

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TÂY NINH
SỞ Y TẾ TÂY NINH

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN ÔN THI

Tuyển dụng viên chức ngành y tế năm 2017

Đối tượng: Kỹ thuật viên vật lý trị liệu trung cấp

Tây Ninh, tháng 6 năm 2017



NỘI DUNG ÔN TẬP LÝ THUYẾT VÀ THỰC HÀNH

1. Vận động trị liệu
2. Xoa bóp trị liệu
3. Gãy xương và PHCN
4. PHCN thoát vị đĩa đệm ở vùng thắt lưng
5. PHCN tổn thương thần kinh ngoại biên
6. PHCN trẻ bại não
7. Điều trị bằng chườm nóng
8. Điều trị bằng chườm lạnh
9. Kỹ thuật xoa bóp
10. Kỹ thuật kéo nắn trị liệu
11. Tập vận động chủ động
12. Tập vận động thụ động

26

VẬN ĐỘNG TRỊ LIỆU

I. MỞ ĐẦU

Vận động học là môn học nghiên cứu về các mẫu vận động của cơ thể. Vận động trị liệu là môn học áp dụng các kiến thức vận động vào trong công tác điều trị, phòng bệnh và PHCN.

Kích thích vận động là một trong những kích thích quan trọng, bảo đảm sự phát sinh, phát triển tồn tại của cơ thể. Nó có ảnh hưởng đến mọi cơ quan, bộ phận và quá trình sinh học trong cơ thể.

Mục đích của vận động trị liệu là phục hồi tầm hoạt động của khớp, làm mạnh cơ, điều hợp các động tác, tái rèn luyện cơ bị liệt, bị mất chức năng, tạo thuận lợi cho cảm thụ bản thể cơ thần kinh, để phòng các thương tật thứ cấp... tạo thuận lợi cho khả năng thăng bằng.

Muốn áp dụng phương pháp vận động trị liệu phải nắm vững kiến thức vật lý, giải phẫu, sinh lý bệnh học.

Mỗi hệ thống trong cơ thể có chức năng riêng biệt, hoàn tất một số nhiệm vụ cụ thể đồng thời có liên quan ảnh hưởng lẫn nhau một cách chặt chẽ. Cơ xương phụ trách vận động, thần kinh điều hành vận động, các cơ quan khác cung cấp năng lượng v.v.

Cơ xương chiếm 50% trọng lượng cơ thể. Hầu hết các cơ nối hai hay nhiều khớp của các xương. Cơ có đặc điểm sinh lý là co rút và đàn hồi. Nhờ đó tạo ra các động tác phù hợp.

Ngày nay trong y học phục hồi vận động trị liệu được coi là một trong những phương thức điều trị quan trọng nhất.

Y học dân tộc Việt Nam cũng đã rất sớm ứng dụng các loại vận động thư giãn, vận động để điều trị, phòng bệnh và phục hồi chức năng.

II. BA LOẠI CƠ CƠ

Người ta chia cơ cơ làm ba loại :

1. Cơ cơ tĩnh

Là loại cơ cơ mà lực cơ chưa đủ mạnh để kéo hai đầu khởi điểm và cuối điểm của cơ gần nhau, chưa tạo ra cử động khớp, ta gọi là cơ cơ đẳng trường. Loại cơ này có tác dụng khi tập một nhóm cơ nào đó mà cần bất động phần chi thể đó, để phòng teo cơ, loãng xương, biến dạng khớp và ngăn ngừa các cử động ngoài ý muốn.

2. Cơ cơ đồng tâm

Khi lực cơ mạnh hơn sức đề kháng cử động, làm cho hai đầu bám tận và nguyên uỷ gần nhau. Loại cơ cơ này rất phổ biến, có tác dụng tạo ra hiệu suất lớn.

3. Cơ cơ tâm sai

Khi cơ cơ, tạo ra khoảng cách giữa bám tận và nguyên uỷ xa nhau. Chính lực bên ngoài tạo nên cử động và sức căng của cơ có tác dụng điều hoà vận động của động tác.

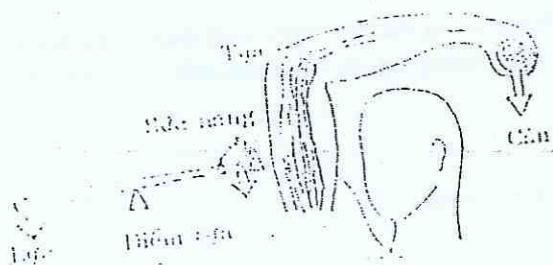
Khi hoạt động để thắng sức cản trở giai đoạn 1 là cơ cơ tĩnh cho đến sức nâng cơ bằng sức đề kháng, sau đó đến giai đoạn hai, giai đoạn tiếp theo là cơ cơ đồng tâm hay tâm sai.

III. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TRÊN SỰ SỬ DỤNG CÓ HIỆU QUẢ CỦA CƠ CƠ

1. Tác dụng đòn bẩy

Các cử động khớp của cơ thể là cử động xoay. Xương đóng vai trò như cánh tay đòn. Khớp đóng vai trò điểm tựa. Lực hoạt động là lực cơ cơ tạo ra. Lực đòn bẩy có ích cho cử động cơ thể hoặc tạo thuận công suất, vận tốc hoặc tầm hoạt động.

Ta biết tích số cánh tay đòn và lực đòn bẩy bằng tích của lực cản cánh tay đòn cân thì đòn bẩy thăng bằng.

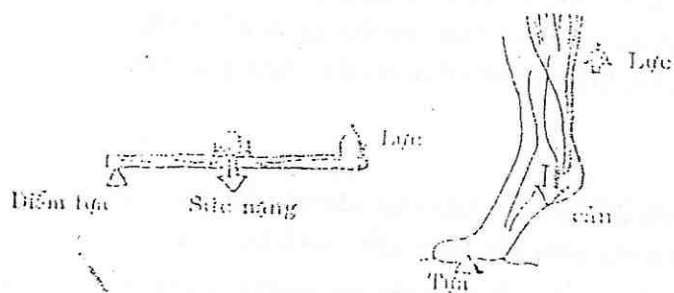


Có ba loại đòn bẩy :

a. Loại 1 : có lực cản phát động hai đầu, điểm tựa ở giữa.

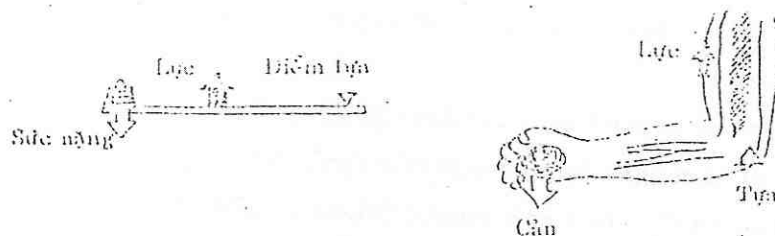
Đòn bẩy này tương tự hoạt động của cơ ba đầu cánh tay, với cấu trúc này khi cử động phải hy sinh công suất để đạt vận tốc và tầm hoạt động của khớp.

b. Loại 2 : với tay đòn lực dài hơn tay đòn sức cản. Cách sắp xếp này có lợi về công suất nhưng bất lợi về vận tốc và tầm hoạt động : cơ sinh đôi có hoạt động thuộc loại đòn bẩy này.



c. Loại 3 : tay đòn sức cản dài hơn tay đòn lực. Loại này tạo thuận lợi cho vận tốc và tầm hoạt động hơn là công suất.

Cơ hai đầu cánh tay hoạt động thuộc loại đòn bẩy này.



2. Góc tác dụng

Lực do cơ co nhằm mục đích giữ vững và xoay. Tác dụng đó một phần phụ thuộc vào góc của trục cơ học của xương và cơ.

Ở 0° khi trục cơ học và cơ song song với trục cơ học xương, lực vận dụng để giữ vững khi gốc tiến lại gần 90° , lực sử dụng giữ vững giảm bớt trong lúc lực xoay lớn lên. Ở 90° lực xoay lớn nhất.

3. Quan hệ giữa chiều dài và lực

Lực cơ giảm nhanh, khi cơ rút cơ càng gần chiều dài tự nhiên sức cơ càng lớn. Chính vì vậy có thể thấy được sự chuẩn bị của cơ thể để gia tăng góc tác dụng mà không làm giảm chiều dài cơ, nhờ vậy gia tăng lực đòn bẩy và hiệu quả của cơ cơ.

Một số ví dụ :

- Khởi điểm cơ sinh đôi và bám tận của nhóm cơ ụ ngồi - căng chân đi qua lõi cầu xương đùi như vậy làm gia tăng góc của bám tận.
- Xương bánh chè được gắn với dây gân bánh chè chung, làm chệch hướng dây gân xa của khớp gối và như vậy gia tăng hiệu quả xoay.

4. Cấu tạo giải phẫu của cơ.

Các cơ có sự sắp xếp độ dài của mỗi sợi cơ cũng như cách bố trí của các sợi đó. Các cơ có sợi dài hơn được sắp xếp song song để có tầm cơ lớn hơn nhưng có sức cơ ít hơn so với các sợi cơ ngắn được xếp theo hình lông chim.

Có thể tóm tắt như sau :

- Về giải phẫu cơ :

- + Cho công suất : các sợi cơ ngắn và nhiều sợi sắp xếp theo hình lông chim.
- + Cho tốc độ : các sợi dài, số sợi thưa sắp xếp song song.

- Về đòn bẩy của cơ :

- + Cho công suất : cơ phải bám xa từ tâm của động tác.
- + Cho tốc độ : cơ bám gần hơn từ tâm của động tác.

Trên đây là bốn yếu tố cơ bản ảnh hưởng đến cơ cơ. Khi hoạt động cơ học, các yếu tố sau đây có ảnh hưởng hiệu quả của cơ cơ :

- Tình trạng mặt khớp.
- Các trọng lực để duy trì thăng bằng.
- Sự cố định của các khớp gần.
- Tình trạng hạn chế dây chằng.
- Tình trạng các bó cơ đối kháng...

IV. TÁC DỤNG SINH HỌC CỦA VẬN ĐỘNG CƠ CƠ

- Tăng cung lượng tim.
- Tăng cung cấp máu cho các hệ thống mao mạch.
- Phòng chống teo cơ và cứng khớp.
- Bảo đảm độ vững chắc và hình thể các xương, duy trì tầm hoạt động của khớp.
- Phòng chống thoái hoá khớp.
- Tăng cường đào thải chất cặn bã và chuyển hoá vật chất, đốt cháy hoàn toàn các chất hữu cơ thành nước và CO_2 .

Tóm lại : kích thích vận động là trong những kích thích quan trọng bậc nhất của cơ thể sống.

Người ta tính rằng chỉ 25% năng lượng sử dụng có tác dụng cơ cơ, còn 75% tiêu hao và các hoạt động khác như sinh nhiệt khi cơ cơ, chịu ma sát, thắng lực chi thể, và các lực kháng trở khác.

Khi cử động cơ được chia ra như sau :

- Cơ trụ vận : cơ góp phần thiết yếu tạo cử động của chi thể.
- Cơ đối kháng : là cơ hoạt động đối lại cơ chủ vận nhờ cấu trúc chức năng thuận nghịch của thần kinh.
- Cơ đồng vận : cơ giúp cho cơ chủ vận giảm tối thiểu các cử động không cần thiết.
- Cơ cố định : cơ giữ vững chi thể kế theo để cơ chủ vận thực hiện động tác theo yêu cầu.

Khi các cơ hoạt động đều có hoạt động cơ hồ, nếu không sẽ không có cử động trong cơ thể, gọi là sự điều hợp.

Điều hợp là sự sử dụng đúng các cơ ở một thời điểm đúng và vận dụng lực chính xác theo nhu cầu của động tác.

Cử động cơ được thực hiện dịu dàng, trật tự khi có sự nguyên vẹn thần kinh kiểm soát kích thích vận động tới một hệ xương cơ cũng còn nguyên vẹn.

Nếu mất sự kiểm soát đó, cử động của cơ sẽ bị giật.

V. VẬN ĐỘNG TẬP LUYỆN LÀ MỘT PHƯƠNG HƯỚNG ĐIỀU TRỊ QUAN TRỌNG

Nếu coi đây là một phương pháp điều trị thì chúng ta phải rất thận trọng cân nhắc hoạch định để có hiệu lực nhất và tránh tổn hại cho người bệnh.

