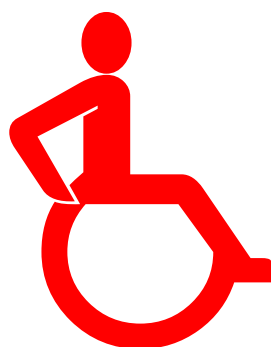


**SỞ Y TẾ AN GIANG  
BỆNH VIỆN ĐA KHOA KHU VỰC TỈNH**

**PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ  
KHOA VLTL - PHCN**



**NĂM 2014**

## **BÀI 1 : CÁC PHƯƠNG THỨC VẬT LÝ TRỊ LIỆU**

Các phương pháp ứng dụng năng lượng vật lý để điều trị thường được áp dụng trong chuyên ngành vật lý trị liệu - phục hồi chức năng bao gồm:

- Nhiệt trị liệu (nóng và lạnh).
- Thủy trị liệu.
- Ánh sáng trị liệu (tử ngoại, laser).
- Điện trị liệu.
- Kéo nắn trị liệu (manipulation).
- Vận động, kéo giãn, xoa bóp.

Hầu hết các phương thức vật lý trị liệu là các phương thức điều trị thụ động, chỉ được sử dụng trong một số trường hợp đặc thù, tạm thời, không thể thay thế các phương thức phục hồi chức năng chủ động như các bài tập phục hồi chức năng, hoạt động trị liệu, ngôn ngữ trị liệu...

### **I. NHIỆT NÓNG TRỊ LIỆU :**

#### **1. Tác dụng :**

Tác dụng sinh học đối với mô cơ thể phụ thuộc vào cường độ nóng được áp dụng (khoảng 40-50<sup>0</sup>C), thời gian áp dụng (thường từ 3-30 phút), phạm vi cơ thể được sưởi nóng, tốc độ được sưởi nóng.

Nhiệt nóng làm giãn mạch tại chỗ hoặc toàn thân thông qua cơ chế phản xạ. Nhờ giãn mạch, trong tình trạng viêm giai đoạn bán cấp và mạn tính, nó giúp làm giảm quá trình viêm, tiết dịch, thúc đẩy quá trình lành vết thương do tăng quá trình dinh dưỡng tại chỗ.

Nhiệt làm tăng ngưỡng kích thích thần kinh và tăng chuyển hoá, ngăn ngừa thoái hoá sợi cơ, tăng phát triển collagen trong tổ chức liên kết nếu kết hợp với kéo giãn.

#### **2. Chỉ định nhiệt nóng trị liệu :**

- Đau;
- Co rút cơ;
- Co rút khớp, giảm tầm hoạt động khớp;
- Viêm bán cấp và viêm mạn tính;

#### **3. Chống chỉ định và thận trọng :**

- Viêm cấp tính;
- Chấn thương mới;
- Chảy máu hoạt nguy cơ chảy máu;
- Vùng da mất cảm giác;
- Mất nhận thức đau (hôn mê, suy giảm trí tuệ);
- Mất điều hoà nhiệt;
- U các loại;
- Phù sẹo các vết thương hở;
- Cận thận với người quá già, trẻ nhỏ (nguy cơ bỏng).

#### **4. Các phương thức truyền nhiệt :**

- Dẫn nhiệt : tiếp xúc hai bề mặt
- Đối lưu : qua không khí, nước
- Bức xạ : qua năng lượng điện từ (chiếu nhiệt, siêu âm, sóng ngắn, vi sóng).

#### **5. Phân loại nhiệt nóng trị liệu :**

Nhiệt nóng trị liệu có thể được áp dụng theo các phương thức nhiệt nông hoặc nhiệt sâu.

##### **5.1. Nhiệt nóng trị liệu nông :**

Áp dụng được vùng được che phủ bởi lớp tổ chức liên kết mỏng (như bàn tay, bàn chân) và có thể tác dụng sâu nhờ cơ chế phản xạ. Nhiệt tác dụng tối đa ở da và tổ chức mỡ dưới da.

##### **5.1.1. Các phương thức dẫn nhiệt :**

- Túi nóng ẩm: đó là những túi vải chắc chứa silicat ngậm nước được nhúng vào nước có nhiệt độ 70-80<sup>0</sup>C .Túi được đặt trong khăn có 6-8 lớp và đắp vào vùng điều trị từ 20-30 phút. Ở nhà bệnh nhân có thể điều trị bằng túi điện có điều khiển hoặc túi gel vi sóng.

- Parafin: là hỗn hợp một phần dầu khoáng , bảy phần parafin được đun nóng đến 52-54<sup>0</sup>C. Dầu khoáng hạ thấp điểm nóng chảy của parafin và hỗn hợp đó với nhiệt độ đặc biệt cho phép parafin có thể được dùng cho bệnh nhân có nhiệt độ từ 47-54,5<sup>0</sup>C. Parafin được sử dụng ở đầu các chi trong các bệnh khớp, co rút các ngón, xơ cứng bì. Parafin có thể được sử dụng bằng cách nhúng đầu chi cần điều trị 8-10 lần sau đó được đặt vào túi plastic hoặc giấy nến và đắp ủ

bằng khăn nhiều lớp hoặc nhúng phần chi đó vào thùng parafin. Thời gian điều trị kéo dài từ 20-30 phút.

### **5.1.2. Các phương pháp nhiệt đối lưu :**

- Là một trị liệu bằng chất lỏng do sử dụng một thiết bị thổi không khí nóng qua dung dịch có chứa bột cellulose mịn để tạo ra chất lỏng không khí nóng có nhiệt độ 38-47<sup>0</sup>C để nhúng đầu các chi cần điều trị trong 20-30 phút.

- Nước nóng trị liệu: thùng nước nóng 39-40<sup>0</sup>C để điều trị các phần của chi thể.

### **5.2. Nhiệt nóng trị liệu sâu :**

Nhiệt nóng trị liệu sâu có thể tăng nhiệt độ ở một vùng mô sâu tới 3-5 cm hoặc lớn hơn mà không làm tăng nhiệt độ da và tổ chức dưới da. Nhiệt sâu dùng để điều trị các tổ chức ở sâu như khớp hông, thân cơ thang. Chúng được sinh ra nhờ việc chuyển năng lượng thành nhiệt, qua da vào sâu trị liệu được sử dụng dưới các dạng siêu âm, sóng ngắn vi sóng.

#### **5.2.1. Siêu âm trị liệu :**

- Tạo nhiệt : Gồm công nghiệp và tinh thể thạch anh được sử dụng để biến các dao động điện từ thành sóng âm với tần số 1 MHz, có thể truyền qua tổ chức và được tổ chức hấp thụ biến thành nhiệt. Siêu âm được hấp thụ giảm cường độ hầu hết ở xương, gân, da, cơ và mỡ. Nó giảm thiểu bởi không khí và bị phản hồi hầu hết do không khí giữa hai mặt tiếp xúc. Tại lớp xương, da nhiệt độ tăng vì có sự thay đổi quá trình hấp thụ và giảm cường độ siêu âm.

Siêu âm được áp dụng như dòng năng lượng nhiệt vào sâu có tác dụng điều trị rối loạn chức năng phần mềm như co rút khớp seo lồi, viêm gân, viêm bao hoạt dịch, viêm cơ, viêm xương, đau xương cơ, đau thần kinh.

Khi sử dụng siêu âm, giữa lớp xương và phần mềm, nhiệt độ có thể lên đến 45<sup>0</sup>C.

- Tác dụng không tạo nhiệt : Khi chiếu siêu âm có thể không tạo nhiệt trong mô mà tạo ra hốc hơi, sóng âm và sóng âm hốc hơi cố định.

- Chỉ định : Hiệu ứng tạo nhiệt và không tạo nhiệt của siêu âm có thể tạo thuận lợi cho qua trình liền vết thương khi da bị loét, bị đứt, sau phẫu thuật gân gãy xương và thần kinh bị tì nén.

Siêu âm trị liệu có thể sử dụng sóng liên tục hoặc ngắt quãng. Liều được sử dụng thông thường từ 0.5-2W/cm. Thời gian từ 5-10phút hàng ngày hoặc cách ngày, liệu trình từ 6-12 lần.

Có thể dùng siêu âm đưa thuốc qua da để điều trị tại chỗ, gọi là phonophoresis. Thuốc được ngấm qua da có thể do tác dụng nhiệt của siêu âm.

Các loại thuốc được sử dụng tại chỗ như corticosteroid như hydrocortisone và Desamethasone 1%, 10% hoặc giảm đau tại chỗ bằng mỡ lidocain 1% trong điều trị gân achille, xương bánh chè, cơ nhị đầu, viêm bao hoạt dịch, viêm lồi cầu, sẹo, dính. Thường được sử dụng siêu âm có tần số 1-2MHz, cường độ 1-3W/cm, liên tục hoặc ngắt quãng, 5-7phút cho một vị trí da điều trị. Điều trị ngày một lần trong khoảng 10 ngày, không nên điều trị mỗi ngày vì có thể làm yếu cơ.

- Chống chỉ định: Chống chỉ định của điều trị siêu âm như nhiệt trị liệu. Ngoài ra siêu âm không được ở vùng có chứa nhiều chất dịch và tế bào đang phát triển : mắt, tinh hoàn, tử cung đang có thai, tim, người mang máy tạo nhịp, não, hạch giao cảm cổ, vùng tuỷ sống bị cắt cung sau của đốt sống, viêm tắc tĩnh mạch, sụn nổi, xương nhiễm trùng, u các loại, vùng cơ thể có hàng gắn xi măng (làm mất vững chắc), vùng có kim loại.

### **5.2.2. Sóng Ngắn**

Sử dụng sóng điện từ có tần số từ 12-27 MHz, biến đổi thành nhiệt để điều trị.

Sóng ngắn được tạo nên ở máy sóng ngắn và dẫn qua cơ thể bằng tụ điện hoặc dây dẫn. Khi sử dụng sóng ngắn, nhiệt độ ở tổ chức da và tổ chức mỡ có thể tăng 15độ c và ở cơ có thể tăng 4-6<sup>0</sup>C. Thời gian điều trị 15-30phút.

- Chỉ định:

- + Cơ co thắt.
- + Co rút cơ khớp
- + Viêm gân, viêm bao hoạt dịch

- Chống chỉ định:

- + Như các loại điện trị liệu
- + Vùng cơ thể có kim loại
- + Đặt máy tạo nhịp
- + Kính tiếp xúc
- + Tình trạng kích thích da, niêm mạc, tiểu não
- + Có thai, hành kinh
- + Da ẩm hoặc có vật ẩm ướt

### **5.2.3. Vi sóng trị liệu**

Có thể tạo chiều sâu điều trị bằng sử dụng vi sóng có tần số 915-2450MHz như sóng ngắn, vi sóng làm tăng nhiệt ở tổ chức mở dưới da lên  $10-12^{\circ}\text{C}$ , ở cơ  $7-9^{\circ}\text{C}$ , thời gian điều trị 15-30phút.

Chỉ định đặc biệt trong các trường hợp cần làm tăng nhiệt độ ở sâu như viêm xơ mạn tính ở tổ chức sâu.

Chống chỉ định: như sóng ngắn.

## **II. NHIỆT LẠNH TRỊ LIỆU :**

Là biện pháp trị liệu ở môi trường có nhiệt thấp hơn nhiệt độ bình thường của cơ thể được điều trị.

### **1. Tác dụng sinh lý:**

- Gây co mạch tại chỗ, có thể lan rộng nhờ cơ chế phản xạ.
- Giảm chuyển hoá.
- Tăng ngưỡng kích thích thần kinh.
- Giảm dẫn truyền cảm giác, vận động thần kinh.
- Giảm cảm giác thần kinh cơ khi kéo.
- Giảm tính đàn hồi tổ chức.
- Dần dần tăng huyết áp tâm thu, tâm trương.

### **2. Chỉ định:**

- Giảm đau
- Giảm co rút, co giật
- Chống viêm, chống phù nề sau chấn thương mới (24 – 48 giờ)

### **3. Chống chỉ định:**

- Mẫn cảm với lạnh như hội chứng ngứa khi gặp lạnh (Raayaud)
- Đái máu, đái globulin khi gặp lạnh.
- Vùng da mất cảm giác.
- Vùng da vô mạch.
- Tăng huyết áp nặng
- Người bệnh giảm hoặc mất khả năng giao tiếp (như hôn mê, suy giảm trí tuệ).
- Thận trọng với người già, nhỏ.

### **4. Các hình thức áp dụng:**

- Túi chườm lạnh : đặt trong tủ lạnh có nhiệt độ 5<sup>0</sup>C, chườm trong 20-30phút.
- Khăn lạnh: cho khăn lạnh vào nước đá vắt khô qua vùng khớp cần điều trị.
- Bể nước lạnh từ 13-18<sup>0</sup>C, nhúng các phần chi thể cần điều trị từ 20-30phút.
- Phun hơi lạnh: ethylchloride hoặc fluorimethane làm giảm co rút cơ.
- Hệ thống nước lạnh bơm kiểm soát.

### **III.THỦY TRỊ LIỆU:**

- Sử dụng nước điều trị bề mặt để giải quyết giảm chức năng cơ thể.
- Tác dụng của thủy trị liệu nhờ tính chất đặc thù của nước :
  - + Sức đẩy .
  - + Áp lực, trọng lượng riêng.
  - + Tính linh hoạt.
  - + Nhiệt độ.
  - + Hoá chất.
  - + Có thể dùng bơm tạo áp lực nước để điều trị cục bộ hoặc toàn thân.

#### **1. Chỉ định:**

- Sau chấn thương : cơ giới, bồng.
- Sau bó bột.
- Viêm khớp, co rút cơ.

#### **2. Chống chỉ định:**

- Giống như chống chỉ định với phương pháp nhiệt nóng,lạnh.
- Chú ý vô trùng bể khi điều trị các vết thương hở.

#### **3. Các hình thức sử dụng:**

##### **3.1. Bể tắm một phần cơ thể (Whirlpool):**

Nhiệt độ từ 38-45<sup>0</sup>C, thời gian 5-20 phút

##### **3.2. Bể tắm toàn thân (Hubbath tanks) :**

- Cấu trúc của bể cho phép cơ thể nhúng toàn thân.
- Nhiệt độ từ 37-39<sup>0</sup>C

- Chú ý khi tắm cho bệnh nhân có dung tích thở dưới 1 lít, bị tăng áp lực tiểu tuần hoàn.

### **3.3. Bể tắm điều trị :**

- Để thư giãn, phục hồi chức năng vận động, tăng tuần hoàn, tăng sức mạnh cơ, khả năng đi lại, tạo tâm lý trị liệu.

- Bệnh nhân không kiểm soát được bàng quang khi tắm phải được đặt ống thông tiểu.

- Bệnh nhân có co cứng nên để nhiệt độ nóng 30-34<sup>0</sup>C, thời gian tắm 20-45 phút. Bệnh nhân xơ cứng rải rác nên điều chỉnh nhiệt độ thấp hơn 28-29<sup>0</sup>C.

### **3.4. Bồn nước nóng – lạnh (contrast bath) :**

- Nước nóng từ 38-44<sup>0</sup>C và lạnh là 10-18<sup>0</sup>C. Mục đích để tăng cường cung cấp máu cho các đầu chi.

- Bắt đầu nhúng nước nóng từ 3-10 phút, sau đó đến nước lạnh 4-10 phút

#### **Chỉ định :**

- Viêm khớp
- Loạn dưỡng do rối loạn thần kinh thực vật.
- Mỏm cụt
- Co, đau cơ
- Rối loạn mạch ngoại biên nhẹ.

#### **Chống chỉ định:**

- Hẹp mạch do đái tháo đường.
- Xơ vữa động mạch.
- Viêm tắc động mạch đầu chi, viêm nội mạch.

### **3.5. Nước khoáng, bùn, khí hậu, nước biển trị liệu:**

Ngày nay trong chuyên ngành vật lý trị liệu phục hồi chức năng còn nghiên cứu các yếu tố tự nhiên (balneology) và áp dụng trong điều trị và phục hồi chức năng (balneotherapy) bao gồm : nước khoáng, bùn, khí hậu và nước biển trị liệu.

Các hình thức sử dụng: uống, xông, tắm, an dưỡng.

- Nước khoáng : là nguồn nước ngầm, có thể sâu đến 15 km, có nguồn gốc từ nước mưa thấm qua bề mặt có tầng địa chất với đặc điểm :

+ Có các chất hoà tan, ít nhất phải 1g/kg.

- + Có nhiệt độ trên 20<sup>0</sup>C quanh năm.
  - + Có hơn 1g CO<sub>2</sub> tự do/kg nước.
  - Bùn: Có thể dùng để chườm, tắm đắp, bùn có nguồn gốc cây cối, sinh vật nước, bùn khoáng hoặc bùn trầm tích các vùng sâu, đầm lầy.
  - Khí hậu: Điều trị nhờ nhiệt, hơi nước, cơ học, ánh sáng, điện, không khí, phức hợp hoá chất để tạo ra các khu chữa bệnh đặc biệt.
  - Nước biển: như nguồn nước khoáng trị liệu vô tận.
  - Chỉ định: Tùy đặc điểm của miền khí hậu và nước khoáng để điều trị các bệnh tim mạch, hô hấp, tiêu hoá, cơ xương khớp, thần kinh ...
- Chống chỉ định:
- + U các loại
  - + Các bệnh giai đoạn cuối.

#### **IV. ÁNH SÁNG TRỊ LIỆU:**

##### **1. Tia cực tím :**

- Tia cực tím có bước 200-400mm (nano metre), tia cực tím có thể được tạo ra bởi đèn thạch anh, đèn có hơi thuỷ ngân, áp lực thấp hoặc đèn “thạch anh lạnh”.
- Tia cực tím cũng tác động lên tổ chức, vi khuẩn tạo nên những phản ứng quang hoá không nhiệt và biến đổi AND và protein tế bào.

##### **1.1. Tác dụng sinh lý:**

- Diệt khuẩn
- Giảm mạch, đỏ da, tăng sản, tróc vảy, sạm da, tăng vitamin D, tăng chuyển hoá calci.

##### **1.2. Chỉ định :**

- Vết thương da (Có và không nhiễm trùng).
- Các bệnh da như vẩy nến, trứng cá, viêm lỗ chân lông ...
- Liều lượng dựa vào mức độ đỏ da sau khi chiếu tia tử ngoại.
- + Đỏ da I: hình thành sau chiếu tử ngoại vài giờ, tồn tại 24h
- + Đỏ da II : Tồn tại sau 2-4 ngày, đau.
- + Đỏ da III: Tồn tại sau 1 tuần, đau phù tại chỗ.
- + Đỏ da IV: đau phù, bóng nước ở vùng chiếu.

Liều này thường được sử dụng để điều trị các trường hợp: đốm da II hoặc III, mỗi tuần điều trị 2-3 lần.

### **1.3. Chống chỉ định và thận trọng :**

- Bệnh nhân có dị ứng với ánh sáng, đang dùng thuốc có nhạy cảm với ánh sáng, mỹ phẩm.
- Cường giáp.
- Suy gan, thận.
- Viêm da toàn thể.
- Xơ vữa động mạch nặng .
- Lao tiên triển.
- Phải bảo vệ mắt cho bệnh nhân và thầy thuốc.
- Đái porphyrin, da khô nhiễm sắc (xeroderma).

### **2. Laser năng lượng thấp :**

Laser là từ viết tắt của cụm từ tiếng anh: Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation tạm dịch là ánh sáng được khuếch đại nhờ bức xạ bắt buộc. Laser bắn ra từ những quang tử có thể tác dụng lên các phân tử sinh học tạo ra những phản ứng hoá học nhiệt độ trong cơ thể. Thiết bị laser có thể là nhiệt hoặc không nhiệt (gọi là laser năng lượng thấp ).

Trong chuyên ngành vật lí trị liệu - phục hồi chức năng, laser lạnh năng lượng thấp thường được chế tạo bởi khí helium-neon (He-Ne laser) hoặc bằng gallium arsenide (Ga-As laser), laser bán dẫn.

Laser He-Ne cho chùm tia sáng màu đỏ tươi có bước sóng 632,8nm, trong phổ ánh sáng nhìn thấy, có sóng liên tục tác dụng trực tiếp đến 2-5 mm của tổ chức mềm và tác dụng không trực tiếp đến 10-15mm vào sâu trong cơ thể. Laser Ge-As là ánh sáng không nhìn thấy, nằm trong phổ quang hồng ngoại, có bước sóng 904nm. Tia sáng được cung cấp không liên tục (pulse) tác dụng thâm nhập trực tiếp 1-2cm và thâm nhập không trực tiếp đến 5cm.

#### **2.1. Tác dụng sinh học:**

Laser được sử dụng để điều trị có tác dụng :

- Tạo thuận lợi lành vết thương, vết loét bằng cách kích thích tạo sợi xơ.
- Tăng cường sức đề kháng của cơ thể, sức chống đỡ của vết thương.
- Tăng thực bào và khả năng diệt khuẩn tăng hoạt tính của tế bào lymphot và B.

- Giảm phù nề nhờ giảm tiết prostaglandin E2.
- Giảm nguy cơ hình thành sẹo nhờ kích thích phát triển lớp tế bào biểu bì với giảm bài tiết thành tơ dịch và tăng cường mô liên kết collagen.
- Giảm đau nhờ ổn định vết thương và tốc độ dẫn truyền cảm giác đau.
- Tạo thuận lợi làm lành vết thương xương khớp.

## **2.2. Chỉ định:**

- Điều trị loét, sau bỏng, đẹn giập phần mềm.
- Đau đầu, đau lưng gáy, viêm sụn, khớp, đau rễ thần kinh, gãy xương khó liền.
- Khi điều trị để giảm đau có thể áp dụng huyết châm cứu laser hoặc kết hợp với kích thích điện.

## **2.3. Chống chỉ định:**

- Không điều trị trực tiếp vào mắt.
- Khi có thay 3 tháng đầu.
- Ung thư.
- Biện chứng: có thể đau tăng hoặc ngắt.

## **2.4. Liều dùng:**

- 0.05-0.5 joules/cm<sup>2</sup> trong giai đoạn cấp tính.
- 0.5-3 joules/cm<sup>2</sup> trong giai đoạn mạn tính.
- Số lần điều trị 3-6 lần .

## **V. ĐIỆN TRỊ LIỆU:**

### **1. Định nghĩa:**

Điện trị liệu là sử dụng năng lượng điện qua bề mặt cơ thể để kích thích thần kinh, cơ hoặc cả hai bằng cách sử dụng điện cực trên bề mặt cơ thể.

### **2. Tác dụng sinh lí :**

- Làm cơ một nhóm cơ, làm tăng tầm hoạt động của khớp, tái rèn luyện cơ, phục hồi cơ, tăng sức mạnh cơ, tăng tuần hoàn máu giảm cơ rút cơ.
- Kích thích bằng điện làm giải phóng các polypeptid và các chất dẫn truyền thần kinh như: endorphin, dopamin, encephalin, vasoactin intestinal polipeptid và serotonin.
- Ức chế đau và có thể dẫn một số thuốc vào cơ thể qua da nhờ dòng điện (gọi là Ionophoresis).

### **3. Chỉ định:**

- Giảm đau, đau cấp và mạn tính do các bệnh xương, cơ, đau thần kinh, viêm phù quanh khớp.

- Co thắt cơ, teo cơ.

- Loét da, tổn thương da.

- Rối loạn vận mạch như suy tĩnh mạch, rối loạn mạch thần kinh.

### **4. Chống chỉ định:**

- Nhồi máu động tĩnh mạch.

- Viêm tắc tĩnh mạch.

- Rối loạn động mạch cảnh.

- Loạn nhịp tim.

- Mang máy tạo nhịp tim.

- Có thai.

- U các loại.

- Gãy xương giai đoạn sớm.

- Sốt, chảy máu hoặc có nguy cơ chảy máu.

- Bỏng da mất cảm giác.

### **5. Thời gian điều trị:**

Mỗi ngày 1 hoặc 2 lần, có thể từ 2-3 lần trong tuần.

- 1- 5 phút trong điều trị đau xương cơ năng.

- 10 - 30 phút trong đau cấp tính và rối loạn vận mạch.

- 30 - 60 phút để điều trị loét da và vết thương.

- 2 - 4 giờ với điều trị chống phù nề.

### **6. Các dòng điện trị liệu :**

Trong chuyên ngành vật lí trị liệu - phục hồi chức năng, các kích thích điện qua da được chia ra theo các loại dòng điện như sau:

- Dòng điện 1 chiều

- Dòng điện xoay chiều

#### **6.1. Dòng điện 1 chiều :**

Là dòng điện chuyển động theo 1 chiều.

a. Dòng 1 chiều liên tục (Galvalnic) : Được sử dụng để làm lành da bị loét, thông thường là làm thay đổi độ pH của da và tạo nên giãn mạch phản xạ, tạo thuận lợi cho quá trình liền xương sau bị gãy.

Có thể dùng galvalnic để đưa thuốc ion hoá qua da (iontophoresis).

