

19 - 11

Ms. Taa

BỘ MÔN CHẤN THƯƠNG CHÍNH HÌNH – PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

Bài giảng bệnh học

CHẤN THƯƠNG CHÍNH HÌNH - PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

Tập 3

BỆNH HỌC CHÍNH HÌNH & PHỤC HỒI CHỨC NĂNG
(Một số bài đã soạn & sẽ còn chỉnh sửa tiếp)



2005

11/10/01
11/10/01
11/10/01

BÀI GIẢNG BỆNH HỌC

CHẤN THƯƠNG CHỈNH HÌNH – PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

TẬP 3

MỤC LỤC

Bài	Tựa bài	Tác giả	Trang
1.	Viêm xương tủy đường máu cấp	GS.TS Ngô Bảo Khang	... 1
2.	Khác biệt bẩm sinh và PHCN dị tật cơ quan vận động trẻ em	PGS Võ Thành Phụng	... 9
3.	Vẹo cột sống	TS Nguyễn Thế Luyện	... 14
4.	Bệnh thoái hóa khớp	TS Lê Anh Thư	... 21
5.	Bệnh Thống Phong (Gout)	TS Lê Anh Thư	... 24
6.	Các thương tật thứ cấp	TS Nguyễn Thế Luyện	... 31
7.	Các phương pháp VLTL	TS Nguyễn Thế Luyện	... 36
8.	PHCN dựa vào cộng đồng	ThS Hồng Thị Minh Trí	... 48
9.	Phục hồi chức năng bệnh nhân cụt chi	GS.TS Ngô Bảo Khang	... 57
10.	Bệnh thấp khớp và thấp gối khớp	BS Đại Phi Vân	... 62

điều

đang
không
nên
cần
cần
cần

CĐ

23

VIÊM XƯƠNG TỦY ĐƯỜNG MÁU CẤP

Mục tiêu

1. Nêu lên đặc điểm về tuổi, loại xương và vị trí viêm xương.
2. Nêu lên đặc điểm về tuổi, sinh bệnh học và bệnh lý giải phẫu của viêm xương.
3. Nêu lên các triệu chứng chẩn đoán sớm, các thể lâm sàng của viêm xương cấp tính.
4. Nắm vững phân loại, đặc điểm các loại viêm xương bán cấp, mãn tính và không điển hình.
5. Nêu các nguyên tắc và phương pháp điều trị đối với từng loại.

1. ĐỊNH NGHĨA

Viêm xương tủy đường máu là một nhiễm trùng xương không đặc hiệu thứ phát từ một ổ nhiễm trùng tiên phát, vi khuẩn lan theo đường máu đến khu trú ở xương và gây viêm xương. LEXER cho là nhiễm trùng toàn thân biểu hiện khu trú ở xương. Nguyên nhân chính đôi khi không tìm thấy.

2. ĐẶC ĐIỂM

2.1. **Tuổi:** 70 – 90% viêm xương tủy gặp ở trẻ em từ 7 – 17 tuổi, là lứa tuổi xương phát triển nhiều nhất. Bé trai nhiều gấp 2 – 3 lần bé gái.

2.2. **Xương dài hay bị viêm nhất,** đặc biệt ở xương đùi và xương chày. Các xương dẹt ít bị hơn; các xương ngắn nhỏ càng hiếm hơn.

2.3. **Vị trí:** Viêm xương tủy khởi đầu ở hành xương. Hệ thống mạch máu ở hành xương bắt đầu phát triển sau 2 – 3 tuổi. Ở trẻ lớn hơn 2 tuần, viêm xương tủy lan từ hành xương đến thân xương. Ở trẻ dưới 2 tuổi, ngoài hướng phát triển nói trên còn lan vào đầu xương qua sụn tiếp hợp vào khớp.

2.4. Các thể bệnh

Căn cứ vào thời gian người ta phân biệt 3 thể viêm xương tủy: cấp tính, bán cấp, mãn tính. Nhờ có kháng sinh và mổ kịp thời viêm xương tủy cấp bớt chuyển thành mãn tính. Song tỷ lệ viêm xương tủy mãn cũng chiếm tới 25 – 30%. Ở Việt Nam do phát hiện muộn và điều trị không đúng cách nên viêm xương tủy cấp chuyển thành mãn là quy luật gần như phổ biến.

3. VIÊM XƯƠNG TỦY ĐƯỜNG MÁU MÃN TÍNH

3.1. Bệnh căn

Viêm xương tủy do các loại vi khuẩn làm mủ khác nhau gây ra, 90% là do tụ cầu trùng vàng (*Staphylococcus aureus*) hoặc có sự kết hợp với *Escherichia Coli*, *Protéus* và *Pseudomonas Aeruginosa*. Trẻ mới sinh dùng Monitoring trong bệnh viện thường bị tụ cầu hoặc vi trùng gram (-) và trên 40% bị nhiều nơi. Trẻ từ 2 tuần đến 4 tuần bị nhóm B *Streptococcus*. *Haemophilus influenzae* xảy ra ở trẻ 6 tháng đến 4 tuổi. *Pseudomonas* nổi bật ở người lớn nghiện ma túy. Các tụ cầu thường hay gây ra viêm xương tủy khu trú ở hành xương và thân xương, còn viêm xương tủy do liên cầu chỉ gặp ở trẻ nhỏ dưới 2 tuổi và từ hành xương lan vào đầu xương rồi vào khớp kế cận.

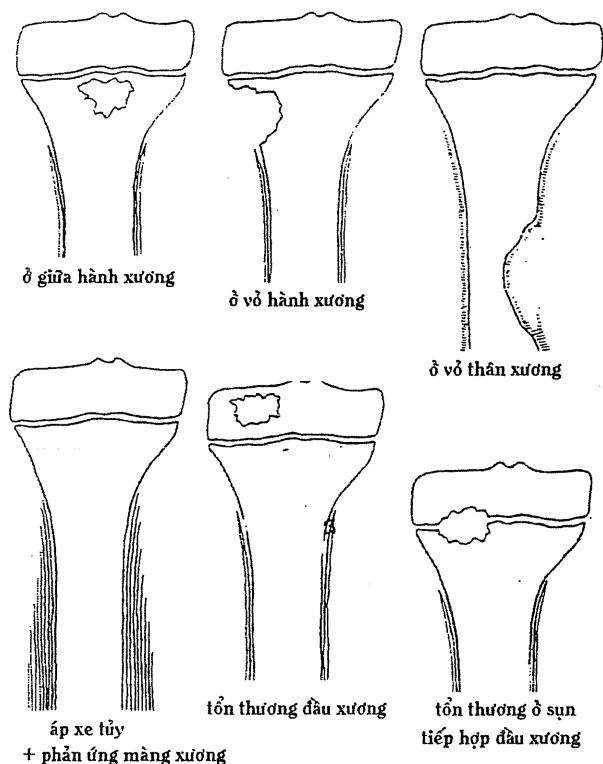
Theo S. P. Popkirov, phế cầu từ hành xương lan vào đầu xương và khớp.

3.2. Sinh bệnh học

Theo lý thuyết của Lexer (1894) cơ sở của bệnh là một bệnh nhiễm trùng mủ huyết. Sự lưu thông máu chậm lại ở gần đầu xương được coi là yếu tố thuận lợi có sẵn để các vi khuẩn ứ đọng lại tại vùng hành xương gây nghẽn mạch và gây nhiễm trùng. Ngày nay lý thuyết của Lexer không giải thích được mọi vấn đề về bệnh sinh của viêm xương tủy. Theo Derishanow (1940) sự nghẽn mạch không quan trọng mà điều quyết định là sự cảm ứng có trước của cơ thể do sự tồn tại của nhiễm trùng. Khi vi khuẩn đến khu trú ở xương, sự tăng dị ứng của xương cùng sự cảm ứng làm cho vi khuẩn tăng số lượng lên nhanh chóng, đồng thời tăng khả năng gây bệnh của vi khuẩn. Ngoài ra các chấn thương nhỏ nhắc đi nhắc lại nhiều lần,

thời tiết lạnh, khí hậu ẩm ướt, suy dinh dưỡng, liệt giường do bệnh mãn tính, rối loạn hệ miễn dịch... là các yếu tố thuận lợi gây bệnh.

3.3. Bệnh lý giải phẫu



PHÂN LOẠI THEO GIẢI PHẪU VIÊM XƯƠNG MẠN
(Theo Cierny G III và Mader IT)

H. 28-1 Phân loại Viêm xương tủy bán cấp
(theo Roberts JM và Drummond D.S 1982)

– Viêm tấy khởi đầu ở tủy xương bị giới hạn giữa các vách cứng của thành xương, làm các tĩnh mạch, động mạch màng tủy bị chèn ép gây tăng áp lực trong ống tủy do đó gây đau dữ dội. Áp lực nội tủy ở viêm xương tủy cấp tính có thể tăng lên 300 – 500 mm H₂O (nước) trong khi áp lực nội tủy bình thường ở xương trẻ em lành mạnh là 60 – 100mm H₂O (nước). Đó là biểu hiện gián tiếp về lưu thông máu. Khởi đầu là viêm tấy thanh dịch sau thành viêm tấy mủ có kèm theo cả phản ứng viêm tấy các mô mềm quanh xương.

Ở trẻ em vùng hành xương là vùng tăng trưởng nhanh của xương dài, ít thực bào nên hay bị. Như vậy nhiễm trùng gây viêm tấy, tăng áp lực nội tủy,

gây thiếu máu dẫn đến hoại tử xương hình thành áp xe tại chỗ.

– Ở trẻ dưới 2 tuổi:

Một số mạch máu qua sụn đầu xương làm mũ lan vào đầu xương rồi vào khớp dù sụn có tác dụng ngăn mủ. Ở tuổi này vùng hành xương ít thực bào và vỏ hành xương mỏng, do đó ổ áp xe ở tủy vỡ ra dưới màng xương gây ra áp xe dưới màng xương. Vì thân xương và mạch máu nội mạc cung cấp máu cho xương không bị tổn thương nên ít khi hình thành xương chết, trừ trường hợp bệnh nặng và ít dẫn tới viêm xương tủy mãn.

Sụn và đầu xương tổn thương có thể gây biến dạng gấp góc và ngắn chi.

– Ở trẻ trên 2 tuổi:

Sụn ngăn áp xe lan vào đầu xương. Vỏ hành xương dày, nếu phản ứng viêm không ngăn nhiễm trùng lan vào thân xương thì mạch nội mạc bị tổn thương cùng với áp xe dưới màng xương dẫn tới hình thành xương chết và viêm xương mãn tính.

Khi sụn ngưng phát triển viêm xương đường máu cấp tính ít thấy.

Viêm xương biểu hiện theo 2 quá trình:

- Quá trình phá hủy (loãng xương và hoại tử xương)
- Quá trình hồi phục (tạo xương mới).

Vào ngày thứ 4 – 5 mủ lan dọc theo ống Havers, ống Volkmann của vách xương cứng gây áp xe dưới màng xương. Vào ngày thứ 8 – 10 hoặc muộn hơn, mủ và các chất phân giải tách rời màng xương, sau đó phá thủng màng xương lan ra các mô mềm và hoại tử da tạo nên lỗ dò. Khi đó áp lực nội tủy giảm xuống, đau sẽ dịu đi. Nếu khả năng gây bệnh của vi khuẩn mạnh, mủ lan vào 2 đầu xương tạo nên viêm tấy toàn bộ tủy xương.

Lưu thông máu của các vùng xương bị gián đoạn, một phần do màng xương bị tách rời và hoại tử một phần do vi khuẩn làm tắc nghẽn mạch gây thiếu máu, nguyên nhân tạo ra xương chết.

Song song với quá trình phá hủy là quá trình hồi phục có tính chất tái tạo xương mới từ phần xương lành và từ màng xương.

Các mảnh xương chết nằm ở giữa các xương mới vừa được tạo nên bao quanh gọi là “xương tù”.

Ở trẻ em xương đang tăng trưởng, sự tạo xương mới từ màng xương, và từ nội cốt làm xương dày to ra, dài ra và đặc cứng.

3.4. Các thể lâm sàng

Người ta chia viêm xương tủy cấp làm 3 thể:

3.4.1. Thể nhiễm độc hay kiệt sức:

Có biểu hiện cực kỳ mau lẹ, biểu hiện trạng thái sốc nội độc tố. Thường có biểu hiện trụy tim mạch kèm theo rối loạn thần kinh: mất tri giác, mê sảng, sốt cao 40° – 41°C, có thể co giật và nôn mửa, khó thở song không phải là bệnh cảnh của viêm phổi. Thường thấy các đốm xuất hiện dưới da, lưỡi khô và nâu; bụng chướng, gan to và đau.

Khi nhiễm độc thường khó xác định nơi khu trú ban đầu của viêm xương. Thường xác định viêm xương muộn hơn, khi mà trạng thái toàn thân khá hơn. Vùng chỉ sưng nề vừa phải, khớp gần đó co rút và đau, tại chỗ nóng và hệ tĩnh mạch dưới da nổi. Để chẩn đoán sớm có thể chọc dò tủy xương để đo áp lực nội tủy. Lấy dịch mủ thử vi trùng và kháng sinh đồ.

3.4.2. Thể nhiễm trùng huyết:

Biểu hiện bằng các dấu hiệu nhiễm trùng máu, song thường dễ chăm sóc sớm tổn thương xương. Khởi đầu cũng cấp tính, sốt cao 39° – 40°C, các dấu hiệu nhiễm độc tăng và có rối loạn về hệ thống sinh tồn. Đôi khi có giảm tri giác, mê sảng hoặc sảng khoái do kích thích. Đau dữ dội, thường có nhiều ổ mủ ở các cơ quan tim phổi thận và nhiều xương do biến chứng của nhiễm trùng mủ huyết.

3.4.3. Thể khu trú:

Có đặc điểm là các dấu hiệu làm mủ tại chỗ rõ rệt hơn dấu hiệu toàn thân. Các dấu hiệu lâm sàng sớm và khá điển hình: sưng, nóng, đỏ, đau ở vùng chi bị viêm xương. Đau dữ dội vòng quanh đoạn chi viêm làm trẻ giữ nguyên chi ở một tư thế nhất định không dám nhúc nhích cử động. Chọc dò tủy xương bị viêm để đo áp lực nội tủy và lấy dịch mủ thử vi trùng, kháng sinh đồ.

Khi mủ vỡ dưới màng xương thì áp lực giảm xuống, đau cũng giảm.

3.5. Chẩn đoán

3.5.1. Triệu chứng lâm sàng

Tử vong giảm nếu điều trị sớm. Thường thấy đau căng sưng vùng hành xương ở xương dài và cột sống. Ở trẻ lớn và người lớn miễn dịch tốt thì triệu chứng nhiễm trùng ít thấy.

- Bạch cầu (WBC – White Blood Cell) có thể bình thường hoặc tăng.
- VSS (# ESR = Erythrocyte Sedimentation Rate) tăng cao.

- C Reactive Proteine (CRP) phản ứng cao.

- Cấy máu 50% dương tính.

3.5.2. Triệu chứng X-quang

Có thể thấy phù nề phần mềm. Tổn thương xương tại chỗ không thấy trong 2 tuần đầu. Sau 2 tuần có thể thấy loãng xương ở vùng hành xương.

Phản ứng cốt hóa ở màng xương, mô mềm cản quang. Muộn có thể thấy xương bị tiêu hủy, mất xương.

- Hình ảnh scan xương bằng Technetium 99m trong 24g – 48g: 90 – 95%.

- Scan Gallium Indium 111 ghi Leucocyte Scan.

- Cộng hưởng từ (MRI) thấy ống tủy thay đổi và phần mềm viêm.

3.5.3. Chọc dò

Cần chọc hút dưới màng xương để chẩn đoán. Nếu không thấy mủ cần chọc ống tủy tìm mủ thử vi trùng và kháng sinh đồ.

3.5.4. Chẩn đoán phân biệt. Cần phân biệt với:

3.5.4.1. Bệnh thấp tim

Có đặc điểm “đau chạy” từ khớp này sang khớp khác và có các biểu hiện ở tim. Khám kỹ xác định rõ điểm đau thấy khu trú ở khớp chứ không ở hành xương. Điều trị với Aspirin thấy giảm triệu chứng rõ rệt.

3.5.4.2. Viêm tấy mô mềm

Triệu chứng sưng huyết xuất hiện sớm hơn nhưng không có co rút khớp thực sự, vận động khớp nhẹ nhàng không đau.

3.5.4.3. Lao xương khớp

Là một nhiễm trùng xương mãn tính nên các biểu hiện cấp tính toàn thân cũng như tại chỗ không rõ rệt như trong viêm xương tủy cấp tính. Trái ngược với hình ảnh khớp sưng to, phần còn lại của chi bị teo cơ rõ rệt. X-quang chỉ thấy loãng

xương và muôn có hẹp khe khớp, tiêu xương – không có phản ứng màng xương và tạo xương mới. Ngoài ra chọc dò khớp để lấy bệnh phẩm nuôi cấy thử vi khuẩn kháng cồn kháng toan cũng như sinh thiết để thấy hình ảnh lao.

3.5.4.4. Chấn thương

Tại chỗ không có viêm tấy cũng như dấu hiệu nhiễm trùng toàn thân. Hỏi bệnh sử chấn thương và X-quang giúp chẩn đoán phân biệt.

3.6. Các biến chứng của viêm xương tủy cấp tính

Nếu không tử vong, biến chứng có thể gặp như tràn dịch khớp kế bên do phản ứng, viêm khớp cấp tính, biến dạng xương và khớp do kích thích vùng sụn tiếp hợp gây rối loạn về tăng trưởng dẫn đến biến dạng xương, trật khớp, gãy xương bệnh lý v.v...

3.7. Điều trị

Trước thời kỳ có kháng sinh tỷ lệ tử vong của viêm xương tủy cấp đường máu là 12 – 24%. Nhờ kháng sinh còn 8%.

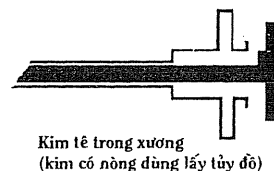
Nếu nghi ngờ viêm xương tủy cấp phải tìm mọi cách chẩn đoán sớm và điều trị tích cực trong vòng 24 – 48 giờ đầu.

3.7.1. Dùng kháng sinh sớm trong vòng 24 – 48 giờ đầu

Nếu không đáp ứng kháng sinh trong 24 – 48 giờ đầu cần tìm ổ áp xe tiềm ẩn và kết hợp với ngoại khoa (mổ xẻ).

Phải dùng kháng sinh và điều trị nội khoa trước khi các tổn thương ở tủy và ở xương trở thành không hồi phục. Nếu chưa có kết quả kháng sinh đồ, đa số các tác giả chủ trương dùng Penicilline, Methicilline liều cao hoặc kháng sinh có phổ rộng. Truyền kháng sinh theo đường tĩnh mạch đảm bảo đậm độ trong huyết tương có hiệu quả đều đặn thường xuyên. Kháng sinh có tác dụng đến các triệu chứng nhiễm trùng toàn thân nhưng không tác dụng nhanh chóng đối với biểu hiện ở ổ viêm. Hàng rào viêm tấy ngăn cản không cho kháng sinh ngấm vào mô mềm viêm với nồng độ có hiệu quả. Do đó phải cho kháng sinh trực tiếp vào ổ viêm bằng cách dùng kim gây tê trong

xương hoặc kim dùng lấy tủy làm tủy đồ chọc vào vùng xương xốp. Thủ thuật này vừa hút mủ ra



H 28-2 Kim tê trong xương

thử vi trùng kháng sinh đồ, vừa bơm kháng sinh và có tác dụng làm giảm áp lực nội tủy, làm đỡ đau.

Phẫu thuật và kháng sinh hỗ trợ cho nhau điều trị viêm xương tủy cấp đường máu. Chỉ trong một số trường hợp viêm đơn thuần chỉ điều trị kháng sinh đơn thuần. Nếu thất bại phải tìm ổ áp xe để can thiệp mổ xẻ. Khi có áp xe và xương chết phải mổ dẫn lưu và làm sạch.

Nade đề nghị 5 nguyên tắc điều trị viêm xương tủy nay vẫn còn thích hợp.

- Dùng kháng sinh thích hợp có hiệu lực trước khi có mủ.
- Kháng sinh không làm sạch được các tổ chức vô mạch và hoại tử mà cần cắt lọc bằng mổ xẻ.
- Nếu mổ cắt lọc tốt thì kháng sinh ngăn cản tái phát.
- Phẫu thuật không làm tổn thương thêm các xương thiếu máu nuôi dưỡng.
- Kháng sinh cấp tiếp tục sau mổ.

Chú ý dùng kháng sinh tĩnh mạch mỗi đợt 2, 3 tuần. Khi dấu hiệu toàn thân và tại chỗ giảm bớt, cho kháng sinh uống và theo dõi cho đến khi lâm sàng và X-quang trở lại bình thường.

Có thể phối hợp tư vấn với bác sĩ chuyên về bệnh nhiễm trùng vì vấn đề này tùy thuộc vào từng bệnh nhân.

Ở trẻ em khi tìm thấy 1 ổ áp xe dưới màng xương, cần khoan nhiều lỗ nhỏ qua thành xương tới ống tủy. Khi thấy mủ trong ống tủy, cần đục mở một cửa sổ ở thành xương, mủ sẽ được dẫn lưu. Lấy hết tổ chức hoại tử. Da được đóng để bỏ trên dẫn lưu và chi được bất động. Có thể dùng thêm Gamma Globulin tăng phản ứng miễn dịch. Khi viêm bớt cấp tính có thể dùng giảm độc tố tụ cầu gây miễn dịch chủ động, nhưng hai cách này ít được áp dụng.

3.7.2. Bất động chi

Vừa giúp chống đau tạo điều kiện chống co thắt mạc, chống nhiễm trùng. Nếu X-quang có dấu hiệu hủy xương cần bất động chắc chắn.

3.7.3. Kỹ thuật mổ

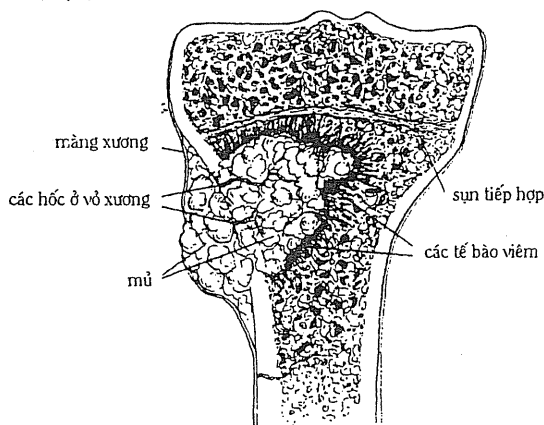
Dùng garô hơi nếu được. Giơ cao chân trong vài phút trước khi bơm Tourniquet hoặc garô. Tránh quán băng thun dồn máu vì nhiễm trùng lan xa.

Rạch trên phần xương viêm khoảng 5 – 10cm. rạch dọc màng xương. Nếu có mủ bị chèn ép sẽ được thoát ra. Nếu không thấy áp xe, lóc một ít màng xương, tránh lóc nhiều gây tổn thương mạch nuôi. Khoan nhiều lỗ vào ống tủy có đường kính 4mm. Nếu có mủ thoát ra thì dùng mũi khoan hoặc đục mở cửa sổ thành xương 1,5cm – 3cm đủ rộng để nạo sạch mủ trong ống tủy. Cất lọc lấy hết tổ chức hoại tử. Đóng da hở trên dẫn lưu. Nếu da căng không nên đóng vết mổ, để hở hoàn toàn.

3.7.4. Điều trị các rối loạn nước – điện giải

Nhằm chống nhiễm độc, nhiễm trùng máu nâng cao sức đề kháng cơ thể

4. VIÊM XƯƠNG TỦY ĐƯỜNG MÁU BÁN CẤP



GIẢI PHẪU BỆNH LÝ:

Khi áp lực mủ tăng, mủ sẽ lan vào ống Volkmann đến dưới màng xương, từ đó vào ống tủy và vào đầu xương.
(Theo Hobo. Acta Scholac Med. Kioto - 1921)

H. 28-3 giải phẫu bệnh lý viêm xương mãn

Khác với viêm xương tủy đường máu cấp ở dấu hiệu lâm sàng và triệu chứng nặng quan trọng.

Biểu hiện lâm sàng bao gồm bắt đầu đau âm thầm, không có bất kỳ triệu chứng thực thể nào. Nhiệt độ của bệnh nhân chỉ hơi cao hoặc bình thường. Thường thì nhiễm trùng không thấy trong 2 tuần lễ hoặc lâu hơn.

Bạch cầu bình thường. Tốc độ máu lắng (VSS) lên cao vào khoảng 50% số bệnh nhân. Cấy máu thường âm tính. Cấy mủ hút ra từ xương và sinh thiết chỉ dương tính khoảng 60% trường hợp.

Chẩn đoán dựa vào nghi ngờ lâm sàng và hình ảnh X-quang.

Thời gian không đau là do sự tăng đề kháng của cơ thể, do độc tính của vi khuẩn thấp, hoặc đã dùng kháng sinh trước khi xuất hiện triệu chứng bệnh.

Chẩn đoán nhiều khi phải mổ sinh thiết và cấy mủ. Tụ cầu trùng vàng và tụ cầu Epidermitis thường thấy trong viêm xương tủy cấp.

Ross và Cole thì cho rằng mổ chẩn đoán bằng sinh thiết và nạo là không cần thiết và chủ trương truyền kháng sinh tĩnh mạch 48 giờ, tiếp theo uống kháng sinh trong vòng 6 tuần lễ, kết quả 87% tốt.

Theo Gledhill và Roberts tổn thương trên X-quang có thể:

- ở giữa vùng hành xương,
- ở vỏ của hành xương,
- ở vỏ của thân xương,
- tổn thương ở tủy xương và phản ứng màng xương,
- tổn thương ở đầu xương và qua đầu xương.

Các tổn thương đó là đang bị tấn công mà đối với tổn thương đang bị tấn công hoặc chẩn đoán chưa rõ và khó thì sinh thiết, nạo và cho kháng sinh thích hợp là cần thiết.

5. VIÊM XƯƠNG TỦY MÃN TÍNH

Nhờ các loại kháng sinh mà tử vong của viêm xương tủy đường máu còn 8% và kết quả điều trị khá hơn, tuy vậy vẫn còn 15 – 25% chuyển thành mãn tính. Viêm xương tủy mãn rất khó điều trị hết hoàn toàn. Hệ thống các triệu chứng ít đi nhưng một hoặc nhiều ổ mủ nhỏ vẫn còn trong xương, tổ chức hạt nhiễm trùng hoặc xương chết. Những đợt cấp tính có thể xảy ra xen kẽ trong nhiều năm, thường giảm đi khi cho chi nghỉ và kháng sinh.

5.1. Đặc điểm của viêm xương tủy mãn là bệnh diễn biến kéo dài dễ tái phát. Các dấu hiệu toàn thân không rõ rệt, sốt vừa phải, đau nhức và xuất hiện lỗ dò. Vùng chi viêm phù nề, ổ nhiễm trùng ở xương được bao quanh bởi tổ chức xơ và xương thiếu máu nuôi dưỡng. Những ống Havers bị bịt kín bởi tổ chức xơ, màng xương dày, các cơ và phần mềm xơ chai. Các lỗ dò sâu dính sát vào xương kiểu miệng phễu. Sờ nắn mặt xương xù xì, to hơn. Ấn đau nhẹ.

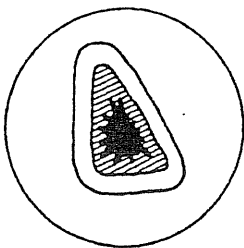
X-quang hình tiêu xương xen kẽ xương chết, có khi xương tù. Màng xương dày đặc nham nhở, ống tủy bị lấp kín, xơ chai.

Chẩn đoán dễ dàng nhưng điều trị khó khăn.

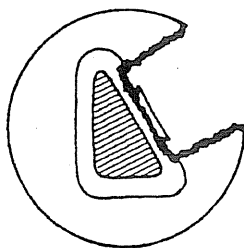
5.2. Phân loại :

Theo Cierny và Mader có 4 loại:

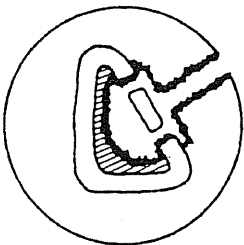
- Loại I: Tổn thương ở bên trong ống tủy.
- Loại II: Viêm nông ở bề mặt xương.
- Loại III: Nhiễm trùng giới hạn, ranh giới rõ, ổn định, biểu hiện xương chết toàn bộ chiều dày xương và có hốc.
- Loại IV: Viêm lan tỏa không vững.



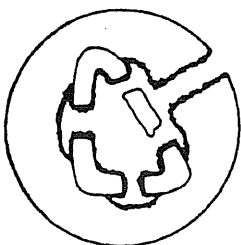
loại I: ở tủy xương



loại II: ở nông



loại III: khu trú



loại IV: lan tỏa

PHÂN LOẠI THEO GIẢI PHẪU VIÊM XƯƠNG MÃN (Theo Cierny G III và Mader IT)

H. 28-4 Phân loại viêm xương mãn

5.3. Chẩn đoán:

- 5.3.1. Xác định vi khuẩn: Điều trị kháng sinh thích hợp.
- 5.3.2. Chụp cắt lớp điện toán, MRI, Gallium và Indium 111.
- 5.3.3. Xác định xương chết và áp xe bằng X-quang, chụp cắt lớp, điện toán chụp lỗ dò cản quang.

5.4. Điều trị:

- 5.4.1. *Bơm xanh Methylène khi mổ* để thấy hết góc ngách đường dò để cắt lọc. Có thể dùng phương pháp nhuộm mô sống bằng thuốc xanh Disulphine để phân biệt các vùng xương lành ngấm màu xanh với các vùng xương vô mạch, xương chết không nhuộm màu theo phương pháp của Jenny.
- 5.4.2. *Khi mất đoạn xương*, phần mềm cần lấp đầy để giảm nhiễm trùng, tránh mất chức năng. Có thể dùng xi măng chuỗi hạt kháng sinh Gentamycine (P.M.M.A = Polymethyl méthacrylate Antibiotic bead chain) để lấp tạm thời hoặc vĩnh viễn trước khi ghép da, ghép xương.

Phối hợp bác sỹ chuyên khoa về bệnh nhiễm trùng và cần phẫu thuật viên có kinh nghiệm giải quyết che phủ vá da bằng các vật da cơ, cơ.

- 5.4.3. *Ghép xương để hở kiểu Papineau* bằng xương xốp, ghép xương vi phẫu hoặc ghép xương theo kỹ thuật Ilizarov.
- 5.4.4. *Có tác giả dùng biện pháp oxy cao áp* (Hyperbaric oxygene therapy) điều trị viêm xương tủy mãn nhưng không chứng minh được cơ chế, chỉ là phương pháp hỗ trợ.

5.4.5. Hút rửa dẫn lưu kín - hở

Phương pháp hút rửa dẫn lưu kín có thể áp dụng từ 3 - 21 ngày. Tuy nhiên dễ bị nhiễm trùng thứ phát với loại vi khuẩn bội nhiễm gram (-) do đó nhiều phẫu thuật viên không áp dụng. Cần theo dõi lượng dịch rửa vào và ra cân bằng nhau.

Để tiện theo dõi và dẫn lưu tốt có thể áp dụng hút rửa dẫn lưu hở nghĩa là sau khi mổ làm sạch, nhỏ giọt kháng sinh và huyết thanh nhưng vết mổ để hở da hoàn toàn để dịch rửa ra hết không bị ứ đọng bên trong vết mổ.

6. CÁC THỂ VIÊM XƯƠNG TỦY KHÔNG ĐIỂN HÌNH

Là những viêm xương tiên phát ngay từ đầu đã sớm trở thành mãn tính do đặc tính miễn dịch của cơ thể mạnh mẽ nên chỉ khu trú ở xương.

6.1. Áp xe Brodie

Là một dạng tại chỗ của viêm xương tủy mãn xảy ra ở xương dài ở chi dưới ở người lớn và trẻ lớn. Thường gặp ở hành xương nhất là ở đầu gần xương chày, đầu xa xương đùi, đầu gần xương cánh tay. Tiến triển kéo dài, biểu hiện lâm sàng đau nhức ở vùng viêm, sốt nhẹ, phù nề. X-quang cho thấy một vùng xương bị tiêu hủy hình tròn khu trú, không có xương tù, dễ lầm với u (neoplasm). Thường không gây dò, vi khuẩn có độc tính thấp. Tụ cầu vàng 50%. Âm tính 20%.

Điều trị bằng mổ đục xương, nạo bỏ mô hạt bệnh lý và mủ. Nhồi kháng sinh bột vào hốc xương.

6.2. Viêm xương tủy đặc kiểu Garré

Biểu hiện trên X-quang xương đặc thành ngà, ống tủy bị xơ chai, đôi khi cũng thấy các ổ kén nhỏ kém cản quang trong vùng xương đặc. Đó là ổ mủ, mô hạt bệnh lý và xương tù. Là một thể mãn tính viêm xơ gặp ở trẻ em và người trẻ.

Nguyên nhân chưa biết, nhiễm trùng độc tính thấp. Cây mủ thường âm tính. Triệu chứng đau nhức liên miên. Điều trị bằng kháng sinh mổ thông ống tủy lấy bỏ xương tù, mủ, mô hạt bệnh lý.

Có tác giả kể tới loại viêm xương tủy dạng Albumin kiểu Ollia rất hiếm gặp. Các biểu hiện lâm sàng và cách điều trị cũng giống như loại Garré.

6.3. Viêm xương tủy kháng sinh

Loại này nhằm gán cho loại viêm xương đã dùng kháng sinh kéo dài mà không hiệu quả. Bệnh cảnh thường là sốt không rõ rệt, bạch cầu tăng ít. X-quang có các hốc nhỏ, phản ứng cốt hóa màng xương ít, xương cứng đặc xơ chai rõ rệt. Các mô mềm cũng chai hóa, chứa đựng những ổ áp xe nhỏ, mủ thì đặc quánh có vi khuẩn và vì thế khó dẫn lưu. Có nhiều ổ áp xe nhỏ nên khó chắc chắn lấy bỏ hết, do đó dễ tái phát, điều trị khó khăn.

TÓM TẮT VIÊM XƯƠNG TỦY ĐƯỜNG MÁU

– Đặc điểm của viêm xương tủy đường máu thường gặp trẻ em dưới < 17 tuổi, đặc biệt ở xương dài, khởi đầu ở vùng hành xương. Có nhiều loại: cấp, bán cấp, mãn và không điển hình. Viêm xương tủy đường máu cấp tính 90% do tụ cầu trùng vàng. Vùng hành xương tăng trưởng nhanh ít thực bào nên hay bị. Ở trẻ dưới 2 tuổi, mạch máu qua sụn đầu xương nên mủ lan vào đầu xương và khớp. Vỏ hành xương mỏng nên áp xe tủy vỡ dưới màng xương trong khi mạch máu nội mạc cung cấp máu cho xương nên không bị tổn thương, ít hình thành xương chết. Ở trẻ trên 2 tuổi: sụn ngăn áp xe lan vào đầu xương. Nếu phản ứng viêm không ngăn nhiễm trùng tràn lan vào thân xương thì mạch nội mạc bị tổn thương cùng với áp xe dưới màng dễ hình thành xương chết. Cần chăm sóc sớm viêm xương tủy cấp và 3 thể của viêm xương tủy cấp dựa vào VSS tăng cao và C-Reactive Protein phản ứng cao. Triệu chứng X-quang thấy sau 2 tuần phản ứng màng xương. Hình ảnh Scan xương bằng Technetium 99m 90 – 95%. Scan Gallium Indium 111 thấy Leucocyte Scan. MRI thay đổi ống tủy và phần mềm viêm. Chọc hút hỗ trợ và chẩn đoán vi khuẩn.

Về điều trị cần dùng kháng sinh sớm, mổ khi có mủ, và bất động chi giúp giảm đau, chống co thắt để phòng biến dạng, gãy xương.

– Trong viêm xương bán cấp triệu chứng không thấy trong 2 tuần đầu, VSS – ESR chỉ cao trong 50% bệnh nhân. Cây máu mủ cũng âm tính. Chẩn đoán nhiều khi phải mổ và sinh thiết. Có 4 loại tổn thương trên X-quang theo Gledhill.

– Trong viêm xương tủy đường máu mãn tính có 4 loại về giải phẫu theo Cierny và Mader. Đặc điểm bệnh diễn biến kéo dài xen kẽ thì thoái lui. Các dấu hiệu lâm sàng không rõ rệt. Cần xác định vi khuẩn, xương chết và áp xe bằng X-quang, chụp đường dò có cản quang. Chụp cắt lớp điện toán, MRI, Gallium và Indium 111.

Nguyên tắc điều trị, mổ làm sạch, lấy xương chết đồng thời thực hiện các thụ thuật tạo hình lấp đầy hốc mất xương bằng trám cơ, xương xốp theo Papineau dùng xi măng chuỗi hạt kháng sinh (P.M.A), dẫn lưu hút rửa, kín, hở và liệu pháp oxy.

Các thể viêm xương tủy mãn không điển hình có áp xe Brodie là viêm tại chỗ, ở xương dài người lớn, không dò, không xương chết. Đục nạo, kháng sinh hết.

Loại viêm kiểu Garré biểu hiện trên X-quang xương đặc thành ngà, ống tủy xơ chai gặp ở trẻ em và người trẻ. Nguyên nhân chưa biết độc tính thấp, cấy không thấy vi trùng. Điều trị mổ thông ống tủy, lấy xương chết, mủ và mô hạt bệnh lý.

26

KHÁC BIỆT BẨM SINH VÀ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG DỊ TẬT CƠ QUAN VẬN ĐỘNG TRẺ EM

MỤC TIÊU BÀI GIẢNG

Hiểu và phân biệt nguồn gốc của dị tật. Lưu ý các biện pháp nhằm hạn chế biến dạng ở trẻ nhỏ; không đề cập đến điều trị thực thụ.

YÊU CẦU

- 1) Phân biệt các khác biệt *bẩm sinh* với các bệnh lý *mắc phải* (chấn thương, rối loạn dinh dưỡng, ...)
- 2) Về phương diện lâm sàng học, cần phân biệt
 - các *biến chứng* do bệnh, do gãy xương, do trật khớp, thường xảy đến trong cấp cứu;
 - các *tai biến*, thường do điều trị không đúng cách, do mổ, do các thao tác điều trị nói chung;
 - các *di chứng* là các biến dạng, các hạn chế chức năng còn sót lại sau ngày lành bệnh.
- 3) Tìm hiểu thêm về các cách khám, chẩn đoán (lâm sàng, cận lâm sàng); có thể tham khảo sách, tạp chí tại Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình TP HCM, các địa chỉ web (Internet).

A) KHÁC BIỆT BẨM SINH VÀ RỐI LOẠN PHÁT TRIỂN CQVD TRẺ EM

Nay không nên gọi là “dị tật” hay “biến dạng bẩm sinh”, nên gọi là “các khác biệt bẩm sinh” (KBBS, congenital differences); độ xuất hiện khoảng 1/5000 sơ sinh.

Phần rất lớn KBBS CQVD trẻ em có kèm một triệu chứng khác ở cơ thể, thấy thuốc phải khám toàn diện; vẹo cột sống + vết cafe sữa ở da + u mềm dưới da: hội chứng U sợi thần kinh (Von Recklinghausen).

Biến dạng thiếu xương quay hoàn toàn hai bên (phải + trái) kèm sự hiện diện của ngón cái thường đi kèm với *hội chứng giảm tiểu cầu* (thrombocytopenia); phải đếm tiểu cầu khi thử máu. Rất nhiều trường hợp KBBS CQVD kèm nhiều dị dạng ở cơ quan khác.

Cần làm việc với chuyên viên *di truyền học* để khuyên những gia đình muốn có con thêm, muốn biết con cháu của họ sau này có bị tương tự hay không.

1. HAI THÁNG ĐẦU THAI KỲ: Giai đoạn PHÔI

1.1. Ngày 17 đến ngày 25 thai kỳ: Tổn thương não bộ, thoát vị tử màng tủy.

1.2. Ngày 26 đến ngày 60 thai kỳ: Tuần tự như sau:

- Ngày 26: nụ chi trên (bourgeon),
- Ngày 28: nụ chi dưới,
- Ngày 35: bàn tay,
- Ngày 37: các ngón tay,
- Ngày 39: cơ và khớp,
- Ngày 56: các ngón chân xuất hiện,
- đến 2 tháng, bộ xương có đủ cơ cấu, chủ yếu dạng sụn.

1.3. Nguy cơ ở giai đoạn này:

- 1.3.1. Tia (X quang, ...)
- 1.3.2. Thalidomide (thuốc ngừa thai)
- 1.3.3. Thuốc chống co giật: (diphenylhydantoines) (làm hư ngón tay cái và các đốt xa).
- 1.3.4. Rượu: dính ngón, cong ngón. cứng khớp.
- 1.3.5. Thuốc khác.

2. BẢY THÁNG SAU CỦA THAI KỲ: Giai đoạn THAI

2.1. Nguyên nhân dị dạng:

- Dịch ối,
- U sợi tử cung,

- Tư thế thai nhi (vẹo cổ, chân khoèo, trật khớp hông bẩm sinh, trật khớp gối)
- Biến dạng cột sống, biến dạng khung chậu của mẹ.

2.2. Chẩn đoán:

- Siêu âm: Tuần 15 đến 17 sau khi mẹ mất kinh (4 tháng), phát hiện vô não, thiếu, mất chi.
- Kết hợp khảo sát tế bào dịch ối, di truyền học;
- Cách chẩn đoán:
 - Sinh thiết nhao 8 tuần sau khi mẹ mất kinh; cấy nuôi (48 giờ có caryotype).
 - Tuần 17 của thai kỳ: chọc ối ; nếu mức Alpha-Foeto-Protéin (AFP) của huyết thanh mẹ vượt giới hạn bình thường, định lượng AFP trong dịch ối.

3. KHI SANH:

- Bác sĩ Chính hình Nhi có vai trò trong phòng sanh; chẩn đoán ngay các KBBS, xử trí sớm, vật lý trị liệu, nẹp, ...
- Sanh khó là một nguy cơ bại não.
- 5 phút nguy hiểm ở phòng sanh: nguy cơ dị tật của một đời người; trách nhiệm rất cao của bác sĩ phụ sản, nữ hộ sinh; can thiệp ngay khi có triệu chứng sanh khó, thai nhi bị ngộp.
- Trong phòng sanh có thể chẩn đoán một số KBBS ở CQVD trẻ em như sau:
 - Thiếu ngón, hoặc thừa ngón (tay, chân)
 - Thoát vị tủy-màng tủy kèm chân khoèo
 - Cứng khớp bẩm sinh (co rút bẩm sinh) với chân + tay khoèo, uốn gối (recurvatum)
 - Tạo xương bất toàn (osteogenesis imperfecta)
 - Chân khoèo bẩm sinh đơn thuần.

4. 12 THÁNG ĐẦU SAU SANH:

Theo dõi sự phát triển vận động, quan sát các triệu chứng bất thường; đặc biệt trong các trường

hợp sanh non, sanh chậm, sanh khó, thiếu cân, phải nằm lồng kiếng.

- 3 tháng:
 - Đầu-cổ vững ?, không vững ?
 - Bàn tay cứ nắm lại, không mở các ngón tay ra: lưu ý về chứng bại não ?
 - Thuận tay trái ?, bé chỉ hoạt động 1 bàn tay ?
- 6 tháng : ngồi được, nắm đồ được ?
- 9 tháng : đối ngón tay ?
- 12 tháng: đứng, đi ?

5. TỪ 13 THÁNG TUỔI TRỞ LÊN, THEO DÕI, PHÁT HIỆN CÁC RỐI LOẠN PHÁT TRIỂN Ở TỪNG THỜI KỲ:

5.1. Bình thường:

- 2 tuổi: tự ăn bằng muỗng, chân vòng kiềng nhẹ là mối lo âu thường thấy ở gia đình có con đầu lòng.
- 4 tuổi: tự mặc đồ,
- 5 tuổi: đọc, viết,
- 7 tuổi: tự mang giày,
- 10 tuổi: dậy thì; giai đoạn nhiều biến đổi thể lực, tâm lý.

5.2. Phân loại các dị tật (theo Swanson)

- Tật thiếu chi: thiếu 1 chi, thiếu 1 xương,
- Rối loạn biệt hóa (differentiation) dính ngón, dính khớp trụ quay trên.
- Tật do lặp đoạn (duplication):tật thừa ngón,
- Phát triển quá mức: chi, ngón phì đại.
- Phát triển kém: xương bàn ngón, hội chứng Poland,
- Bệnh dịch ối
- Bệnh nhiễm sắc thể.