Người thầy thuốc, đặc biệt kỹ thuật viên vận động trị liệu, phải thử cơ, đo tầm hoạt động khớp, lượng giá đúng chức năng toàn diện để phát hiện rối loạn chức năng, lập kế hoạch tập luyện, phương thức tập luyện.

Thật đáng trách khi chưa lượng giá thương tật đầy đủ và tiên lượng mà đã vận động tập để điều trị cho người bệnh.

1. Những điều cần thiết

- Chỉ định đúng: Sự suy thoái sinh lý cơ thể đưa đến khiếm khuyết cử động bình thường.

Lượng giá chức năng bệnh nhân toàn diện, xem phân khám.

Thiết lập mục đích của tập luyện để người bệnh hoạt động độc lập tối đa.

- Phải khám xét lại định kỳ.

2. Mục tiêu của vận động trị liệu

- Để đạt công suất của cơ thực hiện trong một thời gian nhất định. Động tác tập này nhằm tăng sức mạnh của cơ. Cần tập lặp đi lặp lại một số lần gắng sức chủ động tối đa để tăng năng suất của cơ bị teo do không sử dụng. Tốc độ và mức phi đại của cơ tỉ lệ với tổng số sức kháng trở mà cơ phải vượt qua và phương pháp duy trì để cử động theo mong muốn.

- Để bảo đảm sự bền bỉ, các động tác tập này nhằm tăng gia sức chịu đựng. Đó là tập bằng sức dưới mức tối đa với nhiều lần lặp lại. Động tác này chỉ định sau khi cơ đã phục hồi khá. Sau khi dưỡng bệnh, chỉ tập bền bỉ khi công suất cơ đã trở lại giới hạn bình thường.

- Để phục hồi tính điều hợp, các động tác này nhằm phát triển một mẫu thói quen tập hữu ích. Động tác tập dựa trên nguyên tắc thực hành và lặp lại các động tác để đạt được độ chính xác.

Chỉ định chủ yếu cho bệnh nhân bị rối loạn chức năng tiểu não.

- Để đạt tầm hoạt động khớp : chỉ định khi có hạn chế tầm hoạt động khớp do các nguyên nhân đặc biệt khi bị co rút và bị liệt. Để duy trì tầm hoạt động của khớp cơ phải có đủ sức mạnh.

- Để đạt được vận tốc : đó là các động tác lặp lại thường xuyên các hoạt động chức năng với sự tiêu hao năng lượng tối thiểu. Đây là các động tác tập được sử dụng chủ yếu ở giai đoạn cuối của chương trình phục hồi, nhất là các trường hợp bệnh lý của thần kinh cơ.

3. Các nguyên tắc cần tuân theo của vận động trị liệu

- Người bệnh phải thoải mái, không bị kéo dài, co quắp.
- Khớp gần cần được giữ vững để tránh động tác không cần thiết và tăng hiệu lực phần chi thể cần vận động tập.
- Mọi động tác đều được tập dịu dàng, tuần tự từ khởi điểm và trở lại vị trí ban đầu.
- Khi tập được coi là quá mức nếu các động tác sau tập 3 giờ còn đau hoặc khó chịu do tập, giảm tầm hoạt động của khớp và giảm sức mạnh của cơ.
- Tập ngắn và lặp lại tốt hơn là kéo dài trong một ngày.
- Phải theo dõi và lượng giá lại sau mỗi lần tập, ghi vào hồ sơ.
- Người bệnh cần được giải thích và hợp tác với thầy thuốc.
- Trong khi tập phải phát hiện sớm các động tác thay thế để tránh loại bỏ.

Tuy vậy, nếu chức năng cơ chính không thể phục hồi được, giải thích cho bệnh nhân có thể sử dụng động tác thay thế để thay động tác song chú ý an toàn và thẩm mỹ.

VI. PHÂN LOẠI VẬN ĐỘNG

1. Tập vận động thụ động

Đó là động tác thực hiện bởi người thầy thuốc hoặc dụng cụ, không có sự co cơ chủ động của bệnh nhân ở phần liên hệ.

Mục đích là ngăn ngừa co rút, bằng cách duy trì tầm hoạt động bình thường của khớp. Áp dụng cho cơ bị liệt hoặc rất yếu (bậc 0-1). Tập chịu đựng có thể thực hiện bởi kỹ thuật viên tại giường hoặc thân nhân bệnh nhân hoặc chính bệnh nhân (như liệt nửa người). Tác dụng :

- Ngăn ngừa co rút.
- Ngăn ngừa tạo kết dính khớp.
- Tăng cảm giác cảm thụ bản thể.
- Duy trì độ dài bình thường của cơ.
- Kích thích các phản xạ gập duỗi.
- Chuẩn bị cho tập chủ động.

- Tập bóng : để chuẩn bị cho các động tác tập luyện sau này.

2. Tập trong thanh song song (có hoặc không có nẹp)

Mục đích :

- Tăng sức chịu đựng vị trí đứng và sức nặng cơ thể.
- Tập thăng bằng.
- Tập mạnh chi trên.
- Tập kiểm soát khung chậu.
- Tập sử dụng chân giả.
- Tập dáng đi cơ bản.

3. Tập thăng bằng với nạng (có hay không có nẹp)

Mục đích :

- Tập thăng bằng : bên, trước, sau.
- Kiểm soát khung chậu, cơ lưng.
- Tập đặt nạng theo các hướng.
- Tập sử dụng nẹp, chân giả.
- Tập leo.
- Tập ngã để chuẩn bị cho các động tác tập tiếp theo.

4. Tập di chuyển

- Tập dáng đi, dáng cơ bản.
- Tập các kỹ thuật di chuyển khi bệnh nhân sử dụng xe lăn tay, nẹp, nạng.
- Tập dáng đi nhanh, chậm, dáng đi bốn điểm, hai điểm, các mặt nền khác nhau, các loại chương ngại khác nhau trong và ngoài nhà.
- Tập leo trèo thang gác (bậc thang rộng 20cm, xe buýt có bậc thang rộng 40cm).

5. Những điều cần chú ý

- Động viên người bệnh.
- Phải có liều tập đúng, đủ theo chỉ định của bác sĩ.
- Giải thích rõ, gọn, đủ.
- Quan sát kỹ bệnh nhân, có sai lệch chỉnh lý ngay.
- Theo dõi tai biến, đau, mỏi để điều trị kịp thời.

XOA BÓP TRỊ LIỆU

MỤC TIÊU

1. Trình bày được lịch sử xoa bóp, nhắc lại phần sinh lý của da, cơ.
2. Trình bày hiệu quả, tác dụng của xoa bóp.
3. Trình bày chỉ định, chống chỉ định và phân loại xoa bóp.

NỘI DUNG

1. Lịch sử xoa bóp

Từ xưa đến nay ở Phương Đông cũng như Phương Tây, y học coi xoa bóp là một trong những phương pháp để chữa bệnh, phòng bệnh và phục hồi chức năng.

Ai Cập:

Cách đây 5.000 năm, người Ai Cập đã biết sử dụng phương pháp xoa bóp và tập luyện các môn thể dục thể thao khác. Trong một ngôi mộ cổ Saggarah, người ta thấy một bức khắc trên đá ghi lại hình ảnh của 4 người đang xoa bóp.

Hy Lạp:

Từ thời cổ đại, xoa bóp đã được coi trọng và được phổ biến rộng rãi trong các tầng lớp nhân dân.

Hippocrates (446 - 337 trước Công nguyên) đã nói: "Xoa bóp có tác dụng làm giảm đau, chữa bệnh cứng khớp và mất ngủ".

Oribasc: "Xoa bóp sau lúc vận động sẽ tránh được sự mệt nhọc cho cơ thể".

Ấn Độ:

Từ lâu, người Ấn Độ đã sử dụng xoa bóp để chữa bệnh và phòng bệnh. Họ rất tin tưởng tác dụng của phương pháp thở và xoa bóp, nên họ đã áp dụng ngay cả trong các buổi lễ tôn giáo.

Trung Quốc:

Xoa bóp ở Trung Quốc đã có một lịch sử lâu đời. Bộ Hoàng Đế án ma kinh ghi trong "Hán thư, Nghị văn chí" là những quyển sách đầu tiên viết về xoa bóp.

4. CHỐNG CHỈ ĐỊNH.

4.1. Đối với bệnh nhân.

Một vài cá nhân không thích hợp với sự trị liệu bằng tia tử ngoại. Đó là những người có da quá nhạy cảm với tia tử ngoại, những người bị suy kiệt, sốt cao hay khi đang có bệnh tiến triển, những người thiếu năng gan, thận.

4.2. Đối với sự trị liệu.

Chiếu tia tử ngoại không được sử dụng cùng với một phương thức điều trị khác nào đó. Một số dược phẩm sẽ gây nên quá mẫn khi được chiếu tia tử ngoại, ví dụ muối vàng, sulfamid, insulin, tinh chất tuyến giáp, quinin và một số thuốc khác mà càng ngày càng thông dụng, ví dụ nhóm tetracylin.

Chiếu tia tử ngoại tại chỗ cũng không được dùng ở vùng da vừa chiếu tia X.

Tia X có tác dụng làm suy nhược các mô, và dưới ảnh hưởng của tia tử ngoại, ung thư da có thể phát sinh.

4.3. Bệnh.

Một số bệnh chống chỉ định điều trị bằng tia tử ngoại. Lao phổi chống chỉ định chiếu toàn thân hay chiếu vào vùng ngực. Chàm cấp, viêm da, Basedow... có thể nặng hơn sau khi điều trị bằng tia tử ngoại.

Theo "Tuỳ thư Bách Quan Chí" trong Thái y viện đời nhà Tuỳ đã có một khoa chuyên về xoa bóp. Đến đời Đường, xoa bóp phát triển mạnh không chỉ ở Trung Quốc còn lan sang Ấn Độ, Triều Tiên và Nhật Bản.

Châu Âu:

Xoa bóp được sử dụng như một biện pháp phục hồi sức khoẻ, chữa bệnh và phòng bệnh vào thế kỷ XVIII. Ngày nay, ở các nước Anh, Đức, Thụy Điển, Mỹ... xoa bóp được phổ biến rộng rãi và được xem như một phương pháp phòng và chữa bệnh có hiệu quả trong nhiều trường hợp.

Việt Nam:

Theo các tài liệu cổ điển để lại, Lương y Tuệ Tĩnh đã viết những kinh nghiệm chữa một số bệnh trong quyển "Nam dược thần hiệu".

Thế kỷ XV tác giả Nguyễn Công Trứ đã tổng kết kinh nghiệm xoa bóp trong quyển "Bảo Anh Lương Phương". Thế kỷ XVII, Đào Công Chính đã viết về tự xoa bóp trong quyển "Bảo sinh diên thọ toàn yếu".

Thế kỷ XVIII Hải Thượng Lân Ông đã viết về xoa bóp trong quyển "Vệ sinh yếu quyết".

Sau cách mạng tháng 8, nhà nước chủ trương kế thừa và phát huy những kinh nghiệm tốt của y học dân tộc và y học hiện đại. Môn xoa bóp được coi trọng và phát triển. Kỹ thuật xoa bóp được phát huy và không ngừng hoàn thiện với kỹ thuật mới để phục vụ cho công tác phòng bệnh, chữa bệnh và phục hồi chức năng.

2. Định nghĩa

Xoa bóp là một thủ thuật có tính khoa học được thực hiện bằng tay tác động lên mô, cơ trên cơ thể nhằm mục đích chữa bệnh, phòng bệnh và phục hồi chức năng...

3. Nhắc lại giải phẫu sinh lý da và cơ

3.1. Sơ lược cấu tạo của da

Da gồm nhiều tầng tế bào chồng lên nhau chia làm 3 lớp chính:

- Lớp biểu bì: Là lớp trên cùng của da gồm nhiều tầng tế bào, ở dưới hình trụ càng lên trên càng dẹt dần và chứa nhiều chất sừng hơn. Ở tầng trên cùng tế bào mất nhân và hoá thành lớp sừng mỏng, có thể bong đi.
- Lớp chân bì: Là lớp mô liên kết có nhiều bó sợi chun và chất tạo keo (Colagen) tạo nên một màng xơ vững chắc.
- Lớp hạ bì: Cũng là một lớp mô liên kết thưa trong đó có nhiều mô mỡ.

Ngoài ra, còn gồm các thành phần phụ thuộc da:

- Các tuyến bã.
- Tuyến mồ hôi.
- Lông, tóc, móng (đều là chất sừng).
- Các đám rối thần kinh.
- Các cơ quan nhận cảm.

