Thực hành luyện tập càng nhiều càng tốt
- Phản hồi bằng các hình thức khác nhau để trẻ có thể hiểu các cách vận động tạo ra âm như cảm thụ bản thể (ví dụ: xúc giác, kéo giãn, cân bằng, áp lực), vận động (vị trí, chuyển động trong không gian), thính giác, thị giác.

1.2. Khái quát về kỹ thuật

Có nhiều phương pháp trong tiếp cận can thiệp cấu âm được sử dụng cho trị liệu cho trẻ có rối loạn âm lời nói. Quy trình này chỉ tập trung vào kỹ thuật trị liệu cấu âm truyền thống.

Đối với trẻ có rối loạn cấu âm đơn thuần không rối loạn âm vị có thể sử dụng phương pháp can thiệp cấu âm. Những nếu trẻ có cả rối loạn âm vị thì trị liệu viên phải kết hợp cả 2 phương pháp điều trị rối loạn cấu âm, âm vị để điều trị trên trẻ và ưu tiên rối loạn âm vị trước.

2. CHỈ ĐỊNH

Các kỹ thuật trên sử dụng cho trẻ có rối loạn âm lời nói, cụ thể là :

- Rối loạn cấu âm
- Trẻ bị khe hở vòm và khe hở môi
- Mất điều khiển hữu ý lời nói
- Rối loạn vận ngôn
- Thích hợp cho những lỗi thuộc về cấu âm
- Trẻ tiền học đường và học đường có lỗi phát âm.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bàn, ghế ngồi.
- Bộ thẻ tranh các âm Tiếng Việt đã thiết kế sẵn.
- Đồ chơi tạo động lực cho trẻ: đồ chơi trẻ yêu thích, bánh, kẹo, sticker...
- Gương soi mini
- Đèn pin
- Cây đề lưỡi
- Kẹo, mật ong...

5.4. Thiết bị y tế:

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Giải thích kỹ thuật, tư vấn, huấn luyện phụ huynh.

- Vị trí ngồi của trẻ: Trẻ được ngồi đối diện gương hoặc dụng cụ gương nhỏ được đặt bên cạnh trẻ. Trị liệu viên ngồi bên cạnh, cùng hướng với trẻ khi nhìn vào gương.

- Phụ huynh tham gia trị liệu cùng trẻ và sử dụng sổ tay để ghi chép những hướng dẫn của trị liệu viên.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Phương pháp can thiệp cấu âm truyền thống bao gồm 5 bước:

Bước 1: Huấn luyện cảm giác-tri giác (tai):

Huấn luyện cảm giác-tri giác bao gồm bốn nhiệm vụ: nhận biết, định vị, kích thích và phân biệt. Người thực hiện chọn âm đích mà trẻ đã nói sai để chỉnh sửa sau đó:

- Nhận biết: Người thực hiện nói âm đích cho trẻ nghe và cho trẻ nhìn thấy vận động tạo âm trong âm riêng lẻ.

- Định vị: Người thực hiện giúp trẻ phát hiện âm thanh đích trong nhiều ngữ cảnh khác nhau (ví dụ: từ, cụm từ, câu và hội thoại) và chọn một số hình ảnh chứa âm thanh đích và 1 số hình ảnh không chứa âm đích, sau đó đọc để trẻ chọn/nhặt đúng hình người thực hiện Người thực hiện nói đến âm đích.

- Kích thích: Trẻ nghe nhiều lần phát ra âm thanh mục tiêu, tương tự như kích thích tập trung. Trẻ nghe âm đích trong từ hay cụm từ khác nhau, và được lặp đi lặp lại nhiều lần.

- Phân biệt: Trẻ có thể phân biệt âm thanh đích với âm thanh lời nói khác bằng cách nhận ra âm sai, âm đúng. Sau đó trị liệu viên sửa lỗi của trẻ bằng cách gợi ý câu âm (ví dụ: "Lưỡi của bạn thò ra giữa hai hàm răng của bạn").

Bước 2: Hướng dẫn trước khi thực hành

Trẻ được hướng dẫn để tạo ra âm đích (âm cần sửa) bằng những gợi ý như:

- Gợi ý thính giác: trị liệu viên hướng dẫn, nhận xét, hành động của trẻ để khuyến khích trẻ lắng nghe, chủ động hoặc thụ động.

- Gợi ý phát âm: trị liệu viên hướng dẫn, nhận xét hành động của trẻ để khuyến khích trẻ nói.

- Gợi ý ngữ âm: trị liệu viên cung cấp thông tin về cách một âm hay từ được cấu âm:

+ Gợi ý ngữ âm bằng thị giác: trị liệu viên cho trẻ thấy vị trí cấu âm của một âm cụ thể với gương soi.

+ Gợi ý ngữ âm bằng lời: trị liệu viên hướng dẫn trẻ cách đặt vị trí lưỡi, miệng, cách tạo thành âm.

+ Gợi ý ngữ âm bằng xúc giác: trị liệu viên hướng dẫn trẻ cảm nhận vị trí của cơ quan cấu âm khi tiếp xúc với nhau bằng cách dùng muống hoặc cây đè lưỡi quẹt một ít mật ong lên đúng vị trí muốn trẻ cảm nhận. Trị liệu viên có thể sử dụng kẹo mút để thay thế.

+ Gợi ý ngữ âm bằng vận động: trị liệu viên có thể hỗ trợ thể chất bằng tay hoặc dụng cụ như cây đè lưỡi để giúp nâng lưỡi hoặc đóng hàm trẻ...

Bước 3: Trẻ thực hành tạo âm riêng lẻ-> âm tiết vô nghĩa(âm đích+ nguyên âm) -> từ -> câu.

- Trẻ có thể tạo ra âm đích/ âm riêng lẻ cần học (âm muốn sửa cho trẻ).

Trị liệu viên làm mẫu tạo âm trước để trẻ nói theo. Sau đó, trị liệu viên chỉ vào âm trẻ tự nói. Tùy theo từng trẻ để sử dụng các gợi ý làm sao trẻ có thể tạo ra đúng được âm muốn chỉnh 90% trong các lần tạo ra thì chuyển qua bước tiếp theo.

- Trẻ có thể tạo ra âm đích kết hợp với một nguyên âm

Trị liệu viên tạo ra danh sách với âm muốn chỉnh sửa với một nguyên âm. Trị liệu viên chỉ vào từng hình đã được viết sẵn các âm + nguyên âm, rồi làm mẫu cho trẻ nghe và bắt chước. Sau đó, trị liệu viên chỉ vào hình và trẻ tự nói. Trẻ tạo âm + nguyên âm đúng 90 % chuyển qua tạo từ. Còn nếu trẻ vẫn chưa tạo âm+ nguyên âm đúng thì quay lại bước trên.

- Trẻ có thể tạo ra âm trong từ

Trị liệu viên tạo ra danh sách với âm muốn chỉnh sửa trong từ đơn với các hình có ý nghĩa. Trị liệu viên giải thích ý nghĩa từng tranh cho trẻ. Trị liệu viên chỉ vào từng hình đã được viết sẵn các âm trong từ đơn, rồi làm mẫu cho trẻ nghe và bắt chước. Sau đó, trị liệu viên chỉ vào hình và trẻ tự nói. Trẻ tạo âm trong từ đơn đúng 90 % chuyển qua bước cụm từ ngắn. Còn nếu trẻ vẫn chưa tạo âm trong từ đơn đúng thì quay lại bước trên.

- Trẻ có thể tạo ra âm trong cụm từ ngắn

Trị liệu viên tạo ra danh sách với âm muốn chỉnh sửa trong cụm từ có nghĩa. Lưu ý khi tạo ra âm trong cụm từ thì phải luân phiên thay đổi vị trí của từ đơn (có âm muốn chỉnh) ở vị trí đầu cụm từ/ giữa cụm từ/ cuối cụm từ. Trị liệu viên chỉ vào từng hình đã được viết sẵn các âm trong cụm từ, rồi làm mẫu cho trẻ nghe và bắt chước. Sau đó, trị liệu viên chỉ vào hình và trẻ tự nói. Trẻ tạo âm trong từ đơn đúng 90 % chuyển qua bước trong câu. Còn nếu trẻ vẫn chưa tạo âm trong cụm từ đúng thì quay lại bước trên.

- Trẻ có thể tạo ra âm trong câu

Trị liệu viên tạo ra các câu có chứa âm muốn chỉnh nhiều nhất có thể. Trị liệu viên đọc làm mẫu trước, sau đó yêu cầu trẻ đọc theo. Sau đó, trị liệu viên yêu cầu trẻ tự nói. Nếu trẻ đọc đúng đạt 90% thì chuyển qua bước 4, còn trong trường hợp sai quá nhiều thì quay lại bước trên.

Bước 4: Trẻ có thể tạo ra âm trong khi trò chuyện trong giao tiếp tình huống hằng ngày

Trị liệu viên tạo ra các tình huống hội thoại và trò chuyện cùng với trẻ theo những chủ đề quen thuộc sao cho có tần suất những âm muốn chỉnh càng nhiều càng tốt và theo dõi mức độ nói đúng của trẻ.

Sử dụng đồ chơi tạo động lực hay món đồ trẻ yêu thích để thưởng cho trẻ khi trẻ làm tốt hoặc trẻ đã rất nỗ lực để hoàn thành bài tập.

Bước 5: Tái lượng giá định kỳ

Sau khi trẻ đã đạt được mục tiêu dài hạn, ví dụ như sử dụng đúng âm đích trong cuộc hội thoại hằng ngày với nhiều đối tác giao tiếp khác nhau thì tiến hành tái đánh giá định kỳ 1 tháng, 3 tháng hay 6 tháng sau khi ngừng can thiệp, để đảm bảo được mục tiêu này bền vững.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đáp ứng của trẻ trong quá trình trị liệu
- Theo dõi quá trình tiến bộ của trẻ để tiến hành tái đánh giá.
- Huấn luyện phụ huynh và phản hồi của họ trong quá trình trị liệu, quá trình thực hiện các bài tập tại nhà.
- Đây là các kỹ thuật huấn luyện, chỉ có sửa sai và không xảy ra tai biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bauman-Waengler, J. (2016). Articulation and phonology in speech sound disorders. Ocean View School District, Oxnard, California.
2. McLeod, S., & Baker, E. (2017). Children's speech: An evidence-based approach to assessment and intervention. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
3. Phạm, B., & McLeod, S. (2017). Đánh giá và điều trị rối loạn âm lời nói ở trẻ em. Khoá đào tạo Âm ngữ trị liệu Nhi 2016-2017, Trường ĐH Y khoa Phạm Ngọc Thạch thành phố Hồ Chí Minh và Trinh Foundation Australia.

60. TẬP MẠNH CƠ NUỐT

1. ĐẠI CƯƠNG

Nuốt là một chuỗi vận động phức tạp và tinh tế, kết quả của sự phối hợp các nhóm cơ ở khoang miệng, hầu họng và thực quản với mục đích đưa thức ăn, uống từ khoang miệng vào dạ dày.

Quá trình nuốt gồm các giai đoạn: giai đoạn miệng (chuẩn bị, đẩy/vận chuyển thức ăn), giai đoạn hầu và giai đoạn thực quản.

Rối loạn nuốt là những khó khăn, rối loạn chức năng trong vận chuyển đồ ăn/thức uống ở bất cứ giai đoạn nào của quá trình nuốt (miệng – hầu – thực quản) ảnh hưởng đến khả năng nuốt một cách độc lập và an toàn của người bệnh.

Rối loạn nuốt không phải là một bệnh nhưng là triệu chứng của rất nhiều bệnh lý khác nhau, có thể xảy ra ở bất cứ độ tuổi nào từ sơ sinh, nhũ nhi đến người trưởng thành, người già.

2. CHỈ ĐỊNH

Các người bệnh được chẩn đoán có rối loạn nuốt:

- Nhóm bệnh lý thần kinh: Đột quỵ não, chấn thương sọ não, Parkinson, xơ cứng rải rác, u não, bại não, bệnh sa sút trí tuệ, bệnh Huntington, bệnh Noron vận động trên, bại liệt, Gullian Barré,.....

- Rối loạn nuốt: sau phẫu thuật (vùng đầu mặt cổ, lồng ngực), người bệnh mở khí quản, sau đặt ống nội khí quản, tác phụ thuốc, sau xạ trị...

- Nhóm bệnh tắc nghẽn đường thở mạn tính COPD, bệnh suy tim xung huyết CCF.

- Nhóm các bệnh liên quan đến cấu trúc: viêm (thanh quản, viêm họng, áp xe, lao...), bất thường cấu trúc bẩm sinh (he hở môi vòm miệng), hội chứng Plummer – Vinson, túi thừa Zenker, khối u, các chèn ép từ bên ngoài, do sẹo bỏng...

- Nhóm bệnh lý cơ: Viêm cơ, viêm da cơ, nhược cơ, loạn dưỡng cơ, loạn trương lực cơ...

- Nhóm bệnh chuyển hóa: cường giáp, Willson...

- Nhóm bệnh miễn dịch: Lupus ban đỏ, xơ cứng bì, chứng thoái hóa dạng tinh bột, bệnh Sarcoid.

- Nhóm bệnh nhiễm trùng: Viêm màng não, bạch hầu, nhiễm Botulinum, giang mai, Bệnh Lyme, nhiễm Virus (Herpes, Cytomegalo...)

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các bệnh lý cấp tính chưa kiểm soát

- Ung thư vòm họng tiến triển

4. THẬN TRỌNG

- Di tật vùng hàm miệng

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Găng, khẩu trang, gạc củ ấu, bơm tiêm nhựa, que đè lưỡi, gương, bàn chải, cốc khạc nhỏ...
- Dung dịch vệ sinh răng miệng
- Thức ăn/đồ uống được chuẩn bị phù hợp với mức độ rối loạn nuốt
- Găng, khẩu trang, gạc củ ấu, bơm tiêm nhựa, panh, que đè lưỡi, giấy ăn, cốc, bát, thìa, gương, bàn chải, cốc khạc nhỏ...

5.4. Thiết bị y tế

- Máy hút đờm rãi
- Trường hợp tập nuốt với máy cần: máy kích thích nuốt hoặc máy biofeedback...
- Đồng hồ bấm giây
- Máy đo độ bão hòa oxy

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Không nhất thiết người bệnh phải được thực hiện đầy đủ các bước trong 1 buổi tập mà các bài tập được lựa chọn tùy theo kết quả đánh giá và phụ thuộc vào tình trạng mệt của người bệnh.

Bước 1: Vệ sinh răng miệng:

- Cho người bệnh ngồi thẳng hoặc nằm nghiêng với đầu cao để tránh hít sặc
- Kiểm tra miệng của người bệnh, loại bỏ những thức ăn và chất tiết trong miệng.
- Chải răng, đánh lưỡi, lợi, răng và toàn bộ vòm miệng (kem đánh răng, dung dịch vệ sinh miệng: Eludril dung dịch nước muối sinh. Nếu nắm miệng dùng dung dịch natri Bicarbonat 1,4%)
- Súc miệng hoặc dùng khăn ẩm lau sạch, dùng máy hút khi cần.

Bước 2: Các bài tập nuốt gián tiếp: các bài tập này tập trung vào việc giúp duy trì tư thế ngồi thẳng, vận động miệng và cải thiện chức năng hô hấp.

1. Kiểm soát tư thế đúng: đảm bảo ăn/uống an toàn

- Ngồi trên ghế tựa/hoặc xe lăn, cổ hơi gập về phía trước, thân mình thẳng vuông góc với đùi, tốt nhất 2 bàn chân đặt trên sàn nhà, cẳng chân vuông góc với đùi 90^0 .

2. Vận động cổ vai: các bài tập mạnh cơ và kéo giãn các nhóm cơ cổ để làm giảm sự căng cơ. Lưu ý, không vận động thụ động nếu người bệnh có tổn thương xương vùng cột sống cổ hoặc mới phẫu thuật vùng cổ.

3. Vận động hàm, môi, miệng

- Vận động hàm: đóng – mở hàm dưới luân phiên chủ động hoặc có trợ giúp.
- Tập các cơ vòng môi, má: Đóng môi, chu môi, nhoen miệng và thổi lửa, tập có kháng trở.
- Vận động lưỡi: Đẩy lưỡi ra trước, sang 2 bên, uốn lưỡi lên, xuống dưới, tập có kháng trở.
- Thông qua các bài tập phát âm để tập nhóm cơ ở đầu/ gốc lưỡi, cơ vòng môi: phụ âm môi (p, b); Phụ âm đầu lưỡi (t, d); gốc lưỡi (k, g)
- Tập thở, tập ho chủ động: mục đích làm sạch họng tránh ứ đọng thức ăn.

Bước 3: Các bài tập nuốt trực tiếp

- Kích thích xúc giác miệng: Dùng tăm bông/gạc kích thích các vùng của lợi, bên trong má...
- Kích thích xúc giác nhiệt: sử dụng nhiệt lạnh kích thích vào cung khẩu cái lưỡi 3 – 5 lần, sau đó cho người bệnh nuốt khan.
- Nghiệm pháp nuốt gắng sức: Tăng lực đè nén lên lưỡi trong khi nuốt: Dùng lưỡi ép mạnh trong khi nuốt
- Nghiệm pháp nuốt trên thanh môn: Hít vào sau đó nín thở và nuốt trong khi nín thở, cuối cùng ho chủ động.

- Nuốt siêu trên thanh môn: Thực hiện tương tự như nuốt trên thanh môn, chỉ khác trước và trong khi nuốt nín thở, yêu cầu hơi cúi đầu về phía trước nuốt mạnh trong khi nín thở và ho sau khi nuốt.

- Nghiệm pháp Mendelsohn: Dùng 1 ngón tay đặt ở sụn giáp, yêu cầu người bệnh nuốt và giữ để thanh quản được nâng lên trong vòng 3 giây, lặp lại 10-20 lần.

- Nghiệm pháp Masako: Để 1/3 trước lưỡi (1/3 trước) giữa 2 hàm răng và nuốt nước bọt, thực hiện lặp lại 10- 20 lần.

- Nghiệm pháp Shaker: người bệnh nằm trên giường & nâng đầu lên khỏi mặt giường (không nâng vai), giữ trong 1 phút - nghỉ một phút, thực hiện 3 lần sau đó lặp lại 10- 30 lần liên tục động tác nâng đầu lên giữ trong 01 giây rồi hạ xuống.

Bước 4: Nếu đơn vị có máy kích thích cơ hoặc máy Biofeedback thích cơ thì thực hiện bước 4 để tập nuốt với máy.

Bước 5: Tập luyện ăn uống bằng miệng:

Sử dụng kết cấu đồ uống và thức ăn được phân loại theo IDDSI (International dysphasia diet standardisation initiative) để tập cho người bệnh tùy theo kết quả đánh giá.

Tư thế nuốt an toàn khi tập luyện.

Tập trong phòng yên tĩnh.

Tập ăn/uống với số lượng ít, tăng từ từ.

Sử dụng máy đo độ bão hòa oxy trong quá trình tập, đồng hồ bấm giây để đánh giá thời gian nuốt.

Kiểm tra giọng nói xem có thay đổi sau các lần tập nuốt (giọng khan, dè, ảm ướt).

Khuyến khích ho chủ động/ hắng giọng sau mỗi lần nuốt.

Khuyến khích sử dụng răng giả khi tập ăn bằng miệng với những người bệnh mất răng.

Cần theo dõi vấn đề hít sặc khi bắt đầu cho tập ăn uống bằng miệng.. Theo dõi ít nhất 10-15 sau khi tập nuốt vì nguy cơ hít sặc thì hai.

Hướng dẫn cho gia đình biết cách làm đặc nước và thay đổi kết cấu thức ăn khi ra viện.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Sặc với các dấu hiệu không thể nói, ho, khó thở, thở rít, tím tái: làm nghiệm pháp Heimlich, gọi trợ giúp.

- Heimlich thất bại, người bệnh bất tỉnh: tiến hành cấp cứu như cấp cứu ngừng tuần hoàn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Balou, M., Herzberg, E. G., Kamelhar, D.&Molfenter, S. M. (2019), "An intensive swallowing exercise protocol for improving swallowing physiology in older

adults with radiographically confirmed dysphagia", *Clin Interv Aging*, 14, pp.283-288.

2. Michael E. Groher, Michael A. Crary. (2016), *Dysphagia: Clinical Management in Adults and Children*, 2nd, Elsevier.

61. TẬP VẬN ĐỘNG MIỆNG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Vận động miệng là kỹ năng đề cập đến chức năng và việc sử dụng thích hợp các cơ vùng mặt (bao gồm môi, hàm, lưỡi, má và vòm miệng) để giao tiếp bằng lời nói và nuốt. Các kỹ năng vận động miệng đầy đủ ở tất cả mọi người là rất quan trọng để giao tiếp bằng lời nói và nuốt thức ăn an toàn. Sự phát triển vận động miệng bình thường bắt đầu trong giai đoạn bào thai và tiếp tục phát triển theo tuổi. Một người trưởng thành điển hình về thần kinh có thể tiêu thụ chất lỏng và chất rắn bằng miệng một cách an toàn đồng thời có thể sử dụng ngôn ngữ lời nói để giao tiếp.

- Các kỹ năng vận động miệng sai lệch hoặc không đầy đủ có thể dẫn đến giao tiếp bằng lời nói kém và khó nuốt. Một số người lớn được chẩn đoán mắc chứng khó nuốt, rối loạn cảm xúc, chứng mất ngôn ngữ sau đột quỵ và các tình trạng thần kinh khác có biểu hiện của các cơ miệng hoạt động không đầy đủ. Các bài tập vận động miệng giúp cải thiện sức mạnh, phạm vi chuyển động và sự phối hợp của các cơ miệng sẽ tạo điều kiện cho chức năng nói và nuốt tốt hơn.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh nghi ngờ hoặc đã được chẩn đoán các bệnh lý hoặc tổn thương thần kinh và/hoặc cấu trúc đầu cổ có các biểu hiện:

- Lỗi âm thanh trong lời nói hoặc kỹ năng ngôn ngữ không đầy đủ
- Nói ngọng, giọng nói nghe có tính giọng mũi
- Tư thế há miệng, không khép kín hàm
- Lưỡi thè ra khỏi miệng, lưỡi hoặc môi lệch sang một bên, không thể nâng cao hoặc lè lưỡi
- Chảy nước dãi hoặc đọng quá nhiều nước bọt có thể gây sặc tự nhiên khi không ăn uống.
- Thức ăn rơi vãi ra ngoài miệng khi đang ăn
- Làm sạch thức ăn trong khoang miệng trước khi nuốt không đúng cách
- Thời gian ăn dài hơn
- Khó nhai và cắn
- Thường xuyên bị nghẹn hoặc ho khi ăn
- Nôn trong khi cho ăn
- Không thể mút, liếm, nhai hoặc thổi
- Các vấn đề về cảm giác miệng

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hôn mê

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh rối loạn ý thức

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc:

5.3. Vật tư

- Đèn pin
- Cây đèn lưỡi
- Chai rửa tay nhanh
- Bảng viết
- Bút (viết), giấy.
- Gương soi, bài tập được in ra giấy hoặc video hướng dẫn
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế.

5.5. Người bệnh

- Người bệnh hiểu mục tiêu và các bước lượng giá.
- Người nhà/người chăm sóc cũng cần hiểu mục tiêu và các bước lượng giá (nếu có tham dự).
- Người bệnh cần tỉnh táo để có thể thực hiện được các bài tập vận động theo hướng dẫn trực tiếp từ KTY hoặc qua video

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Ghi chép hồ sơ bệnh án, phiếu lượng giá.
- Bảng cam kết hoặc đồng thuận (nếu cần, ví dụ trong trường hợp nghiên cứu khoa học).

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Bài tập về môi: Các bài tập tầm vận động và tăng sức mạnh cơ

Thổi bong bóng bằng chai nước hoặc thổi bóng cao su

Nở một nụ cười (giữ trong 6 giây), thư giãn và lặp lại tương tự

Nở nụ cười rồi nói “uuuuu”, “iiiiii”

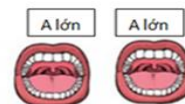
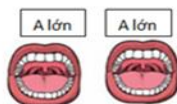
Cười và nhắm mắt luân phiên (10 lần)

Chu môi (giữ 3-6 giây)

Mím môi và di chuyển từ bên này sang bên khác mà không di chuyển lưỡi của bạn

Chơi kéo co bằng cách ngậm một viên kẹo dai vào giữa môi và kéo nó ra xa

Bập môi vào nhau (5 lần)



6.2. Bài tập cơ má

- Thổi bong bóng hoặc thổi bóng

- Phồng cả hai má bằng không khí và giữ (3-6 giây)

- Phồng từng má một và giữ không khí (3-6 giây)

- Xoa bóp má bằng hai ngón tay theo chiều kim đồng hồ và ngược chiều kim đồng hồ (6 lần)



6.3. Bài tập về hàm

* Tập trợ giúp/chủ động/đề kháng:

- Nâng môi dưới như đang bấu môi và giữ (3-6 giây)

- Tập cắn (3-6 lần)

- Tập nhai

* Tập tầm vận động:

- Chuyển động hàm tròn, lên và xuống

- Mở rộng hàm và nói “ooooo” (giữ 3-6 giây)

- Xoa bóp nhẹ nhàng quai hàm và môi

- Kích thích đá trên hàm và môi để cải thiện nhận thức về giác quan.



6.4. Bài tập về lưỡi

* Tập trợ giúp/chủ động/đề kháng cơ lưỡi:

- Đẩy lưỡi lên vòm miệng cứng (3-6 giây)

- Chạm lưỡi vào răng cửa và giữ (3-6 giây)

- Thè lưỡi ra ngoài miệng (giữ 3-6 giây)

- Đẩy và giữ lưỡi bên trong cả hai bên má (3-6 giây)

- Gấp và giữ đầu lưỡi giữa hai môi (3-6 giây)

* Tập tầm vận động lưỡi:

- Vận động lưỡi bên ngoài miệng: lên – xuống, 2 bên (kẹo, mật ong, sữa chua,...)

- Chạm vào tất cả các răng bằng cách quét lưỡi

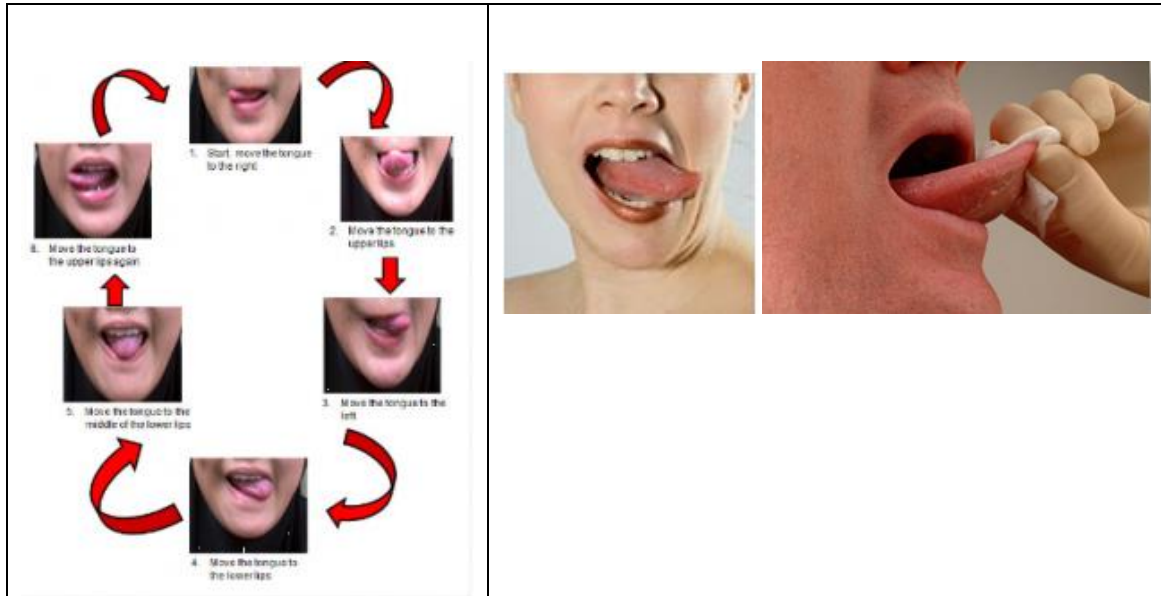
- Chạm xen kẽ các răng phía trên bên trái và bên phải và giữ (3-6 giây)

- Liếm môi trên và môi dưới

* Tập góc lưỡi: Tác động đến phần thấp nhất của lưỡi (giữa lưỡi gà và thanh quản), khác với phần sau của lưỡi.

- Kéo lưỡi về phía sau trong miệng

- Ngáp và giữ vị trí xa nhất
- Làm động tác như súc miệng và giữ lại vị trí xa nhất



6.5. Bài tập vòm họng

- Phồng má và thở bằng mũi
- Thổi ống hút
- Chuyển bóng nhỏ qua ống hút từ bát này sang bát khác
- Thổi bông gòn hoặc xà phòng trong nước
- Nói “ma ba”, “na da” xen kẽ

6.6. Luyện phát âm:

Phát âm lặp lại "pa pa pa", "ta ta ta", và "ka ka ka". Tốc độ được tăng, giảm và thay đổi, đồng thời thực hiện động tác vỗ tay.

7. THEO DÕI, XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Người lượng giá cần quan sát và ghi nhận tình trạng sức khỏe của người bệnh trong khi lượng giá. Nếu người bệnh biểu lộ mệt mỏi, mất tập trung, thiếu hợp tác thì nên tạm dừng và tìm hiểu nguyên nhân để có xử trí thích hợp.

- Trong trường hợp người bệnh không thể tiếp tục buổi lượng giá thì cần tôn trọng người bệnh và dừng lại. Hẹn người bệnh và gia đình tiếp tục lượng giá trong một buổi khác.

- Nếu người bệnh có dấu hiệu bất thường, báo bác sĩ trực để xử trí kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bath, P. M., Bath, & Smithard, D. G. (2000). Interventions for dysphagia in acute stroke. *Cochrane Database Syst Rev*(2), CD000323.
2. Bulow, M., Olsson, R., & Ekberg, O. (2002). Supraglottic swallow, effortful swallow, and chin tuck did not alter hypopharyngeal intrabolus pressure in patients with pharyngeal dysfunction. *Dysphagia*, 17(3), 197-201.
3. Clark, H. M. (2003). Neuromuscular treatments for speech and swallowing: A tutorial. *Am J Speech Lang Pathol*, 12(4), 400-415.
4. Crow, H. C., & Ship, J. A. (1996). Tongue strength and endurance in different aged individuals. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 51(5), M247-250.
5. Ding, R., Larson, C. R., Logemann, J. A., & Rademaker, A. W. (2002). Surface electromyographic and electroglottographic studies in normal subjects under two swallow conditions: Normal and during the Mendelsohn maneuver. *Dysphagia*, 17(1), 1-12.

62. TẬP NUỐT VỚI THỨC ĂN VÀ THỨC UỐNG ĐƯỢC ĐIỀU CHỈNH

1. ĐẠI CƯƠNG

Kỹ thuật tập nuốt với thức ăn và thức uống được điều chỉnh là kỹ thuật sử dụng loại thức ăn, thức uống được chế biến để đạt được kết cấu và mật độ phù hợp, giúp cho người bệnh nuốt an toàn và hiệu quả, đảm bảo không nghẹn, sặc, người bệnh nuốt dễ, bữa ăn không quá dài gây mệt mỏi. Bên cạnh việc xác định mật độ và kết cấu phù hợp, thì cần ý kiến của nhóm đa chuyên ngành bao gồm bác sĩ điều trị, phục hồi chức năng và dinh dưỡng để có chế độ ăn và cách ăn phù hợp để đảm bảo đủ nước và dinh dưỡng trong ngày, và chất lượng cuộc sống toàn thể.

Các nguyên tắc chung của thức ăn thức uống được điều chỉnh:

- Đảm bảo thức ăn, thức uống nhìn phải ngon miệng
- Thức ăn dạng sệt (khoai tây nghiền), thịt và rau để riêng không nên trộn lẫn
- Có thể sử dụng màu của rau củ để làm hấp dẫn món ăn
- Đảm bảo thức ăn không quá cứng nếu cứng phải cắt nhỏ ra
- Nhiệt độ thức ăn phải phù hợp
- Nên đa dạng trong một bữa ăn
- Thay đổi kích cỡ, lượng thức ăn tùy thuộc vào tình trạng người bệnh

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bệnh lý hoặc tổn thương thần kinh như đột quỵ não, u não, chấn thương sọ não ...

- Các bệnh lý thoái hoá thần kinh như Parkinson, xơ cứng rải rác, bệnh neuron vận động...

- Tổn thương cấu trúc vùng miệng, hầu, thanh quản như sang chấn, khối u, sau phẫu thuật, xạ trị ...

- Các nhiễm trùng đường hô hấp tái phát không rõ nguyên nhân như viêm phổi, viêm phế quản ...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hôn mê
- Mất phản xạ ho.

4. THẬN TRỌNG

- Tình trạng hô hấp không ổn định
- Rối loạn ý thức

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Chén, ly, muỗng, khăn, khăn (hoặc giấy ăn), đèn pin, que đê lưỡi, găng tay.
- Thức ăn và thức uống: dựa vào kết quả đánh giá nuốt, nhu cầu và chế độ ăn hàng ngày của người bệnh.

Hình 1: Bảng phân loại thức ăn, thức uống

Thức ăn	Mức độ	Ví dụ	Thức uống	Mức độ	Ví dụ
Bình thường	7	Trứng rán, thịt lợn kho, bánh quy,			
Mięng vừa mềm	6	Cơm mềm, rau củ hầm mềm, chuối, thạch...			
Mięng nhỏ ẩm	5	Bánh flan, trái cây chín mềm..			
Nghiền nhuyễn	4	Cháo nghiền, bí đỏ nghiền sữa chua mềm, bánh pudding	cực kỳ đặc	4	Sinh tố đặc (đặc độ 4, ăn bằng thìa)
Xay nhuyễn	3	Cháo xay nhuyễn (loãng), trái cây xay nhuyễn (lỏng)	đặc vừa	3	Sinh tố đặc hơn (đặc độ 3)
			đặc ít	2	Sinh tố trái cây (đặc độ 2): nước táo...
			hơi hơi đặc	1	Đặc hơn nước: sữa (đặc độ 1)
			loãng	0	Nước lọc

5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị đo độ bão hòa oxy
- Ống nghe

5.5. Người bệnh

- Giải thích với người bệnh và người nhà trước buổi điều trị. Chú ý lắng nghe giọng người bệnh để đánh giá có thay đổi giọng sau khi nuốt hay không.
- Người bệnh sẵn sàng cho việc điều trị.

- Kiểm tra khoang miệng người bệnh: tình trạng răng, niêm mạc; đảm bảo vệ sinh sạch sẽ; chú ý vấn đề khô miệng, răng giả.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Xem lại hồ sơ thông tin về người bệnh: kết quả lượng giá sàng lọc rối loạn nuốt; tiền sử bệnh (chú ý các thuốc người bệnh dùng); các ghi nhận kết quả khám lâm sàng: ý thức, trạng thái tinh thần, hô hấp...

- Trao đổi với các nhân viên y tế khác (bác sĩ, điều dưỡng) về khả năng nuốt của người bệnh, về giọng nói và nhận thức. Nếu người bệnh đã từng được mở khí quản cần hỏi về thời gian và số lần hút đàm. Hỏi rõ lý do nếu người bệnh không ăn qua đường miệng.

- Chuẩn bị mẫu ghi chép các thông tin quan sát được trong buổi điều trị: bảng biểu, hình ảnh, ghi chú...

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

5.9 Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Đặt tư thế người bệnh:

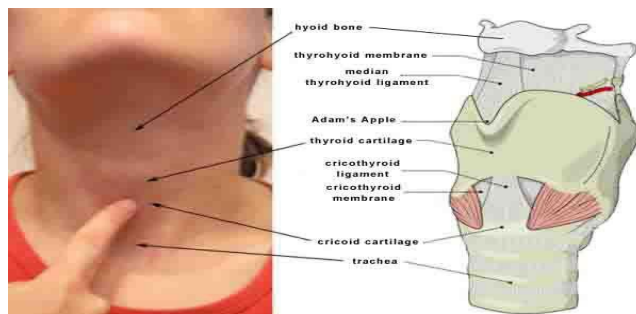
Người bệnh ngồi thẳng, chêm gối để nâng đỡ nếu cần, tư thế đầu càng gần tư thế 90° càng tốt và đầu hơi gập.

Trải khăn ở vùng cổ để phòng ngừa thức ăn rơi vãi, chuẩn bị khăn lau.

Bước 2: Kiểm tra lại vận động thanh quản - xương móng:

- Đặt ngón tay ở vùng thanh quản-xương móng và yêu cầu người bệnh nuốt.

(Ngón trỏ tương ứng vị trí gốc lưỡi, ngón giữa ở xương móng và ngón nhẫn ở sụn giáp)



- Đánh giá thời gian khởi đầu cử động thanh quản-xương móng, mức độ nâng, dấu hiệu bất thường (như người bệnh há miệng hoặc đẩy lưỡi ra trước khi nuốt, còn đọng nước bọt trong miệng sau khi nuốt...).

- Đánh giá và/hoặc nhắc lại việc sử dụng tư thế nuốt và kỹ thuật phối hợp khi nuốt như nghiệm pháp trên thanh môn, nuốt gắng sức...

Bước 3: Thực hiện với các các loại thức ăn khác với các kết cấu và độ đặc theo kết quả lượng giá trước.

Khi người bệnh nuốt thức ăn, thực hiện các kiểm tra bao gồm:

Kiểm tra sự di chuyển của thanh quản-xương móng bằng tay.

Dấu hiệu ho trước hoặc trong hoặc sau khi khởi đầu cử động nuốt gợi ý cơ chế nuốt bất thường.

Thính chẩn vùng cổ: Chuyên viên đặt một ống nghe lên cổ ở mức ngang các nếp thanh âm và lắng nghe các âm thanh đi liền với nuốt

- Tiếng thứ nhất = viên thức ăn qua hầu
- Tiếng thứ hai = viên thức ăn qua thực quản
- Tiếng thứ ba = thở ra

Đo phân áp oxy trong máu dựa theo mạch đập: theo y văn thì giảm hơn 2% tỷ lệ phần trăm oxy có thể cho là nguy cơ của tình trạng hít sặc, tuy nhiên độ nhạy và đặc hiệu không cao. Cần đánh giá toàn bộ bữa ăn và diễn tiến trong nhiều ngày.

Bước 4: Kiểm tra sự tồn đọng thức ăn

- Yêu cầu người bệnh há miệng để kiểm tra thức ăn tồn đọng trong khoang miệng. Nếu còn thức ăn trong miệng, đề nghị người bệnh nuốt thêm một lần nữa để làm sạch khoang miệng.

- Sau khi nuốt, yêu cầu người bệnh phát âm “a...” hoặc nói chuyện để so sánh với giọng nói trước khi ăn, có biểu hiện thay đổi gợi ý sự tồn đọng thức ăn tại các xoang, sự làm sạch thức ăn trong miệng (giọng ướt, lục khục...)

Bước 5: Vệ sinh miệng sạch sau ăn.

Bước 6: Ghi chú và đánh giá kết quả

Nuốt an toàn, không nghẹn sặc:

+ Các yếu tố dự đoán về hít sặc: Ho, giọng ướt, tăng nhịp thở, thở khò khè, thức uống hoặc thức ăn trào qua đường mũi hoặc đường miệng nhiều, giảm độ bão hòa oxy.

+ Lưu ý: Nếu người bệnh có hít sặc thầm lặng không đánh giá được qua lâm sàng trong buổi ăn thì cần theo dõi dấu hiệu sốt, lừ đừ, thay đổi tính chất đàm, sụt cân không rõ lý do...

Tính hiệu quả:

+ Đánh giá thời gian buổi ăn, lượng thức ăn-uống, mức độ trợ giúp khi ăn uống.

Nhu cầu điều chỉnh, trợ giúp về tư thế, hô hấp, thao tác trong bữa ăn như kiểm soát dụng cụ ăn uống, vấn đề về nhận thức... để có kế hoạch kiểm tra, can thiệp phù hợp của nhóm đa chuyên ngành.

Lưu ý: Nếu người bệnh cần ăn theo chế độ ăn dành cho người nuốt khó thì cần phải theo dõi kỹ

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi sắc mặt và các biểu hiện khác của người bệnh để dự đoán tình trạng hít sặc như: mặt đỏ, nghẹn, ho, nôn ọe, giọng yếu, nhịp thở, độ bão hòa oxy.

- Dừng điều trị khi người bệnh không muốn ăn – đề nghị bỏ.

- Tai biến trong kỹ thuật này là xảy ra tình trạng hít sặc, người bệnh ho, nôn hoặc nghẹn. Xử trí:

+ Dừng việc cho ăn.

+ Sử dụng máy hút nếu cần thiết.

+ Động viên người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Doggett, D. L., Turkelson, C. M., & Coates, V. (2002). Recent developments in diagnosis and intervention for aspiration and dysphagia in stroke and other neuromuscular disorders. *Curr Atheroscler Rep*, 4(4), 311-318.

2. Freed, M. L., Freed, L. Chatburn, R. L., & Christian, M. (2001). Electrical stimulation for swallowing disorders caused by stroke. *Respir Care*, 46(5), 466-474.

3. Gaziano, J. E. (2002). Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in head and neck cancer. *Cancer control*, 9(5), 400-409.

4. Hagg, M., & Larsson, B. (2004). Effects of motor and sensory stimulation in stroke patients with long-lasting dysphagia. *Dysphagia*, 19(4), 219-230.

5. Hamdy, S., Jilani, S., Price, V., Parker, C., Hall, N., & Power, M. (2003). Modulation of human swallowing behavior by thermal and chemical stimulation in health and after brain injury. *Neurogastroenterol Motil*, 15(1), 69-77.

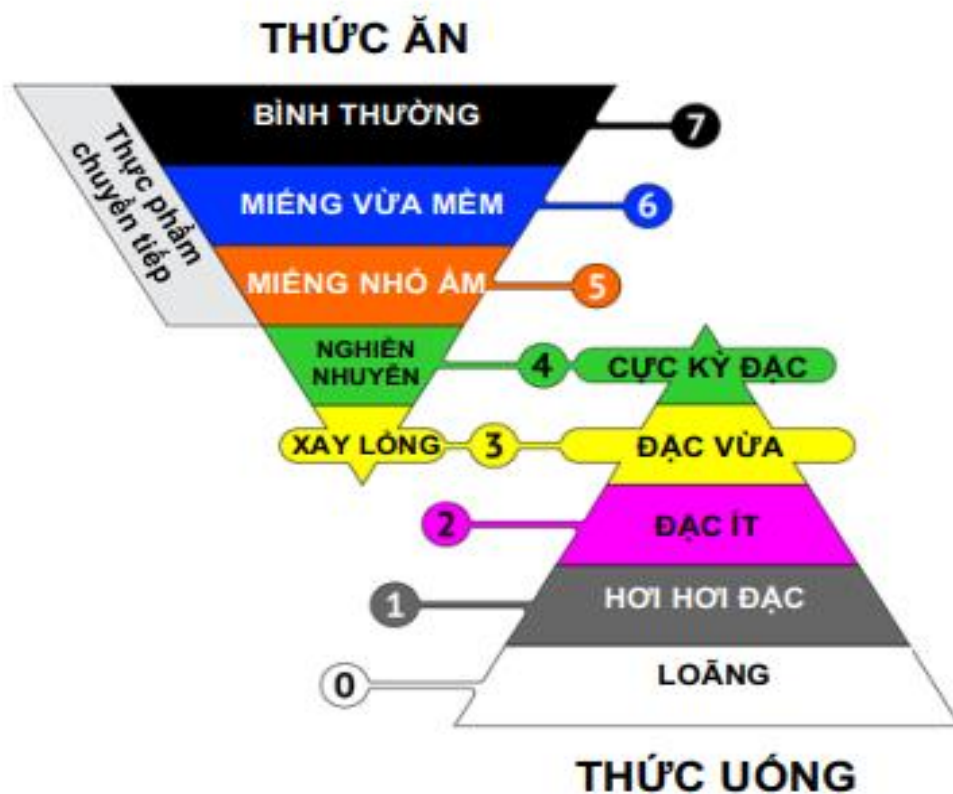
6. Lazarus, C., Logemann, J. A., Song, C. W., Rademaker, A. W., & Kahrilas, P. J. (2002). Effects of voluntary maneuvers on tongue base function for swallowing. *Folia Phoniatr Logop*, 54(4), 171-176.

Phụ lục

PHÂN LOẠI THỨC ĂN THEO “KHUNG KHÁI NIỆM CHẾ ĐỘ ĂN CHO NGƯỜI RỐI LOẠN NUỐT QUỐC TẾ IDDSI VÀ BẢN MÔ TẢ CÁC KẾT CẤU THỨC ĂN” (2018)

Các kết cấu thức ăn bao gồm: Bình thường, miếng vừa mềm, miếng nhỏ ẩm, nghiền nhuyễn và xay loãng.

Thức uống kết cấu bao gồm: cực kỳ đặc, đặc vừa, đặc ít, hơi hơi đặc và loãng.



Lưu ý: Người chăm sóc nên quan sát toàn bộ các bữa ăn trong ngày của người bệnh, vì biểu hiện về nuốt của người bệnh có thể thay đổi theo thời gian trong quá trình ăn.

63. TẬP PHỤC HỒI GIỌNG SAU LIỆT DÂY THANH

1. ĐẠI CƯƠNG

Liệt dây thanh là tình trạng một hoặc hai dây thanh không thể mở hoặc đóng như bình thường.

Phục hồi chức năng giọng nói áp dụng các chiến lược tập luyện cho liệt dây thanh thường bao gồm:

- Cung cấp thông tin cho người bệnh
- Gợi ý thay đổi hành vi chưa đúng
- Tái tổ chức giọng nói bị xáo trộn theo nguyên tắc học vận động
- Bù trừ cho giọng nói bị rối loạn với tình trạng bệnh lý của người bệnh
- Đánh giá cảm nhận của người bệnh và người khác về giọng nói của người bệnh
- Đánh giá các yếu tố liên quan như là có phải rối loạn giọng là vấn đề “thực sự” hay chỉ là triệu chứng của một vấn đề khác

Tập phục hồi chức năng sau liệt dây thanh là phương pháp phối hợp chức năng thở và tạo âm bằng cách tập trung vào kiểu thở bụng để giúp người bệnh tạo ra giọng nói thoải mái, có nguồn hơi khỏe với cổ họng thư giãn, phối hợp với các cử động nhịp nhàng của toàn bộ cơ thể. Phương pháp này cũng thường được kết hợp với các hoạt động chăm sóc giọng nhằm giúp người bệnh có thể cải thiện giọng nói của mình

2. CHỈ ĐỊNH

Liệt dây thanh sau:

- Phẫu thuật vùng cổ-ngực
- Tổn thương thần kinh trung ương: viêm não, bệnh lý mạch máu não, u...
- Tổn thương thần kinh ngoại biên: tổn thương thần kinh quặt ngược (hồi qui) thanh quản do phẫu thuật, u chèn ép...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hôn mê

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh rối loạn ý thức

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Ống hút
- Chai nước
- Gương soi
- Giấy và bút viết
- Bản in các câu hoặc đoạn văn mẫu để tập nói
- Một số bài nhạc theo sở thích, độ tuổi

5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị thu âm
- Thiết bị ghi hình
- Màn hình

5.5. Người bệnh

Giải thích về mục đích và qui trình thực hiện. Người bệnh ngồi ở tư thế thoải mái để tránh sự căng cơ.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Xem hồ sơ về bệnh sử, kế hoạch điều trị, các bệnh lý hoặc rối loạn khác kèm theo.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Phòng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Tập thở

Lấy hơi đúng cách có vai trò quan trọng trong mọi giai đoạn rối loạn giọng nói, giúp cho tạo âm được hiệu quả, giảm bớt các hiện tượng bù trừ dẫn đến căng cơ thứ phát.

Cách thực hiện: Người bệnh để một tay trên bụng, một tay trên ngực. Khi thở ra bụng xẹp, khi hít vào bụng phình. Thư giãn cơ vùng cổ vai và ngực, chỉ tập trung vào cử động của vùng bụng.

Nếu người bệnh có xu hướng thở ngực và khó thực hiện thở bụng:

- + Nhắc người bệnh thở ra xẹp bụng trước, sau đó phình bụng lên khi hít vào

+ Sử dụng phản hồi cảm giác: thử tập trong tư thế nằm với quyển sách (hoặc vật nặng) để trên bụng để cảm nhận cử động bụng tốt hơn

+ Sử dụng phản hồi thị giác: nhìn vào gương hoặc quay video rồi xem lại để người bệnh thấy được cử động vai-ngực khi hít vào, thấy được mình đang gồng cơ khi hít vào. Khuyến khích người bệnh tập trung vào cử động xẹp-phình lên ở bụng, chùng vai, mở rộng cổ để không cản trở khí đi vào-đi ra.

+ Dùng hình ảnh liên tưởng. Ví dụ: phổi như một bong bóng hay túi khí, khi thở ra thì xẹp, khi lấy hơi thì căng phình lên. Nếu thở ngực thì chỉ sử dụng một phần nhỏ của túi khí và phổi chưa nở tối đa, thở bụng giúp lấy được nhiều hơn để nói lớn, nói lâu mà ít phải gắng sức.

+ Động viên, làm mẫu, khuyến khích người bệnh vì thói quen mẫu thở có thể khó sửa ngay lập tức.

+ Có thể phối hợp với thở chúm môi (chúm môi kéo dài hơi thở ra), thổi chai nước (dùng ống hút để thổi sỏi bột trong chai nước...) để cảm nhận được độ dài hơi thở

Bước 2: Tập tạo âm

Tập kiểm soát hơi thở để tạo âm hiệu quả. Mục tiêu là âm tạo ra đúng nhịp thở (trong thì thở ra), thoải mái, không gồng, không gắng sức, với độ lớn, độ cao, độ dài lời nói phù hợp, xen kẽ ngừng nghỉ lấy hơi.

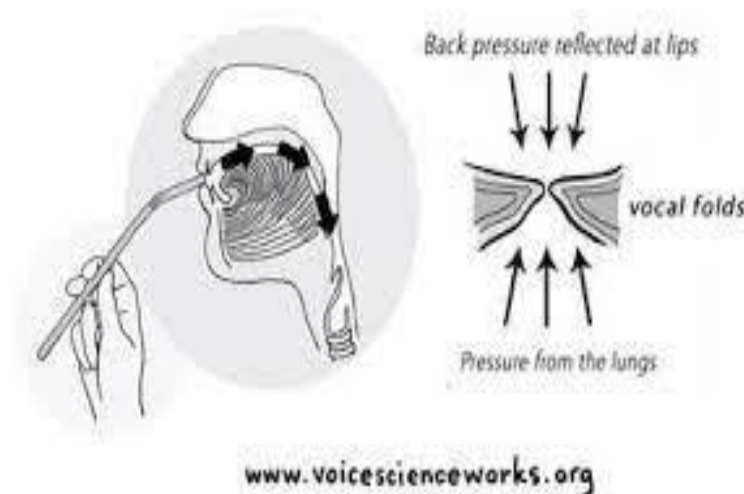
Bài tập bán tắc dây thanh:

- Người bệnh ngồi ở tư thế thoải mái. Lấy hơi đúng cách (thở bụng, thư giãn cơ vai cổ) và phát âm kéo dài các âm /x/, /f/, /z/, /v/. Lặp lại 10-15 lần.

- Tập rung môi (như em bé phun mưa), rung lưỡi (nói /r.../). Lặp lại 10-15 lần.

Bài tập tạo âm với ống hút:

Người bệnh ngậm ống hút vừa kín, sử dụng hơi bụng để tạo âm: /u.../, đếm, đọc một đoạn văn. Thời gian khoảng 5-10 phút.



Hình minh họa bài tập tạo âm với ống hút. Hình mũi tên mô tả tác động của áp lực được truyền đi làm rung dây thanh

Bước 3: Tập lên xuống giọng (thay đổi âm sắc, cao độ)

Mục tiêu là đạt được sự thay đổi âm sắc nhưng không gây ra giọng căng. Tùy theo giới, độ tuổi và nhu cầu sử dụng giọng để chọn quãng cao độ phù hợp

Cách thực hiện:

- Người bệnh sử dụng các nhịp điệu và kiểu nhấn, độ lớn và khoảng lên xuống giọng khác nhau để tăng tính linh hoạt và khoảng giọng với 3 nhịp điệu căn bản.
- Trong lúc tập, người bệnh thực hiện các vận động nhịp nhàng của tay và thân người phối hợp với nhịp điệu tạo âm, như người trị liệu làm mẫu.
- Có thể thử rung môi và lên-xuống giọng
- Tập hát với ống hút. Khuyến khích người bệnh ngậm ống hút và tập hát các bài hát yêu thích.

Bước 4: Chuyển tiếp lên lời nói liên tục

Người bệnh tập trung vào độ dài của một đoạn, chỗ ngừng nghỉ, thời gian và tốc độ lời nói. Đây là quá trình thực tập cách nói hội thoại thông thường, cách nói lúc trình diễn hoặc nói theo nhu cầu của người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong quá trình thực hiện nên quan sát, hướng dẫn và phản hồi liên tục cũng như cho người bệnh tự cảm nhận để chỉnh sửa bài tập cho phù hợp.
- Một số người có thể cảm thấy choáng, khó chịu khi hít thở sâu liên tục. Thường xuyên hỏi cảm nhận của người bệnh trong giai đoạn tập thở và chia nhỏ bài tập (hít sâu – nghỉ vài nhịp)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh về Tai Mũi Họng, 2015
2. Carole T. Ferrand, Voice disorders scope of theory and practice (2019), chapter 4, Clinical management and clinical considerations, pp 178,179.
3. Ferrand, C. (2012) Voice Disorders – Scope of Theory and Practice. Pearson Education Inc, New Jersey, pp 183,188
4. Morris, R (2017) If in doubt, breathe out, Oxford: Compton publishing.

64. TẬP KIỂM SOÁT HÀNH VI TRONG PHỤC HỒI GIỌNG NÓI

1. ĐẠI CƯƠNG

Kiểm soát hành vi trong phục hồi giọng nói là việc sử dụng giọng phù hợp để phòng ngừa tăng hoạt chức năng thanh quản và căng cơ quá mức. Cơ sở của can thiệp này là việc lạm dụng và dùng sai giọng sẽ thúc đẩy sự phát triển các rối loạn giọng, nên mục tiêu là giảm các yếu tố có hoặc không liên quan đến lời nói có thể góp phần gây phản ứng viêm ở niêm mạc dây thanh. Can thiệp này còn được gọi là trị liệu gián tiếp, người bệnh được giáo dục về các lựa chọn hành vi và lối sống tốt cho giọng, bao gồm các yếu tố có liên quan đến lời nói bao gồm giảm nói lớn và nói nhiều và các yếu tố không liên quan đến lời nói bao gồm quản lý trào ngược hầu – thanh quản (Laryngopharyngeal Reflux), tăng hắng, độ ẩm, các thuốc làm mất nước, các chất gây kích ứng dạng hít.

Kiểm soát hành vi về giọng đã đang được sử dụng như một can thiệp chính hoặc hỗ trợ trong trị liệu giọng nói để phòng ngừa và giảm thiểu hoặc loại bỏ các rối loạn giọng. Và đã được chứng minh là có hiệu quả tích cực cho nhiều đối tượng khác nhau như các người bệnh bị tổn thương dây thanh lành tính (hạt xơ và polyp, rối loạn thanh quản tăng chức năng, ...

2. CHỈ ĐỊNH

- Các tổn thương dây thanh âm như hạt xơ dây thanh, polyp dây thanh...
- Rối loạn giọng, biểu hiện tăng hoạt thanh quản
- Người có nguy cơ rối loạn giọng

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay
- Bộ tài liệu “Kiểm soát hành vi trong phục hồi giọng” có thể trình bày bằng powerpoint trên máy tính, hoặc tài liệu in sẵn.
- Hình ảnh hoặc mô hình của thanh quản bình thường.
- Hình ảnh dây thanh ở các vị trí hô hấp, tạo âm, nói thì thầm.
- Video tạo âm với dây thanh bình thường và bệnh lý.
- Hình ảnh minh họa của các bệnh lý dây thanh như hạt xơ, polyp, loét tiếp xúc, phù nề.

5.4. Thiết bị y tế

- Máy tính
- Máy chiếu

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Chương trình kiểm soát hành vi trong phục hồi giọng gồm 4 bước được phát triển dựa trên một phác thảo do Chan (1994) xây dựng và các kỹ thuật được khuyến nghị bởi nhiều tác giả khác.

Bước 1. Giải thích cơ chế của giọng nói bình thường và các bệnh lý của thanh quản

- Giới thiệu hình ảnh và mô hình của thanh quản bình thường
- Giới thiệu hình ảnh thanh quản bị bệnh lý và mô tả các bệnh lý khác nhau của thanh quản như polyp thanh quản, hạt xơ dây thanh,...
- Mô tả những chấn thương dây thanh thực thể có thể có khi lạm dụng giọng
- Giải thích sự thay đổi giọng nói do sự phá vỡ chức năng bình thường của dây thanh dẫn tới những thay đổi bệnh lý

Bước 2. Giải thích về lạm dụng giọng nói và hậu quả của nó, bao gồm:

- Nói hoặc hát quá mức mà không phục vụ cho công việc
- Nói nhanh

- Nói to hoặc lên cao giọng ở những nơi ồn ào như trong lớp, vũ trường, đường phố ồn ào

- Nói hoặc hát ở tông quá cao hoặc quá thấp

- Nói hoặc hát với không đủ sức hoặc quá nhiều sức

- Thì thầm gắng sức

- Hăng giọng gắng sức

- Ho mạnh

- Lời nói khi xúc động

- La hét

- Tạo ra tiếng động lạ hoặc âm thanh căng

- Hút thuốc lá

- Thức ăn hoặc thức uống gây kích ứng cho giọng như đồ ăn quá nóng hoặc quá lạnh hoặc nước ngọt, đồ ăn chiên xào, cay nóng, rượu, cà phê, trà)

- Ăn quá nhiều trước giờ đi ngủ

- Các hoạt động giải trí nguy cơ cao như hát karaoke, hét hò cổ vũ chương trình thể thao truyền hình.

- Tiếp xúc với các điều kiện bên ngoài có thể gây kích ứng cho giọng như (khói thuốc lá, bụi, nhiệt, lạnh)

Bước 3. Đưa ra các lời khuyên và ví dụ về sử dụng giọng đúng cách (lành mạnh), bao gồm:

- Giảm lạm dụng giọng nói: hạn chế nói và hát ngoài công việc, hoạt động giao tiếp cơ bản. (như la mắng con, nói chuyện rỗi với hàng xóm, nói điện thoại lâu...)

- Tránh lên cao giọng ở những nơi ồn ào, sử dụng chiến lược thay thế để tăng cường sức cho giọng như ra dầu, đến gần người muốn nói...

- Tránh tạo âm thanh căng như nói ở cường độ và tông giọng quá cao, tạo các tiếng động lạ như giả giọng, ém giọng...

- Nói chậm, trong khoảng âm lượng và cao độ thoải mái

- Uống nhiều nước

- Giảm tiêu thụ thức ăn và thức uống gây kích ứng như thức ăn cay, caffeine, chất có gas, bia rượu...

- Tránh tiếp xúc với những điều kiện bất lợi bên ngoài: khói, bụi, hóa chất bay hơi như chất tẩy rửa, nước lau kính.

- Duy trì sự ổn định về cảm xúc, sắp xếp lịch sinh hoạt, nghỉ ngơi phù hợp.

- Tránh ăn trước giờ đi ngủ

Bước 4. Các chiến lược cá nhân hóa, bao gồm:

- Người trị liệu và người bệnh xác định những thời điểm cụ thể có lạm dụng giọng nói trong các tình huống hằng ngày.

- Sử dụng nhật ký sử dụng giọng (ở phụ lục 1) để ghi lại diễn tiến kết quả, các sự kiện cụ thể

- Thảo luận các vấn đề khó khăn và giải pháp để hạn chế và loại bỏ chúng hoàn toàn.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Hosoya, M., Kobayashi, R., Ishii, T., Senarita, M., Kuroda, H., Misawa, H., Tanaka, F., Takiguchi, T., Tashiro, M., Masuda, S., Hashimoto, S., Goto, F., Minami, S., Yamamoto, N., Nagai, R., Sayama, A., Wakabayashi, T., Toshikuni, K., Ueha, R., Fujimaki, Y., ... Tsunoda, K. (2018). Vocal Hygiene Education Program Reduces Surgical Interventions for Benign Vocal Fold Lesions: A Randomized Controlled Trial. *The Laryngoscope*, 128(11), 2593–2599.

2. Pasa, G., Oates, J., & Dacakis, G. (2007). The relative effectiveness of vocal hygiene training and vocal function exercises in preventing voice disorders in primary school teachers. *Logopedics, phoniatrics, vocology*, 32(3), 128–140.

3. Rodríguez-Parra, M. J., Adrián, J. A., & Casado, J. C. (2011). Comparing voice-therapy and vocal-hygiene treatments in dysphonia using a limited multidimensional evaluation protocol. *Journal of communication disorders*, 44(6), 615–630.

4. Talley J. H. (2002). "Vocal Hygiene Training in the Elementary School Teacher Population" .Masters Theses. 1430. <https://thekeep.eiu.edu/theses/1430>

5. Yun, Y. S., Kim, M. B., & Son, Y. I. (2007). The effect of vocal hygiene education for patients with vocal polyp. *Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 137(4), 569–575.

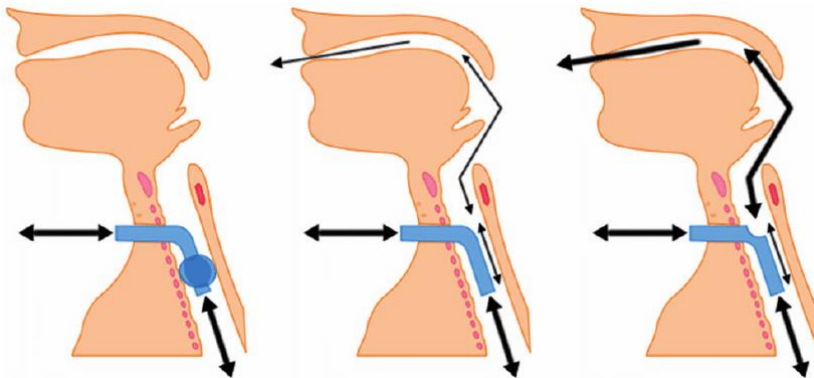
65. TẬP PHÁT ÂM KHI CÓ ỐNG MỞ KHÍ QUẢN

1. ĐẠI CƯƠNG

Mất đi tiếng nói ảnh hưởng đến quá trình tham gia điều trị khi người bệnh cần trả lời câu hỏi của nhân viên y tế hoặc phát biểu nhu cầu của mình, tham gia giao tiếp trong các hoạt động sống hàng ngày, tâm lý và chất lượng cuộc sống của người bệnh. Người có ống mở khí quản (khai khí đạo) không thể tự nói hoặc gặp khó khăn trong giao tiếp cần được hướng dẫn cách phát âm, giao tiếp an toàn và hiệu quả.

Để tạo ra tiếng nói cần có luồng hơi và sự rung dây thanh, người có ống mở khí quản có thể tạo âm khi

- Mở khí quản loại không có bóng chèn (hình minh họa ở phần sau)
- Mở khí quản có bóng chèn đã xả xẹp hoặc có nòng trong có lỗ mở cửa sổ.
- Không có bít tắc ở đường thở trên do u, sẹo, chấn thương, nhuyễn sụn...
- Không có tổn thương dây thanh gây cản trở sự khép và rung dây thanh do u, liệt, phù nề, chấn thương...
- Biết cách lấy hơi và tạo âm đúng thời điểm.



Hình minh họa vị trí của ống mở khí quản (ở dưới dây thanh) và đường đi của luồng hơi

2. CHỈ ĐỊNH

- Người có ống mở khí quản gặp khó khăn trong việc phát âm.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hôn mê

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không hợp tác

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Khăn giấy
- Gương soi
- Bộ từ/câu/đoạn văn
- Bộ dụng cụ đi kèm của bộ mở khí quản nếu có (van nói, nắp bịt, nòng trong có lỗ)

5.4. Thiết bị y tế:

- Thiết bị đo độ bão hòa oxy
- Máy tính bảng

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Đánh giá người bệnh

- Tỉnh táo, hợp tác, làm theo yêu cầu.
- Hô hấp-tim mạch: kiểu thở, nhịp thở, SpO₂, nhịp tim, mức gắng sức, khả năng ho

Nếu người bệnh thở nghịch (khi hít vào thì bụng hóp, khi thở ra bụng phình lên), thở nông, gắng sức, gồng cơ vai-cổ thì hướng dẫn người bệnh thở đúng cách, thở bụng, thư giãn.

Nếu người bệnh ho liên tục, ho không hiệu quả thì cần được hướng dẫn cách hà hơi, các kỹ thuật tống đàm, ho hiệu quả để giảm sang chấn vùng thanh quản. Lưu ý: cần bịt ống để tập khi tập thở chúm môi, thổi, ho qua miệng.

- Khả năng phát âm tự nhiên:

Nếu người bệnh có thể tạo âm thì đánh giá

+ Chất lượng giọng: giọng hơi (thì thảo), âm lượng nhỏ, giọng gằn, gắng sức... thì cần tập cách phát âm hiệu quả, ít mệt.

+ Tính hiệu quả, sức bền: nói từng từ hay câu ngắn, mức hụt hơi, gắng sức khi nói.

+ Khả năng thao tác của tay để sử dụng các thiết bị và kỹ thuật tạo âm hỗ trợ.

+ Các rối loạn kèm theo: người bệnh có mất ngôn ngữ/thất ngôn, rối loạn vận ngôn (dysarthria), mất điều khiển hữu ý lời nói (apraxia)...

+ Nhu cầu giao tiếp: người bệnh cần nói với ai, những tình huống, chủ đề, câu, từ quan trọng mà gặp khó khăn và cần cải thiện.

6.2. Đánh giá ống mở khí quản

- Có hiện diện của bóng chèn hay không, nếu có thì đang bơm hay xẹp.

Cán để cột dây cố định bên ngoài, có ghi thông tin của ống MKQ*		Nòng trong không có lỗ để hút đàm
Dây dẫn cho biết sự hiện diện và tình trạng của bóng chèn đang căng hay xẹp		Nòng trong có lỗ mở cửa sổ Nắp bịt để tập thở qua mũi, ho qua miệng trong quá trình cai ống

(*) Các thông tin có thể gặp là: kích thước ống (ID, OD), FEN (fenestrated -có lỗ mở cửa sổ), CFN (cuffless fenestrated – không bóng chèn, có lỗ mở cửa sổ), LPC (low pressure cuff- bóng chèn áp lực thấp).

- Nòng trong có lỗ mở cửa sổ hay không. Khi tập nói bằng nòng này, cần kiểm tra có bị bít tắc đàm hay không, nếu có thì cần làm vệ sinh để không cản trở khí lưu thông.

6.3. Tập phát âm

Tạo âm bằng cách bịt ngón tay (finger occlusion)

Khi người bệnh chưa sử dụng nắp bịt hoặc van nói, kỹ thuật bịt ngón tay là bước đầu tiên giúp kiểm tra và tập tạo âm, đánh giá khả năng sử dụng van nói, nắp bịt.



Nguồn hình: <https://www.saintlukeskc.org/health-library/your-tracheostomy-tube-learning-how-communicate>

Bước 1: Người điều trị hướng dẫn người bệnh hít vào qua ống, sau đó bịt ống và yêu cầu người bệnh tạo âm /a.../ hoặc /a a a/.

Bước 2: Khi người bệnh đã có thể tạo âm, người điều trị cầm tay người bệnh, có thể phối hợp nhìn vào gương, hướng dẫn người bệnh phối hợp nhịp thở và tạo âm.

Bước 3: Người bệnh tự thực hiện mà không cần sự hỗ trợ từ người điều trị. Người điều trị quan sát cách người bệnh lấy hơi và phối hợp phát âm đúng nhịp hay không.

Bước 4: Tăng dần độ dài, độ khó, độ tự nhiên của lời nói

Tập nói từng âm (a, e ...) □ nói từng từ, đếm □ trả lời câu hỏi ...

Lưu ý:

- Đối với người đã không nói trong một thời gian dài, hơi thở ngắn, yếu sức, có thể chưa phát âm được ngay, cần động viên, lặp lại nhiều lần, chờ người bệnh lấy đủ hơi mới bịt ống, và nhắc người bệnh tạo âm trong thì thở ra.

- Người bệnh cũng được khuyến khích bịt ống khi tập thở, ho và nuốt để hỗ trợ cho việc tăng cường khí lưu thông lên đường thở trên giúp phục hồi các chức năng của đường hô hấp trên.

Tập với van nói

	- Van nói là thiết bị gắn bên ngoài ống mở khí quản, có cấu tạo van 1 chiều, cho phép hít vào qua ống còn khi thở ra thì van đóng lại để khí đi lên trên để tạo âm. - Khi người bệnh đã có thể phát âm bằng cách bịt ngón tay nhưng chưa đủ khỏe để sử dụng nắp bịt thì việc sử dụng van nói giúp cho người bệnh không cần dùng tay để bịt ống mỗi khi nói, và quá trình giao tiếp dễ dàng hơn. Van nói cũng giúp ích cho chức năng nuốt và hỗ trợ quá trình tập thở để cai ống.

Chống chỉ định sử dụng van nói:

Ngoài các chống chỉ định chung (xem phần chống chỉ định phía trên), còn có

- Mở khí quản có bóng chèn chưa xả. Chỉ dùng van nói khi mở khí quản có bóng chèn đã xả xẹp hoàn toàn.

- Mở khí quản có bóng chèn dạng bọt xốp (foam, Bivona).

- Người bệnh có biểu hiện hạn chế khí lưu thông đến đường thở trên: khi bịt ống thì không thổi ra miệng, không tạo âm được.

Quy trình tập với van nói

Bước 1: Xác định người bệnh đã có thể tạo âm khi bịt ngón tay và các chống chỉ định.

Bước 2: Giải thích với người bệnh, gắn van nói và theo dõi tình trạng hô hấp-tim mạch (kiểu thở, mức gắng sức, nhịp thở, nhịp tim, SpO₂) trong lúc tập phát âm.

Bước 3: Tập tạo âm theo chu kì thở, đảm bảo thở đúng cách, thư giãn, tạo âm thoải mái. Tăng dần độ dài câu theo khả năng.

Bước 4: Đo thời gian người bệnh chịu được van nói. Ngưng (tháo van nói) khi biểu hiện thở mệt, thở rít, giảm SpO₂, tăng nhịp tim, bú rứt, tím tái, thay đổi tri giác, hành vi.

Bước 5: Hướng dẫn người bệnh tự gắn và tháo van nói, sử dụng gương soi nếu cần. Đảm bảo người bệnh biết các dấu hiệu cần ngưng tập. Khuyến khích tập nhiều lần trong ngày, tăng dần theo khả năng.

Tập tạo âm với nắp bịt



Hình minh họa nắp bịt

Thực hiện khi người bệnh đã có thể sử dụng nắp bịt để tập cai ống mở khí quản mà chưa thể phát âm hoặc nói gắng sức, dễ mệt.

Cách thực hiện:

- Kiểm tra cách lấy hơi và điều khiển hơi thở để tạo âm.

+ Nếu người bệnh thở gắng sức: tập thở bụng, thở theo nhịp, thư giãn cơ vai-ngực

+ Nếu người bệnh tạo âm trong thì hít vào: tập điều khiển hơi thở để tạo âm trong thì thở ra. Có thể phối hợp với tập thở chúm môi, thổi chai nước, tạo âm với ống hút

- Các bước tăng tiến mức độc lập và thời gian như quy trình tập với van nói.

- Kiểm tra lại các khiếm khuyết kèm theo như tổn thương dây thanh, thanh quản, mất dùng/mất điều khiển lời nói (apraxia), mất ngôn ngữ (aphasia), mất vận ngôn (dysarthria).

Phối hợp các phương pháp khác để tăng cường hiệu quả giao tiếp

- Động viên người bệnh sử dụng phối hợp các phương thức giao tiếp hỗ trợ khác khi khả năng nói còn hạn chế.

- Vật lý trị liệu hô hấp tích cực để cải thiện chức năng hô hấp.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng tri giác, hô hấp, tim mạch của người bệnh: mức tỉnh táo, hành vi, nhịp tim, nhịp thở, kiểu thở, SpO₂, biểu hiện thay đổi màu sắc da, cảm nhận khó thở của người bệnh, thở rít.

- Khả năng nói ở mức độ nào (âm, từ, câu), sự thoải mái, sức bền.

- Sự tuân thủ và khả năng tự thực hiện của người bệnh.

- Nguy cơ khó thở tăng lên, suy hô hấp khi tập với van nói và nắp bịt. Xử trí: tháo van nói, nắp bịt, kiểm tra nòng có bít tắc đàm hay không, đặt tư thế thoải mái, hút đàm, oxy liệu pháp, trấn an người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. The New Zealand Speech language Therapists' Association (NZSTA). Position Statement: Tracheostomy Management by speech language therapist in the New Zealand (2023)

3. Patients Requiring Tracheostomy and Mechanical Ventilation. A Model for Interdisciplinary Decision-Making.

4. Tracheostomy tubes – using a speaking valve.

5. ASHA (American Speech – Language - Hearing Association) Practice Portal / Professional Issues Tracheostomy and Ventilator Dependence.

66. KỸ THUẬT HUẤN LUYỆN ĐỐI TÁC GIAO TIẾP

1. ĐẠI CƯƠNG

Giao tiếp là hoạt động giao lưu, tiếp xúc giữa con người với con người. Trong quá trình đó, các bên tham gia tạo ra hoặc chia sẻ thông tin, cảm xúc với nhau nhằm đạt được mục đích giao tiếp.

Thực chất, giao tiếp là quá trình trao đổi giữa hai hay nhiều người sử dụng một mã cử chỉ, từ ngữ để có thể hiểu được một thông tin chính thức hay phi chính thức. Giao tiếp là quá trình trao đổi thông tin luôn có 2 chiều: Chuyển từ người phát tin đến người nhận tin, đồng thời phải có sự phản hồi lại của người nhận tin đối với người phát tin. Có như vậy quá trình giao tiếp mới thực sự hiệu quả.

Kỹ năng giao tiếp là quá trình sử dụng các phương tiện ngôn ngữ và phi ngôn ngữ để định hướng, điều chỉnh và điều khiển quá trình giao tiếp đạt tới mục đích nhất định.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có khó khăn trong việc biểu lộ suy nghĩ, cảm xúc.
- Người bệnh có sự tự tin thấp, thụ động, ít giao tiếp.
- Các rối loạn tâm lý ở trẻ em: nói lắp, lo âu, ám ảnh sợ, ám ảnh, tự kỷ, asperger, khó học...
- Trầm cảm, rối loạn lo âu.
- Rối loạn stress sau sang chấn.
- Các bệnh lý cơ thể có liên quan đến tâm lý hành vi: cao huyết áp, AIDS, ung thư, sau các bệnh thực tồn tại não như tai biến mạch não, viêm não...
- Chậm phát triển tâm thần mức độ nhẹ và vừa.
- Tâm thần phân liệt.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn tâm thần giai đoạn cấp tính.
- Chậm phát triển tâm thần nặng.
- Người bệnh căm, ghét, từ chối trị liệu.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế:

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

Người bệnh ở các thể bệnh đáp ứng với những yêu cầu sau:

- Không có dấu hiệu gây rối
- Có một số chức năng nhận thức (tri giác sự vật, phán đoán,...)
- Hiểu được yêu cầu của hoạt động

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Người bệnh được giới thiệu mục đích giao tiếp (gì, nội dung cụ thể, cách tham gia, người tham gia, người làm mẫu, người trợ giúp)

Bước 2: Người bệnh được thảo luận nội quy hoạt động, quy tắc, quy định của việc tuân thủ hoạt động trị liệu.

Bước 3: Thảo luận kinh nghiệm của người bệnh về chủ đề. Cho người bệnh thảo luận về những trải nghiệm cá nhân trước khi điều trị. Đánh giá nhu cầu của người bệnh và gia đình. Từ đó xây dựng chương trình trị liệu cụ thể có ưu tiên các kỹ năng giao tiếp có ích cho người bệnh trước. Xây dựng và đưa ra chương trình trị liệu ngắn hạn và dài hạn.

Bước 4: Hướng dẫn người bệnh các bước cụ thể trong quá trình thao tác, thực hành kỹ năng giao tiếp

Bước 5: Người bệnh thao tác lại, nhắc lại các bước, nhận xét đánh giá, ghi chép lại và thực hiện bài tập về nhà.

Hoạt động của mỗi buổi trị liệu: 20- 30 phút

- Phần 1 (5 phút): Người bệnh ôn tập nội dung buổi trước và giải đáp thắc mắc phát sinh, phân tích bài tập áp dụng.
- Phần 2 (5 - 10 phút): Người bệnh/ gia đình được giới thiệu kỹ năng mới
- Phần 3 (10 - 15 phút): Người bệnh thực hành
- Phần 4 (5 phút): Phản hồi và ôn lại
- Phần 5 (5 phút): Tổng kết buổi trị liệu, giao bài tập về nhà ...

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Diễn biến tâm lý và sức khỏe trong quá trình tập luyện

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2020), Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị phục hồi chức năng cho người bệnh đột quỵ (Hướng dẫn về Ngôn ngữ trị liệu), Quyết định số 2536/QĐ-BYT ngày 16 tháng 06 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế, Hà Nội.
2. Cruice M., Blom Johansson M., Isaksen J., & Horton, S. (2018), “Reporting interventions in communication partner training: A critical review and narrative synthesis of the literature”, *Aphasiology*, 32(10), 1135-1166.
3. Horton S., Pound C. (2018), “Communication partner training: re-imagining community and learning”, *Aphasiology*, 32(10), 1250-1265.
4. Wiseman-Hakes C., Ryu H., Lightfoot D., et al. (2020), “Examining the efficacy of communication partner training for improving communication interactions and outcomes for individuals with traumatic brain injury: A systematic review”, *Archives of rehabilitation research and clinical translation*, 2(1), 100036.
5. Tactus Therapy Solutions Ltd (2021), “How to: Communication Partner Training (CPT) for Aphasia”

67. KỸ THUẬT TƯƠNG TÁC NHÓM CHO NGƯỜI BỆNH RỐI LOẠN NGÔN NGỮ SAU TỔN THƯƠNG NÃO

1. ĐẠI CƯƠNG

Rối loạn ngôn ngữ (RLNN) là khái niệm dùng để chỉ các tình trạng liên quan đến sự tạo và hiểu ngôn ngữ do tổn thương ở các vùng não liên quan gây ra trong các bệnh lý như đột quy não, chấn thương sọ não, u não .v.v. Các thành phần ngôn ngữ có thể bị ảnh hưởng như âm vị, hình vị, ngữ nghĩa, cú pháp, và bao gồm cả ngữ dụng. Điều này làm giảm chất lượng cuộc sống, cản trở học tập, công việc và hòa nhập cộng đồng của người bệnh.

Mất đi tiếng nói ảnh hưởng đến quá trình tham gia điều trị khi người bệnh cần trả lời câu hỏi của nhân viên y tế hoặc phát biểu nhu cầu của mình, tham gia giao tiếp trong các hoạt động sống hàng ngày, tâm lý và chất lượng cuộc sống của người bệnh. Người có ống mở khí quản (khai khí đạo) không thể tự nói hoặc gặp khó khăn trong giao tiếp cần được

Trị liệu ngôn ngữ là phương pháp có nhiều chứng cứ hiệu quả để cải thiện tình trạng này. Có nhiều kỹ thuật trị liệu khác nhau dành cho từng dạng RLNN. Trị liệu theo nhóm là một trong những phương pháp can thiệp hiệu quả và được người bệnh ưa thích bởi nhiều người cho rằng tương tác với một người đồng cảnh ngộ ít đáng sợ hơn và có nhiều động lực hơn so với giao tiếp với một người nói thành thạo. Ngoài ra, tham gia vào nhóm có thể giảm đi tình trạng cô lập xã hội vốn là nguyên nhân gây trầm cảm ở các người bệnh sau tổn thương não.

Quy trình này đề cập đến kỹ thuật tương tác nhóm cho các người bệnh RLNN sau tổn thương não ở độ tuổi trưởng thành.

Các trò chơi/tác vụ liên quan đến việc sử dụng ngôn ngữ được các kỹ thuật y (KTY) Ngôn ngữ trị liệu (NNTL) thiết kế sao cho phù hợp với hoạt động nhóm. Các nhóm được chia theo phân loại và mức độ tình trạng RLNN của từng cá nhân. Kế hoạch trị liệu được xây dựng trước thông qua sự thảo luận và đóng góp ý kiến từ nhóm điều trị. Trong quá trình tập luyện theo nhóm tương tác, KTY NNTL đóng vai trò dẫn dắt, hỗ trợ người tham gia do đó cần sự linh hoạt và sáng tạo. Sự củng cố và giáo điều đôi lúc làm giảm cảm hứng của người tham gia. Cần nhớ mục tiêu trị liệu chính là gia tăng sự tương tác và sử dụng ngôn ngữ của người bệnh. Các trò chơi có thể sử dụng trong tương tác nhóm như Phân nhóm hình, Khả năng nghe hiểu, Gọi tên hình, Tìm từ đồng nghĩa, trái nghĩa, Lặp lại từ, cụm từ, câu, Khả năng đọc hiểu.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các người bệnh rối loạn ngôn ngữ sau tổn thương não: đột quy, chấn thương sọ não, viêm não, u não, hoặc sa sút trí tuệ...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn hành vi

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ dụng cụ/ phương tiện liên quan đến tác vụ/hoạt động

5.4. Thiết bị y tế:

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Người bệnh cần mang theo mắt kính hoặc dụng cụ trợ giúp nghe (nếu có) mà người bệnh đang sử dụng. Người bệnh và người nhà/người chăm sóc nên có mặt trước giờ tập khoảng 10-15 phút.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Lựa chọn người bệnh cho nhóm tương tác

Nhóm can thiệp sẽ dựa trên bệnh sử, kết quả lượng giá để thảo luận và tiến hành lựa chọn người bệnh tham gia hoạt động nhóm, phân nhóm phù hợp cho mỗi bệnh nhân. Việc lựa chọn này tạo thuận lợi cho KTY NNTL trong việc thiết lập các hoạt

động/tác vụ đồng thời cũng giúp cho người bệnh tương tác với các người bệnh đồng đẳng.

6.2. Thiết kế tác vụ/hoạt động

Các tác vụ/hoạt động thiết kế dựa trên kết quả lượng giá và mục tiêu mong đợi của người bệnh hoặc người nhà. KTY Ngôn ngữ trị liệu đưa ra kế hoạch điều trị cụ thể với các mục tiêu ngắn hạn (theo từng buổi, từng tuần) và dài hạn (theo tháng). Mặc dù là hoạt động tương tác nhóm nhưng người điều trị vẫn cần nắm rõ đặc điểm của mỗi người bệnh để có sự hỗ trợ phù hợp.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Người điều trị cần quan sát và ghi nhận tình trạng sức khỏe của người bệnh trong buổi điều trị. Nếu người bệnh biểu lộ mệt mỏi, mất tập trung, thiếu hợp tác thì nên tạm dừng và tìm hiểu nguyên nhân để có xử trí thích hợp.

- Trong trường hợp người bệnh không thể tiếp tục hoạt động tương tác nhóm thì cần tôn trọng người bệnh và dừng lại. Hẹn người bệnh và gia đình tiếp tục ở buổi khác.

- Nếu người bệnh có dấu hiệu bất thường, báo bác sĩ trực để xử trí kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y Tế. (2019). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành phục hồi chức năng. Quyết định 2520/QĐ-BYT.
2. Bộ Y Tế. (2020). Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị phục hồi chức năng cho người bệnh Đột quỵ (Hướng dẫn về Ngôn ngữ trị liệu). Quyết định 2536/QĐ-BYT.
3. Cristina Romani, Lucinda Thomas, Andrew Olson & Louise Lander (2019)
Playing a team game improves word production in poststroke aphasia, *Aphasiology*, 33:3, 253-288, DOI: 10.1080/02687038.2018.1548205
4. World Health Organization. (2001). ICF: International Classification of Functioning, Disability, and Health. World Health Organization.

68. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH XÚC GIÁC NHIỆT VÙNG MIỆNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Kỹ thuật kích thích xúc giác nhiệt vùng miệng là kỹ thuật kích thích cảm giác vùng miệng bằng đá lạnh. Kỹ thuật này được sử dụng trước khi người bệnh chuẩn bị nuốt thức ăn. Việc kích thích này sẽ đánh thức hệ thần kinh trung ương nhằm tạo thuận cho việc nuốt.

Mục đích làm tăng kích hoạt phản xạ nuốt giai đoạn hầu.

Kỹ thuật được sử dụng trước bữa ăn hoặc khi nuốt bị chậm.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh chậm kích hoạt phản xạ nuốt giai đoạn hầu.
- Người bệnh rối loạn cảm giác ở vùng miệng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang hôn mê.
- Người bệnh tăng trương lực cơ cắn
- Người bệnh không thể duy trì độ Oxy bão hòa SpO₂ trên 90 %
- Người bệnh có nhịp tim quá chậm hoặc quá nhanh.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh lơ mơ, tiếp xúc chậm

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Muỗng inox nhỏ cán dài hoặc que gòn (độ dài que gòn 15 cm, đường kính bông 1 cm)
- 01 ly đá viên

5.4. Thiết bị y tế:

5.5. Người bệnh

- Vệ sinh miệng sạch, đặt tư thế thoải mái, giải thích quy trình thực hiện cho người bệnh.

- Dành cho người bệnh có một môi trường ăn yên tĩnh, thoải mái.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Ghi hồ sơ sau khi thực hiện xong kỹ thuật.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

5.9 Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Tư thế: Người bệnh ngồi ở tư thế đầu cao 30-90°, gối kê sau đầu, duy trì tư thế ngồi thoải mái.

- Yêu cầu người bệnh há miệng ra

- Người thực hiện nhúng cây muỗng inox hoặc que gòn vào ly đá viên, rửa sạch nước rồi quét hoặc chà nhanh phần trước cung khẩu cái mềm hai bên và phần sau lưỡi khoảng 5 lần.

- Sau đó, yêu cầu người bệnh nuốt nước bọt sau mỗi lần kích thích. Lặp lại 4-5 lần.

- Thực hiện 4-5 lần/ ngày tùy theo tình trạng chức năng nuốt của người bệnh.

* Tiêu chuẩn đạt:

- Người bệnh tự nuốt được
- Gia đình hoặc người bệnh tự làm được (với gương soi).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Ho, sặc, tím tái, khó thở. Xử trí: trấn an khi người bệnh ho và dừng kích thích. Nếu ho do ứ nước bọt thì nhắc người bệnh nuốt, phối hợp với các kỹ thuật nuốt gắng sức và các kỹ thuật khác nếu cần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alagiakrishnan K, Bhanji RA, Kurian M. Evaluation and management of oropharyngeal dysphagia in different types of dementia: a systematic review. Arch Gerontol Geriatr. 2013;56(1):1-9.

2. Bisch, E.M., Logemann, J.A., Rademaker, A.W., Kahrilas, P.J., & Lazarus, C.L. (1994). Pharyngeal effects of bolus volume, viscosity and temperature in patients with dysphagia.

3. Logemann JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders. Austin: Proed; 1983.

4. Regan J, Walshe M, Tobin WO. Immediate effects of thermal-tactile stimulation on timing of swallow in idiopathic Parkinson's disease. Dysphagia. 2010;25(3):207-15.

5. Ortega O, Martín A, Clavé P. Diagnosis and management of oropharyngeal dysphagia among older persons, state of the art. J Am Med Dir Assoc. 2017;18(7):576-82.

69. KỸ THUẬT TẬP NUỐT GIÁN TIẾP

1. ĐẠI CƯƠNG

Điều trị rối loạn nuốt bao gồm những chiến lược khác nhau nhằm phục hồi chức năng nuốt bình thường (kỹ thuật phục hồi chức năng) và/hoặc điều chỉnh kết cấu thức ăn và điều chỉnh tư thế (chiến lược bù trừ).

Kỹ thuật phục hồi chức năng đề cập đến can thiệp nhằm cải thiện khiếm khuyết của cơ chế nuốt bằng cách áp dụng những kỹ thuật tập trung vào các khiếm khuyết cụ thể đã được xác định trong quá trình đánh giá nuốt. Các kỹ thuật phục hồi chức năng được dự đoán là tạo nên những thay đổi kéo dài đối với hoạt động nuốt, những thay đổi này sẽ vẫn còn đó sau khi ngưng tập luyện với kỹ thuật.

Chiến lược bù trừ là những điều chỉnh ngắn hạn giúp cải thiện chức năng nuốt, ngăn ngừa các biến chứng khi nuốt. Chiến lược bù trừ không có tác động lâu dài lên sinh lý nuốt.

Kỹ thuật nuốt gián tiếp là các bài tập để cải thiện khả năng kiểm soát thần kinh-cơ không liên quan đến việc nuốt viên thức ăn trong bữa ăn.

Các kỹ thuật nuốt gián tiếp bao gồm:

- Tập luyện kiểm soát vận động vùng miệng: bao gồm các bài tập mạnh cơ lưỡi, môi, tầm vận động lưỡi, kiểm soát viên thức ăn.
- Kích thích phản xạ nuốt: kích thích nhiệt lạnh.
- Bài tập khép dây thanh.
- Bài tập mạnh cơ thở ra (Expiratory muscle strength training-EMST).
- Kích thích điện thần kinh cơ (Neuromuscular Electrical Stimulation-NMES).
- Nghiệm pháp Masako.
- Nghiệm pháp Shaker.

2. CHỈ ĐỊNH

Các trường hợp rối loạn nuốt do giảm khả năng kiểm soát thần kinh-cơ, yếu cơ...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh suy giảm nhận thức.
- Đang có tình trạng nhiễm trùng vùng hầu họng, vùng cổ
- Trên vết thương hở hoặc vết mổ vùng cổ chưa ổn định

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính
- Người bệnh rối loạn cảm giác vùng cổ, vùng hầu họng
- Tồn thương/khiếm khuyết cột sống cổ

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Dụng cụ tập mạnh cơ thở ra.
- Que đèn lưỡi
- Găng tay
- Khăn giấy
- Đá lạnh

5.4. Thiết bị y tế

- Máy kích thích điện
- Dụng cụ tập mạnh cơ thở ra

5.5. Người bệnh

- Người bệnh tỉnh táo, được giải thích mục đích tập luyện của kỹ thuật.
- Người bệnh ở vị thế phù hợp với từng kỹ thuật tập luyện.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ của người bệnh với các thông tin lượng giá về tình trạng nuốt.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

5.9 Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1. Lựa chọn kỹ thuật phù hợp

Người điều trị đưa ra quyết định kỹ thuật tập luyện phù hợp dựa trên kết quả lượng giá, tình trạng cụ thể của từng người bệnh.

Bước 2. Tiến hành thực hiện kỹ thuật

Người điều trị thực hiện kỹ thuật phù hợp với người bệnh như sau:

*** Bài tập mạnh cơ thở ra**

- Người điều trị làm mẫu.
- Điều chỉnh van của dụng cụ tập mạnh cơ thở ra ở mức dễ kháng thích hợp với người bệnh.

- Người bệnh hít vào bằng mũi.
- Thở ra bằng miệng qua dụng cụ.

*** Kích thích điện thần kinh cơ**

- Gắn điện cực tại vị trí cơ cần kích thích.
- Điều chỉnh thông số máy: tần số, thời gian xung, cường độ, thời gian điều trị.
- Theo dõi người bệnh trong suốt quá trình điều trị.
- Kết thúc điều trị: Dọn dẹp dụng cụ.

*** Bài tập khép dây thanh**

- Người điều trị làm mẫu: Đẩy hoặc kéo 2 lòng bàn tay/Đẩy tay lên đùi/Đẩy tay xuống ghế...khi tạo âm.
- Người bệnh thực hiện kỹ thuật.
- Người điều trị chỉnh sửa bài tập cho đúng (nếu cần).

*** Tập luyện kiểm soát vận động vùng miệng:** Xem quy trình “Tập vận động vùng miệng”.

*** Kích thích phản xạ nuốt:** kích thích nhiệt lạnh: Xem quy trình kỹ thuật “Kích thích xúc giác nhiệt vùng miệng”.

*** Nghiệm pháp Masako và nghiệm pháp Shaker:** Xem quy trình “Tập mạnh cơ nuốt”.

Bước 3. Kết thúc điều trị

- Tái lượng giá khi cần thiết.
- Ghi chép hồ sơ.
- Hướng dẫn người bệnh chương trình tập luyện tại nhà.

7. THEO DÕI/XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi

Theo dõi đáp ứng da, hỏi người bệnh trong suốt quá trình điều trị nếu có bất kỳ cảm giác đau cổ hoặc hàm.

2. Xử trí tai biến

Đặt lại vị trí điện cực khi người bệnh có tình trạng kích ứng da, đau cổ hoặc hàm khi kích thích điện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Crary, M. A., & Groher, M. E. (2016). *Dysphagia: clinical management in adults and children*. Elsevier Health Sciences.
2. Daniels, S. K., Huckabee, M. L., & Gozdzikowska, K. (2019). *Dysphagia following stroke*. Plural Publishing.
3. National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2018). *Transcutaneous Neuromuscular Electrical Stimulation for Oropharyngeal Dysphagia in Adults*. NICE International Guidance No IPG634.
4. Renee Speyer and Hans Bogaardt (2015). *Seminars in Dysphagia*.
5. Ferrand, C. T. (2018). *Voice disorders: Scope of theory and practice*. Pearson Higher Ed.

70. KỸ THUẬT TẬP NUỐT TRỰC TIẾP

1. ĐẠI CƯƠNG

Điều trị rối loạn nuốt bao gồm những chiến lược khác nhau nhằm phục hồi chức năng nuốt bình thường (kỹ thuật phục hồi chức năng) và/hoặc điều chỉnh kết cấu thức ăn và điều chỉnh tư thế (chiến lược bù trừ).

Kỹ thuật phục hồi chức năng đề cập đến can thiệp nhằm cải thiện khiếm khuyết của cơ chế nuốt bằng cách áp dụng những kỹ thuật tập trung vào các khiếm khuyết cụ thể đã được xác định trong quá trình đánh giá nuốt. Các kỹ thuật phục hồi chức năng được dự đoán là tạo nên những thay đổi kéo dài đối với hoạt động nuốt, những thay đổi này sẽ vẫn còn đó sau khi ngưng tập luyện với kỹ thuật.

Chiến lược bù trừ là những điều chỉnh ngắn hạn giúp cải thiện chức năng nuốt, ngăn ngừa các biến chứng khi nuốt. Chiến lược bù trừ không có tác động lâu dài lên sinh lý nuốt.

Kỹ thuật nuốt trực tiếp là những bài tập liên quan đến việc nuốt viên thức ăn trong bữa ăn.

Kỹ thuật nuốt trực tiếp bao gồm một số nghiệm pháp:

- Nuốt trên thanh môn.
- Nuốt siêu trên thanh môn.
- Nghiệm pháp nuốt gắng sức.
- Nghiệm pháp Mendelsohn (nuốt kéo dài).
- Gập đầu (gập cằm).
- Duỗi đầu.
- Xoay đầu.

2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn nuốt sau tổn thương não (đột quỵ, chấn thương sọ não, viêm não, u não...)

- Rối loạn nuốt sau phẫu thuật vùng đầu cổ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh suy giảm nhận thức.
- Người bệnh có bệnh lý hô hấp hoặc mất điều hợp nuốt-thở nghiêm trọng
- Người bệnh mất khả năng bảo vệ đường thở.
- Khiếm khuyết cơ vòng thực quản trên.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh có rối loạn nuốt đi kèm vấn đề tim mạch.
- Người bệnh khởi phát muộn nuốt giai đoạn đầu.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Thức ăn/đồ uống theo phân loại IDDSI (International dysphagia diet standardisation initiative) phù hợp với tình trạng của người bệnh.
- Thang đo đánh giá xâm nhập-hít sặc.

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh:

Người bệnh ngồi thẳng (trừ các bài tập cần tư thế cụ thể), ở trạng thái tỉnh táo.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ của người bệnh với các thông tin lượng giá về tình trạng nuốt. Kết cấu thức ăn, dịch lỏng phù hợp với người bệnh.
- Bảng cam kết hoặc đồng thuận (nếu có).

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1. Lựa chọn kỹ thuật phù hợp

Người điều trị đưa ra quyết định cho kỹ thuật tập luyện dựa trên kết quả lượng giá, tình trạng cụ thể của từng người bệnh.

Bước 2. Tiến hành thực hiện kỹ thuật

- Người điều trị giải thích mục đích của kỹ thuật tập luyện.
- Thực hiện kỹ thuật

Gập đầu

- Đưa thức ăn/đồ uống vào miệng người bệnh.

- Người bệnh gấp đầu tối đa về phía ngực khi giữ viên thức ăn trong miệng.
- Nuốt trong khi vẫn giữ gấp đầu.
- Thư giãn.

Duỗi đầu

- Đưa thức ăn/đồ uống vào miệng người bệnh.
- Duỗi đầu về phía sau.
- Nuốt.

Xoay đầu

- Đưa thức ăn/đồ uống vào miệng người bệnh.
- Xoay đầu về bên yếu.
- Nuốt.

Nuốt trên thanh môn và nuốt siêu trên thanh môn

- Đưa thức ăn/đồ uống vào miệng người bệnh
- Người bệnh hít vào và giữ lại
- Người bệnh nuốt với nỗ lực
- Ho để ngăn sự xâm nhập của thức ăn còn tồn đọng

Nuốt gắng sức

- Đưa thức ăn/đồ uống vào miệng người bệnh
- Đẩy lưỡi lên vòm miệng
- Nuốt viên thức ăn với nỗ lực

Nghiệm pháp Mendelsohn

- Đưa thức ăn/đồ uống vào miệng người bệnh
- Nâng thanh quản di chuyển hướng lên trên
- Nuốt với vị thế thanh quản nâng
- Thư giãn và kết thúc quá trình nuốt

Kết thúc điều trị

- Tái lượng giá khi cần thiết.
- Ghi chép hồ sơ.
- Hướng dẫn người bệnh chương trình tập luyện về nhà.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi các dấu hiệu của hít sặc: chảy nước mắt, ho...
- Sau khi nuốt, kiểm tra sự tồn đọng thức ăn ở miệng, hầu.
- Không cho người bệnh uống nước khi đang có cơn ho.

- Ngừng việc tập luyện nuốt nếu người bệnh có các dấu hiệu hít sặc nhiều lần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Crary, M. A., & Groher, M. E. (2016). Dysphagia: clinical management in adults and children. Elsevier Health Sciences.
2. Daniels, S. K., Huckabee, M. L., & Gozdzikowska, K. (2019). Dysphagia following stroke. Plural Publishing.
3. Renee Speyer and Hans Bogaardt (2015). Seminars in Dysphagia.

71. KỸ THUẬT PHỤC HỒI KHẢ NĂNG NÓI LƯU LOÁT

1. ĐẠI CƯƠNG

Rối loạn tính lưu loát là tình trạng rối loạn lời nói đặc trưng bởi tốc độ, nhịp độ bất thường và các biểu hiện mất lưu loát như lặp lại các âm, từ, cụm từ, kéo dài âm, tắc nghẽn, và có thể đi kèm với sự căng thẳng mức độ cao, tránh né nói chuyện, các hành vi biểu hiện sự cố gắng quá mức và các hành vi thứ phát.

Người có rối loạn tính lưu loát chịu ảnh hưởng không chỉ về khả năng giao tiếp mà còn có tâm lý, cảm xúc, xã hội, chất lượng cuộc sống. Việc lượng giá đầy đủ các biểu hiện và ảnh hưởng của rối loạn tính lưu loát giúp đưa ra chẩn đoán, chương trình can thiệp và theo dõi sự tiến bộ của người bệnh phù hợp cho từng cá nhân.

Lượng giá tính lưu loát lời nói bao gồm nhiều khía cạnh khác nhau

- Lượng giá mẫu lời nói:
 - + Mô tả đặc điểm lời nói
 - + Đo tốc độ lời nói
 - + Các thang điểm đo lường mức độ nghiêm trọng và mức độ tự nhiên của lời nói.
 - + Tính tỉ lệ phần trăm âm tiết lặp so với tổng âm tiết được nói ra.
- Lượng giá ảnh hưởng của rối loạn tính lưu loát
 - Đối với thanh thiếu niên và người lớn, một số bảng hỏi được sử dụng như: Thang đo những suy nghĩ và niềm tin vô ích về nói lắp (UTBAS-6), thang đo nỗi sợ đánh giá tiêu cực (BFNE), mức độ lo lắng trong các tình huống nói khác nhau (SUDS).
 - Đối với trẻ em: quan sát trẻ, thảo luận với phụ huynh, thông tin từ giáo viên về các khó khăn trong việc tham gia các hoạt động học tập, vui chơi, tương tác với bạn bè.

2. CHỈ ĐỊNH

Người có rối loạn tính lưu loát lời nói ở tất cả các độ tuổi khác nhau:

- Các trường hợp nói lắp, nói không lưu loát không rõ nguyên nhân, xuất hiện từ tuổi nhỏ hoặc khi trưởng thành.
- Sau tổn thương thần kinh: Đột quỵ não, chấn thương sọ não, bệnh lý thoái hóa thần kinh...
- Sau chấn thương tâm lý...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không hợp tác

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

- Bộ thang điểm: Thang đo mức độ nghiêm trọng của nói lắp, thang đo mức độ tự nhiên của lời nói, thang đo những suy nghĩ và niềm tin vô ích về nói lắp (UTBAS-6), thang đo nỗi sợ đánh giá tiêu cực (BFNE), mức độ lo lắng trong các tình huống nói khác nhau (SUDS).

- Bộ các từ/câu/đoạn văn được chuẩn bị trước.

5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị ghi hình
- Thiết bị thu âm.
- Đồng hồ bấm giờ.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

- Thông báo cho người bệnh về lượng giá. Khi thu mẫu lời nói cần chú ý lựa chọn những chủ đề không có nhiều yếu tố cảm xúc (trừ trường hợp cần thiết để khơi gợi hành vi lắp). Đối với người lớn, những chủ đề có thể nói là sở thích, công việc, các hoạt động hay môn thể thao yêu thích. Đối với trẻ em và thanh thiếu niên, những chủ đề có thể lấy mẫu lời nói là về hoạt động cuối tuần, thời gian sau giờ lên lớp, sở thích cá nhân, môn thể thao hay động vật yêu thích. Mẫu lời nói có thể là độc thoại, đối đáp, hoặc phụ huynh quay video lúc trẻ đang chơi với anh/chị em của trẻ...

5.6. Hồ sơ bệnh án: Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1. Lượng giá chủ quan

Người bệnh hoặc cha mẹ của trẻ mô tả các biểu hiện của việc nói không lưu loát, bắt đầu từ khi nào, những tình huống hoặc yếu tố nào làm tăng hoặc giảm việc nói không lưu loát, mức độ ảnh hưởng đến giao tiếp, tâm lý, sự tham gia các hoạt động (tại trường, tại nơi làm việc...), đã can thiệp điều trị gì và kết quả như thế nào.

Chấm điểm độ nặng theo thang điểm 0 đến 9:

0	9
Rất nặng, rất không lưu loát	Nói bình thường, lưu loát

Bước 2. Lượng giá khách quan

* Mô tả đặc điểm lời nói không lưu loát

- Kỹ thuật y Ngôn ngữ trị liệu đánh giá qua quan sát trực tiếp khi nói chuyện với người bệnh, hoặc qua các mẫu quay video được thực hiện trước tại nhà. Yêu cầu video phải quan sát thấy phần đầu mặt và thân người để đánh giá các cử động phụ.

- Mô tả đặc điểm rối loạn tính lưu loát bao gồm 1 hoặc nhiều các biểu hiện như:

Lặp lại âm (hoặc một phần âm tiết): ví dụ “b b b a”

Lặp lại từ: ví dụ “con con con muốn”

Lặp lại cụm từ hoặc câu “ con muốn, con muốn, con muốn... ăn kẹo”

Tắc nghẽn không nghe tiếng (không có luồng hơi). Người nghe có thể quan sát thấy cử động gắng sức tạo âm của người bệnh hoặc không thấy nên cần hỏi cảm nhận của người nói. Người bệnh cảm thấy từ muốn nói bị nghẽn lại.

Tắc nghẽn có nghe âm thanh (có luồng hơi): ví dụ “xxxxxin hỏi”

Hành vi phụ có lời: thêm từ đệm như ừ, à...

Hành vi phụ không lời: rung giật cơ, nhắm mắt, cử động đầu, cử động vai...

* Lấy mẫu lời nói

- Kỹ thuật y Ngôn ngữ trị liệu sử dụng máy ghi hình/thu âm mẫu lời nói của người bệnh từ cuộc hội thoại về những chủ đề quen thuộc với người bệnh.

* Phân tích mẫu lời nói

- Từ mẫu lời nói thu âm của người bệnh, kỹ thuật y Ngôn ngữ trị liệu phiên âm mẫu lời nói này. Sau đó phân tích mẫu lời nói này với các đo lường sau (lưu ý trong tiếng Việt 1 từ = 1 âm tiết):

Đo tốc độ lời nói: Đếm tổng số âm tiết được nói ra và tính tổng thời gian (phút). Sau đó tính số lượng âm tiết nói ra trong 1 phút (SPM - syllables per minute) theo công thức:

$$\text{SPM} = \text{Số âm tiết nói ra} / \text{Tổng thời gian (phút)}$$

Tính % âm tiết bị lắp: đếm tổng số âm tiết được nói ra và số âm tiết lắp. Sau đó tính tỉ lệ phần trăm âm tiết lắp (% SS - stuttered syllables) theo công thức:

$$\% \text{ SS} = \text{Số âm tiết lắp} / \text{Tổng số âm tiết} \times 100$$

Các thang điểm: người bệnh hoặc phụ huynh của trẻ tự đánh giá về nói lắp theo các thang đo mức độ nghiêm trọng của nói lắp, thang đo mức độ tự nhiên của lời nói.

- Đối với người bệnh là người lớn, họ tự đánh giá theo các thang đo bằng tiếng Việt như thang đo những suy nghĩ và niềm tin vô ích về nói lắp (UTBAS-6), thang đo nỗi sợ đánh giá tiêu cực (BFNE), mức độ lo lắng trong các tình huống nói khác nhau (SUDS).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIẾN

- Lượng giá tính lưu loát lời nói không có tai biến trong quá trình lượng giá.
- Chỉ theo dõi những biểu hiện của người bệnh trong quá trình lượng giá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Guitar, B. (2013). Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment. 4th Ed. Baltimore, Williams & Wilkins.
2. Onslow, M., Webber M., Harrison E., Arnott S., Bridgman K., Carey B., Sheedy S., O'Brian S., MacMillan V., Lloyd W. & Hearne A. (2021). The Lidcombe program treatment guide.
3. O'brian, S., Carey, B., Lowe, R., Onslow, M., Packman, A., & Cream, A. (2018). The Camperdown program stuttering treatment guide. Australian stuttering research centre.
4. Onslow, M. (2021). Stuttering and its treatment: Eleven lectures. Australian stuttering research centre.
5. Onslow, M., Jones, M., O'Brian, S., Menzies, R., & Packman, A. (2008). Defining, identifying, and evaluating clinical trials of stuttering treatment: A tutorial for clinicians. American Journal of Speech-Language Pathology, 17, 401-415.

72. KỸ THUẬT TẬP KIỂM SOÁT TỐC ĐỘ LỜI NÓI

1. ĐẠI CƯƠNG

Tốc độ lời nói ảnh hưởng đến khả năng diễn đạt và hiệu quả giao tiếp. Trong giao tiếp, khả năng diễn đạt của người nói có thể được đánh giá dựa vào các yếu tố:

- Độ nghe rõ của lời nói (speech intelligibility) là mức độ người nghe hiểu lời nói của người nói, chủ yếu dựa vào các đặc tính thanh học của lời nói.

- Tính dễ hiểu (comprehensibility) là mức độ người nghe hiểu lời nói của người nói, ngoài thông tin về âm thanh lời nói phát ra còn phối hợp thêm các thông tin hoặc gợi ý khác như chủ đề, ngữ cảnh, cử chỉ.

Ở người bệnh có khiếm khuyết về khả năng diễn đạt bằng lời nói, việc tập kiểm soát tốc độ nói giúp người nói cải thiện độ rõ cấu âm (articulation) và các thành tố khác trong quá trình tạo lời nói như độ lớn, âm điệu; giúp người nghe có thêm thời gian để tiếp nhận thông tin; từ đó gia tăng tính dễ hiểu và cải thiện hiệu quả giao tiếp. Có nhiều cách để tập kiểm soát lời nói như sử dụng bảng tạo nhịp, bảng chữ cái, máy gõ nhịp... Mục tiêu tập kiểm soát tốc độ lời nói ở người bệnh không hướng đến một giá trị tốc độ hằng định (bao nhiêu từ/phút) mà tùy theo từng cá nhân để chọn lựa tốc độ và cách nói nào mang đến hiệu quả giao tiếp tối ưu.