5.3. Trong thực tế, nói chung có 4 rối loạn phát triển cần phát hiện sớm như sau:

- 1) Nhỏ gầy: gầy bệnh, suy dinh dưỡng, còi.
- 2) Lùn: tật lùn, ngắn chi đối xứng.
- 3) Biến dạng cột sống: vẹo cột sống,
- 4) Hội chứng Marfan: quá cao, gầy, cận thị, vẹo cột sống.

B) PHỤC HỒI CHỨC NĂNG DỊ TẬT BẨM SINH CQVD

1. SỐ LIỆU LÂM SÀNG

Với số sanh trung bình 20.982 ca hằng năm (1987-1993) bệnh viện Phụ sản Từ Dũ ghi nhận 1,18% dị tật bẩm sinh các loại, trong số này

18,4% (8) là dị dạng đơn thuần ở cơ quan vận động (không kể các dị tật toàn thân).

NTP Tần (17) ghi nhận từ 08-2000 đến 07-2001: (khoa sơ sanh bệnh viện Phụ sản Từ Dũ, TPHCM)

Số ca	129 ca Vẹo cổ dạng cơ	268 ca Chân khoèo bẩm sinh	85 ca Trật khớp hông bẩm sinh
Đơn thuần	90%	84,7%	45,88%
Kèm dị tật khác	10%	15,3%	54,12%

2. BẮT ĐẦU TỪ PHÒNG SANH

Các công tác:

- *Phòng bệnh* chính hình,
- Chính hình nhi ở *tuyến cơ sở*,
- *Chăm sóc ban đầu* các dị tật, các khác biệt bẩm sinh cơ quan vận động,
- *Chính hình học sơ sanh*,

là 4 môn học mới, mục đích chung góp phần vào việc tạo nên một *thể lực tối ưu* cho trẻ con chẳng may bị một khiếm khuyết nào đó ở cơ-xương-khớp; để đạt mục đích nói trên thầy thuốc chính hình, thầy thuốc sản khoa, nhi khoa, vật lý trị liệu phải có biện pháp tiếp cận vấn đề này *ngay từ phòng sanh*, là công tác "*phục hồi chức năng các bé sơ sanh*", các cháu dưới 12 tháng tuổi.

Bài này không mô tả chi tiết các thủ thuật nắn chỉnh, mà nêu *vấn đề bức thiết để chúng ta tiếp tay hạ thấp số lượng các ca mổ di chứng hiện nay* ở các Trung tâm Chấn thương Chính hình và Phục hồi Chức năng.

Phục hồi thể lực, chức năng, thẩm mỹ sau mổ không bao giờ tốt bằng kết quả những ca được xử trí ngay lúc mới sanh; lý do đơn giản là bất kỳ một rối loạn cấu trúc nào cũng tạo ra mâu thuẫn giữa sự *tăng trưởng của xương về chiều dài* đối với một bất thường nào của hệ thống cơ, gân cơ, và dây chằng; theo thời gian, các cơ rút ngày càng tăng, mô liệt bị bất động, mô bình thường cứ co kéo, trong khi xương cứ dài ra, từ đó các khớp ngày càng biến dạng; vậy các biện pháp vật lý trị liệu phải được tiến hành ngay từ đầu, để phòng ngừa các biến dạng.

3. YẾU TỐ NGUY CƠ

Các cháu "nguy cơ": khi mới sanh, có dấu hiệu thiếu điều kiện phát triển bình thường, như là về vận động và trí tuệ; các "yếu tố nguy cơ" gồm có:

- tiền căn gia đình, sản phụ trên 35 tuổi,

- diễn biến thai kỳ,
- sự kiện chu sanh (sanh sớm, trễ; sanh khó, mổ)
- sự kiện xảy ra ngay sau sanh (thiếu cân, gãy xương do bệnh tạo xương bất toàn, . . .)
- triệu chứng khác ở da, cột sống, tay chân, đầu, cổ,

Yếu tố thời gian và khả năng phục hồi:

- 0 đến 3 tháng tuổi: theo dõi, có khả năng tự phục hồi.
- 4 đến 8 tháng tuổi: có diễn biến lật vật, nhưng vẫn còn khả năng tự phục hồi (18)
- từ 8 tháng tuổi: các triệu chứng bệnh lý có ý nghĩa rõ ràng, không tự phục hồi được:
 - co cơ (contractions)
 - phản ứng mạnh khi bị kích thích
 - co cứng (spasticity)
 - tư thế nằm, ngồi không ổn
 - phản xạ nắm của các ngón tay không bình thường
- Thầy thuốc cần biết về nhiều triệu chứng (nhất là khi bé đứng đi) không giống như người lớn, nhưng bình thường ở trẻ em trong một giai đoạn phát triển (2 chân vòng kiềng nhẹ, chuyển thành valgus, ...), để giải thích cho phụ huynh an tâm.

4. NGUYÊN TẮC CHUNG VỀ XỬ TRÍ CHỨC NĂNG CÁC DỊ TẬT LỚN

4.1. Trước hết mục tiêu cơ bản của công tác phục hồi chức năng sơ sanh là tạo điều kiện cho bé lớn lên, *tự lực* được trong sinh hoạt:

- chi trên : chức năng cầm nắm hiệu quả
- cột sống : ngồi, đứng vững
- chi dưới : chức năng đi, tự di chuyển.

4.2. Tổn thương *một bên của chi trên*: dù có dị tật một ngón tay hay bị cả đoạn cẳng tay, bàn tay, bên lành đương nhiên sẽ là cơ quan chủ động, nhưng bên "bệnh" vẫn phải được huấn luyện, tái tạo, chỉnh hình, để phục hồi chức năng cầm-nắm ở mức tối đa. Nẹp chỉnh hình có thể giúp ích một phần, nhưng không bắt buộc.

4.3. Khi cả 2 chi trên đều bị: chức năng cầm-nắm sẽ tùy thuộc vào sự hiện diện của một bàn tay hữu dụng và chi trên đủ dài; trường hợp này cháu sẽ tự lực được.

4.4. Một chi dưới bị, các vấn đề đặt ra là:

- chất lượng đi lại, di chuyển,
- các ca phải mổ chỉnh biến dạng,
- cần đặt nẹp chỉnh hình ? loại nào ?
- phải giải quyết tật “chân ngắn-chân dài”

Nếu chi dưới bị ngắn nhưng có bàn chân ở tư thế chức năng, bé sẽ đi được **không cần nẹp chỉnh hình**. Sau này có thể được mổ làm dài chi.

Nếu bàn chân cũng biến dạng, chỉ định phẫu thuật phải được đặt ra **trước khi bé biết đi**, để có thể mang giày khi biết đi.

Nếu bị đoạn chi bẩm sinh, nẹp, **chân giả phải được lắp ngay khi cháu biết đứng**.

Trong mọi trường hợp, nẹp chỉnh hình phải được **điều chỉnh** mỗi 18-24 tháng để phù hợp với sự tăng trưởng lớn lên của trẻ con.

4.5. Hai chi dưới đều bị:

Các ca đoạn chi bẩm sinh, một phần, hay toàn phần, đối xứng hay không, đều phải được lắp **nẹp chỉnh hình**, không qua phẫu thuật.

4.6. Cả 3 chi, hay cả tứ chi đều bị:

ưu tiên là **chức năng tự xe dịch của bé**; khi đã giải quyết chức năng đứng đi, ưu tiên tiếp theo là việc lắp đặt nẹp chỉnh hình chi trên; nẹp chỉnh hình chi trên cũng phải phục vụ chức năng đứng đi, vấn đề thẩm mỹ là thứ yếu; nhiều trường hợp cần xe dịch bằng xe lăn tay.

5. VIỆC CÂN LẮM SẮP TỚI

5.1. Các công tác nêu trên (phòng bệnh chỉnh hình, chỉnh hình nhi tuyến cơ sở, chăm sóc ban đầu, chỉnh hình học sơ sanh) là 4 vấn đề lớn của

ngành chỉnh hình nhi giai đoạn 2001-2010, như là đối với các trường hợp:

- Vẹo cổ dạng cơ,
- Liệt đám rối thần kinh cánh tay,
- Bàn tay khoèo và dị tật cẳng tay,
- Các biến dạng cổ tay-ngón tay,
- Trật khớp hông bẩm sinh
- Biến dạng vùng khớp gối
- Chân khoèo bẩm sinh
- Vẹo cột sống bẩm sinh
- Cứng khớp bẩm sinh (arthrogryposis multiplex congenita)
- Thoát vị tửy màng tửy
- Các hội chứng bẩm sinh
- Bại não
- Bệnh cơ

5.2. Các khác biệt bẩm sinh ở cơ quan vận động có 3 loại lớn:

- 5.2.1. chỉ thấy tại chỗ, ở các chi,
- 5.2.2. kèm tổn thương ở não,
- 5.2.3. kèm tổn thương nội tạng
 - Thầy thuốc nhìn vào cả 3 loại trên để đánh giá tình hình chung của cơ thể cháu bé; gia đình lo âu:
 - sẽ điều trị như thế nào ?
 - tương lai cháu sẽ ra sao? tự lực? lệ thuộc?
 - Bài hôm nay không bàn về vấn đề **chẩn đoán di truyền**, chẩn đoán trước sanh, và chẩn đoán dị tật **trong thai kỳ**; vì giống nòi và tương lai tổ quốc, đây phải là mối quan tâm chiến lược của chúng ta trong những ngày sắp tới. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1) Alman BA, Goldberg MJ: Syndromes of Orthopaedic Importance. Lovell and Winter's Pediatric Orthopaedics (5th ed.). Vol 1 p.287-288. Lippincott Williams and Wilkins, 2001.
- 2) Nguyễn Thị Thanh Bình và cs: Trật khớp hông bẩm sinh, phát hiện và điều trị sớm bằng phương pháp phục hồi chức năng, khoa sơ sanh Bệnh viện Phụ Sản Từ Dũ. Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học Y học Chào mừng 300 năm Sài Gòn - TP.Hồ Chí Minh. (tháng 11-1998), trang 235-236
- 3) Burger A-Wagner: Rééducation en orthopédie pédiatrique. Collection de Rééducation Fonctionnelle et de Réadaptation. Masson, 1991
- 4) Nguyễn Văn Công: Trật khớp hông bẩm sinh ở trẻ sơ sanh thuộc nhóm nguy cơ cao: chẩn đoán x quang và nhận xét dịch tể học. Hội nghị khoa học Hội Chẩn đoán Hình ảnh TP.HCM (15-16 tháng 03-2002)
- 5) Diméglio A, Pous JG: Prévention en Orthopédie Pédiatrique. Rev. du Prat. 1984, 34, 29 (21-3-1984), p.1527 - 1540.
- 6) Nguyễn Thiện Hùng: Loạn sản khớp hông: vai trò tầm soát và theo dõi của siêu âm chẩn đoán. Sơ kết 9 tháng trên 922 khớp hông. Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học Y học chào mừng 300 năm Sài Gòn - TP.HCM (tháng 11-1998), trang 237 - 238.

- 7) Võ Thành **Phụng**: Phòng bệnh Chỉnh hình ở Trẻ em: Tài liệu Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình TP.Hồ Chí Minh, 1985
- 8) Võ Thành **Phụng** – Lê Diễm **Hương** – Lê Hữu **Khánh**: Thầy thuốc Chỉnh hình và việc hạ thấp mức độ tàn tật cơ quan vận động trẻ sơ sinh.Hội nghị Khoa học Việt Úc về Sức khỏe phụ nữ và trẻ sơ sinh lần 1 tại Bệnh viện Phụ sản Từ Dũ (7-8 tháng 11-1994).
- 9) Võ Thành **Phụng**: Chẩn đoán bệnh khớp hông ở trẻ em. Hội nghị khoa học Hội Chấn thương Chỉnh hình TP.HCM, 1997.
- 10) Võ Thành **Phụng**: Dị tật cổ chân-bàn chân trẻ em: Bài giảng Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình, 2001.
- 11) Võ Thành **Phụng**: Chẩn đoán lâm sàng bệnh chỉnh hình vùng cổ-vai trẻ em. Thời sự Y Dược học 02-2001. Bộ VI số 1, trang 5-8.
- 12) Võ Thành **Phụng**: Biến dạng gối cong lõm trước (genu recurvatum).Tài liệu cơ-xương-khớp 03-07-2001, Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình TPHCM
- 13) Võ Thành **Phụng** – Phan Văn **Tiếp**: Các vấn đề hiện hành về chẩn đoán và điều trị chứng rối loạn phát triển khớp hông. Bài giảng (09-11-2001), Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình TP.HCM.
- 14) Võ Thành **Phụng** – Phan Minh **Hà** – Nguyễn Thúc Bội **Châu** – Lê Hữu **Khánh** Đặng Thị Bé **Thu** – Trần Đăng **Khoa**: Bệnh ngón tay bật ở trẻ em. Hội nghị Khoa học lần II Hội Phẫu thuật Bàn tay TP.HCM (2001).
- 15) Võ Thành **Phụng** – Phan Minh **Hà**: Đại Pavlik và quá trình điều trị chứng rối loạn phát triển khớp hông trẻ em. Bài giảng (16-11-2001), Trung tâm Chấn thương Chỉnh hình TP.HCM.
- 16) Võ Thành **Phụng**: Chẩn đoán chỉnh hình vùng khớp gối trẻ em. Hội nghị khoa học Hội Chỉnh hình Nhi TP.HCM 04-01-2002.
- 17) Võ Thành **Phụng**: Khác biệt bẩm sinh bàn tay trẻ em. Hội nghị khoa học Hội Phẫu thuật Bàn tay TP.HCM (22-03-2002).
- 18) Nguyễn Thị Phương **Tân**: Phát hiện và xử trí ban đầu các dị tật ở cơ quan vận động trẻ sơ sinh. Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Dược TP.HCM, 17-01-2002.
- 19) Xhardez Yves: Vademecum de Kinésithérapie (2 Ed). pages 703 – 755. Maloine – Prodim, 1984

CÂU HỎI KIỂM TRA

- 1- Tại sao không nên nói với phụ huynh là “*cháu bị có tật*” ?
- 2- Tại sao nên dùng từ “*khác biệt bẩm sinh*”, thay vì “*dị tật bẩm sinh*” ?
- 3- Tại sao phải chăm sóc các biến dạng ngay sau sinh (ngay trong phòng sanh !) ?
- 4- Bạn biết gì về các nguyên tắc chung để xử trí chức năng các dị tật lớn ?

MỤC TIÊU:

1. *Biết phân loại vẹo cột sống.*
2. *Biết cách khám bệnh nhân vẹo cột sống.*
3. *Biết cách đọc X-quang và đo góc vẹo.*
4. *Biết hướng điều trị bệnh nhân vẹo cột sống.*

BÀI GIẢNG:**1. ĐẠI CƯƠNG:****1.1. Định nghĩa:**

Vẹo cột sống là một tật, một biến dạng của cột sống có đường cong khi nhìn thẳng.

- *Vẹo cột sống cấu trúc* là loại vẹo có kèm theo biến dạng các đốt sống: biến dạng nghiêng bên, hình nêm và xoay.
- *Vẹo cột sống không cấu trúc* là vẹo với đốt sống không biến dạng. Đó là vẹo cột sống tư thế tự sửa chữa bằng thể dục liệu pháp hoặc những vẹo cột sống thứ phát khi điều trị được nguyên nhân thì vẹo cột sống cũng hết.

1.2. Xuất độ:

- Vẹo cột sống chiếm tỉ lệ 2% dân số. Nếu phát hiện muộn và điều trị chỉnh hình không kịp thời có 5% các cháu vẹo cột sống phải điều trị bằng phẫu thuật. Trong khi đó nếu phát hiện sớm và điều trị chỉnh hình kịp thời chỉ có 1% vẹo cột sống phải điều trị phẫu thuật.
- Tỉ lệ vẹo cột sống ở nữ thường cao hơn ở nam (gấp 3 lần).
- Trong các loại vẹo, vẹo cột sống vô căn chiếm 80%.

1.3. Ảnh hưởng:

Vẹo cột sống với góc vẹo lớn sẽ ảnh hưởng đến hô hấp, tim mạch, còn ảnh hưởng đến quá trình phát triển chiều cao và thẩm mỹ của bệnh nhân⁴

2. NGUYÊN NHÂN BỆNH SINH:

Cho đến nay các nguyên nhân bệnh sinh vẫn còn là các giả thuyết. Hầu hết bệnh sinh của vẹo cột sống cấu trúc còn chưa biết rõ.

2.1. Yếu tố di truyền:

Các tác giả Risenborough và Wynne – Davies ghi nhận 11,1% số bệnh nhân vẹo cột sống có mối liên hệ gia đình và có gen di truyền về vẹo cột sống. Tỉ lệ này càng cao (73%) ở những đứa trẻ sinh đôi vẹo cột sống.

2.2. Thiếu hụt mô:

Mỗi một xáo trộn cấu trúc mô của cột sống (xương, cơ, dây chằng, đĩa sụn) đều có thể là nguyên nhân dẫn đến vẹo cột sống, thường thấy trong các bệnh Duchene, bệnh Marfan.

2.3. Sự tăng trưởng bất thường của cột sống giữa bên phải và bên trái, giữa phía trước và phía sau cũng có thể sinh ra vẹo cột sống.

2.4. Giả thuyết về hệ thống thần kinh trung ương. Sự rối loạn của não, tủy sống và cơ có thể đưa tới vẹo cột sống. Goldberg có lưu ý về tính không đối xứng của vỏ não trong bệnh nhân vẹo cột sống.

3. PHÂN LOẠI VỌ CỘT SỐNG:

Có nhiều phân loại vẹo cột sống, ở bài này chỉ đề cập tới phân loại theo tuổi, theo bệnh sinh, theo mức độ vẹo và theo King.

3.1. Phân loại theo tuổi:

- Tuổi còn bú (từ 0 – 3 tuổi).
- Tuổi nhi đồng (4 – 10 tuổi).
- Tuổi thiếu niên, thanh niên (11 – 17 tuổi).
- Tuổi trưởng thành (≥ 18 tuổi).

3.2. Phân loại theo bệnh sinh:

- Vẹo cột sống không cấu trúc:
 - Vẹo tư thế.
 - Vẹo bù trừ.
 - Vẹo do thoát vị đĩa sống.
 - Vẹo do viêm (viêm cơ thắt lưng chậu).
- Vẹo cấu trúc:
 - Vẹo vô căn.
 - Vẹo do liệt.
 - Vẹo bẩm sinh.
 - Vẹo trong một số bệnh: bệnh u sợi thần kinh, bệnh Marfan, bệnh rỗng tủy.

3.3. Phân loại theo mức độ vẹo:

- Vẹo cột sống nhẹ (góc Cobb $< 20^{\circ}$).
- Vẹo cột sống trung bình (góc Cobb $20 - 40^{\circ}$).
- Vẹo cột sống nặng (góc Cobb $> 40^{\circ}$).

3.4. Phân loại theo King:

Dựa vào phân loại này để xác định vị trí hàn xương và chiến lược đặt dụng cụ nắn chỉnh vẹo cột sống.

- King I: (hình 28-1)
 - Vẹo hình chữ S đều cả lưng, thắt lưng, đối xứng qua đường giữa.
 - Vẹo thắt lưng lớn hơn vẹo lưng, sự mềm dẻo lưng và thắt lưng như nhau.
- King II: (hình 28-2)
 - Vẹo hình chữ S với vẹo lưng và thắt lưng đối xứng qua đường giữa.
 - Vẹo lưng lớn hơn vẹo thắt lưng.
 - Vẹo thắt lưng mềm dẻo hơn vẹo lưng.
- King III: (hình 28-3)
 - Vẹo cột sống lưng là chủ yếu, vẹo cột sống thắt lưng không đối xứng qua

đường giữa, ít hoặc không có sự mất bù.

- King IV: (hình 28-4)
 - Vẹo cột sống lưng dài.
 - Sự mất bù rõ ràng.
 - Vẹo tới giữa đốt sống TL4, có độ nghiêng vào trong.
- King V: (hình 28-5)
 - Vẹo cột sống lưng kép.
 - L1 nghiêng lồi bên trái.

4. LÂM SÀNG:

4.1. Hỏi bệnh:

- Vẹo xảy ra từ bao lâu, tuổi (để theo dõi và có chiến lược điều trị).
- Vẹo tăng thêm rõ rệt không (vẹo vô căn tăng nhanh ở tuổi dậy thì).
- Có kèm đau lưng không.
- Các triệu chứng biểu hiện tuổi dậy thì.
- Có tiền căn bại liệt trẻ em, lao xương sống, v.v.
- Có người khác trong gia đình bị vẹo cột sống hay không.

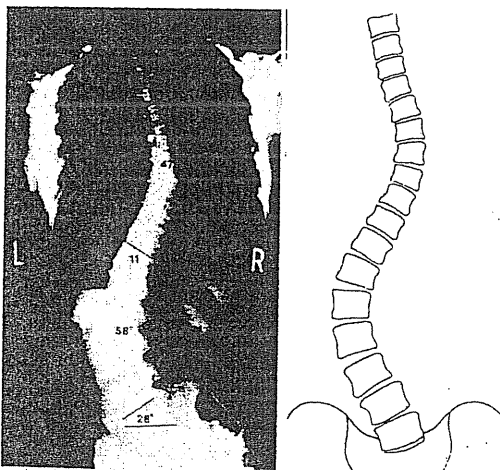
4.2. Khám bệnh:

Bệnh nhân được khám phải cởi trần và ở tư thế đứng hoặc ngồi.

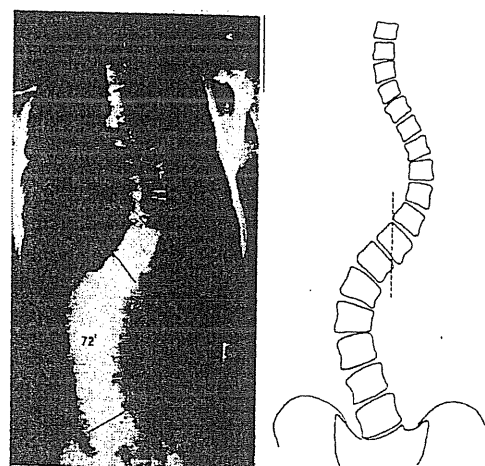
4.2.1. *Khám khung chậu:* Sự cân bằng của khung chậu được dựa trên các mốc sau:

- Phía trước là gai chậu trước trên.
- Phía sau là vị trí lõm, tương ứng với gai chậu sau trên.
- Phía bên là đỉnh của mào chậu.

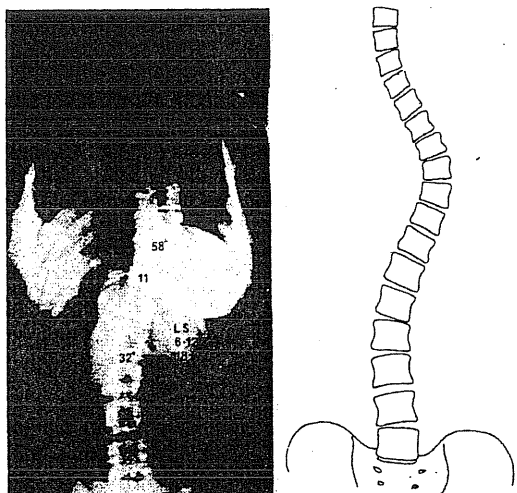
Bình thường các mốc đó tạo thành một đường thẳng nằm ngang song song với mặt



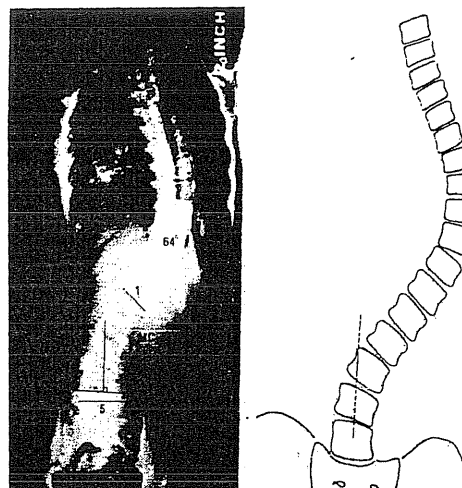
H 28-1. Vẹo cột sống King I



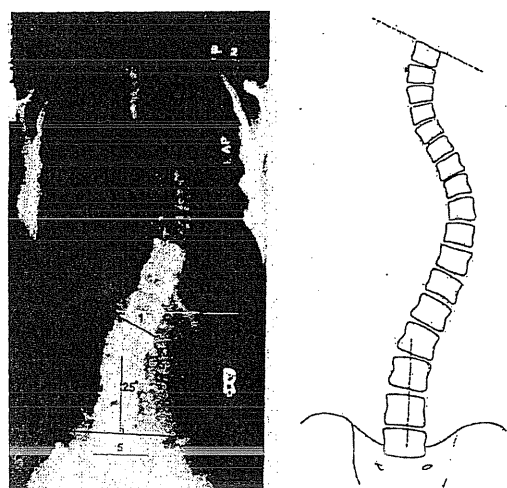
H 28-2. Vẹo cột sống King II



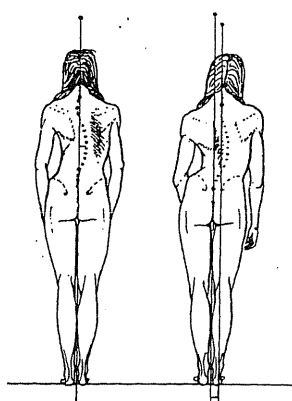
H.28-3: Vẹo cột sống King III



H.28-4: Vẹo cột sống King IV



H.28-5: Vẹo cột sống King V



H.28-6: Xác định sự thẳng bằng của cột sống



H.28-7: Xác định giá trị xoay của đốt sống

đất. Khi khung chậu biến dạng, cột sống vẹo

thì các đường trên sẽ là đường xiên

4.2.2. Xác định sự thẳng bằng của cột sống (hình 28-6):

- Đánh dấu các mấu gai của đốt sống, dùng dây dọi để xác định sự thẳng bằng của cột sống xuất phát từ mấu gai đốt sống C7. Bình thường đường trọng tâm chạy dọc từ C7 xuống S1 qua kẽ mông, chạm đất giữa các mắt cá trong.
- Vẹo cột sống còn bù khi dây dọi qua kẽ mông và chạm đất giữa 2 mắt cá.
- Vẹo cột sống mất bù khi dây dọi rơi vào bên phải hay bên trái.
- Hai vai mất sự cân bằng trong vẹo cột sống.

- Tam giác cạnh thân (tạo bởi kẽ hở giữa thân mình và hai chi trên). Bình thường nó giống nhau, nhưng ở cột sống vẹo tam giác này thay đổi và khác nhau, hai chi trên sẽ áp thân mình ở bên lõm và xa thân mình ở bên lồi.
- Xác định giá trị xoay của đốt sống (H.28-7):
- Bệnh nhân đứng, gối thẳng, cúi khom lưng, hai tay chạm thấy một bên lưng hoặc thất lưng cao hơn bên kia chứng tỏ cấu trúc đốt sống xoay (trắc nghiệm Adams).
- Dùng thước đo vẹo (Scoliometer) để xác định chiều cao của gù và độ xoay.
- Cần ghi nhận chi tiết:
 - Hình dáng cong vẹo (chữ C hay chữ S).
 - Vùng cột sống nào lệch vẹo (lưng hay thất lưng hoặc lưng – thất lưng).
 - Đo độ cong gồ lên về phía bên nào (phải hay trái).
 - Một hay hai đường cong.

4.2.3. Vận động của cột sống:

Xác định mềm hay cứng của các đường cong vẹo khác nhau có một tầm quan trọng trong hướng dẫn điều trị.

- Cho bệnh nhân nghiêng sang bên (phía bên độ cong gồ) mà lệch vẹo không mất.
- Cúi ra trước, có độ chênh lệch của hai bên nửa lưng.
- Khi nằm sấp (tư thế hai chi dưới ở mép bàn) cong vẹo không mất đi.
- Thì đó là lệch vẹo sang bên do cấu trúc đốt sống bị biến dạng và vẹo cứng.
- Nếu cả ba tư thế nói trên, hình dạng cột sống bình thường trở lại là lệch vẹo do nguyên nhân bên ngoài cột sống hoặc vẹo cột sống mềm.

4.2.4. *Xác định các yếu tố liên quan tới vẹo cột sống:*

- Chiều cao tăng trưởng từng năm.
- Đo chiều cao đứng, chiều cao ngồi.
- Những dấu hiệu biểu hiện về giới tính

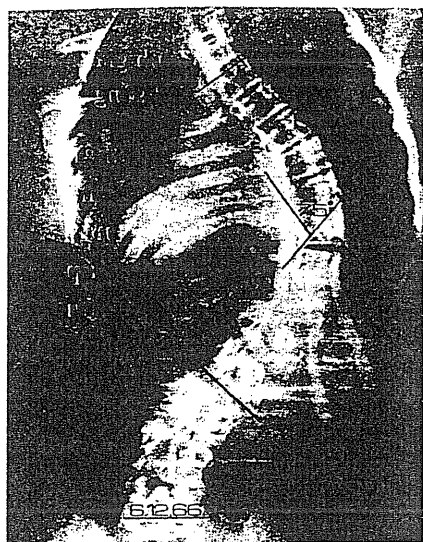
- Tìm các dấu cà phê sữa ở ngoài da (bệnh u sợi thần kinh).
- Trắc nghiệm cơ tìm di chứng bại liệt trẻ em.
- Khám phản xạ gân xương (gân gót, gân xương bánh chè), khám cảm giác xem vẹo cột sống có ảnh hưởng đến tủy sống không.
- Đo chức năng hô hấp.
- Chụp ảnh lưng và chiều cao bệnh nhân.

5. X-QUANG QUI ƯỚC:

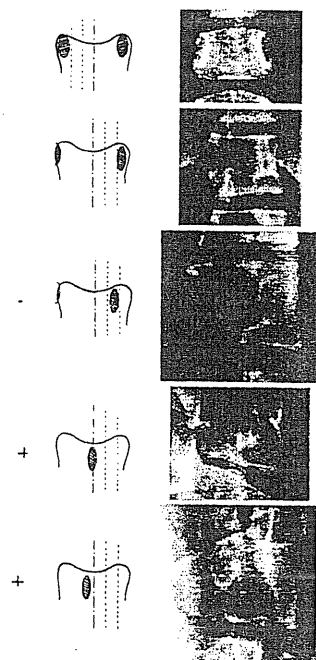
Cần chụp X-quang thẳng và nghiêng, bệnh nhân ở tư thế đứng lấy cả cột sống lưng, thắt lưng và hai mào chậu.

5.1. Hình ảnh X-quang thẳng:

5.1.1. *Xác định rõ đốt đỉnh* (đốt ở đỉnh đường cong và là đốt xoay nhiều nhất), đốt ranh giới (đốt nghiêng nhất ở đốt trên và dưới của đường cong về phía lõm) đốt trung tính (đốt không bị xoay, ở trên và dưới



H 28-8. Cách đo góc Cobb
"Nguồn: James J. I. P, 1971".



H.28-9.Độ xoay của đốt sống theo Nash và Moe
"Nguồn: Nash. C; Moe. J, 1969".

- Xoay độ +: một cuống cung gần đường giữa, cuống kia dính vách thân sống.
- Xoay độ ++: một cuống gần đường giữa, cuống kia khó thấy.
- Xoay độ +++: một cuống vào giữa, cuống kia không thấy.
- Xoay độ ++++: một cuống ở bên kia đường

của nam và nữ.

4.2.5. *Khám tổng quát:*

- Đo hai chi dưới.

đốt ranh giới).

5.1.2. *Xác định vị trí vẹo:* lưng hay thắt lưng hoặc lưng – thắt lưng vẹo về bên phải hay

bên trái, có hay không bù trừ, thuộc loại King nào.

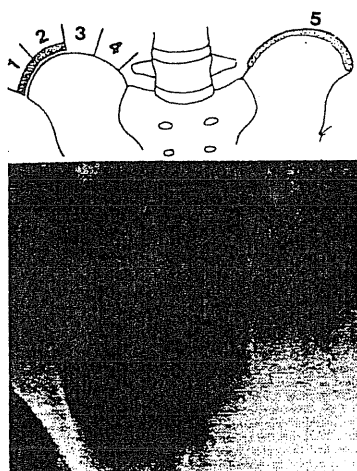
5.1.3. *Đo giá trị góc vẹo (theo Cobb)* (hình 28-8).

Góc tạo bởi đường bờ trên đốt ranh giới trên và đường bờ dưới đốt ranh giới dưới là góc cobb. Trong trường hợp hai đường đó không cắt nhau, ta phải kẻ hai đường vuông góc với hai đường trên cắt nhau tại một điểm tạo ra góc cobb tương ứng.

5.1.4. *Xác định độ xoay của đốt sống* (hình 28-9): Nash và Moe dựa vào hình ảnh của cuống cung để xác định độ xoay của đốt sống và được đo ở đốt sống đỉnh vẹo. Bình thường hai cuống cung cách đều nhau ở hai bên của đốt sống.

5.1.5. *Mỡm chậu (hình 28-10):*

Mỡm chậu là nhân sinh xương phụ của mào chậu, xuất hiện từ gai chậu trước trên, rồi theo mào chậu cho tới mào chậu sau trên. Theo Risser, khi mỡm chậu cốt hóa hoàn toàn và dính làm một với mào chậu thì các đốt sống ngừng phát triển (ở con gái là 16,5 tuổi, con trai 18 tuổi) nó đồng thời liên quan đến các đường cong



- Risser 0: chưa có nhân sinh xương.
- Risser 1: Nhân sinh xương ở 1/3 ngoài mào chậu.
- Risser 2: Nhân sinh xương tới 1/3 giữa mào chậu.
- Risser 3: Nhân sinh xương tới 1/3 trong mào chậu.
- Risser 4: Nhân sinh xương phủ kín mào chậu.
- Risser 5: Nhân sinh xương cốt hóa mào chậu

H.28-10 Độ Risser

“Nguồn: Risser J. C, 1958”.

không tăng thêm.

5.2. **X-quang ngang:** Xác định xem có sự biến dạng các đường cong sinh lý cột sống, vẹo gù hay ưỡn.

5.3. **Chụp các lớp (CT Scanner):** Để xác định mức độ xoay của từng đốt sống và đo được độ dài, đường kính của các cuống cung cũng như kích thước của ống tủy.

5.4. **Chụp cộng hưởng từ (MRI):** Trong các trường hợp có những bệnh lý về tủy, cộng hưởng từ giúp ta đánh giá được mức độ tổn thương tủy và phần mềm.

6. ĐIỀU TRỊ:

6.1. **Điều trị cơ năng:** áp dụng cho các bệnh nhân tuổi thiếu niên và góc vẹo < 20°, cho những trường hợp vẹo cột sống không cấu trúc.

- Uốn nắn tư thế ngồi học, đi đứng, nằm.
- Thể dục liệu pháp: tập các cơ cột sống, tập kéo cột sống.

6.2. **Điều trị chỉnh hình:**

- Áp dụng cho các trường hợp vẹo cột sống mềm và góc vẹo: 20 – 40°.

6.2.1. *Áo chỉnh hình:*

Có 2 loại áo chỉnh hình:

- Cổ – lưng – thắt lưng – xương cùng (CTLS) mà điển hình là Milwaukee.
- Lưng – thắt lưng – xương cùng (TLS) điển hình là áo chỉnh hình Boston.

Nguyên lý của các áo chỉnh hình này là điều khiển độ ưỡn ngang thắt lưng do tác động vào phía trước xương chậu làm nghiêng thắt lưng chậu.

6.2.2. *Bột thân:*

Có 3 loại bột cơ bản áp dụng cho vẹo cột sống: Abbott, Lyonais và bột kéo dẫn chống xoay và gập của Cotrel.

6.3. **Điều trị phẫu thuật:**

Áp dụng cho các trường hợp vẹo cột sống cấu trúc, góc vẹo > 40°.

6.3.1. *Phẫu thuật lối sau*: để nắn chỉnh vẹo cột sống có thể áp dụng các dụng cụ nắn chỉnh lối sau như: Harrington, Luque, Cotrel – Dubousset, Euros, Spine System, Moss Miami .

6.3.2. *Phẫu thuật lối trước*: thường áp dụng cho các trường hợp vẹo cột sống thất lũng hoặc lũng – thất lũng. Những dụng cụ thường được áp dụng: Dwyer, Zielke, TSRH, Colorado, Kaneda

6.3.3. *Hàn xương*: là yếu tố quyết định trong điều trị phẫu thuật vẹo cột sống thường là hàn tất cả các đốt sống vẹo.

- Hàn xương phía trước: trong các trường hợp phẫu thuật lối trước và cả trong các trường hợp phẫu thuật hai thì: cắt đĩa sống lối trước và nắn chỉnh vẹo bằng dụng cụ lối sau.

- Hàn xương phía sau các đốt sống vẹo đốt sống vẹo được áp dụng nhiều nhất và dựa theo kỹ thuật của Hibb và có cải tiến của Moe.

6.4. Phát hiện sớm vẹo cột sống:

- Bằng cách thăm khám cho học sinh cấp I, II, III định kỳ.
- Phát hiện vẹo cột sống sớm sẽ có các biện pháp phòng ngừa và ngăn chặn vẹo tiến triển, giảm tỉ lệ phải phẫu thuật trong vẹo cột sống.
- Đây là nhiệm vụ của y học học đường, của Bác sĩ chuyên khoa Chấn thương Chỉnh hình và Phục hồi chức năng và của toàn xã hội.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ KIẾN THỨC

1. Vẹo cột sống là:
 - A. Một bệnh của cột sống.
 - B. Một tật của cột sống.
 - C. Một tật biến dạng của cột sống.
 - D. Một bệnh bẩm sinh.
 - E. Chỉ có A và B đúng.
2. Vẹo cột sống cấu trúc:
 - A. Vẹo vô căn, vẹo bù trừ, vẹo do viêm.
 - B. Vẹo bẩm sinh, vẹo do liệt, vẹo vô căn, vẹo trong một số bệnh.
 - C. Vẹo tư thế, vẹo do thoát vị đĩa đệm, vẹo do viêm.
 - D. Vẹo do một số bệnh lý, vẹo do viêm cơ thất lũng chậu.
 - E. Tất cả đều sai.
3. Vẹo cột sống nhẹ là :
 - A. Góc vẹo < 400.
 - B. Góc vẹo 20 – 400.
 - C. Góc vẹo < 200.
 - D. Góc vẹo > 400.
 - E. Chỉ có B là đúng.
4. Vẹo cột sống được chia theo King, trong đó loại King IV là:
 - A. Vẹo lũng > vẹo thất lũng.
 - B. Vẹo lũng kép.
 - C. Vẹo lũng dài, mất bù.
 - D. Vẹo thất lũng > vẹo lũng.
 - E. Câu A và B đúng.
5. Vẹo cột sống hình chữ S, vẹo lũng và thất lũng đối xứng, vẹo lũng > vẹo thất lũng nhưng vẹo thất lũng lại mềm dẻo hơn vẹo lũng:
 - A. King I.
 - B. King II.
 - C. King III.
 - D. King IV.
 - E. King V.
6. Khám sự cân bằng khung chậu cần dựa trên các mốc sau:
 - A. Gai chậu trước trên, xương cùng cụt, mào chậu, ụ ngồi.
 - B. Gai chậu trước trên, mào chậu, gai chậu sau trên.
 - C. Gai chậu sau trên, gai chậu trước trên, máu chuyển lớn xương đùi.
 - D. Gai chậu trước trên, mào chậu và đốt sống thất lũng 5.
 - E. Câu A và C đúng.
7. Vẹo cột sống mất bù khi:

- A. Đường trọng tâm chạy dọc từ C7 đến S1.
 B. Tam giác cạnh thân ở hai bên không đều.
 C. Hai vai cân bằng nhau.
 D. Đường trọng tâm chạy từ C7 rơi vào bên phải hoặc bên trái của kẽ mông.
 E. Câu b và d đúng.
8. Khám cột sống vẹo cần ghi nhận chi tiết:
 A. Hình dáng cong vẹo, độ cong gồ và bên vẹo (phải hay trái).
 B. Vùng cột sống lệch vẹo, một hay hai đường cong.
 C. Hình dáng cong vẹo và độ cong vẹo.
 D. Câu A và B đúng.
 E. Câu B và C đúng.
9. Tên X-quang thẳng quy ước ta có thể:
 A. Xác định được vị trí vẹo, xác định độ xoay của đốt sống vẹo.
 B. Định rõ được vị trí các đốt sống vẹo: đốt đỉnh, đốt ranh giới và đốt trung tính.
 C. Đo giá trị góc vẹo.
 D. Xác định được móm chậu phân chia theo Risser.
 E. Tất cả đều đúng.
10. Điều trị chỉnh hình vẹo cột sống khi:
 A. Góc Cobb lớn $\geq 20^{\circ}$, tuổi thiếu niên.
 B. Góc Cobb $20 - 40^{\circ}$.
 C. Góc Cobb $> 40^{\circ}$, tuổi trưởng thành.
 D. Góc $< 20^{\circ}$.
 E. Câu A và B đúng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Thế Luyến (2002), “Điều trị tật vẹo cột sống cấu trúc bằng phẫu thuật Harrington – Luque”, Tạp chí Ngoại khoa, hội nghị Ngoại khoa Việt Nam, Tr. 232 – 239.
- Võ Văn Thành (2002), “Bước đầu thực hiện phẫu thuật nắn chỉnh vẹo cột sống trong không gian ba chiều bằng lối sau tại thành phố Hồ Chí Minh Việt Nam”, Tạp chí Ngoại khoa, hội nghị Ngoại khoa Việt Nam, Tr. 239 – 250.
- Lonstein J.E. (1995), “Idiopathic scoliosis”, Textbook of scoliosis and other spinal deformities, pp. 219 – 256.
- Winter R.B., Lonstein J.E. (1999), “Juvenile and adolescent scoliosis”, Spine, pp. 325 – 372.
- Winter R.B., Lonstein J.E., Denis F. (1996), “Paraplegia resulting from vessel ligation”, Spine 21, pp. 1232.
- Cotrel Y. (1970), “Le corset de plâtre E.D.F. dans la traitement de la scoliose idiopathique”, Med. Hyg., 28, pp. 1032.
- Courtoy J., Fauvy L., Geyer B., Ollier M. (1986), “Kinésithérapie et scoliose mineure”, Cahiers d’enseignement de la SOFCOT, pp. 27 – 31.

ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	C	C	B	B	C	D	E	E

31

BỆNH THOÁI HÓA KHỚP

Thoái hóa khớp là một trong những bệnh khớp thường gặp ở người lớn hơn 50 tuổi, do thoái hóa cực mô sụn ở khớp và có tạo xương mới, xương mới ở dưới sụn và vỏ xương.

Các nhà cổ sinh vật học đã thấy bệnh thoái hóa khớp có ở những loài vật có vú. A.E. Gorrod là tác giả đầu tiên mô tả bệnh cảnh lâm sàng vào năm 1907.

1. PHÂN LOẠI :

1.1. Thoái hóa khớp tiên phát :

1.1.1. Thoái hóa khớp tại chỗ : Hạt Heberden là dạng thoái hóa khớp tiên phát thường gặp nhất. Yếu tố gen rất quan trọng trong phát triển hạt Heberden.

1.1.2. Thoái hóa chung được tác giả Moone mô tả vào năm 1952 khi có ít nhất 3 khớp hay 3 nhóm không bị tổn thương. Ví dụ : liên đốt xa (LĐX – DIP) được tính là một nhóm khớp – LĐX (DIP) và liên đốt gần (LĐG – PIP), khớp bàn đốt ngón tay 1, cột sống, gối, khớp hông thường bị tổn thương nhiều nhất, một yếu tố khác là phụ nữ sau mãn kinh và khớp bị viêm.

1.2. Thoái hóa khớp thứ phát :

Bệnh lý có tổn thương mặt khớp đưa đến tổn thương mô sụn

- Cơ chế không ăn khớp của khớp.
- Bẩm sinh: loạn sản khớp hông, trượt đầu xương đùi loạn sản sụn tiếp hợp.
- Viêm khớp dạng thấp, viêm khớp nhiễm trùng
- Bệnh lý về xương như bệnh Paget hay hoại tử xương.
- Bệnh lý xuất huyết ở khớp như bệnh Hemophilia 90% bệnh nhân sẽ bị thoái hóa khớp ở gối, cổ chân và khuỷu kèm theo viêm bao hoạt dịch, trên X-quang có thể thấy có hoại tử xương và các kén xương lớn.
- Bệnh lý khớp do thần kinh mất cảm giác và nóng lạnh có thể đưa đến thoái hóa khớp vì

không được bảo vệ. Bệnh tiểu đường, bệnh giang mai, thiếu máu, tổn thương tủy sống, bệnh ống tủy sống, tổn thương thần kinh ngoại biên. Trên X-quang sẽ có hình ảnh hẹp khe khớp, chồi xương, có gãy xương dưới sụn.

