

ĐẶNG HANH ĐỆ - DƯƠNG MẠNH HÙNG  
ĐOÀN QUỐC HƯNG - NGUYỄN VĂN MÃO - LÊ NGỌC THÀNH  
NGUYỄN HỮU ƯỚC - ĐẶNG HANH SƠN

PHẪU THUẬT CẤP CỨU  
TIM MẠCH VÀ  
LÒNG NGỰC



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

YhocData.com

**ĐẶNG HANH ĐỆ - DƯƠNG ĐỨC HÙNG  
ĐOÀN QUỐC HƯNG - NGUYỄN VĂN MÃO - LÊ NGỌC THÀNH  
NGUYỄN HỮU ƯỚC - ĐẶNG HANH SƠN**

# **PHẪU THUẬT CẤP CỨU TIM MẠCH VÀ LỒNG NGỰC**

**NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC  
HÀ NỘI 2001**

**Chủ biên:**

**GS. Đặng Hanh Đệ**

**Tham gia biên soạn:**

**Đặng Hanh Đệ:**

Giáo sư Trường đại học Y Hà Nội, Chủ nhiệm Khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Bệnh viện Việt Đức, Chủ nhiệm Khoa ngoại Bệnh viện Hữu Nghị.

**Dương Đức Hùng:**

Thạc sĩ, nội trú, phẫu thuật viên Khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Bệnh viện Việt Đức.

**Đoàn Quốc Hưng:**

Thạc sĩ, nội trú, phẫu thuật viên Khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Bệnh viện Việt Đức.

**Nguyễn Văn Mão:**

Thạc sĩ, nội trú, Phó chủ nhiệm Khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Bệnh viện Việt Đức.

**Lê Ngọc Thành:**

Thạc sĩ, nội trú, phẫu thuật viên Khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Bệnh viện Việt Đức.

**Nguyễn Hữu Ước:**

Thạc sĩ, nội trú, phẫu thuật viên Khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Bệnh viện Việt Đức.

**Đặng Hanh Sơn:**

Phẫu thuật viên Khoa phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Bệnh viện Việt Đức.

## MỤC LỤC

		<b>Trang</b>
<b>I. PHẦN LỒNG NGỰC</b>		
1. Thái độ xử trí trong chấn thương lồng ngực	Đặng Hanh Đệ	7
2. Vỡ khí - phế quản	Đặng Hanh Đệ	23
3. Thoát vị hoành	Lê Ngọc Thành	29
4. Tràn khí màng phổi nguyên phát	Nguyễn Văn Mão	40
5. Các đường mở ngực trong cấp cứu	Nguyễn Hữu Ước	53
<b>II. PHẦN TIM MẠCH</b>		
6. Chèn ép tim	Lê Ngọc Thành	69
7. Vết thương tim	Lê Ngọc Thành	78
8. Chấn thương tim	Lê Ngọc Thành - Đặng Hanh Sơn	93
9. Vết thương mạch máu ngoại vi	Đoàn Quốc Hưng	101
10. Vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ	Lê Ngọc Thành	113
11. Vết thương mạch máu chủ ngực - bụng	Dương Đức Hùng	125
12. Thương tổn mạch máu trong gãy xương	Dương Đức Hùng	135
13. Vỡ eo động mạch chủ	Nguyễn Văn Mão	150
14. Tắc động mạch cấp tính	Đặng Hanh Đệ	161
15. Tổn thương mạch máu do thầy thuốc gây nên	Đặng Hanh Đệ	171
16. Phồng động mạch chủ bụng vỡ	Lê Ngọc Thành	177
17. Thiếu máu chi dưới cấp tính	Đoàn Quốc Hưng	190
18. Tắc chạc ba chủ - chậu cấp tính	Nguyễn Hữu Ước	202
19. Hội chứng tĩnh mạch chủ trên và vai trò của phẫu thuật	Dương Đức Hùng	208
20. Bệnh huyết khối tĩnh mạch	Nguyễn Hữu Ước	217



## LỜI NÓI ĐẦU

Phẫu thuật cấp cứu tim mạch và lồng ngực đòi hỏi phải kịp thời chẩn đoán và xử trí nếu không tính mạng người bệnh sẽ bị đe dọa hoặc để lại những di chứng nặng nề.

Ngoài những máy móc cũng như phương tiện nhất định trong phẫu thuật, một điều không thể thiếu được mà cho đến nay chưa được quan tâm thích đáng, đó là những kiến thức cơ bản giúp cho người thầy thuốc đa khoa nhất là các phẫu thuật viên dựa vào đó để có được những thái độ hợp lí trong cách xử trí hàng ngày.

Tất nhiên phân gây mê và hồi sức đóng vai trò hết sức quan trọng.

Biên soạn quyển sách nhằm đáp ứng nhu cầu trên.

Nội dung quyển sách bao gồm những vấn đề cấp cứu thông thường, chưa thể đi sâu vào lĩnh vực chuyên khoa.

Chúng tôi rất hy vọng quyển sách "**Phẫu thuật cấp cứu tim mạch và lồng ngực**" sẽ đem lại lợi ích thiết thực cho các đồng nghiệp.

*Hà Nội, ngày 2 tháng 11 năm 2001*

Chủ biên

**Đặng Hanh Đệ**

# PHẦN I

## PHẦN LỒNG NGỰC

### THÁI ĐỘ XỬ TRÍ TRONG CHẤN THƯƠNG LỒNG NGỰC

Về mặt nguyên tắc, xử trí một chấn thương lồng ngực kín cũng giống như một vết thương ngực hở, do đó trong bài này chỉ những đặc điểm về thương tổn giải phẫu bệnh lý và lâm sàng mới trình bày riêng, còn thái độ xử trí sẽ trình bày chung.

Chấn thương lồng ngực và vết thương lồng ngực là hai thương tổn thường gặp trong cấp cứu hàng ngày. Nguyên nhân gây ra bao gồm: tai nạn giao thông, tai nạn lao động, tai nạn trong sinh hoạt, dao đâm. Còn trong chiến tranh thì phần lớn là do đạn, bom, hoặc mảnh đạn.

Là một thương tổn nặng do ảnh hưởng trực tiếp đến hai cơ quan sinh tồn của cơ thể: phổi và tim nên bệnh nhân rất dễ tử vong mà những tử vong này phần lớn là ngay sau khi bị thương.

Việc sơ cứu ban đầu đóng vai trò hết sức quan trọng nhằm cứu bệnh nhân khỏi những rối loạn nặng nề về sinh lý tuần hoàn và hô hấp, tạo điều kiện để đủ thời gian chuyển bệnh nhân về tuyến điều trị thực thụ.

Nguyên tắc điều trị nhằm phục hồi thăng bằng sinh lý về tuần hoàn và hô hấp, những thương tổn giải phẫu đứng hàng thứ yếu, trừ khi những thương tổn này là quá nặng không sao phục hồi được thăng bằng sinh lý, lúc đó mới bắt buộc phải can thiệp phẫu thuật, nghĩa là có chỉ định mở ngực cấp cứu. Như vậy phần lớn chấn thương lồng ngực và vết thương lồng ngực không cần phải mở ngực cấp cứu để sửa chữa các vết thương tổn bên trong.

#### 1. NHẮC LẠI NHỮNG ĐIỂM CƠ BẢN VỀ THĂNG BẰNG SINH LÝ VÀ HÔ HẤP

Thăng bằng sinh lý hô hấp dựa trên ba yếu tố chính:

##### 1.1 Thành ngực

Bao gồm khung xương các cơ hô hấp, cơ hoành và màng phổi lá thành. Thành ngực này vừa *vững, chắc* lại vừa *di động* trong khi thở.

Cơ hoành đóng vai trò hết sức quan trọng trong hô hấp nhất là ở trẻ em, một khi bị chèn ép (bụng trướng) sẽ dễ gây suy hô hấp.

## 1.2 Đường hô hấp

Từ mũi, mồm qua khí - phế quản vào đến phế nang. Đường hô hấp phải *thông thoáng* để đảm bảo trao đổi khí được tốt.

Trong chấn thương lồng ngực đường hô hấp này rất dễ bị cản trở do dịch tiết tăng lên, máu chảy vào hoặc do dị vật, nhưng một điều quan trọng hơn là do đau mà bệnh nhân không ho khạc để tống ra ngoài.

## 1.3 Khoang màng phổi

Khoang màng phổi là khoang giữa hai màng phổi: lá thành và lá tạng. Bình thường do hai lá sát vào nhau nên thực tế khoang màng phổi là một *khoang ảo*. Áp lực khoang này *thấp hơn áp lực khí quyển*, thay đổi theo thì thở vào hay thở ra (-10 đến -5cm H<sub>2</sub>O), khi ho áp lực âm hơn nhiều.

Khoang màng phổi là một *khoang kín*, khi bị thủng (vết thương ngực hở) áp lực âm sẽ mất, phổi không còn nở lên được nữa (tràn khí màng phổi). Khoang màng phổi thông thương với không khí bên ngoài gây nên những rối loạn nghiêm trọng khi thở.

Ba yếu tố liên quan trực tiếp với nhau.

Trong hoàn cảnh bình thường, không có những rối loạn về hô hấp và tuần hoàn sẽ có những hằng số sinh lý sau:

pH	7,40 - 7,42
pO <sub>2</sub>	80 - 100mmHg
pCO <sub>2</sub>	35 - 45mmHg
BE	(2
SB	24mEq

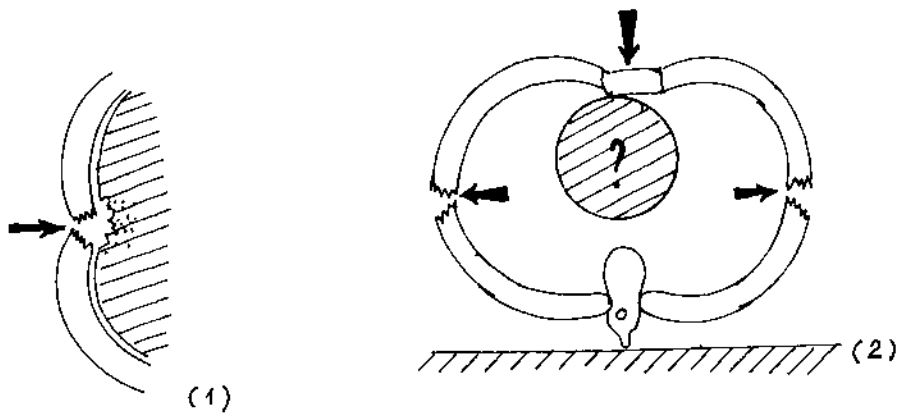
Trong chấn thương lồng ngực, nguyên tắc xử trí là lập lại thăng bằng sinh lý hô hấp, do đó cần phải nắm vững những yếu tố trên để đạt được hiệu quả trong điều trị.

## 2. NHỮNG THƯƠNG TỔN GIẢI PHẪU - CÁCH XỬ TRÍ

### 2.1 Gãy xương sườn

**2.1.1 Xương sườn bị gãy:** là một thương tổn thường gặp trong chấn thương lồng ngực. Có hai cơ chế gãy:

- *Gãy trực tiếp*: tác nhân gây chấn thương ở đâu thì xương sườn gãy ở đó. Đây là loại gãy từ ngoài vào, do đó tạng nào nằm ngay sát ổ gãy dễ bị thương tổn nhất (thường là phổi).
- *Gãy gián tiếp*: tác nhân gây chấn thương ép từ phía trước ngực, còn phía sau lưng là một vật cản cố định, lồng ngực bị ép dẹt lại theo chiều trước sau, cung bên của xương sườn sẽ bị gãy. Đây là loại gãy từ trong ra ngoài. Tạng nằm giữa trung thất là tạng dễ bị thương tổn (tim, mạch máu lớn) (H.1.1).



**Hình 1.1. Cơ chế gãy xương sườn**

(1) Gãy trực tiếp (2) Gãy gián tiếp

- ◆ Bản thân gãy xương sườn là một thương tổn lành nhẹ, thường không để lại di chứng gì dù không điều trị, chủ yếu là những thương tổn kèm theo mới là thương tổn nặng và dễ gây biến chứng. Tìm cơ chế gãy để cho dễ chẩn đoán thương tổn kèm theo.
- ◆ Tuy nhiên những trường hợp gãy xương sườn sau đây cần chú ý:
  - *Gãy xương sườn 1-2*: hai xương sườn này được che phủ phía trước bởi xương đòn, phía sau là xương bả vai do đó rất hiếm khi bị gãy. Trèo qua bờ trên xương sườn 1 từ trong ngực ra là động mạch dưới đòn, đi kèm là tĩnh mạch dưới đòn từ ngoài vào và bó dây thần kinh đám rối cánh tay. Phải một chấn thương rất mạnh mới làm gãy xương sườn này được do đó bó mạch thần kinh rất dễ bị thương tổn.
  - *Gãy xương sườn 8 - 9*: thương tổn kèm theo là gan hoặc lách, nghĩa là những thương tổn ở bụng.
  - *Gãy xương sườn ở người già*: người già xương giòn, dễ gãy nhưng do gãy gây đau, người bệnh không dám ho, đờm rãi tiết ra không được khạc ra ngoài dễ ứ đọng gây tắc phế quản làm xẹp phổi.

- *Gãy xương sườn ở trẻ em*: trẻ em xương sườn còn mềm, rất khó gãy, khi xương sườn bị gãy có nghĩa là tác nhân chấn thương rất mạnh do đó thương tổn kèm theo là nghiêm trọng.

Từ những ý trên, khi khám bệnh không nên chỉ dừng lại ở xương sườn gãy mà cần phải tìm những thương tổn kèm theo, chính những thương tổn này quyết định diễn biến của chấn thương.

### 2.1.2 Cách thức xử trí

Mặc dù đây là một gãy xương nhưng do tính chất của lồng ngực là phải di động cho nên không nên cố định xương sườn gãy (bằng băng dính dán quanh ngực) mà điều chủ yếu là giảm đau.

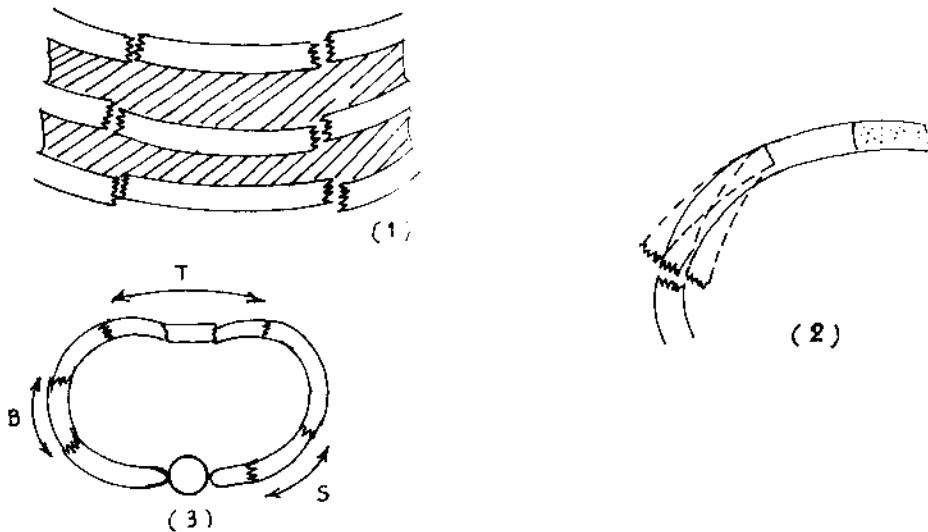
Có hai cách giảm đau: dùng các thuốc loại paracetamol, nhưng tốt hơn là giảm đau tại chỗ bằng phong bế dây thần kinh liên sườn với các thuốc tê (xylocain, marcain) hoặc gây tê vùng (gây tê ngoài màng cứng với morphin).

Nếu phong bế dây thần kinh liên sườn thì có thể tiêm ngay vào ổ gãy nhưng tốt hơn là gây tê gốc dây thần kinh (4 khoát ngón tay từ đường giữa lưng).

## 2.2. Màng sườn

### 2.2.1 Màng sườn có nhiều loại

- *Màng sườn trước hay còn gọi màng ức sườn*: gồm xương ức và các sụn sườn. Đây là loại màng sườn gây rối loạn nghiêm trọng về hô hấp và tuần hoàn vì cơ hoành co kéo khi hô hấp.



Hình 1.2. Các loại màng sườn

- *Màng sườn bên* là loại màng sườn hay gặp nhất, không di động nhiều như màng ức sườn.



- *Mảng sườn sau* là mảng sườn ít di động nhất vì khi nằm mảng sườn đã bị hạn chế di động rồi, không cần cố định.
- *Nửa mảng sườn*: xương sườn chỉ gãy một nơi, mảng sườn di động kiểu cánh cửa với bản lề là sụn sườn. Xảy ra ở người trẻ tuổi. (H.1.2)

### 2.2.2 Diễn biến

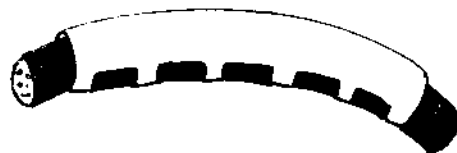
Sau khi hình thành mảng sườn, tùy theo tính chất di động mà chia thành:

- *Mảng sườn di động*: gây nên hai hội chứng: hô hấp đảo ngược và trung thất di động.
- *Mảng sườn cố định*: do các đầu xương gãy cài vào nhau, tuy cố định nhưng mảng sườn này có thể di động thứ phát do thay đổi áp lực đột ngột trong khoang màng phổi (ho), thường xảy ra trong khung 2-3 ngày đầu. Nếu như không di động thì do áp lực âm tính trong khoang màng phổi sẽ hút mảng sườn này thụt vào trong mỗi ngày một sâu hơn, để lại di chứng hạn chế hô hấp.

Một điều cần nhớ là khi nhiều xương sườn gãy thì nhu mô phổi bên trong thường là bị thương tổn, gây nên tràn máu và tràn khí, xẹp phổi. Nhiều khi do những thương tổn này mà bắt buộc phải mổ để điều trị.

### 2.2.3 Cách xử trí

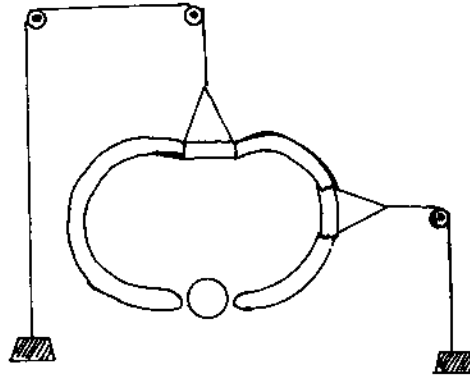
- *Sơ cứu*: ngay sau khi chẩn đoán có mảng sườn di động, phải sơ cứu rồi mới được chuyển bệnh nhân về trung tâm điều trị. Mục đích sơ cứu là nhằm không cho mảng sườn này di động: dùng một cuộn băng đặt vào vùng mảng sườn, rồi lấy băng khác cuốn vòng quanh ngực làm cho mảng sườn luôn luôn ở tư thế thụt vào mà không phồng lên được. Như vậy sẽ tránh được những rối loạn tuần hoàn và hô hấp nhưng tất nhiên là hạn chế hô hấp.
- *Điều trị thực thụ*: có hai cách điều trị:
  - \* *Cố định bên ngoài* hay gọi là cố định giải phẫu, có thể thực hiện bằng nhiều cách:



Hình 1.3. Nẹp Judet

**Dùng nẹp Judet:** Cần chọn cỡ nẹp sao cho thích hợp với xương sườn: nẹp rộng thì lỏng, nẹp bé thì phải bóp nhiều để thoát hoá xương sườn (H.1.3) xuyên đinh Kirschner qua ổ gãy để giữ hai đầu.

**Kéo liên tục:** dùng chỉ perlon to vòng quanh xương sườn thuộc mảng sườn, có thể dùng kẹp cặp vải mô, tất cả những sợi chỉ này (hay kẹp) buộc thành một túm rồi qua hệ ròng rọc, quả tạ để kéo liên tục. (H.1.4)



**Hình 1.4.** Kéo liên tục mảng sườn trên và mảng sườn bên

Trọng lượng kéo phụ thuộc từng bệnh nhân, miễn làm sao mảng sườn bị kéo ra ngoài mà không thụt vào trong được khi thở, để như vậy ít nhất trong khoảng một tuần rồi giảm trọng lượng tạ xem mảng sườn có di động không để rồi dần dần bỏ hẳn.

\* **Cố định bên trong hay còn gọi là cố định sinh lý:** bệnh nhân được đặt nội khí quản (nếu phải đặt lâu dài quá một tuần thì nên mở khí quản), dùng thuốc dẫn cơ, rồi cho thở máy. Vì bệnh nhân không còn tự thở nữa nên áp lực âm tính trong khoang màng phổi không thay đổi do đó mảng sườn sẽ không di động. Sau khoảng một tuần rồi tập máy từ từ. Cố định bên trong thoạt nhìn thì tưởng là đơn giản, dễ thực hiện nhưng thực tế rất phức tạp vì những sản sót trong khi thở máy (tắc đờm rãi, tràn khí màng phổi, dinh dưỡng, vệ sinh cá nhân...) thường sau một thời gian người bệnh sẽ bị nhiễm trùng đường hô hấp, rất khó cai máy.

**Nói chung thái độ xử trí đối với mảng sườn như sau:** đối với mảng sườn cố định: phải theo dõi để phòng di động thứ phát; đối với mảng sườn di động kéo liên tục với mảng sườn trước và bên, nẹp Judet cho mảng sườn bên, mảng sườn sau không cần cố định. Mổ để xuyên đinh khi có những thương tổn trong ngực cần giải quyết đồng thời. Dùng máy thở khi có đội ngũ y tá tốt, thành thạo để chăm sóc.

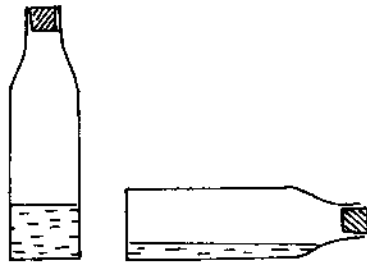
Cần nhớ trong mảng sườn lượng máu mất từ các ổ gãy là đáng kể.

### 2.3. Trần máu màng phổi

Trần máu màng phổi là một biến chứng rất hay gặp trong chấn thương lồng ngực và vết thương lồng ngực. Máu chảy vào màng phổi từ ba nguồn sau: phổi, thành ngực, mạch máu trung thất.

#### 2.3.1 Về mặt chẩn đoán cần đặc biệt chú ý khi chụp Xquang ngực:

Vì bệnh nhân không đứng được nên phải chụp nằm, hình trần máu sẽ không còn điển hình nữa, rất dễ bỏ sót hoặc chẩn đoán sai (H.1.5).



*Hình 1.5. Khi chụp nằm, máu sẽ lắng đều từ đáy đến đỉnh phổi, không như khi chụp đứng*

#### 2.3.2 Diễn biến

Máu vào trong khoang màng phổi có thể tiến triển theo những hướng sau: Nếu lượng máu ít có thể tự tiêu mà ít để lại di chứng gì. Nếu lượng máu nhiều phải mổ cấp cứu, nếu không máu tiếp tục chảy có thể gây dày dính màng phổi. Khi máu đó bị nhiễm trùng sẽ thành mủ màng phổi. Đôi khi máu đông thành cục không sao dẫn lưu ra được mà phải mổ.

#### 2.3.3 Cách xử trí

Trên nguyên tắc, ngay sau khi chẩn đoán là trần máu màng phổi, phải hút hết. Khi hút phải hút triệt để và không được gây bội nhiễm. Hút triệt để là hút hết và hút liên tục, do đó tốt nhất là đặt ống dẫn lưu màng phổi rồi lắp vào hệ thống hút liên tục. Chỉ khi không có điều kiện (phương tiện và người theo dõi) thì mới chọc hút màng phổi bằng kim.

Do hút triệt để mà khoang màng phổi được lập lại như sinh lý bình thường, nghĩa là khoang trở thành ảo, áp lực âm. Phổi nở lên, áp sát màng phổi lá tạng với lá thành, nơi nhu mô phổi bị tổn thương sẽ dính với lá thành, bịt kín mà không chảy máu nữa. Sau khi đã đặt ống dẫn lưu và hút cần phải theo dõi số lượng máu chảy ra và phổi có nở lên không. Nếu máu ngày càng giảm, phổi nở lên như vậy điều trị bảo tồn sẽ thành công. Trong trường hợp ngược lại thì phải mổ ngực cấp cứu. (xem phần chỉ định mổ ngực cấp cứu).