- Chỉ định:

+ Giảm đau tại chỗ như dung dịch lidocain 1 % để điều trị viêm dây thần kinh, viêm bao hoạt dịch.

+ Giảm phù nề trong viêm cấp và mạn tính của hệ cơ, xương.

Khi bị viêm gân, viêm bao hoạt dịch tổn thương dây chằng có thể sử dụng corticosteroid tại chỗ như 1% hoặc 10% hydrocortison hay dexamethazone sodium salisilate hoặc hyaluro-nidase.

Để thư giãn do co giãn mạch có thể sử dụng magnesi sulfate.

Làm mềm sẹo chống dính có thể sử dụng sodium chloride và để giảm lắng đọng calci trong viêm gân vôi hoá sử dụng acid acetic.

Các bệnh da tự sinh có thể dùng nước vôi ,loét da dưới 1cm do thiếu mạch có thể dùng oxid kẽm ,nhiễm trùng da như nhọt có thể dùng sulfate đồng.

- Chống chỉ định : Khi có tiền sử dị ứng với các chất làm điện phân và vùng da mất cảm giác.

Cường độ dòng điện cho điện phân từ micro ampe đến 5mA hoặc có thể hơn tùy sức chịu đựng của bệnh nhân ở mức thoải mái.

Đối với điện phân và siêu âm dẫn thuốc thường an toàn ,rất hiếm xảy ra tác dụng không mong muốn.

b. Dòng 1 chiều biến đổi : Ít được sử dụng vì gây cảm giác khó chịu và có thể gây bỏng da. Tuy vậy có thể dùng trong điều trị teo cơ tiến triển chậm và kích thích cơ liệt do mất chi phối thần kinh.

Những nghiên cứu mới chỉ ra dòng điện 1 chiều biến đổi làm thoái hoá sợi cơ và thần kinh không phục hồi, vì vậy khi sử dụng phải rất thận trọng.

## **6.2. Dòng điện xoay chiều trị liệu :**

Là dòng điện thay đổi ít nhất 1 lần trong 1 giây.

a. Dòng xoay chiều đều: Dòng xoay chiều đều là dòng điện hai chiều không có khoảng cách giữa những xung và không có biến đổi. Dòng điện này thường được ứng dụng trong gia đình với tần số 60 Hz.

b. Dòng xoay chiều biến đổi : Dòng xoay chiều biến đổi thời gian đột ngột, nó được sử dụng để tái rèn luyện cơ. Tuy vậy dòng điện này có giai đoạn

ngủ kéo dài, không có chỉ định với những cơ nhỏ bị co rút nhiều, dòng điện này có linh hoạt gây cảm giác khó chịu cho bệnh nhân hơn là dòng điện hai pha đối xứng. Những nghiên cứu gần đây chứng tỏ rằng dòng điện xung điều có tác dụng tốt với tái rèn luyện cơ khi kích thích vận động.

Dòng điện xoay chiều biến đổi biên độ được tạo ra bởi hai dòng có tần số khác nhau để tạo ra dòng giao thoa. Dòng giao thoa được sử dụng để giảm đau bề mặt cấp tính, đau sâu mạn tính và do rối loạn vận mạch như hội chứng Raynaud, suy giãn tĩnh mạch, giảm huyết áp tư thế, cũng như giảm khả năng sinh dục tiết niệu.

Dòng điện xung xoay chiều : dòng điện này tạo ra những xung liên tiếp và khoảng nghỉ ngắn, mỗi xung tồn tại vài và micro giây và xen kẽ những khoảng nghỉ ngắn. Dòng xung được phân ra bởi các dạng sóng 1 pha hoặc hai pha trong 1 xung.

- Dòng xung 1 pha: Dòng xung 1 pha điện thế thấp (dòng Diadynamic) thường có sóng hình sin tạo ra sự kích thích trực tiếp gây cảm giác khó chịu và ngày nay hầu như không còn được áp dụng.

Dòng xung 1 pha có điện thế cao là dòng điện được điều trị vết thương khó lành, vết thương sau phẫu thuật, đau sau bỏng, chấn thương bàn tay, chống phù, chống co thắt cơ, tái rèn luyện cơ, phục hồi trọng lượng cơ và phòng ngừa viêm tắc tĩnh mạch sâu sau phẫu thuật. Tuy nhiên dòng điện này không dùng được cho co thắt cơ vùng lớn và gây cảm giác khó chịu. Trong trường hợp này tốt hơn là dùng dòng hai pha.

- Dòng điện xoay chiều hai pha: Dòng xung hai pha không đối xứng (dòng Faradic) ngày nay ít áp dụng trong lâm sàng. Dòng điện xung hai pha đối xứng với thiết kế khoảng nghỉ không có xung thích hợp. Ngày nay được sử dụng phổ biến để kích thích thần kinh ngoại biên bị tổn thương và làm lành tổ chức liên kết và tổ chức xương bị gãy.

## **7. Phân loại dòng điện theo hiệu quả kích thích :**

Dòng điện nhỏ kích thích cơ thần kinh (MENS): đó là dòng điện thế cường độ tần số thấp dưới ngưỡng kích thích của thần kinh cùng kết hợp với thuốc để điều trị đau cấp, mạn tính do co thắt cơ, chống viêm, thoái hoá tổ chức liên kết.

Dòng điện kích thích thần kinh qua da (TENS): đây là dòng kích thích thần kinh để làm giảm đau cơ năng. Cơ chế giảm đau trong trường hợp này dựa trên lý thuyết kiểm soát đau của Melzack và wall( sự kích thích các sợi A biên cảm giác đau của những sợi C và A delta ở sừng sau ), lý thuyết hướng tâm.

Dòng điện này (TENS) Được tạo ra bởi 1 thiết bị gọn nhẹ dùng pin. Dòng điện xung được truyền qua da bằng dây dẫn có điện cực bé. Một vài loại có dòng xung 1 pha và 1 số máy khác có dòng 2 pha đối xứng hoặc không đối xứng.

## **VI. TỪ TRƯỜNG TRI LIỆU:**

### **1. Định nghĩa:**

Từ trường là môi trường đặt biệt bao quanh vật chất mang từ. Hầu hết các vật thể và sinh vật trên hành tinh đều có từ, đơn vị đo từ trường cơ bản được gọi là Tesla.

### **2. Các loại từ trường được sử dụng:**

- Nam châm nhân tạo: được chế tạo từ bột Ferit( $BaFe_{12}O_{19}$ ): viên nén, đồng hồ, thắt lưng, dép, gối, cốc đựng nước ...có từ .

- Nam châm điện: các chất kim loại như sắt, kẽm, coban...ở trong cuộn dây dẫn có điện trường sẽ mang từ tính.

### **3. Chỉ định với mục đích:**

- Giảm đau
- Giảm viêm
- Tăng cường tuần hoàn tại chỗ
- Điều hoà thần kinh thực vật
- Giảm huyết áp giai đoạn sớm .

### **4. Chống chỉ định:**

- U các loại
- Phụ nữ có thai, đang hành kinh
- Chảy máu
- Đặt máy tạo nhịp.

\* Liều lượng: 20-70Tesla, thời gian 10-15 phút, mỗi đợt 10-15 lần.

## **VII. ION TRI LIỆU:**

Người ta thường dùng 3 loại ion để điều trị một số tình trạng bệnh lý:

- Ion điện trường tĩnh.
- Ion khí
- Ion tĩnh

### **1. Ion điện trường tĩnh:**

Điện trường tĩnh là điện trường của dòng điện một chiều có điện thế 15-20KV với dòng nhỏ khoảng 0.5A.

Chỉ định :

- Điều chỉnh rối loạn thần kinh thực vật
- Các vết loét khó lành.
- Có thể điều trị toàn thân hoặc cục bộ

Chống chỉ định :

- Các khối u
- Sốt
- Chảy máu
- Đặt máy tạo nhiệt (\*)

## **2. Điều trị bằng ion khí:**

Ion khí được tạo ra bằng máy có điện thế cao 6000v tạo ra ion âm trong không khí như máy tĩnh điện.

Chỉ định :

- Rối loạn thực vật do thay đổi thời tiết
- Tạo môi trường giàu ion âm

## **3. Điều trị bằng ion tĩnh:**

- Tạo ra nhờ dòng điện âm với điện thế 200-500V và dòng nhỏ cỡ micro ampe.

- Chỉ định trong một số trường hợp đau, suy nhược thần kinh
- Không dùng cho người bệnh có mang máy tạo nhịp
- Điện thế từ 100-500V, cường độ 50 $\mu$ A

## **VII. KÉO DẪN CỘT SỐNG:**

### **1. Định nghĩa:**

Kéo giãn cột sống là áp dụng lực thích ứng để kéo cột sống cổ hoặc cột sống thắt lưng.

### **2. Tác dụng sinh lí:**

- Giảm đau khớp cột sống

- Phòng ngừa và giảm thiểu dính trong màng cứng tủy, rễ thần kinh, cấu trúc bao hoạt dịch, giải phóng chèn rễ thần kinh, đĩa đệm.

- Tăng cường tuần hoàn ngoài màng cứng, ống rễ thần kinh .

- Giảm đau, giảm viêm, chống co cứng cơ.

### **3. Chỉ định:**

- Giảm đau do thoát vị đĩa đệm có hoặc không chèn ép rễ thần kinh.

- Khi bị thoát vị đĩa đệm cấp tính, kéo cột sống được áp dụng để giữ bệnh nhân bất động trên giường.

Kéo cột sống không có kết quả thường do :

- Lực kéo không đủ;

- Tư thế gáy và cơ thể không đúng hoặc cả hai;

Vì vậy, kỹ thuật kéo cột sống chỉ thực hiện bởi những kỹ thuật viên đã được đào tạo thành thạo.

### **4. Chống chỉ định:**

- Trượt đốt sống, tổn thương tủy sống.

- U ác tính

- Nhiễm trùng đốt sống (lao)

- Loãng xương nặng

- Tật bẩm sinh làm cho cột sống bị biến dạng

- Tăng huyết áp ,bệnh tim mạch

- Chấn thương cấp tính phần mềm vùng kéo

- Bệnh nhân hôn mê,suy giảm trí tuệ.

Đối với kéo cột sống cổ còn có chống chỉ định:

- Lỏng lẻo các dây chằng vùng gáy, cổ, viêm khớp dạng thấp, hội chứng down, lỏng khớp cột sống cổ.

- Bán trật khớp C1, C2 với chèn ép tủy sống cổ

- Thiếu năng động mạch đốt sống nền

- Xơ vữa động mạch cổ, não

- Vẹo cổ cấp tính.

Nếu bắt buộc kéo cột sống cổ phải hết sức thận trọng, theo dõi chặt chẽ.

Đối với kéo vùng thắt lưng, vì phải sử dụng dây đai nên nên phải thận trọng đặc biệt khi:

- Có thai
- Hội chứng đuôi ngựa
- Phình động mạch chủ
- Loét dạ dày
- Thoát vị bẹn
- Tắt nghẽn hô hấp ...

Chỉ định kéo cột sống trị liệu phụ thuộc nhiều vào qua trình quan sát kinh nghiệm thực tế hơn là những dấu hiệu thực thể khi khám xét.

Cần quan tâm đến trọng lượng, tư thế, thời gian kéo, thời gian nghỉ. Bệnh nhân phải được thư giãn thoải mái và không gây đau khi kéo.

Kéo cột sống thường được kết hợp với phương thức điều trị khác để tăng cường thư giãn như nhiệt trị liệu, xoa bóp trị liệu. Bệnh nhân được điều trị kéo cột sống phải được hướng dẫn các bài tập thích hợp và duy trì kết quả kéo giãn. Kéo cột sống chỉ nên được áp dụng sau khi các phương thức vật lý trị liệu thông thường đã áp dụng nhưng không có hiệu quả mong muốn và kéo đau tăng lên hoặc sau 6-8 lần không có kết quả thì cần phải dừng kéo.

#### **4.1. Kéo cột sống cổ:**

- Kéo bằng tay: Là 1 thể của kéo nắn trị liệu ,được kéo điều trị trước khi sử dụng kéo máy. Bệnh nhân nằm ngửa, cổ gập 20-25<sup>0</sup> .Một tay thầy thuốc để sau chẩm, một tay ở cằm. Lực kéo chủ yếu tác dụng vùng chẩm theo chiều của cột sống cổ.

- Kéo bằng hệ thống cơ học: Dùng trọng lượng và hệ thống dây, ròng rọc để kéo cột sống cổ. Mức độ kéo phụ thuộc vào thể trạng của bệnh nhân, hội chứng thần kinh, tình trạng tổn thương. Trọng lượng kéo vào khoảng 5-15 kg, thời gian 15-20 phút, 5kg là trọng lượng tối thiểu để cân bằng trọng lượng với đầu của người bệnh. Đầu bệnh nhân ở tư thế gập 20-30<sup>0</sup>, bệnh nhân ngồi trên ghế hoặc nằm ngửa cần điều trị 3-4 lần, mỗi đợt điều trị 3-4 tuần.

- Kéo cột sống cổ bằng máy có khoảng nghỉ : Đó là dùng máy kéo điều khiển chính xác thời gian nghỉ 1-2 giây giữa các khoảng kéo. So với kéo liên tục, kéo có khoảng nghỉ ngắn thì bệnh nhân có cảm giác thoải mái dễ chịu hơn và bệnh nhân có thể chịu được lực kéo lớn hơn. Nó phải được giám sát chặt chẽ của kỹ thuật viên trong suốt quá trình điều trị. Do đó bệnh nhân phải được điều trị tại bệnh viện.

- Kéo cột sống cổ cơ học không có khoảng nghỉ :

+ Kéo cổ bằng máy kéo : Kéo ở mức liên tục tạo thuận lợi để các cơ ở cạnh cột sống cổ cũng bị ảnh hưởng. Phương pháp này tạo cảm giác không thoải mái và bệnh nhân cũng chịu lực kéo thấp hơn là kéo có khoảng nghỉ giữa hai lần kéo .

+ Kéo cổ không dùng máy : hệ thống kéo bao gồm quang nâng đầu ,hệ ròng rọc có túi đựng cát hoặc nước được định mức trọng lực từ 10kg trở lên. Bệnh nhân ở vị trí ngồi hoặc nằm ngửa trên giường kéo. Hệ thống này bệnh nhân tự điều trị ở nhà và vì vậy có thể sai vị thế, trọng lực không đúng chỉ định. Vì vậy thầy thuốc cần theo dõi điều chỉnh thường xuyên.

#### **4.2. Kéo cột sống thắt lưng:**

Kéo cột sống thắt lưng cần sử dụng lực lớn hơn 30-100kg hoặc  $\frac{1}{2}$  trọng lượng cơ thể người bệnh. Hiện nay có nhiều hệ thống kéo thắt lưng được giới thiệu, song hiệu quả chắc chắn.

- Kéo cột sống thắt lưng bằng tay: Bệnh nhân được nằm nghiêng hoặc nằm ngửa để kéo cột sống thắt lưng. Đây có thể là một thao tác kéo nắn trị liệu trước khi sử dụng máy.

Cần có một lực lớn hơn để kéo các đốt sống, mặt bàn có thể tách ra một phần cố định, một phần di động, được thiết kế để giảm thiểu lực ma sát của cơ thể và mặt bàn. Bệnh nhân được đặt ở tư thế hoặc nằm nghiêng hoặc nằm ngửa, tùy thuộc vào vị trí cột sống được chỉ định kéo.

- Kéo bằng dụng cụ: Sử dụng bàn tách đôi, một phần không trượt với quang kéo và hệ thống ròng rọc. Bệnh nhân được nối với quang kéo, phần thân ở tư thế trung gian hoặc nằm ngửa với khớp hông gập 90độ hoặc nằm sấp. Quang kéo sau đó được nối với ròng rọc được kéo với quả cân hoặc thiết bị kéo động cơ điện.

- Kéo thắt lưng bằng dụng cụ có khoảng nghỉ:

+ Kéo thắt lưng bằng dụng cụ có khoảng nghỉ theo truyền thống: để kéo cột sống thắt lưng, người ta sử dụng hệ thống ròng rọc có động cơ điện, có khoảng nghỉ 2-3giây. Ở giữa các khoảng kéo, lực kéo tăng dần từ 25kg trong khoảng 7-60giây. Chương trình điều trị đặt tự động hoặc bệnh nhân tự điều chỉnh thời gian điều trị từ 20-30phút theo chỉ định của bác sỹ. Phương pháp này bệnh nhân chịu sức kéo tốt hơn là liên tục.

+ Bàn kéo điều trị giảm áp theo trục cột sống: ngày nay bàn tách kéo giãn cột sống thắt lưng với hệ thống tự động hoàn toàn để kéo cột sống thắt lưng cung cấp máy kéo cột sống không có khoảng nghỉ tăng tiến. Người bệnh nằm

sấp trên bàn và phần trên cơ thể được cố định bởi hay tay để phần ngực khỏi cố định bằng dạng buộc. Phần chậu được buộc bởi khung kéo với trọng lực từ 10-15kg, kéo dọc theo đường giải phẫu tự nhiên của cột sống với lực tác dụng trước-sau tối thiểu. Thời gian điều trị từ 10-20 lần, mỗi ngày 1-2 lần, mỗi lần 30-45 phút, có thể điều trị trong vòng 2-3 tuần. Phương pháp này an toàn cho bệnh nhân.

Người bệnh có thể nói lỏng toàn thân bất cứ lúc nào cần thiết trong lúc điều trị. Phương pháp này có thể làm giảm áp lực vận động.

+ Kéo cột sống thắt lưng có ngắt quãng : Lực kéo được sử dụng ít hơn kéo ngắt quãng nhưng nhiều hơn kéo liên tục, kéo dài. Thời gian kéo khoảng 10-20 phút, có khi đến 1 giờ. Tuy vậy kéo có ngắt quãng dễ được chấp nhận hơn.

+ Kéo cột sống thắt lưng liên tục : là phương pháp sử dụng trọng lượng tương đối ít nhưng thời gian kéo lại liên tục và dài 20-40 phút. Đây là phương pháp kéo điều trị thoát vị đĩa đệm giai đoạn cấp tính trong thời gian bất động tại giường.

- Tự kéo : Sử dụng bàn kéo thiết kế đặt biệt. Bệnh nhân được nằm trên bàn và chủ động điều khiển lực kéo cho thích hợp qua công tắc.

- Kéo bằng chính sức mạnh của bệnh nhân : Cần thận trọng với bệnh nhân có tăng huyết áp, tăng nhãn áp cấp tính, chảy máu.

# BÀI 2 : LASER NỘI MẠCH

## I. Đại cương:

### 1. Nguyên lý cấu tạo laser:

Laser là gì? Laser là viết tắt của cụm từ tiếng anh Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation nghĩa là sự khuếch đại ánh sáng bằng phát xạ cưỡng bức.

Laser có gây ung thư không? Bản chất laser là một bước sóng điện từ ở dải bước sóng nm, microm.

- Tia Roentgen 0.1A-100A, tia Gama 0.0005A-0.1A.

- Tia laser ở bước sóng không tạo ra Ion hoá, nên không gây đột biến ung thư. Còn tia Roentgen và tia Gama là hai tia có bước sóng cực ngắn, có khả năng gây ung thư.

- Nguyên lý cấu tạo chung của một máy laser gồm có:

+ Buồng cộng hưởng chứa hoạt chất LASER (chủ yếu).

+ Nguồn nuôi.

+ Hệ thống dẫn quang.

Buồng cộng hưởng chứa hoạt chất laser là một chất đặc biệt có khả năng khuếch đại ánh sáng bằng phát xạ cưỡng bức để tạo ra laser.

Tính chất laser phụ thuộc vào chất đó, do đó người ta căn cứ vào hoạt chất đó để phân loại laser.

### 2. Đặc tính của laser :

- Độ định hướng cao: Tia laser phát ra hầu như là chùm song song do đó khả năng chiếu xa hàng ngàn km mà không bị tán xạ.

- Tính đơn sắc rất cao: Chùm sáng chỉ có một màu (hay một bước sóng) duy nhất. Đây là tính chất đặc biệt nhất mà không nguồn sáng nào có.

- Tính đồng bộ của các photon trong chùm tia laser.

- Có khả năng phát xung cực ngắn : Cỡ mili giây(ms), nano giây, pico giây, cho phép tập trung năng lượng LASER cực lớn trong thời gian cực ngắn.

### 3. Phân loại Laser:

Gồm có: 03 loại.

- Laser chất rắn: YAG-Neodym, Hồng ngọc (Rubi), bán dẫn.

- Laser chất khí: He-Ne, Argon, CO<sub>2</sub>.
- Laser chất lỏng.

#### **4. Thiết bị Laser He-Ne nội mạch:**

##### **4.1. Thông số kỹ thuật:**

- Bước sóng laser : 632,8 nm.
- Công suất phát laser : 6mW.
- Công suất laser ra khỏi quang sợi : 4mW.
- Cao áp cho ống phát : <6KV.
- Dòng làm việc : 8mA.
- Nguồn điện sử dụng : 220V AC.
- Công suất tiêu thụ : 50VA.
- Định thời gian : 1 – 99 phút.
- Điều kiện môi trường sử dụng :  
     Nhiệt độ : 20 – 40°C.  
     Độ ẩm : <80%.
- Kích thước : 430mm x 163mm x 150mm.
- Trọng lượng : 4Kg.

##### **4.2 Ứng dụng:**

Sử dụng trong kỹ thuật chiếu vào lòng mạch máu (phương pháp chiếu nội mạch).

#### **5. Những cơ chế tương tác cơ bản:**

- Điều chỉnh miễn dịch tế bào và dịch thể.
- Gia tăng hoạt tính thực bào của các đại thực bào.
- Tăng cường hoạt tính diệt khuẩn của huyết thanh và hệ thống bổ thể.
- Giảm mức độ phân tử trung gian và độc tính của Plasma.
- Gia tăng trong huyết thanh hàm lượng Globuline IgA, IgM, IgG cũng như làm biến đổi mức độ luân chuyển của các phức hệ miễn dịch.
- Gia tăng số lượng Lymphocyt và làm thay đổi chức năng của nó.
- Gia tăng khả năng của Lymphocyt-T.

- Gia tăng sức chống đỡ không đặc hiệu của cơ quan.
- Làm tốt trên tính chất lưu biến vũ máu và hệ thống vi tuần hoàn.
- Điều hòa khả năng cầm máu của máu.
- Tác động giãn mạch.
- Tác động chống viêm.
- Tác động giảm đau.
- Bình thường hóa các thành phần Ion của máu.
- Gia tăng chức năng vận chuyển Oxy của máu cũng như làm giảm đi sự găng sức cục bộ của Dioxyt cacbon ( $\text{CO}_2$ ).
- Gia tăng sự khác biệt của Oxy máu động mạch và tĩnh mạch. Làm bình thường hóa chuyển hóa của tổ chức.
- Bình thường hóa hoạt tính phân giải Protein của máu.
- Gia tăng hoạt tính chống Oxy hóa của máu.
- Bình thường hóa quá trình Oxy hóa Peroxite Lipit trong màng tế bào.
- Kích thích tạo hồng cầu.
- Kích thích các hệ thống bên trong tế bào sửa chữa lại AND trong các tổn thương do phóng xạ.
- Bình thường hóa các quá trình trao đổi chất (đạm, mỡ, chuyển hóa, cân bằng năng lượng trong tế bào).
- Bình thường hóa và kích thích các quá trình tái sinh.

## **6. Chống chỉ định:**

- Tất cả các hình thái Porphyrine và Pellagra.
- Bệnh da do ánh sáng và tính nhạy cảm cao đối với ánh sáng.
- Hạ đường huyết và xu hướng dẫn đến hạ đường huyết.
- Thiếu máu do tán máu mất phải.
- Con đột quy do chảy máu.
- Thời kỳ bán cấp nàôi máu cơ tim.
- **Suy thận.**
- Gemoblasto giai đoạn cuối.
- Shock tim.
- Trạng thái nhiễm trùng rất nặng.

- Hạ huyết áp động mạch rõ.
- Hội chứng giảm đông máu.
- Bệnh xung huyết cơ.
- Tình trạng sốt mà bệnh căn không rõ.

## **7. Một số chỉ định cơ bản trong các chuyên khoa:**

### **7.1 Sản phụ khoa:**

- Biến chứng nhiễm trùng tử cung.
- Vô sinh ở nữ.
- Nhiễm độc muộn hậu thai kỳ.
- Đề phòng biến chứng sau phẫu thuật.
- Viêm phần phụ.
- Suy thai.
- Bệnh u lạc chỗ nội mạc tử cung.
- Viêm nội mạc tử cung.

### **7.2 Khoa da:**

- Viêm mao mạch da dị ứng.
- Viêm mao mạch da nổi hạch.
- Viêm da mẫn cảm.
- Herpes simplex.
- Nấm da.
- Bệnh vẩy nến.
- Viêm quầng.
- Hội chứng Laiclé.
- Chàm.