2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn vận ngôn (Dysarthria)
- Mất ngôn ngữ (Aphasia)
- Mất điều khiển hữu ý hoặc mất dùng lời nói (Apraxia of speech)
- Nói lắp hoặc các tình trạng nói không trôi chảy khác.
- Người bệnh sau tai biến mạch máu não, bệnh Parkinson, trẻ bại não, các tình trạng tổn thương não, các bệnh lý bẩm sinh hoặc mắc phải,... gây suy giảm độ rõ của lời nói, tính trôi chảy, khả năng diễn đạt.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ các từ/câu/đoạn văn để thực hành
- Thiết bị hỗ trợ tùy theo bối cảnh của người bệnh như bảng tạo nhịp, bảng chữ cái thiết bị gõ nhịp

5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị ghi âm
- Đồng hồ bấm giờ
- Máy tính bảng

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Trị liệu theo nguyên tắc giảm dần trợ giúp; tăng dần sự độc lập, tính đa dạng để ứng dụng thiết thực trong giao tiếp hằng ngày.

Bước 1: Người điều trị giải thích và làm mẫu

Bước 2: Người bệnh thực hiện theo hướng dẫn với sự trợ giúp hoặc nhắc nhở thường xuyên của người điều trị hoặc đối tác giao tiếp (cha mẹ, người thân)

Bước 3: Người bệnh tự thực hiện và thỉnh thoảng được nhắc

Bước 4: Người bệnh tự thực hiện trong các hoạt động tập luyện tại bệnh viện

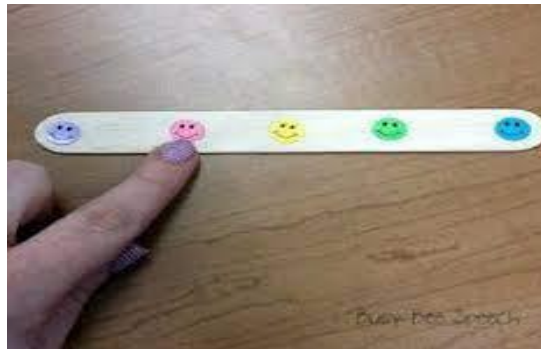
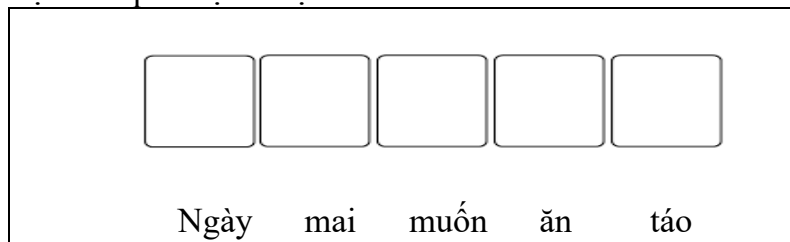
Bước 5: Người bệnh tự thực hiện trong các hoạt động ngoài bệnh viện

DỄ	KHÓ
Nhắc thường xuyên	Không cần nhắc
Tập đọc	Hội thoại tự nhiên
Với người điều trị, người thân	Với người lạ
Trong phòng tập (tại viện)	Ngoài phòng tập (cộng đồng)

Mẫu các phương tiện hỗ trợ

6.1. Bảng tạo nhịp (pacing board)

Dùng ngón tay chỉ vào từng ô khi nói từng từ. Tùy theo độ tuổi, khả năng cử động tay mà có thể thiết kế bảng tạo nhịp phù hợp với người dùng. Có thể dùng để nói trực tiếp hoặc nói qua điện thoại.



6.2. Bảng chữ cái

Chỉ vào chữ cái đầu tiên của mỗi từ.

Ví dụ:

“Muốn Đi Siêu Thị”



6.3. Thiết bị tạo nhịp



Sử dụng thiết bị gõ nhịp hoặc các ứng dụng máy tạo nhịp trong điện thoại, máy tính bảng.

Hướng dẫn người bệnh cài đặt trong điện thoại của họ.

Người bệnh và người điều trị thống nhất tốc độ mục tiêu cho từng buổi tập để đạt được hiệu quả tăng độ rõ của lời nói.

Khởi đầu với tốc độ chậm hơn tốc độ nói thói quen của người bệnh (dựa vào kết quả đo ban đầu).

Tăng dần tính tự chủ của người bệnh và tính đa dạng của bối cảnh giao tiếp.

6.4. Phối hợp với các phương pháp khác

Để đạt được hiệu quả giao tiếp tối ưu, kỹ thuật kiểm soát tốc độ lời nói có thể được phối hợp với tập kiểm soát hơi thở, tập nhấn âm, tập nói theo nhịp điệu, nói từ chính, các chiến lược giao tiếp của người nói và của đối tác giao tiếp, điều chỉnh môi trường giao tiếp, sử dụng các phương tiện hỗ trợ AAC...

7. THEO DÕI VÀ XỬ BIẾN TAI TRÍ

- Phương thức hỗ trợ: sử dụng phương tiện nào

- Bối cảnh tập luyện: trong/ngoài phòng tập, nói với ai, nói trực tiếp hay qua điện thoại...

- Kết quả thực hiện: tốc độ nói bao nhiêu từ/phút, điểm chấm theo thang điểm độ dễ hiểu, độ nghe rõ, độ tự nhiên...), bối cảnh tập luyện (trong/ngoài phòng tập, nói với ai...)

- Phản hồi của người bệnh.

- Không có nguy hiểm về sức khỏe thể chất được ghi nhận khi tập các phương pháp kiểm soát lời nói nhưng sự tuân thủ và khả năng áp dụng thực tế là một thách thức của phương pháp điều trị này. Cần động viên, khuyến khích và lựa chọn giải pháp hiệu quả nhất để người bệnh hợp tác và cảm nhận được hiệu quả giao tiếp và cải thiện chất lượng cuộc sống.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Speech rate treatments for individuals with dysarthria: a tutorial. Paul G Blanchet , Gregory J Snyder *Percept Mot Skills*. 2010 Jun;110(3 Pt 1):965-82. doi: 10.2466/PMS.110.3.965-982.
2. Rate and rhythm control strategies for apraxia of speech in nonfluent primary progressive aphasia. *Dement Neuropsychol* 2018 March;12(1):80-84
3. Clinical Topics: Dysarthria in Adults. ASHA (American Speech-Language-Hearing Association).

73. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG THÍNH LỰC BẰNG LIỆU PHÁP THÍNH GIÁC – LỜI NÓI (AVT)

1. ĐẠI CƯƠNG

Liệu pháp Thính giác - lời nói (AVT) là một liệu pháp chuyên biệt được thiết kế để CN/KTY NNTL dạy cho trẻ khiếm thính mà đang sử dụng máy trợ thính hoặc cấy ghép điện cực ốc tai có thể nghe, hiểu, diễn đạt ngôn ngữ và học cách để nói như những trẻ khác có thính giác bình thường. Triết lý của Liệu pháp Thính giác - Lời nói là giúp trẻ em khiếm thính lớn lên trong một môi trường học tập thường xuyên, tạo điều kiện cho các em trở thành những công dân độc lập, tham gia và đóng góp vào sự phát triển của xã hội một cách chính thống như những trẻ có thính giác bình thường khác. Thông qua các buổi chơi dựa trên phương pháp tiếp cận Thính giác, trẻ phát triển một thái độ lắng nghe để việc chú ý đến âm thanh xung quanh trở nên tự động. Thính giác và lắng nghe trở thành một phần không thể thiếu trong giao tiếp, vui chơi, giáo dục và cuối cùng là công việc. Tất cả các học tập từ các buổi học được chuyển sang cuộc sống hàng ngày, cha mẹ có thể biến các hoạt động hàng ngày như dọn bàn ăn hoặc đọc truyện thành một cơ hội nghe và học thú vị.

Phương pháp tiếp cận Thính giác - Lời nói kích thích sự phát triển của não bộ thính giác và cho phép trẻ khiếm thính được sử dụng máy trợ thính và cấy ghép ốc tai điện tử để cảm nhận âm thanh do thiết bị của chúng truyền lại. Kết quả là, trẻ khiếm thính có khả năng phát triển tốt hơn các kỹ năng nghe và nói ngôn ngữ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh khiếm thính, gặp khó khăn trong việc nghe được âm thanh của lời nói.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay
- Bộ đồ chơi thu hút sự chú ý của trẻ với màu sắc
- Bộ đồ chơi theo kiểu nguyên nhân và kết quả
- Bộ hình ảnh 6 âm Ling: m, o, u, sh, x, i
- Bộ tài liệu in như ảnh, tờ từ cá nhân

5.4. Thiết bị y tế:

- Thiết bị phát âm
- Thiết bị khuếch đại âm thanh

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Trẻ học cùng với CN/KTY NNTL trong phòng cách âm để tránh tạp âm, giúp trẻ lắng nghe tốt hơn
- CN/KTY NNTL và trẻ ngồi gần nhau để trẻ lắng nghe dễ hơn
- Phụ huynh của trẻ cũng ngồi bên cạnh để cùng làm mẫu và theo dõi các chiến lược để tập luyện cho trẻ trong môi trường tại nhà.
- Người bệnh cần tỉnh táo để có thể thực hiện giao tiếp
- Buổi trị liệu cần có sự tham gia của phụ huynh mà chăm sóc nhiều nhất cho người bệnh
- Đảm bảo trẻ đeo máy trợ thính hay ốc tai điện tử vào tất cả các giờ thức.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1. Xác định mục tiêu để can thiệp các khía cạnh thuộc về thính giác, ngôn ngữ, lời nói, nhận thức và cảm xúc hành vi cho trẻ khiếm thính

Bước 2. Kiểm tra máy trợ thính hay ốc tai trước khi bắt đầu để đảm bảo trẻ vẫn đang lắng nghe được âm thanh lời nói

Bước 3. Kiểm tra độ ồn trong nhà để tránh tạp âm hoặc giảm thiểu tiếng ồn xung quanh

Bước 4. Thử 6 âm Ling bằng cách cho trẻ nghe từ CN/KTY NNTL. Trong bước này cần làm mẫu nhiều lần giữa CN/KTY NNTL và phụ huynh cho trẻ quan sát. Sau

đó đến lượt trẻ lắng nghe. Cần che miệng/ để trẻ không đọc môi. Khi trẻ nghe đúng thì trẻ sẽ báo hiệu cho CN/KTY NNTL biết bằng cách giơ tay lên hoặc thả đồ chơi vào rổ...vv.

Bước 5. Sau khi đảm bảo trẻ đã nghe được với máy trợ thính/ ốc tai hoạt động tốt thì CN/KTY NNTL tiến hành tập cho trẻ. Trong mỗi mục tiêu mà CN/KTY NNTL lựa chọn tập cho trẻ cần áp dụng các chiến lược kỹ thuật của phương pháp AVT. Các kỹ thuật bao gồm đó là:

- Nói gần micrô của thiết bị nghe của trẻ trong giai đoạn đầu. Ở giai đoạn sau, trẻ sẽ học cách nghe khi người nói đứng ở khoảng cách xa hơn.
- Phát triển sự chú ý chung : Sự chú ý của người lớn được tập trung vào những gì trẻ đang làm và ngôn ngữ của người lớn đồng bộ với những gì trẻ đang làm. CN/KTY NNTL nói chuyện và tương tác ở mức độ của trẻ
- Sử dụng giọng nói như hát: Giọng nói của bạn càng thú vị, trẻ càng có nhiều động lực để đáp ứng
- Sử dụng bình luận/nhận xét: Tránh việc luôn đặt câu hỏi
- Lặp lại: lặp lại những gì trẻ nói và những gì CN/KTY NNTL hay mẹ họ nói
- Ngưng nói, chờ trẻ đáp ứng
- Đu vào thính giác trước: Trẻ phải nghe các từ và cụm từ được nói, trước khi nhận bất kỳ gợi ý bằng hình ảnh nào.
- Kỹ thuật "sandwich thính giác": Cung cấp đầu vào thính giác- hỗ trợ hình ảnh – cung cấp lại đầu vào thính giác đơn thuần (không có hình ảnh nữa)
- Nhấn mạnh âm thanh đầu vào cho trẻ nghe
- Mở rộng và khai triển ngôn ngữ
- Tự nói/ Nói song song/Nói thì thầm/Tạo cơ hội cho trẻ giao tiếp

Bước 6. Luôn khen ngợi và động viên trẻ khi trẻ làm tốt.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIẾN

- Trẻ có vấn đề về thính giác có thể đi kèm với một số bệnh lý khác như Rối loạn phổ tự kỉ hay Chậm phát triển trí tuệ...CN/KTY NNTL cần theo sát các biểu hiện hành vi nếu có để có chiến lược giúp bé tập trung vào mục tiêu trị liệu thính giác –lời nói. Hoặc với các dạng khuyết tật khác, CN/KTY NNTL có thể linh hoạt xử trí để giúp trẻ có thể thích ứng với chương trình điều trị tốt hơn

- Luôn theo dõi máy trợ thính hoặc ốc tai điện tử của trẻ trong quá trình can thiệp. Đảm bảo rằng trẻ luôn đang lắng nghe âm thanh lời nói được

- Phụ huynh luôn đồng hành trong các buổi trị liệu với trẻ để cùng nhau theo dõi và thực hành cho trẻ tại nhà các mục tiêu như CN/KTY NNTL đã làm ở bệnh viện. Trong quá trình thực hành tại nhà có các thắc mắc gì, phụ huynh có thể trao đổi lại với CN/KTY NNTL để được hướng dẫn lại.

- CN/KTY NNTL luôn ghi chú lại các mức độ và các đáp ứng tập luyện sau mỗi buổi/ đợt điều trị cho trẻ. Họ có thể thay đổi loại công cụ và tăng mục tiêu lên mức

cao hơn khi nhu cầu của người bệnh thay đổi như (tình huống giao tiếp thay đổi, số lượng từ vựng thay đổi, khả năng nghe tốt hơn, ngôn ngữ phát triển hơn và phát âm rõ hơn...).

- Đây là các kỹ thuật huấn luyện, chỉ có sửa sai và không xảy ra tai biến.

- Trong quá trình thực hành, nên chú ý kiểm tra pin của máy trợ thính nếu trẻ không đáp ứng với âm thanh.

- Với trẻ có các bệnh lý khác kèm theo như rối loạn phổ tự kỉ hay có hành vi không mong muốn thì cần chú ý dùng thêm các phương pháp như AAC để hỗ trợ cho trẻ tương tác tốt hơn với người trị liệu. Người trị liệu tìm hiểu lại thông tin từ gia đình để giải quyết các vấn đề cho phù hợp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bowers, L. M. (2017). Auditory-Verbal Therapy as an Intervention Approach for Children Who Are Deaf: A Review of the Evidence. EBP Briefs. Volume 11, Issue 6. EBP Briefs (Evidence-based Practice Briefs).
2. Estabrooks, W., Morrison, H. M., & MacIver-Lux, K. (2020). Auditory-verbal therapy: An overview. Auditory-verbal therapy: Science, research, and practice, 3-34.
3. Estabrooks, W., Morrison, H. M., & MacIver-Lux, K. (Eds.). (2020). Auditory-verbal therapy: Science, research, and practice. Plural Publishing.
4. Fickenscher, S., Gaffney, E., & Dickson, C. (2016). Auditory verbal strategies to build listening and spoken language skills.
5. Percy-Smith, L., Tønning, T. L., Josvassen, J. L., Mikkelsen, J. H., Nissen, L., Dieleman, E., ... & Cayé-Thomasen, P. (2018). Auditory verbal habilitation is associated with improved outcome for children with cochlear implant. Cochlear Implants International, 19(1), 38-45

74. KỸ THUẬT TRỊ LIỆU KỸ NĂNG ĐỌC - VIẾT

1. ĐẠI CƯƠNG

Rối loạn đọc viết là một khuyết tật học tập cụ thể do nguồn gốc thần kinh. Những khó khăn này thường là kết quả của sự thiếu hụt trong thành phần ngữ âm của ngôn ngữ mà thường là bất ngờ liên quan đến khả năng nhận thức và cung cấp hướng dẫn hiệu quả trong lớp học. Hậu quả thứ cấp của rối loạn đọc viết có thể bao gồm các vấn đề trong khả năng đọc hiểu và giảm kinh nghiệm đọc có thể cản trở sự phát triển vốn từ vựng và kiến thức nền tảng. Trẻ mắc chứng này thường thấy có dấu hiệu chậm nói, chậm học hiểu từ mới, trẻ ít thể hiện giọng điệu, viết chữ đảo ngược ở tuổi mẫu giáo. Đến tuổi đầu giai đoạn tiểu học, trẻ có biểu hiện khó học bảng chữ cái hoặc thứ tự chữ cái, khó khăn khi kết hợp chữ cái để phát âm, khó xác định hoặc tạo ra từ có vần điệu, có các lỗi đọc sót chữ, sót từ, thêm chữ, thêm từ. Trong giai đoạn cuối tiểu học, trẻ có thể chậm hoặc đọc không chính xác, đánh vần yếu, khó đọc thành tiếng, đọc chữ sai thứ tự, khó khăn hiểu ý nghĩa của từ riêng lẻ, không phân biệt sự giống và khác nhau giữa chữ cái và các từ.

Bài viết của trẻ mắc chứng này thường rất nghèo nàn. Các lỗi thường thấy khi viết là không hiểu được các nguyên tắc khi viết như đầu câu viết hoa, cuối câu phải có dấu chấm, không chừa khoảng cách giữa các chữ, hay đọc những gì trẻ muốn chứ không phải cái trẻ viết. Trẻ cũng không phân biệt giữa câu hoàn chỉnh và câu chưa hoàn chỉnh, ghi sai chính tả, chữ viết gần như không thể đọc được, mất nhiều thời gian để viết. Trẻ mắc chứng khó khăn về đọc - viết sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng học tập, tâm lý và sự phát triển tương tác của trẻ.

Kỹ thuật trị liệu đọc viết hỗ trợ cho trẻ cải thiện khả năng đọc - viết cho trẻ khi vào lớp 1. Người bệnh cần có kỹ năng kỹ năng âm vị học để hiểu "hệ thống âm thanh" trong ngôn ngữ của họ, có trí nhớ và khả năng truy xuất nhanh chóng hệ thống âm thanh. Ngoài ra người bệnh còn cần có kỹ năng ngôn ngữ về từ vựng (ngữ nghĩa) và ngữ pháp (cú pháp) để đảm bảo khả năng đọc viết.

Kỹ thuật cải thiện kỹ năng đọc như kỹ năng nhận dạng, giải mã chữ cái, đánh vần chữ cái và đọc hiểu từ vựng và đọc hiểu ngôn ngữ trong câu đoạn, đọc lưu loát.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có khó khăn về đọc - viết.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ thẻ chữ cái để ghép
- Bộ hình ảnh minh họa trực quan và sinh động
- Bộ đồ chơi theo sở thích của trẻ
- Bộ dụng cụ học tập lớp 1: bút, giấy, vở, phấn, bảng con, sách giáo khoa lớp 1.

5.4. Thiết bị y tế:

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

- Trẻ ngồi đối diện với CN/KTY NNLT, trẻ cần tỉnh táo để có thể thực hiện giao tiếp. Phụ huynh của trẻ cũng ngồi bên cạnh để cùng làm mẫu và theo dõi các chiến lược để tập luyện cho trẻ trong môi trường tại nhà.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Trị liệu đọc

Bước 1: Khởi động bằng việc học các chữ in hoa trước, gom các chữ có cùng đường nét với nhau thành một nhóm (các chữ có nét ngang-dọc, cong-tròn, chéo). Sau đó cho trẻ học nhận biết các chữ giống nhau giữa in hoa và in thường. Ví dụ: chữ ô-Ô.

Bước 2: Nhận diện chữ cái bằng phương pháp đa giác quan. Vd: kích thích bằng thị giác, viết chữ kèm với hình để trẻ dễ nhớ hơn. Kích thích bằng khứu giác: cho phép liên kết sự kiện đã xảy ra làm trẻ thích thú với chữ cái. Ví dụ: Macdonal-M.

Bước 3: Xác định lỗi đảo ngược: Dạy trẻ nhận biết phương hướng (trên, dưới, lên, xuống, phải, trái) bằng cách sử dụng các hình ảnh trực quan kèm với lời nói để tăng kích thích. Ví dụ: có thể dán kí hiệu Trái/Phải trên tay, hoặc chữ b vòng qua Phải và dán chữ b bên tay Phải, chữ d vòng qua Trái và dán chữ d qua bên Trái. Sau đó, thiết lập chữ cái bằng cách vừa kích thích thị giác, thính giác. Cho trẻ nghe hát bài hát có chữ cái và hình ảnh chữ cái được vẽ nổi bật. Với dấu thanh sắc và huyền cũng sẽ làm tương tự.

Bước 4: Xác định cách ghép vần: Cho trẻ học nguyên âm - phụ âm - ghép vần không dấu (với nguyên âm và phụ âm) - ghép vần có dấu (học đến dấu thanh nào thì ghép với dấu thanh đó) - phụ âm ghép - ghép vần (tương tự) .

Ví dụ: Với kỹ thuật dạy ghép vần không dấu với nguyên âm “o”, “a”, “i” và phụ âm “b”.

Bước 1: Cố định một bộ phận “o” hoặc “b”. Ví dụ: cố định phụ âm “b”

Bước 2: Lần lượt ghép các nguyên âm vào và đọc lên. Ví dụ: cô làm mẫu trước. Cô đọc “bờ” + “a” - “ba”, “bờ”+ ”i” = bi

Bước 3: Cô đọc “bờ” + “a”. Rồi để trẻ đọc từ “ba”

Bước 4: Cô thêm nhiều nguyên âm hơn để con khái quát hóa

Bước 5: Sau khi con làm tốt thì sẽ thay đổi bộ phận cố định sang nguyên âm.

Bước 6: Tăng tiến kết hợp dấu vào. Cố định lần lượt như trên, cố định một bộ phận và thêm bộ phận khác đọc lần lượt

Bước 7: Đọc từ - đọc hiểu câu theo các bài tập tăng tiến dần: Nói từ với hình ảnh - Nói câu với hình ảnh - Nói từ với từ - Đọc hiểu thơ/ văn/Đoạn văn - Trả lời câu hỏi liên quan - phát triển từ, câu, đoạn văn

6.2. Trị liệu viết đúng

Bước 1: Rèn tư thế ngồi viết đúng. Sử dụng dấu hiệu trực quan để giúp trẻ canh đúng vị trí

Bước 2: Rèn luyện khả năng quan sát các giới hạn và kiểm soát bút bằng các đường cong lên xuống trong nét viết. Vẽ trong không gian rộng đến hẹp

Bước 3: Cho trẻ dùng bút màu làm nổi bật dòng kẻ để viết từ 2 ô ly đến 1 ô ly để nhìn thấy được phạm vi viết chữ

Bước 4: Nói 2 điểm - nét chấm mờ - chấm dứt các hình ảnh trẻ thích như xe ô tô, búp bê

Bước 5: Sử dụng giấy có dòng kẻ lớn và rõ. Sử dụng phương pháp đa giác quan giúp trẻ học chữ cái, số và hình khối. dễ nhớ hơn. Đặc biệt là các cử động lớn. Ví dụ: tập viết chữ to hơn, cho trẻ dùng ngón tay để vẽ trên cát, đất sét, gạo

Lưu ý

- Khuyến khích sử dụng nhiều loại bút để tìm loại thích hợp nhất.

- Sử dụng liệu pháp tâm lí: Kiên nhẫn và chủ động, động viên, khen ngợi sự nỗ lực; tuyệt đối tránh chê bai, chế giễu. Thêm thời gian cho các bài viết.

- Các bài tập cho trẻ cải thiện có thể tăng tiến dần như sau: Điền chữ tạo từ - Điền từ tạo thành câu - Nghe chép, nhìn chép đảm bảo các nguyên tắc của viết như khởi đầu đúng vị trí, thẳng hàng đúng dòng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trẻ có vấn đề về rối loạn đọc viết có thể đi kèm với một số bệnh lý khác như Rối loạn Ngôn ngữ phát triển hay Chậm phát triển trí tuệ, tăng động giảm chú ý...CN/KTY NNTL cần lượng giá thêm các mốc phát triển ngôn ngữ và giao tiếp cũng như các hội chứng kèm theo nếu có của trẻ để hỗ trợ linh hoạt giúp trẻ có thể thích ứng với chương trình điều trị tốt hơn

- Phụ huynh luôn đồng hành trong các buổi trị liệu với trẻ để cùng nhau theo dõi và thực hành cho trẻ tại nhà các mục tiêu như CN/KTY NNTL đã làm ở bệnh viện. Trong quá trình thực hành tại nhà có các thắc mắc gì, phụ huynh có thể trao đổi lại với CN/KTY NNTL để được hướng dẫn lại.

- CN/KTY NNTL luôn ghi chú lại các mức độ và các đáp ứng tập luyện sau mỗi buổi/ đợt điều trị cho trẻ. Họ có thể thay đổi loại công cụ và tăng mục tiêu lên mức cao hơn khi nhu cầu của người bệnh thay đổi.

- Vấn đề tương tác xã hội cũng như tâm lý của những trẻ có rối loạn đọc viết cũng nên được lưu tâm trong quá trình can thiệp.

- Đây là các kỹ thuật huấn luyện, chỉ có sửa sai, không xảy ra tai biến.

- Trong trường hợp trẻ không hợp tác hay có vấn đề đi kèm thì người thực hiện cần xác định các yếu tố gây nên các hành vi không mong muốn và tìm phương án giải quyết hợp lý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mather, N., & Wendling, B. J. (2011). Essentials of dyslexia assessment and intervention (Vol. 89). John Wiley & Sons.
2. Alyssa L. Crouch - Jennifer J. Jakubecy (2007), Dysgraphia: How It Affects A Student's Performance and What Can Be Done About It, LinguiSystems, Inc.
3. John Bradford (2008), "Using multisensory teaching methods", Dyslexia online Magazine.
4. Bộ Giáo dục & Đào tạo (2018): Chương trình Ngữ văn.

75. KỸ THUẬT PACE

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Khái niệm

Kỹ thuật “tăng cường hiệu quả giao tiếp cho người mất ngôn ngữ” (PACE: Promoting Aphasics’ Communication Effectiveness) là phương pháp trị liệu được thực hiện thông qua cuộc hội thoại/trao đổi giữa người điều trị và người bệnh.

Kỹ thuật PACE được xem là phương pháp phục hồi dựa trên chức năng nhằm giúp người mất ngôn ngữ (hoặc thất ngôn, rối loạn ngôn ngữ) cải thiện kỹ năng giao tiếp của họ thông qua nhiệm vụ mô tả hình ảnh hoặc cả chữ viết và con số. Trong kỹ thuật này, người điều trị và người bệnh thay phiên nhau nỗ lực truyền tải thông điệp mục tiêu cho đối tác giao tiếp của mình trong lúc hội thoại.

1.2. Khái quát về kỹ thuật

Kỹ thuật PACE nhằm vào việc tạo thuận giao tiếp đa phương thức, khuyến khích sử dụng bất kỳ phương thức giao tiếp nào để truyền tải thông điệp, có thể bao gồm nói, viết, vẽ, và cử chỉ.

Trong kỹ thuật PACE, người mất ngôn ngữ và người điều trị thay phiên nhau làm người chuyển hoặc người nhận thông điệp. Người chuyển thông điệp giữ một thẻ hình ảnh hoặc thẻ chữ viết mà họ cần truyền đạt cho người nhận. Người chuyển thông điệp không để cho người nhận thông điệp thấy những gì họ có và người chuyển thông điệp phải nỗ lực giao tiếp để người nhận có thể nhận biết hoặc phán đoán được chính xác người chuyển đang có gì trong tay.

Hai người có thể sử dụng bất kỳ phương thức giao tiếp nào mà họ chọn để truyền tải thông điệp. Nếu cần, người điều trị có thể cung cấp phản hồi và gợi ý cách chuyển tải thông điệp cho người bệnh.

Người điều trị cũng có thể giới hạn khoảng thời gian để kết thúc nỗ lực nếu thông điệp mục tiêu được truyền tải không thành công. Người điều trị và người bệnh sau đó có thể làm việc cùng nhau để tìm ra phương thức khác giúp thông điệp có thể được truyền đạt.

Có bốn nguyên tắc chính trong kỹ thuật PACE:

- Tham gia bình đẳng: người điều trị và người bệnh tham gia bình đẳng với tư cách là người chuyển và người nhận tin nhắn, luân phiên nhau thực hiện nhiệm vụ mô tả hình ảnh hoặc chữ viết.

- Thông tin mới: cả hai người tham gia đều không biết về nội dung mà đối tác giao tiếp của họ đang cố gắng truyền đạt cho họ.

- Lựa chọn tự do các phương thức giao tiếp: ví dụ: lời nói, cử chỉ, viết và/hoặc vẽ đều là những phương thức có thể sử dụng để hoàn thành nhiệm vụ.

- Phản hồi tự nhiên: người điều trị cung cấp phản hồi theo một cách tự nhiên trong cuộc trò chuyện, ví dụ: nét mặt, ngôn ngữ cơ thể và lời nhắc khi người bệnh chưa chuyển tải thông điệp thành công.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có tình trạng mất ngôn ngữ (thất ngôn, rối loạn ngôn ngữ) sau đột quỵ não, chấn thương sọ não, viêm não, u não, sa sút trí tuệ.

- Người bệnh mất ngôn ngữ diễn đạt ở mức độ nhẹ đến trung bình và ngôn ngữ hiểu còn khá tốt.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác tham gia vào buổi trị liệu

- Người mất ngôn ngữ hiểu từ trung bình đến nặng (ví dụ mất ngôn ngữ Wernicke's) hoặc mất ngôn ngữ diễn đạt ở mức độ nặng.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

- Bộ gồm 20-30 thẻ hình hoặc chữ viết.

- Bút (viết)

- Bộ phiếu thực hiện kỹ thuật PACE

5.4. Thiết bị y tế:

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

- Người bệnh cần mang theo mắt kiếng hoặc dụng cụ trợ thính (nếu có) mà người bệnh đang sử dụng. Người bệnh và người thân/người chăm sóc nên có mặt trước giờ hẹn khoảng 10-15 phút.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Trước khi thực hiện điều trị phục hồi bằng kỹ thuật PACE, người điều trị cần giải thích rõ mục tiêu và cách tham gia tương tác hiệu quả giữa người nhận và người chuyển thông điệp trong kỹ thuật này.

- Trong buổi điều trị, người điều trị cần ghi chú các đáp ứng và cách giao tiếp của người bệnh.

- Người điều trị và người bệnh ngồi vào bàn (đối diện hoặc hai cạnh ở góc).

- Người nhà hoặc người chăm sóc ngồi gần đó để quan sát (nếu có).

- Bộ hình hoặc bộ chữ viết đặt úp trên bàn.

- Người điều trị và người bệnh lần lượt đóng vai người chuyển và người nhận thông điệp.

Ví dụ: nếu người bệnh đang vào vai người chuyển thông điệp thì người bệnh sẽ lấy một thẻ, xem nội dung trong thẻ mà không để người điều trị nhìn thấy nội dung. Người bệnh không được nói ra hoặc viết trực tiếp tên đồ vật hoặc hoạt động trong thẻ, mà người bệnh phải mô tả thông qua việc dùng bất kể phương thức giao tiếp nào (nói, ra dấu, viết, vẽ) để làm sao cho người nhận (người điều trị) hiểu được thông điệp và nói ra đúng nội dung trong thẻ.

- Người điều trị có thể cho phản hồi và thảo luận với người bệnh về cách chuyển tải thông điệp của người bệnh để việc giao tiếp được hiệu quả.

- Người điều trị có thể cho điểm về sự thành công trong chuyển tải thông điệp của người bệnh: 5 – thành công chuyển tải ngay nỗ lực đầu tiên; 4 – thành công nhưng cần phản hồi chung; 3 – thành công nhưng cần phản hồi cụ thể; 2 – chỉ một phần thông điệp được chuyển tải dù đã có phản hồi chung và cụ thể (người nhận chỉ hiểu một phần thông điệp từ người chuyển); 1 - thông điệp không được chuyển tải thích hợp/thành công dù đã có phản hồi chung và cụ thể (người nhận không thể hiểu được thông điệp); 0 – người chuyển (người bệnh) không nỗ lực chuyển tải thông điệp.

- Người điều trị nhận xét và thảo luận về buổi điều trị với người bệnh và người nhà hoặc người chăm sóc.

- Lên lịch hẹn cho buổi điều trị tiếp theo (theo chương trình điều trị).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Người điều trị cần quan sát tình trạng sức khỏe của người bệnh trong buổi điều trị. Nếu người bệnh biểu lộ mệt mỏi, mất tập trung, thiếu hợp tác thì nên tạm dừng và tìm hiểu nguyên nhân để có xử trí thích hợp.

- Trong trường hợp người bệnh không thể tiếp tục buổi điều trị thì cần tôn trọng người bệnh và dừng lại. Hẹn người bệnh và gia đình tiếp tục điều trị trong một buổi khác.

- Nếu người bệnh có dấu hiệu bất thường, báo bác sĩ để xử trí kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế. (2020). Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị phục hồi chức năng cho người bệnh Đột quỵ (Hướng dẫn về Ngôn ngữ trị liệu). Quyết định 2536/QĐ-BYT.
2. Davis, G. A. (2005). PACE revisited [Article]. *Aphasiology*, 19(1), 21-38.
3. Freed, D., & Torstensen, K. (2013). A comparison of semantic feature analysis and promoting aphasic communicative effectiveness for treating anomia in patients with aphasia. *Clinical Aphasiology Conference*, Tucson, AZ.
4. Maher, L. M., Kendall, D., Swearengen, J. A., Rodriguez, A. M. Y., Leon, S. A., Pingel, K., Holland, A., & Rothi, L. J. G. (2006). A pilot study of use-dependent learning in the context of Constraint Induced Language Therapy. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12(6), 843-852.

76. KỸ THUẬT TẬP NUỐT BẰNG PHẢN HỒI SINH HỌC (BIOFEEDBACK)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Phản hồi sinh học (Biofeedback) là một phương pháp điều trị sử dụng các thiết bị cho phép một cá nhân tập luyện cách thức thay đổi hoạt động sinh lý nhằm mục đích cải thiện tình trạng sức khỏe và các hoạt động tự động. Các thiết bị này đo lường một cách chính xác hoạt động sinh lý như sóng não, điện tim, nhịp thở, hoạt động cơ cơ, và nhiệt độ da sau đó phản hồi lại thông tin một cách nhanh chóng và chính xác cho người sử dụng. Việc hiển thị các thông tin này - những thay đổi sinh lý thường xảy ra cùng với những thay đổi trong suy nghĩ, cảm xúc và hành vi - thúc đẩy việc mong muốn thay đổi các hoạt động sinh lý. Qua thời gian, những thay đổi này có thể được duy trì mà không cần dùng thêm bất kỳ hỗ trợ nào nữa.

- Điện cơ bề mặt (Surface electromyography) là thiết bị có thể cung cấp phản hồi sinh học cho người bệnh nhằm giúp việc tập nuốt có hiệu quả hơn. Thiết bị điện cơ bề mặt sử dụng các điện cực đặt trên bề mặt da để ghi lại các tín hiệu điện cơ khi cơ cơ sau đó chuyển tải lại dưới dạng hình ảnh. Từ đó giúp người bệnh có thể kiểm soát hoạt động của các nhóm cơ này một cách chủ động. Sử dụng điện cơ bề mặt trong điều trị rối loạn nuốt giúp cải thiện tốc độ, sức mạnh và sự phối hợp cần thiết của các nhóm cơ hầu họng trong quá trình nuốt.

2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn nuốt giai đoạn hầu trong các bệnh lý: đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, bệnh Parkinson, viêm não, xơ hoá rải rác, bệnh Wilson...

- Liệt hầu họng do nguyên nhân tổn thương thần kinh X hoặc nhánh của dây X: Hội chứng Guillan - Garcin, sau phẫu thuật các khối u vùng cổ (u tuyến giáp, u thực quản)..

- Liệt hầu họng sau phẫu thuật cột sống cổ cao ngang mức C2 - C3.
- Các trường hợp liệt dây thanh chưa rõ nguyên nhân.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không tỉnh táo, kích thích hoặc có rối loạn tâm thần.
- Người bệnh không hợp tác điều trị.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- 02 Điện cực dán ngoài da vùng trên xương móng và 01 điện cực tham chiếu dán dưới cằm.

- Găng tay
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Nước uống.

5.4. Thiết bị y tế

- 01 Máy ghi điện cơ bề mặt có màn hình hiển thị.
- Ghế ngồi có tựa lưng.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh và người nhà về giải phẫu học, sinh lý của quá trình nuốt và các cấu trúc giải phẫu tham gia trong quá trình bảo vệ đường thở, trong quá trình nuốt

- Giải thích về mục tiêu tập nuốt
- Người bệnh mặc trang phục gọn gàng, bộc lộ da vùng cổ.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

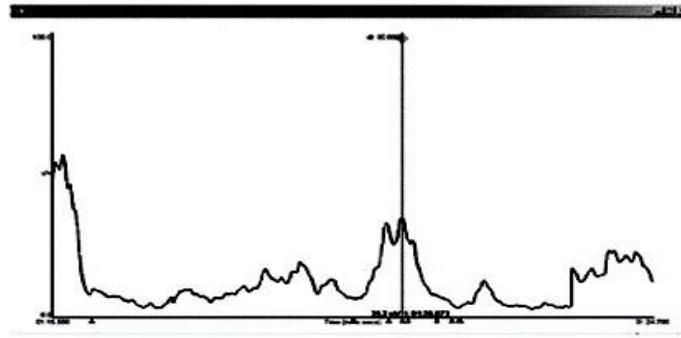
6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Dán điện cực dán tại vùng da cổ.

Bước 2: Khởi động máy.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh, đồng thời quan sát trên màn hình hiển thị đo điện cơ:

- Quan sát tín hiệu sEMG lúc nghỉ trong khoảng 30s - bình thường dưới 10mV.

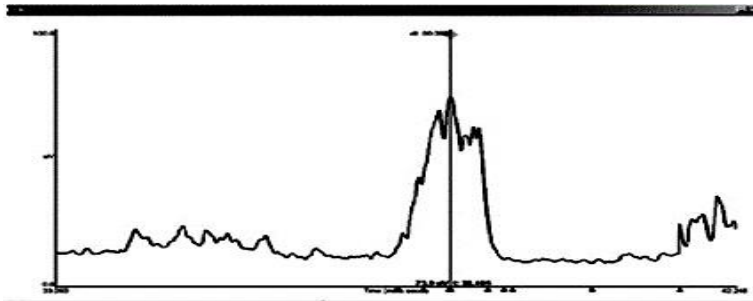


Hình 1. Điện cơ bề mặt mô phỏng trạng thái cơ cơ hầu hống lúc nghỉ

Bước 4: Yêu cầu người bệnh thực hiện nuốt gắng sức 3 – 5 lần, theo dõi chỉ số sEMG cao nhất từ đó đưa ra mục tiêu chỉ số sEMG cần đạt được trong mỗi bài tập là ít nhất 80% (ngưỡng cần đạt được).

Bài tập 1. Nghiệm pháp nuốt gắng sức

- Yêu cầu người bệnh nuốt thật mạnh sao cho vượt ngưỡng sEMG đặt ra ít nhất 10 lần bằng cách cho người bệnh quan sát trên màn hình hiển thị.



Hình 2. Điện cơ bề mặt mô phỏng nghiệm pháp nuốt gắng sức

- Cho người bệnh nghỉ trong 30 giây rồi lặp lại 5 lần như vậy.

Bài tập 2. Nghiệm pháp Mendelsohn

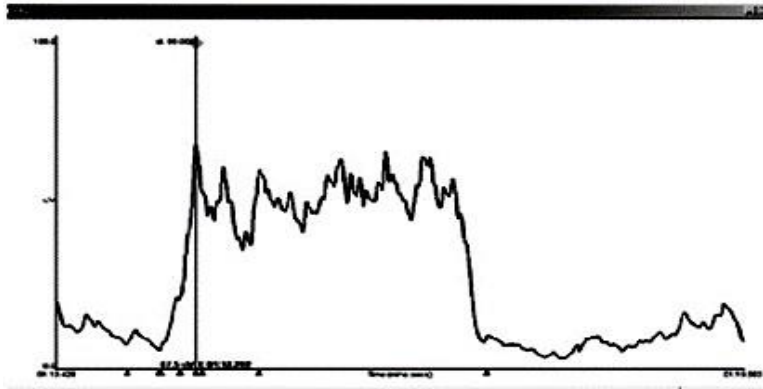
- Yêu cầu người bệnh nuốt mạnh và giữ xương móng ở vị trí cao nhất trên ngưỡng sEMG đã đặt ra trong thời gian lâu nhất.

- Thực hiện ít nhất 10 lần.

- Quan sát khi người bệnh thực hiện các nghiệm pháp và giải thích hình ảnh trên màn hình hiển thị ghi điện cơ bề mặt giúp người bệnh nhận thức được cách làm đúng.

- Tăng dần mức độ khó của bài tập bằng cách cài đặt tăng dần ngưỡng sEMG và kéo dài thời gian giữ xương móng ở vị trí cao nhất.

- Cho người bệnh nghỉ trong 5 phút rồi lặp lại bài tập



Hình 3. Điện cơ bề mặt mô phỏng nghiệm pháp Mendelsohn

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Động viên người bệnh khi họ làm đúng và can thiệp ngay khi họ làm sai.
- Cho người bệnh nghỉ ngơi, thư gi n nếu họ thấy mệt.
- Nếu người bệnh cảm thấy khô miệng khi phải nuốt khan liên tục có thể cho người bệnh uống từng ngụm nước nhỏ bằng thìa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Benfield, J. K., Everton, L. F., Bath, P. M., & England, T. J. (2019). Does Therapy With Biofeedback Improve Swallowing in Adults With Dysphagia? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 100(3), 551–561. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.04.031>
2. Li, C.-M., Wang, T.-G., Lee, H.-Y., Wang, H.-P., Hsieh, S.-H., Chou, M., & Jason Chen, J.-J. (2016). Swallowing Training Combined With Game-Based Biofeedback in Poststroke Dysphagia. *PM&R*, 8(8), 773–779. <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2016.01.003>
3. Nordio, S., Arcara, G., Berta, G., Dellai, A., Brisotto, C., Koch, I., Cazzador, D., Aspidistria, M., Ventura, L., Turolla, A., D’Imperio, D., & Battel, I. (2022). Biofeedback as an Adjunctive Treatment for Post-stroke Dysphagia: A Pilot-Randomized Controlled Trial. *Dysphagia*, 37(5), 1207–1216. <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10385-2>

77. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN NUỐT VÀ PHÁT ÂM

1. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật sử dụng máy điện xung để kích thích cho người bệnh bị rối loạn nuốt và phát âm, điều trị cho người bệnh có rối loạn vận động cơ và phản xạ vùng đầu mặt cổ và hầu họng, đặc biệt các vấn đề liên quan đến rối loạn nuốt và phát âm. Có tác dụng kích thích phản xạ nuốt, tăng cường khả năng co thắt cơ vùng hầu họng, giúp cải thiện khả năng di chuyển của xương móng cũng như sụn thanh thiệt.

2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn nuốt và phát âm do tổn thương não: Đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, bệnh lí Parkinson, viêm não, xơ cứng rải rác, hội chứng Wilson.

- Liệt hầu họng do nguyên nhân tổn thương thân kinh X hoặc nhánh của dây X: Hội chứng Guillan – Garcin, sau phẫu thuật các khối u vùng cổ (u tuyến giáp, u thực quản,..).

- Sau phẫu thuật cột sống cổ cao ngang mức C2 – C3 hoặc các trường hợp liệt dây thanh chưa rõ nguyên nhân.

- Rối loạn nuốt và phát âm ở người cao tuổi.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bị tổn thương da hoặc mất cảm giác vùng điều trị.

- Các phẫu thuật vùng cổ chưa ổn định (phù nề, sưng, nóng, đỏ,..) hoặc có dấu hiệu nhiễm trùng.

- Tăng trương lực cơ vùng điều trị.

- Người mang máy tạo nhịp tim hoặc cấy ghép kim loại vào vùng điều trị.

- Người bệnh bị ung thư.

- Người bệnh bị mất cảm với dòng điện một chiều.

- Người bệnh tinh thần kích động, mất cảm giác, động kinh, trẻ em dưới 6 tháng tuổi.

4. THẬN TRỌNG

- Thận trọng với phụ nữ có thai.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ

- Kỹ thuật y

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Điện cực
- Băng dính cố định điện cực
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ phương tiện cấp cứu choáng.

5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị kích thích điện với các phụ kiện kèm theo

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra
- Tư thế thoải mái phù hợp với vùng điều trị

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

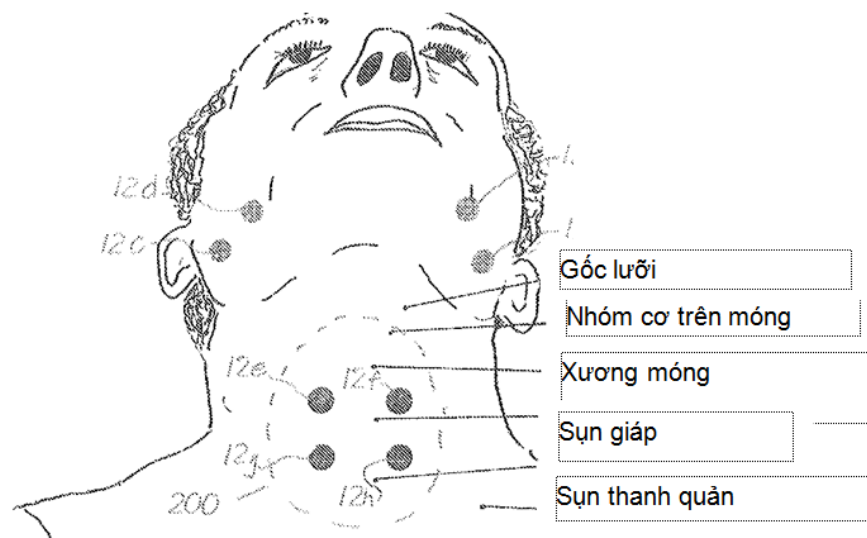
5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: bộc lộ vùng cần điều trị, đặt và cố định điện cực theo chỉ định.

Bước 2: dán điện cực, tùy thuộc vào vùng điều trị có thể sử dụng 2 - 4 điện cực:



Bước 3: chọn dòng điện xung điều trị: chọn các thông số thích hợp (dạng xung,

thời gian tác dụng, thời gian nghỉ).

Bước 4: tiến hành điều trị: tăng giảm cường độ từ từ tùy theo đáp ứng của từng người bệnh.

Bước 5: hết thời gian điều trị: tắt máy, tháo điện cực, ghi phiếu điều trị.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Theo dõi

- Phản ứng của người bệnh: toàn thân và tại chỗ.
- Theo dõi hoạt động của máy.

7.2. Xử trí tai biến

- Điện giật: tắt máy và xử trí cấp cứu điện giật.
- Bỏng tại chỗ: ngừng điều trị, xử trí bỏng, kiểm tra hoạt động của máy, xử trí bỏng (do điện).

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Poorjavad, M., Talebian Moghadam, S., Nakhostin Ansari, N., & Daemi, M. (2014). Surface Electrical Stimulation for Treating Swallowing Disorders after Stroke: A Review of the Stimulation Intensity Levels and the Electrode Placements. *Stroke Research and Treatment*, 2014, e918057. <https://doi.org/10.1155/2014/918057>
2. Pownall, S., Enderby, P., & Sproson, L. (2017). Electrical Stimulation for the Treatment of Dysphagia. In A. Majid (Ed.), *Electroceuticals: Advances in Electrostimulation Therapies* (pp. 137–156). Springer International Publishing.
3. Diéguez-Pérez, I., & Leirós-Rodríguez, R. (2020). Effectiveness of Different Application Parameters of Neuromuscular Electrical Stimulation for the Treatment of Dysphagia after a Stroke: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, 9(8), Article 8. <https://doi.org/10.3390/jcm9082618>

78. KỸ THUẬT LIỆU PHÁP TRÒ CHƠI DIXIT

1. ĐẠI CƯƠNG

Trò chơi Dixit được thiết kế để lôi kéo người chơi vào thế giới sắc màu đầy mộng mơ của trò chơi, giúp người bệnh tham gia vào các hoạt động tập thể, đồng thời giúp người bệnh sử dụng từ ngữ một cách linh hoạt, lưu loát hơn; giúp người bệnh tăng khả năng diễn đạt logic thông qua trò chơi và tăng khả năng tập trung chú ý.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tâm thần phân liệt,
- Rối loạn lo âu, trầm cảm, stress sau sang chấn, rối loạn ám ảnh, hội chứng rối loạn ăn uống,
- Động kinh
- Khó khăn trong giao tiếp

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh kích động, chống đối.
- Người bệnh sa sút trí tuệ, người bệnh đang trong giai đoạn bệnh lý cấp tính.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ:

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Phiếu tính điểm.

- Bộ trò chơi

5.4. Thiết bị y tế:

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1:

- Chào hỏi làm quen.
- Giới thiệu nội dung trò chơi, quy trình thực hiện trò chơi.
- Ý nghĩa của trò chơi.
- Đánh giá tâm trạng, cảm xúc trước khi bước vào thực hiện trò chơi.

Bước 2: Người thực hiện làm mẫu, người bệnh quan sát.

Bước 3: Người bệnh chơi theo hướng dẫn của người thực hiện.

- Mỗi đội chọn 1 chú thỏ gỗ đặt vào khoảng trống số 0 của đường ghi điểm.
- Xáo 84 thẻ bài và chia cho mỗi người chơi 6 thẻ, số còn lại để rút (không lộ bài trên tay với người cùng chơi).
- Người chơi sẽ hóa thân thành người kể chuyện trong lượt chơi của mình, người bệnh phải nhìn vào 6 thẻ bài có hình ảnh minh họa trên tay mình và tạo nên một câu chuyện (người chơi có thể thoải mái dùng các ngôn ngữ để sáng tạo).
- Người chơi khác sẽ chọn trong 6 thẻ bài có hình ảnh minh họa của họ phù hợp nhất với câu chuyện được tạo nên bởi người kể chuyện.
- Cách tính điểm:
 - + Nếu tất cả người chơi đã tìm thấy thẻ bài hình của người kể hoặc nếu tất cả không tìm thấy thì người kể sẽ không ghi điểm.
 - + Trong trường hợp khác người kể ghi được 3 điểm và những người chơi khác cũng ghi được số điểm tương tự.
 - + Mỗi người chơi, ngoại trừ người kể sẽ ghi nhận lại điểm của mình trên mỗi phiếu đặt trước mặt và di chuyển con thỏ dọc theo đường ghi điểm sao cho cùng số điểm mà mình ghi được.

Bước 4: Kết thúc trò chơi: Người nào ghi nhiều điểm nhất là người thắng cuộc (30 điểm).

Bước 5: Kết thúc và tổng kết

- Nhận xét và tổng kết .
- Khuyến khích khen thưởng bằng tinh thần và vật chất.
- Đánh giá tâm trạng sau khi tham gia hoạt động.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý, mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp tham gia hoạt động.
- Khi có biểu hiện bất thường yêu cầu dừng hoạt động.
- Người bệnh bỏ tham gia giữa chừng cố gắng động viên khuyến khích để người bệnh tiếp tục tham gia.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. MOUSNIER Etienne, KNAFF Laurence, ES-SALMI Abdessamê, "The “Dixit” Card Game as a Support for Metaphorical Representations: A Medium for Systemic Therapy under Mandate", *Thérapie Familiale*, 2016/4 (Vol. 37), p. 363-386.
2. IKIZ Simrui, BéZIAT Antoine, "Dixit® Board game, a projective mediation for adolescents?", *Revue de psychothérapie psychanalytique de groupe*, 2020/1 (No 74), p. 145-155.

79. LIỆU PHÁP KÍCH HOẠT HÀNH VI (BA)

1. ĐẠI CƯƠNG

Liệu pháp kích hoạt hành vi là liệu pháp tâm lý sử dụng các nguyên tắc của điều kiện hóa thao tác của người vận hành thông qua việc thiết lập lịch trình để khuyến khích những người bệnh kết nối lại với sự củng cố tích cực của môi trường.

Liệu pháp kích hoạt hành vi là một liệu pháp ngắn, đơn giản, có cấu trúc rõ ràng nhằm mục đích giúp người bệnh tăng các trải nghiệm tích cực bằng cách khuyến khích người bệnh đặt ra những mục tiêu trong cuộc sống, tham gia vào các tương tác xã hội và các hoạt động thích thú.

Liệu pháp kích hoạt hành vi là một trị liệu có cấu trúc ngắn gọn cho người bệnh trầm cảm, trị liệu này nhằm mục đích kích hoạt người bệnh theo những cách đặc hiệu nhờ đó người bệnh sẽ nhận được các trải nghiệm tích cực trong cuộc sống của họ. Tất cả các kỹ thuật trong trị liệu đều nhằm mục tiêu làm gia tăng sự kích hoạt và hướng dẫn người bệnh tham gia nhiều hoạt động trong xã hội. Bên cạnh đó trị liệu cũng quan tâm đến các hành vi trốn và tránh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các rối loạn trầm cảm
- Các rối loạn lo âu
- Các rối loạn ám ảnh
- Rối loạn stress sau sang chấn.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang kích động, trầm cảm nặng
- Người bệnh đang có bệnh lý cấp tính nội khoa chưa kiểm soát được.
- Loạn thần cấp, rối loạn cảm xúc lưỡng cực giai đoạn cấp
- Sa sút trí tuệ hoặc chậm phát triển tâm thần nặng.

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có các triệu chứng loạn thần còn dao động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Tài liệu
- Test tâm lý
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).
- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế

- Tivi
- Máy tính

5.5. Người bệnh

- Tập trung người bệnh giải thích cho người bệnh tin tưởng yên tâm.
- Người bệnh nắm được các bước tiến hành trong quá trình tham gia hoạt động.
- Người bệnh biết cách tự đánh giá mức độ thay đổi cảm xúc hành vi của bản thân.

5.6. Chuẩn bị hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phần thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.
- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1 Liệu trình cơ bản: 7 buổi

- Buổi 1: Xác định vấn đề và thiết lập mối quan hệ với người bệnh.
- + Giai đoạn chuẩn bị thường được bắt đầu bằng việc tiếp xúc giữa cán bộ tâm lý (CBTL) với người bệnh nhằm:
 - Xác định vấn đề của người bệnh bằng các đánh giá tâm lý cần thiết.
 - Xác định được các khó khăn về tâm lý của người bệnh.
 - Xác định những khía cạnh tâm lý còn được ẩn giấu ở người bệnh.
 - Từ đó, xác định được vấn đề chính của người bệnh.
- Buổi 2: Định hình trường hợp
- + Lên kế hoạch điều trị cụ thể (ngắn hạn và dài hạn).

- + Giải thích cho người bệnh về cơ chế gây bệnh.
- + Xác định mục tiêu cần phải đạt được qua từng thời điểm và cho toàn bộ quá trình.
- + Xác định trách nhiệm và nghĩa vụ cũng như quyền lợi của các bên.
- + Xác định khoảng thời gian thực hiện điều trị. Thông thường là khoảng 3 tháng hoặc kéo dài đến 6 tháng, với tần số 2 - 3 buổi/tuần trong những tuần đầu tiên và sau đó là 1 buổi/tuần.
- Buổi 3: Giới thiệu về liệu pháp để người bệnh hiểu được ý nghĩa của nó với tình trạng sức khỏe của mình. Giúp người bệnh hiểu được liệu pháp kích hoạt hành vi là những công cụ thân thuộc và có khả năng thực hiện được. CBTL giúp người bệnh hiểu được tầm quan trọng của việc chủ động thực hành các hoạt động tại nhà. Từ đó CBTL đưa ra các bài tập dựa trên quyết định của người bệnh, họ tự chọn một hoạt động cụ thể để thực hiện.
- Buổi 4: CBTL giúp người bệnh hiểu được mối liên quan giữa hành vi và cảm xúc của họ. CBTL cùng người bệnh phân loại các hoạt động, từ đó họ sẽ chọn hoạt động phù hợp để thực hiện.
- Buổi 5: Người bệnh được hướng dẫn 2 phương pháp để vượt qua các khó khăn đó là phương pháp giải quyết vấn đề và tạo bước đi phù hợp.
- Buổi 6: Hướng dẫn người bệnh thêm 2 phương pháp để kích hoạt hành vi đó là tiên đoán sự thích thú và cân bằng hoạt động. Với 4 phương pháp của liệu pháp kích hoạt hành vi và chọn hành vi phù hợp, nhà trị liệu hy vọng người bệnh sẽ thực hiện tốt kế hoạch định ra trong phần bài tập, cũng như khi thực hiện các hành vi, qua đó khí sắc của họ sẽ thay đổi.
- Buổi 7: Sau khi thực hiện tốt các kế hoạch hoạt động để thay đổi cảm xúc của mình, người bệnh sẽ tự nhận thức được vai trò của bản thân trong quá trình điều trị. Họ sẽ tự tin vượt qua các khó khăn trong tương lai. Dựa trên các tình huống gây trầm cảm trong quá khứ, người bệnh nhận diện các nguy cơ tái phát trong tương lai và tự đánh giá khả năng vượt qua các khó khăn đó. Với các kỹ năng học được người bệnh lúc này như là chuyên gia trong vấn đề của họ.

6.2. Các bước tiến hành của mỗi buổi trị liệu:

a) Cấu trúc:

- + Mỗi buổi điều trị đều có 3 phần ((1) mục tiêu của buổi điều trị; (2) dàn bài của buổi điều trị; (3) nội dung của buổi điều trị).
- + Mỗi hoạt động có 2 phần: ((1) mục tiêu của từng hoạt động; (2) cách thức thực hiện hoạt động).

b) Hoạt động trị liệu:

- Bước 1:

- + Đánh giá tâm trạng nhanh trước khi thực hiện
- + Cán bộ tâm lý ôn tập nội dung buổi trước và hướng dẫn đánh giá kết quả bài tập hôm trước/ giải đáp thắc mắc phát sinh và phân tích bài tập áp dụng.

- Bước 2: Cán bộ tâm lý hướng dẫn người bệnh/ gia đình/người chăm sóc kỹ năng mới.
- Bước 3: Người bệnh thực hành dưới sự giám sát của người thực hiện
- Bước 4: Phản hồi và ôn lại.
- Bước 5: Tổng kết buổi trị liệu, đánh giá tâm trạng sau buổi trị liệu và giao bài tập về nhà...

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi diễn biến tâm lý, mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp khi tham gia hoạt động

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Minh Hằng (2016), Giáo trình Tâm lý học lâm sàng, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.
2. Võ Văn Bản (2008), Thực hành điều trị tâm lý, Nhà xuất bản y học.
3. Phạm Toàn (2017), Tâm lý trị liệu, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí.
4. Victoria K. Ngô và cộng sự (2012), Liệu pháp kích hoạt hành vi, Quỹ Cựu chiến binh Mỹ tại Việt Nam.

80. ĐÁNH GIÁ RỐI LOẠN NUỐT

1. ĐẠI CƯƠNG

Nuốt là quá trình vận chuyển thức ăn từ miệng xuống dạ dày với sự phối hợp hoạt động của rất nhiều cấu trúc: Các cấu trúc khoang miệng, hầu, thanh quản, thực quản, 5 đôi dây thần kinh sọ, các đôi dây thần kinh cổ 1,2,3 và não bộ.

Rối loạn nuốt là những khó khăn, rối loạn chức năng trong vận chuyển đồ ăn/ thức uống ở bất cứ giai đoạn nào của quá trình nuốt (miệng, hầu, thực quản) ảnh hưởng đến khả năng nuốt một cách độc lập và an toàn của người bệnh. Rối loạn nuốt xảy ra ở mọi lứa tuổi, hay gặp ở người lớn tuổi và có thể dẫn đến hít sặc gây các biến chứng nghiêm trọng về hô hấp, thiếu dinh dưỡng, mất nước.

Người bệnh rối loạn nuốt thường có nhiều rối loạn kèm theo và cần sự phối hợp điều trị của nhiều chuyên gia y tế. Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu đóng vai trò chính trong quản lý rối loạn nuốt, tuy nhiên số lượng kỹ thuật y còn hạn chế. Bên cạnh đó điều dưỡng là người chăm sóc người bệnh 24h, thường có mặt quanh giường bệnh, đặc biệt trong giờ ăn, uống thuốc... nên điều dưỡng có vai trò quan trọng trong việc phát hiện sớm, quản lý và phòng ngừa các biến chứng liên quan đến rối loạn nuốt.

Đánh giá rối loạn nuốt tại giường để xác định người bệnh thuộc nhóm nào trong 2 nhóm:

- + Người bệnh không cần đánh giá nuốt chuyên sâu và có thể ăn thức ăn và uống thuốc bằng miệng.

- + Người bệnh cần được đánh giá chức năng nuốt chuyên sâu một cách toàn diện hoặc chuyển đến cho kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh cần được đánh giá rối loạn nuốt ngay tại giường bệnh khi họ có nguy cơ bị rối loạn nuốt liên quan đến các thiếu hụt thần kinh, chức năng hoặc cấu trúc tham gia hoạt động nuốt như:

Đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, Parkinson, xơ cột bên teo cơ, xơ cứng rải rác, viêm não, viêm màng não, bại não, Bệnh Alzheimer, bệnh Huntington, bệnh noron vận động trên, viêm đa rễ dây thần kinh (hội chứng Guillain-Barré), bại liệt, tổn thương tủy cổ, loạn trương lực cơ...

- Người bệnh sau đặt nội khí quản, mở nội khí quản

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hôn mê, điểm Glasgow (GCS) ≤ 12 điểm

- Người bệnh có chống chỉ định ngồi.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Điều dưỡng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

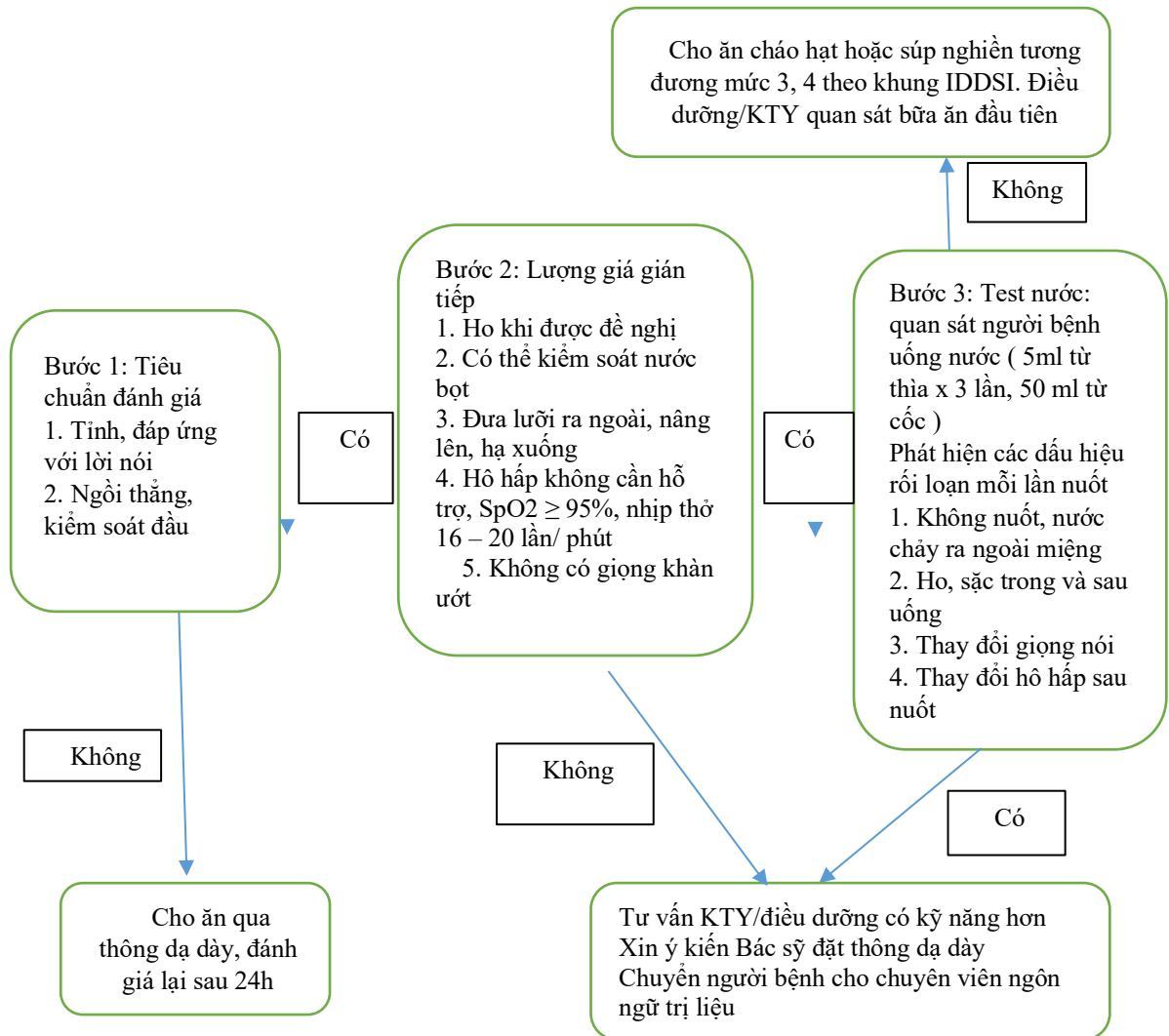
5.8. Địa điểm thực hiện : Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Sơ đồ tóm tắt các bước tiến hành



Sơ đồ tóm tắt các bước tiến hành

6.2. Các bước tiến hành

6.2.1. Tiêu chuẩn đánh giá

Gồm 2 tiêu chuẩn

1. Người bệnh tỉnh, có thể đáp ứng được với lời nói
2. Ngồi thẳng, có kiểm soát đầu cổ

Nếu CÓ đạt được cả 2 tiêu chuẩn này, chuyển sang bước 2

Nếu 1 trong 2 tiêu chuẩn đánh giá KHÔNG đáp ứng, người bệnh cần được cho ăn qua thông dạ dày và đánh giá lại sau 24h

6.2.2. Đánh giá nuốt gián tiếp: 5 tiêu chuẩn

- Người bệnh có thể ho được khi đề nghị.
- Người bệnh có thể kiểm soát được nước bọt.
- Người bệnh có thể đưa lưỡi ra ngoài, nâng lưỡi lên và hạ lưỡi xuống.

- Người bệnh có thể hô hấp không cần hỗ trợ, $SpO_2 \geq 95\%$, nhịp thở 16 - 20 lần/phút.

- Người bệnh không có giọng khàn ứat khi phát âm.

- Nếu người bệnh CÓ đạt được cả 5 tiêu chuẩn đánh giá nuốt gián tiếp, chuyển sang bước 3.

- Nếu 1 trong 5 tiêu chuẩn đánh giá nuốt gián tiếp KHÔNG đạt, KTY/điều dưỡng tiến hành đánh giá cần hỏi ý kiến tư vấn của KTY/điều dưỡng có kỹ năng hơn, xin ý kiến đặt thông dạ dày của bác sỹ, chuyển người bệnh cho chuyên viên ngôn ngữ trị liệu để lượng giá chi tiết và chuyên sâu.

6.2.3. Đánh giá nuốt trực tiếp:

Quan sát người bệnh uống nước và phát hiện các dấu hiệu rối loạn nuốt (nếu có)

- Cho người bệnh uống 5 ml nước từ thìa/ lần $\times$ 3 lần.

- Cho người bệnh uống 50 ml nước từ cốc: điều dưỡng đưa cốc nước chứa 50ml nước và đề nghị người bệnh tự uống nước.

Mỗi lần uống, điều dưỡng/KTY quan sát các dấu hiệu rối loạn nuốt của người bệnh:

- + Người bệnh không nuốt, nước chảy ra ngoài miệng
- + Người bệnh ho, sặc trong và sau uống nước
- + Đề nghị người bệnh nói /a/ sau nuốt, thấy thay đổi giọng nói
- + Người bệnh có thay đổi về hô hấp sau nuốt nước (khó thở)

Nếu người bệnh CÓ một trong các dấu hiệu trên khi uống nước, dừng đánh giá, hỏi ý kiến tư vấn của điều dưỡng/KTY có kỹ năng hơn, xin ý kiến đặt thông dạ dày của bác sỹ, chuyển người bệnh cho chuyên viên ngôn ngữ trị liệu để lượng giá chi tiết hơn.

Nếu người bệnh KHÔNG có các dấu hiệu trên cho mỗi lần uống, tiến hành cho uống nước lần tiếp theo.

Nếu KHÔNG có các dấu hiệu trên sau khi uống 50ml nước, người bệnh có thể ăn bằng đường miệng chế độ dễ nuốt giai đoạn 2 sau khi đã thảo luận kết quả đánh giá với Bác sỹ. Điều dưỡng/KTY quan sát bữa ăn đầu tiên của người bệnh.

6.2.4. Ghi chép hồ sơ, trao đổi kết quả đánh giá với bác sỹ để bác sỹ quyết định chế độ ăn cho người bệnh

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi toàn trạng của người bệnh khi tiến hành đánh giá rối loạn nuốt: huyết áp, SpO_2 , hô hấp...Điều dưỡng/KTY cần quan sát bữa ăn đầu tiên của người bệnh sau khi có chỉ định ăn đường miệng. Nếu phát hiện bất thường, có thể trao đổi với bác sỹ, chuyên viên ngôn ngữ trị liệu.

- Khi người bệnh có dấu hiệu thay đổi hô hấp, huyết áp, nhịp tim, đau đầu, chóng mặt, mệt... trong quá trình làm đánh giá, cần dừng đánh giá để kiểm tra lại các dấu hiệu bất thường, xin ý kiến của bác sỹ điều trị để xử trí kịp thời nếu cần.

- Nếu người bệnh có rối loạn nuốt xuất hiện ho sặc nhiều khó khạc đờm dãi, tiến hành hút đờm nếu cần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lin Perry (2001).“Screening Swallowing function of patients with acute stroke. Part one: identification, implementation and initial evaluation of screening tool for use by nurses”, Journal of Clinical Nursing Jul;10(4): 463-473

2. Lin Perry (2001).“Screening Swallowing function of patients with acute stroke. Part two: Detailed evaluation of the tool used by nurses”, Journal of Clinical Nursing Jul;10(4): 474-481

3. Jiin-Ling Jiang, Shu-Ying Fu (2016). “Validity and reliability of swallowing screening tools used by nurses for dysphagia: A systematic review. Tzu Chi Medical Journal March;28: 41-48

4. Logemann, J.A, Veis, S and Colangelo, L. (1999). A screening procedure for Oropharyngeal dysphagia. Dysphagia 14:1:44-51

5. Wende N. Fedder (2017). “Review of Evidenced-Based Nursing Protocols for Dysphagia Assessment”. Stroke. 2017;48:e99-e101. DOI: 10.1161/STROKEAHA.116.011738.)

81. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG BÀN TAY BẢNG NINE HOLE PEG TEST

1. ĐẠI CƯƠNG

- Lượng giá chức năng vận động bàn tay bằng Nine Hole Peg Test là phương pháp đánh giá chức năng vận động tinh vi và phối hợp của bàn ngón tay được chuẩn hóa và dễ thực hiện.

- Ngoài ra có thể đánh giá khả năng phối hợp của tay và mắt và khả năng thực hiện theo mệnh lệnh đơn.

- Ưu điểm:

- + Dụng cụ gọn nhẹ, dễ mang theo, lau rửa được.
- + Dễ thực hiện, thực hiện nhanh trong vòng 5 phút.
- + Độ nhạy cao trong phát hiện các rối loạn chức năng vận động tinh vi bàn tay.
- + Có giá trị trong so sánh kết quả trước và sau điều trị.
- + Cũng được sử dụng như là bài tập cho bàn ngón tay.
- Kết quả được tham chiếu với giá trị bình thường ở người khỏe mạnh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đột quỵ não
- Chấn thương sọ não.
- Bệnh Parkinson.
- Tổn thương tủy sống.
- Xơ cứng rải rác.
- Bệnh Alzheimer.
- Viêm não - màng não.
- Sau các phẫu thuật thần kinh sọ não khác.
- Các bệnh lý thần kinh trung ương khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hôn mê, Glassgow < 13 điểm.
- Người bệnh chưa ngồi dậy được.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.1. Thuốc

5.2. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.3. Thiết bị y tế:

- Đồng hồ bấm giây.
- Bộ dụng cụ tiêu chuẩn.
- + Bảng có 9 lỗ - cách nhau 3,2 cm (1,25 inch) và mỗi lỗ sâu 1.3 cm (0,5 inch).
- + 9 que, đường kính 0,64 cm (0,25 inch) và chiều dài 3,2 cm (1,25 inch).



5.4. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về mục đích, các bước tiến hành lượng giá...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái.

5.5. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20-30 phút

5.7. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện thủ thuật

5.8. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: hướng dẫn người bệnh.

- Giải thích: “Đây là một phương pháp lượng giá và tập luyện. Nhặt và cầm lần lượt các que vào lỗ bằng từng tay một. Sau khi cầm hết các que vào 9 lỗ, tiếp tục lại bỏ ra lần lượt. Giữ bộ dụng cụ bằng tay kia. Bác đ sẵn sàng chưa?”

- Cầm que lần lượt vào lỗ theo thứ tự hàng ngang, từ ngoài vào trong.
- Kỹ thuật y nói: “Bắt đầu” và bấm thời gian khi người bệnh thực hiện.
- Nếu người bệnh chưa hiểu có thể làm mẫu.

Bước 2: làm thử trước một lần (mỗi bên tay) trước khi tính thời gian.

Bước 3: tiến hành lượng giá

- Làm với tay lành trước.
- Bấm thời gian khi người bệnh cầm vào que đầu tiên và kết thúc thời gian khi người bệnh rút que cuối cùng và đặt vào khay.
- Xoay bộ test ngược lại và lặp lại với tay bệnh.

Tuổi	Bàn tay	Nam giới		Nữ giới	
		Trung bình (giây)	Độ lệch (giây)	Trung bình (giây)	Độ lệch (giây)
20 - 24	Phải	16.1	1.9	15.8	2.1
	Trái	16.8	2.2	17.2	2.4
25 - 29	Phải	16.7	1.6	15.8	2.2
	Trái	17.7	1.6	17.2	2.1
30 - 34	Phải	17.7	2.5	16.3	1.9
	Trái	18.7	2.2	17.8	2.0
35 - 39	Phải	17.9	2.4	16.4	1.6
	Trái	19.4	3.5	17.3	2.0
40 - 44	Phải	17.7	2.2	16.8	2.1
	Trái	18.9	2.0	18.6	2.8
45 - 49	Phải	18.8	2.3	17.3	2.0
	Trái	20.4	2.9	18.4	1.9
50 - 54	Phải	19.2	1.8	18.0	2.5
	Trái	20.7	2.3	20.1	3.0
55 - 59	Phải	19.2	2.6	17.8	2.6
	Trái	21.0	3.2	19.4	2.3
60 - 64	Phải	20.3	2.6	18.4	2.0
	Trái	21.0	2.5	20.6	2.2
65 - 69	Phải	20.7	2.9	19.5	2.3
	Trái	22.9	3.5	21.4	2.7
70 - 74	Phải	22.0	3.3	20.2	2.7
	Trái	23.8	3.9	22.0	2.7
Trên 75	Phải	22.9	4.0	21.5	2.9
	Trái	26.4	4.8	24.6	4.3

Bước 4: ghi lại kết quả khi thực hiện ở từng tay.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Khi tiến hành lượng giá, quan sát cách cầm nắm của người bệnh và ghi chú lại.

- Nếu người bệnh làm rơi que trong khi đang cắm que vào lỗ, kỹ thuật y sẽ nhanh chóng đặt lại que trở về vị trí ban đầu.

- Kết quả bình thường

+ Nam: Tay phải 19.0 +/- 3.2 giây. Tay trái 20.6 +/- 3.9 giây.

+ Nữ: Tay phải 17.9 +/- 2.8 giây. Tay trái 19.6 +/- 3.4 giây.

+ Kết quả bình thường theo nhóm tuổi (Mathiowetz và CS 1985)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Figueiredo, S. (2011). Nine hole peg test (NHPT). Stroke Engine.
2. Wang, Y. C., Bohannon, R. W., Kapellusch, J., Garg, A., & Gershon, R. C. (2015). Dexterity as measured with the 9-Hole Peg Test (9-HPT) across the age span. *Journal of Hand Therapy*, 28(1), 53-60.

82. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG CHI TRÊN BẢNG THANG ĐIỂM MOTOR WOLF FUNCTION TEST

1. ĐẠI CƯƠNG

- Là thang điểm lượng giá chức năng của chi trên thông qua các hoạt động chức năng vận động thô và các hoạt động tinh vi của bàn ngón tay, có tính thời gian.

- Thang điểm đánh giá vận động do Steven L.Wolf phát triển (1989), có giá trị cao trong đánh giá chức năng hoạt động chi trên và được sử dụng như một bài tập dành cho người bệnh.

- Thang điểm có 17 hoạt động chức năng của chi trên bao gồm cả hoạt động thô và các hoạt động tinh vi của bàn tay.

- Theo nghiên cứu của Rinske Nijland và Cs (2010) thang điểm vận động chức năng WOLF có giá trị tương đương với thang điểm ARAT trong lượng giá hoạt động chức năng chi trên.

- Ưu điểm

+ Dụng cụ dễ kiểm, đơn giản, dễ thực hiện.

+ Các hoạt động gần gũi với sinh hoạt hàng ngày.

+ Có thể sử dụng trong tập luyện.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đột quỵ não.

- Chấn thương sọ não.

- Bệnh Parkinson.

- Tồn thương tủy sống.

- Xơ cứng rải rác.

- Xơ cột bên teo cơ.

- Bệnh Alzheimer.

- Viêm não - màng não.

- Sau các phẫu thuật thần kinh sọ não khác.

- Các bệnh lý thần kinh trung ương khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hôn mê, Glassgow dưới 13 điểm.

- Rối loạn nhận thức nặng.

- Người bệnh chưa ngồi dậy được.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Phiếu lượng giá chức năng chi trên theo Wolf.
- 01 khăn tắm kích thước 30 x 45 cm.
- 01 ổ khóa và chìa khóa.
- 03 lá bài, 03 quân cờ tướng, 01 kẹp giấy 5 cm, 01 bút chì dài 18 cm có 6 cạnh, 01 chai nước có thể tích 330 ml, túi cái nặng 0,5 kg, giỏ có quai nặng 1,5 kg kích thước 38 x 21 x 35 cm; phấn rôm.
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Lực kế đo lực nắm bàn tay.
- Hộp gỗ hoặc giấy cao 25,4 cm (10 inches).
- Bàn, ghế tiêu chuẩn có thể thay đổi chiều cao.
- Đồng hồ bấm giây.

5.5. Người bệnh

- Được nghe giải thích về mục đích của bài lượng giá và cách thức tiến hành một cách rõ ràng.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6. 1. Nội dung lượng giá: thực hiện lần lượt theo thứ tự 17 động tác chia làm 3 phần:

- Đánh giá thời gian thực hiện: động tác từ 1- 6.
- Đánh giá sức mạnh: động tác 7 và 14.
- Khả năng thực hiện chức năng: 9 động tác còn lại.

6.2. Cách đánh giá

- Thời gian: mỗi động tác cho phép tối đa 2 phút.
- Chức năng: cho điểm từ 0 - 5 điểm.
- Điểm tối đa: 75 điểm.

6.3. Thang điểm đánh giá

- **0 điểm:** chi trên bên thử không có cử động.
- **1 điểm:** chi trên không tham gia hoạt động chức năng, tuy nhiên có biểu hiện cố gắng. Ở những động tác cho một bên tay, tay bên không được thử có thể được sử dụng để vận động cho chi thử.
- **2 điểm:** chi có cử động, nhưng cần trợ giúp của tay bên kia để điều chỉnh hoặc thay đổi tư thế hoặc cần cố gắng làm trên 2 lần hoặc hoàn thành với thời gian rất lâu.
- **3 điểm:** thực hiện được, nhưng cử động ảnh hưởng bởi đồng động (synergy) hoặc thực hiện chậm và gắng sức.
- **4 điểm:** cử động gần như bình thường (có thể so với bên lành), nhưng hơi chậm hơn, có thể thiếu chính xác, trôi chảy và sự phối hợp tốt.
- **5 điểm:** cử động bình thường.

6.4. Tiến hành: yêu cầu người bệnh làm các động tác như sau

STT	Hoạt động	Thời gian Tay tốt hơn	Mức độ	Thời gian Tay kém hơn
1	Đặt cẳng tay lên bàn		0 1 2 3 4 5	
2	Đặt cẳng tay lên hộp cao 25,4 cm		0 1 2 3 4 5	
3	Duỗi khuỷu		0 1 2 3 4 5	
4	Duỗi khuỷu với vật nặng 0,5 kg		0 1 2 3 4 5	
5	Đặt bàn tay lên bàn		0 1 2 3 4 5	
6	Đặt bàn tay lên hộp cao 25,4 cm		0 1 2 3 4 5	
7	Cầm và đặt vật nặng tối đa đặt lên hộp cao 25,4 cm		Số kg tối đa thực hiện được	

8	Dùng cẳng tay gạt và thu vật 0,5 kg		0 1 2 3 4 5	
9	Cầm chai nước 330 ml đưa lên miệng		0 1 2 3 4 5	
10	Cầm bút chì bằng 3 ngón tay (ngón cái-chỏ-giữa)		0 1 2 3 4 5	
11	Cầm kẹp giấy bằng 2 ngón tay (ngón cái-ngón chỏ)		0 1 2 3 4 5	
12	Xếp 3 quân cờ		0 1 2 3 4 5	
13	Lật 3 lá bài		0 1 2 3 4 5	
14	Thử lực nắm bàn tay với lực kế		Ghi kết quả tối đa	
15	Xoay chìa khóa trong ổ khóa 180 độ theo cả hai chiều		0 1 2 3 4 5	
16	Gấp khăn tắm		0 1 2 3 4 5	
17	Nhấc giỏ đồ 1,5 kg từ ghế đặt lên bàn		0 1 2 3 4 5	

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- So sánh kết quả trước và sau khi điều trị để đánh giá mức độ tiến triển của bệnh.

- Ít gặp các tai biến do đây là kỹ thuật đơn giản và các vật dụng ít có nguy cơ gây tổn thương cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Padovani, C., Pires, C. V. G., Ferreira, F. P. C., Borin, G., Filippo, T. R. M., Imamura, M., ... & Battistella, L. R. (2013). Application of the Fugl-Meyer Assessment (FMA) and the Wolf Motor Function Test (WMFT) in the recovery of upper limb function in patients after chronic stroke: a literature review. *Acta Fisiátrica*, 20(1), 42-49.
2. Wolf, S. L., Catlin, P. A., Ellis, M., Archer, A. L., Morgan, B., & Piacentino, A. (2001). Assessing Wolf motor function test as outcome measure for research in patients after stroke. *Stroke*, 32(7), 1635-1639.

83. ĐO LƯỜNG KHẢ NĂNG THỰC HIỆN HOẠT ĐỘNG THEO COPM

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo lường khả năng thực hiện hoạt động của Canada (COPM) đánh giá hoạt động của khách hàng theo bảng phân loại của CMOP-E (The Canadian Model of Occupational Performance and Engagement) bao gồm 3 lĩnh vực: Tự chăm sóc (chăm sóc cá nhân, di chuyển chức năng và sự tham gia vào cộng đồng), các công việc/lao động/học tập (công việc kiếm sống, chăm sóc gia đình, cung cấp dịch vụ cho người khác, và phát triển năng lực của bản thân) và các hoạt động giải trí.

Phương pháp đo lường khả năng thực hiện hoạt động của Canada (Canadian Occupational Performance Measure - COPM) là một thước đo dành riêng cho từng cá nhân để đánh giá sự tự nhận thức của người bệnh về việc thực hiện hoạt động. COMP được thiết kế để sử dụng trong thực hành lấy khách hàng làm trung tâm của hoạt động trị liệu.

2. CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp người bệnh hạn chế khả năng tham gia hoạt động hàng ngày, khả năng làm việc và tham gia vui chơi giải trí trong các trường hợp sau:

+ Tổn thương thần kinh: đột quỵ, chấn thương sọ não, bại não, tự kỷ, tổn thương tủy sống...

+ Chấn thương, tổn thương hệ cơ- xương- khớp: viêm khớp, thoái hóa khớp, đoạn chi, chấn thương gãy xương giai đoạn bất động hoặc hạn chế vận động...

+ Các suy giảm chức năng ở người lớn tuổi như: giảm thị lực, suy giảm trí nhớ, giảm khả năng thăng bằng...

+ Các rối loạn về tâm thần, các bệnh lý tâm thần như: động kinh, tâm thần phân liệt, chậm phát triển tinh thần.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Mũ giấy, khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30-60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Xác định các vấn đề của người bệnh trong thực hiện hoạt động hàng ngày:

- Phỏng vấn, hỏi người bệnh về những hoạt động hàng ngày như tự chăm sóc, khả năng lao động và thực hiện các hoạt động giải trí.
- Yêu cầu người bệnh liệt kê các hoạt động hàng ngày mà họ muốn thực hiện, cần phải thực hiện hoặc được kỳ vọng sẽ thực hiện bằng cách gợi ý họ tưởng tượng về một ngày điển hình. Sau đó hỏi xem hoạt động nào là khó thực hiện đối với họ.

Bước 2: Đánh giá mức độ quan trọng của từng hoạt động được xác định. Xếp hạng từ 1 đến 10:

ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ QUAN TRỌNG

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Không quan trọng					Cực kì quan trọng				

Đối với trẻ em, có thể dùng một định dạng thay thế:



Bước 3: Sử dụng thông tin trên, yêu cầu người bệnh gia đình hay người chăm sóc (trong trường hợp khách hàng không tự đưa ra được quyết định) chọn tối đa 5 vấn

đề quan trọng nhất (điều này có thể được thực hiện bằng cách cho người bệnh xem các xếp hạng và yêu cầu họ xác nhận rằng các vấn đề được đánh giá cao nhất là quan trọng nhất).

Bước 4: Xếp hạng khả năng thực hiện hoạt động và mức độ hài lòng của người đo đối với mỗi (tối đa) 5 vấn đề quan trọng nhất. Đánh giá từng vấn đề riêng biệt.

Sự thực hiện: “Bạn đánh giá thế nào về cách bạn thực hiện hoạt động này bây giờ?”

ĐÁNH GIÁ SỰ THỰC HIỆN HOẠT ĐỘNG

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rất kém/Không thể làm							Làm rất tốt		

Sự hài lòng: “Bạn hài lòng (hạnh phúc) như thế nào với cách bạn thực hiện hoạt động này hiện tại?”

ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ HÀI LÒNG

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Không hài lòng							Cực kì hài lòng		

Bước 5: Xác nhận lại với người bệnh về các vấn đề quan trọng (tối đa là 5) và mức độ khách hàng đánh giá dựa trên khả năng thực hiện và sự hài lòng

Xác định điểm trung bình cho sự thực hiện và mức độ hài lòng của các hoạt động có vấn đề (tối đa là 5).

Bước 6: Ghi chép các thông tin vào hồ sơ bệnh án/ứng dụng trên máy tính

Cung cấp phương pháp điều trị phù hợp cho các hoạt động có vấn đề đã được xác định

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, kỹ thuật y có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng COPM. Những thay đổi từ 2 điểm trở lên (đối với điểm trung bình của sự thực hiện và / hoặc điểm trung bình của mức độ hài lòng) được coi là quan trọng về mặt lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mary Law, Sue Baptiste, Mary Ann McColl et. al. The Canadian Occupational Performance Measure: An Outcome Measure for Occupational Therapy
2. Mary Ann McColl, Margo Patterson, Diane Davies et. al. Validity and Community Utility of the Canadian Occupational Therapy Performance Measure

3. Moira Toomey, Donna Nicholson, Anne Carswell . The Clinical Utility of the Canadian Occupational Performance Measure
4. Linda Carpenter, Gus A. Baker, Barbara Tyldesley. The Use of the Canadian Occupational Performance Measure as an Outcome of a Pain Management Program
5. Karen Enlow, Anne Fleischer, Leslie Hardman Acute-Care OT Practice: Application of the Canadian Occupational Performance Measure (COPM) in a Palliative-Care Program.

Phụ lục
MẪU PHẢN HỒI COPM

I. Thông tin chung

Họ và tên		
Tuổi:	Giới tính:	Số HS:
Tên người đại diện/chăm sóc:		
Mối quan hệ:		
Ngày lượng giá:	Ngày tái lượng giá/dự định tái lượng giá:	
Kỹ thuật y :		
BS chỉ định:		

II. Các hoạt động quan trọng

	Hoạt động/công việc/tác vụ	Mức độ quan trọng
TỰ CHĂM SÓC		
Chăm sóc cá nhân (mặc/cởi quần áo, tắm, vệ sinh...)		
Di chuyển chức năng (dịch chuyển, di chuyển trong nhà, ngoài trời ...)		
Tiếp cận/tham gia vào cộng đồng (tiếp cận phương tiện di chuyển công cộng, mua sắm, quản lý tài chính/tiền)		
CÔNG VIỆC/LAO ĐỘNG SẢN XUẤT/HỌC TẬP (HS-SV)/VUI CHƠI (TRẺ NHỎ)		
Việc làm (Tìm kiếm công việc, tham gia công việc tình nguyện)		
Công việc nhà (lau nhà, quét nhà, nấu ăn...)		
Học tập/vui chơi		

(làm bài tập về nhà, các kỹ năng chơi)		
CÁC HOẠT ĐỘNG GIẢI TRÍ		
Hoạt động tiêu khiển nhẹ (làm đồ thủ công, đọc sách, nghe nhạc...)		
Hoạt động giải trí chủ động (chơi thể thao, hoạt động ngoài trời, du lịch...)		
Tương tác xã hội (thăm người thân, gọi điện thoại cho bạn bè, tiệc tùng...)		

III. Lượng giá và tái lượng giá mức độ hoạt động và sự hài lòng của các hoạt động quan trọng

LƯỢNG GIÁ BAN ĐẦU		TÁI LƯỢNG GIÁ		
	ĐIỂM SỐ			
CÁC HOẠT ĐỘNG	SỰ THỰC HIỆN (1)	SỰ HÀI LÒNG (1)	SỰ THỰC HIỆN (2)	SỰ HÀI LÒNG (2)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
ĐIỂM SỐ TRUNG BÌNH = (TỔNG ĐIỂM SỰ THỰC HIỆN/HÀI LÒNG 1-5) : (TỔNG SỐ HOẠT ĐỘNG)				
SỰ THAY ĐỔI TRONG SỰ THỰC HIỆN= ĐIỂM SỐ TB SỰ THỰC HIỆN (2) – ĐIỂM SỐ TB SỰ THỰC HIỆN (1)=				
SỰ THAY ĐỔI TRONG SỰ HÀI LÒNG= ĐIỂM SỐ TB SỰ HÀI LÒNG(2) – ĐIỂM SỐ TB SỰ HÀI LÒNG (1)=				

84. LƯỢNG GIÁ KHẢ NĂNG THAO TÁC BẰNG TAY THEO PHÂN LOẠI MACS

1. ĐẠI CƯƠNG

Hệ thống phân loại khả năng sử dụng tay (Manual Ability Classification System: MACS) là một phương pháp có hệ thống để phân loại khả năng sử dụng tay khi thao tác các đồ vật trong các hoạt động hàng ngày ở trẻ bại não trong độ tuổi từ 4 đến 18 tuổi. MACS dựa trên khả năng sử dụng tay của trẻ, đặc biệt chú trọng đến khả năng thao tác các đồ vật trong không gian cá nhân của trẻ (không gian gần ngay cơ thể trẻ), khác với các đồ vật không nằm trong tầm với. Trọng tâm của MACS là xác định mức nào đại diện cho khả năng thực hiện bình thường của trẻ ở nhà, ở trường học và tại cộng đồng. Phân biệt giữa các mức dựa trên khả năng thao tác của trẻ, nhu cầu cần trợ giúp của trẻ hoặc các thay đổi thích ứng để thực hiện các công việc bằng tay trong cuộc sống hàng ngày. MACS không nhằm mục đích phân loại chức năng tốt nhất và không hàm ý phân biệt chức năng khác nhau giữa hai tay. MACS không có ý định giải thích các nguyên nhân của những hạn chế khả năng thực hiện hoặc để phân loại các thể bại não.

2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ bại não trong độ tuổi từ 4 đến 18 tuổi với khả năng sử dụng tay khi thao tác các đồ vật trong các hoạt động hàng ngày bị ảnh hưởng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ công cụ đánh giá

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.

- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Thực hiện qua báo cáo của phụ huynh/người chăm sóc và/hoặc quan sát trong buổi hẹn thông thường. Khả năng sử dụng tay khi thao tác các đồ vật trong các hoạt động hàng ngày của trẻ (ăn uống, tắm rửa, mặc quần áo, vui chơi giải trí...) được đánh giá và phân loại theo năm mức độ:

Mức độ	Khả năng thao tác bằng tay
I	Thao tác bằng tay với đồ vật dễ dàng và thành công. Hầu hết những hạn chế trong thực hiện các tác vụ bằng tay mà đòi hỏi tốc độ và độ chính xác. Tuy nhiên, bất kỳ hạn chế trong khả năng sử dụng tay không hạn chế khả năng độc lập trong các hoạt động hàng ngày.
II	Thao tác bằng tay với hầu hết các đồ vật nhưng có suy giảm một phần chất lượng và/hoặc tốc độ – Có thể tránh một số hoạt động nhất định hoặc thực hiện được với một số khó khăn; có thể thay đổi cách thức thực hiện hoạt động, nhưng khả năng sử dụng tay không thường xuyên hạn chế tính độc lập trong các hoạt động hàng ngày.
III	Thao tác bằng tay với các đồ vật gặp khó khăn; cần trợ giúp để chuẩn bị và/hoặc sửa đổi các hoạt động – Sự thực hiện chậm và hoàn thành với sự hạn chế liên quan đến chất lượng và số lượng. Các hoạt động được thực hiện độc lập nếu chúng đã được thiết lập hoặc điều chỉnh.
IV	Thao tác bằng tay hạn chế ngay cả với những mục tiêu dễ dàng– Thực hiện các phần của hoạt động với nỗ lực và ít thành công. Đòi hỏi sự hỗ trợ và giúp đỡ liên tục và/hoặc thiết bị phù hợp, thậm chí chỉ để đạt được một phần tác vụ.

V	Không thể thực hiện thao tác bằng tay với đồ vật và hạn chế nghiêm trọng trong việc thực hiện ngay cả những nhiệm vụ đơn giản – Yêu cầu hỗ trợ toàn diện.

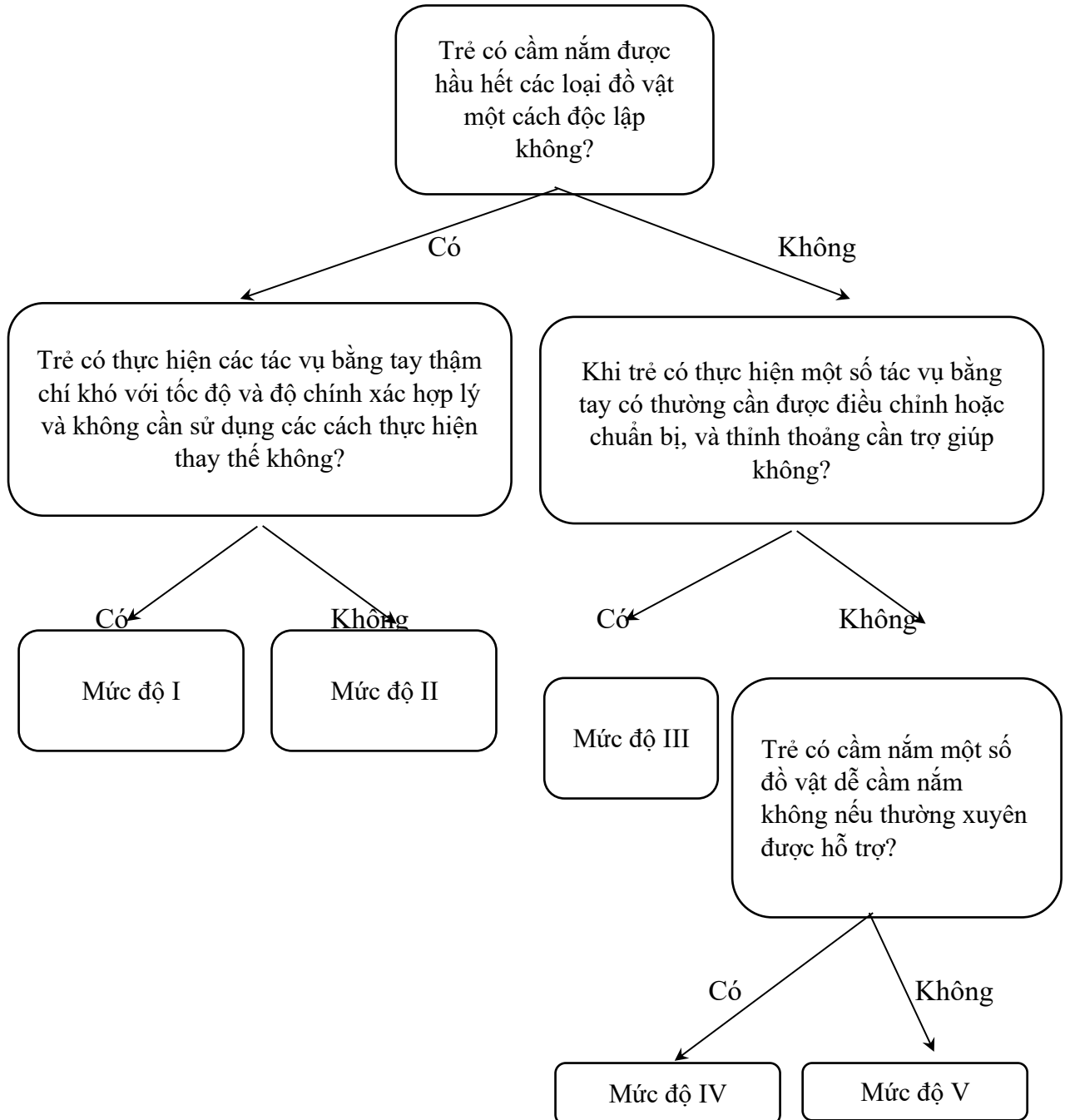
7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Khi muốn đánh giá tiến bộ của trẻ hoặc điều chỉnh thiết lập mục tiêu, chương trình điều trị, người thực hiện có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng hệ thống phân loại khả năng sử dụng tay (MACS).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Eliasson, A. C., Krumlinde-Sundholm, L., Rösblad, B., Beckung, E., Arner, M., Ohrvall, A. M., & Rosenbaum, P. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Developmental medicine and child neurology*, 48(7), 549–554.
2. Öhrvall, A. M., & Eliasson, A. C. Parents' and therapists' perceptions of the content of the Manual Ability Classification System, MACS. *Scandinavian journal of occupational therapy*, 17(3), 209–216.

Phụ lục
SƠ ĐỒ NHẬN DẠNG MỨC MACS BỔ SUNG



85. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CHI TRÊN THEO FUGL-MEYER (FMA-UE)

1. ĐẠI CƯƠNG

Thang điểm Fugl-Meyer Assessment (FMA) là chỉ số để đánh giá sự suy giảm vận động ở người bệnh sau tổn thương não. FMA được chia thành 6 phần; chi trên (FMA-UE), chi dưới (FMA-LE), tầm vận động, cảm giác, đau và thăng bằng.

FMA-UE bao gồm 30 mục đánh giá chuyển động và phối hợp của vai, khuỷu tay, cẳng tay, cổ tay và bàn tay, và 3 mục đánh giá chức năng phản xạ. FMA-chi trên được áp dụng trong lâm sàng và nghiên cứu để xác định mức độ nghiêm trọng của khiếm khuyết vận động của chân bên liệt, theo dõi khả năng phục hồi vận động, lập kế hoạch và đánh giá điều trị.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh liệt nửa người sau tổn thương não có hạn chế vận động của chi trên
- Người bệnh liệt nửa người sau tổn thương não có hạn chế phối hợp các cử động của chi trên (khớp vai, khuỷu tay, cẳng tay, cổ tay, bàn tay).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi có sự rạn nứt khớp xương hoặc gãy xương kín, ngay sau khi phẫu thuật ở bất kỳ cấu trúc mô mềm nào xung quanh các khớp, với sự hiện diện của viêm cơ cốt hóa, hoặc khi có thể bị cứng khớp, người bệnh bị viêm hoặc đau ở khu vực được kiểm tra.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Thực hiện đánh giá trong khu vực yên tĩnh khi người bệnh tỉnh táo tối đa.
- Thực hiện theo bảng đánh giá và ghi lại điểm số.
- Đánh giá chuyển động
- FMA -chi trên bao gồm mẫu co cứng gấp, mẫu co cứng duỗi, chuyển động kết hợp trong mẫu co cứng, chuyển động tổng hợp, cổ tay, bàn tay và sự phối hợp/ tốc độ. Đối với tất cả các thử nghiệm về chuyển động theo chiều, phải tuân theo các nguyên tắc sau:
 - Đưa ra hướng dẫn rõ ràng và ngắn gọn. Hướng dẫn cử động cũng như hướng dẫn bằng lời nói.
 - Trong trường hợp người bệnh mất ngôn ngữ, nên cung cấp sự làm mẫu nếu cần thiết
 - Yêu cầu người bệnh thực hiện chuyển động với các chi không bị ảnh hưởng trước.
 - Lặp lại từng động tác 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và đạt hiệu suất tốt nhất. Nếu như điểm đầy đủ đạt được trong lần thử 1 hoặc 2, không phải lặp lại 3 lần. Chỉ kiểm tra điều hợp /tốc độ một lần.
 - Không hỗ trợ người bệnh, có thể dùng lời nói để khuyến khích người bệnh.
 - Kiểm tra chức năng cổ tay và bàn tay độc lập với cánh tay. Trong khi cổ tay
 - Kiểm tra hỗ trợ dưới khuỷu tay có thể được cung cấp để giảm lực ở vai; tuy nhiên, người khám nên kích hoạt cơ gấp khuỷu tay trong khi kiểm tra khuỷu tay ở 90 độ và kích hoạt khuỷu tay kéo dài trong quá trình kiểm tra, khuỷu tay ở 0 độ. Tương

tự, sự hỗ trợ có thể được cung cấp cho cánh tay ở khuỷu tay và chỉ gần cổ tay để vị trí của cánh tay trong các bài kiểm tra tay.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đánh giá tình trạng của người bệnh trong quá trình lượng giá
- Ghi chép vào hồ sơ bệnh án
- Khi muốn đánh giá tiến bộ chức năng chi trên của người bệnh hoặc điều chỉnh thiết lập mục tiêu, chương trình điều trị, KTY có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng bảng lượng giá FUGL cho chi trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fugl-Meyer AR, Jaasko L, Leyman I, Olsson S, Steglind S. The post-stroke hemiplegic patient. 1. A method for evaluation of physical performance. Scand J Rehabil Med 1975; 7:13-31.
2. Fugl-Meyer AR. Post-stroke hemiplegia assessment of physical properties. Scand J Rehabil Med 1980; 7(Suppl): 85-93.

Phụ lục

LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CHI TRÊN THEO FUGL-MEYER (FMA-UE)

I. Hoạt động phản xạ

- Người bệnh ở tư thế ngồi.
- Cố gắng kích thích phản xạ cơ nhị đầu và cơ tam đầu.
- Kiểm tra phản xạ ở bên không bị ảnh hưởng trước.
- Kiểm tra bên bị ảnh hưởng.

Chấm điểm (Điểm tối đa có thể: $2 \text{ cơ} \times 2 = 4$):

- (0) - Không thể kích thích hoạt động phản xạ nào
- (2) - Hoạt động phản xạ có thể được khơi gợi

II. Vận động linh hoạt trong mẫu co cứng gập

- Người bệnh ở tư thế ngồi.
- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.
- Về phía bị ảnh hưởng, hãy kiểm tra tầm vận động thụ động của mỗi khớp
- Hướng dẫn người bệnh nằm ngửa hoàn toàn, căng tay gập, khuỷu tay và đưa tay lên tai bên bị bệnh. Vai phải đạt ít nhất 90 độ.
- Vị trí bắt đầu phải là vị trí kết hợp của mẫu vận động. Nếu người bệnh không thể chủ động đạt được vị trí bắt đầu, chỉ có thể được đặt thụ động về phía đầu gối đối diện, vai xoay trong, khuỷu tay duỗi và nghiêng căng tay.
- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất ở mỗi khớp.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể: $6 \text{ chuyển động} \times 2 = 12$):

- (0) – không có cử động
- (1) – cử động một phần
- (2) – cử động toàn phần

Các mục (6) sẽ được tính điểm là: nâng (bả vai), hạ (bả vai), dạng vai (ít nhất 90 độ) và xoay ngoài, gập khuỷu tay và căng tay quay ngửa.

III. Vận động linh hoạt trong mẫu co cứng duỗi

- Người bệnh ở tư thế ngồi.
- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.
- Về phía bị ảnh hưởng, hãy kiểm tra tầm vận động thụ động có sẵn của người bệnh tại mỗi khớp để được thử nghiệm.
- Hướng dẫn người bệnh xoay trong vai, duỗi cánh tay về phía đầu gối không bị ảnh hưởng với căng tay duỗi ra.

- Vị trí bắt đầu phải là chi được đặt một cách thụ động tại bên người bệnh trong tình trạng gập khuỷu tay và quay ngửa, người đánh giá phải đảm bảo người bệnh không xoay và gập thân về phía trước, do đó cho phép trọng lực hỗ trợ chuyển động.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất ở mỗi khớp.

IV. Vận động kết hợp mẫu cơ cứng (4a, 4b, 4c)

Người bệnh được yêu cầu thực hiện ba động tác riêng biệt:

a) Tay đưa đến cột sống thắt lưng:

- Người bệnh ngồi với tay đặt trên đùi.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Người bệnh được hướng dẫn cách chủ động đặt bàn tay bị ảnh hưởng lên thắt lưng bằng cách yêu cầu họ “đặt tay ra sau lưng”.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Không có hành động cụ thể nào được thực hiện

(1) - Tay phải vượt qua gai chậu trước trên (thực hiện từng phần)

(2) - Thực hiện không có lỗi (người bệnh có thể mở rộng cánh tay sau lưng về phía xương cùng; mở rộng toàn bộ khuỷu tay không bắt buộc phải đạt điểm 2)

b) Gập vai đến 90°, khuỷu tay ở 0°:

- Người bệnh ngồi với tay đặt trên đùi.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Ở phía bị ảnh hưởng, kiểm tra PROM(tầm vận động thụ động) có sẵn của người bệnh để gập vai đến 90 ° và mở rộng khuỷu tay hoàn toàn.

- Hướng dẫn người bệnh gập vai 90°, giữ khuỷu tay duỗi. Khuỷu tay phải được mở rộng hoàn toàn khi vai thực hiện cử động gập; cẳng tay có thể ở tư thế nghiêng hoặc ở giữa sấp và ngửa.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Cánh tay ngay lập tức bị thu hẹp hoặc khuỷu tay gập khi bắt đầu cử động

(1) – Khép hoặc gập khuỷu tay xảy ra trong giai đoạn sau của cử động

(2) - Thực hiện không sai sót (người bệnh có thể linh hoạt giữ vai khuỷu tay gập)

c) Sấp/ngửa cẳng tay, khuỷu tay ở gập 90°, vai ở 0°:

- Người bệnh ngồi với cánh tay bên cạnh, khuỷu tay gập và cẳng tay ngửa.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Ở phía bị ảnh hưởng, hãy kiểm tra PROM có sẵn của người bệnh để biết phạm vi cuối của sấp và ngửa.

- Hướng dẫn người bệnh chủ động gập khuỷu tay 90° và sấp / ngửa cẳng tay thông qua ROM có sẵn.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Vị trí chính xác của vai được giữ trong tư thế khép ở bên. Không thể gập khuỷu tay và / hoặc sấp hoặc ngửa

(1) - Có thể thực hiện sấp /ngửa chủ động trong một tầm vận động hạn chế, đồng thời vai và khuỷu tay được đặt đúng vị trí.

(2) - Hoàn thành việc sấp/ngửa với các vị trí chính xác tại khuỷu tay và vai.

V. Cử động có chủ ý không có mẫu đồng vận (5a, 5b, 5c)

Yêu cầu người bệnh thực hiện ba động tác riêng biệt:

a) Dạng vai đến 90° , khuỷu tay ở 0° và cẳng tay sấp:

- Người bệnh ngồi với cánh tay và bàn tay đặt ở bên cạnh.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Hướng dẫn người bệnh để dạng vai 90° , trong chuyển động dạng thuần túy, với khuỷu tay duỗi hoàn toàn và cẳng tay sấp.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

- Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Xảy ra hiện tượng gập khuỷu tay ban đầu hoặc bất kỳ độ lệch nào so với cẳng tay sấp xảy ra

(1) - Chuyển động có thể được thực hiện một phần, hoặc nếu trong quá trình chuyển động, khuỷu tay bị gập, hoặc không thể giữ cẳng tay ở tư thế sấp;

(2) - Thực hiện không sai sót (người bệnh hoàn toàn có thể dạng vai, giữ cẳng tay sấp mà không gập khuỷu tay)

b) Gập vai từ 90° - 180° , khuỷu tay ở 0° và cẳng tay ở vị trí giữa:

- Người bệnh ngồi với khuỷu tay duỗi, tay đặt trên đầu gối. Yêu cầu người bệnh thực hiện chuyển động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Hướng dẫn người bệnh gập vai trên 90° , với khuỷu tay hoàn toàn duỗi và cẳng tay ở vị trí giữa sấp và ngửa

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

- Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Xuất hiện động tác gập khuỷu tay hoặc gập vai ban đầu (cánh tay ngay lập tức bị dạng hoặc khuỷu tay gập khi bắt đầu chuyển động)

(1) - Gập khuỷu tay hoặc gập vai xảy ra trong gập (trong các giai đoạn sau của chuyển động)

(2) - Thực hiện không sai sót (người bệnh có thể gập vai ở trên, với cẳng tay ở vị trí giữa và không gập khuỷu tay)

c) Sấp/ngửa cẳng tay, khuỷu tay ở 0° và vai ở $30^\circ - 90^\circ$ gập:

- Người bệnh đang ngồi với khuỷu tay duỗi, tay đặt trên đầu gối.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Hướng dẫn người bệnh để sấp và ngửa cẳng tay làm vai gập giữa $30-90^\circ$ và khuỷu tay được duỗi hoàn toàn.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Hoàn toàn không thể thực hiện sấp và ngửa, hoặc không thể đạt được vị trí khuỷu tay và vai

(1) - Khuỷu tay và vai được đặt đúng vị trí và cử động ngửa thực hiện trong một phạm vi hạn chế

(2) - Được thực hiện không sai sót (hoàn thành cử động với các vị trí chính xác ở khuỷu tay và vai)

VI. Phản xạ bình thường (ngồi) (6)

- Chỉ thực hiện nếu người bệnh thực hiện được phần V (nghĩa là nếu đối tượng không đạt điểm 2 cho mỗi điểm trong số 3 mục trước, sau đó cho điểm mục này là 0).