## 2.4. Tràn khí màng phổi

Khí tràn vào khoang màng phổi là từ hai nguồn: một là do vết thương ngực hở, hai là không khí từ nhu mô phổi xì vào.

Ngoài những dấu hiệu thông thường của tràn khí màng phổi, cần chú ý tới tràn khí màng phổi dưới áp lực: không khí tràn vào màng phổi ngay một nhiều sau mỗi lần thở, áp lực khoang màng phổi ngày một tăng, đẩy lệch trung thất sang bên đối diện, ép phổi bên lành, làm cho bệnh nhân khó thở dữ dội dẫn đến ngừng thở. Nếu như không sơ cứu kịp thời thì thường là bệnh nhân sẽ chết.

Trong tràn khí màng phổi, dấu hiệu Xquang là dấu hiệu đầy (xem phần xẹp phổi)

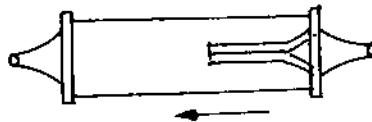
### Cách xử trí

Giống như tràn máu màng phổi, tràn khí màng phổi cũng phải được hút triệt để. Hút làm sao cho hết không khí trong khoang, nghĩa là lưu lượng hút ra phải lớn hơn lưu lượng không khí xì vào khoang màng phổi. Nếu như hút không đạt được như trên thì đương nhiên phổi không nở - và hai lá màng phổi không dán vào nhau để bịt chỗ không khí xì từ nhu mô phổi.

Phổi nở lên còn phụ thuộc vào đường thở có thông không: nếu bị tắc do đờm rãi thì phổi vẫn xẹp dù đã tăng áp lực hút.

Trong trường hợp phổi không nở lên được, bắt buộc phải mổ để xử trí chỗ không khí xì (thường là nhu mô phổi bị dập nát nhiều hoặc khí - phế quản bị vỡ).

Trong tràn khí màng phổi dưới áp lực, lúc vận chuyển cần đặt van Heimlich, hoặc dùng một kim tiêm to có buộc đầu găng cao su đã cắt một đường, chọc vào khoang liên sườn 2-3 đường giữa xương đòn. (H.1.6).

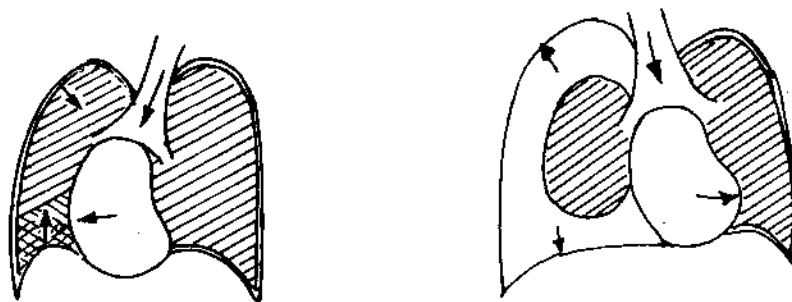


Hình 1.6. Van Heimlich

## 2.5 Xẹp phổi

Xẹp phổi là một biến chứng rất hay gặp sau chấn thương. Nguyên nhân là do tiết đờm rãi tăng, máu và dị vật nằm trong đường hô hấp, nhưng chủ yếu là do phản xạ ho của bệnh nhân giảm vì đau quá. Chính vì thế giảm đau có vai trò rất quan trọng để đề phòng xẹp phổi.

**2.5.1 Căn phân biệt** chính xác với tràn khí màng phổi. Xẹp phổi là do đường phế quản tống ứng bị tắc. Dấu hiệu Xquang là dấu hiệu "co" nghĩa là: trung thất bị kéo sang (trên phim xác định bằng bóng khí quản so với cột sống), cơ hoành bị kéo lên, các khoang liên sườn bị nhỏ lại xương sườn xuôi hơn. Còn trong tràn khí màng phổi dấu hiệu ngược lại nghĩa là "đẩy": trung thất sang bên đối diện, cơ hoành bị đẩy xuống, lồng ngực rộng hơn (các khoang liên sườn giãn ra). Nhu mô phổi ở đây vì mất áp lực âm tính khoang màng phổi mà không nở lên được (chứ không phải là xẹp phổi) tho nhỏ, vì thế mà nhìn rõ đường ranh giới trong khoang màng phổi (H.1.7).



**Hình 1.7**

*(Xẹp phổi)*

*Xẹp phổi: là dấu hiệu co: trung thất kéo sang, cơ hoành kéo lên, thành ngực xẹp xuống*

*(Tràn khí)*

*Tràn khí: là dấu hiệu đẩy: trung thất sang bên đối diện cơ hoành đẩy xuống, thành ngực nâng cao*

## 2.5.2 Cách xử trí

Giảm đau sau chấn thương là chủ yếu để đề phòng biến chứng này. Cần kích thích bệnh nhân ho và thở sâu.

Khi đã xảy ra xẹp phổi, phải tìm cách kích thích ho để tống đờm rãi ra ngoài: thuốc long đờm, thể dục liệu pháp, kích thích ho. Nếu không đỡ mới bắt buộc phải soi hút phế quản.

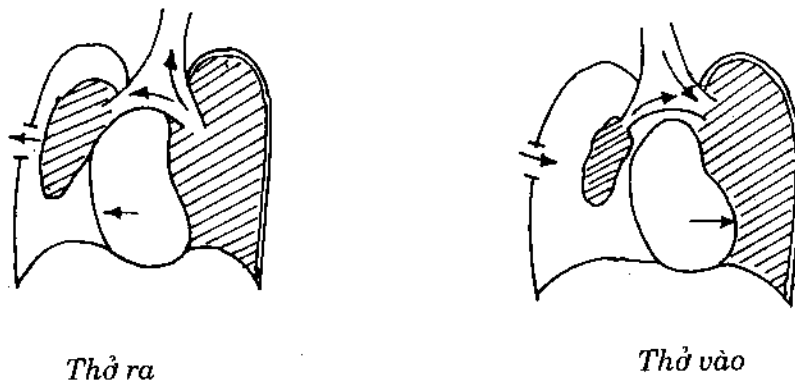
## 2.6 Vết thương ngực hở

**2.6.1 Một vết thương** (bất kỳ ở đâu, không nhất thiết phải ở thành ngực) làm thủng màng phổi lá thành, khoang màng phổi thông với không khí bên ngoài thì gọi là vết thương ngực hở.



Vị trí vết thương, ngoài thành ngực cần phải chú ý đến những vết thương khác như từ bụng lên, từ cổ xuống.

**2.6.2 Sau khi có vết thương,** lỗ thủng có thể được bịt lại (do sơ cứu hoặc do vết thương tự bịt lại) khoang màng phổi không thông với không khí bên ngoài, chỉ còn tràn khí hoặc / và tràn máu màng phổi. Nếu vết thương vẫn còn hở, sẽ gây hai hội chứng: hô hấp đảo ngược và trung thất di động: khi thở ra không khí một phần ra ngoài một phần sang bên phổi bị thương, trung thất sang bên bị thương làm cho không khí từ trong khoang màng phổi qua vết thương ra ngoài. Lúc thở vào hiện tượng ngược lại (H.1.8).



**Hình 1.8.** Hô hấp đảo ngược và trung thất di động trong vết thương ngực

Hai hội chứng này gây tình trạng thiếu oxy nghiêm trọng vì: không khí hít vào lại có một phần là không khí cũ của lần thở ra trước từ phổi bên bị thương sang, phổi đáng lẽ phải nở lên thì do trung thất bị hút sang làm cho nở kém, quả tim lắc lư làm cho máu từ hai tĩnh mạch chủ khó trở về tim. Do thiếu oxy mà bệnh nhân thở nhanh hơn, càng nhanh thì rối loạn càng nhiều. Vì thế nếu không sơ cứu kịp thời, bệnh nhân rất dễ chết.

### 2.6.3 Cách xử trí

Nếu vết thương còn đang hở, phải nhanh chóng bịt kín lại. Khi đã được bịt kín, khoang màng phổi còn lại tràn khí và tràn máu. Cách thức xử trí như hai phần trên đã nói.

## 2.7 Vỡ phế quản

### 2.7.1 Nguyên nhân

Thường là do tai nạn xe cộ với tốc độ cao, chấn thương kín vào vùng ngực và thanh quản lại đóng kín. Phần lớn các trường hợp là vỡ ở gần chỗ phân chia khí - phế quản. Thương tổn có thể là vỡ một phần (thường là phần màng) hoặc đứt hoàn toàn phế quản.

Khoảng 30% các trường hợp là chết trước khi vào viện. Việc chẩn đoán thương tổn này cũng rất khó do đó ảnh hưởng rất lớn đến kết quả điều trị vì đã để lại vùng hẹp phế quản với xẹp phổi tương ứng.

### **2.7.2 Những dấu hiệu sau đây cần nghĩ đến vỡ phế quản**

- Chấn thương kín, mạnh vào vùng trên của ngực.
- Gãy các xương sườn từ 1 - 3
- Khó thở nhiều, ho ra máu và tràn khí dưới da.
- Tràn khí màng phổi dưới áp lực hoặc tràn khí cả hai bên, tràn khí trung thất
- Phổi không nở lên được dù đã tăng rất nhiều áp lực hút.
- Khó thở nhiều khi hút ống dẫn lưu màng phổi.

Soi phế quản là một thăm khám rất quan trọng để xác định chẩn đoán, xác định vị trí cũng như mức độ thương tổn từ đó để ra cách xử trí. Trong lúc cấp cứu không nên chụp phế quản, khi đã ổn định thì có thể chụp.

### **2.7.3 Cách thức xử trí**

Đối với những trường hợp rách phế quản nhỏ, điều trị bảo tồn, soi phế quản để theo dõi sự liền. Mở khí quản thường không có tác dụng.

Mở khâu phế quản rách là một phẫu thuật khó. Ngay từ lúc gây mê đặt nội khí quản đã phải rất chú ý nếu không sẽ gây suy hô hấp cấp. Phải phẫu tích kỹ càng, cắt bỏ những mô dập nát rồi mới khâu nối. Nên dùng chỉ Vicryl 3/0 hoặc 4/0.

## **2.8 Vỡ động mạch chủ do chấn thương kín**

Không phải là một thương tổn hiếm gặp, thường là do tai nạn xe cộ (chiếm tới 20% các trường hợp mổ xác): tốc độ dừng đột ngột, đoạn động mạch chủ xuống được các động mạch liên sườn giữ lại, còn đoạn quai động mạch chủ theo quán tính văng ra phía trước, do đó vùng vỡ động mạch chủ thường là nơi tiếp giáp của hai đoạn này (phía chân động mạch dưới đòn trái). Khoảng 80% là chết do chảy máu dữ dội vào khoang màng phổi, chỉ những trường hợp lớp vỏ ngoài của động mạch chủ và màng phổi trung thất ngăn không cho chảy máu ào ạt mới sống sót.

**2.8.1.** Không kể tới những trường hợp chết do chảy máu dữ dội, những bệnh nhân còn sống đến viện trong tình trạng ổn định, phải nghĩ đến thương tổn này khi có những dấu hiệu sau;

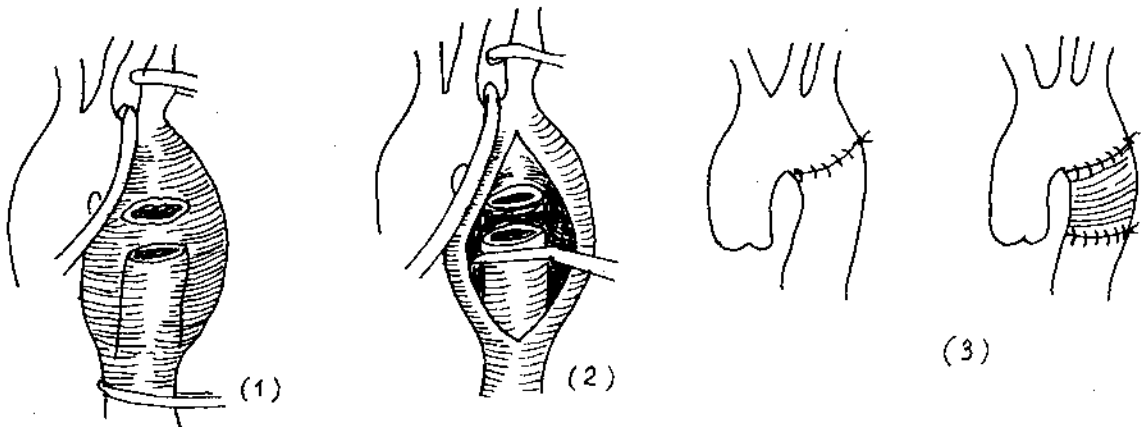
- Tai nạn xe cộ với tốc độ nhanh.
- Liệt hay giảm cảm giác hai chân dù thoáng qua trên một bệnh nhân không có chấn thương cột sống.

- Chên lệch áp lực động mạch giữa tay và chân.
- Tiếng thổi tâm thu trước ngực hoặc sau lưng giữa hai xương bả vai.
- Mất hay giảm mạch ở cổ hay ở tay (khi võ vùng quai động mạch chủ)
- Chụp ngực không chuẩn bị: trung thất rộng hơn 8cm, mất hình quai động mạch chủ, khí quản đẩy lệch kể cả phế quản trái, thực quản bị đẩy.
- Chụp cản quang động mạch chủ.
- Chụp cắt lớp ngực.

### 2.8.2 Cách xử trí

Mổ cấp cứu là một thủ thuật đòi hỏi phải hết sức khẩn trương cả về phẫu thuật lẫn hồi sức.

Mổ trì hoãn hoặc mổ vào giai đoạn đã thành một túi phồng động mạch chủ: có thì giờ chuẩn bị và có thể dùng máy tim phổi hỗ trợ trong khi cặp động mạch chủ. Khâu nối trực tiếp hoặc qua một đoạn ghép (H.1.9).



**Hình 1.9.** Võ động mạch chủ ngực do chấn thương

- (1) Khối máu quanh đoạn võ được bọc bởi màng phổi trung
- (2) Mở khối máu tụ sau khi đã cặp 2 dẫu
- (3) Khâu nối trực tiếp hay qua một đoạn ghép

### 2.9. Vết thương ngực - bụng

Vết thương ngực - bụng thường dùng để chỉ những vết thương xuyên từ ngực xuống bụng qua cơ hoành hoặc theo chiều ngược lại. Ở đây không bao gồm hai loại vết thương ngực và bụng riêng biệt (nghĩa là cơ hoành không bị thủng).

Vì cơ hoành bị thủng nên hai ổ ngực và bụng thông với nhau, áp lực âm trong khoang màng phổi hút lên (máu, dịch trong lòng đường tiêu hoá, hay cả các tạng trong bụng).

**2.9.1** Về mặt chẩn đoán, cần phải chú ý để khỏi bỏ sót thương tổn ở ổ bên kia (đối với vết thương bụng xuyên lên ngực, dễ sót tổn thương trong ngực và ngược lại). Ngoài việc định hướng đâm xuyên, vị trí vết thương, một số dấu hiệu sau đây cần phải nghĩ đến:

- Vết thương vào ngực nhưng bụng có dấu hiệu chảy máu hoặc viêm phúc mạc (đôi khi hai dấu hiệu này rất khó khám vì máu hoặc dịch tiêu hoá bị hút lên phổi, hoặc chỉ có vết thương ngực mà làm nửa bụng co cứng).
- Vết thương ngực nhưng phim chụp lại thấy có liềm hơi trong bụng.
- Vết thương bụng nhưng lại khó thở và trên phim Xquang có tràn khí hay tràn dịch.
- Vết thương bụng hoặc vết thương ngực nhưng có dấu hiệu thoát vị ở bên ngực:

### **2.9.2 Cách xử trí**

Mấy điều chủ yếu cần phải nhớ:

- Bao giờ cũng dẫn lưu màng phổi rồi mới quyết định xử trí ở đâu trước: sau khi dẫn lưu màng phổi nếu tổn thương trong ngực là không có chỉ định mổ cấp cứu, thì mổ bụng trước.
- Bao giờ cũng phải tìm lỗ thủng ở cơ hoành để khâu kín lại.
- Nếu không có chỉ định mổ ngực (chỉ dẫn lưu màng phổi) thì trước khi khâu kín cơ hoành cần hút sạch khoang màng phổi qua đường bụng, nhất là sau khi ăn no mà dạ dày bị thủng.
- Các ống dẫn lưu (ngực và bụng) đều phải hút và kín, không được để ống dẫn lưu bụng hở, không khí qua đó sẽ lên khoang màng phổi.

## **3. CÁC CHỈ ĐỊNH MỔ NGỰC CẤP CỨU**

Phần lớn các chấn thương ngực và vết thương ngực đều điều trị bảo tồn mà không cần mổ ngực cấp cứu. Những hoàn cảnh phải mổ sẽ trình bày dưới đây:

### **3.1. Tràn máu màng phổi không cầm**

Sau khi dẫn lưu màng phổi, lượng máu chảy ra với lưu lượng 300ml/h trong 3 giờ liên. Tuy nhiên không thể máy móc dựa vào con số này mà quyết định. Thí dụ: do máu cục làm tắc dẫn lưu, ở trẻ nhỏ... Cần phải căn cứ thêm vào tình trạng toàn thân, hình chụp Xquang ngực.

### 3.2. Tràn khí màng phổi không cầm

Dù đã tăng áp lực hút mà phổi vẫn không nở lên, lượng khí xì qua ống dẫn lưu lại tăng lên, đôi khi tăng áp lực hút lại làm cho bệnh nhân khó thở hơn.

Thường trong những trường hợp này là vỡ phế quản hoặc nhu mô phổi gặp nát nhiều.

### 3.3 Vết thương thực quản

Rất hiếm gặp

Soi thực quản sẽ xác định chẩn đoán.

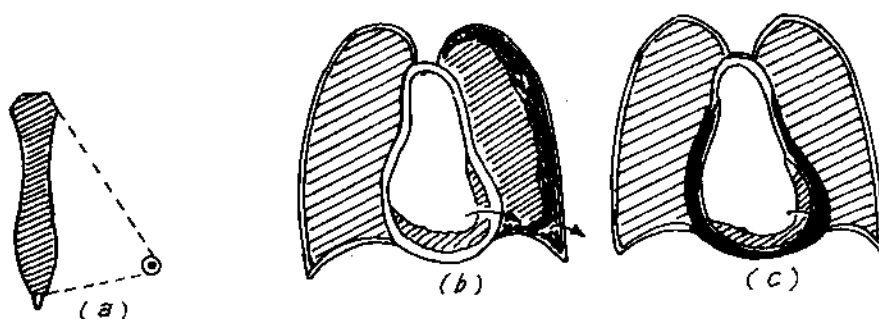
Mở ngực khâu thực quản cần phải kèm với mở thông dạ dày để nuôi dưỡng.

### 3.4. Chấn thương tim (vỡ tim hoặc vết thương tim)

Khi có tổn thương tim (do vết thương hay do chấn thương kín) sẽ thể hiện bằng hai hội chứng: Hội chứng mất máu và Hội chứng chèn ép tim cấp tính.

Đối với vết thương tim: dấu hiệu gợi ý là vị trí vết thủng ở vào tam giác tim.

Đối với chấn thương tim: dấu hiệu gợi ý là gãy xương ức (H.1.10).



**Hình 1.10**

*(a) Tam giác giới hạn bởi xương ức và núm vú trái*

*(b) Buồng tim bị thủng, máu chảy vào màng phổi và qua thành ngực ra ngoài gây choáng mất máu*

*(c) Buồng tim bị thủng máu chảy vào màng tim, ứ lại bên trong gây chèn ép tim cấp tính*



	Choáng mắt máu	Chèn ép tim cấp
Toàn thân	Nằm yên Nhọt	Dãy dựa Tím
HA động mạch	Tụt	Kẹp
HA tĩnh mạch	Tụt	Cao

#### 4. DẪN LƯU MÀNG PHỔI

Dẫn lưu màng phổi là một thủ thuật rất thường làm trong chấn thương cũng như vết thương ngực. Đây là một thủ thuật cơ bản trong điều trị. Cần phải thực hiện đúng những nguyên tắc nếu không tai biến đem lại còn tác hại hơn là không làm. Trong thực tế thường thấy những dẫn lưu màng phổi làm sai quy cách.

##### 4.1 Ống dẫn lưu

Là một ống nhựa, không cứng quá nhưng cũng không mềm quá sẽ bị bẹp, phía trong được tráng Silicon để tránh hình thành máu cục.

Cỡ ống là từ 28 - 32Fr đối với người lớn, trẻ em dùng cỡ nhỏ hơn (3Fr = 1mm)

Ống dài khoảng 40cm, có một vài lỗ bên không đối xứng ở phần đặt trong màng phổi, đầu ngoài hơi loe ra để dễ lắp ống nối.

Nếu tốt hơn ống có một đường chỉ cản quang để khi chụp ngực có thể biết đầu ống ở đâu.

##### 4.2. Vị trí đặt ống dẫn lưu

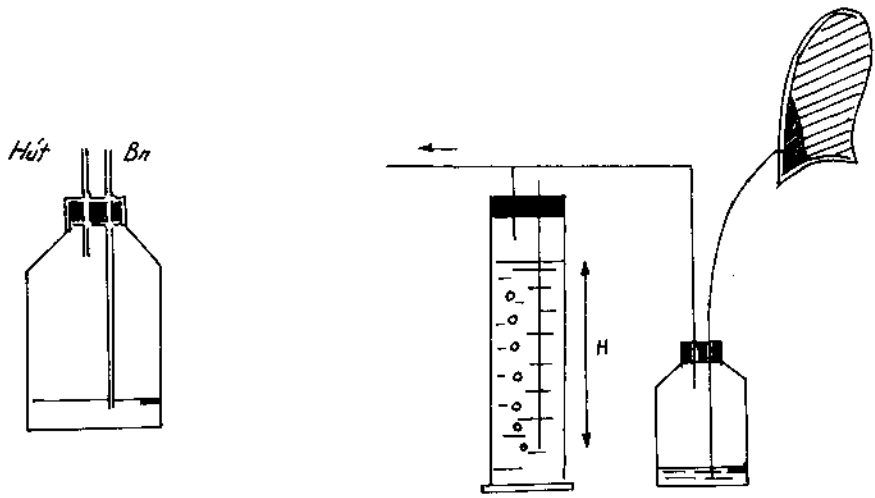
Đối với dẫn lưu máu: đặt ống dẫn lưu qua khoang liên sườn 5-6 đường nách giữa, đối với dẫn lưu khí đặt qua khoang liên sườn 2-3 đường vú (có thể chỉ đặt 1 ống dẫn lưu máu cho cả khí cũng được).

##### 4.3 Hút liên tục

Sau khi đặt cần hút ống dẫn lưu ngay. Hút phải có tiêu chuẩn: hút liên tục 24/24 giờ và áp lực điều khiển ở khoảng -20cm H<sub>2</sub>O.

Cần có bình điều chỉnh áp lực giữa máy hút và ống dẫn lưu ngực để đảm bảo chắc chắn là đạt được áp lực theo ý muốn.

Toàn bộ hệ thống hút phải kín (H.1.11)



**Hình 1.11**

Sau khi đặt cân theo dõi ống dẫn lưu:

- Lưu lượng máu chảy ra hàng giờ.
- Lượng khí phì ra.
- Chụp Xquang ngực xem còn ứ đọng trong khoang màng phổi không, phổi có nở lên không.

Cần luôn luôn vuốt ống để tránh máu cục làm tắc. nếu ống dẫn lưu tắc cần phát hiện ngay để thông lại hoặc thay ống.

Dấu hiệu tắc là mức nước trong ống không còn lên xuống khi thở (cần tháo ra khỏi máy hút để quan sát).

Khi đã giải phóng hết khoang màng phổi khỏi máu và khí, phổi đã nở lên hoàn toàn thì phải rút ngay dẫn lưu, không nên để lâu sẽ bội nhiễm khoang màng phổi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Textbook of Surgery. Sabiston
2. Pathologie chirurgicale (Thorax)
3. Ngoại khoa Bệnh học phần ngực.

# VỠ KHÍ - PHẾ QUẢN

Vỡ khí - phế quản là loại thương tổn hiếm gặp, nó chiếm khoảng từ 0,7-2,2% những trường hợp chấn thương ngực. Tuy nhiên đối với những tai nạn kiểu như máy bay bị rơi thì tỉ lệ có thể tăng hơn.