### **7.3 Bệnh mạch máu ngoại vi:**

- Vỡ xơ động mạch chi dưới.
- Bệnh mạch máu tiểu đường chi dưới.
- Viêm nghẽn tĩnh mạch chi dưới.
- Thiếu máu mãn tính chi dưới.
- Tắc nghẽn, mãn tính động mạch chi dưới.

#### **7.4 Bệnh hệ tiêu hóa:**

- Biến đổi niêm mạc dạ dày.
- Viêm gan siêu vi B.
- Viêm da tắc mật (cơ học).
- Tắc ruột cấp.
- Viêm túi mật cấp.
- Ngộ độc.
- Viêm tụy.
- Viêm ống mật.
- Bệnh gan lan tỏa mãn tính.
- Viêm túi mật mãn.
- Xơ gan.
- L loét dạ dày tá tràng.

#### **7.4 Bệnh của bộ máy nâng đỡ vận động:**

- Thoái hóa khớp biến dạng.
- Thấp khớp cấp.

#### **7.5 Bệnh tim mạch:**

- Bệnh cao huyết áp.
- Nhồi máu cơ tim.
- Viêm cơ tim nhiễm trùng dị ứng.
- Thiếu máu cơ tim.
- Suy vành cấp.
- Tật của tim.
- Hội chứng rối loạn nút xoang.

#### **7.6 Bệnh hệ thần kinh:**

Viêm cứng khớp cột sống (Bệnh Bekhotereva).

- Loạn trương lực cơ thực vật mạch máu.
- Bệnh rung.
- Hội chứng vùng dưới đồi.
- Bệnh thoái hóa loạn dưỡng cột sống.

- Rối loạn tuần hoàn não.
- Bệnh tuỷ sống do chấn thương.
- Nhiễm trùng thần kinh.
- Loét da do thần kinh.
- Biến chứng sau phẫu thuật.
- Sau chấn thương sọ não.
- Bệnh thần kinh mặt.
- Hội chứng rễ, sau thủ thuật cắt bỏ đĩa gian đốt.
- Xơ cứng lan tỏa.
- Hội chứng mệt mỏi kéo dài.
- Đột quỵ não.
- Bệnh động kinh.

#### **7.7 Tai mũi họng:**

- Bệnh Menera.
- Nặng tai do thần kinh cảm giác.
- Viêm hạnh nhân.

#### **7.8 Nhãn khoa:**

- Bệnh võng mạc đái tháo đường.
- Xuất huyết thủy tinh thể.
- Thrombosis tĩnh mạch võng mạc.

#### **7.9 Tâm thần:**

- Hội chứng kiêng ở bệnh nhân nghiện rượu.
- Hội chứng kiêng ở bệnh nhân nghiện thuốc ngủ.
- Bệnh tâm thần phân liệt.
- Loạn tinh thần nội sinh.

#### **7.10 Khoa phổi:**

- Absces phổi.
- Tổn thương phổi do vi khuẩn.
- Hen phế quản.
- Bệnh giãn phế quản.

- Bệnh phổi mãn tính không đặc hiệu.
- Viêm phế quản tắc nghẽn mãn tính.
- Viêm phổi cấp.
- Lao phổi.

#### **7.11 Răng hàm mặt:**

- Các quá trình hiếm trùng có mũ.
- Viêm tấy vùng mặt hàm.
- Nha chu viêm.

#### **7.12 Tiết niệu:**

- Thoái hóa thận dạng tinh bột thứ cấp.
- Thâm phân và ghép thận.
- Viêm tiểu cầu thận cấp.
- Bệnh thận do đái tháo đường.
- Viêm bể thận - thận.
- Nhiễm trùng niệu sinh dục, viêm niệu đạo.
- Viêm mãn tính các cơ quan bìu đái.
- Nhiễm trùng tiền liệt tuyến không đặc hiệu mãn tính.
- Suy thận mãn.

#### **7.13 Laser nội mạch trong thực hành Ngoại Khoa:**

- Gây mê.
- Bệnh viêm có mũ.
- Biến chứng hoại tử có mũ bệnh nhân đái tháo đường.
- Cây ghép.
- Hội chứng đông tụ lan tỏa trong lòng mạch.
- Viêm xương mãn.
- Bỏng và bỏng lạnh.

#### **7.14 Khoa nội tiết:**

- Viêm tuyến giáp tự miễn dịch.
- Thiếu năng tuyến giáp.
- Đái tháo đường.

## **BÀI 3 : THOÁI HOÁ KHỚP**

### **I. ĐẠI CƯƠNG:**

#### **1. Định nghĩa :**

Thoái hoá khớp có biểu hiện lâm sàng bởi đau khớp và cột sống mạn tính, không có biểu hiện viêm. Tổn thương cơ bản của bệnh là tình trạng thoái hoá của sụn khớp và đĩa đệm, những thay đổi ở phần xương dưới sụn và màng hoạt dịch. Nguyên nhân chính của bệnh là do tình trạng lão hoá và tình trạng chịu áp lực quá tải và kéo dài của sụn khớp.

#### **2. Nguyên nhân :**

##### *2.1 Sự lão hoá*

Ở người trưởng thành các tế bào sụn không có khả năng sinh sản và tái tạo, mặt khác khi người ta già đi, cùng với sự lão hóa của cơ thể, các tế bào sụn cũng dần dần giảm chức năng tổng hợp chất tạo nên sợi collagen và mucopolysacarit, làm cho chất lượng sụn kém dần nhất là tính đàn hồi và chịu lực.

##### *2.2 Yếu tố cơ giới :*

Là yếu tố quan trọng thúc đẩy quá trình thoái hoá, nhất là thể thoái hoá thứ phát thể hiện bằng sự tăng bất thường lực nén trên một đơn vị diện tích của mặt khớp và đĩa đệm, còn được gọi là hiện tượng quá tải, bao gồm :

- Các dị dạng bẩm sinh làm thay đổi diện tích tỷ nên bình thường của khớp và cột sống.
- Các biến dạng thứ phát sau chấn thương, u, loạn sản làm thay đổi mối tương quan giữa khớp và cột sống.
- Sự tăng tải trọng do tăng cân quá mức như béo phì, tăng tải trọng do nghề nghiệp ...

##### *2.3 Các yếu tố khác :*

- Di truyền : cơ địa già sớm.
- Nội tiết : Tuổi mãn kinh, đái tháo đường, loãng xương do nội tiết.
- Chuyển hoá : Bệnh gout, bệnh da sạm màu nâu.

### **3. Lâm sàng :**

#### *3.1 Triệu chứng :*

Đau theo kiểu cơ giới, tức là đau khi vận động và giảm khi nghỉ ngơi.

- Vị trí : Thường đau đối xứng hai bên, đau khu trú ở khớp hay đoạn cột sống bị thoái hoá ít lan xa, trừ khi có chèn ép vào rễ dây thần kinh.

- Tính chất : Đau âm ỉ, có khi thành cơn đau cấp sau khi vận động ở tư thế bất lợi, đau nhiều về buổi chiều, giảm đau về đêm và sáng sớm.

- Đau diễn biến thành từng đợt, có khi diễn biến đau liên tục tăng dần.

- Đau không kèm theo các biểu hiện viêm.

### 3.2 Hạn chế vận động :

Các khớp và cột sống bị thoái hoá sẽ bị hạn chế vận động một phần, có khi hạn chế nhiều do phản xạ cơ co cứng kèm theo.

Bệnh nhân có thể không làm được một số động tác như không quay được cổ, không cúi được sát đất, một số bệnh nhân có dấu hiệu phá vỡ khớp.

### 3.3 Biến dạng khớp

Thường không biến dạng nhiều như trong các bệnh khớp khác, biến dạng trong khớp do mọc gai xương, do lệch trục khớp hoặc do thoát vị màng hoạt dịch.

### 3.4 Các dấu hiệu khác

- Toàn thân : không có biểu hiện gì đặc biệt.

- Teo cơ : Do đau dẫn đến ít vận động.

- Tiếng lạo xạo khi vận động : ít có giá trị chẩn đoán

- Tràn dịch khớp : đôi khi thấy ở khớp gối.

## 4. Cận lâm sàng :

### 4.1 Dấu hiệu X quang :

Có 03 dấu hiệu cơ bản

- Hẹp khe khớp: hẹp không đồng đều, bờ không đều, biểu hiện bằng chiều cao của khoang gian đốt giảm, nhưng không bao giờ dính khớp.

- Đặc xương dưới sụn : Phần đầu xương, hõm khớp, mâm đốt sống có hình đậm đặc, trong phần xương đặc có thể thấy một số hốc nhỏ.

- Gai xương : Thường mọc ở rìa ngoài thân đốt, gai xương có thể tạo thành các cầu xương, khớp tân tạo. Có khi gai xương có một số mảnh rơi vào ổ khớp hoặc phần mềm quanh khớp.

### 4.2 Các xét nghiệm khác :

- Các xét nghiệm máu và sinh hoá không có gì thay đổi.

- Dịch khớp : Màu vàng chanh, độ nhớt bình thường, không có tế bào hình nho, phản ứng tìm yếu tố thấp âm tính.

- Nội soi khớp : Thấy tổn thương thoái hoá của sụn khớp, phát hiện các mảnh gai xương rơi vào ổ khớp, kết hợp sinh thiết màng hoạt dịch để chẩn đoán phân biệt.

- Sinh thiết màng hoạt dịch : Thường để chẩn đoán phân biệt khi dấu hiệu X quang không rõ ràng.

## **II. ĐIỀU TRỊ THOÁI HOÁ KHỚP**

### **1. Nội khoa :**

- Thuốc chống viêm giảm đau : paracetamol, aspirin, voltalen, mobic, celebrex, ...

- Thuốc giãn cơ (dùng khi cơ co cứng do phản xạ) : Mydocalm, Myonal, Decontractyl, ...

- Không dùng corticoid toàn thân, có thể tiêm hydrocortison acetat vào khớp nếu đau và sưng nhiều, tuy nhiên cần hạn chế và không nên tiêm nhiều lần.

- Thuốc tăng cường dinh dưỡng sụn như Glucosamin, thuốc tăng đồng hoá, filatov, cao xương động vật, tinh chất sụn động vật, ...

- Tiêm acid hyaluronic vào ổ khớp để tạo độ nhớt bổ sung.

### **2. Các phương pháp vật lý trị liệu :**

- Bất động tương đối với khớp thoái hoá đợt cấp.

- Điều trị bằng nhiệt : paraffin, hồng ngoại, sóng ngắn, túi chườm...

- Điều trị bằng điện : điện xung, điện châm, điện di thuốc giảm đau.

- Laser chiếu ngoài.

- Tử ngoại : chiếu tia tử ngoại liều đỏ da (4-5 liều sinh học) cách ngày, 3-4 lần, diện tích chiếu dưới 300cm<sup>2</sup>.

- Điện di : Ion thuốc Novocain, Slicylat để giảm đau chống viêm.

- Chế độ vận động : Hạn chế tải trọng lên khớp, không nên đi bộ nhiều, không đứng lâu, giảm cân nặng cơ thể, tập luyện các môn thể thao không gây gánh nặng cho khớp như đi xe đạp, bơi lội, xà đơn xà kép, ...

### **3. Điều trị ngoại khoa :**

- Chỉnh lại các dị dạng khớp.

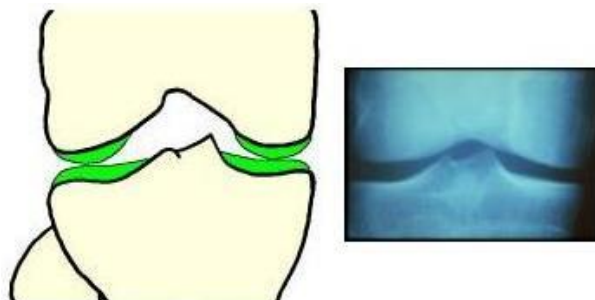
- Đóng cứng khớp ở tư thế chức năng.

- Thay khớp nhân tạo.

## BÀI 4 : THOÁI HÓA KHỚP GỐI

### I.ĐẠI CƯƠNG:

Thoái hóa khớp gối là sự mòn của sụn che phủ ở đầu xương trong khớp. Ở khớp gối, đầu dưới của xương đùi, đầu trên của xương chày, và mặt sau của xương bánh chè, được che phủ bởi sụn khớp. Vận động của khớp được trượt trên bề mặt của các sụn này

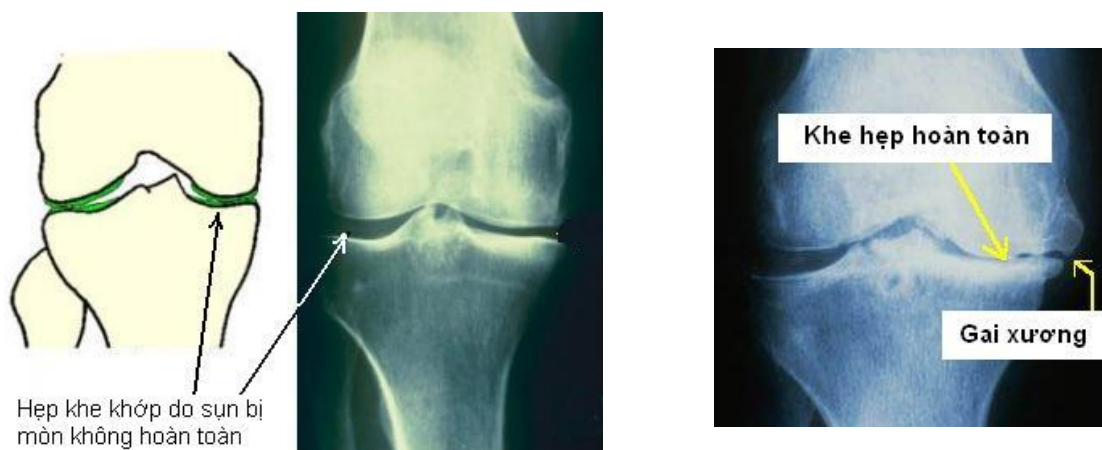


*Hình ảnh X quang sụn khớp gối bình thường.*

*Khoang giữa xương đùi phía trên và xương chày phía dưới là độ dày của sụn khớp.*

#### *Mức độ mòn khớp*

- Sụn khớp mòn không hoàn toàn, biểu hiện là giảm độ dày của sụn khớp, làm cho bề mặt của nó trở nên không đều, cản trở tới vận động, gây đau. Trên phim chụp chỉ ra hẹp khe khớp, càng hẹp chứng tỏ thoái hoá càng nặng.



- Sụn khớp mòn hoàn toàn, tức là mất hoàn toàn sụn khớp: tiếp xúc của khớp là xương với xương, điều này giải thích tại sao bệnh nhân lại rất đau. Trên phim chụp có sự hẹp khe khớp hoàn toàn cùng với mất đường khớp, thường thấy có cả hiện tượng ăn mòn xương.

- Thoái hoá khớp có thể dẫn tới tổn thương sụn chêm, thường phối hợp với các hình thái khác như xương mọc chồi lên ở rìa ngoài khớp (gai xương) như trên phim chụp

## Vị trí thoái hoá khớp gối

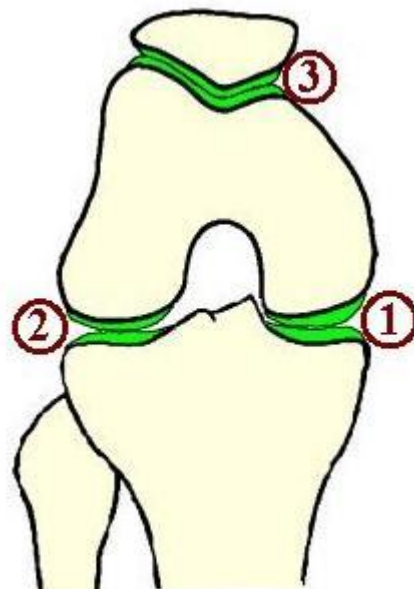
Thoái hoá khớp gối có thể bán phần hay toàn bộ gối, người ta căn cứ vào vị trí giải phẫu của gối mà chia ra như sau:

- (1) Thoái hoá đùi - chày trong: hẹp khe khớp biểu hiện ở khoang khớp bên trong

- (2) Thoái hoá đùi - chày ngoài: hẹp khe khớp biểu hiện ở khoang khớp bên ngoài

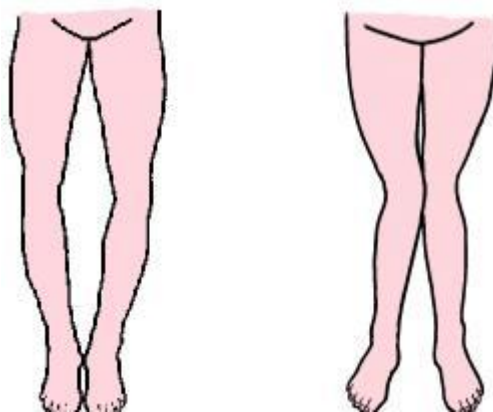
- (3) Thoái hoá đùi - bánh chèo: hẹp khe khớp biểu hiện ở khớp đùi - bánh chèo, ở giữa xương đùi và xương bánh chèo.

- Thoái hoá toàn bộ: hẹp khe khớp thể hiện trên toàn bộ các khớp.



## II. NGUYÊN NHÂN:

- Trục của chi dưới có thể là một yếu tố thuận lợi cho thoái hoá khớp. Trục của chi dưới khác nhau ở mỗi người: Thường gặp là gối vẹo trong (khớp gối chữ "O") tức là khi đứng thẳng hai gối tách nhau ra. Ngược lại, gối vẹo ngoài (khớp gối chữ "X") hai gối sát lại gần nhau, nhưng cổ chân thì lại tách xa nhau. Gối vẹo trong thì chuyển trọng tâm của gối vào phía trong làm tăng sức nặng đè lên khoang trong gối nên thường dẫn tới thoái hoá khớp ở bên trong. Với gối vẹo ngoài thì quá trình lại ngược lại.



### Khớp gối chữ "O" và khớp gối chữ "X"

- Trọng lượng cơ thể cũng là một yếu tố thuận lợi do khớp liên tục chịu một tải trọng lớn.

- Đôi khi không có bất cứ nguyên nhân nào, khớp gối vẫn bị thoái hoá dần theo thời gian cùng với tuổi già.

- Thoái hoá khớp thứ phát sau chấn thương cũ ở gối :

- + Gãy các xương đùi, xương chày, xương bánh chè nội khớp
- + Đứt dây chằng cũ, đặc biệt là dây chằng chéo trước,
- + Thương tổn sụn chêm, đặc biệt nếu sụn chêm bị lấy bỏ. Đây là nguyên nhân thường gặp vì sụn chêm có vai trò như tấm đệm trung gian giữa xương đùi và xương chày.

- Những bệnh ở gối: có thể là nguyên nhân gây thoái khớp :

- Nhiễm khuẩn

- Thấp khớp ( đặc biệt trong viêm đa khớp dạng thấp )

- Hoại tử xương (hoại tử vô khuẩn một phần của xương), đặc biệt hay gặp ở lồi cầu đùi

### **III. LÂM SÀNG:**

- Triệu chứng thường gặp nhất của thoái hoá khớp là đau. Đây là dấu hiệu báo động cho bệnh nhân, chính dấu hiệu đau đưa bệnh nhân tới khám bệnh, trước triệu chứng đau cần phải khám bệnh và chụp điện quang, đồng thời chính dấu hiệu đau quyết định hướng điều trị.

- Cứng khớp gối thường xuất hiện rất muộn, biểu hiện là hạn chế vận động gấp và duỗi gối.

- Muộn hơn nữa, các dấu hiệu của thoái hoá khớp trở nên rõ ràng hơn, có thể làm biến dạng khớp gối: chi dưới bị cong, có thể vẹo vào trong, hoặc ra ngoài một cách rõ ràng.

- Các triệu chứng ngày càng tăng nặng, việc đi lại trở nên hạn chế, có thể phải dùng đến nạng

### **IV. DẤU HIỆU X QUANG :**

Các dấu hiệu chung của thoái hoá khớp gối trên X quang là hẹp khe khớp, đặc xương dưới sụn, gai xương.

### **V. ĐIỀU TRỊ:**

Mục đích chính của điều trị khớp gối là giảm đau. Cho tới nay, chưa có một phương pháp điều trị nào cho phép tái sinh lại sụn khớp đã hỏng: Những thuốc hiện đang có đều chưa có những bằng chứng chứng tỏ tính hiệu quả của nó. Ghép sụn khớp vẫn còn trong giai đoạn thực nghiệm.

Khởi đầu bao giờ cũng điều trị vật lý và điều trị bằng thuốc. Thất bại trong điều trị này cùng với dấu hiệu đau vẫn tiếp tục dai dẳng và tăng nặng lên, xuất hiện thêm những thay đổi về hình thái của chi dưới lúc đó mới cần có can thiệp ngoại khoa.

## **1. Nội khoa :**

- Thuốc chống viêm giảm đau : paracetamol, aspirin, voltalen, mobic, celebrex, ...

- Thuốc giãn cơ (dùng khi cơ co cứng do phản xạ) : Mydocalm, Myonal, Decontractyl, ...

- Không dùng corticoid toàn thân, có thể tiêm hydrocortison acetat vào khớp nếu đau và sưng nhiều, tuy nhiên cần hạn chế và không nên tiêm nhiều lần.

- Thuốc tăng cường dinh dưỡng sụn như Glucosamin, thuốc tăng đồng hoá, filatov, cao xương động vật, tinh chất sụn động vật, ...

- Tiêm acid hyaluronic vào ổ khớp để tạo độ nhớt bổ sung.

## **2. Các phương pháp vật lý trị liệu :**

- Bất động tương đối với khớp thoái hoá đợt cấp.

- Điều trị bằng nhiệt : paraffin, hồng ngoại, sóng ngắn, túi chườm...

- Điều trị bằng điện : điện xung, điện châm, điện di thuốc giảm đau.

- Laser chiếu ngoài.

- Tử ngoại : chiếu tia tử ngoại liều đỏ da (4-5 liều sinh học) cách ngày, 3-4 lần, diện tích chiếu dưới 300cm<sup>2</sup>.

- Điện di : Ion thuốc Novocain, Slicylat để giảm đau chống viêm.

- Chế độ vận động : Hạn chế tải trọng lên khớp, không nên đi bộ nhiều, không đứng lâu, giảm cân nặng cơ thể, tập luyện các môn thể thao không gây gánh nặng cho khớp như đi xe đạp, bơi lội, xà đơn xà kép, ...

## **3. Điều trị ngoại khoa:**

Có hai khả năng của điều trị ngoại khoa:

- Đục xương sửa trục của chi dưới để lấy lại cân bằng và phân phối lại khả năng chịu lực cho khớp gối.

- Thay khớp gối với mục đích thay sụn khớp đã bị hỏng.

## BÀI 5 : THOÁI HOÁ CỘT SỐNG THẮT LƯNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

Cơ chế bệnh sinh của thoái hoá cột sống là sự kết hợp của hai quá trình: thoái hoá sinh lý tự nhiên theo lứa tuổi và thoái hoá bệnh lý mắc phải do chấn thương, rối loạn chuyển hoá, miễn dịch, nhiễm khuẩn, ...

Nhìn chung, các bệnh lý đau cột sống đều liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến tổn thương thoái hoá và thoát vị đĩa đệm.

#### 1. Thoái hoá đốt sống :

*Định nghĩa* : Là sự thoái hoá các thành phần của xương cùng các dây chằng cột sống. Dây chằng quanh cột sống bị kéo giãn ra và đóng vôi ở đoạn sát bờ đĩa đệm để tạo nên các gai xương. Mỏ xương thường xuất hiện ở bờ trước thân đốt sống, ít khi thấy ở bờ sau, nếu có thì thường dễ chèn ép vào tuỷ sống. Quá trình thoái hoá này nặng dần theo tuổi dẫn đến phì đại mỏ khớp và lỏng lẻo dây chằng.

*Hậu quả* : Hậu quả của thoái hoá đốt sống thắt lưng dẫn đến hẹp lỗ ghép do mọc gai xương, phì đại mỏ khớp, hẹp đĩa đệm ; trượt thân đốt do mỏ khớp thoái hoá nặng, dây chằng lỏng lẻo, hở eo và hẹp ống sống.

#### 2. Thoái hoá đĩa đệm :

Thoái hoá đĩa đệm gồm tổn thương nhân nhày mất nước, vòng sợi giảm chiều cao và có nhiều vết rách (nứt) dẫn tới thoát vị đĩa đệm gây chèn ép rễ thần kinh, chèn ép tuỷ hoặc đuôi ngựa.

#### 3. Hư xương sụn cột sống :

- Hư xương sụn cột sống là sự thoái hoá loạn dưỡng đĩa đệm và sự phản ứng của các tổ chức kế cận (dày mâm sụn, co cứng cơ cạnh sống, đau rễ thần kinh), biến đổi tăng dần theo lứa tuổi.