- Người đánh giá sẽ gọi ra phản xạ nhị đầu và cơ tam đầu bằng một phản xạ búa và ngón tay gập với sự kéo giãn nhanh chóng cho cánh tay bị ảnh hưởng và lưu ý phản xạ có tăng hay không.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Có ít nhất 2 trong số 3 phản xạ tăng rõ

(1) - Một phản xạ tăng rõ rệt hoặc ít nhất 2 phản xạ tăng

(2) - Không có nhiều hơn một phản xạ tăng, và không phản xạ nào tăng

VII. Cổ tay (7a, 7b, 7c, 7d, 7e)

Hãy nhớ: Trong quá trình kiểm tra cổ tay (mục 7a-e), hỗ trợ dưới khuỷu tay để có thể được cung cấp để giảm bù trừ ở vai khi cần thiết; tuy nhiên, người bệnh nên kích hoạt cơ gấp khuỷu tay trong khi kiểm tra khuỷu tay ở 90° và kích hoạt khuỷu tay duỗi trong quá trình kiểm tra khuỷu tay ở 0° .

Yêu cầu người bệnh thực hiện năm động tác riêng biệt:

a) Độ ổn định, khuỷu tay ở 90° và vai ở 0° :

- Người bệnh ngồi với cánh tay và bàn tay đặt ở bên cạnh.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Hướng dẫn người bệnh gấp mặt lưng cổ tay đến hết phạm vi 15° (hoặc toàn bộ phạm vi có sẵn) với khuỷu tay ở 90° và vai ở 0° . Nếu đạt được toàn bộ dải dorsiflexion (gập mu bàn tay), sẽ có một lực cản nhẹ.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Người bệnh không thể duỗi cổ tay 15° theo yêu cầu

(1) – gấp mặt lưng được hoàn thành, nhưng không có đề kháng

(2) - Vị thế có thể được duy trì với một số kháng cự (nhẹ)

b) gấp/duỗi, khuỷu tay ở 90° và vai ở 0° :

- Người bệnh ngồi với cánh tay và bàn tay đặt ở bên cạnh.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Hướng dẫn người bệnh thực hiện lặp đi lặp lại các chuyển động xen kẽ nhịp nhàng từ 15° độ gấp mặt lưng đến 15° độ gấp mặt lòng với các ngón tay hơi gấp.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Chuyển động không xảy ra

(1) - Người bệnh không thể chủ động vận động khớp cổ tay trong toàn bộ phạm vi chuyển động

(2) - Chuyển động trơn tru, không lỗi (lặp đi lặp lại đến hết ROM có sẵn)

c) Độ ổn định, khuỷu tay ở 0° và vai gấp 30° /dang:

- NGƯỜI BỆNH đang ngồi với khuỷu tay duỗi, đặt tay lên đầu gối và cẳng tay sắp.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Người bệnh được hướng dẫn để gấp mặt lưng cổ tay hết mức 15° (hoặc toàn bộ phạm vi khả dụng) với khuỷu tay duỗi hoàn toàn và vai ở gấp 30° /dang. Nếu đạt được đầy đủ ROM thì lực cản nhẹ là được cho.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Người bệnh không thể gấp cổ tay 15° theo yêu cầu

(1) – Gấp mặt lưng được hoàn thành, nhưng không có đề kháng

(2) - Vị thế có thể được duy trì với một số kháng cự (nhẹ)

d) Gập/Duỗi, khuỷu tay ở 0° và vai ở độ gấp 30° /dang:

- Người bệnh ngồi với khuỷu tay duỗi, đặt tay lên đầu gối và cẳng tay sắp.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Hướng dẫn người bệnh thực hiện lặp đi lặp lại các chuyển động xen kẽ nhịp nhàng từ gập mặt lưng tối đa đến gập mặt lòng tối đa với các ngón tay gập đến phạm vi đầy đủ của 15° (hoặc phạm vi có sẵn đầy đủ) với khuỷu tay duỗi hoàn toàn và vai gập 30° /dang.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Chuyển động không xảy ra

(1) - Người bệnh không thể chủ động di chuyển trong toàn bộ phạm vi cử động;

(2) - Chuyển động mượt mà, trơn tru (lặp đi lặp lại đến hết ROM)

e) Xoay tròn

- Người bệnh ngồi với cánh tay ở bên hông gập khuỷu tay thành 90° và căng tay sấp.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Hướng dẫn người bệnh xoay vòng quanh cổ tay với sự luân phiên nhịp nhàng các chuyển động trong toàn bộ ROM.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Không thể thực hiện (chuyển động không xảy ra)

(1) - Chuyển động giật cục hoặc vòng quanh không hoàn toàn

(2) - Chuyển động hoàn chỉnh với độ mượt mà (thực hiện không sai sót, chuyển động mượt mà, lặp đi lặp lại thông qua ROM đầy đủ)

VIII. Bàn tay (8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g)

Hãy nhớ: Trong quá trình kiểm tra tay (mục 8a-g), có thể hỗ trợ đến cánh tay ở khuỷu tay và phần gần với cổ tay để định vị cánh tay cho các nhiệm vụ cầm nắm.

Người bệnh được yêu cầu thực hiện bảy động tác riêng biệt:

a) Ngón tay nắm chặt:

- Người bệnh ngồi với cánh tay trên bàn hoặc cạnh giường.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Bắt đầu từ vị trí duỗi ngón tay (có thể đạt được điều này thụ động nếu cần thiết), hướng dẫn người bệnh cử động linh hoạt hoàn toàn tất cả các ngón tay.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Không xảy ra hiện tượng gập

(1) - Một số động tác uốn, nhưng không phải chuyển động đầy đủ

(2) - Hoàn thành việc gập chủ động (so với tay không bị ảnh hưởng)

b) Duỗi rộng ngón tay:

- Người bệnh ngồi với cánh tay trên bàn cạnh giường.
- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.
- Bắt đầu từ vị trí gập ngón tay (có thể đạt được điều này một cách thụ động nếu cần), hướng dẫn người bệnh mở rộng hoàn toàn tất cả các ngón tay.
- Kiểm tra lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

- (0) - Không có cử động nào xảy ra
- (1) - Người bệnh có thể thả một nắm gập chủ động
- (2) – Đầy đủ ROM chủ động (so với không bị ảnh hưởng bên)

c) Cầm nắm kiểu móc 1:

- Người bệnh ngồi với cánh tay trên bàn cạnh giường.
- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.
- Hướng dẫn người bệnh duỗi khớp bàn đốt số II-V và gập các khớp đốt gần và xa. Kiểm tra độ nắm này chống lại Sức cản. Người khám có thể nói với người bệnh "giả như bạn đang nắm giữ một chiếc cặp."
- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

- (0) - Không thể đạt được vị trí cần thiết
- (1) - Khả năng nắm bắt yếu
- (2) - Độ nắm có thể được duy trì ở mức cản tương đối lớn

d) Kẹp ngón cái:

- Người bệnh ngồi với cánh tay trên bàn cạnh giường.
- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.
- Hướng dẫn người bệnh bắt đầu ngón tay cái để nắm chặt một tờ giấy (người thử có thể chèn giấy). Sau đó yêu cầu người bệnh thực hiện chỉ khép ngón cái với mảnh giấy đan xen giữa ngón tay cái và dùng đốt xa để giữ. Kiểm tra khả năng chống lại lực cản này bằng cách hỏi người bệnh giữ khi bạn cố gắng kéo giấy ra bằng một lực kéo nhẹ.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

- (0) - Không thể thực hiện chức năng
- (1) - Giấy xen giữa ngón cái và ngón trỏ, ngón tay có thể được giữ ở vị trí, nhưng không chống lại một lực kéo nhẹ
- (2) - Giấy được giữ chắc chắn trước lực kéo

e) Cầm nắm đầu ngón:

- NGƯỜI BỆNH ngồi với cánh tay trên bàn cạnh giường.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Hướng dẫn người bệnh cầm bút (ưu tiên – mở có nắp) có miếng đệm ngón tay cái và ngón trỏ xung quanh bút. Người thử nghiệm có thể hỗ trợ cánh tay của người bệnh nhưng có thể không hỗ trợ chức năng tay cần thiết. Bút có thể không được ổn định bởi nhà trị liệu hoặc tay khác của người bệnh. Tuy nhiên, để giảm thiểu chuyển động quá mức, bút có thể sử dụng 'kẹp bỏ túi' ngăn chặn quá 180 °.

- Sau khi lấy bút chì ra, hướng dẫn người bệnh đối ngón tay trỏ với ngón cái với một cây bút chì ở giữa phần đầu của ngón cái và ngón trỏ. Kiểm tra độ nắm này chống lại sự đề kháng bằng cách yêu cầu người bệnh giữ khi bạn cố gắng kéo bút chì ra với một kéo nhẹ.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Không thể thực hiện chức năng

(1) - Một cây bút chì xen giữa mặt ngoài cạnh ngón tay cái và ngón trỏ có thể được giữ nguyên, nhưng không chống lại một chút sự kéo mạnh

(2) - Bút chì được giữ chắc chắn trước lực kéo

f) Nắm trụ:

- Người bệnh ngồi với cánh tay trên bàn cạnh giường.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Hướng dẫn người bệnh cầm một cái lon nhỏ (đặt thẳng đứng trên bàn mà không có dụng cụ ổn định) bằng cách mở các ngón tay. Cánh tay có thể được hỗ trợ nhưng người thử nghiệm có thể không hỗ trợ với chức năng tay.

- Sau khi cầm được chiếc lon, hãy kiểm tra khả năng chống lại lực cản của tay cầm này bằng cách yêu cầu người bệnh kiên nhẫn để giữ khi bạn cố gắng kéo lon ra bằng một lực kéo nhẹ.

- Kiểm tra 3 lần ở phía bị ảnh hưởng và ghi điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) Không thể thực hiện chức năng

(1) - Có thể xen kẽ giữa ngón cái và ngón trỏ có thể được giữ nguyên vị trí, nhưng không chống lại một lực kéo nhẹ

(2) – Có thể được giữ chắc chắn trước lực kéo

LƯU Ý: tay phải nắm trên lon; không chấp nhận để người bệnh có thể nắm bắt bằng cách đi xuống từ đầu lon.

8g. Nắm cầu:

- Người bệnh ngồi với cánh tay trên bàn cạnh giường.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.
- Hướng dẫn người bệnh thực hiện động tác nắm cầu bằng cách nắm bóng quần vợt

- Người thử nghiệm có thể hỗ trợ cánh tay của người bệnh nhưng không hỗ trợ chức năng bàn tay. Quả bóng có thể không được ổn định bởi nhà trị liệu hoặc tay khác của người bệnh. Để giảm thiểu quá mức chuyển động không mong muốn, quả cầu có thể được đặt trên một vật làm giảm độ lăn. Một nắp chai cỡ trung bình hoặc vật nhỏ khác có hình dạng 'cái bát' phù hợp với quả bóng để ngăn chặn lăn là chấp nhận được. (Một chai lọ kiểu Snapple nắp hoạt động tốt). Sau khi nắm được quả bóng tennis, hãy kiểm tra cách cầm này với kháng cự bằng cách yêu cầu người bệnh giữ khi người khám cố gắng kéo quả bóng ra với một sự kéo nhẹ.

- Kiểm tra lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) Không thể thực hiện chức năng

(1) - Một quả bóng tennis có thể được giữ cố định bằng một nắm hình cầu, nhưng không chống lại một sự kéo nhẹ

(2) - Bóng tennis được giữ chắc chắn trước một lực kéo

IX. Điều hợp/tốc độ - Ngồi:

Ngón tay lên mũi (5 lần lặp lại nhanh chóng kế tiếp) (9a, 9b, 9c)

- Người bệnh ở tư thế ngồi mở mắt.
- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.
- Hướng dẫn người bệnh "đưa ngón tay từ đầu gối lên mũi, như nhanh nhất có thể."
- Sử dụng đồng hồ bấm giờ để xem người bệnh mất bao lâu để thực hiện 5 lần lặp lại.

- Lặp lại động tác tương tự với cánh tay bị ảnh hưởng. Ghi lại thời gian cho cả hai bên không bị ảnh hưởng và bị ảnh hưởng. Quan sát biểu hiện về sự run rẩy hoặc rối loạn cân bằng trong quá trình di chuyển.

Ghi điểm Run (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Run rõ rệt

(1) - Run nhẹ

(2) - Không run

- Châm điểm rối loạn (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Rối loạn phát âm hoặc không theo hệ thống

(1) - Rối loạn cân bằng nhẹ hoặc có hệ thống

(2) - Không rối loạn cân bằng

- Tốc độ ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

- (0) - Hoạt động lâu hơn 6 giây so với không bị ảnh hưởng tay
- (1) - (2-5,9) giây so với bên không bị ảnh hưởng
- (2) - chênh lệch dưới 2 giây.

86. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CHI DƯỚI THEO FUGL-MEYER (FMA-LE)

1. ĐẠI CƯƠNG

Thang điểm Fugl-Meyer Assessment (FMA) là chỉ số để đánh giá sự suy giảm vận động ở người bệnh tổn thương não. FMA được chia thành 6 phần: chi trên (FMA-chi trên), chi dưới (FMA-chi dưới), tầm vận động, cảm giác, đau và thăng bằng.

FMA được thiết kế để đánh giá chức năng vận động, cảm giác, thăng bằng, phạm vi chuyển động của khớp và đau khớp ở người bệnh liệt nửa người tổn thương não.

FMA chi dưới bao gồm 14 mục đánh giá chuyển động và phối hợp của hông, đầu gối, mắt cá chân và 3 mục đánh giá chức năng phản xạ. FMA được áp dụng trong lâm sàng và nghiên cứu để xác định mức độ nghiêm trọng của tình trạng suy giảm vận động ở chi dưới, theo dõi sự phục hồi vận động, lập kế hoạch và đánh giá điều trị.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh liệt nửa người tổn thương não, lĩnh vực vận động bao gồm các mục đánh giá chuyển động, điều hợp và phản xạ của của háng, gối, cẳng chân, cổ chân, bàn chân.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Khi có sự rạn nứt khớp xương hoặc gãy xương kín, ngay sau khi phẫu thuật ở bất kỳ cấu trúc mô mềm nào xung quanh các khớp, với sự hiện diện của viêm cơ cốt hóa, hoặc khi có thể bị cứng khớp, người bệnh bị viêm hoặc đau ở khu vực được kiểm tra

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Đồng hồ bấm giây
- Bàn ghế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Thực hiện đánh giá trong khu vực yên tĩnh khi người bệnh tỉnh táo tối đa.
- Thực hiện theo bảng đánh giá và ghi lại điểm số.
- Đánh giá chuyển động
- FMA – chỉ dưới bao gồm mẫu co cứng gập, mẫu co cứng duỗi, chuyển động kết hợp trong mẫu co cứng, chuyển động tổng hợp, và sự phối hợp /tốc độ. Đối với tất cả các thử nghiệm về chuyển động theo chiều, người đánh giá phải tuân theo các nguyên tắc sau:
 - Đưa ra hướng dẫn rõ ràng và ngắn gọn. Hướng dẫn cử động cũng như hướng dẫn bằng lời nói.
 - Trong trường hợp người bệnh mất ngôn ngữ, nên cung cấp sự làm mẫu nếu cần thiết
 - Yêu cầu người bệnh thực hiện chuyển động với các chi không bị ảnh hưởng trước.
 - Lặp lại từng động tác 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và đạt hiệu suất tốt nhất. Nếu như điểm đầy đủ đạt được trong lần thử 1 hoặc 2, lần thử tiếp theo sẽ được bỏ qua. Chỉ kiểm tra điều hợp / tốc độ một lần

*Không hỗ trợ đối tượng, tuy nhiên được phép khuyến khích bằng lời nói.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đánh giá tình trạng của người bệnh trong quá trình lượng giá

- Ghi chú vào hồ sơ bệnh án
- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh thiết lập mục tiêu, chương trình điều trị, kỹ thuật y có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng bảng lượng giá FMA cho chi dưới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kwong, P. W., & Ng, S. S. (2019). Cutoff score of the lower-extremity motor subscale of Fugl-Meyer assessment in chronic stroke survivors: a cross-sectional study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 100(9), 1782-1787.
2. Gladstone, D. J., Danells, C. J., & Black, S. E. (2002). The Fugl-Meyer assessment of motor recovery after stroke: a critical review of its measurement properties. *Neurorehabilitation and neural repair*, 16(3), 232-240.

Phụ lục I

LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CHI DƯỚI THEO FUGL-MEYER (FMA-LE)

1. Hoạt động phản xạ (1a và 1b)

- Người bệnh nằm ngửa
- Cố gắng khơi gợi phản xạ Achilles và bánh chè bằng cách gõ vào gân cơ
- Đánh giá bên không bị ảnh hưởng trước.
- Kiểm tra bên bị ảnh hưởng.
- Chấm điểm (Điểm tối đa có thể: 2 cử động $\times$ 2 = 4):
- (0) - Không thể kích thích hoạt động phản xạ;
- (2) - Hoạt động phản xạ có thể được khơi gợi.

2. Cử động có chủ ý trong mẫu đồng vận gấp (2a, 2b, 2c)

- Người bệnh nằm ngửa.
- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.
- Về phía bị ảnh hưởng, kiểm tra tầm vận động thụ động của người bệnh tại mỗi khớp.

- Bắt đầu với chân duỗi hoàn toàn ở hông, gối và mắt cá chân. Hướng dẫn người bệnh "đưa đầu gối của bạn về phía ngực của bạn" (KTY quan sát để tìm bằng chứng về hông, gấp đầu gối, mắt cá chân để đánh giá sự hiện diện của tất cả các thành phần của sức mạnh tổng hợp linh hoạt). KTY có thể ra hiệu cho người bệnh di chuyển bất kỳ thành phần.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất ở mỗi khớp.

- Chấm điểm (điểm tối đa có thể: 3 cử động $\times$ 2 = 6):

(0) - Hoàn toàn không thể thực hiện được

(1) - Chuyển động từng phần

(2) - Toàn bộ chuyển động

- Các mục (3) được tính điểm là: Động tác gấp hông, gấp gối, gấp cổ chân.

3. Vận động có chủ ý trong mẫu đồng vận duỗi (2d, 2e, 2f, 2g)

- Người bệnh ở tư thế nằm ngửa
- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.
- Về bên ảnh hưởng, kiểm tra tầm vận động thụ động của người bệnh tại mỗi khớp.

- Bắt đầu với tư thế gấp hông 90 độ, gấp đầu gối 90 độ và cổ chân gấp mặt lưng.

- Hướng dẫn người bệnh “đẩy chân xuống và đạp xuống và lùi lại”.

(Cơ mắt cá chân, duỗi đầu gối, khép hông và duỗi hông.)

- Khả năng chống nhẹ nên được áp dụng trong cộng hưởng được hỗ trợ bởi trọng lực ở vị trí này để đảm bảo người bệnh đang chủ động làm việc đó.

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất ở mỗi khớp.

- Chấm điểm (Điểm tối đa có thể = 8):

(0) - Không chuyển động

(1) - Chuyển động từng phần

(2) - Toàn bộ chuyển động

3. Cử động có chủ ý trong mẫu đồng vận phối hợp (ngồi) (3a, 3b)

a) Gập gối vượt quá 90°

- Người bệnh ngồi, đặt chân trên sàn, gối không rời khỏi ghế. Gối được kiểm tra hơi duỗi ra ngoài, gập 90° . Cơ bắp chân không nên căng. Để giảm ma sát, có thể tháo giày của người bệnh, nhưng vẫn nên đi tất.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Người bệnh được hướng dẫn "kéo gót chân của bạn về phía sau và dưới ghế."

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

- Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Không có chuyển động

(1) - Từ vị trí hơi duỗi, gối có thể được gập nhưng không vượt quá 90°

(2) - Gập gối vượt quá 90°

b) Gập mặt lưng khớp cổ chân

- Người bệnh ngồi, đặt chân trên sàn, gối không rời khỏi ghế. Cơ bắp chân không nên căng.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Về phía bị ảnh hưởng, hãy kiểm tra tầm vận động thụ động của người bệnh tại khớp cổ chân.

- Người bệnh được hướng dẫn "giữ gót chân trên sàn, nhấc chân lên."

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

- Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Không có chuyển động

(1) - Động tác gập chưa hoàn toàn (gót chân phải nằm trên sàn không nhô ra ngoài hay ngoài khi cổ chân gập mặt lưng)

(2) - Mặt lưng gập bình thường (đầy đủ trong ROM có sẵn, gót chân vẫn còn trên sàn nhà)

4. Vận động ngoài mẫu cơ cứng (Đứng, hông ở 0 độ) (4a, 4b)

a) Gập gối:

- Người bệnh đứng (hoặc ROM có sẵn đầy đủ lên đến 0 độ). Trên chân đang được kiểm tra, hông ở 0 độ (hoặc hoàn toàn có sẵn ROM lên đến 0 độ), nhưng gối duỗi và các ngón chân của người bệnh chạm sàn một chút về phía sau. Người đánh giá có thể hỗ trợ giữ thẳng bằng và người bệnh có thể đặt tay lên bàn.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Người bệnh được hướng dẫn để "giữ cho hông duỗi, gập đầu gối"

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

- Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Đầu gối không thể gập nếu không gập hông

(1) - Động tác gập gối bắt đầu mà không cần gập hông nhưng không đạt đến 90° hoặc hông bắt đầu gập trong giai đoạn sau của chuyển động

(2) - gập gối vượt quá 90° (Độ gập của gối vượt quá 90 độ với hông ở vị trí duỗi)

b) cổ chân gập mặt lưng:

- Người bệnh đứng, duỗi hông ở 0 độ. Gối phải ở được duỗi hoàn toàn. Người đánh giá có thể cung cấp hỗ trợ để duy trì sự cân bằng và người bệnh có thể đặt tay trên bàn.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Ở phía bị ảnh hưởng, kiểm tra tầm vận động thụ động gập mặt lưng có sẵn của người bệnh, người bệnh được hướng dẫn để "giữ cho gối của bạn duỗi và gót chân của bạn trên sàn nhà, nhấc chân lên."

- Kiểm tra 3 lần ở bên bị ảnh hưởng và cho điểm chuyển động tốt nhất.

- Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Không có chuyển động

(1) - Chuyển động từng phần (ít hơn phạm vi đầy đủ với gối duỗi; gót chân phải duy trì trên sàn)

(2) - Chuyển động hoàn toàn (trong phạm vi gập mặt lưng có sẵn với gối duỗi và gót chân trên sàn)

5. Hoạt động phản xạ bình thường (nằm ngửa) (5)

- Lưu ý: CHỈ THỰC HIỆN NẾU NGƯỜI BỆNH THỰC HIỆN ĐƯỢC 4 ĐIỂM TRÊN

- PHẦN IV (nghĩa là, nếu người bệnh không đạt điểm 2 cho mỗi mục trước, sau đó cho điểm mục này là 0).

- Kỹ thuật y sẽ khơi gợi phản xạ bánh chè và Achilles bằng búa phản xạ và gối để duỗi nhanh chân bị ảnh hưởng và lưu ý nếu các phản xạ có tăng hay không.

- Ghi điểm (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Có ít nhất 2 trong số 3 phản xạ rõ rệt

(1) - Một phản xạ tăng động rõ rệt hoặc ít nhất 2 phản xạ tăng

(2) - Không có nhiều hơn một phản xạ tăng và không phản xạ nào kích thích

6. Điều hợp/tốc độ - nằm ngửa: Lặp lại gót chân sang gối đối diện một cách nhanh chóng. (6a, 6b, 6c)

- Người bệnh ở tư thế ngồi mở mắt.

- Yêu cầu người bệnh thực hiện cử động với bên không bị ảnh hưởng trước.

- Người bệnh được hướng dẫn để "Mang gót chân của bạn từ mắt cá chân đối diện của bạn với gối đối diện, giữ gót chân của bạn trên xương cẳng chân của bạn, di chuyển nhanh có thể."

- Sử dụng đồng hồ bấm giờ để xem người bệnh mất bao lâu để làm hết 5 động tác (mắt cá chân để gối đến mắt cá chân) lặp đi lặp lại.

- Sử dụng ROM chủ động đầy đủ đạt được ở phần không bị ảnh hưởng như so sánh cho các chi bị ảnh hưởng. Nếu ROM chủ động của chi bị ảnh hưởng là ít hơn đáng kể so với chi không bị ảnh hưởng, người bệnh sẽ được cho điểm "0" cho tốc độ.

- Lặp lại động tác tương tự với chân bị ảnh hưởng. Ghi lại thời gian cho cả hai bên không bị ảnh hưởng và bị ảnh hưởng. Quan sát bằng chứng về sự run rẩy hoặc rối loạn cân bằng trong quá trình di chuyển.

- Ghi điểm Run (Điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Run rõ rệt

(1) - Run nhẹ

(2) - Không run

- Chấm điểm rối loạn (điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Rối loạn không theo hệ thống

(1) - Rối loạn cân bằng nhẹ hoặc có hệ thống

(2) - Không rối loạn cân bằng

- Tốc độ ghi điểm (điểm tối đa có thể = 2):

(0) - Hoạt động lâu hơn 6 giây so với không bị ảnh hưởng

(1) - Chậm hơn 2-5,9 giây so với chân không bị ảnh hưởng

(2) - chênh lệch dưới 2 giây

Phụ lục II
ĐÁNH GIÁ FUGL – MEYER
CẢM GIÁC, VẬN ĐỘNG THỤ ĐỘNG VÀ ĐAU KHỚP

1. Cảm giác chi dưới

a) Chạm nhẹ

Chân: chạm vào chân không bị ảnh hưởng và chân bị ảnh hưởng của người bệnh.

Lòng bàn chân: thực hiện như trên với chạm nhẹ ở lòng bàn chân bên không bị ảnh hưởng và bên bị ảnh hưởng.

(0) – mất cảm giác

(1) – giảm cảm giác

(2) – bình thường

b) Tư thế

- *Hông:* Kỹ thuật y hỗ trợ chân của người bệnh ở giữa đùi và giữa cẳng chân, di chuyển hông và nói “Cái này là đưa, lên đây là đưa xuống”, bây giờ bạn nhắm mắt lại và tôi sẽ di chuyển hông của bạn theo một trong hai hướng. Tôi muốn bạn nói với tôi "lên" hoặc "xuống".

- *Gối:* Kỹ thuật y hỗ trợ chân của người bệnh ở giữa, và cẳng chân đùi, di chuyển gối và nói “Cái này là đưa, lên đây là đưa xuống bây giờ bạn nhắm mắt lại và tôi sẽ di chuyển gối của bạn theo một trong hai hướng. Tôi muốn bạn nói với tôi "lên" hoặc "xuống".

- *Cổ chân:* Kỹ thuật y hỗ trợ chân của người bệnh ở cổ chân và bàn chân ngón thứ 1 và thứ 5, di chuyển cổ chân, và nói “cái này là đưa, lên đây là đưa xuống”, bây giờ bạn nhắm mắt lại và tôi sẽ di chuyển cổ chân của bạn theo một trong hai hướng. Tôi muốn bạn nói với tôi "lên" hoặc "xuống".

- *Ngón chân:* Kỹ thuật y hỗ trợ ngón chân của người bệnh ở khớp liên đốt gần và khớp xa nhất của ngón chân cái, di chuyển và mô tả “Đây là lên, đây là xuống” bây giờ bạn nhắm mắt lại và tôi sẽ di chuyển ngón chân cái của bạn theo một trong hai hướng. tôi muốn bạn nói với tôi "lên" hoặc "xuống".

Chấm điểm:

(0) – chính xác dưới 3/4 hoặc vắng mặt (không có cảm giác)

(1) - Khiếm khuyết (3/4 câu trả lời đúng, nhưng sự khác biệt đáng kể trong cảm giác so với không bị ảnh hưởng bên)

(2) - Nguyên vẹn (tất cả các câu trả lời đều đúng 100%, ít hoặc không sai khác).

2. Vận động thụ động của khớp:

- Tư thế nằm, so sánh với bên không bị ảnh hưởng

- Thử với tất cả các khớp của chi dưới ($10 \text{ cử động khớp} \times 2 = 20$)

- Hông: gập, dang, xoay ngoài và xoay trong
- Gối: gập và duỗi
- Cổ chân: gập mặt lưng, gập mặt lòng
- Bàn chân: nghiêng trong, nghiêng ngoài
- Chấm điểm:

0: dưới 10 độ

1: giảm

2: bình thường

3. Đau khớp khi vận động thụ động

- Tư thế nằm
- Thử với tất cả các khớp của chi dưới ($10 \text{ cử động khớp} \times 2 = 20$)
- Hông: gập, dang, xoay ngoài và xoay trong
- Gối: gập và duỗi
- Cổ chân: gập mặt lưng bàn chân, gập mặt lòng bàn chân
- Bàn chân: nghiêng trong, nghiêng ngoài
- Chấm điểm:

0: đau khi cử động, đau nhất ở cuối tầm

1: vài điểm đau

2: không đau

87. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CHI TRÊN THEO PMAL

1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá chức năng chi trên theo PMAL (Nhật ký hoạt động vận động trẻ em - PMAL) là một bảng câu hỏi được báo cáo, đo lường sử dụng thực tế của chi trên bị khiếm khuyết trong các hoạt động hàng ngày thông thường của trẻ nhỏ, ghi nhận cả mức độ sử dụng và chất lượng sử dụng được cảm nhận. Lượng giá này có thể được thực hiện bởi một kỹ thuật y HĐTL hoặc kỹ thuật y VLTL.

PMAL được thực hiện qua một phỏng vấn với cha mẹ trẻ. Cha mẹ trẻ được hỏi các câu hỏi cụ thể về cách trẻ sử dụng tay từ một danh sách 22 hoạt động thực tế. Điều quan trọng là phải xác định xem trẻ làm gì ở ngoài khung cảnh điều trị hay bệnh viện.

Cha mẹ trẻ được yêu cầu xếp hạng “Mức độ thường xuyên” và “Mức độ tốt” mà trẻ hoàn thành mỗi hoạt động cụ thể sử dụng một thang đo 6 điểm. Sau khi thực hiện đầy đủ PMAL, điểm PMAL trung bình được tính cho hai thang điểm (Mức độ Thường xuyên & Mức độ Tốt) bằng cách cộng các điểm đánh giá trên mỗi thang và chia cho số mục được hỏi.

2. CHỈ ĐỊNH

Đo lường mức độ sử dụng và chất lượng chức năng thực tế của chi trên trong các hoạt động hàng ngày của trẻ giảm chức năng chi trên.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

- Bản PMAL
- Giấy, bút.

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế
- Thảm ngồi

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chân đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1. Hướng dẫn cho cha mẹ/ người chăm sóc Bản ghi Hoạt động Vận động Nhi khoa (PMAL) trước khi tiến hành đánh giá trẻ

Bước 2. Hỏi những câu hỏi

- Lần thăm khám đầu tiên và tiến hành tiếp theo “Trong tuần qua, đứa trẻ (nêu hoạt động) bằng cánh tay phải/trái?”.

- Quản lý trong quá trình điều trị và sau điều trị - “Kể từ lần cuối cùng tôi hỏi bạn, con bạn có (nêu hoạt động) không?”

- Đánh giá mức độ thường xuyên và mức độ sử dụng cánh tay có liên quan.

+ **Đánh giá mức độ thường xuyên:** Hỏi đối tượng “Sử dụng Thang đo tần suất (HO), cho tôi biết tần suất con bạn đã sử dụng cánh tay yếu hơn của mình để (nêu hoạt động).” Sau khi người chăm sóc chọn xếp hạng, xác minh phản hồi bằng cách lặp lại xếp hạng đã chọn và nói; “Vì vậy, bạn tin rằng con của bạn (đọc đánh giá thang đo tần suất). Đúng không?” Sau khi họ đồng ý, hãy ghi lại câu trả lời vào ô giá thang đo tần suất trống khoảng trống được cung cấp trên Bảng điểm cho câu trả lời ban đầu cho câu hỏi đó

+ Đo lường phản ứng trong tất cả các lần thực hiện thử nghiệm khác với quá trình điều trị trước

+ **Đánh giá mức độ tốt:** Hỏi đối tượng, “Sử dụng Thang đo mức độ tốt (HW), cho tôi biết con bạn đã sử dụng cánh tay bị tổn thương của mình tốt như thế nào khi

trẻ đã sử dụng nó để (nêu hoạt động). Sau khi đối tượng chọn xếp hạng, hãy xác minh phản hồi bằng cách lặp lại đánh giá và nói; “Vì vậy, bạn tin rằng con của bạn....đúng không?”. Sau khi họ đồng ý, hãy ghi lại câu trả lời vào ô trống được cung cấp trên Bảng điểm thang đo mức độ tốt cho câu trả lời ban đầu cho câu hỏi đó.

Bước 3. Chấm điểm: Sau khi tiến hành đánh giá PMAL, điểm PMAL trung bình được tính cho cả hai chia trung bình bằng cách cộng điểm đánh giá trên mỗi thang và chia cho số mục yêu cầu. Điều quan trọng là cha mẹ/người chăm sóc phải đề cập đến các mục giống nhau trong môi trường mỗi ngày khi trả lời các câu hỏi trên PMAL. Điều này là để đảm bảo rằng các mục được đề cập nhất quán trong suốt quá trình đánh giá.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh thiết lập mục tiêu, chương trình điều trị, kỹ thuật y có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng bảng lượng giá PMAL cho chi trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Taub E, Griffin A, Nick J, Gammons K, Uswatte G, Law CR. Pediatric CI therapy for stroke induced hemiparesis in young children. *Devel Neurorehabil* 2007;10:1-16
2. Taub E, Griffin A, Uswatte G, Gammons K, Nick J, Law CR. Treatment of congenital hemiparesis with pediatric Constraint-Induced Movement therapy. *J Child Neurol* 2011;26: 1163-1173.
3. Uswatte G, Taub E, Griffin MA, Vogtle L, Rowe J, Barman J. The Pediatric Motor Activity Log Revised: assessing real-world arm use in children with cerebral palsy. *Rehabilitation Psychology*; In press

Phụ lục
BẢNG ĐIỂM
NHẬT KÝ HOẠT ĐỘNG VẬN ĐỘNG TRẺ EM - PMAL

Tên người bệnh: _____ Ngày: _____

Tên của Phụ huynh: _____

Ngày tuần/tháng: _____

Người đánh giá: _____

Ghi lại phản hồi ban đầu của người nhà; sau khi thăm dò, ghi lại phản hồi cuối cùng cho cả mức độ tốt (HW) và mức độ thường xuyên (HO) cho tất cả các nhiệm vụ. Thang đánh giá HO chỉ nên được sử dụng trong quá trình thực hiện đánh giá trước và sau điều trị. Các nửa kế tiếp của PMAL phải là được quản lý vào mỗi ngày điều trị còn lại

PHẦN I	MỨC ĐỘ THƯỜNG XUYÊN		MỨC ĐỘ TỐT	
	Bắt đầu	Kết thúc	Bắt đầu	Kết thúc
1. Ăn thức cầm bằng tay (ví dụ: bánh quy, bánh sandwich)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì?				
Bình luận				
2. Nhặt một món đồ nhỏ (ví dụ: cheerio, nho khô, hạt nhỏ hoặc xúc xắc)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
3. Tự ăn với đũa / thìa				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
4. Đánh răng				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
5. Cử chỉ (ví dụ: vẫy tay, hôn gió, bắt tim)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				

6. Đẩy cánh tay qua tay áo của quần áo				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
7. Lật một trang sách				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
8. Chỉ vào một bức tranh				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
9. Vớ vật trên đầu				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
10. Nhấn nút hoặc phím (ví dụ: đồ chơi, chuông cửa, bàn phím)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
11. Ổn định bản thân (ví dụ: sử dụng để hỗ trợ tư thế)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
Phần II				
12. Mở cửa hoặc tủ (đẩy hoặc kéo)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
13. Xoay một núm (ví dụ: đồ chơi, cửa)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
14. Dùng cánh tay để di chuyển trên sàn (leo, bò, trườn)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
15. Cởi giày				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				

Bình luận				
16. Cởi tất				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
17. Đẩy vật lớn trên sàn (hộp, ghế, ghế đầu)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
18. Giữ một quả bóng nhỏ				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
19. Ném bóng hoặc ném vật khác				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
20. Sử dụng hình trụ(ví dụ: bút sáp màu, bút đánh dấu)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
21. Giữ một tay cầm trong khi cười, kéo hoặc đẩy đồ chơi (ví dụ: xe ba bánh, xe đẩy hàng, xe đẩy trẻ em)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				
22. Vị trí của đồ vật (ví dụ: mảnh ghép, bộ phân loại hình dạng)				
Nếu không, bạn nghĩ lý do là gì? (sử dụng mã)				
Bình luận				

Các mã để ghi lại câu trả lời “không”:

1. "Đứa trẻ sử dụng hoàn toàn cánh tay khỏe hơn." (gán “0”).
2. "Ai đó đã làm điều đó cho đứa trẻ." (gán “0”).
3. "Trẻ em không bao giờ có cơ hội để thực hiện hoạt động đó." (chỉ định “0” và yêu cầu người chăm sóc tạo cơ hội).
4. “Đôi khi trẻ thực hiện hoạt động đó, nhưng tôi đã không thấy trẻ làm điều đó kể từ lần cuối cùng tôi trả lời những câu hỏi.” (chuyển điểm cuối cùng được chỉ định cho hoạt động đó).

5. Trẻ chỉ thực hiện hoạt động trong trí liệu (điểm chỉ định cuối cùng mang về cho hoạt động đó).

6. Trẻ không thể làm / không phù hợp về mặt phát triển. (xóa mục khỏi điểm; để lấy điểm trung bình cho bài kiểm tra, trừ mục này khỏi số tổng điểm ở mẫu số)

THANG ĐO MỨC ĐỘ SỬ DỤNG THƯỜNG XUYÊN (TẦN SUẤT)

0 - Không được sử dụng - Trẻ của bạn không sử dụng cánh tay yếu hơn cho hoạt động.

1 - Rất hiếm - 5% -10% thời gian - Con bạn đôi khi sử dụng cánh tay yếu hơn cho hoạt động, nhưng rất hiếm khi.

2 - Hiếm khi - Khoảng 25% thời gian - Con bạn sử dụng đôi khi cánh tay yếu hơn, nhưng đã thực hiện hoạt động với cánh tay khỏe hơn hầu hết thời gian.

3 - Thỉnh thoảng - Khoảng 50% thời gian - Cánh tay yếu hơn đã được sử dụng để thực hiện hoạt động, nhưng chỉ bằng một nửa như cánh tay mạnh mẽ hơn.

4 - Thường xuyên - Khoảng 75% thời gian - Cánh tay yếu hơn được sử dụng trong việc thực hiện hoạt động thường xuyên, nhưng chỉ 3/4 là thường là cánh tay khỏe hơn.

5 - Bình thường - 90% -100% thời gian -Cánh tay yếu hơn thường xuyên sử dụng cánh tay khỏe hơn để thực hiện hoạt động.

THANG ĐO MỨC ĐỘ SỬ DỤNG TỐT

0 - Không được sử dụng - Con bạn hoàn toàn không sử dụng cánh tay yếu hơn để hoạt động.

1 - Rất kém - Con bạn có rất ít chức năng sử dụng cánh tay yếu hơn cho hoạt động. Cánh tay có thể đã di chuyển trong hoạt động nhưng không có trợ giúp chức năng thực sự.

2 - Kém - Con của bạn có ít chức năng sử dụng yếu hơn cánh tay cho hoạt động. Cánh tay tích cực tham gia vào nhưng cánh tay khỏe hơn hoặc người chăm sóc đã làm hầu hết công việc.

3 - Khá hoặc Trung bình - Cánh tay yếu hơn được sử dụng để hoàn thành hoạt động, nhưng hiệu suất rất chậm và/hoặc liên quan khó khăn lớn.

4 - Gần như bình thường - Cánh tay yếu hơn đã có thể thực hiện được hoạt động độc lập, nhưng đã làm như vậy với một số khó khăn và/hoặc sai.

5 - Bình thường - Cánh tay yếu hơn vẫn hoạt động bình thường.

88. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG BÀN TAY THEO ABILHAND-KIDS

1. ĐẠI CƯƠNG

ABILHAND-KIDS là công cụ đo lường được xây dựng để lượng giá khả năng vận động tay trong các sinh hoạt hàng ngày trên trẻ em bị khuyết tật chi trên đặc biệt là cho trẻ bại não (CP) từ 6 đến 15 tuổi. Thang ABILHAND-KIDS bao gồm 21 mục đánh giá các khó khăn của trẻ được ghi nhận bởi phụ huynh. Mỗi mục đánh giá được chia thành 3 mức độ từ dễ, khó, và không thực hiện được dựa trên khả năng của trẻ. Đo lường ABILHAND-KIDS liên quan đáng kể đến các hoạt động giáo dục tại trường, loại bại não và chức năng vận động thô/khéo léo.

2. CHỈ ĐỊNH

- Bại não, chậm phát triển vận động, rối loạn điều hợp.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ câu hỏi ABILHAND-KIDS, và 1 cây bút viết.

5.4. Thiết bị y tế:

- Bàn, ghế.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.

- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bước 1: Chuẩn bị.

Phụ huynh được yêu cầu nhớ lại về sự thực hiện hoạt động của trẻ trong 3 tháng gần nhất để trả lời phỏng vấn hoặc điền vào bảng câu hỏi, bằng cách ước lượng sự hoạt động của trẻ là dễ hay khó trong từng hoạt động, khi hoàn thành mỗi hoạt động:

- + Không sử dụng công nghệ hay người giúp đỡ.
- + Không kể chỉ được sử dụng để thực hiện hoạt động.
- + Không kể sử dụng bất cứ chiến lược nào.

- Bước 2: Phụ huynh trả lời bảng câu hỏi dựa trên đánh giá nhận biết chi tiết về khả năng của trẻ là dễ hay khó thực hiện ở các hoạt động được hỏi, mỗi mục được chấm theo thang điểm (không thể, khó, dễ). Các hoạt động trẻ không thực hiện trong vòng 3 tháng trước đó được đánh dấu không thực hiện (dấu “?” trong biểu mẫu chấm điểm).

+ Ở mỗi hoạt động được hỏi, có 4 khả năng trả lời:

Không thể (1): Trẻ không thực hiện được hoạt động khi không sử dụng trợ giúp

Khó (2): Trẻ có thể thực hiện hoạt động không cần trợ giúp nhưng có khó khăn

Dễ (3): Trẻ có thể thực hiện hoạt động không cần trợ giúp và không có khó khăn

Dấu “?”: Phụ huynh không thể đánh giá sự khó khăn khi tham gia vì trẻ không thực hiện hoạt động. Tuy nhiên, nếu hoạt động chưa bao giờ thử vì trẻ không thể thì được đánh giá “không thể” thay cho dấu “?”

+ Trẻ KHÔNG bao giờ được yêu cầu thực hiện hoạt động trước mặt người lượng giá.

+ Hướng dẫn phụ huynh chỉ đưa ra khi bắt đầu. 5 câu hỏi được sử dụng để huấn luyện phụ huynh cảm giác được từng mức độ trong cách tính điểm.

+ Các hoạt động được đưa ra theo nhiều thứ tự khác nhau ở mỗi lần đánh giá để tránh hiệu ứng hệ thống.

- Bước 3: Đánh giá và ghi nhận kết quả

+ KTY dựa vào bảng trả lời của phụ huynh và nhập lên hệ thống đánh giá điện tử (phiếu lượng giá chức năng bàn tay theo Abilhand-kid) nhằm mục đích đo lường sự tiến bộ cho trẻ qua các lần can thiệp.

+ KTY ghi chép hồ sơ bệnh án, ghi chú các mục có/chưa có cải thiện qua phân tích.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- ABILHAND-KIDS được sử dụng để định hướng chương trình can thiệp và tái lượng giá hiệu quả can thiệp cho trẻ bại não.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Arnould C, Penta M, Renders A, Thonnard JL. ABILHAND-Kids: a measure of manual ability in children with cerebral palsy. Neurology 2004; 63: 1045-52.

Phụ lục

PHIẾU LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG BÀN TAY THEO ABILHAND-KID

ABILHAND-KIDS					
Họ và tên người bệnh:				Giới tính:	
Năm sinh:		Số hồ sơ:		Ngày đánh giá:	
Người đánh giá:					
	Mô tả mức độ khó trong các hoạt động sau	Không thể	Khó khăn	Dễ dàng	?
1	Mở nắp lo/hủ mút				
2	Đeo cặp/balo (đến trường)				
3	Mở nắp chai/tuýp kem đánh răng				
4	Mở miếng gói thanh sô cô la				
5	Tắm phần thân trên				
6	Xắn/gấp nếp ống tay áo (áo lạnh tay dài)				
7	Chuốt bút chì				
8	Cởi áo thun có cổ (áo polo)				
9	Nặn kem đánh răng lên bàn chải				
10	Mở hộp bánh mì				
11	Tháo/mở nắp chai nước				
12	Kéo khoá quần				
13	Cài/khuyu cúc áo (sơ mi/áo lạnh)				
14	Rót 1 ly/cốc nước				
15	Bật đèn bàn				
16	Đội nón/mũ				
17	Cài khoá kéo áo khoác				
18	Cài/khuyu cúc quần				

19	Mở gói bim bim/snack				
20	Kéo khoá kéo áo khoác				
21	Lấy 1 đồng xu ra khỏi ví				
Tổng cộng:					

89. LƯỢNG GIÁ SỰ THAM GIA VÀ VUI THÍCH Ở TRẺ EM THEO CAPE

1. ĐẠI CƯƠNG

CAPE (Children's Assessment of Participation and Enjoyment) là một trong những công cụ đánh giá về sự tham gia và vui thích của người trẻ (trẻ em và người trẻ tuổi) trong các hoạt động sống hàng ngày bên ngoài lớp học. CAPE được dùng để đánh giá sự ảnh hưởng của các can thiệp về kỹ năng, sự trợ giúp và tạo cơ hội trong sự tham gia hoạt động của trẻ, cũng như sự ảnh hưởng của khiếm khuyết và các yếu tố môi trường.

CAPE bao gồm 55 câu hỏi đánh giá 5 khía cạnh chính của sự tham gia bao gồm tính đa dạng (số lượng các hoạt động làm được), cường độ (tần suất tham các hoạt động), sự vui thích, với ai, và ở đâu. Điểm số của thang đo được tính dựa trên 3 mức: Điểm tổng cộng của sự tham gia, điểm của sự tham gia phản ánh trong từng phần hoạt động chính thức và hoạt động không chính thức, và điểm của sự tham gia trong 5 lĩnh vực hoạt động (hoạt động giải trí, hoạt động thể chất, hoạt động xã hội, các hoạt động phát triển kỹ năng, và các hoạt động hoàn thiện bản thân).

2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn phổ tự kỷ, bệnh sợ xã hội (social phobia), trầm cảm trẻ em, rối loạn tâm thần phân liệt trẻ em, rối loạn lo âu trẻ em, động kinh, tăng động giảm chú ý, chậm phát triển toàn bộ, hội chứng Down.

- Tồn thương đám rối thần kinh cánh tay, chấn thương sọ não, bại não, não úng thủy, tổn thương tuỷ sống, gãy xương.

- Trật khớp háng, loạn sản khớp háng, viêm khớp dạng thấp trẻ vị thành niên, vẹo cột sống, bàn chân khoèo, chân vòng kiềng, chân chữ X, ...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh sốt, co giật, động kinh hoặc các trường hợp cấp cứu.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay

- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bút/viết.
- Bộ tài liệu hoàn chỉnh bao gồm sổ tay, biểu mẫu ghi chép, thẻ các hoạt động, thẻ các phân loại, và bảng điểm.
- Bản copy của các trang trả lời bằng thị giác.

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Chuẩn bị người bệnh và giáo dục sức khỏe cho người bệnh/người chăm sóc

Bước 2: Mô tả các thức đánh giá và các bước tiến hành

+ 55 mục hoạt động được mô tả bằng lời nói và các thẻ hình (gồm cả phần tranh vẽ và phần viết mô tả hoạt động), đối với các hoạt động trẻ/thanh thiếu niên trả lời là có thì trẻ/thanh thiếu niên được yêu cầu nhớ lại các hoạt động đã tham gia mô tả về tần suất tham gia, ở đâu, với ai và sự vui thích khi tham các hoạt động đó.

+ Tính đa dạng: Số lượng các hoạt động thuộc mục được báo cáo, điểm từ 0 – 55 (tổng 55 mục được đo lường), trong đó điểm đa dạng các hoạt động không chính thức từ 0 – 40 và điểm đa dạng các hoạt động chính thức từ 0 – 15. Trẻ/thanh thiếu niên chấm 0 – nếu không tham gia hoạt động, và chấm 1 – nếu tham gia hoạt động.

+ Cường độ: Mức độ thường xuyên tham gia các hoạt động. Trong đó - 1 (1 lần trong 4 tháng qua), 2 (2 lần trong 4 tháng qua), 3 (1 lần 1 tháng), 4 (2-3 lần 1 tháng),

5 (1 lần 1 tuần), 6 (2-3 lần 1 tuần), 7 (1 lần 1 ngày hoặc nhiều hơn). Điểm cường độ được tính bằng tổng cường độ tất cả các mục chia cho 55.

+ Người tham gia cùng: 1 (một mình), 2 (cùng gia đình), 3 (cùng họ hàng), 4 (cùng bạn bè), 5 (cùng người khác). Điểm người tham gia cùng được chấm bằng cách cộng tổng điểm người tham gia trong các mục hoạt động có tham gia và chia đều cho số các mục hoạt động.

+ Ở đâu: 1 (nhà), 2 (nhà họ hàng), 3 (trong khu lân cận), 4 (trong trường, nhưng không trong lớp), 5 (trong cộng đồng), 6 (ngoài cộng đồng). Điểm ở đâu được tính bằng các cộng điểm tất cả các mục và chia tổng số các mục tham gia.

+ Sự vui thích: 1 (hoàn toàn không thích), 2 (phần nào vui thích), 3 (khá vui thích), 4 (thích), 5 (rất thích). Điểm vui thích tính bằng cách tổng điểm vui thích các mục và chia cho tổng số các hoạt động tham gia.

+ Đối chiếu 3 mức độ điểm với sổ tay theo độ tuổi và đánh giá mức độ tham gia của trẻ/thanh thiếu niên.

Bước 3: Đánh giá kết quả và ghi chép hồ sơ bệnh án.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ hoặc điều chỉnh chương trình can thiệp cho trẻ/người trẻ, KTY có thể đánh giá lại sử dụng CAPE.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. King, G. A., Law, M., King, S., Hurley, P., Hanna, S., Kertoy, M., & Rosenbaum, P. (2006). Measuring children's participation in recreation and leisure activities: construct validation of the CAPE and PAC. *Child: care, health and development*, 33(1), 28-39.

2. King, G., Pentrenchik, T., Law, M., et al. The enjoyment of formal and informal recreation and leisure activities: a comparison of school-aged children with and without physical disabilities. *International Journal of Disability, development and education*, vol. 56, No. 2, June (2009), p. 109-130.

90. LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ ĐỘC LẬP CHỨC NĂNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá mức độ độc lập chức năng là một nhiệm vụ quan trọng của các chuyên gia phục hồi chức năng. Thông qua việc lượng giá mức độ độc lập chức năng, mỗi người bệnh sẽ được thiết lập một chương trình tập luyện phục hồi sao cho phù hợp với tình trạng chức năng hiện tại của họ.

Công cụ dùng để lượng giá mức độ độc lập chức năng cho người khuyết tật được sử dụng phổ biến nhất hiện nay là FIM (Functional Independence Measure) (Bảng đánh giá mức độ độc lập chức năng). FIM được xây dựng từ năm 1984 tại Mỹ và được hoàn thiện vào năm 1996. Qua nhiều công trình nghiên cứu, FIM được đánh giá là một bộ công cụ có tính giá trị và độ tin cậy cao, từ đó được áp dụng rộng rãi tại các trung tâm phục hồi chức năng trên toàn thế giới.

FIM bao gồm 18 yếu tố được dùng để đánh giá mức độ độc lập chức năng của người bệnh, trong đó có 13 yếu tố liên quan đến chức năng vận động, tự chăm sóc và 5 yếu tố liên quan đến chức năng nhận thức.

2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả các trường hợp bệnh lý thần kinh, cơ-xương-khớp và các rối loạn khác có ảnh hưởng đến hoạt động chức năng của người bệnh.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Những người có rối loạn về hành vi, không có khả năng hợp tác trong quá trình đánh giá.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay
- Xe lăn
- Gậy, nạng, khung tập đi
- Giấy, bút chì, sổ ghi chép, máy tính,...
- Biểu mẫu “Bảng đánh giá mức độ độc lập chức năng (FIM)”

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 60 – 120 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Kiểm tra hồ sơ

Bước 2: Kiểm tra người bệnh

Bước 3: Thực hiện kỹ thuật

Thời gian cho một lần lượng giá chức năng khoảng từ 15 phút đến 30 phút.

3.1. Giải thích cho người bệnh và người nhà người bệnh các Bước lượng giá mức độ độc lập chức năng

3.2. Kết hợp quan sát và hỏi người bệnh hoặc người nhà về khả năng thực hiện 18 hoạt động đã được liệt kê trong Bảng đánh giá mức độ độc lập chức năng (FIM). Đánh giá mức độ độc lập chức năng của người bệnh tương ứng với 18 hoạt động trên theo thang điểm từ 1-7.

Bảng lượng giá mức độ độc lập chức năng:

* Các yếu tố vận động và tự chăm sóc:

- Ăn uống
- Vệ sinh cá nhân (đánh răng, rửa mặt, chải tóc, cạo râu, trang điểm,...)
- Tắm rửa
- Mặc trang phục (phần trên cơ thể)

- Mặc trang phục (phần dưới cơ thể)
- Kiểm soát đường ruột
- Kiểm soát đường tiểu
- Sử dụng nhà vệ sinh
- Dịch chuyển qua lại giữa giường/ghế/xe lăn
- Di chuyển trong nhà vệ sinh
- Sử dụng bồn tắm/ vòi sen
- Đi lại bằng 2 chân/ hoặc xe lăn
- Đi lên cầu thang

* Các yếu tố nhận thức:

- Hiểu ngôn ngữ
- Biểu đạt ngôn ngữ
- Giải quyết vấn đề
- Tương tác xã hội
- Trí nhớ

Mỗi yếu tố này sẽ được đánh giá mức độ độc lập chức năng theo thang điểm từ 1 đến 7 như sau:

7: Độc lập hoàn toàn

Thực hiện nhiệm vụ một cách độc lập, an toàn, đúng thời gian, không cần người khác trợ giúp, không cần dụng cụ trợ giúp.

6: Độc lập có điều chỉnh

Hoàn thành nhiệm vụ mà không cần người khác hỗ trợ, tuy nhiên phải cần đến dụng cụ trợ giúp, hoặc thời gian thực hiện lâu hơn so với người bình thường, hoặc có tiềm ẩn nguy cơ thiếu an toàn khi thực hiện.

5: Giám sát

Cần có người bên cạnh để giám sát, động viên hoặc hướng dẫn bằng lời mà không cần động chạm vào người bệnh.

4: Trợ giúp tối thiểu

Cần trợ giúp 25%. Người bệnh tự thực hiện từ 75% nhiệm vụ trở lên.

3: Trợ giúp trung bình

Cần trợ giúp 50%. Người bệnh có thể tự thực hiện từ 50% đến 74% nhiệm vụ.

2: Trợ giúp tối đa

Cần trợ giúp 75%. Người bệnh có thể tự thực hiện từ 25% đến 49% nhiệm vụ.

1: Trợ giúp hoàn toàn

Người trợ giúp gần như phải hỗ trợ hoàn toàn trong suốt quá trình thực hiện nhiệm vụ. Người bệnh chỉ có thể thực hiện dưới 25% nhiệm vụ.

3.3. Điền vào phiếu lượng giá.

3.4. Ghi lại ngày giờ lượng giá. Ký, ghi rõ họ tên người lượng giá.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tiến hành đánh giá hoạt động chức năng người bệnh định kỳ trong thời gian nằm viện và khi người bệnh xuất viện. Theo dõi sự tiến bộ về khả năng thực hiện các hoạt động chức năng của người bệnh.

- Nếu người bệnh có các dấu hiệu như co giật, nhức đầu, đau ngực, mất ý thức, ngay lập tức ngừng tập. Báo cáo với người quản lý khi xảy ra tai biến, hợp tác với các nhà chuyên môn khác để hỗ trợ người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Linacre, J. M., Heinemann, A. W., Wright, B. D., Granger, C. V., & Hamilton, B. B. (1994). The structure and stability of the Functional Independence Measure. Archives of physical medicine and rehabilitation, 75(2), 127-132.
2. Mackintosh, S. (2009). The Functional Independence Measure (Doctoral dissertation, Australian Physiotherapy Association).
3. Ottenbacher, K. J., Hsu, Y., Granger, C. V., & Fiedler, R. C. (1996). The reliability of the functional independence measure: a quantitative review. Archives of physical medicine and rehabilitation, 77(12), 1226-1232.

Phụ lục
THANG ĐO MỨC ĐỘ ĐỘC LẬP CHỨC NĂNG
Functional Independence Measure (FIM)

Họ tên người bệnh (Name): Giới tính.....

Năm sinh.....Số hồ sơ.....

Nội dung lượng giá	Ngày (Date) / / Người lượng giá (Therapist's name)	Ngày (Date) / / Người lượng giá (Therapist's name)	Ngày (Date) / / Người lượng giá (Therapist's name).....
Tự chăm sóc (Self-care)			
1 Ăn (Eating)			
2 Vệ sinh cá nhân (Grooming)			
3 Tắm (Bathing)			
4 Mặc áo (Dressing-Upper Body)			
5 Mặc quần (Dressing-Lower Body)			
6 Đi vệ sinh (Toileting)			
Kiểm soát cơ vòng (Sphincter control)			
7 Kiểm soát bàng quang (Bladder Management)			
8 Kiểm soát đường ruột (Bowel Management)			
Dịch chuyển (Transfer)			
9 Giường, ghế, xe lăn (Bed, Chair, Wheelchair)			
10 Nhà vệ sinh (Toilet)			
11 Bồn tắm, vòi hoa sen (Tub, Shower)			
Vận động (Locomotion)			
12 Đi bộ, Xe lăn (Walk, Wheelchair)			
13 Cầu thang (Stairs)			

Giao tiếp (Communication)			
14 Nhận thức (Comprehention)			
15 Diễn đạt (Expression)			
Nhận thức về xã hội (Social cognition)			
16 Hòa nhập xã hội (social interaction)			
17 Giải quyết vấn đề (Problem solving)			
18 Trí nhớ (Memory)			
Tổng số điểm FIM (Total FIM)	/126	/126	/126

Độc lập (Independent)				Không có người giúp (No helper)
7	Độc lập hoàn toàn (thời gian, độ an toàn)	Complete Independence (Timely, Safely)		
6	Độc lập có trợ giúp (thiết bị)	Modified Independence (Devce)		
Độc lập có trợ giúp (Modified Independence)				Người giúp (Helper)
5	Giám sát (100%)	Supervision	(100%)	
4	Hỗ trợ tối thiểu (75%)	Minimal Assist	(75%)	
Hoàn toàn phụ thuộc (Complete dependence)				Người giúp (Helper)
2	Hỗ trợ tối đa (25%)	Maximal Assis	(25%)	
1	Hỗ trợ hoàn toàn (ít hơn 25%)	Total Assist	(less than 25%)	

Ghi chú: không để ô trống. Điền số 1 nếu người bệnh không kiểm tra được vì nguy hiểm

(Note: Leave no blanks. Enter 1 if patient is not testable due to risk)

91. LƯỢNG GIÁ MÔI TRƯỜNG SỐNG CỦA NGƯỜI BỆNH

1. ĐẠI CƯƠNG

Môi trường sống của người bệnh bao gồm tất cả những cấu trúc của nhà ở và cả những thiết bị, dụng cụ hỗ trợ người bệnh trong di chuyển, thực hiện chức năng sinh hoạt.

Đánh giá môi trường sống được thực hiện tại nhà của người bệnh có sự hiện diện của người thân. Nếu không có người thân ở đó, người đánh giá có thể có thể được cho phép bởi người bệnh và tiến hành một mình. Tuân thủ các quy định của địa phương về cách tiếp cận, đánh giá hoặc có thể liên hệ với đội ngũ nhân viên cộng đồng hoặc trạm y tế xã phường.

Mục đích của đánh giá môi trường sống là để xem xét (đánh giá) nhà người bệnh và xem họ có thiết bị gì tại chỗ ở và kích thước không gian môi trường, cửa, bậc thềm, cầu thang và xác định được thiết bị hoặc các dụng cụ thích nghi nào có thể cần khi ra viện, tái hòa nhập.

2. CHỈ ĐỊNH

Tất cả người bệnh đang, trong và sau giai đoạn hòa nhập với môi trường sống

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bản đánh giá môi trường sống, giấy, bút, thước đo.

5.4. Thiết bị y tế

- Máy ảnh, máy quay

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Tại nhà người bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng kỹ cần thực hiện.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1. Giải thích cho người bệnh và người chăm sóc hiểu được mục đích của đánh giá môi trường sống

Bước 2. Sử dụng bảng đánh giá chi tiết môi trường sống của người bệnh theo thứ tự các cấu trúc từ ngoài vào trong (Phụ lục):

- + Bố cục của ngôi nhà
- + Lối vào/Lối ra
- + Đường đi lại
- + Chiều rộng cửa
- + Sàn nhà
- + Cầu thang
- + Công nghệ hỗ trợ
- + Độ cao của đồ nội thất
- + Phòng vệ sinh
- + Phòng tắm
- + Bồn tắm
- + Những chú ý khác

Bước 3. Ghi lại chi tiết những khó khăn gây cản trở và thuận lợi hỗ trợ người bệnh sau khi ra viện về nhà

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN: Không có

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. The Environment and Occupational Therapy Theory and Practice. Jeri Hahn-Markowitz and Deborah M. Roitman. (IJOT: The Israeli Journal of Occupational Therapy)

2. Practical Guides # 5: How to do an environmental assessment | The OT process. (2016). 1–6. Retrieved from <https://theotprocess.wordpress.com/2016/05/02/practical-guides-5-how-to-do-an-environmental-assessment/>

3. American Occupational Therapy Association. (2020b). Occupational therapy in the promotion of health and well-being. *American Journal of Occupational Therapy*, 74, 7403420010. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.743003>

4. American Occupational Therapy Association. (2014). Occupational therapy practice framework: Domain and process (3rd ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 68(Suppl. 1), S1–S48. <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.682006>.

Phụ lục

BẢNG LƯỢNG GIÁ MÔI TRƯỜNG SỐNG

Họ tên người bệnh/người khuyết tật..... Tuổi:.....Giới:.....

1. Môi trường nhà:

Kiểu nhà: ☐ Nhà lầu ☐ Nhà cấp 4/nhà trệt ☐ Nhà tạm ☐ Phòng trọ
☐ Khác:

Khả năng di chuyển trong nhà:

Vị trí	Cửa chính	Phòng vệ sinh	Phòng tắm
<i>BN có ra/vào được không?</i>	☐ Có ☐ Không	☐ Có ☐ Không	☐ Có ☐ Không
<i>BN có thể đóng/ mở cửa được không?</i>	☐ Có ☐ Không	☐ Có ☐ Không	☐ Có ☐ Không
<i>Độ rộng lối vào (chỉ ghi khi đi thăm nhà)</i>			

Bậc cấp/ thêm dốc:

Vị trí	Ở lối vào chính	Trong nhà
<i>Bậc cấp/thêm dốc</i>	☐ Có ☐ Không	☐ Có ☐ Không
<i>BN có thể lên xuống các bậc cấp/thêm dốc này không?</i>	☐ Có ☐ Không	☐ Có ☐ Không
<i>Có thanh/ tay vịn không?</i>	☐ Có ☐ Không	☐ Có ☐ Không
<i>Số bậc cấp/chiều cao (chỉ ghi khi đi thăm nhà)</i>		
<i>Mô tả thêm dốc nếu có (chỉ ghi khi đi thăm nhà)</i>		

2. Phòng ngủ

Kiểu giường: ☐ Nằm trên sàn nhà ☐ Giường thấp < 40cm ☐ Giường cao $\geq 40cm$

Bề mặt giường: ☐ Chiếu ☐ Nệm ☐ Gõ ☐ Tre ☐ Khác:

Bề mặt đi lại trong phòng ngủ: ☐ Xi măng phẳng ☐ Gạch hoa ☐ Gồ ghề ☐ Khác:

BN có tự bật/ tắt đèn được không? ☐ Có ☐ Không

BN có tự lấy áo quần trong tủ/nơi để quần áo được không? ☐ Có ☐ Không

Các khó khăn cản trở.....

3. Phòng vệ sinh/tắm rửa

Khoảng cách từ nơi BN thường nằm/ngồi đến chỗ vệ sinh:

Vị trí nơi vệ sinh	☐ Phòng vệ sinh	☐ Ngoài trời	☐ Tại giường	☐ Khác:

Kiểu vệ sinh ☐ Bồn cầu cao ☐ Bồn cầu ☐ Ghế bô ☐ Đào hố ☐ Khác: ..
thấp

Vị trí nơi tắm rửa	☐ Phòng vệ sinh	☐ Ngoài trời	☐ Tại giường	☐ Khác:
Kiểu tắm rửa	☐ Bồn tắm	☐ Dùng vòi hoa sen	☐ Múc nước dội	☐ Lau rửa bằng khăn
Bề mặt đi lại nơi tắm rửa/vệ sinh	☐ Bằng phẳng	☐ Gồ ghề	☐ Trơn trượt	
Thanh vịn trong phòng vệ sinh/tắm rửa		☐ Không	☐ Có. Mô tả:	

4. Phòng khách

Sự sắp xếp nội thất có phù hợp với thiết bị di chuyển đang sử dụng không	Có ☐ Không ☐
Độ cao của các nội thất, ghế hay sử dụng?	Mô tả:
Loại nền nhà:	Mô tả:
Có thể kiểm soát TV, điện thoại, đèn từ vị trí ngồi trong phòng khách hay không?	Có ☐ Không ☐
Mô tả khác:	

5. Phòng bếp

Cửa: Độ rộng: Độ cao bậc cửa: Có hạ thấp được không?	Mô tả: Mô tả: Có ☐ Không ☐
Bếp lửa: Độ cao Vị trí điều khiển Có phù hợp với phương tiện di chuyển hiện tại không? Có nơi để đặt thức ăn nóng từ lò và đợi cho nguội không?	Mô tả: Trước ☐ Bên hông ☐ Có ☐ Không ☐ Có ☐ Không ☐

Bồn rửa bát: Xe lăn có tiếp cận được không? Loại vòi nước Vòi nước có thể với tới khi ngồi không? Vòi nước nóng có cách nhiệt?	Có ☐ Không ☐ Hai cần ☐ Một cần ☐ Tròn ☐ Có ☐ Không ☐ Có ☐ Không ☐
Kệ bát: Độ cao? Có phù hợp với phương tiện di chuyển hiện tại hay ở vị trí ngồi không? Có đủ chỗ cho đầu gối khi ngồi làm việc không?	Mô tả Có ☐ Không ☐ Có ☐ Không ☐
Tủ lạnh: Loại: Có thể lấy đồ ở tất cả các ngăn trong tủ lạnh? Có thể lấy đồ ở tất cả các ngăn trong tủ đông?	Hai cửa ☐ Tủ đông ở trên ☐ Tủ đông ở dưới ☐ Có ☐ Không ☐ Có ☐ Không ☐
Công tắc: Có phù hợp với phương tiện di chuyển hiện tại không?	Có ☐ Không ☐
Đèn: Đủ sáng trong nhà bếp?	Có ☐ Không ☐
Bàn ăn: Độ cao từ dưới đất Xe lăn có tiếp cận được không	Mô tả: Có ☐ Không ☐
Nhận xét:	

92. LƯỢNG GIÁ THEO THANG ELADEB

1. ĐẠI CƯƠNG

Đánh giá nhu cầu chăm sóc của người bệnh là một phần trọng tâm điều tra tâm thần, trị liệu tâm lý và tâm lý xã hội giúp xác định chiến lược tối ưu của các biện pháp can thiệp, sự lựa chọn và ưu tiên của các mục tiêu điều trị. Người bệnh bị rối loạn tâm thần mạn tính có nhiều chẩn đoán, triệu chứng khác nhau, rối loạn chức năng nhận thức, thiếu kỹ năng sống và các vấn đề xã hội.

Lượng giá theo thang ELADEB (Lausanne instrument to evaluate patients' needs and difficulties - thang đo đánh giá những khó khăn và nhu cầu chăm sóc) đã được phát triển để đánh giá những khó khăn hiện tại và nhu cầu được chăm sóc. Thang ELADEB dựa trên phương pháp sắp xếp kiểu phân chia với các thẻ hình ảnh mười tám lĩnh vực cuộc sống. Người bệnh được mời phân loại và xếp hạng các thẻ đại diện cho các lĩnh vực mà họ nhận thấy khó khăn và có nhu cầu. Mười tám lĩnh vực chấm điểm từ 0 (không vấn đề/cần) đến 3 (vấn đề/nhu cầu rất quan trọng). Công cụ này được chia thành hai phần đánh giá độc lập: đánh giá những khó khăn và đánh giá nhu cầu can thiệp bổ sung.

2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn tâm thần do sử dụng chất kích thích thần kinh
- Tâm thần phân liệt
- Rối loạn cảm xúc
- Các rối loạn liên quan đến stress
- Rối loạn hành vi
- Rối loạn nhân cách
- Chậm phát triển trí tuệ

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Thủ công: Thang đánh giá ELADEB (phụ lục 1) và một cây bút.

5.4. Thiết bị y tế

- Máy vi tính/máy tính bảng/điện thoại thông minh có cài đặt ứng dụng ELADEB

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 55-65 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Thực hiện phân loại và xếp hạng các thẻ đại diện cho các lĩnh vực mà họ cảm nhận được những khó khăn và nhu cầu.

6.1. Đánh giá khó khăn

Đánh giá cấu trúc ba yếu tố

Yếu tố 1: Khó khăn.

- Đây là một yếu tố chung của khó khăn. Mỗi hạng mục trong số 18 mục (trừ tài chính) tương quan có ý nghĩa đối với yếu tố chung này.

Yếu tố 2: Nhiệm vụ hành chính.

- Các hạng mục tài chính, công việc hành chính và công việc nhà phụ thuộc vào yếu tố này.

Yếu tố 3: Lo lắng xã hội.

- Các hạng mục như giao thông, nơi công cộng, gia đình và chăm sóc bản thân dựa trên yếu tố này.

- Người bệnh được mời phân loại và xếp hạng các thẻ đại diện cho các lĩnh vực mà họ cảm nhận được những khó khăn

- Mỗi mục trong số 18 mục cho điểm từ 0 (không vấn đề), 1 (gặp vấn đề không quan trọng), 2 (gặp vấn đề trung bình), đến 3 (vấn đề rất quan trọng).

6.2. Đánh giá nhu cầu cần chăm sóc

Đánh giá cấu trúc ba yếu tố

a) Yếu tố 1: Nhu cầu chăm sóc

- Đây là một yếu tố chung của nhu cầu chăm sóc. Mỗi mục trong số 18 mục có tương quan đáng kể đến yếu tố chung này.

b) Yếu tố 2: Nhiệm vụ hành chính.

- Các hạng mục về chỗ ở, tài chính, công việc và các nhiệm vụ hành chính phụ thuộc vào yếu tố này.

c) Yếu tố 3: Lo lắng xã hội và sức khỏe thể chất.

- Các hạng mục như giao thông, nơi công cộng, trẻ em, thực phẩm, chăm sóc bản thân và sức khỏe thể chất đều phụ thuộc vào yếu tố này.

- Người bệnh được mời phân loại và xếp hạng các thẻ đại diện cho các lĩnh vực mà họ cảm nhận được những nhu cầu

- Mỗi mục trong số 18 mục cho điểm từ 0 (không cần thiết phải can thiệp), 1 (nhu cầu can thiệp không khẩn cấp - người bệnh có thể đợi hơn 3 tháng trước khi can thiệp), 2 (nhu cầu cần thiết vừa phải - dự kiến can thiệp khoảng sau 1 đến 2 tháng) đến 3 (nhu cầu khẩn cấp - dự kiến can thiệp trong vòng 30 ngày).

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, Kỹ thuật y có thể đánh giá lại bằng thang ELADEB

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bellier-Teichmann T, Golay P, Bonsack C, Pomini V. Patients' Needs for Care in Public Mental Health: Unity and Diversity of Self-Assessed Needs for Care. *Front Public Health*. 2016;4:22. Published 2016 Feb 17. DOI: 10.3389/fpubh.2016.00022

2. Rexhaj S, Monteiro S, Golay P, Coloni-Terrapon C, Wenger D, Favrod J. Ensemble programme for early intervention in informal caregivers of psychiatric adult patients: a protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2020;10(7):e038781. Published 2020 Jul 30. doi: 10.1136/bmjopen-2020-038781.

Phụ lục
THANG ELADEB

I. Đánh giá khó khăn

STT	Hạng mục	Không vấn đề (0 điểm)	Vấn đề nhỏ (0 điểm)	Vấn đề trung bình (0 điểm)	Vấn đề quan trọng (0 điểm)
1	Nơi ở				
2	Tài chính				
3	Công việc				
4	Thời gian rảnh				
5	Công việc hành chính				
6	Công việc nhà				
7	Giao thông				
8	Nơi công cộng				
9	Tình bạn				
10	Gia đình				
11	Trẻ con				
12	Mối quan hệ thân thiết				
13	Thức ăn				
14	Chăm sóc bản thân				
15	Sức khỏe thể chất				
16	Sức khỏe tâm thần				
17	Thói nghiện				
18	Điều trị				

**Ghi chú:* Mỗi mục trong số 18 mục cho điểm từ 0 (không vấn đề), 1 (gặp vấn đề không quan trọng), 2 (gặp vấn đề trung bình), đến 3 (vấn đề rất quan trọng).

II. Đánh giá nhu cầu chăm sóc, can thiệp bổ sung

STT	Hạng mục	Không có nhu cầu (0 điểm)	Nhu cầu không khẩn cấp (1 điểm)	Nhu cầu vừa phải (2 điểm)	Nhu cầu khẩn cấp (3 điểm)
1	Nơi ở				
2	Tài chính				
3	Công việc				

4	Thời gian rảnh				
5	Công việc hành chính				
6	Công việc nhà				
7	Giao thông				
8	Nơi công cộng				
9	Tình bạn				
10	Gia đình				
11	Trẻ con				
12	Mối quan hệ thân thiết				
13	Thức ăn				
14	Chăm sóc bản thân				
15	Sức khỏe thể chất				
16	Sức khỏe tâm thần				
17	Thói nghiện				
18	Điều trị				

* *Ghi chú:* Mỗi mục trong số 18 mục cho điểm từ 0 (không cần thiết phải can thiệp), 1 (nhu cầu can thiệp không khẩn cấp - người bệnh có thể đợi hơn 3 tháng trước khi can thiệp), 2 (nhu cầu cần thiết vừa phải - dự kiến can thiệp khoảng sau 1 đến 2 tháng) đến 3 (nhu cầu khẩn cấp - dự kiến can thiệp trong vòng 30 ngày).

93. LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ TỒN THƯƠNG TỦY SỐNG THEO ASIA

1. ĐẠI CƯƠNG

- Tiêu chuẩn quốc tế về phân loại thần kinh đối với chấn thương tủy sống (ISNCSCI) là một công cụ lượng giá được phát triển bởi Hội tổn thương tủy sống Hoa Kỳ (ASIA - American Spinal Injury Association), được dùng phổ biến để đánh giá mức độ tổn thương tủy sống dựa trên các tiêu chuẩn về cảm giác và vận động.

- Công cụ lượng giá này là một thước đo bao gồm cả kiểm tra vận động và cảm giác để xác định mức độ cảm giác và mức độ vận động cho mỗi bên của cơ thể (bên phải và bên trái), mức độ tổn thương thần kinh (NLI) và đánh giá mức độ tổn thương là hoàn thành hay không hoàn toàn.

2. CHỈ ĐỊNH

Tổn thương tủy sống do: chấn thương cột sống, gãy đốt sống, trượt đốt sống, viêm tủy, u tủy, bệnh thần kinh vận động...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

Thận trọng khi lượng giá người bệnh đa chấn thương, không tỉnh táo (do say, chấn thương sọ não, ...), các chấn thương lớn đi kèm nhưng chưa được điều trị.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Mẫu chuẩn ASIA và một cây bút.
- Dụng cụ lượng giá cảm giác: Bông gòn hoặc đầu tăm bông, kim an toàn
- Dầu bôi trơn

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 55-65 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Lượng giá mức độ cảm giác từng bên

- Thang điểm ba được sử dụng để cho điểm:

0 = Mất cảm giác.

1 = Thay đổi/mất 1 phần, bao gồm cả tăng cảm.

2 = Bình thường.

NT = Không thể kiểm tra.

- KTY sẽ sử dụng bông gòn/đầu tăm bông để kiểm tra cảm giác chạm nhẹ ở từng khoanh da ứng với từng khoanh tủy, và sử dụng đầu kim an toàn để kiểm tra cảm giác phân biệt tù-nhọn ở từng khoanh da.

- Mỗi khoanh da sẽ có 1 điểm cảm giác chính tương ứng.

- Ghi số điểm cho từng khoanh da ứng với từng khoanh tủy.

- Sẽ có 28 khoanh da ứng với từng khoanh tủy ở mỗi bên cơ thể (Trái- Phải).

- Mức cảm giác là khoanh da có cả 2 cảm giác (sờ chạm, phân biệt tù-nhọn/châm chích) bình thường liền kề phía trên của khoanh da đầu tiên có cảm giác bị mất/thay đổi ở 1 hoặc cả 2 cảm giác (sờ chạm, phân biệt tù-nhọn/ châm chích); mức cảm giác được xác định riêng biệt cho từng bên cơ thể.

- Sẽ có 4 mức cảm giác cho từng khoanh da: sờ chạm bên trái, sờ chạm bên phải, phân biệt tù-nhọn (châm chích) bên trái, phân biệt tù-nhọn (châm chích) bên phải. Mức cảm giác tổng thể là điểm có cảm giác toàn vẹn nhất.

- KTY tính điểm cảm giác châm chích (cả 2 bên cơ thể) và cảm giác sờ chạm (cả 2 bên cơ thể).

Bước 2: Lượng giá mức vận động 2 bên cơ thể

- KTY dùng kỹ thuật thử cơ bằng tay để kiểm tra sức mạnh cơ của 10 cơ tương ứng với từng khoang tủy từ C5-T1 và L2-S1 cho cả 2 bên cơ thể.

- Thang điểm 6 được sử dụng để cho điểm:

0 = Liệt hoàn toàn.

1 = Cơ cơ có thể quan sát, cảm nhận.

2 = Cử động chủ động, hết tầm vận động ở môi trường không trọng lực.

3 = Cử động chủ động, hết tầm vận động ở môi trường đối trọng lực

4 = Cử động chủ động, hết tầm vận động ở môi trường đối trọng lực, lực đề kháng vừa.

5 = Cử động chủ động, hết tầm vận động ở môi trường đối trọng lực, lực đề kháng tối đa so với người bình thường.

5 * = Cử động chủ động, hết tầm vận động ở môi trường đối trọng lực, lực đề vừa phải được coi là bình thường nếu các yếu tố ức chế được xác định như đau.

NT = Không thể kiểm tra, tức là do bất động, đau dữ dội khiến người bệnh không thể phân loại được, cụt chi hoặc co rút > 50% tầm vận động.

- Tư thế người bệnh nằm ngửa khi lượng giá, trừ trường hợp khám trực tràng có thể thực hiện tư thế nằm nghiêng. Điều này đảm bảo tính nhất quán giữa các lần kiểm tra, cho phép so sánh từ giai đoạn cấp tính đến phục hồi chức năng.

- Các cơ chính của các khoang tủy cần được kiểm tra theo trình tự đầu-đuôi. Đảm bảo cố định khi lượng giá để tránh sự thay thế, bù trừ.

- Quan sát sự chuyển động của khớp qua hết tầm vận động để loại trừ bất kỳ cơn đau, co cứng hoặc co cứng nào có thể ảnh hưởng đến điểm số.

- Không được phép gập hông chủ động hoặc thụ động vượt quá 90 ° do căng thẳng kyphotic tăng lên trên cột sống thắt lưng ở bất kỳ cá nhân nào bị nghi ngờ chấn thương cấp tính dưới mức T8. Thay vào đó, kiểm tra cơ cơ đả trường nên được sử dụng, đảm bảo hông đối bên ở vị thế duỗi để ổn định xương chậu.

- Mức vận động được định nghĩa là khoang tủy thấp nhất có sức mạnh cơ của cơ chính lớn hơn 3, đồng nghĩa với việc cơ chính của các khoang tủy phía trên có lực cơ bình thường.

- Mức độ vận động được xác định bằng cách kiểm tra sức mạnh cơ của 10 cơ tương ứng với từng khoang tủy từ C5-T1 và L2-S1 cho cả 2 bên cơ thể., và có thể khác nhau đối với bên phải và bên trái.

- Ở những khoang tủy không có cơ đại diện để có thể kiểm tra lâm sàng, tức là C1 đến C4, T2 đến L1 và S2 đến S5, mức động cơ được coi là giống với mức cảm giác, nếu chức năng vận động ở khoang tủy (khoang tủy có thể kiểm tra vận động: từ C5-T1 và L2-S1) trên mức đó cũng bình thường.

- KTY tính điểm vận động dựa theo điểm đánh giá sức mạnh cơ của cơ chính ở các khoang tủy từ C5-T1 và L2-S1 ở 2 bên cơ thể, từ đó ta có điểm vận động cho mỗi chi.

- Ngoài ra KTY còn có thể tính điểm vận động chi trên và điểm vận động chi dưới, các điểm số này được sử dụng để đánh giá quá trình điều trị và tiến triển của người bệnh.

Bước 3: Xác định mức thần kinh của tổn thương

- Mức thần kinh của tổn thương được xác định bằng cách xác định khoanh tủy thấp nhất còn cảm giác bình thường và sức mạnh cơ của cơ chính của khoanh tủy cơ đối trọng lực (Độ 3 trở lên) ở cả hai bên cơ thể.

- Mức cảm giác đề cập đến khoanh da thấp nhất có cảm giác chạm nhẹ và cảm giác châm chích do kim châm bình thường (Điểm = 2).

- Mức độ vận động đề cập đến khoanh tủy có sức mạnh cơ của cơ chính lớn hơn hoặc bằng 3.

- Nếu có sự khác biệt giữa bốn mức: mức cảm giác phải, mức cảm giác bên trái, mức vận động phải, mức vận động bên trái, thì mức thần kinh của tổn thương được coi là mức cao nhất của bốn mức này.

Bước 4: Xác định tổn thương hoàn toàn hay không hoàn toàn

- KTY sử dụng thang đánh giá mức độ khiếm khuyết của ASIA để xác định tổn thương hoàn toàn hay không hoàn toàn.

- Tổn thương tủy sống được phân loại theo “Hoàn toàn” hoặc “Không hoàn toàn” về mặt thần kinh dựa trên sự hiện diện của cảm giác hoặc chức năng vận động ở khoanh tủy thấp nhất ở đoạn tủy xương cùng, tức là sự hiện diện cảm giác chạm nhẹ hoặc cảm giác kim châm ở khoanh tủy S4 -5, áp lực sâu hậu môn hoặc co thắt tự chủ cơ vòng hậu môn.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, KTY có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng ISNCSCI.

- Trong quá trình đo lường/ đánh giá: Việc đo lường/ đánh giá nên dừng lại nếu người bệnh/khách hàng có các dấu hiệu sau như co giật, đau đầu, mệt và cảm giác khó chịu. Kiểm tra các dấu hiệu sinh tồn và báo BS điều trị phối hợp xử trí.

- Báo cáo cấp trên khi có tình huống bất ngờ xảy ra, đồng thời phối hợp cùng các chuyên khoa khác xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Osunronbi, T., Sharma, H. International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury: factors influencing the frequency, completion and accuracy of documentation of neurology for patients with traumatic spinal cord injuries. Eur J Orthop Surg Traumatol 29, 1639–1648 (2019).

2. ASIA and ISCoS International Standards Committee (2019). The 2019 revision of the International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury (ISNCSCI)-What's new?. Spinal cord, 57(10), 815–817.

3. Kirshblum, S. C., Burns, S. P., Biering-Sorensen, F., Donovan, W., Graves, D. E., Jha, A., Johansen, M., Jones, L., Krassioukov, A., Mulcahey, M. J., Schmidt-Read, M., & Waring, W. (2011). International standards for neurological classification of spinal cord injury (revised 2011). *The journal of spinal cord medicine*, 34(6), 535–546.

Phụ lục

BẢNG LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ TỔN THƯƠNG TỬY SỐNG THEO ASIA**I. Thông tin chung**

Họ và tên người bệnh:	
Ngày lượng giá:	
Kỹ thuật y :	

II. Lượng giá mức độ tổn thương tửy sống theo ASIA

Khoanh tửy	Cơ chính và chức năng	Vị thế thử cơ bậc 4 hoặc 5
C5	Gập khuỷu Cơ cánh tay Cơ nhị đầu cánh tay	Gập khuỷu 90 độ, quay ngửa cẳng tay
C6	Duỗi cổ tay Duỗi cổ tay quay dài và duỗi cổ tay quay ngắn	Duỗi cổ tay tối đa
C7	Duỗi khuỷu Tam đầu cánh tay	Khớp vai trung tính, áp, 90 độ gập, khuỷu gập 45 độ.
C8	Gập ngón giữa Gập ngón tay sâu	Gập tối đa liên đốt xa, các khớp gần được cố định ở vị trí duỗi
T1	Dang ngón út Cơ dang ngón út	Dang tối đa ngón út
L2	Gập hông Cơ thắt lưng chậu	Gập hông 90 độ
L3	Duỗi gối Tứ đầu đùi	Gối ở vị thế 15 độ gập
L4	Gập mặt lưng bàn chân Cơ chày trước	Gập mặt lưng bàn chân tối đa
L5	Duỗi ngón chân cái Duỗi ngón cái dài	Duỗi tối đa ngón cái
S1	Gập mặt lòng bàn chân Cơ bụng chân Cơ dép	Hông trung tính, gối duỗi tối đa, gập mặt lòng tối đa
Khoanh tửy	Mô tả các điểm chính cho phần lượng giá cảm giác	

C2	1cm phía ngoài của ụ chằm lateral to Occipital Protuberance
C3	Hố trên xương đòn ở ngay đường giữa xương đòn
C4	Ngay khớp cùng đòn
C5	Phía ngoài mặt trước khuỷu, gần nếp gấp khuỷu
C6	Mặt lưng liên đốt gần của ngón cái
C7	Mặt lưng liên đốt gần của ngón giữa
C8	Mặt lưng liên đốt gần của ngón út
T1	Phía trong của mặt trước khuỷu, gần lồi cầu trong của xương cánh tay
T2	Đỉnh của nách
T3	Đường giữa xương đòn và khoảng liên sườn thứ 3
T4	Đường giữa xương đòn và khoảng liên sườn thứ 4 ở vị trí núm vú.
T5	Đường giữa xương đòn và khoảng liên sườn thứ 5, vị trí ở giữa T4 & T6
T6	Đường giữa xương đòn và khoảng liên sườn thứ 6, vị trí móm kiếm xương ức
T7	Đường giữa xương đòn và khoảng liên sườn thứ 7, giữa T6 & T8 – $\frac{1}{4}$ khoảng cách giữa móm kiếm xương ức và rốn.
T8	Đường giữa xương đòn và khoảng liên sườn thứ 8, giữa T6 & T10 $\frac{1}{2}$ khoảng cách giữa móm kiếm xương ức và rốn.
T9	Đường giữa xương đòn và khoảng liên sườn thứ 9, giữa T8 & T10 $\frac{3}{4}$ khoảng cách giữa móm kiếm xương ức và rốn.
T10	Đường giữa xương đòn và khoảng liên sườn thứ 10, ngay rốn.
T11	Đường giữa xương đòn và khoảng liên sườn thứ 11, giữa T10 & T12 $\frac{1}{2}$ khoảng cách giữa rốn và dây chằng bẹn
T12	Đường giữa xương đòn, ngay trên điểm giữa của dây chằng bẹn
L1	Giữa điểm cảm giác T12 & L2
L2	Phía trước trong đùi, điểm giữa của khoảng cách từ dây chằng bẹn đến lồi cầu trong xương đùi
L3	lồi cầu trong xương đùi, phía trên khớp gối
L4	Mắt cá trong
L5	Mặt lưng bàn chân, ở khớp bàn đốt ngón 3
S1	Mặt ngoài xương gót
S2	Điểm giữa hố khoeo

S3		Ngay ụ ngồi
S4 - S5		Vùng quanh hậu môn < 1cm
Bậc	Loại tổn thương	Mô tả tổn thương
A	Hoàn toàn	Cảm giác hoặc chức năng vận động không còn ở mức khoanh tủy S4-S5
B	Cảm giác không hoàn toàn	Cảm giác nhưng chức năng vận động không được bảo tồn dưới mức thần kinh của tổn thương và bao gồm cả khoanh tủy S4-S5, VÀ Không chức năng vận động được bảo tồn lớn hơn bậc 3 ở các khoanh tủy dưới mức vận động ở cả 2 bên cơ thể.
C	Vận động không hoàn toàn	Chức năng vận động được bảo tồn ở dưới mức thần kinh. VÀ Hơn 1 nửa số cơ chính dưới mức thần kinh của tổn thương có sức mạnh cơ nhỏ hơn bậc 3.
D	Vận động không hoàn toàn	Chức năng vận động được bảo tồn ở dưới mức thần kinh. VÀ Ít nhất 1 nửa số cơ chính dưới mức thần kinh của tổn thương có sức mạnh cơ lớn hơn hoặc bằng bậc 3.
E	Bình thường	Nếu cảm giác và chức năng vận động bình thường ở tất cả các khoanh tủy VÀ Người bệnh đã mắc các bệnh lý trước đây thì được đánh giá là E theo thang AIS.

94. LƯỢNG GIÁ MỨC ĐỘ CHỨC NĂNG NHẬN THỨC THEO RANCHO LOS AMIGOS

1. ĐẠI CƯƠNG

Thang điểm Rancho Los Amigos (thường gọi tắt là Thang điểm Rancho) thường được sử dụng để lượng giá mức độ chức năng nhận thức của người bệnh, người khuyết tật có tổn thương não.

Thang điểm này do Bệnh viện Rancho Los Amigos, California, Hoa Kỳ phát triển sau đó được công nhận và áp dụng rộng rãi trên toàn thế giới.

Thang điểm Rancho bao gồm 10 mức độ nhận thức của người bệnh, được đánh số (La mã) từ I đến X. Quá trình phục hồi nhận thức diễn ra rất nhanh trong giai đoạn đầu, sau vài tháng, sự phục hồi diễn ra chậm dần và ổn định ở một mức nhận thức nào đó. Rất khó để đoán trước người bệnh sẽ ổn định ở mức nào. Một số người bệnh có thể có triệu chứng của nhiều mức độ nhận thức khác nhau ở cùng một thời điểm.

2. CHỈ ĐỊNH

- Chấn thương sọ não
- Các trường hợp tổn thương não khác có ảnh hưởng đến chức năng nhận thức

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Những người có rối loạn về hành vi, không có khả năng hợp tác trong quá trình can thiệp

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Phiếu lượng giá chức năng nhận thức theo Rancho Los Amigos
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, sự cần thiết phải hợp tác để thực hiện kỹ thuật này để đạt được mục tiêu phục hồi chức năng....

- Xác định các chỉ số sinh tồn, các dấu hiệu của ý thức.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

- Xem xét giới tính, độ tuổi, dân tộc, chẩn đoán bệnh, bệnh sử trong quá khứ và hiện tại.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán...

- Kiểm tra chỉ định, chống chỉ định.

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Bước 1: Thực hiện kỹ thuật

- Kết hợp quan sát, hỏi người bệnh, đưa ra các yêu cầu để người bệnh thực hiện theo các tiêu chí đã nêu trong Thang điểm Rancho.

- Đánh giá nhận thức của người bệnh, xếp loại mức độ (từ I đến X).

Mức độ I - Không đáp ứng: Trợ giúp hoàn toàn

Hoàn toàn không thấy thay đổi hành vi khi kích thích bởi thị giác, âm thanh, sờ chạm, cảm thụ bản thể, tiền đình hay kích thích đau.

Mức độ II - Đáp ứng toàn thể: Trợ giúp hoàn toàn

- Biểu hiện đáp ứng phản xạ toàn thân với kích thích đau.

- Đáp ứng với các kích thích âm thanh được lặp lại qua việc tăng hoặc giảm hoạt động.

- Đáp ứng với các kích thích bên ngoài qua các thay đổi sinh lý, cử động thô toàn bộ cơ thể và/ hoặc phát âm vô nghĩa.

- Những cách đáp ứng nói trên có thể giống nhau với bất cứ loại kích thích và vị trí trên cơ thể.

- Các đáp ứng có thể chậm một cách đáng kể.

Mức độ III - Đáp ứng khu trú: Trợ giúp hoàn toàn

- Có cử động rút lại hoặc phát âm khi kích thích đau.

- Hướng về phía kích thích âm thanh hoặc hướng tránh đi.

- Chớp mắt khi có ánh sáng mạnh chiếu qua thị trường.
- Nhìn theo vật thể di chuyển trong thị trường.
- Đáp ứng lại với yếu tố gây khó chịu bằng cách kéo các ống hoặc dây buộc.
- Đáp ứng không ổn định với những yêu cầu đơn giản.
- Đáp ứng có liên quan đến loại kích thích.
- Có thể đáp ứng với một số người (đặc biệt gia đình và bạn bè) nhưng không phản ứng với một số người khác

Mức độ IV - Lú lẫn/ Kích động: Trợ giúp tối đa

- Tỉnh và ở trạng thái tăng hoạt động
- Có cố gắng có chủ ý để tháo dây buộc, các ống hoặc bò ra khỏi giường
- Có thể thực hiện hành động như ngồi, với lấy và đi bộ nhưng không có mục đích rõ ràng hay yêu cầu của người khác.
- Sự phân chia chú ý và duy trì chú ý luân phiên rất ngắn và thường không có mục đích
- Giảm trí nhớ tức thời.
- Có thể khóc hay gào thét ở mức độ không phù hợp ngay cả khi đã ngừng tác nhân kích thích.
- Có thể có những hành động hung hăng hay quá khích.
- Có sự thay đổi tâm trạng nhanh chóng từ hưng phấn đến thù địch mà không hề có mối liên quan với các sự kiện trong môi trường hoàn cảnh xung quanh.
- Không thể hợp tác với các nỗ lực trị liệu.
- Lời nói thường không mạch lạc và/hoặc không phù hợp với hành động hay hoàn cảnh.

Mức độ V - Lú lẫn, không phù hợp, không kích động: Trợ giúp tối đa

- Tỉnh nhưng không kích động, có thể đi lang thang cách ngẫu nhiên hoặc có chủ ý mơ hồ như muốn về nhà
- Có thể kích động với những kích thích bên ngoài và/ hoặc thiếu cấu trúc môi trường.
- Mất định hướng về bản thân, không gian, thời gian.
- Duy trì chú ý không chủ đích, thường trong thời gian ngắn.
- Suy giảm trí nhớ gần, lẫn lộn các sự kiện giữa quá khứ và hiện tại khi phản ứng với hoạt động đang diễn tiến.
- Không có hành vi tự điều chỉnh hành vi, giải quyết vấn đề, hướng đến mục tiêu
- Thường thể hiện không sử dụng đúng đồ vật nếu không có sự chỉ dẫn từ bên ngoài

- Có thể làm lại những động tác đã được học trước đó nếu có phạm vi được cấu trúc và gợi ý

- Không thể học thông tin mới.

- Có thể đáp ứng một cách phù hợp với những yêu cầu đơn giản với kết quả tương đối ổn định khi có phạm vi được cấu trúc và gợi ý từ bên ngoài

- Đáp ứng lại những yêu cầu đơn giản mà không có phạm vi được cấu trúc từ bên ngoài thì có tính ngẫu nhiên và không có mục đích liên quan yêu cầu

- Có thể giao tiếp ở mức độ xã hội, tự động theo thói quen trong một khoảng thời gian ngắn khi được hỗ trợ hoặc gợi ý từ bên ngoài

- Nói về các sự kiện hiện tại không phù hợp và sai sự thật khi không có cấu trúc và gợi ý từ bên ngoài

Mức độ VI - Lú lẫn, Phản ứng thích hợp: Trợ giúp mức trung bình

- Định hướng không luôn đúng về bản thân, không gian và thời gian.

- Có thể tham gia các hoạt động quen thuộc nhiều trong môi trường không bị gây nhiễu khoảng 30 phút với sự tái định hướng mức tương đối

- Trí nhớ xa rõ và chi tiết hơn so với trí nhớ hiện tại.

- Nhận diện mơ hồ một vài nhân viên y tế chăm sóc.

- Có thể sử dụng công cụ hỗ trợ trí nhớ với sự trợ giúp tối đa

- Bắt đầu có nhận biết về đáp ứng phù hợp với bản thân, gia đình và những nhu cầu cơ bản.

- Trợ giúp mức trung bình để giải quyết những rào cản trong việc hoàn thành một hoạt động.

- Cần được giám sát cho các kỹ năng đã được học (như chăm sóc bản thân)

- Cho thấy khả năng áp dụng những hoạt động quen thuộc đã được học (như chăm sóc bản thân)

- Cần sự hỗ trợ tối đa để tiếp thu những điều mới nhưng không áp dụng được

- Không nhận thức đâu mình có khiếm khuyết, giảm chức năng và nguy cơ về an toàn

- Làm đúng những chỉ dẫn đơn giản cách ổn định.

- Lời nói diễn đạt phù hợp với môi trường rất quen thuộc và có tính cấu trúc.

Mức độ VII – Tự động, phù hợp: Hỗ trợ tối thiểu những kỹ năng sống hàng ngày

- Luôn định hướng được người và nơi chốn, trong những môi trường rất quen thuộc. Hỗ trợ vừa phải cho định hướng thời gian

- Có thể tham gia những tác vụ rất quen thuộc trong một môi trường không gây xao lãng trong ít nhất 30 phút với sự hỗ trợ tối thiểu để hoàn thành tác vụ.

- Giám sát tối thiểu khi học điều mới.

- Cho thấy có áp dụng điều mới học.
- Khởi đầu và thực hiện các bước để hoàn thành hoạt động quen thuộc của cá nhân và gia đình nhưng khả năng nhớ lại đang làm cái gì thì mơ hồ.
- Có thể theo dõi chính xác và hoàn thành từng bước trong thói quen cá nhân và hoạt động sống hàng ngày trong gia đình và điều chỉnh kế hoạch với hỗ trợ tối thiểu.
- Nhận thức được tình trạng bản thân cách sơ lược nhưng không nhận thức được những khiếm khuyết, mất chức năng tàn tật cụ thể và những giới hạn mà chúng ảnh hưởng tới khả năng của người bệnh để thực hiện những hoạt động sống hàng ngày trong gia đình, cộng đồng, công việc và hoạt động giải trí một cách an toàn, chính xác và đầy đủ.
- Giám sát tối thiểu cho sự an toàn trong các hoạt động gia đình và cộng đồng thường ngày.
- Kế hoạch không thực tế cho tương lai.
- Không có khả năng nghĩ về hậu quả của quyết định hoặc hành động.
- Đánh giá quá mức những khả năng.
- Không nhận thức được những cảm nhận và nhu cầu của người khác. Phản đối/ không hợp tác.
- Không có khả năng nhận ra hành vi tương tác xã hội không phù hợp.

Mức độ VIII – Có mục đích, Phù hợp: Hỗ trợ bằng cách đứng bên cạnh

- Luôn định hướng được người, nơi chốn và thời gian.
- Độc lập tham gia và hoàn thành những tác vụ quen thuộc trong 1 giờ trong những môi trường gây mất chú ý.
- Có thể nhớ lại và liên kết những sự kiện trong quá khứ và hiện tại.
- Sử dụng những công cụ hỗ trợ trí nhớ để nhớ lịch trình hàng ngày, các danh sách phải làm và ghi lại thông tin quan trọng để sử dụng sau đó với sự hỗ trợ dự phòng bằng cách đứng bên cạnh
- Khởi đầu và thực hiện các bước để hoàn thành những thói quen quen thuộc của cá nhân, gia đình, cộng đồng, công việc và hoạt động giải trí với sự hỗ trợ dự phòng và có thể điều chỉnh kế hoạch khi cần với sự trợ giúp tối thiểu.
- Không cần sự trợ giúp khi các tác vụ/ hoạt động mới được học dù chỉ 1 lần.
- Nhận thức và thừa nhận những khiếm khuyết và tình trạng mất chức năng khi chúng cản trở việc hoàn thành tác vụ nhưng yêu cầu sự hỗ trợ dự phòng để điều chỉnh khi cần.
- Suy nghĩ về hậu quả của quyết định hay hành động với hỗ trợ tối thiểu.
- Ước đoán quá mức hoặc quá thấp những khả năng.
- Thừa nhận những cảm nhận, nhu cầu của người khác và đáp ứng phù hợp với hỗ trợ tối thiểu.
- Trầm cảm.

- Dễ kích thích.
- Sức chịu đựng sự thất vọng thấp/ dễ tức giận.
- Thích tranh cãi.
- Tự cho mình là trung tâm.
- Phụ thuộc/ không phụ thuộc một cách không đặc trưng.
- Có thể nhận ra và thừa nhận hành vi tương tác xã hội không phù hợp trong khi nó đang xảy ra và thực hiện hành động sửa sai với sự hỗ trợ tối thiểu.

Mức độ IX – Có mục đích, phù hợp: Hỗ trợ dự phòng theo yêu cầu

- Tự động chuyển qua lại giữa các hoạt động và hoàn thành chúng một cách chính xác ít nhất 2 giờ liên tục.
- Sử dụng những công cụ hỗ trợ trí nhớ để nhớ kế hoạch hàng ngày, những danh sách phải làm và ghi lại thông tin quan trọng cho sử dụng sau đó với sự hỗ trợ khi được yêu cầu.
- Khởi đầu và thực hiện các bước để hoàn thành những hoạt động quen thuộc của cá nhân, gia đình, cộng đồng, làm việc và hoạt động giải trí cách độc lập và những hoạt động không quen thuộc của cá nhân, gia đình, cộng đồng, làm việc và giải trí với sự hỗ trợ khi được yêu cầu.
- Nhận thức và thừa nhận những khiếm khuyết và tàn tật khi chúng cản trở việc hoàn thành tác vụ và thực hiện hành động sửa sai thích hợp nhưng yêu cầu hỗ trợ dự phòng để lường trước một vấn đề trước khi nó xảy ra và hành động để tránh nó.
- Có khả năng nghĩ về hậu quả của những quyết định hay hành động với sự hỗ trợ khi cần.
- Ước đoán chính xác những khả năng nhưng cần hỗ trợ dự phòng để điều chỉnh theo nhu cầu của hoạt động.
- Thừa nhận những cảm nhận, nhu cầu của người khác và đáp ứng một cách thích hợp với hỗ trợ dự phòng.
- Trầm cảm có thể tiếp tục.
- Có thể dễ kích thích.
- Có thể sức chịu đựng thấp với sự thất vọng
- Có thể tự theo dõi sự thích hợp của tương tác xã hội với sự hỗ trợ dự phòng.

Mức độ X – Có mục đích, Phù hợp: Độc lập với sự Điều chỉnh

- Có khả năng thực hiện nhiều hoạt động đồng thời trong mọi môi trường nhưng có thể cần những khoảng nghỉ
- Có khả năng tự tìm, tạo ra và duy trì những công cụ hỗ trợ trí nhớ riêng.
- Độc lập khởi đầu và thực hiện các bước để hoàn thành những hoạt động quen thuộc và không quen thuộc của cá nhân, gia đình, cộng đồng, làm việc và giải trí nhưng có thể cần nhiều thời gian hơn thông thường và/ hoặc những chiến lược bù trừ để hoàn thành chúng.

- Dự kiến tác động của những khiếm khuyết và tình trạng mất chức năng đến khả năng hoàn thành những tác vụ sống hàng ngày và thực hiện hành động để tránh các vấn đề trước khi chúng xảy ra nhưng có thể cần nhiều thời gian hơn thông thường và/ hoặc những chiến lược bù trừ.

- Có khả năng độc lập suy nghĩ về các hậu quả của những quyết định hoặc hành động nhưng có thể cần nhiều thời gian hơn thông thường và/ hoặc những chiến lược bù trừ để lựa chọn quyết định hay hành động phù hợp.

- Ước đoán chính xác những khả năng và độc lập điều chỉnh các nhu cầu của tác vụ.

- Có khả năng thừa nhận những cảm nhận và nhu cầu của những người khác và tự động đáp ứng một cách thích hợp.

- Các giai đoạn trầm cảm định kì có thể xảy ra.

- Dễ kích thích và chịu đựng thất vọng kém khi bị bệnh, mệt mỏi và/ hoặc căng thẳng cảm xúc.

- Hành vi tương tác xã hội luôn phù hợp.

Bước 2: Điền vào phiếu đánh giá.

Bước 3: Ghi lại ngày giờ đánh giá. Ký, ghi rõ họ tên người đánh giá.

7. THEO DÕI VÀ TAI BIẾN XỬ TRÍ

Tiến hành lượng giá chức năng tri giác và nhận thức của người bệnh định kỳ trong suốt thời gian nằm viện và khi người bệnh xuất viện. Theo dõi sự thay đổi về tri giác và nhận thức của người bệnh.

Nếu người bệnh có các dấu hiệu như co giật, nhức đầu, đau ngực, mất ý thức, ngay lập tức ngừng tập. Báo cáo với người quản lý khi xảy ra tai biến, hợp tác với các nhà chuyên môn khác để hỗ trợ người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lin K, Wroten M. Ranchos Los Amigos. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2022. PMID: 28846341.

2. Ng YS, Chua KS. States of severely altered consciousness: clinical characteristics, medical complications and functional outcome after rehabilitation. *NeuroRehabilitation*. 2005;20(2):97-105.

3. Yap SG, Chua KS. Rehabilitation outcomes in elderly patients with traumatic brain injury in Singapore. *J Head Trauma Rehabil*. 2008 May-Jun; 23(3):158-63.

95. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG BÀN TAY THEO JEBSEN

1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá chức năng bàn tay theo Jebsen (The Jebsen-Taylor Hand Function Test) là công cụ lượng giá tiêu chuẩn và khách quan chức năng vận động thô và vận động khéo léo của bàn tay thông qua mô phỏng các hoạt động sống hàng ngày (Activities of Daily Living-ADL).

Lượng giá chức năng bàn tay theo Jebsen được thực hiện trên cả tay thuận và tay không thuận, tập trung đánh giá tốc độ cử động chứ không đánh giá chất lượng cử động. Lượng giá này bao gồm 7 bài kiểm tra kỹ năng như: Viết chữ, lật thẻ hình, nhặt các vật kích thước nhỏ thông thường, mô phỏng cử động đút ăn, xếp chồng các đồng xu, nhặt vật có kích thước lớn, và nhặt vật kích thước lớn và nặng.

2. CHỈ ĐỊNH

Các trường hợp khuyết tật gây hạn chế chức năng vận động thô và vận động tinh của bàn tay.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không áp dụng cho các trường hợp: Người bệnh trong giai đoạn cấp tính (gãy xương chi trên chưa được cố định, người bệnh hôn mê, người bệnh loạn thần, người bệnh tổn thương tuỷ cổ C5 hoàn toàn trở lên, người bệnh không hợp tác).

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- 4 tờ giấy không kẻ
- 5x8” thẻ có viết câu chữ in hoa

- 5 thẻ có đường kẻ trên 1 mặt
- 5 lon rỗng
- 2 kẹp giấy
- 2 nắp chai tiêu chuẩn
- 2 đồng xu Mỹ
- 5 hạt đậu
- 1 muỗng cà phê
- 4 miếng gỗ nhỏ hình tròn
- 5 lon nặng 450gram
- Bảng gỗ kích cỡ 41.5” x 11.25” x 0.75”
- Kẹp ván ép chữ C.
- Phiếu ghi nhận kết quả.