3.2. Chức năng sinh lý của da: Cơ quan cảm nhận của da gồm 3 loại chính:

- Cơ quan thu nhận cảm giác đau: Là các đầu cùng tự do của một sợi cảm giác. Thân Nơron cảm giác nằm trong hạch thần kinh não, tủy. Các đầu cùng nằm trong các lớp tế bào của da, có thể không chia nhánh hoặc chia thành từng chùm, cảm giác đau xuất hiện sẽ gây phản xạ cơ cơ.
- Cơ quan thu nhận cảm giác sờ mó: Nằm ở tiểu thể Met Xne của da. Cảm giác sờ xuất hiện khi có các vật thể tiếp xúc hoặc đè ép lên da nhờ quá trình phân tích của vỏ não mà ta có thể nhận biết được vật đó là vật gì.
- Cơ quan nhận cảm giác về nhiệt độ:
 - + Cảm giác nóng nằm ở tiểu thể Rutini.
 - + Cảm giác lạnh nằm ở tiểu thể Kraotô.
 - + Nhiệt độ nóng gây phản xạ giãn mạch, tiết mồ hôi, làm giảm quá trình sinh nhiệt.
 - + Nhiệt độ lạnh gây phản xạ co mạch, làm tăng quá trình sinh nhiệt để tăng nhiệt độ cơ thể.

3.3. Đại cương hệ cơ

Cơ: Các cơ là phần hoạt động của hệ vận động gồm 2 nhóm cơ:

- Các cơ tự ý: Gồm các cơ vận cơ theo ý muốn của con người.
- Các cơ ngoài ý muốn: Gồm các cơ trơn như cơ dạ dày, ruột, thực quản, thành mạch... Sự co các cơ này không phụ thuộc vào ý muốn của con người
- Cơ là một trong các mô quan trọng của cơ thể gồm hai loại:
 - Cơ vân hay cơ bám xương, hoạt động theo ý muốn do thần kinh động vật chi phối, chiếm 2/5 trọng lượng cơ thể. Đơn vị cấu tạo của cơ là sợi cơ. Sợi cơ dài khoảng 12cm, có đường kính từ 10 - 1000 micron. Mỗi sợi cơ gồm nhiều nguyên sinh chất và nhân.

- Cơ trơn: là cơ của các tạng, của các tuyến và thành mạch máu, cơ tim. Do thần kinh tự chủ chi phối hoạt động ngoài ý muốn.

Tổ chức liên kết thưa nối liền các sợi cơ với nhau thành từng bó nhỏ tập hợp thành các **đó** lớn và cuối cùng thành cơ, mỗi cơ có động mạch, tĩnh mạch và thần kinh. Cơ cần có oxy và glycogen như nhiên liệu để hoạt động và thải carbonic ra ngoài.

Động mạch: Đưa máu đi nuôi cơ thể.

Tĩnh mạch: Đào thải chất cặn bã ra ngoài.

Thần kinh: Ở cơ có hai loại thần kinh: sợi thần kinh vận động làm co cơ, sợi thần kinh giao cảm làm co giãn mạch máu.

Gân: Gân là mô liên kết rắn chắc nối cơ với xương.

Dây chằng và bao khớp: Là mô liên kết rắn chắc nâng đỡ khớp làm cho khớp vững chắc.

4. Hiệu quả xoa bóp

4.1. Hiệu quả cơ học

- Trên da: Làm mềm da, mềm mô dưới da.
- Tuần hoàn: Tăng tuần hoàn mạch máu và bạch huyết.
- Trên cơ: Cơ được kéo giãn cử động cơ mạnh lên và dễ dàng, chống sự kết dính giữa các sợi cơ.
- Gân và dây chằng: Làm giảm kết dính dây chằng và gân sau một tổn thương hoặc quá trình viêm, làm mềm mại gân, dây chằng nên vận động được dễ dàng.

4.2. Hiệu quả sinh lý

- Trên da: Kích thích các tuyến tiết mồ hôi sát mặt da.
- Tuần hoàn: Gây giãn mạch ngoại biên và trong sâu nên tăng tuần hoàn tại chỗ, lưu thông tuần hoàn toàn thân.
- Trên mô cơ: Do sự gia tăng tuần hoàn nên càng tăng sự hoạt động hữu hiệu của các cơ, có thể tăng hoặc giảm tùy thuộc vào kỹ thuật.
- Trên hệ thần kinh: Xoa bóp gây hiệu quả phản xạ, do kích thích các cơ quan cảm thụ ngoại biên trong da, sau đó dẫn truyền các xung động thần kinh qua tủy sống, lên não. Hiệu quả sinh lý quan trọng là tạo cảm giác thoải mái thư giãn, bớt căng thẳng về tinh thần và thể chất.

5. Tác dụng xoa bóp

5.1. Tác dụng chung

- Tăng tuần hoàn.
- Giảm phù nề.
- Giảm kết dính mô sẹo.
- Tạo sự thư giãn cơ, tăng đào thải các chất cặn bã.
- Tăng tầm hoạt động khớp.

5.2. Tác dụng từng bộ phận

Tác dụng trên da và tổ chức dưới da

- Giảm nở mạch máu.
- Tăng lưu thông tuần hoàn.
- Tăng dinh dưỡng chuyển hoá.
- Tăng đào thải chất cặn bã.
- Tăng sức đề kháng.
- Điều hoà nội tiết.
- Da mềm mại bớt nếp nhăn.

Tác dụng với hệ thống thần kinh

- Xoa bóp chậm, nhịp nhàng tác dụng ức chế thần kinh trung ương, làm thư giãn cơ và giảm đau.
- Xoa bóp mạnh và sâu tác dụng làm hưng phấn thần kinh trung ương.

Tác dụng đối với hệ thống tuần hoàn

Tăng lưu thông tuần hoàn, hạ huyết áp, giảm phù nề, điều chỉnh tuần hoàn trong cơ thể.

Tác dụng đối với hệ thống vận động

- Với cơ: Tăng tính đàn hồi trên cơ, chống kết dính cơ, chống teo cơ.
- Với gân: Mềm mại, không xơ cứng gân.
- Khớp: Tăng tầm vận động khớp, giảm đau khớp, tăng tiết chất nhờn trong bao hoạt dịch.
- Xương: Chống loãng xương.

Tác dụng đối với tiêu hoá

Tăng nhu động ruột, dạ dày, tăng tiết dịch vị, chống đầy hơi, táo bón, khó tiêu.

Tác dụng đối với tiết niệu

Tăng lượng máu qua thận, tăng đào thải chất cặn bã.

Tác dụng đối với hô hấp

Tăng quá trình trao đổi khí ở phổi, nhịp thở sâu đều.

Tác dụng đối với cơ quan chuyển hoá

Tăng quá trình chuyển hoá, tăng đào thải acid lactic ở cơ, chống mỏi cơ.

6. Chỉ định xoa bóp

- Tổn thương mô mềm. Sau bất động gãy xương.
- Co thắt cơ gây đau. Sẹo và những kết dính.
- Bất động do tổn thương thần kinh. Xơ hoá cơ khớp.
- Viêm khớp. Rối loạn tuần hoàn.
- Cao huyết áp, đau đầu mất ngủ, suy nhược thần kinh.
- Tổn thương thần kinh dẫn đến liệt cơ, teo cơ.
- Trước, sau khi thi đấu TDTT. Xoa bóp thẩm mỹ.

7. Chống chỉ định xoa bóp

- Sốt cao $> 39^{\circ}\text{C}$. Nhiễm khuẩn toàn thân hoặc tại chỗ giai đoạn cấp tính.
- Ung thư.
- Viêm tĩnh mạch cấp tính, viêm tĩnh mạch huyết khối cấp tính.
- Bệnh ngoài da: Viêm da, chàm, ghẻ, loét. Da quá mẫn cảm.
- Bệnh nhân đang có thai không xoa bụng. Đau bụng chưa rõ nguyên nhân.
- Suy tim độ 3, 4.
- Bệnh về máu.
- Thiếu năng gan thận.

8. Phân loại xoa bóp

Có 3 loại

Xoa bóp phòng bệnh:

- Xoa bóp ngăn ngừa mệt mỏi cơ thể để phục hồi sức khoẻ sau lao động.
- Xoa bóp thẩm mỹ ngăn chặn sự lão hoá của da.

- Xoa bóp phòng bệnh kết hợp với thể dục thể thao, dưỡng sinh nâng cao sức khỏe.

Xoa bóp thể dục thể thao:

Được áp dụng trước và sau thi đấu TDTT, giúp phục hồi sức khỏe.

Xoa bóp điều trị:

Thực hiện trong y học điều trị bệnh và phục hồi chức năng.

ĐÁNH GIÁ

1. Trình bày lịch sử xoa bóp.
2. Trình bày hiệu quả, tác dụng của xoa bóp.
3. Trình bày chỉ định, chống chỉ định và phân loại xoa bóp.

Bài 1. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG GÃY XƯƠNG

I. MỤC TIÊU:

1. Trình bày được nguyên nhân, triệu chứng của gãy xương.
2. Làm được các kỹ thuật PHCN gãy xương phù hợp với từng giai đoạn.

II. NỘI DUNG:

1. Đại cương:

- 1.1. Định nghĩa: gãy xương là loại tổn thương ảnh hưởng tới sự toàn vẹn của xương.

Hình 1: Các loại gãy xương

Gãy cành tươi 1.

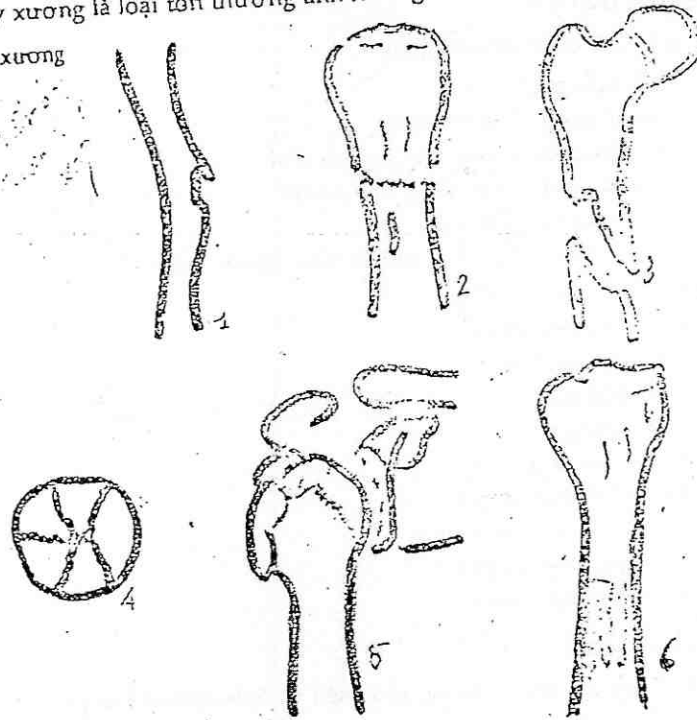
Gãy ngang 2.

Gãy xoắn 3.

Gãy hình sao 4.

Gãy lồng 5.

Gãy vụn 6.



- Tránh teo cơ, cứng khớp do bất động.

6.1.2. Phương pháp phục hồi chức năng:

- Tư thế trị liệu: đối với vùng chi còn phù nề thực hiện để chi lên cao cho tuần hoàn dễ lưu thông.

- Vận động trị liệu:

- Đối với vùng gãy xương phải bất động ta thực hiện cơ cơ tĩnh để phòng teo cơ, giảm phù nề, làm nhanh quá trình liền can.
- Đối với các khớp tự do không bị cố định thì thực hiện vận động chủ động các khớp hết biên độ.

- Giảm đau:

- Điện trị liệu.
- Nhiệt lạnh.

- Hoạt động trị liệu:

Phải được tiến hành sớm ngay từ khi còn cố định xương đến khi hồi phục.

Biện pháp tùy theo tổn thương cụ thể có thể đan lát, làm gổm, làm xương mộc hoặc chơi thể thao v.v...

6.2. Giai đoạn sau bất động:

6.2.1. Mục đích:

- Giảm sưng nề, giảm đau.
- Gia tăng tuần hoàn, phá tan kết dính.
- Gia tăng tầm hoạt động của khớp.
- Gia tăng sức mạnh của cơ.
- Phục hồi chức năng tối đa cho người bệnh để trả người bệnh nhanh chóng về cuộc sống bình thường.