- Hư xương sụn cột sống có bốn giai đoạn :

- + Giai đoạn 1 : Biến đổi nhân nhày, co cứng cơ do bị kích thích.
- + Giai đoạn 2 : Cột sống mất vững, hẹp đĩa đệm, giả trượt đốt sống.
- + Giai đoạn 3 : Vòng sợi bị vỡ, gây lồi hoặc thoát vị đĩa đệm.
- + Giai đoạn 4 : Mỏ xương, cầu xương, hẹp lỗ ghép.

### 2. LÂM SÀNG:

Có 03 thể lâm sàng tùy thuộc vào mức độ tổn thương của đĩa đệm.

## **2.1 Đau lưng cấp :**

Đau lưng cấp là cơn đau xuất hiện sau một động tác mạnh, quá mức, đột ngột và trái tư thế, thường gặp ở nam giới với lứa tuổi 30 – 40. Cơ chế sinh bệnh của đau lưng cấp là do đĩa đệm bị căng phồng nhiều, chèn đẩy và kích thích vào các rễ thần kinh ở vùng dây chằng dọc sau.

- Đau mạnh vùng cột sống thắt lưng không lan xa, đau tăng khi ho, hắt hơi, rặn, thay đổi tư thế.

- Đau làm hạn chế vận động cột sống, các cơ cạnh sống co cứng, có tư thế chống đau.

- Nằm nghỉ và điều trị vài ngày thì giảm đau dần, khỏi sau 1-2 tuần, có thể hay tái phát.

## **2.2 Đau thắt lưng mạn tính :**

Đau thắt lưng mạn tính thường xuất hiện ở lứa tuổi trên 40, đau âm ỉ vùng thắt lưng, không lan xa, đau tăng khi vận động, khi thay đổi thời tiết hoặc nằm lâu bất động, đau giảm khi nghỉ ngơi. Cột sống có thể biến dạng một phần và hạn chế một số động tác.

Đau thắt lưng mạn tính do đĩa đệm thoái hoá nhiều, sức căng phồng đàn hồi kém, chiều cao giảm, do đó giảm khả năng chịu lực, đĩa đệm có phần lồi ra phía sau kích thích các nhánh thần kinh.

## **2.3 Đau thắt lưng hông :**

Đau thắt lưng hông phối hợp với đau dây thần kinh hông to một bên hoặc hai bên. Trên cơ sở đĩa đệm bị thoái hoá, dưới tác động của áp lực cao nhân nhầy bị đẩy ra phía sau lồi lên hoặc thoát vào ống sống gây nên tình trạng thoát vị đĩa đệm đè ép vào các rễ thần kinh gây nên đau thần kinh hông.

## **3. DẤU HIỆU X QUANG :**

Các dấu hiệu chung của thoái hóa cột sống trên X quang là hẹp khe khớp, đặc xương dưới sụn, gai xương.

## **4. CHẨN ĐOÁN : dựa vào**

- Điều kiện phát sinh : Tuổi, tác nhân cơ giới, tiền sử ...
- Dấu hiệu lâm sàng.
- Dấu hiệu X quang.
- Loại trừ các nguyên nhân gây đau lưng khác.
- Không chẩn đoán dựa vào X quang đơn thuần.

## **5. ĐIỀU TRỊ :**

### **5.1 Điều trị đau thắt lưng cấp :**

- Nằm bất động trên giường cứng, tư thế ngửa hai chân hơi co ở khớp háng và gối bằng cách cho đệm gối tròn vào khoeo với thời gian từ 1-2 ngày, có khi 5-6 ngày.

- Xoa bóp, bấm huyệt nhẹ nhàng vùng thắt lưng, kéo cột sống, tập luyện vận động, châm cứu.

- Điều trị bằng nhiệt : paraffin, hồng ngoại, sóng ngắn, túi chườm ...

- Điều trị bằng điện : Điện xung, điện châm, điện di thuốc giảm đau.

- Điều trị bằng siêu âm liên tục hoặc chế độ xung vào 2 bên cột sống, không dùng liều cao chiếu thẳng vào cột sống vì có thể gây tổn thương tủy sống.

- Laser chiếu ngoài.

- Tử ngoại liều đỏ da (4-5 liều sinh học) cách ngày, 3-4 lần, diện tích chiếu dưới cm<sup>2</sup>.

- Kéo giãn cột sống liên tục với lực nhỏ (1/2 cân nặng), ngày 1 lần, 15-20 phút, có tác dụng làm giãn cơ. Không nên kéo ở chế độ ngắt quãng vì sẽ kích thích làm cơ càng co cứng hơn.

- Cho bệnh nhân vận động cột sống trong quá trình điều trị và sau thời gian bất động, mức độ tăng dần.

### **5.2 Điều trị đau thắt lưng mạn tính**

Bằng các phương pháp vật lý như : Nhiệt, điện xung, điện châm, sóng ngắn, Laser chiếu ngoài, tử ngoại, kéo giãn cột sống với trọng lượng nhỏ hơn so với thoát vị đĩa đệm được chỉ định để giảm đau.

Bên cạnh đó, bệnh nhân cần phải có chế độ tập luyện thích hợp để sửa chữa các nguyên nhân cơ giới gây đau và làm mạnh các cơ chi phối vận động vùng thắt lưng.

- Tập nâng xương chậu.

- Tập cơ bụng.

- Tập khôi cơ cạnh sống.

***\*Một số biện pháp dự phòng :***

- Nằm: nằm đúng tư thế giúp cho cơ và dây chằng được thư giãn nghỉ ngơi.

+ Nằm ngửa: Đầu gối bằng gối mềm và thấp, dưới hai khoeo chân kê một gối cao vừa phải nhằm thư giãn cơ đùi và thắt lưng, và làm cột sống thắt lưng thẳng hơn.

+ Nằm nghiêng: có thể nằm nghiêng bên phải hoặc trái, gối đầu mềm, độ cao vừa phải, 2 chân co lại, đùi vuông góc với thân mình và cẳng chân, kê thêm một gối mỏng giữa hai đầu gối và cẳng chân.

+ Nằm sấp: là một tư thế nên tránh, tuy nhiên nếu người có thói quen nằm sấp thì nên dùng một gối nhỏ lót dưới bụng.

- Ngồi: Tư thế ngồi ảnh hưởng rất quan trọng đến cột sống và là một trong những yếu tố gây đau thắt lưng và cổ. Nên ngồi ở tư thế lưng thẳng, đùi vuông góc với thân mình và cẳng chân, hai vai cân đối, đầu thẳng với cột sống. Các tư thế ngồi bất lợi nên tránh là: ngồi bắt chéo chân, lưng cong quá hay ưỡn quá, cúi đầu về phía trước hay ưỡn đầu ra phía sau, nghiêng đầu sang phải hoặc sang trái. Chú ý không được ngồi quá lâu, nếu phải ngồi trong thời gian dài thì ít nhất mỗi giờ phải đứng lên làm vài động tác thư giãn rồi mới ngồi tiếp.

- Đứng: tư thế đứng đúng là cột sống phải thẳng, gối thẳng, hai vai song song với mặt đất, hai mắt nhìn ngang, trọng lượng cơ thể chia đều cho hai chân. Tránh các tư thế đứng khom hay ưỡn cột sống.

- Cách nâng một vật nặng: tư thế đúng là hai đầu gối chùng xuống, giữ cho cột sống luôn thẳng, ôm sát vật nặng vào người rồi dùng lực của đầu gối để đứng lên.

# BÀI 6 : THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG THẮT LƯNG

## I. ĐẠI CƯƠNG

### 1. Định nghĩa :

Thoát vị đĩa đệm là tình trạng nhân nhầy đĩa đệm cột sống thoát ra khỏi vị trí bình thường trong vòng sợi chèn ép vào ống sống hay các rễ thần kinh sống. Về giải phẫu bệnh có sự đứt rách vòng sợi, về lâm sàng gây nên hội chứng thắt lưng hông điển hình.

### 2. Bệnh căn và bệnh sinh :

- Yếu tố dịch tễ học:

+ Về giới: nam nhiều hơn nữ, thường chiếm tới 82%.

+ Tuổi: thường xảy ra ở lứa tuổi lao động từ 20-49 chiếm tới trên 90%.

+ Vị trí hay gặp: thường xảy ra ở đĩa đệm L4-L5 và L5-S1, do hai đĩa đệm này là bản lề vận động chủ yếu của cột sống.

+ Nghề nghiệp: đa số là những người lao động chân tay nặng nhọc.

- Yếu tố chấn thương: là nguyên nhân hàng đầu. Trong đó chấn thương cấp tính, mạn tính và vi chấn thương đều là những nguyên nhân gây ra thoát vị đĩa đệm. Tuy nhiên chấn thương gây ra thoát vị đĩa đệm chỉ phát sinh khi bệnh nhân bị bệnh lý hư xương sụn cột sống thắt lưng hoặc thoái hóa đĩa đệm.

- Thoái hóa đĩa đệm: đĩa đệm có thể bị thoái hóa sinh lý (lão hóa) hay thứ phát đến một mức độ nào đó sẽ không chịu đựng được một lực chấn thương nhẹ hay một tác động của tải trọng nhẹ cũng có thể gây thoát vị đĩa đệm.

- Những yếu tố gây nên thoát vị đĩa đệm:

+ áp lực trọng tải cao.

+ áp lực căng phòng của tổ chức đĩa đệm cao.

+ Sự lỏng lẻo trong từng phần với sự tan rã của tổ chức đĩa đệm.

+ Lực đẩy, nén ép, xoắn vặn quá mức vào đĩa đệm cột sống.

## II. LÂM SÀNG:

- Hoàn cảnh phát bệnh: thường xuất hiện sau một chấn thương hay gắng sức của cột sống.

- Tiền sử: thường bị đau thắt lưng tái phát nhiều lần.

- Tiến triển: bệnh thường phát triển theo 2 giai đoạn:

+ Giai đoạn đau cấp: Là giai đoạn đau lưng cấp xuất hiện sau một chấn thương hay gắng sức. Về sau mỗi khi có những gắng sức tương tự thì đau lại tái phát. ở giai đoạn này có thể có những biến đổi của vòng sợi lõi ra sau, hoặc toàn bộ đĩa đệm lõi ra sau mà vòng sợi không bị tổn thương.

+ Giai đoạn chèn ép rễ: Đã có những biểu hiện của kích thích hay chèn ép rễ thần kinh, xuất hiện các triệu chứng của hội chứng rễ: đau lan xuống chi dưới, đau tăng khi đứng, đi, hắt hơi, rặn... nằm nghỉ thì đỡ đau. ở giai đoạn này vòng sợi đã bị đứt, một phần hay toàn bộ nhân nhầy bị tụt ra phía sau (thoát vị sau hoặc sau bên), nhân nhầy chuyển dịch gây ra chèn ép rễ. Bên cạnh đó, những thay đổi thứ phát của thoát vị đĩa đệm như: phù nề các mô xung quanh, ứ đọng tĩnh mạch, các quá trình dính... làm cho triệu chứng bệnh tăng lên. Biểu hiện lâm sàng điển hình với hai hội chứng: cột sống và rễ thần kinh.

### III. CẬN LÂM SÀNG:

#### 2.2.1. X quang thường (thẳng – nghiêng ): **Tam chứng Barr:**

- Gãy góc cột sống thắt lưng.
- Xẹp đĩa đệm.
- Mất ưỡn cong sinh lý.

#### 2.2.2. Chụp X quang bao rễ cản quang :

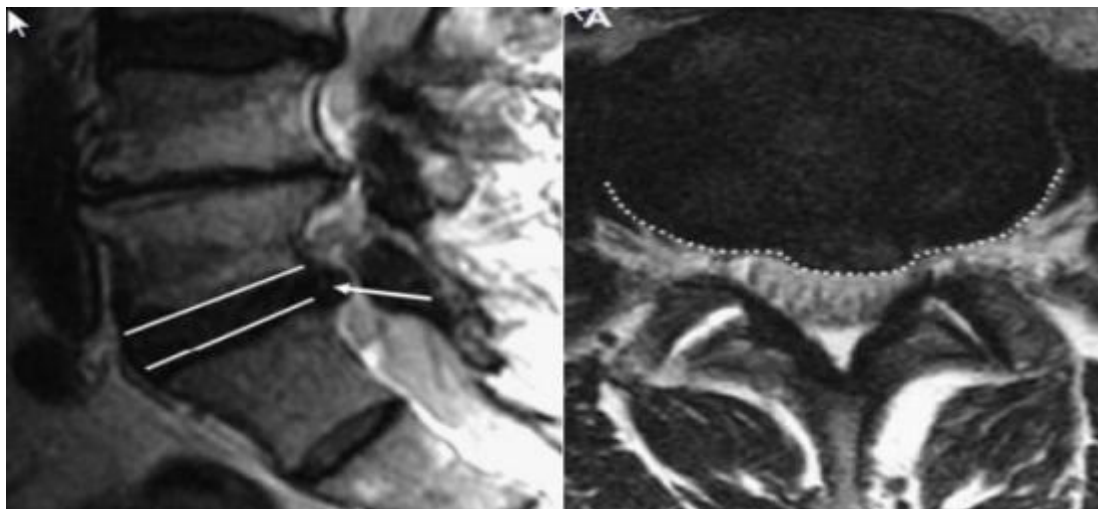
Dùng các thuốc cản quang có Iod, không ion hóa, không độc với tủy sống (như Amipaque, Lipamiro...) bơm vào bao rễ thần kinh, rồi chụp phim thẳng, nghiêng và chéch 3/4 phải và trái.

Trên phim chụp bao rễ, ta thấy hình ảnh bao rễ bị chèn ép có thể cắt cụt một rễ hay toàn bộ bao rễ. Đôi khi chỉ thấy dấu hiệu “đồng hồ cát” hoặc các trường hợp chèn ép bao rễ nhẹ. Đồng thời chúng ta có thể biết được chính xác vị trí đĩa đệm thoát vị, và thể thoát vị ra sau hay sau bên

#### 2.2.3. Chụp cộng hưởng từ (MRI) :

Chụp cộng hưởng từ (MRI): là xét nghiệm số 1 để đánh giá về cột sống đặc biệt là trong chẩn đoán thoát vị đĩa đệm, cho phép loại trừ các tổn thương bên trong tủy sống: trên ảnh MRI tổ chức có nhiều nước bị giảm tín hiệu trên ảnh T1 và tăng tín hiệu trên ảnh T2. Đĩa đệm bình thường có ranh giới rõ, giảm tín hiệu trên T và tăng tín hiệu trên T2 do có nhiều nước. Các đĩa đệm thoái hóa do không có nước nên trên T2 tín hiệu không tăng so với các đĩa đệm khác. Khối đĩa đệm thoát vị là phần đồng tín hiệu với đĩa đệm và nhô ra phía sau so với bờ sau thân đốt sống và không ngấm thuốc đối quang từ. Các ảnh cắt dọc giúp đánh giá toàn bộ cột sống, vị trí và số tầng thoát vị. Các ảnh cắt ngang cho thấy các kiểu thoát vị (trung tâm, cạnh trung tâm và lỗ ghép). Phối hợp hình ảnh

cắt dọc và ngang đánh giá được mức độ thoát vị chèn ép vào tuỷ sống và rễ thần kinh, gây đè ép khoang dịch não tủy và phù tủy cùng mức. Các chi tiết về xương trên MRI cho hình ảnh không rõ lắm.



**Hình ảnh thoát vị đĩa đệm tư thế sagittal T2W và tư thế axial T2w**

#### **IV. CHẨN ĐOÁN**

##### **3.1. Chẩn đoán xác định :**

- Lâm sàng: theo Saporta (1970) nếu có 4 triệu chứng trở lên trong số 6 triệu chứng sau:

(1) Có yếu tố chấn thương.

(2) Đau cột sống thắt lưng lan theo rễ, dây thần kinh hông to.

(3) Đau tăng khi ho, hắt hơi, rặn.

(4) Có tư thế giảm đau: nghiêng người về một bên làm cột sống thắt lưng bị vẹo.

(5) Có dấu hiệu chuông bầm.

(6) Dấu hiện Lasègue (+).

- Cận lâm sàng: X quang thường có tam chứng Barr, chụp bao rễ cản quang có hình ảnh chèn ép, chụp cộng hưởng từ thấy rõ hình ảnh đĩa đệm thoát vị.

##### **3.2. Chẩn đoán định khu :**

- Rễ L1-2: đau vùng bẹn và mặt trong đùi, yếu cơ thắt lưng - chậu.

- Rễ L3-4: đau mặt trước đùi, yếu cơ tứ đầu đùi và giảm phản xạ gối.

- Rễ L5: đau mặt ngoài đùi và cẳng chân, tê mu bàn chân và ngón cái.

- Rễ S1: đau mặt sau ngoài đùi, cẳng chân, tê ngón út, giảm phản xạ gót.

- Rễ S2: đau mặt sau trong đùi, căng chân, gan chân, yếu cơ bàn chân.
- Rễ S3, S4, S5: đau vùng "yên ngựa" đáy chậu, yếu cơ tròn tiểu tiện.

## **V. ĐIỀU TRỊ:**

### **1. Điều trị nội khoa:**

#### **1.1. Bất động:**

- Là biện pháp cần thiết trong điều trị đau thắt lưng cấp và thoát vị đĩa đệm nặng. Nằm bất động tương đối trên phần cứng, ở tư thế ngựa, 2 chân hơi co ở khớp gối và khớp háng để chùng cơ và giảm áp lực nội đĩa đệm (có thể cho gối tròn đệm vào vùng khoeo). Thời gian bất động 1-2 ngày, nếu nặng có thể 5-6 ngày. Khi gần hết thời gian bất động thì bắt đầu cho vận động tăng dần: ngồi dậy, đi lại, tập một số động tác thể dục nhẹ.

- Khi nằm bất động lâu cần đề phòng loét da: bằng co duỗi chân, nghiêng người nhẹ nhàng, đệm lót lớp chăn mỏng.

#### **1.2. Thuốc giảm đau chống viêm, giãn cơ :**

- Thuốc giảm đau: uống hoặc tiêm tùy mức độ, các thuốc có thể dùng là:

+ Aspirin pH8 0,5 liều 1-3g/24h chia 2-3 lần.

+ Thuốc khác như: Voltaren, Profenid, Mobic, Vioxx...

- Thuốc giãn cơ: nếu có cơ cơ cạnh sống gây vẹo và đau nhiều thì dùng các thuốc giãn cơ vân như: Myonal 50mg ngày 3 lần mỗi lần 1 viên, Mydocalm 50mg ngày 3 lần mỗi lần 2 viên, Décontractyl 250mg ngày 3 lần mỗi lần 2 viên, Diazepam 5mg ngày uống một lần 1-2 viên trước khi đi ngủ.

#### **1.3. Các phương pháp dùng thuốc tại chỗ :**

- Các phương pháp phong bế:

+ Phong bế cạnh cột sống thắt lưng: tiêm Novocain vào các điểm cạnh cột sống thắt lưng (chính là thủy châm các du huyết thuộc kinh Bàng quang).

+ Phong bế rễ thần kinh ở khu vực lỗ ghép: tiêm vào tổ chức liên kết lỏng lẻo ở khu vực lỗ ghép mỗi lần 15-20ml thuốc tê hoặc có thể thêm corticoid. Mỗi đợt điều trị tiêm 4-5 lần, cách hai ngày một lần.

+ Tiêm ngoài màng cứng vùng thắt lưng: tiêm vào tổ chức liên kết lỏng lẻo ở ngoài màng cứng với hỗn hợp Novocain 0,5%, Vitamin B12, Hydrocortison 125mg hoặc Dexamethason 30mg, mỗi lần tiêm 5-10ml, mỗi tuần tiêm hai lần, mỗi đợt tiêm 4-5 lần.

+ Phong bế hóc xương cùng: tiêm vào hóc xương cùng 20-30ml thuốc tê có thể trộn thêm corticoid, mỗi tuần 2 lần, mỗi đợt tiêm 4 lần.

- Tiêm corticoid vào đĩa đệm để điều trị hư đĩa đệm nặng.

## **2. Điều trị bằng các phương pháp vật lý**

### **2.1. Nhiệt trị liệu :**

Thường dùng nhiệt nóng như đắp paraffin 45<sup>0</sup>C, túi chườm nóng, chiếu hồng ngoại... vào vùng thắt lưng 20-30 phút có tác dụng giảm đau, giãn cơ. Nhiệt khối của sóng ngắn và vi sóng có tác dụng rất tốt nhất là đối với viêm thần kinh hông to (đặt dọc dây thần kinh).

### **2.2. Điện trị liệu.**

- Dòng điện một chiều đều: thường dùng kết hợp điện di các thuốc Novocain, Natri salicylat có tác dụng giảm đau, chống viêm.

- Các dòng điện xung thấp và trung tần:

- + Dòng Diadynamic: phối hợp CP+LP, MF+CP, MF+LP, DF+CP, hoặc DF+LP để giảm đau, giãn cơ, có thể thay đổi kiểu xung ở lần điều trị sau để tránh hiện tượng quen.

- + Dòng TENS: có tác dụng kích thích thần kinh hướng tâm qua da để giảm đau. Dòng TENS là loại xung có tần số 60-80Hz, có thể biến đổi xoay chiều, một chiều và biến đổi thời gian xung.

- + Dòng Tröbert (còn gọi là dòng 2-5), đặt điện cực dọc cột sống có tác dụng giảm đau do phản xạ, tốt nhất là khi đã dùng các dòng xung kia mà không có tác dụng nhiều.

- + Dòng giao thoa với 2 cặp điện cực (IF): có tác dụng xoáy sâu mà không gây rát.

### **2.3. Siêu âm điều trị :**

Siêu âm chế độ liên tục hoặc xung vào 2 bên cột sống thắt lưng và dọc theo dây thần kinh hông to. Cường độ tùy từng vùng, nếu 2 bên cột sống thắt lưng ở chế độ liên tục có thể dùng 0,6-1W/cm<sup>2</sup>. Vùng mông cho siêu âm liên tục thì dùng 1-1,2W/cm<sup>2</sup>. Vùng cẳng chân siêu âm liên tục là 0,4-0,6W/cm<sup>2</sup>. ở các vùng trên nếu dùng chế độ siêu âm xung thì cường độ có thể tăng gấp đôi.

### **2.4. Laser chiếu ngoài: giúp giảm đau, dẫn cơ.**

### **2.5. Xoa bóp:**

Xoa bóp vùng cột sống thắt lưng ở giai đoạn đau cấp cần thao tác nhẹ nhàng tránh những tác động mạnh có thể làm đau tăng. ở giai đoạn đau mạn có thể thực hiện đầy đủ các thao tác xoa bóp mạnh như xoa, vuốt, bóp, chạt, rung...

## **2.6. Kéo giãn :**

### **2.6.1. Kéo xương chậu:**

Kéo xương chậu tại giường có hai cách:

- Bệnh nhân nằm sấp với chân giường nâng cao thêm 25cm.
- Bệnh nhân nằm ngửa ở tư thế Fowler biến đổi.

Trọng lượng kéo xương chậu tùy thuộc tuổi và trọng lượng cơ thể, sự co thắt cơ nhiều hay ít, có bệnh tim mạch hay không ? Trung bình trọng lượng tạ kéo là 10-15kg, thời gian kéo là 15-20 phút, mỗi ngày kéo 1-2 lần.

### **2.6.2. Kéo giãn cột sống:**

Kéo giãn cột sống là tác động cơ học vào vùng kéo nhằm làm mở rộng khoang gian đốt (với trọng lực 30-40kg, sau 20 phút, có thể kéo rộng 1-1,5mm), khôi phục lại cân bằng lực cơ của các hệ thống dây chằng. Ngoài ra còn có tác dụng lâm sàng giảm đau (do giãn cơ, giảm áp lực nội đĩa đệm, giải phóng chèn ép thần kinh). Tăng dần vận động của cột sống, khôi phục vị trí đĩa đệm, giảm các di chứng (mất đường cong sinh lý, lệch vẹo cột sống...).

#### **Có các phương pháp kéo sau:**

- *Kéo bằng tự trọng trên bàn dốc:* lực kéo được điều chỉnh bằng độ dốc của bàn so với mặt phẳng nền, độ dốc càng lớn thì lực kéo càng lớn. Nhược điểm của phương pháp này là lực kéo dần đều từ chỗ kéo (nách) xuống mà không tập trung lực vào vùng thắt lưng.

- *Kéo trên bàn kéo có hệ thống lực đối trọng là các quả cân:* Bệnh nhân nằm ngửa trên bàn, cố định vùng thắt lưng, tiến hành kéo bằng các quả tạ. Phương pháp này có ưu điểm là có thể điều chỉnh trọng lực kéo dễ dàng, lực kéo tập trung vào vùng cột sống thắt lưng, đầu tư phương tiện rẻ tiền, nhưng có nhược điểm là tạo ra lực kéo liên tục gây cho cột sống và các tổ chức xung quanh tình trạng căng giãn kéo dài có thể gây đau sau kéo hoặc gây khó chịu cho bệnh nhân trong thời gian kéo.

- *Kéo trên hệ thống bàn - máy kéo:* Sử dụng máy kéo tự động cho phép điều chỉnh trọng lực kéo, chọn lực nền, lực cơ sở, đặt thời gian...