- Chích Corticoid quá liều làm cho bệnh nhân hết đau do đó khớp được sử dụng quá tải hay mô sụn bị tổn thương do Steroid.

2. DỊCH TỄ HỌC THOÁI HÓA KHỚP :

Thoái hóa khớp rất phổ biến ở bên Mỹ, Tây Âu và khoảng 21 triệu người Mỹ bị bệnh và xảy ra ở tuổi trên 60. Thoái hóa khớp làm cho 68 triệu người bị mất việc hàng năm và khoảng 4 triệu người phải nằm viện.

Đa số bệnh nhân thoái hóa khớp trên 50 tuổi có dấu hiệu bệnh lý trên X-quang và trên 90% bệnh nhân trên 70 tuổi có dấu hiệu X-quang rõ rệt của thoái hóa khớp. Giữa 40 – 55 không có khác biệt giữa hai phái. Trên 55 tuổi phái nữ bị bệnh nhiều hơn phái nam.

3. SINH BỆNH HỌC :

Sức nặng đè trên mặt khớp bình thường được chia đều trên mô sụn, xương dưới sụn và các thành phần quanh khớp như bao khớp và cơ. Mô sụn được tạo bởi một mạng lưới của sợi Collagen và proteoglycan có tính đàn hồi cao. Proteoglycan được tạo bởi sợi protein và các glycosamine Sulfate và chondroitine sulfate ở hai bên Proteoglycan kết hợp với phân tử nước, phân tử nước này được thải ra khi có sức đè nén lớn trên mặt khớp và sau đó được tái hấp thu khi sức nén không còn.

Thoái hóa khớp là kết quả tổn thương của nhiều yếu tố tế bào sụn. Sợi Collagen proteoglycan mô dưới sụn và bao hoạt dịch và có sự đóng góp của các Cytokine. Tuy nhiên sinh bệnh học của thoái hóa khớp vẫn chưa được biết rõ những yếu tố nguy cơ đang góp phần tạo nên thoái hóa khớp bao gồm:

- Tuổi cao
- Yếu tố cơ học : các vi chấn thương đưa đến những thay đổi xương dưới sụn, tạo nên sự phân phối không đều sức nén trên

mặt khớp đưa đến thoái hóa mô sụn. Đây là nguyên nhân của thoái hóa khớp do nghề nghiệp như thợ khoang, cầu thủ bóng chày, nghệ sĩ múa ballet, đấu thủ quyền anh và cột sống thắt lưng ở thợ mỏ.

- Yếu tố di truyền.

4. BỆNH LÝ NỘI TIẾT VÀ CHUYỂN HÓA :

- To đầu chi
- Hội chứng Cushing sau thời gian sử dụng Stero-Corticoid ức chế chức năng tế bào tạo xương và đưa đến cường phó giáp, hoạt hóa bởi tế bào hủy xương đưa đến tổn thương xương dưới sụn.
- Lắng đọng các tinh thể pyrophosphate dihydrate có vai trò quan trọng trong thoái hóa khớp ở các khớp lớn (hội chứng Milwaukee ở vai)
- Bệnh Gout. (Thống phong)
- Bệnh Ochronosis do lắng đọng Homogen disis acid oxidase ở da, sụn.
- Bệnh Wilson
- Lắng đọng Hemosiderine ở sụn tạo nên thoái hóa khớp ở khớp bàn đốt 2, 3.

5. DẤU HIỆU LÂM SÀNG :

5.1. Bệnh sử :

5.1.1. Dấu hiệu :

- Bệnh nhân lớn hơn 40 tuổi
- Đau ở một hay nhiều khớp
- Đau khi khớp hoạt động và hết khi nghỉ ngơi.
- Đau không đối xứng.

5.1.2. Thoái hóa khớp thường xảy ra ở khớp liên đốt xa, khớp bàn đốt ở ngón tay, khớp bàn đốt ngón chân, khớp hông, gối, cổ tay, khuỷu và vai.

5.2. Khám thực thể lâm sàng :

- Khớp bị đau và nóng nếu có kèm theo viêm bao hoạt dịch, khớp có thể bị đau mà không có hiện tượng viêm. Ở các khớp lớn chịu lực, khám thụ động khớp không bị đau
- Hạn chế biên độ cử động ở giai đoạn trễ.
- Khớp sưng to khi bị tràn dịch, bao hoạt dịch bị tăng sản hay có chốt xương.
- Ở giai đoạn muộn có tiếng lạo xạo khi cử động khớp.

6. DẤU HIỆU X-QUANG :

- Trong giai đoạn đầu X-quang không cần thiết trừ khi bệnh kéo dài và bệnh nhân bị đau không rõ nguyên nhân. Phân loại từ các bệnh lý khác và gãy xương trên X-quang.

- Tiêu chuẩn thoái hóa khớp trên X-quang được phân loại theo 4 mức độ của Kellgren và Lawrence:

+ Hẹp khe khớp do thoái hóa và biến mất các sụn khớp.

+ Chồi xương (gân xương)

+ Xơ hóa xương dưới sụn

+ Có kén xương

+ Biến dạng ở đầu xương

7. NHỮNG KỸ THUẬT X-QUANG KHÁC :

- Nhấp nháy xương có thể cho biết độ chính xác sự tiến triển của xương bị thoái hóa.
- MRI cho biết tình trạng của sụn chêm dây chằng và bao hoạt dịch.

8. CẬN LÂM SÀNG :

- Không có bất thường ở các xét nghiệm cận lâm sàng
- Máu và nước tiểu giúp ích chẩn đoán thoái hóa khớp thứ phát liên quan đến căn bệnh nội khoa.
- Dịch khớp với số tế bào đa nhân < 2000/mm³

9. ĐỊNH BỆNH PHÂN BIỆT :

9.1. Viêm khớp dạng thấp ở khớp lớn

9.1.1. Dịch khớp > 500 tế bào neutrophils

9.1.2. Có mòn khớp và loãng xương vùng khớp bị đau.

9.1.3. Tốc độ lắng máu tăng cao, RF(+) 75% - 80%

9.1.4. Có phá hủy khớp xảy ra trong 2 năm trước khi bệnh cảnh lâm sàng rõ rệt.

9.2. Các bệnh lý huyết thanh âm tính :

9.2.1. Viêm khớp do vẩy nến có tổn thương da, khớp lớn.

9.2.2. Hội chứng Reiter :

- Viêm giác mạc
- Viêm niệu đạo
- Viêm khớp và da
- Viêm dính cột sống

9.3. Bệnh lý lắng đọng tinh thể :

- Thống phong (Gout)
- Giả thống phong (pseudogout) thường xảy ra ở vai, cổ tay, gối và khớp cổ chân X-quang cho thấy vôi hóa sụn

9.4. Các bệnh lý khác :

- Nhiễm trùng khớp
- Viêm bao hoạt dịch do ung thư. dịch khớp thường có máu chẩn đoán bằng sinh thiết.
- Di căn xương cận khớp

10. ĐIỀU TRỊ :

10.1. Không dùng thuốc

- Giáo dục bệnh nhân
- Nghỉ ngơi vùng khớp bị đau
- Tập VLTL – chườm nóng, siêu âm trị liệu

10.2. Điều trị bằng thuốc :

10.2.1. Thuốc giảm đau :

a. Toàn thân :

- Acétaminophen 500 – 1000mg mỗi 6 giờ
- Kháng viêm không steroid

b. Tại chỗ :

- Cream Capsaicine nồng độ từ 0,025% - 0,075% thoa 3 – 4 lần / ngày.

10.2.2. Kháng viêm không Steroid (NSAID)

Thuốc được lựa chọn trên sự hiệu quả, giá cả, phản ứng phụ và các thuốc đã được sử dụng.

- Phải sử dụng liều thấp khi mới điều trị để giảm thiểu các phản ứng phụ nhất là những người lớn tuổi có viêm loét dạ dày.
- Phản ứng phụ khoảng 2% ở đường tiêu hóa, 2% ở da, ở thận.

10.2.3. Chọn lựa NSAID :

- Ưu tiên chọn lựa các thuốc ít phản ứng phụ trên đường tiêu hóa, thận, đông máu và gan hơn là các NSAID cổ điển như Acetic Acid, Propionic Acid, Oxicam, hay các Salicylate.

10.2.4. Corticoid :

- Toàn thân không có chỉ định cho thoái hóa khớp.
- Chích ổ khớp trong trường hợp 1 hay 2 khớp còn đau sau khi sử dụng thuốc NSAID toàn thân.

10.2.5. Thuốc bảo vệ sụn khớp :

- Có tác dụng chậm phải sau 2 tháng mới bắt đầu có hiệu quả.
- Chích Hyaluronic Acid vào dịch khớp.

11. ĐIỀU TRỊ NGOẠI KHOA :

Khi bệnh nhân đau nhiều không thể sử dụng khớp phục vụ cho nhu cầu cá nhân, gây tàn tật và điều trị bảo tồn bị thất bại.

12. DỰ HẬU:

Tùy theo mức độ của bệnh

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Flavia cicuttini – Tin D.Sputor – Osteoarthritis medicine international – Australia and Far East Edition N^o 42 – V12. 1998. p. 68 – 71.
2. M. laques nc. E.mahen – Traitement anti-arthrosiques – Therapeutique Rheumatologique Medecine – Flammarion Paris 1995. p. 95 – 103
3. T.Glimet – Gonarthrose – Therapeutique Rheumatologiques, Medecime – Sciences, Flammarion Paris 1995. p. 577 – 583.
4. John Beany.M, and Michael E.luggen – Osteoarthritis – manual of Rheumatology and out patient orthopaedic disorder. Diagnosis and therapy – 4th Edition . Lippincott Williams and Wilkins 2000. p. 337 – 349.

Câu hỏi:

1. Bệnh lý thoái hóa khớp là bệnh lý của cơ, xương hay mô sụn?
2. Các bệnh nội khoa nào đưa đến thoái hóa khớp? Xin kể vài bệnh liên quan.
3. Các thành phần cấu tạo mô sụn.
4. Phân loại thoái hóa khớp theo X-quang.
5. Điều trị thoái hóa khớp về nội khoa: không sử dụng thuốc và thuốc nào được sử dụng thông dụng nhất.
6. Chỉ định điều trị ngoại khoa.

NỘI DUNG

1. Đại cương
2. Nguyên nhân và cơ chế sinh bệnh
3. Triệu chứng
4. Chẩn đoán
5. Điều trị
6. Phòng ngừa
7. Kết luận

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Mã số (theo ICD-10) : M.10 : Viêm khớp Gout ,(Gouty Arthritis)

1.2. Định nghĩa :

Bệnh Gout là bệnh khớp do rối loạn chuyển hoá purine ở người, làm tăng acid uric trong máu, dẫn đến lắng đọng các tinh thể urate ở tổ chức (bao hoạt dịch khớp, các tổ chức quanh khớp, ống thận và nhu mô thận). Bệnh được biểu hiện bởi một nhóm các rối loạn dưới đây :

- Tăng acid uric trong máu $> 420 \mu\text{mol/L}$ hay $> 7 \text{ mg/dL}$
- CƠN GOUT cấp, viêm một khớp điển hình.
- Các khoảng cách yên lặng giữa các cơn viêm khớp cấp.
- Các u cục ở quanh khớp (Tophy) do hiện tượng lắng đọng tinh thể urate (hình...)
- Suy thận mãn do lắng đọng tinh thể urate ở nhu mô thận.
- Sỏi thận do lắng đọng urate ở ống thận.

1.3. Lịch sử bệnh :

- Bệnh Gout là loại bệnh lý được mô tả rất sớm. Từ thời Hy Lạp cổ, bệnh đã được Hippocrates gọi là : *"Vua của các bệnh và bệnh của các Vua"* (*"King of diseases and disease of Kings"*)
- Năm 1683, được Sydenham T., một bác sỹ người Anh mô tả rất kỹ diễn biến lâm sàng của một cơn viêm khớp gout cấp.
- Mãi tới cuối thế kỷ 18 các nhà khoa học mới phát hiện được vai trò của các tinh thể urate trong bệnh Gout. Bệnh được coi là bệnh lý khớp do rối loạn chuyển hoá purin ở người

hay bệnh khớp do các vi tinh thể (tinh thể urate)

- Bệnh có liên quan với chế độ ăn uống, sinh hoạt và các bệnh lý có liên quan đến chuyển hoá khác như tiểu đường, cao huyết áp, rối loạn lipid máu...
- Là bệnh lý dễ chẩn đoán, dễ điều trị nhưng đòi hỏi điều trị lâu dài và toàn diện, kết hợp ngay từ đầu giữa điều trị và phòng bệnh.

1.4. Tỷ lệ mắc bệnh :

- Tăng acid uric máu gặp ở 10 - 13,2% người lớn, nhập viện vì bệnh lý về xương khớp.
- Khoảng 90% là tăng acid uric máu đơn thuần, không có triệu chứng lâm sàng, chưa cần điều trị, nhưng cần theo dõi, quản lý và điều chỉnh chế độ ăn uống, sinh hoạt. Chỉ khoảng 10% có biểu hiện bệnh Gout phải điều trị.
- Theo thống kê ở các nước phát triển, tỉ lệ mắc bệnh Gout chỉ là 1,3 - 3,7 % dân số. Tỉ lệ mắc bệnh Gout tỉ lệ thuận với mức acid uric máu, acid uric máu càng cao, nguy cơ bị mắc bệnh Gout càng cao.
 - + Nếu acid uric máu $\geq 540 \mu\text{mol/L}$ (hay 9 mg/dL), tỉ lệ mắc bệnh là 4,9%.
 - + Nếu acid uric máu 415-535 $\mu\text{mol/L}$ (hay 7-9 mg/dL), tỉ lệ mắc chỉ là 0,5%.
- Bệnh Gout thường gặp ở nam giới, tỉ lệ 90-95%.
- Đa số khởi phát sau tuổi 40 (40 - 60)
- Bệnh chỉ gặp ở nữ với tỉ lệ 5-10%, thường chỉ gặp ở tuổi ≥ 60 (sau mãn kinh)

Ở nước ta trước đây được coi là hiếm gặp, nhưng hiện nay đang có xu hướng tăng nhanh,

đứng thứ 3 trong các bệnh lý khớp thường gặp tại Bệnh viện Chợ Rẫy (Thoái hoá khớp, Viêm khớp dạng thấp, Viêm khớp Gout).

Vấn đề tồn tại hiện nay của chúng ta :

- Chẩn đoán : Thường là muộn (giai đoạn Gout mãn). Dễ nhầm lẫn với các bệnh khớp khác.
- Điều trị : Thường lạm dụng corticosteroids. Chỉ điều trị triệu chứng (điều trị cơn gout cấp), chưa điều trị bệnh thực sự và chưa chú trọng tới điều trị các bệnh liên quan đến chuyển hoá kèm theo.

2. NGUYÊN NHÂN & CƠ CHẾ BỆNH SINH

2.1. Nguyên nhân:

2.1.1. Tăng sản xuất acid uric :

- Nội sinh : do tăng tổng hợp purin, do các quá trình phá hủy, chuyển hoá của các tế bào
- Ngoại sinh : do phân hủy các thức ăn có chứa nhân purin .

2.1.2. Giảm thải acid uric khỏi cơ thể (<800 mg/24h)

2.1.3. Kết hợp cả 2 quá trình : Tăng sản xuất acid uric và giảm thải acid uric

2.2. Cơ chế sinh bệnh:

Nguyên nhân gây bệnh Gout là sự rối loạn chuyển hoá acid uric làm tăng lượng acid uric trong máu.

Acid uric được tạo ra trong quá trình chuyển hoá các acid nhân của mọi tế bào trong cơ thể và được thải ra ngoài qua nước tiểu.

Ở người bình thường hai quá trình tạo ra và thải trừ acid uric luôn luôn cân bằng duy trì lượng acid uric trong máu từ 2 – 4 mg/dL (ở tuổi trưởng thành). Ở người có tuổi acid uric có xu hướng tăng nhưng cũng không quá 420 $\mu\text{mol/L}$ (hay >7mg/dL)

Lượng acid uric trong máu gọi là tăng khi > 420 $\mu\text{mol/L}$ (hay >7 mg/dL).

2.3. Chuyển hoá acid uric:

- Acid uric là sản phẩm cuối cùng của chuyển hoá Purin ở người. Là một acid yếu nên thường bị ion hoá thành muối urate hoà tan trong huyết tương.
- Muối urate (từ acid uric) thường có mặt ở dịch ngoại bào và Plasma.
- Ở pH 7,4 đại đa số (98%) tồn tại dưới dạng monosodium urate.
- Ở 37°C, plasma được bão hoà với nồng độ monosodium urate 415 $\mu\text{mol/L}$ # 6,8 mg/dL.

Ở nồng độ cao hơn các tinh thể urate sẽ bị kết tuả.

- Tuy nhiên, trong một số trường hợp, ở nồng độ hơn 480 $\mu\text{mol/L}$ (hay 8,0 mg/dL) các tinh thể urate cũng không bị kết tuả. Đây có thể còn do sự hiện diện của một số chất khác hoà tan trong plasma (?).
- Acid uric hoà tan dễ dàng hơn trong nước tiểu và độ pH nước tiểu ảnh hưởng lớn tới sự hoà tan này:
 - + pH= 5,0 : Bão hoà với nồng độ từ 390-900 $\mu\text{mol/L}$ hay 6-15 mg/dL)
 - + pH=7,0 : Bão hoà với nồng độ từ 9.480-12.000 $\mu\text{mol/L}$ (hay 158-200 mg/dL)

Do vậy pH càng kiềm càng thuận lợi cho việc thải acid uric và ngược lại.

- Bình thường lượng acid uric thải ra nước tiểu là trên 800 mg/24h.

3. BIỂU HIỆN LÂM SÀNG:

3.1. Diễn tiến chung của bệnh :

Thường qua các giai đoạn :

- Tăng acid uric máu đơn thuần (Hyperuricemia)
- Cơn viêm khớp Gout cấp (Acute Gouty Arthritis)
- Khoảng cách giữa các cơn viêm khớp gout (Intercritical gout, Interval gout)
- Viêm khớp Gout mãn (Chronic Gouty Arthritis)
- Sỏi thận : có thể xuất hiện trước hoặc sau cơn viêm khớp Gout cấp đầu tiên. Đôi khi dấu hiệu đầu tiên của bệnh được biểu hiện bằng cơn đau quặn thận.

3.2. Các giai đoạn của bệnh:

3.2.1. Tăng acid uric máu đơn thuần : thường bắt đầu từ tuổi dậy thì, có thể kéo dài 20-40 năm mà không có biểu hiện gì trên lâm sàng.

Gặp ở 10 – 13 % người lớn, nam giới nhập viện vì các bệnh lý khác nhau.

Chỉ khoảng 10 % phát triển thành bệnh Gout với các biểu hiện lâm sàng dưới đây :

3.2.2. Cơn Viêm khớp Gout cấp (Acute Gouty Arthritis) Bệnh được bắt đầu bằng cơn Viêm khớp Gout cấp điển hình

- Vị trí : Thường ở khớp bàn ngón ngón I bàn chân (75%), khớp cổ chân, khớp gối, khớp cổ tay, khớp khuỷu....

- Tính chất :
 - + Đột ngột đau dữ dội kèm sưng tấy, nóng, đỏ, xung huyết...
 - + Ổ duy nhất một khớp.
 - + Thường xảy ra về đêm.
 - + Triệu chứng viêm khớp tăng tối đa trong 24 - 48 giờ và kéo dài từ 3 đến 10 ngày rồi tự khỏi hoàn toàn (self-limited arthritis).

Càng về sau đợt viêm cấp càng kéo dài, không tự khỏi, không thành các cơn điển hình, biểu hiện ở nhiều khớp, đối xứng và để lại các di chứng cứng khớp, teo cơ, hạn chế vận động...(giống bệnh VKDT). Kèm theo người bệnh có thể sốt cao, rét run, mệt mỏi, cứng gáy, ói...

Các yếu tố thuận lợi : cơn viêm khớp cấp thường xuất hiện sau ăn uống quá mức, uống rượu, gắng sức, bị lạnh đột ngột, chấn thương, phẫu thuật, nhiễm khuẩn... làm các phân tử acid uric lắng đọng ở các tổ chức

3.2.3. *Khoảng cách yên lặng* giữa các cơn Viêm khớp Gout cấp (Intercritical gout, Interval gout)

- Hoàn toàn yên lặng, khớp khỏi hoàn toàn.
- Khoảng cách giữa cơn đầu tiên và cơn thứ hai có thể từ vài tháng đến vài năm, thậm chí >10 năm.
- Càng về sau khoảng cách này càng ngắn lại. Khi trở thành mãn tính, các cơn viêm khớp sẽ xảy ra liên tiếp và không khi nào dứt cơn.

3.2.4. *Viêm khớp Gout mãn* (Chronic Gouty Arthritis hay Chronic Tophaceous Gout)

- Viêm nhiều khớp, có thể đối xứng, biến dạng khớp, teo cơ, cứng khớp...
- Các u cục (Tophi) ở sụn vành tai, ở phần mềm cạnh khớp, ở quanh khớp (bàn ngón chân I, khuỷu tay, cổ chân, gối, ngón tay...) do acid uric lắng đọng ở khớp và tổ chức phần mềm quanh khớp. Kích thước các u cục từ vài mm đến vài cm, không đau, dưới lớp da mỏng có thể nhìn thấy cặn trắng. Nhiều trường hợp các u cục này bị vỡ, xì ra một chất trắng như phấn đây chính các tinh thể muối urate do các acid uric lắng đọng, mà nhiều người tưởng lầm đó là mủ.
- Các biểu hiện toàn thân khác :

- + Thiếu máu mãn : do suy thận, do tổn thương ống tiêu hoá (do NSAID)
- + Suy thận mãn do các acid uric lắng đọng dưới dạng muối urate ở mô kẽ và nhu mô thận. Hiện tượng suy thận lúc đầu tiềm tàng, hoàn toàn không có biểu hiện lâm sàng, nhưng tăng dần, chậm, chắc và không hồi phục. Đây là nguyên nhân chính làm tử vong và giảm tuổi thọ cho bệnh nhân Gout.
- + Sỏi thận do acid uric lắng đọng ở ống thận
- + Rối loạn lipid máu, Tiểu đường, Cao huyết áp, Bệnh mạch vành,...

3.3. Các yếu tố làm bệnh tiến triển xấu.

- Sử dụng dài ngày thuốc kháng viêm nhóm Corticosteroids (đặc biệt Dexamethasone).
- Dùng Aspirin (liều thấp, dài ngày), thuốc lợi tiểu nhóm Thiazide.
- Uống rượu, ăn uống quá mức, thừa cân, trạng thái căng thẳng (stress).
- Không kiểm soát các đợc các bệnh lý kèm theo : Cao huyết áp, rối loạn lipid máu, tiểu đường..

3.4. Xét nghiệm và thăm dò cận lâm sàng

3.4.1. Xét nghiệm máu.

- Acid uric máu
- Công thức máu, số lượng và công thức bạch cầu, tốc độ máu lắng
- Bilan lipid máu
- Glycemia
- Chức năng thận, men gan

3.4.2. Xét nghiệm dịch khớp trong cơn viêm cấp : tìm sự hiện diện của tinh thể urate trong dịch khớp, tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán cơn viêm khớp gout đầu tiên.

3.4.3. Xét nghiệm nước tiểu : Acid uric niệu 24 giờ

3.4.4. Các thăm dò khác :

- Siêu âm bụng
- Điện tâm đồ

4. CHẨN ĐOÁN

4.1. Chẩn đoán xác định

4.1.1. Lâm sàng : dựa vào

- Giới, Tuổi
- Vị trí viêm khớp
- Tính chất và hoàn cảnh xảy ra cơn viêm khớp cấp

4.1.2. Xét nghiệm :

- Dịch khớp
- Acid uric máu
- Acid uric niệu
- Công thức máu, tốc độ máu lắng

4.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán

4.2.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh gout của Hội Thấp khớp học Hoa Kỳ (ARA) năm 1968 (Bennett P.H.). Gồm 1 tiêu chuẩn chính và 4 tiêu chuẩn phụ.

- Tiêu chuẩn chính: tìm thấy tinh thể acid uric trong dịch khớp (trong cơn viêm khớp cấp) hoặc cặn lắng urate trong tổ chức (tophy).
- Tiêu chuẩn phụ:
 - + Có tiền sử chắc chắn và/hoặc quan sát thấy trên hai đợt sưng đau cấp ở một khớp, bắt đầu đột ngột, đau dữ dội và hoàn toàn mất đi trong vòng hai tuần.
 - + Có tiền sử chắc chắn và/hoặc quan sát thấy một cơn viêm cấp đáp ứng tiêu chuẩn 1 ở khớp bàn ngón ngón chân cái.
 - + Có hạt tophi ở vành tai hoặc ở quanh khớp
 - + Sự công hiệu đặc biệt của Colchicine (trong vòng 48 giờ), được quan sát thấy hoặc hỏi trong tiền sử.

Chẩn đoán xác định khi có tiêu chuẩn 1 hoặc ≥ 2 trong 4 tiêu chuẩn phụ

4.2.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán viêm khớp gout cấp (Wallace S.L. et al, 1977)

- Tiền sử có viêm cấp một khớp tiếp theo đó có những giai đoạn khỏi hoàn toàn
- Hiện tượng viêm đáp ứng tốt với Colchicine (trong vòng 48 giờ và không viêm khớp khác trong ít nhất 7 ngày)
- Tăng acid uric máu $> 420 \mu\text{mol/L}$ hay $> 7\text{mg/dL}$.

Chẩn đoán xác định khi có ≥ 2 tiêu chuẩn

4.3. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

4.3.1. Cơn viêm khớp Gout cấp :

- Viêm khớp nhiễm trùng
- Giả Gout (Pseudogout)
- Chấn thương khớp và quanh khớp
- Đợt xung huyết của Thoái hoá khớp ...

4.3.2. Viêm khớp Gout mãn :

- Viêm khớp dạng thấp
- Lao khớp

- Viêm khớp vảy nến
- Thoái hoá khớp

5. ĐIỀU TRỊ:

MỤC ĐÍCH ĐIỀU TRỊ :

- Khống chế các đợt Viêm khớp Gout cấp
- Làm hạ và duy trì acid uric máu ở mức cho phép.
- Kiểm soát tốt các bệnh kèm theo.

5.1. Khống chế các đợt viêm khớp gout cấp

5.1.1. Nguyên tắc : càng nhanh, càng sớm, càng tốt

5.1.2. Lựa chọn thuốc:

- Colchicine (dùng càng sớm càng hiệu quả), hiện nay được thay thế bằng các thuốc kháng viêm không steroid (NSAIDs)

Ngày đầu : 2 mg - 1 mg - 1 mg ... (mỗi 2 giờ) cho đến khi giảm đau tối đa, không quá 6 mg trong 24h

Ngày thứ hai và ba : 1 mg x 2 lần, sau ăn no

Từ ngày thứ tư 0,5 mg x 2 lần, sau ăn no hoặc 1 mg sau ăn tối

Nhược điểm: tỉ lệ tác dụng phụ đường tiêu hoá rất cao (80 - 90%)

- Các loại kháng viêm không steroid (NSAIDs) : Indomethacin, Diclofenac, Naproxen..., liều cao, ngắn ngày. Hiện nay đã thay thế được Colchicine.

- Corticosteroid chỉ dùng khi các thuốc trên không hiệu quả hoặc có chống chỉ định :

- Corticotrophin : Tiêm bắp 40 IU / ngày x 2 ngày

- Hoặc Adenocorticotrophic hormone -ACTH

- Hoặc Prednisolon 40 mg/ngày x 3-5 ngày, giảm dần và ngưng sau 2 tuần

- Tiêm Corticosteroid vào ổ khớp (Intra-articular): Methylprednisolone (Depo Medrol) hoặc Triamcinolone: 20 - 40 mg / một khớp

5.1.3. Nghỉ ngơi, hạn chế vận động khi khớp sưng, đau

5.2. Làm hạ và duy trì acid uric máu ở mức cho phép ($< 300 \mu\text{mol/L}$ hay $< 5 \text{mg/dL}$)

5.2.1. Chống tổng hợp acid uric

- Đường ngoại sinh : Không uống rượu, hạn chế các thức ăn chứa nhiều nhân purin như tim, gan, thận, lá lách, óc, nòng bò, hột vịt lộn, cá chích, cá đối, cá mòi
- Đường nội sinh : Giảm tổng hợp acid Uric bằng thuốc

5.2.2. Thuốc chống tổng hợp acid uric (chất ức chế men Xanthine Oxydase):

Allopurinol (Zyloric, Zyloprim...)

- Nguyên tắc dùng thuốc :

- + Không sử dụng khi đang đợt Viêm cấp.
- + Bắt đầu ở liều thấp và tăng dần tới liều điều trị và duy trì sao cho acid uric máu < 300 $\mu\text{mol/L}$ hay < 5 mg/dL.
- + Sử dụng liên tục suốt đời, không ngắt quãng.
- + Trong thời kỳ đầu (>3 tuần đầu) cần dùng cùng các thuốc ngừa cơn Gout cấp.
- + Bắt đầu 100 mg / ngày, uống sau bữa ăn, tăng dần từng 100 mg mỗi tuần, duy trì ở liều 200 - 400mg / hàng ngày. Tối đa 900 mg/ngày, chia 3 liều (mỗi liều \leq 300 mg)

- Các lưu ý khi bệnh nhân đang điều trị bằng Allopurinol :

- + Cần thận trọng khi sử dụng các thuốc kháng sinh nhóm β lactam (Ampicilin, Amoxycilin...) vì làm tăng khả năng dị ứng các thuốc này.
- + Allopurinol làm tăng nồng độ của Azathiopurine, Mercaptopurine, Theophylline, thuốc chống đông.
- + Allopurinol có thể có tương tác bất lợi khi dùng chung với Captopril.
- + Allopurinol làm tăng tác dụng của các thuốc thải acid uric.
- + Khi dùng Allopurinol, bệnh nhân luôn được quản lý, theo dõi để điều chỉnh liều phù hợp và phát hiện các tác dụng phụ (nếu có).
- + Ngưng thuốc nếu có biểu hiện dị ứng thuốc.

5.2.3. Tăng thải acid Uric khỏi cơ thể :

- Nguyên tắc dùng thuốc :

- + Không sử dụng khi đang đợt Viêm cấp.
- + Bắt đầu ở liều thấp và tăng dần tới liều điều trị và duy trì sao cho acid Uric máu < 300 $\mu\text{mol/L}$ hay < 5 mg/dL.
- + Sử dụng liên tục, không ngắt quãng, có thể kết hợp với thuốc chống tổng hợp acid uric
- + Trong thời kỳ đầu (> 3 tuần đầu) cần dùng cùng các thuốc ngừa cơn Gout cấp.
- + Chống chỉ định khi : Bệnh nhân trên 60 tuổi, có sỏi thận, có suy thận (Clearance thận - $CL_{cr} \leq 80$ ml/phút)

- **Probenecid** bắt đầu ở liều 250 mg x 2 lần / ngày, tăng dần tới tối đa 1 g x 2 lần / ngày (tăng mỗi 500 mg/tuần) Duy trì 500 mg x 2 lần / ngày

- **Sulfinpyrazone** bắt đầu ở liều 50 mg x 2 / ngày tăng dần tới 100 mg x 3 lần / ngày. Tối đa 200 mg x 3 - 4 lần / ngày

- Kiểm hoá nước tiểu bằng chế độ ăn (Rau xanh...), thuốc Sodium Bicarbonate, Acetazolamide...

- Các thuốc khác :

+ Thuốc làm tan sỏi acid uric (Cốm Piperazine Midy)

+ Thuốc làm tiêu huỷ acid uric :

+ Uricozyme, tiêm bắp sâu hoặc TM 1000 UI/ngày x 12 ngày

5.2.4. Thuốc ngừa cơn Gout khi bệnh nhân bắt đầu được sử dụng các thuốc làm hạ acid uric máu (khi bắt đầu sử dụng các thuốc làm hạ acid uric máu, rất dễ xuất hiện các cơn viêm khớp cấp vì lúc này acid uric máu chưa ổn định)

- Colchicin 0,6 -1,2 mg/ngày, uống sau bữa ăn tối.

- Một thuốc kháng viêm (NSAID) liều trung bình, sau bữa ăn.

Thời gian dùng thuốc Colchicin hoặc NSAID : từ 3 tuần đến 6 tháng đầu (cho đến khi acid uric máu giảm tới mức hợp lý và ổn định)

5.3. Kiểm soát tốt các bệnh kèm theo.

- Tập vận động, giảm cân nặng, tránh béo phì
- Thay đổi thói quen trong ăn uống và sinh hoạt để giảm các yếu tố thuận lợi : ăn uống quá mức, uống rượu, quá sức, lạnh đột ngột, chấn thương, phẫu thuật, nhiễm khuẩn, stress...
- Kiểm soát tốt các bệnh lý kèm theo : Cao huyết áp, rối loạn lipid máu, tiểu đường, bệnh mạch vành...

6. PHÒNG BỆNH

Mặc dù bệnh Gout là do rối loạn chuyển hóa (do gen) nhưng việc dự phòng vẫn rất quan trọng vì dự phòng chính là việc duy trì acid uric máu ở mức hợp lý, ngăn ngừa và hạn chế các yếu tố thuận lợi và kiểm soát các bệnh kèm theo.

- Phát hiện sớm, theo dõi và quản lý các trường hợp tăng acid uric máu đơn thuần.

- Duy trì một chế độ ăn uống vừa đủ, cân đối, tránh quá mức, tránh thừa cân, hạn chế rượu mạnh. Duy trì một chế độ sinh hoạt hợp lý,

tránh quá sức, tránh stress đặc biệt cho các đối tượng trên.

- Hết sức tránh việc lạm dụng Corticosteroid vì : sẽ làm bệnh Gout diễn biến xấu hơn, khó kiểm soát hơn, gây nhiều biến chứng nguy hiểm, gây phụ thuộc Corticosteroids (Cortico-dependant) và làm khó kiểm soát các bệnh kèm theo

7. KẾT LUẬN

- Bệnh Gout, một bệnh chuyển hoá thường gặp ở các nước phát triển, đã ngày càng đã trở nên phổ biến ở nước ta. Một phần vì khả năng chẩn đoán các bệnh về khớp của chúng ta ngày càng hoàn thiện, một phần vì đời sống nhân dân ta đã ngày càng được nâng cao.
- Mọi người, đặc biệt nam giới tuổi trung niên, cần cảnh giác với các hiện tượng sưng đau đột ngột, bất thường ở ngón chân cái, bàn chân, cổ chân.... Cần phải xác định chẩn đoán sớm để có phương hướng điều trị đúng ngay từ đầu. Lúc đầu bệnh tưởng như có thể khỏi hẳn trong một thời gian dài nhưng các rối loạn bên trong thì không thể khỏi và trước sau thế nào cũng sẽ biểu hiện, ngày càng nặng và phức tạp thêm.
- Gout là một loại bệnh khớp đáp ứng tốt với điều trị. Việc phát hiện bệnh sớm, điều trị đúng từ đầu, có ý nghĩa quan trọng trong việc kiểm soát và phòng ngừa bệnh, tránh các hậu quả xấu ở khớp và ở các cơ quan liên quan đặc biệt là thận và tim mạch.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Ngọc An, Tạ Diệu Yên. Biểu hiện lâm sàng của 121 trường hợp Gút điều trị tại Bệnh viện Bạch mai (1985 - 1994). Hội nghị toàn quốc lần thứ III về các bệnh Thấp khớp. Đà Lạt tháng 3 năm 1996.
2. Đặng Ngọc Trúc. Mô hình các bệnh khớp của khoa Cơ Xương Khớp Bệnh viện Bạch Mai trong 10 năm 1978-1988. Kỷ yếu công trình khoa học Bệnh viện Bạch mai 1990.
3. Lê Anh Thư . Nhân 7 trường hợp Gout điều trị tại Khoa 22A Bệnh viện Chợ Rẫy năm 1987 - 1988. Nội san Lâm sàng chọn lọc Bệnh viện Chợ Rẫy số 11 / 1991.
4. Đinh Minh Tân, Đào Tiến Mạnh, Vũ Đình Hùng. Nhận xét đặc điểm lâm sàng bệnh Viêm khớp Gout điều trị tại khoa A1 Bệnh viện 175. Hội nghị Khoa học Hội Nội Khoa tại TP Hồ Chí Minh 9/2001.
5. Fields T.R., Scarpa N.P. Gout : Diagnosis and Therapy. Manual of Rheumatology and Outpatient Orthopedic Disorders. Lippincott Williams & Wilkins 4th Edition, 288 – 294, 2000.
6. Star V.L., Hochberg M.C. Gout : Prevention and Management. Medical Progress 21 : 5. 19 – 26. May 1994.
7. Levinson D.J., Becker M.A. Clinical Gout and the Pathogenesis of Hyperuricaemia. Arthritis and Allied Conditions. Lea & Febiger, Philadelphia, London. 12th Edition. Vol 2, 1773 - 1805, 1993.
8. Terkeltaub R., Tate G.A., Schumacher H.R., Pratt P.W. Ball G.V. Gout : Epidemiology, Pathology, Pathogenesis, Clinical, Laboratory Features and Treatment. Primer on the Rheumatic Diseases. Arthritis Foundation. 10th Edition, 209 - 219, 1993.
9. Wortmann R.L Gout and Other disorders of purin metabolism. Endocrinology and Metabolism. Harrison's Principles of Internal Medicine. 14th Edition, 2158 - 2166, 1998.
10. Lefkowitz J.B., Kahl L.E. Crystal - Induced Synovitis. Arthritis and Rheumatologic Diseases. The Washington Manual of Medical Therapeutics. 29th Edition. 464 - 466, 1998.
11. Kelley W.N., Wortmann R.L. Gout and Hyperuricemia. Crystal - Associated Synovitis. Textbook of Rheumatology 14th Edition. 1313 – 1367, 1997.

CÁC THƯƠNG TẬT THỨ CẤP

MỤC TIÊU:

1. Biết được khái niệm về thương tật thứ cấp.
2. Mô tả được các thương tật thứ cấp thường gặp (teo cơ, co rút khớp, loãng xương, loét da . . . v.v).
3. Phát hiện được các thương tật thứ cấp sớm..
4. Diễn đạt được cách phòng ngừa và điều trị các thương tật thứ cấp đó.

BÀI GIẢNG:

I. ĐẠI CƯƠNG:

1. Tổ chức y tế thế giới (WHO) đã đưa ra một phân loại về bệnh lý, khiếm khuyết, giảm chức năng và tàn tật.

MỨC ĐỘ	TÊN MỨC ĐỘ	ĐỊNH NGHĨA	VÍ DỤ
I	Bệnh lý	Quá trình bệnh hay tổn thương	+ Đột quy. + Gãy xương. + Bai liệt.
II	Khiếm khuyết	Những dấu hiệu/ Triệu chứng ở mức độ cơ quan hay một phần cơ thể.	+ Mất vận động của khớp. + Yếu cơ.
III	Giảm chức năng	- Mất chức năng hay hành vi ứng xử trong môi trường. - Mức con người.	+ Đi lại + Mặc quần áo. + Giao tiếp.
IV	Tàn tật	- Mất vai trò trong xã hội. - Mức cộng đồng.	+ Vai trò trong gia đình. + Công ăn việc làm.

Qua đó chúng ta thấy trọng tâm của phục hồi chức năng là hướng về mặt chức năng và ý nghĩa cộng đồng về những khiếm khuyết.

2. Phục hồi chức năng có mặt ở cả 3 lĩnh vực của y học: y học dự phòng, y học điều trị và phục hồi chức năng sau điều trị.

Trong quá trình điều trị.

3. Thương tật (chấn thương bệnh nội và ngoại khoa). Trong quá trình điều trị
Theo dõi lâu dài.

4. Định nghĩa: Thương tật thứ cấp là thương tật phát sinh thêm trong quá trình điều trị và theo dõi chăm sóc không toàn diện hoặc không đúng.

5. Hiểu biết được nguyên nhân của thương tật thứ cấp chúng ta có thể có nhiều cách để phòng ngừa. Sự sẵn sàng và đề phòng thương tật thứ cấp phải được bắt đầu ngay từ đầu khi mới bị vết thương hay bị bệnh. Thương tật thứ cấp thường xấu hơn bệnh tật đầu tiên rất nhiều và đôi khi làm cho bệnh nhân không thể phục hồi lại được hoặc có khi tàn tật suốt đời.

II. THƯƠNG TẬT THỨ CẤP NẶNG:

Đó là các thương tật có nguy cơ đến tính mạng của người bệnh, thường biểu hiện ở cơ quan hô hấp và tim mạch.

1. Suy hô hấp:

1.1. Suy hô hấp là hiện tượng bệnh lý mà cơ thể không tự cung cấp, hấp thụ và sử dụng được oxy theo nhu cầu sinh lý.

1.2. Suy hô hấp thường xảy ra do các nguyên nhân:

- Rối loạn thông khí.
 - + Không khí không vào tới phế nang một cách thông suốt do tắc hẹp, hẹp: Đờm, nhớt xuất tiết, do co thắt, do hẹp khí phế quản, ... v.v.
 - + Không khí vào phế nang dễ dàng nhưng số lượng lại quá ít: thường xảy ra trong tràn dịch, khí màng phổi, trong chấn thương cột sống cổ liệt các cơ hô hấp.
- Rối loạn quá trình trao đổi O_2 và CO_2 thường gặp trong các bệnh giãn phế nang, xơ phổi, phù phổi cấp, mảng sườn di động.

1.3. Từ suy hô hấp sẽ dẫn đến suy tim.

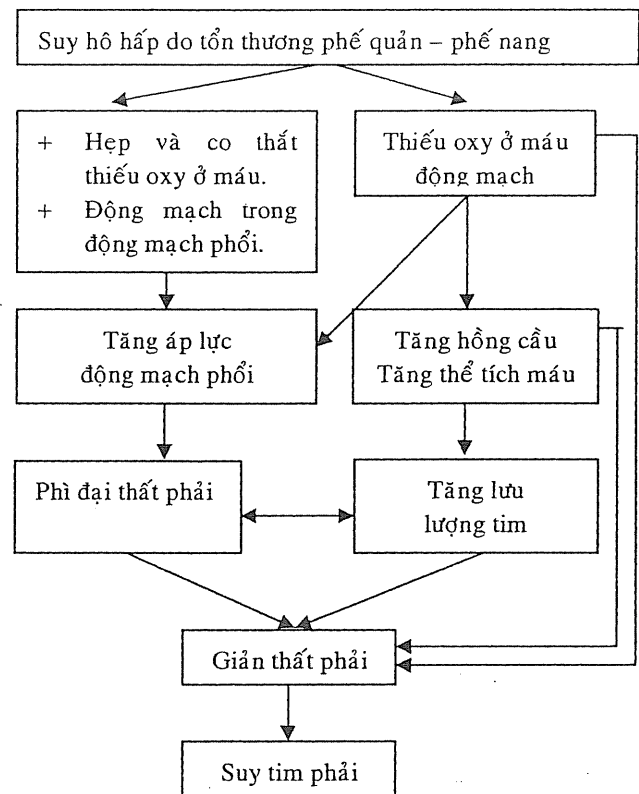
1.4. Phục hồi chức năng dự phòng hô hấp.

- Nếu có tràn dịch hoặc tràn khí màng phổi cần phải dẫn lưu tốt (đặt Siphonage).
 - + Võ lồng ngực. } Mục đích long đờm và tống xuất đờm ra ngoài
 - + Rung lồng ngực }
 - + Tập thở: thở cơ hoành (trong chấn thương cột sống cổ).

2. Suy tim:

Các phương pháp vật lý trị liệu trong bệnh tim:

- Xoa bóp và vận động thụ động: nhịp nhàng, chậm, xoa bằng lòng bàn tay, vùng lưng và các chi chủ yếu là chi dưới nhằm giảm phù nề trợ giúp máu về tim.
- Tập thở và dẫn lưu phế quản: thở đều với nhịp bình thường.
- Vận động chủ động.



3. Rối loạn điện giải:

Thường xảy ra với các bệnh nhân gãy cột sống kèm liệt nằm điều trị lâu. Thường là kali giảm làm cho rối loạn nhịp tim và liệt ruột cơ năng. Do đó phải thường xuyên xét nghiệm kiểm tra điện giải đồ và bù điện giải kịp thời.