6.2.2. Phương pháp:

- Nhiệt nóng ẩm.
- Xoa bóp sâu.
- Vận động.
- Kỹ thuật giữ - nghỉ.
- Chủ động trợ giúp.
- Tập có sức đề kháng.
- Hoạt động trị liệu.
- Luyện tập đẳng dī.

III. ĐÁNH GIÁ:

1. Trình bày triệu chứng, diễn triển và biến chứng của gãy xương.
2. Nêu mục đích và phương pháp PHCN trong giai đoạn bất động.
3. Nêu mục đích và phương pháp PHCN trong giai đoạn sau bất động.

86

PHỤC HỒI CHỨC NĂNG THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM Ở VÙNG THẮT LƯNG

I. ĐỊNH NGHĨA

Thoát vị đĩa đệm là một bệnh phổ biến hiện nay trong các bệnh đau lưng.

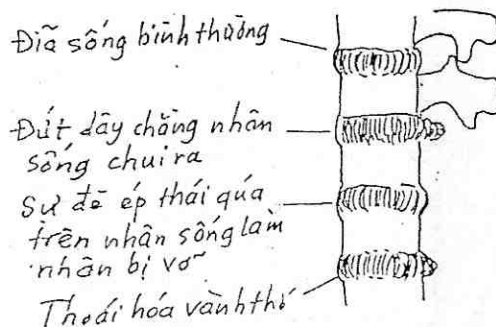
Khi vành thớ bị phá vỡ, nhân sừng di chuyển ra phía ngoài, phía sau đè ép lên rễ thần kinh của đốt sống và đưa tới tình trạng đau cho người bệnh, vùng dễ bị nhất là L4-L5, L5-S1.

II. BỆNH LÝ THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM

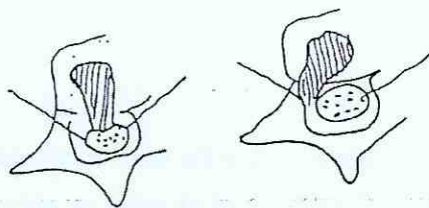
1. Cơ chế (hình 1)

- Ở người lớn tuổi thường có sự thoái hoá đĩa sống lúc đó và vành thớ mất tính đàn hồi. Từ đó nhân dễ dàng phá vỡ vành thớ để di chuyển về phía sau hay phía bên khi cột sống làm những động tác hàng ngày khiến đĩa đệm phải chịu những lực động trong mọi chiều.

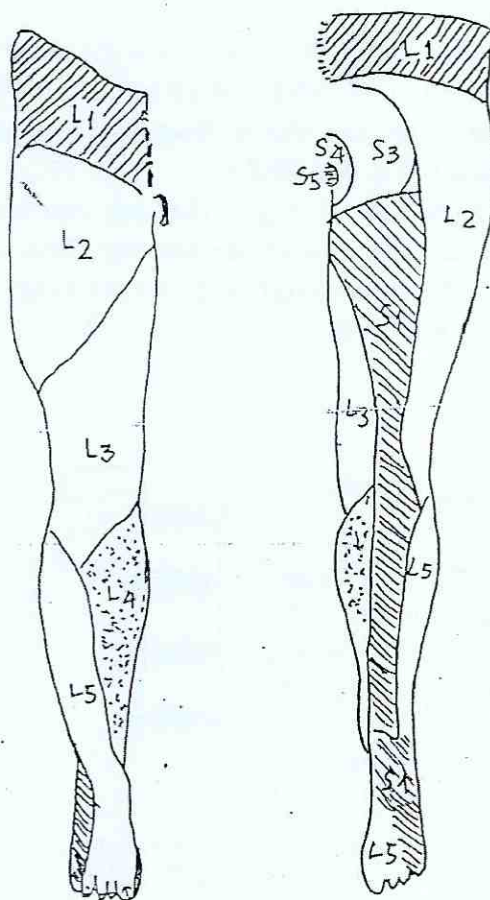
- Ở người trẻ thường do những tư thế làm việc sai nguyên tắc, khiến đĩa sống bị lực đè ép quá nặng đưa tới tổn thương vành thớ như động tác gập và vặn xoay cột sống, gập duỗi và nghiêng của cột sống. Nơi dễ bị tổn thương là vùng đĩa đệm thắt lưng L5-S1.



Hình 1: Đĩa sống thắt lưng: bệnh lý học của lõi nhân đĩa sống



Hình 2: Đĩa sống thắt lưng: bệnh lý học gây ra đau



Hình 3: Thần kinh chi phối cảm giác ở chi dưới

từ 6-8 tuần, ít tái phát. Tuy nhiên, đối với kỹ thuật mổ này đòi hỏi các nhà phẫu thuật phải có tay nghề cao.

- Kỹ thuật cắt nhân qua dao cắt đặc biệt (nucleotomic procedure) là một kỹ thuật đặc biệt vì vết mổ nhỏ gần 3mm nhưng đòi hỏi dụng cụ đặc biệt. Đang thực hiện tại Âu, Mỹ.

- Còn một lối mổ kinh điển là cắt bảng sống (laminectomy): vào lối sau, cắt bảng sống một phần hay toàn phần. Thời gian giới hạn vận động khoảng 4-6 tuần.

3. Phục hồi chức năng đối với phẫu thuật cắt bảng sống và cắt đĩa sống hàn liên đốt

- Trước phẫu thuật:

- + Lượng giá chức năng.

- + Dạy người bệnh các mẫu thở, tập ho.

- + Áp dụng nhiệt nóng vùng thắt lưng và xoa bóp cơ thắt lưng giúp giảm đau.

- + Vận động tập nhẹ nhàng nhằm gia tăng tuần hoàn, ngừa teo cơ trong khi chờ đợi phẫu thuật.

- Sau phẫu thuật:

- + Từ ngày 1-7: tập thở, ho. Tập gồng cơ mông lớn, cơ 4 đầu đùi hai chân. Tập chi trên nhẹ nhàng. Xoay trở người bệnh nằm nghiêng toàn khối. Tập bàn chân và cổ chân để gia tăng tuần hoàn.

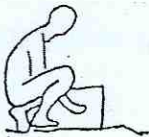
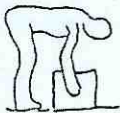
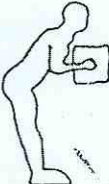
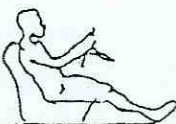
- + Cho người bệnh gồng cơ bụng, cơ lưng, chương trình tập tiến triển tùy theo tình trạng người bệnh và loại phẫu thuật.

- + Sau 2 tuần cho người bệnh ngồi ở tư thế Fowler với nẹp lưng và có thể cho đứng cạnh giường, sau đó cho đi không nạng. Nẹp lưng này được mang từ 3-4 tháng, chỉ tháo ra khi nằm.

- + Sau 3 tuần, người bệnh được cho ngồi thẳng.

- + Đối với mổ cắt đĩa sống và hàn liên đốt sau 2 tháng cho người bệnh ngồi dậy ở thế Fowler không cần nẹp lưng (vì cột sống vững) dần dần tập đi sau khi ngồi thẳng vững.

- Chương trình tập về nhà (hình 5): dạy người bệnh cách giữ gìn lưng, các phương pháp làm việc với tư thế tốt trong đời sống hàng ngày.

Đúng	Sai	Đúng	Sai
			
			
			

Hình 5: Những tư thế khi làm việc, ngồi, nằm

T	Các bước thực hi57n	Ý nghĩa thao tác	T.chuẩn thành đạt
	Giai đoạn liệt mềm Tư thế đúng. Thụ động bên liệt. Tăng cường cảm thụ. Tập lần, trỗi lên trự xuống, ngồi dậy có trợ giúp, không có trợ giúp.	Ngừa biến dạng Ngừa teo cơ. Tạo áp suất - cảm giác. Phục hồi chức năng sinh hoạt.	Đúng KT nt nt nt
	Giai đoạn liệt cứng Tập trên nệm.	Phục hồi chức năng sinh hoạt	nt
10	Thế ngồi.		
11	Nằm sấp.	nt	
12	Thế quỳ 4 điểm.	nt	nt
13	Thế quỳ 1 điểm.	nt	
14	Tập đi không gậy.		
15	Đi có gậy.	nt	nt
16	Tập lên xuống thang lầu.	nt	nt
17	Chức năng bàn tay.	nt	
	Giai đoạn thích nghi với di chứng		
18	Khuyến khích người bệnh tự đi lại.	nt	
19	Khuyến khích người bệnh tự sinh hoạt cá nhân.	nt	
20	Hướng nghiệp cho bệnh nhân.	nt	

II. ĐÁNH GIÁ:

Lý thuyết:

1. Triệu chứng của nhũn não.
2. Triệu chứng của xuất huyết não.
3. PHCN giai đoạn liệt mềm.
4. PHCN giai đoạn liệt cứng.

Thực hành:

Sử dụng quy trình trên để tự kiểm tra và đánh giá.

Tập đi:

Đi không gậy:

- Tập chân bệnh vừa chịu trọng lượng cơ thể vừa thay đổi độ gấp duỗi khớp gối.
- Chuyển trọng lượng cơ thể từ chân lành sang chân bệnh và ngược lại theo chiều

ngang.

- Chuyển trọng lượng cơ thể theo chiều trước sau.

Đi có gậy:

- Từ xe lăn qua xà kép.
- Đi ngang trong xà kép.
- Đi tới trong xà kép: đi 3 điểm, đi 2 điểm.
- Đi bên ngoài xà kép.
- Đi với gậy: 3 điểm - 2 điểm.

Chú ý: khi tập đi, KTV đi kèm bên trái.

- Tập lên xuống thang lầu:

Sử dụng thanh vịn thang lầu.

Sử dụng gậy.

Chức năng bàn tay:

- Chức năng nắm, mở bàn tay.
- Cảm, nhận vật (lớn, nhỏ).
- Chú trọng cử động ngón cái.

6.4. Giai đoạn thích nghi với đi chứng:

- Khuyến khích người bệnh tự đi lại.
- Khuyến khích sử dụng tay liệt (nếu phục hồi).
- Dùng tay mạnh trong những sinh hoạt cá nhân (ăn, uống, mặc quần áo, mang giày dép) (xem thêm phần hoạt động trị liệu).
- Giáo dục cho bệnh nhân thích nghi với cuộc sống, hướng nghiệp cho bệnh nhân (nếu bệnh nhân còn trẻ).

PHCN
QUY TRÌNH LIỆT BẢN THÂN

TT	Các bước thực hiện	Ý nghĩa thao tác	T.chuẩn thành đạt
1	Chào hỏi - Tiếp xúc.		
2	Giải thích cho bệnh nhân.		
3	Giai đoạn sau đột quỵ Tập thở trợ giúp	Ngừa biến chứng phổi.	Đúng KT
4	Xoay trở 2 giờ/lần hay đặt vòng chống loét.		
5	Đặt tư thế đúng.	Ngừa biến dạng.	nt

Mẫu duỗi của chi trên:

Xương bả vai: hạ xuống, đưa ra trước.

Vai: áp, xoay trong.

Khuỷu: duỗi.

Cẳng tay: quay sấp.

Mẫu gập của chi dưới:

Hông gập dạng, xoay ngoài.

Gối: gập.

Cổ chân: gập mặt lưng lật ngoài.

Mẫu duỗi của chi dưới:

Hông: duỗi áp xoay trong.

Gối: duỗi.

Cổ chân: gập mặt lòng - lật trong.

6.3.1. Tập trên nệm:

Đưa người bệnh từ xe lăn xuống nệm (có dây treo tay nếu cần).

Tùy khả năng người bệnh tiếp tục cử động ở các khớp bằng thụ động, chủ động trợ giúp hay chủ động.

Thế ngồi:

Có thể làm vài động tác như trong thế ngồi ở giường (chọn những động tác an toàn).

Tập người bệnh lật (chịu trọng lượng bên hông lành).

Nằm sấp:

Chịu áp suất: đều 2 bên cẳng tay, bàn tay.

Chuyển áp suất bên liệt, bên mạnh.

Gập duỗi gối với háng duỗi, tăng tiến gập duỗi có điều khiển.

Thế quỳ 4 điểm:

Chuyển từ thế nằm sấp qua thế quỳ 4 điểm.

Chuyển trọng lượng cơ thể bên.

Thế quỳ 2 điểm:

Chuyển trọng lượng cơ thể từ gối này sang gối kia (chú ý bên liệt).