Với kéo cột sống thắt lưng nên chọn lực nền bằng 1/3 trọng lượng cơ thể, lực kéo bằng 1/2 trọng lượng cơ thể trong lần kéo đầu, các lần sau mỗi lần tăng thêm 1kg đến khi đạt tới 2/3 trọng lượng cơ thể thì duy trì lực này cho đến hết đợt kéo. Thời gian duy trì lực kéo khoảng 10 giây, thời gian tăng lực từ lực nền đến lực kéo (độ dốc) nhanh hay chậm cần căn cứ vào mức độ co cứng cơ của bệnh nhân. Nếu đau cấp và co cứng cơ nhiều thì độ dốc cần tăng từ từ. Thời gian kéo 1 lần từ 15-20 phút, mỗi ngày kéo một lần, mỗi đợt kéo 10-15 ngày.

- *Kéo giãn cột sống dưới nước*: là hệ thống kéo giãn kết hợp thủy liệu, kéo trong bể sâu 2m với nhiệt độ ấm cho giãn cơ lúc kéo.

## 2.7. Tác động cột sống (manipulation) :

- Phương pháp Chiropractic (Mỹ): dựa vào cơ chế sinh - cơ học của đĩa đệm cột sống để tiến hành nắn chỉnh cột sống bằng tay nhằm giải phóng chèn ép, và giảm đau.

- Quy trình nắn chỉnh cột sống của Nguyễn Văn Thông (1992).

+ Làm mềm các cơ ở lưng, mông bằng các phương pháp như xoa bóp, nhiệt nóng, điện xung... thời gian khoảng 15-20 phút:

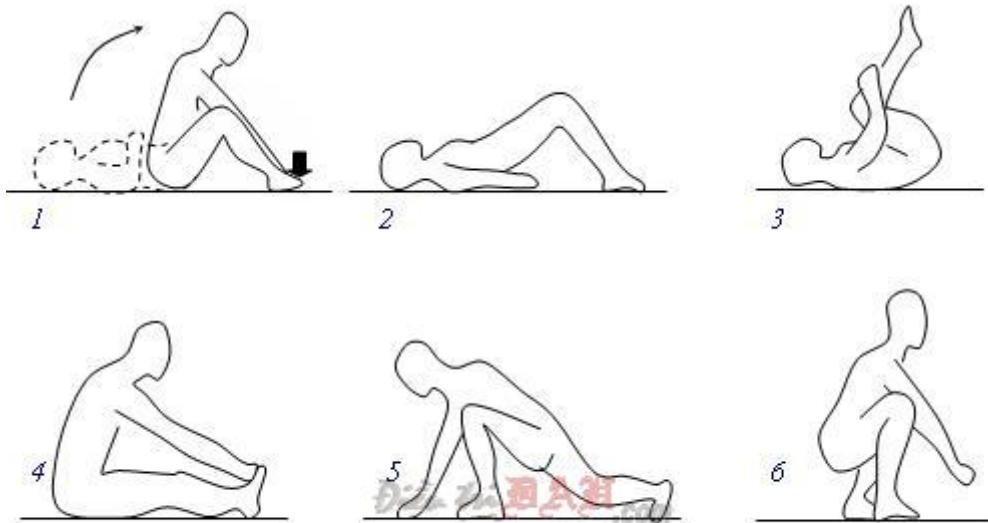
+ Làm giải phóng đoạn cột sống bị tắc nghẽn với 4 thao tác sau:

+ Điều chỉnh đoạn cột sống trên khu vực bị tắc nghẽn.

+ Làm mạnh các cơ giữ cột sống (cơ lưng to, cơ bụng) và làm chuyển động các khớp cột sống, khớp chậu hông.

## 2.8. Chương trình tập Williams :

Chương trình tập Williams được dùng để điều trị cho bệnh nhân đau lưng mạn tính, nhằm làm giãn nhóm cơ duỗi lưng và nhóm cơ gấp xương hông, đồng thời làm tăng sức mạnh của các cơ bụng và mông. Có 6 động tác trong bài tập này như sau:



Hình 6.10. Sơ đồ bài tập Williams.

1/ Bệnh nhân nằm ngửa hai đầu gối hơi cong và hai chân được cố định, bật người ngồi dậy và với tay tới ngón chân. Động tác này làm mạnh cơ bụng và giãn cơ duỗi thắt lưng.

2/ Bệnh nhân nằm ngửa, co hai chân vuông góc, hai tay duỗi xuôi thân người, đồng thời nhấc mông lên khỏi mặt giường điều trị. Tiến hành xoay khung

chậu về 2 phía để làm thắt lưng thẳng hơn. Động tác này nhằm làm mạnh cơ bụng và cơ mông, làm giãn cơ gấp khớp hông.

3/ Bệnh nhân nằm ngửa hai đầu gối co, hai tay ôm lấy hai đầu gối rồi kéo mạnh lên đồng thời nâng cằm lên cho chạm đầu gối. Giữ tư thế này 15 giây rồi nằm dài ra nghỉ. Hoặc hai tay vẫn giữ tư thế ôm gối rồi bật người ngồi dậy. Động tác này nhằm làm giãn nhóm cơ duỗi lưng dưới.

4/ Bệnh nhân ngồi, duỗi thẳng hai gối, đưa tay thẳng ra tới ngón chân. Bài tập này nhằm làm giãn khối cơ duỗi lưng và cơ tứ đầu đùi.

5/ Bệnh nhân một chân phía trước gấp, một chân phía sau duỗi, hai tay chống xuống đất ở phía trước, rồi ép chậu hông xuống. Động tác này nhằm làm giãn nhóm cơ gấp hông (cơ thắt lưng chậu) mà không làm tăng độ ưỡn của cột sống.

6/ Bệnh nhân ngồi xổm và đầu cúi, hai bàn chân đặt cách nhau 30cm, tay để thẳng hướng về phía sàn nhà và ở giữa hai gối. Động tác này nhằm làm giãn nhóm cơ duỗi thắt lưng.

Trong mỗi lần tập, mỗi động tác trên được tiến hành 5-10 lần tùy sức chịu đựng.

## **BÀI 7 : VIÊM GÂN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG :**

- Viêm gân bám tận: khi gân của một cơ bám vào đầu xương thì có liên quan đến phần màng ngoài xương. Một số gân quanh vùng bám tận có một hay nhiều túi hoạt dịch. Các túi này có cấu trúc gần giống màng hoạt dịch khớp. Chúng có nhiệm vụ làm đệm, ngăn cách gân với nền xương và các gân khác xung quanh. Khi tổn thương ở phần màng ngoài xương thì gọi là viêm cốt mạc ngoài - gân. Khi tổn thương ở phần thanh dịch thì gọi là viêm túi thanh dịch. Thực tế lâm sàng khó phân biệt hai loại này nên gọi chung là viêm gân vùng bám tận.

- Viêm bao hoạt dịch gân (viêm bao gân): Một số gân dài khi đi qua một số vùng nào đó, nhất là khi đổi hướng, có một bao hoạt dịch bọc lấy đóng vai trò như một ròng rọc cố định đường đi của gân. Bao gân có cấu trúc giống như màng hoạt dịch, ở giữa có dịch nhầy. Khi bao bị tổn thương, sẽ làm cản trở hoạt động của gân.

- Hội chứng đường hầm và ngón tay lò xo: một số gân dài khi đi qua vùng hẹp của xương được bao bọc bởi một vòng xơ, tạo với nền xương ở dưới thành một đường hầm. Bên trong đường hầm được lót một bao hoạt dịch. Trong đường hầm có các gân, đôi khi có cả thần kinh và mạch máu đi qua. Khi bao hoạt dịch lót phía trong đường hầm bị viêm, làm bóp nghẹt các thành phần bên trong, gây hội chứng đường hầm. Đường hầm cổ tay gây chèn ép dây thần kinh giữa gây nên hội chứng đường hầm cổ tay. ở ngón tay gây cản trở sự co duỗi gân gấp, tạo nên hiện tượng ngón tay lò xo.

### **2. Nguyên nhân :**

- Các bệnh ảnh hưởng đến bao hoạt dịch như: viêm khớp dạng thấp, viêm cột sống dính khớp, rối loạn chuyển hóa.

- Thoái hóa tuổi già.

- Các chấn thương, vi chấn thương: là nguyên nhân hay gặp nhất. Các hoạt động quá mức kéo dài do nghề nghiệp, các chấn thương trực tiếp, co cơ quá mức, đột ngột, sai tư thế, các vi chấn thương... gây viêm không đặc hiệu hoặc thoái hóa.

### **3. Biểu hiện lâm sàng :**

- Đau ở vị trí gân bị tổn thương, thường đau khu trú tại chỗ, ít lan xa, đau cả ngày và đêm, đau tăng khi cử động gân đó.

- Khám thấy: vùng tổn thương có thể đỏ và sưng nề nhưng ít gập. ấn tại chỗ rất đau, làm các động tác cơ cơ chủ động của gân làm đau tăng lên. X quang không thấy có gì thay đổi.

#### 4. Một số viêm gân hay gặp :

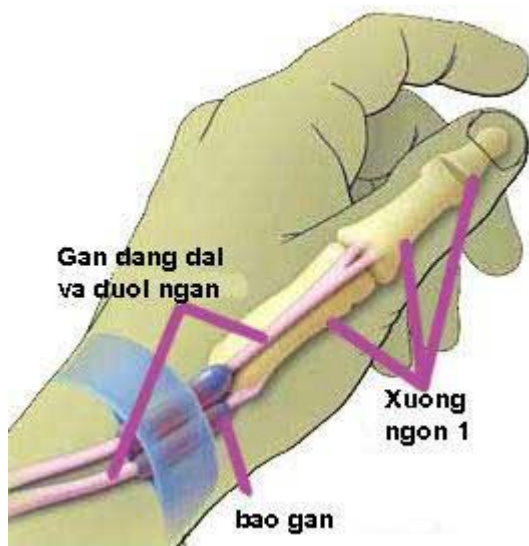
##### 4.1. Viêm lõi cầu ngoài xương cánh tay (Hội chứng khuỷu tay Tennis) :

- Lõi cầu ngoài xương cánh tay (còn gọi là mỏm trên lõi cầu) là chỗ bám nguyên uỷ của các gân cơ duỗi chung ngón tay, cơ trụ sau, cơ duỗi ngón út, cơ ngửa ngón.

- Biểu hiện: đau ở mỏm lõi cầu ngoài; đau tăng khi xoay ngửa cẳng tay, gập duỗi các ngón tay (đặc biệt là khi có lực cản) và khi ấn hay gõ nhẹ vào lõi cầu. Bên ngoài hoàn toàn bình thường ít khi có sưng đỏ.

- Nguyên nhân: thường gặp ở người vận động nhiều cẳng tay như làm nghề thủ công, chơi thể thao (tennis).

- Tiến triển: bệnh kéo dài một thời gian rồi tự khỏi, hay tái phát.



##### 4.2. Viêm bao gân vùng mỏm châm quay (bệnh De Quervain) :

- Vùng mỏm châm quay có một bao hoạt dịch bọc chung hai gân của cơ dạng dài và dạng ngắn ngón cái.

- Biểu hiện: sưng và đau bờ ngoài mỏm châm quay, đau tăng khi cử động ngón cái, nhất là động tác duỗi. Khám thấy vùng mỏm châm quay hơi nề, ấn vào đau, chống lại động tác duỗi ngón cái.

- Nguyên nhân: hay gặp ở phụ nữ hay làm việc bằng tay (giặt, xách, dệt, đan...).

##### 4.3. Hội chứng đường hầm cổ tay (Hội chứng ống cổ tay) :

- Vùng cổ tay phía trước có các gân gấp chung các ngón tay và gấp riêng ngón cái chui qua một đường hầm mà phía sau là khối xương cổ tay, phía trước là một vòng xơ. Bao bọc hai gân là hai bao hoạt dịch, nằm ở chính giữa đường hầm là dây thần kinh giữa. Khi đường hầm bị viêm sẽ chèn ép dây thần kinh giữa gây ra hội chứng đường hầm cổ tay rất giống với những dấu hiệu chèn ép rễ thần kinh ở lỗ tiếp hợp cột sống cổ, hay dấu hiệu chèn ép bó mạch thần kinh trong hội chứng cơ bậc thang trước.

- Triệu chứng: dị cảm (tê bì như kim châm), đau bồng buốt, hạn chế vận động và rối loạn dinh dưỡng ở bàn tay và các ngón tay trong khu vực chi phối của thần kinh giữa (tê và đau buốt ở đầu các ngón tay 1,2,3. Tê và đau gan bàn tay, tăng lên về đêm). Có thể thấy vùng cổ tay hơi sưng, nhưng ít gập. Cảm giác nông các ngón tay 1,2,3 giảm rõ.

#### ***Một số nghiệm pháp chẩn đoán:***

+ Duỗi bàn tay hết cỡ, dùng búa phản xạ gõ vào cổ tay thấy tê và đau các ngón 1,2,3.

+ Dùng dây garo quấn phía trên cổ tay, sau thời gian ngắn thấy đau và tê các ngón tay 1,2,3.

- Nguyên nhân: viêm khớp dạng thấp (thường thấy cả hai bên), chấn thương vùng cổ tay, một số nghề nghiệp phải sử dụng nhiều cổ tay (như ép, vặn, quay...), một số có nguyên nhân không rõ.

#### **4.4. Hội chứng ngón tay lò xo (ngón tay bật) :**

- Gân gấp các ngón tay đi từ bàn tay vào ngón thường chui qua các vòng dây chằng để cố định đường đi. Khi các dây chằng này bị viêm hay gân gấp bị viêm nổi cục thì di động của gân gấp bị cản trở, làm khó duỗi ngón tay, lúc đầu phải cố gắng mới bật ra được giống như lò xo, về sau không tự bật ra được mà phải cần có trợ giúp.

#### **4.5. Viêm gân bánh chè :**

**Nguyên nhân:** Hoạt động thể thao là nguyên nhân chính gây viêm gân, do các lý do sau:

- Thường xuyên phải luyện tập các bài tập nặng, gân phải hoạt động liên tục, lặp đi lặp lại của một động tác đó là yếu tố khởi động quá trình viêm gân. Sự co gân mạnh có thể sau những động tác đột ngột như một cú sút bóng, bay bắt bóng... hay hoạt động cố gắng quá trong thi đấu : dừng lại đột ngột, hay những cú nhảy,...

- Đôi khi là do chấn thương trực tiếp, đặc biệt là ở gân bánh chè, ở bàn chân, đầu gối, ....

- Rất hiếm gặp các bệnh lý do trượt của gân trên tổ chức khác: như cân đùi trượt ở trên bề mặt lồi và đầu dưới xương đùi.

Viêm gân gây nên đứt các bó gân nhỏ ở trong gân (đứt một phần) nên thường làm cho gân sưng tại chỗ. Tiến triển của thương tổn dẫn tới liền sẹo trong nhiều tháng, nhưng không cần thiết phải cho gân nghỉ hoàn toàn để chờ nó liền sẹo.

**Dấu hiệu lâm sàng** chính là đau. Đau nằm ở vị trí trước gối nơi gân bị viêm, nó có đặc điểm sau:

- Ngày càng tăng dần, âm ỉ hiếm khi là đau kinh khủng

- Đau tập trung

- Đau có tính chất chu kỳ, đi từ đau liên tục, sau đó đến đau mạnh, giảm dần rồi lại tăng lên.

- Tiến triển của nó có thể nhiều tháng. Viêm gân có thể tiến triển theo hướng khỏi tự nhiên, hoặc trở thành mãn tính. Có những trường hợp đứt gân do viêm là những biến chứng tuy hiếm nhưng rất nặng: có thể gặp đứt gân bánh chè hay đứt gân cơ tứ đầu. Triệu chứng khi đó biểu hiện bằng đau tăng đột ngột sau một cú nhảy, ...đồng thời mất hoàn toàn chức năng vận động của cơ.

**Chẩn đoán được đưa ra khi:**

- Có dấu hiệu đau như mô tả

- Khám lâm sàng có những điểm đau rất rõ nét ở gân bánh chè, xung quanh các điểm bám của gân ở bánh chè

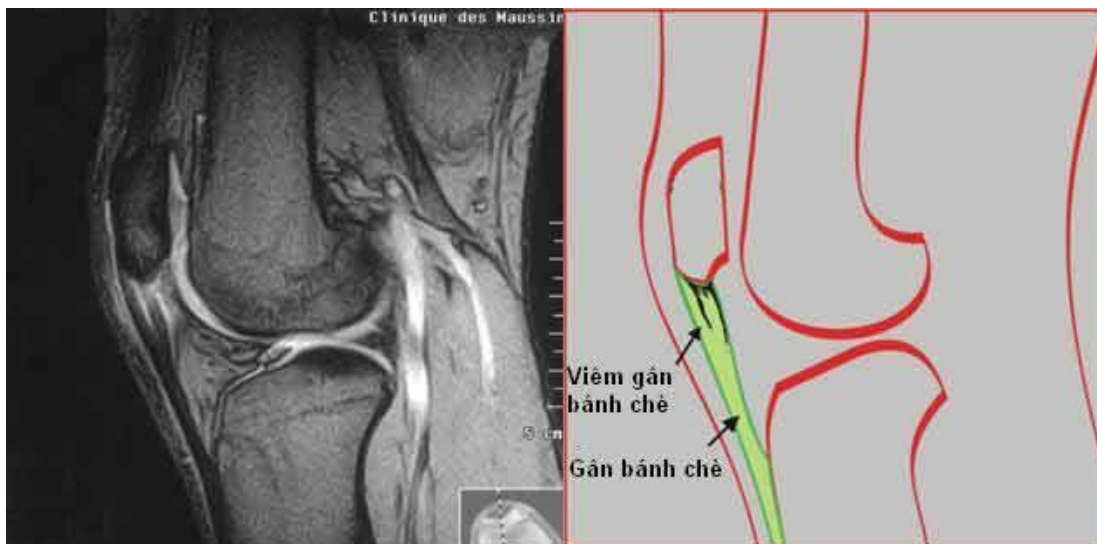
- Xét nghiệm :

+ Chụp phim thấy gân dày lên , có thể có điểm vôi hoá,...

+ Siêu âm nhìn thấy điểm vôi hoá

+ Chụp IRM (cộng hưởng từ) thấy dấu hiệu viêm gân.

Chụp cộng hưởng từ là một thăm khám có giá trị trong chẩn đoán các bệnh về gân. Bên đây là hình ảnh MRI chụp nghiêng của gối, thương tổn ở gân bánh chè tại chỗ bám của nó được phát hiện ra



#### 4.6. Viêm gân cơ tứ đầu đùi :

Gân này là sự hội tụ của 4 gân cơ ở mặt trước đùi nằm ở 3 bình diện khác nhau. Gân viêm gặp trong các vận động viên thể thao có hoạt động thể lực mạnh, bị đẩy mạnh, chèn gập đột ngột: nhảy xa, đấu vật, bóng chuyền, bóng rổ, trượt patin,... Thương tổn thường nằm ở nông của gân cơ thẳng đùi, gân cơ rộng ngoài và cơ rộng trong.

##### Lâm sàng:

- Yếu tố khởi phát bệnh bao giờ cũng là dừng lại đột ngột, tiếp đất của nhảy cao, gây kéo dãn gân cơ tứ đầu.
- Đau xuất hiện từ từ tăng dần. Khởi đầu là đau mạnh thường thấy ở những người khoẻ mạnh, hay sau chấn thương mạnh.
- Giống như trong gân bánh chè, cường độ có thể khác nhau.
- Thăm khám lâm sàng tìm thấy có dấu hiệu đau khi cơ co kéo mạnh. Đau cũng còn xuất hiện khi cơ cơ tĩnh, hay đứng bằng 1 chân.
- Sờ tìm thấy một điểm đau rõ ràng, có thể đẩy xương bánh chè di động cũng tìm thấy đau rõ hơn. Điểm đau thường ở nông ở giữa, hơi cao hơn bờ dưới của bánh chè một chút. Nó có thể ở cả các bó xơ quây quanh bánh chè. Ở bên ngoài, cũng đau ở phía trên của cực dưới bánh chè. Rất hiếm sờ thấy chỗ lõm do đứt một phần gân bánh chè.

##### Cận lâm sàng:

- Chụp phim thường thẳng nghiêng, trên phim nghiêng nhìn thấy gân dày lên và vôi hoá ở chỗ bám tận. Nó có thể ở dạng gai, đôi khi dạng mảnh nhỏ.
- Siêu âm không phải dễ vì nó nằm ở vùng xương. Tìm thấy vùng giảm âm phù hợp với chỗ đứt bán phần của gân, hay nhìn thấy túi hoạt dịch, hoặc vùng sẹo

- MRI có giá trị, đặc biệt trong những trường hợp nghi ngờ trước mổ.

#### **4.7. Viêm gân gót Achille :**

- Triệu chứng: sưng đau vùng gót chân, gân gót sưng rõ, sờ có thể thấy nổi cục, ấn vào đau, làm động tác gấp duỗi bàn chân có lực cản thì đau tăng.

- Nguyên nhân: có thể do bệnh toàn thân như viêm khớp dạng thấp, phần lớn là do vận động quá mức bàn chân.

### **5. ĐIỀU TRỊ**

#### **5.1 Nghỉ ngơi :**

Nghỉ hoàn toàn ít khi được chỉ định. Thực tế, nó có hại hơn là có lợi. Đây là yếu tố thuận lợi cho teo cơ và giảm khả năng phục hồi vận động.

Người ta hay làm là cho bệnh nhân nghỉ cách quãng, trong những giai đoạn đau cấp tính, để giảm gánh nặng cho gối phải dùng nạng, và sử dụng nẹp gối có khớp động.

#### **5.2 Điều trị thuốc :**

- Điều trị thuốc chống viêm, không steroids, có tác dụng trong viêm gân.

- Nó cần chỉ định trong thì cấp tính của bệnh, ngược lại trong thời kỳ mãn tính rất ít tác dụng. Nó có thể dùng dưới dạng viên, gel, kem bôi,...

- Điều trị chích thuốc nhiều nốt nhỏ (mésothérapie) ít hiệu quả hơn so với trong điều trị gân Achille. Người ta dùng phối hợp các chống viêm, dẫn mạch và gây tê. Phần lớn đưa lại kết quả tốt.

#### **5.3 Tiêm tại chỗ :**

Phương pháp còn đang tranh cãi. Phần lớn đều cho rằng là hạn chế, cần phải tiêm thuốc ở bên ngoài gân và nghỉ chơi thể thao hoàn toàn trong thời gian điều trị.

#### **5.4 Vật lý trị liệu :**

Lý liệu pháp có nhiều các kỹ thuật khác nhau: siêu âm, sóng ngắn, laser,...

- Xoa bóp theo chiều sâu của cơ: sử dụng các động tác bằng tay bóp mạnh có tác dụng vào sâu trong cơ, gân. Cũng như vậy người ta dùng các dụng cụ để thay cho tay tác động vào cơ, với mục đích xoa bóp rộng và chính xác vùng đau của bệnh nhân.

- Máy kích thích điện có thể dùng với mục đích làm tăng thêm sức mạnh cho cơ, và có tác dụng lưu thông mạch máu.

Ngoài ra, các phương pháp cổ điển như kéo dẫn bề mặt sau, trước cơ, với kỹ thuật cơ cơ, dẫn cơ, đây là phương pháp do nhóm STANISH nghĩ ra, bài tập là chu kỳ khép kín.

### **Có ba định hướng cho phương pháp điều trị:**

- Tăng độ dài và kéo dẫn cơ, gân bằng phương pháp kéo dẫn.
- Tăng cường một cách từ từ sức mạnh cho gân cơ.
- Làm việc tốc độ của sự cơ cơ để tăng cường độ bền của các tổ chức đệm gân.

\* **Giai đoạn đầu** chỉ định cho các bài tập ở trạng thái tĩnh, có nghĩa là các cơ không thay đổi vị trí, chỉ làm như sau: bệnh nhân gối và bàn chân để thẳng, cột sống lúc đầu thẳng sau đó gấp người lại ở 30 độ, rồi lại duỗi thẳng lưng. Động tác này làm từ 15 đến 30 lần và nhắc lại 3 đến 5 lần trong một ngày. Mỗi ngày phải tăng dần biên độ gấp lên từ 45 đến 60 độ. Bài tập này có thể tiến hành đơn thuần trong tuần thứ nhất đến tuần thứ hai, tùy thuộc vào mức độ đau. Nếu đau nhiều có thể giảm nhẹ bớt bài tập, hay cho phép bệnh nhân dùng tay đỡ khi ngồi trở dậy.

\* **Giai đoạn hai**, bắt đầu từ tuần thứ 3. Bao gồm các bài tập có tính chất định hướng xa, cụ thể như sau: Là những động tác tập gối động gấp khớp từ 10 đến 45 độ, rồi ngả người từ từ cho nằm xuống sao cho không ngã. Bài tập này làm 3 lần, mỗi lần 10 động tác như vậy. Lúc đầu có thể gấp từ từ sau đó gấp tăng hơn cho đến ngày 6 và thứ 7 đạt tốc độ nhanh.