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế có chiều cao phù hợp.
- Đồng hồ bấm giờ

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Lượng giá chức năng tay bao gồm 7 bài kiểm tra được thực hiện lần lượt với tay không thuận trước, sau đó là tay thuận.

Bài kiểm tra 1: Viết chữ.

- + Người đánh giá giữ thẻ có 1 câu bao gồm 24 chữ cái in trên một mặt. Mặt còn lại để trống hướng về phía người bệnh.
- + Người đánh giá lật thẻ và nói “bắt đầu” và bắt đầu bấm giờ.

- + Người bệnh sao chép câu trên giấy nhanh nhất có thể.
- + Người đánh giá ngừng đồng hồ khi người bệnh nhắc bút khỏi giấy.
- + Người đánh giá ghi nhận thời gian thực hiện và lặp lại với tay thuận.

Bài kiểm tra 2: Lật thẻ hình.

+ Đặt 5 thẻ thành một hàng ngang ngay ngắn cách nhau 2 inch ở giữa lên mặt bàn trước mặt người bệnh.

+ Nói “bắt đầu” và bắt đầu tính giờ.

+ Người bệnh phải lật tất cả các thẻ (thẻ không cần phải đặt lại đúng chính xác vị trí trước đó).

+ Người đánh giá ngừng đồng hồ khi thẻ cuối cùng đặt lại trên bàn.

+ Người đánh giá ghi nhận thời gian thực hiện và lặp lại với tay thuận.

Bài kiểm tra 3: Nhặt vật nhỏ thường gặp

+ Đặt lon rỗng trước mặt người bệnh, cách 5 inches từ cạnh bàn đến người bệnh. Đặt 2 đồng xu (pennies), 2 nắp chai đặt ngửa và 2 kẹp giấy bên trái lon rỗng theo thứ tự đồng xu gần lon cả phê nhất và kẹp giấy xa lon cả phê nhất, mỗi vật cách nhau 2 inches.

+ Nói “bắt đầu” và bấm đồng hồ.

+ Người bệnh phải nhặt từng vật và bỏ vào lon cả phê, bắt đầu từ tận cùng bên trái (kẹp giấy).

+ Người đánh giá ghi nhận thời gian thực hiện và lặp lại với tay thuận.

Bài kiểm tra 4: Mô phỏng hoạt động đút/múc thức ăn.

+ Bảng gỗ được đặt cố định trước mặt người bệnh, cách người bệnh 5 inches, đặt lon rỗng trước mặt người bệnh và 5 hạt đậu về phía bên trái của lon, mỗi hạt cách nhau 2 inches.

+ Người bệnh sử dụng muỗng.

+ Người đánh giá nói “bắt đầu” và bấm giờ.

+ Người bệnh dùng muỗng múc từng hạt đậu bỏ vào lon rỗng, từ phải sang trái. Đồng hồ ngừng lại khi hạt đậu cuối cùng chạm đáy lon.

+ Người đánh giá ghi nhận thời gian thực hiện và lặp lại với tay thuận.

Bài kiểm tra 5: Xếp chồng các miếng gỗ (checkers).

+ Tiếp tục sử dụng bảng gỗ được đặt trước mặt người bệnh (cách người bệnh 5 inches), đặt 4 miếng gỗ kích cỡ tiêu chuẩn trước mặt người bệnh thành một hàng ngang, dùng đường giữa trước mặt người bệnh làm tâm, đặt 2 miếng gỗ phía bên trái và 2 miếng gỗ phía bên phải, mỗi miếng gỗ cách nhau 2 inches.

+ Người bệnh được hướng dẫn chồng các miếng gỗ lên nhau thành một chồng bắt đầu từ trái sang khi Người đánh giá nói “bắt đầu”.

+ Người đánh giá nói “bắt đầu” và bấm giờ.

+ Người đánh giá ghi nhận thời gian thực hiện và lặp lại với tay thuận.

Bài kiểm tra 6: Nhặt vật to nhẹ.

+ Tiếp tục sử dụng bảng gỗ được đặt trước mặt người bệnh (cách người bệnh 5 inches), đặt 5 lon rỗng trước mặt người bệnh, đặt ở phần bàn cách giữa người bệnh và bảng gỗ, 1 lon ở đường giữa và 2 lon mỗi bên, mỗi lon cách nhau 2 inches. Đầu lon rỗng được úp xuống.

+ Người bệnh cần nhắc các lon từ dưới mặt bàn đặt lên bảng gỗ, từ trái sang hoặc từ phải sang khi Người đánh giá nói “bắt đầu”.

+ Người đánh giá nói “bắt đầu” và bấm giờ.

+ Người đánh giá ghi nhận thời gian thực hiện và lặp lại với tay thuận.

Bài kiểm tra 7: Nhặt vật to và nặng.

Quy trình tương tự kiểm tra 6, tuy nhiên thay các lon rỗng bằng các lon và nặng 450 gram.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Lượng giá chức năng bàn tay theo Jebsen được dùng đo lường trước khi can thiệp và tái lượng giá để điều chỉnh chương trình can thiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jebsen R, Taylor N, Trieschmann R, Trotter M, Howard L. An objective and standardized test of hand function. Arch Phys Med Rehabil 1969; 50:311–319.

Phụ lục**BẢNG LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG BÀN TAY THEO JEBSEN**

Họ và tên NB:	Ngày đánh giá:	
Năm sinh:	Giới:	Số HS:
Chẩn đoán:		
Người lượng giá:		
Trái (thuận/không thuận)		Phải (thuận/không thuận)
Viết chữ:	Giây	Giây
Lật/giở thẻ:	Giây	Giây
Nhặt các vật nhỏ:	Giây	Giây
Ăn giả (Mô phỏng hoạt động đút/múc thức ăn)	Giây	Giây
Xếp chồng miếng gỗ:	Giây	Giây
Di chuyển các lon rỗng lớn:	Giây	Giây
Di chuyển các lon lớn (450gr):	Giây	Giây

96. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG CẢM GIÁC

1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá chức năng cảm giác là phương pháp được sử dụng để xác định chức năng cảm giác nông, cảm giác sâu và cảm giác vỏ não. Các bài kiểm tra được sử dụng để cung cấp thông tin cho quá trình thiết lập chương trình điều trị tái rèn luyện cảm giác, huấn luyện cảm giác, điều trị tăng cảm, ... và tái lượng giá định kỳ để đánh giá sự cải thiện về chức năng cảm giác. Quá trình lượng giá phụ thuộc nhiều và khả năng và sự hợp tác của người bệnh. Công cụ lượng giá ảnh hưởng bởi cảm nhận chủ quan của người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

Công cụ lượng giá được sử dụng để đánh giá chức năng cảm giác cho người bệnh với nhiều bệnh lý khác nhau (bệnh lý thần kinh, cơ xương, lão khoa, bệnh mãn tính, ...).

- Chỉnh hình – ngoại khoa: Bỏng, tổn thương đám rối thần kinh cánh tay, gãy xương, tổn thương thần kinh ngoại biên, viêm đa khớp dạng thấp.

- Thần kinh: Đột quỵ não, chấn thương sọ não, u não, tổn thương tủy sống, Guillain Barre, đa xơ cứng, viêm tuỷ cắt ngang.

- Lão khoa – nội khoa: Xơ cột bên teo cơ, đái tháo đường, HIV.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Thận trọng khi có vết thương hở vùng cần lượng giá.

- Người bệnh mệt mỏi, không tỉnh táo có thể ảnh hưởng đến độ chính xác của kết quả lượng giá.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc: không có

5.3. Vật tư:

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Mẫu biểu đồ chi thể cân lượng giá, bút.
- Kim an toàn (safety pin), tấm bông, đồ vật, ống đựng nước nóng – lạnh.
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 55-65 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Thời gian thực hiện 60 phút.
- Người đánh giá ghi chép trên sơ đồ chi thể theo thang điểm:
0 = Mất cảm giác.
1 = Thay đổi/ mất 1 phần, bao gồm cả tăng cảm.
2 = Bình thường.

Bước 1: Lượng giá cảm giác đau (phân biệt nhọn-tù)

- Chuẩn bị vùng lượng giá (toàn cơ thể hoặc 1 vùng chi thể) hoặc người bệnh quan sát.
- Làm mẫu trên vùng có cảm giác bình thường (nếu lượng giá 1 vùng chi thể).
- Người bệnh nhắm mắt trong quá trình lượng giá, trả lời cảm nhận tù hoặc nhọn khi người đánh giá áp dụng kích thích.
- Kim an toàn được chạm vuông góc với vùng da lượng giá một cách ngẫu nhiên, không quá nhanh, lặp lại ở nhiều điểm khác nhau ở vùng da cần lượng giá.
- Chú ý không áp dụng các kích thích 1 cách nhip nhàng, người bệnh có thể dự đoán được các kích thích (thay đổi đầu nhọn và tù ngẫu nhiên, ở các vị trí ngẫu nhiên trên vùng lượng giá).

Bước 2: Lượng giá cảm giác nhiệt

- Làm mẫu trên vùng có cảm giác bình thường (nếu lượng giá 1 vùng chi thể), hoặc người bệnh quan sát.

- Người đánh giá sử dụng 2 ống nghiệm nước nóng (40 – 45 độ C) và nước lạnh (5 – 10 độ C) để lượng giá, ống nghiệm được chạm vùng da lượng giá một cách ngẫu nhiên.

- Chú ý không áp dụng các kích thích 1 cách nhịp nhàng, người bệnh có thể dự đoán được các kích thích (thay đổi ống nghiệm nóng và lạnh ở các vị trí ngẫu nhiên trên vùng lượng giá).

- Người bệnh nhắm mắt trong quá trình lượng giá, trả lời cảm nhận nóng hoặc lạnh khi người đánh giá áp dụng kích thích.

Bước 3: Lượng giá cảm giác sờ chạm nông

- Làm mẫu trên vùng có cảm giác bình thường (nếu lượng giá 1 vùng chi thể), hoặc người bệnh quan sát.

- Người đánh giá sử dụng bông gòn hoặc đầu tăm bông để lượng giá, người đánh giá chạm hoặc quẹt nhẹ vùng da lượng giá một cách ngẫu nhiên.

- Chú ý không áp dụng các kích thích 1 cách nhịp nhàng, người bệnh có thể dự đoán được thứ tự các vùng được kích thích.

- Người bệnh nhắm mắt trong quá trình lượng giá, trả lời cảm nhận được khi người đánh giá áp dụng kích thích.

Bước 4: Lượng giá cảm giác áp lực

- Làm mẫu trên vùng có cảm giác bình thường (nếu lượng giá 1 vùng chi thể), hoặc người bệnh quan sát.

- Người đánh giá sử dụng đầu tăm bông hoặc đầu ngón tay để lượng giá, người đánh giá ấn, tạo áp lực trên vùng da lượng giá.

- Chú ý không áp dụng các kích thích 1 cách nhịp nhàng, người bệnh có thể dự đoán được thứ tự các vùng được kích thích.

- Người bệnh nhắm mắt trong quá trình lượng giá, trả lời cảm nhận được khi người đánh giá áp dụng kích thích.

Bước 5: Lượng giá cảm giác về chuyển động của khớp

- Làm mẫu trên vùng có cảm giác bình thường (nếu lượng giá 1 vùng chi thể), hoặc người bệnh quan sát.

- Sau đó người bệnh nhắm mắt.

- Người đánh giá thụ động khớp một tầm vận động nhỏ, yêu cầu người bệnh cho biết hướng của cử động.

- Người đánh giá cũng có thể yêu cầu người bệnh thực hiện cử động tương tự ở chi đối bên.

- Người đánh giá ghi chép kết quả lượng giá.

Bước 6: Lượng giá cảm giác cảm thụ bản thể (cảm giác khớp khi nghỉ, hoặc tư thế trong không gian)

- Làm mẫu trên vùng có cảm giác bình thường (nếu lượng giá 1 vùng chi thể), hoặc người bệnh quan sát.
- Sau đó người bệnh nhắm mắt.
- Người đánh giá thụ động khớp qua hết tầm vận động, và giữ ở tư thế tĩnh.
- Người đánh giá cũng có thể yêu cầu người bệnh mô tả tư thế của chi thể hoặc thực hiện cử động tương tự ở chi đối bên (tư thế co hay duỗi, ...)
- Người đánh giá ghi chép kết quả lượng giá.

Bước 7: Lượng giá cảm giác rung

- Làm mẫu trên vùng có cảm giác bình thường (nếu lượng giá 1 vùng chi thể), hoặc người bệnh quan sát.
- Sau đó người bệnh nhắm mắt, Người đánh giá sử dụng âm thoa (128Hz) để lượng giá cảm giác rung trên vùng lượng giá.
- Chú ý không áp dụng các kích thích 1 cách nhịp nhàng, người bệnh có thể dự đoán được thứ tự các vùng được kích thích.
- Người bệnh nhắm mắt trong quá trình lượng giá, trả lời cảm nhận được khi Người đánh giá áp dụng kích thích.
- Người đánh giá ghi chép kết quả lượng giá.

Bước 8: Lượng giá lập thể tri giác

- Người đánh giá sử dụng đồ vật quen thuộc có hình dạng và kích thước khác nhau như chìa khóa, đồng xu, lược, ghim an toàn, bút chì, ...
- Một đồ vật duy nhất được đặt vào tay và người bệnh có thể sờ và cảm nhận đồ vật để xác định đồ vật đó là gì và trả lời.
- Người đánh giá ghi nhận kết quả.

Bước 9: Lượng giá cảm giác xác định vị trí sờ chạm

- Người đánh giá sờ chạm hoặc tạo áp lực trên vùng da một cách ngẫu nhiên.
- Người bệnh nhắm mắt và cảm nhận để xác định chính xác vị trí được chạm, sờ; sau đó trả lời.
- Người đánh giá ghi nhận kết quả.

Bước 10: Lượng giá cảm giác phân biệt 2 điểm

- Người đánh giá sử dụng dụng cụ 2 điểm để kích thích lên vùng cần lượng giá.
- Người bệnh nhắm mắt và cảm nhận để xác định 2 điểm hay 1 điểm.
- Nếu người bệnh trả lời chính xác, KTY giảm khoảng cách giữa 2 điểm, sau đó kích thích lên vùng cần lượng giá.
- Người đánh giá tiếp tục cho đến khi người bệnh không thể phân biệt 2 điểm.

- Người đánh giá ghi nhận khoảng cách nhỏ nhất giữa 2 điểm mà người bệnh có thể phân biệt.

Bước 11: Lượng giá cảm giác nhận dạng hình học

- Người đánh giá sử dụng đầu tẩy của bút chì hoặc đầu ngón tay để vẽ lên lòng bàn tay người bệnh

- Người bệnh nhắm mắt và cảm nhận để xác định hình dạng, chữ cái.

- Người đánh giá ghi nhận kết quả trả lời của người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, Người đánh giá có thể đánh giá lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. O'Sullivan SB, Schmitz TJ. Physical rehabilitation fifth edition. FA Davis.

2. Bigley GK. Sensation. In: Walker HK, Hall WD, Hurst JW, editors. Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations. 3rd edition. Boston: Butterworths; 1990. Chapter 67.

97. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TRI GIÁC THỊ GIÁC

1. ĐẠI CƯƠNG

Tri giác thị giác (visual perception) là một khả năng quan trọng giúp một người hiểu được những thứ nhìn thấy. Lượng giá tri giác thị giác được sử dụng để đánh giá điểm mạnh và kém của chức năng tri giác thị giác. Bài kiểm tra sử dụng những đường vẽ trắng và đen như kích thích cho các tác vụ tri giác. Có tổng cộng 7 kiểm tra nhỏ (phân biệt thị giác, trí nhớ thị giác, liên hệ không gian, duy trì hình dạng, liên kết thị giác, thị giác vật – nền, đóng kín thị giác). Mỗi kiểm tra nhỏ có 2 ví dụ (không chấm điểm) và 16 mục kiểm tra được sắp xếp theo thứ tự độ khó. Sau mỗi kiểm tra nhỏ, điểm thô được ghi lại sau đó được chuyển đổi sang điểm theo thang, điểm tiêu chuẩn, xếp hạng phần trăm và tuổi tương đương.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người có nghi ngờ khiếm khuyết tri giác thị giác.
- Chậm phát triển toàn bộ, khó khăn về học, rối loạn phổ tự kỷ, bại não, rối loạn xử lý cảm giác

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Trẻ có vấn đề hành vi như xao nhãng, tăng hoạt động, kém hoạt động, thu mình, kháng cự, kém tự tin.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

Bộ tài liệu hoàn chỉnh lượng giá tri giác thị giác bao gồm sách hướng dẫn, sổ tay, và 25 biểu mẫu ghi chép.

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Bắt đầu mỗi kiểm tra nhỏ với 2 ví dụ. Nếu người bệnh không hiểu tác vụ, chỉ sử dụng ví dụ để dạy trẻ hiểu tác vụ kiểm tra. Một khi chắc chắn trẻ đã hiểu, tiếp tục với các mục kiểm tra trong kiểm tra nhỏ.

- Làm rõ với người bệnh rằng câu trả lời cần được chỉ ra bằng cách chỉ tay đến hoặc nói ra số được viết trong mẫu kiểm tra.

- Mẫu kiểm tra chỉ đưa ra một lần, không đưa ra lại.

Các bước tiến hành:

+ Đưa người bệnh xem thẻ ví dụ và đọc hướng dẫn cho trẻ nghe, đảm bảo người bệnh hiểu đúng nhận diện hình trước khi bắt đầu kiểm tra.

+ Hỏi người bệnh theo thứ tự các thẻ được liệt kê trong từng mục kiểm tra nhỏ.

+ Chấm điểm dựa trên câu trả lời của trẻ vào biểu mẫu chấm điểm.

+ Lặp lại với tất cả các kiểm tra nhỏ.

- **Kiểm tra nhỏ 1:** Phân biệt thị giác (khả năng nhìn ra sự khác biệt trong chi tiết về hình dạng, kích thước, màu sắc và các khía cạnh khác).

- **Kiểm tra nhỏ 2:** Trí nhớ thị giác (khả năng nhớ các hình thức, mặt chữ và tuần tự của các hình thức, từ và nhận diện chúng nhanh chóng khi nhìn lại).

- **Kiểm tra nhỏ 3:** Liên hệ không gian (khả năng nhận diện vị trí vật thể trong không gian).

- **Kiểm tra nhỏ 4:** Duy trì hình dạng (khả năng tiếp nhận các khía cạnh khác nhau trong không gian của một vật thể và nhận diện vật thể ở các định hướng khác nhau trong không gian).

- **Kiểm tra nhỏ 5:** Liên kết thị giác (khả năng nhìn nhận vật thể theo một tuần tự

nhất định).

- **Kiểm tra nhỏ 6:** Thị giác vật – nền (khả năng tập trung vào mục tiêu được chọn và lọc ra từ những hình ảnh không liên quan trên phông nền).

- **Kiểm tra nhỏ 7:** Đóng kín thị giác (khả năng nhận diện vật thể, chữ cái hoặc con số khi không nhìn thấy toàn bộ vật thể).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Tái lượng giá trị giác thị giác để đánh giá hiệu quả chương trình can thiệp hoặc khi cần thay đổi chương trình can thiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Martin, N. A. (2017). (2018). Test of Visual Perceptual Skills - 4th Edition (TVPS-4). Academic Therapy Publications, 7–13.

98. LƯỢNG GIÁ CÁC HOẠT ĐỘNG CHỨC NĂNG CỦA TRẺ

1. ĐẠI CƯƠNG

Phụ thuộc vào lứa tuổi, các hoạt động chức năng của trẻ sẽ ngày càng đa dạng và phức tạp. Các hoạt động chức năng của trẻ bao gồm: Ăn uống, vui chơi, đi vệ sinh, tắm rửa, mặc quần áo, học tập, quản lý vật dụng cá nhân, di chuyển trong cộng đồng, chăm sóc người khác và thú cưng, chuẩn bị và dọn dẹp bữa ăn, quản lý tiền bạc, quản lý sức khỏe. Lượng giá các hoạt động chức năng của trẻ để đánh giá khả năng của trẻ theo mốc phát triển. Lượng giá được những khiếm khuyết và xác định được nguyên nhân cụ thể.

2. CHỈ ĐỊNH

- Thần kinh: Trẻ có chấn thương sọ não, bại não, não úng thủy, chậm phát triển toàn bộ...

- Chính hình: Bỏng, tổn thương gân cơ chi trên, tổn thương đám rối dây thần kinh cánh tay, gãy xương, dị dạng phát triển...

- Tâm thần: Rối loạn phổ tự kỷ, tăng động giảm chú ý, rối loạn ám ảnh cưỡng chế...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Các tình trạng cấp tính, đang chăm sóc đặc biệt, hôn mê hoặc không hợp tác.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Giấy, bút
- Bảng kiểm/bảng câu hỏi (dụng cụ yêu cầu với từng bảng).

- Đo lường sự thực hiện.
- Bảng kiểm sở thích.
- Biểu đồ tổng quan.

5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị ghi âm (nếu cần)

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện

Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Để trẻ ở tư thế thoải mái nhất. Quan sát trẻ thực hiện hoạt động cân lượng giá trong môi trường tự nhiên của trẻ. Xác định một số vấn đề có thể gặp phải. Dùng bảng kiểm hoặc các kỹ thuật lượng giá để đánh giá lại.

- Lượng giá:
 - + Vận động tinh.
 - + Vận động thô.
 - + Mốc phát triển nhận thức.
 - + Vận động.
 - + Nhận thức.
 - + Ngôn ngữ.
 - + Cảm xúc – giao tiếp xã hội.
 - + Đánh giá môi trường và xác định rào cản.
 - + Ghi chép các thông tin vào hồ sơ bệnh án/ ứng dụng trên máy tính .

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, KTY có thể đánh giá lại và cùng người bệnh xây dựng lại mục tiêu cho phù hợp.

- Trong quá trình tập luyện: Việc tập luyện nên dừng lại nếu người bệnh có các dấu hiệu sau như co giật, đau đầu, mệt và cảm giác khó chịu. Kiểm tra các dấu hiệu sinh tồn và báo BS điều trị phối hợp xử trí.

- Báo cáo cấp trên khi có tình huống bất ngờ xảy ra, đồng thời phối hợp cùng các chuyên khoa khác xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process—3rd Edition,

99. LƯỢNG GIÁ KHẢ NĂNG PHỐI HỢP HAI TAY TRONG SINH HOẠT HÀNG NGÀY

1. ĐẠI CƯƠNG

Các hoạt động sinh hoạt hàng ngày (Activities of daily living - ADL) bao gồm các hoạt động nhằm mục đích phục vụ bản thân trong đời sống gia đình như: ăn uống, mặc quần áo, tắm rửa, chải tóc, đi vệ sinh và di chuyển trong phạm vi nhà ở (di chuyển giữa các địa điểm như giường, ghế, bồn tắm hoặc vòi hoa sen).

Vai trò của sự phối hợp 2 tay trong sinh hoạt hàng ngày: khả năng vận động của hai tay đóng vai trò chính trong việc thực hiện các hoạt động chức năng sinh hoạt hàng ngày, trong đó, rất nhiều động tác yêu cầu sự phối hợp 2 tay hoặc 2 tay có thể hỗ trợ cho nhau trong khi thực hiện một động tác khó.

Lượng giá khả năng phối hợp hai tay trong sinh hoạt hàng ngày (ABILHAND đối với người bệnh và ABILHAND - Kids đối với trẻ bại não từ 6- 15 tuổi) là một phương pháp đánh giá dựa trên bộ câu hỏi phỏng vấn do người bệnh ghi nhận về mức độ khó khăn trong việc sử dụng bàn tay của họ khi thực hiện các hoạt động bằng tay tham gia các hoạt động sinh hoạt hàng ngày. Thang đánh giá này được coi như hoạt động chức năng chủ động của chi trên và đo lường khả năng thực hiện các tác vụ bằng hai tay, không kể đến cách thức hoàn thành các tác vụ này như thế nào.

Mục đích của thang đánh giá ABILHAND, nhằm:

- Tìm ra vấn đề của người bệnh trong khi hoạt động chức năng bằng 2 tay.
- Đánh giá trước khi tập luyện, đánh giá lại hiệu quả sau khi tập luyện và thay đổi chương trình can thiệp phù hợp với người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

Thang đánh giá này dùng để đánh giá cho người bệnh có rối loạn khả năng phối hợp hai tay trong sinh hoạt hàng ngày (ADLs).

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh mất khả năng nhận thức trong các trường hợp hôn mê, mất ý thức.
- Các trường hợp không thuộc trong mục chỉ định ở trên.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc**5.3. Vật tư**

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bộ câu hỏi theo từng dạng người bệnh
- Bút.

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30 – 60 phút**5.8. Địa điểm thực hiện**

Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: KTY lựa chọn bộ câu hỏi phù hợp với người bệnh

Bước 2: Giải thích về các thành phần trong bộ câu hỏi và các mức độ đánh giá để giúp người bệnh hiểu và chọn được điểm đánh giá phù hợp nhất. KTY chỉ giải thích một lần trước khi người bệnh thực hiện

Bước 3: Người bệnh có cơ hội trả lời thử với nhiều nhất là 5 câu đánh giá. KTY được phép giải thích về nội dung nhưng không gợi ý trả lời mục cho điểm cho người bệnh.

Bước 4: Người bệnh trả lời các câu hỏi trong bộ câu hỏi ABILHAND phù hợp. Đối với người bệnh là trẻ em, bố mẹ hoặc người giám hộ của trẻ sẽ tham gia vào quá trình đánh giá nếu trẻ không đủ khả năng tham gia quá trình này.

Bước 5: Tổng hợp và đánh giá điểm

Phân tích sử dụng mô hình Rasch để chuyển đổi các điểm số thô thành một thước đo tuyến tính. Phép đo tuyến tính có thể được xác định ngay cả khi một số mục chưa được trả lời (thiếu các câu trả lời sẽ chỉ làm giảm độ chính xác của phép đo).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Ghi chép đầy đủ hồ sơ. Tái đánh giá sau 3 tháng

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ashford S, Slade M, Malaprade F, Turner-Stokes L. (2008). Evaluation of functional outcome measures for the hemiparetic upper limb: a systematic review. *Journal of rehabilitation medicine*. 40(10):787-95.

Phụ lục

1. BỘ CÂU HỎI DÀNH CHO NGƯỜI BỆNH ĐỘT QUỴ

STT	Hoạt động	Mức độ khó khăn khi tham gia hoạt động			
		0 Không thực hiện được	1 Thực hiện khó khăn	2 Thực hiện dễ dàng	NA Không đánh giá được
1	Kéo khóa quần				
2	Lột vỏ củ hành tây				
3	Gọt bút chì				
4	Mở nút chai				
5	Dũa móng tay				
6	Gọt vỏ khoai tây bằng dao				
7	Cài cúc quần				
8	Mở lọ có nắp xoáy				
9	Cắt móng tay				
10	Xé vỏ túi bim bim hoặc bánh				
11	Kéo vỏ thanh sô cô la xuống				
12	Đóng đinh				
13	Quét bơ vào miếng bánh mì				
14	Rửa tay				
15	Cài cúc áo				
16	Luồn chỉ vào đầu kim				
17	Thái thịt				
18	Gói quà				
19	Kéo nhanh khóa áo khoác				
20	Kéo nhanh khóa balo, túi				
21	Lột vỏ hạt dẻ				
22	Mở thư				
23	Lấy kem đánh răng vào bàn chải đánh răng				

2. BỘ CÂU HỎI DÀNH CHO NGƯỜI BỆNH VIÊM KHỚP DẠNG THẤP

STT	Hoạt động	Mức độ khó khăn khi tham gia hoạt động			
		0 Không thực hiện được	1 Thực hiện khó khăn	2 Thực hiện dễ dàng	NA Không đánh giá được
1	Nhấc can nước				
2	Sử dụng kẹp giấy				
3	Viết một câu				
4	Sử dụng tuốc- nơ- vít				
5	Bắt ốc vít				
6	Lắp bóng đèn				
7	Thái thịt				
8	Gọt vỏ khoai tây bằng dao				
9	Lấy tiền xu ra khỏi túi áo (quần)				
10	Gọt vỏ bút chì				
11	Đóng đinh				
12	Giữ 1 chiếc bút 4 ngón trong một tay				
13	Nhặt đồng xu trên bàn				
14	Gói quà				
15	Khóa cửa bằng chìa khóa và ổ khóa				
16	Lột vỏ củ hành				
17	Chải đầu				
18	Xé vỏ gói bim bim hoặc bánh				
19	Mở vòi nước				
20	Kéo nhanh khóa áo khoác				
21	Mở lọ có nắp xoáy				
22	Đóng đinh				
23	Kéo nhanh khóa balo, túi				
24	Luồn chỉ vào đầu kim				
25	Mở nút chai				
26	Cắt móng tay				
27	Chải đầu				

3. BỘ CÂU HỎI DÀNH CHO NGƯỜI BỆNH XƠ CỨNG BÌ

STT	Hoạt động	Mức độ khó khăn khi tham gia hoạt động			
		0 Không thực hiện được	1 Thực hiện khó khăn	2 Thực hiện dễ dàng	NA Không đánh giá được
1	Cầm kéo				
2	Kéo vỏ thanh sô cô la xuống				
3	Kéo nhanh khóa áo khoác				
4	Lấy tiền xu ra khỏi túi áo (quần)				
5	Thái thịt				
6	Mở vòi nước				
7	Lột vỏ hạt dẻ				
8	Luồn chỉ vào đầu kim				
9	Kéo nhanh khóa balo, túi				
10	Chải đầu				
11	Xoa kem dưỡng da				
12	Lau cửa sổ				
13	Gọt vỏ khoai tây bằng dao				
14	Cài cúc quần				
15	Xé vỏ gói bim bim hoặc bánh				
16	Rửa rau				
17	Buộc dây giày				
18	Xoáy ốc ở đồng hồ đeo tay				
19	Mở nút chai				
20	Đeo đồ trang sức				
21	Quét bơ vào miếng bánh mì				
22	Cắt móng tay				
23	Mở lọ có nắp xoáy				
24	Sử dụng kẹp giấy				
25	Lột vỏ củ hành				
26	Mở thư				

4. BỘ CÂU HỎI DÀNH CHO NGƯỜI BỆNH TỔN THƯƠNG THẦN KINH

STT	Hoạt động	Mức độ khó khăn khi tham gia hoạt động			
		0 Không thực hiện được	1 Thực hiện khó khăn	2 Thực hiện dễ dàng	NA Không đánh giá được
1	Lau tay				
2	Quét bơ vào miếng bánh mì				
3	Khóa cửa bằng chìa khóa và ổ khóa				
4	Kéo nhanh khóa balo, túi				
5	Lấy kem đánh răng vào bàn chải đánh răng				
6	Đổ nước vào cốc				
7	Mở hộp bánh mỳ				
8	Mở vòi nước				
9	Rửa tay				
10	Mở hộp kem đánh răng				
11	Mở gói bánh				
12	Cài cúc váy				
13	Đóng vòi nước				
14	Kéo nhanh khóa áo khoác				
15	Mở nút chai				
16	Cắt móng tay				
17	Đưa chìa khóa vào ổ khóa				
18	Đếm tiền				
19	Xé vỏ gói bim bim hoặc bánh				
20	Gọt vỏ bút chì				
21	Chia thẻ bài				
22	Kéo vỏ thanh sô cô la xuống				

5. BỘ CÂU HỎI DÀNH CHO NGƯỜI BỆNH TỔN THƯƠNG BÀN TAY

STT	Hoạt động	Mức độ khó khăn khi tham gia hoạt động			
		0 Không thực hiện được	1 Thực hiện khó khăn	2 Thực hiện dễ dàng	NA Không đánh giá được
1	Nhấc chảo lên				
2	Là quần áo				
3	Xé vỏ gói bim bim hoặc bánh				
4	Quét bơ vào miếng bánh mỳ				
5	Chống đẩy				
6	Đóng đinh				
7	Mở can bằng dụng cụ mở can				
8	Sử dụng tuốc- lơ- vít				
9	Mở nút chai				
10	Giũ ga giường				
11	Mở lọ có nắp xoáy				
12	Gọt vỏ khoai tây bằng dao				
13	Quấn khăn				
14	Cắt hàng rào				
15	Buộc dây giày				
16	Chơi quần vợt				
17	Vỗ tay nhiệt liệt				
18	Quay vô lăng ô tô				
19	Cắt móng tay				
20	Kéo nhanh khóa áo khoác				
21	Đi găng tay				
22	Xáo bài và chia thẻ bài				
23	Lau cửa sổ				

6. BỘ CÂU HỎI DÀNH CHO TRẺ BẠI NÃO TỪ 6-15 TUỔI

STT	Hoạt động	Mức độ khó khăn khi tham gia hoạt động			
		0 Không thực hiện được	1 Thực hiện khó khăn	2 Thực hiện dễ	NA Không đánh giá được
1	Mở nắp hũ mút				
2	Đeo cặp/ ba lô đi học				
3	Mở nắp kem đánh răng				
4	Kéo vỏ thanh sô cô la xuống				
5	Tắm phần thân trên				
6	Xắn tay áo len				
7	Gọt vỏ bút chì				
8	Cởi áo sơ mi				
9	Lấy kem đánh răng vào bàn chải đánh răng				
10	Mở hộp bánh mỳ				
11	Mở lọ có nắp xoáy				
12	Kéo khóa quần				
13	Cài cúc áo thun, áo len				
14	Đổ nước vào cốc				
15	Bật đèn ngủ				
16	Đội mũ				
17	Kéo nhanh khóa áo khoác				
18	Cài cúc quần				
19	Xé vỏ gói bim bim hoặc bánh				
20	Kéo khóa áo				
21	Lấy tiền xu ra khỏi túi áo (quần)				

100. LƯỢNG GIÁ QUÊN SAU CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO BẰNG THANG ĐIỂM WESTMEAD

1. ĐẠI CƯƠNG

Quá trình phục hồi sau chấn thương sọ não thông qua ba giai đoạn: (1) suy giảm nhận thức, (2) Quên sau chấn thương, (3) Phục hồi chức năng với nhận thức bình thường. Tình trạng quên sau chấn thương là sự giảm đột ngột trí nhớ gây ra bởi tổn thương não, bệnh tật hoặc chấn thương tâm lý. Trí nhớ có thể mất toàn bộ hay một phần tùy theo mức độ tổn thương. Tình trạng này thường diễn ra nhất thời, cũng có thể kéo dài hoặc chỉ mất trí nhớ ngắn hạn hoặc mất trí nhớ dài hạn hoặc cả hai. Thời gian quên sau chấn thương được đo bằng phút, giờ hoặc ngày, kể từ khi chấn thương xảy ra đến khi người bệnh có thể nhớ được theo trình tự thời gian, địa điểm, và có thể thiết lập trí nhớ mới.

Thang điểm Westmead là một trong những thang điểm lượng giá quên sau chấn thương sọ não, đánh giá sự cải thiện của người bệnh, thay đổi kế hoạch can thiệp và tiên lượng phục hồi cho các chức năng khác.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh nghi ngờ chấn thương sọ não kín hoặc có bằng chứng va chạm mạnh vào đầu; điểm Glasgow từ 13-15 tại hiện trường hoặc lúc đến bệnh viện; mất ý thức và/hoặc có biểu hiện lẫn lộn/mất định hướng. Người bệnh phải có khả năng mở mắt tự phát và làm theo mệnh lệnh thì mới đạt tiêu chuẩn thực hiện bài lượng giá theo thang điểm quên sau chấn thương rút gọn: ABBREVIATED WESTMEAD PTA SCALE (A-WPTAS). Mẫu phiếu phù hợp sử dụng cho người lớn nhưng cũng có thể sử dụng cho trẻ em ≥ 8 tuổi.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh trên 70 tuổi có sa sút trí tuệ trước đó.
- Trẻ em dưới 7 tuổi.
- Tổn thương não do đột quỵ hoặc thiếu oxy não
- Người bệnh chấn thương sọ não hở hoặc các rối loạn thần kinh khác.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bút
- Thang điểm quên sau chấn thương Westmead (Westmead Post-traumatic amnesia Scale)
- Bộ thẻ 9 bức ảnh trong thang điểm Westmead.

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án: Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 55-65 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Toàn bộ quy trình lượng giá được thực hiện trong 60 phút.

1. Bước 1: Đối chiếu chỉ định và tên người bệnh
2. Bước 2: Tiến hành lượng giá: Yêu cầu người bệnh trả lời những câu hỏi sau một lần mỗi ngày:
 - Phần 1: Câu hỏi định hướng
 - + Câu 1. Anh/chị bao nhiêu tuổi?
 - + Câu 2. Ngày sinh của anh/chị là ngày nào?
 - + Câu 3. Bây giờ là tháng mấy?
 - + Câu 4. Bây giờ là buổi nào trong ngày? (sáng, chiều hay tối)
 - + Câu 5. Hôm nay là thứ mấy?
 - + Câu 6. Năm nay là năm nào?
 - + Câu 7. Nơi này tên gọi là gì?

+ Câu 8. Mặt: Đưa 6 ảnh, yêu cầu người bệnh nhớ mặt người trong hình. Sau đó 1 giờ, hỏi “Anh/chị có thể xác định được những khuôn mặt nào mà anh/chị đã thấy trước đó?” (Có 6 ảnh, sử dụng 4 ảnh)

+ Câu 9. Tên: Xác định người trong hình ví dụ như A. Sau đó hỏi “Tên của người trong hình là gì?” – gợi ý C, D, A.

- Phần 2: Nhận biết hình ảnh

+ Giới thiệu 3 thẻ hình lần đầu tiên. Ba hình mục tiêu được giới thiệu trong vòng 5 giây và đảm bảo người bệnh có thể lặp lại tên của mỗi thẻ.

+ Yêu cầu người bệnh nhớ tên và sẽ kiểm tra lại sau 01 giờ.

- Phần 3: Kết quả

+ Nếu người bệnh trả lời đúng 3 hình, cho 3 điểm. Sau đó, giới thiệu 3 hình đúng 1 lần nữa và kiểm tra lại sau 1 giờ.

+ Nếu người bệnh không tự nhớ được hoặc tự nhớ từng phần của 3 hình đúng thì giới thiệu 9 thẻ tranh. Nếu người bệnh trả lời đúng bất cứ hình nào, cho 1 điểm cho mỗi hình đúng. Sau đó giới thiệu 3 vật cần nhớ và kiểm tra sau 01 giờ.

+ Đối với người bệnh không nhớ bất cứ hình nào cũng như không nhận biết được, giới thiệu 3 vật cần nhớ lần nữa và kiểm tra lại sau 01 giờ.

+ Ghi lại từng câu trả lời và cho điểm 0 nếu trả lời sai, điểm 1 nếu trả lời đúng theo mẫu Thang điểm quên sau chấn thương Westmead (Phụ lục 1). Sau mỗi câu hỏi, giải thích cho người bệnh biết họ trả lời đúng hay sai, và sửa những câu trả lời sai. Tính tổng điểm mỗi ngày trên thang 12 điểm. Nếu người bệnh đạt điểm 12/12, hãy thay đổi bộ thẻ hình ảnh mới vào ngày hôm sau. Ghi lại những thẻ hình ảnh mới vào phiếu.

- Nếu người bệnh không thể đạt điểm số 18/18 sau bốn lần thực hiện (cách nhau một giờ), thì chỉ định cho người bệnh lượng giá sàng lọc quên sau chấn thương (PTA) mỗi ngày.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Sự hợp tác của người bệnh trong quá trình đánh giá.

- Dừng đánh giá thang điểm quên sau chấn thương Westmead khi người bệnh đạt điểm tuyệt đối 12/12 trong 3 ngày liên tiếp, trong đó ngày đầu tiên là thời điểm người bệnh được cho là đã qua giai đoạn quên sau chấn thương.

- Có thể kiểm tra cho những người bệnh thất ngôn/mất ngôn ngữ bằng cách sử dụng gợi ý thị giác.

- Nên cung cấp thông tin bằng văn bản cho gia đình của người bệnh về quên sau chấn thương (PTA) và các chiến lược xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị phục hồi chức năng cho người bệnh chấn thương sọ não: QĐ số 5623 /QĐ-BYT năm 2018.

2. Marshman L.A.G., Jakabek D., Hennessy M. và cộng sự. (2013). Post-traumatic amnesia. Journal of Clinical Neuroscience, 20(11), 1475–1481

Phụ lục

THANG ĐIỂM QUÊN SAU CHẤN THƯƠNG (PTA) WESTMEAD

Quên sau chấn thương sọ não (PTA) có thể được xem là đã qua khỏi vào ngày đầu tiên khi 3 ngày liên tiếp điểm nhớ lại là 12/12. Khi điểm của người bệnh 12/12, thì phải thay đổi thẻ hình và ghi chú ngày thay đổi. Với những người bệnh có tình trạng PTA >4 tuần, PTA có thể được xem là đã qua khỏi vào ngày đầu tiên có điểm nhớ lại đạt 12/12 (Tate, R.L và cộng sự, 2006).

Ngày bắt đầu: _____

Người khám đầu tiên: _____

Thay đổi thẻ mặt được sử dụng khi không có người khám: _____

TL=Câu trả lời của người bệnh Đ= Điểm của người bệnh (1 hoặc 0)	Ngày						  
1. Anh/chị bao nhiêu tuổi?	TL						
	Đ						
2. Ngày sinh của anh/chị là ngày nào?	TL						
	Đ						
3. Tháng này là tháng nào?	TL						
	Đ						
4. Bây giờ là lúc nào của ngày? (sáng/chiều/tối)	TL						
	Đ						
5. Hôm nay là thứ mấy của tuần?	TL						
	Đ						
6. Năm nay là năm nào?	TL						
	Đ						
7. Nơi này tên gọi là gì? (nhà, bệnh viện)	TL						
	Đ						
8. Mặt	TL						
	Đ						
9. Tên	TL						
	Đ						

10. Hình 1	TL								
	Đ								
11. Hình 2	TL								
	Đ								
12. Hình 3	TL								
	Đ								
Tổng điểm:	Định hướng	7							
Nhớ lại		5							
		12							

Được điều chỉnh bởi S.Swan, Queensland Health Occupational Therapy Gold Coast Hospital and Royal Brisbane & Women's Hospital, 2009; từ Shores, EA., Marosszeky, J., & Batchelor, J. (1986). Giá trị ban đầu của 1 thang điểm lâm sàng để đo lường thời gian Quên sau chấn thương. Tạp chí Y khoa Úc 144, 569-572

101. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NHẬN THỨC

1. ĐẠI CƯƠNG

MoCA (Montreal Cognitive Assessment) là thang điểm được sử dụng rất phổ biến để lượng giá chức năng nhận thức. Thang điểm này được xây dựng vào năm 1996 bởi tác giả Ziad Nasreddine, tại Montreal, Quebec, Canada. MoCA đã được chuẩn hóa để sử dụng đối với các trường hợp có khiếm khuyết chức năng nhận thức mức độ nhẹ.

MoCA được sử dụng để lượng giá các lĩnh vực chính của chức năng nhận thức, bao gồm: chú ý và tập trung, chức năng điều hành, trí nhớ, ngôn ngữ, kỹ năng thị giác-vận động, tư duy trừu tượng, tính toán và định hướng.

Thời gian để thực hiện MoCA khoảng 20-30 phút. Điểm tối đa có thể đạt được là 30 điểm, từ 26 điểm trở lên được xem là bình thường.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh nghi ngờ có suy giảm chức năng nhận thức

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

MoCA không phù hợp để đánh giá những trường hợp có rối loạn hành vi, không hợp tác với người lượng giá.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực

hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 55-65 phút

5.8. Địa điểm thực hiện

- Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Kiểm tra hồ sơ bệnh án

Bước 2: Kiểm tra đánh giá người bệnh và giải thích các bước của kỹ thuật

Bước 3: Thực hiện kỹ thuật theo thứ tự sau

Nói từ và số

- *Cách thực hiện:* Người lượng giá yêu cầu: “Hãy vẽ đường thẳng nối một số với một chữ cái theo thứ tự tăng dần. Bắt đầu từ đây (chỉ vào số 1), sau đó vẽ từ số 1 đến chữ A, và sau đó tiếp tục tương tự cho đến khi kết thúc ở đây (chỉ vào chữ E).”

- *Cho điểm:* cho 1 điểm nếu NGƯỜI BỆNH nối đúng các cặp 1-A, 2-B, 3-C, 4-D, 5-E. Nếu có lỗi nào không được NGƯỜI BỆNH tự sửa lại ngay lập tức thì cho 0 điểm.

Kỹ năng thị giác-vận động

- *Cách thực hiện:* người lượng giá yêu cầu: “Hãy vẽ lại hình lập phương này càng chính xác càng tốt vào khoảng trống dưới đây”

- *Cho điểm:* cho 1 điểm nếu vẽ chính xác:

- + Hình vẽ thể hiện được 3 chiều
- + Vẽ được tất cả các nét
- + Không thêm nét
- + Các nét song song và chiều dài tương đồng nhau

Không cho điểm nếu một trong các tiêu chuẩn trên không đạt được.

Kỹ năng thị giác-vận động

- *Cách thực hiện:* người lượng giá yêu cầu: “Hãy vẽ cái đồng hồ. Thêm số và kim vào để chỉ mốc thời gian 11 giờ 10 phút”

- *Cho điểm:* 1 điểm sẽ được cho đối với mỗi tiêu chuẩn đạt được sau:

- + Mặt đồng hồ (1 điểm): mặt đồng hồ phải có hình tròn

+ Số (1 điểm): tất cả các số trên mặt đồng hồ phải được thể hiện. Không thêm số khác. Số phải theo thứ tự và bố trí cân đối.

+ Kim (1 điểm): phải có đủ 2 kim ở vị trí đúng giờ yêu cầu. Kim giờ phải ngắn hơn kim phút. Hai kim phải cùng xuất phát tại tâm của đồng hồ.

Không cho điểm đối với từng tiêu chuẩn nếu tiêu chuẩn đó không đạt.

Gọi tên

- *Cách thực hiện:* Người lượng giá bắt đầu chỉ từ hình bên trái và nói: “Hãy nói cho tôi tên của con vật này”

- *Cho điểm:* Mỗi con vật được gọi tên đúng sẽ được cho 1 điểm: Gà, Chó, Trâu

Trí nhớ

- *Cách thực hiện:* Người lượng giá đọc danh sách 5 từ với tốc độ 1 giây/1 từ, hướng dẫn: “Đây là thử nghiệm đánh giá trí nhớ. Tôi sẽ đọc danh sách các từ và ông/bà cần ghi nhớ ngay bây giờ và cả sau đó nữa. Hãy lắng nghe cẩn thận. Khi tôi đọc xong, hãy nhắc lại càng nhiều từ càng tốt. Không nhất thiết phải theo đúng thứ tự các từ.”

- Đánh dấu vào các từ người bệnh đã nhắc lại trong lần đầu tiên. Khi người bệnh nói họ đã đọc xong hoặc không thể nhớ thêm từ nào nữa, người lượng giá đọc lại danh sách các từ lần thứ 2, hướng dẫn như sau: “Tôi sẽ đọc lại danh sách này lần thứ hai. Hãy cố gắng nhớ và nhắc lại càng nhiều từ càng tốt, kể cả những từ ông/bà đã nhớ ở lần trước”. Đánh dấu vào các từ người bệnh nhớ được sau lần thử nghiệm thứ hai. Khi kết thúc lần thứ hai, báo cho người bệnh biết họ sẽ được yêu cầu nhớ lại các từ này thêm một lần nữa vào cuối buổi lượng giá này.

- *Cho điểm:* Không đánh giá điểm ở lần thử nghiệm thứ nhất và thứ hai này.

Chú ý

- *Nhớ các số theo chiều xuôi:* Người lượng giá hướng dẫn: “Tôi sẽ đọc các số. Khi tôi đọc xong, ông/bà hãy nhắc lại chính xác các số theo thứ tự tôi đã đọc”. Sau đó đọc 5 số theo đúng thứ tự với tốc độ 1 số/1 giây.

- *Nhớ các số theo chiều ngược:* Người lượng giá hướng dẫn: “Tôi sẽ đọc thêm vài số. Khi tôi đọc xong, ông/bà hãy nhắc lại các số đó theo thứ tự ngược lại thứ tự tôi đã đọc”. Sau đó đọc 5 số theo đúng thứ tự với tốc độ 1 số/1 giây.

- *Cho điểm:* Cho 1 điểm cho mỗi chuỗi số được đọc đúng.

- *Đọc danh sách chữ cái:* Người lượng giá đọc các chữ cái với tốc độ 1 từ/1 giây sau khi đưa ra hướng dẫn: “Tôi sẽ đọc một chuỗi các chữ cái. Mỗi lần tôi đọc đến chữ A, ông/bà hãy gõ tay xuống bàn một cái. Nếu tôi đọc chữ cái khác thì đừng gõ tay.”

- *Cho điểm:* Cho 1 điểm nếu không bị lỗi hoặc chỉ bị 1 lỗi. (Lỗi là khi gõ tay xuống bàn không đúng theo hướng dẫn).

- *100 trừ 7 liên tiếp:* Người lượng giá hướng dẫn: “Bây giờ ông bà hãy đọc kết quả của phép toán 100 trừ 7, sau đó lấy kết quả đó trừ tiếp cho 7, cứ làm như vậy cho đến khi tôi yêu cầu dừng lại”. Có thể hướng dẫn 2 lần nếu cần thiết.

- *Cho điểm*: Mục này được cho 3 điểm. Cho 0 điểm nếu không có kết quả phép trừ nào đúng. Cho 1 điểm cho mỗi phép trừ đúng, 2 điểm nếu có 2 đến 3 kết quả đúng, và cho 3 điểm nếu người bệnh thực hiện được 4 đến 5 kết quả đúng.

Lặp lại câu

- Người lượng giá hướng dẫn: “Tôi sẽ đọc 1 câu. Hãy lặp lại theo tôi chính xác: “Tôi chỉ biết rằng Nam là người cần được giúp đỡ hôm nay”. Sau khi người bệnh lặp lại, hãy nói tiếp: “Bây giờ tôi sẽ đọc một câu khác. Hãy lặp lại chính xác: Con mèo hay trốn dưới bàn khi con chó ở trong phòng.”

- *Cho điểm*: cho 1 điểm đối với mỗi câu lặp lại đúng. Câu người bệnh lặp lại phải chính xác với câu mẫu.

Lời nói lưu loát

- Người lượng giá đưa ra hướng dẫn: “Hãy kể các từ bất kỳ bắt đầu bằng chữ cái mà tôi đưa ra. Ông/bà có thể nói bất cứ từ nào, ngoại trừ danh từ riêng chỉ tên hoặc số. Tôi sẽ yêu cầu ông/bà dừng lại sau 1 phút. Sẵn sàng chưa? Nào, hãy kể càng nhiều từ càng tốt bắt đầu bằng chữ cái “L”. Sau 60 giây, yêu cầu người bệnh dừng lại.

- *Cho điểm*: cho 1 điểm nếu người bệnh kể được ít nhất 11 từ đúng trong vòng 60 giây. Ghi lại các từ người bệnh kể ở phần lễ biểu mẫu đánh giá.

Tư duy trừu tượng

- Người lượng giá yêu cầu người bệnh giải thích điểm chung giữa 2 từ, bắt đầu bằng ví dụ: “Hãy nói cho tôi biết điểm chung của quả cam và quả chuối”. Nếu người bệnh trả lời hợp lý, chỉ cần yêu cầu thêm 1 lần nữa: “Hãy nói thêm một điểm chung giữa 2 vật đó nữa”. Nếu NGƯỜI BỆNH không trả lời được điểm chung là “trái cây” thì nói: “Vâng, cả hai đều là trái cây”. Đừng hướng dẫn hay giải thích gì thêm. Sau đó nói: “Bây giờ hãy cho tôi biết điểm chung của tàu hỏa và xe đạp”. Sau khi NGƯỜI BỆNH trả lời, yêu cầu tiếp: “Bây giờ hãy nói cho tôi biết điểm chung giữa thước kẻ và đồng hồ”. Không đưa ra hướng dẫn hay gợi ý gì.

- *Cho điểm*: Chỉ cho điểm 2 cặp từ sau cùng. Cho 1 điểm đối với phần trả lời đúng cho mỗi cặp từ. Các trả lời sau được cho là đúng:

- + Tàu hỏa-Xe đạp: phương tiện giao thông, phương tiện đi lại, dùng để đi lại
- + Thước kẻ-đồng hồ: công cụ đo lường, dùng để đo lường
- + Các trả lời sau không được chấp nhận:
- + Tàu hỏa-Xe đạp: chúng đều có bánh xe
- + Thước kẻ-đồng hồ: chúng đều có số trên đó

Nhớ lại có tri hoãn

- Người lượng giá đưa ra hướng dẫn: “Tôi đã đọc cho ông/bà nghe một số từ ở phần trước, sau đó tôi có yêu cầu ông /bà cần nhớ những từ đó. Bây giờ hãy nói lại cho tôi càng nhiều từ ông/bà nhớ được thì càng tốt”. Đánh dấu vào từng từ được kể ra đúng.

- *Cho điểm*: cho 1 điểm đối với mỗi từ được nhắc lại đúng mà không cần gợi ý gì.

Định hướng

- Người lượng giá đưa ra hướng dẫn: “hãy nói cho tôi biết hôm nay là ngày nào”. Nếu người bệnh không đưa ra được câu trả lời hoàn chỉnh, hãy gợi ý bằng cách hỏi về năm, tháng, ngày, hoặc thứ trong tuần. Sau đó hỏi tiếp: “Ông bà đang ở đâu, và nó nằm ở thành phố nào”.

- *Cho điểm*: Cho 1 điểm đối với mỗi ý trả lời đúng. người bệnh phải trả lời chính xác ngày và địa điểm.

ĐIỂM TỔNG: Tính tổng điểm các phần đánh giá ở phía bên phải biểu mẫu. Cộng thêm 1 điểm đối với những người có thời gian học vắn từ 12 năm trở xuống. Điểm tối đa là 30. Kết quả từ 26 điểm trở lên được xem là bình thường.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá chức năng nhận thức của người bệnh để theo dõi, điều chỉnh chương trình can thiệp, BS/KTY có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng MoCA.

- Việc lượng giá nên dừng lại nếu người bệnh có các dấu hiệu như co giật, đau đầu, mệt và cảm giác khó chịu. Báo cáo cấp trên khi có tình huống bất ngờ xảy ra, đồng thời phối hợp cùng các chuyên khoa khác xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hobson, J. (2015). The montreal cognitive assessment (MoCA). *Occupational Medicine*, 65(9), 764-765.
2. Nasreddine, Z. S., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... & Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699.
3. O'Driscoll, C., & Shaikh, M. (2017). Cross-cultural applicability of the Montreal Cognitive Assessment (MoCA): a systematic review. *Journal of Alzheimer's disease*, 58(3), 789-801.

102. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG GIAO TIẾP TĂNG CƯỜNG VÀ THAY THẾ (AAC)

1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá giao tiếp tăng cường và thay thế (Lượng giá AAC) là quá trình nhằm xác định khả năng của người bệnh và đề xuất các công cụ, thiết bị, các loại hỗ trợ, kỹ thuật, biểu tượng hoặc chiến lược phù hợp với nhu cầu giao tiếp của mỗi cá nhân người bệnh để tăng cường hoặc thay thế cho lời nói nhằm giúp người bệnh tối ưu hóa trong quá trình giao tiếp.

Lượng giá AAC sẽ giúp lựa chọn công cụ, thiết bị hoặc ứng dụng AAC dựa trên điểm mạnh và nhu cầu cá nhân, môi trường, hoạt động điển hình của người bệnh; so sánh nhiều phương án, tiến hành phân tích ghép cặp các tính năng của công cụ với khả năng, nhu cầu của từng cá nhân để tìm ra công cụ phù hợp nhất với các hoạt động giao tiếp cụ thể cho người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

Lượng giá AAC có thể được chỉ định cho người bệnh gặp khó khăn trầm trọng trong việc tạo ra lời nói do khó khăn trong vận động các cơ tạo ra lời nói, khó khăn về kỹ năng ngôn ngữ, khó khăn về nhận thức. Lượng giá AAC có thể được chỉ định cho các người bệnh gặp khó khăn đề cập ở trên do khuyết tật bẩm sinh hoặc do khuyết tật mắc phải

Khuyết tật bẩm sinh cần AAC	Khuyết tật mắc phải cần AAC
Rối loạn phổ tự kỷ	Đột quỵ
Bại não	Chấn thương sọ não
Khuyết tật phát triển	Sa sút trí tuệ
Mất dùng lời nói hữu ý tiến triển	Sau phẫu thuật vùng đầu-mặt –cổ có ảnh hưởng đến lời nói
Các khuyết tật di truyền có ảnh hưởng đến lời nói	Điều kiện tạm thời (đặt nội khí quản, máy thở)

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác tham gia vào buổi trị liệu.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Giấy, bút (viết), phiếu lượng giá

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện

Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Lượng giá về AAC nhằm lựa chọn công cụ và sử dụng thiết bị hoặc ứng dụng là một quá trình phức tạp, cần xem xét toàn diện thông qua các bước sau:

Bước 1: Phỏng vấn để thu thập thông tin

- Phỏng vấn để ghi nhận những mong muốn, sở thích và mục tiêu của người bệnh và gia đình của người bệnh.
- Ghi nhận tiền sử: Về tình trạng y tế, giáo dục, nghề nghiệp, nền tảng kinh tế xã hội, văn hóa và ngôn ngữ liên quan đến các hoạt động mà người bệnh cần hệ thống AAC để hỗ trợ giao tiếp, các thiết bị trợ giúp đã và đang sử dụng.

Bước 2: Quan sát để xem xét tình trạng chung tổng thể của cá nhân người bệnh liên quan đến việc sử dụng công cụ AAC:

- Các khó khăn về thị giác: Cận thị hoặc viễn thị, khó nhìn thấy các vật được đặt trong các trường trực quan cụ thể (màu màu).

- Giảm thính lực: Có hay không tình trạng suy giảm thính lực.

- Vận động thô và vận động tinh: Có khó khăn về Vận động thô hoặc vận động tinh hay không?

- Thiết bị trợ giúp hoặc thiết bị chỉnh hình: người bệnh có đang sử dụng các thiết bị trợ giúp: như xe lăn, nẹp cổ, thiết bị giao tiếp hoặc Thiết bị y tế chuyên dụng khác.

Bước 3: Sử dụng lượng giá chuẩn hóa hoặc không chuẩn hóa để xác định các nhu cầu và các mức độ phát triển kỹ năng về giao tiếp, ngôn ngữ và lời nói

- Lượng giá các chức năng giao tiếp

- Lượng giá các chủ ý giao tiếp

Xác định các chủ ý giao tiếp hiện có của người bệnh theo các gợi ý dưới đây:

- + Thu hút sự chú ý
- + Chào hỏi
- + Yêu cầu đồ vật hoặc hành động
- + Lựa chọn
- + Từ chối
- + Thể hiện các nhu cầu của bản thân
- + Gọi tên
- + Bình luận
- + Trả lời câu hỏi
- + Đặt câu hỏi

Xác định hành vi giao tiếp cho từng loại chủ ý giao tiếp đã liệt kê ở trên

+ Sử dụng hành vi không lời: các cử động của cơ thể, tạo ra âm sớm, giao tiếp mắt, cử chỉ đơn giản, hệ thống ký hiệu quy ước..,

+ Sử dụng lời nói hoặc các biểu tượng tương đương: một từ, hai từ...

Xác định hoạt động giao tiếp sẽ xảy ra ở môi trường nào và với ai

Giao tiếp của người bệnh sẽ rất đa dạng với các tình huống khác nhau, cần xác định hoạt động giao tiếp với một công cụ AAC sẽ diễn ra ở

- + Nhà ở
- + Trường học
- + Trong lúc chơi
- + Với bạn bè
- + Các sự kiện xã hội
- + Lượng giá sự phát triển Ngôn ngữ và nhận thức.

Cần lượng giá mức độ Ngôn ngữ của người bệnh để xác định loại từ vựng và số lượng từ vựng cho công cụ AAC lựa chọn. Việc xác định mức độ Ngôn ngữ hiểu và diễn

đạt có thể thông qua phương pháp lượng giá chuẩn hóa và không chuẩn hóa như lượng giá động qua chơi, thu mẫu ngôn ngữ, hoặc sử dụng các loại bảng kiểm (tham khảo thêm ở qui trình lượng giá Ngôn ngữ hiểu và diễn đạt)

- Lượng giá về lời nói:

Cần lượng giá về tính dễ hiểu của lời nói cũng như sự tạo âm lời nói để xem xét mức độ cần thiết sử dụng công cụ AAC tăng cường hay thay thế lời nói.

- Lượng giá các kỹ năng xã hội: như sự lần lượt, mức độ phát triển chơi (trẻ em), xử trí thất bại trong giao tiếp

Bước 4: Cân nhắc các yếu tố kỹ thuật cho công cụ AAC

- Xác định phân cấp hình ảnh sẽ dùng trong hệ thống AAC

- + Vật thật
- + Vật thật thu nhỏ (đồ chơi)
- + Ảnh chụp màu
- + Ảnh chụp đen trắng
- + Hình vẽ màu
- + Hình vẽ đen trắng
- + Hình biểu tượng
- + Từ
- + Cụm từ
- + Câu

- Xác định các tính năng của công cụ

+ Kích thước của từ vựng: từ vựng cho mỗi công cụ nhiều hay ít phụ thuộc vào kết quả lượng giá Giao tiếp và ngôn ngữ ở bước 3.

+ Tổ chức các lớp đơn hay nhiều lớp cho từng công cụ: phụ thuộc vào kết quả lượng giá Giao tiếp và ngôn ngữ ở bước 3.

+ Phương thức truy cập công cụ: phụ thuộc vào khả năng vận động thô, vận động tinh, sự toàn vẹn các giác quan để xác định các phương thức như: chỉ vào, chạm vào biểu tượng hình ảnh (công nghệ cao), nhấn nút, quét có đối tác trợ giúp, ánh nhìn chăm chú ...

Bước 5: Tổng hợp thông tin từ bốn bước trên để chọn hệ thống AAC phù hợp

Danh sách các công cụ AAC hiện có tại Việt Nam thể hiện trong phụ lục.

Kết thúc lượng giá:

- Giải thích ngắn gọn kết quả lượng giá cho người bệnh và/hoặc người nhà/người chăm sóc (nếu có).

- Ghi nhận các kết quả lượng giá vào hồ sơ.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Người lượng giá cần quan sát và ghi nhận tình trạng sức khỏe của người bệnh trong khi lượng giá. Nếu người bệnh biểu lộ mệt mỏi, mất tập trung, thiếu hợp tác thì nên tạm dừng và tìm hiểu nguyên nhân để có xử trí thích hợp.

- Trong trường hợp người bệnh không thể tiếp tục buổi lượng giá thì cần tôn trọng người bệnh và dừng lại. Hẹn người bệnh và gia đình tiếp tục lượng giá trong một buổi khác.

- Nếu người bệnh có dấu hiệu bất thường, báo bác sĩ để xử trí kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Binger, C., Ball, L., Dietz, A., Kent-Walsh, J., Lund, S., McKelvey, M., and Quach, W. (2012). Personnel roles in the AAC assessment process. *Augmentative and Alternative Communication*, 28, 278-288
2. Margetson, K., Huynh, T. B., & Webb, G. (2020). Digital Technology and Augmentative and Alternative Communication in Speech and Language Therapy in Vietnam: Needs Assessment, Current Practices and Recommendations. Technical report. USAID, Humanity & Inclusion, Trinh Foundation Australia.
3. Schlosser, R., & Raghavendra, P. (2004). Evidence-based practice in augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 20, 1–21.
4. Rowland, Charity. (2015). "Communication Assessment for Parents & Professionals." *Communication Matrix*. Child Development and Resource Center, n.d.

Phụ lục

DANH SÁCH CÁC CÔNG CỤ AAC HIỆN CÓ TẠI VIỆT NAM

	Không hỗ trợ	Có hỗ trợ
Công nghệ thấp	Ngôn ngữ ký hiệu tiếng Việt Ra dấu từ khóa tiếng Việt	- Sách giao tiếp - Bảng từ vựng cốt lõi hoặc bảng cụm từ - Vật biểu tượng - Biểu tượng hình ảnh/ bảng hình - Bảng chữ cái - Chuỗi câu - Thời gian biểu hình ảnh - Bảng lựa chọn - Bảng đầu tiên - sau đó - Câu chuyện xã hội - Biểu tượng hình ảnh - Hình chụp - Biểu tượng vật thể - Các thẻ giao tiếp có dây ràng ở cổ, hoặc kiểu khâu thành vòng - Vòng tay để giao tiếp - Áo để giao tiếp - Phần mềm Boardmaker (CD-rom) và trực tuyến - Trang web có các biểu tượng được tạo ra ở Việt Nam (www.concuame.com/paxt) - PECS (Picture Exchange Communication System) Hệ thống giao tiếp trao đổi hình ảnh
Công nghệ cao		- Ứng dụng Talk Tablet VN – ứng dụng AAC tiếng Việt. - Ứng dụng đánh vần và hội thoại Alpha Topic phiên bản Tiếng Việt. - Avaz – ứng dụng AAC tiếng Việt - CoughDrop và LAMP Words for Life Ứng dụng AAC tiếng Anh. Nhà lâm sàng sử dụng ứng dụng để tạo bảng AAC bằng tiếng Việt và in ra để sử dụng như bảng AAC công nghệ thấp. - Ứng dụng Visuals2Go - ứng dụng giáo dục với khả năng

		tạo bảng giao tiếp và sử dụng chúng như một thiết bị AAC có phát tiếng nói, tạo câu chuyện ảnh, câu chuyện xã hội hoặc in tài liệu công nghệ thấp. Ứng dụng này sử dụng tiếng Anh nhưng bạn có thể ghi âm giọng nói của mình và nhập văn bản bằng tiếng Việt. - Ứng dụng tiếng Anh cho các kỹ năng ngôn ngữ và nhận thức dành cho những người bị đột quỵ, ví dụ. Constant Therapy. - Các ứng dụng bảng lựa chọn - Phần mềm và ứng dụng phân tích âm thanh - ví dụ: phản hồi sinh học và phần mềm PRAAT - Ứng dụng hẹn giờ - Ứng dụng vẽ - Trò chơi, âm nhạc, video, hình ảnh thông dụng như một cách giới thiệu hoặc mô tả các hoạt động và giảng dạy trong quá trình trị liệu.

103. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ HIỂU VÀ DIỄN ĐẠT NGÔN NGỮ Ở TRẺ EM

1. ĐẠI CƯƠNG

Ngôn ngữ hiểu đề cập đến năng lực, kiến thức, hiểu thông tin bằng đường thính giác và xử lý thông tin đó. Ngôn ngữ diễn đạt là cách trẻ sử dụng ngôn ngữ không lời (cử chỉ, điệu bộ..), lời nói để thể hiện bản thân.

2. CHỈ ĐỊNH

Cho tất cả các trẻ chậm phát triển lời nói và ngôn ngữ thuộc các nhóm Rối loạn dưới đây:

- Rối loạn phổ tự kỷ
- Rối loạn ngôn ngữ
- Rối loạn ngôn ngữ phát triển
- Khiếm thính
- Chậm phát triển tâm thần
- Trẻ bại não

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác tham gia vào buổi lượng giá.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Dụng cụ, đồ chơi, phiếu lượng giá
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện

Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Kiểm tra hồ sơ, lựa chọn kỹ thuật lượng giá

- Lựa chọn lượng giá phù hợp với loại khiếm khuyết mức độ khiếm khuyết của trẻ để có thể đạt được mục đích tốt nhất.

Bước 2: Kiểm tra và chuẩn bị trẻ

- Giải thích mục đích lượng giá cho trẻ và người nhà hiểu để họ hợp tác, tin tưởng
- Cho trẻ ngồi trong tư thế thoải mái, có thể ngồi trên ghế hoặc ngồi trên sàn để cho phép trẻ thực hiện các bài tập lượng giá mà không bị xao lãng.

Bước 3: Thực hiện kỹ thuật

- Giải thích cho trẻ và người nhà trẻ các bước lượng giá ngôn ngữ hiểu và diễn đạt
- Kết hợp quan sát trong lúc trẻ chơi và hỏi người nhà những vấn đề liên quan về trẻ
- Điền vào phiếu đánh giá (phụ lục) đồng thời lượng giá trẻ về:

Ngôn ngữ hiểu:

- + Chỉ vào bức tranh tương ứng với từ được nói ra
- + Hiểu được mệnh lệnh 1 bước, 2 bước.....
- + Hiểu được danh từ, động từ và tính từ ..
- + Hiểu được câu hỏi ai, như thế nào, tại sao, khi nào, làm gì?
- + Hiểu được câu hỏi có không?
- + Hiểu được các khái niệm đối lập: trơn - nhám, sạch – bẩn....

Ngôn ngữ diễn đạt:

- + Gọi tên các bức tranh hoặc định nghĩa từ
- + Sử dụng từ đơn, cụm từ, câu
- + Sử dụng động từ, giới từ
- + Nói đúng hình thái, hình vị và nói đúng được ngữ pháp chủ ngữ, vị ngữ
- + Kể lại câu chuyện theo trình tự có mở đầu và kết thúc, tự kể chuyện có nội dung ngắn, đơn giản đến câu chuyện phức tạp
- + Trả lời được câu hỏi đơn giản và câu hỏi phức tạp
- + Dùng câu khẳng định, phủ định

Bước 4: Ghi lại ngày giờ đánh giá. Ký, ghi rõ họ tên người đánh giá.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIỂN

- Theo dõi đáp ứng của trẻ với những tình huống lượng giá và ghi chép vào phiếu đánh giá
- Theo dõi quá trình tiến bộ của trẻ để tiến hành tái đánh giá.
- Tư vấn phụ huynh và lựa chọn can thiệp phù hợp với trẻ
- Đây là một phương pháp lượng giá đơn giản, chưa ghi nhận tai biến nào trong quá trình đánh giá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Paul, R., Norbury, C. & Gosse, C. (2018). Models of child language disorders. In Language disorders from infancy through adolescence. Assessment and intervention. (3rd ed.). New Haven, CT: Mosby. p8-12; p26-61.
2. Boehm, A. E. (1977). Boehm resource guide for basic concept teaching. Psychological Corporation.
3. Rescorla, L., & Mirak, J. (1997, June). Normal language acquisition. In Seminars in pediatric neurology (Vol. 4, No. 2, pp. 70-76). WB Saunders.

Phụ lục
PHIẾU ĐÁNH GIÁ NGÔN NGỮ HIỂU VÀ DIỄN ĐẠT

Từ để hỏi	Độ tuổi trẻ phát triển bình thường trả lời đúng (năm-tháng)	Số lần thử	Số lần trả lời đúng
Cái gì.....? (What.....?)	2-0	.....	.....
Ở đâu? (Where.....?)	2-6	.....	.....
Ai? (Who?)	3-0	.....	.....
Của ai? (Whose?)	3-0	.....	.....
Tại sao.....? (Why.....?)	3-0	.....	.....
Bao nhiêu...? (How many..?)	3-0 (trả lời bằng một con số nào đó, không nhất thiết là phải chính xác con số đó, vẫn được chấp nhận)	.....	.....
Như thế nào...? (How...?)	3-6	.....	.....
Khi nào...? (When....?)	4-6 hoặc lớn hơn	.....	.....

Từ chỉ vị trí	Độ tuổi trẻ phát triển bình thường trả lời đúng (năm-tháng)	Số lần thử	Số lần trả lời đúng
Bên cạnh (Beside)	3-0	.....	.....
Trong/ở trong (In)	3-0	.....	.....
Ở trước (In front of)	3-0	.....	.....
Kế bên	3-0	.....	.....

(Next to)		.....	.....
Trên/ở trên (On)	3-0	.....	.....
Bên trên (Over)	3-0	.....	.....
Ngoài/bên ngoài (Out)	3-0	.....	.....
Dưới/ở dưới (Under)	3-0	.....	.....
Ở trên đỉnh (On top)	4-0	.....	.....
Ở giữa (Between)	4-0	.....	.....
Đằng sau (Behind)	5-0	.....	.....
Bên dưới (Below)	5-0	.....	.....
Bên trên (Above)	6-6	.....	.....

104. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NGÔN NGỮ HIỂU VÀ DIỄN ĐẠT NGÔN NGỮ Ở NGƯỜI LỚN

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1 Khái niệm

Lượng giá chức năng ngôn ngữ thường bao gồm lượng giá ngôn ngữ hiểu và diễn đạt. Lượng giá chức năng ngôn ngữ hiểu bao gồm khả năng nghe hiểu và đọc hiểu. Lượng giá chức năng ngôn ngữ diễn đạt bao gồm khả năng nói và viết. Trong ngôn ngữ hiểu và diễn đạt có thể bao gồm cả hiểu và diễn đạt ngôn ngữ cử chỉ.

1.2 Khái quát về kỹ thuật

Lượng giá chức năng ngôn ngữ nên dùng một công cụ lượng giá chuẩn (lượng giá chính thức) được phát triển cho người mất ngôn ngữ (còn gọi là thất ngôn hay rối loạn ngôn ngữ) nói tiếng Việt phù hợp với ngôn ngữ và văn hóa Việt Nam (ví dụ: công cụ Vietnamese Aphasia Test – Bộ lượng giá Mất ngôn ngữ cho Người Việt – đang được hoàn thiện).

Trong lâm sàng, có thể lượng giá chức năng ngôn ngữ dựa trên kiến thức và kinh nghiệm của người lượng giá (phương pháp lượng giá không chính thức). Lượng giá không chính thức đòi hỏi người lượng giá có kiến thức sâu và kinh nghiệm trong lĩnh vực mất ngôn ngữ ở người lớn.

Lượng giá chức năng ngôn ngữ giúp xác định rõ tình trạng mất ngôn ngữ, xác định điểm mạnh và điểm yếu trong chức năng ngôn ngữ của người bệnh, cung cấp nền tảng cho việc lập kế hoạch phục hồi chức năng ngôn ngữ.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có tình trạng hoặc nghi ngờ có tình trạng mất ngôn ngữ (thất ngôn, rối loạn ngôn ngữ) do đột quỵ, chấn thương sọ não, viêm não, u não, ...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác tham gia vào buổi trị liệu.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- 5 đồ vật có thể để được trên bàn.
- Ít nhất 10 thẻ hình (đồ vật, động vật, trái cây, hoạt động hàng ngày, ...).
- Một số thẻ có ghi chữ viết (từ, cụm từ, câu) hoặc con số.
- Hình ảnh để người bệnh mô tả (ví dụ: hình cắt từ sách, báo, tạp chí, ...)
- Giấy, bút (viết), phiếu lượng giá.

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế.
- Đồng hồ bấm giây.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện

Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Đây là quy trình lượng giá chức năng ngôn ngữ được tiến hành dựa trên kiến thức và kinh nghiệm của người lượng giá (dạng lượng giá không chính thức).

Có thể lượng giá toàn bộ hoặc một phần các mục trong quy trình này.

Trong quá trình lượng giá, người lượng giá cần quan sát, theo dõi, và ghi nhận kỹ các đáp ứng và trả lời của người bệnh (ví dụ thời điểm trả lời, lỗi diễn đạt, khả năng tự chỉnh sửa, nhắc lại yêu cầu).

Người lượng giá có thể làm mẫu một hoạt động hay yêu cầu ở từng mục lượng giá. Tuy nhiên, khi lượng giá, người lượng giá không nên gợi ý, nếu có thì cần ghi chú vào phiếu lượng giá cách gợi ý (khẩu hình miệng, âm đầu, từ gần nghĩa, ...).

6.1 Đầu buổi lượng giá

Người lượng giá cần giải thích mục tiêu và các bước tiến hành lượng giá cho người bệnh và/hoặc người nhà/người chăm sóc.

Người lượng giá giải thích cho người thân/người chăm sóc về việc không trả lời thay người bệnh hoặc làm người bệnh xao nhãng trong khi lượng giá.

Người lượng giá kiểm tra xem người bệnh đã đeo mắt kiếng hoặc dụng cụ trợ giúp nghe chưa (nếu người bệnh đang sử dụng những dụng cụ hỗ trợ này).

6.2 Tiến hành lượng giá

Người lượng giá ghi chép kết quả lượng giá, và đánh giá sơ bộ kết quả lượng giá vào phiếu lượng giá đã chuẩn bị sẵn.

Đánh giá ban đầu khả năng nghe hiểu và/hoặc diễn đạt: trong khoảng 3 phút, không nên kéo dài vì cần cân đối thời gian cho những phần lượng giá khác.

+ Người lượng giá hỏi 2-3 câu hỏi mở để trò chuyện với người bệnh (ví dụ: họ và tên của Ông/Bà là gì? Ông/Bà có thể kể lại Ông/Bà đã bệnh như thế nào? Hiện nay Ông/Bà có khó khăn gì khi nói chuyện/giao tiếp?).

+ Người lượng giá sẽ đánh giá sơ bộ và ghi chép về khả năng hiểu theo 3 mức độ: tốt, trung bình, kém; khả năng diễn đạt chính xác: tốt, trung bình, kém; khả năng diễn đạt lưu loát: tốt, trung bình, kém.

Lượng giá chức năng ngôn ngữ nghe hiểu

Trong phần lượng giá này, nếu người bệnh trả lời hoặc đáp ứng chính xác, có thể ghi nhận thời điểm trả lời trước 5 giây (đáp ứng nhanh) hay sau 5 giây (đáp ứng chậm). Ghi chú người bệnh có cần nhắc lại câu hỏi/yêu cầu trước khi trả lời hoặc đáp ứng chính xác hay không, sự tự chỉnh sửa của người bệnh.

Lưu ý: nên giải thích kỹ người bệnh sẽ cần làm gì và làm mẫu cho người bệnh xem. Nếu cần nhắc lại thì chỉ nhắc lại một lần. Nếu người bệnh không thể trả lời hoặc đáp ứng sau khi nhắc lại, người lượng giá sẽ lượng giá câu/từ/mục kế tiếp.

- Trả lời câu hỏi có/không

+ Người lượng giá hỏi người bệnh khoảng 3 cặp câu hỏi (6 câu), người bệnh trả lời đúng/sai hoặc xác nhận đúng/sai bằng gật đầu/lắc đầu.

+ Ví dụ: cặp câu hỏi 1: 1a. Ông/Bà tên là B đúng không? 1b. Ông/Bà tên là A đúng không? (Giả sử người bệnh tên A); cặp câu hỏi 2: 2a. Một tuần lễ có 7 ngày, đúng không? 2b. Một tuần lễ có 5 ngày, đúng không? Người lượng giá nên hỏi xen kẽ các câu hỏi của các cặp khác nhau (ví dụ thứ tự: 1a, 2a, 3b, 1b, 3a, 2b).

+ Người lượng giá ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, ...).

- Làm theo yêu cầu

+ Người lượng giá lần lượt nói 3 yêu cầu 1 thành phần, 3 yêu cầu 2 thành phần, và 3 yêu cầu 3 thành phần để người bệnh làm theo (ví dụ 1 thành phần: hãy chỉ vào cái ghế; 2 thành phần: hãy chỉ vào bóng đèn và sau đó vuốt tóc).

+ Lưu ý: tùy vào đáp ứng của người bệnh mà người lượng giá (dựa trên kiến thức và kinh nghiệm làm sàng) quyết định dừng lại hay tiếp tục lượng giá toàn bộ mục 2.2 này.

+ Người lượng giá quan sát việc thực hiện của người bệnh và ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, ...).

- Nghe tên đồ vật và chọn đúng đồ vật

+ Người lượng giá đặt 3-5 vật trên bàn (ví dụ: cây bút (viết), chìa khóa, cây thước, ...).

+ Người lượng giá nói tên lần lượt 3 vật và yêu cầu người bệnh chỉ đúng vật.

+ Người lượng giá quan sát việc thực hiện của người bệnh và ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, ...).

+ Lưu ý: trên bàn không có vật khác ngoài 5 vật trên để tránh gây xao nhãng.

Lượng giá chức năng ngôn ngữ diễn đạt bằng lời

+ Trong phần lượng giá 3.1, 3.2, 3.3, và 3.4, nếu người bệnh trả lời hoặc đáp ứng chính xác, có thể ghi nhận thời điểm trả lời trước 5 giây (đáp ứng nhanh) hay sau 5 giây (đáp ứng chậm). Ghi chú người bệnh có cần nhắc lại đề hoặc yêu cầu trước khi trả lời hoặc đáp ứng chính xác hay không, tự chỉnh sửa của người bệnh.

+ Lưu ý: nên giải thích kỹ người bệnh sẽ cần làm gì và làm mẫu cho người bệnh xem. Nếu cần nhắc lại khả năng thì chỉ nhắc lại một lần. Nếu người bệnh không thể trả lời hoặc đáp ứng sau khi nhắc lại, người lượng giá sẽ lượng giá câu/từ/mục kế tiếp.

+ Người lượng giá cần ghi chú lỗi sai ngữ nghĩa hay âm vị (nếu có).

- Nói những điều quen thuộc

+ Người lượng giá yêu cầu người bệnh nói họ tên của mình, nói các ngày trong tuần, đếm từ 1 đến 10, hoặc hát một vài câu của một bài hát mà người bệnh thuộc.

+ Người lượng giá ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, lỗi sai, ...).

- Khả năng lặp lại

+ Người lượng giá lần lượt nói

3 từ đơn vô nghĩa và yêu cầu người bệnh lặp lại.

3 từ đơn có nghĩa và yêu cầu người bệnh lặp lại

3 cụm từ và yêu cầu người bệnh lặp lại.

3 câu và yêu cầu người bệnh lặp lại.

+ Lưu ý: tùy vào đáp ứng của người bệnh mà người lượng giá (dựa trên kiến thức và kinh nghiệm lâm sàng) quyết định dừng lại hay tiếp tục lượng giá toàn bộ mục 3.2 này.

+ Người lượng giá ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, sự tự chỉnh sửa, lỗi sai, ...).

- Gọi tên đồ vật hoặc nói nội dung hình

+ Người lượng giá lần lượt đưa ra 5 đồ vật thật hoặc 5 hình (đồ vật, động vật, trái cây, hoạt động hàng ngày, ...) và yêu cầu người bệnh gọi tên đồ vật thật hoặc nói nội dung trong hình.

+ Người lượng giá ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, lỗi sai, ...).

- Đặt câu với động từ

+ Người lượng giá lần lượt đưa ra 3 động từ và yêu cầu người bệnh đặt câu với động từ đã cho (mỗi câu một động từ).

+ Người lượng giá sẽ đánh giá và ghi chép về cấu trúc câu: tốt, trung bình, kém; ý nghĩa của câu: hợp lý, trung bình, kém; khả năng diễn đạt lưu loát: tốt, trung bình, kém.

- Mô tả hình

+ Người lượng giá yêu cầu người bệnh tả một bức hình nào đó (ví dụ: hình cắt từ một tờ báo, hoặc tạp chí, ...). Trong khi mô tả, người lượng giá có thể hỏi 2-3 câu hỏi về bức hình để người bệnh trả lời.

+ Người lượng giá sẽ đánh giá và ghi chép về khả năng hiểu theo 3 mức độ: tốt, trung bình, kém; khả năng diễn đạt chính xác: tốt, trung bình, kém; khả năng diễn đạt lưu loát: tốt, trung bình, kém.

- Mô tả trình tự

+ Người lượng giá yêu cầu người bệnh mô tả một quy trình nào đó trong cuộc sống hàng ngày (ví dụ: các bước đánh răng, các bước nấu cơm, ...).

+ Người lượng giá sẽ đánh giá và ghi chép về khả năng diễn đạt chính xác: tốt, trung bình, kém; khả năng diễn đạt lưu loát: tốt, trung bình, kém.

Lượng giá chức năng ngôn ngữ đọc hiểu

Trong phần lượng giá này, nếu người bệnh trả lời hoặc đáp ứng chính xác, có thể ghi nhận thời điểm trả lời trước 5 giây (đáp ứng nhanh) hay sau 5 giây (đáp ứng chậm). Ghi chú người bệnh có cần nhắc lại câu hỏi/yêu cầu trước khi trả lời hoặc đáp ứng chính xác hay không, sự tự chỉnh sửa của người bệnh.

- Đọc tên đồ vật và chọn đúng hình

+ Người lượng giá đặt trên bàn 3-5 hình (đồ vật, động vật, trái cây, hoạt động hàng ngày, ...).

+ Người lượng giá lần lượt đưa 3 mảnh giấy (có ghi tên nội dung của hình) cho người bệnh đọc và yêu cầu người bệnh chọn/chỉ đúng hình.

+ Lưu ý: người lượng giá không nói tên mà chỉ đưa tờ giấy có chữ viết cho người bệnh đọc và chọn hình.

+ Người lượng giá ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, ...).

- Đọc yêu cầu viết trên giấy và thực hiện theo yêu cầu

+ Người lượng giá lần lượt đưa 3 yêu cầu 1 thành phần, 3 yêu cầu 2 thành phần, 3 yêu cầu 3 thành phần để người bệnh đọc và làm theo nội dung ghi trong tờ giấy (ví dụ 1 thành phần: hãy chỉ vào lỗ mũi của Ông/Bà; 2 thành phần: hãy chỉ vào cái bàn và sau đó xoay đầu qua bên phải).

+ Lưu ý: tùy vào đáp ứng của người bệnh mà người lượng giá (dựa trên kiến thức và kinh nghiệm làm sàng) quyết định dừng lại hay tiếp tục lượng giá toàn bộ mục 4.2 này.

+ Người lượng giá quan sát việc thực hiện của người bệnh và ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, ...).

- Đọc một đoạn ngắn gồm 4-5 câu

+ Người lượng giá đưa người bệnh một đoạn văn ngắn (chuẩn bị sẵn từ sách, báo, tạp chí và nội dung phù hợp) gồm 4-5 câu.

+ Yêu cầu người bệnh đọc lớn để lượng giá khả năng đọc lớn.

+ Sau đó lần lượt đưa người bệnh 3 câu hỏi viết trên giấy để người bệnh đọc và trả lời để xem người bệnh có hiểu nội dung không.

+ Người lượng giá ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, ...).

Lượng giá chức năng ngôn ngữ diễn đạt bằng chữ viết

+ Trong phần lượng giá 5.1 và 5.2, nếu người bệnh trả lời hoặc đáp ứng chính xác, có thể ghi nhận thời điểm trả lời trước 5 giây (đáp ứng nhanh) hay sau 5 giây (đáp ứng chậm). Ghi chú người bệnh có cần nhắc lại đề/yêu cầu trước khi trả lời hoặc đáp ứng chính xác hay không, khả năng tự chỉnh sửa của người bệnh.

+ Lưu ý: nên giải thích kỹ người bệnh sẽ cần làm gì và làm mẫu cho người bệnh xem. Nếu cần nhắc lại thì chỉ nhắc lại một lần. Nếu người bệnh không thể trả lời hoặc đáp ứng sau khi nhắc lại, người lượng giá sẽ lượng giá câu/từ/mục kế tiếp.

+ Người lượng giá cần ghi chú lỗi sai ngữ nghĩa hay âm vị (nếu có).

- Viết chính tả

+ Người lượng giá lần lượt nói

3 từ đơn và yêu cầu người bệnh viết.

3 con số và yêu cầu người bệnh viết.

3 cụm từ và yêu cầu người bệnh viết.

3 câu và yêu cầu người bệnh viết.

+ Lưu ý: tùy vào đáp ứng của người bệnh mà người lượng giá (dựa trên kiến thức và kinh nghiệm lâm sàng) quyết định dừng lại hay tiếp tục lượng giá toàn bộ mục 5.1 này.

+ Người lượng giá ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, lỗi sai, ...).

- Viết sao chép

+ Người lượng giá lần lượt viết

3 từ đơn và yêu cầu người bệnh sao chép.

3 con số và yêu cầu người bệnh sao chép.

3 cụm từ và yêu cầu người bệnh sao chép.

+ Lưu ý: tùy vào đáp ứng của người bệnh mà người lượng giá (dựa trên kiến thức và kinh nghiệm lâm sàng) quyết định dừng lại hay tiếp tục lượng giá toàn bộ mục 5.2 này.

+ Người lượng giá ghi chép kết quả (ví dụ: chính xác/không chính xác; đáp ứng nhanh/chậm, cần nhắc lại, khả năng tự chỉnh sửa, lỗi sai, ...).

- Viết tả hình

+ Người lượng giá đưa một bức hình nào đó trong một cuốn sách, tờ báo, hoặc tạp chí và yêu cầu người bệnh viết một đoạn văn 4-5 câu mô tả bức hình đó.

+ Người lượng giá sẽ đánh giá và ghi chép về khả năng diễn đạt bằng chữ viết chính xác theo 3 mức độ: tốt, trung bình, kém; khả năng viết lưu loát: tốt, trung bình, kém.

6.3. Kết thúc lượng giá

+ Giải thích ngắn gọn kết quả lượng giá cho người bệnh và/hoặc người nhà/người chăm sóc (nếu có).

+ Lên lịch cho buổi làm việc kế tiếp (theo kế hoạch phục hồi).

+ Sau buổi lượng giá, người lượng giá vận dụng kiến thức và kỹ năng của mình để phân tích, đánh giá kết quả lượng giá. Kết quả lượng giá sẽ hỗ trợ việc thiết lập mục tiêu, kế hoạch điều trị phục hồi, và việc đưa ra các quyết định lâm sàng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Người lượng giá cần quan sát tình trạng sức khỏe của người bệnh trong khi lượng giá. Nếu người bệnh biểu lộ mệt mỏi, mất tập trung, thiếu hợp tác thì nên tạm dừng và tìm hiểu nguyên nhân để có xử trí thích hợp.

Trong trường hợp người bệnh không thể tiếp tục buổi lượng giá thì cần tôn trọng người bệnh và dừng lại. Hẹn người bệnh và gia đình tiếp tục lượng giá trong một buổi khác.

- Nếu người bệnh có dấu hiệu bất thường, báo bác sĩ trực để xử trí kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế. (2014). Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị chuyên ngành Phục hồi chức năng. Quyết định 3109/QĐ-BYT.

2. Bộ Y Tế. (2014). Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành phục hồi chức năng. Quyết định 54/QĐ-BYT.
3. Bộ Y Tế. (2020). Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị phục hồi chức năng cho người bệnh Đột quỵ (Hướng dẫn về Ngôn ngữ trị liệu). Quyết định 2536/QĐ-BYT.
4. Brookshire, R. H., & McNeil, M. R. (2015). Introduction to neurogenic communication disorders (8 ed.). Elsevier Mosby.
5. Điền K. L. (2020). Development of a new aphasia test for vietnamese people (Vietnamese Aphasia Test) (PhD Thesis). Univeristy of Newcastle.

105. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TẠO LỜI NÓI Ở TRẺ EM

1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá chức năng tạo lời nói là lượng giá cấu trúc cũng như chức năng của các bộ phận, cơ quan giải phẫu cơ thể liên quan tới tạo lời nói, nhằm xác định những biểu hiện bất thường về cấu trúc giải phẫu - chức năng sinh lý có liên hệ với lời nói, đặc điểm, phân loại, nguyên nhân dẫn tới rối loạn tạo lời nói. Từ đó có thể mô tả lâm sàng đầy đủ, thiết lập chẩn đoán bệnh, chẩn đoán định khu tổn thương, xác định mức độ nặng. Lượng giá chức năng tạo lời nói ở trẻ em giúp người khám xác định các vấn đề liên quan đến tạo ra lời nói của trẻ.

2. CHỈ ĐỊNH

Sử dụng các kỹ thuật lượng giá chức năng tạo lời nói đối với những trẻ có vấn đề về khả năng tạo ra lời nói như rối loạn âm lời nói (nói ngọng), nói lắp, rối loạn vận động tạo lời nói, mất điều khiển hữu ý lời nói hay trẻ sút môi ché vòm.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Đèn pin
- Que đè lưỡi
- Khăn giấy
- Viết bi, viết chì, bút xoá, sticker, đồ chơi

5.4. Thiết bị y tế

- Máy ghi âm

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi
- Phụ huynh tham gia cùng trẻ và trả lời những câu hỏi người khám yêu cầu, và sử dụng sổ tay để ghi chép những hướng dẫn của nhà chuyên môn.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

6.1. Khai thác bệnh sử

Người khám hỏi những câu hỏi tiền sử với phụ huynh và ghi nhận câu trả lời với những nội dung như:

- Quá trình bệnh lý: khởi phát, diễn tiến, chẩn đoán trước khi điều trị ngôn ngữ.
- Tiền sử y khoa: viêm tai giữa, viêm amydan, khác..
- Quá trình phát triển của trẻ về ngôn ngữ: bập bẹ, nói từ đơn, nói thành câu trong thời gian nào?
- Tiền sử gia đình và xã hội: Các vấn đề ngôn ngữ của người thân, trình độ học vấn của mẹ, bé đi học hay ở nhà, ai là người tiếp xúc nhiều nhất với bé. Ngôn ngữ sử dụng ở nhà, ở trường, phương ngữ nam, bắc...
- Tình trạng hiện tại: Trẻ nói người quen có dễ hiểu, còn người lạ như thế nào? Trẻ có bị chọc ghẹo không? Trẻ có hạn chế giao tiếp với các bạn cùng trang lứa/ người khác do lời nói của trẻ không? Tính cách của trẻ/ Kỹ năng đọc viết ở trường như thế nào?

6.2. Khám

Ngôn ngữ:

Phần này sẽ được nói rõ trong quy trình lượng giá chức năng ngôn ngữ hiểu và diễn đạt ở trẻ em

Tai- thính học:

- Soi tai: Người khám sử dụng đèn pin để quan sát ráy tai và màng nhĩ của trẻ.

- Người khám đánh giá kết quả kiểm tra thính lực của trẻ xem xét bình thường hay bất thường. Nếu trẻ chưa được kiểm tra thính học thì người khám gửi trẻ đến bác sĩ tai-mũi-họng để được khám, đo thính lực

Cấu trúc và chức năng vận động vùng miệng (OMA: Oromotor Muscle Assessment) (tuỳ vào độ tuổi của trẻ để lựa chọn thực hiện các kỹ thuật khám trong phiếu lượng giá vận động miệng OMA).

Người khám sử dụng phiếu đánh giá vận động miệng OMA để đánh giá các nội dung như:

- Người khám quan sát tổng thể về vị thế, sự cân xứng của cơ thể, sự rung giật cơ.
- Tình trạng răng: Người khám quan sát sự mất răng, sâu răng.

- Hàm:

+ Người khám quan sát hàm lúc nghỉ: hàm có hạ thấp hơn bình thường không, có những cử động không tự chủ hay không.

+ Người khám dùng tay với lực đề kháng dưới cằm khi mở hàm, cử động đóng hàm với lực kháng bằng tay ở giữa hàm hay bằng cách đặt cây đè lưỡi ở răng dưới và kháng lại cử động đóng.

- Cơ vùng môi- má:

+ Người khám quan sát về sự cân đối lúc nghỉ.

+ Người khám yêu cầu trẻ thực hiện cử động: phồng má, chu môi, cười tự phát, luân phiên cử động “u-i” (có thể sử dụng đồ chơi để tạo động lực khi yêu cầu trẻ làm).

- Lưỡi

+ Người khám quan sát lúc nghỉ về hình dạng, sự cân xứng, kích thước của lưỡi, tình trạng teo/ co cứng. Lưỡi có quá khô hoặc ướt – sự ứ đọng của nước bọt.

+ Người khám yêu cầu trẻ thè lưỡi ra ngoài và duy trì tư thế, người khám quan sát và ghi nhận.

+ Người khám thử vận động/sức mạnh lưỡi qua việc xem xét tầm vận động, sự điều hợp và sức mạnh của lưỡi (đề kháng với que đè lưỡi) khi yêu cầu trẻ đưa ra trước (le lưỡi), di chuyển lên và xuống, di chuyển sang 2 bên (có thể sử dụng mật ong, kẹo quệt ở cây đè lưỡi và yêu cầu trẻ liếm). Người khám thử sức mạnh của lưỡi có thể được thực hiện bằng cách đẩy lưỡi vào từng bên má với lực đẩy bằng tay người khám phía ngoài má và yêu cầu trẻ dùng lưỡi chạm vào tay của người khám.

+ Người khám quan sát trẻ có dính thắng lưỡi hay không?

- Khẩu cái cứng, khẩu cái mềm: Người khám quan sát sự hoàn chỉnh, cân xứng, lỗ dò.

- Vòm mềm hầu:

+ Người khám quan sát khi nghỉ về sự cân xứng của khẩu cái, vòm khẩu cái, cử động tự phát (run/giật cơ) bằng cách yêu cầu trẻ há miệng rộng nhất có thể, người khám dùng cây đè lưỡi để nhẹ nhàng giữ lưỡi ở tư thế hạ xuống. Người khám quan sát sự bình thường/ chệch đôi/ lệch trái, lệch phải

+ Người khám thử phản xạ họng/phản xạ nôn bằng cách quệt cây đè lưỡi hoặc tăm bông vào phần sau lưỡi, thành sau của hầu, hoặc các vòm khẩu cái hai bên.

+ Người khám đánh giá sự nâng lên/ cân xứng khi lặp lại 5 lần hoặc khi kéo dài âm /ah/. Xem xét tình trạng thoát hơi mũi: kiểm tra bằng cách đặt gương ở ngay dưới lỗ mũi khi trẻ kéo dài âm /ah/ hoặc các phụ âm không phải âm mũi

- Lượng giá sự điều hợp khi phát âm:

Kéo dài nguyên âm /ah/: Người khám hướng dẫn và làm mẫu trước cho trẻ và yêu cầu trẻ thực hiện hoạt động *“lấy một hơi sâu và nói ‘ah’ dài và ổn định nhất có thể, cho đến khi hết hơi”* (trên 9s được coi là bình thường)

+ Tốc độ cử động luân phiên – AMRs: Người khám hướng dẫn và làm mẫu cho trẻ, sau đó yêu cầu trẻ thực hiện *“lấy một hơi sâu và lặp lại ‘puh-puh-puh-puh-puh’ dài nhất và ổn định nhất hết sức có thể”* (thường là 3 -5s). Thực hiện lặp lại hoạt động với /t/ và /k/.

+ Tốc độ cử động theo chuỗi – SMRs: Người khám hướng dẫn và làm mẫu trước cho trẻ sau đó yêu cầu trẻ thực hiện hoạt động *“hít một hơi và lặp lại ‘puh-tuh-kuhpuh-tuh-kuh puh-tuh-kuh’ nhiều lần cho đến khi tôi yêu cầu ngưng”*. Nếu trẻ không quen với trình tự này, có thể thay thế bằng cách lặp lại *“pa te ca, pa te ca”*

Với lượng giá AMRs và SMRs, tốc độ tối đa đạt được thường là 5 -7 lần/s.

- Lượng giá hô hấp

+ Tần suất và sự dễ thở: Người khám nghe và đánh giá vào phiếu OMA về sự thở khi nghỉ, thở khi nói, tình trạng hụt hơi, kiểu thở.

+ Người khám quan sát về sự cân xứng và tầm độ của cử động bụng hoặc thành ngực

+ Người khám quan sát các cử động kèm theo: vai, ngửa cổ, co rút cơ

+ Người khám đánh giá khả năng ho/tăng hắng của trẻ và yêu cầu trẻ thực hiện sau đó ghi vào phiếu đánh giá.

- Lượng giá giọng/cộng hưởng

+ Người khám nghe và cảm nhận sự tăng/ giảm âm mũi/ cao độ, độ lớn, chất giọng của trẻ và ghi vào phiếu.

Lấy mẫu lời nói của trẻ

Người khám sử dụng công cụ lấy mẫu từ đơn gồm bộ từ đơn kèm hình ảnh chứa các phụ âm đầu tiếng việt, phiếu chấm điểm ghi các phiên âm từ trẻ phát ra ứng với các từ trong bộ hình ảnh bao gồm ghi quy trình âm vị, câu âm, ghi âm mẫu lời nói để kiểm tra lại cách cho điểm và tránh bỏ sót khi khám. Người khám sử dụng các câu đã thiết kế, tranh ảnh, đồ chơi để gợi ý ra lời kể.

Phát âm từ đơn:

Quy trình thực hiện lấy mẫu âm lời nói, người khám:

- Chọn bộ trắc nghiệm để sử dụng

- Chuẩn bị: máy ghi âm, microphone

- Lời hướng dẫn: 4 bước, người khám nói với trẻ:

+ Bước 1: Đây là cái.. (VD: người khám chỉ tay vào hình ảnh cái xe)

+ Bước 2: Đưa ra gợi ý (VD: người khám nói: cái này đi trên đường)

+ Bước 3: Đưa ra 2 lựa chọn: (VD: người khám nói xe hay cháo?)

+ Bước 4: Nếu trẻ vẫn không biết, người khám nói: “Xe. Con nhắc lại nào?”

- Trẻ lặp lại từ: “xe”– điều này có thể cho một cách cho điểm khác- trẻ gần như phát âm đúng khi lặp lại từ. Người khám khen ngợi trẻ (nghe tốt, cố gắng), không nên nói đúng hoặc sai

- Kiểm tra lỗi cấu âm: Người khám viết phiên âm âm vị toàn bộ từ theo cách trẻ nói, ví dụ: cô /ko1/ = [to1]. Người khám xem xét sự chính xác các âm vị khi phát âm (mất âm, thêm âm, biến dạng âm, lặp âm...), các lỗi phát âm không nhất quán, kiểm tra lỗi khác biệt do phương ngữ và ghi nhận vào phiếu khám.

- Kiểm tra tính kích thích (âm sai mà trẻ có khả năng chỉnh sửa dễ dàng): Đối với những âm trẻ phát âm sai, người khám kiểm tra tính kích thích âm của trẻ bằng cách làm mẫu vị trí đặt lưỡi, miệng về âm đó cho trẻ quan sát, hoặc có thể sử dụng cây đè lưỡi quẹt mật ong để hay đặt tay trẻ tay vùng miệng/ họng người khám để gợi ý xúc giác cho trẻ có thể đặt đúng vị trí cấu âm, phương thức phát âm đối với âm trẻ nói sai

- Kiểm tra lỗi âm vị: Người khám sử dụng những cặp âm tối thiểu (khác nhau 1 phương thức phát âm: vị trí cấu âm/ phương thức phát âm: ví dụ như táo/cáo, tù/chủ, tay/chạy..) cho trẻ nghe và phân biệt (bằng cách chỉ vào tranh khi người khám nói đến) được các cặp âm tối thiểu tương ứng với âm sai của trẻ và âm đúng. Nếu trẻ nghe nhưng trẻ không phân biệt được người khám đang nói đến âm nào thì trẻ có thể có rối loạn âm vị.

Lời nói trong bối cảnh

Người khám kiểm tra lời nói trong hội thoại, tự thuật, đọc thành tiếng một đoạn văn mẫu chứa các âm tiết đại diện. Người khám kiểm tra lời nói hội thoại bằng cách khơi gợi trong lúc lấy bệnh sử và hỏi trẻ và trò chuyện theo lượt cùng trẻ (Con tên gì? Nhà con ở đâu? Hôm nay con đi với ai? Con có biết ở đây là đâu không...). Ngoài ra, về tường thuật người khám có thể sử dụng những câu hỏi mở về hoạt động yêu thích cuối tuần của trẻ, hoặc một ngày của trẻ sẽ làm gì để khơi gợi trẻ có thể tự phát lời nói

Ngôn điệu:

Khi nghe trẻ đọc/ kể chuyện thì người khám đánh giá tốc độ đọc cũng như nhịp điệu, cách nhấn âm của trẻ. Người khám đánh giá âm lời nói có bị ngắt quãng khi phát âm không, có những cử động dò dẫm trước khi phát âm không...

Kiểm tra tình trạng giảm âm mũi:

Thông qua những hoạt động tự phát âm người khám đánh giá trẻ có sự giảm âm mũi, và kiểm tra lại lần nữa bằng cách thiết kế mẫu lời nói từ: các phụ âm mũi, các âm hữu thanh, âm xuất hiện sớm ví dụ như “ Mẹ làm nem nướng” chứa nhiều phụ âm mũi (m,n,ng).

Kiểm tra tình trạng tăng âm mũi:

Thông qua những hoạt động tự phát âm người khám đánh giá trẻ có sự tăng âm mũi, và kiểm tra lại lần nữa bằng cách thiết kế mẫu lời nói từ: các phụ âm miệng (không phải phụ âm mũi), các âm hữu thanh, các nguyên âm cao và thấp, âm xuất hiện sớm ví dụ như “bé ba bế búp bê”, “chúng cháu chào chú”, “Lan bế chó”.

Kiểm tra tính dễ hiểu của lời nói:

Người khám sử dụng phiếu Thang đo tính dễ hiểu lời nói của trẻ (có bản quyền) để hỏi phụ huynh những câu hỏi và cho điểm, đánh giá mức độ dễ hiểu lời nói của trẻ.

Độ trôi chảy:

Người khám nghe lời tự phát của trẻ để đánh giá sự trôi chảy trong lời nói của trẻ.

Yếu tố cá nhân và môi trường:

Ngoài việc khám tiền sử với những câu hỏi với phụ huynh thì người khám có thể hỏi vài câu hỏi với trẻ về những cảm nhận của chính trẻ về lời nói của mình như:

- Con có thể vẽ bức tranh về chính mình khi nói chuyện với người nào đó? (sau đó yêu cầu trẻ mô tả bức tranh đó).

- Người khám chuẩn bị các mức độ của biểu hiện khuôn mặt: vui, buồn, rất buồn và yêu cầu trẻ: Con hãy chỉ vào hình mà con cảm thấy khi con nói mà người khác không hiểu con? ...

- Ở trường khi các bạn không hiểu lời con nói thì con đã làm gì?

- Các các có thái độ như thế nào với con? Cô giáo có làm gì để giúp con không? Những khó khăn con gặp phải ở trường?...

6.3.Kết thúc buổi lượng giá

Người khám trao đổi với phụ huynh về:

- Tổng kết các nội dung đã thực hiện
- Nhận xét sơ bộ về sự hợp tác của phụ huynh và trẻ khi lấy mẫu lời nói của trẻ
- Hướng xử lý dữ liệu của mẫu
- Hẹn thời gian trả báo cáo kết quả đánh giá với hình thức nhận báo cáo (bản in hoặc gửi thư/email)
- Cảm ơn trẻ và gia đình.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Phản ứng của trẻ trong quá trình lượng giá.
- Tư vấn phụ huynh về vấn đề của trẻ và lựa chọn phương pháp trị liệu phù hợp.
- Huấn luyện phụ huynh và hướng dẫn bài tập về nhà cho trẻ.
- Đây là các kỹ thuật lượng giá, có thể dừng khi trẻ không hợp tác và không xảy ra tai biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bauman-Waengler, J. (2016). Articulation and phonology in speech sound disorders. Ocean View School District, Oxnard, California.
2. McLeod, S., & Baker, E. (2017). Children's speech: An evidence-based approach to assessment and intervention. Boston, MA: Pearson Education.
3. Phạm, B., McLeod, S., & Lê, X. T. T. (2016). Development of the Vietnamese SpeechAssessment. *Journal of Clinical Practice in Speech-Language Pathology*, 18(3), 126-1
4. Phạm Thị Bền, Sharynne McLeod, & Lê Thị Thanh Xuân (2018). Xây dựng bộ công cụ đánh giá lời nói Việt: Nghiên cứu định khung. *Tạp chí Ngôn ngữ*, 4(7)

106. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG TẠO LỜI NÓI Ở NGƯỜI LỚN

1. ĐẠI CƯƠNG

Lời nói là “phương tiện mà chúng ta truyền đạt thông điệp bằng miệng” (McLeod & McCormack, 2015). Lời nói liên quan đến các quá trình ngôn ngữ nhận thức, lập kế hoạch ngôn ngữ, lập kế hoạch và lập trình vận động, thực hiện thần kinh cơ (Duffy J, 2012).

Chức năng tạo lời nói có thể bị ảnh hưởng cũng như rối loạn do nhiều nguyên nhân khác nhau, có thể bao gồm: bại não, viêm màng não, đột quỵ, chấn thương sọ não, u não..

Lượng giá chức năng tạo lời nói là kỹ thuật được thực hiện để xác định những đặc điểm của lời nói và các cấu trúc - chức năng có liên hệ với lời nói.

Lượng giá chức năng tạo lời nói nhằm mục đích mô tả, thiết lập chẩn đoán, các liên hệ về định khu tổn thương, và cụ thể hóa độ nặng bao gồm việc lượng giá cấu trúc cũng như chức năng của các bộ phận và cơ quan tạo lời nói

Rối loạn chức năng tạo lời nói có liên quan tới rối loạn vận động tạo lời nói bao gồm nói lắp. Tuy nhiên tài liệu hiện tại không bao gồm lượng giá chức năng tạo lời nói ở người bệnh nói lắp hay lượng giá ngôn ngữ diễn đạt ở người bệnh mất ngôn ngữ.