## 1. CƠ CHẾ GÂY VỠ KHÍ - PHẾ QUẢN (VKPQ) có thể do ba yếu tố

- Chèn ép từ trước ra sau: lồng ngực bị ép lại, hai phổi giãn sang hai bên, kéo vào vùng giữa tức là chạc ba khí - phế quản(carina) gây rách hoặc vỡ
- Áp lực trong đường hô hấp tăng đột ngột: thanh quản đóng kín trong lúc lồng ngực bị ép mạnh, làm cho áp lực trong đường hô hấp tăng lên đột ngột.
- Hiện tượng rung do giảm tốc độ đột ngột ở giữa hai điểm cố định là thanh quản và chạc ba khí - phế quản.

Cả ba yếu tố này phối hợp với nhau gây nên VKPQ. Tuy nhiên người ta thấy có tới một nửa trường hợp bên ngoài lồng ngực chỉ có những thương tổn rất nhẹ hoặc không thấy thương tổn gì, điều này gợi ý đến một cơ chế đặc biệt là yếu tố quyết định không phải là năng lượng động ban đầu mà là quan hệ giữa năng lượng này tác động đến diện tích trên thành ngực nhất là vùng cán xương ức. Bằng chứng là nếu khi ngã mà ngực đụng vào một vật có diện tích nhỏ (ghi đông xe, cạnh bàn) thì dễ gây VKPQ.

Có tới 80% các ca là vỡ quanh vùng chạc ba khí - phế quản cách carina khoảng 2,5cm.

Rất khó xác định tỷ lệ VKPQ vì một số lớn nạn nhân đã chết trước khi đến bệnh viện (do thương tổn VKPQ hoặc do những thương tổn phối hợp).. Người ta thấy khoảng 30% là tử vong, nhưng một khi nạn nhân đến viện còn sống thì có tới 90% là ra viện được. Điều cốt yếu là làm sao chẩn đoán sớm và điều trị đúng sẽ không những làm giảm tỷ lệ tử vong mà còn phục hồi được chức năng hô hấp của vùng thương tổn.

## 2. VỀ MẶT GIẢI PHẪU BỆNH LÝ, có những thương tổn sau đây:

- Đứt rời; rất hay gặp, phải chiếm tới 50%. Hai đầu cách xa nhau tới 4-5cm, chỉ còn lớp tổ chức bao quanh khí - phế quản giữ cho hai đầu thông với nhau hết sức mong manh nên lúc đầu khi soi khí phế quản rất dễ bỏ sót. Sau một thời gian hai đầu không còn thông với nhau nữa, phần phổi ngoại vi coi như loại ra ngoài đường hô hấp.

- Vỡ phần màng: chiếm khoảng 30%, rất hay gặp ở khí quản. Màng này có thể rách ngang hoặc dọc, kéo dài vài centimet ở phần tiếp giáp giữa phần màng và phần sụn.
- Loại phối hợp (15%): hiếm gặp, thường thấy ở trẻ em.
- Vỡ vòng sụn: hiếm gặp hơn.

### 3. CHẨN ĐOÁN.

Những dấu hiệu lâm sàng và Xquang: đã được tổng hợp lại từ lâu để dễ dàng chẩn đoán nhưng trên thực tế do tỉ lệ thương tổn này hiếm gặp lại trong một bệnh cảnh có nhiều thương tổn phối hợp nên dễ dẫn đến chẩn đoán chậm.

#### 3.1. Có hai bệnh cảnh lâm sàng cần phân biệt

- Loại VKPQ không được bao bọc nghĩa là vùng vỡ thông với khoang màng phổi. Loại này chiếm từ 60-80%. Nạn nhân trong tình trạng suy hô hấp nặng, tràn khí dưới da lớn, tràn khí màng phổi một bên hay cả hai bên dưới áp lực, dẫn lưu khí màng phổi không sao hết được.
- Loại VKPQ được bao bọc: vùng vỡ không thông với khoang màng phổi hoặc chỉ thông ít, biểu hiện bằng tràn khí màng phổi khu trú, dẫn lưu khoang màng phổi chóng hết khí, phổi dính lại, khi rút dẫn lưu, tràn khí không tái phát.

Tổ chức xơ bao quanh chỗ vỡ khí quản hay phế quản cùng với máu tụ và tổ chức hạt hình thành từ tuần thứ nhất đến thứ ba, tạo thành một vùng hẹp hoàn toàn hay không hoàn toàn dẫn đến xẹp phổi thứ phát.

- Nếu hẹp hoàn toàn, phần phổi phía ngoài được bảo vệ khỏi nhiễm trùng, vẫn còn khả năng khâu nối lại nhiều tháng hay nhiều năm sau này. Trong thời gian chưa khâu nối lại, có hiện tượng dòng chảy tắt từ động mạch phổi sang tĩnh mạch phổi làm cho bão hoà oxy trong máu giảm.

Nếu hẹp không hoàn toàn, phần phổi phía ngoài sẽ bị nhiễm trùng mãn tính, dẫn đến giãn phế quản và rất dễ loại bỏ khả năng khâu nối lại (vì phần phổi đó không còn chức năng).

Đối với loại VKPQ được bao bọc, dễ thấy có ho ra máu đôi khi dữ dội buộc phải đặt nội khí quản từng bên để tránh tràn ngập máu đường hô hấp. Có lẽ động mạch phổi rãnh liên thùy bị thương tổn kèm theo.

Một khi thấy những bất thường sau đây, cần phải soi khí - phế quản nhiều lần cho đến khi xác định không có thương tổn VKPQ:

- Tràn khí trung thất hoặc tràn khí vùng cổ nhưng ở sâu, tràn khí phía trước cột sống.

- Tràn khí màng phổi thứ phát (có thể tới ngày thứ 8).
- Xẹp phổi xuất hiện muộn mà không có ứ xuất tiết đường hô hấp.
- Máu tụ đỉnh phổi, trung thất giãn rộng nhưng không có thương tổn các mạch máu vùng quai động mạch chủ (được xác định bằng chụp động mạch).
- Trên phim Xquang thấy có gãy xương sườn từ thứ 1 đến thứ 3.

Soi phế quản là một thủ thuật cơ bản để chẩn đoán nơi vỡ, loại thương tổn, mức độ thương tổn. Tốt nhất là dùng ống soi mềm ngay tại phòng mổ. Phần lớn những trường hợp không chẩn đoán được là do có chảy máu che lấp vùng vỡ. Khoảng 3/4 các trường hợp là chẩn đoán được bằng soi khí - phế quản.

### **3.2. Tóm lại, đứng trước một hoàn cảnh sau đây, cần nghi ngờ có VKPQ**

- Chấn thương vùng ngực trên.
- Gãy xương sườn từ thứ nhất đến thứ ba.
- Suy hô hấp, tràn khí dưới da, ho máu.
- Tràn khí màng phổi (dưới áp lực hoặc cả hai bên).
- Tràn khí trung thất.
- Phổi vẫn không nở dù đã dẫn lưu màng phổi và hút tốt.
- Tràn khí màng phổi mà khí phì ra lớn.
- Suy hô hấp khi tăng áp lực hút khí màng phổi.

Cần xác định VKPQ bằng soi phế quản. Nếu không nhìn thấy trực tiếp thương tổn vỡ thì những dấu hiệu gián tiếp sau đây giúp cho chẩn đoán: chảy máu tại chỗ, sủi bọt khí, vùng phù nề. Khi không rõ, nếu lâm sàng và Xquang vẫn nghi ngờ cần soi lại phế quản.

## **4. ĐIỀU TRỊ**

### **4.1. Sơ cứu**

Phải đảm bảo hô hấp bằng giải phóng đường thở và thông khí cho tốt.

Đặt nội khí quản mò là điều hết sức rủi ro, cần phải tránh, vì ống nội khí quản có thể xé rộng chỗ vỡ, đầu ống chui vào trung thất.

Mở khí quản cấp cứu là thuận lợi nhất vì dễ làm, đảm bảo hô hấp trong khi vận chuyển, làm giảm khoảng không khí chết, giảm áp lực trong đường hô hấp nhất là khi thanh quản đóng.

Mở màng phổi cả hai bên để dẫn lưu vì tràn khí dưới áp lực rất dễ hình thành.



## 4.2. Điều trị thực thụ

### 4.2.1 Gây mê

*Có bốn nguyên tắc cần tuân theo:*

- Đặt nội khí quản trong lúc nạn nhân đang tự thở: thực hiện bằng cách gây tê vùng hầu - thanh quản. Gây mê bằng halogen chứ không được dùng Curare.
- Phẫu thuật viên và nhân viên phòng mổ phải sẵn sàng để có thể mở ngực ngay nếu cần.
- Ống dẫn lưu màng phổi phải nối với hệ thống hút cho đến khi lồng ngực được mở.
- Mục đích duy nhất cần đạt được khi gây mê là kiểm soát được phần phổi có chức năng bình thường.

*Có hai cách đặt nội khí quản:*

- Dùng một ống nội khí quản thẳng, thật dài, có bóng, đặt qua ống soi phế quản để có thể nhìn trực tiếp vào trong lòng. Đưa ống này vào phổi bên lành hoặc đưa qua vùng võ ở carina. Như vậy chỉ thông khí một bên phổi. Nhược điểm cơ bản của phương pháp này là ống có thể tuột nhất là khi đặt tư thế bệnh nhân.
- Dùng ống Carlens để có thể cố định chắc chắn vào vùng carina và cũng có thể kiểm tra bằng ống soi phế quản mềm.

### 4.2.2 Phẫu thuật

*Đường mổ phụ thuộc vào thương tổn được xác định:*

- Mở ngực phải sau bên qua khoang liên sườn 5 được ưa dùng nhất cho những thương tổn vùng khí quản, phế quản phải và ngay cả trái nếu chỉ cách carina dưới 2cm. Cần phải cắt tĩnh mạch azygos để dễ phẫu tích.
- Mở ngực trái sau bên dành cho thương tổn bên trái lan tới phế quản thùy.
- Mở đường giữa xương ức thực hiện khi có thương tổn mạch máu (thân tay đầu).

*Nguyên tắc phẫu thuật cũng như các loại phẫu thuật tạo hình khí - phế quản:*

- Thăm dò và đánh giá đầy đủ thương tổn, nhất là những thương tổn ở ngoại vi, động mạch phổi, thực quản.
- Bộc lộ rõ vùng thương tổn: cắt đôi tĩnh mạch azygos, luồn dây quanh phế quản.

- Xác định rõ giới hạn thương tổn.
- Cắt lọc hết những tổ chức giập nát nhất là mép của khí - phế quản (vùng sụn hoại tử).
- Khâu nối tận - tận: sụn với sụn, màng với màng bằng những mũi khâu rời, chỉ Vicryl 3/0 cho sụn, 4/0 cho màng.
- Dùng những vật có cuống (cơ liên sườn, màng phổi, màng tim) để bảo vệ chỗ nối nuôi dưỡng được tốt.
- Sau khi nối xong, kiểm tra độ kín và rút ống nội khí quản đủ xa chỗ nối. Hút máu, chất xuất tiết... bằng ống soi mềm trước khi chuyển.
- Nếu thông khí khó khăn, có khi phẫu thuật viên phải lựa cho ống nội khí quản ở vị trí tốt, thậm chí sang phổi bên đối diện qua nơi khâu nối.
- Đối với những VKPQ muộn, đòi hỏi khó khăn hơn:
- Nếu phế quản bị hẹp mà không tắc hoàn toàn, phần phổi tương ứng đã bị nhiễm trùng, dẫn phế quản, không còn khả năng khâu nối, chỉ có thể cắt bỏ.
- Nếu phế quản là tắc hoặc đứt rời hoàn toàn, hai đầu tịt thì phần phổi tương ứng được bảo vệ. Sau khi phẫu tích được hai đầu, cần khâu nối lại bất kể thời gian để chậm là bao lâu. Cần chú ý những điểm sau:
- Bên trái rất khó phẫu tích vì vướng quai động mạch chủ.
- Khâu nối khó khăn do tổ chức sẹo xung quanh và rất gần phế quản gốc.
- Nhu mô phổi bị xơ và mất tính đàn hồi nên phổi không nở sau khi khâu nối, trong trường hợp đó bắt buộc phải cắt phổi.
- Nếu khâu nối trước 6 tháng sẽ có kết quả hoàn toàn nhưng để lâu hơn, chức năng phổi sẽ hồi phục nhưng không thể trở lại bình thường được.

## VỠ KHÍ QUẢN VÙNG CỔ

Thương tổn vỡ khí quản vùng cổ chiếm khoảng 20% các thương tổn của đường hô hấp (tùy theo thống kê chiếm từ 19 - 44%).

Nguyên nhân do chấn thương trực tiếp vào vùng cổ. Phần màng hay bị rách hơn. Nếu đứt đôi thì đầu dưới thường tụt vào trong trung thất. Hô hấp được duy trì là do các tổ chức xung quanh khí quản, cũng chính vì thế mà tình trạng hết sức bấp bênh, phụ thuộc vào tư thế của gáy, trương lực các cơ và nhất là khi đặt nội khí quản mờ.

Cần chú ý tới những thương tổn phổi hợp trong đó có gãy cột sống cổ.

Bệnh cảnh lâm sàng chính là tình trạng suy hô hấp xuất hiện nhanh chóng mà lúc trước đang bình thường ổn định. Trần khí dưới da vùng cổ và trung thất, khó thở, giọng nói thay đổi là những dấu hiệu chính.

Tốt nhất là dùng ống soi phế quản mềm dẫn đường để đặt ống nội khí quản. Nên làm trong phòng mổ, có phẫu thuật viên đứng sẵn sàng.

Các thương tổn khí quản có thể thực hiện qua đường mổ ở cổ rộng rãi, phẫu tích rộng để có thể đánh giá đầy đủ thương tổn.

Khí quản được khâu bằng chỉ tiêu 4/0, mũi rời.

Chỉ mở khí quản phía dưới chỗ khâu nối hai vòng sụn.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. J.P.Bex: Encyclopédie médico-chirurgicale - Techniques chirurgicales.
2. P.Levasseur: Les traumatismes fermés du thorax.
3. Current therapy in cardiothoracic surgery. 1989. B. C. Decker 42-44.
4. Lê Ngọc Thành: Vỡ phế quản trong chấn thương ngực kín.  
Ngoại khoa - Tập 22, số 6, 1992.

# THOÁT VỊ HOÀNH

Năm 1579, Ambroise Pare mô tả trường hợp đầu tiên thoát vị hoành do chấn thương. Ông đã thông báo hai trường hợp được mổ tử thi; một bệnh nhân tử vong 3 ngày sau khi bị chấn thương do thoát vị dạ dày lên ngực qua một lỗ của cơ hoành và một trường hợp khác tử vong 8 tháng sau khi bị thương, phần lớn đại tràng chui lên ngực.

Người đầu tiên phân biệt thoát vị hoành mắc phải và thoát vị hoành bẩm sinh phải kể đến Petit (1674-1750) và ngay sau đó, năm 1769, Morgagni mô tả một cách đầy đủ các thể khác nhau của thoát vị hoành.

Chẩn đoán vỡ cơ hoành lần đầu tiên được thực hiện bởi Bowditch năm 1853, chính ông đã nhấn mạnh các tiêu chuẩn lâm sàng để chẩn đoán mà cho đến nay còn rất giá trị.

Năm 1886, Riolti thực hiện phục hồi lại vết rách cơ hoành qua đó mạc nối lớn chui lên ngực và 1888, Naumann, phẫu thuật một trường hợp thoát vị hoành trái sau chấn thương, dạ dày chui lên ngực.

Thế kỷ 20, cùng với sự phát triển của ngoại khoa nói chung, phẫu thuật về cơ hoành được phát triển mạnh mẽ, từ các bệnh lý bẩm sinh, đến các tổn thương mắc phải, các thủ thuật từ khâu phục hồi đơn thuần hoặc tạo hình cơ hoành đã được hoàn thiện, đem lại sự sống cho rất nhiều người bệnh, đặc biệt trẻ sơ sinh có biểu hiện bệnh lý này.

## 1. MỘT VÀI ĐIỂM VỀ GIẢI PHẪU

Cơ hoành là một cơ dẹt, rộng, được tạo thành bởi một vách cân cơ, ngăn cách lồng ngực và ổ bụng.

Cơ hoành hình vòng cung, giống như một cái vung úp lên ổ bụng, vòm hoành ở giữa hơi lõm, vì có tim đè lên, do đó vòm hoành được chia làm hai vòm hoành trái và vòm hoành phải. Đối chiếu lên lồng ngực ở phía trước, vòm hoành trái cao ngang mức khoang liên sườn V; Vòm hoành phải cao ngang mức khoang liên sườn IV (bên phải cao hơn bên trái một khoang liên sườn). Tuy nhiên vòm hoành cũng thay đổi tùy theo hình lồng ngực, tùy theo lúc thở ra hay hít vào, hoặc tùy theo áp lực trong ổ bụng.

Về cấu tạo, cơ hoành được coi như do nhiều cơ hai thân tạo thành trong đó các gân trung gian bất chéo và xen dính vào nhau để tạo nên một bản cân ở giữa gọi là tâm hoành. Cơ hoành bao gồm nhiều lỗ, khe để cho các tạng và thần kinh từ lồng ngực xuống bụng hay ngược lại từ bụng lên ngực.

### 1.1. Lỗ tĩnh mạch chủ dưới

Nằm ở tâm hoành, giữa lá phải và lá trái, hình bầu dục đường kính 3cm trở lên. Qua lỗ này, tĩnh mạch chủ dưới chạy từ bụng lên ngực để trở về nhĩ phải. Tĩnh mạch dính vào bờ lỗ, đôi khi dây thần kinh hoành bên phải đi xuống qua lỗ này và nằm ở trước ngoài tĩnh mạch.

### 1.2. Lỗ động mạch chủ

Nằm ngay trước cột sống, do hai cột trụ chính tạo thành. Lỗ hình bầu dục, đường kính trước sau rộng nhất 4-5 cm, rộng 1,5 cm. Qua đó động mạch chủ ngực, dây tạng bé từ ngực xuống bụng, ống ngực nằm sau động mạch chủ ngực, đi từ bụng lên ngực. Ngoài ra đôi khi còn thấy một nhánh của tĩnh mạch đơn lớn bên phải, hoặc nhánh của tĩnh mạch bán đơn dưới ở bên trái.

### 1.3. Lỗ thực quản

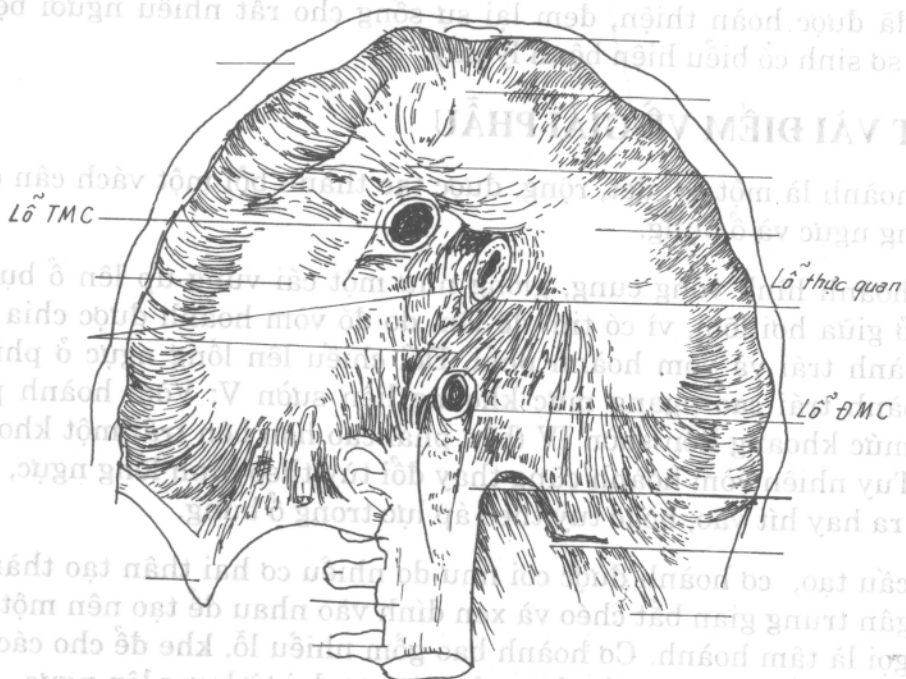
Nằm ở phần cơ, ngay trước lỗ động mạch chủ, hình bầu dục, đường kính dài 3cm, đường kính ngắn 1cm. Qua lỗ này có các tạng chạy từ ngực xuống bụng.

a. Thực quản, dính vào thành lỗ.

b. Hai dây X, dây trái ở trước và dây phải ở sau thực quản.

c. Các nhánh nối của động mạch hoành trên và dưới.

d. Các nhánh nối giữa tĩnh mạch của với tĩnh mạch chủ.



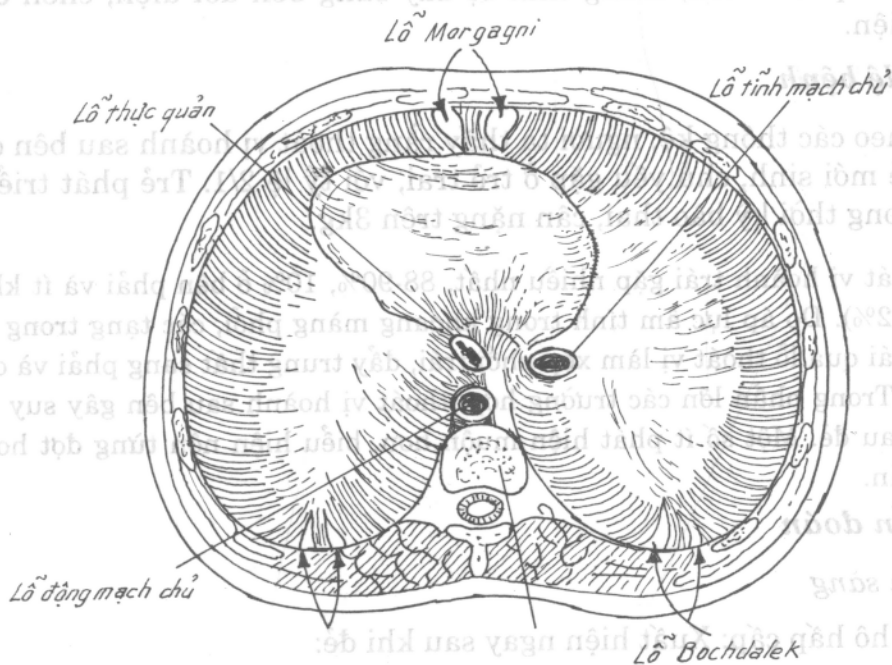
Hình 3.1. Giải phẫu cơ hoành nhìn từ dưới lên



### 1.4. Các khe của cơ hoành

- a. Khe giữa hai cột trụ trong có lỗ động mạch chủ và thực quản đi qua.
- b. Khe giữa cột trụ chính và cột trụ giữa, có dây tạng lớn và đôi khi có nhánh tĩnh mạch đơn lớn bên phải hay bán đơn trái.
- c. Khe giữa cột trụ giữa và cột trụ ngoài, có dây tạng bé và chuỗi hạch giao cảm cạnh cột sống.
- d. Ổ giữa hai cung thất lưng sườn trong và ngoài có một khe tam giác - Tam giác sườn thất lưng hay khe Bochdalek. Qua khe này, mô liên kết dưới hoành (quanh thận) hay dưới phúc mạc có thể thông với mô liên kết trên hoành (dưới phế mạc). Mặt khác, khe này chỉ đẩy kín giữa ổ ngực và ổ bụng bởi phế mạc và phúc mạc dính vào nhau. Đây là nơi yếu nhất có thể xảy ra thoát vị cơ hoành. Phúc mạc và phế mạc không dính vào nhau tạo ra lỗ thoát vị bẩm sinh.

Khe giữa bó ức và bó sườn, có khe sườn Larrey hay tam giác ức sườn - khe Morgagni. Qua khe này, có nhánh bụng của động mạch vú trong đi qua và có thể chọc qua khe ức sườn vào tim.



Hình 3.2. Vị trí thoát vị hoành bẩm sinh

## 1.5. Vận động của cơ hoành

Vận động cơ hoành được chi phối bởi thần kinh hoành, nguyên uỷ xuất phát từ dây cổ 4, cũng có khi còn từ dây cổ 3 hoặc cổ 5. Nhánh xuất phát từ dây cổ 5 gọi là nhánh phụ do không có thường xuyên. dây hoành đi từ vùng cổ trước tới bờ trung thất của cơ bậc thang vào ngực, vào rốn phổi tới cơ hoành.