Tất cả các bài trước khi tiến hành phải khởi động tốt, xoa bóp và kéo dài cơ duỗi. Cũng phải tập kéo dài cơ nhắc lại và trườn đá cho gân đau sau mỗi buổi tập.

Liệu trình điều trị kéo dài 4 đến 6 tuần, tùy thuộc vào mức độ nặng của viêm gân. Các môn thể thao không chấn thương (như bơi hay xe đạp quay) có thể chỉ định cho bệnh nhân vào tuần thứ 2, với điều kiện phải được khởi động kỹ trước khi tập, kéo dài cơ và trườn đá sau mỗi bài tập.

Trong những trường hợp bệnh nhân đau kéo dài, mặc dù điều trị nội khoa đúng phương pháp, có thể chỉ định ngoại khoa.

### **5.5 Ngoại khoa :**

Nếu gân bị dính gây cản trở vận động có thể phải can thiệp phẫu thuật giải phóng dính (hội chứng đường hầm cổ tay, ngón tay lò xo).

## **BÀI 8 : VIÊM KHỚP QUANH VAI**

**(Viêm chu vai)**

### **I. ĐẠI CƯƠNG :**

#### **1. Định nghĩa :**

Viêm quanh khớp vai (pericapsulitis shoulder) là bao gồm tất cả các trường hợp đau và hạn chế vận động khớp vai do tổn thương phần mềm quanh khớp gồm: gân, cơ, dây chằng, bao khớp, (không do tổn thương phần đầu xương, sụn khớp và màng hoạt dịch).

#### **2. Đặc điểm giải phẫu khớp vai :**

- Có 5 khớp nhỏ tham gia vào vận động khớp vai là:

- + Khớp vai chính: giữa chỏm xương cánh tay và ổ chảo xương bả.
- + Khớp mỏm cùng cánh tay: gồm cả túi thanh dịch dưới mỏm cùng xương bả và cơ delta.

- + Khớp mỏm cùng - xương đòn.

- + Khớp ức đòn.

- + Bả vai - lồng ngực.

- Khớp xương và bao khớp là tổ chức rất lỏng lẻo, vận động rộng rãi. Phía trên, phía trước và phía sau được tăng cường bởi một số gân cơ tạo nên một bao dịch-gân-cơ:

- + Phía trước có gân cơ ngực lớn và cơ nhị đầu cánh tay.

- + Phía trên có gân cơ trên gai, gân cơ tam đầu cánh tay.

- + Phía sau có gân cơ dưới gai và cơ tròn nhỏ.

- Khớp vai có liên quan nhiều đến các rễ thần kinh vùng cổ và phần trên của lưng, liên quan đến các hạch giao cảm cổ. Khi có tổn thương kích thích ở vùng đốt sống cổ, vùng trung thất, ở lồng ngực đều có thể gây ra các triệu chứng ở khớp vai. Biểu hiện bằng: viêm gân, viêm và co thắt bao khớp gây đau và hạn chế vận động khớp vai.

#### **3. Nguyên nhân :**

Nguyên nhân gây viêm quanh khớp vai rất phức tạp, đôi khi không rõ:

- Nguyên nhân tại chỗ: chấn thương, vi chấn thương do nghề nghiệp, viêm gân, kéo giãn khớp vai quá mức, hoặc vận động khớp vai nhanh mạnh đột ngột quá mức.

- Nguyên nhân xa: bệnh cột sống cổ (hay gập, nhất là thoái hóa cột sống cổ, thoát vị đĩa đệm cột sống cổ), bệnh ở phổi, màng phổi, trung thất...

## **II. TRIỆU CHỨNG :**

Có 3 thể lâm sàng:

### **1 Viêm quanh khớp vai đơn thuần :**

- Đau là triệu chứng chính: đau ở mỏm cùng vai, mặt trước và mặt ngoài vai. Đau tăng khi vận động, nhất là khi động tác dạng tay ra ngoài, gơ tay lên trên, và động tác gãi lưng (xoay cánh tay ra trước vào trong).

- Khám tại chỗ không thấy sưng nóng đỏ. Khi ấn vào mỏm cùng vai, mặt trước xương cánh tay, gân cơ nhị đầu trong rãnh cơ nhị đầu cánh tay, gân cơ tam đầu cánh tay thấy đau. Khớp vai không hạn chế vận động, nếu có thì thường nhẹ do phản ứng đau.

- Các xét nghiệm máu và sinh hóa, X quang khớp vai không có gì đặc biệt.

- Diễn biến lành tính, đau giảm dần rồi khỏi trong vài tuần, hay tái phát.

### **2. Viêm quanh khớp vai thể đông cứng :**

- Đau và hạn chế vận động khớp vai do co cứng bao khớp, diễn biến qua 3 giai đoạn:

+ Giai đoạn đau: đau khớp vai đơn thuần, kéo dài vài tuần.

+ Giai đoạn nghẽn tắc: đau giảm dần, nhưng hạn chế vận động tăng, các động tác đều hạn chế. Khám khớp thấy gàn như bình thường, nếu bệnh lâu ngày có thể thấy teo cơ nhẹ do giảm vận động, nhất là nhóm cơ trên gai và cơ dưới gai. Giai đoạn tắc nghẽn kéo dài khá lâu từ vài tháng đến hàng năm.

+ Giai đoạn hồi phục: hạn chế vận động giảm dần rồi không để lại di chứng.

- X quang khớp vai không có gì đặc biệt, chụp khớp vai có bơm thuốc cản quang hoặc bơm khí thấy bao khớp bị co cứng, siêu âm khớp vai có thể thấy đứt hoặc rách dây chằng, bong điểm bám của gân cơ nhưng ít gặp.

### **3. Hội chứng vai – tay :**

Bao gồm viêm quanh khớp vai thể nghẽn tắc và rối loạn thần kinh vận mạch ở bàn tay.

- Đau và hạn chế vận động khớp vai kiểu nghẽn tắc. Bàn tay biểu hiện rối loạn thần kinh vận mạch: phù bàn tay lan lên một phần cẳng tay, phù cứng, màu đỏ tía hoặc tím, da lạnh. Đau nhức toàn bộ bàn tay cả ngày và đêm. Móng tay

mỏng, giòn, dễ gãy. Các cơ vùng bàn tay teo rõ, vận động bàn tay, ngón tay hạn chế.

- X quang bàn tay thấy mất vôi nặng toàn bộ khối xương cổ tay, bàn tay, ngón tay. Chụp X quang khớp vai thấy bao khớp teo, co thắt.

- Diễn biến kéo dài 6 tháng đến 2 năm, các triệu chứng giảm dần rồi khỏi, nhưng để lại di chứng teo cơ, giảm trương lực cơ và hạn chế vận động bàn tay. Có khoảng 20% tái phát.

### **III. ĐIỀU TRỊ :**

#### **1. Điều trị nội khoa :**

- Sử dụng các thuốc nhóm non-steroid, đường uống hay tiêm toàn thân.
- Phong bế tại chỗ hoặc hạch giao cảm cổ, hạch sao để cắt phản xạ thần kinh.
- Phong bế thần kinh trên gai.
- Tiêm vào khớp vai hydrocortisol acetat.
- Tìm nguyên nhân để điều trị nhất là các nguyên nhân xa.

#### **2. Điều trị bằng vật lý :**

- Nhiệt nóng tại chỗ: paraffin để chống đau mềm gân, sóng ngắn để chống viêm, siêu âm để chống dính cứng tắc nghẽn.
- Điện di novocain, salicylat để giảm đau chống viêm, INaIK để làm mềm khớp.
- Điện xung,, Laser chiếu ngoài để giảm đau.
- Kéo nắn trị liệu: Là phương pháp có hiệu quả tốt, nhất là với thể đông cứng tắc nghẽn. Khám xác định vùng bao khớp co cứng nhiều, kỹ thuật viên vừa kéo giãn khớp vai vừa đẩy chỏm xương cánh tay về cùng phía bao khớp co cứng với lực 7-10kg để làm giãn phần bao khớp co cứng giải phóng tình trạng kẹt khớp. Chú ý khi kéo nắn, bệnh nhân phải không đau mới đúng, nếu đau cần chuyển hướng kéo nắn cho thích hợp.

#### **3. Vận động trị liệu :**

Tập vận động khớp vai là phương pháp quan trọng, gồm tập chủ động, thụ động, tập có dụng cụ như dây ròng rọc, thang tường, gậy, chùy.

##### **3.1 Tập vận động thụ động :**

- Tư thế bệnh nhân nằm ngửa:

+ *Tập gấp*: KTV đứng sát mép giường bên phải bệnh nhân, tay trái giữ cổ tay, tay phải đỡ khuỷu tay bệnh nhân, sau đó từ từ nhẹ nhàng đưa tay bệnh nhân thẳng lên quá đầu, rồi lại từ từ đưa tay ngược lại về vị trí ban đầu

+ *Tập dạng khép*: KTV dùng tay phải đỡ khuỷu tay bệnh nhân, để cẳng tay bệnh nhân nằm trên cẳng tay của mình, tay trái giữ khớp vai bệnh nhân để không cho khớp vai di chuyển lên phía tai bệnh nhân. KTV từ từ đưa cánh tay bệnh nhân di chuyển ngang song song với mặt giường đến vị trí khớp vai  $90^0$ . Sau đó KTV chuyển tay trái đang giữ khớp vai đến nắm vào cổ tay bệnh nhân, tiếp tục vận động tay lên phía đầu đến hết tầm vận động của khớp vai. Hết động tác, tiến hành đưa tay bệnh nhân ngược về vị trí ban đầu

+ *Tập xoay*: đầu tiên KTV vận động khớp vai bệnh nhân dạng  $90^0$  như trên rồi đưa tay phải đang đỡ khớp khuỷu về nắm cổ tay bệnh nhân, tay trái đang giữ khớp vai về đỡ dưới khuỷu tay bệnh nhân, sau đó gấp khớp khuỷu bệnh nhân đến  $90^0$ . Tiến hành vận động cẳng tay bệnh nhân đổ về phía đầu (xoay khớp vai ra ngoài) và đổ về phía chân bệnh nhân (xoay khớp vai vào trong) trong khi khớp khuỷu và khớp vai vẫn ở tư thế  $90^0$

- Tư thế bệnh nhân nằm sấp: tập động tác nâng và duỗi khớp vai.

### **3.2. Tập vận động chủ động và tập với dụng cụ.**

- **Tập chủ động**: bệnh nhân tự tập vận động khớp vai theo tầm vận động của khớp gồm các động tác: đưa khớp vai ra trước lên trên, duỗi khớp vai ra sau, dạng khớp vai ra ngang lên trên, khép khớp vai vào trong.

+ Tập động tác xoay ngoài ở tư thế nằm: Bệnh nhân nằm ngửa, với 2 khớp khuỷu để sát thân, hai tay hướng lên trên sau đó ngả ra ngoài để thực hiện động tác xoay ngoài của khớp vai. Động tác có thể thực hiện ở các tư thế khớp vai khép ( vị trí 1), hay vị trí khớp vai dạng ở các mức độ khác nhau (từ vị trí 2 đến 4)

- **Tập với gậy**:

+ *Tập động tác gấp*: hai tay nắm lấy gậy ở phía trước bụng rồi từ từ đưa gậy ra trước lên trên đến hết tầm.

+ *Tập động tác xoay ngang*: như tập động tác gấp, nhưng chỉ đưa cánh tay lên  $90^0$ , rồi làm động tác đưa gậy sang bên tay bệnh (xoay ngang dạng) và bên tay lành (xoay ngang khép)

+ *Tập động tác duỗi và xoay trong*: hai tay nắm lấy gậy ở phía sau lưng rồi đưa gậy ra sau, kéo gậy lên trên + *Tập động tác dạng*: tay bên bệnh để dọc thân và nắm lấy đầu dưới của gậy, tay kia vòng ra sau gậy nắm lấy đầu trên của gậy rồi

kéo ấn đầu gậy trên xuống sao cho thân gậy tỳ lên vai gáy như đòn bẩy và làm cho đầu gậy kia cùng với cánh tay bệnh từ từ nâng lên đến  $90^0$

- **Tập với sợi dây:** tay lành nắm một đầu dây, sợi dây vắt ngang qua vai bên tay lành ra sau lưng, tay bên bệnh nắm lấy đầu kia của sợi dây. Tiến hành dùng tay lành kéo sợi dây xuống làm cho tay bệnh di chuyển lên trên ở phía lưng giống như động tác gãi lưng.

- **Tập vận động với thang tường:**

+ *Tập động tác gấp (vịn thang):* bàn tay bệnh nhân ở tay có khớp vai đau nắm chặt vào một bậc thang trên thang tường, người quay về phía thang rồi làm động tác ngồi xuống đến hết tầm vận động của khớp vai và giữ nguyên ít phút rồi đứng lên. Lúc đầu khi ngồi xuống sẽ đau tăng ở khớp vai thì có thể bám ở các bậc thang thấp, sau đó tập bám ở các bậc thang cao dần

+ *Tập động tác dạng:* cũng làm như trên nhưng người quay ra bên để khớp vai dạng.

+ *Tập động tác xoay ngang:* bám tay vào bậc thang, thân người quay về phía thang rồi làm động tác xoay dần thân người quay ra bên và ra trước.

+ *Tập động tác duỗi xoay ngoài (bài tập chống đẩy):* bệnh nhân đứng quay lưng vào thang, hai tay đưa ra sau nắm lấy một bậc thang, tiến hành ngồi xuống đến hết tầm vận động thì giữ vài giây rồi đứng lên. Lúc đầu khi đứng lên có sự trợ giúp của chân, sau chuyển dần lực chống đến tay để tăng sức cơ. Bài tập tương tự có thể thực hiện với hai tay chống vào cạnh bàn ở phía sau

- **Tập với ròng rọc:** tập động tác gấp và dạng khớp vai. Thực hiện với một ròng rọc treo ở trên cao, cánh tay bị bệnh đặt thụ động trên ròng rọc và được nâng lên một cách thụ động bởi tay lành bên kia. Ròng rọc phải đặt ở vị trí sau đầu để tay lành sẽ mở rộng góc hoạt động từng chút một của tay bị bệnh

- **Bài tập đung đưa khớp vai:** Bài tập đung đưa thụ động do Codman mô tả là cánh tay bệnh nhân hoàn toàn thụ động trong trạng thái đung đưa, không có hiện tượng co cơ chủ động ở khớp vai, không có trọng lượng thêm vào ở bàn tay, cũng không có co cơ nào ở bàn tay, cổ tay và cánh tay: bệnh nhân cúi ra trước, thân gập, cánh tay bị đung đưa không có hiện tượng co cơ khớp ổ chảo. Cơ thể thì đung đưa chủ động, như vậy sẽ tạo nên động tác đung đưa thụ động của cánh tay sát thân ra trước, ra sau, sang bên và xoay. Cơ thể cần thiết phải có sự trợ giúp bằng cách đặt tay lia trên bàn hoặc ghế tựa. Cánh tay vung thụ động không có vật nặng ở bàn tay vì nó là nguyên nhân gây co cơ cho chi trên và khớp vai

Bài tập đung đưa chủ động được Codman phát triển thêm để điều trị đau tắc nghẽn khớp vai: Tư thế như bài tập đung đưa thụ động, nhưng ở đây cánh tay

được cho phép vung chủ động trong các bình diện, có thể được cầm một vật nặng trong tay và sức nặng cũng được phép tăng dần nhằm kéo giãn khớp vai trong lúc vận động, để đảm bảo an toàn tốt nhất nên sử dụng một cái can nhựa dung tích khoảng 10 lít có thể điều chỉnh trọng lượng bằng cách thêm bớt thể tích nước trong can

## **BÀI 9 : BỆNH VIÊM KHỚP DẠNG THẤP**

### **1. ĐẠI CƯƠNG :**

#### **1.1 Định nghĩa :**

Viêm khớp dạng thấp (VKDT) là một bệnh viêm không đặc hiệu xảy ra ở các khớp gây tổn thương màng hoạt dịch, sụn khớp và đầu xương dưới sụn, diễn biến mạn tính dẫn đến tình trạng dính và biến dạng khớp.

#### **1.2 Nguyên nhân :**

VKDT là một bệnh gặp rất phổ biến, nhưng nguyên nhân của bệnh vẫn còn chưa được hiểu biết đầy đủ. Gần đây người ta cho rằng VKDT là một bệnh tự miễn, với sự tham gia của các yếu tố sau:

- Tác nhân gây bệnh: có thể là virus, vi khuẩn, dị nguyên nhưng chưa được xác định chắc chắn.

- Yếu tố cơ địa: bệnh có liên quan rõ rệt đến giới tính (70-80% bệnh nhân là nữ) và tuổi (60-70% gặp ở người trên 30 tuổi).

- Yếu tố di truyền: VKDT có tính gia đình, có liên quan với kháng nguyên hóa hợp tổ chức HLA DR<sub>4</sub> (gặp 60-70% bệnh nhân có yếu tố này, trong khi tỷ lệ này ở cộng đồng chỉ là 30%).

- Các yếu tố thuận lợi khác: môi trường sống ẩm thấp, cơ thể suy yếu mệt mỏi, nhiễm lạnh, phẫu thuật.

### **2. TRIỆU CHỨNG :**

#### **2.1 Triệu chứng tại khớp :**

##### **2.1.1 Giai đoạn khởi phát :**

Bệnh thường khởi phát từ từ, tăng dần, chỉ khoảng 10-15% bệnh bắt đầu đột ngột và cấp tính. Trước khi có triệu chứng của khớp, bệnh nhân có thể có biểu hiện như sốt nhẹ, mệt mỏi, gầy sút, ra nhiều mồ hôi, tê các đầu chi. 65% bắt đầu chỉ viêm 1 khớp, 35% khởi đầu bằng viêm các khớp nhỏ ở bàn tay, 30% khởi đầu bằng viêm khớp gối, còn lại là các khớp khác. Các khớp viêm sưng đau rõ nhưng ít đỏ và ít nóng, dấu hiệu cứng khớp buổi sáng thường gặp ở 20% trường hợp, đau nhiều về nửa đêm gần sáng và khi vận động. Giai đoạn này kéo dài vài tuần đến vài tháng rồi chuyển sang giai đoạn toàn phát.

##### **2.1.2. Giai đoạn toàn phát :**

- Vị trí khớp viêm: thường xuất hiện viêm đau nhiều khớp (nên còn gọi là bệnh viêm đa khớp dạng thấp). Trong đó hay gặp nhất là các khớp cổ tay (90%),

khớp ngón gần bàn tay (80%), khớp bàn ngón (70%), khớp gối (90%), khớp cổ chân (70%), khớp ngón chân (60%), khớp khuỷu (60%). Các khớp ít gặp như: khớp háng, cột sống, khớp vai, khớp ức đòn, nếu có viêm các khớp này cũng thường là ở giai đoạn muộn.

- Tính chất viêm: Đa số viêm khớp có tính chất đối xứng (95%), ở bàn tay và bàn chân thường sưng phần mu hơn phần gan. Sưng đau và hạn chế vận động, ít có nóng đỏ, có thể có nước trong khớp gối. Đau nhiều về đêm gần sáng, có dấu hiệu *phá gỉ khớp* buổi sáng (90%).

- Các dấu hiệu biến chứng: bệnh tiến triển từng đợt nặng dần, dần dần xuất hiện tình trạng dính và biến dạng khớp như: ngón tay hình thoi, cổ tay hình lưng lạc đà, bàn tay ở tư thế nửa co và lệch trục về phía xương trụ gọi là *bàn tay gió thổi*, *ngón tay hình cổ cò*, khớp gối dính ở tư thế hơi gấp.

## **2.2. Triệu chứng ngoài khớp :**

- Toàn thân: Gầy sút, mệt mỏi, kém ăn, ra nhiều mồ hôi do rối loạn thân kinh thực vật, da xanh nhợt do thiếu máu.

- Tổn thương da:

+ Hạt dưới da: được coi là một dấu hiệu đặc hiệu, (ở Việt nam chỉ gặp 5% số bệnh nhân). Các hạt nổi gờ trên mặt da, kích thước khoảng 5-20mm, cứng và dính vào nền xương, không đau, không có lỗ dò. Hay gặp ở đầu trên xương trụ gần khớp khuỷu, đầu trên xương chày gần gối, hoặc quanh các khớp khác.

+ Da khô nhất là các chi, lòng bàn tay bàn chân thường đỏ hồng do giãn mạch. Có thể phù một đoạn chi nhất là chi dưới do rối loạn dinh dưỡng và vận mạch.

- Cơ, gân, dây chằng, bao khớp: Teo cơ quanh các khớp viêm như cơ liên đốt và cơ giun bàn tay, dây chằng khớp thường bị viêm co kéo. Một số ít trường hợp dây chằng bị giãn gây lỏng khớp. Bao khớp có thể phình ra thành các kén hoạt dịch.

- Tổn thương cơ quan, nội tạng: rất hiếm gặp. Tim có thể bị viêm cơ tim nhưng biểu hiện kín đáo. Có thể viêm màng ngoài tim, rối loạn dẫn truyền. Hầu như không gặp tổn thương màng trong tim và van tim. Có thể gặp viêm màng phổi nhẹ. Viêm móng mắt thể mi, viêm giác mạc. Viêm và xơ các dây thần kinh quanh khớp, chèn ép thần kinh ngoại vi...

## **3. CHẨN ĐOÁN :**

### **3.1 Chẩn đoán xác định :**

#### **3.1.1 Tiêu chuẩn của hội thập khớp Mỹ ARA – 1958 :**

Gồm 11 tiêu chuẩn, trong đó có 6 tiêu chuẩn lâm sàng và 5 tiêu chuẩn cận lâm sàng:

- 1/ Có cứng khớp buổi sáng.
- 2/ Đau khi khám hoặc khi vận động từ 1 khớp trở lên.
- 3/ Sung tối thiểu 1 khớp trở lên.
- 4/ Sung nhiều khớp thì khớp sung sau cách khớp sung trước dưới 3 tháng.
- 5/ Sung khớp có tính chất đối xứng 2 bên.
- 6/ Có hạt dưới da.
- 7/ X quang có khuyết đầu xương, hẹp khe khớp.
- 8/ Phản ứng Waaler Rose hoặc gama latex (+) ít nhất 2 lần.
- 9/ Lượng mucin trong dịch khớp giảm rõ.
- 10/ Sinh thiết hạt dưới da thấy tổn thương điển hình.
- 11/ Sinh thiết màng hoạt dịch thấy 3 tổn thương trở lên.

Chẩn đoán chắc chắn khi có 7 tiêu chuẩn trở lên và thời gian bị bệnh trên 6 tuần. Chẩn đoán xác định khi có 5 tiêu chuẩn trở lên và thời gian bị bệnh trên 6 tuần. Chẩn đoán nghi ngờ khi có 4 tiêu chuẩn và thời gian bị bệnh 4 tuần.

### **3.1.2. Tiêu chuẩn ARA – 1987 :**

Có 7 tiêu chuẩn:

- 1/ Cứng khớp buổi sáng kéo dài trên 1 giờ.
- 2/ Sung đau kéo dài tối thiểu 3 khớp trong số 14 khớp sau: ngón tay gần (2), bàn ngón (2), cổ tay (2), khuỷu (2), gối (2), cổ chân (2), bàn ngón chân (2).
- 3/ Sung đau 1 trong 3 vị trí: khớp ngón tay gần, khớp bàn ngón, khớp cổ tay.
- 4/ Sung khớp đối xứng.
- 5/ Có hạt dưới da.
- 6/ Phản ứng tìm yếu tố dạng thấp (+).
- 7/ Hình ảnh X quang điển hình.

Chẩn đoán xác định khi có 4 tiêu chuẩn trở lên.

### **3.1.3. Trong điều kiện ở nước ta :**

Do thiếu các phương tiện chẩn đoán cần thiết, nên chẩn đoán xác định dựa vào các yếu tố sau:

- Nữ tuổi trung niên.
- Viêm các khớp nhỏ ở hai bàn tay, phối hợp với các khớp gối, cổ chân, khuỷu.
- Đối xứng.
- Có dấu hiệu cứng khớp buổi sáng.
- Diễn biến trên 2 tháng.

#### **4. ĐIỀU TRỊ :**

##### **4.1. Nguyên tắc chung. :**

- VKDT là bệnh mạn tính kéo dài hàng chục năm, đòi hỏi quá trình điều trị phải kiên trì, liên tục có khi đến hết cả đời.
- Điều trị phải kết hợp chặt chẽ giữa nội khoa, lý liệu phục hồi chức năng và ngoại khoa.
- Thời gian điều trị chia làm nhiều giai đoạn nội trú, ngoại trú và điều dưỡng.
- Trong quá trình điều trị cần theo dõi chặt chẽ diễn biến của bệnh và các tai biến biến chứng có thể xảy ra.