2. CHỈ ĐỊNH

Lượng giá chức năng tạo lời nói ở người lớn được chỉ định cho người bệnh gặp khó khăn trong việc tạo ra lời nói, các trường hợp bệnh lý có thể bao gồm: người bệnh sau đột quỵ, tổn thương não, người bệnh có bệnh lý hoặc phẫu thuật vùng đầu mặt cổ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Que đũa, đèn pin, đồng hồ bấm giờ, gương
- Bộ công cụ đánh giá âm lời nói gồm danh sách các từ và câu, tranh ảnh

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1 Đánh giá vận động vùng miệng

Tham khảo quy trình Lượng giá chức năng vận động miệng

6.2 Lấy mẫu ngôn ngữ

Mẫu ngôn ngữ là cơ sở để xác định các đặc điểm lời nói chính mà người bệnh thể hiện. Những thành tố của chức năng tạo lời nói có thể đánh giá qua mẫu lời nói gồm:

Hô hấp: những bất thường có thể gặp gồm hụt hơi khi nói, chỉ nói được nói cụm từ ngắn

Tạo âm: bất thường chất lượng giọng gồm giọng hơi, giọng khàn, giọng yếu, bất thường khả năng thay đổi độ to và cao độ

Cộng hưởng: những bất thường có thể gặp gồm tăng giọng mũi, giảm giọng mũi, thoát hơi mũi

Cấu âm: những bất thường có thể gặp gồm phát âm phụ âm không chính xác, méo mó nguyên âm

Ngôn điệu: là sử dụng sự biến đổi trong cao độ, cường độ và trường độ để truyền tải cảm xúc, nhấn mạnh, và thông tin ngôn ngữ như nghĩa, kiểu câu, ranh giới giữa các thành phần cú pháp. Sự tự nhiên của lời nói phản ánh ngôn điệu phù hợp. Những bất thường có thể gặp là không nhấn trọng âm trong câu, tốc độ chậm hoặc nhanh, giảm

hoặc tăng cao độ, không thay đổi cao độ (giọng đều đều) (monopitch), giảm hoặc tăng cường độ, không thay đổi cường độ (monoloudness)

Mẫu ngôn được lấy ở nhiều bối cảnh: (1) đọc thành tiếng, (2) trong lời nói tự nhiên, và (3) Lời nói tự động. Gợi ý một số cách lấy mẫu như sau:

(1) Thu mẫu qua hoạt động đọc thành tiếng: yêu cầu người bệnh đọc một đoạn văn trong sách, tin trên một bài báo hoặc một tạp chí.

(2) Thu mẫu lời nói tự nhiên: yêu cầu người bệnh mô tả tranh, mô tả nội chính của một bộ phim, nói về sở thích hoặc những mối quan tâm khác

(3) Thu mẫu lời nói tự động: yêu cầu người bệnh đếm đến 50, gọi tên các ngày trong tuần, gọi tên các tháng trong năm, hoặc thực hiện một tác vụ đơn giản khác như đọc năm điều Bác Hồ dạy

6.3 Đánh giá lập kế hoạch và lên chương trình vận động lời nói

Bao gồm đánh giá việc tạo ra các kích thích ở các mức độ phức tạp vận động khác nhau từ mức độ âm vị, âm tiết, đến từ, cụm từ và câu. Qua đó đặt ra các yêu cầu khác nhau cho hệ thống vận động lời nói

Lượng giá lập kế hoạch và lên chương trình vận động: kiểm tra sự đối lập, bao gồm:

- Âm mũi/âm môi
- Lặp lại/bắt chước từ hoặc câu đơn giản và phức tạp với lời nói phản hồi
- Lời nói tự phát/tự động – lời nói chủ động
- Lời nói có trọng âm và không có trọng âm

Lượng giá lập kế hoạch và lên chương trình vận động cũng bao gồm các lượng giá sau:

- Lời nói theo ngữ cảnh - để đánh giá hoạt động tích hợp của tất cả các hệ thống lời nói

- Đánh giá khả năng phát âm kéo dài nguyên âm để thăm khám sự phối hợp hô hấp-tạo âm và chất lượng giọng. Người khám hướng dẫn và làm mẫu trước cho người bệnh thực hiện hoạt động “lấy một hơi sâu và nói “a” dài và ổn định nhất có thể đến khi hết hơi (trên 9 giây được coi là bình thường). (Duffy, 2012).

- Đánh giá tốc độ liên động (Diadochokinetic rates, DDK): để đo lường sự lặp lại các âm cụ thể trong một khoảng thời gian nhất định. Bao gồm tốc độ cử động luân phiên (alternating motion rates, AMRs) để đánh giá tốc độ và mức độ đều đặn của cử động của các bộ phận cấu âm và tốc độ cử động theo chuỗi (sequential motion rates, SMRs) để đánh giá khả năng di chuyển nhanh và tuần tự từ tư thế cấu âm này sang tư thế khác. Để đánh giá tốc độ cử động luân phiên, người khám hướng dẫn và làm mẫu cho người bệnh lặp lại lần lượt các âm /p/, /t/, /k/ như sau “lấy hơi và nói lặp lại liên tục “pờ pờ pờ...” nhanh nhất có thể cho đến khi tôi yêu cầu ngưng lại”. Làm tương tự với hai âm /t/ và /k/.

- Để đánh giá tốc độ cử động theo chuỗi, người khám hướng dẫn và làm mẫu trước cho người bệnh thực hiện hoạt động lặp lại chuỗi âm /p, t, k/ như sau “lấy một hơi thật

sâu và nói lặp lại liên tục “pờ tờ cờ, pờ tờ cờ, pờ tờ cờ,...” nhanh nhất có thể cho đến khi tôi yêu cầu ngưng lại

6.4 Đánh giá âm lời nói

Sử dụng danh sách các từ, câu có đầy đủ các âm vị trong tiếng Việt. Sử dụng tranh kèm theo nếu người bệnh có vấn đề về đọc chữ viết.

6.5 Lượng giá tính dễ hiểu

Đánh giá tổng quát tính dễ hiểu của lời nói trong hội thoại

1 2 3 4 5

Bình thường

Không hiểu

Sử dụng công cụ Thang đo tính dễ hiểu theo ngữ cảnh phiên bản người lớn (McLeod, Harrison, & McCormack, 2012). Đây là một công cụ lượng giá tính dễ hiểu lời nói dành cho đối tác giao tiếp.

Rối loạn chức năng tạo lời nói do rối loạn vận ngôn có thể lượng giá tính dễ hiểu của lời nói qua một số công cụ lượng giá: lượng giá Rối loạn vận ngôn Frenchay (Frenchay Dysarthria Assessment 2 Edition, FDA-2), lượng giá tính dễ hiểu của lời nói rối loạn vận ngôn (Assessment of Intelligibility of Dysarthric Speech, AIDS).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIÊN

- Chức năng tạo lời nói ở cần được tái lượng giá trong quá trình can thiệp để đánh giá mức độ tiến triển của trị liệu và điều chỉnh phương pháp can thiệp nếu cần thiết.

- Một số kỹ thuật lượng giá cũng có thể hướng dẫn cho người bệnh hoặc người nhà để có thể theo dõi mức độ tiến triển tại nhà

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Speech-Language-Hearing Association. (2016). *Scope of practice in speech-language pathology* [Scope of practice].
2. Duffy J. (2012). *Motor speech disorders: substrates, differential diagnosis, and management*: Elsevier Health Sciences.
3. McLeod, S., Harrison, L. J., & McCormack, J. (2012). The Intelligibility in Context Scale: Validity and reliability of a subjective rating measure. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(2), 648-65
4. Shipley, K. G., & McAfee, J. G. (2019). *Assessment in speech-language pathology: A resource manual*. Plural Publishing.

107. LƯỢNG GIÁ NUỐT BẰNG CÁC LOẠI THỨC ĂN CẢI BIÊN

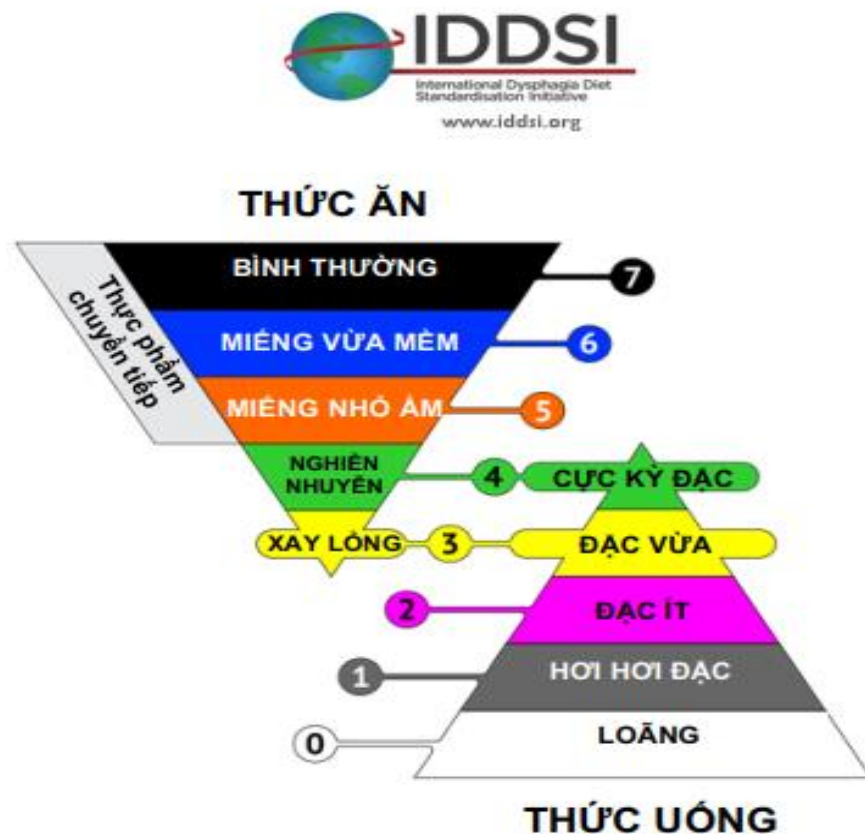
1. ĐẠI CƯƠNG

- Rối loạn nuốt là thuật ngữ chỉ sự suy giảm hoặc rối loạn quá trình di chuyển của thức ăn/thức uống từ miệng xuống dạ dày do các rối loạn về cấu trúc và chức năng ở miệng, hầu họng và/hoặc thực quản. Rối loạn nuốt không phải là bệnh mà là hậu quả thứ phát của các bệnh lý về thần kinh (đột quỵ não, parkinson, sa sút trí tuệ...) hoặc tổn thương cấu trúc như ung thư vùng miệng, hầu họng...

- Đánh giá nuốt lâm sàng cho người lớn thường bao gồm các bước thu thập bệnh sử quan sát và đánh giá tình trạng lâm sàng người bệnh, đánh giá cấu trúc và vận động chức năng các cấu trúc vùng miệng, lượng giá nuốt thử nghiệm (bao gồm lượng giá nuốt bằng các loại thức ăn cải biên hoặc chất làm đặc).

- Lượng giá nuốt bằng các loại thức ăn cải biên chất làm đặc là lượng giá đáp ứng nuốt của người bệnh trong khi người bệnh ăn các thức ăn với các kết cấu khác nhau.

- Lượng giá nuốt bằng chất làm đặc là lượng giá đáp ứng nuốt của người bệnh khi người bệnh ăn thức ăn lỏng/ uống nước được pha với chất làm đặc với các mức độ đặc khác nhau. Chất làm đặc là một chất làm tăng độ nhớt của chất lỏng mà không làm thay đổi cơ bản các đặc tính khác của nó. Chất làm đặc được sử dụng để làm tăng độ nhớt của thức ăn lỏng, làm giảm tốc độ dòng chảy của thức ăn và thức uống; giúp người bệnh nuốt an toàn hơn [8].



- Lượng giá nuốt bằng các loại thức ăn cải biên và chất làm đặc đóng vai trò quan trọng vì nó cung cấp cho nhà lâm sàng thông tin về khả năng nuốt của người bệnh với các thức ăn và thức uống với kết cấu và độ đặc khác nhau. Lượng giá này giúp xác định vấn đề rối loạn nuốt trên người bệnh, nhận định người bệnh cần đánh giá sâu hơn với các lượng giá bằng công cụ hỗ trợ hay đưa ra các khuyến nghị về kết cấu thức ăn phù hợp với người bệnh.

- Tuy nhiên, phương pháp lượng giá nuốt bằng thức ăn cải biên và chất làm đặc hạn chế trong việc đánh giá các trường hợp hít sặc thầm lặng, do đó cần có các lượng giá bằng công cụ để đánh giá cụ thể vấn đề rối loạn nuốt và toàn diện tình trạng của người bệnh."

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh được lượng giá nuốt bằng các loại thức ăn cải biên và chất làm đặc sau khi đã được thực hiện sàng lọc rối loạn nuốt (có thể sử dụng thang tầm soát nuốt Gugging) hoặc bài kiểm tra với 90ml nước tinh khiết.

Các trường hợp người bệnh cần được sàng lọc nuốt bao gồm:

+ Người bệnh có các triệu chứng khó nuốt như: Ho khi ăn, bất thường về lời nói, bất thường về gương mặt, sụt cân không rõ nguyên nhân, bữa ăn kéo dài...

+ Người bệnh có các bệnh lý về thần kinh và/hoặc cơ vùng đầu mặt cổ, ung thư đầu-mặt-cổ, sau xạ trị ung thư đầu-mặt-cổ, sau đặt nội khí quản... có thể gặp tình trạng khó nuốt

+ Nghi ngờ có rối loạn nuốt hoặc biến cố về thần kinh gây rối loạn nuốt cần được đánh giá sớm

+ Người bệnh cần được đánh giá về ảnh hưởng của các độ đặc và kết cấu khác nhau của thức ăn/chất lỏng đối với khả năng nuốt

- Người bệnh không có dấu hiệu hít sặc rõ ràng trước đó trên lâm sàng.

- Người bệnh có khả năng nâng thanh quản lên đầy đủ

- Người bệnh tỉnh táo, hợp tác và có thể thực hiện theo các hướng dẫn khi lượng giá

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác tham gia.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Chất làm đặc
- Dụng cụ bao gồm: thức ăn và thức uống đựng trong bát/ cốc, thìa, khăn (hoặc giấy ăn), đèn soi, que đè lưỡi.
- Thức ăn: Các loại thức ăn phù hợp với NB theo IDDSI (Khung khái niệm chế độ ăn cho người rối loạn nuốt quốc tế IDDSI và bản mô tả các kết cấu thức ăn (2018))
- Thức uống: Sử dụng chất làm đặc để điều chỉnh kết cấu thức uống phù hợp với tình trạng của nước pha với chất làm đặc để tạo các mức độ kết cấu thức uống theo hướng dẫn của IDDS
- Thức ăn và thức uống có thể được người nhà chuẩn bị theo bữa ăn hàng ngày của người bệnh. Người thực hiện kiểm tra kết cấu thức ăn theo hướng dẫn của IDDSI đảm bảo an toàn cho người bệnh khi thực hành lượng giá.

5.4. Thiết bị y tế

- Ống nghe
- Thiết bị đo độ bão hòa oxy
- Máy hút đờm

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện thuật; buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- **Đặt tư thế người bệnh:** tư thế thẳng đứng 90^0 (có thể sử dụng các dụng cụ hỗ trợ tư thế ngồi này), càng gần tư thế này càng tốt, đầu hơi gập.

Bước 1:

- **Cho người bệnh nuốt các các loại thức uống/ thức ăn khác với các kết cấu và độ đặc khác nhau.** Các thể tích thường là 5ml hoặc 10 ml (1/2 hoặc 1 thìa caphe cho mỗi lần). Bắt đầu bằng một viên thức ăn nhỏ hơn với khoảng từ 3-5 thìa (muỗng) cho mỗi kết cấu. Nếu thành công, chuyển sang các viên thức ăn lớn hơn.

- Kết cấu thức uống thường khởi đầu bằng 5ml nước tinh khiết (hoặc nước lọc) để đánh giá phản xạ nuốt của người bệnh, tiếp tục thử các dịch lỏng mức độ đặc tiếp theo IDDSI pha nước với chất làm đặc để tạo ra thức uống có độ đặc theo IDDSI (phải tuân thủ theo hướng dẫn của từng loại chất làm đặc). Người thực hiện có thể hướng dẫn các chiến lược để hỗ trợ cho người bệnh nuốt an toàn nhất. Tùy theo đáp ứng, tâm lý, tình trạng của người bệnh mà người thực hiện quyết định dừng ở kết cấu loại thức uống nào cho phù hợp.

- Kết cấu thức ăn thường bắt đầu với thức ăn nghiền nhuyễn (mức độ 4 theo IDDSI). người bệnh nuốt bình thường chuyển sang các kết cấu thức ăn khác theo IDDS. Tùy theo đáp ứng, tâm lý, tình trạng của người bệnh mà người thực hiện quyết định dừng ở kết cấu loại thức ăn nào cho phù hợp.

+ **Trong khi người bệnh nuốt cần quan sát các dấu hiệu trên người bệnh** như: nôn ọe, ho, khó nhai nuốt, nuốt chậm, sự khó thở (thở nhanh, thở khó), quan sát sự nâng lên của thanh quản...Nếu có bất kỳ dấu hiệu nào khác thường có thể dừng lượng giá và xử trí tình huống kịp thời.

Thực hiện các kiểm tra trong khi người bệnh nuốt thức ăn, bao gồm:

- *Thính chẩn vùng cổ:* Chuyên viên đặt một ống nghe lên cổ ở mức ngang các nếp thanh âm và lắng nghe các âm thanh đi liền với nuốt

Tiếng thứ nhất = viên thức ăn → hầu

Tiếng thứ hai = viên thức ăn → thực quản

Tiếng thứ ba = thở ra

Thính chẩn vùng cổ có thể phát hiện ra việc nuốt bị chậm trễ

- *Kiểm tra sự di chuyển của thanh quản bằng tay:* Đặt các ngón tay lên vùng cổ người bệnh: Ngón trỏ: gốc lưỡi, ngón giữa: xương móng, ngón nhẫn: sụn giáp, ngón út: sụn nhẫn [3].

- *Theo dõi phân áp oxy trong máu dựa theo mạch đập:* Giảm 2% tỷ lệ phần trăm oxy được cho là ngụ ý của tình trạng hít sặc hoặc tình trạng hô hấp không tốt (7). Cần lưu ý mức độ SpO_2 không đổi khi lượng giá cũng chưa thể kết luận là NB không có hít sặc.

Bước 2: Kiểm tra sự tồn đọng thức ăn:

- Sau khi nuốt, yêu cầu người bệnh nói “a ... a” lắng nghe giọng người bệnh, so sánh với giọng nói trước khi ăn để đánh giá sự tồn đọng thức ăn tại các xoang, sự làm sạch thức ăn trong miệng.

- Yêu cầu người bệnh há miệng để kiểm tra thức ăn tồn đọng trong khoang miệng.
- Nếu còn thức ăn trong miệng, đề nghị người bệnh nuốt thêm một lần nữa để làm sạch khoang miệng. Nếu người bệnh không thể tự làm sạch khoang miệng, người nhà hoặc người thực hiện trợ giúp người bệnh làm sạch khoang miệng.

Ghi chú và đánh giá các yếu tố dự đoán về hít sặc của người bệnh như: ho, nghẹn, giọng ứ đọng, tăng nhịp thở, thở khò khè, chảy nước mắt, tràn miệng nhiều, giảm độ bão hòa oxy... để quyết định tiếp tục hay dừng lượng giá.

Dừng lượng giá khi:

- Người bệnh hít sặc hoặc có dấu hiệu dự đoán hít sặc nghiêm trọng ở bất kỳ kết cấu thức ăn nào
- Có được kết quả lượng giá rõ ràng
- Người bệnh mệt mỏi, khó chịu
- Người bệnh/người nhà không hợp tác với quá trình lượng giá

Kiến nghị

- Sau lượng giá có thể đề nghị người bệnh được lượng giá nuốt với công cụ hỗ trợ như nội soi video hoặc barium cản quang để làm rõ vấn đề rối loạn nuốt của người bệnh.

- Khuyến nghị chế độ ăn phù hợp, an toàn cho người bệnh

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trước khi thực hiện kỹ thuật: Theo dõi trạng thái tinh thần, hô hấp
- Trong khi thực hiện: Theo dõi sắc mặt và các biểu hiện khác của người bệnh để dự đoán tình trạng hít sặc như: mặt đỏ, nghẹn, ho, nôn ọe, giọng yếu, nhịp thở, độ bão hòa oxy.
- Sau khi thực hiện kỹ thuật: chú ý tinh thần, sự thoải mái của người bệnh
- Tai biến trong kỹ thuật này là xảy ra tình trạng hít sặc, người bệnh ho nhiều, nôn hoặc nghẹn.
- Cách xử trí:
 - + Dừng việc cho ăn.
 - + Thực hiện cấp cứu kịp thời cho người bệnh (phối hợp cùng bác sĩ hoặc điều dưỡng)
 - + Sử dụng máy hút nếu cần thiết
 - + Động viên người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Protocol: Swallowing (Dysphagi and Feeding, Alberta College of Speech-Language Pathologists and Audiologists. Revised June 2018; First Published 2009
2. Logemann, J. (1998). Đánh giá và điều trị rối loạn nuốt. Hoa Kỳ: College-Hill Press.

3. Leder SB, Suiter DM, Warner HL, Acton LM, Siegel MD. Safe initiation of oral diets in hospitalized patients based on passing a 3-ounce (90 cc) water swallow challenge protocol. QJM. 2012 Mar;105(3):257-6doi: 10.1093/qjmed/hcr19Epub 2011 Oct 1PMID: 2200656
4. Groher, M. And Crary, M. (2016) Dysphagia: Clinical Management in Adults and Children (2nd Edition) Elsevier. St Louis: Missouri, Chapter 7; 131-141
5. Khung khái niệm chế độ ăn cho người rối loạn nuốt quốc tế IDDSI và bản mô tả kết cấu thức ăn (Dịch giả Ngô Đức Nhật) (Complete IDDSI Framework and Descriptors). The IDDSI Framework and Descriptors are licensed under the CreativeCommons Attribution-Sharealike0 International License.

108. LƯỢNG GIÁ NUỐT BẰNG NỘI SOI ỐNG MỀM

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Khái niệm

Lượng giá nuốt bằng nội soi ống mềm (FEES - *Fibreoptic endoscopic evaluation of swallowing*) là một kỹ thuật cho phép chẩn đoán chứng khó nuốt ở hầu họng và thực hiện các can thiệp phục hồi chức năng thích hợp với mục tiêu thúc đẩy nuốt an toàn và hiệu quả. Người bệnh (NB) ở mọi lứa tuổi, ở những môi trường khác nhau và bao gồm nhiều chẩn đoán đa dạng có thể được hưởng lợi từ đánh giá nuốt qua nội soi thanh quản.

1.2. Khái quát về kỹ thuật: tác dụng, cơ chế tác dụng...

Trong FEES, một ống nội soi sợi mềm hoặc chip xa được đưa vào qua đường mũi để xem các cấu trúc thanh quản, hầu họng và hạ họng từ phía trên ở mức vòm họng. Ống nội soi dạng sợi hoặc ống soi có đầu-trong-chip ở xa với khả năng hình ảnh tiêu chuẩn hoặc độ nét cao. Ban đầu, các cấu trúc giải phẫu của người bệnh được đánh giá ở mức cơ bản. Sau đó, người bệnh được hướng dẫn nhiều nhiệm vụ khác nhau để đánh giá tình trạng vận động và cảm giác của cơ quan nuốt hầu họng và thanh quản.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có bất thường hoặc nghi ngờ bất thường cấu trúc ở hầu/ thanh quản
- Người bệnh khó quản lý dịch tiết
- Trước và sau phẫu thuật đường hô hấp

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay
- Thức ăn trộn màu sáng

5.4. Thiết bị y tế

- Ống nội soi mềm gắn hệ thống ghi video. Kích thước ống soi, đường kính: 3,2-4mm (đối với trẻ em: 1,6-2,2 mm).
- Thiết bị hút đờm dãi

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Xịt dung dịch gây tê vào trong lỗ mũi
- Ống nội soi mũi mềm đi qua lỗ mũi, xuyên qua cổng vom mềm-hầu & xuống khu vực trên thanh môn
- Quan sát thấy hình ảnh của các cấu trúc hầu và thanh quản
- Thực hiện thử nghiệm nuốt thức ăn đối với người bệnh (thức ăn được trộn màu sáng để hỗ trợ việc quan sát viên thức ăn), đồng thời bác sĩ, kỹ thuật y quan sát, đánh giá, kết luận về:
 - + Nếp thanh âm
 - + Sự hiện diện của tình trạng ứ đọng sau nuốt
 - + Chất tiết trong thung lũng, xoang lê
 - + Mảnh vụn thức ăn
 - + Dấu hiệu của nuốt chưa hoàn tất hoặc nuốt không hiệu quả.
- Nhận định và ghi chép kết quả

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Khó chịu/nôn ọc
- Đáp ứng ngất cho thần kinh phế vị

- Co thắt thanh quản
- Xuất huyết mũi
- Nhiễm bẩn
- Ngưng thủ thuật khi có bất cứ tai biến nào xảy ra và xử trí theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bài giảng số 7 môn Rối loạn nuốt – PhD. Hans Bogaardt
2. Leder, S. B., & Murray, J. T. (2008). Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 19(4), 787-80
3. Mudd, P., & Noelke, (2021). Functional Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES). In *Diagnostic and Interventional Bronchoscopy in Children* (pp. 9- 3). Humana, Cham.

109. LƯỢNG GIÁ NUỐT BẰNG KỸ THUẬT GHI HÌNH CHIẾU X-QUANG CÓ THUỐC CẢN QUANG

1. ĐẠI CƯƠNG

Lượng giá nuốt bằng video có thuốc cản quang là phương pháp đánh giá động các giai đoạn chuẩn bị miệng, giai đoạn miệng, giai đoạn hầu và giai đoạn thực quản của quá trình nuốt. Người bệnh ăn/uống một lượng thức ăn/chất lỏng có trộn thuốc cản quang và quá trình nuốt của người bệnh được ghi hình lại.

Qua việc phân tích video, người lượng giá xác định được các bất thường về giải phẫu và sinh lý của quá trình nuốt. Bên cạnh đó, các tư thế nuốt và kỹ thuật nuốt, các thức ăn và chất lỏng với độ đặc và kết cấu khác nhau được sử dụng trong lượng giá để hỗ trợ cho việc đưa ra quyết định can thiệp.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh có các triệu chứng khó nuốt đã qua tầm soát và lượng giá nuốt và xác định người bệnh cần được lượng giá nuốt bằng video có barium cản quang.
- Những trường hợp lâm sàng cho thấy có rối loạn nuốt và/hoặc hít sặc.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang có tình trạng bệnh lý không ổn định
- Người bệnh không tỉnh táo, kích thích
- Người bệnh không hợp tác với quá trình lượng giá
- Người bệnh không thể thực hiện được theo các hướng dẫn
- Người bệnh không thể duy trì được tư thế ngồi phù hợp trong quá trình lượng giá
- Người bệnh dị ứng với chất cản quang
- Phụ nữ có thai

4. THẬN TRỌNG

- Những trường hợp mà việc xác định và điều trị rối loạn nuốt sẽ lợi ích hơn các nguy cơ tối thiểu của kỹ thuật này (ví dụ: nuốt chất barium, phơi nhiễm bức xạ).

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

- Thuốc cản quang barium
- Hộp thuốc cấp cứu chống sốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Các thức ăn và chất lỏng với kết cấu và độ đặc khác nhau, ví dụ như nước (mức độ 0 theo IDDSI), chất lỏng ở mức độ đặc nhẹ (mức độ 2 theo IDDSI), pudding (mức độ 4 theo IDDSI), thức ăn mềm (mức độ 6 theo IDDSI), bánh quy (mức độ 7 theo IDDSI).

5.4. Thiết bị y tế

- Hệ thống C-ARM kỹ thuật số hoặc hệ thống máy DSA 1 bình diện/2 bình diện.
- Máy ghi hình video
- Ghế ngồi có tựa lưng
- Thiết bị hút đờm dãi

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 55-65 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Người thực hiện: 01 người đứng bên cạnh người bệnh để đút thức ăn/chất lỏng, hướng dẫn người bệnh nuốt, và hỗ trợ người bệnh duy trì tư thế ngồi phù hợp trong quá trình lượng giá. Bác sĩ quan sát hình ảnh trên màn hình để lượng giá người bệnh trực tiếp trong quá trình ghi hình.

- 2 nhân viên điều khiển máy C-ARM hoặc DSA và máy ghi hình video, bấm nút bắt đầu chiếu cản quang và ghi hình video mỗi lần người bệnh bắt đầu ăn/uống mỗi loại

thức ăn/chất lỏng mới, và dùng chiếu và ghi hình video khi người bệnh hoàn thành quá trình nuốt.

- Đầu tiên, người bệnh phát âm để quan sát chuyển động của các cấu trúc liên quan đến hoạt động nuốt. Tiếp theo, người bệnh được cho ăn/uống các thức ăn/chất lỏng với mức độ đặc và kết cấu khác nhau được pha với thuốc cản quang. Lượng, kết cấu và thứ tự của các thức ăn và chất lỏng được sử dụng, các kỹ thuật nuốt và tư thế nuốt được áp dụng thử trên người bệnh tùy theo chỉ định và hội chẩn giữa bác sĩ điều trị, và có thể với bác sĩ chẩn đoán hình ảnh.

- Nếu người bệnh trì hoãn quá trình nuốt quá lâu và không nuốt được, dừng lại và thử với loại thức ăn/chất lỏng mới. Việc tiếp tục thực hiện các bước tùy thuộc vào tình trạng sức khỏe của người bệnh và đáp ứng của người bệnh trong quá trình lượng giá. Bác sĩ hoặc nhóm lượng giá có thể cần đưa ra quyết định dừng lượng giá ở bất kỳ thời điểm nào nếu việc tiếp tục lượng giá sẽ gây nguy hiểm cho người bệnh.

- Sau khi hoàn thành lượng giá, nhóm lượng giá sẽ phân tích chi tiết các video ghi hình quá trình nuốt của người bệnh đối với mỗi loại thức ăn/chất lỏng, tư thế và kỹ thuật nuốt. Một số thông tin cần đánh giá trong giai đoạn miệng của quá trình nuốt như vận động của môi và lưỡi, quá trình nhai, sự hình thành viên thức ăn, sự mất viên thức ăn sớm. Một số thông tin cần đánh giá trong giai đoạn hầu như trào ngược lên mũi, mức độ nâng thanh quản, đóng dây thanh âm, khởi phát nuốt pha hầu, mức độ xâm nhập-sặc, tồn dư ở nắp thanh môn và ngách hình lê, tồn dư thức ăn ở hầu. Một số thông tin cần đánh giá trong giai đoạn thực quản như mở cơ vòng thực quản trên, trào ngược lên hầu...

- Nhóm lượng giá ghi chép thông tin vào báo cáo lượng giá, giải thích với người bệnh, người nhà và các nhà chuyên môn khác về kết quả lượng giá nuốt bằng video có barium cản quang của người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi các biểu hiện của tình trạng sặc thức ăn/chất lỏng như ho, tím tái, khó thở trong hoặc sau quá trình lượng giá.

- Sau khi lượng giá xong, cho người bệnh nghỉ ngơi 10 phút trước khi ra khỏi phòng lượng giá.

Xử trí tai biến

- Khi người bệnh ho, tạm dừng nuốt thức ăn/chất lỏng, để người bệnh được nghỉ ngơi vài phút trước khi tiếp tục quy trình. Nhóm lượng giá có thể cần đưa ra quyết định dừng lượng giá ở bất kỳ thời điểm nào nếu việc tiếp tục lượng giá sẽ gây nguy hiểm cho người bệnh.

- Khi người bệnh bị sặc, giúp người bệnh tống hết thức ăn ra khỏi miệng bằng cách vỗ lưng, đứng phía sau lưng người bệnh, hai tay ôm bụng, ấn nhanh và mạnh theo hướng vào trong, chéch lên cao.

- Khi người bệnh có các biểu hiện của sốc phản vệ với thuốc cản quang, xử lý cấp cứu theo quy trình chống sốc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Braddom, R. L. (2016). Physical medicine and rehabilitation. Elsevier Health Sciences.
2. Chmielewska, J., Jamróz, B., Gibiński, K., Sielska-Badurek, E., Milewska, M., & Niemczyk, K. (2017). Video Fluoroscopic Swallowing Study (VFSS)–procedure with an assessment questionnaire. *Polski Przegląd Otorynolaryngologiczny*, 6(1).
3. Harvey, R. L., Macko, R. F., Stein, J., Winstein, J., & Zorowitz, R. D. (Eds.). (2008). Stroke recovery and rehabilitation. Demos Medical Publishing.
4. Murry, T., Carrau, R. L., & Chan, K. (2020). Clinical management of swallowing disorders. Plural Publishing.
5. Palmer, J. B., Kuhlemeier, K. , Tippet, D. C., & Lynch, (1993). A protocol for the videofluorographic swallowing study. *Dysphagia*, 8(3), 209-214.

110. LƯỢNG GIÁ RỐI LOẠN GIỌNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Rối loạn giọng là tình trạng rối loạn việc tạo giọng nói không phù hợp với độ tuổi và giới tính của một cá nhân biểu hiện qua 1 một hoặc nhiều thành phần

- Chất lượng giọng: giọng khàn, giọng hơi, giọng căng, tạo âm đôi...
- Cao độ (âm sắc): quá cao hoặc quá thấp
- Độ lớn: quá lớn hoặc quá nhỏ
- Độ cộng hưởng âm (tính vang)
- Mất tiếng

Phân loại rối loạn giọng:

- Rối loạn giọng thực thể: là tình trạng rối loạn giọng liên quan đến cấu trúc giải phẫu ảnh hưởng đến cơ chế hô hấp và hoạt động tạo âm ở thanh quản (ví dụ: hạt dây thanh, phù nề mô ở dây thanh, liệt dây thần kinh quặt ngược, bệnh Parkinson,.....)

- Rối loạn giọng chức năng: là tình trạng rối loạn giọng do hành vi sử dụng giọng không đúng cách của cơ chế tạo âm, trong khi các cấu trúc tạo âm vẫn bình thường (ví dụ: mệt khi nói, rối loạn giọng do căng cơ, tạo âm đôi, tạo âm thanh thất)

- Rối loạn giọng do tâm lý: là tình trạng rối loạn giọng do có sự tác động của các yếu tố gây căng thẳng tâm lý dẫn đến mất giọng hay rối loạn tạo âm (ví dụ: chứng rối loạn căng thẳng mãn tính, trầm cảm, rối loạn lo âu)

- Rối loạn vận động dây thanh nghịch thường (paradoxical vocal fold movement) là tình trạng cử động khép dây thanh không liên tục gây cản trở sự hô hấp.

Lượng giá rối loạn giọng nhằm xác định đặc điểm, mức độ, các yếu tố ảnh hưởng và nguyên nhân, mức độ tác động đến chất lượng cuộc sống (theo ICF) để có kế hoạch can thiệp phù hợp.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có rối loạn giọng nói do bệnh lý, tổn thương, rối loạn trong quá trình phát triển, nhu cầu sử dụng giọng trong công việc...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định khi thực hiện lượng giá rối loạn giọng. Tuy nhiên, đối với người bệnh có kèm rối loạn ngôn ngữ hoặc rối loạn nhận thức, người thực hiện lượng giá cần phải cân nhắc tình trạng người bệnh trước khi thực hiện.

4. THẬN TRỌNG

- Không có

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Bút, giấy: để ghi chú và đo lường thời gian khi lượng giá giọng.

5.4. Thiết bị y tế

- Đồng hồ bấm thời gian
- Thiết bị ghi âm : để ghi âm giọng người bệnh để phân tích giọng và so sánh kết quả trước và sau điều trị.
- Máy tính có cài đặt phần mềm phân tích âm (Praat hoặc Audacity),
- Tai nghe có microphone: để lượng giá phân tích âm thanh.

5.5. Người bệnh

- Được chẩn đoán bệnh bằng nghiệm pháp Dix Hallpike dương tính, được giải thích tác dụng của bài tập và tác dụng phụ hay nguy cơ thể xảy ra (gây buồn nôn và nôn, có thể gây chóng mặt tăng.).
- Kiểm tra mạch, huyết áp.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Phiếu ghi chú lượng giá giọng, có thể dùng phiếu bảng câu hỏi chỉ số khuyết tật giọng nói cho tình trạng mạn tính (VHI).

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1. Kiểm tra hồ sơ trong bệnh án: xem xét tiền sử trong bệnh án có liên quan đến rối loạn giọng và các tình trạng bệnh lý y khoa đi kèm:

- Xem xét tất cả các thông tin chẩn đoán trước đó của Bác sĩ phẫu thuật hoặc Bác sĩ Tai mũi họng, bao gồm lý do chuyển người bệnh đến Ngôn ngữ trị liệu để lượng giá và điều trị.
- Xem xét lại các loại thuốc mà người bệnh đang sử dụng: có loại thuốc nào ảnh hưởng đến giọng?

Bước 2. Đánh giá giọng nói tự nhiên và hành vi liên quan giọng nói:

Tùy trường hợp (rối loạn giọng mạn tính, ảnh hưởng chất lượng cuộc sống) có thể đưa cho người bệnh thực hiện bảng câu hỏi chỉ số khuyết tật giọng nói (VHI) để đánh giá mức ảnh hưởng và kết quả thay đổi trước và sau một đợt điều trị.

Thực hiện phỏng vấn người bệnh:

- Sử dụng máy ghi âm lời nói và giọng của người bệnh để đánh giá sự thay đổi giọng do điều trị hay do các yếu tố khác.
- Xem xét các triệu chứng về giọng và những than phiền của người bệnh
- Xem xét nhu cầu về sử dụng giọng của người bệnh
- Kiểm tra hành vi sử dụng giọng của NB:
- Thường xuyên tăng hắng hoặc ho liên tục?
- Cảm xúc của người bệnh trong diễn đạt lời nói?
- Đánh giá lời nói: có trôi chảy, gắng sức, các đặc điểm về vận điệu?

Thông qua khai thác tiền sử bệnh, phỏng vấn các câu hỏi có liên quan đến hành vi lạm dụng giọng: nói chuyện với giọng quá lớn, khi trò chuyện cho thấy giọng thường ở cao độ bất thường, hành vi thường xuyên hét lớn quá mức, tăng hắng giọng, nghề nghiệp phải sử dụng giọng nhiều, làm việc trong môi trường ồn ào, hay hút thuốc, uống rượu,...?

- Quan sát tư thế và các dấu hiệu căng cơ ở vùng cổ, hàm và ngực khi nghỉ và khi nói.

- Quan sát các dấu hiệu có liên quan thần kinh ở vùng mặt (ví dụ: rung, liệt, co cứng)

Bước 3. Đánh giá đặc tính thanh học:

Lượng giá giọng không sử dụng dụng cụ:

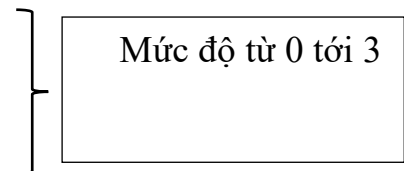
Thông qua phỏng vấn, sử dụng thang điểm GRBAS để xác định chất lượng của giọng nghe như thế nào?

G (Grade): Độ nặng tổng quát

R (Roughness): Độ khàn

B (Breathiness): Độ hơi

S (Strain): Độ căng



Cách đánh giá:

Không thay đổi = 0 điểm

Thay đổi thấy rõ và nặng = 3 điểm

Thay đổi thấy rõ nhưng nhẹ, kín đáo = 1 điểm

Còn lại là 2 điểm.

Ví dụ: G-R-B-A-S = 3-3-1-1-1 tương ứng độ nặng mức độ 3, biểu hiện nặng nhất là khàn, ngoài ra có giọng hơi, yếu và căng mức độ 1.

Lưu ý: Điểm G là điểm cao nhất tương ứng với 1 hoặc nhiều thành phần khàn-hơi-yếu-căng.

- Đo lường sự phối hợp giữa khả năng hô hấp và tạo âm: Thời gian tạo âm tối đa (MPT – maximum phonation time): bình thường: 15-20 giây

Cách thực hiện: KTY yêu cầu người bệnh hít sâu và phát âm /a/ kéo dài đến khi hết hơi. KTY sẽ sử dụng đồng hồ bấm thời gian đo lường phát âm của NB

- Tỷ lệ S/Z: bình thường từ 1:1 – 1:4

Cách thực hiện: KTY yêu cầu người bệnh phát âm lần lượt /s/ và /z/ kéo dài đến khi hết hơi. KTY sẽ sử dụng đồng hồ bấm thời gian đo lường từng âm phát ra của NB. Sau đó chia tỷ lệ S/Z để ghi nhận kết quả.

- Đo lường khoảng cao độ (pitch range): để đánh giá tính linh hoạt của dây thanh và chức năng của thần kinh thanh quản trên.

Cách thực hiện: KTY yêu cầu người bệnh phát âm một nguyên âm kéo dài với các khoảng cao độ khác nhau: thấp nhất, trung bình và cao nhất. Lưu ý : KTY có thể sử dụng bàn phím piano hoặc guitar để đánh các cao độ phù hợp với phát âm của NB.

Lượng giá sử dụng dụng cụ đo lường:

Ghi âm giọng người bệnh và sử dụng phần mềm phân tích âm (Praat hoặc Audacity) để phân tích chất lượng giọng thông qua các chỉ số giọng nói.

Tần số nền Fo (Hz): giới hạn bình thường

- Nam: 100 -150 Hz

- Nữ: 180 – 250 Hz

Jitter (%): bình thường < 1.040%

Shimmer (%): bình thường < 3.180%

Harmonic to noise Ratio – HNR (dB): bình thường >20 dB.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Giải thích các quy trình lượng giá trước khi tiến hành.

Trong khi lượng giá giọng nói, người lượng giá cần phải cung cấp thông tin và hướng dẫn người bệnh về các vấn đề rối loạn giọng cũng như các phương pháp điều trị. Đảm bảo người bệnh hiểu và có trao đổi, phản hồi:

- Cần lắng nghe người bệnh và bàn luận với họ các vấn đề chính yếu.

- Chỉ cho người bệnh một số các biểu đồ và hình ảnh: ví dụ đưa hình ảnh thanh quản và giải thích cho người bệnh

Sau kết thúc lượng giá:

- Người lượng giá cần phải cung cấp phản hồi cho người bệnh về kết quả của lượng giá giọng. Đảm bảo người bệnh và gia đình người bệnh hiểu được kế tiếp phải làm gì và phải liên hệ với ai:

+ Cung cấp thông tin cho các buổi điều trị tiếp theo hoặc các giấy tờ chuyển đến các chuyên khoa khác (nếu có).

+ Giải thích chính xác các vấn đề liên quan đến giọng và điều mong đợi. Tìm hiểu ý kiến của người bệnh về tất cả những điều này.

- Hướng dẫn người bệnh và gia đình người bệnh cách chăm sóc giọng nói

Đây là các kỹ thuật lượng giá chỉ cần chỉnh sửa nếu người bệnh thực hiện sai, không có tai biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Boersma & Weenink, Praat: Doing phonetics by computer, accessed 2006
Hegde, M.N., & Freed, D. (2017). Assessment of communication disorders in adults: Resources and Protocols (2nd ed.). San Diego, CA: Plural
2. Sapienza, S., & Ruddy, B.F. (2018). Voice disorders. San Diego, CA: Plural
- Stemple, J. C., Roy, N., & Klaben, B. C. (2014). Clinical voice pathology (5th ed.). San Diego, CA: Plural.

111. LƯỢNG GIÁ TÍNH LƯU LOÁT LỜI NÓI

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Định nghĩa

Rối loạn tính lưu loát là tình trạng rối loạn lời nói đặc trưng bởi tốc độ, nhịp độ bất thường và các biểu hiện mất lưu loát như lặp lại các âm, từ, cụm từ, kéo dài âm, tắc nghẽn, và có thể đi kèm với sự căng thẳng mức độ cao, tránh né nói chuyện, các hành vi biểu hiện sự cố gắng quá mức và các hành vi thứ phát.

Người có rối loạn tính lưu loát chịu ảnh hưởng không chỉ về khả năng giao tiếp mà còn có tâm lý, cảm xúc, xã hội, chất lượng cuộc sống. Việc lượng giá đầy đủ các biểu hiện và ảnh hưởng của rối loạn tính lưu loát giúp đưa ra chẩn đoán, chương trình can thiệp và theo dõi sự tiến bộ của người bệnh phù hợp cho từng cá nhân.

1.2. Phân loại

- Lượng giá tính lưu loát lời nói bao gồm nhiều khía cạnh khác nhau
- Lượng giá mẫu lời nói:
 - + Mô tả đặc điểm lời nói
 - + Đo tốc độ lời nói
 - + Các thang điểm đo lường mức độ nghiêm trọng và mức độ tự nhiên của lời nói
 - + Tính tỉ lệ phần trăm âm tiết lặp so với tổng âm tiết được nói ra.
- Lượng giá ảnh hưởng của rối loạn tính lưu loát
 - Đối với thanh thiếu niên và người lớn, một số bảng hỏi được sử dụng như: Thang đo những suy nghĩ và niềm tin vô ích về nói lắp (UTBAS-6), thang đo nỗi sợ đánh giá tiêu cực (BFNE), mức độ lo lắng trong các tình huống nói khác nhau (SUDS).
 - Đối với trẻ em: quan sát trẻ, thảo luận với phụ huynh, thông tin từ giáo viên về các khó khăn trong việc tham gia các hoạt động học tập, vui chơi, tương tác với bạn bè.

2. CHỈ ĐỊNH

Người có rối loạn tính lưu loát lời nói ở tất cả các độ tuổi khác nhau:

- Các trường hợp nói lắp, nói không lưu loát không rõ nguyên nhân, xuất hiện từ tuổi nhỏ hoặc khi trưởng thành.
- Sau tổn thương thần kinh: tai biến mạch máu não, chấn thương sọ não, bệnh lý thoái hóa thần kinh...
- Sau chấn thương tâm lý...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định tuyệt đối

Việc phục hồi chức năng sẽ không đạt kết quả tốt nếu người bệnh không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác tham gia vào buổi trị liệu.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc: không có

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Các thang điểm: Thang đo mức độ nghiêm trọng của nói lắp, thang đo mức độ tự nhiên của lời nói, thang đo những suy nghĩ và niềm tin vô ích về nói lắp (UTBAS-6), thang đo nỗi sợ đánh giá tiêu cực (BFNE), mức độ lo lắng trong các tình huống nói khác nhau (SUDS).
- Bản in các từ/câu/đoạn văn được chuẩn bị trước

5.4. Thiết bị y tế

- Thiết bị ghi hình
- Thiết bị thu âm
- Đồng hồ bấm giờ.

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật.

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

*Lượng giá chủ quan

Người bệnh hoặc cha mẹ của trẻ mô tả các biểu hiện của việc nói không lưu loát, bắt đầu từ khi nào, những tình huống hoặc yếu tố nào làm tăng hoặc giảm việc nói không lưu loát, mức độ ảnh hưởng đến giao tiếp, tâm lý, sự tham gia các hoạt động (tại trường, tại nơi làm việc...), đã can thiệp điều trị gì và kết quả như thế nào.

Chấm điểm độ nặng theo thang điểm 0 đến 9:

0

9

Rất nặng, rất không lưu loát

Nói bình thường, lưu loát

* Lượng giá khách quan

Mô tả đặc điểm lời nói không lưu loát

- Kỹ thuật y Ngôn ngữ trị liệu đánh giá qua quan sát trực tiếp khi nói chuyện với người bệnh, hoặc qua các mẫu quay video được thực hiện trước tại nhà. Yêu cầu video phải quan sát thấy phần đầu mặt và thân người để đánh giá các cử động phụ.

- Mô tả đặc điểm rối loạn tính lưu loát bao gồm 1 hoặc nhiều các biểu hiện như:

+ Lặp lại âm (hoặc một phần âm tiết): ví dụ “b b b a”

+ Lặp lại từ: ví dụ “con con con muốn”

+ Lặp lại cụm từ hoặc câu “ con muốn, con muốn, con muốn... ăn kẹo”

+ Tắc nghẽn không nghe tiếng (không có luồng hơi). Người nghe có thể quan sát thấy cử động gắng sức tạo âm của người bệnh hoặc không thấy nên cần hỏi cảm nhận của người nói. Người bệnh cảm thấy từ muốn nói bị nghẽn lại

+ Tắc nghẽn có nghe âm thanh (có luồng hơi): ví dụ “xxxxxin hỏi”

+ Hành vi phụ có lời: thêm từ đệm như ừ, à...

+ Hành vi phụ không lời: rung giật cơ, nhắm mắt, cử động đầu, cử động vai...

Lấy mẫu lời nói

- Kỹ thuật y Ngôn ngữ trị liệu sử dụng máy ghi hình/thu âm mẫu lời nói của người bệnh từ cuộc hội thoại về những chủ đề quen thuộc với người bệnh.

Phân tích mẫu lời nói

- Từ mẫu lời nói thu âm của người bệnh, kỹ thuật y Ngôn ngữ trị liệu phiên âm mẫu lời nói này. Sau đó phân tích mẫu lời nói này với các đo lường sau (lưu ý trong tiếng Việt 1 từ = 1 âm tiết):

+ Đo tốc độ lời nói: Đếm tổng số âm tiết được nói ra và tính tổng thời gian (phút). Sau đó tính số lượng âm tiết nói ra trong 1 phút (SPM - syllables per minute) theo công thức:

+ $SPM = \text{Số âm tiết nói ra} / \text{Tổng thời gian (phút)}$

+ Tính % âm tiết bị lắp: đếm tổng số âm tiết được nói ra và số âm tiết lắp. Sau đó tính tỉ lệ phần trăm âm tiết lắp (% SS - stuttered syllables) theo công thức:

$$\% SS = \text{Số âm tiết lắp} / \text{Tổng số âm tiết} \times 100$$

+ Các thang điểm: người bệnh hoặc phụ huynh của trẻ tự đánh giá về nói lắp theo các thang đo mức độ nghiêm trọng của nói lắp, thang đo mức độ tự nhiên của lời nói

- Đối với người bệnh là người lớn, họ tự đánh giá theo các thang đo bằng tiếng Việt như thang đo những suy nghĩ và niềm tin vô ích về nói lắp (UTBAS-6), thang đo nỗi sợ đánh giá tiêu cực (BFNE), mức độ lo lắng trong các tình huống nói khác nhau (SUDS).

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIÊN

Chỉ theo dõi những biểu hiện của người bệnh trong quá trình lượng giá

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Guitar, B. (2013). Stuttering: An integrated approach to its nature and treatment. 4th Ed. Baltimore, Williams & Wilkins.
2. Onslow, M., Webber M., Harrison E., Arnott S., Bridgman K., Carey B., Sheedy S., O'Brian S., MacMillan V., Lloyd W. & Hearne A. (2021). The Lidcombe program treatment guide.
3. O'brian, S., Carey, B., Lowe, R., Onslow, M., Packman, A., & Cream, A. (2018). The Camperdown program stuttering treatment guide. Australian stuttering research centre.
4. Onslow, M. (2021). Stuttering and its treatment: Eleven lectures. Australian stuttering research centre.
5. Onslow, M., Jones, M., O'Brian, S., Menzies, R., & Packman, A. (2008). Defining, identifying, and evaluating clinical trials of stuttering treatment: A tutorial for clinicians. American Journal of Speech-Language Pathology, 17, 401-415.

112. LƯỢNG GIÁ HOẠT ĐỘNG CHỨC NĂNG VÀ SỰ THAM GIA

1. ĐẠI CƯƠNG

Hoạt động chức năng là việc thực hiện nhiệm vụ hoặc hành động có liên quan đến chức năng sinh lý của các hệ thống trong cơ thể. Sự tham gia là sự hòa nhập vào các hoạt động trong gia đình và xã hội mà người bệnh có thể tham gia hoặc có nhu cầu được thực hiện như chuẩn bị bữa ăn, dọn dẹp, vệ sinh nhà cửa, phụ giúp chăm sóc con cháu trong nhà, tham gia chơi đùa trò chuyện cùng người thân, cùng gia đình đi chợ, mua sắm, tham gia hoạt động xã hội, các hoạt động có thu nhập.

Lượng giá hoạt động chức năng và sự tham gia nhằm:

- Xác định mức độ ảnh hưởng của bệnh lý, khiếm khuyết lên các chức năng và khả năng tham gia các hoạt động trong gia đình và xã hội của người bệnh.
- Lập kế hoạch và đưa ra chương trình can thiệp PHCN phù hợp nhằm tối đa hóa hoạt động chức năng của người bệnh.
- Đánh giá kết quả của quá trình điều trị và những hữu ích của can thiệp PHCN.

2. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các đối tượng hạn chế hoặc nghi ngờ hạn chế hoạt động chức năng và sự tham gia.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bút, phiếu lượng giá các hoạt động, ...

5.4. Thiết bị y tế

- Giường, nệm sàn nhà, bàn, ghế, xe lăn ...
- Thanh song song, khung tập đi, nạng, gậy, nẹp, chân giả
- Điện thoại hoặc máy tính;

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật.

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Quy trình lượng giá được thực hiện khi người bệnh mới vào viện và trước khi ra viện hoặc khi cần đánh giá sự tiến bộ sau can thiệp PHCN về chức năng và sự tham gia.

Bước 1. Lượng giá hoạt động chức năng: Bao gồm các hoạt động chức năng mà người bệnh có thể gặp khó khăn khi thực hiện và cần sự trợ giúp.

- *Vận động và di chuyển:* Khả năng giữ đầu cao, xoay đầu sang bên để với hoặc nắm lấy đồ vật bằng một tay hay hai tay; các tư thế sinh hoạt, thay đổi vị trí, tư thế, di chuyển độc lập hay cần dụng cụ trợ giúp, người trợ giúp: lăn trở sang bên, ngồi dậy từ vị thế nằm, đứng lên từ vị thế ngồi, giữ thăng bằng tư thế ngồi, khả năng dịch chuyển trên giường/sàn nhà, từ vị trí này sang vị trí khác; đứng lên từ vị thế ngồi ghế và duy trì tư thế đứng vững (có bám vịn), khả năng đi lên/xuống bờ dốc/bậc tam cấp/cầu thang, di chuyển đi lại các phòng trong bệnh viện/quanh xóm/làng..., bước qua chướng ngại vật (vật nhỏ trên sàn nhà, nhánh cây trong sân vườn...), chạy, nhảy...(có điều khiển phương tiện như xe lắc, xe lăn, xe đạp, xe máy...).

- *Các chức năng sinh hoạt hàng ngày:* Mức độ độc lập trong các hoạt động ăn uống; vệ sinh cá nhân (rửa mặt, đánh răng, chải đầu, tắm rửa; thay quần áo; mang giày dép; sử dụng nhà vệ sinh, sử dụng các dụng cụ trong nhà; tự kiểm soát đại – tiểu tiện.

- *Nhận thức, giao tiếp:* Khả năng nhận biết, định hướng, tập trung chú ý, trí nhớ; Ngôn ngữ; Chức năng điều hành, tư duy, tính toán, thờ ơ lãng quên; Mất thực dụng, ngôn ngữ như nói rõ các từ, khả năng diễn đạt mong muốn của người bệnh và mọi người có thể hiểu được.

- *Các chức năng khác:* Rối loạn nuốt, tiết niệu, sinh dục, các giác quan,...

Bước 2. Lượng giá sự tham gia

- *Sự tham gia các hoạt động trong gia đình và xã hội:* Các hoạt động trong gia đình và xã hội mà người bệnh có thể tham gia hoặc có nhu cầu được thực hiện.

- *Sự tham gia của trẻ em* như là: Chơi cùng Bố/Mẹ, người thân, bạn bè, các trẻ xung quanh nhà và thầy/cô, đi học

- *Sự tham gia của người lớn* có thể như: Chuẩn bị bữa ăn, dọn dẹp, vệ sinh nhà cửa, phụ giúp chăm sóc con cháu trong nhà, tham gia chơi đùa trò chuyện cùng người thân, cùng gia đình đi chợ, mua sắm, tham gia hoạt động xã hội, các hoạt động có thu nhập.

Bước 3. Lượng giá về yếu tố môi trường

Ghi những điểm chính về yếu tố môi trường có liên quan (thuận lợi hay khó khăn) đến những hoạt động chức năng người bệnh như:

- Đánh giá tiếp cận môi trường của người bệnh/người khuyết tật: họ có thể tiếp cận được vào nhà vệ sinh không, tiếp cận được các nơi sinh hoạt, trị liệu không...

- Các vấn đề liên quan đến nơi sinh hoạt, tập luyện tại cơ sở trị liệu, tình trạng nhà ở, nhà bếp, nhà vệ sinh, phòng ngủ; kiến trúc, xây dựng và cách tiếp cận nội thất của ngôi nhà.

- Thiết bị và công nghệ: Các thiết bị, dụng cụ trợ giúp (đai, nẹp, nạng, gậy, khung đi, xe lăn...) hỗ trợ cá nhân trong sinh hoạt đời sống hàng ngày, di chuyển: trong/ngoài nhà và tiếp cận các dịch vụ giao thông, hỗ trợ các hoạt động trong giao tiếp, giáo dục, hướng nghiệp, văn hóa, văn nghệ, thể thao, tôn giáo và tín ngưỡng.

- Thái độ và cách ứng xử của gia đình đối với người bệnh. Sự hỗ trợ và các mối quan hệ xã hội với gia đình và bạn bè, hàng xóm, các thành viên trong cộng đồng, cán bộ địa phương, người chăm sóc cá nhân, chuyên gia y tế, động vật trong nhà, các chuyên gia khác, người trợ giúp, người lạ,

- Môi trường tự nhiên và sự thay đổi do con người tạo ra tới môi trường: ví dụ bên trong và ngoài của nơi trị liệu, phòng/nhà ở như ánh sáng, âm thanh, chất lượng không khí, đất và nước, dân số, khí hậu, các sự kiện tự nhiên, các sự kiện do con người tạo ra,

- Các dịch vụ, hệ thống và chính sách hỗ trợ.

Bước 4. Xác định các yếu tố cá nhân ảnh hưởng đến hoạt động chức năng và sự tham gia

- Các yếu tố cá nhân: Gợi ý và ghi những điểm chính có liên quan đến người bệnh, ảnh hưởng tới khả năng phục hồi của người bệnh bao gồm: Trình độ học vấn, tình trạng việc làm, tình trạng hôn nhân...

- Cảm nhận cá nhân: Tự ti, thiếu tự tin/ỷ lại vào người khác giúp, thất vọng, buồn bã, thiếu kiên nhẫn, dễ bị xúc cảm, phân tâm; Chấp nhận những thay đổi trong cơ thể/hạn chế do khuyết tật ...

- Thay đổi tính cách: Dễ giận, nóng nảy, cáu kỉnh (không rõ lý do), mệt mỏi, tránh né tham gia các hoạt động; quá thân thiện, ưa thích mạo hiểm ...

- Sở thích và khả năng của người bệnh/người khuyết tật: Kỹ năng giao tiếp xã hội,...

- Đặc điểm tâm lý: Lo sợ làm dơ bản cơ thể, không tự chủ, lo lắng về những kỹ năng của bản thân; Quan tâm chú ý, thích thú đến các việc trong nhà, ...

- Lối sống, thói quen, kỹ năng xử lý tình huống...

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đảm bảo an toàn cho người bệnh trong quá trình lượng giá.

- Lượng giá không có tai biến cần xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization. Geneva, Switzerland: 1980. ICIDH: International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. A Manual of Classification Relating to the Consequences of Disease

2 . Hướng dẫn sử dụng mẫu hồ sơ và các biểu mẫu hồ sơ bệnh án Phục hồi chức năng: QĐ số 3730/BYT-KCB năm 2021.

113. KỸ THUẬT ĐO CHỨC NĂNG TIM MẠCH GẮNG SỨC BẰNG MÁY CPET

1. ĐẠI CƯƠNG

- PHCN Tim mạch là tiến trình nhằm khôi phục lại cho một cá nhân có bệnh lý tim mạch đạt được mức độ hoạt động tối đa phù hợp với chức năng tim mạch của người ấy.

- Theo WHO (World Health Organization): PHCN tim mạch là các hoạt động đòi hỏi để đảm bảo cho người bệnh tim mạch đạt được khả năng tối đa điều kiện thể chất, tinh thần và xã hội để họ có thể tự cố gắng đạt được một vị trí trong cộng đồng và tiến đến một cuộc sống tích cực.

- PHCN Tim mạch đã được áp dụng tại nhiều quốc gia tiên tiến trên thế giới. Đặc biệt là PHCN tim mạch cho người bệnh sau phẫu thuật tim đã được ghi nhận trong hướng dẫn điều trị của Hiệp hội tim mạch Hoa Kỳ (AHA: American Heart Association) khuyến cáo thuộc nhóm 1, chứng cứ A.

- Để PHCN tim mạch cần phải đánh giá chính xác chức năng hô hấp, tim mạch của người bệnh và cần phải xác định chính xác ngưỡng hô hấp yếm khí qua xác định điểm hô hấp yếm khí (AT Point: Anaerobic Threshold Point). Để xác định các chỉ số trên cần phải có một máy đo hô hấp tim mạch gắng sức CPET (Cardio Pulmonary Exercise Testing).

2. CHỈ ĐỊNH

- Lượng giá hạn chế gắng sức
- Đánh giá khó thở không rõ nguyên nhân
- Tìm nguyên nhân hạn chế gắng sức do tim mạch hay hô hấp
- Đánh giá các triệu chứng không tương hợp với kết quả khảo sát tim mạch và hô hấp khi nghỉ
 - Lượng giá người bệnh tim mạch
 - + Bệnh lý mạch vành
 - + Tăng huyết áp
 - + Suy tim
 - + Bệnh lý cơ tim
 - + Bệnh lý van tim
 - + Tăng áp phổi
 - + Rối loạn nhịp tim
 - + Bệnh lý tim bẩm sinh
 - Lập kế hoạch luyện tập trong phục hồi chức năng tim mạch - hô hấp
 - + Phân nhóm nguy cơ

- + Xác định cường độ tập luyện và chỉ định tập luyện
- + Theo dõi đáp ứng trong quá trình tập luyện
- + Đánh giá hiệu quả sau tập luyện
- + Đánh giá nhu cầu oxy liệu pháp trong lúc tập luyện
- Lượng giá suy giảm chức năng
- Đánh giá thể chất, xây dựng chương trình tập luyện nâng cao thể chất, đánh giá hiệu quả tập luyện

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhồi máu cơ tim cấp trong vòng 1 tháng
- Đau thắt ngực không ổn định đang tiếp diễn
- Rối loạn nhịp tim không được kiểm soát kèm rối loạn huyết động
- Viêm nội tâm mạc tiến triển
- Hẹp van động mạch chủ nặng
- Suy tim mất bù
- Bóc tách động mạch chủ cấp
- Viêm cơ tim hoặc viêm màng ngoài tim cấp
- $\text{PaO}_2 < 40 \text{ mmHg}$ với khí trời
- $\text{PaCO}_2 > 70 \text{ mmHg}$
- Thuyên tắc mạch phổi cấp tính hoặc nhồi máu phổi
- Con hen phế quản cấp.
- Tình trạng bệnh lý cấp tính (sốt, nhiễm trùng, thiếu máu nghiêm trọng)
- Mất khả năng điều hợp, mất khả năng vận động.

4. THẬN TRỌNG

- Hẹp thân chính động mạch vành trái
- Hẹp van động mạch chủ trung bình-nặng
- Nhịp tim nhanh với tần số thất không được kiểm soát
- Block tim hoàn toàn
- Bệnh cơ tim phì đại
- Đột quỵ hay cơn thoáng thiếu máu não gần đây
- Rối loạn tâm thần
- Tăng huyết áp khi nghỉ $> 200/110 \text{ mmHg}$
- Tình trạng bệnh lý chưa được điều trị (như thiếu máu, rối loạn điện giải...)

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc: Tủ thuốc cấp cứu tim mạch, hô hấp.

5.3. Vật tư:

- Phin lọc khuẩn: 01 chiếc
- Kẹp mũi
- Mặt nạ hoặc ống ngậm
- Miếng dán điện cực điện tâm đồ
- Dung dịch khử khuẩn tẩy rửa có chứa Enzyme
- Dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Cồn sát khuẩn 90 độ
- Khẩu trang
- Mũ giấy

5.4. Thiết bị y tế

5.4.1. Hệ thống máy CPET

- Hệ thống máy CPET bao gồm:
 - + Cảm biến lưu lượng thở
 - + Cảm biến phân tích O_2 và CO_2
 - + Điện tâm đồ
 - + Công cụ tạo công: xe đạp lực kế/ thảm lăn,...
- Bơm định chuẩn 3 lít
- Hệ thống đai và giá đỡ người bệnh khi chạy thảm lăn
- Hỗn hợp khí O_2 , CO_2 , N_2

5.4.2. Định chuẩn máy CPET

- Định chuẩn lưu lượng và thể tích bằng bơm 3L
- Định chuẩn nồng độ khí O_2 , CO_2 : mỗi ngày hoặc trước mỗi ca đo
- Định chuẩn sinh học: mỗi tháng
- +01 nhân viên khỏe mạnh

- + Quy trình bậc ổn định bằng xe đạp lực kế hoặc thăm lặn
- + VO_2 đo được hợp lệ: tăng 10 mL mỗi Watt

5.4.3. Phương tiện cấp cứu

- Các phương tiện hồi sức tim phổi cơ bản
- Bình oxy
- Máy khí dung

5.5. Người bệnh:

- Thực hiện các xét nghiệm lúc nghỉ:
 - + Hô hấp ký có thử thuốc giãn phế quản, phế thân ký, khuếch tán phổi
 - + Điện tâm đồ khi nghỉ
 - + Siêu âm tim khi nghỉ
- Người bệnh nên ăn uống vừa phải trước khi đo 2 -3 giờ để có năng lượng giúp vận động hết khả năng
- Người bệnh tiếp tục sử dụng các loại thuốc đang điều trị nếu bác sĩ không có hướng dẫn khác, đem theo đơn thuốc đang dùng
- Người bệnh không hút thuốc lá, uống nước giải khát có chứa caffeine hoặc rượu bia trong vòng 12 giờ trước khi đo
- Người bệnh thay áo, mang giày thể thao, nới lỏng quần chật, tháo bỏ bông tai để theo dõi SpO_2 dải tai (nếu sử dụng)
- Đo tần số tim, huyết áp, SpO_2 lúc nghỉ
- Bác sĩ đánh giá các chống chỉ định, giải thích các bước tiến hành, các nguy cơ khi gắng sức và cho người bệnh hoặc người nhà người bệnh ký giấy cam kết thực hiện kỹ thuật.
- Hướng dẫn người bệnh cách trả lời bảng khó thở/mệt Borg, triệu chứng đau ngực, kỹ thuật đo dung tích hít vào và dấu hiệu kết thúc kỹ thuật.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu chỉ định.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 60 – 90 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật.

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Kiểm tra hồ sơ bệnh án, các xét nghiệm cần thiết, các thuốc đang điều trị

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Tiến hành đo

Bước 1: Khởi động máy

- Nhấn nút “power” khởi động
- Bật công tắc xe đạp hoặc thảm lăn.

Bước 2: Nhập thông tin người bệnh trên phần mềm

- Nhập họ tên người bệnh, mã số kỹ thuật
- Nhập giới tính, ngày tháng năm sinh, chiều cao, cân nặng

Bước 3: Cài đặt các thông số kỹ thuật

- Bác sĩ chọn lựa quy trình đo và thiết lập các cài đặt trên phần mềm CPET
- Chọn lựa công cụ tạo công (xe đạp hoặc thảm lăn)
- Cài đặt tải (hoặc tốc độ và độ dốc thảm lăn) và thời gian cho từng giai đoạn đo: giai đoạn nghỉ, khởi động, tăng tải, hồi phục.
- Cài đặt các ngưỡng cảnh báo khi có bất thường tim mạch, hô hấp

Bước 4: Gắn các thiết bị theo dõi

- Gắn điện cực điện tâm đồ, so sánh kết quả với điện tâm đồ lúc nghỉ trước đó
- Đeo bao đo huyết áp cho người bệnh, chọn băng quấn huyết áp phù hợp kích thước người bệnh
- Gắn mặt nạ hoặc ống ngậm, kiểm tra độ khít và đảm bảo không rò khí. Chú ý điều chỉnh khoảng chết mặt nạ/ống ngậm theo khuyến cáo của nhà sản xuất với từng kích cỡ mặt nạ hay ống ngậm
- Gắn cảm biến SpO₂
- Hướng dẫn người bệnh ngồi lên xe đạp hoặc đứng trên thảm lăn
- Điều chỉnh độ cao ghế ngồi xe đạp, tay nắm đầu xe đạp (nếu sử dụng)
- Gắn dây ngừng khẩn cấp, đai và giá đỡ khi chạy thảm lăn (nếu sử dụng)

Bước 5: Tiến hành đo

- Giai đoạn nghỉ: 1-5 phút
- + Hướng dẫn người bệnh thư giãn
- + Ghi nhận các chỉ số lúc nghỉ (nhịp thở, tần số tim, huyết áp)
- + Đo dung tích hít vào
- + Ghi nhận điểm khó thở Borg, triệu chứng đau ngực
- Giai đoạn khởi động: 1-3 phút
- + Người bệnh bắt đầu đạp xe đạp hoặc đi bộ trên thảm lăn nhanh dần đến đạt tốc độ quy định
- + Đo huyết áp, dung tích hít vào, hỏi điểm Borg
- Giai đoạn tăng tải: tối ưu 8-12 phút, có thể ngắn hơn khi có chỉ định ngưng kỹ thuật

+Người bệnh duy trì ổn định tốc độ vòng đạp xe theo quy định hoặc tốc độ đi theo tốc độ và độ dốc thảm lăn

+Đo huyết áp, dung tích hít vào, hỏi điểm Borg tại các thời điểm thích hợp

+Theo dõi các chỉ dấu gợi ý gắng sức tối đa (tần số tim, thương số hô hấp, thông khí phút (VE), triệu chứng)

+Theo dõi các chỉ định ngừng kỹ thuật

+Luôn khuyến khích, cổ vũ người bệnh duy trì gắng sức tới tối đa

+Có thể thực hiện khí máu động mạch vào các thời điểm tùy theo yêu cầu bác sĩ thực hiện

- Giai đoạn hồi phục: 5-30 phút

+Hướng dẫn người bệnh tiếp tục đạp chậm với tải thấp hoặc đi chậm trong 2 phút, sau đó ngừng lại

+Theo dõi sát các dấu hiệu sinh tồn, điện tâm đồ, triệu chứng người bệnh.

+Có thể đo dung tích hít vào đến khi trở về mức nền

+Kết thúc kỹ thuật khi các dấu hiệu sinh tồn hồi phục

Bước 4: Theo dõi sau thực hiện kỹ thuật

- Tháo bỏ mặt nạ, các thiết bị theo dõi trên người bệnh

- Hướng dẫn người bệnh ngồi hoặc nằm nghỉ nếu cần

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn

Bước 5: Nhận định sơ bộ

- Bác sĩ đánh giá các kết quả được phần mềm xác định tự động và có thể điều chỉnh nếu cần

- Chọn lựa thời điểm cho các ngưỡng nghỉ, ngưỡng thông khí 1 (VT1) hoặc ngưỡng kỵ khí (AT), ngưỡng thông khí 2 (VT2) hoặc điểm bù hô hấp (RCP), đỉnh gắng sức, hồi phục sau 1 phút, đỉnh tần số tim

- Chọn các giãn đồ với đo dung tích hít vào phù hợp

- Chọn lựa biểu mẫu trả kết quả phù hợp

- Kiểm tra thông tin người bệnh và kết quả đo

6.2. Tiêu chuẩn kết thúc kỹ thuật

- Đạt gắng sức tối đa về mặt sinh lý: một trong các tiêu chuẩn sau

- Tần số tim tối đa $\geq 85\%$ Tần số tim dự đoán tối đa

- Thông khí phút (VE) tối đa $\geq 60\%$ thông khí phút dự đoán tối đa

- Thương số hô hấp (RER) $\geq 1,10$

- Mệt, không duy trì được số vòng xe đạp hoặc tốc độ thảm lăn

- Có cơn đau ngực nghi ngờ nhồi máu cơ tim

- Thiếu máu cơ tim có thay đổi trên điện tâm đồ
- Ngoại tâm thu nhiều
- Block nhĩ thất cấp 2 hoặc cấp 3
- Giảm đột ngột huyết áp tối đa $\geq 20\text{mmHg}$ từ giá trị HA cao nhất trong lúc thực hiện test.
- Huyết áp $> 250/120\text{mmHg}$
- SpO_2 giảm $> 4\%$ so với mức SpO_2 nền kèm theo có triệu chứng và dấu hiệu của giảm oxy máu
- Da đột ngột xanh xao
- Hoa mắt hoặc choáng váng
- Rối loạn tâm thần
- Người bệnh không thể hợp tác để tiếp tục thực hiện kỹ thuật

6.3. Đánh giá chất lượng kỹ thuật

- $\Delta\text{VO}_2 / \Delta\text{Tải}$ phù hợp, thường trong khoảng 8-12 mL/W
- Đáp ứng RER phù hợp
- Đáp ứng VE/VO_2 và VE/VCO_2 phù hợp
- Thời gian gắng sức: 8 - 12 phút đối với quy trình tăng tải dần đều

6.4. Nhận định kết quả

- Đánh giá chất lượng kỹ thuật
- Phân tích kết quả
 - + Hạn chế gắng sức: có/không, mức độ nặng
 - + Đáp ứng hệ tim mạch, hô hấp, chuyển hóa, thần kinh-cơ, ty thể... với gắng sức
 - + Các triệu chứng cơ năng và thực thể ghi nhận trong lúc gắng sức
 - + Các ngưỡng tập luyện
- Bác sĩ sẽ phân tích các chỉ số và đề ra chương trình tập luyện phù hợp cho từng người bệnh cụ thể.
- Trả kết quả cho người bệnh
- Ghi chép sổ nhật ký người bệnh và nhật ký vận hành máy vào cuối buổi làm việc

6.5. Các chỉ số

- HR (Heart Rate): Nhịp tim
- VO_2 (Oxygen uptake): Thể tích oxy tiêu thụ
- VO_2/Wt (Oxygen uptake by weight): Thể tích oxy tiêu thụ/Trọng lượng cơ thể
- VO_2/HR (Oxygen pulse): Thể tích oxy tiêu thụ/nhịp tim

- VCO_2 (Carbon dioxide output): Thể tích CO_2 thải ra
- R (Gas exchange ratio): Tỷ lệ trao đổi khí giữa CO_2 và O_2 (VCO_2/VO_2)
- VE (Minute ventilation): Thông khí phút
- RR (Respiration Rate): Nhịp thở
- TV (Tidal volume): Thể tích khí lưu thông
- ETO_2 (End – tidal oxygen concentration): Phân suất oxy cuối thì thở ra
- ETCO_2 (End – tidal Carbon dioxide concentration): Phân suất CO_2 cuối thì thở ra.
- VE/VO_2 (Oxygen ventilation equivalent): Tỷ lệ thông khí phút/ thể tích oxy tiêu thụ.
- VE/VCO_2 (Carbon dioxide equivalent): Tỷ lệ thông khí phút/ thể tích oxy thải ra
- VD/VT (Dead space ventilation ratio): Tỷ lệ khoảng khí chết/thể tích khí lưu thông.
- METs (Metaboldung tích hít vào equivalent): Đương lượng chuyển hóa.
- WR (Ergometer work rate): Công thực hiện bài tập.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong quá trình thực hiện kỹ thuật phải luôn theo dõi đáp ứng của người bệnh. Nếu phát hiện các tiêu chuẩn kết thúc kỹ thuật thì nên chuyển ngay sang giai đoạn hồi phục và kết thúc kỹ thuật. Cho người bệnh nằm nghỉ, kiểm tra dấu hiệu sinh tồn, khám tim phổi và theo dõi sát cho tới khi các bất thường cải thiện.
- Trong trường hợp người bệnh xuất hiện các bất thường như tăng hay giảm huyết áp, rối loạn nhịp, giảm oxy máu,... xử trí như theo phác đồ hiện hành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. DeCato, T. W., Haverkamp, H., & Hegewald, M. J. (2020). Cardiopulmonary Exercise Testing (CPET). American journal of respiratory and critical care medicine, 201(1), P1–P2.
2. Levett, D. Z. H., Jack, S., Swart, M., Carlisle, J., Wilson, J., Snowden, C., Riley, M., Danjoux, G., Ward, S. A., Older, P., Grocott, M. P. W., & Perioperative Exercise Testing and Training Society (POETTS) (2018). Perioperative cardiopulmonary exercise testing (CPET): consensus clinical guidelines on indications, organization, conduct, and physiological interpretation. British journal of anaesthesia, 120(3), 484–500.
3. Kallianos, A., Rapti, A., Tsimpoukis, S., Charpidou, A., Damos, I., Kainis, E., & Syrigos, K. (2014). Cardiopulmonary exercise testing (CPET) as preoperative test before lung resection. In vivo (Athens, Greece), 28(6), 1013–1020
4. Sherman, A. E., & Saggat, R. (2023). Cardiopulmonary Exercise Testing in Pulmonary Arterial Hypertension. Heart failure clinics, 19(1), 35–43

114. KỸ THUẬT ĐO CHỨC NĂNG HÔ HẤP GẮNG SỨC BẰNG MÁY CPET

1. ĐẠI CƯƠNG

- Phục hồi chức năng hô hấp (PHCN HH) là một chương trình chăm sóc hô hấp đa thành phần, thiết kế phối hợp với cá nhân nhằm cải thiện các hoạt động thể chất, xã hội và khả năng tự chủ của người bệnh. PHCNHH trong chuyên ngành hô hấp rất quan trọng và không thể thiếu trong phác đồ điều trị tổng thể bệnh lý hô hấp, nhất là các bệnh mạn tính.

- Để có thể thực hiện chương trình PHCNHH một cách hiệu quả thích ứng với từng cá thể cần có sự đánh giá chức năng hô hấp một cách chính xác và muốn xác định các chỉ số đánh giá chính xác chức năng hô hấp cần phải có một máy đo hô hấp tim mạch gắng sức CPET (Cardio Pulmonary Exercise Testing).

2. CHỈ ĐỊNH

- Lượng giá hạn chế gắng sức
- Đánh giá khó thở không rõ nguyên nhân
- Tìm nguyên nhân hạn chế gắng sức do tim mạch hay hô hấp
- Đánh giá các triệu chứng không tương hợp với kết quả khảo sát tim mạch và hô hấp khi nghỉ
- Tiên lượng người bệnh, đánh giá khả năng tập luyện và đáp ứng điều trị của người bệnh phẫu thuật lồng ngực, ghép tim, ghép phổi...
- Lượng giá người bệnh hô hấp
- + Bệnh phổi mạn tính: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản, bệnh phổi kẽ, bệnh mạch máu phổi mạn tính, xơ nang...
- + Sau nhiễm COVID-19 hoặc các virus hô hấp khác
- + Co thắt phế quản do gắng sức
- Lập kế hoạch luyện tập trong phục hồi chức năng tim mạch - hô hấp
- + Phân nhóm nguy cơ
- + Xác định cường độ tập luyện và chỉ định tập luyện
- + Theo dõi đáp ứng trong quá trình tập luyện
- + Đánh giá hiệu quả sau tập luyện
- Đánh giá nhu cầu oxy liệu pháp trong lúc tập luyện
- Lượng giá suy giảm chức năng
- Đánh giá thể chất, xây dựng chương trình tập luyện nâng cao thể chất, đánh giá hiệu quả tập luyện
- Đánh giá thể tích tiêu thụ Oxy tối đa ở những người có cường độ hoạt động thể lực cao: vận động viên, phi công...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhồi máu cơ tim cấp trong vòng 1 tháng
- Đau thắt ngực không ổn định đang tiếp diễn
- Rối loạn nhịp tim không được kiểm soát kèm rối loạn huyết động
- Viêm nội tâm mạc tiến triển
- Hẹp van động mạch chủ nặng
- Suy tim mất bù
- Bóc tách động mạch chủ cấp
- Viêm cơ tim hoặc viêm màng ngoài tim cấp
- $\text{PaO}_2 < 40 \text{ mmHg}$ với khí trời
- $\text{PaCO}_2 > 70 \text{ mmHg}$
- Thuyên tắc mạch phổi cấp tính hoặc nhồi máu phổi
- Con hen phế quản cấp.
- Tình trạng bệnh lý cấp tính (sốt, nhiễm trùng, thiếu máu nghiêm trọng)
- Mất khả năng điều hợp, mất khả năng vận động.

4. THẬN TRỌNG

- Hẹp thân chính động mạch vành trái
- Hẹp van động mạch chủ trung bình-nặng
- Nhịp tim nhanh với tần số thất không được kiểm soát
- Block tim hoàn toàn
- Bệnh cơ tim phì đại
- Đột quỵ hay cơn thoáng thiếu máu não gần đây
- Rối loạn tâm thần
- Tăng huyết áp khi nghỉ $> 200/110 \text{ mmHg}$
- Tình trạng bệnh lý chưa được điều trị (như thiếu máu, rối loạn điện giải...)

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y vật lý trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc: Tủ thuốc cấp cứu tim mạch, hô hấp.

5.3. Vật tư:

- Phin lọc khuẩn: 01 chiếc
- Kẹp mũi
- Mặt nạ hoặc ống ngậm
- Miếng dán điện cực điện tâm đồ
- Dung dịch khử khuẩn tẩy rửa có chứa Enzyme
- Dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Cồn sát khuẩn 90 độ
- Khẩu trang
- Mũ giấy

5.4. Thiết bị y tế

5.4.1. Hệ thống máy CPET

- Hệ thống máy CPET bao gồm:
 - + Cảm biến lưu lượng thở
 - + Cảm biến phân tích O₂ và CO₂
 - + Điện tâm đồ
 - + Công cụ tạo công: xe đạp lực kế/ thảm lăn,...
- Bơm định chuẩn 3 lít
- Hệ thống đai và giá đỡ người bệnh khi chạy thảm lăn
- Hỗn hợp khí O₂, CO₂, N₂

5.4.2. Định chuẩn máy CPET

- Định chuẩn lưu lượng và thể tích bằng bơm 3L
- Định chuẩn nồng độ khí O₂, CO₂: mỗi ngày hoặc trước mỗi ca đo
- Định chuẩn sinh học: mỗi tháng
- + 01 nhân viên khỏe mạnh
- + Quy trình bậc ổn định bằng xe đạp lực kế hoặc thảm lăn
- + VO₂ đo được hợp lệ: tăng 10 mL mỗi Watt

5.4.3. Phương tiện cấp cứu

- Các phương tiện hồi sức tim phổi cơ bản
- Bình oxy
- Máy khí dung

5.5. Người bệnh:

- Thực hiện các xét nghiệm lúc nghỉ:
- + Hô hấp ký có thử thuốc giãn phế quản có thể đo phế thân ký, khuếch tán phổi
- + Điện tâm đồ khi nghỉ
- + Siêu âm tim khi nghỉ
- Người bệnh nên ăn uống vừa phải trước khi đo 2 -3 giờ để có năng lượng giúp vận động hết khả năng
- Người bệnh tiếp tục sử dụng các loại thuốc đang điều trị nếu bác sĩ không có hướng dẫn khác, đem theo đơn thuốc đang dùng
- Người bệnh không hút thuốc lá, uống nước giải khát có chứa caffeine hoặc rượu bia trong vòng 12 giờ trước khi đo
- Người bệnh thay áo, mang giày thể thao, nới lỏng quần chật, tháo bỏ bông tai để theo dõi SpO₂ dải tai (nếu sử dụng)
- Đo tần số tim, huyết áp, SpO₂ lúc nghỉ
- Bác sĩ đánh giá các chống chỉ định, giải thích các bước tiến hành, các nguy cơ khi gắng sức và cho người bệnh hoặc người nhà người bệnh ký giấy cam kết thực hiện kỹ thuật.
- Hướng dẫn người bệnh cách trả lời bảng khó thở/mệt Borg, triệu chứng đau ngực, kỹ thuật đo dung tích hít vào và dấu hiệu kết thúc kỹ thuật.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu chỉ định.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 60 – 90 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật.

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...
- Kiểm tra hồ sơ bệnh án, các xét nghiệm cần thiết, các thuốc đang điều trị

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Tiến hành đo

Bước 1: Khởi động máy

- Nhấn nút “power” khởi động
- Bật công tắc xe đạp hoặc thảm lăn.

Bước 2: Nhập thông tin người bệnh trên phần mềm

- Nhập họ tên người bệnh, mã số kỹ thuật
- Nhập giới tính, ngày tháng năm sinh, chiều cao, cân nặng

Bước 3: Cài đặt các thông số kỹ thuật

- Bác sĩ chọn lựa quy trình đo và thiết lập các cài đặt trên phần mềm CPET
- Chọn lựa công cụ tạo công (xe đạp hoặc thảm lăn)
- Cài đặt tải (hoặc tốc độ và độ dốc thảm lăn) và thời gian cho từng giai đoạn đo: giai đoạn nghỉ, khởi động, tăng tải, hồi phục.
- Cài đặt các ngưỡng cảnh báo khi có bất thường tim mạch, hô hấp

Bước 4: Gắn các thiết bị theo dõi

- Gắn điện cực điện tâm đồ, so sánh kết quả với điện tâm đồ lúc nghỉ trước đó
- Đeo bao đo huyết áp cho người bệnh, chọn băng quấn huyết áp phù hợp kích thước người bệnh
- Gắn mặt nạ hoặc ống ngậm, kiểm tra độ khít và đảm bảo không rò khí. Chú ý điều chỉnh khoảng chết mặt nạ/ống ngậm theo khuyến cáo của nhà sản xuất với từng kích cỡ mặt nạ hay ống ngậm
- Gắn cảm biến SpO₂
- Hướng dẫn người bệnh ngồi lên xe đạp hoặc đứng trên thảm lăn
- Điều chỉnh độ cao ghế ngồi xe đạp, tay nắm đầu xe đạp (nếu sử dụng)
- Gắn dây ngừng khẩn cấp, đai và giá đỡ khi chạy thảm lăn (nếu sử dụng)

Bước 5: Tiến hành đo

- Giai đoạn nghỉ: 1-5 phút
 - + Hướng dẫn người bệnh thư giãn
 - + Ghi nhận các chỉ số lúc nghỉ (nhịp thở, tần số tim, huyết áp)
 - + Đo dung tích hít vào
 - + Ghi nhận điểm khó thở Borg, triệu chứng đau ngực
- Giai đoạn khởi động: 1-3 phút
 - + Người bệnh bắt đầu đạp xe đạp hoặc đi bộ trên thảm lăn nhanh dần đến đạt tốc độ quy định
 - + Đo huyết áp, dung tích hít vào, hỏi điểm Borg
- Giai đoạn tăng tải: tối ưu 8-12 phút, có thể ngắn hơn khi có chỉ định ngưng kỹ thuật
 - + Người bệnh duy trì ổn định tốc độ vòng đạp xe theo quy định hoặc tốc độ đi theo tốc độ và độ dốc thảm lăn
 - + Đo huyết áp, dung tích hít vào, hỏi điểm Borg tại các thời điểm thích hợp
 - + Theo dõi các chỉ dấu gợi ý gắng sức tối đa (tần số tim, thương số hô hấp, thông khí phút (VE), triệu chứng)
 - + Theo dõi các chỉ định ngưng kỹ thuật
 - + Luôn khuyến khích, cổ vũ người bệnh duy trì gắng sức tới tối đa

+ Có thể thực hiện khí máu động mạch vào các thời điểm tùy theo yêu cầu bác sĩ thực hiện

- Giai đoạn hồi phục: 5-30 phút

+ Hướng dẫn người bệnh tiếp tục đạp chậm với tải thấp hoặc đi chậm trong 2 phút, sau đó ngừng lại

+ Theo dõi sát các dấu hiệu sinh tồn, điện tâm đồ, triệu chứng người bệnh.

+ Có thể đo dung tích hít vào đến khi trở về mức nền

+ Kết thúc kỹ thuật khi các dấu hiệu sinh tồn hồi phục

Bước 4: Theo dõi sau thực hiện kỹ thuật

- Tháo bỏ mặt nạ, các thiết bị theo dõi trên người bệnh

- Hướng dẫn người bệnh ngồi hoặc nằm nghỉ nếu cần

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn

Bước 5: Nhận định sơ bộ

- Bác sĩ đánh giá các kết quả được phần mềm xác định tự động và có thể điều chỉnh nếu cần

- Chọn lựa thời điểm cho các ngưỡng nghỉ, ngưỡng thông khí 1 (VT1) hoặc ngưỡng kỳ khí (AT), ngưỡng thông khí 2 (VT2) hoặc điểm bù hô hấp (RCP), đỉnh gắng sức, hồi phục sau 1 phút, đỉnh tần số tim

- Chọn các giản đồ với đo dung tích hít vào phù hợp

- Chọn lựa biểu mẫu trả kết quả phù hợp

- Kiểm tra thông tin người bệnh và kết quả đo

6.2. Tiêu chuẩn kết thúc kỹ thuật

- Đạt gắng sức tối đa về mặt sinh lý: một trong các tiêu chuẩn sau

- Tần số tim tối đa $\geq 85\%$ Tần số tim dự đoán tối đa

- Thông khí phút (VE) tối đa $\geq 60\%$ thông khí phút dự đoán tối đa

- Thương số hô hấp (RER) $\geq 1,10$

- Mệt, không duy trì được số vòng xe đạp hoặc tốc độ thâm lặn

- Có cơn đau ngực nghi ngờ nhồi máu cơ tim

- Thiếu máu cơ tim có thay đổi trên điện tâm đồ

- Ngoại tâm thu nhiều

- Block nhĩ thất cấp 2 hoặc cấp 3

- Giảm đột ngột huyết áp tối đa $\geq 20\text{mmHg}$ từ giá trị HA cao nhất trong lúc thực hiện test.

- Huyết áp $> 250/120\text{mmHg}$

- SpO_2 giảm $> 4\%$ so với mức SpO_2 nền kèm theo có triệu chứng và dấu hiệu của

giảm oxy máu

- Da đột ngột xanh xao
- Hoa mắt hoặc choáng váng
- Rối loạn tâm thần
- Người bệnh không thể hợp tác để tiếp tục thực hiện kỹ thuật

6.3. Đánh giá chất lượng kỹ thuật

- $\Delta VO_2/\Delta T$ tải phù hợp, thường trong khoảng 8-12 mL/W
- Đáp ứng RER phù hợp
- Đáp ứng VE/VO_2 và VE/VCO_2 phù hợp
- Thời gian gắng sức: 8 - 12 phút đối với quy trình tăng tải dần đều

6.4. Nhận định kết quả

- Đánh giá chất lượng kỹ thuật
- Phân tích kết quả
 - +Hạn chế gắng sức: có/không, mức độ nặng
 - +Đáp ứng hệ tim mạch, hô hấp, chuyển hóa, thần kinh-cơ, ty thể... với gắng sức
 - +Các triệu chứng cơ năng và thực thể ghi nhận trong lúc gắng sức
 - +Các ngưỡng tập luyện
- Bác sĩ sẽ phân tích các chỉ số và đề ra chương trình tập luyện phù hợp cho từng người bệnh cụ thể.
- Trả kết quả cho người bệnh
- Ghi chép sổ nhật ký người bệnh và nhật ký vận hành máy vào cuối buổi làm việc

6.5. Các chỉ số

- HR (Heart Rate): Nhịp tim
- VO_2 (Oxygen uptake): Thể tích oxy tiêu thụ
- VO_2/Wt (Oxygen uptake by weight): Thể tích oxy tiêu thụ/Trọng lượng cơ thể
- VO_2/HR (Oxygen pulse): Thể tích oxy tiêu thụ/nhịp tim
- VCO_2 (Carbon dioxide output): Thể tích CO_2 thải ra
- R (Gas exchange ratio): Tỷ lệ trao đổi khí giữa CO_2 và O_2 (VCO_2/VO_2)
- VE (Minute ventilation): Thông khí phút
- RR (Respiration Rate): Nhịp thở
- TV (Tidal volume): Thể tích khí lưu thông
- ETO_2 (End – tidal oxygen concentration): Phân suất oxy cuối thì thở ra
- $ETCO_2$ (End – tidal Carbon dioxide concentration): Phân suất CO_2 cuối thì thở ra.

- VE/VO_2 (Oxygen ventilation equivalent): Tỷ lệ thông khí phút/ thể tích oxy tiêu thụ.
- VE/VCO_2 (Carbon dioxide equivalent): Tỷ lệ thông khí phút/ thể tích oxy thải ra
- VD/VT (Dead space ventilation ratio): Tỷ lệ khoảng khí chết/thể tích khí lưu thông.
- METs (Metabolic work rate equivalent): Đương lượng chuyển hóa.
- WR (Ergometer work rate): Công thực hiện bài tập.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Trong quá trình thực hiện kỹ thuật phải luôn theo dõi đáp ứng của người bệnh. Nếu phát hiện các tiêu chuẩn kết thúc kỹ thuật thì nên chuyển ngay sang giai đoạn hồi phục và kết thúc kỹ thuật. Cho người bệnh nằm nghỉ, kiểm tra dấu hiệu sinh tồn, khám tim phổi và theo dõi sát cho tới khi các bất thường cải thiện.

- Trong trường hợp người bệnh xuất hiện các bất thường như tăng hay giảm huyết áp, rối loạn nhịp, giảm oxy máu, ... xử trí như theo phác đồ hiện hành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. DeCato, T. W., Haverkamp, H., & Hegewald, M. J. (2020). Cardiopulmonary Exercise Testing (CPET). American journal of respiratory and critical care medicine, 201(1), P1–P2.
2. Levett, D. Z. H., Jack, S., Swart, M., Carlisle, J., Wilson, J., Snowden, C., Riley, M., Danjoux, G., Ward, S. A., Older, P., Grocott, M. P. W., & Perioperative Exercise Testing and Training Society (POETTS) (2018). Perioperative cardiopulmonary exercise testing (CPET): consensus clinical guidelines on indications, organization, conduct, and physiological interpretation. British journal of anaesthesia, 120(3), 484–500.
3. Kallianos, A., Rapti, A., Tsimpoukis, S., Charpidou, A., Damos, I., Kainis, E., & Syrigos, K. (2014). Cardiopulmonary exercise testing (CPET) as preoperative test before lung resection. In vivo (Athens, Greece), 28(6), 1013–1020

115. LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG NHẬN THỨC THEO THANG ĐIỂM ĐÁNH GIÁ NHẬN THỨC MONTREAL (THANG ĐIỂM MoCA)

1. ĐẠI CƯƠNG

- MoCA (Montreal Cognitive Assessment) là thang điểm được sử dụng rất phổ biến để lượng giá chức năng nhận thức. Thang điểm này được xây dựng vào năm 1996 bởi tác giả Ziad Nasreddine, tại Montreal, Quebec, Canada. MoCA đã được chuẩn hóa để sử dụng đối với các trường hợp có khiếm khuyết chức năng nhận thức mức độ nhẹ.

- MoCA được sử dụng để lượng giá các lĩnh vực chính của chức năng nhận thức, bao gồm: chú ý và tập trung, chức năng điều hành, trí nhớ, ngôn ngữ, kỹ năng thị giác-vận động, tư duy trừu tượng, tính toán và định hướng.

- Thời gian để thực hiện MoCA khoảng 20-30 phút. Điểm tối đa có thể đạt được là điểm, từ 26 điểm trở lên được xem là bình thường.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh nghi ngờ có suy giảm chức năng nhận thức

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

MoCA không phù hợp để đánh giá những trường hợp có rối loạn hành vi, không hợp tác với người lượng giá.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1 Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

5.2 Thuốc

5.3 Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bút, giấy
- Bảng đánh giá MoCA

5.4 Thiết bị y tế

- Đồng hồ
- Bàn, ghế

5.5 Người bệnh

- Được đưa vào phòng đánh giá riêng, yên tĩnh tránh bị mất tập trung.

- Được giải thích kỹ về việc đánh giá nhận thức,

5.6 Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8 Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật.

5.9 Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Nội từ và số

- *Cách thực hiện:* Người lượng giá yêu cầu: “Hãy vẽ đường thẳng nối một số với một chữ cái theo thứ tự tăng dần. Bắt đầu từ đây (chỉ vào số 1), sau đó vẽ từ số 1 đến chữ A, và sau đó tiếp tục tương tự cho đến khi kết thúc ở đây (chỉ vào chữ E).”

- *Cho điểm:* cho 1 điểm nếu NGƯỜI BỆNH nối đúng các cặp 1-A, 2-B, 3-C, 4-D, 5-E. Nếu có lỗi nào không được NGƯỜI BỆNH tự sửa lại ngay lập tức thì cho 0 điểm.

6.2. Kỹ năng thị giác-vận động

- *Cách thực hiện:* người lượng giá yêu cầu: “Hãy vẽ lại hình lập phương này càng chính xác càng tốt vào khoảng trống dưới đây”

- *Cho điểm:* cho 1 điểm nếu vẽ chính xác:

- + Hình vẽ thể hiện được 3 chiều
- + Vẽ được tất cả các nét
- + Không thêm nét
- + Các nét song song và chiều dài tương đồng nhau

Không cho điểm nếu một trong các tiêu chuẩn trên không đạt được.

6.3. Kỹ năng thị giác-vận động

- *Cách thực hiện:* người lượng giá yêu cầu: “Hãy vẽ cái đồng hồ. Thêm số và kim vào để chỉ mốc thời gian 11 giờ 10 phút”

- *Cho điểm:* 1 điểm sẽ được cho đối với mỗi tiêu chuẩn đạt được sau:

- + Mặt đồng hồ (1 điểm): mặt đồng hồ phải có hình tròn
- + Số (1 điểm): tất cả các số trên mặt đồng hồ phải được thể hiện. Không thêm số khác Số phải theo thứ tự và bố trí cân đối
- + Kim (1 điểm): phải có đủ 2 kim ở vị trí đúng giờ yêu cầu. Kim giờ phải ngắn hơn kim phút. Hai kim phải cùng xuất phát tại tâm của đồng hồ.

Không cho điểm đối với từng tiêu chuẩn nếu tiêu chuẩn đó không đạt.

6.4. Gọi tên

- *Cách thực hiện:* Người lượng giá bắt đầu chỉ từ hình bên trái và nói: “Hãy nói cho tôi tên của con vật này”

- *Cho điểm:* Mỗi con vật được gọi tên đúng sẽ được cho 1 điểm: Gà, Chó, Trâu

6.5. Trí nhớ

- *Cách thực hiện:* Người lượng giá đọc danh sách 5 từ với tốc độ 1 giây/1 từ, hướng dẫn: “Đây là thử nghiệm đánh giá trí nhớ. Tôi sẽ đọc danh sách các từ và ông/bà cần ghi nhớ ngay bây giờ và cả sau đó nữa. Hãy lắng nghe cẩn thận. Khi tôi đọc xong, hãy nhắc lại càng nhiều từ càng tốt. Không nhất thiết phải theo đúng thứ tự các từ.”

- Đánh dấu vào các từ người bệnh đã nhắc lại trong lần đầu tiên. Khi người bệnh nói họ đã đọc xong hoặc không thể nhớ thêm từ nào nữa, người lượng giá đọc lại danh sách các từ lần thứ 2, hướng dẫn như sau: “Tôi sẽ đọc lại danh sách này lần thứ hai. Hãy cố gắng nhớ và nhắc lại càng nhiều từ càng tốt, kể cả những từ ông/bà đã nhớ ở lần trước”. Đánh dấu vào các từ người bệnh nhớ được sau lần thử nghiệm thứ hai. Khi kết thúc lần thứ hai, báo cho người bệnh biết họ sẽ được yêu cầu nhớ lại các từ này thêm một lần nữa vào cuối buổi lượng giá này.

- *Cho điểm:* Không đánh giá điểm ở lần thử nghiệm thứ nhất và thứ hai này.

6.6. Chú ý

- *Nhớ các số theo chiều xuôi:* Người lượng giá hướng dẫn: “Tôi sẽ đọc các số. Khi tôi đọc xong, ông/bà hãy nhắc lại chính xác các số theo thứ tự tôi đã đọc”. Sau đó đọc 5 số theo đúng thứ tự với tốc độ 1 số/1 giây.

- *Nhớ các số theo chiều ngược:* Người lượng giá hướng dẫn: “Tôi sẽ đọc thêm vài số. Khi tôi đọc xong, ông/bà hãy nhắc lại các số đó theo thứ tự ngược lại thứ tự tôi đã đọc”. Sau đó đọc 5 số theo đúng thứ tự với tốc độ 1 số/1 giây.

- *Cho điểm:* Cho 1 điểm cho mỗi chuỗi số được đọc đúng.

- *Đọc danh sách chữ cái:* Người lượng giá đọc các chữ cái với tốc độ 1 từ/1 giây sau khi đưa ra hướng dẫn: “Tôi sẽ đọc một chuỗi các chữ cái. Mỗi lần tôi đọc đến chữ A, ông/bà hãy gõ tay xuống bàn một cái. Nếu tôi đọc chữ cái khác thì đừng gõ tay.”

- *Cho điểm:* Cho 1 điểm nếu không bị lỗi hoặc chỉ bị 1 lỗi (Lỗi là khi gõ tay xuống bàn không đúng theo hướng dẫn).

- *100 trừ 7 liên tiếp:* Người lượng giá hướng dẫn: “Bây giờ ông bà hãy đọc kết quả của phép toán 100 trừ 7, sau đó lấy kết quả đó trừ tiếp cho 7, cứ làm như vậy cho đến khi tôi yêu cầu dừng lại”. Có thể hướng dẫn 2 lần nếu cần thiết.

- *Cho điểm:* Mục này được cho 3 điểm. Cho 0 điểm nếu không có kết quả phép trừ nào đúng. Cho 1 điểm cho mỗi phép trừ đúng, 2 điểm nếu có 2 đến 3 kết quả đúng, và cho 3 điểm nếu người bệnh thực hiện được 4 đến 5 kết quả đúng.

6.7. Lặp lại câu

- Người lượng giá hướng dẫn: “Tôi sẽ đọc 1 câu. Hãy lặp lại theo tôi chính xác: “Tôi chỉ biết rằng Nam là người cần được giúp đỡ hôm nay”. Sau khi người bệnh lặp lại, hãy nói tiếp: “Bây giờ tôi sẽ đọc một câu khác. Hãy lặp lại chính xác: Con mèo hay trốn dưới bàn khi con chó ở trong phòng.”

- *Cho điểm*: cho 1 điểm đối với mỗi câu lặp lại đúng. Câu người bệnh lặp lại phải chính xác với câu mẫu.

6.8. Lời nói lưu loát

- Người lượng giá đưa ra hướng dẫn: “Hãy kể các từ bất kỳ bắt đầu bằng chữ cái mà tôi đưa ra. Ông/bà có thể nói bất cứ từ nào, ngoại trừ danh từ riêng chỉ tên hoặc số. Tôi sẽ yêu cầu ông/bà dừng lại sau 1 phút. Sẵn sàng chưa? Nào, hãy kể càng nhiều từ càng tốt bắt đầu bằng chữ cái “L”. Sau 60 giây, yêu cầu người bệnh dừng lại.

- *Cho điểm*: cho 1 điểm nếu người bệnh kể được ít nhất 11 từ đúng trong vòng 60 giây. Ghi lại các từ người bệnh kể ở phần lề biểu mẫu đánh giá.

6.9. Tư duy trừu tượng

- Người lượng giá yêu cầu người bệnh giải thích điểm chung giữa 2 từ, bắt đầu bằng ví dụ: “Hãy nói cho tôi biết điểm chung của quả cam và quả chuối”. Nếu người bệnh trả lời hợp lý, chỉ cần yêu cầu thêm 1 lần nữa: “Hãy nói thêm một điểm chung giữa 2 vật đó nữa”. Nếu NGƯỜI BỆNH không trả lời được điểm chung là “trái cây” thì nói: “Vâng, cả hai đều là trái cây”. Đừng hướng dẫn hay giải thích gì thêm. Sau đó nói: “Bây giờ hãy cho tôi biết điểm chung của tàu hỏa và xe đạp”. Sau khi NGƯỜI BỆNH trả lời, yêu cầu tiếp: “Bây giờ hãy nói cho tôi biết điểm chung giữa thước kẻ và đồng hồ”. Không đưa ra hướng dẫn hay gợi ý gì.

- *Cho điểm*: Chỉ cho điểm 2 cặp từ sau cùng. Cho 1 điểm đối với phần trả lời đúng cho mỗi cặp từ. Các trả lời sau được cho là đúng:

Tàu hỏa-Xe đạp: phương tiện giao thông, phương tiện đi lại, dùng để đi lại

Thước kẻ-đồng hồ: công cụ đo lường, dùng để đo lường

Các trả lời sau không được chấp nhận:

Tàu hỏa-Xe đạp: chúng đều có bánh xe

Thước kẻ-đồng hồ: chúng đều có số trên đó

6.10. Nhớ lại có tri hoãn

- Người lượng giá đưa ra hướng dẫn: “Tôi đã đọc cho ông/bà nghe một số từ ở phần trước, sau đó tôi có yêu cầu ông /bà cần nhớ những từ đó. Bây giờ hãy nói lại cho tôi càng nhiều từ ông/bà nhớ được thì càng tốt”. Đánh dấu vào từng từ được kể ra đúng.

- *Cho điểm*: cho 1 điểm đối với mỗi từ được nhắc lại đúng mà không cần gợi ý gì.

6.11. Định hướng

- Người lượng giá đưa ra hướng dẫn: “hãy nói cho tôi biết hôm nay là ngày nào”. Nếu người bệnh không đưa ra được câu trả lời hoàn chỉnh, hãy gợi ý bằng cách hỏi về năm, tháng, ngày, hoặc thứ trong tuần. Sau đó hỏi tiếp: “Ông bà đang ở đâu, và nó nằm ở thành phố nào”.

- *Cho điểm*: Cho 1 điểm đối với mỗi ý trả lời đúng. người bệnh phải trả lời chính xác ngày và địa điểm.

ĐIỂM TỔNG: Tính tổng điểm các phần đánh giá ở phía bên phải biểu mẫu. Cộng thêm 1 điểm đối với những người có thời gian học vấn từ 12 năm trở xuống. Điểm tối đa là . Kết quả từ 26 điểm trở lên được xem là bình thường.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

7.1. Theo dõi

Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

Khi muốn đánh giá chức năng nhận thức của người bệnh để theo dõi, điều chỉnh chương trình can thiệp, Người thực hiện có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng MoCA

7.2. Xử trí tai biến

Việc lượng giá nên dừng lại nếu người bệnh có các dấu hiệu như co giật, đau đầu, mệt và cảm giác khó chịu. Báo cáo bác sĩ khi có tình huống bất ngờ xảy ra, đồng thời phối hợp cùng các chuyên khoa khác xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Julayanont, P., Nasreddine, Z.S. (2017). Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Concept and Clinical Review. In: Larner, A.J. (eds) Cognitive Screening Instruments. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-44775-9_7
2. Martin Dichgans, et al., (2018). Early MoCA predicts long-term cognitive and functional outcome and mortality after stroke Neurology. 91 (20) e1838-e1850 <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000006506>
3. Wong A, Nyenhuis D, Black SE, Law LSN, Lo ESK, Kwan PWL, et al. Montreal Cognitive Assessment 5-minute protocol is a brief, valid, reliable, and feasible cognitive screen for telephone administration (2015). Stroke. ;46:1059–64. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.114.007253>.

Phụ lục

MẪU LƯỢNG GIÁ NHẬN THỨC MONTREAL (MoCA)

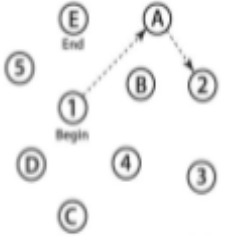
Tên người bệnh:

Ngày sinh:

Giới tính:

Trình độ học vấn:

Ngày khám:

 Nói theo mẫu []		 Vẽ lại hình khối vuông []		Vẽ ĐỒNG HỒ (chỉ mười một giờ mười phút) (3 điểm) [] Vòng tròn [] Các số [] Các kim ----/5			ĐIỂM	
GỌI TÊN CON VẬT								----/3
 []		 []		 []				
TRÍ NHỚ			VỀ MẶT	VAI NHUNG	NHA THỜ	HOA CUC	MAU ĐỎ	ĐIỂM
Đọc danh sách từ, bệnh nhân nhắc lại. Làm hai lần, kể cả khi lần thứ nhất làm đúng. Yêu cầu nhắc lại sau 5 phút		Lần 1						
		Lần 2						
SỰ CHÚ Ý		Đọc các số (1sô/giấy) Bệnh nhân nhắc lại theo chiều xuôi [] 2 1 8 5 4 Bệnh nhân nhắc lại theo chiều ngược [] 7 4 2					/2	
Đọc danh sách các chữ cái. Bệnh nhân gõ tay xuống bàn mỗi khi có chữ A. Không cho điểm nếu ≥ 2 lỗi [] E B A C M N A A I K L B A E A K D E A A A I A M O E A A B								/1
100 trừ 7 liên tiếp [] 93 [] 86 [] 79 [] 72 [] 65 (4 hoặc 5 lần làm đúng: 3 điểm, 2 hoặc 3 lần làm đúng: 2 điểm, 1 lần làm đúng: 1 điểm, 0 lần đúng: 0 điểm)								/3
NGÔN NGỮ		Nhắc lại: Tôi chỉ biết rằng Nam là người cần được giúp đỡ hôm nay [] Con mèo hay trốn dưới bàn khi con chó ở trong phòng []					/2	
Sự lưu loát: Kể các từ bắt đầu bằng chữ L trong vòng một phút [] Bình thường ≥ 11 từ								___/1
TƯ DUY TRÚC TƯỢNG		Giống nhau giữa quả chuối - quả cam= hoa quả [] tàu hỏa - xe đạp [] đồng hồ - thước kẻ						___/2
NHỚ LẠI CÓ TRÍ HOẢN		Phải nhắc lại các từ KHÔNG GỢI Ý	VỀ MẶT	VAI NHUNG	NHA THỜ	HOA CUC	MAU ĐỎ	Chỉ cho điểm các từ không gợi ý
Sự lựa chọn		Gợi ý về loại						
		Gợi ý nhiều lựa chọn						
ĐỊNH HƯỚNG		[] Ngày [] Tháng [] Năm [] Thứ [] Địa điểm [] Thành phố						___/6
www.mocatest.org Bình thường: ≥26/30							TỔNG: Thêm điểm nếu học < 12 năm	___/30

Người làm test: _____

116. PHÂN LOẠI KHẢ NĂNG ĂN UỐNG THEO EDACS

1. ĐẠI CƯƠNG

- Hệ thống phân loại khả năng ăn uống EDACS (Eating and Drinking Ability Classification System) được đề xuất và phát triển bởi Sellers và cộng sự năm 2014, đã được nghiên cứu chứng minh là một công cụ hữu hiệu và phù hợp để lượng giá khả năng ăn uống ở người bệnh bại não từ 3 tuổi trở lên.