## 2. THOÁT VỊ HOÀNH BẨM SINH

Xuất phát từ cấu tạo giải phẫu của cơ hoành, thoát vị hoành bẩm sinh bao gồm ba loại: Thoát vị qua lỗ thực quản, thoát vị sau bên hay thoát vị qua khe Bochdalek và thoát vị dưới sườn ức hay thoát vị qua khe Mognagni. Thoát vị qua lỗ thực quản thường được trình bày trong phần bệnh lý thực quản riêng biệt, do vậy bài viết chỉ đề cập đến thoát vị sau bên và trước giữa trong thoát vị hoành bẩm sinh.

### 2.1. Thoát vị hoành sau bên

Thoát vị hoành sau bên (Posterolateral (Bochdalek) diaphragmatic hernia) là hậu quả của một dị tật bẩm sinh của cơ hoành ở phía sau tương ứng xương sườn X và XI. Phức mạc và phế mạc không dính với nhau tạo ra một lỗ thông thương giữa ổ bụng và lồng ngực. Tổn thương này hình thành vào tuần thứ 8 đến thứ 10 ở thời kì bào thai, các tạng trong ổ bụng, chủ yếu là ruột lên khoang màng phổi, chiếm chỗ khoang màng phổi, làm phổi bên đó kém phát triển, trung thất bị đẩy sang bên đối diện, chèn ép phổi bên đối diện.

#### 2.1.1. Tỷ lệ bệnh

Tùy theo các thống kê, người ta thấy rằng thoát vị hoành sau bên có tỷ lệ 1/2200 trẻ mới sinh, chủ yếu gặp ở trẻ trai, với tỷ lệ 2/1. Trẻ phát triển bình thường trong thời kỳ bào thai, cân nặng trên 3kg.

Thoát vị hoành trái gặp nhiều nhất, 88-90%, 10% ở bên phải và ít khi bị cả hai bên (1-2%). Do áp lực âm tính trong khoang màng phổi, các tạng trong ổ bụng lên ngực trái qua lỗ thoát vị làm xẹp phổi trái, đẩy trung thất sang phải và chèn ép phổi phải. Trong phần lớn các trường hợp, thoát vị hoành sau bên gây suy hô hấp cấp ngay sau đẻ. Một số ít phát hiện muộn hơn, biểu hiện nôn từng đợt hoặc khó thở tăng dần.

#### 2.1.2 Chẩn đoán

##### a. Lâm sàng

- Suy hô hấp cấp: Xuất hiện ngay sau khi đẻ:

Khó thở nhanh, nông, cơ kéo mạnh lồng ngực, hõm ức

Tím tái.



- Tim đập nhanh, mồm tim đập sang phải.
- Nghe phổi: Có thể thấy nhu động ruột.

*b. Xquang ngực.*

Chụp ngực thẳng và nghiêng cho phép xác định chẩn đoán, trường hợp điển hình sẽ thấy.

- Hình tạng trong lồng ngực, đặc biệt rõ khi là ruột sẽ thấy hình bóng hơi.
- Tim, trung thất bị đẩy sang bên đối diện, phổi bên tổn thương xẹp.
- Thoái vị hoành trái, dạ dày lên phổi sẽ có hình ống thông dạ dày nằm trên khoang màng phổi.
- Một khối mờ ở đáy phổi + hình ảnh phổi xẹp: thoát vị mạc nối.

**2.1.3. Chẩn đoán phân biệt**

Phân biệt với xẹp thùy dưới phổi, tràn dịch màng phổi... Thăm khám lâm sàng và chụp ngực giúp cho phân biệt được giữa hai loại bệnh lý này.

**2.1.4. Điều trị**

Phần lớn bệnh nhân có thoát vị hoành sau bên được phát hiện ngay sau khi đẻ, biểu hiện chính là suy hô hấp cấp tính, đe dọa tính mạng bệnh nhi. Về điều trị, cần tiến hành theo:

- (1). Duy trì tình trạng toàn thân trẻ ổn định và chuẩn bị mổ.
- (2). Mổ cấp cứu.
- (3). Hồi sức hô hấp, tuần hoàn, chuyển hoá và nuôi dưỡng sau mổ.

*a. Cấp cứu thì đầu*

Trẻ sơ sinh có thoát vị hoành:

- Đặt nội khí quản, hô hấp hỗ trợ bằng bóp bóng có oxy ( $F_{I}O_2$  1-0).
- Không dùng Mask bóp bóng có oxy, vì khí vào đường tiêu hoá làm suy hô hấp nặng lên.
- Lưu ý áp lực thở, tránh làm tổn thương phổi do áp lực quá cao.
- Đặt ống thông dạ dày, hút để làm giảm áp lực dạ dày, giảm dịch tiêu hoá và không khí trong đường tiêu hoá để làm giảm suy hô hấp.
- Thử khí máu: Chọc động mạch hoặc chọc qua dây rốn.
- Nếu tình trạng trẻ tốt lên và ổn định.

+  $PaO_2 > 100$  Torr: Không cần phẫu thuật ngay, có thể chuẩn bị để mổ trong 24 giờ hoặc lâu hơn sau đẻ.

*b. Cách thức phẫu thuật:*

- Bệnh nhân nằm ngửa, độn một gối nhỏ ngang qua lưng.
- Mở bụng đường dưới sườn bên thoát vị.
- Kéo hết các tạng thoát vị xuống bụng, lưu ý tránh làm tổn thương lách, gan trái hoặc gan phải (khi thoát vị hoành phải).
- Đánh giá lỗ thoát vị:
  - + Xác định rõ mép lỗ thoát vị, khâu chỉ chờ căng rõ hai mép.
  - + Lưu ý là 10% trong thoát vị hoành có túi thoát vị và bờ dưới xa nhất ngay ở hố thận.
- Dẫn lưu màng phổi, hút liên tục.
- Khâu phục hồi cơ hoành:
  - + Khâu trực tiếp: Lỗ thoát vị nhỏ, bờ rõ, diện cơ hoành đủ rộng. Khâu hai lớp, mũi dùi, khâu vắt; chỉ không tiêu 2 - 3/0.
  - + Tạo hình lại cơ hoành: Lỗ thoát vị lớn, không có khả năng khâu trực tiếp. Dùng một miếng Gore-Tex vá lại cơ hoành - khâu vắt chỉ 2 - 3/0 không tiêu.
- Kiểm tra các tạng trong bụng: Trẻ có thoát vị hoành bẩm sinh, thường các tạng quay không tốt, do vậy có thể đặt lại ruột và khâu dính để cố định ruột. Đóng bụng hai lớp, không dẫn lưu bụng. Khi ổ bụng quá nhỏ không thể đóng hai lớp được, có thể dùng một miếng Dacron có tăng cường bằng Silastic che phủ ruột, khâu da đơn thuần tạm thời, đóng bụng thì 2 sau này.

*c. Sau mổ:*

- Trẻ được theo dõi và điều trị trong phòng hồi sức trung tâm giành riêng cho trẻ sơ sinh, điều nhiệt trung tâm.
- Thở máy, giữ cho PaO<sub>2</sub> > 150 torr.
- Trẻ được bỏ dần thở oxy cao áp sau 48-72 giờ để tránh "phổi sơ sinh không hoạt động".
- Kháng sinh chống nhiễm trùng.
- Bồi phụ đủ nước, điện giải.
- Khí dung ngay sau khi rút nội khí quản.

*d. Biến chứng và tử vong:*

- Suy hô hấp, suy tim đe dọa tính mạng trẻ sơ sinh.

- Nghẹt các tạng thoát vị: Khối thoát vị là ruột dạ dày, nghẹt ruột có thể gặp, là biến chứng nặng nhất nếu phát hiện muộn.
- Xẹp phổi, tràn dịch màng phổi nhiễm trùng vết mổ... là những biến chứng có thể gặp sau mổ.
- Tử vong: phụ thuộc vào:
  - + Tỷ lệ tử vong liên quan trực tiếp đến sự kém phát triển của phổi bên tổn thương cũng như phổi bên đối diện.
  - + Các dị tật bẩm sinh khác kèm theo, đặc biệt dị tật tim.
  - + Xử trí cấp cứu thì đâu
  - + Theo dõi và chẩn đoán bằng siêu âm trong thời kỳ bào thai.
  - + Vai trò của phổi nhân tạo: ở những nước phát triển, thoát vị hoành có suy hô hấp nặng, các hỗ trợ hô hấp thông thường không hiệu quả người ta dùng phổi nhân tạo, nhằm tăng cường khả năng trao đổi oxy máu, giảm bớt gánh nặng cho tim... nhờ có phổi nhân tạo sử dụng trước và sau mổ, 70 - 80% trẻ sơ sinh có thoát vị hoành được mổ có kết quả, dù có suy hô hấp nặng trước mổ.
  - + Suy hô hấp nặng, không đáp ứng với điều trị bằng thuốc (Prostaglandin Tola zoline. ..), không đáp ứng với thở hỗ trợ thông thường, ở những trung tâm không có phổi nhân tạo sơ sinh... Tỷ lệ tử vong còn rất cao 70-85%.

## 2.2. Thoát vị hoành sau xương ức (phía trước)

Dị tật bẩm sinh do cơ hoành không dính vào xương ức và sụn sườn phía trước. Nhiều danh từ được dùng để chỉ dị tật này như thoát vị hoành trước, thoát vị cạnh ức hay thoát vị sau xương ức. Để hiểu một cách chính xác, người ta dùng danh từ "Thoát vị qua lỗ Morgagni", dị tật bẩm sinh không thường gặp ở trẻ em, phần lớn được phát hiện ở người lớn.

90% gặp thoát vị bên phải và thường không có biểu hiện triệu chứng. Trong phần lớn các trường hợp, việc phát hiện thoát vị qua lỗ Morgagni do tình cờ chụp Xquang ngực- hình một khối mờ ở góc tâm hoành trước (mặc nổi lớn).

Khoảng 20% có biểu hiện triệu chứng, với từng đợt đau bụng, nôn, mệt mỏi, bí trung đại tiện... giống như bệnh cảnh tắc ruột do u đại tràng. Thông thường ở những trường hợp này, đại tràng ngang qua lỗ Morgagni lên ngực bị nghẹt.

Chẩn đoán xác định dựa vào chụp Xquang ngực thẳng và nghiêng hình ảnh với mức nước và hơi ở trung thất trước ngay trên cơ hoành, không thấy được góc tâm hoành trước, ngoài ra để xác định có thể soi trung thất, siêu

âm hoặc chụp đại tràng có cản quang... là những thăm dò có thể ứng dụng để xác định chẩn đoán.

Điều trị ngoại khoa được áp dụng nhất loạt khi đã có chẩn đoán xác định mặc dù không có biểu hiện triệu chứng. Mở bụng đường giữa trên rốn, đẩy các tạng thoát vị xuống bụng, cắt bỏ túi thoát vị và khâu phục hồi cơ hoành với thành bụng là phương pháp được lựa chọn trong điều trị bệnh lý này.

### 3. THOÁT VỊ HOÀNH DO CHẤN THƯƠNG

Thoát vị hoành do chấn thương có thể do chấn thương ngực bụng kín hoặc vết thương cơ hoành gây ra. Trong chấn thương ngực bụng kín vỡ cơ hoành chủ yếu do tai nạn giao thông, trong khi đó vết thương cơ hoành chủ yếu do dao đâm: 90% thoát vị hoành do chấn thương gặp ở bên trái, vỡ cơ hoành phải cũng có thể xảy ra nhưng ít gặp do có gan ngăn cách giữa bụng và ngực.

Trong chấn thương, ngoài thường tổn cơ hoành, các tổn thương phối hợp thường gặp là vỡ gan, lách, gãy xương và tổn thương sọ não. Các tạng trong ổ bụng lên ngực, tràn máu màng phổi... gây bệnh cảnh lâm sàng vỡ cơ hoành cấp rất nặng, khó thở nhanh nông, tím tái và tụt huyết áp. Trong vỡ cơ hoành cấp, trung thất bị đẩy lệch sang bên đối diện đột ngột hơn và nhiều hơn trong tràn dịch màng phổi, gây ra những triệu chứng trầm trọng hơn.

Cần nghĩ đến vỡ cơ hoành khi nghe phổi thấy có nhu động ruột hoặc đặt ống thông dạ dày rất khó vào, hoặc sau khi đặt được ống thông dạ dày, chụp ngực thẳng ống thông nằm trong khoang màng phổi: dấu hiệu chắc chắn vỡ cơ hoành, dạ dày lên khoang màng phổi trái.

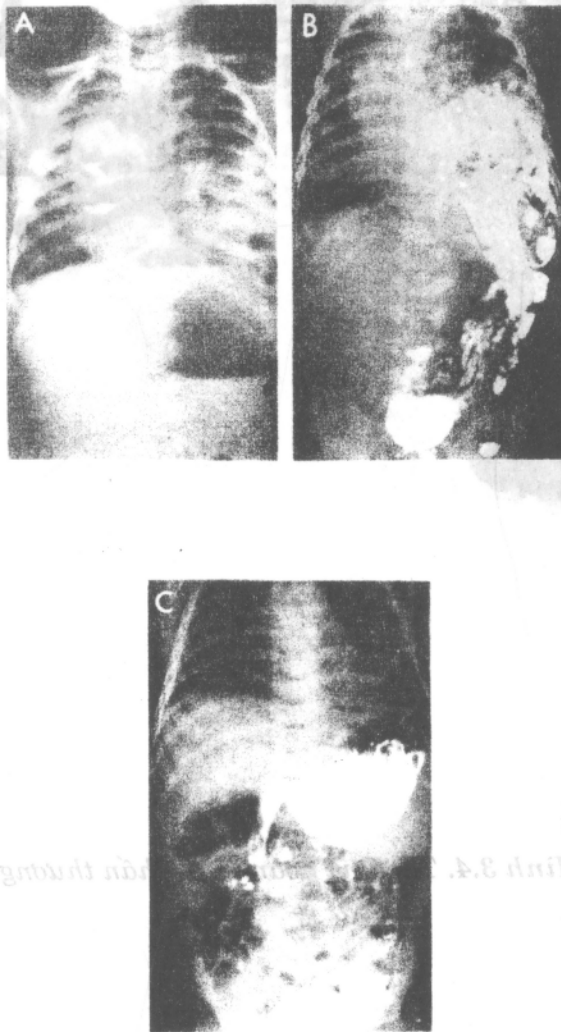
Trong trường hợp vỡ cơ hoành nhưng chưa có thoát vị các tạng ở bụng lên ngực trái và không có các tổn thương khác kèm theo có thể không chẩn đoán được ngay từ đầu. Bệnh nhân trong "giai đoạn trung gian" không có biểu hiện triệu chứng. Tuy nhiên ở "giai đoạn 3", giai đoạn tắc và nghẹt ruột có thể xuất hiện muộn hơn trong khoảng thời gian 1-3 năm và thường được chẩn đoán bằng chụp đường tiêu hoá có cản quang.

Triệu chứng vỡ cơ hoành phải ít rõ ràng hơn, thường được chẩn đoán trong khi mổ vì có các tổn thương khác ở bụng hoặc nhờ có nội soi ổ bụng, bơm hơi phúc mạc hoặc chụp đường tiêu hoá có cản quang nếu thoát vị là ruột.

Vết thương cơ hoành không gây triệu chứng sớm trừ khi lỗ rách quá lớn gây thoát vị từ bụng lên ngực ngay sau khi bị đâm. Do vậy cần thăm dò bụng trong trường hợp nghi có tổn thương cơ hoành nhỏ, tránh bỏ sót gây hậu quả thoát vị nghẹt sau này.

*Về điều trị:* Thoát vị hoành sau chấn thương khi đã được chẩn đoán cần được mổ nhằm đẩy các tạng xuống ổ bụng, khâu phục hồi cơ hoành, bồi phụ nước, điện giải... Về nguyên tắc thoát vị hoành sau chấn thương được chẩn

đoán sớm: ở bụng để xử lý các tổn thương trong bụng, dẫn lưu màng phổi và khâu phục hồi cơ hoành. Thường khâu trực tiếp hai lớp chỉ không tiêu 2-3/0. Võ cơ hoành phát hiện muộn, bệnh nhân không có biểu hiện triệu chứng, vẫn nên mổ vì phòng ngừa thoát vị nghẹt, tắc ruột và nhất loạt dùng đường mổ ngực để giải phóng khối thoát vị và khâu phục hồi cơ hoành.



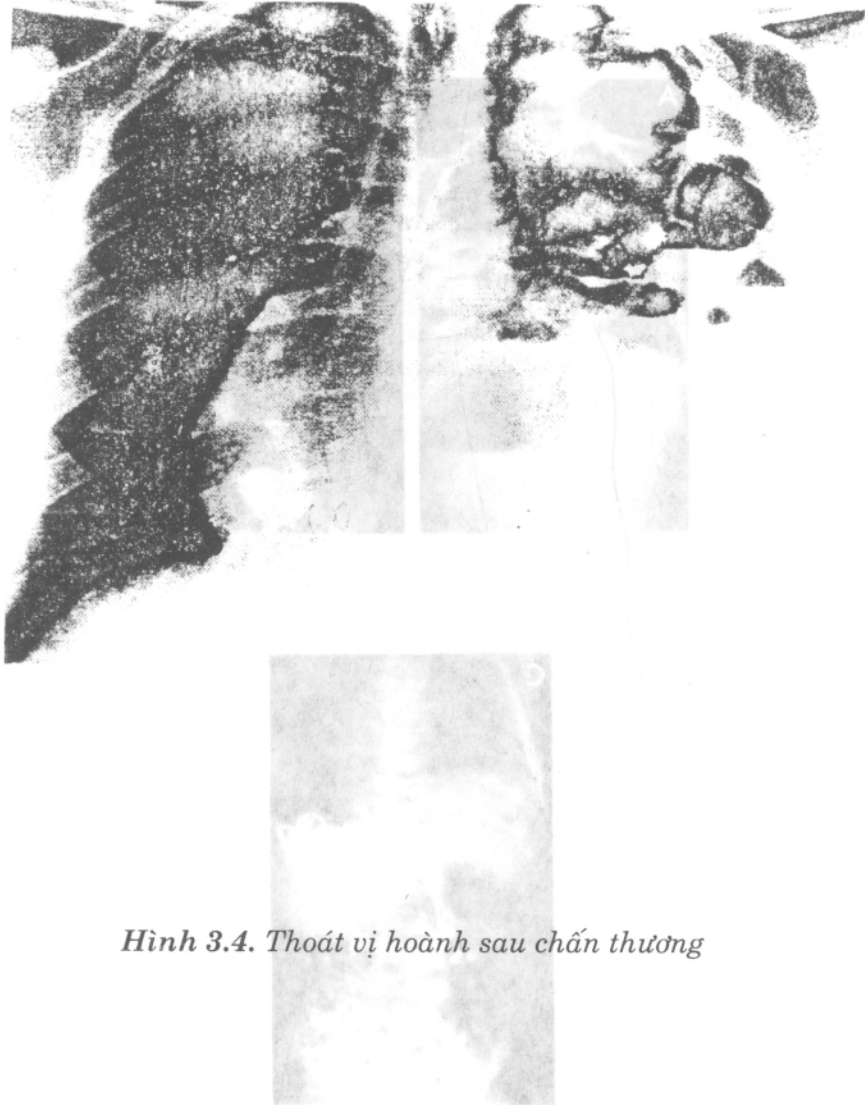
**Hình 3.3. Thoát vị hoành bẩm sinh**

**A: Xquang thường**

**B: Trước mổ có cản quang**

**C: sau mổ**

đoàn sụn ở bụng để xử lý các tổn thương trong bụng, dẫn lưu màng phổi và khâu phục hồi cơ hoành. Thường khâu trực tiếp hai lớp chỉ không không tiêu 2-30. Về cơ hoành phát hiện muộn, bệnh nhân không có biểu hiện triệu chứng, vẫn nên mổ vì phòng ngừa thoát vị ngược, tắc ruột và nhồi máu động mạch mô ngực để giải phòng khỏi thoát vị và khâu phục hồi cơ hoành.



*Hình 3.4. Thoát vị hoành sau chấn thương*

*Hình 3.3. Thoát vị hoành bẩm sinh*

- A: X-quang thường
- B: Trước mổ có cản quang
- C: sau mổ



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đỗ Xuân Hợp; Giải phẫu ngực- Nhà xuất bản y học 1978, 61 - 68.
2. Cole and Rollinger; Diaphragmatic Hernia; Textbook of Surgery, 1970; 847-848.
3. Orivill F.Grimes, and Lawrence W.Wan; Esophagus and Diaphragm. 363-388; Current surgical Diagnosis and treatment, 7<sup>th</sup> edition, 1985.
4. Jay L.Grosfeld, Congenital diaphragmatic hernia; Textbook of Surgery; Sabiston, 15<sup>th</sup> edition, 1997, 1249-1251.
5. Gregry J. Jurkovich, and C.James Carrico, Management of the acutely injured patient; Sabiston - Textbook of Surgery, 15<sup>th</sup> edition, 1997, 311-312
6. Frank G.Moody, William C.Devries; The esophagus and diaphragmatic Hernia; Hardy's Textbook of Surgery, 1983, 494-495.
7. James A.O'Neill, Jr; Posterolateral Diaphragmatic Hernia Hardy's Textbook of Surgery, 1983, 1090.
8. Martin Pomerantz; The Diaphragm; Gibbon's Surgery of the Chest, 4<sup>th</sup> edition, 1983, 833-838.



# TRÀN KHÍ MÀNG PHỔI NGUYÊN PHÁT

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tràn khí màng phổi nguyên phát (TKMPNP) là sự xuất hiện (hay tích tụ) khí trong khoang màng phổi. Nguyên nhân là do vỡ các kén khí nằm ở rìa phổi. Bệnh lý được Lindskog và Halasz mô tả đầu tiên vào năm 1875. Không tính đến tràn khí màng phổi do chấn thương, tràn khí tràn mủ màng phổi do vỡ nang phổi nhiễm trùng và cũng không đề cập đến tràn khí màng phổi sơ sinh.

### 1.1. Vài nét về lịch sử

- Năm 1623 A.Paré đã mô tả tràn khí dưới da do gãy xương sườn mà không có tràn khí màng phổi phối hợp.
- Năm 1927, trong báo cáo vỡ thực quản tiên phát, Bocrhaave đã mô tả một lượng hơi lớn ở trong khoang màng phổi có xẹp phổi và lần đầu tiên tác giả mô tả tràn khí màng phổi do chấn thương ngực.
- Năm 1803: Etard lần đầu tiên sử dụng cụm từ "tràn khí màng phổi" (Pneumo thorax) để chỉ một bệnh lý thực sự. Năm 1862 Lanneck mô tả hình ảnh lâm sàng có sử dụng cụm từ này.
- Trong nhiều năm, bệnh lý TKMPNP được nghi chỉ do biến chứng của bệnh lao phổi. Tới năm 1932 Cargerard đã thay đổi quan điểm này và đề xuất một bệnh nguyên không phải do lao ở hầu hết các bệnh nhân.

### 1.2. Tính chất chung của bệnh

Tại bệnh viện cứ 1000 bệnh nhân vào viện thì có một người bị TKMPNP (theo Lindskog và Halasx 1857). Tỷ lệ nam nhiều hơn nữ 6-8 lần. 85% bệnh nhân ở lứa tuổi dưới 40. Người ta không biết lý do tại sao, TKMPNP gặp ở bên phải (53%) nhiều hơn ở bên trái (47%). TKMPNP đồng thời hai bên gặp vào khoảng 10% bệnh nhân (Brook 1973)

Hầu hết bệnh nhân có TKMPNP đều phát hiện có hai bóng hơi trở lên qua chụp Xquang hay trong lúc mổ. Nguy cơ tái phát cao. Bị lần đầu chiếm khoảng 30% tổng số bệnh nhân, tái phát gặp sau 2 đến 3 năm. Bị lại lần thứ hai tỷ lệ tới 50%. Con số này có thể tới 83% khi bị lần thứ 3.

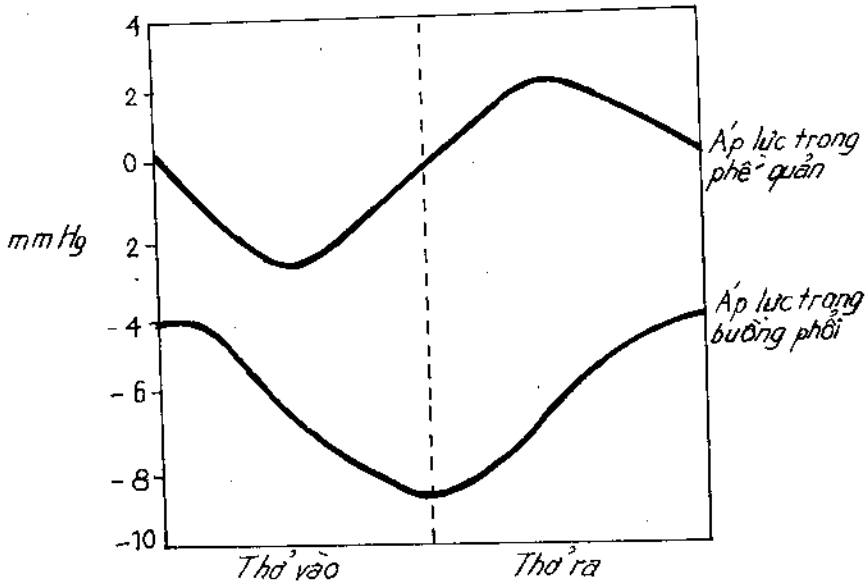
2,2% các trường hợp TKMPNP có tràn máu màng phổi phối hợp(1). Có thể vỡ các bóng hơi bên phổi đối diện do bóng hơi mới hình thành khi phổi dính với thành ngực.