##### **4.2. Điều trị nội khoa :**

###### **4.2.1. Với thể nhẹ và giai đoạn I :**

- Aspirin 1-2g/24h, chia làm nhiều lần.
- Cloroquin (Delagyl) 0,2-0,4g/24h, uống liên tục kéo dài hàng tháng.
- Tiêm Hydrocortison acetat vào một vài khớp viêm nhiều.
- Tăng cường vận động, tập luyện, điều trị bằng các phương pháp vật lý.
- Tránh ẩm thấp, lạnh, cần làm việc nhẹ.
- Có thể điều trị kết hợp bằng thuốc Y học cổ truyền.

###### **4.2.2. Thể trung bình, giai đoạn II :**

- Dùng một trong các loại thuốc chống viêm non-steroid sau:
  - + Aspirin 1-2g/ngày.
  - + Indomethacin 25mg x 2-6 viên.
  - + Phenylbutason 100mg x 1-2 viên.
  - + Voltaren 25mg x 2-6 viên.
  - + Felden 10mg x 1-2 viên.

- + Tilcotil 10mg x 1-2 viên. v.v...
- + Rofecoxib (Vioxx, Fecob) 25mg x 1 viên/ngày.
- Delagyl 0,2-0,4mg/ngày.
- Có thể dùng corticoid liều trung bình 40mg Prednisolon mỗi ngày rồi giảm dần, không nên dùng kéo dài.
- Các biện pháp khác như thể nhẹ.

#### **4.2.3. Thể nặng, tiến triển nhiều :**

- Corticoid liều cao: Prednisolon 1,5mg/kg/24h, hoặc Hydrocortison 100-200mg tiêm tĩnh mạch, rồi giảm dần liều.
- Tiêm muối vàng: mỗi tuần 1 lần với liều tăng dần, tổng liều 1,5-2g, uống viên Auranofin 3mg x 2viên/24h trong 3 tháng.
- Dénicillamin 300mg x 1-2 viên/ngày x 3 tháng.
- Salazopyrin 500mg x 2-4 viên/ngày kéo dài nhiều tháng.
- Thuốc ức chế miễn dịch: Endoxan 1-2mg/kg/ngày; Chlorambucil 0,2mg/kg/ngày; Methotrexat 7-10mg/ngày, mỗi tuần dùng 1 lần trong 3 tháng.
- Lọc huyết tương: nhằm loại trừ phức hợp miễn dịch lưu hành trong máu.
- Tiêm vào trong khớp acid osmic, hoặc một số chất đồng vị phóng xạ (Erbium 169, Phenium 87, Ytrium 90).

### **4.3. Điều trị bằng vật lý và phục hồi chức năng :**

#### **4.3.1. Điều trị chống viêm giảm đau :**

- Nhiệt trị liệu: Dùng nhiệt nóng có tác dụng tăng tuần hoàn, dinh dưỡng tại chỗ, giảm đau chống viêm. Tăng tuần hoàn giúp phân tán các chất trung gian viêm, tăng nuôi dưỡng và hồi phục nhanh tổn thương. Cần chú ý chống chỉ định nhiệt nóng trong trường hợp viêm cấp có sưng nóng, phù nề hoặc tràn dịch khớp. Các phương pháp dùng nhiệt nóng là:

- + Tắm ngâm: nước nóng toàn thân, nước muối, nước lưu huỳnh (H<sub>2</sub>S), nước phóng xạ Radon, nước khoáng thiên nhiên...
- + Đắp nóng tại khớp: paraffin, túi nhiệt, bùn nóng, cát nóng.
- + Sóng ngắn: dùng liều âm với những khớp trung bình và lớn hoặc các khớp sâu như cổ tay, khuỷu, vai, cổ chân, gối, háng...
- + Siêu âm: điều trị tại chỗ đau có tác dụng giảm đau, chống thoái hóa do tác dụng cơ học, nhiệt và hóa học. Có thể dùng siêu âm để dẫn thuốc như: các thuốc mỡ chống viêm, chế phẩm Omega 3...

- + Hồng ngoại.
- + Laser chiếu ngoài.
- + Tử ngoại: dùng 3-5 liều sinh lý, mỗi ngày chiếu 300-400cm<sup>2</sup>. Chiếu kín toàn bộ khớp đau và vùng lân cận, nghỉ 2-3 ngày cho phản ứng đỏ da giảm bớt rồi lại chiếu tiếp. Một đợt 5-6 lần chiếu. Tác dụng giảm đau, chống viêm, giảm mẫn cảm khớp.
- + Khí hậu trị liệu: nên sống ở vùng có khí hậu nhiệt đới.
- Điện trị liệu:
  - + Dòng Galvanic đơn thuần hoặc điện di thuốc salicylat, hydrocortison vào khớp để chống viêm.
  - + Điện xung: dòng hình sin, dòng TENS, dòng giao thoa.
  - + Từ trường: có tác dụng giảm đau và chống thưa xương.
  - Xoa bóp: Có tác dụng giảm đau, giảm co cơ, được dùng trong một số trường hợp thoái hóa khớp, viêm dính khớp. Tốt nhất là xoa bóp bằng tay với các động tác xoa, vuốt, day.

### **4.3.2. Vận động phục hồi chức năng khớp :**

#### **4.3.2.1. Trong giai đoạn viêm cấp:**

Viêm khớp có sưng, đau nặng cần bất động khớp để hạn chế viêm phát triển. Tuy nhiên theo quan niệm cũ là phải nghỉ ngơi lâu dài trên giường, như thế sẽ tạo ra các yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến chức năng và gây thương tật thứ phát. Do đó, cho nghỉ ngơi phải cân nhắc kỹ những điểm lợi và hại. Đối với đau khớp có thể tiến hành nghỉ ngơi như sau:

- Khớp gối và khớp cổ chân bị đau có thể được bó cố định bằng băng thun, người bệnh có thể đi lại được do cử động khớp hông và khớp cột sống thất lưng để bù trừ thay thế.
- Khớp cổ tay cố định, người bệnh có thể sử dụng khớp khuỷu, vai, bàn và ngón tay.
- Khớp hông, khớp vai là các khớp lớn có tầm vận động rộng rãi cũng phải bất động tương đối, cho vận động nhẹ nhàng các khớp gối, khuỷu, cổ chân, cổ tay, bàn chân, bàn tay.

#### **3.2.2. Khi viêm cấp lui giảm:**

- **Giữ tư thế:** là biện pháp quan trọng đối với bệnh nhân viêm khớp, bao gồm các hoạt động sinh hoạt như: nằm, ngồi, đi, đứng.

+ Khi nằm: cần nằm phản cứng hoặc chỉ lót đệm mỏng, gối để thấp, lưng nằm phẳng, không nên dùng gối kê dưới khoeo chân để tránh biến dạng gập và cứng khớp gối. Trong một ngày bệnh nhân phải nằm sấp ít nhất 2 lần, mỗi lần ít nhất 15 phút, để 2 bàn chân ra mép giường, 2 cánh tay duỗi thẳng về phía đầu.

+ Khi ngồi: nên ngồi trên mặt ghế cứng và lưng tựa thẳng, đặt 2 bàn chân sát lên mặt nền, hông và vai tựa vào thành ghế. Tránh ngồi ghế thấp quá không để khối gối vuông góc, tránh ngồi quá cao để 2 chân duỗi tự do.

+ Khi đứng: đứng dáng vươn lên và đầu thẳng, giữ thẳng khớp hông và gối, làm cho lực phân bố đều lên 2 bàn chân.

+ Khi đi: bước đi dứt khoát không để kéo lê bàn chân, không đi với 2 chân nghiêng kéo rê mặt nền, dáng đi chậm rãi nhẹ nhàng, để 2 tay du đưa thoải mái bên thân mình, không đi với khớp hông và gối cong gập (đi khom).

- **Tập vận động:** Cần tập vận động sớm, gồm vận động thụ động, vận động chủ động và vận động có dụng cụ.

+ Cần chú ý: ở giai đoạn này khớp viêm có cấu trúc yếu nên vận động mạnh dễ bị rách, đứt gân cơ, dây chằng. Đồng thời phần đầu xương gân khớp bị loãng xương nên dễ bị gãy, đặc biệt là các khớp nhỏ như các khớp bàn ngón, khớp đốt ngón rất dễ gãy ngay cả khi vận động chủ động.

+ Do đó nguyên tắc tập vận động là: tập các động tác phải thận trọng, tăng từ từ. Tập nhẹ nhàng xen lẫn nghỉ ngơi, không tập gắng sức có thể làm đau thêm. Cố gắng khuyến khích người bệnh tự tập để đạt tầm vận động tối đa, tốt nhất là hết tầm vận động.

+ Phương pháp tập: mỗi ngày tập ít nhất 3-5 lần, thời gian đầu có thể chưa có khả năng vận động tới mức tối đa, nhưng mỗi ngày bệnh nhân có thể đạt được tiến bộ tăng dần.

+ Ngoài tập động tác về tầm vận động của khớp, còn phải tập một số động tác để tăng sức cơ. Ví dụ: khi tập vận động khớp háng, khớp gối phải tập động tác tăng sức cơ tứ đầu đùi và cơ mông lớn. Vì cơ tứ đầu đùi có chức năng duỗi khớp gối cần cho hoạt động đi, đứng, lên cầu thang, đứng dậy khỏi ghế. Cơ mông to có chức năng duỗi hông, chống lại khuynh hướng gập và phối hợp với cơ tứ đầu đùi để lên cầu thang và đứng dậy khỏi ghế.

- **Bất động khớp:** Khi tình trạng khớp co rút nhiều và kéo dài thì phương pháp tập vận động chưa đủ, hoặc không đạt được hiệu quả cần thiết do cấu trúc của các thành phần khớp đã bị tổn thương rút ngắn lại. Khi đó cần dùng một nẹp máng bột để bất động khớp ở mức duỗi tối đa. Sau đó người bệnh vẫn đi lại tập luyện. Một tuần sau ta thay bằng một máng bột có độ duỗi nhiều hơn. Tiếp tục

làm thay đổi màng bột nhiều lần cho đến khi khớp lấy lại độ duỗi gần như bình thường để đáp ứng được chức năng của nó.

#### **4.3 Điều trị ngoại khoa :**

- Bóc bỏ màng hoạt dịch.
- Phẫu thuật chỉnh hình khi có biến dạng đứt dây chằng, trật khớp.

## **BÀI 10 : PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BỆNH NHÂN LIỆT NỮA NGƯỜI DO TAI BIẾN MẠCH MÁU NÃO**

### **I. ĐẠI CƯƠNG VÀ ĐỊNH NGHĨA :**

Liệt nửa người(LNN) liệt bán thân hai đột quỵ là thuật ngữ dùng để mô tả trường hợp giảm chức năng đột ngột của não do tổn thương của động mạch não. Chấn thương sọ não cũng có thể gây LNN nhưng do bệnh cảnh khác nhau nên người ta không xếp vào nhóm bệnh này.

Ở Các nước phát triển ,tai biến mạch máu não (TBMN) là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ 3 sau bệnh ung thư và tim mạch .Tỷ lệ hiện mắc ở hoa kì (1991) là 794/100.000 dân .Ở pháp tỷ lệ này (1976) là 60/1000 dân ,gây tàn tật ở 50% người bệnh .Còn ở việt nam ,theo số liệu của bộ môn thần kinh – ĐHY Hà nội (1994) ,,tít lệ hiện mắc là 115,92/100.000 dân trong đó 92,62 % có di chứng vận động ,di chứng nhẹ và vừa chiếm 62,41 % .Do vậy nhu cầu PHCN cho những đoid tượng này là rất tốt .Theo số liệu của khoa PHCN Bệnh viện Bạch Mai (1999),22,41% bệnh nhân điều trị nội trú tại khoa là bệnh nhân LNN. Có thể nói ,TBMN luôn là vấn đề thời sự của công tác PHCN .

Theo định nghĩa của tổ chức Y Tế Thế Giới ,TBMN là những thiếu sót chức năng thần kinh thường là khu trú xảy ra đột ngột ,có thể hồi phục hoàn toàn hoặc dẫn đến tử vong trong 24 giờ ,loại trừ các nguyên nhân sang chấn ,Nguyên nhân của nó là do các bệnh lí khác nhau của mạch máu não .

### **2. YẾU TỐ NGUY CƠ VÀ MÃU CO CỨNG TRONG TAI BIẾN MẠCH MÁU NÃO :**

#### **2.1. Các yếu tố nguy cơ của tai biến mạch máu não :**

Tổ chức Y Tế Thế Giới Năm 1989-1990 đã tổng kết nguy cơ của TBMN, chúng làm tăng tỉ lệ tai biến 7-10 lần .Có thể xếp loại như sau :

+ Các bệnh tim- mạch : Tăng huyết áp ,vữa xơ động mạch ,các bệnh tim( loạn nhịp tim,nhồi máu cơ tim ,viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn ), bệnh van tim ...

+ Các nguyên nhân dinh dưỡng ,chuyển hoá :bệnh béo phì ,uống rượu ,hút thuốc lá ,ăn mặn ,đái tháo đường ,tăng lipid huyết thanh ,tăng acid,uric máu ...

+Các yếu tố khác :

Dùng thuốc như thuốc tránh thai có oestrogen ,các yếu tố gia đình ,bệnh tăng tiểu cầu ,tăng hematorit,bệnh thận và một số trường hợp khác .

## **2.2. Mẫu co cứng :**

Trương lực cơ được chi phối bởi phản xạ trương lực cơ nguyên phát và thứ phát ở tuỷ sống .Khi kích thích các đầu mút cảm giác thứ phát trong các cơ gập sẽ gây đồng vận gập thông qua neuron vận động gamma và alpha ,Cũng tương tự sẽ gây được đồng vận duỗi ở các cơ duỗi .Khi có tổn thương não ,hoạt động của các neuron ở tuỷ sống ở trạng thái thoát ức chế ,dẫn xuất hiện mẫu co cứng và các đồng vận ở các chi

Mẫu co cứng thường xuất hiện vào giai đoạn hồi phục ,thể hiện bằng hiện tượng tăng trương lực và cơ gập ở tay và các cơ duỗi ở chân .Các khớp chi trên ở tư thế gập ,khép và xoay trong ,còn các khớp ở chân ở tư thế duỗi dạng và xoay ngoài .Cơ ở cổ và thân bên liệt cơ ngắn hơn bên lành .

Liệt nửa người có thể diễn biến qua các giai đoạn : Cấp tính ,giai đoạn hồi phục và giai đoạn di chứng ,Chương trình phục hồi chức năng cần được thiết kế tuỳ vào giai đoạn tiến triển của bệnh .

## **3. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG Ở GIAI ĐOẠN CẤP TÍNH**

Khi nào có thể bắt đầu phục hồi chức năng sau khi xảy ra tai biến ? Ngay nay nhiều nhà lâm sàng cho rằng nên bắt đầu càng sớm càng tốt ,thậm chí ngay từ những ngày thứ nhất ,thứ hai,khi tai biến đã ổn định .Vậy ,cần xác định các dấu hiệu ổn định của TBMN : một số thầy thuốc cho rằng 48 giờ sau tai biến ,nếu các thiếu sót thần kinh không tiến triển tốt ,có thể coi là ổn định .

### **3.1. Biểu hiện lâm sàng của giai đoạn cấp tính :**

- Các yếu tố nguy cơ : Một trong các nguy cơ dẫn đến TBMN đã kể trên thường gặp nhất là tăng huyết áp .Huyết áp thường ở mức nhẹ hoặc vừa phải : 170-180 tới 220-230 mmHg .

Ngoài ra ,còn có thể gặp : đái tháo đường với đường huyết cao ,và các biểu hiện bệnh lí khác của hệ tim mạch như hẹp van hai lá ,vỡ xơ động mạch ,suy tim ...

- Thay đổi về tri giác –nhận thức : Bệnh nhân có thể bị hôn mê trong các trường hợp tổn thương phạm vi mạch não rộng do xuất huyết não ,hoặc khi tai biến xảy ra ở thân não .Ngoài ra có thể gặp những rối loạn tri giác –nhận thức ở các mức độ khác nhau:lú lẫn ,mất định hướng ,giảm tập chung chú ý ,rối loạn trí nhớ ,ngôn ngữ ,tư duy,cảm xúc và mất thực dụng .

- Khiếm khuyết vận động : Tuỳ vào tổn thương nguyên phát ,vị trí và phạm vi tổn thương mạch máu ,mà các rối loạn vận động biểu hiện khác nhau : yếu nhẹ,hay liệt hoàn toàn nửa người ,hay liệt nặng hơn ở 1 chi .Hội chứng khuyết não ở bao trong gây liệt nửa người thuần túy vận động .Tổn thương bán

cầu não do động mạch não giữa gây liệt nửa người ,tay và mặt nặng hơn chân ,kèm theo rối loạn cảm giác và ngôn ngữ ...Tai biến của hệ thần kinh gây liệt nửa người kèm theo liệt giao bên của các dây thần kinh sọ não ,có thể kèm theo hội chứng tiểu não ,và rối loạn thị trường ...

- Các rối loạn giác quan : Cảm giác :những rối loạn cảm giác có thể gặp ở bệnh nhân bị TBMN gồm mất hoặc giảm cảm giác nông ,sâu gồm cảm giác đau ,nóng lạnh ,rung,,cảm giác sờ và cảm giác về vị trí .Thông thường,những khiếm khuyết cảm giác hay bị bỏ qua do bệnh nhân ít khi kêu ca về nó .Rối loạn cảm giác thường được hồi phục gần hoàn toàn trong vòng tháng thứ nhất ,thứ hai.

- Các hậu quả của bất động : Có thể xảy ra các thương tật thứ cấp như loét do đè ép ,teo cơ,cứng khớp ,cốt hoá lạc chỗ ,huyết khối tĩnh mạch ,bội nhiễm phổi hoặc nhiễm trùng tiết niệu ...

### **3.2. Phục hồi chức năng ở giai đoạn cấp tính**

\* Mục tiêu :

Chăm sóc,nuôi dưỡng.

Theo dõi và kiểm soát chức năng sống .

Đề phòng thương tật thứ cấp

Kiểm soát các yếu tố nguy cơ.

Nhanh chóng đưa người bệnh ra khỏi trạng thái bất động tại giường .

\* Các biện pháp điều trị và PHCN

Điều trị : Bao gồm các thuốc hạ huyết áp ,thuốc chống đông ,kiểm soát đường máu ,chống phù não và thuốc tăng cường oxy tới não.Tuy theo trường hợp xuất huyết não hoặc thiếu máu cục bộ ,có thể chọn lựa các phác đồ khác nhau .Lưu ý một số yếu tố bệnh sinh như : không hạ huyết áp quá thấp dưới 120 mmHg để phòng giảm áp lực máu lên não .Các chất khoáng calci không những được dùng với mục đích hạ áp mà còn nhằm mục đích bảo vệ tế bào não khỏi ngộ độc các ion Ca .Việc bồi phụ nước điện giải cần cân nhắc lượng dịch truyền tránh phù não

Những hiểu biết về vùng tranh tối ,tranh sáng gợi ý cho việc sử dụng các thuốc bảo vệ tế bào não .Thuốc như cerebrolyxasine có thể dùng tới 30ml /ngày ở giai đoạn cấp tính ,10ml/ngày ở giai đoạn hồi phục .

- Chăm sóc-nuôi dưỡng :giai đoạn cấp tính bệnh nhân thường được theo dõi ở phòng hồi sức hoặc cấp cứu ,duy trì đường hô hấp ,miệng họng sạch .Đặt nội khí quản và thở máy nếu có tăng tiết dịch hoặc hôn mê.Đặt sonde bàng quang để theo dõi dịch .Chăm sóc da (lăn trở 2giờ/lần ).Đặt sonde dạ dày nếu

bệnh nhân hôn mê .Trong những ngày đầu ,cần hướng dẫn gia đình chế độ ăn ,cách cho ăn để tránh nghẹn ,sặc ,nuốt kém ,nhai kém do liệt hầu họng và mặt .

- Tư thế :cho người bệnh nằm hướng bên liệt ra ngoài để tăng khả năng nhận kích thích từ phía liệt .Dùng gối kê vai ,hông bên liệt và hướng dẫn gia đình cách đặt các tư thế tại giường .Giai đoạn này có thể cần băng treo khuỷu tay để giảm bán trật khớp vai .

- Tập luyện-vận động : chủ yếu là các bài tập theo tầm vận động khớp để ngăn ngừa co rút ,huyết khối và các biến chứng khác .Tuy nhiên có thể hướng dẫn bệnh nhân một số bài tập phối hợp bên lành-bên liệt như :Cài hai tay gấp vai lên 180<sup>0</sup> tập làm cầu ...để tăng cường khả năng lăn trở tại giường .Cho bệnh nhân ngồi dậy sớm ngay khi có thể .

- Phẫu thuật : Có thể cần can thiệp khi có máu tụ nội sọ ,gây rối loạn tri giác ,hoặc kẹt túi phòng động mạch ,tĩnh mạch...hay làm cầu nối trong -ngoài sọ ,cắt bỏ lớp áo trong động mạch cảnh ...

#### **4. Phục hồi chức năng ở giai đoạn hồi phục**

##### **4.1. Đặc điểm lâm sàng**

\* Tri giác nhận thức : Được cải thiện và ổn định ,bệnh nhân phối hợp được với việc thăm khám và điều trị .Cũng nhờ đó ,các hoạt động ăn uống ,hô hấp ,bài tiết được kiểm soát ,giảm bớt nguy cơ các thương tật thứ cấp. Việc lượng giá chức năng nhận thức ở giai đoạn này cần được tiến hành nhằm tìm hiểu một số vấn đề như:hội chứng bán cầu não không ưa thế,mất thực dụng,rối loạn giác quan và nhận thức ... giúp cho phục hồi chức năng được toàn diện.

\* Khiếm khuyết vận động: Đặc trưng bởi liệt mềm, rồi chuyển sang liệt cứng với mẫu co cứng điển hình và “cử động khối”.

\* Hội chứng vai tay và hiện tượng đau khớp vai bên liệt: Hiện tượng đau khớp vai và tay bên liệt còn được gọi là phản xạ loạn dưỡng giao cảm. Khớp vai sưng, đỏ, đau, co rút, hạn chế vận động, đau lan xuống các khớp còn lại của chi. Chụp X quang có thể thấy hiện tượng loãng xương hình đốm, mất calci của xương. Người ta cho rằng nguyên nhân của hiện tượng này là do kém cân bằng của hệ thần kinh giao cảm hoặc thần kinh tự động. Nó có thể gặp trong một số bệnh lý khác như cơn đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim, sau phẫu thuật lồng ngực...

\*Các hoạt động chức năng :

- Di chuyển : thường bằng xe lăn. Người bệnh có thể tự lăn trở, ngồi dậy tại giường. Thăng bằng và điều hợp chưa tốt cản trở việc di chuyển cho dù cơ lực có thể đã hồi phục.

- Các hoạt động tự chăm sóc : tay liệt hồi phục chậm hơn, khiến các hoạt động hằng ngày chủ yếu nhờ tay lành. Mấu co cứng thường tạo thuận cho di chuyển như đối với tay,

- Nó thường cản trở các hoạt động sinh hoạt như:mặc áo, cầm đồ vật...do hiện tượng đồng hoãn các khớp ở tay, co cứng và quay sấp cẳng tay.

\* Rối loạn long ngữ và lời nói: Phổ biến nhất là thất ngôn và mất thực dụng lời nói. Xác định thất ngôn dựa vào việc phát hiện khuyết điểm của một trong bốn hình thái ngôn ngữ: nghe hiểu, nói, đọc và viết.

## **4.2. Phục hồi chức năng**

\* Mục tiêu:

- Duy trì tình trạng sức khỏe ổn định, tạo điều kiện cho việc tập luyện, vận động.

- Tăng cường sức mạnh cơ bên liệt.

- Tạo thuận và khuyến khích tối đa các hoạt động chức năng.

- Kiểm soát các rối loạn tri giác,nhận thức, giác quan, ngôn ngữ.

- Hạn chế và kiểm soát các thương tật thứ cấp.

- Giáo dục và hướng dẫn gia đình cùng tham gia phục hồi chức năng.

Ở giai đoạn này, việc phục hồi chức năng mang tính toàn diện, nhằm tác động lên toàn bộ những khiếm khuyết, giảm khả năng của người bệnh, sớm cho học độc lập. Nhóm phục hồi gồm các thành viên như: Bác sĩ, điều dưỡng, kỹ thuật viên, vật lý trị liệu, chuyên da ngôn ngữ trị liệu, dụng cụ chỉnh hình và một số thành viên khác...những thành viên này phải phối hợp các biện pháp để phục hồi chức năng cho người bệnh có hiệu quả.

### **\* Các biện pháp điều trị - Phục hồi chức năng:**

\* Điều trị : Chủ yếu là kiểm soát huyết áp, đau khớp vai, co cứng cơ và tăng cường tuần hoàn não. Đau khớp vai có thể hạn chế bằng các biện pháp nhiệt, điện hoặc dùng thuốc. Trong hội chứng vai tay, người ta hay dùng: thuốc chống viêm giảm đau không steroid, prednisolon 1mg/kg/ngày trong một tuần rồi hạ liều nhanh. Đôi khi phong bế hạch giao cảm cũng được sử dụng. Về vận động khớp vai, chủ yếu là duy trì tầm vận động khớp vai và kéo giãn nhẹ nhàng.