- Cũng giống như các thang điểm phân loại chức năng khác như GMFCS, CFCS, MACS thì EDACS cũng sử dụng thang phân chia theo 5 mức đơn giản để đánh giá mức độ an toàn khi ăn uống (sặc, nghẹn) cũng như hiệu quả của hoạt động ăn uống (lượng thức ăn rơi vãi và thời gian để ăn).

2. CHỈ ĐỊNH

- Tất cả các thể bại não trên 3 tuổi

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Sốt cao, không hợp tác

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y ngôn ngữ trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Giấy, bút chì, sổ ghi chép.
- Biểu mẫu “Hệ thống phân loại khả năng ăn uống EDACS”

5.4. Thiết bị y tế

5.5. Người bệnh:

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực

hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

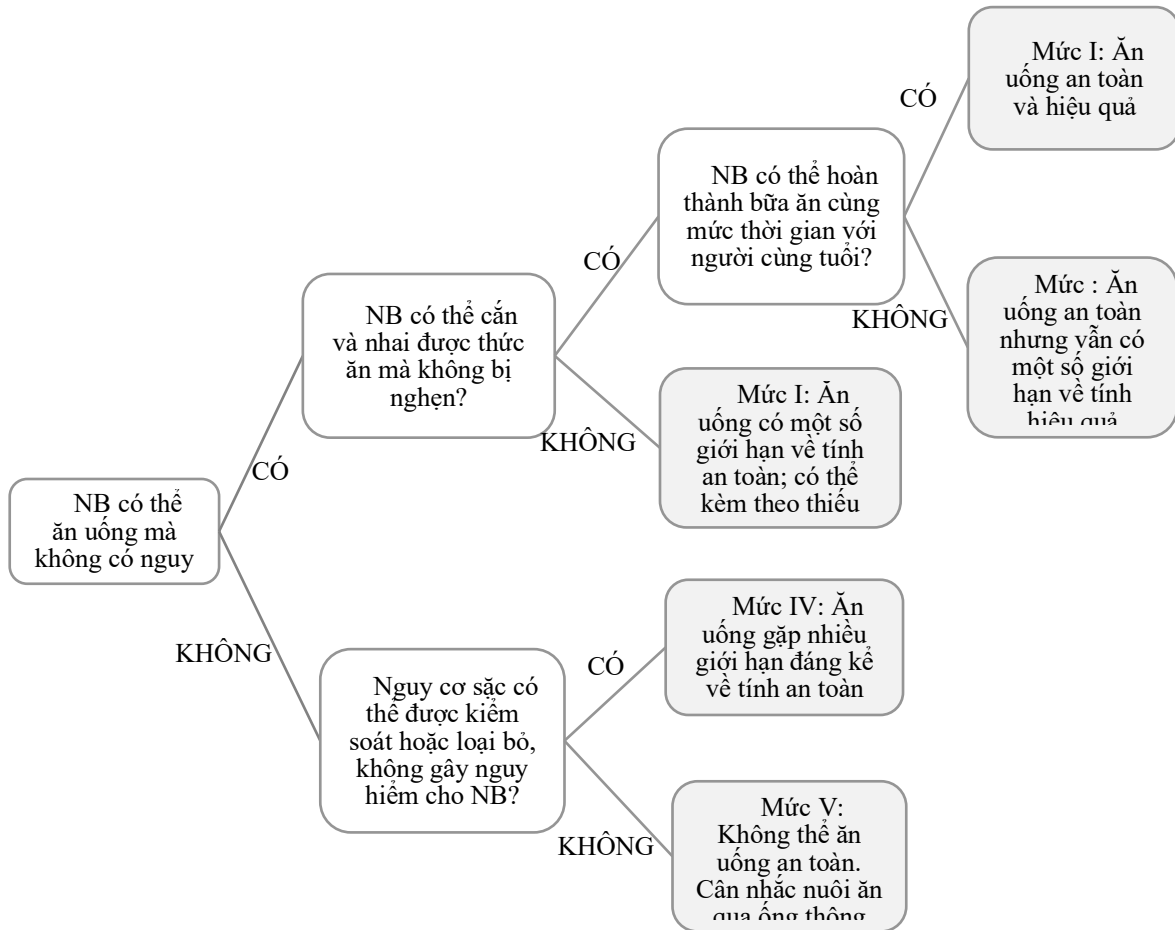
5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; buồng bệnh.

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1 Quy trình thực hiện phân loại khả năng ăn uống:



Mức I: Ăn uống an toàn và hiệu quả

- Ăn được nhiều dạng thức ăn có kết cấu khác nhau phù hợp với lứa tuổi
- Có thể gặp khó khăn khi cắn hoặc nhai thức ăn rất cứng
- Chuyển thức ăn từ bên này sang bên kia trong miệng

- Có thể khép miệng trong khi nhai
- Uống được nước lỏng hoặc đặc bằng nhiều loại cốc khác nhau, có thể dùng ống hút

- Có thể bị ho đối với loại kết cấu thức ăn quá khó ăn
- Thời gian ăn uống tương đương với người cùng lứa tuổi
- Ăn/uống được hết thức ăn/thức uống trong miệng

Mức II: Ăn uống an toàn nhưng vẫn có một số hạn chế về tính hiệu quả

- Ăn được nhiều dạng thức ăn có kết cấu khác nhau phù hợp với lứa tuổi
- Gặp khó khăn khi cắn thức ăn rất cứng, nhai khá vất vả đối với thức ăn dẻo và hỗn hợp trộn lạ

- Chuyển thức ăn chậm từ bên này sang bên kia trong miệng bằng cách dùng lưỡi
- Mở miệng trong khi nhai

- Uống được nước lỏng hoặc đặc bằng nhiều loại cốc khác nhau, có thể dùng ống hút

- Có thể bị ho đối với loại kết cấu thức ăn mới, khó ăn hoặc khi mệt
- Có thể bị ho khi uống nước nhanh hoặc lượng lớn
- Thời gian ăn uống có thể dài hơn người cùng lứa tuổi
- Có thể không ăn hoặc uống hết thức ăn/thức uống nếu gặp dạng kết cấu khó
- Thức ăn còn đọng lại trên bề mặt răng, nướu, trong má.

Mức III: Ăn uống gặp một số giới hạn về tính an toàn; có thể có giới hạn về tính hiệu quả

- Ăn được thức ăn xay, có thể cắn và nhai vài loại thức ăn mềm.
- Gặp khó đối với khối thức ăn lớn, cứng hoặc dai; dẫn đến nghẹn hoặc giảm hiệu quả.

- Gặp khó trong việc chuyển thức ăn từ bên này sang bên kia trong miệng, giữ thức ăn trong miệng hoặc để cắn và nhai an toàn

- Việc ăn uống rất thay đổi, phụ thuộc vào tình trạng thể chất, tư thế và mức độ hỗ trợ.

- Có thể uống nước trong cốc có miệng lớn, còn đối với bình đựng có phễu hoặc có vòi thì gặp khó khăn trong việc kiểm soát thức uống

- Có thể uống thức uống sệt dễ hơn thức uống lỏng và cần nhiều thời gian hơn

- Đôi lúc chỉ dám uống khi có người chăm sóc bên cạnh hoặc khi không có gì gây khó chịu

- Cần điều chỉnh kết cấu thức ăn và đặt thức ăn vào vị trí phù hợp trong miệng để giảm nguy cơ bị nghẹn

- Có thể bị ho hoặc sặc nếu uống nước nhanh hoặc lượng lớn

- Có thể một khi ăn thức ăn đòi hỏi phải nhai nhiều, kéo dài thời gian ăn
- Thường không dùng hết thức ăn/thức uống, thức ăn còn đọng lại trên răng, trần khoang miệng, trong má và trên nướu.

Mức IV: Ăn uống với giới hạn đáng kể về tính an toàn

- Ăn được thức ăn xay nhuyễn
- Gặp khó đối với thức ăn cần nhai kỹ; có thể bị nghẹn nếu gặp khối thức ăn cứng
- Có thể gặp khó khăn để phối hợp ăn và thở cùng lúc, có dấu hiệu bị sặc
- Gặp khó trong việc kiểm soát sự dịch chuyển của thức ăn/thức uống trong miệng, kiểm soát mở và đóng miệng, kiểm soát nuốt, cắn và nhai
- Có thể nuốt trọn cả khối thức ăn mà chưa nhai nhỏ
- Có thể uống thức uống sệt dễ hơn thức uống lỏng; uống chậm, lượng nhỏ, với cốc miệng lớn có thể giúp kiểm soát tốt hơn.
- Đôi lúc chỉ dám uống trong điều kiện cụ thể như khi có người chăm sóc bên cạnh
- Cần nhiều thời gian hơn để nuốt trước khi đưa phần thức ăn khác vào miệng
- Cần chuẩn bị thức ăn có kết cấu đặc biệt, kỹ thuật ăn uống đúng, người hỗ trợ có kỹ năng, đặt tư thế và điều chỉnh môi trường để giảm nguy cơ nghẹn, sặc và tăng hiệu quả ăn uống.
- Có thể một khi ăn, kéo dài thời gian ăn
- Rơi vãi nhiều khi ăn uống
- Thức ăn có thể bị bằm dính trên răng, trần khoang miệng, giữa kẽ răng và nướu.
- Có thể cần cân nhắc bỏ sung ăn qua ống thông

Mức V: Không thể ăn uống an toàn – Có thể cần ăn qua ống thông để cung cấp dinh dưỡng

- Có thể xử lý lượng rất nhỏ thức ăn, thức uống. Khả năng này bị ảnh hưởng đáng kể bởi tư thế, các yếu tố cá nhân và môi trường.
- Không thể nuốt an toàn bởi các giới hạn về tầm vận động của miệng, khả năng điều hợp giữa nuốt và thở
- Thường xuyên gặp khó trong việc kiểm soát mở miệng và vận động lưỡi
- Thường xuyên bị nghẹn và sặc
- Có thể gặp nguy hiểm vì sặc
- Cần hỗ trợ hút hoặc uống thuốc để giữ cho đường thở không bị đọng nhiều chất tiết
- Cần cân nhắc sử dụng nuôi ăn qua ống thông

6.2 Điền vào phiếu đánh giá

- Ghi lại ngày giờ đánh giá. Ký, ghi rõ họ tên người đánh giá.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Tiến hành đánh giá, phân loại khả năng ăn uống người bệnh định kỳ trong thời gian nằm viện và khi người bệnh xuất viện. Theo dõi sự tiến bộ về khả năng ăn uống cũng như các nguy cơ do sặc có thể xảy ra trong quá trình ăn uống của người bệnh.

Người bệnh có khả năng ăn uống kém có thể gặp một số vấn đề không an toàn như nghẹn, sặc trong quá trình ăn, uống. Do đó cần lưu ý chọn lựa kết cấu thức ăn, thức uống phù hợp, đặt tư thế đúng, kỹ thuật đúng và theo dõi các dấu hiệu nghẹn, sặc có thể xảy ra. Cần xử lý nhanh để loại bỏ thức ăn, thức uống ra khỏi miệng và đường thở bằng các kỹ thuật phù hợp đã được huấn luyện. Có thể cần phải dùng máy hút hoặc dùng thuốc để xử lý thêm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sellers, D. (2019). Eating and drinking ability classification system. *Dysphagia*, 34(2), 279-280.
2. Sellers, D., Mandy, A., Pennington, L., Hankins, M., & Morris, C. (2014). Development and reliability of a system to classify the eating and drinking ability of people with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 56(3), 245-251.
3. Tschirren, L., Bauer, S., Hanser, C., Marsico, P., Sellers, D., & van Hedel, H. J. (2018). The Eating and Drinking Ability Classification System: concurrent validity and reliability in children with cerebral palsy. *Developmental medicine & child neurology*, 60(6), 611-617.

117. ĐO LỰC CƠ CÀM NẮM BÀN TAY BẰNG LỰC KẾ

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo lực cơ cầm nắm bàn tay bằng lực kế là là phương pháp tiêu chuẩn được sử dụng để xác định chức năng cầm nắm thông qua số đo lực cơ. Các bài kiểm tra được sử dụng để cung cấp thông tin cho quá trình thiết lập chương trình điều trị các chấn thương bàn tay và tái lượng giá định kỳ để đánh giá sự cải thiện về sức mạnh cơ cầm nắm của bàn tay. Có nhiều loại lực kế được sử dụng để lượng giá lực cơ cầm nắm bàn tay. Trong đó lực kế Jamar được sử dụng phổ biến và bộ công cụ có độ tin cậy, tính giá trị cao trong lượng giá lực cơ cầm nắm bàn tay và có thể lượng giá được sự thay đổi nhỏ trong lực cơ cầm nắm bàn tay. Dự kiến buổi lượng giá sẽ mất trung bình từ 10 đến 15 phút để hoàn thành.

2. CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương chi trên, viêm khớp vai, đông cứng khớp vai, hội chứng phức hợp khu vực, đứt gân gấp, đứt gân duỗi.

- Các dạng viêm khớp – thoái hoá khớp: Viêm khớp dạng thấp, viêm bao hoạt dịch, hội chứng viêm gân, thoái hoá/viêm khớp ngón cái.

- Các bệnh lý khác: đột quỵ não, tổn thương não, bại não, tổn thương tuỷ sống, tổn thương thần kinh ngoại biên, parkinson, chấn thương chi trên, viêm xương khớp, hay các bệnh lý mãn tính khác...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Cho các trường hợp chưa lành hoàn toàn sau khi gãy xương, tái tạo dây chằng, rách gân hoặc chuyển gân ở vùng cẳng tay, cổ tay hoặc bàn tay.

- Chấn thương khớp cấp tính, dây chằng, hoặc gân cấp tính hoặc bong gân của khớp vùng bàn tay hoặc cổ tay là chống chỉ định để kiểm tra sức mạnh cầm nắm tối đa cho đến khi các bài tập đề kháng được cho phép.

4. THẬN TRỌNG

- Thận trọng khi có vết thương hở vùng bàn tay, co rút, giới hạn tầm vận động, đau, trương lực cơ bất thường có thể ảnh hưởng đến kết quả lượng giá.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y vật lý trị liệu.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc**5.3. Vật tư**

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bút, giấy ghi chép số đo.

5.4. Thiết bị y tế

- Ghế ngồi
- Lực kế Jamar

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án: Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật:** Khoảng 30 – 60 phút**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật**5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**6.1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án**

- Thông tin người bệnh (thông tin cá nhân, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định,...).
- Chỉ số sinh hiệu (nhịp tim, huyết áp, SpO₂).

6.2. Kiểm tra đánh giá người bệnh và giải thích các bước của kỹ thuật

- Kết quả lượng giá trước (nếu có).
- Giải thích các hoạt động sẽ thực hiện trong buổi lượng giá và tổng thời gian dự kiến.

6.3. Thực hiện kỹ thuật

Bước 1. Xác định và ghi chép tay thuận và tay không thuận.

Bước 2

- Kỹ thuật y làm mẫu cách cầm lực kế Jamar.

- Tư thế khớp vai xoay trung tính, áp sát thân người, khuỷu gấp 90 độ, cẳng tay trung tính, cổ tay trung tính, ngón cái và các ngón gấp tối đa, sử dụng lực nắm tối đa để bóp chặt lực kế Jamar.

Bước 3

- Người bệnh ngồi thoải mái trên ghế, Kỹ thuật y điều chỉnh kích thước tay cầm của lực kế Jamar cho phù hợp với kích thước tay người bệnh, chỉnh kim lực kế về điểm 0.

- Người bệnh cầm lực kế Jamar ở tư thế chuẩn.

- Dây treo lực kế được đeo vào cổ tay.

Bước 4

Kỹ thuật y yêu cầu người bệnh bóp chặt lực kế và quan sát đồng hồ chỉ thị, ghi chép số đo, sau đó chỉnh kim lực kế về số 0.

Bước 5: Lặp lại tương tự với tay còn lại, ghi chép số đo hiển thị.

Bước 6: Lặp lại lần lượt cho mỗi tay đủ 3 lần đo, ghi chép và tính số đo trung bình của lực cầm nắm bàn tay.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

- Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, kỹ thuật y có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng công cụ đo lực cầm nắm bàn tay.

- Trong quá trình đo lường/ đánh giá: Việc đo lường/ đánh giá nên dừng lại nếu người bệnh có các dấu hiệu sau như co giật, đau đầu, mệt và cảm giác khó chịu. Kiểm tra các dấu hiệu sinh tồn và báo BS điều trị phối hợp xử trí.

- Báo cáo cấp trên khi có tình huống bất ngờ xảy ra, đồng thời phối hợp cùng các chuyên khoa khác xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mafi, P., Mafi, R., Hindocha, S., Griffin, M., & Khan, W. (2012). A systematic review of dynamometry and its role in hand trauma assessment. *The open orthopaedics journal*, 6, 95–10

2. Trampisch, U. S., Franke, J., Jedamzik, N., Hinrichs, T., & Platen, P. (2012). Optimal Jamar dynamometer handle position to assess maximal isometric hand grip strength in epidemiological studies. *The Journal of hand surgery*, (11), 2 8–2

3. Linda J. K. (2014). Evaluation of the Hand and Upper Extremity. [Fundamentals of Hand Therapy \(2nd ed.\)](#)

4. Hamilton, G. F., McDonald, C., & Chenier, T. (1992). Measurement of grip strength: validity and reliability of the sphygmomanometer and jamar grip dynamometer. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*, 16(5), 215–21

5. Vermeulen, J., Neyens, J. C., Spreeuwenberg, M. D., van Rossum, E., Hewson, D. J., & de Witte, L. P. (2015). Measuring grip strength in older adults: comparing the

grip-ball with the Jamar dynamometer. Journal of geriatric physical therapy (2001), (3), 148–15

Phụ lục 1

BẢNG ĐO LỰC CƠ CÀM NẮM BÀN TAY BẰNG LỰC KẾ

Thông tin chung

Họ và tên NB:		
Tuổi:	Giới tính:	Số HS:
Ngày lượng giá:		
Kỹ thuật y :		

Lực cầm nắm bàn tay

	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Trung bình
Bàn tay trái				
Bàn tay phải				

118. ĐO LỰC KẸP NGÓN TAY

1. ĐẠI CƯƠNG

Đo lực kẹp là phương pháp định lượng tiêu chuẩn được sử dụng để đo lường sức mạnh của các nhóm cơ ở các ngón tay thông qua lực kế. Bài kiểm tra được sử dụng để cung cấp thông tin cho quá trình điều trị phục hồi chức năng (PHCN), đo lường sự tiến bộ, và điều chỉnh chương trình can thiệp về sức mạnh cơ của ngón tay. Kẹp ngón tay là vận động tinh của bàn tay. Lực kế được sử dụng để lượng giá lực cơ của cử động kẹp ngón tay. 3 loại vận động tinh bàn tay được lượng giá là kẹp đầu ngón chạm đầu ngón (tip to tip), kẹp bên (lateral pinch), kẹp 3 điểm (tripod pinch), ngoài ra kẹp bờ ngón chạm bờ ngón (pad to pad) cũng có thể được lượng giá bằng lực kế:

- Kẹp bên (giống như kẹp chìa khóa): Ngón trỏ ở vị thế gấp khớp liên đốt và bàn đốt, lực kế sẽ đặt giữa mặt bên quay của ngón trỏ và ngón cái.
- Kẹp ba điểm: Đặt lực kế giữa bờ của các ngón tay cái và ngón trỏ và ngón giữa.
- Kẹp đầu ngón chạm đầu ngón: Đặt lực kế giữa đầu ngón tay cái và đầu ngón tay trỏ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương chi trên, viêm khớp vai, đông cứng khớp vai, hội chứng phức hợp khu vực, đứt gân gấp, đứt gân duỗi.
- Các dạng viêm khớp – thoái hoá khớp: Viêm khớp dạng thấp, viêm bao hoạt dịch, hội chứng viêm gân, thoái hoá/viêm khớp ngón cái.
- Các bệnh lý khác: đột quỵ não, tổn thương não, bại não, tổn thương tuỷ sống, tổn thương thần kinh ngoại biên, Parkinson, chấn thương chi trên, viêm xương khớp, hay các bệnh lý mãn tính khác...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Chống chỉ định tuyệt đối trong các trường hợp: Gãy xương, tái tạo dây chằng, rách gân hoặc chuyển gân ở vùng cẳng tay, cổ tay hoặc bàn tay, ngón tay chưa lành.
- Chống chỉ định tương đối trong các trường hợp: Chấn thương khớp, dây chằng, hoặc gân cấp tính hoặc bong gân của khớp vùng bàn tay là chống chỉ định để kiểm tra sức mạnh kẹp tối đa cho đến khi các bài tập đề kháng được cho phép.

4. THẬN TRỌNG

- Thận trọng khi có vết thương hở vùng bàn tay, co rút, giới hạn tầm vận động, đau, trương lực cơ bất thường có thể ảnh hưởng đến kết quả lượng giá. Người bệnh có rối loạn nhận thức/ hành vi, không hợp tác trong thực hiện thử nghiệm

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:
 - Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y vật lý trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bút, giấy ghi chép số đo.

5.4. Thiết bị y tế

- Ghế ngồi, bàn khám.
- Dụng cụ đo lực ngón tay
- Lực kế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm hoặc ngồi
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da điều trị.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

*** Kiểm tra hồ sơ bệnh án:**

- Thông tin người bệnh (thông tin cá nhân, chẩn đoán, chỉ định, chống chỉ định ,...), ghi nhận thông tin bệnh lý.
- Ghi nhận các yếu tố có thể ảnh hưởng đến quá trình lượng giá.

*** Kiểm tra đánh giá người bệnh và giải thích các bước của kỹ thuật**

- Nhận dạng đúng người bệnh.

- Chỉ số sinh hiệu (nhịp tim, huyết áp, SpO₂).
- Kết quả lượng giá trước (nếu có).
- Giải thích mục tiêu, các bước thực hiện buổi lượng giá, ý nghĩa của kỹ thuật và tổng thời gian dự kiến.

*** Thực hiện kỹ thuật**

Bước 1

Xác định và ghi nhận thông tin tay thuận và tay không thuận.

Bước 2

- Người đánh giá kiểm tra hoạt động và điều chỉnh kim lực kế trở về vị trí số 0.
- Người đánh giá làm mẫu cách cầm lực kế cho từng cử động kẹp.
- Người đánh giá yêu cầu người bệnh thực hiện lại cử động tương tự, các cử động kẹp bên, kẹp ba điểm, kẹp đầu ngón chạm đầu ngón.
 - + Kẹp bên (giống như kẹp chìa khóa: Ngón trỏ ở vị thế gấp khớp liên đốt và bàn đốt, lực kế sẽ đặt giữa mặt bên quay của ngón trỏ và ngón cái (cẳng tay trung tính, cổ tay trung tính).
 - + Kẹp ba điểm: Đặt lực kế giữa bờ của các ngón tay cái và ngón trỏ và ngón giữa (cẳng tay quay sấp, cổ tay duỗi).
 - + Kẹp đầu ngón chạm đầu ngón: Đặt lực kế giữa đầu ngón tay cái và đầu ngón tay trỏ.
- Yêu cầu kỹ thuật: Người bệnh cố gắng kẹp chặt tối đa có thể và tránh các cử động thay thế khi thực hiện cử động.
- Người bệnh ngồi thoải mái trên ghế, tư thế khớp vai xoay trung tính, áp sát thân người, khuỷu gấp 90 độ, sử dụng lực kẹp tối đa để kẹp lực kế.
- Người đánh giá quan sát đồng hồ chỉ thị trên lực kế, ghi nhận đo (theo Kg/N) sau mỗi lần thực hiện cử động, thực hiện 3 lần cho mỗi cử động kẹp, ghi nhận số đo trung bình vào phiếu thử cơ.

Bước 3

- Thực hiện tương tự với tay còn lại để so sánh kết quả.
- Ghi chép kết quả vào hồ sơ và phiếu thử cơ.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.
- Thực hiện đánh giá lại khi cần đo lường sự tiến bộ trong tập luyện của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị.
- Trong quá trình đo lường/đánh giá: Việc đo lường/ đánh giá nên dừng lại nếu người bệnh có các dấu hiệu sau như co giật, đau đầu, mệt và cảm giác khó chịu. Kiểm tra các dấu hiệu sinh tồn và báo BS điều trị phối hợp xử trí.

- Trường hợp co giật nên đặt người bệnh xuống nằm nghiêng, nói lỏng quần áo, tránh các vật nguy hiểm xung quanh, không giữ/không chế cử động chi thể, không nhét vật vào miệng, theo dõi và báo cáo.

- Báo cáo cấp trên khi có tình huống bất ngờ xảy ra, đồng thời phối hợp cùng các chuyên khoa khác xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Li, L., Li, Y., Wu, C. et al. Test–retest reliability of tip, key, and palmar pinch force sense in healthy adults. *BMC Musculoskelet Disord* 21, 189 (2020).
2. Ziv, E., Patish, H., & Dvir, Z. (2008). Grip and pinch strength in healthy subjects and patients with primary osteoarthritis of the hand: a reproducibility study. *The open orthopaedics journal*, 2, 86–90.
3. Linda J. K. (2014). *Evaluation of the Hand and Upper Extremity. Fundamentals of Hand Therapy* (2nd ed.).
4. Mathiowetz, , Kashman, N., Volland, G., Weber, K., Dowe, M., & Rogers, S. (1985). Grip and pinch strength: normative data for adults. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 66 (2), 69–74.

Phụ lục
PHIẾU THỬ CƠ LỰC NGÓN TAY

I. Thông tin chung

Họ và tên NB:			
Tuổi:	Giới tính:	Số HS:	
Ngày lượng giá:			
Kỹ thuật y :			

II. Lực kẹp ngón tay

Vị trí kẹp	Bàn tay	Lần 1	Lần 2	Lần 3	Trung bình
Kẹp bên	Bàn tay trái				
	Bàn tay phải				
Kẹp 3 điểm	Bàn tay trái				
	Bàn tay phải				
	Bàn tay trái				
	Bàn tay phải				
Kẹp bờ ngón chạm bờ ngón	Bàn tay trái				
	Bàn tay phải				
Kẹp đầu ngón chạm đầu ngón	Bàn tay trái				
	Bàn tay phải				

119. TRẮC NGHIỆM NHẬT ĐỒ VẬT THEO MOBERG

1. ĐẠI CƯƠNG

Bài kiểm tra khả năng nhật đồ vật theo Moberg là một bài kiểm tra tiêu chuẩn để đánh giá sự khéo léo của bàn tay và khả năng nhạy bén của chức năng, lượng giá sự dẫn truyền thần kinh. Đây là một bài kiểm tra tính thời gian đầu tiên được sử dụng trong phục hồi chức năng thần kinh để đánh giá hoạt động vận động của tay. Bài đánh giá đơn giản và nhanh chóng, dễ dàng triển khai và không tốn kém để thực hiện.

2. CHỈ ĐỊNH

Bài kiểm tra để đánh giá hoạt động chức năng bàn tay ở những người bệnh mắc bệnh lý cơ xương khớp và thần kinh ngoại biên bao gồm:

- Hội chứng ống cổ tay
- Viêm khớp dạng thấp
- Thoái hoá khớp
- Tổn thương dây thần kinh ngoại biên

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Suy giảm nhận thức
- Suy giảm thị lực
- Mất khả năng tập trung

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Bịt mắt.
- Hộp nhựa 3 x 8 x 5 cm
- 12 Vật thể kim loại nhỏ
- Đinh nhỏ 5 cm
- Ốc vít rộng 2,3 cm
- Kẹp giấy 3,3 và 2,8 cm

- Vòng đệm đường kính 1,4 cm
- Kim băng 3,8 cm
- Đai ốc đầu vuông, đai ốc có sáu cạnh
- Một đai ốc cánh
- Đồng xu đường kính 2,8 cm và 2,2 cm
- Chìa khóa 5,5 cm

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế, đồng hồ bấm giờ

5.5. Người bệnh

Người bệnh hiểu được mục đích của quá trình lượng giá.

Người bệnh hợp tác để hoàn thành quá trình lượng giá đảm bảo chính xác, an toàn.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Chẩn đoán, ngày lượng giá và kết quả lượng giá.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

5.9 Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- Đầy đủ hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1

- Xác định và ghi chép tay thuận và tay không thuận.
- Bài kiểm tra khả năng nhặt đồ vật theo Moberg được thực hiện trong hai giai đoạn; 1) mở mắt, và 2) nhắm mắt. Đối với mỗi giai đoạn của bài kiểm tra, tay thuận được kiểm tra đầu tiên.

Bước 2: Thực hiện nhặt đồ vật với tay thuận, mở mắt

- Bài kiểm tra sử dụng một hộp nhựa, một đồng hồ bấm giờ 12 vật nhỏ bằng kim loại (vít, đinh, kẹp giấy, vòng đệm, kim băng, đai ốc nhỏ, đai ốc lớn, đồng xu và chìa khóa).

- Người được kiểm tra ngồi trên ghế ở phía trước mặt bàn, 12 vật nhỏ được phân tán ngẫu nhiên phía bên tay thuận, hộp đựng được đặt bên tay đối diện.

- Người được kiểm tra được hướng dẫn dùng tay thuận nhặt từng đồ vật một và đặt chúng vào hộp càng nhanh càng tốt, trong quá trình nhặt vật không được trượt trên mặt bàn, không được nhặt nhiều đồ vật cùng 1 lúc.

- Thời gian được ghi lại từ lúc bắt đầu nhặt cho đến khi vật cuối cùng được thả vào trong hộp

Bước 3: Thực hiện nhặt đồ vật với tay không thuận, mở mắt

- Người đánh giá phân bố lại 12 đồ vật ngẫu nhiên phía bên tay không thuận, hộp đựng được đặt bên tay đối diện
- Người được kiểm tra tiến hành tương tự như làm với tay thuận.
- Thời gian được ghi lại từ lúc bắt đầu nhặt vật cho đến khi vật cuối cùng được thả vào trong hộp.

Bước 4: Thực hiện nhặt đồ vật với tay thuận, với mắt bịt

- Quá trình được thực hiện tương tự, người được kiểm tra tiến hành nhặt vật bằng tay thuận nhưng với mắt được bịt lại
- Thời gian được ghi lại từ lúc bắt đầu nhặt vật cho đến khi vật cuối cùng được thả vào trong hộp.

Bước 5: Thực hiện nhặt đồ vật với tay không thuận, với mắt bịt

- Yêu cầu người được kiểm tra thực hiện lặp lại tương tự nhặt vật với tay không thuận, mắt bịt
- Thời gian được ghi lại từ lúc bắt đầu nhặt vật cho đến khi vật cuối cùng được thả vào trong hộp.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Theo dõi tình trạng tri giác, nhận thức và dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật.

Khi muốn đánh giá tiến bộ của người bệnh hoặc điều chỉnh chương trình điều trị, KTY có thể đánh giá lại bằng cách sử dụng

Trong quá trình đo lường/ đánh giá: Việc đo lường/ đánh giá nên dừng lại nếu người bệnh có các dấu hiệu sau như co giật, đau đầu, mệt và cảm giác khó chịu. Kiểm tra các dấu hiệu sinh tồn và báo BS điều trị phối hợp xử trí

Báo cáo cấp trên khi có tình huống bất ngờ xảy ra, đồng thời phối hợp cùng các chuyên khoa khác xử trí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Amirjani N, Ashworth NL, Gordon T, Edwards DC, Chan KM, Normative values and the effects of age, gender, and handedness on the Moberg Pick-Up Test. Muscle & Nerve: Official Journal of the American Association of Electrodiagnostic Medicine. 2007 Jun; (6):788-9
2. Santos-Eggimann B, Ballan K, Fustinoni S, Büla C, Measuring Slowness in Old Age: Times to Perform Moberg Picking-Up and Walking Speed Tests. Journal of the American Medical Directors Association. 2020 May 11
3. Térémétz, M., Colle, F., Hamdoun, S., Maier, M. A., & Lindberg, P. G., A novel method for the quantification of key components of manual dexterity after stroke. Journal of neuroengineering and rehabilitation, 12, 6

4. Moberg, E. Objective methods for determining the functional value of sensibility in the hand. *The Journal of bone and joint surgery*. British volume, 40-B(3), 454-47

Phụ lục
BẢNG TRẮC NGHIỆM NHẬT ĐỒ VẬT THEO MOBERG

I. Thông tin chung

Họ và tên NB:			
Tuổi:	Giới tính:	Số HS:	
Ngày lượng giá:			
Kỹ thuật y :			

II. Thực hiện nhật đồ vật

		Lần 1	Lần 2	Lần 3	Trung bình
Mở mắt	Tay thuận				
	Tay không thuận				
Bịt mắt	Tay thuận				
	Tay không thuận				

Bảng Giá trị tiêu chuẩn cho khả năng nhật đồ vật theo Moberg
(đơn vị: giây)

Giới \ Tuổi		20- tuổi		40-59 tuổi		Trên 60 tuổi	
		Nam	Nữ	Nam	Nữ	Nam	Nữ
Mở mắt	Tay thuận	10	13	16	15	16	18
	Tay không thuận	15	14.0	13	10	10	14
Bịt mắt	Tay thuận	28	25	20	28	28	29
	Tay không thuận	26	26	24.1			3

120. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG CHI TRÊN BẢNG THANG ĐIỂM ARAT (ACTION RESEARCH ARM TEST)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Là thang điểm đánh giá chức năng hoạt động của chi trên bao gồm cả chức năng vận động thô và các hoạt động tinh vi của bàn ngón tay.

- Thang điểm ARAT (Action Research Arm Test) được nghiên cứu có giá trị cao trong đánh giá chức năng hoạt động chi trên của người bệnh đột quỵ não và được sử dụng rất phổ biến trong nghiên cứu.

- Thang điểm bao gồm 4 nhóm vận động chính: cầm vật lớn, nắm vật nhỏ, kẹp vật nhỏ, các vận động thô.

- Ưu điểm:

+ Được chuẩn hóa, dễ thực hiện.

+ Có giá trị cao, được dùng trong nghiên cứu.

+ Dụng cụ dễ dàng mang đi

- Nhược điểm:

+ Giá thành dụng cụ cao.

+ Các đồ vật không gần gũi với sinh hoạt hàng ngày.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đột quỵ não cấp - bán cấp – mạn tính.

- Chấn thương sọ não.

- Bệnh Parkinson.

- Tổn thương tủy sống.

- Xơ cứng rải rác.

- Xơ cột bên teo cơ.

- Bệnh Alzheimer.

- Viêm não - màng não.

- Sau các phẫu thuật thần kinh sọ não.

- Các bệnh lý tổn thương não khác.

- Rối loạn tiền đình.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh hôn mê, Glassgow dưới 13 điểm.

- Rối loạn nhận thức nặng.

- Người bệnh chưa ngồi dậy được.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1 Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.
- Kỹ thuật y hoạt động trị liệu.
- Kỹ thuật y vật lý trị liệu.
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

5.2 Thuốc

5.3 Vật tư

- Phiếu lượng giá chức năng chi trên ARAT
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4 Thiết bị y tế

- Bộ dụng cụ lượng giá chức năng chi trên ARAT theo tiêu chuẩn

5.5 Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về mục đích, các bước tiến hành lượng giá...

5.6 Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8 Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9 Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

* Người bệnh thực hiện 19 động tác với các đồ vật được chia thành bốn nhóm vận động chính của chi trên:

- Cầm đồ vật lớn (Grasping).
- Nắm đồ vật nhỏ (Gripping).
- Kẹp vật nhỏ (Pinching).
- Các vận động thô (Gross movement).

* **Cách cho điểm:** mỗi động tác từ 0 - 3 điểm

- 3 điểm: thực hiện động tác bình thường.

- 2 điểm: hoàn thành động tác, nhưng với thời gian lâu hơn bình thường và với nhiều khó khăn.

- 1 điểm: chỉ hoàn thành một phần động tác.

- 0 điểm: không thực hiện được động tác.

Điểm ARAT từ 0 - 57 điểm

*** Cách đánh giá theo nguyên tắc Lyle**

- Nếu người bệnh thực hiện được động tác đầu tiên trong mỗi nhóm (là động tác khó khăn nhất) với 3 điểm tối đa, không cần yêu cầu họ thực hiện thêm các động tác khác trong nhóm, và cho người bệnh số điểm tối đa của nhóm này.

- Nếu người bệnh thực hiện động tác đầu tiên của nhóm với điểm dưới 3, yêu cầu họ thực hiện động tác thứ hai (là động tác dễ nhất), nếu họ chỉ được 0 điểm -> họ không có khả năng thực hiện các động tác còn lại trong nhóm, do đó không cần thực hiện động tác nào nữa, cho điểm 0.

- Trong những trường hợp khác, người bệnh vẫn cần hoàn thành tất cả động tác với các đồ vật trong mỗi nhóm vận động.

Cầm đồ vật lớn

Người bệnh cầm lấy các vật ở trên bàn phía trước họ và đặt chúng lên một cái giá cao cm. Hộp đựng các vật sử dụng cho lượng giá được dùng như cái giá để đặt vật lên.

Động tác	Ngày 1		Ngày 2	
	Phải	Trái	Phải	Trái
Khối gỗ hình vuông cạnh 10 cm (Nếu đạt 3 điểm, tổng điểm phần này là 18 điểm và chuyển sang phần nắm vật nhỏ)				
Khối gỗ hình vuông cạnh 2,5 cm (Nếu chỉ đạt 0 điểm, tổng điểm phần này là 0 điểm và chuyển sang phần nắm vật nhỏ)				
Khối gỗ hình vuông cạnh 5 cm				
Khối gỗ hình vuông cạnh 7,5 cm				
Bóng (bóng tennis) đường kính 7,5 cm				
Miếng đá kích thước 10 x 2,5 x 1 cm				
Tổng điểm	/18	/18	/18	/18

Nắm đồ vật nhỏ

Người bệnh rót nước từ cốc này sang cốc khác Sau đó cầm ống bằng nhôm vào cốc và đặt cách cm phía trước họ. Cuối cùng, cầm cái bulong xỏ vào cái vít.

Động tác	Ngày 1		Ngày 2	
	Phải	Trái	Phải	Trái
Rót nước từ cốc này sang cốc khác (Nếu đạt 3 điểm, tổng điểm phần này là 12 điểm và chuyển sang phần kẹp vật nhỏ)				
Cầm ống hình trụ đường kính 2,25 cm vào cốc (Nếu 0 điểm, tổng điểm phần này là 0 điểm và chuyển sang phần nắm vật nhỏ)				
Cầm ống hình trụ đường kính 1 cm vào cốc				
Đặt Bulong đường kính 3,5 cm vào vít				
Tổng điểm	/12	/12	/12	/12

Kẹp vật nhỏ

Những viên bi được cầm lên và đặt lên giá cao cm.

Động tác	Ngày 1		Ngày 2	
	Phải	Trái	Phải	Trái
Cầm viên bi sắt, 6 mm, bằng ngón nhẫn và ngón cái (Nếu đạt 3 điểm, tổng điểm phần này là 18 điểm và chuyển sang phần vận động thô)				
Cầm viên bi ve, 1,5 cm, ngón chỏ và ngón cái (Nếu chỉ 0 điểm, tổng điểm phần này là 0 điểm và chuyển sang phần vận động thô)				
Cầm viên bi sắt, bằng ngón giữa và ngón cái				
Cầm viên bi sắt, bằng ngón chỏ và ngón cái				
Cầm viên bi ve, ngón giữa và ngón cái				
Cầm viên bi ve, ngón nhẫn và ngón cái				
Tổng điểm	/18	/18	/18	/18

Vận động thô

Động tác	Ngày 1		Ngày 2	
	Phải	Trái	Phải	Trái
Đặt tay sau gáy (Nếu đạt 3 điểm, tổng điểm phần này là 9 điểm và nếu chỉ đạt 0 điểm, tổng điểm là 0 và kết thúc)				
Đặt tay lên đỉnh đầu				
Đưa tay lên miệng				
Tổng điểm	/9	/9	/9	/9
Tổng số điểm	/57	/57	/57	/57

7. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN

- So sánh kết quả trước và sau khi điều trị để đánh giá mức độ tiến triển của bệnh.
- Đụng dập phần mềm do các khối gỗ rơi vào người do vậy yêu cầu kỹ thuật viên cần ngồi cạnh và giám sát người bệnh một cách chặt chẽ.
- Ít gặp các tai biến trầm trọng khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Yozbatiran N, Der-Yeghiaian L, Cramer SC. A standardized approach to performing the action research arm test. Neurorehabilitation and Neural Repair. 2008;22:78-90. doi:10.1177/1545968307305353IF: 4.2 Q1
2. Shirley Ryan AbilityLab. Action Research Arm Test. 2016
3. Heart and Stroke Foundation. Evaluation Summary-ARAT. Stroke Engine. 2018

121. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG BÀN TAY BẰNG BOX AND BLOCK TEST

1. ĐẠI CƯƠNG

- Do Virgil Mathiowetz phát triển từ năm 1985. Là một kỹ thuật lượng giá chức năng vận động của bàn tay nhằm:

+ Lượng giá chức năng cầm nắm: tốc độ, độ chính xác và khéo léo.

+ Lượng giá khả năng phối hợp giữa tay và mắt.

+ Lượng giá khả năng thực hiện theo mệnh lệnh đơn.

- Kết quả được tham chiếu với giá trị bình thường ở người khỏe mạnh

- Lượng giá này được sử dụng để luyện tập phục hồi chức năng, và để theo dõi sự tiến bộ của người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đột quỵ não

- Chấn thương sọ não.

- Bại não

- Bệnh Parkinson.

- Tổn thương tủy sống.

- Xơ cứng rải rác.

- Bệnh Alzheimer.

- Viêm não - màng não.

- Sau các phẫu thuật thần kinh sọ não khác.

- Các bệnh lý tổn thương não khác.

- Các rối loạn thần kinh cơ.

- Người già

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hôn mê, Glassgow < 13 điểm.

- Người bệnh chưa ngồi dậy được.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1 Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng.

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng.

5.2 Thuốc

5.3 Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4 Thiết bị y tế

- Đồng hồ bấm giờ.
- Bộ dụng cụ tiêu chuẩn:

Hộp dụng cụ bằng gỗ (kích thước: 53,7 x 25,4 x 8,5 cm) có vách chia đôi hai ô với chiều cao chuẩn kèm theo 150 khối vuông.

150 khối vuông, kích thước mỗi cạnh 2,5 cm được đặt phía ô cùng bên phía tay được thử của người bệnh

5.5 Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về mục đích, các bước tiến hành lượng giá ...
- Người bệnh ngồi trên ghế đối diện với hộp dụng cụ. Người khám ngồi đối diện người bệnh.

5.6 Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: hướng dẫn bằng lời cách thực hiện

- Ngay trước khi bắt đầu lượng giá, người bệnh đặt bàn tay lên hai bên hộp.
- Khi bắt đầu lượng giá, người bệnh dùng một tay cầm vào một khối vuông, đưa qua vách ngăn, thả khối vuông vào ô đối diện.
- Người bệnh làm liên tục trong 1 phút, nhanh hết sức có thể.

Bước 2: người khám làm mẫu với 3 khối vuông cho người bệnh nhìn thấy.

Bước 3: sau khi làm mẫu, cho phép người bệnh 15 giây để tập thử. Trong thời gian 15 giây này, chỉnh sửa sai sót nếu có trước khi tiến hành lượng giá.

Bước 4: bắt đầu tiến hành lượng giá, trong vòng 1 phút (bấm đồng hồ). Làm với tay bên lành trước.

Bước 5: sau khi kết thúc, người khám đếm số khối vuông được chuyển.

Bước 6: làm lại tngười tự với tay bên kia (tay bên bệnh).

Bước 7: ghi lại kết quả. Số lượng khối vuông được ghi lại cho mỗi bên tay.

*** Lưu ý**

- Nếu người bệnh cầm hai hoặc nhiều hơn một khối vuông trong một lần, ghi nhận lại và trừ đi khi đếm tổng số.

- Khối vuông vẫn được tính, nếu như người bệnh đưa bất kỳ khối vuông nào vượt qua vách ngăn và khối vuông bị nảy ra khỏi ô rơi ra bàn hoặc sàn nhà.

- Không được tính, nếu người bệnh quăng khối vuông mà không đưa đầu ngón tay vượt qua vách ngăn.

- Khi tiến hành lượng giá, quan sát cách cầm nắm của người bệnh và ghi chú lại

- Tham chiếu với giá trị bình thường ở người khỏe mạnh

+ Người lớn: Tổng số khối vuông trung bình di chuyển trong 1 phút (theo Mathiowets và cộng sự 1985)

Tuổi	Tay	Nam		Nữ	
		Trung bình	Độ lệch (SD)	Trung bình	Độ lệch (SD)
40-44	Phải	80	1	81	2
	Trái	80.0	8	77	8
45-49	Phải	79	2	81	5
	Trái	78	8	73	6
50-54	Phải	70	7	77	10.7
	Trái	70	2	74.3	9
55-59	Phải	72	19	74.7	9
	Trái	78	10.5	76	8
60-64	Phải	73	8	77	9
	Trái	70.5	1	76	4
65-69	Phải	65	1	70	2
	Trái	64	8	73	7
70-74	Phải	63	2	66	0
	Trái	64.3	8	63	0
Trên 75	Phải	60	1	60	1
	Trái	63	4	66	

+ Trẻ em: Tổng số khối vuông trung bình di chuyển trong 1 phút (theo Mathiowets và cộng sự 1985)

Tuổi	Tay	Nam		Nữ	
		Trung bình	Độ lệch (SD)	Trung bình	Độ lệch (SD)
6-7	Phải	54.4	6	59	3
	Trái	50.7	3	54.2	6
8-9	Phải	64	4.3	68	1
	Trái	60.1	4.9	60.4	2
10-11	Phải	64	9	70.0	6
	Trái	69	8	66	6
12-13	Phải	74.6	3	76	1
	Trái	74	2	70.5	2
14-15	Phải	76	7	74	5
	Trái	74.6	9	71	6
16-17	Phải	80.3	7	70	0
	Trái	76	1	74.3	1
18-19	Phải	79	9	79	4
	Trái	72	8	70	5

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Đây là một phương pháp đơn giản, không can thiệp, chưa ghi nhận tai biến nào trong quá trình lượng giá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Prochaska, E., & Ammenwerth, E. (2023). A Digital Box and Block Test for Hand Dexterity Measurement: Instrument Validation Study. *JMIR rehabilitation and assistive technologies*, 10, e50474. <https://doi.org/10.2196/50474>
2. Zapata-Figueroa, V., & Ortiz-Corredor, F. (2022). Assessment of Manual Abilities Using the Box and Block Test in Children with Bilateral Cerebral Palsy. *Occupational therapy international*, 2022, 9980523. <https://doi.org/10.1155/2022/9980523>
3. Everard, G., Otmane-Tolba, Y., Rosselli, Z., Pellissier, T., Ajana, K., Dehem, S., Auvinet, E., Edwards, M. G., Lebleu, J., & Lejeune, T. (2022). Concurrent validity of an immersive virtual reality version of the Box and Block Test to assess manual dexterity among patients with stroke. *Journal of neuroengineering and rehabilitation*, 19(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s12984-022-00981-0>

122. KỸ THUẬT LƯỢNG GIÁ DÁNG ĐI CHỨC NĂNG (FUNCTIONAL GAIT ASSESSMENT)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Lượng giá dáng đi chức năng là kỹ thuật đánh giá cử động của người bệnh khi đi lại thông qua việc phân tích cử động phối hợp của thân mình và chi thể, đồng thời đánh giá khả năng giữ thăng bằng trong không gian.

- Là phương pháp lượng giá có giá trị cao trong chẩn đoán và tiên lượng bệnh đồng thời cũng là kỹ thuật tập luyện đem lại hiệu quả trong quá trình điều trị.

- Thang điểm lượng giá gồm 10 mục, là những tư thế đi khác nhau. Căn cứ theo khả năng giữ thăng bằng của người bệnh khi thực hiện động tác đó, người lượng giá sẽ cho điểm từng tiêu chí theo thang điểm từ 0 đến Tổng điểm tối đa là , thể hiện khả năng di chuyển và giữ thăng bằng tốt trong khi đi lại.

2. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh bị khiếm khuyết về vận động dẫn đến khó khăn trong việc đi lại gây ra do các bệnh lí thần kinh:

- Đột quy não.
- Chấn thương sọ não.
- Bệnh Parkinson.
- Tổn thương tủy sống.
- Xơ cứng rải rác.
- Xơ cột bên teo cơ.
- Bệnh Alzheimer.
- Viêm não - màng não.
- Sau các phẫu thuật thần kinh sọ não khác.
- Các bệnh lí tổn thương não khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang giai đoạn cấp tính có nguy cơ ngã cao.
- Rối loạn nhận thức mức độ nặng.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y

b) Nhân lực hỗ trợ

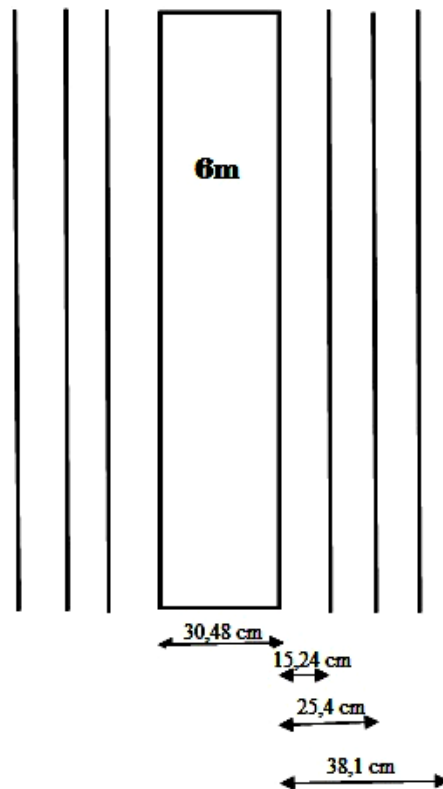
5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Hai hộp giấy có chiều cao 11,43 cm.
- Thang điểm lượng giá chức năng dáng đi
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Đồng hồ bấm giây.



Đường kẻ dài 6m, rộng ,48 cm theo mô tả như hình trên

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về mục đích, các bước tiến hành lượng giá ...
- Người bệnh đi giày hoặc dép xăng đan.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Hướng dẫn người bệnh thực hiện 10 động tác đi như sau:

6.1. Đi bình thường

Hướng dẫn: đi với tốc độ bình thường đến hết 6 m.

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: đi 6 m trong thời gian < 5 giây, không cần trợ giúp với tốc độ ổn định, không mất thăng bằng, bước chân bình thường, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm không vượt quá 15,24 cm.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: đi 6m trong thời gian từ 5 - 7 giây, cần sự trợ giúp với tốc độ chậm hơn, độ lệch giữa các bước chân ít, bước ra ngoài chiều rộng lối đi, 48 cm trong khoảng 15,24 - 25,4 cm.

- 1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: đi với tốc độ chậm trên 7 giây, mất thăng bằng, bước chân không bình thường, mất thăng bằng, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 48cm trong khoảng 25,4 - 38,1 cm.

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: không thể đi hết 6 m mà không có sự trợ giúp, mất thăng bằng, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm hơn 38,1 cm hoặc phải vịn vào tường.

6.2. Đi với tốc độ thay đổi

Hướng dẫn: bắt đầu đi với tốc độ bình thường (1,5 m). Khi tôi nói: “Đi”, bước với tốc độ nhanh nhất có thể (1,5 m). Khi tôi nói: “Chậm lại”, bước đi với tốc độ chậm nhất có thể (1,5 m). Sau đó trở về tốc độ bình thường.

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: có thể đi đúng tốc độ mà không mất thăng bằng. Cho thấy sự khác biệt rõ ràng trong khi thay đổi tốc độ từ bình thường sang nhanh và chậm lại. Bước ra ngoài chiều rộng lối đi 48 cm không vượt quá 15,24 cm.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: có thể thay đổi tốc độ nhưng có độ lệch giữa các bước chân, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm trong khoảng 15,24 - 25,4 cm. Hoặc không có sự di lệch bước chân nhưng tốc độ thay đổi không rõ ràng, hặc phải dùng dụng cụ trợ giúp.

- 1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: có thể thay đổi tốc độ không nhiều hoặc thay đổi đúng tốc độ nhưng có sự di lệch bước chân ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm trong khoảng 25,4 - 38,1cm. Hoặc thay đổi tốc độ nhưng mất thăng bằng rồi sau đó lại có thể đi tiếp.

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: không thể thay đổi tốc độ, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm hơn 38,1 cm hoặc mất thăng bằng hoặc phải vịn vào tường.

6.3 Đi với tư thế xoay đầu luân phiên

Hướng dẫn: bắt đầu đi với tốc độ bình thường, đi thẳng sau 3 bước xoay đầu sang bên phải mà vẫn tiếp tục đi thẳng. Sau 3 bước tiếp tục đi thẳng với đầu xoay sang trái. Tiếp tục luân phiên bước đi mỗi 3 bước với đầu xoay sang phải và trái cho đến khi mỗi tư thế được lặp lại 2 lần.

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: có thể xoay đầu một cách nhịp nhàng mà không có sự thay đổi trong dáng đi. Bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm không vượt quá 15,24 cm.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: thực hiện xoay đầu sang 2 bên với sự thay đổi ít trong dáng đi, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm trong khoảng 15,24 - 25,4 cm. Hoặc cần có sự trợ giúp.

- 1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: thực hiện xoay đầu sang 2 bên với sự thay đổi rõ rệt trong dáng đi, tốc độ chậm, nhưng có thể tiếp tục đi, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm trong khoảng 25,4 - 38,1 cm.

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: thực hiện xoay đầu với sự gián đoạn trong khi bước đi, tốc độ chậm, mất thăng bằng, phải vịn tường, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm hơn 38,1 cm.

6.4. Đi với tư thế đầu ngẩng lên, cúi xuống luân phiên

Hướng dẫn: bắt đầu đi với tốc độ bình thường, đi thẳng sau 3 bước ngẩng đầu lên mà vẫn tiếp tục đi thẳng. Sau 3 bước tiếp tục đi thẳng với đầu cúi xuống. Tiếp tục luân phiên bước đi, mỗi 3 bước với đầu ngẩng lên và cúi xuống cho đến khi mỗi tư thế được lặp lại 2 lần.

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: có thể thay đổi tư thế đầu một cách nhịp nhàng mà không có sự thay đổi trong dáng đi. Bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm không vượt quá 15,24 cm.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: thực hiện thay đổi tư thế đầu với sự thay đổi ít trong dáng đi, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm trong khoảng 15,24 - 25,4 cm. Hoặc cần có sự trợ giúp.

- 1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: thực hiện thay đổi tư thế đầu với sự thay đổi rõ rệt trong dáng đi, tốc độ chậm, nhưng có thể tiếp tục đi, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm trong khoảng 25,4 - 38,1 cm.

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: thực hiện xoay đầu với sự gián đoạn trong khi bước đi, tốc độ chậm, mất thăng bằng, phải vịn tường, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm hơn 38,1 cm.

6.5. Đi bình thường rồi dừng lại đột ngột và quay người

Hướng dẫn: bắt đầu đi với tốc độ bình thường, khi tôi nói: “Dừng lại và quay người”, quay người nhanh nhất có thể và đi theo hướng ngược lại

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: quay người lại an toàn trong thời gian 3 giây, và dừng lại nhanh không mất thăng bằng.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: quay người lại an toàn trong thời gian > 3 giây và dừng lại không mất thăng bằng, hoặc quay người lại an toàn trong thời gian 3 giây nhưng mất thăng bằng một chút, sau đó bước đi chậm và ngắn để lấy lại thăng bằng.

- 1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: quay người lại chậm, cần có sự hướng dẫn bằng lời nói, hoặc cần di chuyển bằng bước nhỏ để giữ thăng bằng trong khi dừng lại và quay người

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: không thể quay người lại an toàn, cần trợ giúp để dừng lại và quay người

6.6. Bước qua vật cản

Hướng dẫn: bắt đầu đi với tốc độ bình thường. Khi nhìn thấy hộp đồ, bước qua mà không đi vòng qua rồi đi tiếp.

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: có thể bước qua 2 hộp đồ chồng lên nhau (tổng chiều cao 22, 86 cm) mà không có sự thay đổi tốc độ và mất thăng bằng.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: có thể bước qua 1 hộp đồ (chiều cao 11,43 cm) mà không có sự thay đổi tốc độ và mất thăng bằng.

- 1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: có thể bước qua 1 hộp đồ (chiều cao 11,43 cm) nhưng phải đi với tốc độ chậm và bước từ từ qua hộp. Cần có sự hướng dẫn bằng lời nói

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: không thể thực hiện nếu không có sự trợ giúp.

6.7. Đi trên một đường thẳng

Hướng dẫn: hai tay vòng qua ôm trước ngực, đi trên đường thẳng 3,6 m với mũi chân sau nối với gót chân của bàn chân trước. Số bước chân tối đa thông thường là 10 bước.

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: có thể di chuyển 10 bước như trên mà không mất thăng bằng.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: có thể di chuyển từ 7 - 9 bước.

- 1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: có thể di chuyển 4 - 7 bước.

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: di chuyển ít hơn 4 bước hoặc không thể thực hiện nếu không có sự trợ giúp.

6.8. Nhắm mắt khi đi

Hướng dẫn: nhắm mắt đi hết quãng đường 6m.

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: đi hết quãng đường 6 m mà không cần trợ giúp trong khoảng thời gian < 7 giây, không mất thăng bằng, dáng đi bình thường, bước ra ngoài chiều rộng lối đi ,48 cm không vượt quá 15,24 cm.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: đi 6m trong thời gian từ 7 - 9 giây, cần sự trợ giúp với tốc độ chậm hơn, độ lệch giữa các bước chân ít, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48cm trong khoảng 15,24 - 25,4 cm.

- 1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: đi với tốc độ chậm trên 9 giây, mất thăng bằng, bước chân không bình thường, mất thăng bằng, bước ra ngoài chiều rộng lối đi ,48 cm trong khoảng 25,4 - 38,1 cm.

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: không thể đi hết 6 m mà không có sự trợ giúp, mất thăng bằng nhiều, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48cm hơn 38,1 cm hoặc không thực hiện được.

6.9. Đi lùi

Hướng dẫn: đi lùi cho đến khi được yêu cầu dừng lại

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: đi hết quãng đường 6 m mà không cần trợ giúp, không mất thăng bằng, dáng đi bình thường, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48 cm không vượt quá 15,24 cm.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: đi 6 m cần sự trợ giúp với tốc độ chậm hơn, độ lệch giữa các bước chân ít , bước ra ngoài chiều rộng lối đi ,48cm trong khoảng 15,24 - 25,4 cm.

- 1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: đi với tốc độ chậm hơn, mất thăng bằng, bước chân không bình thường, mất thăng bằng, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48cm trong khoảng 25,4 - 38,1 cm.

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: không thể đi hết 6 m mà không có sự trợ giúp, mất thăng bằng nhiều, bước ra ngoài chiều rộng lối đi 30,48cm hơn 38,1 cm hoặc không thực hiện được.

6.10. Đi cầu thang

Hướng dẫn: đi cầu thang giống như ở nhà (nếu cần có thể vịn tay). Khi lên trên cùng (10 bậc) quay người lại và bước xuống.

Cho điểm:

- 3 điểm = *Bình thường*: di chuyển chân luân phiên, không cần vịn tay.

- 2 điểm = *Rối loạn mức độ nhẹ*: di chuyển chân luân phiên, cần vịn tay.

1 điểm = *Rối loạn mức độ trung bình*: hai chân ở một bậc, cần vịn tay.

- 0 điểm = *Rối loạn mức độ nặng*: không thể đi một cách an toàn.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Khi tiến hành đánh giá, theo dõi khả năng giữ thăng bằng của người bệnh.

- Tiến hành lượng giá lần đầu tiên khi người bệnh nhập viện và trước khi xuất viện. Theo dõi sự thay đổi về tốc độ trong khi đi và khả năng giữ thăng bằng của người bệnh.

- Người bệnh có thể té ngã trong khi đi lại, do vậy yêu cầu kỹ thuật y luôn giám sát bên cạnh người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Beninato, M., Fernandes, A., Plummer, L. S. (2014).” Minimal Clinically Important Difference of the Functional Gait Assessment in Older Adults”. Physical Therapy 94 :11 1594- 1603

2. Marchetti, G. F., Lin, C., Alghadir, A., Whitney, S. L. (2014). "Responsiveness and minimal detectable change of the Dynamic Gait Index and Functional Gait Index in persons with balance and vestibular disorders." Journal of Neurologic Physical Therapy, 38; 119-124. Find it on PubMed

3. Petersen, C. C., Steffen, T., Paly, E., Dvorak, L., Nelson, R. (2016) “Reliability and Minimal Detectable Change for Sit-to-Stand Tests and the Functional Gait Assessment for Individuals With Parkinson Disease”. Journal of geriatric physical therapy. 00:1-4.

123. NGHIỆM PHÁP ĐI BỘ 10 MÉT

1. ĐẠI CƯƠNG

- Lượng giá khả năng di chuyển, đánh giá tốc độ đi (tính bằng m/s) trong khoảng thời gian ngắn.
- Ưu điểm: đơn giản, dễ thực hiện, không cần tập luyện trước, thời gian lượng giá ngắn.
- Kết quả được tham chiếu với giá trị bình thường ở người khỏe mạnh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh Alzheimer.
- Đột quỵ não.
- Chấn thương sọ não.
- Xơ cứng rải rác (MS).
- Chấn thương tủy sống.
- Bệnh Parkinson.
- U não.
- Các bệnh thần kinh cơ ở trẻ em.
- Người già ít hoạt động.
- Các rối loạn vận động do nguyên nhân thần kinh.
- Cắt cụt chi dưới
- Rối loạn tiền đình.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh rối loạn ý thức.
- Người bệnh không hợp tác.
- Đang có bệnh lý nội khoa cấp tính, không thể đi lại được, đang có bệnh lý cấp chưa kiểm soát được như: đau thắt ngực chưa kiểm soát được, chóng mặt cấp..

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Đồng hồ bấm giờ.
- Gậy 1 chân hoặc khung tập đi

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về mục đích, các bước tiến hành lượng giá...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu chỉ định

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật**5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Người bệnh được yêu cầu đi bộ quãng đường 10 m không có trợ giúp và thời gian được đo trong khoảng 6 m giữa để cho phép tăng tốc (2 m) và giảm tốc (2 m).

- Thời gian được tính bắt đầu khi các ngón chân của bàn chân phía trước đặt lên mốc 2 m.

- Thời gian kết thúc khi các ngón chân của bàn chân phía trước đặt lên mốc 8 m.

- Dụng cụ trợ giúp có thể được sử dụng nhưng phải chắc chắn, giống nhau và được ghi lại trong các lần thử.

- Nếu người bệnh cần phải nâng đỡ -> không thực hiện lượng giá.

- Test có thể thực hiện với tốc độ đi bình thường hoặc nhanh nhất và an toàn nhất có thể (cần đảm bảo phải được ghi lại trong hồ sơ: đi bình thường và đi nhanh).

- Thực hiện 3 lần và tính kết quả trung bình.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Quan sát dáng đi, thăng bằng, người khám có thể đi cạnh người bệnh để đảm bảo an toàn.

- Đánh giá kết quả: Tốc độ đi tính bằng m/s

	Nam		Nữ	
Tuổi	Đi bình thường	Đi nhanh	Đi bình thường	Đi nhanh
20-29		53	41	47
-	46	45	42	
40-49	46	46		12
50-59		07	40	01
60-69		93		77
Trên 70		08	27	74

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Academy of Neurological Physical Therapy. Core Measure: 10 Meter Walk Test. [Accessed 6 May 2022]
2. Chan, W. L. S., & Pin, T. W. (2019). Reliability, validity and minimal detectable change of 2-minute walk test, 6-minute walk test and 10-meter walk test in frail older adults with dementia. *Experimental gerontology*
3. Walk Guide Online Resources 14. Quick Look-Up Sheet: Reference Values for 10mWT & 6MWT © University of Toronto, Toronto, Canada 1 Quick Look-Up Sheet: Reference Values for 10-metre Walk Test and 6-Minute Walk Test Available from: https://www.physicaltherapy.utoronto.ca/wp-content/uploads/2018/03/14_Quick-Look-Up-Sheet-Reference-Values-for-10mWT-6MWT-FINAL-.pdf (last accessed 5.2.2020)
4. Cleland, B. T., Arshad, H., & Madhavan, S. (2019). Concurrent validity of the GAITRite electronic walkway and the 10-m walk test for measurement of walking speed after stroke. *Gait & posture*, 68, 458–460.

124. NGHIỆM PHÁP ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ SÓN TIỂU 1 GIỜ (PADS TEST)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Són tiểu là một trong những vấn đề sức khỏe cộng đồng hay gặp nhất ở phụ nữ mọi lứa tuổi nhưng chưa được quan tâm đúng mức. Ở Việt Nam, người bệnh thường âm thầm chấp nhận tình trạng trên do ngại đi khám. Ước tính khoảng 25 - 45% phụ nữ ở các lứa tuổi khác nhau có hiện tượng són tiểu không kiểm soát và đặc biệt có tới 9 - 39 % phụ nữ trên 60 tuổi được ghi nhận bị són tiểu hàng ngày. Loại són tiểu hay gặp nhất ở nữ giới là són tiểu gắng sức, được định nghĩa là tình trạng són tiểu khi gắng sức, làm nặng, ho hay hắt xì... Gần đây có nhiều người bệnh nam giới bị són tiểu sau điều trị, phẫu thuật cắt tiền liệt tuyến.

- Để đánh giá mức độ són tiểu, pads test là một nghiệm pháp đánh giá có giá trị giúp cho người thầy thuốc có thể lượng hóa được tình trạng nặng nhẹ của bệnh. Pads test có thể chia nhiều thời điểm khác nhau: pads test 1 giờ, pads test 24 giờ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Són tiểu gắng sức.
- Són tiểu sau phẫu thuật tiền liệt tuyến, xạ trị vùng tiểu khung.
- Các són tiểu do các nguyên nhân khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tiết niệu.
- Đang có kinh nguyệt.
- Viêm da nặng vùng sinh dục.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Bỉm
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Cân

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu chỉ định

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thủ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Bước 1: cân bím khô trước khi cho người bệnh mặc sau đó cho người bệnh uống 500 ml nước lọc.

Bước 2: cho người bệnh đi lại trên nhiều địa hình, ngồi xuống đứng lên, ho (10 lần).

Bước 3: sau 1 giờ lấy bím ra và cân lại bím để tích lượng nước tiểu són ra và cho người bệnh đi tiểu đo lượng nước tiểu người bệnh tự đi được.

Bước 4: ghi chép các thông số cần thiết vào phiếu trả lời kết quả và thu dọn dụng cụ

Đánh giá kết quả: cân nặng trước và sau nghiệm pháp. Tăng > 1gram được coi là són tiểu có ý nghĩa. Sau khi làm nghiệm pháp, cân nặng bím càng tăng tương ứng với mức độ són tiểu càng nặng.

Những điểm lưu ý:

Yêu cầu cho người bệnh thực hiện đúng các hoạt động trong khi làm nghiệm pháp để phản ánh đúng tình trạng són tiểu của người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Theo dõi và hướng dẫn người bệnh làm theo hướng dẫn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ryhammer, A. M., Djurhuus, J. C., & Laurberg, S. (1999). Pad testing in incontinent women: a review. International urogynecology journal and pelvic floor dysfunction, 10(2), 111–115

2. Versi, E., Orrego, G., Hardy, E., Seddon, G., Smith, P., & Anand, D. (1996). Evaluation of the home pad test in the investigation of female urinary incontinence. *British journal of obstetrics and gynaecology*, 103(2),
3. Abdel-fattah, M., Barrington, J. W., & Youssef, M. (2004). The standard 1-hour pad test: does it have any value in clinical practice?. *European urology*, 46(3), 377–380

125. NGHIỆM PHÁP ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ SÓN TIỂU 24 GIỜ (PADS TEST)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Són tiểu là một trong những vấn đề sức khỏe cộng đồng hay gặp nhất ở phụ nữ mọi lứa tuổi nhưng chưa được quan tâm đúng mức. Ở Việt Nam, người bệnh thường âm thầm chấp nhận tình trạng trên do ngại đi khám. Ước tính khoảng 25 - 45% phụ nữ ở các lứa tuổi khác nhau có hiện tượng són tiểu không kiểm soát, và đặc biệt có tới 9 – 39 % phụ nữ trên 60 tuổi được ghi nhận bị són tiểu hàng ngày. Loại són tiểu hay gặp nhất ở nữ giới là són tiểu gắng sức, được định nghĩa là tình trạng són tiểu khi gắng sức, làm nặng, ho hay hắt xì.... Gần đây có nhiều người bệnh nam giới bị són tiểu sau điều trị, phẫu thuật cắt tiền liệt tuyến.

- Để đánh giá mức độ són tiểu, pads test là một nghiệm pháp đánh giá có giá trị giúp cho người thầy thuốc có thể lượng hóa được tình trạng nặng nhẹ của bệnh. Pads test có thể chia nhiều thời điểm khác nhau: pads test 1 giờ, pads test 24 giờ.

2. CHỈ ĐỊNH

- Són tiểu gắng sức.
- Són tiểu sau phẫu thuật tiền liệt tuyến, xạ trị vùng tiểu khung.
- Các són tiểu do các nguyên nhân khác.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tiết niệu.
- Đang có kinh nguyệt.
- Viêm da nặng vùng sinh dục.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Bim
- Găng tay
- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Cân

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...
- Tư thế người bệnh phải thoải mái, tốt nhất là ở tư thế nằm

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu chỉ định

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Nghiệm pháp đánh giá mức độ són tiểu 24 giờ tương tự như nghiệm pháp 1 giờ, nhưng có tính chất sinh lý hơn.

Bước 1: cân bím khô trước khi cho người bệnh mặc sau đó cho người bệnh uống 500 ml nước lọc.

Bước 2: cho người bệnh đi lại trên nhiều địa hình, ngồi xuống đứng lên, ho (10 lần).

Bước 3: sau 1 giờ lấy bím ra và cân lại bím để tích lượng nước tiểu són ra và cho người bệnh đi tiểu đo lượng nước tiểu người bệnh tự đi được.

Bước 4: ghi chép các thông số cần thiết vào phiếu trả lời kết quả và thu dọn dụng cụ

Đánh giá kết quả: sự khác nhau cân nặng trước và sau nghiệm pháp > 8 gram/24 giờ được coi là són tiểu có ý nghĩa. Cân nặng bím sau càng tăng so với trước nghiệm pháp tương ứng với mức độ són tiểu càng nặng.

Những điểm lưu ý:

Yêu cầu cho người bệnh thực hiện đúng các hoạt động trong khi làm nghiệm pháp để phản ánh đúng tình trạng són tiểu của người bệnh.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Theo dõi và hướng dẫn người bệnh làm hướng dẫn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ryhammer, A. M., Djurhuus, J. C., & Laurberg, S. (1999). Pad testing in incontinent women: a review. *International urogynecology journal and pelvic floor dysfunction*, 10(2), 111–115
2. Versi, E., Orrego, G., Hardy, E., Seddon, G., Smith, P., & Anand, D. (1996). Evaluation of the home pad test in the investigation of female urinary incontinence. *British journal of obstetrics and gynaecology*, 103(2),
3. Karantanis, E., O'Sullivan, R., & Moore, K. H. (2003). The 24-hour pad test in continent women and men: normal values and cyclical alterations. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*

126. LƯỢNG GIÁ KỸ NĂNG TIỀN NGÔN NGỮ

1. ĐẠI CƯƠNG

Tiền ngôn ngữ là giai đoạn trước khi đứa trẻ nói một từ đầu tiên có ý nghĩa. Các kỹ năng tiền ngôn ngữ là nền tảng cần thiết cho việc phát triển ngôn ngữ và lời nói khi trẻ lớn lên. Kỹ năng tiền ngôn ngữ là một tập hợp các kỹ năng trẻ sử dụng để giao tiếp mà không cần sử dụng lời nói, bao gồm các kỹ năng như sử dụng cử chỉ, chia sẻ sự chú ý chung qua giao tiếp mắt, luân phiên và bắt chước.

2. CHỈ ĐỊNH

Cho tất cả các trẻ chưa xuất hiện lời nói và ngôn ngữ thuộc các nhóm Rối loạn dưới đây:

- Rối loạn phổ tự kỷ
- Rối loạn ngôn ngữ
- Rối loạn phát triển ngôn ngữ
- Khiếm thính
- Chậm phát triển tâm thần

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Trẻ không đủ tỉnh táo hoặc không hợp tác
- Sốt cao

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bảng lượng giá (các mốc phát triển của các thành phần ngôn ngữ)

- Dụng cụ tạo động lực cho trẻ: đồ chơi trẻ yêu thích, bánh, kẹo, xe, banh, dụng cụ chơi giả vờ hằng ngày, sticker...

- Bảng đánh giá các kỹ năng tiền ngôn ngữ:

5.4. Thiết bị y tế

- Bàn, ghế

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Thông qua quan sát các hoạt động kích thích, vui chơi tại phòng khám cũng như phỏng vấn phụ huynh hoặc thông qua xem các video quay bé tại nhà, kỹ thuật y NNTL ghi chép, mô tả lại khi quan sát trẻ kèm mức độ (tần suất: không có, thỉnh thoảng, thường xuyên) xuất hiện các hành vi theo các mức độ của bảng dưới đây.

***Kiểm tra kỹ năng “Chú ý, các chủ ý giao tiếp”**

Bước 1: Yêu cầu người chăm sóc cùng tham gia chơi một trò chơi mà trẻ yêu thích (ví dụ: thổi bong bóng, xem sách, chồng hộp...).

Bước 2: Đứng phía sau trẻ từ 1 đến 2 m trong khi trẻ vẫn đang chơi

Bước 3: Gọi tên của trẻ rõ ràng với âm lượng phù hợp để đạt được sự chú ý của trẻ.

Bước 4: Sau đó hãy thu hút trẻ vào một trò chơi để trẻ sẽ nhận lấy một phần đồ chơi từ người lượng giá. Khi trẻ đã tham gia vào hoạt động, hãy ngồi ở góc phòng trên ghế quay lưng về phía trẻ. Đảm bảo rằng trẻ cần sự trợ giúp của bạn để tiếp tục hoạt động ưa thích (ví dụ: trẻ cần lấy tủ đựng thức ăn, thêm đồ ăn nhẹ, mảnh ghép tiếp theo)..

Bước 5: Đợi 10 giây để quan sát phản hồi từ trẻ rồi ghi lại hành vi của trẻ suốt khoảng thời gian đó.

***Kiểm tra kỹ năng “Bắt chước và luân phiên”**

Bước 1: Chọn một loại đồ chơi nguyên nhân hệ quả (nút bật của hộp bất ngờ, nút bật nhạc cụ đồ chơi...), cùng tham gia trò chơi đó với trẻ 1 đến 2 lượt.

Bước 2: Làm mẫu một hành động trước mặt trẻ “bật nút, đẩy đồ chơi về phía trẻ và nói với trẻ “làm như thế này”.

Bước 3: Tiếp tục thử với các mức bắt chước về hành động, lời nói và kỹ năng luân phiên.

Bước 4: Đợi 10 giây để xem phản ứng của trẻ rồi ghi lại hành vi trong thời gian đó.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Đáp ứng của trẻ trong quá trình lượng giá
- Cần có những khoảng thời gian ngắn cho bé và cha mẹ tự do vui chơi trong lúc lượng giá.
- Đây là các kỹ thuật không xảy ra tai biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rossetti, L. M. (2006). The Rossetti infant-toddler language scale. East Moline, IL: LinguiSystems.
2. Paul, R., Norbury, & Goose, (2018) Language disorders: From infancy through adolescence (5th ed), pp 190- 220, Mosby; NY.
3. Bộ Y Tế (2014), Hướng dẫn phát hiện sớm can thiệp sớm trẻ em khuyết tật.
4. Bộ Y Tế (2014, 2017) Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phục hồi chức năng.

Phụ lục

**BẢNG KIỂM CÁC KỸ NĂNG TIỀN NGÔN NGỮ DÀNH CHO TRẺ TỪ
0-18 THÁNG TUỔI**

Họ tên trẻ: Ngày sinh:

Người đánh giá: Ngày đánh giá:.....

	Lĩnh vực	Luôn luôn	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Hiếm khi	Chưa xuất hiện
CY	Chú ý					
1	Cười để phản ứng lại với nụ cười hoặc giọng nói của bố mẹ.					
2	Quay đầu về phía vật phát ra âm thanh.					
3	Nhìn theo hướng của đồ vật chuyển động					
4	Nhận ra đồ vật và người quen thuộc ở một khoảng cách gần					
5	Luân phiên nhìn giữa hai đồ vật					
6	Với hoặc nhìn vào đồ vật để thể hiện trẻ thích hoặc trẻ chọn đồ vật đó.					
7	Nhìn vào đối tượng (vật/người) khi một người chỉ vào vật/người ở gần trẻ					
8	Quay đầu về phía vật và người đang nó					
9	Dõi theo ánh mắt của người khác (ví dụ, khi cha mẹ nhìn vào đồng hồ, trẻ sẽ nhìn theo)					
10	Đưa hoặc khoe đồ vật cho một người để có được sự chú ý.					
BC	Bắt chước					
1	Cố gắng bắt chước những chuyển động đơn giản (một phần hành động)					
2	Thay đổi nét mặt để phản ứng lại với biểu cảm khuôn mặt của người lớn.					
3	Bắt chước bấm vào đúng nút đồ chơi sau nhiều lần quan sát.					
4	Bắt chước các cử chỉ quen thuộc như vỗ tay, vỗ lưng búp bê sau khi nhìn thấy người chăm sóc thực hiện nhiều lần.					

5	Chú ý và bắt chước những âm bập bẹ từ người lớn như pa pa pa, ba ba ba, sau nhiều lần nghe người lớn lặp lại.					
6	Cố gắng bắt chước để tạo ra những âm gần giống trong lời chào (ví dụ, a, bye) hoặc ngữ điệu của bài hát (bắt chước giai điệu ngắn của bài hát nhưng không rõ lời)					
7	Bắt chước một vài từ sau khi được nghe bố mẹ và người chăm sóc lặp đi lặp lại nhiều lần.					
LL	Lần lượt					
1	Lần lượt trong các trò chơi người - người					
2	Lần lượt trong các trò chơi khám phá chức năng đồ vật					
3	Lần lượt trong các trò chơi nguyên nhân - hậu quả					
4	Lần lượt phát ra âm bập bẹ					
TQ	Hiểu theo thói quen					
1	Hiểu những từ xuất hiện nhiều và lặp lại trong các tình huống giao tiếp xã hội như: hết rồi, thêm/nữa, không/dừng, bye.					
2	Hiểu từ 5-10 từ vựng cốt lõi, ví dụ: đi, ăn, mẹ, con, ba, lên, xuống, lấy, cho, dừng, chờ (đợi) trong các tình huống quen thuộc và sự hỗ trợ từ ngôn ngữ cơ thể của người lớn trong 3-5 tình huống quen thuộc hàng ngày.					
3	Hiểu khoảng 10 danh từ liên quan tới thói quen hàng ngày (đồ ăn, đồ uống, đồ dùng quen thuộc, đồ chơi, con người)					
4	Hiểu được mệnh lệnh, bình luận kết hợp giữa từ vựng cốt lõi và danh từ ở mục trên.					

127. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN THẦN KINH CHÀY SAU QUA DA (PTNS) ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỂU TIỆN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kích thích điện là ứng dụng dòng điện để kích thích dây chằng hay các dây thần kinh chi phối cho hoạt động của bàng quang, trực tràng. Mục đích của kích thích điện là trực tiếp kích thích tạo ra phản ứng hay điều chỉnh lại những rối loạn chức năng đường tiết niệu dưới, rối loạn chức năng đường ruột, rối loạn chức năng tình dục. Kích thích điện điều trị bao gồm kích thích thần kinh chày sau qua da (PTNS - Posterior Tibial Nerve Stimulation).

2. CHỈ ĐỊNH

- Bàng quang tăng hoạt.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị bệnh tim nặng.
- Đang có thai
- Nhiễm khuẩn tiết niệu.

4. THẬN TRỌNG

- Không thực hiện trên các vùng da bị tổn thương

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Bàn
- Kéo
- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối kê
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Băng, gạc y tế
- Băng dính

- Điện cực dán

5.4. Thiết bị y tế

- Giường bệnh
- Máy kích thích điện

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ... người bệnh hiểu và tích cực tham gia tập luyện kiên trì theo chương trình tập.

- Tư thế người bệnh thư giãn, thoải mái
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da cần điều trị

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định
- Hoàn thành đầy đủ, có chẩn đoán, theo dõi bệnh hằng ngày.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: đặt điện cực: điện cực bề mặt hoặc điện cực kim.

Bước 2: vị trí đặt điện cực: một điện cực bề mặt đặt ở mặt sau trong mắt cá chân (âm) và một điện cực đặt ở vị trí trên điện cực thứ nhất 10 cm.

Bước 3: chọn các thông số kích thích:

- Tần số: 20 Hz.
- Cường độ dòng điện: - 50 Ma.
- Độ rộng của xung 200 - 250 μ s, hình dạng của xung (ví dụ : chữ nhật, hai ph.
- Thời gian nghỉ giữa hai xung: thường kéo dài bằng thời gian xung kích thích 200 - 250 μ s.

Bước 4: bấm máy kích thích

Điều trị: 2 - 3 lần/tuần, cách ngày và thời gian toàn bộ liệu trình 4 - 6 tuần.

Bước 5: kết thúc điều trị

- Thu dọn máy.
- Kiểm tra các dấu hiệu sinh tồn của người bệnh, hỏi thăm, dặn dò.
- Ghi chép hồ sơ.

Những điểm lưu ý

- Đặt đúng vị trí điện cực, đảm bảo đúng thông số kích thích, giải thích người bệnh thực hiện đầy đủ liệu trình điều trị.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Theo dõi và hướng dẫn người bệnh làm đúng động tác, kiểm tra từng giai đoạn để sửa những sai sót của người bệnh tránh thành thói quen xấu, không có hiệu quả

- Điện giật, bỏng: xử trí theo quy định.
- Đau cơ: thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Tập quá sức: nghỉ ngơi

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Guitynavard, F., Mirmosayyeb, O., Razavi, E. R. V., Hosseini, M., Hosseinabadi, A. M., Ghajarzadeh, M., & Azadvari, M. (2022). Percutaneous posterior tibial nerve stimulation (PTNS) for lower urinary tract symptoms (LUTSs) treatment in patients with multiple sclerosis (MS): A systematic review and meta-analysis. *Multiple sclerosis and related disorders*, 58, 103392. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.103392>
2. Sayner, A. M., Rogers, F., Tran, J., Jovanovic, E., Henningham, L., & Nahon, I. (2022). Transcutaneous Tibial Nerve Stimulation in the Management of Overactive Bladder: A Scoping Review. *Neuromodulation : journal of the International Neuromodulation Society*, 25(8), 1086–1096.
3. Luo, C., Wei, D., Pang, K., Mei, L., Chen, Y., & Niu, X. (2024). Is percutaneous tibial nerve stimulation (PTNS) effective for fecal incontinence (FI) in adults compared with sham electrical stimulation? A meta-analysis. *Techniques in coloproctology*, 28(1), 37. <https://doi.org/10.1007/s10151-024-02910-w>

128. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN THẦN KINH CÙNG ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỂU TIỆN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Kích thích điện thần kinh cùng (Sacral Nerve Stimulation - SNS) điều trị rối loạn tiểu tiện là ứng dụng dòng điện để kích thích các dây thần kinh cùng chi phối cho hoạt động của bàng quang. Mục đích của kích thích điện tạo ra phản ứng hay điều chỉnh lại những rối loạn chức năng đường tiết niệu dưới trong đó có chức năng bàng quang. Kích thích điện điều trị kích thích thần kinh cùng có thể sử dụng điện cực qua da hoặc qua điện cực kim. Trường hợp người bệnh cần điều trị lâu dài có thể sử dụng phương pháp cấy máy kích thích dưới da.

2. CHỈ ĐỊNH

- Điều trị són tiểu gấp.
- Tiểu nhiều lần không có són tiểu.
- Bí tiểu cấp nguyên phát/rối loạn chức năng đi tiểu.
- Bàng quang tăng hoạt.
- Đau bụng kinh ở phụ nữ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị bệnh tim nặng.
- Đang có thai
- Nhiễm khuẩn tiết niệu.

4. THẬN TRỌNG

- Tổn thương da vùng cùng cụt và tăng sinh mô

5. CHUẨN BỊ

5.1 Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng
- Điều dưỡng

5.2 Thuốc

5.3 Vật tư:

- Điện cực (điện cực bề mặt hoặc điện cực kim)
- Pank, kéo
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế

- Ga trải giường, gối kê
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Băng, gạc y tế
- Băng dính

5.4 Thiết bị y tế

- Giường bệnh
- Máy kích thích điện

5.5 Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ... người bệnh hiểu và tích cực tham gia tập luyện kiên trì theo chương trình tập.

- Tư thế người bệnh thư giãn, thoải mái
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da cần điều trị

5.6 Hồ sơ bệnh án:

- Hồ sơ bệnh án theo quy định (Hoàn thành đầy đủ, có chẩn đoán, theo dõi bệnh hằng ngày)

5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8 Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9 Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1 Chọn điện cực: sử dụng điện cực bề mặt hoặc điện cực kim. Có thể sử dụng biện pháp kích thích tạm thời hoặc kích thích cố định bằng cách cấy ghép điện cực dưới da.

Bước 2 Xác định vị trí kích thích

Vị trí hai điện cực được đặt song song ở hai bên xương cùng cụt.

Bước 3 Chọn thông số kích thích

- Tần số: 20 - 30 Hz.
- Cường độ dòng điện: 30 - 50 mA.
- Độ rộng của xung 200 - 250 μ s, hình dạng của xung (ví dụ: chữ nhật, hai pha).
- Thời gian nghỉ giữa hai xung: thường kéo dài bằng thời gian xung kích thích 200 - 250 μ s.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Theo dõi và ghi kết quả điều trị hàng ngày vào hồ sơ bệnh án.

- Đau cơ: thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.

- Nếu có nhiễm trùng: trong trường hợp sử dụng điện cực kim có nhiễm trùng tại chỗ, phải điều trị kháng sinh và chăm sóc vết thương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Li, L. F., Ka-Kit Leung, G., & Lui, W. M. (2016). Sacral Nerve Stimulation for Neurogenic Bladder. *World neurosurgery*, 90, 236–243. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2016.02.108>

2. Malde, S., Marcelissen, T., Vrijens, D., Apostilidis, A., Rahnema'I, S., Cardozo, L., & Lovick, T. (2020). Sacral nerve stimulation for refractory OAB and idiopathic urinary retention: Can phenotyping improve the outcome for patients: ICI-RS 2019?. *Neurourology and urodynamics*, 39 Suppl 3, S96–S103.

3. Sulkowski, J. P., Nacion, K. M., Deans, K. J., Minneci, P. C., Levitt, M. A., Mousa, H. M., Alpert, S. A., & Teich, S. (2015). Sacral nerve stimulation: a promising therapy for fecal and urinary incontinence and constipation in children. *Journal of pediatric surgery*, 50(10), 1644–1647. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2015.03.043>

129. KỸ THUẬT KÍCH THÍCH ĐIỆN THẦN KINH CÙNG ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN ĐẠI TIỆN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Đại tiện không tự chủ (Fecal Incontinence - FI) ảnh hưởng đến một tỷ lệ không nhỏ 7 - 15% phần trăm số người lớn ở Hoa Kỳ tại cộng đồng, ảnh hưởng đến chất lượng sống, gây hậu quả về tâm lý, thể chất, xã hội và kinh tế. Tỷ lệ thật sự có thể cao hơn nhiều, vì tình trạng này hiếm khi được thảo luận hoặc chẩn đoán. Có đến một nửa số người đại tiện không tự chủ không tới khám các bác sĩ chuyên khoa. Các phương pháp điều trị truyền thống cho FI bao gồm thay đổi chế độ ăn uống và lối sống, tập luyện cơ vùng đáy chậu, phản hồi sinh học hoặc thay đổi hành vi và phẫu thuật. Gần đây, các phương pháp kích thích dây thần kinh cùng đ được chấp thuận vào năm 2013 để điều trị cho những người bệnh đại tiện không tự chủ. Kích thích điện thần kinh cùng (Sacral Nerve Stimulation - SNS) là ứng dụng dòng điện xung kích thích điều chỉnh hoạt động dây thần kinh chi phối các cơ vùng đáy chậu hay các dây thần kinh chi phối bàng quang, đại trực tràng, cơ thắt niệu đạo và hậu môn với các thông số thích hợp. Mục đích của kích thích điện là tạo ra phản ứng hay điều chỉnh lại những rối loạn chức năng đường tiết niệu dưới, chức năng đường ruột và chức năng tình dục.

2. CHỈ ĐỊNH

- Són phân do yếu cơ đáy chậu bậc thứ cơ Oxford từ bậc 3 trở xuống.
- Són phân do tăng cảm giác hậu môn trực tràng.
- Táo bón chức năng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị bệnh tim nặng.
- Đang có thai

4. THẬN TRỌNG

- Khi thực hiện trên vùng da bị tổn thương

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Điện cực bề mặt hoặc điện cực kim

- Pank, kéo
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối kê
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Bông ,gạc y tế
- Băng dính

5.4. Thiết bị y tế

- Giường bệnh
- Máy kích thích điện

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện : mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ... người bệnh hiểu và tích cực tham gia tập luyện kiên trì theo chương trình tập.

- Tư thế người bệnh thư giãn, thoải mái
- Kiểm tra và bộc lộ vùng da cần điều trị

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định (Hoàn thành đầy đủ, có chẩn đoán, theo dõi bệnh hằng ngày)

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Chọn điện cực

- Sử dụng điện cực bề mặt hoặc điện cực kim. Có thể sử dụng biện pháp kích thích tạm thời hoặc kích thích cố định bằng cách cấy ghép điện cực dưới da.

Bước 2: Chọn vị trí kích thích

- Vị trí hai điện cực được đặt song song ở hai bên xgười cùng cụt

Bước 3: Chọn thông số kích thích

- Tần số: 20 Hz

- Cường độ dòng điện: 30 - 50 mA.
- Độ rộng của xung 200 - 250 μ s, hình dạng của xung (ví dụ: chữ nhật, hai ph.
- Thời gian nghỉ giữa hai xung: thường kéo dài bằng thời gian xung kích thích 200 - 250 μ s.
- Thời gian điều trị: điều trị trong 6 tuần, 2 lần một tuần, mỗi lần 20 - 30 phút.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Theo dõi và ghi kết quả điều trị hàng ngày vào hồ sơ bệnh

- Đau cơ: thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu.
- Nếu có nhiễm trùng: trong trường hợp sử dụng điện cực kim có nhiễm trùng tại chỗ, phải điều trị kháng sinh và chăm sóc vết thương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jayne, D. G., Williams, A. E., Corrigan, N., Croft, J., Pullan, A., Napp, V., Kelly, R., Meads, D., Vargas-Palacios, A., Martin, A., Hulme, C., Brown, S. R., Nugent, K., Lodge, J., Protheroe, D., Maslekar, S., Clarke, A., Nisar, P., & Brown, J. M. (2021). Sacral nerve stimulation versus the magnetic sphincter augmentation device for adult faecal incontinence: the SaFaRI RCT. Health technology assessment (Winchester, England), 25(18), 1–96.
2. Thomas, G. P., Bradshaw, E., & Vaizey, C. J. (2015). A review of sacral nerve stimulation for faecal incontinence following rectal surgery and radiotherapy. Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland, 17(11), 939–942. <https://doi.org/10.1111/codi.13069>
3. Sulkowski, J. P., Nacion, K. M., Deans, K. J., Minneci, P. C., Levitt, M. A., Mousa, H. M., Alpert, S. A., & Teich, S. (2015). Sacral nerve stimulation: a promising therapy for fecal and urinary incontinence and constipation in children. Journal of pediatric surgery, 50(10), 1644–1647. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2015.03.043>

130. KỸ THUẬT TẬP BÀNG QUANG TRONG ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỂU TIỆN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Tập luyện bàng quang là phương pháp tập cho người bệnh kiểm soát bàng quang thông qua thay đổi hành vi. Tập luyện bàng quang có thể đơn thuần hoặc phối hợp với các biện pháp điều trị khác như thuốc, tập luyện cơ đáy chậu. Mục tiêu của tập luyện bàng quang là hoàn thành hoặc đưa về mức bình thường hoặc gần như bình thường trong khả năng đi tiểu của người bệnh.

2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn tăng cảm giác bàng quang
- Bàng quang tăng hoạt.
- Rối loạn tiểu tiện do yếu tố tâm lý.
- Rối loạn tiểu tiện không đáp ứng điều trị.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm khuẩn tiết niệu.
- Rối loạn nhận thức.

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không hợp tác

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Ga trải giường, gối
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Tài liệu, đĩa hình hướng dẫn

5.4. Thiết bị y tế

- Giường tập, ghế ngồi

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành và tích cực tham gia tập luyện kiên trì theo chương trình tập.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.
- Phiếu theo dõi nhật ký niệu

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh,

5.9. Kiểm tra hồ sơ.

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Khi cân nhắc sử dụng biện pháp thay đổi hành vi, cần nghiên cứu kỹ, toàn diện những người tác có thể có giữa triệu chứng của người bệnh, tình trạng chung và môi trường sống. Cần cụ thể hóa những mục sau:

Bước 1: Yêu cầu người bệnh đặt thời gian đi tiểu theo lịch thời gian biểu.

Bước 2: Yêu cầu người bệnh nhịn tiểu và giữ khoảng cách giữa hai lần đi tiểu tăng dần để đạt tới giới hạn đồ đầy bàng quang sinh lý.

- Yêu cầu người bệnh đi tiểu theo thời gian biểu đã được lập sẵn dựa vào nhật ký nước tiểu được theo dõi trước.

- Khoảng cách giữa hai lần đi tiểu thường cố định theo khoảng thời gian đồ đầy bàng quang (2 - 4 giờ).

- Phương pháp này thường áp dụng cho những người bệnh bị bàng quang thần kinh mà phải sử dụng thông tiểu ngắt quãng sạch để thoát nước tiểu.

Bước 3: Đánh giá quá trình tập luyện.

Đánh giá kết quả tập bàng quang bằng nhật ký đi tiểu (thường áp dụng 3 ngày) sau mỗi liệu trình điều trị.

Những điểm lưu ý:

Kết quả điều trị nên được ghi vào hồ sơ bệnh án và sử dụng cùng phương pháp khi đánh giá tình trạng tiểu tiện ban đầu.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi và hướng dẫn người bệnh làm đúng động tác, kiểm tra từng giai đoạn để sửa những sai sót của người bệnh tránh thành thói quen xấu, không có hiệu quả.

- Đau bàng quang và vùng đáy chậu: hướng dẫn tập đúng, thư giãn tránh các động tác thay thế. Nếu không đỡ cần tìm nguyên nhân khác có thể gây đau bàng quang, đáy

chậu như viêm bàng quang...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Osborne, L. A., Mair Whittall, C., Emery, S., & Reed, P. (2023). Change in depression predicts change in bladder symptoms for women with urinary incontinence undergoing pelvic-floor muscle training. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 280, 54–59. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.11.010>
2. So, A., De Gagne, J. C., & Park, S. (2019). Long-Term Effects of a Self-management Program for Older Women With Urinary Incontinence in Rural Korea: A Comparison Cohort Study. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing* : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 46(1), 55–61.

131. KỸ THUẬT THAY ĐỔI HÀNH VI TRONG ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỂU TIỆN VÀ ĐẠI TIỆN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Thay đổi hành vi là biện pháp điều trị không sử dụng thuốc và thường là lựa chọn đầu tiên để điều trị người bệnh rối loạn đại, tiểu tiện. Thay đổi hành vi giúp người bệnh hiểu vấn đề họ gặp phải, điều chỉnh và thay đổi chế độ ăn, lối sống của mình và môi trường để kiểm soát một cách chủ động rối loạn tiểu tiện, đại tiện.

2. CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn chức năng tiểu tiện không do nguyên nhân tổn thương thực thể như: tiểu nhiều lần, tiểu đêm, rối loạn cảm giác bàng quang hay rối loạn tiểu tiện do yếu tố tâm lý, ...

- Rối loạn đại tiện: đại tiện nhiều lần, són phân do tăng cảm giác hậu môn trực tràng, rối loạn đại tiện do tâm lý...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

4. THẬN TRỌNG

- Người bệnh không hợp tác

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Ga trải giường

- Tài liệu, đĩa hình hướng dẫn

5.4. Thiết bị y tế

- Giường bệnh,

- Ghế ngồi

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, người bệnh hiểu và tích cực tham gia tập luyện kiên trì theo chương trình tập.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án theo quy định

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Tập đi tiểu và đại tiện theo giờ

- Đối với người bệnh có rối loạn về tiểu tiện: hướng dẫn người bệnh tập đi tiểu theo giờ 2 - 3 giờ đi tiểu một lần kèm theo hướng dẫn người bệnh ghi chép qua nhật ký đi tiểu. Thông qua kết quả ghi nhật ký đi tiểu để theo dõi thời gian giữa hai lần đi tiểu, lượng nước tiểu mỗi lần đi tiểu, số lần đi tiểu trong ngày và lượng nước uống, lượng nước tiểu trong ngày để hướng dẫn người bệnh điều chỉnh tiếp cho đến khi thực hiện được.

- Đối với người bệnh có đại tiện không tự chủ: hướng dẫn người bệnh đi đại tiện theo ngày, mỗi ngày 01 lần vào những giờ nhất định. Cần giải thích cho người bệnh hiểu được sự cần thiết bài tập và kiên trì thực hiện để họ tuân thủ.

Bước 2: Điều chỉnh chế độ ăn uống hợp lý

- Quy định về lượng dung dịch uống vào hàng ngày (ví dụ: giới hạn lượng nước uống vào hàng ngày từ 1,5 - 3 lít nước tùy thuộc vào thời tiết, điều kiện lao động... và có thể điều chỉnh cho phù hợp với hoàn cảnh cụ thể).

- Quy định về chế độ ăn đảm bảo đủ chất xơ, cần thiết tư vấn dinh dưỡng để đảm bảo bổ sung chất xơ, đủ về dinh dưỡng cho người bệnh.

Bước 3: Biện pháp cải thiện khả năng di chuyển của người bệnh

Với những người bệnh ít di chuyển do tuổi tác hoặc bệnh lý cần kết hợp hướng dẫn cho người bệnh tích cực di chuyển, vận động an toàn và phối hợp với các bài tập phục hồi chức năng - vật lý trị liệu nhằm cải thiện khả năng di chuyển cũng như bệnh lý làm ảnh hưởng đến di chuyển của người bệnh.

Bước 4: Thay đổi thuốc (ví dụ: thuốc lợi tiểu, kháng cholinergic).

Bước 5: Điều trị những rối loạn tâm lý/tâm thần đồng thời

Những trường hợp rối loạn tâm lý nhẹ cần làm cho người bệnh hiểu được vấn đề của mình và yên tâm thực hiện các bài tập do nhân viên y tế đề ra. Nếu do nguyên nhân tâm thần cần gửi đến các chuyên gia tâm thần để điều trị kết hợp.

Bước 6: Thay đổi môi trường

Cần thay đổi môi trường thuận lợi cho những người bệnh có rối loạn đại tiểu tiện như nhà vệ sinh, điều kiện di chuyển đến nhà vệ sinh, điều kiện làm việc có thời gian đi vệ sinh đúng tránh nhịn tiểu quá mức.

Những điểm lưu ý

Việc điều trị thường mang tính kinh nghiệm và đòi hỏi phải có sự hợp tác tốt giữa

người bệnh và kỹ thuật. Cần giải thích cho người bệnh hiểu rõ để kiên trì thực hiện và tuân thủ đúng liệu trình điều trị.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Kết quả điều trị nên được ghi lại một cách khách quan vào hồ sơ bệnh án.
- Theo dõi và hướng dẫn người bệnh làm đúng động tác, kiểm tra từng giai đoạn để sửa những sai sót của người bệnh tránh thành thói quen xấu, không có hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Burgio K. L. (2004). Behavioral treatment options for urinary incontinence. *Gastroenterology*, 126(1 Suppl 1), S82–S89
2. Zhang, D., Sun, X., Zhu, H., Wang, H., Sun, X., & Wang, J. (2023). Help-seeking behavior for nonsevere stress urinary incontinence among elderly women in communities, Beijing, China. *International urogynecology journal*, 34(10), 2565–2572. <https://doi.org/10.1007/s00192-023-05544-y>
3. Burgio K. L. (2009). Behavioral treatment of urinary incontinence, voiding dysfunction, and overactive bladder. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, 36(3), 475–491

132. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG CHÂN GIẢ TRÊN GỐI

1. ĐẠI CƯƠNG

Chân giả trên gối (Trans-Femoral Prosthesis) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng thay thế phần chi bị mất sau thủ thuật cắt cắt ngang xương đùi hoặc bị thiếu.

Chân giả trên gối bù đắp sự thiếu hụt cả về chức năng và thẩm mỹ:



Chân giả trên gối

2. CHỈ ĐỊNH

Chân giả trên gối được chỉ định cho những trường hợp sau:

- Mổ cắt cắt ngang xương đùi do chấn thương, bệnh lý
- Dị tật bẩm sinh không có khớp gối và phần cẳng chân, bàn chân

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bề mặt da bị tổn thương nặng và đang trong giai đoạn cấp, không thể chịu lực.
- Mất khả năng thăng bằng khi đứng và đi (không còn khả năng đi lại).
- Dị ứng với nguyên vật liệu
- Người bệnh không đồng ý sử dụng dịch vụ hoặc không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nguyên vật liệu và bán thành phẩm như: Khớp gối, bàn chân, nhựa tấm, carbon, thạch cao, pelite, băng bao, và nhiều phụ gia khác đi kèm.

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như: Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng: Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 2880 – 3000 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM CHÂN GIẢ TRÊN GÓI

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Kiểm tra mỗm cụt, màu da, hình dáng cảm giác.
- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Đánh giá mức độ chức năng còn lại của người bệnh
- Xác định mục đích đi lại của người bệnh.
- Chỉ định chân giả phù hợp và mục đích sử dụng.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Tư thế mỗm cụt, đánh dấu các điểm, đo kích thước mỗm cụt. Đo, ghi kích thước số đo chu vi, chiều cao của chân lành.
- Đo, ghi lại kích thước chiều cao đế giày, dép của người bệnh thường dùng.
- Bó bột trên người bệnh.
- Tháo bột.
- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực.
- Tạo hình socket (ổ mỗm cụt) bằng thạch cao.
- Thử lại trên người bệnh.

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột.
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.
- Sửa chỉnh cốt dương: Đóng dựng và lấy đường đóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Kiểm tra nhiệt độ tủ, cắt nhựa, cho nhựa vào lò.
- Trong quá trình đợi nhựa, tăng cường và gia cố nếu có, đi tắt.
- Hút nhựa, gia cố diện đỡ ụ ngò

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 7: Chuẩn bị socket thử cho người bệnh lần thứ nhất

- Kiểm tra lại đường đóng dụng trên mặt phẳng trước và sau. Lắp các bán thành phẩm vào socket.
- Kiểm tra chiều dài chân giả.
- Cho mỗm cụt vào ổ mỗm cụt tiếp xúc giữa mỗm cụt và ổ mỗm cụt, kiểm tra độ vặn, đường viền, tỳ đè vào thành trước và thành sau.
- Kiểm tra xương ụ ngồi có ngồi đúng điểm không.
- Cho người bệnh đứng khoảng 20 phút, sau đó kiểm tra toàn bộ ổ mỗm cụt
- Cho người bệnh tập và đánh giá đáng đi
- Kiểm tra giày đi với chân giả để đảm bảo đường đóng dụng.

Bước 8: Hoàn thiện chân

- Vặn chặt lại tất cả các ống vít.
- Bọc thẩm mỹ.
- Kiểm tra thẩm mỹ chân khi ngồi (bao gồm bọc thẩm mỹ của đùi có phù hợp bên chân lành không hoặc khi ngồi hai đầu khớp gối có bằng nhau không).

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHÂN GIẢ TRÊN GỐI

Đứng giữa thanh song song với hai bàn chân cách nhau 12 cm

- Giữ tư thế đứng, chuyển sức nặng từ chân nọ sang chân kia.
- Không gập gối phía lành.
- Người bệnh chuyển sức nặng bằng cử động của khớp hông chứ không phải của thân mình. Hai vai và xương chậu phải được giữ ở vị thế ngang.

Đứng trước gương tập và giữa thanh song song

- Đặt hai bàn tay trên thanh song song ở hai bên thân mình.
- Bước chân giả một bước ngắn về phía trước chân lành.
- Giữ nguyên chân giả ở điểm này, bước chân lành về phía trước và ra sau.
- Chịu hết sức nặng trên bàn chân lành ở giai đoạn đầu và cuối của bước.
- Khớp gối chân giả sẽ gập khi chân lành đặt về phía trước.
- Bàn chân lành nên bước qua sát bàn chân giả nhằm chuyển sức nặng thân mình trực tiếp trên chân giả.

Chịu sức nặng trên chân lành đặt trước chân giả một bước

- Cho khớp gối chân giả gập. Chuyển sức nặng từ gót tới ngón của bàn chân lành.
- Cho chân giả bước tới một bước. Đặt hết sức nặng trên chân giả ở giai đoạn cuối của bước (khớp gối chân lành phải gập khi sức nặng đè trên gót chân giả)

Bước ngang

- Về phía chân lành:

- + Bước một bước ngắn về phía chân lành.
- + Để cho khớp gối chân giả gấp.
- + Vẫn duy trì tiếp xúc với mặt nền, kẹp bàn chân giả tới bên chân lành.
- Về phía chân giả
- + Chịu hết sức nặng bên lành.
- + Di động chân giả, hơi gấp nhẹ gối
- + Chịu ngay sức nặng trên chân giả, khi bàn chân đặt xuống.

Ngồi xuống ghế

- Đối mặt với ghế, với chân lành gần chân trước của ghế phía trên chân giả.
- Xoay bàn chân lành về phía chân giả, kéo chân giả bằng mức với chân lành.
- Gập thân mình về phía trước và đặt mình xuống ghế (đối với người già bị cụt trên gối, có thể chống một tay trên mặt ghế trong khi đặt bàn tay kia trên khớp gối lành).

Đứng dậy khỏi ghế

- Đặt gót chân lành gần phía dưới ghế trong khi bàn chân giả ở phía trước.
- Gập mình về phía trước và đứng dậy trên chân lành.
- Chuyển sức nặng sang chân giả và bước tới với chân lành (với người già bị cụt trên gối có thể chống thêm hai bàn tay trên gối).

Đứng dậy từ sàn nhà

*Phương pháp 1:

- Xoay người đối diện với mặt ghế. Đặt hai tay lên mặt ghế.
- Quỳ trên chân lành, chân giả duỗi ra sau.
- Đẩy hai tay và duỗi thẳng chân lành để đứng lên.
- Nắm nhẹ trên ghế khi lấy lại được thăng bằng và sử dụng dụng cụ trợ giúp.

*Phương pháp 2:

- Ngồi gần ghế, lưng tựa vào mặt ghế. Đặt hai tay lên mặt ghế.
- Gập gối chân lành
- Đẩy mạnh hai tay và đưa mông lên mặt ghế.

Ngồi xuống sàn nhà

- Đặt chân giả hơi về phía sau.
- Cúi xuống chống tay và chịu sức nặng trên hai bàn tay.
- Hạ thân mình xuống, xoay về phía chân lành và ngồi xuống mông phía ấy.

Bước lên cầu thang

- Chuyển sức nặng thân người trên chân giả và bước lên với chân lành.

- Duỗi môm cụt ra rồi gấp hông lại thật mau để gấp gối lại và đặt bàn chân giả bên cạnh chân lành.

Bước xuống cầu thang

- Đặt gót chân giả trên cạnh bậc cầu thang:
- Chuyển sức nặng thân người đến chân giả và giữ vững khớp gối bằng cách ấn môm cụt vào vách sau vỏ nhựa.
- Gập khớp gối giả bằng cách gấp môm cụt lại và chuyển sức nặng thân người trên chân lành ở bậc kế dưới
- Đi xuống một cách nhịp nhàng.

Vượt chướng ngại

- Bước qua chướng ngại vật bằng cách đi tới:
 - + Mặt đối diện với vật chướng ngại, đặt ngón chân lành cách xa vật khoảng 7-8cm.
 - + Chuyển sức nặng thân người trên chân lành.
 - + Duỗi môm cụt ra rồi gấp mạnh hông lại để đem chân giả qua chướng ngại vật.
 - + Khi gót chân giả chạm đất, duỗi mạnh môm cụt vào vách sau để giữ vững khớp gối và chuyển sức nặng thân người lên chân giả.
 - + Bước chân lành qua chướng ngại vật.
- Bước qua chướng ngại vật bằng cách đi ngang (bước qua chướng ngại vật cao hơn 10-12cm):
 - + Người cụt chân trên gối đứng một bên với chân giả cạnh bên chướng ngại vật và bàn chân giả cách chướng ngại vật 12-13cm.
 - + Gập mạnh hông chân cụt để duỗi gối và bước qua chướng ngại vật.
 - + Lúc gót chân giả chạm đất, ấn mạnh môm cụt vào vách sau vỏ nhựa để giữ vững gối
 - + Bước qua chướng ngại vật với chân lành và xoay người về phía chân giả.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TẠI BIẾN

a) Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp.

b) Tái khám

Định kì 3 - 6 tháng/lần

Đánh giá kết quả sử dụng của chân giả với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.

Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với chân giả được cung cấp.

Kiểm tra độ vừa vặn của chân giả.

Kiểm tra tình trạng tiếp xúc giữa môm cụt và ổ môm cụt, nếu ổ môm cụt, dây đai, khóa, khớp hông do quá trình sử dụng: thay ổ môm cụt, dây đai, khóa, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

c) Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:

- + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu và bán thành phẩm
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.
- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.
- Đau, trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm như thành ngò và thành trong ổ mỏm cụt: Điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của chân giả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

133. KỸ THUẬT CÁN THIỆP PHCN BẰNG CHÂN GIẢ DƯỚI GỐI

1. ĐẠI CƯƠNG

Chân giả dưới gối (Trans-Tibial Prosthesis) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng thay thế phần chi bị mất sau thủ thuật cắt cụt ngang xương chày hoặc bị thiếu.

Chân giả dưới gối giúp người bệnh với móm cụt cắt ngang xương chày lấy lại chức năng đi lại và thẩm mỹ do phần chi thể thiếu hụt.



Chân giả dưới gối

2. CHỈ ĐỊNH

Chân giả dưới gối được chỉ định cho những trường hợp sau:

- Chấn thương, bệnh lý
- Dị dạng bẩm sinh

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Sung, phù, móm cụt chưa ổn định về kích thước chu
- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Bàn chân, nhựa tấm, carbon, thạch cao, pelite, băng bao, và nhiều phụ gia khác đi kèm.

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài
- Máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 2280 – 2400 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh,

đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM CHÂN GIẢ DƯỚI GỐI

Bước 1: Thăm khám, lượng giá người bệnh

- Kiểm tra mỏm cụt, màu da, cảm giác.
- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp gối, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Xác định mục đích đi lại của người bệnh.
- Chỉ định chân giả phù hợp và mục đích sử dụng.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Tư thế mỏm cụt, đánh dấu các điểm, đo kích thước mỏm cụt. Đo, ghi kích thước số đo chu vi, chiều cao của chân lành.
- Đo, ghi lại kích thước chiều cao đế giày, dép của người bệnh thường dùng.
- Bó bột trên người bệnh.
- Tháo bột
- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực,
- Tạo hình socket (ổ mỏm cụt) bằng thạch cao
- Thử lại trên người bệnh

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng.
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường dóng cốt bột
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ nước

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc
- Sửa chỉnh cốt dương: Dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Kiểm tra nhiệt độ tủ, cắt nhựa, cho nhựa vào lò.
- Trong quá trình đợi nhựa, tăng cường và gia cố nếu có, đi tất
- Hút nhựa, gia cố phần thành sau ổ mỏm cụt.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 7: Chuẩn bị socket thử cho người bệnh lần thứ nhất

- Kiểm tra lại đường đóng dụng trên mặt phẳng trước và sau.
- Lắp các bán thành phẩm vào socket.
- Kiểm tra chịu lực và tránh chịu lực.
- Cho người bệnh đứng tầm 20 phút, sau đó kiểm tra toàn bộ ổ mỗm cụt, và đánh giá đáng đi

Bước 8: Hoàn thiện chân giả

- Vặn chặt lại tất cả các ống vít.
- Bọc thẩm mỹ.
- Hướng dẫn cách sử dụng cho người bệnh.

Bước 9: Thử lần cuối và giao nhận

- Kiểm tra thẩm mỹ khi ngồi vành trên của socket có nhô lên cao khi ngồi so với bên chân lành không

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHÂN GIẢ DƯỚI GỐI

Đứng giữa thanh song song với hai bàn chân cách nhau 12 cm

- Giữ tư thế đứng, chuyển sức nặng từ chân nọ sang chân kia.
- Không gập gối phía lành.
- Người bệnh chuyển sức nặng bằng cử động của khớp hông chứ không phải của thân mình.
- Hai vai và xương chậu phải được giữ ở vị thế ngang.

Đứng trước gương tập và giữa thanh song song

- Đặt hai bàn tay trên thanh song song ở hai bên thân mình.
- Bước chân giả một bước ngắn về phía trước chân lành.
- Giữ nguyên chân giả ở điểm này, bước chân lành về phía trước và ra sau.
- Chịu hết sức nặng trên bàn chân lành ở giai đoạn đầu và cuối của bước.
- Khớp gối chân giả sẽ gập khi chân lành đặt về phía trước.
- Bàn chân lành nên bước qua sát bàn chân giả nhằm chuyển sức nặng thân mình trực tiếp trên chân giả.

Chịu sức nặng trên chân lành đặt trước chân giả một bước

- Cho khớp gối chân giả gập.
- Chuyển sức nặng từ gót tới ngón của bàn chân lành.
- Cho chân giả bước tới một bước.
- Đặt hết sức nặng trên chân giả ở giai đoạn cuối của bước (khớp gối chân lành phải gập khi sức nặng đè trên gót chân giả)

Bước ngang

* Về phía chân lành:

- + Bước một bước ngắn về phía chân lành.
- + Để cho khớp gối chân giả gập.
- + Vẫn duy trì tiếp xúc với mặt nền, kéo bàn chân giả tới bên chân lành.

* Về phía chân giả:

- + Chịu hết sức nặng bên lành.
- + Di động chân giả, hơi gập nhẹ gối
- + Chịu ngay sức nặng trên chân giả, khi bàn chân đặt xuống.

Ngồi xuống ghế

- Đối mặt với ghế, với chân lành gần chân trước của ghế phía trên chân giả.
- Xoay bàn chân lành về phía chân giả, kéo chân giả bằng mức với chân lành.
- Gập thân mình về phía trước và đặt mình xuống ghế (đối với người già bị cắt cụt dưới gối, có thể chống một tay trên mặt ghế trong khi đặt bàn tay kia trên khớp gối lành).

Đứng dậy khỏi ghế

- Đặt gót chân lành gần phía dưới ghế trong khi bàn chân giả ở phía trước.
- Gập mình về phía trước và đứng dậy trên chân lành.
- Chuyển sức nặng sang chân giả và bước tới với chân lành (với người già bị cắt cụt dưới gối có thể chống thêm hai bàn tay trên gối).

Đứng dậy từ sàn nhà

- Đặt bàn tay phía chân lành trên nền sau thân mình.
- Đặt bàn chân lành sát mặt nền.
- Đặt bàn tay kia bên cạnh bàn tay phía chân lành.
- Xoay thân mình về phía chân lành và xoay trụ quanh bàn chân lành.
- Nhún dậy với hai tay và duỗi chân lành.

Ngồi xuống sàn nhà

- Đặt chân giả hơi về phía sau.
- Cúi xuống chống tay và chịu sức nặng trên hai bàn tay.
- Hạ thân mình xuống, xoay về phía chân lành và ngồi xuống mông phía ấy.

Bước lên cầu thang

- Chuyển sức nặng thân người trên chân giả và bước lên với chân lành.
- Duỗi móm cụt ra rồi gập hông lại thật mau để gập gối lại và đặt bàn chân giả bên cạnh chân lành.
- Người cắt cụt dưới gối sẽ tiến tới bước mỗi chân một bậc.

Bước xuống cầu thang

- Đặt gót chân giả trên cạnh bậc cầu thang:
- Chuyển sức nặng thân người đến chân giả và giữ vững khớp gối bằng cách ấn móm cụt vào vách sau vỏ nhựa.
- Gập khớp gối giả bằng cách gập móm cụt lại và chuyển sức nặng thân người trên chân lành ở bậc kế dưới
- Đi xuống một cách nhịp nhàng.

Vượt chướng ngại

- * Bước qua chướng ngại vật bằng cách đi tới:
 - Mặt đối diện với vật chướng ngại, đặt ngón chân lành cách xa vật khoảng 7-8cm.
 - Chuyển sức nặng thân người trên chân lành.
 - Duỗi móm cụt ra rồi gập mạnh hông lại để đem chân giả qua chướng ngại vật.
 - Khi gót chân giả chạm đất, duỗi mạnh móm cụt vào vách sau để giữ vững khớp gối và chuyển sức nặng thân người lên chân giả.
 - Bước chân lành qua chướng ngại vật.
- * Bước qua chướng ngại vật bằng cách đi ngang (bước qua chướng ngại vật cao hơn 10-12cm):
 - Người bệnh đứng một bên với chân giả cạnh bên chướng ngại vật và bàn chân giả cách chướng ngại vật 12 - 13cm.
 - Gập mạnh hông chân cụt để duỗi gối và bước qua chướng ngại vật.
 - Lúc gót chân giả chạm đất, ấn mạnh móm cụt vào vách sau vỏ nhựa để giữ vững gối
 - Bước qua chướng ngại vật với chân lành và xoay người về phía chân giả.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp.**

*** Tái khám**

Định kì 3 - 6 tháng/lần

Đánh giá kết quả sử dụng của chân giả với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.

Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với chân giả được cung cấp.

Kiểm tra độ vừa vặn của chân giả.

Kiểm tra tình trạng tiếp xúc giữa móm cụt và ổ móm cụt, nếu ổ móm cụt, dây đai, khóa, khớp hông do quá trình sử dụng: thay ổ móm cụt, dây đai, khóa, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

*** Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:**

+ Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu và bán thành phẩm.

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

- Tồn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau, trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm như thành ngò và thành trong ổ mỏm cụt: Điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của chân giả.

- Một số biến dạng nhẹ, tăng trương lực cơ nhẹ khớp cổ bàn tay.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

134. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHỤC HỒI BẰNG NẸP CỔ BÀN TAY WHO (CÓ KHỚP VÀ KHÔNG KHỚP)

I. NẸP KHÔNG KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp cổ bàn tay (WHO- Wrist Hand Orthosis) không khớp là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, can thiệp phục hồi chức năng bằng việc kiểm soát bên ngoài từ cẳng tay, cổ tay, bàn tay và các ngón tay.

Nẹp cổ bàn tay không khớp làm chủ yếu từ nhựa, da, vải, carbon.



Nẹp cổ bàn tay không khớp

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp cổ bàn tay không khớp dùng điều trị, can thiệp phục hồi chức năng cho các trường hợp sau:

- Bại não.
- Liệt đám rối thần kinh cánh tay.
- Các dị tật cổ bàn tay, ngón tay do bẩm sinh hoặc mắc phải
- Bất động khớp cổ bàn tay.
- Trường hợp co cứng cơ vùng cổ bàn tay, co rút ở tư thế gấp.
- Trường hợp duy trì tư thế chức năng khớp cổ tay sau khi tập kéo giãn ở những người bệnh bị co cứng ở tư thế gấp cổ bàn tay.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.
- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp.

4. THẬN TRỌNG:**5. CHUẨN BỊ****5.1. Người thực hiện**

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc**5.3. Vật tư:**

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao và những phụ gia, vật tư tiêu hao khác.

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:

- + Máy mài, máy khoan
- + Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- + Lò nung nhựa
- + Máy khác như máy may

Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:

- + Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- + Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 480 – 600 phút**5.8. Địa điểm thực hiện:** Phòng thực hiện kỹ thuật**5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh,

đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Làm nẹp cổ bàn tay (WHO) không khớp

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp chi trên, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.

Lượng giá chức năng chi trên

Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp cổ bàn tay.

Chỉ định nẹp khuỷu tay phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó.

Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp

Bước 3: Đổ bột vào cốt âm - Tạo cốt dương

Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng

Pha bột và đổ bột.

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.

Sửa chỉnh cốt dương: chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

Cắt nhựa, cho nhựa vào lò.

Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột.

Hút nhựa.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

Vẽ và xác định đường cắt.

Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

Xác định đường cắt nẹp.

Mài và làm nhẵn trước khi thử.

Thử nẹp trên người bệnh.

Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện nẹp (kiểm tra đường cắt, điểm tựa đè...).

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp.

May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp cho khóa, khoan lỗ thoát

Thử nẹp lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. Hướng dẫn sử dụng nẹp cổ bàn tay (WHO) không khớp

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc mang nẹp WHO

Bước 1: Gấp cổ tay mặt mu tối đa, nâng cổ tay lên luôn ngón cái qua lỗ ngón cái của nẹp, đặt cổ tay và bàn tay vào trong nẹp.

Bước 2: Khi bàn tay được đặt đúng trong nẹp, thắt chặt dây cố định vùng cổ tay.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh đeo nẹp liên tục để giữ bàn tay ở tư thế chức năng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

* **Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp.**

* **Tái khám định kỳ 3-6 tháng/lần**

- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp bàn chân với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.

- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.

- Đánh giá độ vừa vặn của nẹp.

- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

* **Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:**

+ Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

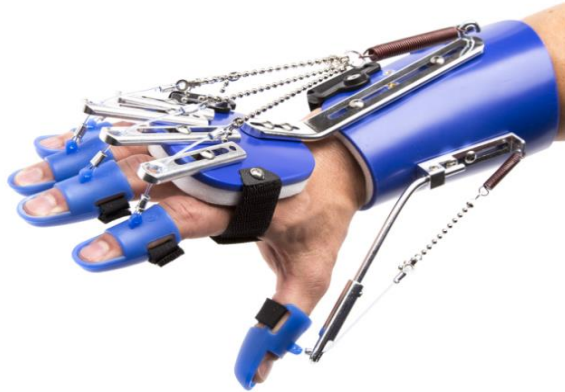
- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

II. NẸP CÓ KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp cổ bàn tay (WHO-Wrist Hand Orthosis) có khớp (nẹp khớp cổ, bàn tay động) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, can thiệp phục hồi chức năng có tác dụng kiểm soát bên ngoài từ cẳng tay, cổ bàn tay và các ngón tay, cho phép mở rộng tầm vận động khớp.

Nẹp cổ bàn tay có khớp làm chủ yếu từ nhựa, vải, carbon hoặc các vật liệu khác.



Nẹp cổ bàn tay có khớp

Nẹp cổ bàn tay có khớp dùng điều trị, can thiệp phục hồi chức năng cho các trường hợp sau:

- Trường hợp bàn tay rũ, tầm vận động các ngón vẫn còn hoạt động
- Bại não
- Liệt đám rối thần kinh cánh tay
- Các dị tật bẩm sinh hoặc mắc phải

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Trường hợp có tổn thương viêm, cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng
- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp cơ học cổ tay, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao, những phụ gia và vật tư tiêu hao khác.

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
 - + Máy mài, máy khoan
 - + Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
 - + Lò nung nhựa
 - + Máy khác như máy may
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
 - + Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
 - + Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 480 – 600 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NẠP CỔ BÀN TAY (WHO) CÓ KHỚP

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp chi trên, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Lượng giá chức năng chi trên
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp cổ bàn tay.
- Chỉ định nẹp cổ bàn tay phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó.

- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phân chi thể cần hỗ trợ của nẹp

Bước 3: Đổ bột vào cốt âm - Tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng

- Pha bột và đổ bột theo tỉ.

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương xác định tâm khớp cổ tay

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc, xác định tâm khớp cơ học cổ tay.

- Sửa chỉnh cốt dương: chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể)

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò.

- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột.

- Hút nhựa.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt.

- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp.

- Mài và làm nhẵn trước khi thử.

- Thử nẹp trên người bệnh.

- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện nẹp (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp.

- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp cho khóa, khoan lỗ thoáng

- Thử nẹp lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP CỔ BÀN TAY (WHO) CÓ KHỚP

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc mang nẹp WHO

Bước 1: Gấp cổ tay mặt mu tối đa, nâng cổ tay lên luôn ngón cái qua lỗ ngón cái của nẹp, đặt cổ tay và bàn tay vào trong nẹp.

Bước 2: Khi bàn tay được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định vùng cổ tay.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh đeo nẹp liên tục để giữ bàn tay ở tư thế chức năng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp.**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp bàn chân với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.
- Độ vừa vặn của nẹp.
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

*** Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:**

- Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
- Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.
- Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.
- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles.
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition.
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

135. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP TRÊN GỐI CÓ KHỚP HÁNG HKAFO

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp trên gối có khớp háng (HKAFO- Hip Knee Ankle Foot Orthosis) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị và phục hồi chức năng nhằm kiểm soát bên ngoài phần mông, trên đùi, phần cẳng chân, khớp cổ chân và bàn chân.

Nẹp trên gối có khớp háng dùng điều trị, phục hồi chức năng các khớp háng (hông), gối, khớp cổ chân và bàn chân.

Nẹp trên gối có khớp háng có chức năng:

- Nắn chỉnh
- Cân bằng
- Cố định
- Kéo giãn



Nẹp trên gối có khớp háng

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp trên gối có khớp háng dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp như:

- Di chứng tai biến mạch não dẫn đến liệt nửa người
- Chấn thương sọ não dẫn đến liệt hai chi dưới
- Bại não
- Chấn thương tủy sống tại vị trí từ T4 đến T8 dẫn đến mất kiểm soát hoặc yếu các nhóm cơ gấp duỗi hông và duỗi gối
- Các tổn thương thần kinh ngoại biên dẫn tới liệt các cơ, nhóm cơ chi phối vận động khớp hông, khớp gối
- Các chấn thương gãy xương đùi, xương chày cần cố định và tránh chịu lực một phần hay hoàn toàn.

- Di chứng bại liệt dẫn tới liệt cơ, nhóm cơ chi phối vận động gấp hông, duỗi hông và duỗi gối

- Các bệnh lý gây biến dạng xương đùi, xương chày.

- Các bệnh lý gây biến dạng cấu trúc khớp hoặc bị liệt do các vấn đề thần kinh cơ tại vị trí khớp gối

- Tổn thương do đứt một phần hay hoàn toàn các gân cơ, dây chằng gối cần được hỗ trợ giữ ổn định khớp gối

- Cố định, giảm lực tỳ đè các gãy xương không liền – khớp giả tại vị trí xương đùi

- Các tổn thương khớp hông do tai nạn hoặc bệnh lý cần tránh chịu lực tỳ đè lên khớp hông.

- Các tổn thương về biến dạng đốt sống dẫn đến liệt hai chi dưới

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp

- Các trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau...

- Dị ứng với nguyên vật liệu

- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:

- Máy mài, máy khoan

- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi

- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng, ...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...
- Nguyên vật liệu và bán thành phẩm như:
 - Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp háng (hông), dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao.
- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác.

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 2160 – 2880 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Làm nẹp HKAFO

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Đánh giá đáng đi bệnh lý.
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp.
- Thiết kế nẹp phù hợp với chỉ định, mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột.
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột.

- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 4: Chỉnh sửa cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp cơ học.
- Chỉnh sửa cốt dương: Dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò.
- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột, xác định tâm khớp hông, đặt khớp, đệm, sợi tăng cường và gia cố nếu có, đi tất.
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp cơ học cho khớp hông và đóng đinh vào tâm khớp.
- Hút nhựa.

Bước 6: Đặt khớp nẹp - khớp hông cơ học

- Xác định và kiểm tra lại tâm khớp cơ học dựa vào số đo đã ghi lại trên phiếu đo người bệnh.
- Chuẩn bị khớp và thanh nẹp sẵn sàng cho việc uốn nẹp theo cốt bột (cắt thanh nẹp sao cho chiều dài phù hợp), hai bên thanh nẹp phải theo sát cốt bột và song song nhau trên các mặt phẳng tương ứng, hai bên khớp bằng nhau và song song với mặt phẳng ngang (khớp hông).
- Xác định và khoan lỗ trên thanh nẹp sau đó khoan và cố định thanh nẹp trên cốt.
- Tháo khớp nẹp khỏi cốt

Bước 7: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt của nẹp, cần đặc biệt lưu ý đường cắt tại khớp hông.
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 8: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp và khớp nẹp, khoan và bắt khớp nẹp.
- Hiệu chỉnh khớp nẹp sao cho hai bên song song, khớp hoạt động trơn tru, nhẹ nhàng.
- Mài sơ qua trước khi thử, không để lại cạnh sắc, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh, dùng băng dính để cố định nẹp trong khi thử.
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đeo nẹp tối thiểu phút.
- Kiểm tra và đánh giá đáng đi, kiểm tra đường dóng nẹp trong quá trình đứng và

đi lại

- Sửa chỉnh cần thiết trong quá trình thử nẹp trên người bệnh (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 9: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp.
- Khoan lỗ thoáng.
- Mài và đánh bóng thanh nẹp.
- Tán thanh nẹp và máng nhựa bằng đỉnh tán đồng đã được làm tròn mũ (chuẩn bị đỉnh tán và tán nẹp).
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp và đệm tăng cường, kiểm tra độ song song của khớp.
- Thử nẹp lần hai, quan sát, đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. Hướng dẫn sử dụng nẹp HKAFO

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái, giữ thẳng bằng trên xe lăn để thuận tiện cho việc đi nẹp HKAFO.

- Bước 1: Kỹ thuật y mở khóa hông và gối để nẹp về tư thế gấp (gấp hông 90 độ, gấp gối 90 độ), mở hết các dây đai
- Bước 2: Người bệnh dùng hai tay bám vào thành xe lăn nâng người lên tối đa, kỹ thuật y luồn nẹp HKAFO xuống bên dưới. Kỹ thuật y đặt 2 chân người bệnh vào 2 nhánh nẹp, điều chỉnh cho gan bàn chân, mặt sau chân nằm vừa khít trên phần nhựa của nẹp.
- Bước 3: Khi bàn chân đã được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định ở 2 chân và phần nẹp ở thân mình người bệnh.
- Bước 3: Nẹp được đi trong giày hoặc dép.
- Bước 4: Giúp người bệnh đứng dậy để khóa hông và gối tự đóng.
- Bước 5: Hướng dẫn người bệnh tập đi với nạng khuỷu hoặc khung tập đi

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp.

- Tái khám định kỳ 3-6 tháng/lần.
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp bàn chân với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp.
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu.
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.
- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh
 - Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
2. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISNGƯỜI BỆNH 978-92-4-151248-0).

136. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP GỐI CỔ BÀN CHÂN KAFO (CÓ KHỚP VÀ KHÔNG KHỚP)

I. CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP GỐI CỔ BÀN CHÂN KHÔNG KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp gối cổ bàn chân (KAFO-Knee Ankle Foot Orthosis) không khớp là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị và can thiệp phục hồi chức năng bằng việc kiểm soát bên ngoài phần đùi, phần cẳng chân, khớp cổ chân và bàn chân (ôm từ phần đùi qua gối, cẳng chân, cổ chân, bàn chân và qua đến hết ngón chân).

Nẹp gối cổ bàn chân không khớp có chức năng:

- Nắn chỉnh;
- Cân bằng;
- Cố định phần khớp gối và khớp cổ chân ở tư thế bình thường;
- Phòng ngừa các biến dạng;
- Kéo giãn cơ nhằm phục hồi;



Nẹp gối cổ bàn chân không khớp

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp gối cổ bàn chân không khớp dùng điều trị, can thiệp phục hồi chức năng cho các trường hợp sau:

- Co cứng khớp gối có thể nắn chỉnh bằng ngoại lực về tư thế trung gian (cần được kéo giãn về tư thế trung gian).
- Di chứng tai biến mạch não dẫn đến liệt nửa người gây lên tình trạng co rút các cơ hoặc co cứng gập các khớp gối và cổ chân cần được kéo giãn và lấy lại tầm vận động khớp do co cứng hoặc co rút.
- Chấn thương sọ não dẫn đến liệt tứ chi hoặc liệt nửa người, dẫn tới tình trạng co rút các cơ hoặc co cứng gập các khớp gối và cổ chân cần được kéo giãn.

- Di chứng bại liệt dẫn đến teo cơ và mất chức năng của cơ
- Bại não dẫn tới co cứng, co rút các nhóm cơ tại các khớp gối, cổ chân cần được kéo giãn.
- Các chấn thương gãy xương đùi, xương chày cần cố định và tránh chịu lực một phần hay hoàn toàn.
- Các bệnh lý gây biến dạng khớp hông, khớp gối, cổ bàn chân.
- Các bệnh lý gây biến dạng cấu trúc khớp hoặc bị liệt do các vấn đề thần kinh cơ tại vị trí khớp gối
- Tổn thương do đứt một phần hay hoàn toàn các dây chằng gối cần được hỗ trợ giữ ổn định khớp gối giai đoạn sớm cần được cố định.
- Cố định, giảm lực tỳ đè các gãy xương không liền - khớp giả tại vị trí xương đùi.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.
- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp.
- Các trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:

- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1320 – 1440 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NẠP GÓI CỔ BÀN CHÂN (KAFO) KHÔNG KHỚP

Bước 1: Thăm khám, lượng giá người bệnh.

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp có thể nắn chỉnh của nẹp.
- Chỉ định nẹp phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Chuẩn bị chỗ bó bột, đầy đủ dụng cụ như bút chì, thước đo góc...
- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phân chi thể cần hỗ trợ của nẹp

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực
- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc
- Sửa chỉnh cốt dương: Dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể)

Bước 5: Hút nhựa

- Kiểm tra nhiệt độ lò sao cho phù hợp với nhựa.
- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò.
- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột, đệm, sợi tăng cường và gia cố nếu có, đi tất.
- Hút nhựa.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt của nẹp.
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Vẽ đường xác định để cắt nẹp.
- Mài sơ qua trước khi thử, không để lại cạnh sắc, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh, dùng băng dính để cố định nẹp trong khi thử
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đeo nẹp tối thiểu 20 phút
- Sửa chỉnh cần thiết trong quá trình thử nẹp trên người bệnh (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...)

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp
- Khoan lỗ thoáng
- Mài và làm nhẵn đường viền nẹp
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp và đệm tăng cường.
- Thử nẹp lần hai, quan sát, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP KAFO KHÔNG KHỚP

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để chịu dễ thuận tiện cho việc đi nẹp KAFO không khớp.

Bước 1: Nẹp được mở khóa ở vị trí gấp gối. Đặt chân nhẹ nhàng vào trong nẹp sao cho phần mặt sau chân áp sát vào phần nhựa cứng. Gấp khớp cổ chân về phía mu chân rồi đặt gót chân vào sâu trong nẹp.

Bước 2: Khi chân đã được đặt đúng trong nẹp, dính chặt các dây đai cố định vùng bàn, cẳng chân và đùi.

Bước 3: Xỏ nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 4: Cho người bệnh đứng dậy để khóa tự đóng

Bước 5: Hướng dẫn người bệnh tập đi bằng nẹp với nạng khuỷu hoặc khung tập đi

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần

- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.

- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.

- Độ vừa vặn của nẹp.

- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

*** Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau**

+ Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu.

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

*** Tai biến và xử trí**

- Tồn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

II. CAN THIỆP PHCN BẰNG NẸP GỐI CỔ BÀN CHÂN CÓ KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp gối cổ bàn chân (KAFO-Knee Ankle Foot Orthosis) có khớp gối là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị và can thiệp phục hồi chức năng nhằm kiểm soát bên ngoài phần đùi, phần cẳng chân, khớp cổ chân và bàn chân (ôm từ phần đùi qua gối, cẳng chân, cổ chân, bàn chân và qua đến hết ngón chân).

Nẹp gối cổ bàn chân có khớp gối dùng điều trị và phục hồi chức năng các khớp gối, khớp cổ chân, bàn chân mà vẫn duy trì tầm vận động của khớp gối nhưng hạn chế vận động khớp cổ bàn chân.

Nẹp gối cổ bàn chân có khớp gối có chức năng:

- Nắn chỉnh

- Cân bằng
- Cố định
- Kéo giãn
- Duy trì trục vận động và tầm vận động khớp



Nẹp gối cổ bàn chân có khớp gối

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp gối cổ bàn chân có khớp gối dùng điều trị, can thiệp phục hồi chức năng cho các trường hợp còn tầm vận động khớp gối nhưng không có tầm vận động khớp cổ chân hoặc có tổn thương cấp tại phần cổ bàn chân (cần duy trì tầm vận động của khớp gối nhưng hạn chế tầm vận động khớp cổ bàn chân). Chỉ định cho các bệnh lý và di chứng bệnh lý như:

- Bại liệt dẫn đến teo cơ và mất chức năng của cơ.
- Bại não
- Chấn thương tủy sống tại vị trí từ T8 đến L3 dẫn đến mất kiểm soát hoặc yếu các nhóm cơ gấp duỗi hông và duỗi gối
- Các bệnh lý gây biến dạng xương đùi, xương chày và phần cổ bàn chân
- Các bệnh lý gây biến dạng cấu trúc khớp gối và khớp cổ chân.
- Tổn thương do đứt một phần hay hoàn toàn các gân cơ, dây chằng gối cần được hỗ trợ giữ ổn định khớp gối
- Cố định, giảm lực tỳ đè các gãy xương không liền – khớp giả tại vị trí xương đùi hoặc xương chày.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.
- Các trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau...

– Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, nẹp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao và những phụ gia khác.

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài đứng, máy mài hai đá, máy cưa lọng, máy khoan
- Máy hút chân không, lò nung nhựa
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng: Máy khoan cầm tay, máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1800 – 1920 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP KAFO CÓ KHỚP GỐI

Bước 1: Thăm khám, lượng giá người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Đánh giá đáng đi bệnh lý.
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp.
- Chỉ định nẹp phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột.
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phân chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực.
- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng.
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột,
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ.

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp gối.
- Sửa chỉnh cốt dương: Đóng dựng và lấy đường đóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò.
- Trong quá trình chờ nhựa nóng chảy, chuẩn bị cốt bột, đệm, sợi tăng cường và gia cố khớp mắt cá chân nếu có, đi tất.
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp cơ học cho khớp gối và đóng đinh vào tâm khớp.
- Hút nhựa.

Bước 6: Đặt khớp nẹp - khớp gối cơ học

- Xác định và kiểm tra lại tâm khớp cơ học dựa vào số đo đã ghi lại trên phiếu đo người bệnh.

- Chuẩn bị khớp và thanh nẹp sẵn sàng cho việc uốn nẹp theo cốt bột (cắt thanh nẹp sao cho chiều dài phù hợp), hai bên thanh nẹp phải theo sát cốt bột và song song nhau trên các mặt phẳng tương ứng, hai bên khớp bằng nhau và song song với mặt phẳng ngang (khớp gối).

- Xác định và khoan lỗ trên thanh nẹp sau đó khoan và cố định thanh nẹp trên cốt.

- Tháo khớp nẹp khỏi cốt.

Bước 7: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt của nẹp, cần đặc biệt lưu ý đường cắt tại các khớp (khớp gối và cổ chân).

- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 8: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp và khớp nẹp, đảm bảo khớp gối gấp tối thiểu 90 độ khi ngồi

- Khoan và bắt khớp nẹp.

- Hiệu chỉnh khớp nẹp sao cho hai bên song song, khớp hoạt động trơn tru, nhẹ nhàng.

- Mài sơ qua trước khi thử, không để lại cạnh sắc, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong khi thử.

- Thử nẹp trên người bệnh, dùng băng dính để cố định nẹp trong khi thử.

- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đeo nẹp tối thiểu 20 phút.

- Kiểm tra và đánh giá đáng đi, kiểm tra đường đóng nẹp trong quá trình đứng và đi lại.

- Sửa chỉnh cần thiết trong quá trình thử nẹp trên người bệnh (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...)

Bước 9: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp.

- Khoan lỗ thoáng.

- Mài và đánh bóng thanh nẹp.

- Tán thanh nẹp và máng nhựa bằng đinh tán đồng đã được làm tròn mũ (chuẩn bị đinh tán và tán nẹp).

- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp và đệm tăng cường, kiểm tra độ song song của khớp.

- Thử nẹp lần hai, quan sát, đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NỆP KAFO CÓ KHỚP GỐI

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để chịu dễ thuận tiện cho việc đi nẹp KAFO có khớp gối

Bước 1: Nẹp được mở khóa ở vị trí gấp gối. Đặt chân nhẹ nhàng vào trong nẹp sao cho phần mặt sau chân áp sát vào phần nhựa cứng. Gấp khớp cổ chân về phía mu chân rồi đặt gót chân vào sâu trong nẹp.

Bước 2: Khi chân đã được đặt đúng trong nẹp, dính chặt các dây đai cố định vùng bàn, cẳng chân và đùi.

Bước 3: Xỏ nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 4: Cho người bệnh đứng dậy để khóa tự đóng

Bước 5: Hướng dẫn người bệnh tập đi bằng nẹp với nạng khuỷu hoặc khung tập đi.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

* Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp

* Tái khám

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp bàn chân với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.
- Độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

* Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:

- + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

* Tai biến và xử trí

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles.

2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition.
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

137. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CỔ BÀN CHÂN AFO (CÓ KHỚP VÀ KHÔNG KHỚP)

I. CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CỔ BÀN CHÂN AFO KHÔNG KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp cổ bàn chân (AFO-Ankle Foot Orthosis) không khớp là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, can thiệp phục hồi chức năng. Nẹp kiểm soát bên ngoài phần cẳng chân và bàn chân.

Nẹp cổ chân bàn chân không khớp thường được làm chủ yếu từ nhựa, carbon hoặc một số vật liệu khác như da, kim loại..

Nẹp cổ bàn chân không khớp có chức năng:

- Cố định phần khớp cổ chân ở tư thế bình thường;
- Phòng ngừa các biến dạng;
- Hỗ trợ các cơ, nhóm cơ bị yếu do các vấn đề thần kinh cơ;
- Giảm chịu lực, hỗ trợ, cố định các xương, khớp bị tổn thương trong quá trình hồi phục;
- Kéo giãn cơ nhằm phục hồi;
- Hỗ trợ, phục hồi và cải thiện các dáng đi bệnh lý.



Nẹp cổ bàn chân không khớp

2. CHỈ ĐỊNH

- Tai biến mạch não gây liệt nửa người dẫn đến tình trạng bàn chân co cứng gập mặt gan và vẹo trong bàn chân (foot inversion).
- Chấn thương sọ não dẫn đến liệt tứ chi hoặc liệt nửa người dẫn tới tình trạng bàn chân bị co cứng gập gan, vẹo trong và mất khả năng kiểm soát khớp cổ bàn chân.
- Bại não dẫn tới mất khả năng kiểm soát khớp cổ bàn chân do rối loạn điều hợp giữa các nhóm cơ; co cứng gối, cổ chân.

- Chấn thương tủy sống, liệt không hoàn toàn tại vị trí L3 dẫn đến yếu nhóm cơ tứ đầu (cơ tứ đầu bậc 4).

- Chấn thương tủy sống tại vị trí L4 dẫn đến liệt hoàn toàn hoặc yếu nhóm cơ gấp mu bàn chân gây bàn chân rũ.

- Các tổn thương thần kinh ngoại biên dẫn tới liệt các cơ, nhóm cơ chi phối vận động khớp cổ chân.

- Tổn thương khớp cổ chân, bàn chân cần bất động, tránh chịu lực.

- Gãy đầu dưới xương chày (1/3 dưới) cần cố định và tránh chịu lực một phần hay hoàn toàn.

- Gãy xương mác cần cố định và tránh chịu lực một phần hay hoàn toàn.

- Các bệnh lý dẫn tới bị biến dạng cấu trúc xương, khớp hoặc bị liệt do các vấn đề thần kinh cơ tại vị trí cổ chân, bàn chân.

- Bất động xương, khớp do chấn thương sau giai đoạn cấp tại vùng cổ chân và bàn chân.

- Các di chứng để lại do tổn thương thần kinh trung ương và ngoại biên tại khu vực cổ-bàn chân.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp
- Tổn thương viêm, cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa, da, vải, carbon, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Găng tay
- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 900 – 960 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NẠP AFO KHÔNG KHỚP

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, thần kinh, môi trường sống và làm việc;
- Đánh giá dáng đi bệnh lý;
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp cổ bàn chân;
- Chỉ định nẹp cổ bàn chân không khớp phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó;

- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực;
- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột; cách ly cốt bột bằng nước xà phòng.
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột;
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ.

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc;
- Sửa chỉnh cốt dương: Đóng dựng và lấy đường đóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò;
- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột, đệm, tăng cường và gia cố nếu có, đi tất;
- Hút nhựa.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt;
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp;
- Mài và làm nhẵn trước khi thử;
- Thử nẹp trên người bệnh;
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đi nẹp tối thiểu 20 phút;
- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện nẹp (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp;
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp cho khóa, khoan lỗ thoáng nẹp;
- Thử nẹp lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp;

Bước 9: Kiểm tra nẹp, đánh giá lại lần cuối trước khi giao nẹp

- Kiểm tra nẹp lần cuối
- Giao nẹp cho người bệnh

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP AFO KHÔNG KHỚP

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc đi nẹp AFO.

- Bước 1: Gấp khớp cổ chân về phía mu chân rồi đặt gót chân vào sâu trong nẹp. Nếu người bệnh bị co cứng cơ thì nên vừa gấp khớp cổ chân về phía mu chân vừa cho vào nẹp sẽ dễ dàng hơn.

- Bước 2: Khi bàn chân đã được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định khớp cổ chân và thít chặt dây cố định xung quanh bắp chân.

- Bước 3: Nẹp được đi trong giày hoặc dép.

- Bước 4: Hướng dẫn người bệnh đi với nẹp.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

* Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp

* Tái khám

- Định kỳ 3-6 tháng/lần

- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp bàn chân với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.

- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.

- Độ vừa vặn của nẹp

- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

* Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau

+ Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu.

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

* Tai biến và xử trí

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

II. CAN THIỆP PHCN BẰNG NẸP CỔ BÀN CHÂN AFO CÓ KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp cổ bàn chân (AFO-Ankle Foot Orthosis) có khớp là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, can thiệp phục hồi chức năng nhằm kiểm soát bên ngoài toàn bộ phần cẳng chân, khớp cổ chân và bàn chân.

Nẹp cổ bàn chân có khớp thường được làm chủ yếu từ nhựa hoặc một số vật liệu khác như da, kim loại....

Nẹp cổ bàn chân có khớp có chức năng:

- Duy trì tầm vận động khớp cổ bàn chân;
- Phòng ngừa các biến dạng;
- Hỗ trợ các cơ, nhóm cơ bị yếu do các vấn đề thần kinh cơ;
- Giảm chịu lực, hỗ trợ, cố định các xương, khớp bị tổn thương trong quá trình hồi phục;
- Kéo giãn cơ nhằm phục hồi;
- Hỗ trợ, phục hồi và cải thiện các dáng đi bệnh lý.



Nẹp cổ bàn chân có khớp

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp cổ bàn chân có khớp dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp như:

- Tai biến mạch não gây liệt nửa người dẫn đến tình trạng bàn chân rũ,
- Chấn thương sọ não dẫn đến liệt tứ chi hoặc liệt nửa người dẫn tới tình trạng bàn chân vẹo trong hoặc vẹo ngoài
- Chấn thương tủy sống, dẫn đến liệt hoặc yếu nhóm cơ gấp mu bàn
- Các tổn thương thần kinh ngoại biên dẫn tới liệt các cơ, nhóm cơ chi phối vận động khớp cổ chân.
- Gãy xương mác cần cố định và tránh chịu lực một phần.
- Di chứng bại liệt dẫn tới liệt cơ, nhóm cơ gấp mu gây bàn chân rũ.
- Các bệnh lý dẫn tới bị biến dạng xương, khớp hoặc bị liệt do các vấn đề thần kinh cơ tại vị trí cổ chân, bàn chân

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp
- Các trường hợp tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Khớp cổ chân bằng silicon hoặc kim loại.
- Nhựa, da, vải, carbon, khớp cổ chân, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao.
- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác.
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy khò, máy cưa lọng
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 900 – 960 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP AFO CÓ KHỚP

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, thần kinh, môi trường sống và làm việc...
- Đánh giá dáng đi bệnh lý.
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp cổ bàn chân có khớp.
- Chỉ định nẹp cổ bàn chân có khớp phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột;
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột; cách ly cốt bột bằng nước xà phòng
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột;
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ.

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương và xác định tâm khớp cổ chân

- Xác định tâm khớp cơ học cổ chân;
- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc;
- Sửa chỉnh cốt dương: Đóng dựng và lấy đường đóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò;
- Trong quá trình đợi nhựa - chuẩn bị cốt bột, xác định tâm khớp mắt cá, đặt khớp, đệm, tăng cường và gia cố nếu có, đi tất;
- Hút nhựa.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt;
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp và khớp nẹp;
- Khoan và bắt khớp nẹp;
- Mài và làm nhẵn trước khi thử;
- Thử nẹp trên người bệnh;
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đi nẹp tối thiểu 20 phút;
- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện nẹp (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp cho khóa, dán đệm cho khớp, khoan lỗ thoáng nẹp
- Thử nẹp lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP AFO CÓ KHỚP

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để chịu dễ thuận tiện cho việc đi nẹp AFO.

Bước 1: Gấp khớp cổ chân về phía mu chân rồi đặt gót chân vào sâu trong nẹp. Nếu người bệnh bị co cứng cơ thì nên vừa gấp khớp cổ chân về phía mu chân vừa cho vào nẹp sẽ dễ dàng hơn.

Bước 2: Khi bàn chân đã được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định khớp cổ chân và thít chặt dây cố định xung quanh bắp chân.

Bước 3: Nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 4: Hướng dẫn người bệnh đi với nẹp.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp bàn chân với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.
- Độ vừa vặn của nẹp

- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

*** Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau**

- + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles.
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition.
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

138. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP BÀN CHÂN FO

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp bàn chân (FO-Foot Orthosis) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, can thiệp phục hồi chức năng các vấn đề về bàn chân và có tác dụng:

- Lấy lại tư thế đúng của các khớp vùng bàn, cổ chân và có tác động lên các khớp gối, hông và vùng cột sống thắt lưng.
- Phòng ngừa biến dạng của khối xương cổ bàn chân.
- Hỗ trợ các cơ, nhóm cơ bị yếu do các vấn đề thần kinh cơ.
- Phân bổ lại các điểm chịu lực bàn chân.
- Kéo giãn nhóm cơ bàn chân.
- Hỗ trợ, phục hồi và cải thiện các dáng đi bệnh lý



Nẹp bàn chân

2. CHỈ ĐỊNH

- Bàn chân bẹt.
- Bàn chân có nguy cơ tổn thương hoặc loét do bệnh tiểu đường, mất cảm giác giúp giảm áp lực tỷ lệ lên 1 phần hoặc nhiều phần của bàn chân.
- Khớp cổ chân vẹo trong hoặc vẹo ngoài.
- Các biến dạng bàn chân khác do bẩm sinh hoặc mắc phải
- Đột quỵ não.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu
- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp
- Các trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau

- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng

4. THẬN TRỌNG

- Không có

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa, da, carbon, vải, kim loại, băng bột thạch cao, bột thạch cao
- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy khoan
- Máy mài
- Hệ thống máy hút bụi
- Hệ thống máy hút chân không
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng, vân vân...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay
- Máy cưa lọng
- Máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 480 – 600 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Đơn vị xưởng chỉnh hình phục hồi chức năng

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh : Đánh giá tính chính xác của người bệnh : đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP BÀN CHÂN (FO)

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: Bậc cơ, tầm vận động khớp, thần kinh, môi trường sống và làm việc.

- Đánh giá dáng đi bệnh lý

- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp bàn chân

- Chỉ định nẹp bàn chân phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó.

- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Đổ bột vào cốt âm – Tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng

- Pha bột và đổ bột

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.

- Sửa chỉnh cốt dương: Dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Kiểm tra tử, nhiệt độ.

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò.

- Hút nhựa.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt.
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp.
- Mài và làm nhẵn trước khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh.
- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện nẹp (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...)

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp
- Thử nẹp lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

Bước 9: Kiểm tra nẹp, đánh giá lại lần cuối trước khi giao nẹp

Kiểm tra nẹp lần cuối.

Giao nẹp cho người bệnh.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP BÀN CHÂN (FO)

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để chịu đỡ thuận tiện cho việc đi nẹp FO.

Bước 1: Gấp khớp cổ chân về phía mu chân rồi đặt gót chân vào sâu trong nẹp. Nếu người bệnh bị co cứng cơ thì nên vừa gấp khớp cổ chân về phía mu chân vừa cho vào nẹp sẽ dễ dàng hơn.

Bước 2: Khi bàn chân đã được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định khớp cổ chân và thít chặt dây cố định xung quanh bắp chân.

Bước 3: Nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 4: Hướng dẫn người bệnh đi với nẹp.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp bàn chân với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.
- Độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

*** Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau**

- + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles.
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition.
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

139. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG GIÀY DÉP CHO NGƯỜI BỆNH PHONG

1. ĐẠI CƯƠNG

- Do bàn chân mất cảm giác nên người bệnh phong cần được sử dụng giày dép để bảo vệ bàn chân không bị thương tích do gai sắc, vật nhọn và giúp làm lành các vết thương.

- Giày dép phải đảm bảo phân bố đều sức nặng trên toàn bộ gan chân tránh các vùng sọ và điểm tỳ đè, bảo vệ được toàn bộ bàn chân tránh sang chấn từ bên ngoài

- Giày dép phải đủ rộng để chứa tất cả bàn chân (kể cả những phần lồi xương do biến dạng).

- Chất liệu làm giày dép phải tốt, càng ít chỗ nổi càng tốt để tránh tỳ đè chân.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh phong có bàn chân bị mất cảm giác

- Người bệnh phong có bàn chân đã bị loét

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh phong đã bị cắt cụt bàn chân do các biến chứng loét, nhiễm trùng, biến dạng bàn chân.

4. THẬN TRỌNG:

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Giày, dép cho người bệnh phong

- Găng tay

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế: không

5.5. Người bệnh

- Được giải thích kỹ về các chọn và sử dụng giày, dép

- Người bệnh ở tư thế ngồi

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 180 – 240 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

*** Cách chọn giày, dép**

- Yêu cầu người bệnh đứng trên một tờ giấy và vẽ vòng quanh bàn chân người đó.
- Khi chọn giày, dép cần kiểm tra sao cho chu vi của giày, dép không nhỏ hơn chu vi của bàn chân.
- Giày dép phải đảm bảo có một lớp đế dưới cứng, để ngăn những vật sắc nhọn trên mặt đất xuyên qua. Một lớp đế trên mềm sẽ làm giảm áp lực lên bàn chân khi bước đi
- Nếu người bệnh bị tổn thương bàn tay và mắt thì nên mang giày, dép cài bằng băng xé dính velcro.

*** Cách sử dụng giày, dép**

- Bước 1: Nới lỏng dây giày hay quai dép trước khi đi
- Bước 2: Đưa chân vào sâu trong giày, dép. Đảm bảo giày, dép chứa toàn bộ bàn, ngón chân của người bệnh.
- Bước 3: Thắt chặt lại dây giày hay quai dép

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Cần phải hướng dẫn người bệnh theo dõi, kiểm tra các vùng tỷ đè, biến dạng của bàn chân để sớm phát hiện các yếu tố nguy cơ gây loét.
- Trong quá trình đi giày, dép nếu bàn chân bị loét hay nhiễm trùng thì cần phải kiểm tra lại giày, dép kết hợp với chăm sóc, vệ sinh bàn chân hàng ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kulkarni, V. N., Antia, N. H., & Mehta, J. M. (1990). Newer designs in footwear for leprosy patients. Indian journal of leprosy, 62(4), 483–487
2. Tang, S. F., Chen, C. P., Lin, S. C., Wu, C. K., Chen, C. K., & Cheng, S. P. (2015). Reduction of plantar pressures in leprosy patients by using custom made shoes and total contact insoles. Clinical neurology and neurosurgery, 129 Suppl 1, S12–S15. [https://doi.org/10.1016/S0303-8467\(15\)30005-6](https://doi.org/10.1016/S0303-8467(15)30005-6)
3. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0)/.

140. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN VỚI ÁO NẠP CỘT SỐNG THẮT LƯNG CỨNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Áo nẹp cứng cố định cột sống (TLSO- Thoracic Lumbar Sacral Orthosis) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, can thiệp phục hồi chức năng nhằm cố định và điều trị bên ngoài cho phần cột sống ngực – thắt lưng. Áo nẹp cứng cố định cột sống được làm từ nhựa, carbon hoặc kết hợp cùng một số vật liệu khác như da, vải, vật liệu mềm và phụ liệu khác.

Chức năng của áo nẹp cứng:

- Cố định và bất động vùng cần điều trị.
- Trợ giúp, giảm tỷ lệ đè lên thân đốt sống và đĩa đệm.
- Duy trì tư thế sinh lý sau chấn thương hoặc sau phẫu thuật.
- Kéo giãn cột sống



Áo nẹp cứng cố định cột sống

2. CHỈ ĐỊNH

Áo nẹp cứng cố định cột sống dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp bệnh lý sau:

- Cố định vùng cột sống trước hoặc sau phẫu thuật chấn thương cột sống.
- Chấn thương cột sống không vững mà không có chỉ định phẫu thuật.
- Đau lưng cấp do thoát vị đĩa đệm, thoái hóa đốt sống và các vấn đề thần kinh cơ khác dẫn đến chèn ép rễ thần kinh.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu
- Các trường hợp có tổn thương viêm, cấp có phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau...
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng
- Người bệnh từ chối sử dụng dịch vụ

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa tấm, vải, da, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao và những phụ gia, phụ liệu khác

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm, búa dao, kéo...

5.5. Người bệnh

Được giải thích, hướng dẫn và hợp tác trong quá trình điều trị và thực hiện theo các quy định hiện hành.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1320 – 1440 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM ÁO NỆP CỨNG CỐ ĐỊNH CỘT SỐNG

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Đánh giá trên phim X-Quang, đánh giá bệnh lý, đáng đi bệnh lý...
- Xác định mục đích điều trị và tư vấn đầy đủ về chức năng và mục đích cung cấp dụng cụ cho người bệnh
- Chỉ định phù hợp trường với từng trường hợp bệnh cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó.
- Bó bột lấy khuôn mẫu trên người bệnh.

Bước 3: Tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng.
- Pha bột và đổ bột tạo cốt dương bản.

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.
- Xác định điểm, vùng cần chỉnh sửa và tạo hình khuôn mẫu trên cốt dương bản.

Bước 5: Hút nhựa

- Kiểm tra nhiệt độ lò.
- Cắt nhựa theo kích thước, cho nhựa vào lò.
- Tăng cường và gia cố nếu có, đi tắt.
- Tạo hình áo nẹp dựa trên khuôn mẫu đã có bằng phương pháp hút chân không.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt.
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.
- Tách và lấy áo nẹp ra khỏi khuôn mẫu dương bản

Bước 7: Chuẩn bị cho thử áo nẹp trên người bệnh

- Mài và làm nhẵn trước khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh.
- Mặc áo kiểm tra các điểm nắn chỉnh sau khoảng 15 phút, kiểm tra điểm đẩy sao cho phù hợp.
- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện áo (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...)

Bước 8: Hoàn thiện áo nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền áo.
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp tại các điểm nhấn chỉnh, khoan lỗ thoát áo.
- Thử áo lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của áo, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ÁO NẸP CỨNG CỐ ĐỊNH CỘT SỐNG

Người bệnh ở tư thế đứng thoải mái để chịu, thuận tiện để mặc áo nẹp cột sống thắt lưng cứng.

Bước 1: Đặt áo vào vùng thắt lưng.

Bước 2: Giữ chặt một vạt ở phía trước với tay trái, tay phải cầm vạt còn lại đưa về phía trước đồng thời kéo về trước vạt ở bên trái và khớp với vạt bên trái bằng khóa dán Velcro.

Bước 3: Kéo hai vạt chồng lên nhau thật khớp, kéo cùng lúc để hai vạt không bị so le.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp bàn chân với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

*** Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau**

- + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.
- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nhấn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles.
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition.
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

141. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG ÁO NẠP CỘT SỐNG THẮT LƯNG MỀM

1. ĐẠI CƯƠNG

Áo nẹp mềm cố định cột sống (FLSO- Flexible Lumbar Sacral Orthosis) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, can thiệp phục hồi chức năng nhằm cố định, kiểm soát bên ngoài phần cột sống thắt lưng.

Áo nẹp mềm cố định cột sống thường được làm từ vải chun, các vật liệu mềm và các phụ liệu khác.

Các chức năng của áo nẹp mềm:

- Giúp ổn định phần cột sống thắt lưng.
- Giảm chịu lực một phần lên thân các đốt sống và đĩa đệm vùng thắt lưng



Áo nẹp mềm cố định cột sống

2. CHỈ ĐỊNH

Áo nẹp mềm cố định cột sống dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp bệnh lý sau:

- Thoát vị, phồng đĩa đệm hay thoái hóa cột sống thắt lưng.
- Ngăn ngừa các nguy cơ thoát vị và trật đốt sống thắt lưng.
- Thoái hoá cột sống thắt lưng.
- Ổn định vùng cột sống thắt lưng sau chấn thương.
- Các yếu tố nguy cơ khác gây mất ổn định cột sống thắt lưng.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Các trường hợp có tổn thương nặng cấp như vỡ thân đốt sống hoặc trật đốt sống vùng thắt lưng do tai nạn và có chỉ định phẫu thuật.
- Bề mặt da bị tổn thương nặng và có các vết thương hở vùng điều trị.
- Người bệnh từ chối sử dụng dịch vụ.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Dụng cụ cầm tay như kéo, kim chỉ.
- Nguyên vật liệu băng đa, vải, chun, kim chỉ các phụ liệu khác.
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy khâu chuyên dụng

5.5. Người bệnh

Được giải thích, hướng dẫn và hợp tác trong quá trình điều trị và thực hiện theo các quy định hiện hành.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 120 – 180 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM ÁO NỆP MỀM CỐ ĐỊNH CỘT SỐNG

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Kiểm tra phim X-Quang, xác định mức độ tổn thương.
- Chỉ định phù hợp cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Đo chu vi kích thước

- Chu vi vùng eo – ngang rốn
- Chiều cao phần trước bụng và sau lưng

Bước 3: Thiết kế và May áo nẹp mềm

- Đo kích thước, cắt vải chun, phụ liệu khác và may bằng máy may chuyên dụng.

Bước 4: Thử trên người bệnh

- Hướng dẫn cách sử dụng và bảo quản dụng cụ
- Dụng cụ phải đảm bảo chức năng cần thiết cho người bệnh
- Chỉnh sửa, mặc vào cho người bệnh, kiểm tra độ vừa vặn.

Bước 5: Hoàn thiện áo

- Kiểm tra chức năng, thẩm mỹ và sự hài lòng của người bệnh trước khi trao trả áo nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ÁO NẸP MỀM CÓ ĐỊNH CỘT SỐNG

Người bệnh ở tư thế đứng thoải mái dễ chịu, thuận tiện để mặc áo nẹp cột sống thắt lưng mềm.

- Bước 1: Đặt áo vào vùng thắt lưng.

- Bước 2: Giữ chặt một vạt ở phía trước với tay trái, tay phải cầm vạt còn lại đưa về phía trước đồng thời kéo về trước vạt ở bên trái và khớp với vạt bên trái bằng khóa dán Velcro.

- Bước 3: Kéo hai vạt chồng lên nhau thật khớp, kéo cùng lúc để hai vạt không bị so le.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp***** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp bàn chân với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp bàn chân được cung cấp.
- Độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.

*** Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau**

- + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu.
- + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh.

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles.
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition.
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

142. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG GIÀY CHỈNH HÌNH ĐIỀU TRỊ CÁC DỊ TẬT BÀN CHÂN (BÀN CHÂN BỆT, BÀN CHÂN LỖM, BÀN CHÂN VẠO TRONG, BÀN CHÂN VẠO NGOÀI)

1. ĐẠI CƯƠNG

Giày chỉnh hình (Orthopedic Shoe) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng điều trị, phục hồi chức năng các bệnh lý về bàn chân nhằm hỗ trợ lực ngoài căng chân và bàn chân. Có hai loại: thấp và cao cổ.

Vật liệu làm giày chỉnh hình thường được sử dụng da thật từ da bò, lợn, ngựa, cừu.

2. CHỈ ĐỊNH

Giày chỉnh hình dùng điều trị và phục hồi chức năng cho các trường hợp sau:

- Trường hợp dị tật bẩm sinh bàn chân
- Trường hợp các bệnh lý thần kinh, tổn thương trung ương và ngoại biên
- Chấn thương chi dưới
- Đi nẹp chỉnh hình quá cỡ
- Kết hợp với vành nẹp truyền thống với giày chỉnh hình

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trường hợp sung viêm cấp
- Trường hợp liệt hoàn toàn chi dưới
- Các vấn đề về dây chằng hay cản nắn chỉnh ở gối

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Da thật, da mũ, da lót, da đế, EVA, chỉ may và các bán thành phẩm khác.
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy mài, máy khâu, máy lạng da, máy hút chân không, máy ép hơi
- Lò nhiệt
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng: súng nhiệt, dụng cụ bấm lỗ, bộ dụng cụ chuyên biệt làm giấy, keo ...

5.5. Người bệnh

Được giải thích, hướng dẫn và hợp tác trong quá trình điều trị và thực hiện theo các quy định hiện hành.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1800 – 1920 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM GIÀY CHÍNH HÌNH

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp chi dưới và trên, môi trường sống nghề nghiệp và làm việc.
- Phân tích dáng đi bệnh lý
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của giày chỉnh hình dựa trên kết quả phân tích và lượng giá người bệnh.
- Thiết kế giày chỉnh hình phù hợp với chỉ định, mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Lấy mẫu in bàn chân và lấy số đo trên người bệnh trước khi bó.
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần cả hai bên chân.
- Lấy đường đóng ở mặt phẳng trước và bên.

Bước 3: Tạo cốt dương

- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng
- Pha bột và đổ bột.

Bước 4: Chỉnh sửa cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại đường dóng.
- Chỉnh sửa cốt dương: dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa trong

- Cắt nhựa và gia nhiệt bằng máy hút chân không
- Cắt giày trong và tăng cường băng bột

Bước 6: Đổ xốp tạo khuôn Polyurethane (PU)

- Cân 2 chất tạo xốp và chất tạo cứng theo định lượng cho 1 đôi giày.
- Gỡ băng bột và nhựa trong khỏi khuôn.
- Mài nhẵn khuôn

Bước 7: Thử giày trong trên người bệnh

- Gia công lót giày
- Cắt nhựa trong và gia nhiệt bằng máy hút chân không.
- Tháo giày trong ra khỏi khuôn và cắt các đường viền sắc cạnh.
- Thử tĩnh trên người bệnh, đánh dấu các điểm tì đè, các điểm rộng.
- Kiểm tra đường dóng dựng trên 2 mặt phẳng trước, sau.

Bước 8: Sửa lại khuôn PU (Polyurethane)

- Mài các điểm đã đánh dấu rộng và so sánh với giày thử trong.
- Bôi bả ma tít và các điểm tì đè sau đó mài nhẵn lại toàn bộ khuôn.

Bước 9: Gia công giày lót thử

- Tạo mẫu và cắt da lót
- May nối các điểm tiếp giáp
- Vào khuôn
- Gia công gót, mũi giày và đế ngoài

Bước 10: Thử giày lót trên người bệnh

- Thử động trên người bệnh, quan sát dáng đi và làm chỉnh sửa cần thiết.
- Cho người bệnh đi giày thử về nhà trong vòng 1 đến 2 tuần.

Bước 11: Gia công mũ giày

- Tạo mẫu và cắt da mũ
- May nối các điểm lắp ráp của mũ giày
- Vào khuôn mũ giày vào đế giày

Bước 12: Hoàn thiện

- Mài nhẵn đế giày

- Đục lỗ cho dây giày
- Đánh xi
- Thử động, kiểm tra lần cuối và hướng dẫn người bệnh các chăm sóc bảo dưỡng giày da, đi giày bao nhiêu tiếng khi có giày mới

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG GIÀY CHÍNH HÌNH

Người bệnh ở tư thế thoải mái, thuận tiện cho việc đi giày chỉnh hình.

Bước 1: KTY Gấp bàn chân về phía mu chân rồi đặt giày xuống mặt dưới bàn chân.

Bước 2: Giữ giày, nép ôm sát bàn chân đồng thời xỏ chân vào giày, buộc dây.

Bước 3: Cho người bệnh đứng dậy đi lại thử bằng giày trong 10-15 phút và đánh giá lại (đau, điểm tê, dằm, dằm...).

Bước 4: Người tập: tập cho người bệnh đi 20- phút

7. THEO DÕI, TÁI KHÁM

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm giày**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của giày chỉnh hình với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh.
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với giày chỉnh hình được cung cấp.
- Đánh giá độ vừa vặn của giày chỉnh hình.
- Kiểm tra tình trạng giày nếu dây đai, khóa, đệm lót, khớp hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, khớp, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp.
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu.
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh.
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tồn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.
- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng giày: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của giày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Camurcu, Y., Ucpunar, H., Karakose, R., Ozcan, S., & Sahin, V. (2021). Foot orthoses use for pediatric flexible flatfoot: comparative evaluation of quality of life for

children and parents. *Journal of pediatric orthopedics. Part B*, 30(3), 282–286.
<https://doi.org/10.1097/BPB.00000000000007502>.

2. Evans, A. M., Rome, K., Carroll, M., & Hawke, F. (2022). Foot orthoses for treating paediatric flat feet. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD006311. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006311.pub4>

4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0)/.

5. Jafarnezhadgero, A. A., Shad, M. M., & Majlesi, M. (2017). Effect of foot orthoses on the medial longitudinal arch in children with flexible flatfoot deformity: A three-dimensional moment analysis. *Gait & posture*, 55, 75–80.
<https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2017.04.011>

143. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BẰNG MŨ CHỈNH HÌNH ĐẦU CÓ NẮN CHỈNH

1. ĐẠI CƯƠNG

Mũ chỉnh hình đầu là một loại dụng cụ phục hồi chức năng hỗ trợ, can thiệp ngoài, ôm toàn bộ phần đầu và đỉnh đầu nhằm mục đích điều trị, nắn chỉnh và tái tạo lại hộp sọ cho trẻ nhỏ bị tật méo đầu (méo hộp sọ) mắc phải do tư thế nằm ngửa.

Mũ chỉnh hình đầu sử dụng một hay nhiều hệ thống lực nắn chỉnh ba điểm, cải thiện và tái tạo lại hình dạng giải phẫu bình thường của hộp sọ.

Mũ chỉnh hình đầu được làm chủ yếu từ nhựa Polyethylene – PE và Plastazote (vật liệu đệm lót mềm).



Mũ chỉnh hình đầu

2. CHỈ ĐỊNH

- Mũ chỉnh hình đầu dùng điều trị toàn bộ phần đầu và đỉnh đầu trong các trường hợp trẻ nhỏ bị biến dạng hộp sọ (méo đầu) mắc phải do nằm ngửa sai tư thế, hiệu quả nắn chỉnh cao khi người bệnh ở lứa tuổi nhỏ từ 0 - 12 tháng tuổi, nhưng đặc biệt hiệu quả ở độ tuổi từ 0 - 3 tháng tuổi, khi hộp sọ có mức độ cốt hóa thấp.

- Mũ chỉnh hình đầu nhằm tái định hình lại hoặc nắn chỉnh lại hộp sọ, cho phép hộp sọ phát triển lớn và to ra theo thể tích như bình thường, nhưng trong khuôn mẫu giải phẫu tiêu chuẩn được định hình sẵn bởi chuyên gia chỉnh hình.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Chống chỉ định trong các trường hợp có những tổn thương cấp như: phù nề cấp, bề mặt da bị tổn thương nặng cần được xử trí trước khi có chỉ định làm nẹp.

- Các trường hợp bệnh lý như: Loãng xương, giòn xương, xương xốp hoặc các bệnh về trí não (bại não, động kinh...).

- Các trường hợp trẻ đã cốt hóa hết vùng hộp sọ (thường sau 18 tháng tuổi).

- Người bệnh (hoặc người giám hộ) từ chối sử dụng dịch vụ.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 720 – 960 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM MŨ CHỈNH HÌNH ĐẦU CÓ NẮN

Bước 1. Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: Tâm thần, môi trường sống, thông tin người bệnh...
- Đánh giá mức độ cốt hóa bằng phim X-quang, MRI.
- Mục đích, tiêu chí trợ giúp của dụng cụ.
- Chỉ định dụng cụ phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2 Bó bột tạo cốt âm

- Bó bột, khu vực bó bột cho người bệnh, các biện pháp đảm bảo an toàn cho người bệnh trong quá trình bó bột ...
- Đánh dấu các điểm mốc, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó.
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần đầu và đỉnh đầu phù hợp với yêu cầu đặt ra.

Bước 3. Đổ bột vào cốt âm - Tạo cốt dương.

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột với nước xà phòng.
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4. Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.
- Sửa chỉnh cốt dương: Dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5. Hút nhựa và tạo lớp đệm lót mềm

- Tạo lớp đệm lót mềm bên trong trước khi hút nhựa
- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò nhiệt 220°
- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột, đệm, tăng cường và gia cố, đi tất.
- Bật máy hút chân không, hút nhựa.

Bước 6. Cắt nhựa khỏi cốt dương

- Vẽ và xác định đường cắt

- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung

Bước 7. Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh lần thứ nhất

- Mài và làm nhẵn trước khi thử
- Thử nẹp trên người bệnh.
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đi nẹp tối thiểu 20'.
- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện nẹp (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 8. Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viên nẹp
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp cho khóa, dán đệm cho khớp, khoan lỗ thoáng nẹp
- Thử nẹp lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MŨ CHỈNH HÌNH ĐẦU CÓ NẮN

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc mang mũ

Bước 1: Giữ đầu ở tư thế đúng, đặt mũ vào vị trí

Bước 2: Điều chỉnh vị trí của mũ, kiểm tra các điểm tỳ đè.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh đeo mũ và theo dõi.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh
- Độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles

2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition

3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.

4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

144. ĐIỀU TRỊ NHIỆT SÂU BẰNG DÒNG ĐIỆN CAO TẦN

1. ĐẠI CƯƠNG

Dòng điện cao tần có tần số cao khoảng mức 1 MHz sẽ tạo ra nhiệt năng sâu khi đi qua cơ thể. Một số thiết bị tạo ra các loại dòng điện cao tần có quy trình sử dụng tương tự nhau, hoạt động ở chế độ điện dung và điện trở, bao gồm dòng điện dung điện trở tần số 448 kHz, dòng tần số radio nhắm đích tần số 500 kHz, dòng tần số 4,4 MHz ... Chế độ điện dung tạo nhiệt ở mô giàu chất điện giải như cơ và mô mềm. Chế độ điện trở tạo nhiệt ở mô có điện trở cao như gân, xương, khớp. Cơ chế tác dụng chính là nhiệt sâu, từ đó làm giãn mô liên kết, giảm đau, giảm phù, tái tạo mô và lành thương.

2. CHỈ ĐỊNH

- Đau cơ xương khớp: Đau cổ vai, đau lưng, đau vai, thoái hóa khớp gối, viêm gân...
- Đau thần kinh: Hội chứng ống cổ tay, đau thần kinh tọa...
- Phù nề sau chấn thương.
- Co rút dây chằng, gân, bao khớp.
- Co thắt cơ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Phụ nữ có thai
- Rối loạn cảm giác trên vùng điều trị.
- Tình trạng viêm da.
- Người nhiễm lao chưa ổn định.
- Suy tim hoặc suy hô hấp nghiêm trọng.
- Trẻ sơ sinh.
- Người bệnh có dụng cụ kim loại trong người
- Vùng đang chảy máu hoặc có nguy cơ chảy máu

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay
- Điện cực điện dung,
- Điện cực điện trở,
- Gel dẫn điện

5.4. Thiết bị y tế

Máy phát dòng điện cao tần,.

5.5. Người bệnh

- Giải thích nói rõ cảm giác vùng điều trị khi di chuyển điện cực dung, điện cực trở.
- Đặt tư thế người bệnh thoải mái
- Bộc lộ vùng điều trị.
- Đảm bảo sự kín đáo riêng tư cho người bệnh.

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15-20 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Khởi động máy. Chọn kênh điều trị. Chọn điện cực hoạt động theo chế độ điện dung hoặc điện trở. Điều chỉnh thông số theo chỉ định.

- Thời gian điều trị: 15 – 20 phút.

- Xác định vị trí điều trị. Bôi gel vào điện cực trung tính, sau đó đặt điện cực trung tính dưới cơ thể người bệnh gần khu vực được chọn để điều trị, và sử dụng điện cực hoạt động để điều trị vùng đó.

- Bôi gel lên vùng điều trị.

- Di chuyển điện cực hoạt động để điều trị. Chú ý luôn luôn hỏi người bệnh về cảm giác nóng ấm tại vị trí điều trị trong suốt quá trình điều trị.

- Kết thúc điều trị, lau khô, kiểm tra vùng da, thăm hỏi người bệnh, ghi hồ sơ bệnh án.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tình trạng nóng quá mức, bỏng tại vùng điều trị.
- Dị ứng da do tiếp xúc gel.
- Dị ứng da do tiếp xúc gel đa số chỉ ở mức độ nổi mẩn đỏ và ngứa, có thể chỉ cần điều trị triệu chứng.
- Bỏng: Xử trí tùy theo mức độ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dewberry, L. S., Porche, K., Koenig, T., Allen, K. D., & Otto, K. J. (2023). High frequency alternating current neurostimulation decreases nocifensive behavior in a disc herniation model of lumbar radiculopathy. *Bioelectronic medicine*, 9(1), 15.
2. Hawamdeh, M. (2014). The effectiveness of Capacitive Resistive Diathermy (Tecartherapy®) in acute and chronic musculoskeletal lesions and pathologies. *Eur J Sci Res*, 118(3), 3 -40.
3. Wu, R. Y., Yeh, H. J., Chang, K. J., & Tsai, M. W. (2023). Effects of different types and frequencies of early rehabilitation on ventilator weaning among patients in intensive care units: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 18(4), e0284923. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284923>
4. Finch, P., & Drummond, P. (2020). High-Frequency Peripheral Nerve Stimulation for Craniofacial Pain. *Progress in neurological surgery*, 35, 85–95. <https://doi.org/10.1159/000509665>

145. KỸ THUẬT TRỊ LIỆU BẰNG BĂNG DÁN

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Khái niệm

Kỹ thuật Trị liệu bằng băng dán là một kỹ thuật hỗ trợ điều trị trong phục hồi chức năng bằng cách sử dụng một loại băng dán có độ dày và trọng lượng cùng với tính chất đàn hồi tương tự như da người dán lên vùng điều trị đã được lượng giá và xác định bởi người điều trị.

1.2. Tác dụng của kỹ thuật

- Băng dán khi dán lên vùng điều trị có khả năng nâng lớp da giúp tăng hệ thống dẫn lưu bạch huyết, giúp giảm áp lực lên các cầu tẹn cùng của dây thần kinh và do đó giảm viêm và đau, ngăn chặn sự co thắt quá mức mà không gây hạn chế tầm vận động ở vùng bị tổn thương.

- Băng có thể kích thích làm khoẻ cơ/ vùng cơ.

- Băng có thể trợ giúp ổn định/ làm vững chắc vùng cơ, khớp, dây chằng và bao khớp.

1.3. Nguyên tắc chung

- Băng có thể lưu trên da người bệnh trong 3-5 ngày.

- Người điều trị nên kiểm tra độ dị ứng da người bệnh với băng dán trước khi điều trị.

- Kỹ thuật trị liệu bằng băng dán nên thực hiện 20 phút trước khi thực hiện hoạt động sinh nhiệt hoặc mồ hôi (VD; hoạt động thể thao)

2. CHỈ ĐỊNH

- Hỗ trợ vận động cho người bệnh trong các giai đoạn cấp tính, bán cấp và phục hồi chức năng như:

+ Giảm đau, viêm, sưng, phù nề .

+ Cố định khớp.

+ Phòng ngừa chấn thương trong hoạt động hàng ngày và chơi thể thao.

+ Kích thích làm khoẻ cơ/ vùng cơ.

+ Tăng cường lưu thông mạch, bạch huyết .

+ Hỗ trợ điều chỉnh/ chỉnh sửa trục cơ thể.

+ Hỗ trợ điều trị các bệnh lý thần kinh.

+ Hỗ trợ điều trị một số bệnh lý cơ xương khớp: viêm gân, viêm bao hoạt dịch....

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Vùng điều trị có u ác tính.

- Vùng da viêm/nhiễm.. trùng tế bào.

- Các vết thương hở.
- Hiện tượng nghẽn mạch sâu (Huyết khối).

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Băng dán trị liệu phù hợp với mục tiêu điều trị.
- Cồn 70 độ.
- Bông/gạc/khăn sạch.

5.4. Thiết bị y tế

Giường nằm có thể điều chỉnh được độ dốc của giường

5.5. Người bệnh

- Người bệnh cần được giải thích mục đích của việc dán băng và phối hợp với nhân viên y tế trong quá trình thăm khám chọn ra kỹ thuật dán phù hợp
- Trong trường hợp người bệnh là trẻ nhỏ hay người bị suy giảm nhận thức thì gia đình người nhà hoặc người chăm sóc đóng vai trò là người trả lời

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Ghi chép đầy đủ các thông tin về người bệnh.
- Phỏng vấn các hoạt động khó khăn của người bệnh.
- Khám xét các khiếm khuyết về mặt thể chất: tầm vận động, mức độ đau, mức độ sưng phù, sự thẳng trục của chi, sức mạnh cơ.
- Khám xét chức năng liên quan đến các hoạt động chức năng của người bệnh

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra thông tin về người bệnh.
- Giải thích kỹ thuật dán băng.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Kiểm tra thông tin về người bệnh.
- Giải thích kỹ thuật dán băng.

6.2. Kiểm tra lượng giá người bệnh và giải thích các bước của kỹ thuật băng dán trị liệu

- Kiểm tra tầm vận động
- Thăm hỏi bệnh sử và các hoạt động khó khăn của người bệnh.
- Đo tầm vận động chủ động, thụ động.
- Kiểm tra mức độ đau.
- Kiểm tra mức độ sưng phù, đo chu vi ch
- Kiểm tra độ thẳng trục của khớp, mức độ ổn định của khớp.
- Lượng giá Kiểm tra sức mạnh cơ, chiều dài cơ.
- Sau khi lượng giá, người điều trị sẽ lựa chọn vấn đề mà cách dán băng phù hợp với tình trạng của người bệnh cần can thiệp.

6.3. Thực hiện kỹ thuật

Bước 1:

*** Chuẩn bị vùng da điều trị**

- Da vùng điều trị phải khô và đã được sát khuẩn bằng cồn trước khi dán băng vào da.
- Vén gọn chân tóc hoặc tẩy lông nếu cần thiết trước khi dán băng.
- Đối với người bệnh có da nhạy cảm là trẻ em hoặc người lớn tuổi, cần dán thử một miếng băng nhỏ vào vùng dưới cánh tay để kiểm tra sự kích ứng. Nếu có bất kỳ phản ứng nào như ngứa, đau rát hoặc bất kỳ dấu hiệu kích ứng da thì phải gỡ bỏ ngay lập tức và không thực hiện kỹ thuật này

*** Cắt băng dán:**

- Đo và cắt băng sao cho bao phủ vùng trị liệu
- Cắt bo góc băng, hình dạng của băng dán tùy thuộc vào mục tiêu của điều trị: các hình dạng phổ biến là: Cánh quạt, chữ I, chữ X, chữ Y, mạng nhện, con sứa... Tham khảo bảng Phục lục I để chọn kiểu cắt phù hợp.

Bước 2: Đặt tư thế vùng trị liệu để dán băng

Tùy vào mục đích can thiệp mà vùng mô trị liệu được đặt ở tư thế kéo giãn, trung tính hoặc làm chùng (tư thế nghỉ). Tham khảo bảng thông số kỹ thuật ở bước tiếp theo.



Bước 3: Dán băng điều trị

- Gỡ phần giấy mặt keo ở đầu hoặc giữa băng

Dán băng sao cho bao phủ vùng điều trị, tùy vào mục đích can thiệp mà lựa chọn hướng thu hồi và độ căng của băng. Tham khảo Bảng 2 thông số kỹ thuật kỹ thuật mô tả vùng tác động, hình dạng băng, hướng dán băng, độ căng băng – trạng thái vùng mô điều trị và chỉ định trọng phụ lục 1I,

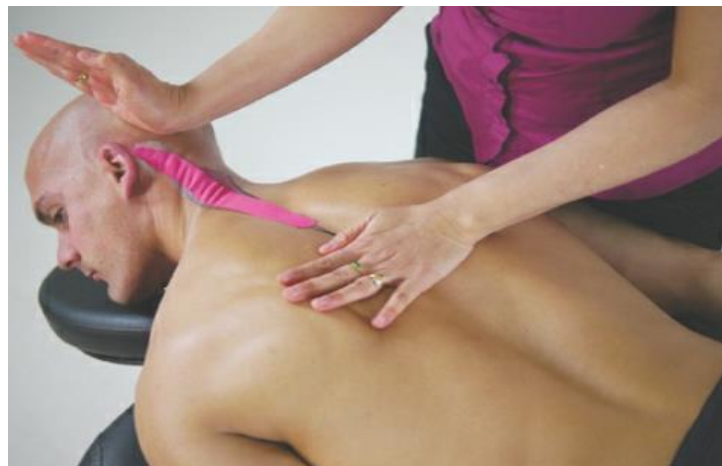




Sau khi dán băng lên vùng điều trị, chà sát để kích hoạt keo dính của vùng này.

Bước 4: Tải lượng giá ngay sau khi dán băng

- Thực hiện lại các kiểm tra của bước 1 để xem hiệu quả, tác động của kỹ thuật băng dán trị liệu
- Chính sửa lại cách dán băng nếu người người bệnh cảm thấy không thoải mái hoặc làm tình trạng trầm trọng hơn trước.



Bước 5: Hướng dẫn người bệnh

- Giải thích lại về mục tiêu điều trị, cách bảo quản duy trì tình trạng tốt của băng trên da và kéo dài thời gian mà băng có thể giữ trên da lên đến vài 3 – 5 ngày.
- Trong những ngày đầu tiên, nếu viền của băng bị bong lên, có thể cắt bỏ phần viền này.
- Người bệnh cần cảm thấy thoải mái khi mang băng. Nếu có bất kì thay đổi nào bề màu sắc da, đau, ngứa hoặc bất cứ phản ứng không mong muốn nào phải tháo băng ngay và báo cáo cho người điều trị.

- Băng nên được giữ ở trạng thái tĩnh sau khi dán lên da ít nhất 20 phút để phát huy tối đa khả năng của keo dính, các hoạt động mạnh không nên được thực hiện trước khoảng thời gian này.

Bước 6: Cách gỡ băng sau thời gian điều trị

Người bệnh sau khi quay lại trung tâm điều trị cần gỡ lớp băng cũ và tái lượng giá lại. Có 02 cách tháo băng như sau:

Cách 1: Cố định vùng da và gỡ băng theo chiều của chân lông hoặc chân tóc



Cách 2: Dùng lực ấn giữ trên băng và gỡ băng.



7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

Đánh giá hiệu quả của băng sau thời gian điều trị, sẽ có các trường hợp như sau:

- Nếu người bệnh quay trở lại và báo cáo rằng băng dán có hiệu quả phần nào trong việc cải thiện các triệu chứng, tiếp tục phác đồ hoặc thay đổi theo mục tiêu đã xác định ban đầu để tiếp tục đạt được hiệu quả tốt nhất.

- Nếu người bệnh có khó chịu hoặc báo cáo rằng băng dán làm trầm trọng hơn các dấu hiệu ban đầu của họ thì phải đánh giá lại chẩn đoán, thay đổi loại băng

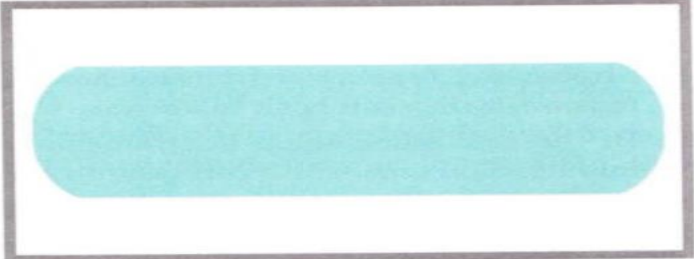
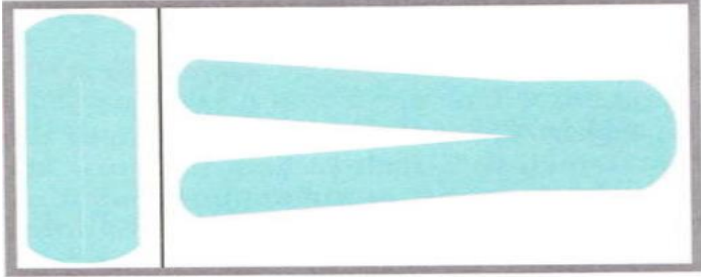
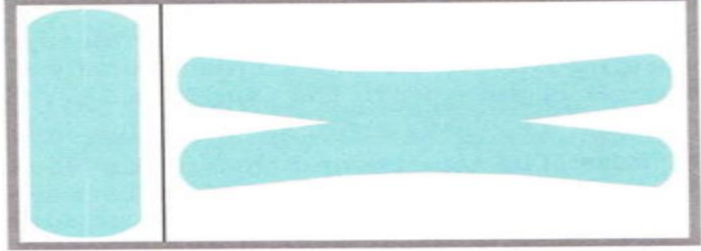
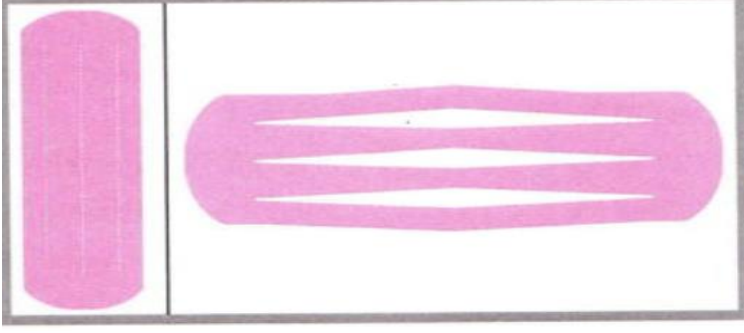
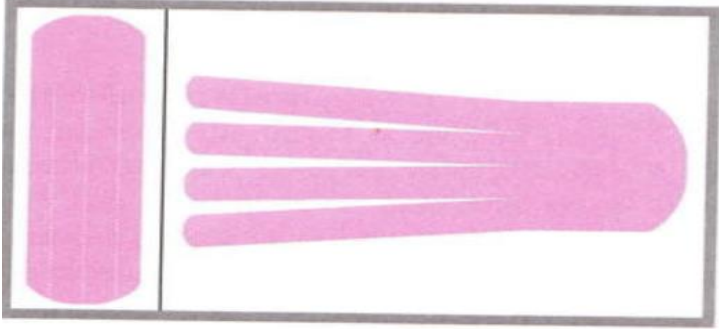
dán hoặc kỹ thuật dán. Nếu các triệu chứng vẫn không cải thiện thì có thể xem người người bệnh không phù hợp với can thiệp với kỹ thuật trị liệu bằng băng dán

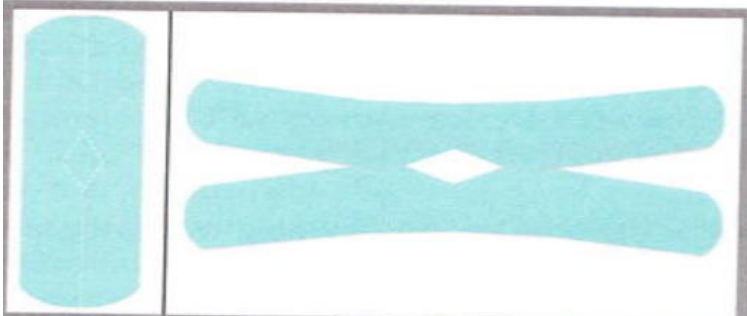
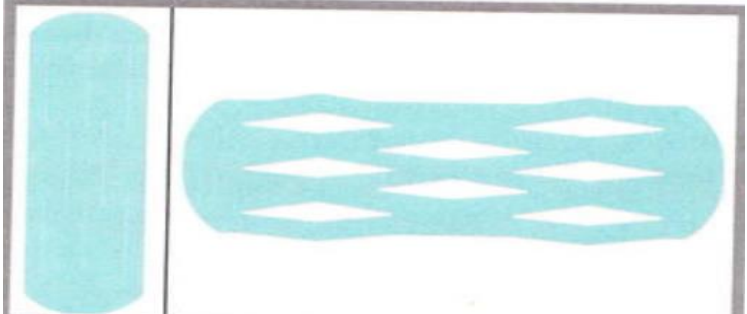
- Băng dán nên được gỡ bỏ ngay lập tức nếu có bất cứ dấu hiệu nào của ngứa, đau rát, hoặc triệu chứng nào của kích ứng da trên vùng dán băng.

- Nếu kích ứng xảy ra, làm sạch bề mặt da bằng với sữa magnesia (loại bôi ngoài d, gel lô hội, hoặc dầu khoáng. Nếu có vết phỏng rộp/ hoặc đỏ rát, có thể dùng một số loại kem/ dầu đặc trị phù hợp cho tình trạng da bị tổn thương. Dùng sử dụng kỹ thuật trị liệu bằng băng dán trên vùng da đó.

Phụ lục I

MỘT SỐ HÌNH DẠNG KIỂU CẮT BĂNG THÔNG THƯỜNG

Băng hình chữ “I”: được cắt với các đầu tròn.	
Băng hình chữ “Y”: cắt dọc ở giữa băng tại phần cuối	
Băng hình chữ “X”: cắt dọc ở giữa băng tại hai đầu.	
Băng hình “Mạng nhện” có 4-8 dải cắt dọc ở giữa	
Băng hình “Rẻ quạt” có 4-8 dải cắt dọc ở một đầu	

Băng hình chữ “X” có lỗ ở giữa	 The diagram shows a light blue band with a white 'X' shape in the center. A small white diamond-shaped hole is located at the intersection of the 'X' arms.
Băng hình “Đan rổ”	 The diagram shows a light blue band with a white woven basket pattern (Đan rổ) in the center. The pattern consists of a grid of white diamond shapes.

Phụ lục II

**THÔNG SỐ KỸ THUẬT, VÙNG TÁC ĐỘNG, HÌNH DẠNG BĂNG,
HƯỚNG DẪN BĂNG, ĐỘ CĂNG BĂNG, TRẠNG THÁI VÙNG MÔ ĐIỀU TRỊ
VÀ CHỈ ĐỊNH**

Kỹ thuật dán	Vùng tác động	Hình dạng băng	Hướng dán Băng	Độ căng băng/ Trạng thái vùng mô điều trị	Chỉ định
Lớp thượng bì	Da (Vùng thượng bì) + Thần kinh	Cánh quạt Chữ I (Chia 8 nhánh)	- Từ xa về gần trung tâm để giảm đau - Từ gần ra xa tăng vận động	0-5% Tư thế kéo dẫn	<u>Tác động chính:</u> Kích hoạt lớp mô nông trên cùng của cơ thể và tăng cảm giác Kích thích bề mặt trên có thể làm tăng khả năng tái tạo tế bào thông qua các tế bào gốc (trong tủy sống) Ứng dụng trên lớp biểu bì còn có thể mở rộng mao mạch đi tới các mô của da tăng khả năng điều trị. <u>Chỉ định:</u> - Phương pháp này được sử dụng cho da nhạy cảm và các bệnh lý thần kinh gồm mất tính hoặc các triệu chứng đau vùng phức tạp. - Cảm giác đau có thể ứng dụng Phương pháp này là đau buốt, đau như điện châm khi chạm nhẹ

Chỉnh sửa Lớp bì	Da (Lớp bì) + Thần kinh	Mạng nhện Con sứa Cánh quạt	Từ gần ra xa (Nguyên ủy tới bám tận)	1-10% Tư thế kéo dẫn	<u>Tác động chính:</u> - Tối ưu dòng chảy mao mạch trong vùng mao mạch - Tháo gỡ các sợi sau khi chấn thương tại các vùng có hệ dây lưới - Tối ưu Hydrat hóa cho các mô tại vùng da tổn thương hoặc chèn ép. <u>Chỉ định:</u> - Ứng dụng cho các trường hợp chèn ép, rách, và tổn thương do hoạt động quá mức. - Mức độ đau âm ỉ hoặc chỉ khi chạm sâu.
Chỉnh sửa Lớp cân mạc	Cân mạc + Thần kinh	Chữ Y cho Lớp nông, mô nhạy cảm	-	10-15% Tư thế kéo dẫn Không dùng kỹ thuật dao động	<u>Tác động chính:</u> - Tác động vô các lớp mô sâu hơn thông qua da. - Tăng khả năng di chuyển của mô giúp phá vỡ các chất keo liên kết có hại gây cản trở <u>Chỉ định:</u> - Ứng dụng cho các trường hợp đau liên quan tới dây thần kinh hoặc cơ trong quá trình vận động. - Các trường hợp chèn rễ dây thần kinh
		Chữ Y cho Lớp nông	-	15-25% Tư thế kéo dẫn Sử dụng kỹ thuật dao động: Hai bên hoặc dài ngắn	
		Chữ Y cho Lớp sâu	-	25-50% Tư thế kéo dẫn	

				Sử dụng kỹ thuật dao động: Hai bên hoặc dài ngắn	
Kỹ thuật chỉnh sửa tạo khoang	Cân mạc + Hệ thần kinh	Chữ “I”	Dán hai đầu, thu hồi về trung tâm	25- % Stretching position; Tur thế kéo dẫn	<u>Tác động chính:</u> - Tạo hướng bằng dán thu lại và nâng mô tạo sự di chuyển lớp fascia nhằm cải thiện tầm vận động và giảm đau. - Khi băng dán thu hồi về trung tâm sẽ giúp nâng mô, làm giảm áp lực và sưng phù tại vùng điều trị. <u>Chỉ định:</u> - Ứng dụng cho các trường hợp tổn thương gây sưng, bầm tại các vùng quanh khớp hoặc lưng
		Lỗ donut	Dán hai đầu, thu hồi về trung tâm	15-25% Stretching position; Tur thế kéo dẫn	
		Cắt mạng lưới 4-6 nhánh	Dán hai đầu, thu hồi về trung tâm	10-20% Tur thế kéo dẫn	
Kỹ thuật chỉnh sửa cơ	Cơ + Hệ thần kinh	-	Xa về gần (bám tận đến nguyên ủy) – Cơ hoạt động quá mức	15-25% Tur thế kéo dẫn	<u>Tác động chính:</u> - Kích thích các thụ thể cơ học thuộc Da và truyền đi nhiều hơn các tín hiệu tới CNS - Ức chế các cơ hoạt động quá mức - Giảm đau <u>Chỉ định:</u> - Ứng dụng cho các trường hợp co cứng cơ gây đau hoặc khó vận động - Tăng khả năng giữ thăng bằng

		-	Gân ra xa (nguyên ủy đến bám tận) – Cơ hoạt động dưới ngưỡng	15-25 % Tư thế kéo dãn	<u>Tác động chính:</u> - Kích thích các thụ thể cơ học thuộc Da và truyền đi nhiều hơn các tín hiệu tới CNS - Tạo thuận & hỗ trợ các cơ yếu - Giảm đau <u>Chỉ định:</u> - Nhược cơ/ Cơ vận động yếu - Tăng khả năng giữ thẳng bằng
Kỹ thuật chỉnh sửa cơ học	Hệ thần kinh + Cân mạc + Khớp		Độ căng tập trung phần đuôi	50 -75% Tư thế trung tính	<u>Tác động chính:</u> - Giảm đau - Cố định khớp - Giảm thiểu các động tác quá mức gây tổn thương <u>Chỉ định:</u> - Ứng dụng cho các trường hợp khó vận động - Khi động tác nén mô tạo giúp giảm đau & tăng giới hạn vận động.
			Độ căng tập trung phần đầu	50-75% Tư thế trung tính	
			Độ căng tập trung phần trung tâm	50-75% Tư thế trung tính	
Kỹ thuật chỉnh sửa Gân- Dây chằng	Hệ thần kinh + Fascia + Khớp		Chỉnh sửa dây chằng – Tăng phản xạ cảm thể		<u>Tác động chính:</u> - Giảm đau - Cố định gân + dây chằng - Giảm thiểu các động tác quá mức gây tổn thương - Giảm áp lực lên gân/dây chằng bằng sự
			Dây chằng	75-100% Tư thế trung tính	

			Gân	50-75% Tư thế kéo dẫn	kích thích lên thể Golgi của dây chằng (GTO) nhằm bảo vệ khớp và làm mềm sự co cứng cơ. - Tạo ra tín hiệu thông qua da lên não một nhận thức về độ căng bình thường của gân/dây chằng tại vùng bệnh điều trị. <u>Chỉ định:</u> - Ứng dụng cho các trường hợp khó vận động.. - Khi động tác nén gân/dây chằng trong khi kiểm tra giúp giảm đau & tăng giới hạn vận động.
Kỹ thuật chỉnh sửa chức năng	Hệ thần kinh + Cân mạc + Cơ + Khớp	Tác động lên giới hạn vận động		50-75%++	<u>Tác động chính:</u> - Tạo kích thích nhằm giới hạn hoặc hỗ trợ vận động bằng cách tăng kích thích vào các khớp và ngăn ngừa các thụ thể cơ học của các cơ bị giãn quá mức, các khớp hoạt động quá mức & đau <u>Chỉ định:</u> - Ứng dụng cho các trường hợp khó vận động tại các khớp - Khi động tác nén lên mô và vào trọng tâm trong khi kiểm tra giúp hỗ trợ các vận động một cách bình thường hoặc hạn chế các vận động bệnh lý

					- Khi kỹ thuật làm mạnh cơ yếu không đủ tác động
Kỹ thuật chỉnh sửa bạch huyết	Hệ thần kinh + Cân mạc + Hệ tuần hoàn/ bạch huyết	Bạch huyết/ 4-6 đường cắt		0-20%; Tư thế kéo dẫn	<u>Tác động chính:</u> - Bằng cách tạo hướng kéo của tape chất dịch di chuyển tới vùng tắc nghẽn ít hơn, đồng thời di chuyển bằng các kênh nhỏ hơn ở lớp nông. - Giảm đau, sưng, tan máu tụ <u>Chỉ định:</u> - Khi động tác nén và trượt mô từ xa về gần làm giảm nghẽn dịch đến vùng sưng, làm tan máu vùng sưng Các thể bất hợp tác với các
		Tuần hoàn máu/6-8 đường cắt		0-10%; Tư thế kéo dẫn	

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Clinical therapeutic application of the kinesio taping method, 3th edition
2. The effectiveness of Kinesio Taping® for pain management in knee osteoarthritis: a randomized, double-blind, controlled clinical trial. Ther Adv Musculoskelet Dis. 2019 Aug 29;11:1759720X1986913
3. Pain-diminishing effects of Kinesio® taping after median sternotomy. Physiotherapy Theory and Practice 2018; (6): 4-44
4. Effects of kinesiologic taping on epidermal-dermal distance, pain, oedema and inflammation after experimentally induced soft tissue traumPhysiother Theory Pract. 2015;31(8): 556-6
5. The Kinesio Taping Method for Myofascial Pain Control. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2015; Article ID 95051.

146. KỸ THUẬT THỞ RA CHẬM KÉO DÀI Ở TRẺ NHỎ

1. ĐẠI CƯƠNG

Kỹ thuật thở ra chậm kéo dài là một kỹ thuật làm tăng cường luồng khí thở ra. Kỹ thuật được tác động chậm vào cuối thì thở ra của trẻ làm tăng thể tích thở ra dự trữ (ERV) do đó làm giảm thể tích khí cặn (RV). Kỹ thuật này có hiệu quả với các tắc nghẽn phế quản nhỏ giúp thúc đẩy các chất bài tiết từ các phế quản nhỏ ra phế quản trung bình trước khi thực hiện các kỹ thuật tăng tốc thì thở ra.

2. CHỈ ĐỊNH

Trẻ có tổn thương gây ứ đọng đờm rãi ở các nhánh phế quản nhỏ.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- $SpO_2 < 90\%$.
- Tràn khí, tràn dịch màng phổi, vết thương lồng ngực, ổ bụng.
- Áp xe phổi, chảy máu phổi
- Dị dạng đường thở (dò khí thực quản...).
- Tăng huyết áp, rối loạn đông máu.
- Tim bẩm sinh nặng.
- Hôn mê.
- Xương thủy tinh.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Ống hút đờm có kích thước phù hợp

- Ông nghe.
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy hút đờm
- Bàn thủ thuật

5.5. Người bệnh

Giải thích cho người nhà người bệnh hiểu và phối hợp trong quá trình thực hiện kỹ thuật.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

- Vị thế trẻ: Đặt trẻ ở tư thế nằm ngửa, bộc lộ vùng ngực của trẻ để không có gì cản trở giữa tay của người thực hiện và da của trẻ.

- Vị thế người thực hiện: Đứng cạnh bàn

- Vị trí đặt tay của người thực hiện: Tay thuận của kỹ thuật y đặt trên hõm ức và đường ngang vú. Tay còn lại đặt ở vị trí dưới cơ hoành để giúp cố định.



- Dùng tay thuận giữ lồng ngực trẻ, cảm nhận nhịp hô hấp của trẻ bằng tay còn lại trong vài chu kỳ thở.

- Khi đến cuối kỳ thở ra của trẻ, tay thuận của kỹ thuật y ép xuống lồng ngực của trẻ nhẹ nhàng theo hướng chéo, xuống D12-L. Tay còn lại chỉ để trên bụng cố định, không nên ấn xuống.

- Trung bình 2-3 lần ấn cho 10 nhịp thở mỗi đợt.

- Khi trẻ có khạc đờm dùng giấy thấm.

- Lặp lại kỹ thuật 2- 3 lần để đạt hiệu quả điều trị.

- Kết thúc kỹ thuật: Thu dọn dụng cụ, vệ sinh tay đúng kỹ thuật, ghi hồ sơ bệnh án.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Dấu hiệu suy hô hấp như màu sắc da niêm mạc ở môi, mắt, SpO₂ ...
- Nếu có tai biến suy hô hấp: Xử trí theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Postiaux, Guy (2009), Kinésithérapie respiratoire de l'enfant : les techniques de soins guidées par l'auscultation pulmonaire, De Boeck, Bruxelles.
2. Postiaux, Guy (2016), Kinésithérapie et bruits respiratoires: Nouveau paradigme. Nourrisson, enfant, adulte, De Boeck supérieur.
3. Reychler, Gregory, Roeseler, Jean, and Delguste, Pierre (2009), Kinésithérapie respiratoire.

147. KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN BẰNG VẬN ĐỘNG DƯỚI NƯỚC

1. ĐẠI CƯƠNG

Luyện tập sức bền bằng vận động dưới nước có tác dụng giúp tuần hoàn máu đều đặn và hiệu quả trong cơ thể, giúp làm giảm huyết áp tâm thu, tâm trương, và giúp trái tim khỏe mạnh hơn, có thể kéo dài tuổi thọ. Ngâm cơ thể trong nước có thể làm giảm nhịp tim lên đến 17 nhịp mỗi phút. Áp lực từ nước hỗ trợ giúp máu lưu thông đi khắp cơ thể. Kết quả là tim sẽ không phải làm việc với gánh nặng quá cao khi luyện tập. Hơn nữa, luyện tập dưới nước cũng là cách tăng cường sức bền của hệ tim mạch.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh sau hội chứng vành cấp ổn định với điều trị nội khoa (Class IA).
- Hội chứng mạch vành mạn (Class IB).
- Suy tim mạn ổn định (suy tim tâm thu hoặc tâm trương).
- Bệnh mạch máu ngoại biên (Class IA).
- Người bệnh can thiệp động mạch vành qua da.
- Người bệnh có yếu tố nguy cơ (YTNC) mạch vành cao: đái tháo đường týp 2, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp.
- Béo phì, viêm xương khớp, các bệnh lý khác cần tăng cường sức mạnh cơ và sức bền hệ tim mạch.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hội chứng mạch vành cấp không ổn định.
- Suy tim mất bù.
- Rối loạn nhịp thất nghiêm trọng, không kiểm soát được.
- Có huyết khối trong tim với nguy cơ tắc mạch cao.
- Có tràn dịch màng ngoài tim từ trung bình đến lớn.
- Tiền sử viêm tắc tĩnh mạch gần đây có hoặc không có thuyên tắc phổi
- Tắc nghẽn đường ra thất trái nghiêm trọng và / hoặc có triệu chứng.
- Tăng huyết áp động mạch phổi nặng và có triệu chứng.
- Không có khả năng thực hiện các bài tập thể chất.

4. THẬN TRỌNG

- Vết thương hở, bệnh lý da liễu.
- Bệnh viêm nhiễm và / hoặc bệnh truyền nhiễm đang tiến triển.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Khăn bông khô.
- Bản cách điện: Ván cứng.
- Máy thử đường máu.
- Bánh, kẹo, sữa, đường.
- Đồ bơi

5.4. Thiết bị y tế

- Bể bơi
- Phòng thay đồ.
- Phương tiện vận chuyển: ô tô.
- Máy sốc điện
- Điện thoại để gọi trợ giúp.
- Hệ thống báo động.
- Thiết bị đo bão hoà oxy
- Thiết bị đo huyết áp.

5.5. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh mục đích, lợi ích của luyện tập dưới nước.
- Người bệnh đồng ý thực hiện nghiệm pháp.
- Không dùng chất kích thích như rượu, bia...
- Theo dõi luyện tập tối đa 6 người bệnh.
- Luyện tập ở mức nước 1m, nhiệt độ nước trong bể phù hợp, không tập ở mức nước cao quá đầu.
- Người bệnh vẫn có thể sử dụng thuốc điều trị bệnh và chỉ ngừng thuốc khi có yêu cầu của bác sĩ.
- Ký giấy cam kết thực hiện thủ thuật.

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Bể bơi

5.9. Kiểm tra hồ sơ

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Kiểm tra người bệnh trước tập luyện

- Mạch, huyết áp, SpO₂, thử đường huyết trước tập nếu người bệnh có bệnh lý tiểu đường, (tùy theo chỉ định của bác sĩ với các trường hợp cụ thể).

Bước 2: Khởi động

- Người bệnh phải khởi động bằng các bài tập thư giãn 3 – 5 phút.

Bước 3: Thực hiện bài tập:

- Giai đoạn làm nóng trong 5 phút: Các bài tập khởi động nhẹ nhàng.
- Giai đoạn luyện tập 20- phút bao gồm các bài tập đi bộ, các bài tập thể dục dưới nước với cường độ ngắt quãng: Xen kẽ giữa khoảng tập là thời gian nghỉ.
- Giai đoạn phục hồi 5 phút: Cho người bệnh giảm dần cường độ hoạt động và thư giãn.

Bước 4: Kiểm tra lại các thông số mạch, huyết áp, SpO₂, đường máu mao mạch.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi triệu chứng lâm sàng: đau ngực, khó thở, mệt xỉu...
- Trong suốt quá trình tập luôn giám sát người bệnh: Tránh đuối nước.
- Theo dõi hạ đường huyết.
- Mệt mỏi, đau cơ, chuột rút: bác sĩ cần tìm nguyên nhân, và điều chỉnh cường độ tập phù hợp.
- Dừng tập nếu người bệnh yêu cầu dừng, người bệnh mệt, đau ngực, khó thở, xỉu: Tìm nguyên nhân như hạ đường huyết, hạ huyết áp và xử trí cấp cứu ban đầu, báo nhóm cấp cứu để xử trí theo phác đồ.
- Dừng tập nếu có rối loạn nhịp nghiêm trọng, dấu hiệu thiếu máu cơ tim: cho người bệnh nằm nghỉ, báo bác sĩ để xử trí theo phác đồ.
- Ngừng tuần hoàn: xử trí theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aquatic Exercise Association. (2017). Aquatic Fitness Professional Manual-7th Edition. Human Kinetics.
2. European Society Of Cardiology. (2020). 2020 Esc Guidelines On Sports Cardiology And Exercise In Patients With Cardiovascular Disease.
3. Main, E., & Denehy, L. (2016). Cardiorespiratory Physiotherapy: Adults And Paediatrics. Elsevier Health Science.

4. 2021 Esc Guidelines On Cardiovascular Disease Prevention In Clinical. European Heart Journal (2021)

5. French Society Of Cardiology Guidelines For Cardiac Rehabilitation In Adults. Recommandations Du Groupe Exercice Réadaptation Sport (Gers) De La Societe Francaise De Cardiologie Concernant La Pratique De La Readaptation Cardiovasculaire Chez L'adulte. 2011.

148. KỸ THUẬT TẬP SỨC BỀN BẰNG HOẠT ĐỘNG ĐI BỘ

1. ĐẠI CƯƠNG

Là một trong những phương pháp phục hồi chức năng tim mạch được áp dụng cho người bệnh sau giai đoạn cấp để tập luyện sức bền. Việc luyện tập cần phải được theo dõi chặt chẽ và thực hiện đúng theo chỉ định của bác sĩ. Sử dụng đánh giá đi bộ 6 phút và thang điểm gắng sức Borg để đánh giá khả năng dung nạp vận động của người bệnh. Mục đích luyện tập của hoạt động đi bộ này là làm tăng nhịp tim, tăng mức độ tiêu thụ Oxy, tăng cung lượng tim và huyết áp tâm thu có kiểm soát.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh sau hội chứng mạch vành cấp ổn định với điều trị nội khoa (Class IA).
- Hội chứng mạch vành mạn (Class IB).
- Người bệnh sau phẫu thuật bắc cầu chủ-vành (Class IA).
- Người bệnh sau can thiệp động mạch vành (ĐMV) qua da (Class IA).
- Suy tim mạn ổn định (Suy tim tâm thu hoặc tâm trương).
- Người bệnh sau ghép tim.
- Người bệnh sau phẫu thuật van tim.
- Bệnh mạch máu ngoại biên (Class IA).
- Người bệnh có yếu tố nguy cơ mạch vành cao, đái tháo đường tuýp 2, rối loạn Lipid máu, tăng huyết áp, béo phì.
- Các bệnh hô hấp mạn tính.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hội chứng mạch vành cấp không ổn định.
- Suy tim mất bù.
- Rối loạn nhịp thất nghiêm trọng.
- Có huyết khối trong tim với nguy cơ tắc mạch cao.
- Có tràn dịch màng ngoài tim từ trung bình đến lớn.
- Tăng huyết áp động mạch phổi

4. THẬN TRỌNG

- Các bệnh viêm nhiễm đang tiến triển.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc: thuốc xịt Nitroglycerin

5.3. Vật tư

- Thực phẩm bổ sung đường như: Bánh kẹo, nước uống, sữa có đường...

- Khăn lau mồ hôi, nước uống, trang phục thoáng mát, đi giày tránh trơn trượt

5.4. Thiết bị y tế

- Điện thoại có cài số cấp cứu,

- Gậy hỗ trợ đi bộ,

- Ghế ngồi dù loại gấp.

- Máy sốc điện.

- Máy đo SpO₂ cầm tay,

- Huyết áp điện tử,

- Đồng hồ bấm giờ,

- Máy thử tiểu đường

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Phiếu điều trị phục hồi chức năng tim.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Khu tập luyện ngoài trời

5.9. Kiểm tra hồ sơ

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1:

- Kiểm tra đối chiếu thông tin người bệnh, bệnh án, y lệnh, SpO₂, mạch, huyết áp (đường máu nếu có chỉ định)

- Nhóm người bệnh luyện tập từ 6 – 8 người

Tính toán cường độ luyện tập:

- Để đảm bảo nhịp tim khi tập đạt trong ngưỡng luyện tập ta tính theo phương pháp Karvonen:

+ Nhịp tim khi tập = (Nhịp tim tối đa – Nhịp tim nghỉ) x 60 – 80% + Nhịp tim nghỉ.

+ Cường độ tập luyện phụ thuộc vào tình trạng người bệnh

Bước 2:

- Người bệnh cần nghỉ ngơi 10 phút trước khi tiến hành luyện tập.

- Người bệnh cần chuẩn bị trang phục thoáng mát, dễ vận động, nước uống, khăn thấm mồ hôi, quạt làm mát.

- Hướng dẫn người bệnh về các dấu hiệu bất thường như: mạch nhanh, tức ngực, khó thở, hắt hơi, choáng, tụt đường huyết.

Bước 3: Kỹ thuật y hướng dẫn cung đường di chuyển từ điểm A đến điểm B và ngược lại từ B về A với tổng quãng đường và vận tốc tương đương với mức tiêu thụ năng lượng cần đạt của người bệnh. (ví dụ: với quãng đường 3-4km/giờ tương đương với mức 4 METs).

Bước 4: KTY bấm giờ và di chuyển theo cung đường đã lựa chọn (địa hình có dốc lên xuống hoặc bằng phẳng).

Bước 5: Nghỉ tại điểm B sau đó kiểm tra SpO₂, sau đó quay trở lại điểm A điểm khởi hành.

Bước 6:

- Kết thúc đi bộ kiểm tra SpO₂ người bệnh, ghi bệnh án

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- SpO₂ trước và sau tập.

- Theo dõi cường độ luyện tập của từng người bệnh thông qua bảng điểm Borg để có điều chỉnh phù hợp.

- Các dấu hiệu: Mệt mỏi, chóng mặt, khó thở, đau tức ngực, đau cơ xương khớp (lưng, gối, cổ, bàn chân...)