Thế quỳ 1 chân:

Chân bệnh đặt trước (nếu muốn tập cho chân này chịu trọng lượng).

Chân lành đặt trước (nếu muốn tập cho người bệnh đứng lên).

Lăn bên liệt

1. Giường cần đủ rộng - KTV đứng bên liệt.
 2. Người bệnh nằm ngửa dùng tay mạnh nâng tay liệt đang và xoay ngoài.
 3. Dùng chân mạnh đặt trên chân liệt.
 4. Dùng tay mạnh giữ chặt thành giường lăn mạnh qua.
- Trỗi lên, trượt xuống:

Trỗi lên:

1. Người bệnh nằm ngửa, chân mạnh gấp hông, gấp gối.
2. Tay mạnh giữ thành giường (phía trên).
3. Nâng mạnh người lên.

Trỗi xuống:

1. Người bệnh nằm ngửa, chân mạnh gấp hông hơi gấp gối.
2. Tay mạnh giữ thành giường (phía dưới).
3. Ấn mạnh tay và chân mạnh trượt người xuống.

- Ngồi dậy:

Ngồi không có trợ giúp:

Ngồi bên lành:

1. Người bệnh nằm ngửa.
2. Dùng tay mạnh nâng tay liệt đặt lên bụng.
3. Dùng bàn tay và khuỷu tay ấn mạnh xuống giường - ngồi dậy.

Ngồi bên liệt:

1. Người bệnh nằm ngửa hơi nghiêng về bên liệt.
2. Dùng tay mạnh giữ khuỷu thẳng đồng thời đẩy tay dần xuống bàn tay, ấn mạnh tay xuống nệm ngồi dậy.

- Có trợ giúp: dây cột chân giường thanh vịn cạnh giường.

- Không trợ giúp: ngồi bên lành, bên liệt.

- Ngồi bỏ chân ngoài giường: (kê chân nếu cần).

Chịu sức đều ở hai mông.

Chuyển trọng lượng cơ thể từ mông này sang mông kia.

Thăng bằng trong thế ngồi.

Làm cử động tự trợ giúp: cổ tay - vai.

Tập di chuyển từ giường qua ghế (hoặc xe lăn) và ngược lại.

6.3. Giai đoạn liệt cứng:

Các mẫu đồng vận thô sơ.

Mẫu gập của chi trên.

Xương bả vai: đưa lên, đưa ra sau.

Vai: dang đưa ra sau.

Khuỷu: gập.

Cẳng tay: quay ngửa.

Các ngón: gập áp.

- Vị thế người bệnh nằm ngửa.
- Bền làm sát tường.
- Đầu, mình thẳng.
- Tay: khớp vai có thể chọn 1 trong 3 vị thế sau:
 - vai hơi dạng.
 - vai dạng 90^0 xoay trong.
 - vai dạng 90^0 xoay ngoài.
- Khuỷu hơi gấp.
- Cổ tay: - Gập mặt lưng 20^0 .
 - Các ngón hơi gấp.
 - Ngón cái đối.
- Chân: gối: gấp khoảng 10^0 .
 - Cổ chân: gấp mặt lưng 90^0 .

6.2. Giai đoạn liệt mềm:

6.2.1. Tư thế đúng:

Mẫu cơ rút trong liệt bán thân, điển hình: chi trên: đai vai: xệ xuống, vai áp - xoay trong - khuỷu: gấp.
 Cẳng tay: quay sấp.
 Cổ tay: gấp nghiêng về xương trụ.
 Các ngón: gấp và áp.
 Chi dưới: hông, gối, cổ chân đồng duỗi.
 Đặt tư thế đúng như ở giai đoạn đột quỵ, hướng về những mẫu nghịch lại để có thể đề phòng những cơ rút trên.

6.2.2. Ngừa cứng khớp, teo cơ:

- Tập thụ động bên liệt.
- Xương bả vai: cử động nâng hạ, đưa trước sau.
- Tất cả cử động ở tay và chân bên liệt luôn luôn khuyến khích, kích thích người bệnh cố gắng thực hiện động tác cùng kỹ thuật viên nhằm tiến tới chủ động có trợ giúp.

6.2.3. Tăng cường cảm thụ:

Dùng cách kích thích như vuốt, vỗ nhẹ, kích thích da và bản thể.
 Tập làm cầu: bệnh nhân nằm ngửa, hai chân gấp, người điều trị đứng bên liệt, sau đó hướng dẫn người bệnh nâng hông lên khỏi mặt giường, giữ hông ở vị trí thẳng bằng.

6.2.4. Phục hồi chức năng sinh hoạt:

- Lăn trên giường cả 2 bên:
- Lăn bên mạnh:
 1. Giường cần đủ rộng - KTV đứng bên mạnh.
 2. Người bệnh nằm ngửa dùng tay mạnh nâng tay liệt đặt lên bụng.
 3. Dùng chân mạnh nâng chân liệt lên.
 4. Dùng tay mạnh giữ chặt thành giường lăn mạnh qua.

3.1.2. Thời kỳ liệt: người bệnh liệt nửa người, không đồng đều, không hoàn toàn liệt trội ở chi trên và mặt hơn chi dưới. Ở chi trên liệt chủ yếu các cơ duỗi và cơ bàn tay. Chi dưới liệt cơ gấp nhiều hơn.

Giai đoạn đầu liệt mềm sau chuyển sang liệt cứng, trương lực cơ tăng, phản xạ gân xương tăng. Hầu hết có dấu hiệu Babinski bên liệt.

Ngoài hội chứng liệt 1/2 người, người bệnh có thể có một số rối loạn chức năng khác như: rối loạn cảm, mất ngôn ngữ...

Cần chú ý đề phòng nhiễm trùng phổi, nhiễm trùng tiết niệu, loét các điểm tỳ.

3.2. Xuất huyết não:

Đột quỵ là bệnh cảnh thường gặp nhất, người bệnh đang sinh hoạt bình thường khỏe mạnh, nhân 1 gắng sức thấy nhức đầu dữ dội, mặt tái đi, nôn mửa, vài phút sau lơ mơ rồi hôn mê sâu rất nhanh.

Bệnh nhân không đáp ứng kích thích, có thể có co giật, rối loạn cơ tròn.

Dấu hiệu thần kinh khu trú rất khó xác định, toàn thân người bệnh mềm nhão, phản xạ gân xương mất. Rối loạn thần kinh thực vật, hô hấp, tim mạch là những yếu tố tiên lượng xấu. Bệnh nhân có thể chết trong vài ba ngày đầu, nếu qua được thì dự chứng rất nặng nề.

Nói chung những bệnh nhân có rối loạn nhịp thở, hôn mê sâu dễ tử vong. Những bệnh nhân qua được khi tỉnh có thể có rối loạn cảm giác chủ quan và khách quan, rối loạn ngôn ngữ.

4. Tiến triển qua 2 giai đoạn:

4.1. Giai đoạn liệt mềm: mất phản xạ gân xương, trương lực cơ giảm, bệnh nhân có thể hôn mê, có thể chưa có dấu hiệu bó tháp.

4.2. Giai đoạn liệt cứng: tăng phản xạ gân xương, tăng trương lực cơ, liệt cứng 1/2 người có dấu hiệu bó tháp.

5. Điều trị:

5.1. Điều trị nguyên nhân gây tai biến mạch máu não.

5.2. Điều trị triệu chứng.

6. Phục hồi chức năng:

6.1. Giai đoạn sau đột quỵ:

6.1.1. Ngừa biến chứng phổi:

- Bệnh nhân được đặt nằm đầu cao, nghiêng về 1 bên, hút đờm rãi thường xuyên.
- Tập thở (trợ giúp) các thùy phổi.

6.1.2. Ngừa loét:

Xoay trở thường xuyên 2 giờ/lần.

Dùng vòng chống loét, đặt ở những vùng xương lồi (xương cùi, gót chân...).

6.1.3. Ngừa biến dạng:

Đặt tư thế đúng:

76

PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TỔN THƯƠNG THẦN KINH NGOẠI BIÊN

I. NỘI DUNG

1. Nguyên nhân

- Do chằng xé (laceration).
- Bị cắt đứt do dao hay mảnh cứng.
- Do gãy xương hay can xương xấu.
- Do bị chèn ép bởi sự tăng sản hoá dày của màng hoạt dịch do garô hay máng đặt không đúng cách.
- Do bị kéo giãn thường xuyên bởi sự biến dạng của xương.
- Các vết thương do đạn.

2. Phân loại

Theo Herthert Sedom đã mô tả 3 loại tổn thương dây thần kinh và phân loại theo mức độ.

2.1. Gián đoạn luống thần kinh (neura praxia)

Là tổn thương không thoái hoá, liệt thì rõ rệt và toàn diện nhưng mất cảm giác rất thay đổi tiên lượng tốt vì sự phục hồi đạt tới mức hoàn toàn sau vài tuần lễ.

2.2. Giải đoạn sợi trục (axentmesis)

Là tổn thương có thoái hoá sợi trục, các bao bọc còn nguyên vẹn, các sợi dây thần kinh có thể tái sinh và tái phân bố tới cơ quan gốc. Nếu các cơ, khớp và da được duy trì trong tình trạng tốt, sự phục hồi hầu như toàn vẹn

2.3. Đứt dây thần kinh (neurometesis)

Cả sợi trục lẫn bao dây thần kinh bị tổn thương nặng nề, chỗ đứt cần được khâu nối lại để sợi trục tái sinh. Các sợi dây thần kinh vận động và cảm giác không nhất thiết được tái phân bố về gốc cơ quan cũ, do đó có thể có tình trạng phục hồi lực cơ không toàn vẹn hay tình trạng sai lệch ít nhiều về cảm giác. Trong trường hợp này việc tái rèn luyện chức năng là cần thiết.

2.4. Sự thoái hoá và tái sinh dây thần kinh

Khi một dây thần kinh bị tổn thương, sự thoái hoá ngược có thể lên tới mức 2-3cm đầu gốc, đồng thời với những biến đổi ở đầu xa mức thương tổn. Đó là hiện tượng thoái hoá Waller.

Đầu tiên ống trục bị vỡ, bao myelin trở thành những hạt mỡ (oily droplets). Các chất thoái hoá này bị biến mất do hiện tượng thực bào và trong khoảng 3 tháng các tế bào Schwann sẽ lấp đầy các ống dây thần kinh, các sợi cơ vân được thay thế dần bởi mô sợi. Cơ sẽ hoàn toàn xơ hoá sau 2 năm nếu không có sự tái sinh dây thần kinh.

Sự tái sinh từ sợi trục gần, đi xuống theo các ống dây thần kinh nếu hai đầu sợi trục được đặt liền.

Bao myelin bắt đầu phát triển khoảng 2 tuần lễ theo lộ trình tái sinh của các sợi thần kinh.

Khi sợi trục đã tiến tới đầu cuối của dây thần kinh tại đó có thể hình thành sự tiếp nối.

Thời gian phục hồi phụ thuộc vào khoảng cách mà các dây thần kinh phải đi tới.

Sự tái sinh hồi phục của các sợi vận động có tốc độ 1,5mm/ngày ở giai đoạn sớm và chậm hơn ở các giai đoạn sau.

3. Hậu quả của các tổn thương dây thần kinh ngoại biên

Sự tổn thương có thể ảnh hưởng tới các dây thần kinh vận động, cảm giác và tự động (thực vật).

- Dây thần kinh vận động: sự gián đoạn dây thần kinh vận động có thể đưa tới tình trạng liệt dây thần kinh vận động dưới (lower motor neuron paralysis) đưa tới tình trạng mất sự vận động chủ động của các cơ tương ứng. Sự teo cơ tăng nhanh trong 3 tháng đầu và có các biến dạng vì sự quân bình lực cơ.

- Dây thần kinh cảm giác: đứt dây thần kinh cảm giác đưa tới mất cảm giác vùng da tương ứng.

- Các dây thần kinh tự động: chưa được biết rõ. Da thuộc vùng mất cảm giác trở nên mềm mọng bóng, kết vảy, không đổ mồ hôi, móng dễ gãy, vùng da này dễ bị phỏng và dễ loét.

4. Điều trị

4.1. Điều trị không phẫu thuật

Lúc này vai trò vật lý trị liệu rất cần thiết, vật lý trị liệu giúp ngừa biến dạng chi thể và duy trì tuần hoàn, ngừa cứng khớp và co rút cơ.

4.2. Điều trị phẫu thuật

- Đứt dây thần kinh ~~tuần~~ hoàn. ~~toàn~~.
- 3 tuần sau chấn thương.