III. CÁC THƯƠNG TẬT THỨ CẤP KÉO DÀI:

1. Teo cơ:

- Teo cơ vì mất thần kinh: Đây là trường hợp xảy ra khi bắp thịt nhỏ lại vì không còn dây thần kinh dẫn truyền vào đó nữa. Ví dụ: bệnh nhân bị vết đứt dây thần kinh, bệnh nhân bị sốt tê liệt loại teo này nghiêm trọng nhất và không thể phục hồi lại bằng cách tập mà cần phải có phẫu thuật nối dây thần kinh hoặc chỉnh hình chuyển gân cơ.
- Sự teo cơ vì không cử động: cơ không cử động một thời gian lâu sẽ bắt đầu nhỏ và yếu đi. Đó là các trường hợp sau bó bột, sợ đau không tập. Các trường hợp này nếu được tập

thì những bắp thịt đó dần dần sẽ mạnh và lớn lên.

2. Sự co rút của bắp thịt, co rút khớp:

- Sự co rút này thường xảy ra sau bó bột kéo dài, hoặc bất động các khớp không đúng tư thế chức năng, hoặc do sẹo xơ cứng co rút quanh khớp, hoặc do các cơ nhiễm trùng điều trị bằng kháng sinh kéo dài (viêm cơ thất lưng chậu). Sự co rút cơ khớp còn xảy ra đối với các bệnh nhân bị liệt trong chấn thương cột sống hoặc bệnh nhân yếu để nằm ở tư thế không đúng quá lâu trên giường hay trên ghế.
- Tránh sự co rút cơ khớp cần:
 - + Tập vận động các cơ khớp.
 - + Nẹp các khớp ở tư thế chức năng.
 - + Đôi khi cần can thiệp phẫu thuật.

3. Loãng xương:

- Loãng xương nghĩa là xương mềm yếu và có nhiều vùng mất xương.
- Thường xảy ra ở bệnh nhân bó bột thời gian dài hoặc bệnh nhân dùng Corticoide kéo dài và những bệnh nhân lớn tuổi.
- Bệnh nhân loãng xương thường đau trong xương, xương dễ gãy.

4. Loét do đè ép:

- Chỗ bị loét là nguyên một vùng da và cơ bị hoại tử. Đó là vùng thường là mất cảm giác và bị đè ép quá lâu.
- Thường xảy ra ở những bệnh nhân tai biến mạch máu não, bệnh chấn thương cột sống liệt, bệnh yếu nằm lâu, bó bột quá chặt.
- Vùng thường hay bị loét là: xương cụt, vùng mấu chuyển lớn, vùng ụ ngồi, xương gót, xương mắt cá.
- Các biện pháp phòng ngừa loét:
 - + Xoay trở bệnh nhân 1 giờ 1 lần (xoay bóp lên vùng tỳ đè).
 - + Giường nệm mút dày (> hoặc = 20 cm) (không dùng giường lò xo).
 - + Nhiều gối mút kê ở nhiều vị trí khác nhau và thường xuyên thay đổi cho bệnh nhân.
 - + Giường xoay tay.
 - + Giường xoay điện.
 - + Giường nệm hơi điện tử.

+ Bảo đảm tốt dinh dưỡng cho bệnh nhân.

5. Nhiễm trùng niệu:

- Những bệnh nhân chấn thương cột sống có kèm liệt bàng đái thường có nguy cơ nhiễm trùng niệu.
- Lý tưởng thông tiểu 4 giờ 1 lần, thông tiểu để lưu trong bàng quang cần phải theo dõi kỹ và không được để lâu quá 7 ngày.
- Thử nước tiểu xem PH kiểm hay axit và 2 tuần cần súc rửa bàng quang 1 lần.
- Cần phải có chế độ tập bàng đái thường xuyên.
- Nếu có dấu hiệu nhiễm trùng cần phải dùng kháng sinh kịp thời.

6. Rối loạn dinh dưỡng:

- Bảo đảm tốt chế độ dinh dưỡng cho bệnh nhân, tăng cường chất rau để dễ đào thải.

7. Tâm lý:

- Cần phải động viên bệnh nhân có ý chí để chiến thắng bệnh tật.

IV. VẤN ĐỀ DỰ PHÒNG VÀ PHÁT HIỆN SỚM:

1. Trong điều trị:

- Trong điều trị bảo tồn bằng bó bột và kéo tạ cần:
 - + Bất động khớp ở tư thế chức năng.
 - + Đủ thời gian bất động, không nên kéo dài.
 - + Kê chi bó bột cao 10 cm so với tim (giảm bớt phù nề).
 - + Tập vật lý trị liệu ngay sau bó bột, kéo tạ: tập gồng cơ, tập vận động tất cả các khớp không bị bất động.
- Trong điều trị phẫu thuật:
 - + Ít làm tổn thương phần mềm.
 - + Không để máu tụ, nhất là ở các khớp (cần dẫn lưu tốt).
 - + Không để sưng nề.
 - + Cần áp dụng các phương pháp kết hợp xương vững chắc để bệnh nhân tập và tỳ đè sớm.

2. Bệnh nhân:

- Tự tập: càng sớm càng tốt, và phải kiên trì gắng sức.
- Tập thụ động: nếu bệnh nhân đau hoặc già yếu cần phải có sự giúp sức của y tá và gia đình bệnh nhân để tập cho bệnh nhân.
- Thay đổi vị trí: thường là 1 giờ phải thay đổi vị trí 1 lần.

3. Kết luận:

- Thông thường chúng ta chỉ chú trọng cứu sống người bệnh mà ít chú tâm đến thương tật thứ cấp. Thực tế thương tật thứ cấp gây ra nhiều bất hạnh cho người bệnh phòng ngừa thương tật thứ cấp là phương pháp quan trọng của phục hồi chức năng, cần được thực hiện sớm, mọi nơi, mọi lúc ở các cơ sở điều trị.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ KIẾN THỨC

1. Thương tật thứ cấp là:
 - A. Phát sinh sau quá trình điều trị.
 - B. Phát sinh trong quá trình điều trị.
 - C. Do theo dõi chăm sóc không toàn diện hoặc không đúng.
 - D. Do có tật kết hợp với chấn thương.
 - E. Câu B và C đúng.
2. Phục hồi chức năng chỉ có ở lĩnh vực y học:
 - A. Phục hồi chức năng cho bệnh nhân.
 - B. Tập vật lý trị liệu cho bệnh nhân.
 - C. Y học điều trị.
 - D. Y học dự phòng.
 - E. Tất cả đều đúng.
3. Thương tật thứ cấp nặng là:
 - A. Có nguy cơ đến tính mạng của người bệnh.
 - B. Có thể suy hô hấp.
 - C. Có thể suy tim và rối loạn điện giải.
 - D. Có ảnh hưởng lâu dài tới bệnh nhân.
 - E. Câu A, B, C đúng.
4. Phục hồi chức năng dự phòng suy hô hấp gồm:
 - A. Võ lồng ngực.
 - B. Rung lồng ngực.
 - C. Dẫn lưu màng phổi khi có tràn khí và dịch.
 - D. Tập thở.
 - E. Tất cả đều đúng.
5. Tập vật lý trị liệu trong bệnh tim là:
 - A. Xoa bóp và tập vận động thụ động nhịp nhàng, tập thở.
 - B. Là tập vận động thụ động tích cực.
 - C. Nằm nghỉ hoàn toàn không tập.
 - D. Chỉ cần tập thở là đủ.
 - E. Câu B và D đúng.
6. Thương tật thứ cấp kéo dài gồm:
 - A. Teo cơ, co rút khớp, loãng xương.
 - B. Loãng xương, loét, nhiễm trùng niệu.
 - C. Teo cơ, co rút khớp, loãng xương, nhiễm trùng niệu, rối loạn dinh dưỡng, loét da.
 - D. Loét da, teo cơ, loãng xương.
 - E. Tất cả đều đúng.
7. Tránh sự co rút cơ khớp cần:
 - A. Tập vận động các khớp.
 - B. Bó bột các khớp.
 - C. Đặt nẹp cố định các khớp.
 - D. Tập vận động các cơ khớp và đặt nẹp các khớp ở tư thế chức năng.
 - E. Tất cả đều sai.
8. Các biện pháp phòng ngừa loét da:
 - A. Xoay trở bệnh nhân, nằm giường nệm mút.
 - B. Nhiều gối kê thay đổi vị trí.
 - C. Giường xoay tay hoặc điện.
 - D. Giường nệm hơi điện tử.

- E. Tất cả đều đúng.
9. Để dự phòng thương tật thứ cấp trong điều trị bảo tồn cần:
- Bất động khớp ở tư thế chức năng, đủ thời gian, kê chi bó bột cao, tập vật lý trị liệu ngay sau khi bó bột hoặc kéo tạ.
 - Chỉ cần tập vật lý trị liệu các khớp là đủ.
 - Bất động càng lâu càng lành xương tốt.
 - Sau khi bó bột hoặc kéo tạ cần phải có thời gian để lành xương mới tập vật lý trị liệu.
 - Tất cả đều đúng.
10. Muốn dự phòng thương tật thứ cấp, trong phẫu thuật cần phải lưu ý:
- Ít làm tổn thương phần mềm, cần áp dụng các phương pháp kết hợp xương chắc.
 - Ít tổn thương phần mềm, không để máu tụ.
 - Không để máu tụ, không sưng nề, ít tổn thương phần mềm, kết hợp xương chắc.
 - Chỉ cần kết hợp xương vững chắc là đủ.
 - Máu tụ và sưng không gây ra tổn thương thứ cấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đại cương phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng (1999). NXB Y học - Hà Nội.
- Vận động trị liệu (1997). NXB Y học - Hà Nội.
- Vật lý trị liệu - phục hồi chức năng (1996). NXB Y học - Hà Nội.
- Vật lý trị liệu - phục hồi chức năng (2002). NXB Y học - Hà Nội.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	E	E	E	A	C	C	E	A	C

MỤC TIÊU:

1. Hiểu biết những nét cơ bản của các phương pháp vật lý trị liệu thông dụng như : vận động trị liệu, ánh sáng trị liệu, siêu âm trị liệu, điện trị liệu, thủy trị liệu.
2. Áp dụng và có chỉ định đúng trong thực tế điều trị các bệnh nội khoa, ngoại khoa, sản khoa, .
3. Biết áp dụng và biết cách đề phòng các biến chứng của từng phương pháp khi áp dụng điều trị.

BÀI GIẢNG**I/. VẬN ĐỘNG TRỊ LIỆU****1. ĐẠI CƯƠNG:****1.1. Định nghĩa:**

- Vận động học là môn khoa học nghiên cứu về các mẫu vận động của cơ thể, áp dụng các kiến thức vận động vào công tác điều trị, phòng bệnh và phục hồi chức năng.
- Kích thích vận động là một trong những kích thích quan trọng bảo đảm sự phát sinh, phát triển và tồn tại của cơ thể sống.

1.2. Mục đích:

- Phục hồi tầm hoạt động của khớp.
- Tăng cường sức mạnh của cơ.
- Điều hợp các động tác.
- Tái rèn luyện các cơ bị liệt, bị mất chức năng.
- Tạo thuận lợi cho cảm thụ bản thể thần kinh – cơ (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation).
- Đề phòng các thương tật thứ cấp.

1.3. Ý nghĩa:

Vận động trị liệu là phương pháp điều trị và phục hồi chức năng quan trọng nhất của vật lý trị liệu.

1.4. Các loại cơ cơ :

Người ta chia cơ cơ ra làm 03 loại:

- a. *Cơ cơ tĩnh*: là cơ cơ mà lực chưa đủ mạnh để kéo hai đầu nguyên ủy và bám tận của cơ gần lại nhau, chưa tạo ra cử động khớp ta gọi là cơ cơ đẳng trường (Isometric Contraction).

Tác dụng:

- Khi cần tập một nhóm cơ nào đó mà cần bất động phần chi thể.
- Đề phòng teo cơ.
- Đề phòng loãng xương, biến dạng khớp.
- Ngăn ngừa các cử động ngoài ý muốn.
- b. *Cơ cơ đồng tâm (Isotonic Contraction)*:
 - Khi lực cơ mạnh hơn sức đề kháng cử động làm cho hai đầu nguyên ủy và bám tận của cơ gần nhau, tạo ra cử động gấp hoặc duỗi khớp.

Tác dụng: Tạo ra hiệu suất lớn, tăng cường sức mạnh của cơ, tăng cường tầm hoạt động của khớp.

c. Cơ cơ sai tâm (Eccentric Contraction):

- Khi cơ cơ, hai đầu nguyên ủy và bám tận xa nhau. Chủ yếu do lực tác động bên ngoài và sức căng của cơ tạo nên cử động.

Tác dụng: Điều hòa vận động của các động tác.

1.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự cơ cơ:

- Tình trạng khớp và mặt khớp (viêm, co rút, gồ ghề, ...).
- Các trọng lượng để duy trì thăng bằng.
- Sự cố định của các khớp gần.
- Tình trạng hạn chế dây chằng.
- Tình trạng các bó cơ đối kháng.

2. TÁC DỤNG SINH HỌC VÀ CÁC LOẠI CƠ CƠ:

2.1. Tác dụng sinh học của vận động:

- Tăng cung lượng tim.
- Tăng cung cấp máu cho các hệ thống mao mạch.
- Phòng chống teo cơ, cứng khớp.
- Bảo đảm độ vững chắc và hình thể các xương, duy trì tầm hoạt động của khớp.
- Điều chỉnh sự điều hợp của các hoạt động thần kinh, phục hồi vận động.
- Phòng chống thoái hóa khớp.
- Tăng cường đào thải chất cặn bã và tăng cường trao đổi chất.

2.2. Các loại cơ:

- Cơ chủ vận: cơ chủ yếu tạo nên cử động của chi thể.
- Cơ đối kháng (Antagonist): là cơ hoạt động đối lại với cơ chủ vận.
- Cơ đồng vận (Synagist): là cơ giúp cho cơ chủ vận giảm tối thiểu các cử động không cần thiết.
- Cơ cố định (Fixateur): cơ giữ vững chi thể để cơ chủ vận thực hiện động tác.
- Cơ trung gian không tham gia vào các hoạt động trên.

Khi hoạt động các cơ đều có sự hỗ trợ lẫn nhau, gọi là sự điều hợp. Điều hợp là sử dụng đúng các cơ ở một thời điểm đúng và vận dụng lực chính xác theo nhu cầu của động tác. Cử động cơ được thực hiện dịu dàng, trật tự khi còn nguyên vẹn thần kinh kiểm soát, kích thích vận động tới một hệ xương cơ cũng còn nguyên vẹn. Nếu mất sự kiểm soát đó, cử động của cơ sẽ bị ảnh hưởng rất nhiều.

3. PHÂN LOẠI BÀI TẬP:

3.1. Bài tập vận động thụ động (Passive exercise) :

- Là những bài tập, động tác tập thực hiện ngay tại giường bệnh bởi người điều trị hoặc dụng cụ.

Tác dụng: Ngăn ngừa co rút, ngừa dính khớp, tăng cảm giác cảm thụ bản thể, duy trì độ dài của cơ, kích thích các phản xạ duỗi – gập, chuẩn bị cho tập chủ động.

3.2. Tập chủ động có trợ giúp (Assitive exercise) :

- Là động tác tập do người bệnh tự cơ cơ nhưng có sự trợ giúp của người điều trị hay dụng cụ.
- Áp dụng cho cơ yếu bậc 2 hoặc trong bước đầu chương trình tập vật lý trị liệu.

Tác dụng: Tăng sức mạnh của cơ và lập mẫu cử động điều hợp.

Nguyên tắc: Cho bệnh nhân nghỉ ngắn trong khi tập, giảm dần sự trợ giúp.

3.3. Tập chủ động (Active exercise):

- Là bài tập do chính người bệnh thực hiện.

Tác dụng: Cải thiện chức năng, tăng tiến sức mạnh, cải thiện tuần hoàn, hô hấp, chuyển hóa, tâm lý.

Nguyên tắc: Bài tập phải được giới thiệu cụ thể từ đầu đến cuối cho bệnh nhân hiểu. Bài tập không được dễ quá hoặc khó quá. Không bỏ bệnh nhân tập một mình, tránh các vận động ngoại lai, nếu có vận động ngoại lai gây khó khăn cho bệnh nhân trong khi tập thì cho bệnh nhân tập chủ động có trợ giúp.

3.4. Tập có kháng trở (Resistiv – activ exercise):

- Là bài tập cho người bệnh thực hiện cùng với sự kháng trở của kỹ thuật viên hoặc dụng cụ.
- Áp dụng: Khi sức cơ đạt bậc 3 – 4 – 5.

Tác dụng: Làm tăng sức mạnh và sự bền bỉ cho cơ.

Nguyên tắc: Góc và lực kéo phải được xem xét kỹ. Lực kháng lớn áp dụng vào lúc giữa. Lực kháng phải đặt đúng chỗ và thận trọng kéo quá sức chịu của bệnh nhân.

3.5. Tập kéo dãn (Stretching exercise):

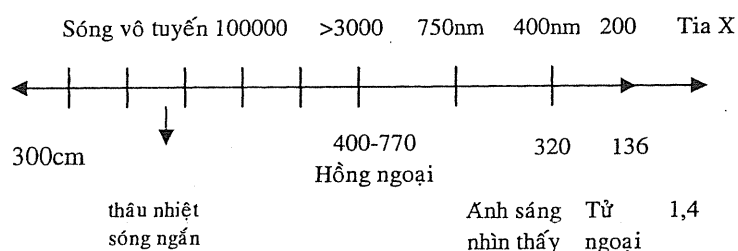
- Là động tác tập dùng cử động cưỡng bức do kỹ thuật viên hay dụng cụ tạo ra.
- *Chỉ định:* Khi tầm hoạt động của khớp bị giới hạn do mất đàn hồi mô mềm.
- *Nguyên tắc:* Không áp dụng cho bệnh nhân còn đau.
- Áp dụng đúng vào vùng cần tập với thời gian dài. Các cơ tập kéo dãn cũng phải được nghỉ tối đa. Tăng mức độ tập từ từ, không được quá mức, tránh thô bạo.

II/. ÁNH SÁNG TRỊ LIỆU (PHOTOTHERAPY)

1. ĐẠI CƯƠNG:

Điện từ phổ:

- Danh từ “Bức xạ điện từ” để chỉ chung các tia có bản chất tương tự như ánh sáng. Đó là ánh sáng thấy được, tia tử ngoại, hồng ngoại, sóng điện từ, tia X và tia γ . Các tia này mang bản chất giống nhau nhưng chỉ khác về độ dài bước sóng λ .
- Phân chia các tia theo bước sóng như sau và được gọi là điện từ phổ.



1. Bức xạ hồng ngoại, bức xạ sáng và bức xạ tử ngoại được tạo ra từ nhiệt. Khi một chất bị nung nóng, chuyển động của phân tử gia tăng và các điện tử sẽ chuyển từ quỹ đạo của nó đến quỹ đạo có mức năng lượng cao hơn. Khi điện tử trở về lại quỹ đạo cũ, năng lượng được bức xạ dưới dạng lượng tử gọi là photon có bước sóng λ phụ thuộc vào số năng lượng giải phóng ra.

$$E = h \times \frac{c}{\lambda}$$

h là hằng số Planck

c là vận tốc ánh sáng

Khi một vật hấp thụ nhiệt nó nóng dần và phát ra tia hồng ngoại (λ lớn và E ở mức thấp). Nếu nhiệt độ gia tăng, vật trở nên nóng đỏ, ngoài hồng ngoại còn có ánh sáng trắng (λ nhỏ hơn và E ở mức cao hơn ở quang phổ).

- Càng được nung nóng, vật càng sáng dần và ngoài hồng ngoại và ánh sáng trắng nó còn phát ra một ít tử ngoại.
2. Tia X được tạo ra trong một ống chân không có hiệu điện thế rất cao giữa hai cực. Dưới ảnh hưởng của điện áp này, chùm điện tử phát ra từ tim đèn sẽ chuyển động rất nhanh để đến đập vào đối âm cực và sinh ra tia X.

Tia γ tạo ra do thay đổi cấu trúc hạt nhân của những chất phóng xạ.

Hai loại này có tác dụng đâm xuyên rất mạnh và khi chúng bị hấp thụ sẽ tạo ra các phản ứng hóa học như tác dụng trên phim, ảnh. Các phản ứng này có thể gây hủy hoại tế bào cơ thể.

2. ỨNG DỤNG TRONG ĐIỀU TRỊ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG:

2.1. Tia hồng ngoại:

Năm 1799 William Herschel dùng nhiệt kế để thăm dò nhiệt độ từng vùng của quang phổ. Ông nhận thấy rằng, nhiệt độ tăng vọt lên rất cao khi nhiệt kế đi ra ngoài vùng tia đỏ. Như thế có một loại bức xạ không thấy được nằm ngoài tia đỏ của quang phổ và được đặt tên là hồng ngoại. Đó là sóng điện từ có bước sóng λ giữa 400.000 nm \rightarrow 770nm.

2.1.1. Nguồn gốc:

Một vật được nung nóng $\sim 300^{\circ}\text{C}$ là phát ra tia hồng ngoại (đèn, bếp ...) trong tự nhiên có rất nhiều nguồn hồng ngoại như mặt trời khi nóng.

2.1.2. Phân loại:

Nguồn phát xạ được chia làm hai nhóm

chính:

- Nguồn không phát quang: tạo ra tia hồng ngoại có bước sóng từ 15.000 – 4000 – 770 nm (ở vùng 4000nm là nhiều nhất).
- Điều trị các tổ chức nông, rộng (như da).
- Nguồn phát quang (đèn hồng ngoại Sollux) tạo ra tia hồng ngoại có bước sóng từ 4.000 – 1.000 – 350 nm (ở vùng 1000nm là nhiều nhất) điều trị các tổ chức ở sâu hơn (như cơ).

2.1.3. Tác dụng:

a. Tác dụng dẫn mạch \rightarrow tuần hoàn tại chỗ tăng \rightarrow sự cung cấp oxy và dinh dưỡng tăng, \rightarrow chuyển hóa và quá trình bài tiết mồ hôi tăng.

Ứng dụng điều trị trong lâm sàng: điều trị các vết thương cạn và nhiễm trùng ngoài da (tăng tuần hoàn tại chỗ \rightarrow tăng cung cấp máu và dinh dưỡng \rightarrow tăng bạch cầu đến vết thương) \rightarrow vết thương chóng lành sẹo và lên da non, có tác dụng ngăn ngừa sẹo xấu.

b. Tác dụng trên dây thần kinh cảm giác: nóng nhẹ làm dịu các đầu mút thần kinh thụ

cảm. Cơ chế có thể là do ngưỡng tiếp thụ cảm giác của các đầu thụ cảm gia tăng.

Ứng dụng điều trị: tác dụng giảm đau trong các trường hợp viêm cấp, tổn thương mới. Nhiệt độ: vừa phải đủ dịu thần kinh và giảm đau. Nếu điều trị ở cường độ quá cao → gia tăng sự tiết dịch → đau do chèn ép tăng. Trong các trường hợp mãn tính liều lớn lại được áp dụng dựa vào hiệu quả kích thích.

Ngoài tác dụng lên mút thần kinh, tác dụng giảm đau còn dựa vào hiệu quả giảm viêm, giảm sưng và dẫn cơ của hồng ngoại.

c. *Giãn cơ:* do mô được sưởi ấm và tác dụng giảm đau.

Ứng dụng điều trị: sử dụng để chuẩn bị trước khi tập vận động, tầm hoạt động khớp được gia tăng và các động tác thực hiện được dễ dàng hơn.

2.1.4. Chỉ định:

- Giảm đau, dẫn cơ, tăng cường lưu thông máu.
- Điều trị chống viêm: viêm khớp, viêm sụn vành tai, viêm dây thần kinh, bong gân, nhọt, viêm tổ chức dưới da, đẹn dập phần mềm, đau khớp, đau thắt lưng, trước khi vận động trị liệu, vết sẹo sau mổ.

Kỹ thuật và liều lượng: khoảng cách và liều lượng làm sao cho bệnh nhân cảm giác thấy "vừa ấm" là được.

Tai biến:

- + Bỏng (nhất là bệnh nhân mất cảm giác).
- + Điện giật.
- + Hoại thư: tác dụng nhiệt làm tăng biến dưỡng mô, rối loạn tuần hoàn da không cung cấp đủ nhu cầu oxy.
- + Đau đầu.
- + Ngất do hạ huyết áp.
- + Ốn lạnh.
- + Tổn thương mắt.

2.1.5. Chống chỉ định:

- Chấn thương mới: gây tăng phù nề và xuất huyết.
- Nhiễm khuẩn sâu có mủ.
- Ung thư.
- Mất cảm giác.
- Bệnh dễ chảy máu.

- Sốt, cảm cúm.

2.2. Tia tử ngoại:

Năm 1880 Ritter đặt phim ảnh ngoài tia tím của phổ ánh sáng và ông nhận thấy được tác dụng lên phim ảnh rất mạnh. Đó chính là tia tử ngoại. Trong phổ điện từ nó ở vị trí giữa bức xạ ánh sáng và tia X có bước sóng γ từ 390 nm → 136 nm.

2.2.1. Nguồn gốc:

- Trong tự nhiên: bức xạ mặt trời có tia tử ngoại, hầu hết được lớp ozon của thượng tầng khí quyển hấp thụ. Một số ít xuống đến mặt đất và thuộc loại có bước sóng dài.
- Một vật bị nung nóng > 50000C thì phát ra tia tử ngoại.
- Đèn hơi thủy ngân, đèn hồ quang.

2.2.2. Phân loại tia tử ngoại:

- Tia tử ngoại A: 315 – 390 nm: tác dụng chuyển hóa là chủ yếu.
- Tia tử ngoại B: 250 – 315 nm: diệt trùng và chuyển hóa.
- Tia tử ngoại C: < 250 nm: tác dụng chủ yếu diệt trùng.

2.2.3. Tác dụng sinh lý: phụ thuộc vào bước sóng

a. *Phản ứng đỏ da:* chia làm 5 mức độ.

- + Liều sắp đỏ da.
- + Mức độ 1: đỏ da nhẹ, không làm bong vảy, hơi ngứa, nhưng khỏi trong vòng 24 giờ.
- + Mức độ 2: bong da nhẹ, ngứa và rất bỏng, mất đi trong vòng 2 – 3 ngày.
- + Mức độ 3: da đỏ hơn, ngứa, rất bỏng, bong da rõ, lớp biểu bì thường bị lột, 10 – 15 ngày mới mất.
- + Mức độ 4: da sưng phù, nổi bóng nước, rất rát.

b. *Dày lớp biểu bì và tróc vảy.*

c. *Tạo sắc tố da.*

d. *Tác dụng toàn thân:*

- + Tạo vitamine D từ 7 dehydrocholesterol: tia 270 – 310 nm.
- + Tăng cường chuyển hóa đạm.
- + Giảm bạch cầu trung tính và đơn nhân.
- + Tăng hồng cầu.
- + Giảm huyết áp.

- + Một số thuốc làm tăng mẫn cảm với ánh sáng như: Chinin, Chlopromazin, Tetracyclin . . .
- + Tăng cường khối lượng và chức năng tuyến nội tiết, sinh dục, kích hoạt tuyến giáp, ức chế tuyến cận giáp.
- + Tăng bài tiết acid uric trong nước tiểu.
- + Hạ đường huyết ở người có tăng đường huyết.
- + Tăng chuyển hóa cơ bản.
- + Giảm tần số hô hấp, thở sâu, tăng cường oxy.

2.2.4. Xác định liều đồ da:

Liều sinh lý là thời gian ngắn nhất để làm đỏ da. Liều đồ da phụ thuộc :

- Các loại đèn.
- Thời gian chiếu.
- Vùng da lần trước đã chiếu.
- Khoảng cách từ đèn đến người được chiếu.
- Góc chiếu.
- Sự nhạy cảm của người được chiếu.

2.2.5. Chỉ định:

- Các vết loét do nằm lâu, vết loét lâu lành.
- Bệnh vẩy nến mãn tính.
- Lao xương, lao màng bụng, lao ngoài phổi.
- Bệnh loãng xương.
- Bệnh Zona.
- Bệnh ngoài da: sẹo lồi, mụn nhọt, nấm, viêm da.

2.2.6. Chống chỉ định:

a. Đối với bệnh nhân :

- + Quá nhạy cảm với UV.
- + Suy kiệt, sốt cao.
- + Đang có bệnh tiến triển.
- + Thiếu năng gan, thận.

b. Đối với sự trị liệu:

- + Không được sử dụng cùng với một phương thức điều trị khác nào đó. Một số dược phẩm sẽ gây nên quá mẫn khi được chiếu tia tử ngoại. Ví dụ như

Sulfamid, Insulin, tinh chất tuyến giáp, quinin, nhóm Tetracylin .

- + Không được dùng ở vùng da vừa chiếu tia X. Tia X có tác dụng làm suy nhược các mô và ảnh hưởng của tia UV nguy cơ ung thư da có thể tăng.

c. Đối với một số bệnh:

- + Lao phổi, lao đang tiến triển.
- + Basedow.
- + Chàm cấp.
- + Viêm da do ánh nắng.
- + Xơ cứng động mạch.
- + Nhồi máu cơ tim.
- + Suy gan, thận.
- + Mất cảm giác.

2.2.7. Tai biến và biện pháp đề phòng:

- a. *Viêm kết mạc:* sau chiếu 10 – 12 giờ bắt đầu có triệu chứng. Nếu nhẹ rửa mắt bằng dung dịch acid boric, đeo kính mát, ở phòng tối 1 – 2 ngày.

Đề phòng: đeo kính bảo vệ, không nhìn thẳng vào đèn.

- b. *Quá liều:* nguyên nhân do chiếu UV với thời gian khá lâu. Da đỏ, đau, nóng, và có thể có phỏng nước. Nếu chiếu toàn thân, quá liều gây các triệu chứng đau đầu, ói mửa, tăng thân nhiệt và trụy tim mạch.

Đề phòng: phải đảm bảo kỹ thuật. Kỹ thuật và khoảng cách đèn phải tính toán cẩn thận bằng thử liều sinh lý. Hỏi kỹ bệnh nhân có nhạy cảm với ánh sáng mặt trời không.

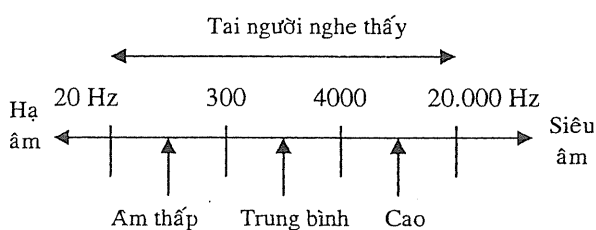
- Khi quá liều dùng đèn hồng ngoại chiếu ngay vào chỗ đã điều trị bằng UV. Đỏ da gây nên do hồng ngoại sẽ làm giảm đỏ da do tử ngoại. Về nhà đắp đá lạnh.

- c. *Tai biến khác:* điện giật. Bỏng: hiếm khi xảy ra. Ôn lạnh.

III. SIÊU ÂM ĐIỀU TRỊ

1 ĐẶC TÍNH VẬT LÝ CỦA ÂM THANH NÓI CHUNG:

- Sóng âm là loại sóng lan truyền theo chiều dọc nghĩa là cùng hướng với phương truyền sóng.
- Chỉ truyền đi trong môi trường vật chất, môi trường này phải có một độ đàn hồi nào đó để cho những phân tử có thể bị nén lại hay giãn ra để duy trì chuyển động qua lại nên các sóng dọc còn gọi là sóng nén.



- Tiếng nói của người: 130 – 400 Hz.
- Chiều dài của sóng SA: $\lambda = \frac{V}{F}$
(V là vận tốc)

2 TÁC DỤNG SINH HỌC CỦA SIÊU ÂM:

2.1 Tác dụng nhiệt:

Do hấp thụ năng lượng của siêu âm, hiệu quả được nhận thấy ở mặt phân cách giữa các mô. Tác dụng sinh lý của nhiệt siêu âm cũng tương tự như nhiệt của các nguồn khác: làm gia tăng hoạt động của tế bào, dẫn mạch, tăng tuần hoàn, tăng chuyển hóa, tăng quá trình đào thải và giải quyết được hiện tượng viêm.

2.2 Tác dụng cơ học:

Sinh ra do quá trình co giãn đối với các tổ chức ở vùng có sóng siêu âm tác dụng. Những phần rất nhỏ vật chất dưới tác dụng siêu âm sẽ chuyển động theo lực quả lắc chứ không gây ra sự thay đổi vị trí. Mặc dầu khoảng di chuyển qua lại của vật chất rất nhỏ nhưng sự thay đổi áp lực trong mô đủ lớn để tạo nên hiệu quả sinh học. Màng tế bào trở nên dễ thấm hơn dẫn đến quá trình trao đổi và hấp thụ các chất tăng lên.

- Siêu âm làm lỏng các mô kết dính có lẽ là do sự tách rời các sợi collagen và làm mềm

các chất kết dính. Ứng dụng trong điều trị cứng khớp, dính khớp ...

- Nếu cường độ siêu âm quá mạnh: gây vỡ mô, sinh hốc và các tổn thương trầm trọng khác (ít xảy ra).
- Người ta quan niệm tác dụng cơ học của siêu âm như là một sự xoa bóp vi tế bào hay xoa bóp nội tế bào.

2.3 Giảm đau:

Do tác dụng nhiệt và do tác dụng trực tiếp lên đầu dây thần kinh.

2.4 Tác dụng hóa học:

Làm tăng tốc các phản ứng hóa học trong phòng thí nghiệm. Trên cơ thể chưa thấy có chứng cứ rõ ràng, về tác dụng trực tiếp của siêu âm lên các phản ứng hóa học ngoại trừ qua tác dụng nhiệt.

3 KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ:

- Môi trường dẫn : mỡ, nước.
- Liều lượng:
 - + Liều nhỏ: 0,05 – 0,5 w/cm².
 - + Liều vừa : 0,5 – 1,5 w/cm².
 - + Liều lớn : 2 – 3 w/cm².
 - + Thời gian 3 – 10 phút.

4 CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ:

Dùng siêu âm điều trị xen kẽ với các phương thức khác để đạt hiệu quả cao. Trong điều trị dùng siêu âm < 1MHz.

4.1 Chấn thương và tình trạng viêm:

- Tác dụng làm hấp thụ dịch tăng, sự tạo thành mô kết dính giảm, tăng tuần hoàn và cung cấp máu giúp mô mau lành.
- Chỉ định: viêm bao khớp, viêm hoạt dịch, viêm gân, viêm cột sống dính khớp và các bệnh xương khớp khác.

4.2 Mô sẹo:

Làm mềm được mô sẹo ở cạn, ở nông, các chai cứng sau bấu máu, nhọt hay tổn thương tương tự, các cơ rút Dupuytren, viêm cân gan chân. . .

5 TAI BIẾN VÀ CÁCH PHÒNG:

5.1 **Bỏng:** do cường độ siêu âm quá lớn, đầu dò không di chuyển hoặc không tiếp xúc đều với mô.

- Cách đề phòng: Không gây sự khó chịu cho bệnh nhân. Cảm giác nóng quá độ và đau nhức cho biết có sự tăng nhiệt độ ở mô sâu. Thận trọng nếu bệnh nhân có rối loạn cảm giác. Tránh các điểm xương dưới da, đầu dò phải di chuyển và tiếp xúc tốt với mô, dùng siêu âm ngắt quãng.

5.2 *Sinh hốt*: ít.

5.3 *Quá liều*: làm nặng thêm quá trình bệnh lý, thận trọng khi tăng liều và chú ý hiệu quả đã đạt được.

5.4 *Hồng máy*: do không khí truyền siêu âm rất ít nên nếu đầu dò tiếp xúc với không khí khi máy đang hoạt động thì sự phản xạ trở lại sẽ làm hư đầu dò.

6 CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

Không dùng điều trị các bệnh về mắt, tai, buồng trứng, tinh hoàn, não, tủy sống, hạch giao cảm, đầu xương còn tăng trưởng, ung thư, nhiễm trùng có mủ, không siêu âm qua não, tim và dọc gai sau cột sống.

IV/. ĐIỆN TRỊ LIỆU

Chia 03 loại:

- Điện trị liệu thấp tần có bước sóng từ 0 Hz đến 5.000 Hz bao gồm dòng Galvanic và điện xung.
- Điện trị liệu trung tần có bước sóng từ 5.000 Hz đến 500.000 Hz bao gồm dòng Nemece và dòng điện xung biến điệu.
- Điện trị liệu cao tần có bước sóng lớn hơn 300.000 Hz bao gồm sóng ngắn, sóng deximet và sóng centimet.

1 DÒNG ĐIỆN THẤP TẦN:

1.1 Dòng điện một chiều không đổi Galvanic: là dòng 1 chiều có điện thế không đổi.

1.1.1 Tác dụng sinh lý và điều trị:

Tác dụng sinh lý tổng quát:

- Các mô của cơ thể thay đổi, chuyển dịch qua màng tế bào.
- Tác dụng sinh lý đặc hiệu:
 - + Cực âm: kích thích vận động.
 - + Cực dương: giảm đau.
 - + Giữa hai điện cực có tác dụng giãn mạch.
- Tăng cường dinh dưỡng làm mau lành vết thương do loét.
- Tác dụng lên hệ thần kinh trung ương: phụ thuộc vào cách đặt điện cực: đặt cực dương ở trán cực âm ở 2 chân → an thần hạ huyết áp. Đặt ngược lại, có tác dụng ngược lại.

1.1.2 Chỉ định:

- Tăng cường lưu thông máu.
- Cơ đau thắt ngực.
- Viêm tắc tĩnh mạch.
- Đau khớp, đau thần kinh.

1.2 Điện dẫn thuốc: dùng thuốc tẩm vào điện cực để dẫn vào cơ thể.

1.3 Điện xung:

- Dùng điện trị cơ bắp thần kinh lâu ngày bị liệt.
- Điều trị các cơn co thắt.

Chỉ định:

- Liệt thần kinh ngoại biên.
- Các tổn thương não gây co cứng.

Chống chỉ định:

- U thần kinh, động kinh, chảy máu não ở trẻ em dưới 2 tuổi.

2 DÒNG ĐIỆN TRUNG TẦN:

- Là dòng điện có tần số trên 5000 Hz.
- Có tác dụng kích thích cơ thần kinh.
- Dùng điều trị đau, tăng cường lưu thông máu.
- Hiện nay thường dùng dòng Nemece và Diadinamic.

3 DÒNG ĐIỆN CAO TẦN:

- Là dòng điện có tần số trên 300.000 Hz (dùng điện từ trường).

3.1 Tác dụng sinh lý:

- Tăng nhu cầu oxy, dinh dưỡng.
- Tăng bạch cầu lymphô tại chỗ.
- Hạ huyết áp.
- Giảm đau, an thần.
- Tăng giãn phế cơ.
- Tăng tác dụng miễn dịch, tăng thực bào.
- Cân bằng nội tiết.

3.2 Chỉ định:

- Các bệnh viêm.
- Đau do chấn thương.

3.3 Chống chỉ định:

- Tình trạng chảy máu, huyết khối tim mạch.
- Lao tiến triển.
- U các loại.
- Hành kinh, có thai.
- Mất cảm giác nóng.
- Có vật kim loại tại chỗ.

V/. THỦY TRỊ LIỆU

1 ĐỊNH NGHĨA:

Thủy trị liệu là phương pháp sử dụng nước

để tác động lên bề mặt cơ thể nhằm điều trị và phục hồi chức năng.

2 TÁC DỤNG SINH LÝ CỦA THỦY TRỊ LIỆU:

2.1 Tác dụng nhiệt:

Nước có thể làm tăng hay giảm cục bộ hay

toàn bộ cơ thể qua các hiện tượng dẫn nhiệt hay đối lưu.

- Dẫn nhiệt là hiện tượng một vật có nhiệt độ cao nhường nhiệt lượng cho vật có nhiệt độ thấp.
- Đối lưu là sự truyền nhiệt bằng những luồng khí hay nước chuyển động.

Tác dụng của nước nóng:

- Làm giãn mạch máu, làm lưu lượng máu gia tăng.
- Làm tăng chuyển hóa trong cơ thể, làm tăng bài tiết, tiết dịch.
- Tăng hiện tượng thực bào, chống viêm.
- Tác dụng giảm đau và giãn cơ.
- Tác dụng lên hệ thần kinh.

Tác dụng của nước lạnh:

- Làm co mạch.
- Giảm chuyển hóa.
- Giảm phù nề.
- Tác dụng giảm đau và giãn cơ, giảm co cứng do giảm tốc độ dẫn truyền thần kinh.

2.2 Tác dụng cơ học:

- *Trạng thái tĩnh:* cơ thể đứng trong nước thì các khớp chỉ chịu một trọng lượng không đáng kể do sức đẩy của nước đã chịu bớt phần trọng lượng của cơ thể (theo nguyên lý Archimede)
- *Trạng thái động:* nước luân chuyển tác dụng kích thích các thụ thể cảm giác của da như

sự xoa bóp nhẹ, làm giãn cơ, giảm đau. Chuyển động của nước làm mềm và bong các lớp mô chết.

3 TAI BIẾN CỦA THỦY TRỊ LIỆU:

3.1 Đối với nước nóng:

- Bỏng do quá nóng.
- Kiệt sức: người bệnh ngâm nước nóng quá lâu có thể gây trụy tim mạch.
- + Hội chứng trụy tim mạch: choáng váng, khó chịu, buồn nôn, mặt xanh, chân tay lạnh, toát mồ hôi, huyết áp thấp, mạch nhanh, thở nhanh, nông.
- + Đề phòng: khi điều trị cho bệnh nhân uống nước pha ít muối. Đừng tắm nước nóng quá lâu.

3.2 Đối với nước lạnh và nước đá:

- Nhiễm lạnh.
- Nhảy cảm, ngất xỉu (ít gặp).
- Nứt nẻ da, bỏng lạnh.

4 CHIA ĐỘ NÓNG LẠNH:

- Rất lạnh: 1 – 13⁰.
- Lạnh: 13 – 18⁰.
- Mát: 18 – 27⁰.
- Trung bình: 27 – 35,5⁰.
- Ấm: 35,5 – 36,5⁰.
- Nóng: 36,5 – 40⁰.
- Rất nóng: 40 – 46⁰.

5 MỘT SỐ KỸ THUẬT CỤ THỂ:

5.1 Ngâm nước nóng:

- *Tác dụng:* tăng tuần hoàn ngoại vi, tăng nhịp tim, tăng thân nhiệt, tăng bài tiết, tạo thư giãn, giảm đau, giảm co cứng.
- *Kỹ thuật:* tăng nhiệt độ trong bồn 37,8 độ có thể kết hợp với xoa bóp và tập dưới nước.
 - + Thời gian điều trị: 20 – 30 phút.
 - + Sau điều trị dùng khăn lau khô.
- *Chỉ định:*
 - + Viêm khớp.
 - + Đau thắt cơ quan tiêu hóa và tiết niệu.
 - + Viêm dây thần kinh.
 - + Chấn thương.
- *Chống chỉ định:*
 - + Bệnh nặng, cao huyết áp, xơ cứng động mạch, bấu giáp lõi mắt, động kinh, bệnh hay chảy máu.

5.2 Ngâm nước lạnh:

- Tác dụng: làm chậm nhịp tim, nhịp thở chậm và sâu, chống sốt, giảm phù nề, tăng huyết áp.
- Kỹ thuật: nước 10 – 26,7⁰. Ngâm nước lạnh kết hợp với chà xát.
- Thời gian: 4 giây đến 3 phút.
- Chỉ định: kích thích biến dưỡng, chứng phì mập biến dưỡng, táo bón vô trương lực.
- Chống chỉ định: cao huyết áp, viêm thận, liệt cứng, thần kinh dễ bị kích thích.

5.3 Ngâm nước từng phần:

Áp dụng cho bệnh nhân không có khả năng

ngâm nước toàn thân hoặc chỉ có yêu cầu điều

trị cục bộ.

- Ngâm tay vào bồn nước: lúc đầu nhiệt độ nước 34 – 36⁰ sau tăng dần đến 43⁰ C.
 - + Thời gian 20 phút.
 - + Tác dụng: giãn mạch, giảm co cứng.
- Ngâm bàn chân hoặc chân: lúc đầu cho nước ngập cổ chân 8cm ở nhiệt độ 37 – 38⁰C. Sau đó thêm nước nóng cho đạt đến 43⁰C
 - + Thời gian điều trị 10 – 30 phút.
- Chỉ định: đau dây thần kinh, giảm đau, trật khớp cổ chân sau giai đoạn cấp, co thắt cơ, đau bàn chân, cổ chân.

5.4 Ngâm nóng lạnh xen kẽ:

- Kỹ thuật: dùng 2 thùng, 1 chứa nước nóng 43⁰C, 1 chứa nước lạnh 16⁰C.
- Ngâm nước nóng 4 phút, lạnh 1 phút, xen kẽ 5 – 6 lần.
- Tác dụng gia tăng tuần hoàn, tạo co thắt và co giãn đều đặn.
- Chỉ định: rối loạn tuần hoàn ngoại vi, ra mồ hôi tay chân, viêm khớp, trật gân.
- Chống chỉ định: thiếu năng động mạch, xơ cứng động mạch, các bệnh tuần hoàn ngoại vi, bệnh đái đường.