- Người bệnh có dấu hiệu tụt đường huyết như mệt, vã mồ hôi, chóng mặt, đau đầu:

+ Xử trí: Dừng tập, cho ngồi nghỉ, thử đường máu mao mạch, cho người bệnh uống sữa có đường, ăn bánh kẹo, nước đường. Nếu đường máu 3,9mmol thì cho người bệnh quay trở về, liên hệ bác sĩ để xử trí thêm

- Nếu người bệnh có đau tức ngực:

+ Xử trí: Dừng hoạt động đi bộ, ngồi ghế nghỉ ngơi 5 phút sau đó kiểm tra huyết áp, nếu không đỡ đau thì xịt Nitroglycerin 1 lần, xịt dưới lưỡi; nghỉ ngơi và theo dõi sau 5 phút nếu không đỡ thì xịt lần 2. Nếu không đỡ gọi cấp cứu, liên hệ bác sĩ.

- Người bệnh đột ngột mất ý thức, mất mạch:

+ Xử trí: Dừng máy Shock điện không đồng bộ, liều 200J. Nếu không thành công thì sốc lần 2 liều 0J. Nếu không thành công thì sốc lần 3 liều 0J. Tiếp tục cấp cứu ngừng tuần hoàn và gọi hỗ trợ cấp cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Aquatic Exercise Association. (2017). Aquatic Fitness Professional Manual-7th Edition. Human Kinetics.
2. European Society Of Cardiology. (2020). 2020 ESC Guidelines On Sports Cardiology And Exercise In Patients With Cardiovascular Disease.
3. Main, E., & Denehy, L. (2016). Cardiorespiratory Physiotherapy: Adults And Paediatrics. Elsevier Health Science.
4. 2021 ESC Guidelines On Cardiovascular Disease Prevention In Clinical. European Heart Journal (2021)
5. French Society Of Cardiology Guidelines For Cardiac Rehabilitation In Adults. Recommandations Du Groupe Exercice Réadaptation Sport (Gers) De La Societe Francaise De Cardiologie Concernant La Pratique De La Readaptation Cardiovasculaire Chez L'adulte. 2011;

149. TẬP XE ĐẠP LỰC KẾ CÓ GẮN HỆ THỐNG THEO DÕI

1. ĐẠI CƯƠNG

Tập luyện thể chất có ích lợi cả phòng bệnh nguyên phát và thứ phát. Cứ tăng khả năng hoạt động 1 MET (Metabolic Equivalent of Task) (3,5 ml/mn/kg Oxy) đi kèm một bài tập thể chất thì giảm tỉ lệ tử vong gần 15%. Những tác dụng có lợi của tập luyện gắng sức có theo dõi tim mạch tác dụng giảm viêm toàn thân, chống oxy hóa, ngăn ngừa huyết khối, tác dụng tích cực lên hệ thần kinh, ảnh hưởng đến quá trình tái tạo và chức năng mạch máu, tác động lên quá trình tái tạo cơ bắp. Kỹ thuật tập luyện gắng sức với xe đạp lực kế có gắn hệ thống theo dõi tim mạch là một trong những giai đoạn của phục hồi chức năng tim mạch, hô hấp cần có sự theo dõi và giám sát của nhân viên y tế.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh sau hội chứng vành cấp ổn định với điều trị nội khoa (Class IA).
- Hội chứng mạch vành mạn (Class IB).
- Người bệnh sau phẫu thuật bắc cầu chủ-vành – PTBCCV (Class IA).
- Người bệnh sau can thiệp động mạch vành (ĐMV) qua da (Class IA).
- Suy tim mạn ổn định (suy tim tâm thu hoặc tâm trương).
- Người bệnh sau ghép tim.
- Người bệnh sau phẫu thuật van tim.
- Bệnh mạch máu ngoại biên (Class IA).
- Người bệnh có yếu tố nguy cơ (YTNC) mạch vành cao: đái tháo đường típ 2, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp hoặc béo phì.
- Bệnh hô hấp mạn tính: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, giãn phế quản, bệnh phổi mô kẽ, ung thư phế quản phổi...
- Bệnh phổi hạn chế: Tràn dịch màng phổi, lao phổi giai đoạn ổn định, gù vẹo cột sống
- Trước và sau phẫu thuật lồng ngực, ghép tim, phổi...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hội chứng mạch vành cấp không ổn định.
- Suy tim mất bù.
- Rối loạn nhịp thất nghiêm trọng, không kiểm soát được.
- Có huyết khối trong tim với nguy cơ tắc mạch cao.
- Có tràn dịch màng ngoài tim từ trung bình đến lớn.
- Tiền sử viêm tắc tĩnh mạch gần đây có hoặc không có thuyên tắc phổi
- Tắc nghẽn đường ra thất trái nghiêm trọng và/hoặc có triệu chứng.
- Tăng huyết áp động mạch phổi nặng và có triệu chứng.

- Không có khả năng thực hiện các bài tập thể chất.
- Trần khí màng phổi chưa có dẫn lưu khoang màng phổi
- Ho ra máu đỏ tươi.

4. THẬN TRỌNG

- Bệnh viêm nhiễm và/hoặc bệnh truyền nhiễm đang tiến triển.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc: Glycerin nitrate xịt dưới lưỡi

5.3. Vật tư

- Điện cực dán theo dõi
- Bình oxy/ nguồn oxy.
- Thang điểm Borg.
- Khăn lau mồ hôi, nước uống, trang phục thoáng mát, giày tránh trơn trượt
- Tủ thuốc cấp cứu.

5.4. Thiết bị y tế

- Xe đạp lực kế được điều chỉnh bằng điện. Trên máy có bộ phận điều khiển tốc độ, thời gian dự kiến để thực hiện nghiệm pháp, khoảng cách đã thực hiện được (km).

- Hệ thống phục hồi chức năng tim mạch, hô hấp: Máy có màn hình cho phép theo dõi điện tâm đồ liên tục.

- Điện thoại để gọi trợ giúp.
- Một hệ thống hút áp lực âm.
- Máy sốc điện
- Giường bệnh
- Thiết bị đo SpO₂
- Máy đo huyết áp.
- Máy thử đường huyết.

5.5. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh mục đích của nghiệm pháp và người bệnh đồng ý thực hiện nghiệm pháp.

- Không dùng chất kích thích như rượu, bia...
- Người bệnh vẫn có thể sử dụng thuốc điều trị bệnh và chỉ ngừng thuốc khi có yêu cầu của bác sĩ.

- Ký giấy cam kết thực hiện thủ thuật.

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Phiếu điều trị phục hồi chức năng tim.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Kiểm tra người bệnh trước tập luyện

- Mạch, huyết áp, SpO₂, thử đường huyết trước tập nếu người bệnh có bệnh lý tiểu đường, đeo đai theo dõi nhịp tim, gắn điện cực theo dõi điện tim trong quá trình tập (tùy theo chỉ định của bác sĩ với các trường hợp cụ thể).

Bước 2: Khởi động

- Người bệnh phải khởi động bằng các bài tập kéo giãn 3-5 phút

Bước 3: Cài đặt các thông số yêu cầu khi tập luyện

- Cường độ tập luyện dựa trên kết quả đánh giá nghiệm pháp gắng sức điện tâm đồ hoặc kết quả đánh giá VO₂ max.

- Nhịp tim đích khi tập luyện theo công thức Karnoven:

$$+ \text{Nhịp tim khi tập} = (\text{Nhịp tim tối đa} - \text{nhịp tim nghỉ}) * k + \text{nhịp tim lúc nghỉ}.$$

Đối với người bệnh tim mạch:

$k = 0.6$ nếu người bệnh không dùng thuốc chẹn beta.

$k = 0.8$ nếu người bệnh có dùng thuốc chẹn beta.

Đối với người bệnh hô hấp:

$k = 0.4 - 0.8$ những ngày đầu $k = 0.4$, những ngày tiếp theo tăng dần lên từ 0.5 đến 0.8 tùy thuộc khả năng đáp ứng của người bệnh.

Cường độ tập luyện theo VO₂ max: 40-80% VO₂max

- + Lựa chọn phương thức tập luyện và cài đặt các thông số vào máy:

Tập luyện với cường độ không đổi

Tập luyện với cường độ ngắt quãng: Tăng cường độ tập trong khoảng thời gian cố định sau đó giảm cường độ, lặp lại luân phiên.

Bước 4: Thực hiện bài tập

- Thực hiện chế độ tập và cường độ theo chỉ định của bác sĩ.

- Giai đoạn làm nóng trong 5 phút.
- Giai đoạn tập gắng sức trong 25 phút.
- Giai đoạn hồi phục: Giảm dần cường độ tập và duy trì cường độ tập này trong 5 phút.
- Giảm cường độ tập luyện về giai đoạn hồi phục khi xuất hiện 1 trong các dấu hiệu: ST chênh bất thường, xuất hiện rối loạn nhịp (rung nhĩ, xoắn đỉnh...), nhịp tim quá ngưỡng tập luyện, Borg quá ngưỡng tập luyện, SpO₂ dưới 86%.
- Lưu ý: với người bệnh thiếu Oxy mạn tính cần bổ sung Oxy trong quá trình tập.
- Trong quá trình tập ghi chép đầy đủ hồ sơ bệnh án theo dõi

Bước 5: Kiểm tra lại các thông số mạch, huyết áp, SpO₂, đường máu mao mạch.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi triệu chứng lâm sàng: đau ngực, khó thở, mệt xỉu...
- Trong suốt quá trình tập luôn giám sát nhịp tim của người bệnh để đảm bảo cường độ tập (nhịp tim đích khi tập luyện), đánh giá sức nặng của bài tập bằng triệu chứng chủ quan của người bệnh qua thang điểm Borg.
- Theo dõi điện tâm đồ người bệnh để phát hiện các dấu hiệu rối loạn nhịp, dấu hiệu của thiếu máu cơ tim...
- Mệt mỏi, đau cơ, chuột rút: Bác sĩ cần tìm nguyên nhân, và điều chỉnh cường độ tập phù hợp.
- Người bệnh mệt, đau ngực, khó thở, xỉu: tìm nguyên nhân như hạ đường huyết, hạ huyết áp và xử trí cấp cứu ban đầu, báo nhóm cấp cứu để xử trí theo phác đồ.
- Rối loạn nhịp nghiêm trọng, dấu hiệu thiếu máu cơ tim, ngừng tuần hoàn: xử trí theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. 2021 Esc Guidelines On Cardiovascular Disease Prevention In Clinical. European Heart Journal (2021)
2. French Society Of Cardiology Guidelines For Cardiac Rehabilitation In Adults. Recommandations Du Groupe Exercice Réadaptation Sport (Gers) De La Societe Francaise De Cardiologie Concernant La Pratique De La Readaptation Cardiovasculaire Chez L'adulte. 2011;
3. American Association Of Cardiovascular And Pulmonary Rehabilitation: Guidelines For Cardiac Rehabilitation And Secondary Prevention Programs. 5th. Champaign, Il: Human Kinetics; 201
4. Guidelines For Rehabilitation In Patients With Cardiovascular Disease (Jcs 2014)
5. M.Iliou. Réentraînement De L'insuffisance Cardiaque: Que Retenir Des Recommandations ?; Cardiologiques. 2013.

150. KỸ THUẬT TẬP ĐI TRÊN MÁY CHẠY THẢM LĂN (TREADMILL) CÓ GẮN HỆ THỐNG THEO DÕI

1. ĐẠI CƯƠNG

Tập luyện thể chất có ích lợi cả phòng bệnh nguyên phát và thứ phát. Cứ tăng khả năng hoạt động 1 MET (Metabolic Equivalent of Task) (3,5 ml/mn/kg oxy) đi kèm một bài tập thể chất có lợi thì giảm tỉ lệ tử vong gần 15%. Những tác dụng có lợi của tập luyện gắng sức có theo dõi tim mạch tác dụng giảm viêm toàn thân, chống oxy hóa, ngăn ngừa huyết khối, tác dụng tích cực lên hệ thần kinh, ảnh hưởng đến quá trình tái tạo và chức năng mạch máu, tác động lên quá trình tái tạo cơ bắp. Kỹ thuật tập luyện gắng sức có gắn hệ thống theo dõi tim mạch là một trong những giai đoạn của phục hồi chức năng tim mạch, cần có sự theo dõi và giám sát của nhân viên y tế.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh sau hội chứng vành cấp ổn định với điều trị nội khoa (Class IA)
- Hội chứng mạch vành mạn (Class IB)
- Người bệnh sau phẫu thuật bắc cầu chủ-vành-PTBCCV (Class IA)
- Người bệnh sau can thiệp động mạch vành (ĐMV) qua da (Class IA)
- Suy tim mạn ổn định (suy tim tâm thu hoặc tâm trương)
- Người bệnh sau ghép tim
- Người bệnh sau phẫu thuật van tim
- Bệnh mạch máu ngoại biên (Class IA)
- Người bệnh có yếu tố nguy cơ (YTNC) mạch vành cao: đái tháo đường típ 2, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp hoặc béo phì
- Bệnh hô hấp mạn tính: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, giãn phế quản, bệnh phổi mô kẽ, ung thư phế quản phổi, bệnh bụi phổi...
- Bệnh phổi hạn chế: Tràn dịch màng phổi, lao phổi giai đoạn ổn định, gù vẹo cột sống ...
- Trước và sau phẫu thuật lồng ngực, ghép tim, phổi...

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Hội chứng mạch vành cấp không ổn định
- Suy tim mất bù
- Rối loạn nhịp thất nghiêm trọng, không kiểm soát được
- Có huyết khối trong tim với nguy cơ tắc mạch cao
- Có tràn dịch màng ngoài tim từ trung bình đến lớn
- Tiền sử viêm tắc tĩnh mạch gần đây có hoặc không có thuyên tắc phổi
- Tắc nghẽn đường ra thất trái nghiêm trọng và/hoặc có triệu chứng

- Tăng huyết áp động mạch phổi nặng và có triệu chứng
- Không có khả năng thực hiện các bài tập thể chất
- Tràn khí màng phổi chưa có dẫn lưu khoang màng phổi.
- Ho ra máu đỏ tươi

4. THẬN TRỌNG

- Bệnh viêm nhiễm và/hoặc bệnh truyền nhiễm đang tiến triển

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc: Glycerin nitrate xịt dưới lưỡi

5.3. Vật tư

- Điện cực dán theo dõi
- Bình oxy/nguồn oxy.
- Thang điểm Borg
- Khăn lau mồ hôi, nước uống, trang phục thoáng mát, giày tránh trơn trượt
- Tủ thuốc cấp cứu.

5.4. Thiết bị y tế

- Thảm lăn (treadmill) được điều chỉnh bằng điện. Trên máy có bộ phận điều khiển tốc độ, độ dốc, thời gian dự kiến để chạy, khoảng cách đã chạy được (km).

- Hệ thống phục hồi chức năng tim mạch, hô hấp: Máy có màn hình cho phép theo dõi điện tâm đồ liên tục

- Điện thoại để gọi trợ giúp.
- Một hệ thống hút áp lực âm.
- Máy sốc điện ngoài
- Giường bệnh: Ít nhất 1 chiếc
- Thiết bị đo SpO₂
- Máy đo huyết áp.
- Máy thử đường huyết.

5.5. Người bệnh

Giải thích cho người bệnh mục đích của nghiệm pháp và người bệnh đồng ý thực hiện nghiệm pháp.

- Không dùng chất kích thích như rượu, bia...

- Người bệnh vẫn có thể sử dụng thuốc điều trị bệnh và chỉ ngừng thuốc khi có yêu cầu của bác sĩ.

- Ký giấy cam kết thực hiện thủ thuật

5.6. Hồ sơ bệnh án

- Phiếu điều trị phục hồi chức năng tim.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Kiểm tra người bệnh trước tập luyện

- Mạch, huyết áp, SpO₂, thử đường huyết trước tập nếu người bệnh có bệnh lý tiểu đường, đeo đai theo dõi nhịp tim, gắn điện cực theo dõi điện tim trong quá trình tập (tùy theo chỉ định của bác sĩ với các trường hợp cụ thể).

Bước 2: Khởi động

- Người bệnh phải khởi động bằng các bài tập kéo giãn 3-5 phút

Bước 3: Cài đặt các thông số yêu cầu khi tập luyện

- Cường độ tập luyện dựa trên kết quả đánh giá nghiệm pháp gắng sức điện tâm đồ hoặc kết quả đánh giá V_O₂ max

- Nhịp tim đích khi tập luyện theo công thức Karnoven:

+ Nhịp tim khi tập = (Nhịp tim tối đa – nhịp tim nghỉ) * k + nhịp tim lúc nghỉ.

Đối với người bệnh tim mạch:

k = 0.6 nếu người bệnh không dùng thuốc chẹn beta.

k = 0.8 nếu người bệnh có dùng thuốc chẹn beta.

Đối với người bệnh hô hấp:

k = 0.4 - 0.8 những ngày đầu k= 0.4, những ngày tiếp theo tăng dần lên từ 0.5 đến 0.8 tùy thuộc khả năng đáp ứng của người bệnh.

Cường độ tập luyện theo V_O₂ max: 40-80% V_O₂max

- Lựa chọn phương thức tập luyện và cài đặt các thông số vào máy: Cài đặt vận tốc, độ dốc theo chỉ định.

Bước 4: Thực hiện bài tập

Thực hiện chế độ tập và cường độ theo chỉ định của bác sĩ

- Giai đoạn làm nóng trong 5 phút
- Giai đoạn tập gắng sức trong 25 phút
- Giai đoạn hồi phục: Giảm dần cường độ tập và duy trì cường độ tập này trong 5 phút Trong quá trình tập ghi chép đầy đủ hồ sơ bệnh án theo dõi
 - Giảm cường độ tập luyện về giai đoạn hồi phục khi xuất hiện 1 trong các dấu hiệu: ST chênh bất thường, xuất hiện rối loạn nhịp (rung nhĩ, xoắn đỉnh...), nhịp tim quá ngưỡng tập luyện, Borg quá ngưỡng tập luyện, SpO₂ dưới 88%.
 - Lưu ý: với người bệnh thiếu Oxy mạn tính cần bổ sung Oxy trong quá trình tập.

Bước 5: Kiểm tra lại các thông số mạch, huyết áp, SpO₂, đường máu mao mạch

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Theo dõi triệu chứng lâm sàng: đau ngực, khó thở, mệt, tím tái, ngất...
- Trong suốt quá trình tập luôn giám sát nhịp tim của người bệnh để đảm bảo cường độ tập (nhịp tim đích khi tập luyện), đánh giá sức nặng của bài tập bằng triệu chứng chủ quan của người bệnh qua thang điểm Borg
- Theo dõi điện tâm đồ người bệnh để phát hiện các dấu hiệu rối loạn nhịp, dấu hiệu của thiếu máu cơ tim...
- Mệt mỏi, đau cơ, chuột rút: bác sĩ cần tìm nguyên nhân, và điều chỉnh cường độ tập phù hợp.
- Người bệnh mệt, đau ngực, khó thở, xỉu: tìm nguyên nhân như hạ đường huyết, hạ huyết áp và xử trí cấp cứu ban đầu, báo nhóm cấp cứu để xử trí theo phác đồ.
- Rối loạn nhịp nghiêm trọng, dấu hiệu thiếu máu cơ tim, ngừng tuần hoàn: xử trí theo phác đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. 2021 Esc Guidelines On Cardiovascular Disease Prevention In Clinical. European Heart Journal (2021)
2. French Society Of Cardiology Guidelines For Cardiac Rehabilitation In Adults. Recommandations Du Groupe Exercice Réadaptation Sport (Gers) De La Societe Francaise De Cardiologie Concernant La Pratique De La Readaptation Cardiovasculaire Chez L'adulte. 2011;
3. American Association Of Cardiovascular And Pulmonary Rehabilitation: Guidelines For Cardiac Rehabilitation And Secondary Prevention Programs. 5th. Champaign, Il: Human Kinetics; 201
4. Guidelines For Rehabilitation In Patients With Cardiovascular Disease (Jcs 2014)
5. M.Iliou. Réentraînement De L'insuffisance Cardiaque: Que Retenir Des Recommandations ; Cardiologiques. 2013;

151. LIỆU PHÁP LÀM VƯỜN

1. ĐẠI CƯƠNG

Liệu pháp làm vườn là hình thức lao động đơn giản, thông qua hoạt động trồng cây, chăm sóc cây giúp người bệnh cải thiện tình trạng thể lực và tâm thần, chuẩn bị cho họ trở về với xã hội, hòa nhập cộng đồng.

Liệu pháp làm vườn giúp người bệnh có khả năng tự phục vụ bản thân và sử dụng những kỹ năng này để trở về gia đình và hòa nhập xã hội sau khi ra viện.

Liệu pháp giúp người bệnh huy động khả năng hoạt động tâm thần, làm cho người bệnh tập trung chú ý và tăng cường ý chí, phát huy sáng kiến làm cho sản phẩm ngày một tốt hơn. Làm vườn làm cho người bệnh bớt lo lắng, suy nghĩ về bệnh tật, làm mất đi những ý nghĩ tiêu cực dễ xảy ra khi người bệnh không hoạt động. Giúp người bệnh cải thiện tâm trạng, thể chất, tăng sự tự tin khi tham gia hoạt động và chủ động hơn trong giao tiếp, mở rộng các mối quan hệ, chủ động tham gia lao động.

2. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh tâm thần đang trong giai đoạn phục hồi.
- Người nghiện ma túy và các chất tác động tâm thần
- Động kinh

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đang kích động, loạn thần cấp
- Người bệnh suy kiệt thể lực, đang có bệnh nội khoa nặng

4. THẬN TRỌNG

Người bệnh có các triệu chứng loạn thần còn dao động.

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện:

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ
- Kỹ thuật y
- Tâm lý lâm sàng

b) Nhân lực hỗ trợ

- Điều dưỡng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Giống cây, phân bón, hạt giống.
- Các thang lượng giá về cảm xúc (thang đánh giá tâm trạng nhanh).

- Bảng kiểm để lượng giá hoạt động của người bệnh

5.4. Thiết bị y tế:

- Cuốc, liềm, bình tưới, cào đất, ủng, găng tay, cái dầm, ...

5.5. Người bệnh:

- Tập trung người bệnh giải thích cho người bệnh tin tưởng yên tâm tham gia hoạt động.
- Người bệnh được tôn trọng, được làm việc theo sở thích không bị phán xét.
- Người bệnh nắm được các bước tiến hành trong quá trình tham gia lao động làm vườn.
- Số lượng người bệnh tham gia tối đa 10 người.

5.6. Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định

- Hồ sơ bệnh án chuyên khoa: Phiếu điều trị, Kế hoạch Phục hồi chức năng.
- Sổ ghi chép của cán bộ hướng dẫn.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 30 – 60 phút

5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: Khu tập luyện ngoài trời

5.9. Kiểm tra hồ sơ, phiếu chỉ định

- Người thực hiện tiếp nhận người bệnh, tiếp nhận phiếu chỉ định, kiểm tra đối chiếu phần thông tin hành chính trên phiếu chỉ định với thông tin cá nhân của người bệnh.
- Nhập tên, tuổi, địa chỉ, chẩn đoán ... của người bệnh vào máy và vào sổ theo dõi.

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Bước 1: Tập trung người bệnh và giải thích cho người bệnh biết về mục đích, ý nghĩa của hoạt động hoạt động làm vườn, yêu cầu sản phẩm của hoạt động, phân công việc cụ thể.

Bước 2: Đánh giá tâm trạng trước khi tham gia hoạt động.

Bước 3: Hướng dẫn và làm mẫu các kỹ thuật cơ bản để người bệnh hoạt động làm vườn. Phân công người làm đất, lên luống, độ ẩm, phân bón, ươm hạt, trồng cây, tưới nước, làm cỏ.

Bước 4: Trong quá trình hoạt động để giảm sự nhàm chán cho người bệnh thư giãn, nghỉ giải lao. Đồng thời đánh giá tâm lý người bệnh và tìm ra những điểm tích cực, từ đó có kế hoạch trị liệu tiếp theo.

Bước 5: Tổng kết buổi hoạt động, đánh giá kết quả thực hiện, khen thưởng, động viên khuyến khích người bệnh.

Bước 6: Thu xếp kiểm tra dụng cụ, ghi chép vào sổ theo dõi hoạt động cán bộ tâm lý, điều dưỡng, kỹ thuật y thảo luận rút kinh nghiệm.

Bước 7: Đánh giá tâm trạng sau khi tham gia.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Cần theo dõi diễn biến tâm lý người bệnh trong quá trình tham gia hoạt động.
- Theo dõi mức độ tập trung của người bệnh, sự phối hợp khi tham gia hoạt động.
- Cần thận với các vật dụng như cuốc, xẻng, ...khi tiến hành liệu pháp.
- Khi có biểu hiện bất thường yêu cầu dừng hoạt động.
- Người bệnh bỏ tham gia giữa chừng cố gắng động viên khuyến khích để người bệnh tiếp tục tham gia.
- Tai biến khác: choáng ngất, say nắng, tai nạn trong quá trình hoạt động...Cần đưa người bệnh vào nghỉ và đưa vào bệnh phòng để xử trí cấp cứu kịp thời

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Panțiru, I., Ronaldson, A., Sima, N., Dregan, A., & Sima, R. (2024). The impact of gardening on well-being, mental health, and quality of life: an umbrella review and meta-analysis. *Systematic reviews*, 13(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02457-9>
2. KS. Lê Quốc Tuấn. Kỹ thuật trồng và chăm sóc một số loại rau củ, Nhà xuất bản Phương Đông. 2021
3. Janne Clatworthy et all. Gardening as a mental health intervention: A review. *Mental Health Review Journal*, Vol. 18 No. 4, pp. 214-225
- 4.Soga, M., Gaston, K. J., & Yamaura, Y. (2016). Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. *Preventive medicine reports*, 5, 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.11.007>
- 5.Coventry, P. A., Brown, J. E., Pervin, J., Brabyn, S., Pateman, R., Breedvelt, J., Gilbody, S., Stancliffe, R., McEachan, R., & White, P. L. (2021). Nature-based outdoor activities for mental and physical health: Systematic review and meta-analysis. *SSM - population health*, 16, 100934. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100934>

152. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NẸP KHỚP GỐI (KO) KHÔNG KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp khớp gối (KO-Knee Orthosis) không khớp là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị và can thiệp phục hồi chức năng nhằm kiểm soát bên ngoài phần đùi, qua khớp gối và phần cẳng chân (không ôm phần cổ bàn chân).

Nẹp khớp gối không khớp dùng điều trị và hỗ trợ khớp gối bị tổn thương do các vấn đề dây chằng gối hoặc khớp gối, các tổn thương đầu xa xương đùi và đầu gần xương chày

Nẹp khớp gối không khớp có chức năng:

- Nắn chỉnh;
- Cân bằng;
- Cố định phần khớp gối và khớp cổ chân ở tư thế bình thường;
- Phòng ngừa các biến dạng;
- Kéo giãn cơ nhằm phục hồi;



Nẹp khớp gối không khớp

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp khớp gối không khớp dùng điều trị, can thiệp phục hồi chức năng cho các trường hợp hạn chế vận động khớp gối do chấn thương hay các di chứng bệnh lý như:

- Di chứng tai biến mạch não dẫn đến liệt nửa người gây lên tình trạng co rút các cơ hoặc co cứng gấp khớp gối.

- Chấn thương sọ não dẫn đến liệt tứ chi hoặc liệt nửa người, dẫn tới tình trạng co rút các cơ hoặc co cứng gấp các cơ chi phối vùng khớp gối.

- Các chấn thương gãy xương đùi, xương chày gần vùng khớp gối cần cố định và tránh chịu lực một phần.

- Các bệnh lý gây biến dạng xương đùi, xương chày

- Tổn thương do đứt một phần hay hoàn toàn các dây chằng gối cần được hỗ trợ giữ ổn định khớp gối

- Cố định, tránh chịu lực và hỗ trợ các gãy xương không liên – khớp giả tại vị trí xương đùi.

- Các tổn thương thần kinh cơ-xương-khớp tại vùng khớp gối.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp

- Người bệnh không hợp tác khi sử dụng nẹp

- Các trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau...

- Dị ứng với vật liệu.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa, da, vải, carbon, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:

- Máy mài, máy khoan

- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi

- Lò nung nhựa
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Được giải thích, hướng dẫn và hợp tác trong quá trình điều trị và thực hiện theo các quy định hiện hành

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1320 – 1440 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP KO KHÔNG KHỚP

Bước 1: Thăm khám, lượng giá người bệnh.

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc

- Đánh giá đáng đi bệnh lý
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp
- Chỉ định nẹp phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột

- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực

- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng

- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột

- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc

- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột
- Sửa chỉnh cốt dương: Dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể)

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò
- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột, đệm, sợi tăng cường và gia cố nếu có, đi tất
- Kiểm tra máy hút chân không, hệ thống hơi
- Hút nhựa

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt của nẹp, cần đặc biệt lưu ý đường cắt tại các khớp
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp.
- Mài sơ qua trước khi thử, không để lại cạnh sắc, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong khi thử
- Thử nẹp trên người bệnh, dùng băng dính để cố định nẹp trong khi thử
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đeo nẹp tối thiểu
- Kiểm tra và đánh giá tư thế đứng, ngồi, nằm
- Sửa chỉnh cần thiết trong quá trình thử nẹp trên người bệnh (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...)

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp
- Khoan lỗ thoáng
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp và đệm tăng cường
- Thử nẹp lần hai, quan sát, đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP KO KHÔNG KHỚP

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để chịu dễ thuận tiện cho việc đi nẹp KFO.

Bước 1: Nẹp được mở khóa ở vị trí đuôi gối. Đặt chân nhẹ nhàng vào trong nẹp sao cho phần mặt sau chân áp sát vào phần nhựa cứng. Gấp khớp cổ chân về phía mu chân rồi đặt gót chân vào sâu trong nẹp.

Bước 2: Khi chân đã được đặt đúng trong nẹp, dính chặt các dây đai cố định vùng bàn, cẳng chân và đùi

Bước 3: Xỏ nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 4: Cho người bệnh đứng dậy để khóa tự đóng

Bước 5: Hướng dẫn người bệnh tập đi bằng nẹp với nạng khuỷu hoặc khung tập đi

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần

- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh

- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp

- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp

- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp

- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:

+ Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles

2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition

3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.

4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

153. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NẸP KHỚP GỐI (KO) CÓ KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp khớp gối (KO-Knee Orthosis) có khớp là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, phục hồi chức năng nhằm kiểm soát bên ngoài phần đùi, qua gối và ôm hết phần cẳng chân.

Nẹp khớp gối có khớp dùng điều trị, phục hồi chức năng và hỗ trợ khớp gối bị tổn thương thường cho các vấn đề về dây chằng gối.

Nẹp khớp gối có khớp có chức năng:

- Nắn chỉnh;
- Cân bằng;
- Cố định phần khớp gối và khớp cổ chân ở tư thế bình thường;
- Phòng ngừa các biến dạng;
- Kéo giãn cơ nhằm phục hồi;



Nẹp khớp gối có khớp

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp khớp gối có khớp dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp sau:

- Dây chằng bên trong hoặc bên ngoài bị liệt, tổn thương
- Liệt, tổn thương dây chằng chéo trước và sau
- Hạn chế uốn gối

- Nắn chỉnh chân chữ X và O
- Hỗ trợ duỗi hoặc gấp gối cho trường hợp yếu cơ (bằng cách dịch chuyển tâm khớp gối cơ học) mà vẫn duy trì tâm vận động khớp
- Các bệnh lý gây biến dạng xương đùi, xương chày
- Các bệnh lý gây biến dạng cấu trúc khớp hoặc bị liệt do các vấn đề thần kinh cơ tại vị trí khớp gối
- Tổn thương do đứt một phần hay hoàn toàn các dây chằng gối cần được hỗ trợ giữ ổn định khớp gối mà vẫn duy trì tâm vận động khớp

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh không hợp tác có thể gây ra biến cố khi sử dụng.

- Các trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau
- Người bệnh dị ứng với nguyên vật liệu
- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:

- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi

- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...

Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:

- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1320 – 1440 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP KHỚP GỐI (KO) CÓ KHỚP

Bước 1: Thăm khám, lượng giá người bệnh.

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc
- Đánh giá đáng đi bệnh lý
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp
- Chỉ định nẹp phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực
- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột
- Sửa chỉnh cốt dương: Dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể)

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò
- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột, xác định tâm khớp gối cơ học, đệm, sợi tăng cường và gia cố nếu có, đi tất
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp cơ học cho khớp gối, đóng đinh vào tâm khớp
- Hút nhựa

Bước 6: Đặt khớp nẹp - khớp gối cơ học

- Xác định và kiểm tra lại tâm khớp cơ học dựa vào số đo đã ghi lại trên phiếu đo người bệnh.
- Chuẩn bị khớp và thanh nẹp sẵn sàng cho việc bẻ và uốn nẹp theo cốt bột (cắt thanh nẹp sao cho chiều dài phù hợp), hai bên thanh nẹp phải theo sát cốt bột và song song nhau trên các mặt phẳng tương ứng, hai bên khớp bằng nhau và song song với mặt phẳng ngang (khớp gối và khớp cổ chân nếu có)
- Xác định và khoan lỗ trên thanh nẹp sau đó khoan và cố định thanh nẹp trên cốt.
- Tháo khớp nẹp khỏi cốt

Bước 7: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt của nẹp, cần đặc biệt lưu ý đường cắt tại các khớp
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 8: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp và khớp nẹp, đảm bảo khớp gối gấp tối thiểu 90 độ khi ngò
- Khoan và bắt khớp nẹp.
- Hiệu chỉnh khớp nẹp sao cho hai bên song song, khớp hoạt động trơn tru, nhẹ nhàng.
- Mài sơ qua trước khi thử, không để lại cạnh sắc, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh, dùng băng dính để cố định nẹp trong khi thử
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đeo nẹp tối thiểu 20 phút
- Kiểm tra và đánh giá đáng đi, kiểm tra đường dóng nẹp trong quá trình đứng và đi lại

– Sửa chỉnh cần thiết trong quá trình thử nẹp trên người bệnh (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...)

Bước 9: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp
- Khoan lỗ thoáng
- Mài và đánh bóng thanh nẹp
- Tán thanh nẹp và máng nhựa bằng đỉnh tán đồng đã được làm tròn mũ (chuẩn bị đỉnh tán và tán nẹp)
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp và đệm tăng cường, kiểm tra độ song song của khớp
- Thử nẹp lần hai, quan sát, đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP KHỚP GỐI (KO) CÓ KHỚP

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để chịu đỡ thuận tiện cho việc đi nẹp KO có khớp.

Bước 1: Nẹp được mở khóa ở vị trí gấp gối. Đặt chân nhẹ nhàng vào trong nẹp sao cho phần mặt sau chân áp sát vào phần nhựa cứng. Gấp khớp cổ chân về phía mu chân rồi đặt gót chân vào sâu trong nẹp.

Bước 2: Khi chân đã được đặt đúng trong nẹp, dính chặt các dây đai cố định vùng bàn, cẳng chân và đùi

Bước 3: Xỏ nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 4: Cho người bệnh đứng dậy để khóa tự đóng

Bước 5: Hướng dẫn người bệnh tập đi bằng nẹp với nạng khuỷu hoặc khung tập đi

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0)

154. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP TRÊN GỐI CÓ KHỚP HÁNG (HKAFO) VÀ KHỚP GỐI

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp trên gối có khớp háng (HKAFO- Hip Knee Ankle Foot Orthosis) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị và phục hồi chức năng nhằm kiểm soát bên ngoài phần mông, trên đùi, phần cẳng chân, khớp cổ chân và bàn chân.

Nẹp trên gối có khớp háng dùng điều trị, phục hồi chức năng các khớp háng (hông), gối, khớp cổ chân và bàn chân.

Nẹp trên gối có khớp háng có chức năng:

- Nắn chỉnh;
- Cân bằng;
- Cố định phần khớp gối và khớp cổ chân ở tư thế bình thường;
- Phòng ngừa các biến dạng;
- Kéo giãn cơ nhằm phục hồi;



Nẹp trên gối có khớp háng

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp trên gối có khớp háng dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp như:

- Di chứng tai biến mạch não dẫn đến liệt nửa người
- Chấn thương sọ não dẫn đến liệt hai chi dưới
- Bại não
- Chấn thương tủy sống tại vị trí từ T4 đến T8 dẫn đến mất kiểm soát hoặc yếu các nhóm cơ gấp duỗi hông và duỗi gối

- Các tổn thương thần kinh ngoại biên dẫn tới liệt các cơ, nhóm cơ chi phối vận động khớp hông, khớp gối

- Các chấn thương gãy xương đùi, xương chày cần cố định và tránh chịu lực một phần hay hoàn toàn.

- Di chứng bại liệt dẫn tới liệt cơ, nhóm cơ chi phối vận động gấp hông, duỗi hông và duỗi gối

- Các bệnh lý gây biến dạng xương đùi, xương chày.

- Các bệnh lý gây biến dạng cấu trúc khớp hoặc bị liệt do các vấn đề thần kinh cơ tại vị trí khớp gối

- Tổn thương do đứt một phần hay hoàn toàn các gân cơ, dây chằng gối cần được hỗ trợ giữ ổn định khớp gối

- Cố định, giảm lực tỳ đè các gãy xương không liền – khớp giả tại vị trí xương đùi

- Các tổn thương khớp hông do tai nạn hoặc bệnh lý cần tránh chịu lực tỳ đè lên khớp hông.

- Các tổn thương về biến dạng đốt sống dẫn đến liệt hai chi dưới

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp

- Các trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau...

- Dị ứng với nguyên vật liệu

- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Khớp gối.

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp háng (hông), dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao.

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác.

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng, ...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

- Hướng dẫn và tư vấn chân giả phù hợp cho từng người bệnh như: điều kiện sống, môi trường, công việc hàng ngày, đi lại trong ngày vv...

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 2520 – 2700 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP HKAFO

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Đánh giá đáng đi bệnh lý.
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp.
- Thiết kế nẹp phù hợp với chỉ định, mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột.

- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực,
- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4: Chỉnh sửa cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp cơ học.
- Chỉnh sửa cốt dương: Đóng dựng và lấy đường đóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò.
- Trong quá trình đợi nhựa - chuẩn bị cốt bột, xác định tâm khớp hông, đặt khớp, đệm, sợi tăng cường và gia cố nếu có, đi tất.
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp cơ học cho khớp hông và đóng đinh vào tâm khớp.
- Hút nhựa.

Bước 6: Đặt khớp nẹp - khớp hông cơ học

- Xác định và kiểm tra lại tâm khớp cơ học dựa vào số đo đã ghi lại trên phiếu đo người bệnh.
- Chuẩn bị khớp và thanh nẹp sẵn sàng cho việc uốn nẹp theo cốt bột (cắt thanh nẹp sao cho chiều dài phù hợp), hai bên thanh nẹp phải theo sát cốt bột và song song nhau trên các mặt phẳng tương ứng, hai bên khớp bằng nhau và song song với mặt phẳng ngang (khớp hông).
- Xác định và khoan lỗ trên thanh nẹp sau đó khoan và cố định thanh nẹp trên cốt.
- Tháo khớp nẹp khỏi cốt

Bước 7: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt của nẹp, cần đặc biệt lưu ý đường cắt tại khớp hông.
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 8: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp và khớp nẹp, khoan và bắt khớp nẹp.
- Hiệu chỉnh khớp nẹp sao cho hai bên song song, khớp hoạt động trơn tru, nhẹ nhàng.

- Mài sơ qua trước khi thử, không để lại cạnh sắc, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh, dùng băng dính để cố định nẹp trong khi thử.
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đeo nẹp tối thiểu phút.
- Kiểm tra và đánh giá đáng đi, kiểm tra đường đóng nẹp trong quá trình đứng và đi lại
- Sửa chỉnh cần thiết trong quá trình thử nẹp trên người bệnh (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 9: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp.
- Khoan lỗ thoáng.
- Mài và đánh bóng thanh nẹp.
- Tán thanh nẹp và máng nhựa bằng đinh tán đồng đã được làm tròn mũ (chuẩn bị đinh tán và tán nẹp).
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp và đệm tăng cường, kiểm tra độ song song của khớp.
- Thử nẹp lần hai, quan sát, đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP HKAFO

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái, giữ thẳng bằng trên xe lăn để thuận tiện cho việc đi nẹp HKAFO.

Bước 1: Kỹ thuật y mở khóa hông và gối để nẹp về tư thế gấp (gấp hông 90 độ, gấp gối 90 độ), mở hết các dây đai

Bước 2: Người bệnh dùng hai tay bám vào thành xe lăn nâng người lên tối đa, kỹ thuật y luồn nẹp HKAFO xuống bên dưới. Kỹ thuật y đặt 2 chân người bệnh vào 2 nhánh nẹp, điều chỉnh cho gan chân, mặt sau chân nằm vừa khít trên phần nhựa của nẹp.

Bước 3: Khi bàn chân đã được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định ở 2 chân và phần nẹp ở thân mình người bệnh.

Bước 3: Nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 4: Giúp người bệnh đứng dậy để khóa hông và gối tự đóng.

Bước 5: Hướng dẫn người bệnh tập đi với nạng khuỷu hoặc khung tập đi

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

* Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp

* Tái khám

- Định kỳ 3-6 tháng/lần

- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh

- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp

- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp

- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp

- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:

+ Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tồn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles

2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition

3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.

4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0)

155. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NẸP TRÊN GỐI CÓ KHỚP HÁNG (HKAFO), KHỚP GỐI VÀ KHỚP CỔ BÀN CHÂN

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp trên gối có khớp háng (HKAFO - Hip Knee Ankle Foot Orthosis) có khớp gối và khớp cổ bàn chân là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị và phục hồi chức năng bằng việc kiểm soát ngoài phần hông, đùi, gối, cẳng chân, khớp cổ chân và bàn chân.

Nẹp trên gối có khớp háng, khớp gối và khớp cổ bàn chân dùng điều trị, phục hồi chức năng các khớp háng, gối, khớp cổ chân và bàn chân.

Nẹp trên gối có khớp háng, khớp gối và khớp cổ bàn chân có chức năng:

- Nắn chỉnh;
- Cân bằng;
- Cố định phần khớp gối và khớp cổ chân ở tư thế bình thường;
- Phòng ngừa các biến dạng;
- Kéo giãn cơ nhằm phục hồi.



Nẹp trên gối có khớp háng, khớp gối và khớp cổ bàn chân

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp trên gối có khớp háng, khớp gối và khớp cổ bàn chân dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp như:

- Các dị tật trật khớp háng hoặc tiêu chỏm xương đùi.
- Chân thương sọ não dẫn đến liệt hai chi dưới.
- Bại não
- Chân thương tủy sống tại vị trí từ T4 đến T8 dẫn đến mất kiểm soát hoặc yếu các nhóm cơ gấp duỗi háng và duỗi gối.

- Các tổn thương thần kinh ngoại biên dẫn tới liệt các cơ, nhóm cơ chi phối vận động khớp háng, khớp gối và cổ bàn chân.
- Các chấn thương gãy xương đùi, xương chày cần cố định và tránh chịu lực một phần hay hoàn toàn.
- Các bệnh lý gây biến dạng khớp háng, xương đùi, xương chày
- Cố định, tránh chịu lực và hỗ trợ các gãy xương không liền – khớp giả tại vị trí xương đùi.
- Các tổn thương khớp háng do tai nạn hoặc bệnh lý cần tránh chịu lực tì đè lên khớp hông.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.
- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp.
- Các trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau...
- Dị ứng với nguyên vật liệu

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư:

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao
- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan

- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1800 – 1920 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NẸP TRÊN GỐI CÓ KHỚP HÁNG (HKAFO), KHỚP GỐI VÀ KHỚP CỘ BÀN CHÂN

Bước 1: Thăm khám, lượng giá người bệnh.

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Đánh giá đáng đi bệnh lý.
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp.
- Chỉ định nẹp phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột.
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực.
- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột.

- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp cơ học.
- Sửa chỉnh cốt dương: Đóng dựng và lấy đường đóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò.
- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột, xác định tâm khớp háng, gối và mắt cá; đặt khớp, đệm, sợi tăng cường và gia cố nếu có, đi tắt
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp cơ học cho khớp háng, gối và cổ chân và đóng dính vào tâm khớp.
- Hút nhựa.

Bước 6: Đặt khớp nẹp - khớp háng, khớp gối và khớp cổ chân cơ học

- Xác định và kiểm tra lại tâm khớp cơ học dựa vào số đo đã ghi lại trên phiếu đo người bệnh.
- Chuẩn bị khớp và thanh nẹp sẵn sàng cho việc uốn nẹp theo cốt bột (cắt thanh nẹp sao cho chiều dài phù hợp), hai bên thanh nẹp phải theo sát cốt bột và song song nhau trên các mặt phẳng tương ứng, hai bên khớp bằng nhau và song song với mặt phẳng ngang (khớp háng, gối và cổ chân nếu có).
- Xác định và khoan lỗ trên thanh nẹp sau đó khoan và cố định thanh nẹp trên cốt.
- Tháo khớp nẹp khỏi cốt.

Bước 7: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt của nẹp, cần đặc biệt lưu ý đường cắt tại các khớp (khớp háng, khớp gối và khớp cổ chân).
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 8: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp và khớp nẹp, đảm bảo khớp gối gấp tối thiểu 90 độ khi ngồi.
- Khoan và bắt khớp nẹp.
- Hiệu chỉnh khớp nẹp sao cho hai bên song song, khớp hoạt động trơn tru, nhẹ nhàng.
- Mài sơ qua trước khi thử, không để lại cạnh sắc, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh, dùng băng dính để cố định nẹp trong khi thử

- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đeo nẹp tối thiểu 30 phút.
- Kiểm tra và đánh giá dáng đi, kiểm tra đường đóng nẹp trong quá trình đứng và đi lại.
- Sửa chỉnh cần thiết trong quá trình thử nẹp trên người bệnh (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...)

Bước 9: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp.
- Khoan lỗ thoáng.
- Mài và đánh bóng thanh nẹp.
- Tán thanh nẹp và máng nhựa bằng đỉnh tán đồng đã được làm tròn mũ (chuẩn bị đỉnh tán và tán nẹp).
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp và đệm tăng cường, kiểm tra độ song song của khớp.
- Thử nẹp lần hai, quan sát, đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP TRÊN GỐI CÓ KHỚP HÁNG (HKAFO), KHỚP GỐI VÀ KHỚP CỔ BÀN CHÂN

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái, giữ thẳng bằng trên xe lăn để thuận tiện cho việc đi nẹp HKAFO.

- Bước 1: Kỹ thuật y mở khóa hông và gối để nẹp về tư thế gấp (gấp hông 90 độ, gấp gối 90 độ), mở hết các dây đai.
- Bước 2: Người bệnh dùng hai tay bám vào thành xe lăn nâng người lên tối đa, kỹ thuật y luồn nẹp HKAFO xuống bên dưới. Kỹ thuật y đặt 2 chân người bệnh vào 2 nhánh nẹp, điều chỉnh cho gan chân, mặt sau chân nằm vừa khít trên phần nhựa của nẹp.
- Bước 3: Khi bàn chân đã được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định ở 2 chân và phần nẹp ở thân mình người bệnh.
- Bước 3: Nẹp được đi trong giày hoặc dép.
- Bước 4: Giúp người bệnh đứng dậy để khóa hông và gối tự đóng.
- Bước 5: Hướng dẫn người bệnh tập đi với nạng khuỷu hoặc khung tập đi.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp

- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh
- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

156. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NẸP KHỚP HÁNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp khớp háng (HO-Hip Orthosis) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, phục hồi chức năng khớp háng nhằm kiểm soát bên ngoài phần đùi và chậu hông.

Nẹp khớp háng có chức năng:

- Giảm chịu lực một phần lên khớp háng.
- Dẫn hướng cho vành nẹp đùi
- Ổn định khớp háng và khuyến khích nhanh lành sau phẫu thuật.



Nẹp khớp háng

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp khớp háng dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp bệnh lý như sau:

- Tạo hình khớp hông
- Trật khớp hông
- Chứng loạn sản khớp hông
- Cố định khớp hông
- Sau phẫu thuật
- Các tổn thương khớp hông khác

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm tắc tĩnh mạch giai đoạn cấp
- Các trường hợp có tổn thương viêm, cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau...
- Dị ứng với nguyên vật liệu

- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1080 – 1200 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP KHỚP HÁNG

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh.

- Thông tin người bệnh: tiền sử bệnh và tình trạng bệnh hiện tại.
- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Đánh giá đáng đi bệnh lý.
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp.
- Thiết kế nẹp phù hợp với chỉ định, mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột.
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực.
- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng.
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột.
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ.

Bước 4: Chỉnh sửa cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc
- Dựa vào phiếu đo và các mốc đã đánh dấu trên cốt bột để xác định tâm khớp hông cơ học.
- Sửa chỉnh cốt dương: Đóng dựng và lấy đường đóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Xác định tâm khớp cơ học

- Xác định tâm khớp hông dựa trên mốc xương của mấu chuyễn lớn.
- Đóng đinh vào tâm khớp đã xác định.

Bước 6: Hút nhựa

- Cắt nhựa theo chu vi rộng và dài cốt bột.
- Chuẩn bị cốt bột, đệm, sợi tăng cường và gia cố nếu có, đi tất.
- Cho nhựa vào lò, hút nhựa.

Bước 7: Bể nẹp khớp hông cơ học

- Xác định và kiểm tra lại tâm khớp cơ học dựa vào các mốc xương.
- Chuẩn bị khớp và thanh nẹp sẵn sàng cho việc uốn nẹp theo cốt bột (cắt thanh nẹp sao cho chiều dài phù hợp), bể thanh nẹp phải theo sát cốt bột và song song nhau trên các mặt phẳng tương ứng, song song với mặt phẳng ngang.
- Xác định và khoan lỗ trên thanh nẹp sau đó khoan và cố định thanh nẹp trên nhựa.
- Tháo khớp nẹp khỏi cốt

Bước 8: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt của nẹp, cần đặc biệt lưu ý đường cắt tại các khớp
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung

Bước 9: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp và khớp nẹp, đảm bảo khớp hông gấp tối thiểu 90 độ khi ngồi.
- Khoan và bắt vít thanh nẹp vào bao nhựa.
- Hiệu chỉnh khớp nẹp hông sao cho song song, khớp hoạt động trơn tru, nhẹ nhàng
- Mài sơ qua trước khi thử, không để lại cạnh sắc, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh, dùng băng dính để cố định nẹp trong khi thử

Bước 10. Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh lần thứ nhất

- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đeo nẹp tối thiểu 30 phút.
- Kiểm tra và đánh giá đáng đi, kiểm tra đường dóng nẹp trong quá trình đứng và đi lại.
- Sửa chỉnh cần thiết trong quá trình thử nẹp trên người bệnh (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 11: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp.
- Khoan lỗ thoáng.
- Mài và đánh bóng thanh nẹp.
- Tán thanh nẹp và máng nhựa bằng đinh tán đồng đã được làm tròn mũ (chuẩn bị đinh tán và tán nẹp).
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp và đệm tăng cường, kiểm tra độ song song của khớp.

- Thử nẹp lần hai, quan sát, đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP KHỚP HÁNG

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái, giữ thẳng bằng trên xe lăn để thuận tiện cho việc đi nẹp khớp háng.

Bước 1: Kỹ thuật y mở khóa hông và gối để nẹp về tư thế gấp (gấp hông 90 độ, gấp gối 90 độ), mở hết các dây đai.

Bước 2: Người bệnh dùng hai tay bám vào thành xe lăn nâng người lên tối đa, kỹ thuật y luồn nẹp khớp háng xuống bên dưới. Kỹ thuật y đặt 2 chân người bệnh vào 2 nhánh nẹp, điều chỉnh cho gan chân, mặt sau chân nằm vừa khít trên phần nhựa của nẹp.

Bước 3: Khi bàn chân đã được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định ở 2 chân và phần nẹp ở thân mình người bệnh.

Bước 4: Nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 5: Giúp người bệnh đứng dậy để khóa hông và gối tự đóng.

Bước 6: Hướng dẫn người bệnh tập đi với nạng khuỷu hoặc khung tập đi.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
 - Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp
 - Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
 - Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hông do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
 - Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh
 - Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

157. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP TẦNG CHI DƯỚI

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp tầng chi dưới là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị và can thiệp phục hồi chức năng nhằm kiểm soát bên ngoài và bù đắp cho phần đoạn chi bị thiếu hụt thường do dị tật bẩm sinh phần chi dưới, có sự chênh lệch lớn về chiều dài chi dưới so với bên đối diện.

Nẹp tầng chi dưới có chức năng:

- Giúp lấy lại tư thế thể thẳng bằng, phòng ngừa các biến dạng do chênh lệch chiều dài chi
- Hỗ trợ phần đoạn chi bị yếu và bù đắp phần đoạn chi bị thiếu hụt
- Hỗ trợ, phục hồi chức năng chi dưới và cải thiện dáng đi bệnh lý



Nẹp tầng chi dưới

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp tầng chi dưới dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp bệnh lý, di chứng bệnh lý như:

- Dị tật bẩm sinh dẫn đến thiếu hụt chiều dài chi.
- Cắt một phần xương đùi hoặc xương chày do chấn thương, bệnh lý.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có điểm bám giữ và khả năng chịu lực.
- Người bệnh từ chối sử dụng dịch vụ.
- Dị ứng với các nguyên vật liệu.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1200 – 1440 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP TÀNG CHI DƯỚI

Bước 1: Thăm khám, lượng giá người bệnh.

- Kiểm tra thẳng bằng khung chậu, chiều cao hai bên.
- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Đánh giá đáng đi bệnh lý.
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp.
- Chỉ định nẹp phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó bột.
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Tạo cốt bột dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, các điểm tỳ chịu lực và tránh chịu lực.
- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng.
- Điều chỉnh cốt bột, kiểm tra đường đóng cốt bột.
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ.

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.
- Sửa chỉnh cốt dương: Đóng dựng và lấy đường đóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò.
- Trong quá trình đợi nhựa, tăng cường và gia cố nếu có, đi tất.
- Hút nhựa.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt của nẹp

- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Vẽ đường viền, và xác định đường cắt nẹp.
- Uôn, lắp các thanh nẹp khớp gối (nếu có), lắp bàn chân vào nẹp; đồng thời đóng dựng theo không gian 3 chiều.
- Mài sơ qua trước khi thử, không để lại cạnh sắc, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh, dùng băng dính để cố định nẹp trong khi thử
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đeo nẹp tối thiểu 30 phút.
- Kiểm tra và đánh giá đáng đi.
- Sửa chỉnh cần thiết trong quá trình thử nẹp trên người bệnh (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp.
- Khoan lỗ thoáng
- Gắn thanh nẹp khớp gối (nếu có) bằng đinh tán rive đồng, lắp bàn chân vào nẹp; đồng thời đóng dựng theo không gian 3 chiều.
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp và đệm tăng cường.
- Thử nẹp lần hai, quan sát, đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP TẦNG CHI DƯỚI

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để chịu dễ thuận tiện cho việc đi nẹp tầng chi dưới.

Bước 1: Gập khớp cổ chân về phía mu chân rồi đặt gót chân vào sâu trong nẹp. Nếu người bệnh bị co cứng cơ thì nên vừa gập khớp cổ chân về phía mu chân vừa cho vào nẹp sẽ dễ dàng hơn.

Bước 2: Khi bàn chân đã được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định khớp cổ chân và thít chặt dây cố định xung quanh bắp chân.

Bước 3: Nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 4: Hướng dẫn người bệnh đi với nẹp.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

* Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp

* Tái khám

- Định kỳ 3-6 tháng/lần

- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh

- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp

- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp

- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp

- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:

+ Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tồn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles

2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition

3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.

4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

158. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NẸP TRÊN KHUỖY TAY (EWHO) KHÔNG KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp trên khuỷu tay (EWHO- Elbow Wrist Hand Orthosis) không khớp là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng để điều trị, can thiệp phục hồi chức năng bằng việc kiểm soát bên ngoài cánh tay, khớp khuỷu và cẳng tay nhưng bất động khớp khuỷu tay.

Nẹp trên khuỷu tay không khớp được làm chủ yếu từ nhựa, vải, da, carbon và một số vật liệu khác.



Nẹp trên khuỷu tay không khớp

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp trên khuỷu tay không khớp dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp sau:

- Giúp phòng ngừa các biến dạng, co cứng cơ, co rút, hỗ trợ các cơ, nhóm cơ bị yếu do các vấn đề thần kinh cơ.
- Hỗ trợ, kéo giãn hoặc cố định các xương, khớp bị tổn thương trong quá trình hồi phục.

- Chấn thương

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.
- Trường hợp có tổn thương viêm cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau...

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò

- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:

- Máy mài, máy khoan

- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi

- Lò nung nhựa

- Máy khác như máy may, máy đóng,...

- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 480 – 600 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NẠP TRÊN KHUYU TAY (EWHO) KHÔNG KHỚP

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp chi trên, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.
- Chức năng hoạt động của chi trên.
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp trên khuỷu tay không khớp
- Chỉ định nẹp khuỷu tay phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó.
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3: Đổ bột - Tạo cốt dương.

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột với nước xà phòng.
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.
- Sửa chỉnh cốt dương: Dóng dụng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò
- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột, xác định tâm khớp, đặt khớp (nếu có), đệm, tăng cường và gia cố nếu có, đi tất.
- Hút nhựa

Bước 6: Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt
- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp và khớp nẹp (nếu có)
- Khoan và bắt khớp nẹp (nếu có)
- Mài và làm nhẵn trước khi thử
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi mang nẹp tối thiểu 20 phút.

- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện nẹp (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp cho khóa, dán đệm cho khớp, khoan lỗ thoát nẹp
- Thử nẹp lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP TRÊN KHUYU TAY (EWHO) KHÔNG KHỚP

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc mang nẹp EWHO

Bước 1: Đặt cổ bàn ngón tay vào trong nẹp ở tư thế chức năng

Bước 2: Điều chỉnh cẳng tay, khuỷu tay đúng vị trí. Khi bàn tay được đặt đúng trong nẹp, thắt chặt dây cố định vùng cổ tay.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh đeo nẹp liên tục để giữ cánh tay ở tư thế chức năng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tồn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

159. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NẸP TRÊN KHUYẪU TAY (EWHO) CÓ KHỚP

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp trên khuỷu tay (EWHO- Elbow Wrist Hand Orthosis) có khớp là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng trong điều trị, can thiệp phục hồi chức năng nhằm kiểm soát bên ngoài cánh tay, khớp khuỷu và cẳng tay và cho phép duy trì tầm vận động khớp khuỷu tay.

Nẹp trên khuỷu tay có khớp thường được làm chủ yếu từ nhựa, vải, da, carbon và một số vật liệu khác.



Nẹp trên khuỷu tay có khớp

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp trên khuỷu tay có khớp dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp như:

- Biến dạng xương, khớp hoặc bị liệt do các vấn đề thần kinh cơ, tại vị trí cánh tay, khuỷu tay và cẳng tay, tầm vận động khớp khuỷu tay được duy trì.
- Giúp phòng ngừa các biến dạng, co cứng cơ, co rút, hỗ trợ các cơ, nhóm cơ bị yếu do các vấn đề thần kinh cơ.
- Hỗ trợ, kéo giãn hoặc cố định các xương, khớp bị tổn thương trong quá trình hồi phục.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Các trường hợp có tổn thương viêm, cấp như: phù nề cấp, bề mặt da bị tổn thương nặng cần được xử trí trước khi có chỉ định làm nẹp
- Viêm tĩnh mạch giai đoạn cấp

- Người bệnh từ chối sử dụng dịch vụ hoặc không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.

- Dị ứng với nguyên vật liệu

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay

- Mũ giấy

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:

- Máy mài, máy khoan

- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi

- Lò nung nhựa

- Máy khác như máy may, máy đóng,...

- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng

- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò

- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 480 – 600 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP TRÊN KHUYU TAY (EWHO) CÓ KHỚP

Bước 1. Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp chi trên, khám thần kinh, môi trường sống và làm việc.

- Chức năng hoạt động của chi trên.

- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp trên khuỷu tay không khớp

- Chỉ định nẹp khuỷu tay phù hợp với mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2. Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó.

- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3. Đổ bột - Tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột với nước xà phòng.

- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4. Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.

- Sửa chỉnh cốt dương: Dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5 Hút nhựa

- Cắt nhựa, cho nhựa vào lò

- Trong quá trình đợi nhựa – chuẩn bị cốt bột, xác định tâm khớp, đặt khớp (nếu có), đệm, tăng cường và gia cố nếu có, đi tắt.

- Hút nhựa

Bước 6. Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt

- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung

Bước 7. Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Xác định đường cắt nẹp và khớp nẹp (nếu có)
- Khoan và bắt khớp nẹp (nếu có)
- Mài và làm nhẵn trước khi thử
- Thử nẹp trên người bệnh
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi mang nẹp tối thiểu 20 phút.
- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện nẹp (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 8. Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viên nẹp
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp cho khóa, dán đệm cho khớp, khoan lỗ thoáng nẹp
- Thử nẹp lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP TRÊN KHUYU TAY (EWHO) CÓ KHỚP

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc mang nẹp EWHO

Bước 1: Đặt cổ bàn ngón tay vào trong nẹp ở tư thế chức năng

Bước 2: Điều chỉnh cẳng tay, khuỷu tay đúng vị trí. Khi bàn tay được đặt đúng trong nẹp, thắt chặt dây cố định vùng cổ tay.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh đeo nẹp liên tục để giữ cánh tay ở tư thế chức năng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

160. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG ÁO NỆP NẮN CHỈNH CỘT SỐNG

1. ĐẠI CƯƠNG

Áo nẹp nắn chỉnh cột sống (TLSO-Thoracic Lumbar Sacral Orthosis) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng để điều trị, can thiệp phục hồi chức năng nhằm nắn chỉnh, kiểm soát bên ngoài cột sống ngực - thắt lưng. Áo nẹp nắn chỉnh cột sống thường được làm từ nhựa hoặc một số vật liệu khác như da hay vải.

Chức năng của áo nẹp nắn chỉnh là:

- Nắn chỉnh làm giảm các biến dạng cột sống
- Kéo giãn cột sống



Người bệnh vẹo cột sống



Áo nẹp cứng cố định cột sống

2. CHỈ ĐỊNH

Áo nẹp nắn chỉnh cột sống dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp bệnh lý sau:

- Cong, vẹo và các biến dạng (gù, ưỡn quá mức) cột sống chức năng hoặc cấu trúc.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị lao, nhiễm trùng cột sống, ung thư xương, xương thủy tinh...
- Trường hợp có chỉ định phẫu thuật do có chèn ép thần kinh và các bệnh hệ hô hấp cấp.
- Có các bệnh lý thần kinh cơ.
- Các trường hợp có tổn thương viêm, cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau...tại vùng điều trị.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao
- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa

- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1440 – 1680 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM ÁO NỆP NẮN CHỈNH CỘT SỐNG

Bước 1: Thăm khám, và tư vấn cho người bệnh

- Thăm khám lâm sàng và đánh giá trên phim X-Quang về mức độ cong vẹo, kiểm tra góc độ cong và xoay vặn của cột sống.

Đánh giá tư thế, bệnh lý và dáng đi bệnh lý...

- Xác định mục đích điều trị và tư vấn đầy đủ về chức năng và mục đích cung cấp dụng cụ cho người bệnh.

- Chỉ định phù hợp với từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương giải phẫu, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó.

- Lấy khuôn mẫu trên người bệnh.

Bước 3: Tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố trước khi tạo cốt. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng.

Bước 4: Sửa chỉnh cốt dương

- Xác định điểm nắn chỉnh trên cốt dương.

- Đo, đánh dấu lại các điểm mốc.

- Sửa chỉnh cốt dương (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa

- Kiểm tra nhiệt độ.
- Gia nhiệt nhựa.
- Tăng cường và gia cố nếu có, bọc bằng băng bao, tắt lốt.
- Hút nhựa.

Bước 6: Cắt nhựa khỏi khuôn mẫu

- Vẽ và xác định đường cắt.
- Cắt nhựa khỏi khuôn mẫu

Bước 7: Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Mài và làm nhẵn trước khi thử.
- Thử nẹp trên người bệnh.
- Mặc áo kiểm tra điểm nắn chỉnh khoảng 02 giờ, kiểm tra điểm đẩy sao cho phù hợp.
- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện áo (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).

Bước 8: Hoàn thiện nẹp

- Chỉnh sửa để đảm bảo an toàn và thẩm mỹ.
- Đánh giá hiệu quả và chức năng của áo.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ÁO NẸP NẮN CHỈNH CỘT SỐNG

Người bệnh ở tư thế đứng thoải mái dễ chịu, thuận tiện để mặc áo nẹp nắn chỉnh cột sống

- Tiến hành đeo nẹp ngay khi phát hiện trẻ bị cong vẹo cột sống có đường cong có góc Cobb >25 độ
- Liên tục đeo cả ngày và đêm (23/24 giờ mỗi ngày)
- Hẹn người bệnh đến kiểm tra định kỳ sau mỗi 3 tháng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp***** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của áo nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với áo nẹp được cung cấp
- Kiểm tra độ vừa vặn của áo nẹp
- Kiểm tra tình trạng áo nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp

- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

161. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CỘT SỐNG CỔ

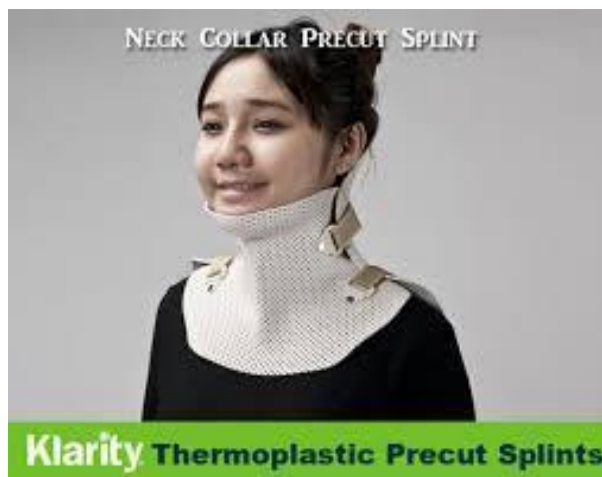
1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp cột sống cổ là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng điều trị, can thiệp phục hồi chức năng nhằm kiểm soát ngoài phần cổ, ôm đỡ phần cằm, đầu và phần ngực phía trước và bả vai phía sau.

Nẹp cột sống cổ thường được làm chủ yếu từ nhựa, nhựa nhiệt thấp hoặc một số vật liệu phụ kiện khác như kim loại...

Nẹp cột sống cổ có chức năng:

- Giữ ổn định, cố định được tư thế cổ vùng đốt sống cổ.
- Nâng đỡ các cơ, nhóm cơ bị yếu do các vấn đề thần kinh cơ, hoặc mất cân bằng giữa các nhóm cơ vùng cổ.
- Kéo giãn, giảm chịu lực, giảm đau, cố định các xương, khớp bị tổn thương trong quá trình hồi phục.
- Hạn chế chuyển động gấp, duỗi, xoay và nghiêng sang bên.



Nẹp cột sống cổ

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp cột sống cổ dùng điều trị cho các trường hợp:

- Chấn thương cột sống cổ
- Tổn thương thần kinh cơ vùng cổ
- Sau phẫu thuật vùng cổ
- Thoái hóa cột sống cổ
- Thoát vị đĩa đệm cột sống cổ
- Trượt đốt sống cổ
- Một số tổn thương não gây mất kiểm soát cơ vùng cổ

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Chèn ép, bít tắc đường hô hấp trên
- Phần mềm vùng cổ phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng
- Dị ứng nguyên vật liệu

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao
- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 600 – 960 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIỀN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP CỘT SỐNG CỔ

Bước 1. Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp, thần kinh, môi trường sống và làm việc, ...

- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của nẹp cột sống cổ.

- Thiết kế của nẹp cột sống cổ phù hợp với chỉ định, mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2. Bó bột tạo khuôn

- Đánh dấu các điểm mốc xương quai xanh và xương bả vai, ghi lại kích thước và số đo trên người bệnh trước khi bó.

- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần chi thể cần hỗ trợ của nẹp.

Bước 3. Tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng.

- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ.

Bước 4. Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.

- Sửa chỉnh cốt dương: đóng dựng và lấy đường đóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5. Hút nhựa

- Bọc xốp mềm lên toàn bộ cốt bột, đi tất

- Cắt nhựa theo chu vi dài rộng

- Hút nhựa một nửa phía trước sau đó cắt mài và hút tiếp nửa còn lại.

Bước 6. Cắt nhựa khỏi cốt bột

- Vẽ và xác định đường cắt giao nhau giữa hai nửa.

- Cắt nhựa khỏi cốt dương bằng cưa rung.

Bước 7. Chuẩn bị cho thử nẹp trên người bệnh

- Thử nẹp trên người bệnh.
- Vẽ các đường cắt chuẩn đường viền.
- Quan sát và kiểm tra nẹp trên người bệnh trước, trong và sau khi đi nẹp tối thiểu 20 phút.
- Sửa chỉnh nếu cần thiết trước khi hoàn thiện nẹp (kiểm tra đường cắt, điểm tỳ đè...).
- Mở cửa sổ ở hầu để dễ dàng cho việc thở và ăn uống.

Bước 8. Hoàn thiện nẹp

- Cắt, mài, đánh bóng và loe đường viền nẹp.
- May dây khóa, tán dây khóa, dán đệm xốp cho khóa, khoan lỗ thoát nẹp.
- Thử nẹp lần hai (lần cuối), đánh giá hiệu quả và chức năng của nẹp, hướng dẫn người bệnh cách sử dụng và bảo quản nẹp.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP CỘT SỐNG CỔ

Hướng dẫn người bệnh thực hiện đeo nẹp với:

- + Giữ cổ ở tư thế dựng thẳng
- + Không tì đè quá mức lên vùng cằm
- + Hạn chế vận động vùng cổ
- + Giảm được lực tì đè lên đốt sống cổ

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

162. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG GIÀY CHỈNH HÌNH

1. ĐẠI CƯƠNG

Giày chỉnh hình (Orthopedic Shoe) là một loại dụng cụ phục hồi chức năng dùng điều trị, can thiệp phục hồi chức năng các bệnh lý về bàn chân nhằm hỗ trợ lực ngoài cẳng chân và bàn chân. Có hai loại: thấp và cao cổ.

Vật liệu làm giày chỉnh hình thường được sử dụng da thật từ da bò, lợn, ngựa, cừu.

2. CHỈ ĐỊNH

Giày chỉnh hình dùng điều trị và phục hồi chức năng cho các trường hợp sau:

- Trường hợp dị tật bẩm sinh bàn chân
- Trường hợp các bệnh lý thần kinh, tổn thương trung ương và ngoại biên
- Chấn thương chi dưới
- Đi nẹp chỉnh hình quá cỡ
- Kết hợp với vành nẹp truyền thống với giày chỉnh hình

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trường hợp sung viêm cấp
- Trường hợp liệt hoàn toàn chi dưới
- Các vấn đề về dây chằng hay cản nắn chỉnh ở gối
- Dị ứng nguyên vật liệu

4. THẬN TRỌNG:

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:

- Máy mài, máy khoan
- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1800 – 1920 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM GIÀY CHỈNH HÌNH

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Lượng giá các yếu tố như: bậc cơ, tầm vận động khớp chi dưới và trên, môi trường sống nghề nghiệp và làm việc.
- Phân tích dáng đi bệnh lý
- Xác định mục đích, tiêu chí trợ giúp của giày chỉnh hình dựa trên kết quả phân tích và lượng giá người bệnh.
- Thiết kế giày chỉnh hình phù hợp với chỉ định, mục đích và yêu cầu sử dụng cho từng trường hợp cụ thể.

Bước 2: Bó bột tạo khuôn

- Lấy mẫu in bàn chân và lấy số đo trên người bệnh trước khi bó.
- Bó bột trên người bệnh để lấy khuôn mẫu phần cả hai bên chân.

- Lấy đường dóng ở mặt phẳng trước và bên.

Bước 3: Tạo cốt dương

- Hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột bằng nước xà phòng
- Pha bột và đổ bột.

Bước 4: Chỉnh sửa cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại đường dóng.
- Chỉnh sửa cốt dương: dóng dựng và lấy đường dóng cho cốt bột dương, chỉnh sửa cốt theo người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh trên từng trường hợp cụ thể).

Bước 5: Hút nhựa trong

- Cắt nhựa và gia nhiệt bằng máy hút chân không
- Cắt giày trong và tăng cường băng bột

Bước 6: Đổ xốp tạo khuôn Polyurethane (PU)

- Cân 2 chất tạo xốp và chất tạo cứng theo định lượng cho 1 đôi giày.
- Gỡ băng bột và nhựa trong khỏi khuôn.
- Mài nhẵn khuôn

Bước 7: Thử giày trong trên người bệnh

- Gia công lót giày
- Cắt nhựa trong và gia nhiệt bằng máy hút chân không.
- Tháo giày trong ra khỏi khuôn và cắt các đường viền sắc cạnh.
- Thử tĩnh trên người bệnh, đánh dấu các điểm tì đè, các điểm rộng.
- Kiểm tra đường dóng dựng trên 2 mặt phẳng trước, sau.

Bước 8: Sửa lại khuôn PU (Polyurethane)

- Mài các điểm đã đánh dấu rộng và so sánh với giày thử trong.
- Bôi bả ma tít và các điểm tì đè sau đó mài nhẵn lại toàn bộ khuôn.

Bước 9: Gia công giày lót thử

- Tạo mẫu và cắt da lót
- May nối các điểm tiếp giáp
- Vào khuôn
- Gia cố gót, mũi giày và đế ngoài

Bước 10: Thử giày lót trên người bệnh

- Thử động trên người bệnh, quan sát dáng đi và làm chỉnh sửa cần thiết.
- Cho người bệnh đi giày thử về nhà trong vòng 1 đến 2 tuần.

Bước 11: Gia công mũ giày

- Tạo mẫu và cắt da mũ
- May nối các điểm lắp ráp của mũ giày
- Vào khuôn mũ giày vào đế giày

Bước 12: Hoàn thiện

- Mài nhẵn đế giày
- Đục lỗ cho dây giày
- Đánh xi
- Thử động, kiểm tra lần cuối và hướng dẫn người bệnh các chăm sóc bảo dưỡng giày da, đi giày bao nhiêu tiếng khi có giày mới.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG GIÀY CHÍNH HÌNH

Người bệnh ở tư thế thoải mái, thuận tiện cho việc đi giày chỉnh hình.

Bước 1: KTY Gấp bàn chân về phía mu chân rồi đặt giày xuống mặt dưới bàn chân.

Bước 2: Giữ giày, nẹp ôm sát bàn chân đồng thời xỏ chân vào giày, buộc dây.

Bước 3: Cho người bệnh đứng dậy đi lại thử bằng giày trong 10-15 phút và đánh giá lại (đau, điểm tê, sưng, nóng...).

Bước 4: Người tập: tập cho người bệnh đi 20-30 phút

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

163. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CHỨC NĂNG CHI TRÊN BẢNG NHỰA THÔNG MINH (THERMOPLASTIC)

1. ĐẠI CƯƠNG

- Là dụng cụ trợ giúp cho người bệnh giữ cho khớp cổ tay không bị biến dạng về tư thế chức năng.
- Hỗ trợ trong các chức năng cầm nắm để thực hiện chức năng sinh hoạt hàng ngày.

2. CHỈ ĐỊNH

- Giữ tư thế chức năng cho cổ tay.
- Một số biến dạng nhẹ, tăng trương lực cơ nhẹ khớp cổ bàn tay.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nguyên vật liệu.
- Trường hợp có tổn thương viêm, cấp gây phù nề, sưng, nóng, đỏ, đau.
- Người bệnh không hợp tác dẫn đến nguy hiểm khi sử dụng
- Co cứng quá mức, biến dạng quá mức

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Nhựa thông minh
- Dải dính Velcro
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như: Thiết bị làm nóng vật liệu, kéo các loại, kìm các loại, dao cắt...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 150 – 180 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP CHỨC NĂNG CHI TRÊN

Bước 1: Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

– Hỏi bệnh và thông tin người bệnh (môi trường sống, nghề nghiệp, mong muốn của người bệnh ...).

– Lượng giá người bệnh:

+ Thử bậc cơ, đo tầm vận động khớp.

+ Kiểm tra chức năng cổ bàn tay thụ động.

+ Tư vấn và hướng dẫn cách sử dụng nẹp sao cho phù hợp.

Bước 2: Vẽ, tạo mẫu khuôn trên giấy:

– Chuẩn bị giấy trắng A4, bút, băng dính giấy.

– Đánh dấu các điểm mốc, các điểm nắn chỉnh.

– Cắt mẫu hình dạng của nẹp trên giấy.

Bước 3: Cắt nhựa thông minh theo khuôn như giấy:

– Chuẩn bị nhựa thông minh, các loại kéo, máy khò..

– Cắt nhựa theo khuôn ở giấy.

Bước 4: Tạo hình nẹp trên tay người bệnh

– Chuẩn bị: nồi nước điều chỉnh nhiệt độ, khăn thấm nước, dụng cụ gấp nhựa.

– Ngâm nhựa vào nồi nước với thời gian phù hợp để nhựa mềm (miếng nhựa đổi màu trong là được).

– Gấp miếng nhựa ra thấm nước vào khăn.

– Đặt miếng nhựa vào tay người bệnh, nắn chỉnh hình dạng thành nẹp đúng với tư thế chức năng của cổ tay.

Bước 5: Hoàn thiện

– Chỉnh sửa nẹp đúng chuẩn vừa với tay của người bệnh.

- Làm mịn, đẹp các đường viền của nẹp.
- Làm các đai buộc của nẹp.

Thời gian từ 1 - 3 giờ.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG DỤNG CỤ

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc mang nẹp chức năng chi trên bằng nhựa thông minh

Bước 1: Gấp cổ tay mặt mu tối đa, nâng cổ tay lên luôn ngón cái qua lỗ ngón cái của nẹp, đặt cổ tay và bàn tay vào trong nẹp.

Bước 2: Khi bàn tay được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định vùng cổ tay.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh đeo nẹp liên tục để giữ bàn tay ở tư thế chức năng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.
- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fletchall, S., Tran, T., Ungaro, V., & Hickerson, W. (1992). Updating upper extremity temporary prosthesis: thermoplastics. The Journal of burn care & rehabilitation, 13(5), 584–586.
2. Walsh, S., Fahey, P., & Liu, K. (2023). A randomised clinical trial comparing outcomes of a single digit volar plate injury - Buddy loops versus dorsal thermoplastic orthosis in a neutral position: study protocol. BMC musculoskeletal disorders, 24(1),

164. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP CHỨC NĂNG CHI DƯỚI BẰNG NHỰA THÔNG MINH (THERMOPLASTIC)

1. ĐẠI CƯƠNG

Can thiệp PHCN bằng nẹp chức năng chi dưới bằng nhựa thông minh (THERMOPLASTIC) giúp cố định khớp cổ chân hoặc bàn chân đối với người bệnh tổn thương phần cổ chân hoặc bàn chân và hạn chế biến dạng, tăng trương lực cơ khớp cổ bàn chân.

2. CHỈ ĐỊNH

Nẹp chức năng chi trên bằng nhựa thông minh dùng điều trị, phục hồi chức năng cho các trường hợp sau:

- Cố định khớp cổ chân hoặc bàn chân
- Một số biến dạng nhẹ, tăng trương lực cơ nhẹ khớp cổ bàn chân

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nhựa, tổn thương da cũng như phù nề.
- Co cứng quá mức, biến dạng quá mức.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Nhựa thông minh
- Dải dính Velcro
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như: Thiết bị làm nóng vật liệu, kéo các loại, kìm các loại, dao cắt...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 180 -240 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP CHÚC NĂNG CHI DƯỚI BẢNG NHỰA THÔNG MINH

Bước 1. Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Hỏi bệnh và thông tin người bệnh (môi trường sống, nghề nghiệp, mong muốn của người bệnh ...).

- Lượng giá người bệnh: thử bậc cơ, đo tầm vận động khớp.

- Tư vấn và hướng dẫn cách sử dụng nẹp sao cho phù hợp

Bước 2. Chuẩn bị dụng cụ

- Chuẩn bị nước nhiệt độ khoảng 70°C,

- Đi tất bảo vệ tránh được nhiệt độ và đánh dấu lại các điểm nhạy cảm như đầu trên xương mác, mắt cá trong, mắt cá ngoài.

Bước 3. Tiến hành gia công

- Nhúng nhựa vào chậu nước ấm khoảng 2-3 phút,

- Đến khi miếng nhựa mềm ra, sau đó ép vào chân người bệnh, trong tư thế mà mình mong muốn.

Bước 4. Tháo và cắt đường viền

- Vẽ đường viền bao quanh nẹp.

- Sau đó tháo khỏi chân người bệnh và cắt theo đường vẽ.

Bước 5. Thử lại lần cuối:

- Cho người bệnh đi lại nẹp sau đó kiểm tra lần cuối điểm cần chỉnh.

Bước 6. Hoàn thiện:

- Tán dây vào các điểm sao cho phù hợp với các điểm cần chỉnh.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NỆP CHỨC NĂNG CHI DƯỚI BẢNG NHỰA THÔNG MINH

Tư thế người bệnh: Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc mang nẹp chức năng chi dưới bằng nhựa thông minh.

Bước 1: Gấp khớp cổ chân về phía mu chân rồi đặt gót chân vào sâu trong nẹp. Nếu người bệnh bị co cứng cơ thì nên vừa gấp khớp cổ chân về phía mu chân vừa cho vào nẹp sẽ dễ dàng hơn.

Bước 2: Khi bàn chân đã được đặt đúng trong nẹp, thít chặt dây cố định khớp cổ chân và thít chặt dây cố định xung quanh bắp chân.

Bước 3: Nẹp được đi trong giày hoặc dép.

Bước 4: Hướng dẫn người bệnh tập đi với nẹp.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

* Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp

* Tái khám

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

* Tai biến và xử trí

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh.
- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Majeed, Y. R., Baker, B. G., Stanyer, L., & Sheikh, Z. (2020). Thermoplastic splints: Minimising morbidity in paediatric foot and ankle burns. *Burns : journal of the International Society for Burn Injuries*, 46(1), 255–256. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2019.05.020>

2. Wallace, L., & Kreutzberg, J. R. (1981). Thermoplastic ankle splint. *Journal of the American Podiatry Association*, 71(10), 565–566.
<https://doi.org/10.7547/87507315-71-10-565>

165. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP VAI-CÁNH-CĂNG-BÀN TAY KHÔNG NẪN CHỈNH

1. ĐẠI CƯƠNG

Nẹp vai- cánh-căng-bàn tay là một loại dụng cụ phục hồi chức năng giúp cố định phần khớp vai bị tổn thương của người bệnh.

Nẹp vai-cánh-căng-bàn tay được làm từ tấm nhựa PP 4mm bao quanh từ bả vai, căng tay tới bàn tay.

2. CHỈ ĐỊNH

- Cố định khớp vai, khớp khuỷu và cổ tay
- Chỉnh tư thế của khớp vai về vị trí tự nhiên.

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dị ứng với nhựa, tổn thương da cũng như phù nề.
- Co cứng quá mức

4. THẬN TRỌNG:

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan

- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 960 – 1200 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP VAI – CÁNH – CẰNG – BÀN TAY KHÔNG NẴN CHỈNH

Bước 1. Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Hỏi bệnh và thông tin người bệnh (môi trường sống, nghề nghiệp, mong muốn của người bệnh ...)
- Lượng giá người bệnh: Thử bậc cơ, đo tầm vận động khớp
- Tư vấn và hướng dẫn cách sử dụng Nệm sao cho phù hợp.

Bước 2. Bó bột tạo khuôn

- Chuẩn bị nước, bột thạch cao, khu vực bó bột thuận lợi và an toàn cho nhân viên y tế và người bệnh
- Đánh dấu các điểm mốc, các điểm chịu lực và điểm tránh chịu lực, đo và ghi lại kích thước số đo trước khi bó
- Tiến hành Bó bột cho người bệnh, đợi bột khô và cắt tháo bột ra khỏi người bệnh

Bước 3. Đổ bột - Tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột. Cách ly cốt bột với nước xà phòng.
- Pha bột và đổ bột theo tỉ lệ

Bước 4. Sửa chỉnh cốt dương

- Gỡ bỏ băng bột khỏi cốt dương, đánh dấu lại các điểm mốc.

- Sửa chỉnh cốt dương: Chỉnh sửa cốt theo tình trạng tay của người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh và từng trường hợp cụ thể)

Bước 5. Ráp tấm nhựa vào cốt dương bằng phương pháp hút nhựa chân không

- Đo và cắt tấm nhựa theo kích thước dự tính cho nẹp
- Đặt tấm nhựa vào lò nhiệt nóng 220°C theo thời gian đã định
- Ráp tấm nhựa lên cốt dương, bật máy hút chân không, uốn nẹp theo hình mong muốn khi nhựa còn chưa cứng.
- Đợi cho nhựa nguội và cứng lại

Bước 6. Xác định lại tư thế của góc độ của khớp cổ tay

- Cắt nhựa khỏi cốt dương

Bước 7. Chuẩn bị cho người bệnh thử nẹp

- Mài sơ qua các mép nẹp trước khi thử, vẽ đường viền nẹp, kiểm tra điểm tỳ đè

Bước 8. Hoàn thiện nẹp

- Mài mịn đường viền Nẹp, tán dây khoá, điều chỉnh đai theo kích thước vừa vặn với người bệnh

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP VAI – CÁNH – CẰNG – BÀN TAY KHÔNG NẴN CHỈNH

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc mang nẹp

Bước 1: Đặt cổ bàn ngón tay vào trong nẹp ở tư thế chức năng

Bước 2: Điều chỉnh cẳng tay, khuỷu tay đúng vị trí. Khi bàn tay được đặt đúng trong nẹp, thắt chặt dây cố định vùng cổ tay.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh đeo nẹp liên tục để giữ cánh tay ở tư thế chức năng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp với tiêu chí và yêu cầu đặt ra ban đầu cho người bệnh
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh với nẹp được cung cấp
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

166. KỸ THUẬT CAN THIỆP PHCN BẰNG NỆP VAI-CÁNH-CẰNG-BÀN TAY CÓ NẮN CHỈNH

1. ĐẠI CƯƠNG

Định nghĩa: Nẹp vai-cánh-cẳng-bàn tay có nắn chỉnh là một loại dụng cụ phục hồi chức năng giúp nắn chỉnh về tư thế giải phẫu cho người bệnh bị tổn thương phần khớp vai, cánh tay sai về cấu trúc sinh lý.

Nẹp được làm từ tấm nhựa PP 4mm bao quanh từ bả vai, cẳng tay tới bàn tay.

2. CHỈ ĐỊNH

- Nắn chỉnh khớp vai, khớp khuỷu và cổ tay
- Chỉnh tư thế của khớp vai về vị trí tự nhiên

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Co cứng quá mức cho phép nắn chỉnh.
- Tổn thương da cũng như phù nề.

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Nhựa tấm, da, vải, carbon, khớp gối cơ học, dây đai, đinh tán, nhám dính, băng bột thạch cao, bột thạch cao

- Những phụ gia và vật tư tiêu hao khác
- Găng tay
- Mũ giấy
- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Máy móc và dụng cụ chuyên dụng như:
- Máy mài, máy khoan

- Hệ thống máy hút chân không, hệ thống máy hút bụi
- Lò nung nhựa
- Máy khác như máy may, máy đóng,...
- Dụng cụ cầm tay chuyên dụng:
- Máy khoan cầm tay, máy cưa lọng, máy khò
- Dụng cụ cầm tay khác như máy thổi hơi nóng cầm tay, dũa, kìm...

5.5. Người bệnh

Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh sẵn sàng hợp tác điều trị và hoàn thành thủ tục trước khi thực hiện

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ, bệnh án đầy đủ, có chẩn đoán, chỉ định rõ ràng

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 1200 – 1440 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

6.1. LÀM NỆP VAI – CÁNH – CẰNG – BÀN TAY CÓ NẮN CHỈNH

Bước 1. Thăm khám, lượng giá và tư vấn cho người bệnh

- Hỏi bệnh và thông tin người bệnh (môi trường sống, nghề nghiệp, mong muốn của người bệnh ...)
- Lượng giá người bệnh: Thử bậc cơ, đo tầm vận động khớp
- Tư vấn và hướng dẫn cách sử dụng Nẹp sao cho phù hợp.

Bước 2. Bó bột tạo khuôn cốt âm

- Chuẩn bị nước, bột thạch cao, khu vực bó bột thuận lợi và an toàn cho nhân viên y tế và người bệnh
- Đánh dấu các điểm mốc, các điểm chịu lực và điểm tránh chịu lực, đo và ghi lại kích thước số đo trước khi bó
- Tiến hành bó bột cho người bệnh, đợi bột khô và cắt tháo bột ra khỏi người bệnh

Bước 3. Đổ bột vào cốt âm tạo cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, hàn kín cốt và gia cố bằng băng bột trước khi đổ bột
- Pha bột và đổ bột vào cốt

Bước 4. Nắn chỉnh trên cốt dương

- Đánh dấu lại các điểm mốc, Điểm cần nắn chỉnh.

- Sửa chỉnh cốt dương: Chỉnh sửa cốt theo tình trạng vai tay của người bệnh (phụ thuộc vào từng người bệnh và từng trường hợp cụ thể)

Bước 5. Ráp nhựa vào cốt dương bằng máy hút chân không

- Đo và cắt nhựa theo kích thước của nẹp
- Đặt tấm nhựa vào lò nhiệt 220°C theo thời gian đã định
- Ráp tấm nhựa đã nung mềm lên cốt dương, bật máy hút chân không.
- Vuốt và uốn nhựa theo cốt dương, đợi nhựa nguội

Bước 6. Xác định lại tư thế của góc độ của khớp cổ tay

- Cắt nhựa ra khỏi cốt dương. Xác định góc độ khớp cổ tay, đánh dấu lên nẹp nhựa

Bước 7. Chuẩn bị cho người bệnh thử nẹp

- Mài sơ qua trước khi thử, vẽ đường viền nẹp, kiểm tra điểm tỳ đè.

Bước 8. Hoàn thiện nẹp

- Mài mịn đường viền Nẹp, tán dây khoá, điều chỉnh đai cho phù hợp với kích thước.

6.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NẸP VAI-CÁNH-CẰNG-BÀN TAY CÓ NẮN CHỈNH

Người bệnh ở tư thế ngồi thoải mái để thuận tiện cho việc mang nẹp

Bước 1: Đặt cổ bàn ngón tay vào trong nẹp ở tư thế chức năng

Bước 2: Điều chỉnh cẳng tay, khuỷu tay đúng vị trí. Khi bàn tay được đặt đúng trong nẹp, thắt chặt dây cố định vùng cổ tay.

Bước 3: Hướng dẫn người bệnh đeo nẹp liên tục để giữ cánh tay ở tư thế chức năng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

*** Theo dõi người bệnh trong quá trình làm nẹp**

*** Tái khám**

- Định kỳ 3-6 tháng/lần
- Đánh giá kết quả sử dụng của nẹp
- Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh
- Kiểm tra độ vừa vặn của nẹp
- Kiểm tra tình trạng nẹp nếu dây đai, khóa, đệm lót hỏng do quá trình sử dụng: thay dây đai, khóa, đệm lót, sửa chỉnh cho vừa vặn, phù hợp
- Chỉ định làm mới trong các trường hợp sau:
 - + Hết thời gian sử dụng của nguyên vật liệu
 - + Thay đổi thiết kế để phù hợp với tiến trình điều trị, phục hồi chức năng của người bệnh

+ Thay đổi thiết kế để phù hợp với thay đổi về thể chất của người bệnh

*** Tai biến và xử trí**

- Tổn thương da người bệnh trong quá trình bó bột và tháo khuôn bột: xử trí tùy theo mức độ tổn thương của người bệnh

- Đau hoặc trầy da, da đổi màu, chai do tỳ đè quá mức tại các điểm cần nắn chỉnh và điểm chịu lực do quá trình sử dụng nẹp: điều chỉnh, thay thế, thay đổi hoặc làm mới nhằm đảm bảo duy trì tốt chức năng hỗ trợ của nẹp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chapter 1 - Atlas of Limb Prosthetics: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles
2. Atlas of Amputations and Limb Deficiencies, Fourth Edition
3. Sirindhorn School of Prosthetics & Orthotics Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University – Manual 2010.
4. WHO standards for prosthetics and orthotics, 2017 (ISBN 978-92-4-151248-0).

167. KỸ THUẬT ĐÁNH GIÁ RỐI LOẠN NUỐT Ở TRẺ SINH NON BẰNG THANG ĐIỂM POFRAS

1. ĐẠI CƯƠNG

- POFRAS (Premature Oral Feeding Readiness Assessment Scale) là thang điểm đánh giá khả năng sẵn sàng ăn bằng miệng ở trẻ sinh non có rối loạn nuốt với độ tin cậy toàn cầu là 71.29%.

- Tổng điểm POFRAS là 36. Nếu điểm POFRAS ≤ 29 điểm có nghĩa là trẻ có rối loạn nuốt và chưa thể ăn bằng miệng an toàn. Và ngược lại nếu điểm POFRAS trên 29 có nghĩa trẻ có thể bắt đầu ăn bằng miệng.

2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ sinh ≥ 29 tuần có rối loạn nuốt

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ thở máy xâm nhập

- Dị tật tim mạch mức độ nặng

- Dị tật vùng hàm mặt nặng

- Xuất huyết não thất độ III-IV

- Co giật

- Nhiễm khuẩn huyết giai đoạn cấp

- Vàng da nhân não

4. THẬN TRỌNG

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

a) Nhân lực trực tiếp:

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng

- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

b) Nhân lực hỗ trợ:

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế

- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn

- Găng tay

- Đè lưỡi

- Khăn lau tay

5.4. Thiết bị y tế

- Đèn soi tai mũi họng

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho cha/mẹ hoặc người giám hộ về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6. Hồ sơ bệnh án

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 20 – 30 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT *(Phụ lục kèm theo)*

Bước 1. Ghi lại thông tin hành chính của trẻ vào phiếu đánh giá

Bước 2. Đánh giá trẻ

Bước 3. Đánh giá tình trạng toàn thân

Bước 4: Đánh giá tư thế miệng

Bước 5: Đánh giá phản xạ miệng

Bước 6: Đánh giá khả năng bú không dinh dưỡng

Bước 7: Kết thúc đánh giá và ghi điểm đánh giá

Nếu điểm POFRAS ≤ 29 điểm là trẻ có rối loạn nuốt và chưa thể ăn miệng an toàn, cần ăn qua sonde. POFRAS >29 điểm là trẻ có thể bắt đầu ăn bằng miệng.

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Các tai biến có thể gặp: suy hô hấp hoặc ngừng thở, nhịp tim chậm
- Xử trí tai biến: Ngừng thực hiện và tiến hành xử trí các tai biến .

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Berwig L, Prade L, Cuti L, Yamamoto R, Silva A, Weinmann A, editors. Assessment for oral feeding in preterm infants. Cudas; 2016.
2. Fujinaga CI, de Moraes SA, Zamberlan-Amorim NE, Castral TC, de Almeida e Silva A, Scochi CG. Clinical validation of the Preterm Oral Feeding Readiness Assessment Scale. Rev Lat Am Enfermagem. 2013;21 Spec No:140-5.
3. Ghazi SH, Comprehensive Management of Swallowing Disorders World Nutrition 2022;13(1):129-133
4. Thomas Murry , Ricardo L. Carrau, Karen Chan. Clinical Management of Swallowing Disorders, Fifth Edition, Copyright © 2022 by Plural Publishing, Inc.

Phụ lục**THANG ĐO MỨC ĐỘ SẴN SÀNG CHO VIỆC ĂN Ở TRẺ SINH NON (POFRAS)****1. Hành chính**

Họ tên trẻ: Mã số người bệnh

Ngày tháng năm sinh:..... Thời gian sinh của trẻ..... Tuổi thai:.....

Tuổi thai sau sinh:..... Tuổi thai sau khi hiệu chỉnh.....

Chẩn đoán:.....

Ngày đánh giá:.....

2. Đánh giá

Ăn qua sonde: () Có () Không () Ăn qua mũi – dạ dày () Thể tích ăn ml

Tuổi sau khi chỉnh: (2) Hơn 34 tuần (1) 32-34 tuần (0) 32 tuần hoặc nhỏ hơn

2.1. Tình trạng toàn thân

Trạng thái (2) Tỉnh (1) Ngủ gà (0) Ngủ

Tư thế toàn thân (2) Gập (1) Nửa gập (0) Duỗi

Trương lực cơ (2) Bình thường (1) tăng (0) giảm

2.2. Tư thế miệng

Tư thế môi (2) Đóng (1) Nửa mở (0) Mở

Tư thế lưỡi (2) Phẳng (1) Nhô lên (0) Ngắn hoặc thò ra ngoài

2.3. Phản xạ miệng

Phản xạ tìm kiếm (2) Có (1) Yếu (0) Không

Phản xạ mút (2) Có (1) Yếu (0) Không

Phản xạ cắn (2) Có (1) Phản ứng quá mức (0) Không

Phản xạ màn hầu (2) Có (1) Có ở phần trước (0) Không

2.4. Bú không dinh dưỡng (đánh giá khoảng 1 phút)

Vận động của lưỡi (2) Phù hợp (1) Thay đổi (0) Không

Giác lưỡi (2) Có (0) Không

Vận động của hàm (2) Phù hợp (1) Thay đổi (0) Không

Sự căng khi mút (2) Căng (1) Yếu (0) Không

Mút và ngừng (2) 5 tới 8 (1) >8 (0) <5

Duy trì nhịp độ (2) Nhịp nhàng (1) Không nhịp nhàng (0) Không

Duy trì trạng thái tỉnh (2) có (1) một phần (0) Không

Dấu hiệu căng thẳng (2) Không (1) Tới 3 (0) Nhiều hơn 3

Tích tụ nước bọt	() Không	() Có
Cánh mũi phập phồng	() Không	() Có
Thay đổi màu da	() Không	() Có
Dấu hiệu ngưng thở	() Không	() Có
Sự thay đổi trương lực cơ	() Không	() Có
Sự thay đổi tư thế	() Không	() Có
Run môi và lưỡi	() Không	() Có
Nấc () Không	() Có	
Khóc () Không	() Có	

Tổng điểm -----/36

Rối loạn nuốt: ≤ 29 điểm

168. KỸ THUẬT CAN THIỆP RỐI LOẠN NUỐT CHO TRẺ SƠ SINH VÀ TRẺ NHỎ

1. ĐẠI CƯƠNG

Can thiệp rối loạn nuốt ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ là các bài tập kích thích miệng và quanh miệng nhằm mục đích đẩy quá trình ăn bằng miệng hoàn toàn. Các bài tập này bao gồm các kích thích nhẹ nhàng vùng môi, má, lưỡi và các cấu trúc khác ở khoang miệng. Đây là một kỹ thuật an toàn và hiệu quả, bao gồm 11 bước nhằm mục đích giúp trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ cải thiện kỹ năng bú mớm. Kỹ thuật này có thể áp dụng cho đến khi trẻ ăn được bằng miệng hoàn toàn.

2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ sinh đủ tháng và trẻ nhỏ có rối loạn nuốt hoặc khó khăn trong việc bú nuốt

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ đang thở máy xâm nhập
- Dị tật tim mạch mức độ nặng
- Dị tật vùng hàm mặt nặng
- Xuất huyết não thất độ III-IV
- Co giật
- Nhiễm khuẩn huyết giai đoạn cấp
- Vàng da nhân não

4. THẬN TRỌNG

Thiếu sản hàm dưới

5. CHUẨN BỊ

5.1. Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

5.2. Thuốc

5.3. Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Găng tay
- Đè lưỡi
- Khăn lau tay
- Núm vú giả

5.4. Thiết bị y tế

- Đèn soi tai mũi họng

5.5. Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho cha/mẹ hoặc người giám hộ về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6. Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 15 – 18 phút

5.8. Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật; Buồng bệnh

5.9. Kiểm tra hồ sơ

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Kỹ thuật được thực hiện gồm 11 bước

Bước 1: Kéo giãn má hình chữ C

- Đặt ngón tay trỏ ở góc mũi
- Nén mô mềm, di chuyển ngón tay về phía tai sau đó di chuyển xuống về khóe môi (theo hình chữ C)
- Lặp lại cho bên kia

Bước 2: Xoa bóp môi trên

- Đặt ngón trỏ ở khóe môi trên
- Nén mô mềm
- Di chuyển ngón tay ra xa theo chuyển động tròn, từ góc này về phía trung tâm và sang góc kia
- Thực hiện theo hướng ngược lại

Bước 3: Xoa bóp môi dưới

- Đặt ngón trỏ ở khóe môi dưới
- Nén mô mềm.
- Di chuyển ngón tay ra xa theo chuyển động tròn, từ góc này về trung tâm rồi sang góc bên kia.
- Thực hiện theo chiều ngược lại

Bước 4: Làm cong môi và môi dưới

- Đặt ngón trỏ ở giữa môi
- Tạo áp lực duy trì ổn định, kéo căng xuống về phía đường giữa.
- Lặp lại đối với môi dưới, tạo áp lực duy trì và kéo căng lên về phía đường giữa,.

Bước 5: Xoa bóp lợi trên

- Đặt ngón tay và giữa lợi duy trì một lực ổn định nhẹ nhàng di chuyển về phía sau miệng

- Sau đó di chuyển về giữa miệng
- Lặp lại bên đối diện

Bước 6: Xoa bóp lợi dưới

- Đặt ngón tay và giữa lợi duy trì một lực ổn định nhẹ nhàng di chuyển phía sau miệng

- Sau đó di chuyển về giữa miệng
- Lặp lại bên đối diện

Bước 7: Xoa bóp má trong

- Đặt ngón tay ở góc trong của môi
- Nén mô mềm, di chuyển về phía răng hàm và quay trở lại khóe môi
- Lặp lại bên đối diện

Bước 8: Tác động vào mặt bên của lưỡi

- Đặt ngón tay ngang với răng hàm giữa mặt bên của lưỡi và lợi dưới.
- Di chuyển ngón tay đến đường giữa, đẩy lưỡi về hướng ngược
- Ngay sau đó di chuyển ngón tay vào má và kéo căng nó

Bước 9: Tác động vào gốc lưỡi

- Đặt ngón trỏ ở giữa miệng
- Tạo áp lực duy trì vào vòm miệng cứng trong 3 giây
- Di chuyển ngón tay xuống để tiếp xúc với phần giữa gốc lưỡi
- Di chuyển lưỡi xuống phía dưới với 1 áp lực mạnh
- Ngay sau đó di chuyển ngón tay để tiếp xúc với trung tâm miệng tại vòm miệng

Bước 10: Kích thích khả năng mút

- Đặt ngón tay ở đường giữa, trung tâm của vòm miệng, kích thích vòm miệng để kích thích khả năng mút

Bước 11: Bú không dinh dưỡng

Đặt núm vú giả vào miệng trẻ cho trẻ mút

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Các tai biến có thể gặp: suy hô hấp hoặc ngừng thở, nhịp tim chậm
- Xử trí tai biến: Ngừng thực hiện và tiến hành xử trí các tai biến .

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ghazi SH, Comprehensive Management of Swallowing Disorders World Nutrition 2022;13(1):129-133

- 2 . Fucile S, Gisel E, Lau C. Oral stimulation accelerates the transition from tube to oral feeding in preterm infants. *The Journal of pediatrics*. 2002;141(2):230-6.
3. Thomas Murry , Ricardo L. Carrau, Karen Chan. *Clinical Management of Swallowing Disorders*, Fifth Edition, Copyright © 2022 by Plural Publishing, Inc. 2. Jones LR. Oral feeding readiness in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Network*. 2012;31(3):148-56.

169. KỸ THUẬT CAN THIỆP VẬN ĐỘNG MIỆNG CHO TRẺ SINH NON (PIOMI)

1. ĐẠI CƯƠNG

Can thiệp vận động miệng cho trẻ sinh non (Premature Infant Oral Motor Intervention- PIOMI) là một kỹ thuật kích thích vào vùng miệng và quanh miệng của trẻ sinh non. PIOMI là một kỹ thuật an toàn và hiệu quả, bao gồm 8 bước nhằm mục đích giúp trẻ sinh non cải thiện kỹ năng bú mớm. Kỹ thuật này có thể áp dụng cho đến khi trẻ ăn được bằng miệng hoàn toàn.

2. CHỈ ĐỊNH

- Trẻ sinh ≥ 29 tuần có rối loạn nuốt

3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Trẻ đang thở máy xâm nhập
- Dị tật tim mạch mức độ nặng
- Dị tật vùng hàm mặt nặng
- Xuất huyết não thất độ III-IV
- Co giật
- Nhiễm khuẩn huyết giai đoạn cấp
- Vàng da nhân não

4. THẬN TRỌNG

- Thiếu sản hàm dưới

5. CHUẨN BỊ

5.1 Người thực hiện

- Bác sĩ chuyên khoa phục hồi chức năng
- Kỹ thuật y phục hồi chức năng

5.2 Thuốc

5.3 Vật tư

- Khẩu trang y tế
- Cồn sát khuẩn hoặc dung dịch khử khuẩn tay chứa cồn
- Găng tay
- Que đè lưỡi
- Khăn lau tay
- Núm vú giả

5.4 Thiết bị y tế

- Đèn soi tai mũi họng

5.5 Người bệnh

- Người thực hiện giải thích cho cha/mẹ hoặc người giám hộ về kỹ thuật trước khi thực hiện: mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra ...

5.6 Hồ sơ bệnh án:

Hồ sơ bệnh án theo quy định hoặc phiếu điều trị chuyên khoa.

5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật: Khoảng 10 - 15 phút

5.8 Địa điểm thực hiện: Phòng thực hiện kỹ thuật, buồng bệnh

5.9 Kiểm tra hồ sơ:

- Kiểm tra người bệnh: Đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng chỉ định...

6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT

Kỹ thuật được tiến hành gồm 8 bước

Bước 1: Kéo giãn má hình chữ C

- Đặt một ngón tay vào bên trong má, và một ngón tay khác ở bên ngoài má. Trượt và kéo từ trước về sau (hướng đến tai), sau đó kéo xuống dưới, rồi trở về trước (Giống như hình chữ C).

- Lặp lại cho má bên kia.

Bước 2: Cuộn môi

- Đặt một ngón tay ở bên trong và ngón tay cái ở bên ngoài môi trên
- Di chuyển ngón tay theo chiều ngang trong khi di chuyển ngón tay cái theo chiều ngược lại (cuộn môi giữa các ngón tay).
- Thực hiện ở bên trái môi, sau đó lặp lại với bên phải (2 vị trí)
- Lặp lại với môi dưới

Bước 3: Làm cong môi hoặc kéo giãn môi

- Đặt một ngón tay bên ngoài của môi trên, và một ngón tay bên trong
- Nhẹ nhàng nén môi, kéo giãn xuống hướng tới đường giữa, di chuyển qua phía bên kia của môi.
- Lặp lại với môi dưới, kéo căng môi hướng lên trên. Nếu môi quá nhỏ để cầm được nếp cong môi, thì thay thế bằng cách kéo căng môi.
- Đặt ngón tay ngang môi trên, nhẹ nhàng nén môi mềm
- Di chuyển môi mềm theo chiều ngang, kéo sang bên này rồi bên kia
- Lặp lại với môi dưới

Bước 4: Xoa bóp lợi

- Đặt ngón tay lên bên trái của lợi trên, duy trì một lực ổn định di chuyển từ lợi bên này sang lợi bên kia.

- Di chuyển xuống lợi dưới (để tiếp tục theo một vòng tròn) với một lực duy trì cố định từ từ di chuyển sang bên đối diện

Bước 5: Tác động cạnh bên lưỡi/ Má

- Đặt ngón tay ngang với mức răng hàm giữa ở giữa lưỡi bên và lợi dưới.

- Di chuyển ngón tay hướng tới đường giữa, đẩy lưỡi về giữa.

- Sau đó đưa ngón tay trở về má và kéo giãn má

Bước 6: Tác động phần giữa lưỡi/Khẩu cái

- Đặt ngón tay ở giữa miệng, tác động một lực ổn định vào khẩu cái cứng trong 3 giây

- Di chuyển ngón tay xuống tiếp xúc với phần trung tâm của lưỡi

- Di chuyển lưỡi xuống dưới với lực mạnh

- Di chuyển ngón tay về trung tâm của khẩu cái cứng

Bước 7: Kích thích mút

- Đặt ngón tay ở đường giữa, trung tâm của vòm miệng, nhẹ nhàng kích thích vòm miệng để kích thích khả năng mút

Bước 8: Hỗ trợ bú không dinh dưỡng

- Đặt ngón tay/núm vú giả vào miệng (hoặc đặt núm vú giả vào miệng) và cho phép trẻ mút

7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Các tai biến có thể gặp: suy hô hấp hoặc ngừng thở, nhịp tim chậm

- Xử trí tai biến: Ngừng thực hiện và tiến hành xử trí các tai biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ghazi SH, Comprehensive Management of Swallowing Disorders World Nutrition 2022;13(1):129-133

2. Ghomi H, Yadegari F, Soleimani F, Knoll BL, Noroozi M, Mazouri A. The effects of premature infant oral motor intervention (PIOMI) on oral feeding of preterm infants: A randomized clinical trial. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2019;120:202-9

3. Thabet AM, Sayed ZA. Effectiveness of the Premature Infant Oral Motor Intervention on Feeding Performance, Duration of Hospital Stay, and Weight of Preterm Neonates in Neonatal Intensive Care Unit: Results From a Randomized Controlled Trial. Dimensions of Critical Care Nursing. 2021;40(4):257-65.

4. Thomas Murry, Ricardo L. Carrau, Karen Chan. Clinical Management of Swallowing Disorders, Fifth Edition, Copyright © 2022 by Plural Publishing, Inc.