Kết quả sự khâu nối dây thần kinh vận động là hồi phục chức năng và lực cơ khá tốt, sự hồi phục ở mức thấp hơn đối với những cử động cần điều hợp tinh vi. Sau phẫu thuật, việc tái rèn luyện chức năng là vô cùng cần thiết.

- Trường hợp dây thần kinh bị chèn ép bởi mô sợi xung quanh, việc áp dụng thủ thuật gỡ dây thần kinh (neurolysis) là cần thiết.

5. Phục hồi chức năng

5.1. Mục đích

- Duy trì tối đa tầm độ khớp.
- Tăng tiến tuần hoàn, giảm phù nề.
- Ngừa biến dạng.
- Khuyến khích duy trì hoạt động.
- Gia tăng sức mạnh của các nhóm cơ liệt.

5.2. Phương pháp

- Đầu tiên là phải giảm bớt phù nề hay chất fibrine kết đông khiến các mô dính vào nhau và có thể gây cứng khớp. Sự trở dậy sớm (early elevation) có tác dụng ngăn ngừa biến chứng này - sử dụng siêu âm ngắt đoạn. Đối với chi trên có thể nâng đỡ bằng một đai treo với các ngón tay cử động tự do. Khi đã kiểm soát được phù nề chỉ cần treo vào ban đêm. Đối với chi dưới thì kê cao chân giường ở phía chân cao cho tình trạng phù nề giảm bớt.

- Có thể áp dụng thêm xoa bóp hay sử dụng nhiệt (cần thử cảm giác trước), có thể nhúng nước muối ấm khi vùng vết thương chưa lành.

- Cử động thụ động, trợ giúp hoặc chủ động, nhưng tránh sự chầm kéo quá mức.

- Tùy theo phân loại thần kinh mà kỹ thuật viên vật lý trị liệu sử dụng loại dòng điện (Galvanic - Faradic - E1 hoặc E2).

- Phương pháp tạo thuận cảm thụ bản thể thần kinh cơ (PNF) nhằm duy trì và tăng lực cơ, giúp người bệnh nhớ cách thực hiện và duy trì các mẫu cử động.

- Sử dụng nạng hoạt động bảo đảm duy trì chức năng và sửa các biến dạng do sự mất quân bình lực cơ.

- Trong giai đoạn phục hồi sự tái rèn luyện vận động và cảm giác là cần thiết. Khuyến khích mọi hình thức hoạt động của cơ bằng lò so, tạ, thủy trị liệu, trò chơi và hoạt động trị liệu, cuối cùng là hoạch định công việc tương lai phối hợp với chức năng hiện có của họ.

6. Phục hồi chức năng trong thương tổn dây thần kinh trụ - giữa

- Những vết cắt đứt ở mức cẳng tay mặt trước thường ảnh hưởng tới nhóm cơ gấp, động mạch và thần kinh (trụ + giữa).

- Chấn thương khuỷu thì hai dây thần kinh có thể cùng bị tổn thương: gây lỗi cầu trong (thần kinh trụ).

- Sự chèn ép trong đường hầm cổ tay (thần kinh giữa).

6.1. Biến dạng

- Biến dạng của tổn thương dây thần kinh trụ là bàn tay vuốt thư (claw hand) và tình trạng duỗi quá mức của các khớp bàn đốt của ngón tay đeo nhẫn, ngón út do ảnh hưởng quá độ của cơ duỗi ngón nếu tổn thương ở khuỷu thì có liệt cơ gấp sâu của hai ngón này.

- Biến dạng có thể điều chỉnh bằng loại máng trụ hoạt động (ulnar lively splint).

- Do mất cảm giác nên dễ bị bỏng ở hai ngón cuối và bờ trụ bàn tay.

- Biến dạng của tổn thương dây thần kinh giữa đưa đến bàn tay khỉ (monkey hand) ngón cái kẹp sát ngón trỏ do cơ duỗi ngón cái dài, mất tình trạng đối kháng do bị liệt cơ dang ngón cái ngắn và cơ đối ngón cái. Sở ngón cái bị dẹt vì có tình trạng teo của cơ dang ngón cái ngắn, cơ đối ngón cái và đầu nông của cơ gấp ngón cái ngắn.

- Mất cảm giác là khiếm khuyết nghiêm trọng, chiếm hầu hết lòng bàn tay lan tới ngón trỏ, ngón giữa và ngón cái và người bệnh không thể nhận biết vật cầm trong tay.

6.2. Phục hồi chức năng tăng tiến tiếp sau mổ khâu nối thứ cấp dây thần kinh giữa và trụ

- Nếu mức khâu ở khuỷu, khớp này bất động ở thế gấp bằng máng bột trong 3 tuần lễ.

- Trong 3 tuần: cử động chủ động khớp không bị liên hệ ở chi trên.

- Từ 3-5 tuần: các bài tập tránh căng dãn dây thần kinh bị khâu nối. Tình trạng cứng của các khớp bàn tay gây hậu quả tàn phế đáng tiếc. Tập 3-4 lần/ngày xen kẽ với hoạt động trị liệu.

- Tuần thứ 6-8: xoa bóp sâu hay siêu âm ngắt đoạn (cẩn thận cảm giác) để tránh sẹo dính. Có thể áp dụng thủ thuật PNF các mẫu cử động gấp dạng, khuyến khích cử động duỗi cổ tay và các ngón và làm máng bột.

- Tuần thứ 8-10: vận động tập có đề kháng mạnh. Nếu tầm hoạt động không đạt dùng phương pháp kéo giãn thụ động (passive stretching). Sự kéo giãn chậm rãi kết hợp với thủ thuật thư giãn để tránh kích thích phản xạ kéo giãn (stretch reflex) và làm máng bột kéo giãn tăng tiến (serial stretch plasters).

7. Phục hồi chức năng trong tổn thương dây thần kinh quay

- Do gãy xương cánh tay hay can xương chèn ép hoặc do chèn ép quá mức của nạng nách. Nếu ở mức nách hay trên nách sẽ gây liệt khuỷu tay, cổ tay và các cơ duỗi ngón. Nếu mức tổn thương dưới nách, người bệnh mất khả năng duỗi cổ tay và các khớp bàn đốt. Các khớp liên đốt vẫn có khả năng duỗi do tác động của các cơ gian cốt (cơ liên xương) cơ giun và ngón cái hoạt động do cơ đang ngón cái ngấn (vì cơ này có điểm bám lan tới cơ duỗi ngón cái).

- Loại máng hoạt động đơn giản nhất bao gồm hai thanh song song đặt trong bao da cẳng tay, một thanh ngay lòng bàn tay, sát khớp bàn đốt và một lò xo ở khớp khuỷu sao cho người bệnh có thể gấp cổ tay và ngón, sau đó lại đưa cổ tay trở lại vị thế chức năng duỗi. Các khớp liên đốt hoàn toàn tự do và ngón cái được đặt ở vị thế chức năng tốt.

8. Phục hồi chức năng dây thần kinh hông to ở chi dưới

- Có thể bị kéo giãn do trường hợp trật khớp hông hay bị vết thương hông hoặc đùi, thần kinh hông - khoeo ngoài bị tổn thương do trường hợp gãy xương mác hay do sự chèn ép của máng bột.

- Vận động: liệt cơ ụ gối cẳng chân và tất cả các cơ xa khớp gối nếu tổn thương thần kinh hông khoeo ngoài do liệt cơ mác và cơ chày trước đưa đến bàn chân rũ (drop foot).

- Cảm giác: mất trên lưng bàn chân và cạnh ngoài cẳng chân.

- Sự biến dạng bàn chân rũ được chỉnh bằng nẹp ngấn dưới gối với khớp cổ chân 90 độ gấp. Ban đêm cần máng nâng đỡ bàn chân 90 độ gấp mặt lưng và ở giữa vị thế xoay trong - xoay ngoài. Điều này ngăn chặn được tình trạng co rút các cơ nhượng chân và biến dạng cụp ngón.

- Cử động thụ động áp dụng mỗi ngày, kéo giãn gân achilles bằng cách đứng với bàn chân liệt ở bậc thấp và thân mình trên khớp gối gấp với lòng bàn chân

vấn áp sát trên bột. Tình trạng cơ rút có thể được kéo giãn với người bệnh nằm sấp. Tập đi và tập dáng bộ tốt rất cần thiết đối với người có mang nếp nâng đỡ bàn chân rỗ.

- Tổn thương dây thần kinh hông - khoeo trong xảy ra trong gãy trên chủy của xương đùi đưa tới tình trạng liệt các cơ nhượng chân, cơ chày sau và cơ lòng bàn chân. Có thể bị loét ở gan bàn chân do mất cảm giác và biến đổi vận mạch. Có thể phòng ngừa bằng cách chêm miếng cao su êm trong giày.

106

PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TRẺ BẠI NÃO

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Định nghĩa

Bại não là một trạng thái rối loạn thần kinh trung ương không tiến triển, gây nên do tổn thương não bởi nhiều nguyên nhân ảnh hưởng vào giai đoạn trước, trong hoặc sau khi sinh với những hậu quả đa dạng bao gồm những bất thường về vận động, giác quan, tâm thần và hành vi.

2. Từ "bại não" bao gồm một nhóm bệnh biểu hiện nhiều rối loạn chức năng não, trong đó rối loạn vận động là chủ yếu. Một khi phần nào đó của não bị tổn thương, nó sẽ không có khả năng phục hồi lại và cũng không bị trầm trọng thêm. Tuy nhiên phát hiện sớm và dùng các kỹ thuật phục hồi, điều chỉnh tư thế và các rối loạn khác sẽ giúp cho trẻ phát triển tốt hơn.

Do rối loạn chức năng đa dạng như vậy, công tác phục hồi chức năng cho trẻ bại não phải toàn diện, bao gồm các mặt thể chất, tâm lý và giáo dục.

II. NGUYÊN NHÂN BẠI NÃO

Nguyên nhân gây tổn thương não ở trẻ em gồm nhiều giai đoạn: trước, trong và sau khi sinh.

1. Nguyên nhân trước khi sinh

- Nhiễm trùng khi mẹ có thai (cảm cúm nặng, nhiễm virus...).
- Bất đồng nhóm máu (Rh).
- Mẹ bị bệnh đái đường, nhiễm độc thai nghén.
- Di truyền (yếu tố gia đình).
- Vô căn (30% trẻ không tìm thấy nguyên nhân).

2. Nguyên nhân khi sinh

- Trẻ bị ngạt, thiếu oxy.
- Đẻ khó, phải can thiệp bằng phẫu thuật sản khoa, thủ thuật (giác hút, forceps, mổ đẻ).
- Sang chấn sản khoa.
- Đẻ con thiếu tháng, trẻ suy yếu (nhẹ cân < 2kg).

3. Nguyên nhân sau khi sinh

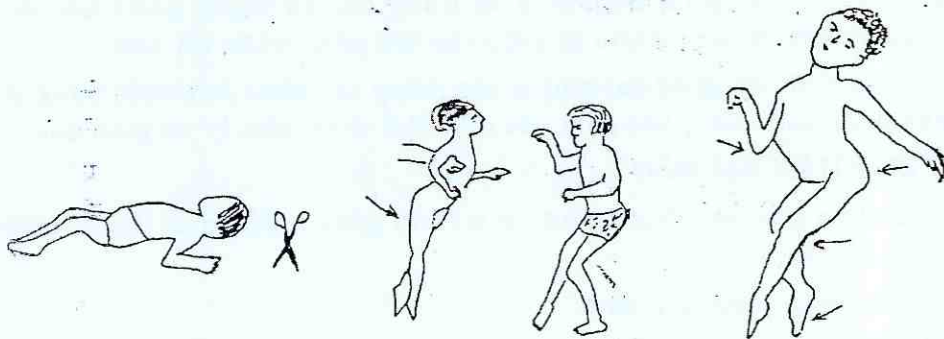
- Trẻ bị sốt cao, co giật.
- Nhiễm trùng (viêm não, viêm màng não).
- Chấn thương đầu, não.
- Thiếu oxy do ngập nước, ngộ độc hơi.
- Xuất huyết não.
- Khối u não...

III. PHÂN LOẠI BỆNH - CÁC THỂ LÂM SÀNG

Có 3 cách phân loại bệnh:

1. Phân loại theo rối loạn thần kinh vận động

a. Thể co cứng (spasticity) (hình 1)



Hình 1

- Mức độ co cứng biến đổi từ vụng về tay chân ít đến rối loạn nặng, khiến trẻ không làm được các động tác tự chủ.