5.5 Tắm kết hợp với kích thích cơ học:

- Tắm bồn nước xoáy: nước có nhiệt độ 37 – 40⁰C, có bồn xoáy.
- Chỉ định:
 - + Chấn thương cũ.
 - + Bong gân, cứng khớp, kết dính.

- + Sẹo đau, mồm cụt đau.
- + Viêm dây thần kinh.
- + Viêm gân, viêm khớp.
- Chống chỉ định:
 - + Đái tháo đường.
 - + Phình tĩnh mạch.
 - + Giai đoạn nặng của xơ cứng mạch.
 - + Bệnh tuần hoàn ngoại vi.

5.6 Tắm vòi và vòi phun:

Là phương pháp thủy trị liệu kết hợp kích

thích cơ học

- Kỹ thuật: dùng vòi có điều chỉnh nhiệt độ và áp suất:
 - + Vòi nóng: 38 – 46⁰C.
 - + Thời gian 3 – 5 phút.
- Tác dụng giảm đau, kích thích, làm sạch:
 - + Vòi trung tính : 33 – 36⁰C
 - + Thời gian 3 – 5 phút.
- Làm dịu kích thích thần kinh và mất ngủ:
 - + Vòi lạnh 21 – 10⁰C.
- Dùng sau tắm nóng và giảm tiết mồ hôi.
- Chống chỉ định: Bệnh tim thận, xơ cứng động mạch, cao huyết áp, phình tĩnh mạch.

5.7 Túi nước nóng:

Dùng chai hay túi kín đựng nước nóng bọc

vào vải và chườm vào chỗ đau.

5.8 Chườm đá:

- Tác dụng: gây co mạch, giảm xung huyết, cầm máu trong một số trường hợp, khu trú nhiễm khuẩn, giảm đau, giảm co thắt ruột do lạnh ức chế các hoạt động các tế bào và dây thần kinh, hạ nhiệt độ.
- Chỉ định:
 - a. Nội khoa:
 - + Xuất huyết nội khoa ngoài nguyên nhân xuất huyết do phổi.
 - + Sốt cao trong các bệnh nhiễm khuẩn, vi rút.
 - + Bệnh ở não, màng não.
 - + Một số trường hợp đau bụng, đau ngực.
 - b. Ngoại khoa:

- + Viêm màng bụng, viêm ruột thừa.
- + Chấn thương sọ não.
- + Sau mổ cắt bỏ tuyến giáp.
- + Chấn thương phần mềm.
- + Bỏng nhiệt, áp dụng ngay sau khi bị bỏng.

c. Sản khoa:

- + Nhiễm khuẩn sau đẻ.
- + Áp xe vú.
- *Kỹ thuật*: bọc đá vào vải đập ra, cho vào túi nilon, sau đó cho thêm ít nước lạnh, đóng kín túi nilon, đặt túi chườm lên vải. Thời gian chườm tùy thuộc vào bệnh.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ KIẾN THỨC

1. Chọn câu SAI: mục đích của vận động trị liệu:
 - A. Phục hồi tầm hoạt động của khớp. Tăng cường sức mạnh của khớp.
 - B. Tái rèn luyện các cơ bị liệt bị mất chức năng.
 - C. Làm lỏng các mô kết dính.
 - D. Điều hợp các động tác.
 - E. Đề phòng thương tật thứ cấp.
2. Chọn một nhóm câu đúng, các loại bài tập vận động trị liệu:
 1. Tập vận động thụ động.
 2. Tập chủ động.
 3. Tập có kháng trở.
 4. Tập chủ động có trợ giúp.
 5. Tập kéo giãn.
 - A. 1, 2 đúng. 4, 5 sai.
 - B. 1, 2 sai. 4, 5 đúng.
 - C. 2, 3, 4, 5 đúng. 1 sai.
 - D. 3, 4, 5 đúng. 1, 2 sai.
 - E. Tất cả đều đúng.
3. Chọn một nhóm câu đúng, chống chỉ định của hồng ngoại:
 1. Chấn thương mới.
 2. Nhiễm khuẩn sâu có mủ.
 3. Ung thư.
 4. Mất cảm giác.
 5. Bệnh dễ chảy máu.
 6. Sốt, cảm cúm.
 - A. 1, 2, 3, 4 đúng. 5, 6 sai.
 - B. 4, 5 đúng. 1, 2, 3 sai.
 - C. Chỉ có câu 1 đúng.
 - D. Chỉ có câu 4 đúng.
 - E. Tất cả đều đúng.
4. Chọn một câu sai, tác dụng của dòng Galvanic:
 - A. Dưới cực âm có tác dụng kích thích vận động.
 - B. Dưới cực dương có tác dụng giảm đau.
 - C. Giữa hai điện cực có tác động giãn mạch.
 - D. Tác dụng với hệ thần kinh trung ương: phụ thuộc vào cách đặt điện cực, thông thường dùng điện nước trị liệu. Nếu cực âm ở trán, hai cực dương ở hai chân, có tác dụng an thần, hạ huyết áp và nếu đặt điện cực ngược lại có tác dụng đảo ngược.
 - E. Có chỉ định trong điều trị đau khớp, đau thần kinh, tăng cường lưu thông máu.
5. Chọn nhóm câu đúng – sai, tác dụng cơ học của siêu âm trị liệu:
 1. Làm lỏng các mô kết dính.
 2. Nếu cường độ siêu âm quá mạnh sẽ gây vỡ mô, sinh hốc và các tổn thương trầm trọng khác.
 3. Người ta quan niệm tác dụng của siêu âm như là một sự xoa bóp vi tế bào hay xoa bóp nội tế bào.
 4. Tăng bài tiết acid uric trong nước tiểu.
 5. Tạo sắc tố da, làm dày lớp biểu bì và tróc vảy.
 - A. 1, 2, 3 đúng. 4, 5 sai.
 - B. 1, 2 đúng. 3, 4, 5 sai.
 - C. 3, 4, 5 đúng. 1, 2 sai.
 - D. Chỉ có câu 1 đúng.
 - E. Chỉ có câu 4 đúng.
6. Chọn một câu sai, do tác động làm hấp thu dịch tăng, sự tạo thành mô liên kết giảm, tăng

tuần hoàn và cung cấp máu giúp mô mau lành. Do vậy, siêu âm điều trị được chỉ định dùng trong các trường hợp sau:

- A. Viêm bao khớp.
- B. Viêm dính cột sống.
- C. Viêm gân.
- D. Viêm bao hoạt dịch.
- E. Bệnh vẩy nến mãn tính.

7. Chọn một câu sai, chống chỉ định của dùng tia tử ngoại:

- A. Quá nhạy cảm với tia tử ngoại.
- B. Suy kiệt, sốt cao.
- C. Đang có bệnh tiến triển nặng.
- D. Thiếu năng gan, thận.
- E. Các vết loét do nằm lâu, vết loét lâu lành.

8. Chọn một câu sai, tác dụng sinh học của vận động:

- A. Tăng cung lượng tim.
- B. Tăng cung cấp máu cho các hệ thống mao mạch.
- C. Phòng chống teo cơ, cứng khớp.
- D. Bảo đảm độ vững chắc và hình thể các xương, duy trì tầm hoạt động của khớp.

E. Màng tế bào trở nên dễ thấm hơn dẫn đến quá trình trao đổi và hấp thu các chất tăng lên.

9. Chọn một câu đúng, chỉ định của ngâm nước nóng trong thủy trị liệu:

- A. Viêm khớp, viêm dây thần kinh ngoại biên.
- B. Chấn thương, đau thắt cơ quan tiêu hóa và tiết niệu.
- C. Cao huyết áp, xơ cứng động mạch.
- D. Câu A và D đúng.
- E. Các câu A, B và C đều đúng.

10. Chọn một câu đúng, tác dụng của nước lạnh trong thủy trị liệu:

- A. Làm co mạch, giảm phù nề.
- B. Giảm chuyển hóa.
- C. Tác dụng giảm đau và giãn cơ, giảm co cứng do giảm tốc độ dẫn truyền thần kinh.
- D. Các câu A, B, C đúng.
- E. Chỉ có câu C đúng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bellinghen V., Dacos J. P. (1984) Vademecum de kinésithérapie et rééducation fonctionnelle, Maloin, Paris.
2. Manual of physical Therapy practice (1995) Saunders.
3. Vận động trị liệu (1997), nhà xuất bản Y học Hà Nội.
4. Vật lý trị liệu – phục hồi chức năng (1996), nhà xuất bản Y học Hà Nội.
5. Vật lý trị liệu – phục hồi chức năng (2002), nhà xuất bản Y học Hà Nội.

ĐÁP ÁN

Câu 1: C; Câu 2: E ; Câu 3: E ; Câu 4: D ; Câu 5: A ; Câu 6: E ; Câu 7: E; Câu 8: E ; Câu 9: D ; Câu 10: D

36

PHỤC HỒI CHỨC NĂNG DỰA VÀO CỘNG ĐỒNG

Mục tiêu:

1. Hiểu được thế nào là Phục hồi chức năng và Phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng
2. Nắm vững nguyên lý cơ bản của phục hồi chức năng dựa cộng đồng
3. Hiểu được các hình thức Phục hồi chức năng để áp dụng vào thực tế tại địa phương
4. Nắm vững các nội dung chương trình quản lý và hoạt động của Phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng

1. MỞ ĐẦU:

Tháng 9-1978 một Hội nghị thế giới gồm 134 nước và 67 tổ chức quốc tế tổ chức tại Alma-Ata (Liên xô), đã ra bản tuyên ngôn quan trọng: *Tuyên ngôn Alma-Ata*. Bản tuyên ngôn này kêu gọi chính phủ, ngành y tế, các ngành kinh tế, xã hội, tổ chức, đẩy mạnh việc chăm sóc sức khỏe ban đầu (CSSKBD) cho toàn dân lấy khẩu hiệu “sức khỏe cho toàn dân năm 2.000” và lấy việc CSSKBD làm then chốt. Hội nghị cũng đã xác định sức khỏe là yếu tố quan trọng để đẩy mạnh sản xuất, xây dựng kinh tế, đẩy lùi nghèo khổ, xây dựng ấm no hạnh phúc cho con người.

Chăm sóc sức khỏe ban đầu là sự chăm sóc sức khỏe thiết yếu dựa vào phương hướng dự phòng là chính. Sử dụng các biện pháp kỹ thuật vừa có cơ sở khoa học, vừa đơn giản, ít tốn kém mà mọi người có thể thực hiện được một cách dễ dàng và có hiệu quả.

CSSKBD là thành phần đầu tiên và cơ bản nhất của một quá trình liên tục chăm sóc sức khỏe. Phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng (PHCNDVCD) là một hình thức phục hồi chức năng (PHCN) có tính ưu việt, là một nội dung của CSSKBD.

2. CÁC HÌNH THỨC PHCN ĐƯỢC TỒN TẠI TỪ TRƯỚC ĐẾN NAY:

2.1. Định nghĩa PHCN:

PHCN bao gồm các biện pháp y học, kinh tế, xã hội, giáo dục hướng nghiệp và kỹ thuật phục hồi làm giảm tác động của khiếm khuyết, giảm khả năng và tàn tật, đảm bảo cho người tàn tật hội nhập xã hội có những cơ

hội bình đẳng và tham gia đầy đủ các hoạt động của xã hội.

PHCN bao gồm các biện pháp luyện tập, thay đổi môi trường, xã hội.

Bản thân người tàn tật, gia đình và cộng đồng phải tham gia vạch kế hoạch, triển khai các biện pháp PHCN.

Ngày nay PHCN không chỉ được đề cập đến yếu tố nhân đạo mà còn là một khía cạnh nhân lực, kinh tế to lớn. PHCN là một ngành khoa học y học trong đó bản thân người tàn tật, gia đình và thân nhân của họ, cán bộ y tế cơ sở, nhân viên y học phục hồi, các tầng lớp xã hội phải tham gia hoạch định kế hoạch, phương pháp thực hiện, xã hội hóa cao độ, chúng ta mới hy vọng có thành công to lớn và rộng khắp. PHCN không phải là một nghệ thuật chữa bệnh đặc biệt mà là một phương pháp nhằm tạo mọi thuận lợi cho người tàn tật thích ứng tình trạng khiếm khuyết giảm chức năng, tàn tật và hậu quả của nó để họ hội nhập trong cộng đồng xã hội càng nhiều càng tốt.

Một người mù, một người bị điếc, người bị câm, em bé chậm phát triển trí tuệ chúng ta không có cách nào để họ sáng mắt ra, tai nghe được, thông minh hơn (tất nhiên đều đó ai cũng mong muốn) mà chính trong tình trạng như vậy người tàn tật trong các quá trình rèn luyện tái thích nghi để họ tham gia hoạt động thích hợp trong xã hội, để họ tồn tại, phát triển độc lập càng nhiều càng tốt.

Do đó phát triển ngành y học phục hồi là một yêu cầu đặc thù bức bách trong nền y học tiên tiến.

2.2. Mục đích của PHCN:

- Hoàn lại một cách tối đa thực thể, tinh thần và nghề nghiệp.
- Ngăn ngừa thương tật thứ cấp.
- Tăng cường khả năng còn lại của họ để giảm hậu quả tàn tật cho bản thân, gia đình và xã hội.
- Thay đổi tích cực suy nghĩ và thái độ xã hội chấp nhận người tàn tật là thành viên bình đẳng của xã hội. Đồng thời người tàn tật cũng chấp nhận tàn tật của mình và thái độ tốt của xã hội để hợp tác trong công tác PHCN.
- Cải thiện các điều kiện nhà ở, trường học, giao thông, công sở để người tàn tật có thể đến được mọi nơi mà họ cần đến như mọi người để có cơ hội được vui chơi, học hành, làm việc, hoạt động xã hội.
- Động viên được toàn xã hội ý thức được phòng ngừa tàn tật là công việc của mọi người, mọi nơi, mọi lúc để giảm tối thiểu tỷ lệ tàn tật.

2.3. Phạm vi PHCN:

- Nhằm tăng cường khả năng còn lại của cá nhân để giảm hậu quả của tàn tật.
- Tác động làm thay đổi một cách tích cực suy nghĩ và thái độ của xã hội, tạo nên sự chấp nhận của xã hội đối với người tàn tật như một thành viên bình đẳng của xã hội.
- Cải thiện các điều kiện cho người tàn tật đến được các nơi công cộng: có công ăn việc làm, học hành, hội họp, du lịch vv...
- Lôi kéo người tàn tật, gia đình, cộng đồng vào kế hoạch và những công việc ứng dụng các kỹ thuật của chương trình PHCNDVCD.

2.4. Kỹ thuật PHCN:

- Y học: khám, lượng giá chức năng người bệnh và điều trị.
- Vật lý trị liệu.
- Hoạt động trị liệu, tái giáo dục nghề nghiệp.
- Ngôn ngữ trị liệu.
- Giáo dục đặc biệt.
- Cán bộ xã hội.

- Sản xuất chân tay giả, dụng cụ chỉnh hình, trợ giúp PHCN.

Theo truyền thống mỗi chuyên ngành có một chuyên viên riêng. Ngày nay với PHCNDVCD, kỹ thuật viên PHCN đa khoa được đào tạo, trong quá trình đào tạo họ được học tất cả các kỹ thuật PHCN, tuy không thật sâu nhưng đủ khả năng và kiến thức để họ phát hiện và chăm sóc PHCN cho người tàn tật tại công đồng. Ở các tuyến trên các kỹ thuật viên chuyên khoa được đào tạo để PHCN cho bệnh nhân khó và làm công tác đào tạo cũng như nghiên cứu.

2.5. Các hình thức PHCN: Phục hồi chức năng có 3 hình thức thực hiện

2.5.1. PHCN tại Bệnh viện, trung tâm (dựa vào viện):

Đây là phục hồi chức năng ở tuyến cao nhằm giải quyết các khuyết tật khó, song giá thành cao, người tàn tật vốn đã rất nghèo ở xa tỉnh thành phố, khó có khả năng tiếp cận đến các trung tâm.

Hơn nữa phục hồi chức năng có mục tiêu là để người tàn tật hội nhập với xã hội. Nếu PHCN ở trung tâm sau khi ra viện họ lại phải thích ứng một lần nữa. Do đó vai trò của trung tâm được giới hạn trong một số chức năng đặc biệt: đào tạo, nghiên cứu tham gia với cộng đồng, phục hồi bệnh nhân khó...

- Từ trước đến nay nhiều nơi trên thế giới vẫn làm.
- Người tàn tật phải đến các trung tâm PHCN (họ phải rời bỏ gia đình, tách biệt với xã hội)
- Chỉ giải quyết được 1-5% số người tàn tật.
- Chi phí tốn kém cho trang thiết bị và cho người tàn tật.

2.5.2. PHCN ngoài trung tâm (ngoài viện):

Cán bộ y học phục hồi rời trung tâm để giúp địa phương tổ chức phục hồi tại địa phương. Điều này rất tốt song duy trì được là vấn đề khó trong thực tế.

- Chỉ giải quyết cho một số ít người tàn tật mà không nhìn ra toàn xã hội.
- Cán bộ chuyên khoa của các viện xuống địa phương trực tiếp làm PHCN cho người tàn tật.
- Số người tàn tật được PHCN có nhiều hơn, song không đáng kể do tình trạng thiếu cán bộ.

- Tổn kém nhiều cho việc đi lại và các chi phí khác.

2.5.3. PHCN dựa vào cộng đồng:

Biến công tác PHCN thành một công tác của mọi người trong công cuộc xây dựng và phát triển cộng đồng. PHCNDVCD đó là phương pháp phục hồi người tàn tật ngay tại nhà họ, nhân lực là bản thân người tàn tật, thân nhân, họ hàng và cán bộ y tế địa phương được huấn luyện. Kỹ thuật áp dụng là kỹ thuật thích ứng, có thể sản xuất chế tạo tại nhà, tại trạm xá địa phương. Đưa các em tàn tật và kiếm việc làm cho người tàn tật ngay tại địa phương. Với phương pháp này tạo thuận lợi để tuyển trên có nhiều thời giờ đầu tư khuyết tật sâu hơn nữa.

- Tỷ lệ người được PHCN cao nhất vì số người tàn tật được đáp ứng cả 5 nhu cầu phục hồi tại tuyến xã khoảng 75-80%.
- Chất lượng phục hồi bảo đảm: người tàn tật được đáp ứng cả 5 nhu cầu cơ bản của con người và họ có cơ hội để hội nhập xã hội, có công ăn việc làm, trẻ em được đi học.
- Chi phí cho chương trình chấp nhận được.
- Chương trình PHCNDVCD được lồng ghép vào hệ thống CSSKBD tại các cộng đồng.
- Giải quyết được tình trạng thiếu cán bộ chuyên khoa ở tuyến dưới.

2.5.4. Nguyên tắc phục hồi:

- Đánh giá cao khả năng của người tật với bản thân gia đình và xã hội.
- PHCN tối đa các chức năng bị mất hoặc bị giảm để giảm hậu quả của tàn tật đối với cá nhân, gia đình và xã hội.
- PHCN đánh giá cao tính độc lập, lòng tự trọng, quyền được bình đẳng và phẩm chất tốt đẹp của người tàn tật.
- PHCN đánh giá người tàn tật là yếu tố quan trọng nhất.

3. KHÁI NIỆM PHCN DỰA VÀO CỘNG ĐỒNG:

3.1. Định nghĩa:

Cộng đồng là những người sống và sinh hoạt với nhau tại một địa phương (bản làng, thôn xóm, huyện, tỉnh, quốc gia).

PHCNDVCD là các biện pháp PHCN được thực hiện tại cộng đồng ấy, có tác dụng:

- Làm thay đổi nhận thức của xã hội, để xã hội chấp nhận người tàn tật là thành viên bình đẳng trong xã hội.
- Trách nhiệm của cộng đồng là biến phục hồi chức năng thành một nhiệm vụ, một bộ phận của quá trình phát triển xã hội.
- Lôi kéo sự tham gia của chính người tàn tật và gia đình vào quá trình PHCN.
- Lôi kéo sự hợp tác đa ngành, sự giúp đỡ của tuyến trên.
- Sử dụng các kỹ thuật thích hợp để biến kiến thức và kỹ năng PHCN áp dụng ngay tại trong cộng đồng.

3.2. Các phạm vi của PHCNDVCD:

3.2.1. *Quản lý điều hành:* Ủy ban điều hành thông qua lãnh đạo của địa phương (UBND).

3.2.2. *Kỹ thuật thích hợp:*

- Tuyến xã: cuốn “Huấn luyện người tàn tật tại cộng đồng”
- Tuyến huyện: đào tạo thêm cho cán bộ chuyên khoa PHCN.

3.2.3. *Màng lưới thực hiện:* Lồng ghép vào màng lưới CSSKBD.

3.2.4. *Nhân lực:*

- Bản thân người tàn tật và thân nhân.
- Thành viên trong cộng đồng, y sĩ xã, y tá đội.
- Nhân viên tuyến trung gian: bác sĩ, y tá, KTV huyện.

3.3. Các nguyên lý cơ bản về mặt lý luận của PHCNDVCD

Đây là nguyên tắc cơ bản để thực hiện phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng vì cộng đồng có trách nhiệm làm thay đổi thái độ của xã hội đối với người tàn tật. Nó làm thay đổi quan điểm về trạng thái và thái độ đối với người tàn tật, vì một trong những nguyên nhân gây tàn tật là thái độ không công bằng của cộng đồng, của xã hội đối với người tàn tật. (Xem hai thập sơ đồ)

4. SỰ PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ CỦA NHIỀU TUYẾN KHÁC NHAU TRONG CHƯƠNG TRÌNH PHCN DỰA VÀO CỘNG ĐỒNG.

4.1. Tại nhà: việc làm của người tàn tật và các thành viên trong gia đình.

- Báo cáo tình hình tàn tật cho nhân viên chăm sóc sức khỏe ban đầu.
- Dùng tài liệu huấn luyện hướng dẫn về PHCN.
- Thay đổi các điều kiện sinh hoạt cho thích nghi với người tàn tật trong nhà khi cần thiết.
- Tăng cường sự chấp nhận người tàn tật với gia đình, xã hội.

4.2. Vai trò của nhân viên CSSKBD tại cộng đồng gia đình người tàn tật

- Xác định chỗ ở và phát hiện ra người tàn tật.
- Tìm những người tàn tật có nhu cầu phục hồi.
- Báo cáo những người tàn tật đã được phát hiện cho y sĩ ở trạm y tế xã phụ trách về PHCNĐVCD.
- Chọn tài liệu và phương tiện huấn luyện

thích hợp cho người tàn tật cần phục hồi.

- Tìm người trong gia đình để huấn luyện thành người tập cho người tàn tật trong gia đình.
- Hướng dẫn và tập cho người trong gia đình đó biết dùng tài liệu và các kỹ thuật và PHCN cho người tàn tật gia đình có.
- Thường xuyên theo dõi động viên và giám sát người huấn luyện xem họ có làm đúng hay không.
- Đánh giá và ghi nhận sự tiến bộ đạt được của mỗi người tàn tật.
- Chọn và chuyển những người tàn tật cần điều trị hay cần những phương pháp phục hồi chức năng cao hơn lên tuyến trên (huyện, tỉnh, trung ương....)
- Báo cáo với Ủy ban điều hành địa phương về chương trình PHCNĐVCD.
- Báo cáo kết quả cho y sĩ trạm y tế xã theo dõi về chương trình PHCNĐVCD.

Trạng thái

Thái độ

IV. Bình đẳng

Mỗi thành viên là một con người

Coi người tàn tật như mình, tôn trọng và giúp đỡ lẫn nhau.

III. Chấp nhận

Coi người tàn tật như mình nhưng còn khoảng cách

Có thể giúp họ nếu họ thích.

II. Thành kiến

Coi người tàn tật cái gì cũng thua kém mình

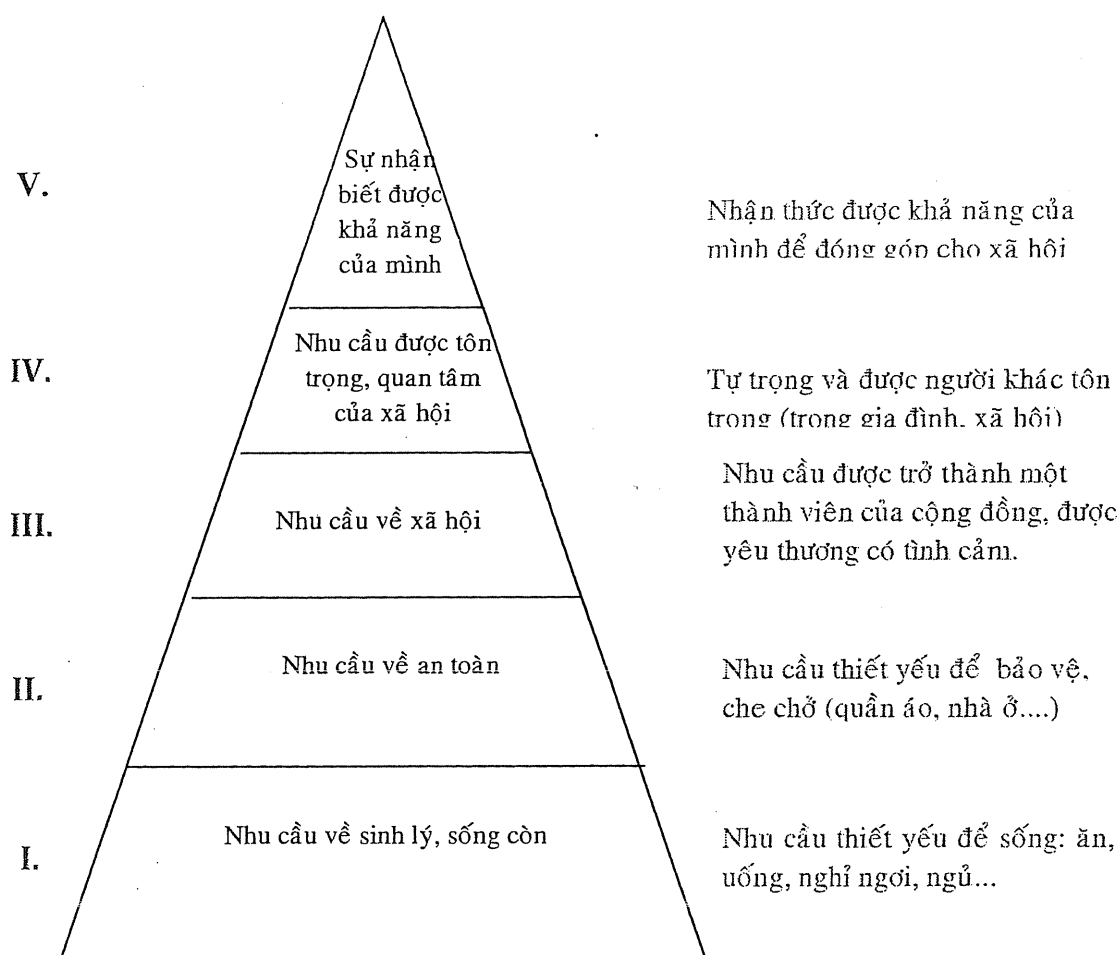
Cái gì cũng phải theo dõi, kiểm soát họ.

I. Áp bức đè nén

Coi người tàn tật như đồ vật

Cư xử với họ như một đồ

CÁC MỨC QUAN HỆ GIỮA CON NGƯỜI (Theo DAJANI)



MỨC ĐỘ VỀ NHU CẦU CƠ BẢN CỦA CON NGƯỜI (Theo MASLOW)

- PHCN tại viện, các trung tâm chỉ đáp ứng được các nhu cầu I,II.
- PHCN tại cộng đồng đáp ứng đầy đủ 5 nhu cầu cơ bản của con người.

4.3. Nhiệm vụ của Ban điều hành chương trình PHCN dựa vào cộng đồng tại địa phương:

4.3.1. Có trách nhiệm mở các lớp tập huấn về PHCN dựa vào cộng đồng cho các CB tại địa phương (như y tá đội, hội viên chữ thập đỏ, giáo viên...)

4.3.2. Điều hành chương trình PHCN tại địa phương mình.

4.3.3. Lôi kéo cộng đồng để thực hiện chương trình PHCN.

4.3.4. Thường xuyên theo dõi đánh giá những mặt mạnh, mặt yếu và tìm cách giải quyết kịp thời.

4.3.5. Tạo điều kiện thuận lợi cho người tàn tật tại địa phương mình được hội nhập xã hội

(ví dụ: đi học, có tham gia lao động sản xuất và các hoạt động khác).

4.4.. Vai trò của y sĩ xã và Kỹ thuật viên (KTV) y học phục hồi ở tuyến huyện

4.4.1. Tham gia quản lý và điều hành chương trình PHCN tại địa phương.

4.4.2. Trực tiếp huấn luyện về chuyên môn kỹ thuật PHCN cho cán bộ ở địa phương mình.

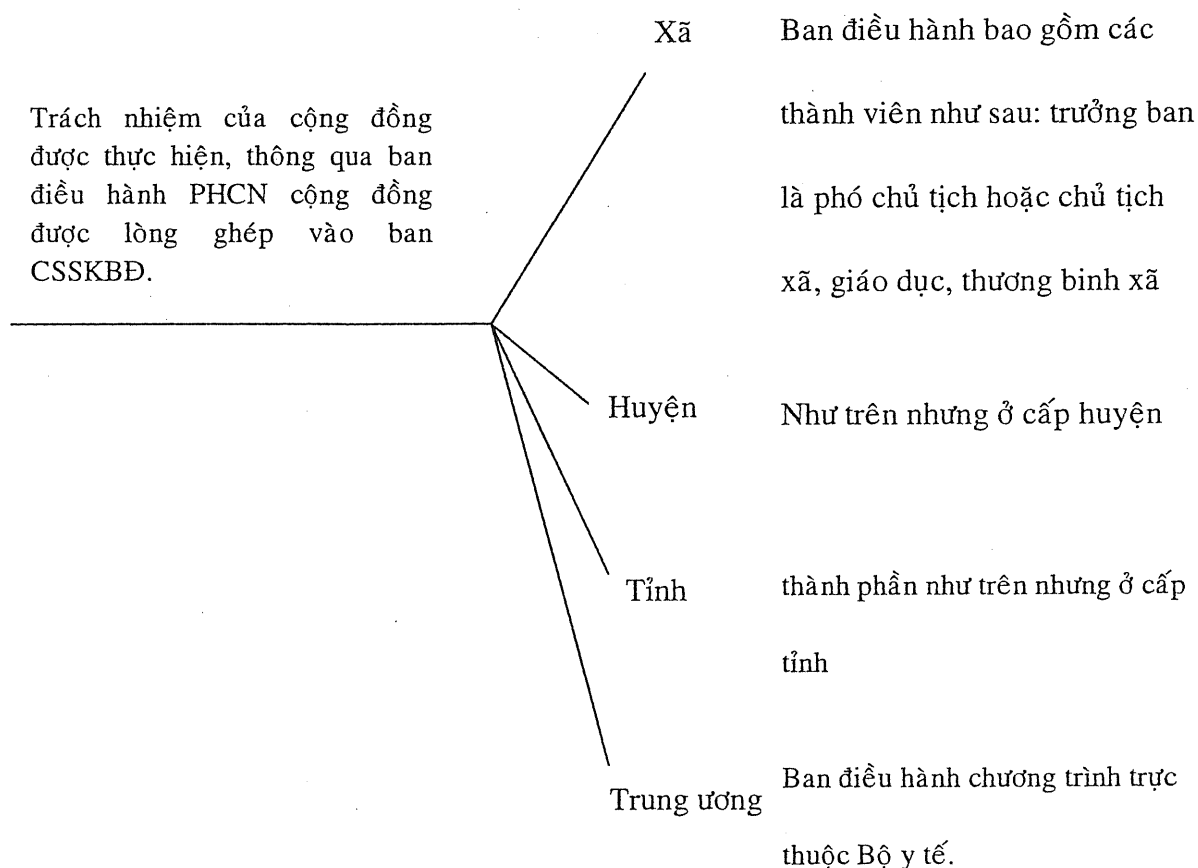
4.4.3. Gửi những người tàn tật cần phải điều trị hoặc cần kỹ thuật phục hồi cao hơn lên các tuyến trên (huyện, tỉnh, Trung ương).

4.4.4. Tổ chức các lớp huấn luyện và áp dụng các biện pháp PHCN chưa có trong sách hướng dẫn hoặc giúp đỡ Cán bộ y tế đội những kỹ thuật mà họ chưa nắm được.

4.4.5. Tham gia vào công việc tìm việc làm tăng thu nhập cho người tàn tật hoặc việc học hành của trẻ em tàn tật.

4.4.6. Báo cáo lên các tuyến trên.

4.5. Quản lý điều hành chương trình PHCN dựa vào cộng đồng:



Nhiệm vụ chung của ban điều hành

4.5.1. Tổ chức các lớp hội thảo và tập huấn về PHCNDVCD

4.5.2. Thường xuyên thông báo cho cộng đồng về tiến trình của chương trình.

4.5.3. Đặt kế hoạch chiến lược và các biện pháp thực hiện.

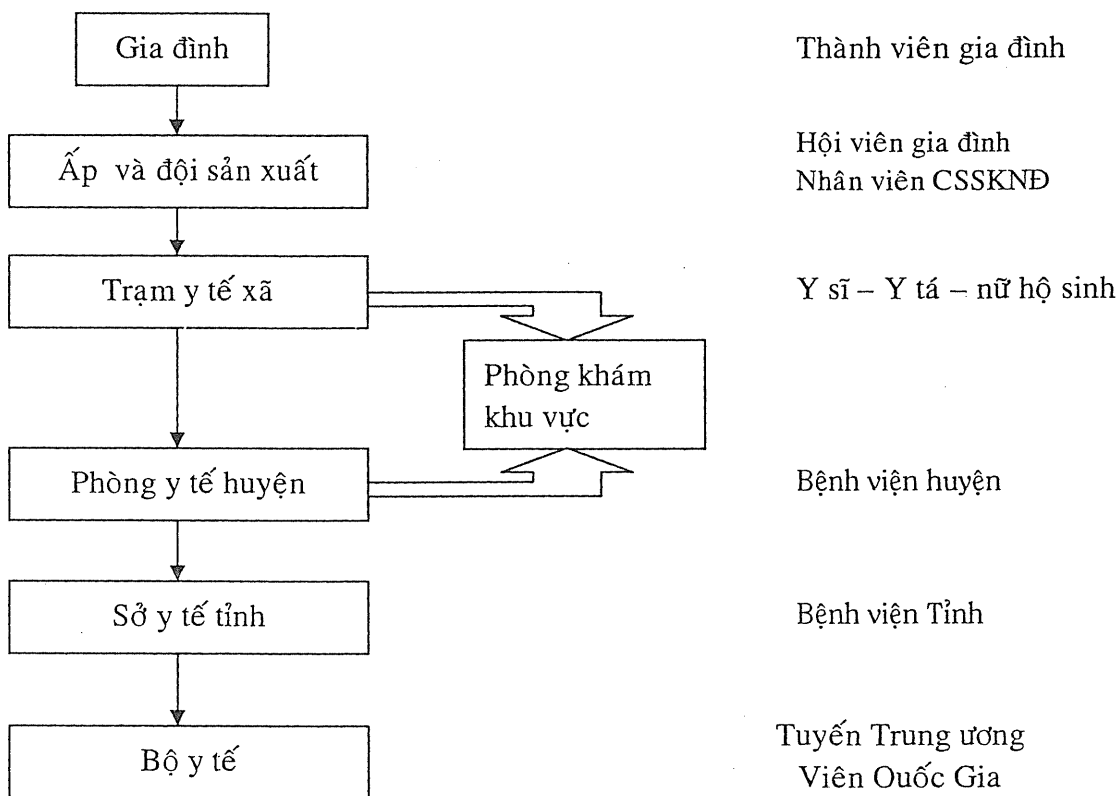
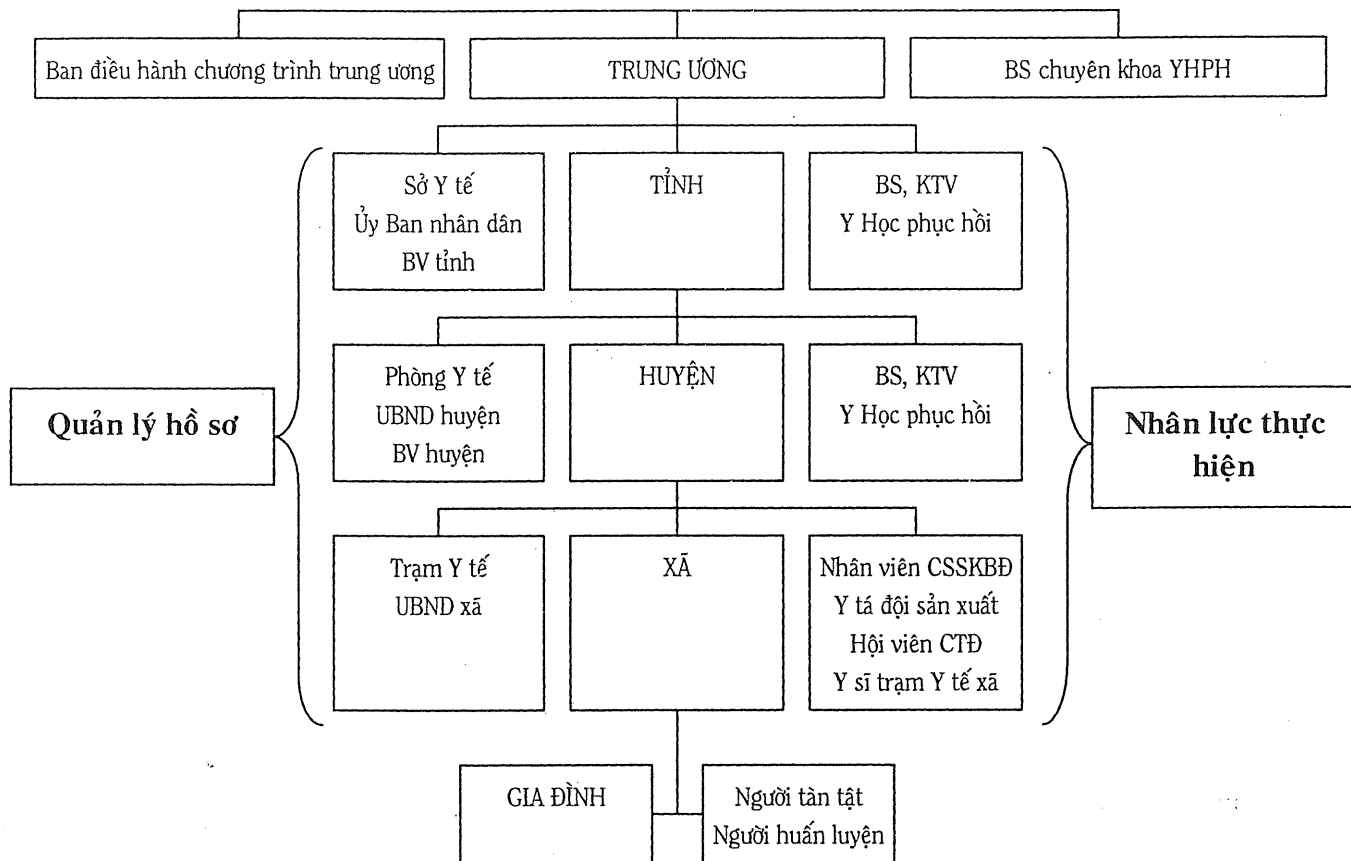
4.5.4. Chọn nhân lực giao nhiệm vụ, điều hành theo dõi thường xuyên.

4.5.5. Làm báo cáo về các hoạt động.

5. NỘI DUNG HOẠT ĐỘNG CHƯƠNG TRÌNH PHCNDVCD

Nội dung chương trình PHCNDVCD	Nơi thực hiện	Người thực hiện
1. Phát hiện thương tật ở trẻ em, người lớn có khó khăn về nghe, nói, nhìn và vận động, người bị động kinh, người chậm phát triển tinh thần người có hành vi xa lạ, người mất cảm giác tay chân, người có thương tật khác.	Tại nhà	CB y tế Đội Y sĩ xã.
2, Tăng cường sự phát triển tối đa ở trẻ em trước khi đi học, qua sự kích thích sớm trong khi chơi đùa.	Tại nhà	Người nhà
3. Huấn luyện về giao tiếp cho người tàn tật về nghe, nói.	Tại nhà	Người nhà
4. Huấn luyện những sinh hoạt hàng ngày: ăn mặc, bài tiết, vệ sinh cá nhân, công việc nội trợ.	Tại nhà	Người nhà
5. Huấn luyện và vận động sản xuất ra những phương tiện cần giúp đỡ cộng đồng.	Tại nhà	Người nhà
6. Học tập	Trường làng	Giáo viên địa phương
7. Hòa nhập xã hội	Tại cộng đồng	UBND, đoàn thể gia đình, y tế cộng đồng, bản thân người bệnh
8. Tìm việc làm và tăng thu nhập	Tại nhà, cộng đồng	-nt-
9. Hệ thống tham vấn chuyên môn Khám và theo dõi sức khỏe Những ngành chuyên khoa để tham vấn: nội, ngoại, Nhi, tai mũi họng, mắt... Kỹ thuật phục hồi cao hơn.	Trạm xá, BV huyện, Tỉnh, Trung ương Viện Trung ương	Cán bộ y tế Y sĩ, bác sĩ, KTV Bác sĩ chuyên khoa
10. Lưu trữ hồ sơ y tế	Tại nhà	Cán bộ y tế
11. Báo cáo		Cán bộ Y tế
12. Theo dõi		Địa phương
13. Lượng giá		(đội, trạm, xã)
14. Tái lập chương trình		

SƠ ĐỒ TỔ CHỨC PHỤC VỤ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG DỰA VÀO CỘNG ĐỒNG



Hệ thống Chăm Sóc Sức Khỏe Ban Đầu

5. KẾT LUẬN:

PHCN dựa vào cộng đồng là một thành tựu mới đã được tổ chức y tế thế giới và nhiều tổ chức liên quan của LHQ thử nghiệm 1979 – 1982 xác định là thích hợp có hiệu quả và có thể thực hiện được ở các nước đang phát triển. Tài liệu huấn luyện chủ yếu dùng trong chương trình này là cuốn “**Huấn luyện người tàn tật tại cộng đồng**” của tổ chức Y tế thế giới xuất bản. Bà PADMANI MEDIS chuyên gia giúp đỡ Việt Nam về phát triển chương trình PHCNDVCD là một trong những tác giả của cuốn sách đó. Hiện nay có gần 60 nước thực hiện chương trình này. Chỉ dựa vào cộng đồng và thực hiện tại cộng đồng mới tạo điều kiện cho người tàn tật tham gia ở mức độ cao nhất và bình đẳng xã hội. PHCNDVCD là một chương trình nhân đạo, khoa học, mang tính chất xã hội – kinh tế – văn hóa. Thực hiện chương trình này ít tốn kém ngân sách, phù hợp với điều kiện kinh tế, nhiều người tàn tật được phục hồi đem lại hiệu

quả cao, lôi kéo mọi người, mọi ngành ở các lĩnh vực khác nhau tham gia.

PHCNDVCD là một bộ phận của chăm sóc sức khỏe ban đầu và còn là một chương trình kiểm nghiệm các chương trình khác, bởi vì các chương trình khác thực hiện tốt, số người tàn tật ở các tuyến sẽ giảm đi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Ban Chủ nhiệm chương trình PHCN . *Vật Lý Trị Liệu – Phục Hồi Chức Năng*. Trường Đại học Y Khoa Hà Nội 1990. 18 – 27
2. Hội Phục hồi chức năng Việt Nam. *Vật Lý Trị Liệu – Phục Hồi Chức Năng*. Nhà xuất bản y học Hà Nội 1995. 15 – 22.
3. Bệnh viện Bạch Mai. *Vật Lý Trị Liệu – Phục Hồi Chức Năng*. Nhà xuất bản Y học Hà Nội 2002. 91 – 99.
4. Tổng Hội y Dược học Việt Nam. – *Phục Hồi Chức Năng*. Hà Nội tháng 07 – 1991. 31 – 39.

Câu hỏi kiểm tra

38

PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BỆNH NHÂN CỤT CHI

Mục tiêu:

1. Nêu lên hai giai đoạn của tập luyện và mục đích của các bài tập.
2. Biết lượng giá bệnh nhân bị cắt cụt và thu thập các thông tin.
3. Nêu lên các mục tiêu và nội dung phục hồi trước khi dùng chi giả, và khi sử dụng chi giả.
4. Nêu lên các kỹ thuật băng mỗm cụt dưới gối và trên gối.
5. Khái quát một số kỹ thuật tập luyện khi mang chi giả.