Bệnh lành tính nhưng để lại các di chứng ở phổi khi phổi hợp điều trị với các bệnh khác ở phổi.

## 2. SINH LÝ BỆNH HỌC CỦA TRÀN KHÍ MÀNG PHỔI

Trong khi thở, áp lực trong khoang màng phổi thay đổi từ -8 đến -9mm Hg trong khi thở vào. Từ -3 đến -6mmHg ở thì thở ra. Áp lực âm tính này được duy trì do sự hấp thụ liên tục dịch từ khoang màng phổi do các mao mạch ở phổi và màng phổi.

Do sự co giãn của phổi, áp lực trong lòng phế quản bên trong phổi thì cao hơn áp lực trong khoang màng phổi, trong suốt chu kỳ hô hấp và dao động giữa 1 đến 3mmHg trong khi thở vào và +1 đến +5 mmHg trong thì thở ra (theo Killen và Gobbell 1968). Sự chênh lệch về áp lực tồn tại giữa trong lòng phế quản và trong khoang màng phổi được ngăn cách bởi thành phế nang và lá tạng khoang màng phổi. (hình 4.1)

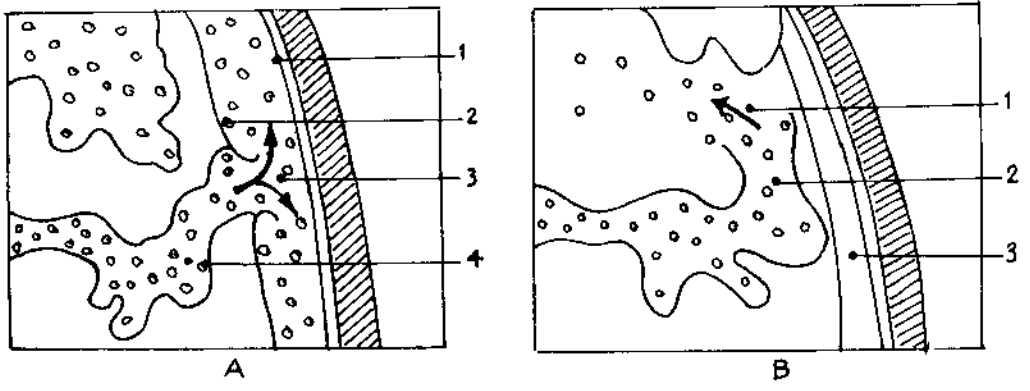


Hình 4.1. Thay đổi áp lực khi thở

Các nghiên cứu về sinh lý màng phổi và phổi cho thấy: Các tác động cơ học do trọng lượng thẳng đứng của phổi phân bố không đồng đều và thường ở đỉnh lớn hơn ở đáy phổi. Theo định luật Laplace thì áp lực trên thành phế

nang ở đỉnh phổi lớn và có xu hướng tăng lên. Hậu quả này gây chèn ép các phế nang của thùy dưới và giãn quá mức gây vỡ các phế nang ở đỉnh phổi. Khi hiện tượng này xuất hiện thì hơi trong phế nang vỡ sẽ lóc dọc theo vách của thùy phổi vào trung tâm dẫn đến tràn khí trung thất hoặc ra ngoài vì tụ thành các kén hơi ở dưới lá tạng màng phổi. Vào khoảng 5% số bệnh nhân TKMPNP có tràn khí trung thất (West 1971).

Dựa trên định luật Laplace: thành của các kén khí hay các nang hơi ở phổi sẽ tăng lên do áp lực trong phế quản tăng lên và dẫn đến vỡ các kén hơi này làm khí thoát vào khoang màng phổi (hình 4.2) khí vào khoang màng phổi làm mất áp lực âm tính khoang màng phổi và làm cho phổi co lại cho đến khi ngừng thoát khí từ phổi vào màng phổi, hoặc áp lực trong khoang màng phổi và trong phế nang cân bằng nhau. Có thể ngay chỗ vỡ của kén khí tạo thành van một chiều chỉ cho khí vào khoang màng phổi từ phế nang. Áp lực trong khoang màng phổi thành dương tính và tăng cao dần. Khi áp lực này tới 15 đến 20cm H<sub>2</sub>O thì cản trở tĩnh mạch đổ về tim đưa đến giảm cung lượng tim.



**Hình 4.2.** Vỡ kén hơi gây tràn khí khoang màng phổi (A)  
vỡ tràn khí trung thất (B)

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Lá thành màng phổi</li> <li>2. Lá tạng màng phổi</li> <li>3. Kén hơi vỡ vào khoang màng phổi</li> <li>4. Phế nang</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Hơi lóc dọc theo phế quản</li> <li>2. Vỡ phế nang trong nhu mô phổi</li> <li>3. Khoang màng phổi</li> </ul> |
|--|---|

Tràn khí màng phổi dẫn đến tình trạng giảm thể tích và dung tích phổi. Hậu quả về mặt sinh lý bệnh của các thay đổi này tùy thuộc vào mức độ tràn khí khoang màng phổi, áp lực khoang màng phổi và tình trạng phổi. Oxy máu động mạch giảm tới 50% nếu phổi co lại nhiều. Máu lên vùng phổi co lại cũng giảm nên quá trình trao đổi oxy bị giảm dẫn đến tình trạng suy hô hấp. Nếu như phổi bên đối diện bình thường thì tình trạng giảm oxy trong máu chỉ thoáng qua. Nếu bệnh nhân đã có bệnh lý phổi từ trước thì khả năng bù trừ cho phần phổi bị xẹp do TKMP là rất hạn chế.

Ở những bệnh nhân bị bệnh phổi mất khả năng chun giãn của phổi thì chênh lệch áp lực giữa phế nang và khoang màng phổi là rất nhỏ vì vậy trong thì thở ra phổi co lại chậm và ít. Thậm chí ở bệnh nhân chỉ giảm nhẹ dung tích sống vẫn làm tăng nhịp thở và dẫn đến suy thở khi chức năng hô hấp ở ranh giới giữa bệnh lý và không bệnh lý.

### 3. CHẨN ĐOÁN

#### 3.1 Tràn khí màng phổi nguyên phát lần đầu

##### 3.1.1 Lâm sàng

Các dấu hiệu thực thể của TKMPNP tùy thuộc vào mức độ co lại của phổi và khí trong khoang màng phổi cũng như các bệnh lý khác ở phổi từ trước. Một số bệnh nhân hoàn toàn không biểu hiện triệu chứng gì mà tình cờ phát hiện khi chụp Xquang ngực vì một bệnh lý khác.

80% số bệnh nhân triệu chứng xuất hiện khi đang hoạt động bình thường. Triệu chứng đầu tiên và hay gặp nhất là đau ngực.

- a. *Đau ngực*: Đau ít khi tràn khí màng phổi ít. Đau giống như kim đâm, đau đột ngột, đau nhói ở ngực rồi đau âm ỉ và dai dẳng. Sau ít giờ, đau có thể lan ra theo nhiều hướng và đau giống như tình trạng cấp cứu của các tạng ở bụng và ở ngực.
- b. *Khó thở*: Triệu chứng thường gặp thứ hai sau đau ngực gặp ở bệnh nhân có tràn khí màng phổi nhiều hoặc có bệnh phổi từ trước. Trong trường hợp tràn khí màng phổi dưới áp lực thì bệnh nhân khó thở dữ dội nhanh chóng dẫn đến suy hô hấp. Các triệu chứng khác ít gặp hơn như ho khan hay ho ra máu (Devries và Wolfe 1980).
- c. *Khám thực thể*: Khi tràn khí màng phổi ít thì dấu hiệu lâm sàng rất kín đáo. Triệu chứng rõ khi phổi co lại 25%.
  - Di động của thành ngực bên tràn khí giảm, lồng ngực thường căng hơn bên bình thường - có thể tím đặc biệt ở những bệnh nhân có bệnh phổi từ trước.
  - Gõ vang và nghe rì rào phế nang phổi giảm hoặc mất.

- Khi có tràn khí trung thất thì nghe thấy tiếng lạo xạo đồng thời với tiếng tim.

Phải phân biệt được giữa tràn khí khoang màng phổi và một nang kén hơi lớn. Nếu không phân biệt được thì chỉ định dẫn lưu ngực sẽ thất bại. Một nghiệm pháp phân biệt được hai thương tổn này là "nghiệm pháp đồng xu". Đặt một đồng xu ở thành ngực trước bên đối diện rồi gõ bằng một đồng xu khác và nghe phổi. Nếu tràn khí màng phổi thì nghe thấy tiếng vang của kim loại. Trong kén hơi lớn ở phổi thì không có.

Ngoài ra ta còn thấy dấu hiệu đẩy của trung thất khi tràn khí màng phổi nhiều (mỏm tim đẩy sang bên đối diện so với bình thường)

### **3.1.2. Cận lâm sàng**

#### *a. Chụp Xquang ngực thông thường.*

Chỉ với phim chụp ngực thẳng nghiêng thông thường người ta có thể phát hiện được tràn khí màng phổi: thấy một vùng tăng sáng, không có nhu mô phổi (hình ảnh viền sáng quanh phổi). Kích thước của vùng sáng này tùy theo mức độ co lại của phổi.

Nếu trên lâm sàng nghi ngờ có tràn khí màng phổi mà trên phim chụp không phát hiện được thì phải chụp ở thì thở ra tối đa. Khi thở ra thể tích phổi giảm làm tăng đậm độ ở phổi dễ dàng nhận ra sự tương phản khác nhau giữa hai đậm độ này.

Chụp ngực nghiêng cho phép phát hiện tràn khí kín đáo ở phía đỉnh của lồng ngực. Đôi khi có thể phân biệt được giữa tràn khí màng phổi và kén khí lớn ở phổi qua phim chụp nghiêng.

Đánh giá mức độ tràn khí màng phổi qua chụp ngực là rất khó. Ví dụ tràn khí màng phổi chỉ dọc theo bờ ngoài vi của phổi thì mức độ khí trong khoang màng phổi đã chiếm tới 30% thể tích toàn bộ ngực.

Dấu hiệu mức dịch khí trong khoang màng phổi cho ta thấy có tràn máu màng phổi kết hợp. Máu chảy vào khoang màng phổi thường từ chỗ dính của lá thành màng phổi và hiếm gặp hơn là từ bề mặt của phổi.

Khi có dấu hiệu tràn khí màng phổi kết hợp với tràn khí trung thất hoặc có mức dịch - khí trong khoang màng phổi thì phải xem có vỡ thực quản nguyên phát hay không bằng cách chụp ngực nghiêng lồng ngực có uống thuốc cản quang.

Phim chụp ngực thông thường cũng phát hiện các thương tổn phổi hợp khác ở phổi: như các nang ở phổi, các bệnh ở rãnh liên thùy, dây dính màng phổi, các khối u trong nhu mô phổi.....

### *b. Các xét nghiệm cận lâm sàng khác*

Giúp cho chẩn đoán nguyên nhân TKMPNP và phát hiện các bệnh lý khác ở phổi. Có thể tiến hành khi phổi đã nở: chụp cắt lớp, chụp phế quản hay soi phế quản...

Lấy đờm để kiểm tra tìm các trực khuẩn ưa acid (BK) và các tế bào ác tính.

Khi phổi không nở dù đã được hút dẫn lưu màng phổi thì phải tiến hành soi phế quản để giải phóng tắc đường hô hấp. Nếu không có tắc trong lòng phế quản thì khả năng là có một kén khí lớn mà không phát hiện được.

Ngoài ra có thể thử khí máu để đánh giá mức độ suy thở của bệnh nhân. Như vậy triệu chứng lâm sàng của tràn khí màng phổi nguyên phát lần đầu tương đối điển hình dễ phát hiện và với chụp ngực thông thường còn có thể phát hiện được. Đôi khi phải chẩn đoán phân biệt với các bệnh lý khác nhau như thiếu máu cơ tim phong lốc động mạch chủ ngực, vỡ thực quản nguyên phát hay thủng ổ loét dạ dày tá tràng...

### **3.2 Tràn khí màng phổi tái phát lần đầu**

Bệnh thường gặp ở người trẻ tuổi. Nam mắc bệnh nhiều hơn nữ. Hay gặp ở những bệnh nhân gầy, cao, tuổi từ 25 đến 30 tuổi. Tiền sử thường hút thuốc lá. Đôi khi bệnh mang tính chất gia đình. tỷ lệ bị lại cùng bên tới 90% (theo Gobbelle).

Thường nguyên nhân là do vỡ kén khí ở phổi. Khi kén hơi vỡ, khí tụ lại căng đầy giữa nhu mô phổi và lá tạng màng phổi, rồi vỡ vào khoang màng phổi gây tràn khí khoang màng phổi.

Trên diện quang tìm thấy khoảng 15% do các kén khí. Các kén khí này hầu hết ở đỉnh phổi, đôi khi nằm dọc theo các rãnh liên thùy 85% các trường hợp phát hiện được kén khí trong khi mổ.

Tràn khí màng phổi nguyên phát bị lại đôi khi do vỡ các nang ở phổi vào khoang màng phổi (Lichten và Givysne 1971). Các nang này thường được coi là căn nguyên bẩm sinh do sự thông giữa nang với các nhánh phế quản nhỏ. Nang này bên trong được lót bởi một lớp biểu mô đường hô hấp. Các nang này có thể bị rách do co kéo từ bên ngoài như ho hay cười.

Khoảng 15% số bệnh nhân có tràn khí màng phổi khi mổ không tìm thấy nguyên nhân gì. 2-3% số bệnh nhân bị TKMP được phát hiện có lao phổi tiến triển. Vì vậy phải chú ý phát hiện lao ở những bệnh nhân có tràn khí màng phổi mà không tìm thấy nguyên nhân. Theo dõi những bệnh nhân bị TKMPNP bị lại lần đầu thì thấy xu thế bị tái phát tăng lên theo từng thời kỳ. Một bệnh nhân đã bị tràn khí màng phổi nguyên phát thì khả năng bị lại lần thứ hai tới 50%, lần thứ 3 tới 62% và lần thứ 4 tới 80% (Gaensler 1956).



### 3.3 Trần khí màng phổi tái phát lần hai

20% loại bệnh nhân này có bệnh lý ở phổi kết hợp. Loại bệnh lý hay gặp nhất là bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính. Tuổi hay bị nhất là từ 45 - 65 tuổi (Dines 1970). Các kén khí xuất hiện ở những bệnh nhân này không phải do vỡ các phế nang như tràn khí màng phổi lần đầu mà là do phá huỷ dần dần thành của phế nang (Fitzgerald 1974). Bệnh lý này cũng dần dần phá huỷ tính đàn hồi của phổi đưa đến tình trạng phổi co giãn rất kém và dễ bị xẹp phổi. Vì vậy khả năng dự trữ của phổi rất thấp thậm chí chỉ tràn khí màng phổi mức độ ít hay vừa cũng có khả năng gây suy thở. Không giống như tràn khí màng phổi lần đầu ở những người trẻ, loại bệnh này thường gặp ở những người cao tuổi, tỷ lệ tử vong thường cao tới 16-18%.

Các bệnh lý khác có thể gây tràn khí màng phổi là: viêm phổi, áp xe phổi, nhiễm trùng do nấm ở phổi, bệnh hen, Marfan... (Dines và Clagett 1967). Ít gặp tràn khí màng phổi tái phát lần hai ở những bệnh nhân ung thư phế quản, ung thư di căn ở phổi, nhồi máu phổi, mũ màng phổi, nang nước phổi...

Các khối u ác tính đặc biệt là các khối ung thư di căn có thể gây tràn khí màng phổi (Dines 1973). Hay gặp ở trẻ em thứ phát sau ung thư xương di căn lên phổi.

Hai cơ chế được đưa ra giải thích vì sao các thương tổn ung thư này có thể gây ra tràn khí màng phổi: thứ nhất các khối u thường nằm ở vị trí dưới lá tạng khoang màng phổi và sự phát triển nhanh chóng của nó đưa đến tình trạng hoại tử thủng vào khoang màng phổi. Điều đó cũng giải thích tại sao điều trị bằng hoá chất đôi khi gây ra tràn khí màng phổi ở những bệnh nhân có di căn ung thư ở phổi (Schulman 1979 và Janetos, Ochsner 1963)

Thứ hai: u ở phổi có thể gây tắc phế quản thì thở ra đưa đến giãn phế nang và vỡ ở trong phổi. (Ayeres 1980). Từ đó hình thành các nang và vỡ vào khoang màng phổi.

Tràn khí màng phổi bị lại lần thứ hai có thể do lao phổi. Bệnh nhân thường có sốt, cơ thể suy nhược, giảm cân, ho khạc đờm, có ho ra máu trước khi gây tràn khí màng phổi nhiều tháng. Tràn khí màng phổi loại này thường dễ đưa đến tràn mũ màng phổi do lao. Chẩn đoán thường được làm với chụp Xquang phổi, lấy đờm tìm BK, soi và cấy dịch màng phổi.

Ở trẻ em, tràn khí màng phổi có thể xuất hiện thứ phát do xơ hoá các nang. Khi sơ sinh, tràn khí màng phổi thường phối hợp với bệnh lý thoái hoá màng trong, di dạng ở thận (Luck 1977).

### 3.4 Tiến triển và biến chứng tràn khí màng phổi nguyên phát

Tràn khí màng phổi nguyên phát nếu không được điều trị sẽ gây biến chứng. Biến chứng hay gặp nhất là suy thở đặc biệt ở những bệnh nhân cao



tuổi đã có bệnh lý bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính. Ít gặp biến chứng này ở những người khoẻ mạnh. Ở những bệnh nhân cao tuổi tràn khí màng phổi ít cũng có thể gây suy thở nặng. Hiếm khi suy thở gây ra do lượng khí vào khoang màng phổi dữ dội mà chỉ gặp ở trong những trường hợp vỡ các nhánh phế quản lớn không rõ nguyên nhân.

Tràn khí màng phổi nguyên phát có thể có tràn máu màng phổi kết hợp chiếm 20% các trường hợp. Tràn máu màng phổi thực sự chỉ chiếm 3%. Máu chảy thường từ lá thành khoang màng phổi bị rách ở chỗ dính với phổi. Hiếm khi chảy máu từ lá tạng màng phổi vì áp lực mạch máu ở phổi thấp và khi phổi co lại lưu lượng máu lên phổi giảm. Khi chảy máu dữ dội hoặc liên tục thì phải chỉ định mổ ngực cấp cứu.

Mủ màng phổi hiếm gặp sau tràn khí màng phổi nguyên phát lần đầu, nhưng có thể gặp trong thể tràn khí màng phổi thứ phát sau vỡ áp xe phổi, lao phổi hặc vỡ thực quản.

Một số bệnh nhân sau vài tuần điều trị phổi vẫn không nở được dẫn đến tình trạng tràn khí màng phổi mãn tính. Loại này hay gặp ở những người cao tuổi và có bệnh phổi khác phối hợp. Bệnh lý thường gặp là do hiện tượng biểu mô hoá gây dò phế quản màng phổi, vỡ nang bẩm sinh ở phổi, phổi thủng do dính hoặc tắc nghẽn lòng phế quản.

Tràn khí màng phổi dưới áp lực gặp ở 2 - 3% số bệnh nhân, gây tình trạng rối loạn tuần hoàn và hô hấp rất nặng do phổi bị xẹp và trung thất bị đẩy ép cản trở máu tĩnh mạch về tim (Brook 1973)

## 4. ĐIỀU TRỊ

Mục đích của điều trị tràn khí màng phổi nguyên phát nhằm:

- Giải phóng khoang màng phổi
- Làm cho phổi nở tốt
- Tránh tái phát

Việc lựa chọn phương pháp điều trị phải tùy thuộc vào mức độ nặng nhẹ của tràn khí màng phổi và phụ thuộc vào có các bệnh khác ở phổi kèm theo hay không, phụ thuộc tình trạng của bệnh nhân.

### 4.1. Điều trị nội khoa

Nếu bệnh nhân tràn khí màng phổi ít (5-20%) ổn định không có triệu chứng gì về hô hấp thì chỉ cần nằm bất động tại giường và theo dõi. Chỉ cần nằm tại bệnh viện 24h đến 48h nếu tràn khí không tăng thì có thể nằm nghỉ tại nhà.

Khí trong khoang màng phổi có thể được tái hấp thụ hàng ngày. Mỗi ngày trung bình 1,25% khí sẽ được tái hấp thụ do cơ chế phân bố oxy, áp lực

nitơ trong mao mạch thấp và áp lực riêng phần của nitơ và oxy khác nhau giữa khoang màng phổi và mao mạch phổi.

Phải mất hàng tuần thì phổi mới nở hết còn dẫn lưu khí khoang màng phổi thì chỉ mất ít ngày. Cách điều trị này đôi khi nguy hiểm do không được phát hiện kịp thời tràn khí màng phổi tăng lên để có thái độ can thiệp sớm nhất là bệnh nhân lại được theo dõi và điều trị tại nhà.

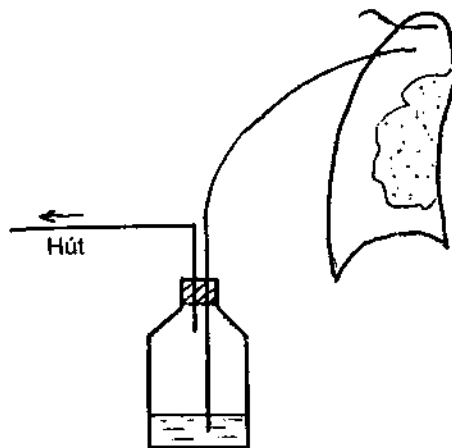
Đôi khi có thể dùng kim để chọc hút khí cho những bệnh nhân có tràn khí màng phổi ít mà có khó thở hoặc ở những nơi không đủ điều kiện dẫn lưu kín màng phổi.

Nguy hiểm của phương pháp này dễ làm rách phổi, lượng khí hút ra thường hạn chế khi lỗ dò khí đã bịt kín.

Nói chung phương pháp này ít được dùng ngoại trừ khi gặp tràn khí màng phổi dưới áp lực mà cần phải làm giảm áp lực ngay (tạo van một chiều khí chỉ ra từ khoang màng phổi) để tránh các biến chứng cấp tính.

## 4.2. Điều trị ngoại khoa

### 4.2.1. Dẫn lưu khí khoang màng phổi (hình 4.3)



Hình 4.3. Dẫn lưu khoang màng phổi

Phương pháp này hay được sử dụng trong tràn khí màng phổi nguyên phát. Tốt nhất là dẫn lưu màng phổi với hệ thống hút kín với máy hút liên tục điều chỉnh áp lực.

Vị trí dẫn lưu: thường ở khoang liên sườn II hoặc III đường giữa xương đòn với nam giới - ở nữ giới thì vị trí dẫn lưu ở khoang liên sườn IV ngay sau bờ trước của hố nách.

Ngay lúc đầu phải cố gắng làm cho phổi nở hết. Nếu phổi không nở hết thì nên đặt thêm một dẫn lưu khác, nhưng trước khi đặt phải chụp phim

ngực kiểm tra để chẩn đoán phân biệt với kén hơi lớn khác hoặc xẹp phổi do các thương tổn làm bít tắc lòng phế quản. Dẫn lưu thường để 3 đến 5 ngày, có thể để lâu hơn nếu khí còn ra (chờ phổi nở dính vào thành ngực). Người ta có thể đặt van Heimlich cho những bệnh nhân sau khi dẫn lưu ngực phổi đã nở hết hoặc còn tràn khí ít (Heimlich 1960, Bernsteine 1973, Page 1075)

Biến chứng của đặt dẫn lưu ngực thì ít. Có thể gây tràn khí dưới da, chảy máu, áp xe thành ngực tại chỗ và mũ màng phổi.