- Co cứng thường xảy ra ở hai bên thân, nhưng chi dưới thường nặng hơn chi trên.

- Ở chi bị co cứng: phản xạ gân cơ và phản xạ kéo giãn (stretch reflex) tăng, cử động khó khăn.

- Các biến dạng co ứng thường gặp:

+ Ở chi dưới: khớp hông gấp, đùi khép trong, khớp gối có thể duỗi hoặc hơi gấp, bàn chân ngửa (duỗi ngón gót). Biến dạng chung làm hai chi dưới khép chéo nhau như cái kéo, cử động khó khăn.

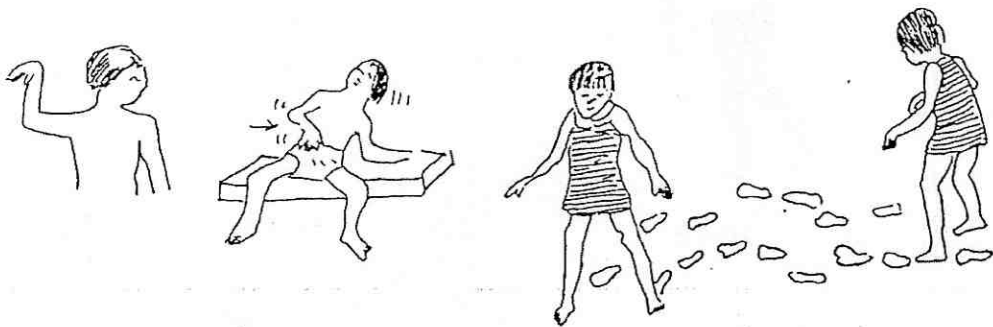
+ Ở chi trên: cánh tay khép cứng vào thân người, xoay trong, khuỷu gấp, bàn tay - cẳng tay quay sấp, ngón tay cái gấp, đôi ngón nằm trong lòng bàn tay, các ngón khác co cứng lại.

+ Ở cột sống: các cơ đuôi lưng co cứng, cột sống thắt lưng uốn quá mức.

b. Thể múa vờn (athetosis) (hình 2)

Thường thấy ở chi trên nhiều hơn, biểu hiện bằng những cử động không mục đích ngay trong lúc nghỉ ngơi. Biên độ múa vờn khá rộng, xoắn, không đều, càng lộ rõ khi người bệnh cố giữ lại hoặc muốn làm một động tác nào đó. Nếu chi dưới bị múa vờn thì đi không vững. Chức năng nói chung bị ảnh hưởng vì những cơ cơ cực bộ ở mắt (nhéch mép, nhắm mắt...).

Ở trẻ bại não thể múa vờn có một số điểm chung giống nhau: trương lực cơ luôn thay đổi cả về tính chất và cường độ. Các cử động không tự chủ xảy ra nhiều khi chỉ là một sự thay đổi về trương lực cơ.



Hình 2

Hình 3

c. Thể thất điều - mất điều hoà (ataxia) (hình 3)

Thường do tổn thương tiểu não, biểu hiện sự rối loạn thăng bằng và cử động không chính xác, khi đi lảo đảo như người say rượu, giảm trương lực cơ và phản xạ gân cơ. Đôi khi co rút và rung giật nhãn cầu.

d. Thể cứng đờ (rigidity)

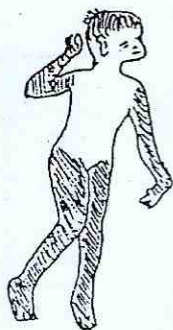
Ít thấy hơn, nhưng nếu có thì thể hiện khá rõ, cứng đờ (co cứng toàn diện) là triệu chứng tổn thương nặng nền thần kinh trung ương. Người bệnh mất vận động do sự đề kháng liên tục của các nhóm cơ vận và đối vận với trương lực gia tăng. Sự cứng đờ có thể liên tục hay từng hồi.

e. *Thể liệt nhẽo (flaccidty)*

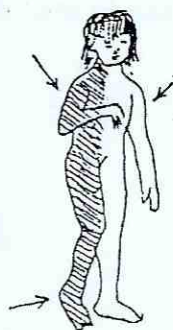
Thể này ít gặp. Trẻ liệt do giảm hoặc mất trương lực cơ. Tiên lượng xấu vì phục hồi rất khó.

2. *Phân loại theo phân bố định khu các rối loạn vận động*

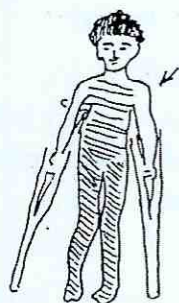
- a. Liệt tứ chi (hình 4).
- b. Liệt nửa người (hình 5)
- c. Liệt hai chi dưới (hình 6)
- d. Liệt một chi, ba chi (hình 7).



Hình 4



Hình 5



Hình 6



Hình 7

3. *Phân loại theo mức độ*

Có ba mức độ căn cứ theo rối loạn vận động gây hạn chế khả năng thực hiện các sinh hoạt hàng ngày.

- Loại nhẹ: trẻ tự đáp ứng được các nhu cầu hàng ngày, di chuyển không cần trợ giúp, không bị khiếm khuyết về tiếng nói. Có khả năng tới trường.

Loại này không cần điều trị phục hồi.

- Loại vừa: thiếu khả năng tự chăm sóc và di chuyển, có khiếm khuyết tiếng nói.

Cần được điều trị phục hồi.

- Loại nặng: khả năng tự chăm sóc, di chuyển và tiếng nói rất kém.

Cần được chăm sóc và phục hồi đặc biệt.

IV. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

Các dấu hiệu sớm:

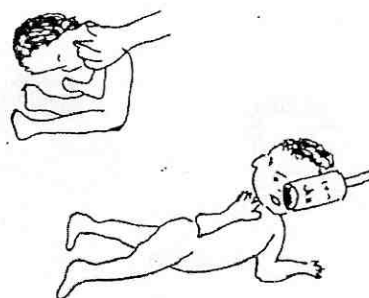
1. Ngay khi đẻ ra, trẻ bị mềm nhẽo, không vận động (hình 8).
2. Trẻ không khóc ngay, bị tím (hình 9).
3. Phát triển chậm hơn trẻ khác (hình 10)
4. Không biết cầm nắm hai tay hoặc chỉ một tay (hình 11)
5. Trẻ có thể mút, bú khó khăn hay sặc sữa (hình 12)
6. Cha mẹ thường thấy khó bế ẵm, tắm rửa, thay quần áo cho trẻ vì cứng đờ (hình 13).



Hình 8



Hình 9



Hình 10



Hình 11

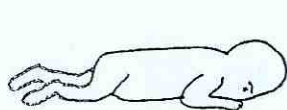


Hình 12

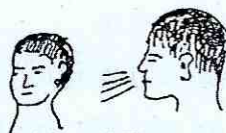


Hình 13

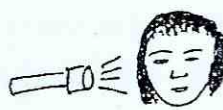
7. Đầu rũ xuống, không ngẩng lên được (hình 14).
8. Nghe khó, nhìn khó (hình 15).
9. Có thể có động kinh (hình 16).
10. Thay đổi tính cách bất thường (hình 17).
11. Các phản xạ bất thường (hình 18)
12. Trí tuệ chậm phát triển.
13. Vận động khó khăn.



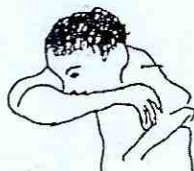
Hình 14



Hình 15



Hình 16



Hình 17



Hình 18



V. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

A. NGUYÊN TẮC PHỤC HỒI

Cần được bắt đầu sớm và thân nhân của trẻ phải tham gia để việc điều trị được liên tục. Có nhiều phương pháp được đề xuất nhưng dù cho phương pháp điều trị nào cũng phải có một chương trình đầy đủ bao gồm: phục hồi các rối loạn vận động như làm giảm bớt các cơ cứng, múa vờn hay loạn trương lực cơ; sửa chữa các khớp bị co rút; tập luyện khả năng điều khiển tự chủ; điều trị các rối loạn thính giác, thị giác, động kinh nếu có...

Tập luyện chức năng cho trẻ bại não có đặc điểm là đưa trẻ chưa hề biết những động tác mà kỹ thuật viên tập cho nó, nên cần tiến hành theo trình tự phát triển vận động của trẻ em bình thường. Việc tập luyện sử dụng các phương pháp khác nhau tùy theo dạng bệnh của bại não.

ĐIỀU TRỊ BẰNG CHUỒM NÓNG

I. ĐẠI CƯƠNG

- Dùng phương tiện có khả năng giữ nhiệt đắp lên 1 vùng cơ thể gây tác dụng tăng nhiệt mô do truyền nhiệt trực tiếp.
- Phương tiện giữ nhiệt cơ thể: túi chườm, parafin thuốc lá
- Tác dụng cục bộ

II. CHỈ ĐỊNH

Giảm đau, giãn cơ, giảm mạch ngoại vi, tăng tuần hoàn cục bộ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không điều trị trực tiếp lên khối u.
- Không điều trị lên chỗ da viêm, chấn thương cấp.
- Đang chảy máu, sốt cao, suy kiệt.

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện:** bác sỹ chuyên khoa phục hồi chức năng, kỹ thuật viên vật lý trị liệu.

2. Phương tiện

- Túi nước nóng
- Túi thuốc lá nóng
- Parafin (bài riêng)
- Bùn nóng (bài riêng)
- Các phụ kiện: khăn lót, nhiệt kế 100 độ C, vải quần, bao cát.

3. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh
- Tư thế người bệnh thoải mái (nằm, ngồi)
- Bộc lộ bộ phận cơ thể được điều trị

4. **Hồ sơ bệnh án:** Phiếu điều trị vật lý

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Đặt túi chườm nóng lên bộ phận cơ thể được điều trị và cố định bằng băng hoặc bao cát.

- Khi túi chườm nguội sau 20-30 phút thì tháo bỏ ra. Dùng khăn bông lau sạch da vùng điều trị, kiểm tra da, thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu điều trị.

VI. THEO DÕI

Bỏng do quá nóng: kiểm tra theo dõi

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Bỏng nhiệt do nóng quá: kiểm tra da và xử trí theo phác đồ.
- Dị ứng mẫn ngứa tại chỗ: ngừng điều trị và theo dõi.

ĐIỀU TRỊ BẰNG CHUỒM LẠNH

I. ĐẠI CƯƠNG

Điều trị bằng nhiệt lạnh là chườm lạnh từ 0 độ C đến 18 độ C.

Thường dùng túi nước lạnh, nước đá

Điều trị cục bộ

II. CHỈ ĐỊNH

- Giảm đau, giảm phù nề và xuất huyết dưới da trong chấn thương cấp.
- Hạ nhiệt
- Hạn chế quá trình viêm cấp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Cơ cơ cục bộ, tổ chức xơ sẹo, viêm tắc mạch chi.
- Trục tiếp lên thai nhi

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện:** bác sỹ chuyên khoa phục hồi chức năng, kỹ thuật viên vật lý trị liệu

2. **Phương tiện**

Túi nước lạnh, nước đá tan, bọc đã vụn, Khăn

3. **Người bệnh:** giải thích

4. **Hồ sơ bệnh án:** phiếu điều trị chuyên khoa

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Bộc lộ vùng điều trị
- Chườm lạnh lên vùng cần điều trị, cố định hoặc di động, thời gian theo chỉ định
- Kết thúc lau khô, kiểm tra vùng da, thăm hỏi người bệnh, ghi phiếu điều trị

VI. THEO DÕI

Người bệnh: cảm giác và phản ứng của người bệnh

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Bỏng lạnh tại chỗ : ngừng điều trị, xử trí theo bỏng lạnh

KỸ THUẬT XOA BÓP

I. ĐẠI CƯƠNG

Xoa bóp bằng tay là những thủ thuật xoa nắn các mô một cách có khoa học và hệ thống nhằm tác động lên các cơ, hệ thần kinh, hệ tuần hoàn.

II. CHỈ ĐỊNH

- Làm giãn cơ, giảm đau.
- Kích thích hoặc làm êm dịu hệ thần kinh.
- Điều trị dính của các mô.
- Cải thiện tuần hoàn, tăng bài tiết các chất cặn bã.
- Trước khi thực hiện các kỹ thuật vận động khác hoặc kỹ thuật kéo nắn.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Viêm nhiễm cấp tính, viêm tắc tĩnh mạch, các khối u.
- Các bệnh ngoài da.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: bác sỹ chuyên khoa Phục hồi chức năng, kỹ thuật viên Vật lý trị liệu.