1. ĐẠI CƯƠNG.

Phục hồi chức năng cho bệnh nhân bị cắt cụt được chia thành hai giai đoạn tập luyện: trước và trong khi dùng chi giả. Điều cần thiết là thầy thuốc phải đề cập đến mọi khía cạnh của chương trình tập luyện hướng tới các mục tiêu hoạt động mà các mục tiêu này được bệnh nhân xây dựng lên cùng với sự hỗ trợ của nhóm kỹ thuật viên phục hồi. Công việc này nhằm giáo dục bệnh nhân biết các mục đích của bài tập và các hoạt động, giúp động viên bệnh nhân cố gắng luyện tập. Di chuyển mới chỉ là một mục tiêu trong các mục tiêu chức năng vì còn luyện tập dáng đi ...

2. LƯỢNG GIÁ BỆNH NHÂN BỊ CẮT CỤT CHI

Lượng giá là một quá trình liên tục, đánh giá tình trạng thể chất và chức năng của bệnh nhân. Lượng giá để xem bệnh nhân có thích hợp để tập luyện dùng chi giả hay không và mục tiêu cuối cùng sẽ đạt được. Để lượng giá chính xác cần phải biết thu thập các dữ liệu đầy đủ như các bước dưới đây:

3. THU THẬP CÁC DỮ LIỆU:

3.1. Thu thập thông tin

- 3.1.1. Ngày và nguyên nhân của việc thực hiện các thủ thuật cắt cụt (kể những lần mổ sửa mỗm cụt).
- 3.1.2. Loại cắt cụt (mức độ, độ dài còn lại của chi).

3.1.3. Tình trạng sức khoẻ chung, các thuốc đã và đang dùng.

3.1.4. Tuổi bệnh nhân

3.1.5. Tiền sử bệnh

3.2. Những đánh giá chủ quan

3.2.1. Cảm xúc của bệnh nhân

3.2.1.1. Sự chịu đựng nổi mất mát

3.2.1.2. Tình trạng cảm xúc của bệnh nhân

3.2.2. Cách sống trước khi bị cụt chi

3.2.2.1. Trình độ hiểu biết và nghề nghiệp của bệnh nhân

3.2.2.2. Sự chăm sóc hỗ trợ của gia đình

3.2.3. Những lần sử dụng chi giả trước đây (nếu có)

3.2.3.1. Lần lắp chi giả đầu tiên

3.2.3.2. Đã dùng các loại chi giả nào?

3.2.4. Khi ra viện

3.2.4.1. Bệnh nhân sống ở đâu

3.2.4.2. Bạn bè thân nhân giúp đỡ gì cho bệnh nhân?

3.2.4.3. Chỗ ở, chỗ làm việc có phù hợp cho bệnh nhân bị cụt không?

3.2.4.4. Khả năng mua chi giả và thay chi giả.

3.3. Lượng giá về thể chất

3.3.1. Tình trạng da mỗm cụt

3.3.1.1. Vị trí kích thích vùng da bị cọ sát, trầy xước, có nhiễm trùng không?

3.3.1.2. Tình trạng vị trí sẹo mổ

3.3.1.3. Tình trạng sẹo di động hay dính

3.3.2. Tình trạng da bên chi lành.

4. TẬP LUYỆN TRƯỚC KHI DÙNG CHI GIẢ

Trọng tâm là chuẩn bị cho bệnh nhân lắp và tập với chi giả. Huấn luyện cho bệnh nhân độc lập tối đa khi không có chi giả.

Mục tiêu	Cần chú ý	Nội dung phục hồi
Lắp chi giả	<ul style="list-style-type: none"> - Chăm sóc da - Chống phù nề - Chống co rút mỏm cụt - Giới hạn tầm vận động khớp 	Chăm sóc vết mổ: Gác chân cao. Phòng chống khớp ở tư thế xấu (gấp gối, gấp háng). Băng mỏm cụt đúng cách Di động sẹo (day sẹo) tránh dính Kéo dẫn và vận động khớp
Sự chịu đựng của mỏm cụt	<ul style="list-style-type: none"> - Chăm sóc da - Chống phù nề - Giảm đau 	Tăng khả năng chịu đựng mỏm cụt với lực ép. Chườm nóng hoặc lạnh
Chuẩn bị cho tập luyện dáng đi và hoạt động chức năng	<ul style="list-style-type: none"> - Yếu cơ - Sức bền kém - Giữ thăng bằng 	Tập gồng cơ cho khỏe Tập luyện tăng hoạt động hệ tim mạch (thở, ngồi dậy, uốn lưng, nâng ngực, nâng mông ...) Tập thăng bằng khi ngồi và đứng.
Hoạt động không có chi giả	<ul style="list-style-type: none"> - Vận động khớp - Vận động tại giường - Di chuyển 	Tập với các dụng cụ trợ giúp hay xe lăn. Tập các vận động chức năng đặc thù.

5. TẬP SỬ DỤNG CHI GIẢ

Tập cho bệnh nhân biết bảo quản và sử dụng chi giả trong các hoạt động chức năng và dáng đi kể cả trong môi trường làm việc lao động, chuẩn bị cho việc hội nhập xã hội. Tập để bệnh nhân có sức chịu đựng để mang được chi giả trong thời gian dài, nếu bệnh nhân không thể thực hiện được một mục tiêu chức năng nào đó mà không có sự trợ giúp thì hãy giúp đỡ ở mức tối thiểu để họ đạt được sự độc lập tối đa.

Mục tiêu	Cần chú ý	Nội dung phục hồi
Lắp chi giả	Dáng đi lệch. Lợi và bất lợi lắp chi giả. Hạn chế vận động khớp	<ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu hậu quả của dáng đi lệch của bệnh nhân bị cụt chi. - Đi / tháo tất. - Làm việc có mang chi giả và luân phiên không mang. - Kéo dẫn và vận động khớp.
Sự chịu đựng của chi giả	<ul style="list-style-type: none"> - Khả năng chịu đựng của da - Đau do chi giả 	<ul style="list-style-type: none"> - Tăng thời gian mang chi giả – Chăm sóc da. - Hỏi bác sĩ, kỹ thuật viên PHCN và sản xuất chi giả.
Sử dụng và bảo quản chi giả	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp chi giả - Thăng bằng 	<ul style="list-style-type: none"> - Chỉ dẫn cách tháo / lắp chi giả. - Cách bảo quản chi giả. - Giữ thăng bằng khi ngồi và đứng không mang chi giả
Luyện dáng đi	Chưa đủ sức mạnh Hạn chế sức bền Thăng bằng Dáng đi bị lệch Đi trên mặt phẳng	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếp tục tập gồng cơ - Tập tăng sức bền hệ tim mạch – sức khoẻ chung - Tăng khoảng cách và tốc độ bước đi - Giữ thăng bằng khi ngồi, đứng có mang chi giả. - Tăng cường bước đi với giảm dần trợ giúp. - Giảng về hậu quả dáng đi xấu. - Sử dụng các loại dụng cụ trợ giúp ở nhà. Theo dõi độ dài bước đi và tốc độ đi. - Đánh giá bước đi dài nhất. Tập đi lên cầu thang,

	Đi trên đường gỗ ghê	đường gỗ ghê, lên dốc
Hoạt động chức năng có mang chi giả	Di chuyển	- Tập nâng lên, đặt xuống, lấy ra bỏ vào vật từ sàn nhà
	Di chuyển đồ vật	- Tập mang vác, đẩy, kéo đồ vật – có thể dùng dụng cụ trợ giúp.
	Hoạt động sinh hoạt	- Tập mặc quần áo, chải tóc.
	Hoạt động xã hội giải trí	- Tùy thuộc ý thích bệnh nhân.
	Những trở ngại tại nhà	- Lượng giá công việc gia đình, giúp đỡ cải thiện sinh hoạt. - Đề xuất cung cấp dụng cụ trợ giúp nếu cần.

6. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

6.1. Bệnh nhân bị cắt cụt cần tập luyện hàng ngày trong thời gian tương đối dài (3 giờ sử dụng chi giả). Có thể tổ chức thành nhóm tập luyện về: tập gồng mạnh cơ, tập kéo rãn, luyện dáng đi và các hoạt động chức năng.

6.2. Hướng dẫn cho bệnh nhân chăm sóc da và mang chi giả và theo dõi tình trạng chịu đựng của da. Một tuần cần khám một lần. Bệnh nhân tự theo dõi sự tiến bộ và ghi vào phiếu theo dõi thời gian mang chi giả và tình trạng mồm cụt.

6.3. Trung tâm phục hồi chức năng, cán bộ kỹ thuật viên phục hồi chức năng ở địa phương giúp đỡ bệnh nhân trong việc tập tại nhà và chăm sóc da, băng mồm cụt, và tập luyện phục hồi di chuyển và chức năng.

7. KỸ THUẬT TẬP LUYỆN CHO NGƯỜI CỤT MANG CHI GIẢ

7.1. Các động tác tập thăng bằng và dáng đi

7.1.1. Đứng giữa xà kép (thanh song song) với hai bàn chân cách nhau 12m

- Giữ tư thế đứng, chuyển sức nặng từ chân nọ sang chân kia, nhưng 2 bàn chân không nhấc khỏi mặt đất.
- Không gấp gối bên lành.
- Chuyển sức nặng bằng cử động khớp háng.
- Hai vai và xương chậu giữ ở vị trí ngang.

7.1.2. Đứng trước gương, tập giữa xà kép

- Đặt 2 tay trên xà kép hai bên thân mình.
- Luân phiên gấp nhẹ hông bên lành và chân giả – nhắc gót khỏi nền thử lấy thăng bằng trên chân giả bằng cách nắm và buông tay trên xà kép. Khi mất thăng bằng cố lấy lại thăng bằng.

7.1.3. Tập dáng đi tới (đứng trước gương giữa xà kép)

- Bước chân giả 1 bước ngắn về phía trước chân lành.

- Giữ nguyên chân giả ở điểm này, bước chân lành về phía trước. Bàn chân lành nên bước qua sát bàn chân giả nhằm chuyển sức nặng trực tiếp trên chân giả.

7.1.4. Chịu sức nặng trên chân lành, bước tới bước lui nhịp nhàng với chân giả.

7.1.5. Giữ chân giả ở một chỗ, chịu lực, bước tới bước lui với chân lành và luân phiên giữa chân giả và chân lành chịu lực.

7.1.6. Tập đi ngang về phía chân bình thường.

- Đứng trên chân giả.
- Dạng chân lành.
- Dịch chuyển sức nặng cơ thể lên chân lành.
- Khép chân giả đặt bàn chân kề bên bàn chân lành.
- Lặp lại nhiều lần.

7.1.7. Đi ngang về phía chân giả

- Đứng trên chân bình thường.
- Dạng chân giả.
- Di chuyển sức nặng thân thể đến chân giả.
- Khép chân bình thường.
- Lặp đi lại nhiều lần.

7.1.8. Đứng dậy khỏi ghế

- Đặt bàn chân lành ở phía sau chân giả.
- Cúi mình xuống.
- Dùng chân giả để lấy thăng bằng và đứng dậy với phần lớn sức nặng cơ thể trên chân bình thường, đồng thời duỗi đầu gối chân giả.

7.1.9. Ngồi xuống trên ghế

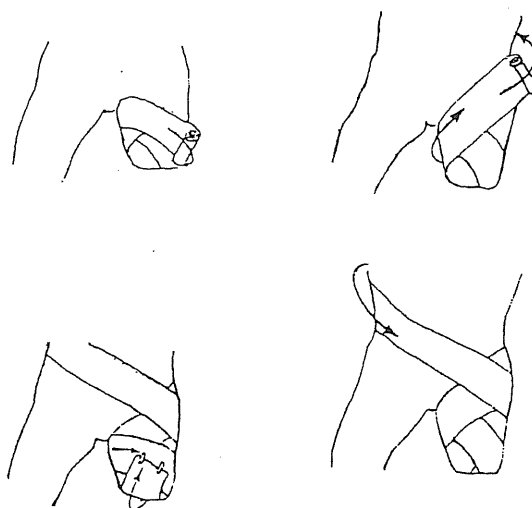
- Đi tới gần ghế.
- Di chuyển sức nặng cơ thể lên chân lành.

- Xoay bàn chân lành đến khi lưng quay vào ghế đặt chân giả cạnh chân lành.
- Hơi gập đầu gối chân giả lại.
- Ngồi xuống từ từ.

Đây là những kỹ thuật cơ bản người cụt chi cần tập luyện để có thể đi di chuyển.

Ở mức độ cao hơn người cụt chi còn phải tập cách tự phòng ngừa té, ngồi xuống đứng lên từ sàn nhà, tập lên dốc, xuống dốc, đi lên xuống cầu thang và nhặt đồ vật hoặc bước qua một vật cản.

Ngoài ra hàng ngày người cụt chi còn phải biết băng mồm cụt để lắp chi giả.



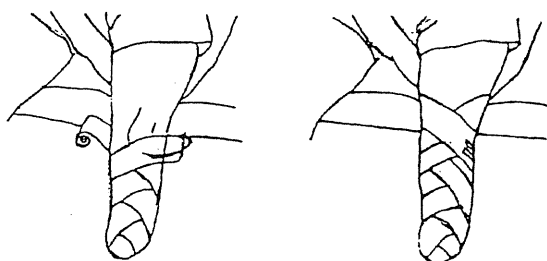
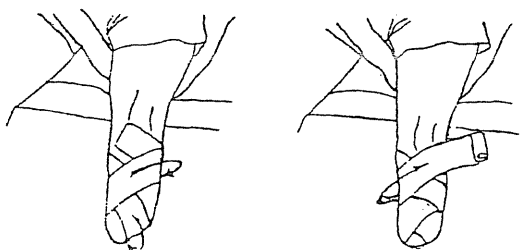
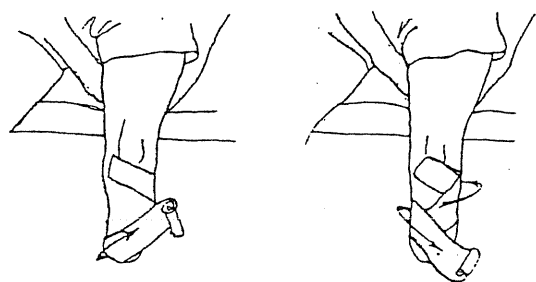
KỸ THUẬT BĂNG MỠM CỤT TRÊN GỐI TÓM TẮT

Phục hồi chức năng cho bệnh nhân cụt chi được chia thành 2 giai đoạn tập luyện trước lắp chi giả và phục hồi chức năng sau lắp chi giả. Mục tiêu của phục hồi nhằm giúp bệnh nhân di chuyển, luyện tập dáng đi và phục hồi chức năng.

Trước khi lập chương trình phục hồi cần lượng giá bệnh nhân bị cụt chi để lượng giá xem bệnh nhân có thích hợp với tập luyện dùng chi giả hay không? Cần thu thập các dữ liệu thông tin về bệnh nhân một cách đầy đủ tỉ mỉ và đánh giá về thể chất của mồm cụt, loại mồm cụt, tình trạng da sẹo mổ sức khỏe, các loại chi giả đã dùng.

Việc tập luyện trước khi dùng chi giả cần chú ý tới việc chăm sóc da chống phù nề, chống co rút khớp gần mồm cụt, tầm vận động khớp, sức bền cơ thể. Cần tập gồng cơ cho khỏe, băng bó mồm cụt đúng cách cho mồm cụt có hình thon đúng quy cách, day sẹo tránh dính, tập vận động khớp có tầm hoạt động tối đa, tập thể lực, tập thăng bằng khi ngồi và đứng... tránh đau khi đã sử dụng chi giả, tập dáng đi, tập lắp chi giả, tập thăng bằng, tập di chuyển, tập sinh hoạt và hoạt động giải trí, tập di chuyển sức nặng chân nọ sang chân kia, tập giữa xà kép, tập đi tới, tập đi ngang, tập đứng dậy khỏi ghế, tập ngồi xuống ghế, phải biết tập băng mồm cụt dưới gối hoặc trên gối đúng quy cách và tập các tư thế khó như phòng té, tập ngồi xuống đứng lên từ sàn nhà, tập lên dốc xuống dốc, lên xuống cầu thang, nhặt đồ vật hoặc bước qua vật cản.

Phải tập luyện hàng ngày kiên trì trong nhiều giờ nhiều ngày mới có thể phục hồi di chuyển và



KỸ THUẬT BĂNG MỠM CỤT DƯỚI GỐI

sinh hoạt cộng đồng được. Các thầy thuốc phục hồi và kỹ thuật viên giúp đỡ bệnh nhân, nhưng vai trò kiên trì chịu khó tập luyện của bệnh nhân là quyết định việc thành công.

BỆNH THẤP KHỚP VÀ THẤP NGOÀI KHỚP

Viêm gân cơ là bệnh lý rất phổ biến ở bệnh nhân bị đau khớp. Từ nhiều năm qua nhờ vào tiến bộ của sự phân tích bệnh học và hình ảnh học, chúng ta có sự hiểu biết rõ hơn về bệnh lý viêm gân cơ (còn gọi là thấp ngoài khớp), gọi là viêm nhưng không phải các gân cơ và túi nhờn đều bị viêm, có thể do cơ học, do đó sự hiểu biết về sinh bệnh học liên quan đến chấn thương thể dục thể thao, rất cần thiết và giúp ích trong công tác điều trị.

Từ lâu điều trị các chứng viêm gân và túi nhờn chỉ là điều trị triệu chứng. Tuy nhiên công tác công tác điều trị hiện nay phải căn cứ vào nguyên nhân, vị trí bệnh theo cơ thể, sinh bệnh học và sự tiến triển của bệnh.

Viêm gân cơ có thể là kết quả của bệnh lý do cơ học, viêm, nhiễm trùng, bệnh chuyển hóa, khối u hay do thuốc.

Về viêm gân cơ học có nguyên nhân như bị đập, chèn ép hay do kéo căng quá sức, tập luyện không đúng.

Viêm gân do viêm, có trong vẹo cột sống dính khớp, viêm khớp dạng thấp.

Các loại viêm gân cơ do nhiễm trùng, u bướu hiếm gặp hơn và do thuốc có thể do chích Corticoide.

BỆNH DE QUERVAIN

(De Quervain disease)

Nguyên nhân:

- Do cơ thắt và viêm các bao gân cơ, dạng ngón cái ngắn và gân cơ, dạng ngón cái dài của bàn tay.
- Nguyên nhân không rõ có thể vì chấn thương.
- Thường gặp ở phụ nữ.

Triệu chứng:

- Đau vùng cổ tay, song đau đầu dưới xương quay.
- Không thể cầm name và xách nặng.
- Finkelstein's test: Gập cổ tay về phía trụ gậy đau.

Chẩn đoán phân biệt với Viêm khớp cổ tay, gãy xương ngón I.

Điều trị:

- Thuốc kháng viêm giảm đau không Corticoide (NSAID)
- Nẹp
- Chích Corticoide + thuốc tê tại chỗ đau.
- Phẫu thuật.

NGÓN TAY LÒ XO

(STENOSING TENNOSYNOVITIS)

- Cơ duỗi ngón tay gây đau và đôi khi không duỗi ngón tay ra được.
- Di vì chấn thương thường xuyên gân duỗi ngón tay tạo hiện tượng viêm và song gân duỗi, hay tiểu đường.

Triệu chứng:

- Không thể duỗi ngón tay sau khi gập.

- Đau vùng khớp bàn đốt và long bàn tay.
- Bất bệnh nhân gặp các ngón tay sau đó duỗi ra từ từ, nơi bị tổn thương ngón tay sẽ không duỗi ra được.

Điều trị:

- Thuốc kháng viêm giảm đau không Corticoide (NSAID)
- Tiêm tại chỗ Corticoide
- Phẫu thuật.

BỆNH VIÊM MỎM TRÊN LỖI CẦU NGOÀI
(LATERAL EPICONDYLITIS hoặc TENNIS' ELBOW)

- Đau vùng ngoài lõi cầu xương ngoài cánh tay nơi bám của gân do duỗi cổ tay quay ngấn.
- 40 tuổi.
- Gân cơ bị thoái hóa, vi chấn thương thường xuyên.
- Ở những người chơi tennis hay không chơi.

Triệu chứng:

- Đau mặt ngoài của khuỷu tay, đau khi ấn vào móm trên lõi cầu ngoài.
- Đau khi xách nặng hay co duỗi khớp khuỷu khi làm động tác vặn tay, đau lan dọc theo mặt ngoài cẳng tay.
- Có thể dùng test Finkilsteim để định bệnh.
- Cơn đau sau khi chơi tennis.
- XQ có thể thấy đóng vôi ở gân cơ nơi bám vào móm trên lõi cầu cánh tay.

Định bệnh phân biệt:

- Vật lạ trong ổ khớp.
- Thoái hoá khớp – viêm khớp dạng thấp, nhiễm trùng.
- Gout – viêm túi nhồi khớp khuỷu.
- Bệnh lý vùng cổ.
- Chèn ép thần kinh vùng khuỷu.

Điều trị:

- Thuốc kháng viêm giảm đau không Corticoide (NSAID)
- Nghỉ ngơi
- Nẹp
- Chích Corticoide vào bao gân, nơi bám
- Phẫu thuật.

HỘI CHỨNG ỐNG CỔ TAY
(Carpal tunnel syndrome)

Nguyên nhân:

- Thần kinh giữa ở cổ tay bị chèn ép ở ống cổ tay.
- Nguyên nhân không rõ có thể do viêm khớp dạng thấp, chấn thương gây phù nề, chứng to đầu chi, tiểu đường, bursu, thoái hoá khớp, nhiễm trùng, gout, mang thai...

Triệu chứng:

- Tê đầu nhẹ , yếu các ngón tay 1,2,3 và ½ ngón tay 4.
- Tê nhiều về đêm.
- Dùng gòn thoa nhẹ bờ ngoài của ngón tay 1,2, mất cảm giác.
- Tinel sign: Gõ vùng giữa cổ tay phía lòng bàn tay gây đau ngón và tê các ngón khác.

- EMG: Dẫn truyền, giảm ở vùng ống cổ tay.

Điều trị:

- Thuốc kháng viêm không Corticoide (NSAID)
- Nẹp cổ tay lúc làm việc
- Chích Corticoide
- Phẫu thuật.

LOÃNG XƯƠNG

(Osteoporosis)

Loãng xương (LX) là một tình trạng bệnh lý có khối lượng xương nhỏ hơn bình thường so với những người cùng tuổi, cùng giới tính và cùng chủng tộc. Loãng xương có khối lượng khoáng chất thấp, có rối loạn cấu trúc nhiều thể ở xương và dễ gãy xương. Gãy là kết quả của hỗn hợp cấu trúc xương kể trên và lực chấn thương.

Nhuễn xương là bệnh lý do giảm chất khoáng ở xương không liên quan đến khối lượng xương.

Giảm khối lượng xương là yếu tố quan trọng góp phần trong gãy xương. Ở người bình thường sau mãn kinh tình trạng loãng xương xuất hiện nhanh hơn và xảy ra ở xương xốp nhiều hơn xương cứng. Loãng xương được chia ra:

- LX tiên phát gồm loại 1 ở phụ nữ sau mãn kinh và loại 2 ở người lớn tuổi trên 70 tuổi.
- LX thứ phát do bệnh lý nội ngoại khoa.

I. SINH BỆNH HỌC:

Khối lượng xương thấp và mất xương nhanh. Lượng Calci đưa vào cơ thể thấp, suy giảm Estrogen ở thời kỳ mãn kinh là nguyên nhân 90% trường hợp loãng xương. Những yếu tố gây loãng xương nguyên phát và thứ phát bao gồm:

A. Bất thường về dinh dưỡng và xã hội:

- Ca đưa vào cơ thể thấp
- Tình trạng hấp thu kém
- Uống nhiều nước hay nghiện rượu.
- Hút nhiều thuốc lá
- Thiếu hụt Vitamin D và Vitamin C

B. Rối loạn nội tiết:

- Thời kỳ sau mãn kinh
- Cường giáp – cường phó giáp
- Bệnh Cushing
- Bệnh tiểu đường

C. Bất động lâu:

- Do bệnh lý nội ngoại khoa
- Tình trạng không trọng lượng (phi hành giữa vũ trụ)

D. Do thuốc:

- Điều trị bằng Corticoid kéo dài
- Điều trị bằng Heparine, phenytoine kéo dài
- Cắt buồng trứng, chiếu xạ hoá trị liệu
- Điều trị tuyến giáp kéo dài

E. Yếu tố nguyên cơ:

- Phái nữ, da trắng, dân vùng Bắc Âu, hút thuốc lá nhiều, bệnh vẹo cột sống.
- Cuộc sống độc thân.
- Vô kinh (vận động viên marathon, múa Balê)

- Bệnh lý về cthaque: osteogenesis tepeqfecta. Hội chuan Ehlers_Damlos, hội chuan man fan
- Viêm khớp dạng thấp, viêm cột sống dính khớp

II. LÂM SÀNG:

- Đau lưng và gãy xương là biểu hiện thông thường nhất
- Giảm chiều cao khoảng 60% xẹp cột sống, không có triệu chứng lâm sàng, gãy lún đốt sống thường xảy ra ở long 11 – TL2
- Gãy hai xương cẳng tay, gãy cổ xương đùi.

A. Bệnh sử:

- Hỏi về yếu tố nguy cơ nhiều tố sinh bệnh học.

B. Khám thực thể:

- Người gầy, khòm lưng, đeo cột sống giảm chiều cao, gõ đau vùng thắt lưng.

C. Cận lâm sàng:

- Xét nghiệm Ca (+), Phosphore, Alkaline phostha tuse máu.
- Calci niệu có thể cao trong giai đoạn đầu của loãng xương nhưng sau đó trở lại bình thường ở những người loãng xương mãn.
- N_telopeptial và pyridinoloni tăng D X- Quang
- Cho thấy chỉ còn vỏ xương, giảm chất khoáng vùng xương xốp.
- Hình ảnh gãy xương ở cổ tay, cổ xương đùi hay gãy lún xương đốt sống ở người có tuổi.

D. Đo mật độ xương:

- Đo bằng phương pháp SPA, DEXA, QCT hay siêu âm.
- Khối lượng xương có liên quan đến gãy xương.
 - + Từ 1 – 2,5 chỉ tình trạng thiếu xương
 - + Từ 2,5 trở đi chỉ tình trạng loãng xương
- Đo khối lượng xương giúp thay đổi và điều trị loãng xương

E. Sinh thiết:

Sinh thiết vùng cánh chậu nay là phương pháp phân biệt bệnh nhuyễn xương và loãng xương và loại trừ bệnh lý ác tính của tuỷ xương.

III. ĐỊNH BỆNH PHÂN BIỆT:

1. Bệnh đa u tuỷ có VS tăng, Protein niệu, loãng xương trên X-quang.
2. Di căn ung thư tăng Alkaline phosphatases Ca^{+} \nearrow . Hình ảnh tổn thương xương và đốt xương trên X-quang.
3. Cường giáp trạng: giảm cân, hồi hộp, TSH \searrow tăng Thyroxim máu, tăng Ca niệu và hydroxyl-proline
4. Cường phó giáp: Ca \nearrow thosphore bình thường tăng parahomone máu.
5. Nhuyễn xương: tăng cal và thosphore máu, tăng Alkaline thosphafase, giảm 25 (OH) vitamin D
6. Bệnh lý dạ dày ruột: Hội chứng kém hấp thu và có bệnh từ mô dạ dày và ruột.

IV. ĐIỀU TRỊ:

A. Chính hình:

- Dùng nẹp và thay chỏm ở gần xương cổ tay và gãy cổ xương đùi ở người có tuổi.
- Gãy lưng cột sống: đau vùng cột sống kéo dài ít nhất từ 4 tuần đến 6 tuần, nghỉ ngơi ít nhất 1 tuần tại giường.
- Sử dụng thuốc giảm đau, tránh name lâu sẽ bị nhiễm trùng đường hô hấp, loét do name lâu và nhiễm trùng niệu cũng như các biến chứng do thuyên tắc tĩnh mạch.
- Tránh dùng lâu nẹp thắt lưng do làm yếu các cơ thắt lưng.
- Phối hợp điều trị nội khoa về loãng xương.

- Tập vật liệu và phục hồi chức năng.

B. Điều trị nội thương:

1. Calci Cacbonnatri : 1,550mg/ngày uống
Calci Citrate : 1200mg/ngày uống
2. Vitamin D : 400 – 800 ngày uống
3. Điều trị Hormone thay thế : sử dụng cho phụ nữ sau mãn kinh làm giảm xương và loãng xương khoảng 50% và tăng BMD càng nhiều phải theo dõi về tim mạch, tình trạng béo phì cũng như nguy cơ phát triển ung thư.
4. Calcitonine : làm tăng BMD và giảm nguy cơ gãy đốt sống độ 37% liều dùng 200mg ngày trong 10 ngày.
5. Bisphosphonato:
 - Alendronatri : tăng BMD và giảm nguy cơ gãy đốt sống khoảng 50% theo dõi biến chứng viêm thực quản : liều dạng 10mg/ngày.
 - Etidvonato : 400 mg/ngày trong 2 tuần.
6. Chất làm biến đổi thụ thể chọn lọc estrogen, Ramotfene 600mg/ngày là chất chống estrogen do đó ức chế sự hấp thụ xương, làm tăng khối lượng xương và ngăn ngừa gãy đốt sống.
 - Một nghiên cứu cho thấy sử dụng Pamo-Xitene giảm được 60% nguy cơ ung thư vú.
7. Điều trị phối hợp : nếu khối lượng xương không tăng và nguy cơ gãy xương vẫn xảy ra có thể điều trị phối hợp gồm Hormon thay thế và Bisphosphonales.
8. Tập thể dục :

C. Phòng ngừa :

1. Bổ sung Calci : và vitamin D, 1500mg/ngày ở phụ nữ sau mãn kinh. Liều vitamin D₃ cần dùng là 400 – 800UI/ngày, ăn yarout, sữa giảm Calci Fromage.
2. Tập thể dục
 - Đi bộ 20 phút ngày, 3 ngày tuần
 - Tập dưỡng sinh phối nắng sáng độ 20 phút
3. Sử dụng hiệu pháp Hormon thay thế phụ nữ sau mãn kinh
4. Bosphosphonate : hằng ngày hay 2 lần, hay 1 lần tuần.

D. Loãng xương do Steroid:

sử dụng lâu dài chất corticoid làm tăng hấp thụ xương, làm giảm quá trình tạo xương và đưa đến cường phó giáp trạng thứ phát ở những bệnh nhân sử dụng chất corticoid quá 1 tháng phải theo dõi:

- Đo khối xương và sau đó 1 năm 1 lần
- Uống cali 1500mg/ ngày + vitamin D₃ 800 UI/ ngày
- Liệu pháp Hormon thay thế ở phụ nữ mãn kinh
- Đánh giá lượng testosteron ở nam giới và nếu cần sử dụng testosteron.
- Sử dụng Bisphosphonates, hay calcitonim ở bệnh nhân có khối lượng xương thấp sau khi sử dụng cali hay Hormon thay thế.

V. DƯ HẬU :

- Tăng khối lượng xương và giảm tốc độ mất xương sẽ giữ cho khối lượng xương trên ngưỡng gãy xương.
- ngăn ngừa giảm khối lượng xương sẽ làm giảm tần xuất gãy xương. Tỷ lệ tử vong rất cao sau 1 năm ở phụ nữ bị gãy cổ xương đùi.
- Tăng khối lượng xương bằng cách tập thể dục và sử dụng chất chống hấp thụ xương: vitamin D₃, thế hệ thứ 3 của nhóm Bosphosphonato, Cali, vì điều trị bệnh lý liên quan đến tuyến giáp và tuyến can giáp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Joseph. M. Lane and John. H.Healey-Osteoporosis manual of Rhauma Fology and out patient or thopedic disoders – Diaquohis and therapy - 4th edition – Lippincott Williams wilkins 2000.
2. M.C De vernejoul – Prevention et Traite went u llosteopocose Primitive – Therapenwque Phumatologique – medecime – Scienus flam –marion 1995.
3. B.lawrence Riggs,MD,I-Josephmelten III,MD-oshoporosos.Ethiologg,Diangnosis,and ,management Selond edition-Lippicott-Raven 1995.
4. The pathophysiology of osteoporosis anh bone disease –The 2rd intenmational Training comrse on osteoporosis for industry, specialists ang general practitioners may 1999.
5. michove T.mc Dermott.MD.Metabolic bone disease.Rhenmatology secets-Hanley Bolpus,INC 1997.
6. Susan M.ott,MD metabolic bone disease.Paimer on the Rhenmatology secets-Hanley Bolpus, INC 1997.
7. Robut lindsay – osteopomoas-Agui de to Diagnosis , Prevention and Treatment-National osteo pocosis foundation 1993.
8. LVAVIOCI-Chimician’s mameal on osteoporosis –Science Press 1994.
9. bài này tác giả viết quá đơn sơ như là một dàn bài chứ không phải là một bài học.
10. Bài viết có rất nhiều lỗi chính tả do người đánh máy sai mà tác giả không đọc lại để sửa.
- 11.Tác giả nên viết tỉ mỉ hơn một chút, có nhiều hình ảnh nếu là phẫu thuật nên làm gì?

BÀI GIẢNG BỆNH HỌC
CHẤN THƯƠNG CHÍNH HÌNH – PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

BÀI ĐỌC THÊM

Bài tham khảo thêm của GS. Nguyễn Quang Long

VIÊM XƯƠNG - TỦY CẤP TÍNH

1. ĐỊNH NGHĨA

Đây là một nhiễm trùng xương và tủy xương cấp tính thứ phát không do chấn thương, từ một nhiễm trùng nguyên phát ở ngoài xương, theo đường máu đến cố định tại xương, do các loại vi khuẩn thường gặp gây ra.

Đây là *một cấp cứu tuyệt đối*, phải xử trí thật nhanh bằng:

- “Kháng sinh phù hợp phải cho sớm trong vòng ¼ giờ.
- Băng bột bất động phải hoàn thành trong vòng 2 giờ đầu”. (Musset, 1989)

1. CÁC ĐẶC ĐIỂM

Về mặt nhiễm trùng:

1. Là các vi khuẩn thường gặp:
 - Đứng đầu nhiều nhất là tụ cầu trùng vàng.
 - Các song cầu trùng, phế cầu trùng, Haemophilus, tràng cầu khuẩn, ...

2. Ổ nhiễm trùng tiên phát ở trên cơ thể bệnh nhân:

- Tai mũi họng
- Răng
- Phổi
- Tiết niệu
- Tiêu hóa
- Ngoài da

3. Nhiễm trùng truyền lan theo đường máu

Tạo ra một nhiễm trùng huyết trầm trọng sớm

4. Tới xương - tủy

- Các vi khuẩn cố định tại các sinus tĩnh mạch **vùng hành xương** gây viêm tĩnh mạch xương cấp tính, gây tắc nghẽn lưu thông máu từ màng xương **làm tăng áp lực trong ống tủy**. Áp lực bình thường ở thiếu nhi là < 60mm nước. Áp lực trong vùng viêm xương - tủy có thể tăng từ 300 - 500mm nước (Y.F. Ysakov) gây triệu chứng đau dữ dội, như đùi bị đâm, bị dùi từ bên này sang bên kia, cũng ngăn cản kháng sinh dùng chích hay uống thấm vào vùng viêm xương tủy ở liều rất thấp, kém hiệu quả.

- Tạo áp xe dưới màng xương.

- Các mạch máu bị tắc nghẽn cũng tạo điều kiện vùng viêm xương cho các xương chết, xương tù.

Về phương diện mạch máu ở hành xương

- Ở trẻ đang bú (nhũ nhi) có nhiều mạch máu bên nổi các mạch máu ở đầu xương với hành xương. Do đó viêm xương - tủy ở trẻ đang bú, ngoài đặc tính chung, lan vào thân xương, nhiễm trùng cũng dễ lan vào khớp gây nhiễm trùng khớp.

- Ở trẻ lớn hơn, đã hình thành rõ sụn tiếp hợp, ngăn cản sự thông nhau giữa mạch máu ở hành xương. Ở lứa tuổi này viêm xương - tủy cấp không lan vào trong khớp.

- Ở người trưởng thành, không còn sụn tiếp hợp thì viêm xương - tủy cấp tính cũng có thể lan vào khớp.

- Riêng với mọi lứa tuổi hành xương đầu bên xương đùi nằm trong phạm vi của khớp háng. Nên viêm xương - tủy hành trên xương đùi thường dễ phát triển thành viêm khớp háng.

2. PHÂN LOẠI VIÊM XƯƠNG - TỦY

Weiland, 1989, phân chia viêm xương tủy theo mức độ viêm xương như sau:

- a. Viêm xương - tủy độ I: chỉ mới gây các tổn thương ở mô mềm.
- b. Viêm xương - tủy độ II: các tổn thương bao gồm các tổn thương mô mềm, xương và tủy xương.
- c. Viêm xương - tủy độ III: như viêm xương tủy độ II, thêm tiêu mất đoạn xương.

Về tính chất viêm xương - tủy, tác giả nói trên qui định:

1. Viêm xương - tủy cấp tính: nếu lỗ dò xương, xuất hiện ngắn ngày, dưới 6 tháng.
2. Viêm xương - tủy mạn tính: nếu lỗ dò tồn tại kéo dài trên 6 tháng. Viêm xương - tủy mạn tính có thể kéo dài hàng năm, thậm chí hàng chục năm.

Nếu viêm xương - tủy chấn thương là một nhiễm trùng thuần túy ngoại khoa, thì viêm xương - tủy đường máu là một nhiễm trùng có tính chất nội - ngoại khoa:



Nếu viêm xương – tủy đường máu được phát hiện sớm, chưa gây tổn thương gì hoặc chỉ mới gây tổn thương mô mềm nhẹ, hoàn toàn có thể dùng kháng sinh và các phương tiện điều trị bảo tồn khác (băng bột...) chữa khỏi được hoàn toàn.

Một khi đã hình thành các tổn thương xương, tủy thì chỉ có dùng phẫu thuật kết hợp với kháng sinh mới hi vọng chữa khỏi.

3. BỆNH CẢNH VIÊM XƯƠNG TỦY CẤP TÍNH ĐỘT NGỘT

Lấy trường hợp trẻ bé đang bú hoàn toàn khỏe mạnh, xuất hiện đột ngột các yếu tố sau đây:

1. Hội chứng nhiễm trùng trầm trọng

Sốt cao 40°C, toàn thân run rét, vã mồ hôi và mạch nhanh.

2. Hội chứng đau hành xương cấp tính dữ dội

Đau như người bị phỏng, như “bị đâm dao xuyên bên này sang bên kia đùi, đau như bị dùi xuyên” vào thịt.

Đau hết như bị gãy xương (mà thực sự không có gãy xương); đang đói mà mẹ đưa vú bé gạt vú đi.

Bé giữ đùi nằm thật yên, không dám nhúc nhích, không cho đụng sờ vào đùi.

Ban đầu đau lan tỏa do ứ mủ, sau này áp lực trong ống tủy xương cao gây cơn đau dữ dội điển hình.

Chỉ mới dựa trên hai bệnh cảnh: hội chứng đau dữ dội, kèm sốt cao, đã có thể nghĩ đến một trường hợp viêm xương – tủy cấp tính rồi.

Thăm khám lâm sàng:

✦ Hỏi bệnh

– Tuổi của bệnh nhi: trường hợp này là bé ở tuổi đang bú (đa số các trường hợp khác ở lứa tuổi thiếu nhi, cũng có khi bệnh khởi đầu ở người tuổi trưởng thành, song rất hãn hữu).

– Các bệnh mắc phải cũ.

– Có mới bị chấn thương?

✦ Thăm khám tại chỗ

Vùng bị bệnh là ở **gần khớp gối**, trong khi đó: khớp gối ở tư thế gấp nhẹ, song khớp gối vẫn có thể gấp từ tổn nhẹ nhàng được. Khớp gối màu sắc da bình thường. Không có dấu hiệu chạm xương bánh chè.

Trung tâm đau bệnh lý là **vùng hành xương, trên khớp gối**. Còn khớp gối tuy ở tư thế gấp nhẹ, khi khám khéo léo, nhẹ nhàng hoàn toàn không có triệu chứng gì.

Không thấy nhiễm trùng da, không thấy hạch sưng, đau.

✦ Thăm khám toàn thân

Bệnh cảnh điển hình nhiễm trùng máu mô tả ở trên.

– Khám xem có lách to.

– Cố tìm nguồn nhiễm trùng tiên phát: ở tai, mũi, họng, da, phổi.

Chẩn đoán phân biệt

1. Lao xương :

– Bệnh mạn tính

– Chỉ gây phá hủy xương

– (quá trình tạo xương mới rất kém)

2. Viêm khớp nhiễm trùng

– Vị trí bệnh : ở khớp xương

3. U xương

– Bệnh không nhiễm trùng : Bệnh cảnh hoàn toàn khác (không) có tiền sử nhiễm trùng

Xử trí tức thì

Đã có đủ hội chứng đau dữ dội ở hành xương và hội chứng nhiễm trùng huyết nặng là đủ để tiến hành điều trị cấp thời, dù chưa thấy các tổn thương về xương khớp trên X-quang, chưa cần chờ các kết quả cận lâm sàng. Điều trị sớm hi vọng có thể dùng điều trị nội khoa không chế được viêm xương tủy cấp tính đường máu.

Phải cho bệnh nhi nhập viện:

– Điều trị kháng sinh nhanh chóng và phù hợp.

– Băng bất động đủ dài cố định cả 2 khớp hai đầu (khớp háng và khớp gối).

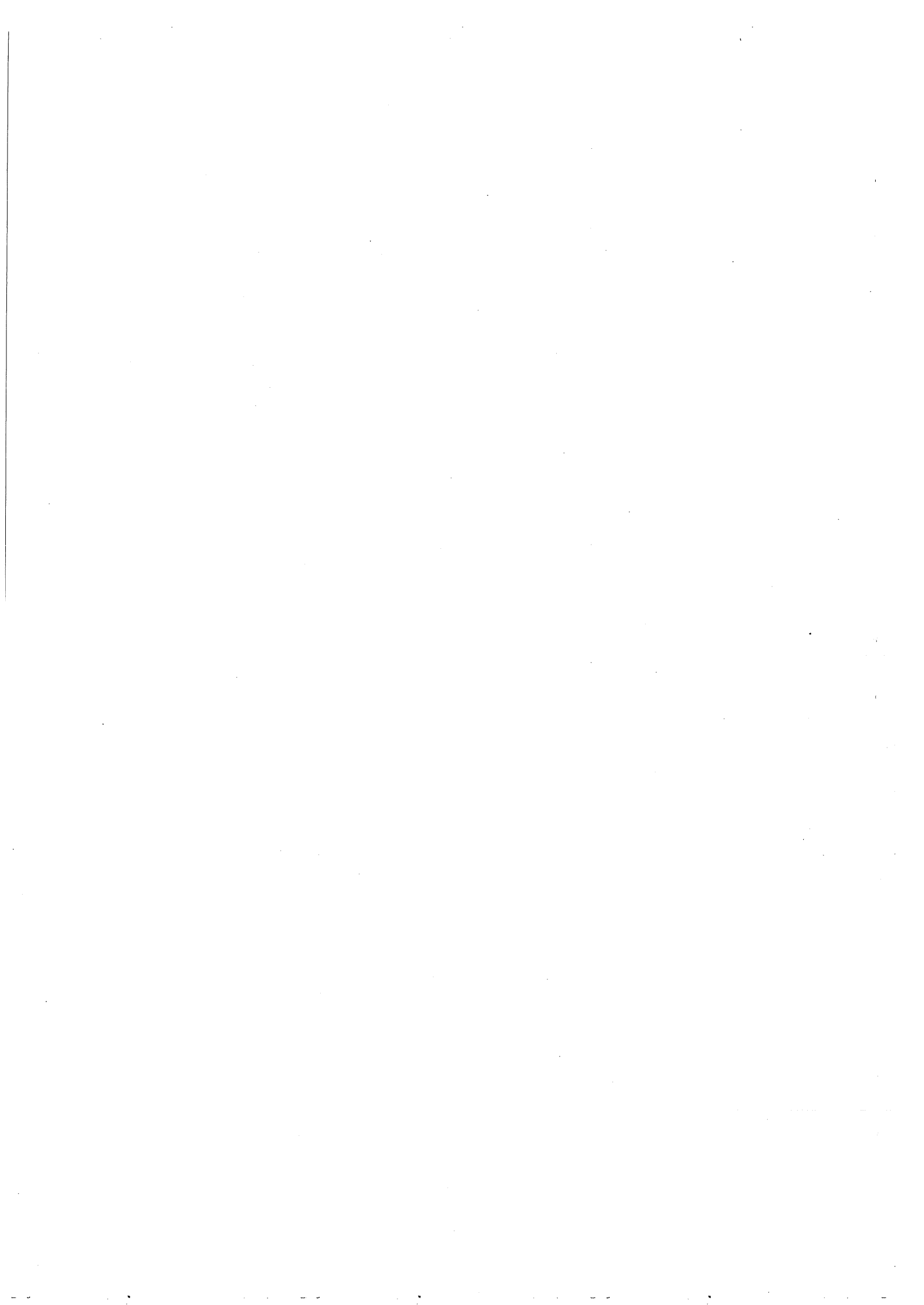
Các xét nghiệm bổ sung:

Thực hiện ngay trong cấp cứu

1. Chụp X-quang so sánh cả 2 khớp gối (đủ 2 bình diện), chất lượng phim đảm bảo.

Thường khi các phim X-quang chụp sớm chưa cho hình ảnh gì rõ rệt cả, song nhất thiết phải làm để:

– Loại bỏ các chấn thương hoặc bệnh tật khác.