TKMPNP tái phát lần đầu do bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính thì nên dẫn lưu ngực bất kể kích thước tràn khí màng phổi nhiều hay ít vì dự trữ hô hấp của bệnh nhân rất thấp. Thường ở những bệnh nhân này tràn khí màng phổi ít do khả năng chun giãn của phổi kém. Chỉ định mở ngực rất hạn chế vì nguy cơ của mổ xẻ rất cao (George 1975)

Ở những bệnh nhân TKMPNP và đang có lao phổi tiến triển thì phải điều trị bằng dẫn lưu màng phổi và thuốc chống lao để đề phòng khả năng thành mũ màng phổi. Nếu phổi không nở hết thì dễ tạo thành khoảng chết ở khoang màng phổi, dẫn đến mũ màng phổi. Vì vậy nếu thương tổn khu trú ở một thùy phổi thì nên cắt thùy phổi để đề phòng mũ màng phổi.

Tràn khí màng phổi tái phát do thương tổn di căn của ung thư ở phổi thì lúc đầu điều trị bằng dẫn lưu màng phổi sau đó chọn phương pháp điều trị thích hợp.

#### **4.2.2. Gây dính khoang màng phổi**

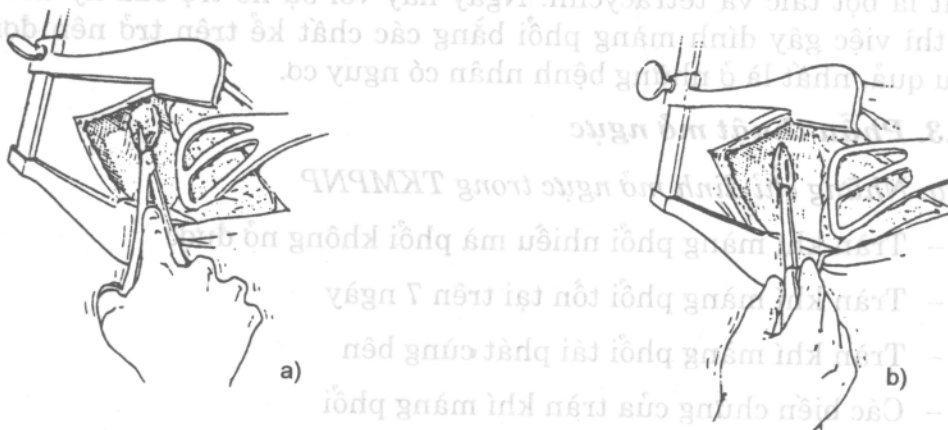
Người ta có thể gây dính khoang màng phổi bằng cách bơm vào khoang màng phổi các chất gây dính như bột talc, quinacrin, tetracyclin. Hay dùng nhất là bột talc và tetracyclin. Ngày nay với sự hỗ trợ của kỹ thuật mổ nội soi thì việc gây dính màng phổi bằng các chất kể trên trở nên đơn giản và hiệu quả, nhất là ở những bệnh nhân có nguy cơ.

#### **4.2.3. Phẫu thuật mở ngực**

##### **a. Những chỉ định mở ngực trong TKMPNP**

- Tràn khí màng phổi nhiều mà phổi không nở được
- Tràn khí màng phổi tồn tại trên 7 ngày
- Tràn khí màng phổi tái phát cùng bên
- Các biến chứng của tràn khí màng phổi
  - + Chảy máu màng phổi
  - + Mũ màng phổi
  - + Tràn khí màng phổi mạn tính

- Chỉ định cho những trường hợp đặc biệt:
  - + Phi công lái máy bay
  - + Các trường hợp phải dùng bình nén khí (thợ lặn..)
  - + Người ở vùng xa xôi hẻo lánh
- Những người đã có tràn khí màng phổi bên đối diện.
- Tràn khí màng phổi hai bên đồng thời.
- Kén khí lớn
- b. Kỹ thuật**
  - Tư thế bệnh nhân
    - + Hoặc đặt ở tư thế nghiêng  $90^{\circ}$  kinh điển
    - + Hoặc nghiêng  $30 - 45^{\circ}$  với cánh tay đặt lên đầu (phía người gây mê) hoặc để dọc theo cơ thể.
  - Đường mổ:
    - + Mổ ngực đường trước qua khoang liên sườn V.
    - + Đường nách qua khoang liên sườn III hoặc IV
    - + Không cần cắt cơ mà chỉ tách cơ, cơ ngực bé và rạch 1-2cm cơ răng to.
  - Kỹ thuật làm "trợt" màng phổi (hình 4.4 A,B).



**Hình 4.4.**

**A. Làm trợt màng phổi bằng tampon.**

**B. Làm trợt màng phổi bằng bàn chải.**

Mục đích của phẫu thuật là gây dính màng phổi, tránh tái phát. Sau khi mở ngực xử lý các kén khí (thường các kén khí nằm ở bề mặt của phổi, ở đỉnh thùy trên hay phần trên của thùy dưới hoặc dọc theo các rãnh liên thùy dễ bị bỏ sót) bằng cách cắt bỏ, khâu, hoặc cặp các kén khí bằng kẹp agraffe. Tiến hành làm "trợt" khoang màng phổi bằng cách dùng gạc khô cọ sát lên lá thành màng phổi tới khi trợt đỏ, rớm máu trên bề mặt. Sau đó cọ trên bề mặt lá tạng, cọ nhẹ nhàng hơn.

Thủ thuật ít gây biến chứng, dần dần được thay thế cho phẫu thuật cắt lá thành màng phổi và kết quả cũng tốt như cắt màng phổi.

- Kỹ thuật cắt màng phổi lá thành vùng đỉnh phổi

Tư thế bệnh nhân giống như kỹ thuật làm "trợt"

Đường mổ hay dùng là đường nách (theo dọc bờ ngoài cơ thẳng to) mở ngực thường qua khoang liên sườn III

Các kén hơi ở đỉnh phổi được xử lý bằng khâu vắt hoặc cắt rồi khâu lại phổi. Màng phổi lá thành ở đỉnh phổi được rạch tới lớp cân trong của thành ngực từ đỉnh phổi tới trung thất và quai động mạch chủ. Bóc lá thành màng phổi đôi khi phải cắt cả bó mạch vú trong. Cầm máu và dẫn lưu ngực

- Kỹ thuật cắt lá thành màng phổi từng phần.

*Đường mổ:* đường nách. Màng phổi lá thành được cắt từng phần (hình bàn cờ). phương pháp này ít chảy máu so với phương pháp trên và thực hiện nhanh hơn. Sau cắt màng phổi tiến hành cầm máu và đặt dẫn lưu.

Ngày nay với mổ nội soi ít khi phải mở ngực để tiến hành các thủ thuật điều trị tràn khí màng phổi nguyên phát. Ưu điểm chính là ít đau, ít gây rối loạn hô hấp giảm thời gian nằm viện, tuy vậy giá thành có tốn kém hơn. Phẫu thuật này được phổ biến rất rộng rãi trên thế giới, ở Việt Nam mới bắt đầu được áp dụng.

- Theo dõi sau mổ

Diễn biến sau mổ của các thủ thuật thường đơn giản. Có thể gặp viêm tắc tĩnh mạch hay tắc mạch phổi. Dùng các thuốc chống đông như heparin, calciparin hay fraxiparin để dự phòng. Thời gian để ống dẫn lưu từ 2 đến 5 ngày sau mổ. Nếu đến ngày thứ 5 mà khí vẫn còn ra thì nên rút bỏ dẫn lưu ban đầu và đặt lại dẫn lưu khác vào khoang liên sườn II (loại dẫn lưu kiểu Monaldi) đường giữa xương đòn.

Điều đặc biệt quan trọng là phải làm cho phổi nở tốt, lý liệu pháp sau mổ rất quan trọng.

Nếu có chảy máu thì phải mổ lại để cầm máu. Biến chứng này hay gặp ở phẫu thuật cắt toàn bộ lá thành màng phổi. Có thể gặp 24 đến 36 giờ sau

mổ. Phồng phổi tốt, hút liên tục dưới áp lực -20cm H<sub>2</sub>O cùng với theo dõi sản sóc dẫn lưu đảm bảo thông suốt là cách tốt nhất để phòng biến chứng chảy máu sau mổ.

Ngoài ra còn biến chứng khí vẫn tiếp tục rò. Phải mở ngực để xử trí rò khí bằng khâu hoặc cắt phổi.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abyhtolmf, storeng, et Geirano  
Spontaneous pneumothorax - Scans.J.Thorac Cardiavasc Surg  
1975.a.N<sup>o</sup>3.281 - 286
2. Askew AR  
Parietal pleurectomy for recurent pneumothorax  
Brit.J.Surg 1976,63,n<sup>o</sup>3,203.205
3. Clagett O.T  
The management of spontaneous pneumothorax  
J.thorac-Cardiovasc Surg 1968.55,n<sup>o</sup>5,761-762
4. De Vries W.C, Wolfe W.G.  
The management of spontaneous pneumothorax and bullous emphysems - Surg, elin - North - Am 1980, 60, n<sup>o</sup> 4,851-866
5. Gobbell W.G, Rhéa, W.G.  
Spontaneous pneumothorax  
Thorac Cardiovasc-Surg 46:331, 1963.
6. Lemoine G,Baldehyrou P.  
Traitement chirurgical du pneumothorax spontané  
Encyclopédie - Médico - Chirurgical 1 - 5.42455
7. Lindskog. GE, and Halasz N.A  
Spontaneous Pneumothorax. Arch Surg 75: 693,1957
8. West JB: Distribution of mechanical stress in the lung,a possible factor in localization of pulmonarg disease-Lancet 1: 839,1971

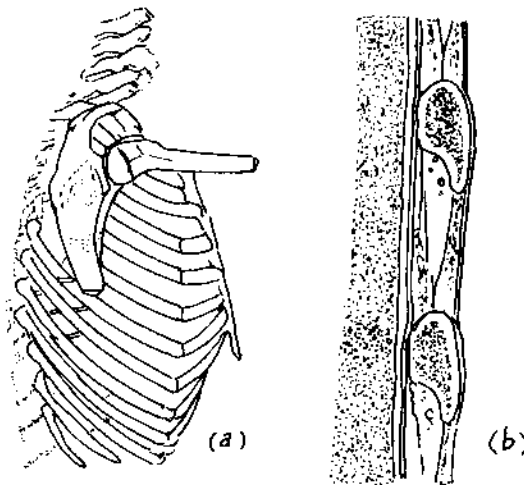


# CÁC ĐƯỜNG MỞ NGỰC TRONG CẤP CỨU

## 1. ĐẠI CƯƠNG

- Mở ngực cấp cứu chủ yếu được áp dụng cho các chấn thương, vết thương lồng ngực. Tuy nhiên, trong **chấn thương lồng ngực (CTLN)** nói chung, chỉ định mở ngực ít khi được đặt ra ngay thì đầu, mà phần lớn đi sau các dẫn lưu màng phổi đơn thuần, sau đó qua quá trình theo dõi thấy diễn biến lâm sàng xấu đi và dẫn lưu ra nhiều máu hoặc khí thì mới quyết định mở ngực ; trừ một số trường hợp có thương tổn đòi hỏi phải mở ngực ngay thì đầu để giải quyết như chấn thương – vết thương tím, vết thương ngực bụng....
- Khi đã có chỉ định mở ngực, thì tùy theo chấn đoán, vị trí thương tổn giải phẫu và mức độ thương tổn mà chúng ta lựa chọn các đường mở ngực khác nhau sao cho có thể tiếp cận và xử trí tốt các thương tổn. Vì cấu tạo lồng ngực là một khung xương cứng, nên nếu chọn đường mở ngực sai sẽ khó thay đổi cũng như rất khó thấy rõ thương tổn để xử lí. Nội dung bài này sẽ góp phần thực hiện mục đích đó.
- Để có thể dễ dàng ứng dụng trong thực tiễn, chúng ta sẽ nghiên cứu các đường mở ngực theo vị trí giải phẫu của nó trên lồng ngực (trước - bên, sau - bên....) gắn liền với các loại hình thương tổn giải phẫu trong CTLN.

## 2. VÀI NÉT VỀ GIẢI PHẪU ỨNG DỤNG



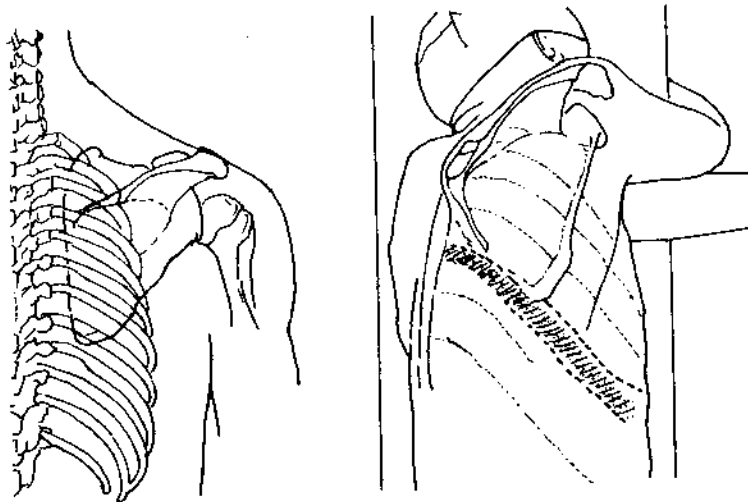
**Hình 5.1**

(a) Khung xương cứng

(b) Khoang liên sườn.



- Lồng ngực là một khung xương cứng, phía sau có cột sống, phía trước có xương ức, nối với nhau bằng các xương sườn. Giữa các xương sườn là khoang liên sườn. Có thể dễ dàng sờ thấy qua da, nhất là ở người gầy, các xương sườn và khoang liên sườn, qua đó để đếm thứ tự các khoang liên sườn và xác định vị trí đường mổ ngực. Trong khoang liên sườn có các cơ liên sườn và bó mạch thần kinh liên sườn chạy ở bờ dưới các xương sườn (Hình 5.1)
- Cơ hoành: là cơ rộng dạng hình vòm, đảm bảo tới 70% dung tích hô hấp, ngăn cách lồng ngực với khoang ổ bụng. Đỉnh vòm hoành lên cao đến khoang liên sườn V, chân cơ hoành bám vào lồng ngực ở ngang mức khoang liên sườn X, XI.
- Bao phủ phía ngoài khung xương cứng có xương bả vai và các cơ ngực:
  - *Xương bả vai*: là một xương cứng, phẳng hình tam giác, phủ phía sau trên của lồng ngực mặt trước tiếp giáp khung xương cứng của lồng ngực, mặt sau là chỗ bám của các cơ lưng. Tiếp giáp với xương cánh tay qua ổ cối nên khi gơ lên cao thì kéo xương bả vai lên theo. Cực dưới của xương bả vai có thể dễ dàng sờ thấy qua da, ở tư thế bình thường nó nằm ngang mức khoang liên sườn V (Hình 5.2)

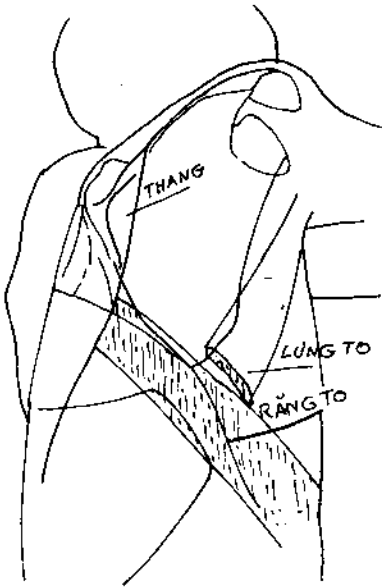


**Hình 5.2. Xương bả vai và khoang liên sườn V**

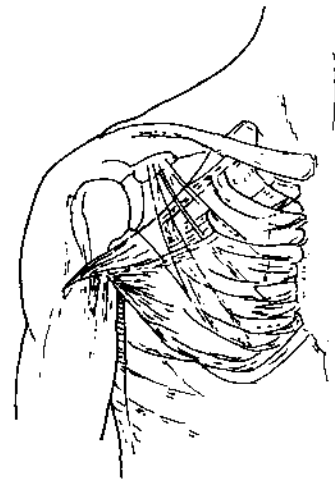
- Cơ: chia làm hai bình diện trước và sau, cơ phía sau dày hơn, giữa hai bình diện có một vùng (đường nách) rất ít cơ.
  - + Phía sau, lớp nông có cơ thang và cơ lưng to, việc cắt cơ lưng to trong đường mổ ngực sau - bên sẽ đẩy được xương bả vai lên cao để giải phóng xương sườn và khoang liên sườn V. Lớp sâu có cơ răng to phía trước - bên và cơ dài của lưng (cơ dựng gai) phía sát cột sống.

Xương bả vai và các cơ phía sau được ngăn cách với khung xương cứng bằng một tổ chức lỏng lẻo vô mạch, cho phép lùa tay vào dưới xương bả dễ dàng trong lúc mổ để đếm định vị các khoang liên sườn cũng như là vén xương bả lên cao để vào ngực ở các khoang liên sườn cao (Hình 5.3).

- + Phía trước, chỉ có một lớp cơ (gồm cơ ngực lớn ở phía trên, chỗ bám của các cơ răng và cơ chéo lớn ở phía dưới) (Hình 5.4).

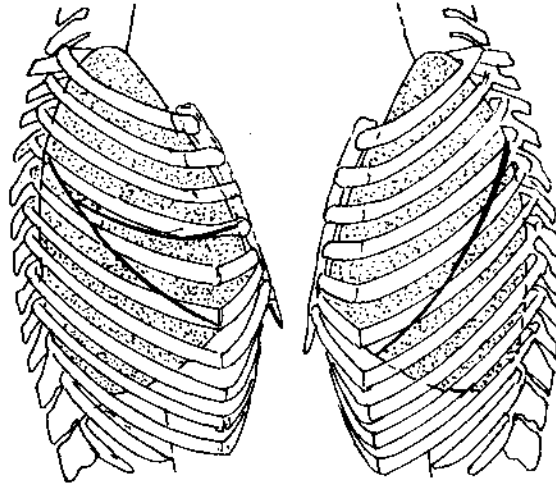


*Hình 5.3. Cơ phía sau*



*Hình 5.4. Cơ phía trước*

- Phía trong lồng ngực bao phủ bởi lá thành màng phổi, lá tạng bao phủ phổi và trung thất, giữa hai lá là khoang ảo trượt lên nhau trong quá trình hô hấp. Do vậy khi mổ ngực, phải lưu ý khi cắt cơ liên sườn và mở lá thành để vào khoang màng phổi, tránh làm thủng – rách nhu mô phổi.
- Đối chiếu lên thành ngực của các cơ quan trong lồng ngực:
  - Phổi: mỗi phổi bao gồm các thùy, ngăn cách với nhau bởi các rãnh liên thùy; bên phải có 3 thùy (trên, giữa dưới,), bên trái có 2 thùy (trên, dưới). Nhìn chung các rãnh liên thùy đều chạy từ trên xuống dưới, từ sau ra trước, bắt chéo qua khoang liên sườn V ở thành ngực bên, tức tương đương với đường nách, và rốn phổi cũng tương ứng với khoang liên sườn V ở đường nách giữa. Do vậy có thể nói khoang liên sườn V là đường vào được lựa chọn trong phần lớn các trường hợp phẫu thuật phổi và thực quản (hình 5.5).



*Hình 5.5. Đôi chiếu phổi – rốn phổi lên thành ngực.*

- Tim: nằm ở trung thất trước, ngay sau xương ức và các sụn sườn bên trái. Do vậy mở xương ức và mở ngực trước – bên trái là đường vào chủ yếu đối với tim.
- Các mạch máu lớn: gồm các tĩnh mạch và các động mạch xuất phát từ quai động mạch chủ, nằm ở trung thất giữa – trên. Do vậy đường vào thường là ngang nền cổ phối hợp với mở dọc nửa trên xương ức, hoặc là mở ngực trái sau – bên.
- Thực quản và động mạch chủ ngực: nằm ở trung thất sau, lệch sang trái, do vậy đường vào là mở ngực sau – bên trái.

### 3. NHỮNG ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT CHUNG CỦA MỞ NGỰC

#### 3.1. Gây mê

Mở ngực đòi hỏi phải gây mê nội khí quản. Trong trường hợp có tràn máu - khí màng phổi nhiều thì cần đặt dẫn lưu màng phổi trước khi gây mê đặt ống nội khí quản. Trong một số trường hợp khẩn thiết, có thể phải đặt ống nội khí quản chọn lọc (ống Carlens) để làm xẹp loại phổi bên tổn thương ra khỏi đường hô hấp, giúp dễ dàng tiến hành phẫu thuật (ví dụ vỡ phế quản).

#### 3.2. Dụng cụ

Ngoài những dụng cụ phẫu thuật thông thường, mở ngực đòi hỏi một số dụng cụ chuyên biệt như:

- Để mở ngực: phải có dao điện để cầm máu tốt và hạn chế thời gian phẫu thuật. Dụng cụ banh mở ngực (Finochietto). Các van gấp góc để che, đẩy phổi. Kẹp tam giác to để kẹp nhu mô phổi.

- Để đóng ngực: cần vài sợi chỉ to, chắc số 1 hay 2 để khâu siết sườn. ống dẫn lưu to, mềm, đường kính khoảng 10mm, để đặt dẫn lưu màng phổi.

### 3.3. Kỹ thuật mổ

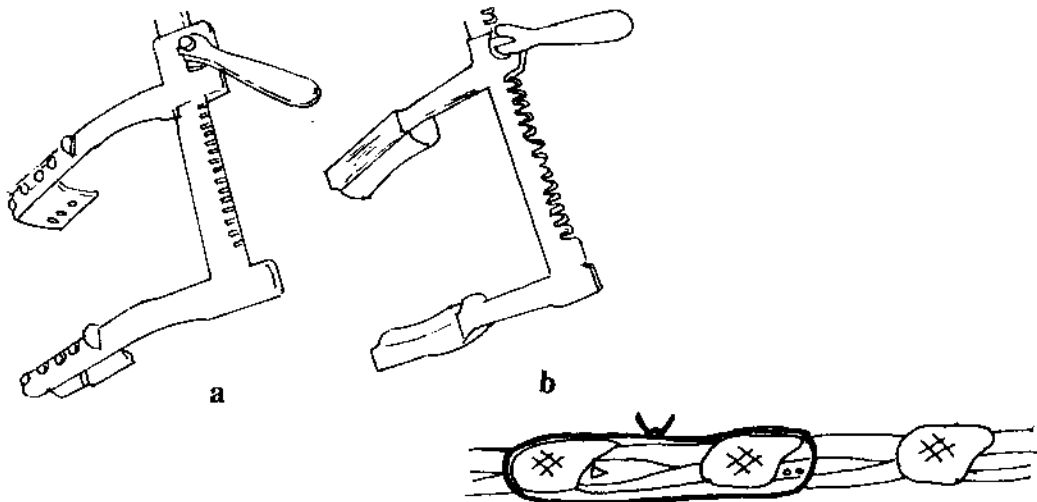
#### 3.3.1. Chuẩn bị trường mổ

- Đặt tư thế bệnh nhân tùy theo loại thương tổn và loại đường mổ ngực, thường đặt nghiêng 45°, 60° hoặc 90°; dùng một gối độn kê ở bên phía ngực đối diện để bộc lộ tốt trường mổ sau khi mổ ngực.
- Da vùng mổ được đánh sạch bằng xà phòng và nước vô trùng.
- Sát trùng bằng cồn iod hoặc Betadine và rải toan mổ ở bốn phía, chỉ để hở trường mổ.

#### 3.3.2. Vào khoang màng phổi

Sau khi mổ da, tổ chức dưới da, cắt tách các cơ phủ ngoài, thì thường vào khoang màng phổi qua các khoang liên sườn, sát với bờ trên của xương sườn để tránh bó mạch – thần kinh liên sườn. Trước khi chọc thủng lá thành vào khoang màng phổi, nếu không có ống nội khí quản chọn lọc, thì phải báo với người gây mê tháo ống nội khí quản khỏi máy thở để phổi xẹp xuống, tránh làm rách nhu mô phổi. Lưu ý đường mổ khoang liên sườn bao giờ cũng phải dài hơn đường rạch da, để tránh bị căng khi banh ngực, dễ làm gãy xương sườn và xé rách cơ liên sườn gây chảy máu.

#### 3.3.3. Banh rộng đường mổ ngực



Hình 5.6

Banh ngực

(a: Finochietto)

Siết sườn

(b: Dubost - Guilmet)

Dùng hai miếng toan nhỏ bọc che thành ngực hai bên đường mổ. Banh rộng đường mổ ngực bằng banh ngực có răng cưa, có hai loại: Finochietto và Dubost – Guilmet (hình 5.6). Tùy theo độ dày thành ngực, độ dài đường mổ, tuổi, mà dùng loại banh có kích thước và độ sâu khác nhau. Khi mổ banh phải thật từ từ, tránh làm gãy các xương sườn.