\* Chế độ vận động và các dạng bài tập :

- Tăng cường sức mạnh cơ bên liệt: là mục tiêu các bài tập khởi đầu của giai đoạn phục hồi, muộn hơn người bệnh bài tập điều hợp và tái rèn luyện thần kinh cơ. Do mức độ phục hồi ở các cơ khác nhau mà kỹ thuật viên vật lý trị liệu có thể cho bệnh nhân tập chủ động trợ giúp, chủ động theo tầm vận động hoặc

có kháng trở. Để tái rèn luyện thần kinh cơ, bệnh nhân được tập các hoạt động chức năng, đặc biệt là di chuyển.

- Nếu trương lực cơ tăng quá mạnh: có thể sử dụng một số bài tập và kỹ thuật khác để kéo giãn. Ví dụ kéo giãn khớp cổ chân, kỹ thuật ức chế co cứng đối với các khớp ở gốc chi và ngọn chi, đứng bàn nghiêng hoặc sử dụng nẹp chỉnh hình. Đôi khi, có thể phải phối hợp với thuốc giãn cơ hoặc phong bế tại chỗ vào các điểm vận động của cơ bị co cứng bằng phenol 1% hay còn 60 độ. Ngày nay người ta thường sử dụng các sản phẩm chứa độc tố vi khuẩn botulinum để gây giãn cơ như: Dysport hoặc Botox với liều lượng thấp.

- Rối loạn thăng bằng và điều hợp: được tập ngay từ đầu nhờ bài tập thăng bằng ngồi, đứng, đi. Để có thăng bằng khi đi, có thể sử dụng nạng, gậy, hoặc thanh song song, khung đi. Có thể cho bệnh nhân tập đi trên ghế băng, tập bâng nhún hoặc đi theo hình vẽ trên mặt đất...

\* Hoạt động trị liệu : là những hoạt động chủ yếu tăng cường khả năng vận động của tay, giúp độc lập trong sinh hoạt, cải thiện năng lực thể chất và tinh thần, giúp người bệnh sớm hội nhập xã hội. Hoạt động trị liệu được chỉ định dưới những dạng hoạt động chơi thể thao, giải trí sáng tạo, nghệ thuật, các hoạt động hằng ngày, nội trợ, hay hoạt động hướng nghiệp. Khi tri giác ổn định ,bệnh nhân có thể phối hợp với mệnh lệnh ,và cơ lực hồi phục ở các nhóm cơ riêng rẽ ,nên chỉ định hoạt động trị liệu để rút ngắn thời gian nằm viện.

\* Ngôn ngữ trị liệu : Được sử dụng trong trường hợp bị thất ngôn .Nguyên nhân huấn luyện ngôn ngữ là thiết lập một hệ thống tín hiệu ngôn ngữ bổ sung và thay thế những hình thái ngôn ngữ bị mất hoặc tổn thương .Việc xây dựng hệ thống tín hiệu này dựa trên quá trình phát triển ngôn ngữ bình thường , đi từ thấp đến cao :kỹ năng không lời ,các âm vị , âm tiết rồi tới câu với các cấu trúc ngữ pháp .Các biện pháp điều trị và tiên lượng của các thể thất ngôn rất khác nhau .Trong những thể thất ngôn toàn bộ hoặc đơn độc ,khả năng hồi phục rất kém ,thường phải giúp bệnh nhân giao tiếp bằng ngôn ngữ không lời .Thất ngôn diễn đạt có thời gian hồi phục ngắn hơn và tiên lượng tốt hơn thất ngôn tiếp nhận.

\* Dụng cụ hồi phục chức năng:

- Được sử dụng rộng rãi và rất hiệu quả với nhiều mục đích khác nhau :trợ giúp các hoạt động chức năng ,chỉnh hình và các dụng cụ vật lý trị liệu.

- Với mục đích trợ giúp ,có thể chỉ định nẹp cổ chân(nẹp dưới gối) khi nhóm cơ nâng bàn chân bên liệt hồi phục quá chậm hoặc không hồi phục .Nẹp giúp di chuyển dễ hơn đồng thời ngăn ngừa thói quen gập và nâng hông bên liệt khi đi.

- Ở cộng đồng , có thể do bệnh nhân dùng đai nâng chân bằng vải ,còn nếu có xương chỉnh hình ,nẹp được làm từ nhựa polypropylen theo khuôn nhân bệnh nhân .Ngoài ra ,có thể do bệnh nhân di chuyển với sự trợ giúp của khung đi , nạng , gậy...

- Các dụng cụ chỉnh hình cho bệnh nhân liệt nửa người có thể gồm : đai nâng vai ,nẹp cổ chân ,máng đỡ cổ tay .Khi mẫu co cứng quá mạnh ,các cơ đối vận yếu ,có nguy cơ biến dạng khớp ,cần chỉ định nẹp chỉnh hình.

- Trong quá trình tập bên liệt ,các dụng cụ vật lý trị liệu đóng vai trò rất quan trọng ,biết chỉ định và sử dụng các dụng cụ ấy ,thầy thuốc sẽ giúp được người bệnh tăng thời gian tập ở bệnh viện hoặc tại nhà nhờ các bài tập với dụng cụ .Đặc biệt ở giai đoạn đã có cơ cơ chủ động .Các dụng cụ loại này có thể kể ra như :ròng rọc tập tay ,xe đạp ,bao cát ,tạ hoặc chày ,gậy ,gỗ ,bàn tập khớp gối ,cầu thang...

## **5. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TẠI CỘNG ĐỒNG VÀ HƯỚNG NGHIỆP SAU XUẤT VIỆN :**

### **5.1. Các di chứng sau tai biến :**

Quá trình hồi phục diễn ra chậm dần, sau 6 tháng bị tay biến, khả năng hồi phục rất hạn chế .Nói đến các di chứng sau tai biến là nói tới giai đoạn này. Tuy nhiên ,những rối loạn nhận thức và ngôn ngữ vẫn tiếp tục được cải thiện hàng năm sau khi bị bệnh .Phần lớn khả năng hồi phục ở bệnh nhân là về vận động , đặc biệt ở chi dưới.

Theo thống kê trên bệnh nhân khoa Phục hồi chức năng bệnh viện Bạch Mai ,thời gian trung bình từ khi bị tai biến đến lúc bệnh nhân đi được là 30 ngày .còn theo dõi sau 1 năm ,tỷ lệ bệnh nhân độc lập về chức năng [di chuyển và tự chăm sóc] chỉ đạt 33,5%.

Những vấn đề chính của bệnh nhân là :

\* Co cứng và co rút các khớp bên liệt :xả ra đặc biệt rõ ở cổ chân bên liệt, khiến khi di chuyển ,bàn chân tiếp đất bằng mũi hoặc cạnh ngoài ,các ngón chân quắp .khớp hông bên liệt gập và thân co ngắn .khớp vai khép , xoay trong ,cử động thụ động rất hạn chế do đau. khuỷu và cổ tay gập ,cẳng tay quay sấp.rất ít cử động chức năng ở tay bên liệt .nếu bệnh nhân khi xuất viện có nẹp chỉnh hình ,những biến dạng này có thể kiểm soát được .

\* Rối loạn thăng bằng điều hợp : Ngoài cơ yếu ,các rối loạn thăng bằng , điều hợp cũng tham gia gây hạn chế các hoạt động chức năng.bệnh nhân di chuyển hoặc thực hiện một hoạt động theo mẫu cử động khối .

\* Hạn chế và giao tiếp : Ngay cả đối với bệnh nhân không bị thất ngôn .bị hạn chế trong môi trường gia đình,các mối liên hệ xã hội giảm .còn bệnh nhân bị thất ngôn ,khả năng hiểu và diễn đạt kém và trở ngại trong quan hệ với người thân và xã hội ,là nguyên nhân quan trọng dẫn đến hội chứng trầm cảm sau tai biến .

\* Trầm cảm : bản thân tổn thương não gây trầm cảm ,ngoài ra sự cách biệt khỏi môi trường kéo dài cũng gây những thay đổi về trí tuệ và hoạt động tư duy Bệnh nhân dễ xúc động ,dễ khóc ,khó soát những biểu hiện cảm xúc .Thông thường hiện tượng trầm cảm ở bệnh nhân tai biến mạch não là tạm thời, không kéo dài trên một năm. khuyến khích, khen ngợi những cố gắng của bệnh nhân khi tập luyện là biện pháp tốt để giảm bớt trầm cảm .

## **5.2. Phục hồi chức năng**

### **\* Mục tiêu :**

Những mục tiêu chính ở giai đoạn này:

- Duy trì tình trạng sức khoẻ ổn định .
- Tăng cường độc lập tối đa trong các hoạt động chăm sóc bản thân .
- Hạn chế các di chứng .
- Khuyến khích người bệnh tham gia các hoạt động của gia đình và xã hội
- Thay đổi kiến trúc cho phù hợp với tình trạng chức năng của người bệnh
- Hướng nghiệp
- Giáo dục và lôi kéo gia đình tham gia vào quá trình tập luyện và tái hội nhập .

### **\* Các biện pháp phục hồi chức năng :**

#### **\* Theo dõi sức khoẻ định kỳ :**

Sau xuất viện cho bệnh nhân là cần thiết để đề phòng tai biến tái phát. Việc theo dõi có thể chuyển về tuyến cơ sở nơi bệnh nhân sinh sống.

Ngoài ra, mối liên hệ thường kỳ với cơ quan Y Tế còn nhằm mục đích giáo dục truyền thông về phòng ngừa, chăm sóc người tàn tật. Từ phía người bệnh ,việc này tạo cho họ tâm lí an tâm được chăm sóc.

Thuốc men có thể cần là các thuốc giãn cơ: nếu các thuốc giãn cơ thông thường kém hiệu quả, có thể sử dụng Baclofen (Lioresal) hoặc là Dantrolen (Dantrium) để kiểm soát co cứng. Dùng thuốc sau cùng cần kiểm tra chức năng gan trước và sau điều trị, vì nó có thể gây viêm gan nhiễm độc .

Các bài tập tại nhà :

- Bệnh nhân cần được hướng dẫn những bài tập này trước khi xuất viện. Tốt nhất bài tập được thiết kế dưới hình thức các hoạt động. Có thể kể ra đây một số ví dụ: tập khớp vai bằng ròng rọc, gấp vai thụ động nhờ tay lạnh, dồn trọng lượng lên tay liệt khi ngồi, tập vớ theo các móc đánh dấu trên tường bằng tay liệt ...

- Đối với chân, bệnh nhân có thể đạp xe đạp, đi bộ, lên xuống cầu thang, tập đi trên mặt đất không phẳng, đi ra khỏi môi trường quen thuộc ...

\* Hoạt động tự chăm sóc : Môi trường gia đình là nơi bệnh nhân có thể tập các hoạt động tự chăm sóc tốt nhất. Khuyến khích người bệnh tự thực hiện các hoạt động ăn uống, tắm rửa, thay quần áo, đi vệ sinh theo nề nếp ...giống như trước khi bị bệnh. Một số hoạt động có thể cần trợ giúp một phần, ví dụ: di chuyển trong nhà vệ sinh, buộc dây giày ...

Tuy nhiên, cần thay đổi các vật dụng của người bệnh một cách thích ứng để họ có thể hoạt động tối đa. Chẳng hạn: làm tay cầm để bệnh nhân tự cầm lược để chải đầu, xúc ăn, dùng băng dán thay cho cúc áo ...

\* Nội trợ và các hoạt động khác trong gia đình: Bệnh nhân là phụ nữ thì nhu cầu làm nội trợ rất cần thiết. Nên động viên bệnh nhân tham gia nấu nướng, giặt giũ, dọn dẹp nhà cửa và chăm sóc con cái. Bệnh nhân có thể thực hiện một phần những hoạt động này, cố gắng thay đổi vị trí, kích thước, chiều cao bệ bếp, dây phơi... để bệnh nhân có thể làm những việc đó khi ngồi xe lăn hoặc trên ghế dựa.

\* Các hoạt động khác và hướng nghiệp: Giao tiếp xã hội và tham gia các hoạt động của cộng đồng là nhu cầu thiết yếu của người bệnh. Nên dần đưa người bệnh đi ra ngoài, thăm hàng sớm, đi mua bán, họp hành ở phường sớm. Việc đó tạo cho họ một tâm lý vui vẻ tự tin và động lực tập luyện, ham muốn tái hội nhập. Đồng thời, những cuộc thăm viếng đó cũng làm thắt chặt mối quan hệ với mọi người xung quanh, là tiền đề cho việc tìm kiếm cơ hội làm việc.

\* Thay đổi kiến trúc nơi người bệnh sinh sống: Kiến trúc kiểu căn hộ, nghĩa là toàn bộ diện tích gia đình đều trên một mặt sàn, hiện nay ở các đô thị việc này chưa phổ biến. Ở nông thôn việc này tương đối thuận tiện, nhưng lẽ lối bố trí các công trình vệ sinh, nhà bếp, gây khó khăn cho người bệnh. Do vậy, thầy thuốc phục hồi chức năng nên tư vấn cho bệnh nhân và gia đình họ để có những lựa chọn hợp lý khi xuất viện. Nhà ở cao tầng, kích thước cửa ra vào, nhà vệ sinh, bếp, bàn ghế, bậc lên xuống và xe lăn đặc biệt cho bệnh nhân liệt nửa người là những vấn đề cần điều chỉnh khi bệnh nhân xuất viện .

\* Vai trò của gia đình trong quá trình hội nhập xã hội: Thời gian phục hồi sau tai biến, có thể kéo dài hàng năm, trong khi người bệnh chỉ có thể ở lại trong

bệnh viện 1-2 tháng. Do vậy, việc hướng dẫn, giáo dục gia đình họ tham gia vào chăm sóc, tập luyện rất cần thiết. Nên để gia đình họ quan sát các bài tập, cách đặt tư thế, cách đỡ bệnh nhân khi lăn trở, di chuyển, hạn chế giúp bệnh nhân khi bệnh nhân đã tự làm được trong sinh hoạt hàng ngày. Khi xuất viện, gia đình cũng cần được biết về mục tiêu và chương trình tập tại nhà để động viên, tham gia cùng tập với bệnh nhân, cần được hướng dẫn về chế độ ăn uống, nghỉ ngơi thích hợp cho người bệnh.

**Kết luận :** Chương trình PHCN cho bệnh nhân liệt nửa người mang tính toàn diện, tác động vào nhiều mặt giảm khả năng của người bệnh. Nhiều chuyên gia tham gia ở những giai đoạn khác nhau của bệnh, thời gian phục hồi kéo dài, di chứng nặng nề chi phí xã hội lớn, khiến cho vấn đề này trở thành mối quan tâm chung mang tính xã hội. Cần thiết phải có những biện pháp phòng ngừa TBMN và phòng ngừa tái phát .

## **Bài 11 : PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BỆNH NHÂN TÔN THƯƠNG TỦY SỐNG**

### **I. ĐẠI CƯƠNG :**

Cột sống là một kết cấu bao gồm các đốt xương bảo vệ các dây thần kinh đi từ não xuống đến các bộ phận của cơ thể . tổn thương tủy sống xảy ra khi cột sống bị gãy hoặc bị đứt đoạn . khi đó các dây thần kinh sẽ không còn hoạt động bình thường được nữa , khả năng vận động , hô hấp và điều khiển các hoạt động của cơ thể sẽ bị ảnh hưởng . vị trí tổn thương của tủy sống sẽ ảnh hưởng đến chức năng hoạt động của một số các cơ quan nhất định trong cơ thể .

### **II. CHẤN THƯƠNG CỘT SỐNG CỔ VÀ TỦY SỐNG CỔ :**

Chấn thương cột sống cổ là một loại tổn thương nặng của bệnh lý chấn thương nói chung và của cột sống nói riêng . thường gây ra bệnh lý tủy cổ cấp tính . tỉ lệ tử vong và thương tật rất cao .

#### **\* Triệu chứng lâm sàng :**

- Đau cột sống cổ hay đau lan theo rễ thần kinh ra tay.
- Đờ cột sống cổ do co rút cơ cạnh cột sống cổ
- Vẹo cột sống cổ
- Giới hạn cử động cột sống cổ
- Suy hô hấp cấp
- Hội chứng liệt tủy sống cổ sau chấn thương

#### **\* Biểu chứng chấn thương cột sống cổ :**

- Suy hô hấp cấp
- Xẹp phổi
- Viêm phổi
- Ngạt thở do đàm nhớt
- Hội chứng phong bế giao cảm cổ
- Loét da

### **III. CHẤN LƯƠNG CỘT SỐNG LƯNG VÀ THẤT LƯNG :**

Chấn thương cột sống vùng chuyển tiếp lưng thất lưng , đây là nơi nối phân cứng chắc của cột sống(L1-L10) được lồng ngực và xương sườn bảo vệ và phân di động nhiều hơn của cột sống từ TL1-TL5

**\* Lâm sàng :**

- Đau
- Gù
- Bầm máu – tụ máu
- Co rút cơ cạnh sống lưng – thắt lưng
- Giới hạn cử động cột sống lưng – thắt lưng
- Biến chứng thần kinh

**\* Điều trị vật lý trị liệu :**

Chương trình điều trị áp dụng cho bệnh nhân phụ thuộc vào mức độ tổn thương tủy sống của bệnh nhân và cơ nào còn chức năng. Chương trình cho bệnh nhân không thể sử dụng được toàn bộ bàn tay sẽ rất khác với chương trình cho trường hợp chỉ yếu chi dưới. Tuy nhiên, mục tiêu điều trị là gia tăng tối đa sự độc lập về mặt chức năng và ngăn ngừa các biến chứng.

Mục tiêu	Vấn đề chú trọng	Điều trị
Ngăn ngừa loét do đè ép	Đặt tư thế	Vệ sinh chăm sóc vết thương Xoay trở 2 giờ / lần
	Giáo dục bệnh nhân  Cử động an toàn	Hướng dẫn kỹ thuật làm giảm sự đè ép Hướng dẫn cách thay đổi tư thế Dạy bệnh nhân cách kiểm tra da Dạy cách di chuyển là không tạo những lực làm xây xước da
Ngừa biến chứng phổi	Vệ sinh đường hô hấp  Tăng tối đa chức năng phổi	Dạy các vị thế dẫn lưu tư thế Dạy ho có trợ giúp Cử động lồng ngực Hít vào gắng sức Sử dụng đai bụng

<p>Các hoạt động đi lại và di chuyển</p>	<p>Sự linh hoạt</p> <p>Lực cơ</p> <p>Thăng bằng ngồi</p> <p>Giáo dục bệnh nhân</p> <p>Sức bền</p> <p>Nhu cầu dụng cụ</p>	<p>Các bài tập vận động</p> <p>Đặt tư thế</p> <p>Kéo giãn nếu cần</p> <p>Chương trình tập mạnh cơ</p> <p>Thực tập các hoạt động thăng bằng ngồi</p> <p>Dạy bệnh nhân hay thành viên gia đình bệnh nhân cách di chuyển an toàn</p> <p>Rèn luyện tim mạch tăng dần</p> <p>Xem lại những nhu cầu về ván trượt, xe lăn ....</p>
<p>Thực hiện hoạt động sống hằng ngày</p>	<p>Yếu cơ</p> <p>Giới hạn tầm vận động</p> <p>Nhu cầu dụng cụ</p> <p>Những thích ứng tại nhà và nơi làm việc</p>	<p>Chương trình tập mạnh cơ</p> <p>Dùng máng nẹp hay đặt tư thế đúng ngăn ngừa</p> <p>Kéo giãn để gia tăng</p> <p>Chọn dụng cụ cần thiết</p> <p>Huấn luyện bệnh nhân sử dụng dụng cụ</p> <p>Lượng giá lại và thực hiện theo yêu cầu</p>
<p>Chuẩn bị để đi lại (mức T8 và thấp hơn)</p>	<p>Tư thế thẳng</p> <p>Thăng bằng đứng</p> <p>Huấn luyện bệnh nhân</p>	<p>Gia tăng tầm vận động để đạt được</p> <p>Tập thăng bằng đứng</p> <p>Hướng dẫn bệnh nhân cách di chuyển , ngồi , đứng...</p> <p>Hướng dẫn bệnh nhân đi lại bằng cách sử dụng dụng cụ trợ</p>

	Dụng cụ	giúp Tập di chuyển trên địa hình không bằng phẳng và bậc thang Xem xét nhu cầu về dụng cụ chỉnh hình , gậy chống , nạng..
--	---------	--

## **Bài 12. PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TRONG CHẤN THƯƠNG**

### **I. CHẤN THƯƠNG PHẦN MỀM KHÔNG TỔN THƯƠNG XƯƠNG :**

#### **1. Giai đoạn cấp (1 tuần đầu):**

\* Mục tiêu:

- Giảm đau, giảm phù nề, giảm co cứng.
- Duy trì cử động phần mềm và các cử động của khớp.
- Duy trì tâm vận động khớp và toàn bộ chức năng có liên quan.

\* Kế hoạch chăm sóc:

- Giảm đau bằng thuốc giảm đau.
- Bất động vùng chấn thương. Chườm lạnh trong 48h đầu. Tránh tư thế đè ép. Cử động các khớp tự do nhẹ nhàng không làm đau.
- Vận động thụ động trong giới hạn đau. Cử động các khớp chủ động hoặc chủ động có trợ giúp nhằm gia tăng tâm vận động khớp và tránh cứng khớp.
- Tập vận động tăng tiến có đề kháng. Các cử động khớp tăng lên theo thời gian và cường độ.
- Di động sẹo tránh dính.

#### **2. Giai đoạn mãn (Sau 01 tuần cho đến khi hết đau):**

\* Mục tiêu :

- Giảm đau nếu có sẹo co rút và kết dính.
- Tăng sức mạnh cơ và tăng tâm vận động khớp.

\* Kế hoạch chăm sóc:

- Kéo giãn vùng co rút. Điều trị nhiệt, hồng ngoại, siêu âm, đắp sáp...
- Di động sẹo. Kéo giãn từng vùng bị co rút theo kỹ thuật riêng của từng vùng.
- Dùng sóng siêu âm bóc tách kết dính kết hợp xoa và di động da để bóc tách vùng dính.
- Có thể sử dụng dụng cụ trợ giúp khi vết thương còn đau.
- Tiếp tục tập mạnh cơ tăng tiến cho đến khi chức năng trở lại bình thường.

## **II. CHẤN THƯƠNG CÓ GÃY XƯƠNG :**

### **1. Giai đoạn bất động :**

\* Mục tiêu :

- Ngăn ngừa các biến chứng do nằm lâu như viêm phổi, loét, huyết khối, teo cơ, cứng khớp, duy trì tầm vận động các khớp tự do.

- Giảm đau.

\* Kế hoạch chăm sóc:

- Tư thế : kê chi lên cao tránh phù nề.

- Vận động:

+ Vùng cố định : tập co cơ tĩnh.

+ Các khớp tự do: vận động chủ động các khớp với các biên độ tối đa của khớp.

+ Tập thở : Hướng dẫn tập hít thở sâu.

- Nhiệt trị liệu.

- Điện trị liệu.

- Thuốc giảm đau.

### **2. Giai đoạn sau bất động :**

\* Mục tiêu :

- Giảm đau.

- Giảm sưng nề.

- Gia tăng tuần hoàn, phá tan kết dính.

- Gia tăng tầm hoạt động khớp, gia tăng sức mạnh cơ.

- Phục hồi chức năng tối đa cho người bệnh.

\* Kế hoạch chăm sóc :

- Nhiệt nóng, lạnh , điện trị liệu, từ trường.

- Kê chi lên cao.

- Xoa bóp sâu các vùng vừa giải phóng vùng kết dính và vùng khớp cần gia tăng tầm vận động sau cố định

- Vận động:

+ Kỹ thuật giữ nghỉ : Tăng tầm hoạt động khớp .

+ Tăng sức mạnh cơ

- + Hoạt động trị liệu.
- + Luyện tập dáng đi tập đi nặng ( chỗ xương chi dưới bị gãy ).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO:

Bệnh học một số bệnh lý cơ xương khớp thường gặp. Hội thảo khớp học thành phố Hồ Chí Minh. Nhà xuất bản Y học Hà Nội năm 2006.

Phục hồi chức năng (Sách đào tạo bác sĩ đa khoa). Chủ biên: Giáo sư bác sĩ Nguyễn Xuân Nghiêm.

PGS.TS Phạm Công Duyệt. Ứng dụng LASER công suất thấp trong y học.

<http://www.dieutridau.com/>

**Phòng Kế Hoạch Tổng Hợp**

**Trưởng Khoa**

**BS.Huỳnh Văn Hạnh**

**Duyệt**

**Hội đồng Khoa học kỹ thuật**