- Lấy phim ban đầu làm chuẩn để so sánh hình ảnh các phim X-quang chụp muộn sau này, rất có ích cho sự theo dõi tiến triển của viêm.

2. Các xét nghiệm

- Nuôi cấy máu: ít nhất cấy 3 lần trước khi điều trị bằng kháng sinh.
- Nuôi cấy các dịch lấy từ các ổ nhiễm trùng trên da (Tai, mũi, họng)
- Kháng sinh đồ.
- Công thức máu (công thức bạch cầu, tốc độ máu lắng).

Làm sao thực hiện điều trị kháng sinh nhanh chóng.

Như phần nhiễm trùng đã nêu, kháng sinh dùng theo đường uống, chích (bắp thịt và tĩnh mạch) khó vượt qua hàng rào viêm tắc tĩnh mạch ở màng xương; liều kháng sinh lớn ở viêm đạt tỉ lệ thấp, ít có hiệu quả điều trị.

Dùng một trocat, xuyên qua vách xương cứng vùng hành xương viêm (bệnh nhi được gây mê) vào tận ống tủy. Động tác này thực hiện được 3 mục đích:

- Làm hạ thấp áp lực trong ống tủy viêm. Sau khi chọc ống tủy bệnh nhi hết khóc, ăn ngủ khoẻ.
- Lấy dịch trong tủy xương làm xét nghiệm vi trùng và kháng sinh đồ. Xác định vi khuẩn bệnh kịp thời.
- Trocat (có nòng) được cố định vào bằng bột là đường truyền kháng sinh trực tiếp vào ổ viêm xương theo liều lượng cần thiết mỗi ngày. Lưu giữ trocat trong suốt thời gian cần dùng kháng sinh.

Ở bộ môn Chấn thương – Chỉnh hình (Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức) chúng tôi đã dùng kỹ thuật chích kháng sinh qua trocat, điều trị kết quả không ít bệnh nhi mà không cần phải phẫu thuật.

Theo dõi hiệu quả điều trị

Đều đặn cứ **10 ngày một lần** phải kiểm tra hàng loạt.

- ✦ Về lâm sàng

1. Vùng viêm xương

Mở cửa sổ bột: khám đau, nóng, các dấu hiệu viêm tấy khác.

2. Toàn thân: đường diễn biến nhiệt độ hằng ngày

- Cân nặng
 - Ăn, ngủ
 - Tổng trạng.
 - ✦ Về sinh hóa
 - Bạch cầu đa nhân, VS
 - Nuôi cấy máu liên tục ở mỗi đỉnh cao của sốt.
 - Kháng sinh đồ.
 - ✦ Chụp X-quang vùng viêm xương
- Khi tháo bỏ bột, chụp đủ 2 bình diện, chất lượng đảm bảo.

Diễn biến tức thì

Sau 10 ngày điều trị, có thể gặp một trong 3 bệnh cảnh sau đây:

1. Bệnh thoái lui hoàn toàn

Được qui định mức độ trở lại bình thường toàn bộ sau 10 ngày điều trị cấp cứu, với các kiểm soát sau đây:

- ✦ Kiểm soát lâm sàng
- Hết các dấu hiệu đau và viêm tấy
- Nhiệt độ trở lại bình thường
- Toàn trạng tốt hơn
- ✦ Kiểm soát sinh hóa
- Công thức máu, VS trở lại bình thường.
- Nuôi cấy máu: vi khuẩn không mọc

Tuy nhiên chỉ được xác định khỏi bệnh dựa trên các chỉ tiêu chặt chẽ sự kéo dài các trị số bình thường, theo bảng thống kê đều đặn mỗi 10 ngày.

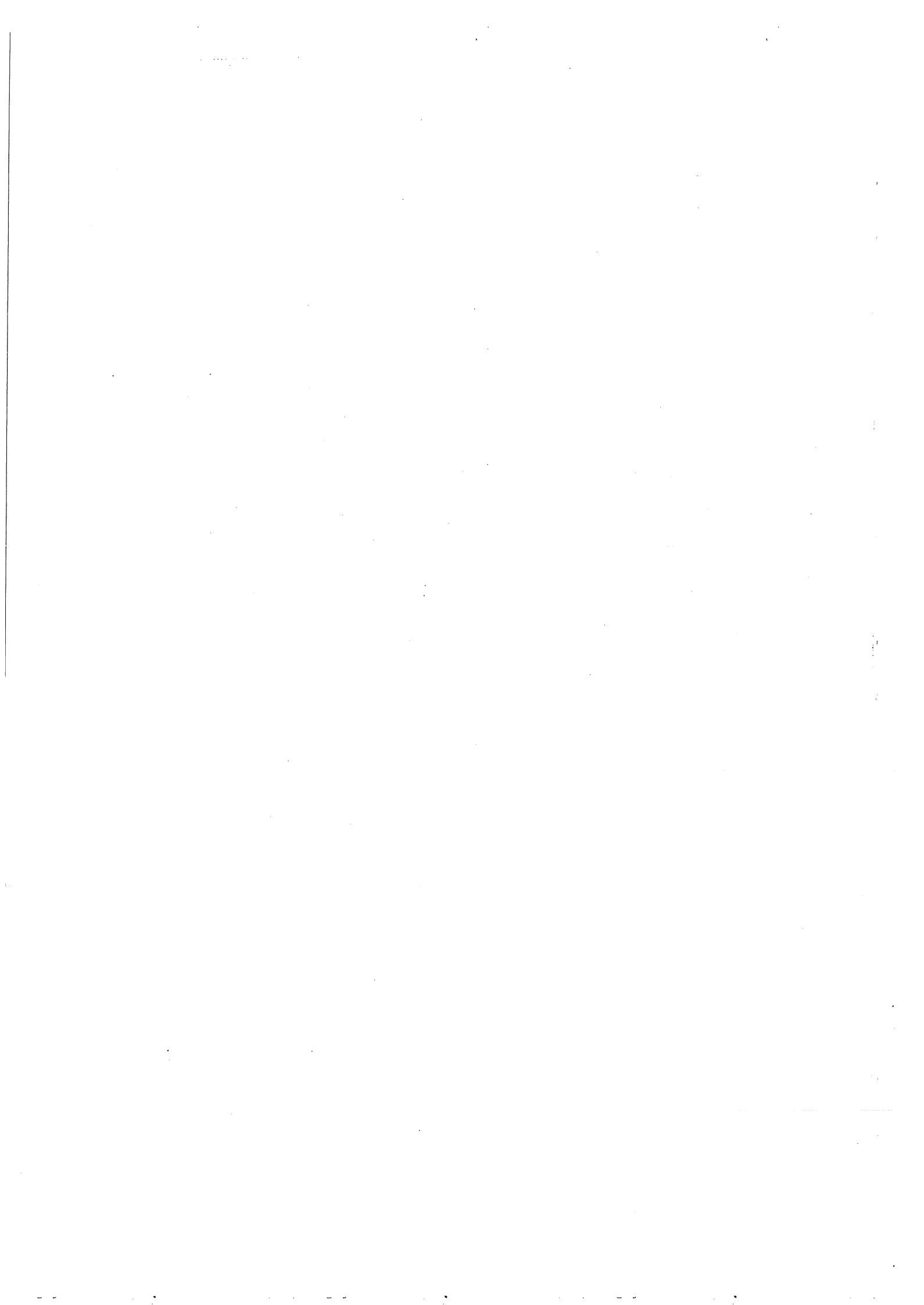
Chỉ được tháo bỏ bột sau khi các trị số lâm sàng, sinh hóa và X-quang trở lại bình thường kéo dài ít nhất một tháng.

2. Bệnh thoái lui không hoàn toàn

Nếu sau 10 ngày điều trị vẫn còn các triệu chứng nhỏ về nhiễm trùng hoặc viêm tấy:

- ✦ Về lâm sàng
- Đau nhẹ, phù nhẹ, nóng vùng viêm, mô mềm còn cảm giác đóng bánh một chút ít (empatement) tại vùng viêm.
- Hơi sốt nhẹ.
- ✦ Sinh hóa
- Bạch cầu đa nhân tăng nhẹ
- VS tăng nhanh một chút.
- ✦ Phải kéo dài thêm:
- Kháng sinh
- Băng bột bất động

Thường cuối cùng sẽ hết viêm xương.



Đôi khi làm mủ muộn hoặc chuyển thành viêm xương – tủy kéo dài.

3. Diễn biến làm mủ

Làm mủ xuất hiện từ 10 ngày này tiếp theo 10 ngày khác, làm mủ dưới màng xương, có kèm theo:

- Đau dai dẳng khi cúi.
- Sờ vùng chi viêm tấy có cảm giác “đóng quánh” hoặc lũng nhùng.
- Các dấu hiệu viêm tấy lại đều (sưng, nóng, đỏ, đau).
- Toàn thân: sốt dao động (có khi không cao), bạch cầu đa nhân tăng cao, VS nhanh lên.
- X-quang (bỏ băng bột): hai hình ảnh điển hình
 - Nếu kém cản quang (loãng xương)
 - Bờ viền màng xương đặc (phản ứng màng xương, xương chết) tạo hình ảnh hai thành xương cứng.

Với các diễn biến làm mủ kể trên, các tổn thương đã hình thành rõ rệt:

- Đã hết giai đoạn chỉ điều trị bảo tồn bằng kháng sinh, nếu tiếp tục sẽ thất bại.
- **Phải giải quyết từ giai đoạn này bằng ngoại khoa** kèm theo kết hợp với kháng sinh phù hợp.

Diễn biến muộn về sau

Diễn biến tức thì dẫn đến thoái lui hoàn toàn viêm xương có thể xảy ra, song hiếm hoi.

Đa số trường hợp viêm xương – tủy đường máu diễn biến kéo dài muộn về sau.

1. Diễn biến thuận lợi

Viêm xương – tủy đường máu hoàn toàn khỏi, phải dựa trên các tiêu chuẩn chặt chẽ mới xác định chắc chắn được:

- Bệnh nhân hết sốt dao động kéo dài, các dấu hiệu tại chỗ hết hoàn toàn.
- Công thức bạch cầu và tốc độ máu lắng bình thường hóa ổn định ít nhất 1 tháng.
- Các hình ảnh X-quang bình thường, ổn định ít nhất đã lâu được 1 tháng.

Nếu đủ các biểu hiện nói trên, được phép tháo bỏ bột bất động và 3 tháng sau ngưng dùng kháng sinh.

2. Viêm xương – tủy kéo dài

Đó là tình trạng phổ biến của đa số trường hợp viêm xương – tủy đường máu. Một nguy cơ lớn hiện nay do vi khuẩn nhờn với kháng sinh, cho kháng sinh không đủ và không phù hợp chủng loại, do một thầy thuốc bất ngờ dùng corticoide trong điều trị viêm xương – tủy.

Tất cả các dấu hiệu lâm sàng, các xét nghiệm sinh hóa và phim X-quang không hết hoàn toàn các dấu hiệu bệnh lý.

Dùng kháng sinh kéo dài có vẻ như diễn biến khá hơn, song các tiêu chuẩn bệnh vẫn tồn tại kéo dài.

Đây là giai đoạn chuẩn bị tiến sang viêm xương – tủy mạn tính.

TÓM TẮT

1- Viêm xương – tủy cấp tính đường máu là một cấp cứu tuyệt đối :

- Cần được chẩn đoán thật sớm, để
- Điều trị nhanh cấp cứu kịp thời

2- Chẩn đoán sớm dựa vào 2 bệnh cảnh:

- Một hội chứng nhiễm trùng huyết trầm trọng
- Hội chứng đau cấp tính dữ dội **vùng hành xương** ở một thiếu nhi đang khỏe mạnh

3- Thầy thuốc có thể xác định nhanh bằng chọc dò vùng hành xương bệnh (và lưu giữ trocart lâu dài) :

- Lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm vi sinh : soi tươi, nuôi cấy
- Bệnh nhi hết đau tức thì sau chọc dò

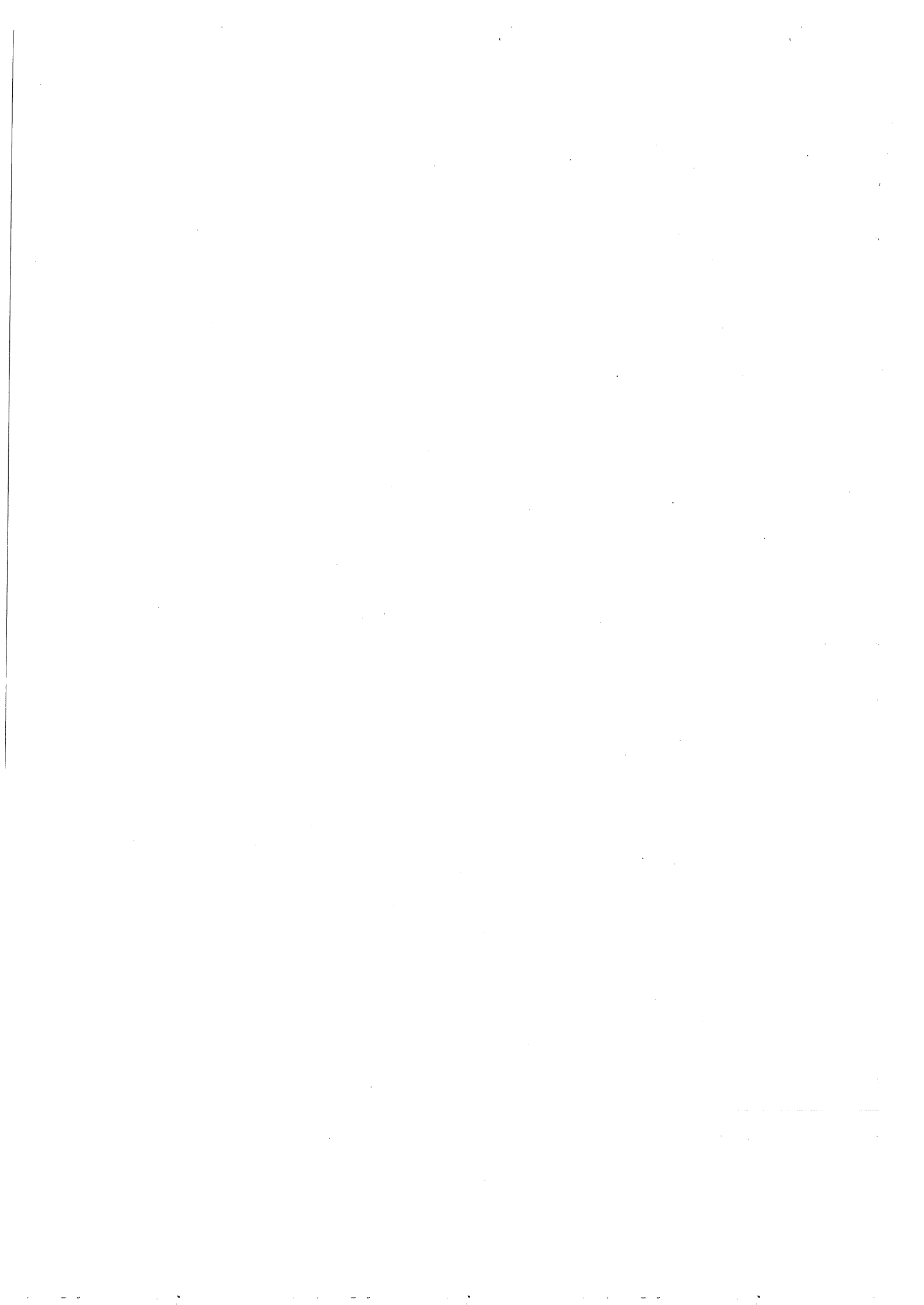
4- Phải xử trí cấp cứu thật nhanh: (không chờ các kết quả xét nghiệm, từ kết quả soi tươi)

Nhập viện:

- Cho kháng sinh (nhỏ giọt tĩnh mạch và chích vào ổ viêm qua trocart thăm dò)
- Băng bột bất động cả 2 khớp hai đầu đoạn xương viêm

Chỉ có xử trí sớm khẩn trương như trên mới hy vọng chữa khỏi viêm xương - tủy cấp tính bằng nội khoa đơn thuần (kháng sinh + bất động)

Khi đã hình thành các tổn thương xương – tủy nhất thiết phải phẫu thuật cắt lọc + kháng sinh phù hợp mới hi vọng làm khỏi bệnh



VIÊM XƯƠNG VÀ VIÊM XƯƠNG - TỦY NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH

1. MỞ ĐẦU

Viêm xương (V.X) và Viêm xương - tủy (V.X.T) ở người trưởng thành rất khác với viêm xương ở thiếu nhi:

- Ở người trưởng thành viêm xương - tủy cấp tính, đường máu hiếm gặp
- Bệnh cảnh ở đây chủ yếu là V.X sau chấn thương và viêm xương - tủy mạn tính tương đối ít hơn

1.1. Định nghĩa

- Xương bị nhiễm khuẩn từ bên ngoài vào trực tiếp trong xương, yếu tố căn nguyên do chấn thương (gãy xương hở) hoặc do phẫu thuật (kết hợp một gãy xương hoặc phẫu thuật đục xương...) *Viêm xương - tủy chấn thương là một nhiễm trùng ngoại khoa tiên phát.* Chỉ có dùng phẫu thuật cắt lọc mới có khả năng làm khỏi bệnh
- Có thể gặp các loại vi khuẩn thông thường
- Mức độ trầm trọng của loại viêm xương này là ở các yếu tố sau đây:
 - Không thể tự nhiên khỏi viêm xương
 - Điều trị khó khăn, thường không hiệu quả
 - Khuynh hướng bệnh viêm xương tiến tới bệnh mạn tính

Đó là thể bệnh nhiễm trùng xương thường gặp nhất ở người trưởng thành

Ghi chú: Thiếu nhi cũng có thể gặp các thể này nếu do gãy xương hở hoặc do phẫu thuật xương bị nhiễm trùng.

1.2. Giai đoạn nhiễm trùng sớm

Đây chủ yếu là giai đoạn nhiễm trùng mới (trước tuần lễ thứ ba), trước giai đoạn viêm xương đã hình thành. Các ngày tiếp theo phẫu thuật ban đầu, xuất hiện các triệu chứng sau đây: (Đôi khi là triệu chứng cấp tính)

- Sốt cao

- Ôn lạnh
- Viêm tấy vết mổ, có mủ tại chỗ
- Đau nhức

Thường khi, triệu chứng rất âm thầm:

- Nhiệt độ dao động $37,5^{\circ}$ - 38° lâu lâu có đỉnh sốt cao hơn.
- Thăm khám thấy vết thương bình thường, nhiều khi phải chọc dò mới thấy mủ quánh trong vết mổ

1.3. Giai đoạn viêm xương

- Từ ngữ bắt buộc dùng để chỉ một nhiễm trùng sau chấn thương không được chữa trị hoặc chữa trị kém.
- Cần phải xem:
 - Xương đã liền vững chưa
 - Có còn dụng cụ KHX tại chỗ?
 - Chẩn đoán không có khó khăn
 - Tiền sử chấn thương hoặc đã được phẫu thuật. Sau mổ bị nhiễm trùng
 - Lỗ dò xa sẹo mổ, hoặc rỉ nước đầu sẹo mổ hoặc loét mạn tính vùng da nằm ngay trên; hoặc áp xe mô mềm.
 - Tình trạng viêm tấy đoạn chi được phẫu thuật.
 - Hội chứng nhiễm trùng có sốt ít nhiều, tăng bạch cầu cùng với tăng bạch cầu đa nhân - tốc độ máu lắng nhanh

Thăm khám bằng hình ảnh

- Xquang chuẩn:
 - 2 bình diện mặt và bên thấy được toàn bộ xương bị viêm cùng 2 khớp hai đầu
 - Phim chụp tập trung
 - Phim chụp ở tư thế $\frac{3}{4}$
 - Chụp cắt lớp
 - Phim chụp tia mềm

Các triệu chứng nhiễm trùng thấy rõ:

- Tiêu xương: hình ảnh xương tù, hốc mất xương
- Hình ảnh mờ quanh vùng viêm

- Phản ứng của màng xương
- Các hình ảnh khó xác định:
- Chụp lỗ dò (chụp tối thiểu hai bình diện cơ bản)
- Cắt lớp vi tính (chỉ chụp khi không có vật liệu KHX ở trong)

2. NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ

- 2.1. Điều trị bằng kháng sinh một mình dù dựa trên kháng sinh đồ, cũng không làm khỏi viêm xương – tủy chấn thương
- 2.2. Nhất thiết phải dùng điều trị phẫu thuật mới đạt hiệu quả
- 2.2.1. Cắt lọc sạch ổ nhiễm trùng: lấy bỏ xương tù, cắt lọc các mô nhiễm trùng và hoại tử, lấy bỏ các dị vật, đặc biệt lấy bỏ các vật liệu KHX không còn tác dụng cố định vững chắc nữa (Nếu dụng cụ cần thiết cố định các đoạn xương gãy, thì có thể giữ nguyên, chờ đến khi liền xương vững; khi nào được phép tháo bỏ dụng cụ KHX, thì sẽ hết mủ)
- 2.2.2. Nếu vùng mất xương có thể đe dọa bị gãy phải làm băng bột hoặc tốt hơn dùng khung cố định ngoài để bất động bảo vệ.
- 2.2.3. Sự dẫn lưu ổ viêm là bắt buộc
- 2.2.4. Lấp đầy hốc mất xương do cắt lọc bằng:
 - Bấc gạc ẩm dầu mù u, thay băng liên tục để kích thích mô hạt mọc lấp đầy (N.Q.Long) hoặc kéo mô mềm che phủ nếu hốc mất xương nông.
 - Dùng các vật có chân nuôi hoặc dùng xương ghép (kiểu Papineau) để lấp đầy các hốc mất xương sâu
- 2.2.5. Che phủ da bằng:
 - Khâu kín kỳ đầu có dẫn lưu hút liên tục

- Ghép da nông hoặc vạt da cơ
- Hoặc làm liền da tự nhiên bằng thủ thuật khoan Beck và băng ẩm dầu kiểm khuẩn mù u (N.Q.Long)

2.3. Sự lành khỏi viêm xương – tủy

Rất khó khẳng định, cần một sự theo dõi bằng lâm sàng và bằng X-quang nhiều năm.

TÓM TẮT

- Là một viêm xương tiên phát, vi khuẩn gây bệnh từ môi trường bên ngoài xâm nhập vào xương qua vết thương (hoặc vết mổ).
- Đây là một nhiễm trùng xương, tủy hoàn toàn ngoại khoa: chỉ có cắt lọc sớm vết thương đúng qui cách (xử trí ngoại khoa) + dùng kháng sinh ngăn ngày phù hợp mới có thể làm khỏi viêm xương

Mọi cố gắng chỉ dùng kháng sinh điều trị đều thất bại

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. N.Q.Long (1989): Viêm xương – tủy đường máu. Bài giảng bệnh học ngoại khoa – Tập V: trang 382 – 399. Bệnh học cơ quan vận động – Trường Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh
2. N.Q.Long (1989): Viêm xương chấn thương. Bài giảng bệnh học ngoại khoa, tập V: trang 399 – 406. Bệnh cơ quan vận động. Trường Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh
3. T. Musset (1989): Ostéomyélite aigue Impact Internat, n^o. 17, 1989 Pediatric: trang 143 – 148.
4. Y. Degueurce: Ostéites et ostéomyélites de l'adulte, Trong Impact internat n^o8, 1989.

SỰ PHỤC HỒI XƯƠNG GÃY

Nguyễn Quang Long

CẤU TRÚC VÀ CÁC THÀNH PHẦN CỦA MÔ XƯƠNG

Mô xương, giống như các mô khác của con người không có sẵn trong cơ thể thai nhi. Mô xương có nguồn gốc từ các tế bào trung mô phát triển và biệt hóa thành mô xương (sơ đồ 1)

Các mô xương bao gồm một chất gian bào và các tế bào.

1- **Chất gian bào:** là một cấu trúc cứng rắn, bao gồm một khung collagen, một chất cơ bản và các muối khoáng.

1.1. *Khung collagen*, là một các chất hữu cơ của mô xương gồm các sợi dài mô liên kết tiên phát, thể loại collagen I, tạo cho xương chịu được sức kéo căng.

1.2. *Chất cơ bản* bao gồm sunfat chondrôtin, axit hyaluronic, sunfat keratan kết hợp với các protein. Chất cơ bản có ái lực rất mạnh với các muối can xi.

1.3. *Các muối khoáng* có 90% là photphat canxi, 10% là carbonat canxi (và một số lượng rất ít manhê, strontium). (Nên thường gọi là muối canxi). Các muối khoáng giúp cho mô xương cứng rắn, chịu được lực từ nén và uốn bẻ

2- **Các tế bào** gồm có các tế bào xương (Osteocytes), các tạo cốt bào (osteoblast) và các hủy cốt bào (osteoclast) (hình 1a)

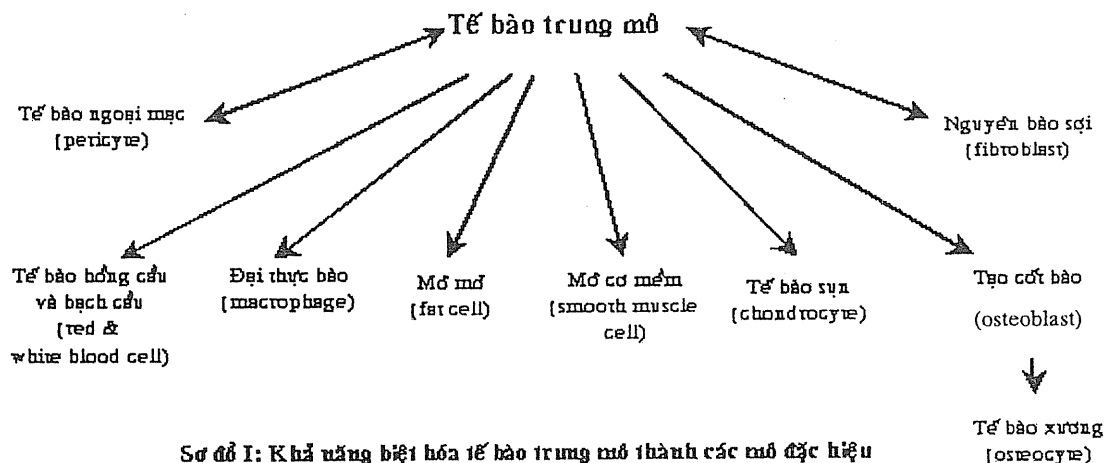
2.1. *Các tế bào xương* (hình 1b) là một tế bào hình thoi (các hình có một nhân) kích thước nhỏ hơn một hủy cốt bào và có nhiều dải dài thanh mảnh, để tiếp xúc được các tế bào xương lân cận. Sự hoạt động của tế bào xương là cần thiết để duy trì sự sống của mô xương. Dấu hiệu chính của mô xương chết là sự biến mất của tế bào xương, tế bào rỗng không còn nhân (Ryckeweart, 1989)

2.2. *Các tạo cốt bào*, nguồn gốc từ các tế bào trung mô, có ngay tại mô xương. Đó là một tế bào lớn, có một nhân, đường kính từ 20 μ m - 30 μ m, có khả năng tổng hợp protein rất cao.

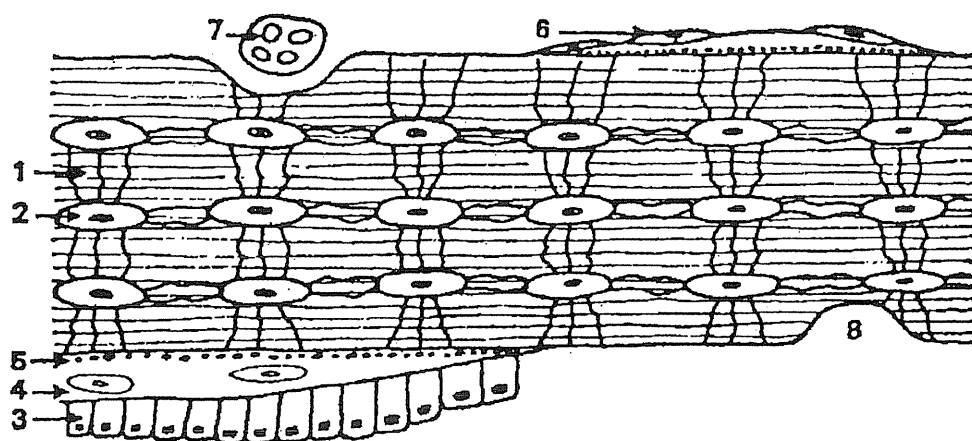
Tạo cốt bào tạo mô xương theo hai giai đoạn:

* Tổng hợp các collagen và proteoglycan, thành các chất cơ bản, vùng các mô dạng xương (osteoid)

* Vô cơ hóa tế bào dạng xương sau 8 - 10 ngày. Giai đoạn này cần có đủ canxi, photphat kèm tạo xương



Sơ đồ 1: Khả năng biệt hóa tế bào trung mô thành các mô đặc hiệu
(nguồn: Rockwood-Green's fracture in adult, 1991, trang 183)



Hình 1a. BÈ XƯƠNG CẤU TRÚC HÌNH PHIẾN

1 và 2 : Các tế bào xương đóng thành hàng, nằm trong các hóc, có các rãnh nhỏ tiếp nối với nhau; các rãnh nhỏ chứa các sợi kéo dài củ tế bào xương;
 3 : các tạo cốt bào cấu tạo chất tiền xương; 4 : dọc các bè xương là một lớp can xi hóa; 5 : vùng tiếp xúc với mô xương đã được vô cơ hóa; 6 : vùng bờ các chất tiền xương không có hủy cốt bào; 7 : hủy cốt bào nằm trong một hóc Howship; 8 : hóc tiêu xương rỗng không có hủy cốt bào.

Hình 1b.



2.3. Các hủy cốt bào, có nguồn gốc từ các tế bào tủy xương, dòng bạch cầu đơn nhân, một biến loại đại thực bào đặc biệt cho mô xương, rất gắn gũi với các tế bào khổng lồ. Chứa nhiều photphat axit. Đó là một tế bào rất lớn (20 – 100µm) có nhiều nhân, phía tiếp xúc với xương có hình bàn chải để thực hiện tiêu hủy xương. (H6.b)

Trong mỗi thời gian chỉ có 10% các hủy cốt bào hoạt động tiêu hủy xương. Khi hoạt động hủy cốt bào rất di động này, được lưu thông máu di chuyển đến vùng cần tiêu hủy xương.

Hủy cốt bào hoạt động tiêu xương theo hai giai đoạn:

- a. Giai đoạn đầu làm tan các tinh thể can xi
- b. Tiếp theo là hoạt động đại thực bào tiêu hủy các protein

Các hủy cốt bào chỉ tiêu hủy các mô xương đã được vô cơ hóa rồi. Còn các mô dạng xương không bị phá hủy.

SỰ TẠO XƯƠNG BỘ XƯƠNG LÀNH MẠNH (TANGUY VÀ CS, 1990)

Sự tạo xương bắt đầu từ thai nhi, có hai hình thức tạo xương:

- * Sự tạo xương trong màng (ossification intramembraneuse)
- * Sự tạo xương nội sụn (ossification endrondrale)

1. Sự tạo xương trong màng

Từ các dẫn chất là các mô xơ (trung mô) hình thành trực tiếp thành mô xương. Loại tạo xương kiểu này chịu trách nhiệm phát triển tăng trưởng theo chiều rộng (ngang) ở các xương dài. Còn ít gặp trong quá trình tạo xương trong thai nhi: chỉ gặp trong tạo xương sọ, hàm dưới và một bộ phận của xương đòn. Khi hết tuổi dậy thì, không còn hoạt động tạo xương trong màng nữa. Chỉ còn đôi khi gặp:

- Trong hình thức liền xương gãy do bất động cứng chắc.
- Thấy các đảo nhỏ tạo xương trong màng ở bệnh Paget, bệnh cường giáp, v.v...

2. Sự tạo xương nội sụn

- Là quá trình tạo xương qua một giai đoạn trung gian: giai đoạn mô sụn.
- Đó là hình thức tạo xương phổ biến nhất trong thai nhi để hình thành hầu hết các xương của bộ xương. Đặc biệt sự tạo xương nội sụn giúp tất cả các thân xương dài tăng trưởng theo chiều dài.

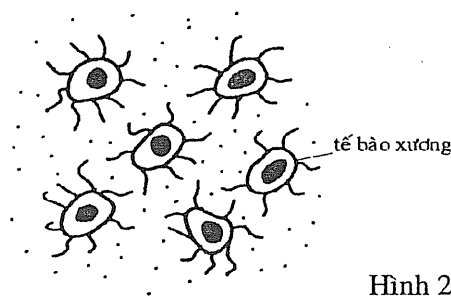
Sau này đó cũng là quá trình phục hồi gãy xương của tuyệt đại đa số trường hợp gãy thân xương dài: liền xương gián tiếp có can bắc cầu khi được bất động mềm dẻo.

Dù tạo xương mới dưới hình thức nào trong hai hình thức kể trên, xương mới tạo nên đều là mô xương xơ tiên phát chưa trưởng thành (os fibreux primaire) (Hình 2): bao gồm các bó xương rời rạc, có các:

- Tế bào xương có dải dài.
- Các rãnh được tạo cốt bào bao bọc, trong có các mạch máu xuyên qua các mô xơ lỏng lẻo (rất ít được vô cơ hóa).
- Đặc biệt các sợi collagen sắp xếp lộn xộn (chưa có định hướng) Các mô xương tiên phát non nói trên còn phải trải qua một giai đoạn tu chỉnh để các mô xơ, sụn được vô cơ hóa và các sợi collagen được sắp xếp song song có định hướng.

Cuối cùng tạo thành mô xương thứ phát, dạng phiến, cốt hóa trưởng thành (hình 3 và 1a)

- Các phiến có thể chồng chất lên nhau (như màng xương) hoặc,
 - Được sắp xếp đồng tâm, quanh một rãnh có mạch máu đi qua gọi là hệ thống Havers. Các tế bào xương được sắp xếp thành hàng, đều đặn trong các phiến xương
- Có thể phân biệt hai cấu trúc xương thứ phát trưởng thành:



Hình 2:

MÔ XƯƠNG TIÊN PHÁT

- Mô xương cứng
- Mô xương xốp

a. Các mô xương cứng (hình 4a,b)

Bao gồm các hệ thống Havers, có các phiến xương đồng tâm, bao quanh một ống rãnh trung tâm gọi là ống rãnh Havers. Trong ống Havers có mô liên kết lỏng lẻo bao gồm các sợi collagen, các nguyên bào sợi bao quanh các mao mạch.

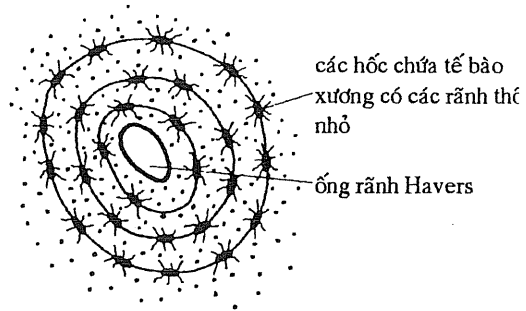
Mỗi hệ thống Havers có 8 đến 15 phiến đồng tâm, trong các phiến có hốc có chứa các tế bào xương sắp xếp đồng tâm. Nhiều rãnh nhỏ thông các hốc nối trên với nhau. Các hốc ở trong nhất thông với ống rãnh Havers. Có các rãnh ngang nối ống Havers dọc với nhau. Các rãnh ngang gọi là ống Volkmann.

Một hệ thống màng lưới mạch máu lưu thông trong tất cả các rãnh dọc, ngang đó.

b. Các mô xương xốp (hình 5)

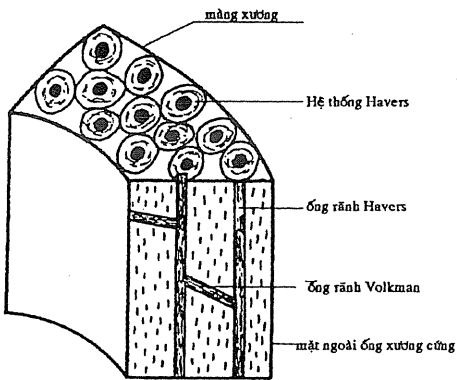
Bao gồm các phiến xương được sắp xếp thành bó có các hốc chứa các tế bào xương và các rãnh.

Các hốc hình dạng không đều tiếp nối các bó xương với nhau và tiếp xúc cùng nhau,



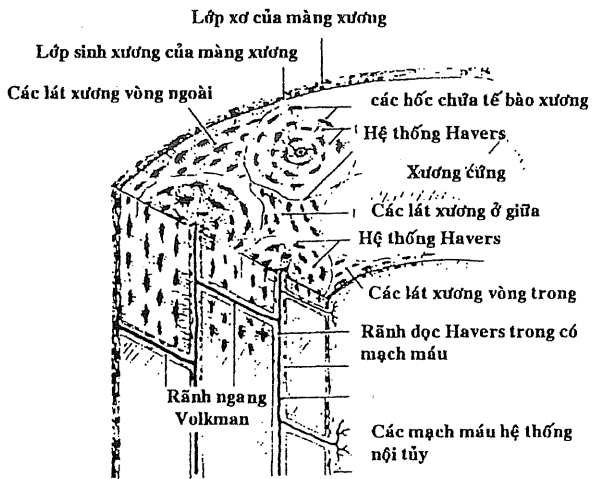
MÔ XƯƠNG THỦ PHÁT HÌNH PHIẾN

Hình 3



MÔ XƯƠNG CỨNG

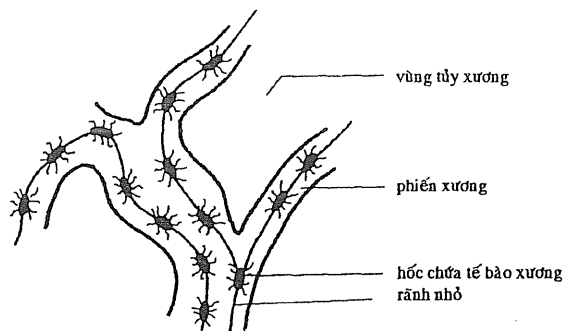
Hình



MỘT PHẦN ỚNG THÂN XƯƠNG (rõ cả hai thiết đồ ngang và dọc)

Hình 4 a và b

trong hốc chứa tủy xương và các mao mạch.



Hình 5

MÔ XƯƠNG XỐP

SỰ TU CHỈNH CỦA BỘ XƯƠNG LÀNH MẠNH (Schiano, 1987)

Ở mỗi vị trí của bộ xương, trong mỗi lúc đều có các màng xương đang bị hủy cốt bào tiêu hủy xương và được tạo xương mới nhờ các tạo cốt bào (H.6a). Đó là sự tu chỉnh bình thường bộ xương lành mạnh, hiện tượng hoạt động liên tục để thay đổi, tăng trưởng hoặc phá hủy bộ xương.

1. Hoạt động tu chỉnh bộ xương

Hoạt động này hoàn toàn có tổ chức theo thời gian và không gian. Chính tại các xương cứng các hiện tượng này xảy ra rất điển hình: (hình ảnh mũi khoan hình chóp nón) (hình 6a,b)

Tại các vùng xương đã già cỗi, một nhóm các hủy cốt bào tiêu hủy xương, tạo một hốc trống, ban đầu rộng khoảng 7 – 9µm/ngày, rồi tăng rộng dần cho tới khi đường kính đạt bằng đường kính một hệ thống Havers, tiến sâu vào trong xương theo hướng được xác định theo tác động cơ học, với tốc độ 40 – 50µm/ngày, để thực hiện một cấu trúc dạng đường hầm.

Sau một giai đoạn trung gian (giai đoạn đảo chiều), trên các thành hốc xuất hiện các tạo cốt bào: thời gian đầu đặt 8 – 10 phiến mô dạng xương; tiếp sau đó nhờ các photphat kiềm của tạo cốt bào sẽ vô cơ hóa các mô dạng xương. Khoảng 10% tạo cốt bào nằm trong khối xương mới tạo nên và qua quá trình trưởng thành biến thành tế bào xương, tập trung lại với nhau và bằng các dải kéo dài thông qua các rãnh nhỏ phong phú tiếp xúc với các tế bào còn lại nằm ở bề mặt rãnh. Cấu trúc cuối cùng tạo nên trở thành hệ thống Havers (hình 4a).

Giai đoạn hủy cốt bào tiêu xương kéo dài 3 tuần lễ, giai đoạn tạo cốt bào tạo xương mới, 3 tháng.

2. Sự điều chỉnh hoạt động thăng bằng tu chỉnh xương

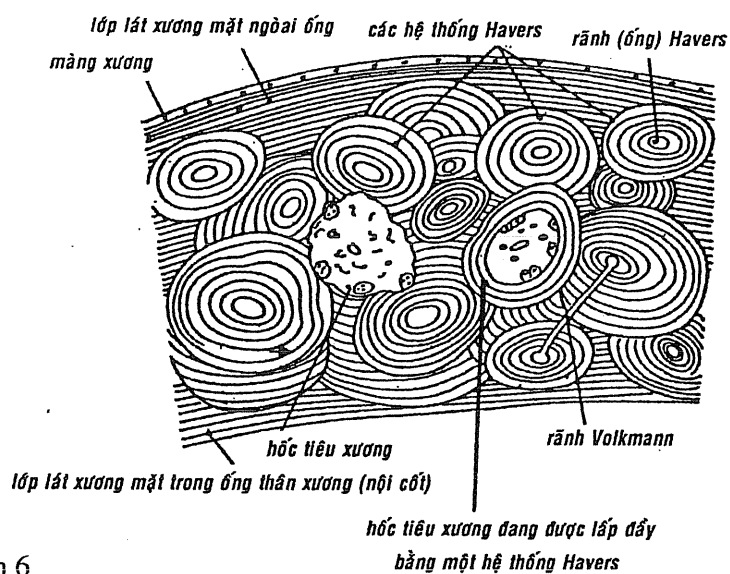
Các hiện tượng tu chỉnh xương lành mạnh nói trên thường xuyên giúp bộ xương phát triển nhờ ở kết quả của một sự cân bằng giữa nhiều yếu tố:

2.1. Các yếu tố cơ học ảnh hưởng đến hoạt động tu chỉnh có thể tóm tắt như sau:

Nếu tăng tác động cơ học hợp lý lên bộ xương thì sẽ tăng hoạt động của các tạo cốt bào và ức chế các hủy cốt bào. Kết quả làm gia tăng sự tạo xương cao hơn sự phá hủy tiêu xương, tác động tích cực.

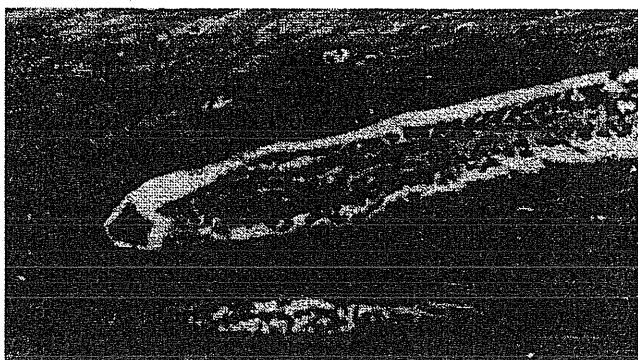
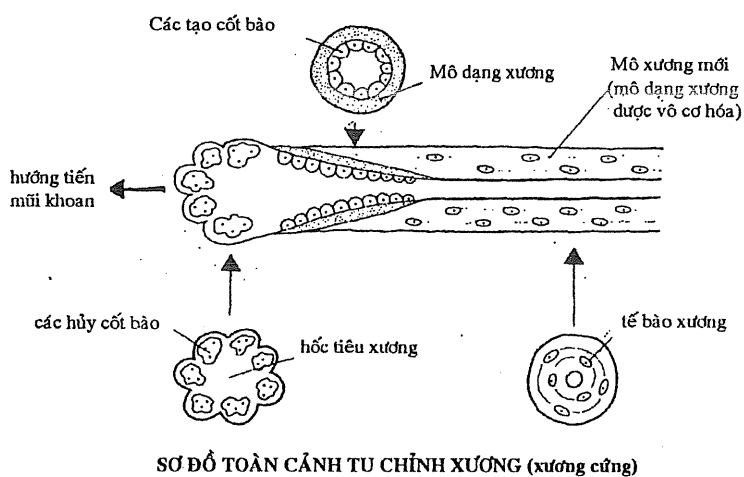
Sự giảm tác động cơ học lên bộ xương sẽ cho kết quả ngược lại, tác động tiêu cực làm tăng mức độ tiêu xương nhiều hơn mức độ tạo xương mới.