### **3.3.4. Đặt dẫn lưu màng phổi**

Là bắt buộc trong mổ ngực, đặt vào lúc cuối cuộc mổ, trước khi đóng ngực. Thường đặt qua khoang liên sườn phía dưới đường mổ, khoảng khoang liên sườn VII hay VIII. Vị trí rạch da thường nằm trên đường nách trước, dùng một kẹp kiểu Kelly tách dưới da đi ra phía sau, chọc qua khoang liên sườn theo bờ trên xương sườn, vào khoang màng phổi ngang mức đường nách giữa. Kẹp ống dẫn lưu đưa ra ngoài, đầu ống hướng ra phía lưng, tới rãnh sườn – cột sống. Trường hợp có nguy cơ tràn khí màng phổi nhiều sau mổ (cắt phổi, rách nhu mô phổi), cần đặt thêm một ống dẫn lưu thứ hai có đầu hướng ra phía trước để dẫn lưu khí.

**3.3.5. Đóng ngực:** Tốt nhất là dùng loại chỉ tiêu tổng hợp.

- Siết sườn bằng chỉ to số 1 hoặc 2 kim tròn, từ 2 – 4 mũi, xuyên qua các khoang liên sườn trên và dưới khoang mổ ngực. Lưu ý kiểm tra chảy máu chân chỉ do làm thương tổn động mạch liên sườn, nếu có phải khâu cầm máu bằng các mũi chữ X hay U. Lấy bỏ gói độn nếu nằm nghiêng  $90^\circ$ . Buộc chặt các sợi siết sườn (hình 5.6).
- Nên đóng lớp cân ngoài ngực (cơ liên sườn – cân che phía ngoài xương sườn) bằng đường khâu vắt chỉ 4.0 hay 5.0 monofil để làm kín khoang màng phổi.
- Đóng các lớp cơ (chỉ số 0 hoặc 2.0, dưới da (chỉ 3.0) và trong da (chỉ 4.0 tiêu nhanh) theo giải phẫu, bằng các đường khâu vắt nếu là mổ có chuẩn bị và phẫu trường sạch. Còn trong cấp cứu và nếu phẫu trường không sạch thì nên khâu cơ và da bằng các mũi rời thông thường để phòng nhiễm trùng vết mổ.

### **3.3.6. Mở rộng trường mổ**

Trong một số trường hợp cần phải mở rộng trường mổ trong lúc mổ, nếu chiều dài đường mổ ngực đã đủ, thì có thể áp dụng hai kỹ thuật:

Mở vào một khoang liên sườn khác gần vùng mổ hơn.

Cắt xương sườn ở phía trên hoặc dưới đường mổ, có thể cắt gãy hoặc cắt đoạn.

Tuy nhiên trên thực tế, nếu biết chọn một đường mổ thích hợp với thương tổn thì ít khi phải sử dụng đến các kỹ thuật này.



## 4. CÁC ĐƯỜNG MỞ NGỰC

Có 4 đường mở ngực chính:

- Mở ngực sau – bên.

- Mở ngực bên,

+ Mở ngực trước – bên,

- Mở ngực sau

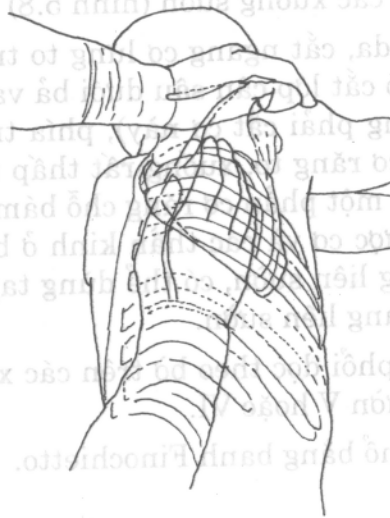
Ngoài ra còn có vài đường mở khác là biến thể của các đường mở trên trong một vài trường hợp cụ thể. Mỗi đường mở tạo ra một phẫu trường khác nhau về kích thước cũng như nội dung, giúp giải quyết một số thương tổn nhất định trong chấn thương lồng ngực.

### 4.1. Mở ngực sau – bên

Đường mở này tạo ra một phẫu trường khá rộng rãi để thăm dò phổi, rốn phổi và quai động mạch chủ. Tuy nhiên nó có nhược điểm là phải cắt nhiều cơ, gây đau và hạn chế hô hấp sau mổ, lâu liền sẹo và đồng thời nếu có biến chứng nhiễm trùng vết mổ thì sẽ nặng và khó điều trị.

**4.1.1. Đặc điểm giải phẫu:** đường mở này phải đi qua hai bình diện cơ:

- Bình diện nông: gồm cắt ngang cơ lưng to chạy chéo lên trên, ra trước và ra ngoài, hướng gần như vuông góc với đường mở; và cơ thang chạy ngang qua phía mép sau đường mở, do vậy không cần cắt hoặc cắt bán phần.
- Bình diện sâu: lấy cực dưới của xương bả vai làm mốc, thì phía sau là dải cơ dài của lưng và cân của nó, phía trước là cơ răng to trải ra như một dẻ quạt bám vào phía trước của 9 xương sườn đầu tiên, trong cơ này có nhiều thần kinh phân bố nên rất hạn chế cắt. Vùng giữa cơ dài lưng và cơ răng là một lớp cân dính vào xương bả vai.



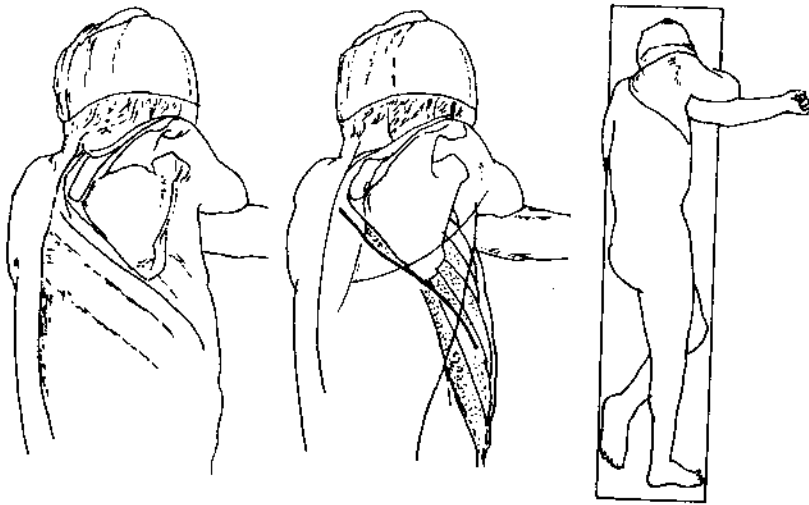
Hình 5.7. Luân tay dưới xương bả vai đếm khoang liên sườn



Sau bình diện này là vào tới ngay các khoang liên sườn, có thể thăm dò dễ dàng bằng thọc tay vào dưới xương bả để đếm khoang liên sườn hoặc kéo xương bả vai lên trên để giải phóng phẫu trường (hình 5.7)

#### 4.1.2. Đặt tư thế

Tư thế bệnh nhân nghiêng  $90^\circ$ , có gối độn ở hố nách bên đối diện, tay bên mở ngực vắt lên trên để kéo xương bả vai lên cao. Phẫu thuật viên đứng phía lưng bệnh nhân, phụ đứng đối diện (hình 5.8).



Hình 5.8. Tư thế bệnh nhân và đường rạch da

#### 4.1.3. Mở ngực

- Rạch da dưới mỏm xương bả vai 1 –2 cm, đường rạch chéo lên trên, ra sau theo đường đi của các xương sườn (hình 5.8)
- Sau khi qua lớp dưới da, cắt ngang cơ lưng to trên suốt chiều dài của đường rạch da. Sau đó cắt lớp cân sâu dưới bả vai, phía sau đến sát cơ dài lưng (thường không phải cắt cơ này), phía trước được nối tiếp dọc theo bờ sau dưới của cơ răng to, xuống rất thấp tới xương sườn 8,9 tại đây nếu cần có thể cắt một phần cơ răng chỗ bám để giải phóng trường mổ mà vẫn bảo tồn được cơ và các thần kinh ở bên trong. Lúc này đã vào đến sát các khoang liên sườn, có thể dùng tay móc vào dưới xương bả vai để đếm các khoang liên sườn.
- Mở vào khoang màng phổi dọc theo bờ trên các xương sườn, thường là vào qua khoang liên sườn V hoặc VI.
- Bọc và banh rộng vết mổ bằng banh Finochietto.

#### 4.1.4. Đóng ngực

Sau khi giải quyết các thương tổn trong ngực, đặt 1 – 2 ống dẫn lưu tùy từng trường hợp và tiến hành đóng ngực theo từng bình diện giải phẫu. Lưu ý bình diện nông phải đặt lại đúng vị trí cơ lưng to để tránh làm lệch vị trí của xương bả vai.

#### 4.1.5. Ứng dụng trong cấp cứu

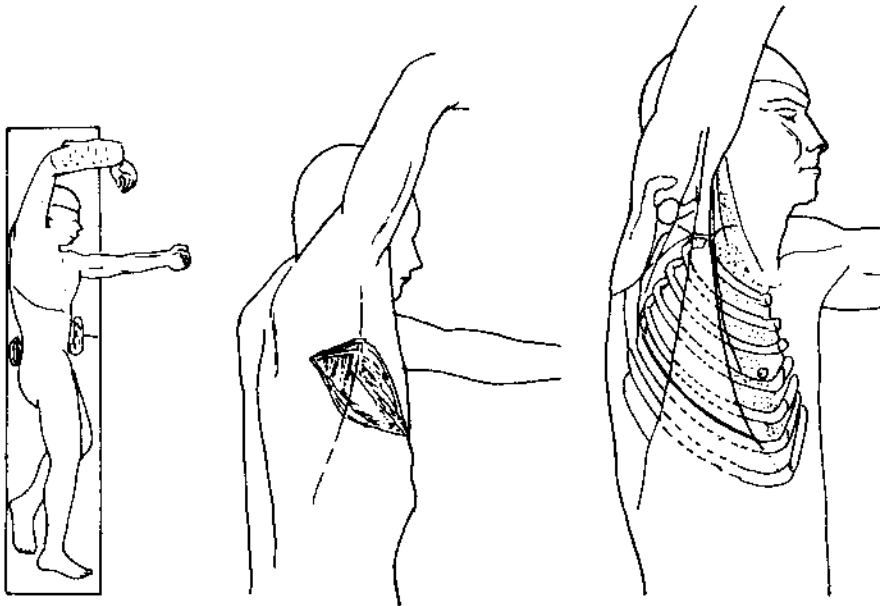
Tuy tạo ra phẫu trường rộng rãi nhưng CTLN ít khi dùng đến đường mở này do phải cắt nhiều cơ và nguy cơ nhiễm trùng cao. Nhìn chung chỉ dành cho những ca có thương tổn ở phổi nặng có nguy cơ cắt phổi, vỡ khí – phế quản, thương tổn ở quai động mạch chủ hay động mạch chủ ngực.

#### 4.2. Mở ngực bên

Đường mở này có đặc điểm là không cắt ngang các cơ, do vậy có ưu điểm làm bớt đau sau mổ, vết thương chóng liền và nếu có nhiễm trùng thường nhẹ và dễ chăm sóc hơn. Tuy nhiên nó tạo ra một phẫu trường không lớn, khó đi vào vùng rốn phổi và trung thất sau, nên chủ yếu áp dụng cho các thương tổn đơn thuần trên phổi.

##### 4.2.1. Đặc điểm giải phẫu: có hai bình diện cơ.

- Bình diện nông: nửa sau đường mở tiếp giáp với cơ lưng to, cần được kéo ra sau trong khi mở ngực. Phía trước là cơ ngực lớn bám vào các cung trước xương sườn tới xương sườn 6 (hình 5.9).



Hình 5.9. Tư thế bệnh nhân và đường rạch da

- Bình diện sâu: chủ yếu là cơ răng to với các thớ cơ chạy song song với hướng các khoang liên sườn, tách qua lớp cơ này là vào đến khoang liên sườn. Tuy nhiên với đường mở này sẽ không đếm được các khoang liên sườn, để khắc phục chúng ta có những cách xác định như sau:
  - + Trên đường nách giữa, điểm giữa hõm nách và bờ dưới lồng ngực là khoang liên sườn V hoặc VI.
  - + Đối với đàn ông, núm vú nằm trên xương sườn 4.
  - + Hoặc đếm dần từ dưới lồng ngực lên, bắt đầu là khoang liên sườn IX (xương sườn 11, 12 không cố định vào khung sườn).

#### 4.2.2. Tư thế

Nghiêng 90 độ như trong mở ngực sau – bên. Phẫu thuật viên đứng phía lưng hay bụng bệnh nhân là tùy theo thương tổn.

#### 4.2.3. Mở ngực: thường hay mở ở khoang liên sườn V

- Rạch da ngay trên khoang liên sườn tương ứng (hình 5.9), phía trước đi dưới nếp cơ ngực to hay nếp lằn vú ở nữ. Giới hạn trước của đường rạch là mức đường núm vú, sau là đường dọc qua mỏm xương bả vai.
- Sau lớp dưới da là đến lớp cân nông, phía sau tiếp giáp cơ lưng to, đi dọc theo bờ trước cơ này, vén lên để bộc lộ cơ răng.
- Xẻ dọc và vén các thớ cơ răng to, bộc lộ khoang liên sườn, xác định xương sườn 6. Cắt cơ liên sườn dọc theo bờ trên xương sườn và vào khoang màng phổi, lưu ý vén mạnh cơ lưng to để mở rộng khoang liên sườn ra sau, nếu cần có thể cắt bán phần cơ này.
- Bọc và banh rộng vết mổ bằng các banh ngực.

#### 4.2.4. Đặt dẫn lưu và đóng ngực

Đặt 1 – 2 cái dẫn lưu và đóng theo các bình diện giải phẫu.

#### 4.2.5. Ứng dụng trong cấp cứu

Tuy có phần hạn chế hơn, song ứng dụng của đường mở này cũng phần nào giống như đường sau – bên. Ngoài ra còn dùng để cắt kén khí phổi gây tràn khí màng phổi, lấy máu cục màng phổi, dây dính màng phổi, nếu đi thấp xuống qua khoang liên sườn VI hay VII thì có thể can thiệp trên cơ hoành.

### 4.3. Mở ngực trước – bên

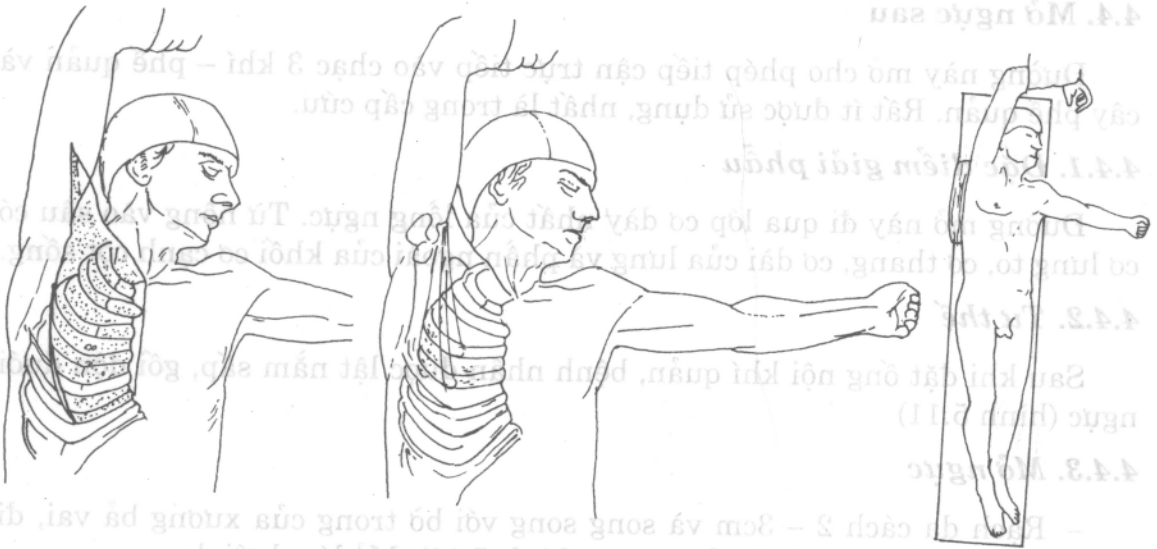
Do dùng đường rạch da đi dưới vú nên đường mở này đảm bảo tính thẩm mỹ, ít dùng trong phẫu thuật phổi. Vì đi vào phía trước lồng ngực và trung thất trước nên hay dùng cho các phẫu thuật tim – màng tim.

### 4.3.1. Đặc điểm giải phẫu

- Cơ ngực lớn: thớ cơ chạy chéo xuống dưới và vào trong, bám vào các sụn sườn từ 2 đến 6. Đường mổ này cần phải cắt một số bó cơ để tiếp cận các xương sườn.
- Cơ răng to: bám sát mép ngoài đường mổ, thớ cơ chạy cùng hướng xương sườn nên chỉ cần tách trong khi mổ ngực.
- Mốc giải phẫu: đầu trong xương sườn 5 nằm ở điểm giữa mũi ức và góc Louis (góc giữa sụn sườn 2 và xương ức).

### 4.3.2. Đặt tư thế: (hình 5.10)

Đặt bệnh nhân ở tư thế nghiêng 30 – 70 độ tùy trường hợp, hai gối kê ở dưới xương bả vai cùng bên và ở hông.



Hình 5.10. Mở ngực trước

### 4.3.3. Mở ngực

- Rạch da theo nếp lằn vú, phía trước tới bờ xương ức, phía sau tới bờ trước cơ lưng to (hình 5.10).
- Qua tổ chức dưới da tới cơ ngực lớn, xác định khoang liên sườn cần vào (thường là khoang IV, V) và bờ trên các xương sườn tương ứng (5, 6). Cắt ngang cơ ngực lớn theo bờ trên các xương sườn này sẽ thấy khoang liên sườn và các thớ cơ răng ở phía sau. Cắt tách giữa các thớ cơ răng cho đến hết đường rạch da, khi vén lên sẽ cho thấy rõ cả thành ngực bên.

- Cắt cơ liên sườn và vào khoang màng phổi, lưu ý phía trước không mở quá sâu về phía xương ức phòng làm rách bó mạch vú trong. Bọc hai mép đường mổ và đặt banh ngực.

#### 4.3.4. Dẫn lưu và đóng ngực

Thường đặt một dẫn lưu máu đặt qua khoang liên sườn VI và đóng ngực theo các lớp giải phẫu.

#### 4.3.5. Ứng dụng trong cấp cứu

Đường mổ này thường được dùng trong các cấp cứu tim và màng tim, như chấn thương – vết thương tim, hội chứng chèn ép tim cấp, tràn dịch – tràn mủ màng tim cần phải cắt mở màng tim dẫn lưu cấp cứu. Ngoài ra có thể áp dụng cho xử lý vết thương ngực bụng mà lỗ vào nằm ở phía trước bên.

### 4.4. Mở ngực sau

Đường này mở cho phép tiếp cận trực tiếp vào chạc 3 khí – phế quản và cây phế quản. Rất ít được sử dụng, nhất là trong cấp cứu.

#### 4.4.1. Đặc điểm giải phẫu

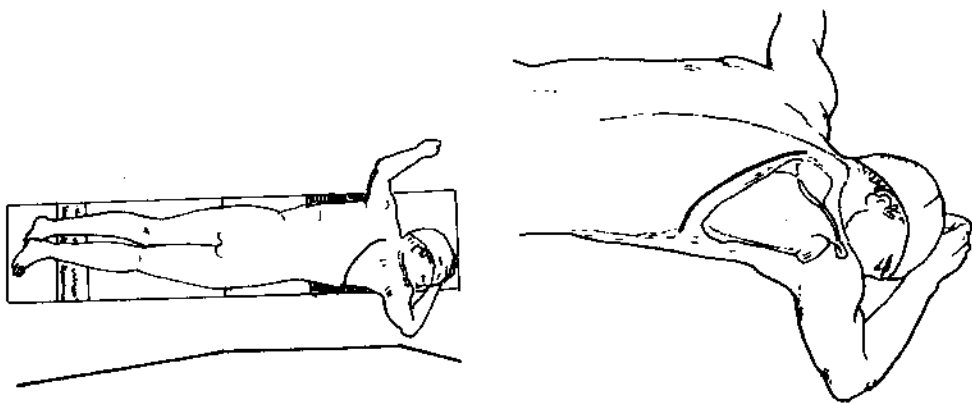
Đường mổ này đi qua lớp cơ dày nhất của lồng ngực. Từ nông vào sâu có cơ lưng to, cơ thang, cơ dài của lưng và phần ngoài của khối cơ cạnh cột sống.

#### 4.4.2. Tư thế

Sau khi đặt ống nội khí quản, bệnh nhân được lật nằm sấp, gối đệm dưới ngực (hình 5.11)

#### 4.4.3. Mở ngực

- Rạch da cách 2 – 3cm và song song với bờ trong của xương bả vai, đi vòng xuống cực dưới của xương (hình 5.11). Mở lớp dưới da.



Hình 5.11. Mở ngực sau

- Cắt phần thấp của cơ thang và phần sau của cơ lưng to.
- Cắt ngang cơ dài lưng và lớp cân dưới xương bả cho tới bờ cơ răng. Dùng một van gấp góc cứng đặt vào dưới xương bả vai và kéo mạnh để bộc lộ các khoang liên sườn.
- Vào khoang màng phổi theo bờ trên các xương sườn, thường là khoang IV, V, VI tùy từng trường hợp. Đặt banh ngực để bộc lộ trường mổ.

**4.4.4. Dẫn lưu và đóng ngực:** lưu ý phục hồi cơ theo từng lớp giải phẫu.

#### 4.5. Các đường mở ngực khác

Thực chất là các biến thể của bốn đường mở nêu trên để phù hợp với tình huống lâm sàng. Chúng tôi đề cập tới hai loại:

##### 4.5.1. Mở ngực nhỏ (đường nách)

Chính là đường mở ngực bên thu nhỏ, chỉ khác là đường rạch da rất nhỏ, khoảng 5 – 7cm, dọc theo đường nách, sát bờ trước của cơ lưng to. Đường mở này ít gây chấn thương và có tính thẩm mỹ cao. Tuy nhiên chỉ áp dụng cho phẫu thuật cắt kén khí phổi và lấy máu cục màng phổi đối với tràn máu màng phổi dưới 10 ngày.

##### 4.5.2. Mở ngực lớn

Là sự phối hợp của các đường mở ngực trên, ví dụ trước – bên với bên, bên với sau bên... Phải cắt nhiều cơ và tạo ra một phẫu trường rộng rãi chỉ nên áp dụng hạn chế cho những thương tổn giải phẫu phối hợp rất nặng và phức tạp.

## 5. MỞ XƯƠNG ÚC

- Đây là một thể loại đặc biệt của mở ngực, ít khi phải dùng đến trong cấp cứu. Nhìn chung được chỉ định trong một số trường hợp sau:
- Vết thương – chấn thương tim, nhất là thương tổn ở nhĩ phải, các tĩnh mạch chủ, động mạch chủ lên, động mạch phổi.
- Vết thương mạch máu vùng nền cổ, thường phối hợp với các đường mở ở cổ để kiểm soát nguyên nhân chảy máu của các động mạch xuất phát từ quai động mạch chủ.
- Hiếm khi trong chèn ép tim cấp tính do tràn dịch màng tim.
- Tai biến của các thăm dò có chảy máu trong buồng tim.

### 5.1. Đặc điểm giải phẫu

Thành trước ngực bao gồm hai thành phần chính:

- Cơ: chỉ có cơ ngực lớn chạy chéo ngang, bám vào các sụn sườn từ 2–6.



- Xương sụn: gồm xương ức và 7 sụn sườn đầu tiên. Xương ức có 3 đoạn, cán ức ở trên thì dày và chắc, giữa là thân ức, dưới là các sụn sườn và mũi ức bám vào thân ức. Cơ liên sườn giữa các sụn sườn thì mỏng hơn ở phía sau. Bó mạch vú trong nằm ở mặt trong lồng ngực, sau các khớp ức sườn, cách đường giữa xương ức khoảng 2cm.