2. Phương tiện

- Giường, bàn xoa bóp (có kích thước phù hợp với người thực hiện xoa bóp).
- Gối các loại.
- Dầu xoa, bột tan.

3. Người bệnh: để người bệnh ở tư thế thoải mái, dễ chịu, thuận tiện tùy vùng cần điều trị xoa bóp.

4. Hồ sơ bệnh án

- Kỹ thuật viên nắm vững nguyên nhân và quá trình diễn biến của người bệnh.
- Lượng giá và lập kế hoạch điều trị.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Tạo tâm lý tiếp xúc tốt với người bệnh: giải thích cho người bệnh hiểu rõ được bệnh tật của mình để hợp tác điều trị.

2. Kỹ thuật

- Xoa dầu hoặc thuốc mỡ lên vùng xoa bóp.
- Kỹ thuật xoa vuốt: dùng hai bàn tay trượt nhẹ nhàng, dịu dàng lên phần cơ thể được xoa bóp, xoa vuốt theo chiều dọc hay xoa thành vòng tròn.
- + Xoa vuốt nông.
- + Xoa vuốt sâu: trong trường hợp cơ bị co, làm tăng tuần hoàn máu và bạch huyết.
- Kỹ thuật nhào bóp
- + Nhào bóp nhẹ để làm cho cơ chùng xuống và thư giãn cơ.
- + Nhào bóp sâu: làm tăng sức mạnh của cơ.
- Kỹ thuật cọ xát.
- Kỹ thuật vỗ (gõ).
- Kỹ thuật rung.

VI. THEO DÕI

- Tình trạng người bệnh.
- Màu sắc vùng da nơi xoa bóp.
- Nếu có những diễn biến xấu cần ngừng xoa bóp ngay và báo cáo với bác sỹ chuyên khoa Phục hồi chức năng.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Đau cơ: Thuốc giảm đau, nghỉ ngơi, các biện pháp vật lý trị liệu
- Tập quá sức: Nghỉ ngơi

KỸ THUẬT KÉO NẮN TRỊ LIỆU

I. ĐẠI CƯƠNG

- Kéo nắn trị liệu là thao tác bằng tay do người thầy thuốc tiến hành để phát hiện sự tắc nghẽn khớp, đồng thời dùng thao tác để loại bỏ sự tắc nghẽn của khớp đó.
- Tắc nghẽn khớp là sự hạn chế độ trượt các diện của mỗi khớp lên nhau :
- + Nguyên nhân: do rối loạn điều hòa cơ; sau chấn thương; một số bệnh khớp; kích thích phản xạ bệnh lý nội tạng
- + Triệu chứng của tắc nghẽn khớp: đau khớp đột ngột, hạn chế động tác, đau có thể tái phát khi có sự thay đổi trạng thái như hành kinh, thời tiết thay đổi, dùng các thuốc giảm đau chỉ giảm tạm thời. Chụp XQ và các xét nghiệm bình thường.

II. CHỈ ĐỊNH

Chỉ định kéo nắn khi có tắc nghẽn khớp độ II (Stoddart phân ra làm 5 mức độ):

- Độ 0: Cứng khớp, do nguyên nhân bệnh lý nào đó làm cho 2 đầu xương của khớp bị dính lại. Trong trường hợp này không thể kéo nắn được, không những không có kết quả mà còn gây tai biến.
- Độ I: Tắc nghẽn nặng, trong trường hợp này người bệnh đau nhiều và hạn chế cử động. Vì vậy không nên kéo nắn trực tiếp mà phải chuẩn bị tốt bằng điều trị vật lý như nhiệt nóng trị liệu, xoa bóp trị liệu, di động khớp sau đó mới tiến hành kéo nắn.
- Độ II: Tắc nghẽn khớp thực sự, chỉ định kéo nắn là tốt nhất.
- Độ III: Khớp hoạt động bình thường không cần kéo nắn
- Độ IV: Khớp bị lỏng không cần kéo nắn

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Gãy xương, trật khớp, đứt dây chằng khớp
- Các khối u lành tính và ác tính
- Các trường hợp có nguy cơ chảy máu
- Bệnh lý cột sống: viêm tủy, lao cột sống, chấn thương cột sống, hội chứng rễ...
- Người cao tuổi, trẻ nhỏ, phụ nữ có thai.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: kỹ thuật viên vật lý trị liệu, bác sỹ phục hồi chức năng
2. Phương tiện

- Bàn tập chắc chắn, ổn định, cao 60 cm, rộng 60 cm, dài 200 cm. Nếu có thể điều chỉnh độ cao của bàn cho phù hợp với người điều trị thì càng tốt.

- Dây đai khi cần dùng đến

3. Người bệnh

- Để người bệnh nằm ở tư thế thoải mái, phù hợp

- Kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, các xét nghiệm liên quan

4. Hồ sơ bệnh án: Bệnh án, phiếu điều trị vật lý, các xét nghiệm liên quan

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

2. Kiểm tra người bệnh: tâm lý trị liệu để người bệnh phối hợp tham gia.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Kéo nắn là thao tác “ép” khớp ở cuối tầm vận động trượt cổ lên nhau theo tầm độ và hướng vận động bình thường của khớp; hoặc trượt lên nhau theo hướng trước - sau hoặc bên - bên.

- Có thể kéo nắn để giải phóng tắc nghẽn các khớp ở chi, cột sống.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp và tình trạng người bệnh trước và sau thực hiện kỹ thuật kéo nắn.

- Theo dõi người bệnh có bị chấn thương hay không.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tai biến: chấn thương khớp, gãy xương, đau.

- Xử trí: giảm đau, xử trí theo mức độ chấn thương.

- Rất thận trọng khi kéo nắn cột sống cổ vì có thể gây chấn thương tủy sống dẫn đến liệt tứ chi.

TẬP VẬN ĐỘNG CHỦ ĐỘNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Là động tác vận động do chính người bệnh thực hiện mà không cần có sự trợ giúp. Đây là phương pháp phổ biến chủ động và có hiệu quả nhất, nhằm mục đích duy trì và tăng tầm vận động của khớp, tăng sức mạnh của cơ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh đã tự thực hiện được vận động.
- Kết quả thử cơ từ bậc 2 trở lên, cần làm tăng sức mạnh của cơ.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh sau nhồi máu cơ tim cấp. Tình trạng tim mạch không ổn định
- Khi vận động khớp sẽ làm tổn thương phần khác của cơ thể.
- Ngay sau phẫu thuật khớp, gân, cơ, dây chằng hoặc vá da ngang qua khớp.
- Gãy xương, trật khớp chưa xử trí.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sỹ chuyên khoa phục hồi chức năng, kỹ thuật viên vật lý trị liệu, người được đào tạo chuyên khoa nhà người bệnh và người bệnh đã được tập huấn.

2. Phương tiện: bài tập, dụng cụ, gậy, ròng rọc, túi cát, dây cao su, tạ tay.

3. Người bệnh

- Lượng giá người bệnh để xác định loại tập vận động cần áp dụng.
- Người bệnh ở tư thế thoải mái, không ảnh hưởng đến tầm vận động của các khớp và chi, đã được giải thích về mục đích, thời gian, mức độ, kỹ thuật tập luyện.

4. Hồ sơ bệnh án: Bệnh án và phiếu điều trị chuyên khoa

- Chẩn đoán bệnh chính, chẩn đoán phục hồi chức năng.
- Chỉ định phương pháp tập.
- Phiếu thử cơ bằng tay, phiếu theo dõi kết quả tập.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Người bệnh: tư thế thoải mái, phù hợp với mục đích, kỹ thuật và các phần của cơ thể cần tập, cho phép vận động các khớp, chỉ trong tầm vận động bình thường. Động viên người bệnh chủ động vận động hết tầm vận động.

- Người hướng dẫn tập: tư thế thoải mái thuận tiện cho các thao tác, làm động tác mẫu hướng dẫn người bệnh tập.

- Kỹ thuật: tập vận động theo các mẫu và tầm vận động bình thường của khớp, chi, phần cơ thể.

- Mỗi động tác lặp lại nhiều lần tùy theo khả năng người bệnh. Thời gian tập và mức độ vận động vận tăng dần, bắt đầu từ 5 đến 10 vận động. Vận động hết tầm là vận động bình thường cho phép. Mỗi ngày tập 1 đến 2 lần.

VI. THEO DÕI

1. Trong khi tập: chất lượng của vận động, phản ứng của người bệnh, mạch, huyết áp, nhịp thở.

2. Sau khi tập: mạch, huyết áp, nhịp thở, đau kéo dài qua 3 4 giờ sau tập coi như tập quá mức, tiến triển của vận động.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong khi tập

- Đau: không vận động quá tầm vận động cho phép của khớp hoặc phần cơ thể cần tập.

- Gãy xương, trật khớp: ngừng tập, xử trí gãy xương, trật khớp.

- Hạ huyết áp, ngừng tim, ngừng thở: ngừng tập, cấp cứu hạ huyết áp, ngừng tim, ngừng thở.

2. Sau khi tập: đau kéo dài quá 3 4 giờ sau khi tập, do tập quá mức, tạm thời ngừng tập cho đến khi hết đau rồi tiếp tục tập trở lại.

TẬP VẬN ĐỘNG THỤ ĐỘNG

I. ĐẠI CƯƠNG

- Tập thụ động là hình thức tập được thực hiện bởi lực tác động bên ngoài do người tập hoặc các dụng cụ trợ giúp. Vận động thụ động nghĩa là phần cơ thể được vận động không có sự tham gia làm động tác vận động cơ chủ động của người bệnh.
- Kỹ thuật này được làm khi người bệnh không tự thực hiện được động tác vận động của mình.

II. CHỈ ĐỊNH

Khi người bệnh không tự làm được động tác vận động.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Khi có nguy cơ biến chứng do vận động thụ động gây ra:

- Gãy xương, can xương độ I hoặc II
- Các chấn thương mới (1-2 ngày đầu)
- Nguy cơ gãy xương như u xương, lao xương, lao khớp
- Viêm khớp nhiễm khuẩn, tràn máu, tràn dịch khớp
- Các vết thương phần mềm quanh khớp chưa liền sẹo

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện:** bác sỹ Phục hồi chức năng, kỹ thuật viên Vật lý trị liệu và những người đã được hướng dẫn thành thạo được đào tạo chuyên khoa.

2. **Phương tiện:** bàn tập và các dụng cụ hỗ trợ cho tập luyện như gậy, ròng rọc, nẹp, túi cát...

3. **Người bệnh:** được giải thích về mục đích, phạm vi, mức độ.

4. **Hồ sơ bệnh án:** Bệnh án và phiếu điều trị chuyên khoa

ghi chép đầy đủ tình trạng người bệnh từ lúc bắt đầu đến phục hồi chức năng và theo dõi quá trình tiến triển.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Tư thế người bệnh thoải mái phù hợp với khớp cần tập.
- Không dùng lực bắt khớp cần tập vận động.
- Người làm kỹ thuật thực hiện vận động theo mẫu, theo tâm vận động bình thường của khớp, đoạn chi hoặc phần cơ thể đó.

- Tần suất Thời gian một lần tập 15-20 phút cho một khớp, 1- 2 lần/ ngày, tùy theo bệnh cảnh lâm sàng và tình trạng thực tế của người bệnh.

VI. THEO DÕI

1. Trong khi tập

- Phản ứng của người bệnh: khó chịu, đau.
- Các dấu hiệu chức năng sống: mạch, huyết áp, nhịp thở.
- Các thay đổi bất thường: nhiệt độ, màu sắc đoạn chi, tầm vận động, chất lượng vận động.

2. Sau khi tập

- Các dấu hiệu sống: mạch, huyết áp, nhịp thở, tình trạng toàn thân chung.
- Khó chịu, đau kéo dài quá 3 giờ coi như tập quá mức.
- Nhiệt độ, màu sắc da, tầm vận động, chất lượng vận động của đoạn chi cần tập.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trong khi tập

- Đau: không tập vận động vượt quá tầm vận động bình thường của khớp hoặc chi đó.
- Hạ huyết áp, ngừng tim, ngừng thở, gãy xương, trật khớp: ngừng tập và xử trí cấp cứu ngay.

2. Sau khi tập: xử trí phù hợp với tai biến xảy ra