2.2. Các yếu tố nội tiết tác động lên hoạt động tu chỉnh bộ xương có nhiều thứ (hormôn tuyến cận giáp, các biến thái của sinh tố D, calcitonin, ốtrôgen, v.v...).



Hình 6

Thiết đồ ngang một phần ống (thân xương)



Hình 4c. Mũi khoan xương hình chóp nón

Nói chung, trong bộ xương lành mạnh các yếu tố luôn luôn cân bằng nhau, thúc đẩy hoạt động tu chỉnh bộ xương một cách tích cực giúp gia tăng tạo xương mới, phát triển và tăng trưởng dần bộ xương. Trong suốt cuộc đời của một con người (cuộc đời của một bộ xương) có hai giai đoạn đáng lưu ý: (Sơ đồ II)

a. Từ thời kỳ thai nhi đến khoảng tuổi 20: ở người khỏe mạnh bình thường, sự tu chỉnh xương luôn luôn ở mức độ tạo xương mới (X.M.) nhiều hơn tiêu xương (T.X.).

X.M. > T.X.

Bộ xương liên tục phát triển (tăng khối lượng xương) và con người lớn dần lên.

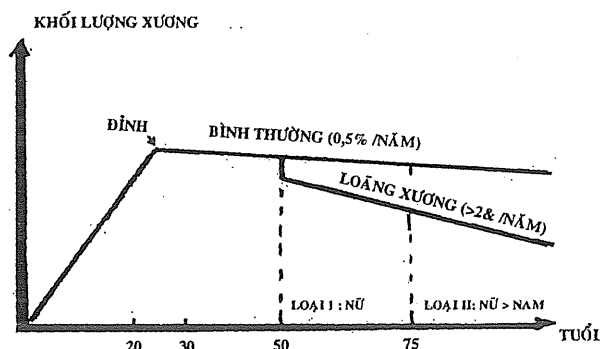
b. Từ khoảng tuổi 20 đến 80: sự tu chỉnh xương ở mức độ

ngược lại, tiêu xương thường nhiều, vượt trội hơn tạo xương mới.

X.M. < T.X.

Có sự giảm bớt khối lượng xương.

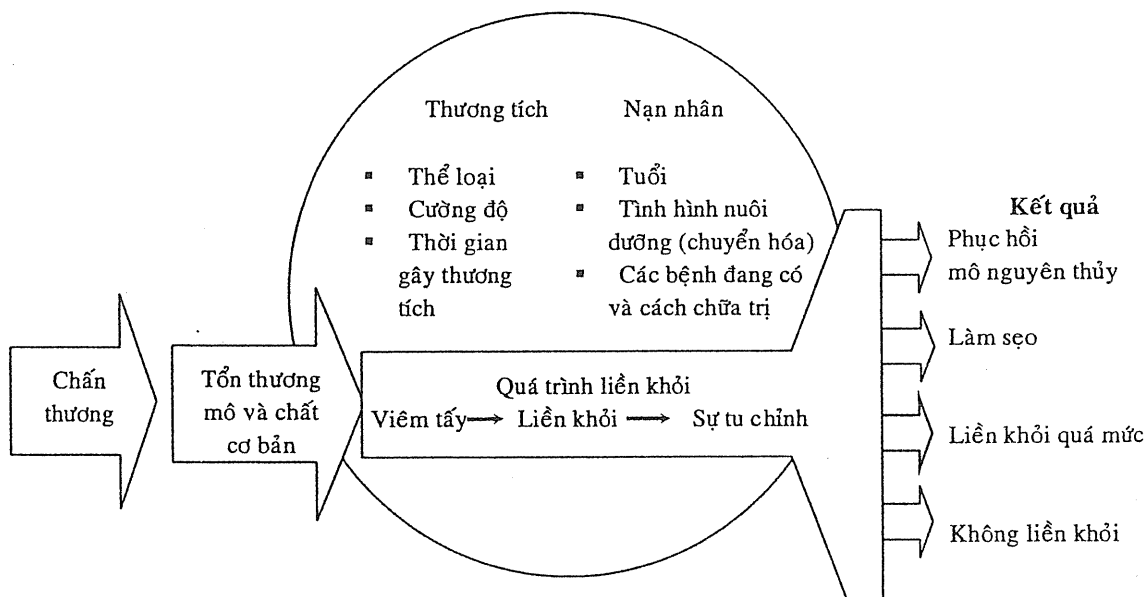
Nếu sự giảm khoảng 0,5% mỗi năm thì là sự mất xương sinh lý ở người có bộ xương lành mạnh. Nếu mức độ giảm nhiều hơn đặc biệt ở phụ nữ mãn và người lớn tuổi (70 trở lên) từ $\geq 2\%/năm$ trở lên thì coi là loãng xương bệnh lý.



SỰ PHỤC HỒI XƯƠNG GÃY

a. Sự phục hồi xương gãy phải theo đúng các qui luật tạo xương mới của bộ xương lành mạnh.

b. Khác biệt duy nhất là sự phục hồi xương gãy xảy ra ở tình trạng xương không còn liên tục bình thường, mà **xương đã bị gián đoạn**.



Sơ đồ II: Sự liền khối các mô cơ quan vận động sau một tổn thương chấn thương cấp cứu
(nguồn tư liệu: Rockwood và Green, Các gãy xương ở người trưởng thành. 1991)

Nếu theo điểm a thì điều cần nhấn mạnh đầu tiên là: xương gãy phải được liền phục hồi bằng chính mô xương. Nếu xương gãy cũng được nối liền bằng mô xơ hoặc mô sụn là một thất bại trong điều trị. Đó là biến chứng khớp giả.

Theo đặc điểm của điểm b thì sự liền xương gãy phải đảm bảo hai điều:

- a. Phải san bằng sự mất liền tục xương, làm cho hai đầu gãy được tiếp xúc với nhau.
- b. Sự bắc cầu nối tiếp xúc đó phải là mô xương sống.

Hai loại xương khác nhau (xương xốp và xương cứng) thì cơ chế liền xương gãy sẽ khác nhau.

I- Sự phục hồi xương xốp gãy

Sự phục hồi tiến triển nhanh chóng bằng cơ chế thay thế mọc bò (creeping substitution), nhờ hệ thống các mao mạch tủy xương xốp rất phong phú và ở kề sát ngay vùng xương bị gãy. Các mạch máu mới mọc nhanh ngay trong giai đoạn viêm tấy, lưu thông lại mau chóng phục hồi tại các mô xương gãy không có máu nuôi dưỡng, xương chết nhờ vậy dường như rất ít.

Xương mới hình thành nhanh chóng đắp trực tiếp ngay lên vùng xương gãy. Sự phục hồi xương mới hoàn thành trong vòng 4 – 6 tuần lễ sau chấn thương.

Điều cần quan tâm là phải nắn trực tiếp xém các di lệch để các đầu xương gãy được tiếp xúc với nhau. Hơn nữa đa số các gãy xương xốp lại là các đầu khớp xương. Sự nắn phục hồi giải phẫu hoàn chỉnh cũng là rất cần thiết để phục hồi tốt cơ năng khớp xương sau này.

II- Sự phục hồi xương cứng gãy

Sự phục hồi tiến triển theo 3 giai đoạn (sơ đồ III).

- Giai đoạn viêm tấy
- Giai đoạn liền khối
- Giai đoạn tu chỉnh xương mới

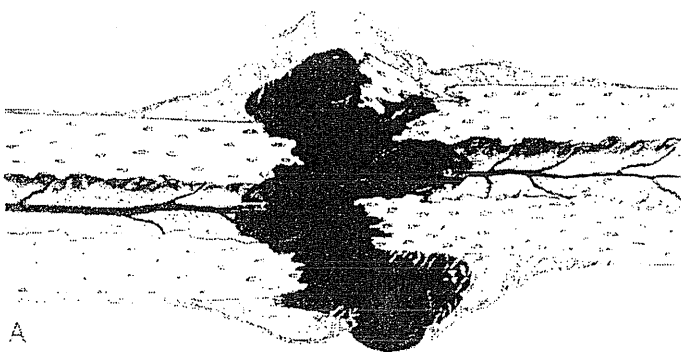
1- Giai đoạn viêm tấy

Xảy ra ngay sau chấn thương, đạt đỉnh cao, sau 48h và giảm dần sau một tuần lễ.

Đó là sự phản ứng của cơ thể trước chấn thương và sự chuẩn bị môi trường vật liệu cho giai đoạn sau.

Dấu hiệu điển hình lâm sàng là sưng nóng, đỏ, đau tại nơi gãy xương và tăng thân nhiệt.

Chấn thương gây tổn thương các mô vùng gãy xương:



- Hình thành các mô chết (xương, màng xương, tủy xương, mô viêm quanh ổ gãy xương).

- Tổn thương các mao mạch nuôi xương làm chảy máu, tạo máu tụ. (hình 7)

Cơ thể phản ứng bằng cách dẫn các mạch máu tại chỗ, tăng

thêm mức độ chảy máu và tăng tốc độ lưu thông máu.

Các mô bạch cầu đa nhân, đại thực bào, lymphô bào được lưu thông máu đưa đến vùng gãy góp các yếu tố tiêu hủy các mô chết làm sạch môi trường ổ gãy.

Các mô đập nát tại chỗ (xương, màng xương, v.v...) cũng góp các vật liệu chuẩn bị cho giai đoạn liền khối. Đặc biệt máu tụ ứ đọng được coi là vật liệu đầu tiên nói trên.

2- Giai đoạn liền khối

2.1. Mọc phục hồi các mạch máu

Đó là điều kiện quyết định sự phục hồi mọi cấu trúc của xương gãy.

Thân xương dài lành mạnh được hai hệ thống mạch máu nuôi dưỡng.

a. Hệ mạch máu nội tủy (hình 8) do động mạch lớn xuyên lỗ nuôi xương vào trong ống tủy phân chia, đảm bảo nuôi dưỡng 2/3 chiều dày trong của vách xương cứng lành mạnh.

b. Hệ mạch máu màng xương (hình 9): từ các bọng cơ quanh thân xương cho các nhánh qua màng xương vào nuôi dưỡng 1/3 ngoài của vách xương cứng.

Khi gãy xương (nhất là khi có di lệch) hệ thống mạch máu nội tủy bị đứt gần như hoàn toàn. Hệ thống màng xương (bị tổn thương ít) ban đầu đảm bảo nuôi dưỡng tạm thời toàn bộ thân xương dài.

Do đó điều quan trọng đầu tiên quyết định là phải phục hồi sớm và nhanh chóng các hệ thống mạch máu nuôi xương bằng cách mọc các mạch máu mới.

Hai điều cần nhớ giúp cho phục hồi lưu thông máu:

a. Thời gian mọc phục hồi các mạch máu thuận lợi nhất: là **4 tuần lễ đầu tiên sau chấn thương**.

b. Phải bất động vững ổ gãy, không để di lệch lại, di động thô bạo và tì nén lên các mặt gãy trong suốt 4 tuần lễ đầu tiên sau gãy xương.

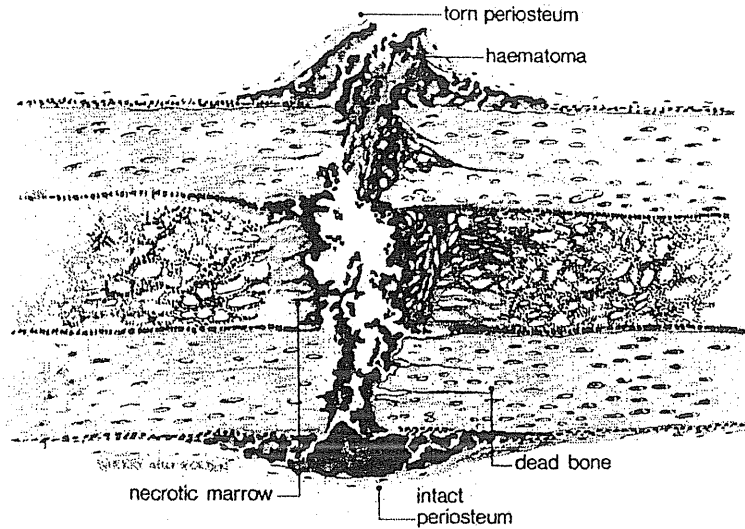
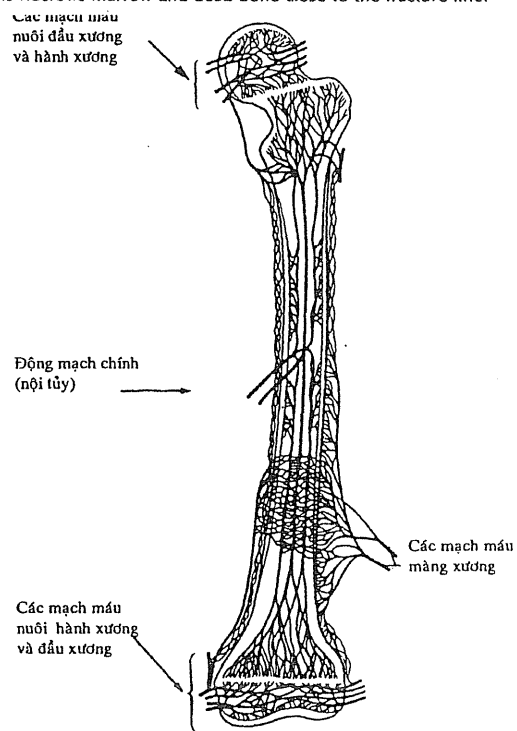


Fig. 2-2. The initial events involved in fracture healing of long bone. The periosteum is torn opposite the point of impact, and in many instances, is intact on the other side. There is an accumulation of hematoma beneath the periosteum and between the fracture ends. There is necrotic marrow and dead bone close to the fracture line.



CÁC HỆ THỐNG MẠCH MÁU NUÔI XƯƠNG DÀI

2.2. Tạo sự tiếp xúc xồm hai đoạn xương gãy

a. Can xương tiên phát (primary callus, Mc Kibbin, 1978)

Quá trình liền xương gãy được bắt đầu bằng máu tụ được tổ chức tại chỗ tạo thành giàn giáo fibrin. Mô xơ có mạch máu nuôi thâm nhập vào giàn giáo nói trên, phát triển các collagen và chất cơ bản của xương. Tổ chức này được gọi là **can tiên phát**, hình thành không phụ thuộc bất kỳ điều kiện gì, có tính chất tạm thời, tồn tại thời gian ngắn (2 tuần lễ). Nếu gặp điều kiện thuận lợi (đầu gãy bên kia cũng hình thành can tiên phát, các điều kiện điều trị thực hiện tốt), hai đầu can tiên phát tiếp xúc được với nhau sẽ tiếp tục tiến triển thành can sụn, vô cơ hóa thì sẽ thành xương mới.

Trường hợp ngược lại, không gặp điều kiện tốt, thì can xơ tiên phát sẽ teo dần và biến mất.

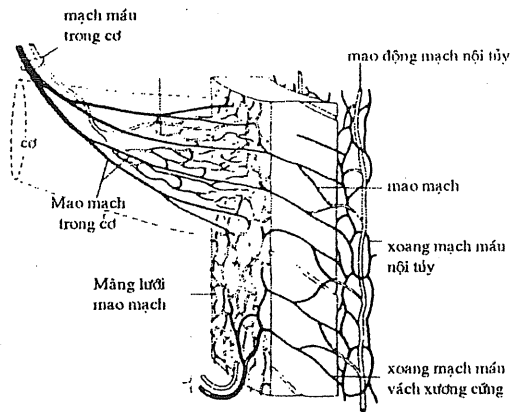
b. Can bắc cầu bên ngoài xương (External bridging callus, Mc Kibbin 1987).

Vai trò của màng xương:

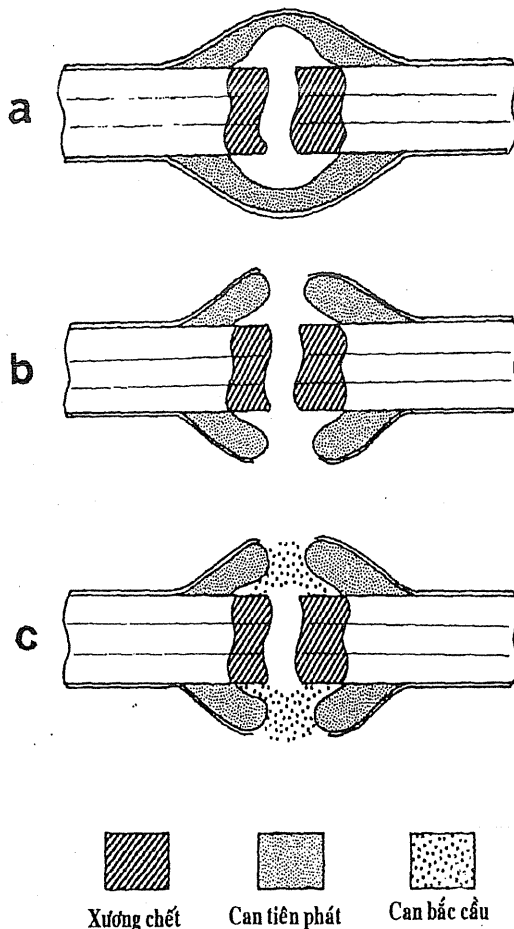
Khi thân xương gãy, ở đầu hai đoạn gãy chính một đoạn ngắn sẽ bị chết (xương hoại tử) vì không có mạch máu nuôi dưỡng. Bản thân các đầu gãy đó không tham gia hoạt động phát triển tạo xương mới.

Màng xương gồm 2 lớp: lớp ngoài là mô xơ; lớp trong (có tên cambium) có mô tương tự hạt nguyên bào sợi, có tiềm năng tạo xương mới. Dù hai đầu xương gãy có bị mất chút ít, không tiếp xúc được với nhau, nhưng nếu màng xương bị tổn thương có điều kiện tiếp xúc được với nhau, nối hai đoạn gãy ngoài xương, trong điều kiện điều trị đúng qui định, xương vẫn có thể liền được (hình 10). Như vậy màng xương đã giúp tạo can bắc cầu, ngoài màng xương làm cho các đoạn gãy xương tiếp xúc được với nhau, trong khi các đầu xương vẫn chưa tiếp xúc với nhau. Can bắc cầu ngoài xương phát triển không đồng đều:

- Ở ngoài biên, xa ổ xương gãy, sự tạo xương tiến hành theo hình thức trong



HỆ THỐNG MẠCH MÁU MÀNG XƯƠNG

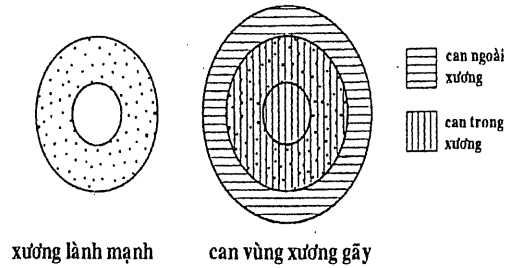
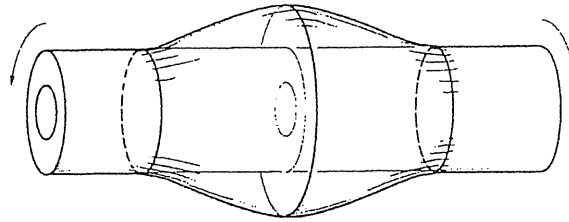


màng, tạo được sớ xương tiên phát, được gọi là can cứng (hard callus) (Buckwalter và cs, 1991).(hình 11)

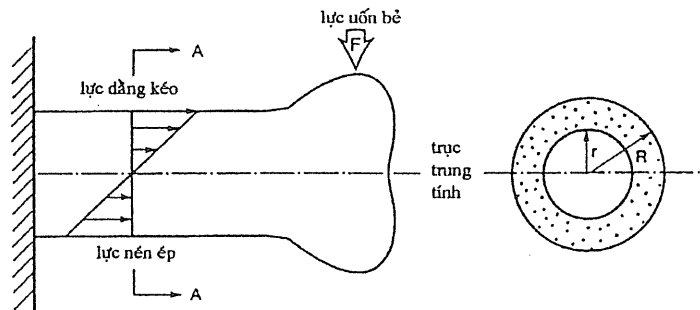
- Ở trung tâm, ngay gần ổ gãy xương, sự tạo xương mới lại qua trung gian mô sụn tiên phát và được đặt tên can mềm (soft callus) (hình 12).

Độ cứng khỏe của can bắc cầu ngoài xương (Madison-Martin, 1993).

Thành phần các mô của can bắc cầu (xương tiên phát, mô sụn) thì can bắc cầu yếu hơn xương trưởng thành lành mạnh bình thường. Song độ cứng khỏe của một cấu trúc được tính bằng tích số của thể tích nhân với độ cứng của vật liệu. (hình 13a,b). Độ cứng của vật liệu có thể yếu, song nếu thể tích lớn thì độ cứng tính chung cục vẫn có thể chắc khỏe.



Sự tăng trưởng của can bắc cầu ngoài xương thường nhanh gấp 2 đến 5 lần sự tăng trưởng của xương trưởng thành lành mạnh. Do đó trên thực tế độ cứng khỏe của can bắc cầu nhanh chóng tăng dần lên, ở mức độ chi gãy có thể chịu được hoạt động cơ năng bình thường, ngay cả khi



còn thấy rõ khe gãy trên phim X-quang kiểm tra. Thông thường sự phục hồi cơ năng của xương gãy luôn luôn thấy sớm hơn hình ảnh X-quang của can bắc cầu ngoài xương.

Các điều mô tả trên đây trong giai đoạn phục hồi liên khởi tương ứng với mọi hình thức điều trị bằng bất động vững chắc, song bớt cứng nhắc và các mô mềm tổn thương ít.

Nói cách khác, các điều kiện để liền xương bằng can bắc cầu ngoài xương là:

1. Chấp nhận tồn tại một khe gãy (dưới 4mm, De la Caffinière).
2. Nên có một chút vận động nhỏ tại ổ gãy xương.

Ngược lại bất động cứng nhắc cản trở tạo can bắc cầu ngoài xương thông qua giai đoạn can sụn (Buckwalter, 1999).

3- Giai đoạn tu chỉnh xương mới

Giai đoạn này chỉ khởi đầu khi xương gãy được can bắc cầu ngoài xương tự bất động được xương gãy.

Các bước của giai đoạn tu chỉnh theo đúng quá trình tu chỉnh bộ xương lành mạnh nói ở trên.

4- Sự liền xương khi bất động cứng nhắc ổ gãy: liền xương trực tiếp kỳ đầu

- R.Danis () nghiên cứu và thực hiện đầu tiên cố định cứng nhắc bằng nẹp đặc biệt (nẹp Danis) tạo được liền xương trực tiếp.
- 1958 nhóm Thụy Sĩ A.O. do M.Müller đứng đầu hoàn thiện kỹ thuật cố định cứng nhắc, đề ra các mẫu nẹp và dụng cụ phẫu thuật thực hiện hàng loạt liền xương trực tiếp
- Kỹ thuật cố định cứng nhắc dựa trên 4 qui tắc:
 - Nắn (mở) hết các di lệch, phục hồi hoàn chỉnh giải phẫu của xương gãy.
 - Cố định cứng nhắc.
 - Phẫu thuật nhẹ nhàng, giảm tối thiểu các tổn thương thêm cho hệ thống mạch máu nuôi xương.
 - Tập vận động chủ động không gây đau đớn.
- * Phẫu thuật phải đạt:
 - Hết khe gãy
 - Không còn di động tại ổ gãy
- Các yếu tố của liền xương trực tiếp hoặc liền xương tiên phát (Miller, 1991) (hình 14a,b,c,d,e). Có hai tình huống xảy ra
 - a. Liền xương khi hai mặt gãy tiếp xúc áp khít nhau (Khe gãy xương từ 0 đến dưới 200 μ m)

Tỉ dụ phía mặt xương gãy có đặt nẹp cố định (hình 14a,c)

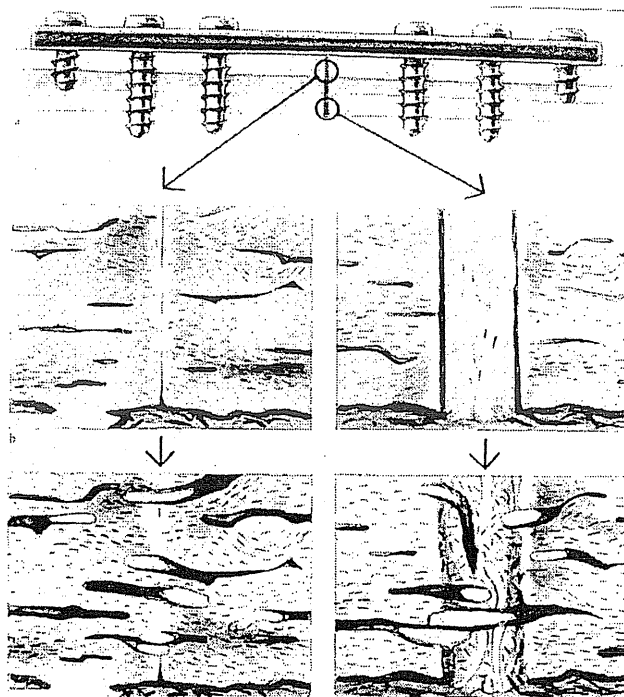
Liền xương theo hình thức tu chỉnh xương tạo hệ thống Havers, chỉ với một yếu tố duy nhất: “mũi khoan” xuyên ngang khe gãy (tức là: hướng song song với trục dọc thân xương dài) tạo xương thứ phát (hệ thống Havers) thay thế các xương chết ở các đầu xương gãy.

- b. Liền xương khi còn khe gãy nhỏ: (khe gãy từ 200 μ m đến 1mm)

Tỉ dụ phía mặt xương gãy đối diện mặt xương có đặt nẹp cố định (hình 14d, e)

Tu chỉnh theo hai bước :

- Bước 1: cũng hình thành mô xương thứ phát như trường hợp a, chỉ có khác hướng: xương mới phát triển dọc khe gãy.
- Bước 2: sự tu chỉnh tiếp tục tạo xương mới (đối hướng) từ xương lành mạnh xuyên vuông góc khe gãy (cũ) (tức là song song với trục dọc của xương dài).



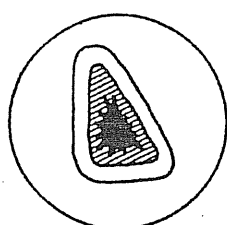
ĐIỀU TRỊ VIÊM XƯƠNG TỦY CHẤN THƯƠNG THEO PHƯƠNG PHÁP PAPINEAU CẢI TIẾN

Nguyễn Quang Long – Trần Văn Bé Bảy – Nguyễn Vĩnh Thống
Khoa Bộ môn Chấn Thương – Chính Hình, Bệnh viện Chợ Rẫy,
Trường Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh

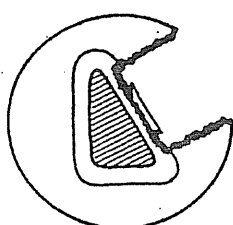
TÓM TẮT

Papineau điều trị viêm tủy xương theo phác đồ sau:

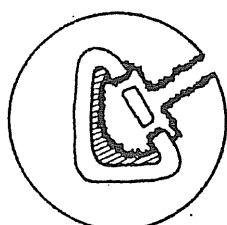
- 1- Phẫu thuật đục bỏ xương viêm triệt để như lấy bỏ một u ác tính.
- 2- Hằng ngày xối rửa ổ viêm xương để hở, bằng 5 – 10 lít huyết thanh mẫn sinh lý để kích thích mô hạt mọc che phủ ổ viêm.
- 3- Ghép xương rời tự thân.
- 4- Vá da kỳ hai.



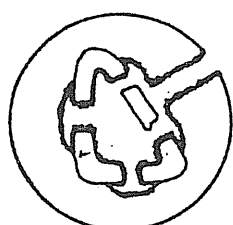
viêm tủy xương



viêm vỏ xương (nông)



viêm khu trú

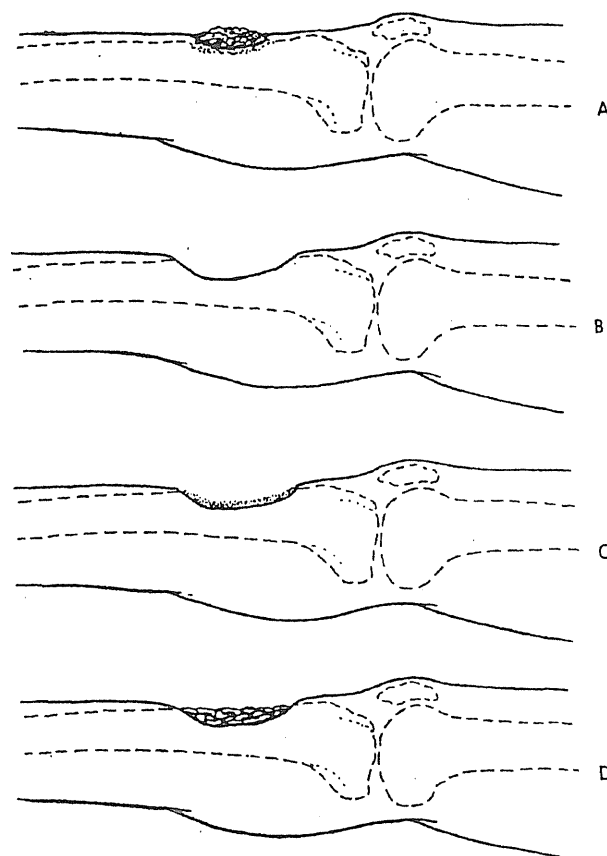


viêm lan tỏa

PHÂN LOẠI VIÊM XƯƠNG

Chúng tôi cải tiến

- 1- Nhuộm xương sống bằng thuốc Disulphine để có thể lấy bỏ triệt để xương viêm.
- 2- Dùng bác gạc mù u mỗi ngày hoặc cách ngày để xối rửa ổ viêm xương.



Phẫu thuật Papineau

- A. Viêm xương tủy mãn tính
- B. Đục lấy bỏ xương viêm
- C. Xối rửa huyết thanh hàng ngày
- D. Mô hạt mọc che phủ vùng xương lộ

Dầu mù u được chứng minh trên thực nghiệm và trên lâm sàng có tính kích thích lên mô hạt mạnh và có tính kháng khuẩn gram dương và gram âm (M.I.C = 0,4).

Đa số trường hợp mô hạt mọc lấp đầy nhanh chóng ổ viêm xương. Sau đó tự liền da hoặc vá da kỳ hai.

ĐIỀU TRỊ VIÊM XƯƠNG – TỦY MÃN TÍNH THEO PHÁC ĐỒ PAPINEAU CẢI TIẾN

Hiện nay viêm xương – tủy là một bệnh lý rất phổ biến ở mọi miền đất nước. Đứng về khía cạnh điều trị, tất cả các phẫu thuật viên chấn thương chỉnh hình đều coi đó là một loại bệnh “bạc bẽo” vì dù được mổ nhiều lần mà tỉ lệ viêm xương tái phát, dò lại thường khá cao. Từ năm 1983 khoa – bộ môn Chấn Thương Chỉnh Hình bệnh viện Chợ Rẫy áp dụng phương pháp điều trị viêm xương - tủy mãn tính theo Papineau có cải biên, nhằm nâng cao chất lượng điều trị. Báo cáo này đánh giá 82 trường hợp viêm xương – tủy chấn thương điều trị theo phác đồ kể trên

PHƯƠNG PHÁP VÀ SỐ LIỆU

Hơn một trăm trường hợp viêm xương – tủy chấn thương đã được điều trị theo phác đồ qui ước kể trên. Trong đó có 82 trường hợp đủ thời gian theo dõi cần thiết (từ 6 tháng sau mổ trở lên) được dùng để tổng kết. Các bệnh nhân đều trên 15 tuổi, bao gồm cả các viêm xương cấp tính lẫn viêm xương mạn tính (theo cách phân loại của A.J.Weiland: viêm xương có dò dưới 6 tháng trở lại được coi là cấp tính) với số lượng ngang nhau. Thời gian theo dõi sau mổ tối thiểu là 6 tháng, nhiều nhất là 4 năm, trung bình là 1,5 năm

BÀN LUẬN:

Thì quan trọng nhất là lấy bỏ triệt để xương viêm. Dựa theo sự chỉ dẫn của thuốc nhuộm màu chúng tôi đục bỏ tất cả các phần xương trắng ngà, lấy bỏ cả các vùng lẫn lộn xương nhuộm xanh với xương trắng ngà. Chỉ giữ lại các vùng xương hoàn toàn nhuộm xanh ; có một vùng xương nhẵn nhụi màu trắng, có rướm máu đỏ ở sát dưới nơi đặt garo cũng là vùng xương lành lặn được giữ lại. Khi tháo bỏ garô xương phải rướm máu đỏ đều khắp. Phẫu thuật như vậy là triệt để, khối lượng xương lấy bỏ đi bao giờ cũng lớn hơn rất nhiều so với hình ảnh viêm xương thấy trên X-quang thường qui. Phẫu thuật như vậy là lớn, chảy máu nhiều, song phải được tiến hành cho đến khi lấy được hết xương bệnh lý. Phải chuẩn bị đầy đủ máu để hồi sức ngăn chặn sốc xảy ra. Số lượng máu 1 lần mổ trung bình là 1,5 lít nhiều nhất là 3 lít

Theo 2 lần kiểm tra dò các loại vi khuẩn thường gặp nhất ở các bệnh nhân của chúng tôi nhiều nhất là tụ cầu trùng vàng (hơn 45%), rồi tới E. Coli (20%). Các vi

khuẩn này đều nhạy cảm với dầu mù u. Bức gạc tẩm dầu mù u đạt được M.I.C. 0,4 đặt tại chỗ góp phần chống viêm xương. Mỗi lần thay băng chỉ phải dùng 300 – 400 ml huyết thanh sinh lý là đủ làm sạch hốc xương. Nhờ vậy mô hạt có thể phát triển thuận lợi. Mù u còn được công nhận là loại thuốc kích thích mọc mô hạt tối ưu, nhanh chóng và mạnh mẽ tới mức chỉ khoảng 10% trường hợp cần phải ghép xương kỳ 2 để lấp đầy hốc xương ; số còn lại mô hạt lấp đầy hoàn toàn hốc xương nên có thể đóng da hoặc vá da kỳ 2 ngay, khỏi cần phải ghép xương. Trong số 82 trường hợp viêm xương được tổng kết thì tỉ lệ thất bại sau mổ, viêm xương tái lại đối với viêm xương cấp tính là 7,7% ; đối với viêm xương mạn tính là 18,1%. Tỉ lệ thất bại chung là 14%. Một lô viêm xương tương tự gồm 102 trường hợp được phẫu thuật đục bỏ xương viêm theo phương pháp cổ điển thì tỉ lệ thất bại là 25%. Có một sự tiến bộ đáng kể khi dùng phác đồ điều trị qui ước mới. Chúng tôi thấy có 3 yếu tố góp phần vào thành công kể trên:

- 1- Nhờ nhuộm mô sống bằng disulphine nên đã có thể lấy bỏ kỹ được xương viêm, tức là các xương không có mạch máu. Một động tác phẫu thuật kỹ càng được 2 mục đích vừa chống nhiễm trùng, vừa giải tỏa tình trạng thiếu máu cục bộ vùng xương viêm. Hablerm cho rằng trong xương viêm mạn tính việc điều trị chống thiếu máu cục bộ còn quan trọng hơn cả chống nhiễm trùng
- 2- Việc đặt kháng sinh tại ổ viêm sau phẫu thuật được coi là thường qui trong phác đồ điều trị viêm xương hiện đại vì để đạt nồng độ kháng sinh có tác dụng tại ổ viêm hơn dùng kháng sinh toàn thân. Dầu mù u đặt tại ổ viêm cũng thực hiện biện pháp tương tự như đặt Gentamycine – metacrilate hoặc Gentamycine – bột Paris đặt tại chỗ. Ngoài ra gạc mù u đặt tại chỗ đạt được độ ẩm thường xuyên có tác dụng bảo vệ xương ; mô hạt nhanh chóng bao phủ hốc xương bảo vệ khỏi bị nhiễm trùng lại đồng thời góp phần chống tình trạng thiếu oxy tại chỗ nhờ mô hạt có rất nhiều mạch máu chuyển tải thừa thải oxy tới. Từ xa xưa nhiều tác giả đã biết dùng các loại mỡ, dầu khác nhau đặt vào ổ viêm xương cũng với mục đích nói trên (dầu vừng, vaseline, baume de Pérou, v.v ...).

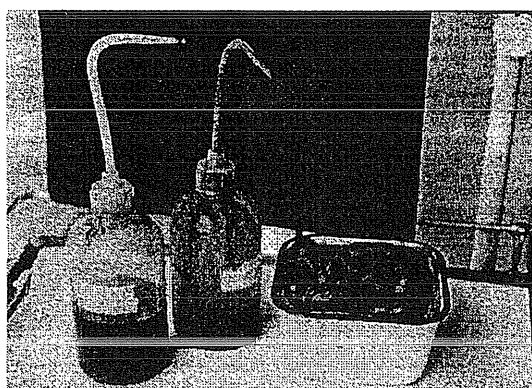
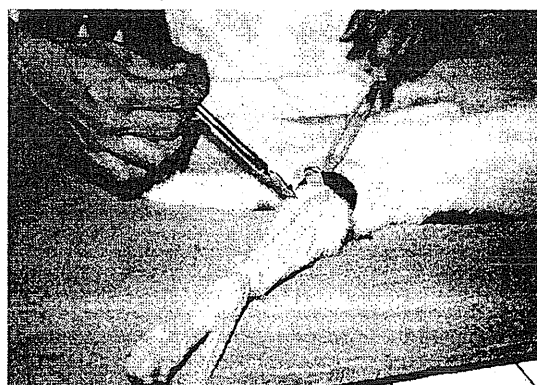
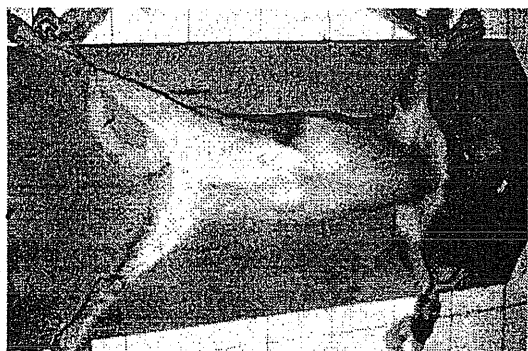
Tóm lại dầu mù u đặt tại chỗ hoạt động theo 2 cơ chế: chống nhiễm trùng và chống lại tình trạng thiếu oxy máu tại chỗ

KẾT LUẬN

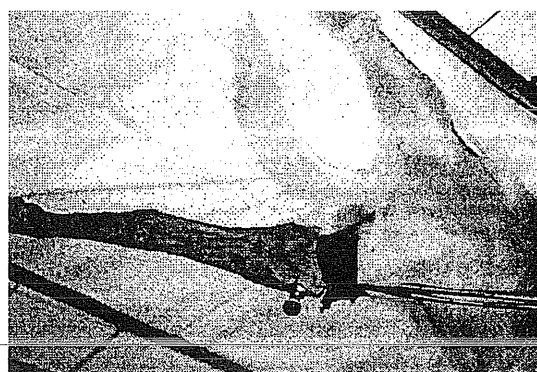
Dùng phác đồ điều trị qui ước mới chúng tôi đã đạt được một tiến bộ quan trọng: giảm bớt tỉ lệ tái phát sau phẫu thuật viêm xương. Kết quả đó thật đáng khích lệ nếu ta so sánh với các kết quả của các tác giả khác điều trị các lô viêm xương tương tự bằng phẫu thuật và đặt kháng sinh tại chỗ (xem bảng ở phần tóm tắt).

Sau đây là một số hình ảnh minh họa:

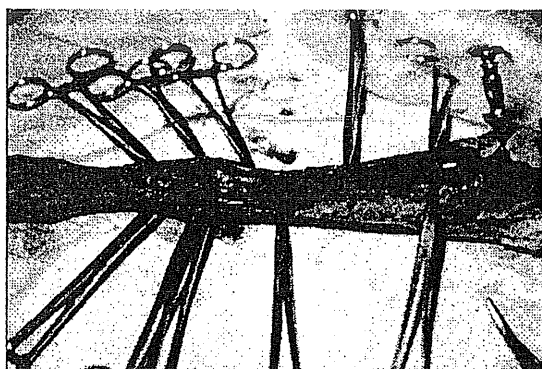
- Thực nghiệm trên vật thí nghiệm:



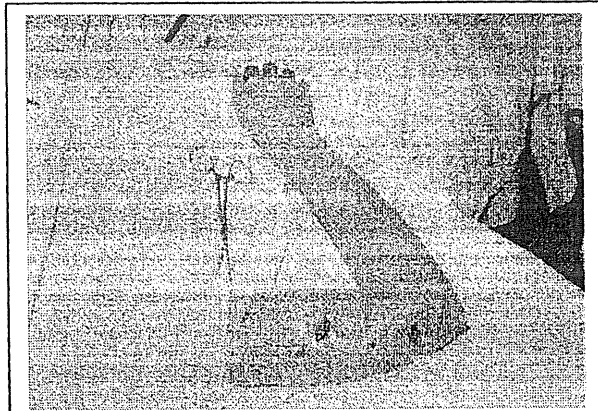
dùng dịch disulphine nhuộm các mô



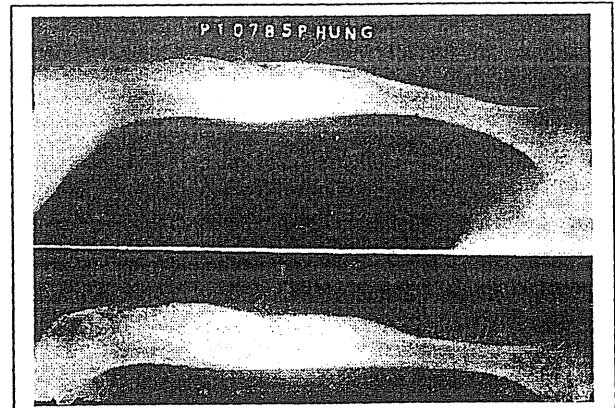
Tiêm vào xương chất disulphine



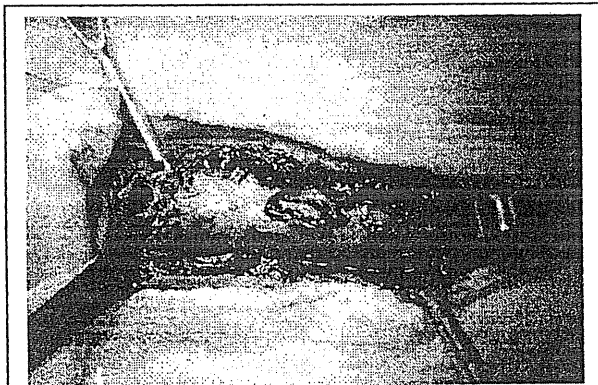
- Thực hành trên người:



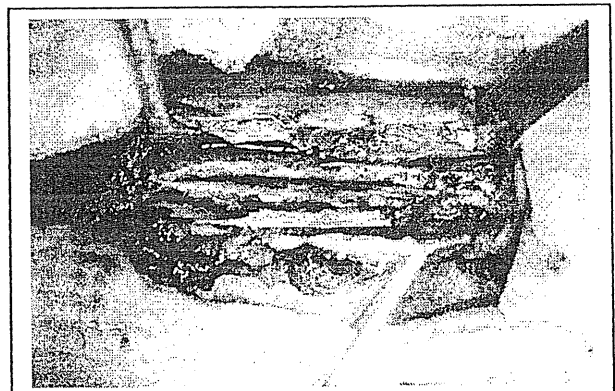
viêm xương cánh tay (trước mổ)



Hình X quang



xương chết



mảnh xương chết to



xương chết không được nhuộm xanh



vết mổ sau khi đã lấy bỏ xương chết