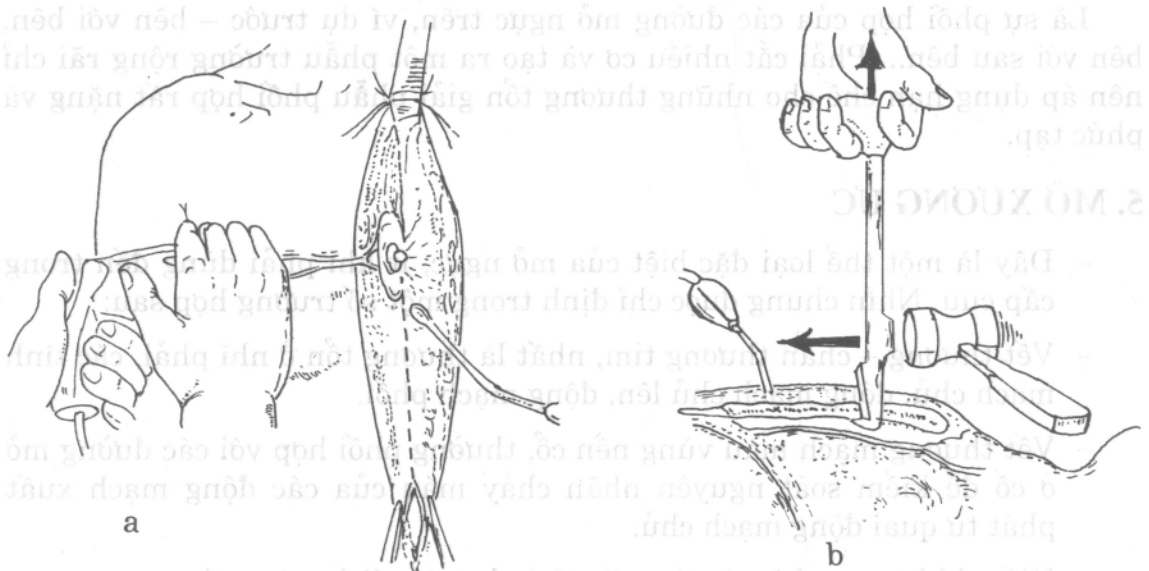
### 5.2. Dụng cụ

Ngoài các dụng cụ như mổ ngực nêu trên, mổ xương ức cần có thêm:

- Cửa xương ức (có cửa điện và cửa hơi) hoặc đục xương ức + búa (hình 5.12)
- Băng xương ức, cũng là băng răng cửa nhưng bản rộng để ôm lấy xương ức.
- Chỉ thép + kim kẹp và kéo cắt chỉ thép (số 5 hay 6 cho người lớn) để đóng xương ức.

### 5.3. Tư thế

Thường nằm ngửa, có gối kê dưới vai (hình 5.13)



Hình 5.12.

(a) Dùng cửa điện cửa xương ức.

(b) Dùng đục và búa.

## 5.4. Các đường mổ

### 5.4.1. Mổ dọc giữa xương ức

- Rạch da dọc giữa xương ức, từ hõm ức tới mũi ức (hình 5.14).
- Cắt tổ chức dưới da và cân trước xương ức. Phía trên mở vòng ra phía sau xương ức ở giữa hõm ức. Phía dưới chẻ đôi mũi ức và xẻ dọc cân cơ thẳng to 2 – 3cm theo đường trắng giữa.
- Cưa hoặc đục xương ức.
- Cầm máu mặt sau xương ức, bọc và đặt banh xương ức để banh rộng đường mổ.
- Thường đặt hai dẫn lưu sau xương ức và trong khoang màng tim, thêm các dẫn lưu màng phổi nếu có thủng màng phổi. Các dẫn lưu đưa ra phía dưới vết mổ.
- Đóng xương ức bằng chỉ thép, lưu ý cầm máu kỹ mặt xương ức và chân các chỉ thép, nếu rách động mạch vú trong phải khâu cầm máu thật cẩn thận.
- Khâu lớp dưới da vát để che chỉ thép và xương ức. Khâu da vát hoặc mũi rời.

### 5.4.2. Mổ ngang xương ức

Bản chất là hai đường mổ ngực trước – bên nối với nhau qua xương ức, thường ở khoang liên sườn IV (hình 5.15). Lưu ý cầm máu bó mạch vú trong trước khi cưa ngang xương ức. Đóng xương ức bằng chỉ thép khâu mũi chữ U hay X, các xương sườn và khoang liên sườn đóng như trên.

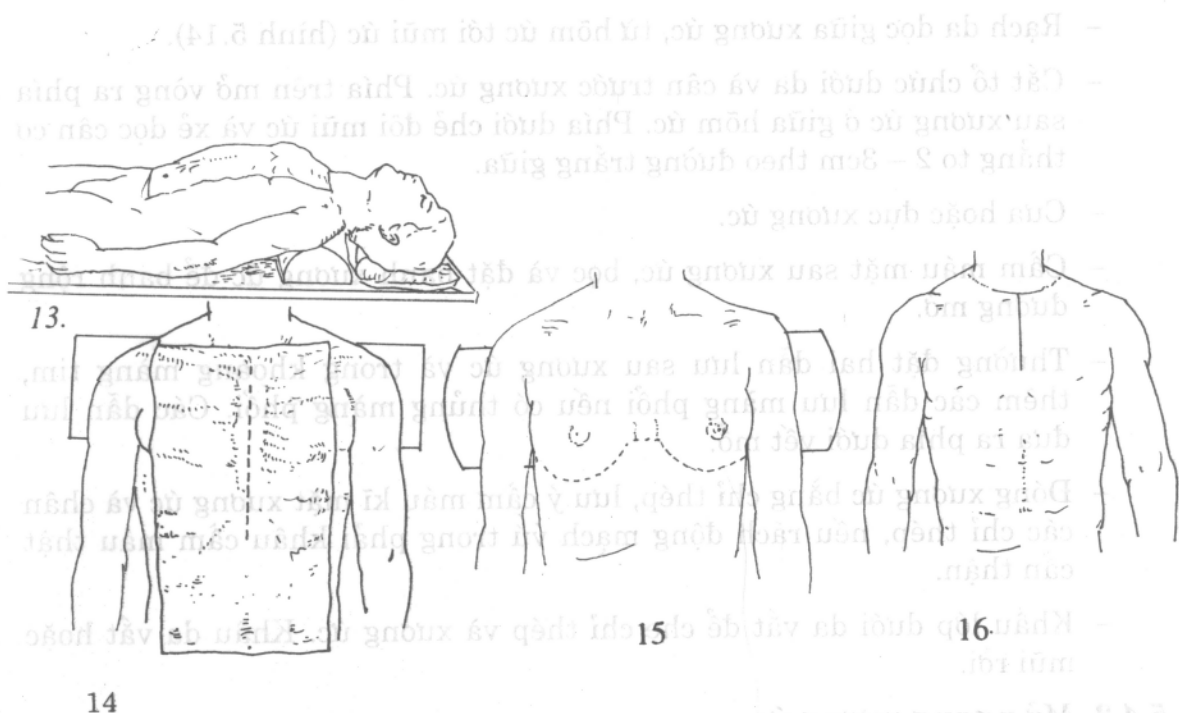
Trong cấp cứu, ít khi được chỉ định ngay thì đầu, mà thường là mở rộng của đường mổ ngực trước – bên của một bên nhưng không đủ để giải quyết thương tổn, ví dụ như chấn – vết thương tim đã mở ngực trái nhưng thương tổn lại ở bên phải.

### 5.4.3. Mổ dọc bán phần xương ức

Có nhiều dạng, nhưng trong cấp cứu chủ yếu hay dùng loại mổ bán phần nửa trên phối hợp với đường mổ ở cổ để giải quyết các thương tổn mạch máu vùng nền cổ (hình 5.16). Kỹ thuật mổ - đóng giống như trong mổ dọc giữa xương ức.

Tóm lại, trong cấp cứu, việc lựa chọn một đường mổ ngực đúng đóng vai trò rất quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả điều trị. Muốn vậy đòi hỏi người thầy thuốc phải chẩn đoán đúng bệnh cũng như các thương tổn giải phẫu để quyết định đường mổ ngực. Tuy nhiên, cũng cần lưu ý là trong chấn thương lồng ngực chỉ định mổ ngực rất hạn chế, trừ một số trường hợp

tối cấp cứu ; mặt khác trong khi mổ nếu cần thì không nên ngân ngại mở rộng vết mổ để thấy rõ và xử lý tốt các thương tổn.



Hình 5.13, 5.14, 5.15, 5.16

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Encyclopedie Medico – Chirurgicale. Techniques chirurgicales: Cou, Médiastin, Trachée, Bronches, Poumon, Plèvre. Mục 42205 và 42210. Năm 1990.

# PHẦN II

## PHẦN TIM MẠCH

---

### CHÈN ÉP TIM

Nghiên cứu về bệnh lý màng tim được tiến hành từ rất sớm, năm 230 trước công nguyên Galen đã theo dõi tràn dịch màng tim ở khỉ, viêm dây dính màng tim gà và dự đoán rằng quá trình bệnh lý này có thể gặp ở trên người.

Chèn ép tim được mô tả lần đầu bởi Richard Lower (1631 – 1691) và năm 1649 J. Riolan cho rằng có thể mở màng tim để giải phóng chèn ép tim.

Năm 1819 Romero mở ngực trái qua khoang liên sườn V, mở vào màng tim, giải phóng chèn ép tim cho ba bệnh nhân trong đó có hai trường hợp tử vong.

Năm 1840 Schah chọc dò màng tim bằng Trocar để giải phóng chèn ép tim. Cũng trong năm này, Karanaeff chọc hút màng tim cho 30 bệnh nhân có chèn ép tim do tràn dịch màng tim, 7 trường hợp sống.

Từ những nghiên cứu về giải phẫu, chức năng màng tim và những thay đổi huyết động học trong chèn ép tim, các phương pháp điều trị ngày càng được hoàn thiện. Năm 1913 Rehn Sanerbonsh đã tiến hành phẫu thuật cắt bỏ màng tim để giải phóng chèn ép tim. Ngay sau đó, năm 1921 Schmieden, Fischer và năm 1929 Churchile đã công bố những thành công đầu tiên trong điều trị ngoại khoa chèn ép tim và nhấn mạnh vai trò quan trọng của phẫu thuật cắt bỏ màng ngoài tim để giải phóng chèn ép tim.

#### 1. SINH LÝ BỆNH HỌC

Màng tim là một bao xơ, bao bọc tim và các cuống mạch lớn. Màng tim có tác dụng tránh làm tim giãn quá mức, xoắn các cuống mạch lớn, giữ nguyên vị trí khi thay đổi tư thế.... Bình thường, áp lực trong khoang màng tim giống như áp lực trong khoang màng phổi và có sự chênh lệch áp lực vài mmHg giữa thì thở ra và thì thở vào. Sự tích tụ dịch trong khoang màng tim quá mức sẽ làm tăng áp lực trong khoang màng tim, gây chèn ép tim.

Những thay đổi huyết động trong chèn ép tim phụ thuộc vào số lượng dịch, tính chất xuất hiện dịch. Về kinh điển, người ta cho rằng chèn ép tim được xác định bởi ba đặc điểm lâm sàng.

- Tăng áp tĩnh mạch trung ương.
- Giảm áp lực động mạch.
- Tiếng tim mờ.

Tuy nhiên, quan niệm này chỉ đúng với những trường hợp chèn ép tim cấp tính (xuất hiện đột ngột), đặc biệt sau vết thương hoặc chấn thương tim và nếu chỉ hiểu theo quan niệm trên sẽ bỏ sót một số lớn những trường hợp chèn ép tim, như dịch trong khoang màng tim xuất hiện từ từ do các nguyên nhân khác như nhiễm trùng, di căn ung thư....

Từ thực tế này, chèn ép tim được định nghĩa là khi có sự suy giảm chức năng làm đầy tâm trương của tim do tăng áp lực trong khoang màng tim. Nếu sự tích tụ dịch màng tim xuất hiện nhanh, chỉ cần vài trăm ml máu hoặc dịch trong khoang màng tim là có thể gây chèn ép tim cấp, truy tim mạch và chết đột ngột có thể gặp nếu không được chẩn đoán và xử trí kịp thời. Ngược lại, nếu dịch trong khoang màng tim xuất hiện từ từ, bao xơ màng tim thích ứng giãn dần ra, màng tim có thể chứa hàng lít dịch mà không gây chèn ép tim hoặc chỉ gây ra những “khó chịu” thoáng qua. Do vậy chẩn đoán chèn ép tim không chỉ dựa vào số lượng dịch trong khoang màng tim, mà phải xét đến những thay đổi về huyết động.

Khi có chèn ép tim, cản trở chủ yếu ở thì tâm trương, thể tích cuối tâm trương giảm, áp lực tĩnh mạch trung ương và nhĩ phải tăng. Để duy trì áp lực làm đầy tim, lúc đầu tim bóp nhanh lên để bù lại, do vậy cung lượng tim bình thường vẫn được duy trì. Tuy nhiên khi áp lực trong khoang màng tim tăng cao hơn nữa, tim không thể tự bù lâu hơn được và cung lượng tim bắt đầu giảm. Lúc này, sức cản ngoại vi tăng giúp cho việc duy trì huyết áp và khi chèn ép tim tăng lên nữa, huyết áp sẽ giảm. Đây là giai đoạn tăng áp lực tâm trương thất phải và thất trái, kèm theo tăng áp lực hai nhĩ và tĩnh mạch phổi, tim bóp rỗng, truy tim mạch có thể xuất hiện và là nguyên nhân tử vong.

Cần nhớ là chèn ép tim khi áp lực tĩnh mạch trung ương tối thiểu là 14cm H<sub>2</sub>O và thường cao hơn, lúc này áp lực trong khoang màng tim là 10mmHg và có thể xuất hiện mạch nghịch thường, mọi thăm khám cần được tiến hành sớm nhằm tránh nguy cơ truy tim mạch đột ngột.

## 2. NGUYÊN NHÂN GÂY CHÈN ÉP TIM

Để giúp cho việc chẩn đoán và điều trị, trong thực tế lâm sàng người ta chia ra hai nhóm khác nhau:



## 2.1. Các nguyên nhân chủ yếu

- Vết thương hoặc chấn thương tim: Chấn thương trực tiếp hoặc gián tiếp.
- Nhiễm trùng: Do vi khuẩn hoặc virus.
- Bệnh lý ác tính: Tại tim hoặc di căn ung thư.
- Bệnh tổ chức liên kết.
- Ure máu cao – suy thận.

## 2.2. Các nguyên nhân khác

- Tràn máu màng tim do
  - + Vỡ tim sau nhồi máu cơ tim
  - + Phồng lóc động mạch chủ
  - + Vỡ phồng động mạch chủ
  - + Đang điều trị chống đông.
- Di chứng sau phẫu thuật tim.
- Biến chứng của các thủ thuật thăm dò tim
- Sau điều trị tia xạ.

Trong chấn thương hoặc vết thương tim, chèn ép tim xuất hiện đột ngột, cấp tính, bệnh nhân đến viện trong bệnh cảnh lâm sàng của chèn ép tim có nguyên nhân rõ ràng, việc chẩn đoán và xử trí thường được tiến hành nhanh, ít khi bị bỏ sót. Ngược lại viêm màng tim do nguyên nhân nhiễm trùng, gây chèn ép tim đôi khi bị bỏ qua vì quá trình xuất hiện dịch từ từ và phản ứng tự bù trừ của cơ thể trong giai đoạn đầu. Mặt khác, điều trị nội khoa và chọc hút màng tim đôi khi là nguyên nhân gây tràn mủ màng tim sau này hoặc viêm màng tim co thắt. Một số trường hợp chèn ép tim nhưng không do các nguyên nhân chủ yếu trên, bệnh nhân được phát hiện có chèn ép tim khi được khám lần đầu với các dấu hiệu nhịp tim nhanh, huyết áp động mạch giảm và áp lực tĩnh mạch tăng cao. Ngoài ra lưu ý nguy cơ chèn ép tim ở những bệnh nhân có urê máu cao phải chạy thận nhân tạo, bệnh nhân đang dùng thuốc chống đông...

## 3. CHẨN ĐOÁN

### 3.1. Bệnh cảnh lâm sàng

Tràn dịch màng tim gây chèn ép tim từ từ có thể không có biểu hiện lâm sàng hoặc bệnh nhân chỉ cảm thấy khó chịu như hơi khan kéo dài, khàn giọng, tim đập nhanh và đôi khi cảm thấy khó nuốt, nuốt nghẹn.



Bệnh cảnh lâm sàng thường được nhắc đến là tràn dịch màng tim gây chèn ép tim cấp tính với các dấu hiệu.

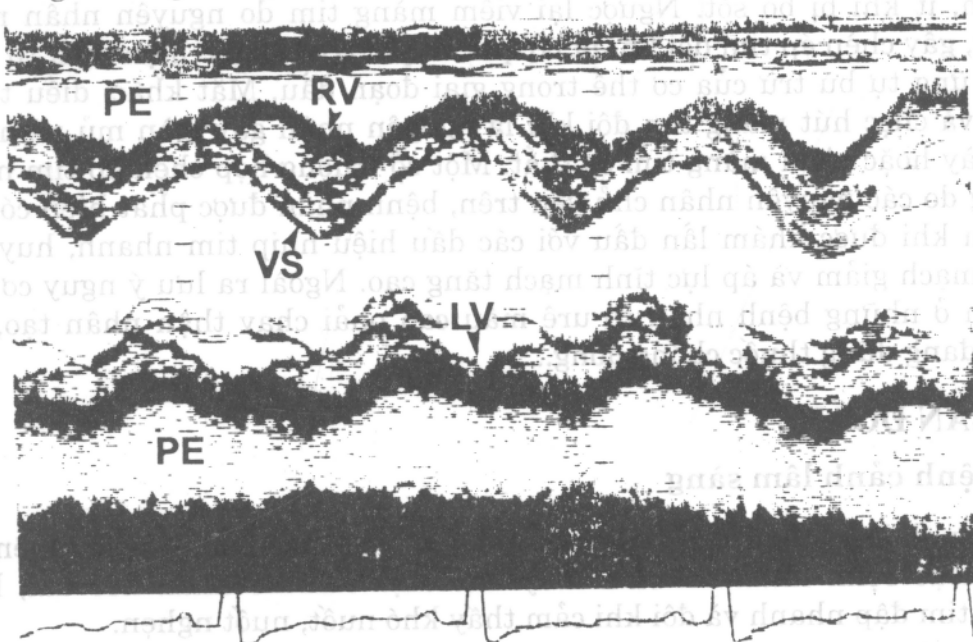
- Khó thở, tím tái: Bệnh nhân thở nhanh, nông.
- Vẻ mặt lo lắng, kích động
- Tim đập nhanh, mạch nghịch thường (pouls paradoxal)
- Áp lực động mạch giảm và kẹt.
- Áp lực tĩnh mạch trung ương tăng cao
- Tiếng tim mờ.
- Gan to – tĩnh mạch cổ nổi.
- Sốt cao gặp trong viêm mũ màng tim và truy tim mạch có thể gặp trong trường hợp nặng.

### 3.2. Các thăm dò cận lâm sàng

Các thăm dò cận lâm sàng thường được áp dụng bao gồm:

#### 3.2.1. Xquang

Chụp ngực thẳng được áp dụng trong chẩn đoán chèn ép tim, nhưng khi có những rối loạn huyết động nặng, ảnh hưởng đến tính mạng bệnh nhân (khó thở, huyết áp tụt...) không nên áp dụng thăm dò này. Trong trường hợp cho phép chụp ngực thẳng, các dấu hiệu thu được phụ thuộc vào số lượng dịch trong khoang màng tim.



Hình 6.1. Hình ảnh Xquang ngực thẳng tràn dịch màng tim có chèn ép tim

- Trần dịch màng tim số lượng ít: bóng tim bình thường.
- Trần dịch màng tim số lượng nhiều: bóng tim to, mất hình dạng bình thường của các cung tim, có thể kèm theo tràn dịch màng phổi.
- Phổi sáng.

### **3.2.2. Điện tâm đồ**

Chủ yếu được sử dụng để theo dõi quá trình điều trị, trường hợp điển hình, các dấu hiệu thu được bao gồm:

- Giảm điện thế các chuyển đạo: Sóng T, QRS
- Thay đổi không đặc hiệu của sóng T và ST.
- Sóng P bình thường

### **3.2.3. Siêu âm tim**

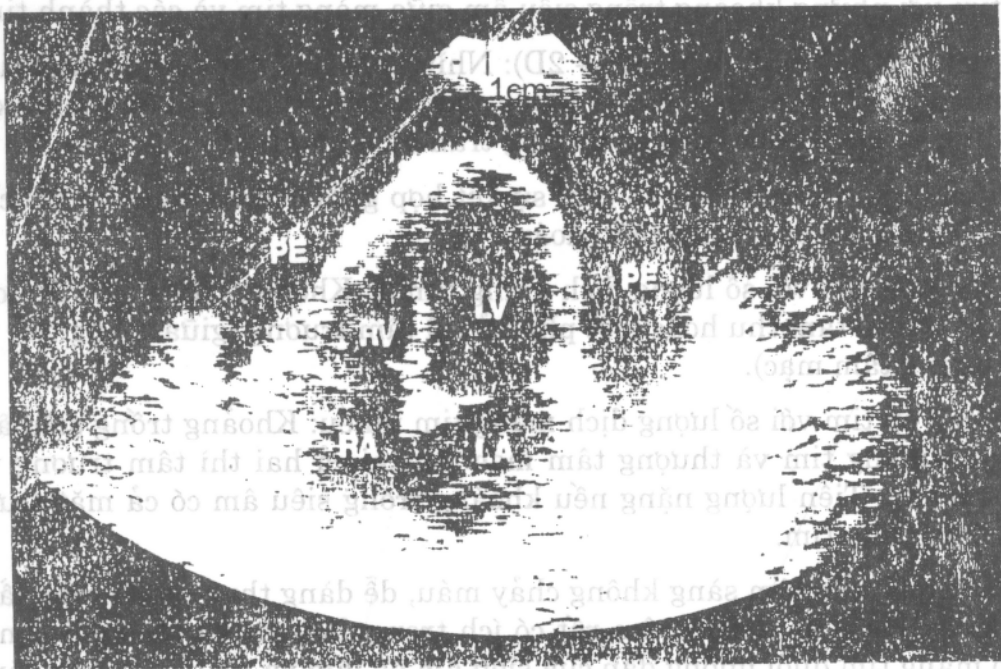
- Siêu âm tim được sử dụng như một phương tiện chủ yếu trong chẩn đoán các bệnh tim nói chung, cũng như chèn ép tim. Hai loại hình siêu âm (SA) thường được áp dụng.
- Siêu âm (TM) cho hình ảnh gián tiếp của tràn dịch màng tim, chèn ép tim với những khoảng trống siêu âm giữa màng tim và các thành tim.
- Siêu âm hai bình diện (SA – 2D): Nhìn trực tiếp được tình trạng tim, màng tim, tính chất và số lượng dịch trong khoang màng tim, xác định có hay không có chèn ép tim, tràn dịch khu trú.
- Trong chẩn đoán chèn ép tim, sự kết hợp giữa TM và siêu âm 2D cho độ chính xác cao trong chẩn đoán.
- Chèn ép tim với số lượng dịch màng tim ít: Khoảng trống siêu âm chỉ tồn tại thì tâm thu hoặc một phần ở thì tâm trương (giữa màng tim và thượng tâm mạc).
- Chèn ép tim với số lượng dịch màng tim nhiều: Khoảng trống siêu âm giữa màng tim và thượng tâm mạc tồn tại cả hai thì tâm trương và tâm thu. Tiên lượng nặng nếu khoảng trống siêu âm có cả mặt trước và mặt sau tim.

Là thăm dò cận lâm sàng không chảy máu, dễ dàng thực hiện nhiều lần, ngoài vai trò chẩn đoán, siêu âm rất có ích trong điều trị và theo dõi bệnh. Chọc dò màng tim dưới hướng dẫn của siêu âm để làm và an toàn, chức năng tim được xác định qua mỗi lần thăm khám.



**Hình 6.2.** Trần dịch màng tim có chèn ép tim SA – TM

PE: dịch màng tim; RV : Thất phải; VS Vách liên thất; LV: Thất trái



**Hình 6.3.** Hình ảnh tràn dịch màng tim có chèn ép tim trên SA – 2D

PE: dịch màng tim ; LA: nhĩ trái - RA; nhĩ phải - LV : thất trái - RV; thất phải



Cần phân biệt hội chứng chèn ép tim với bệnh lý cơ tim giãn có suy tim. Trên lâm sàng có sự khác nhau giữa tiền sử bệnh và tính chất khởi phát. Xquang ngực thẳng có sự khác nhau rõ rệt.

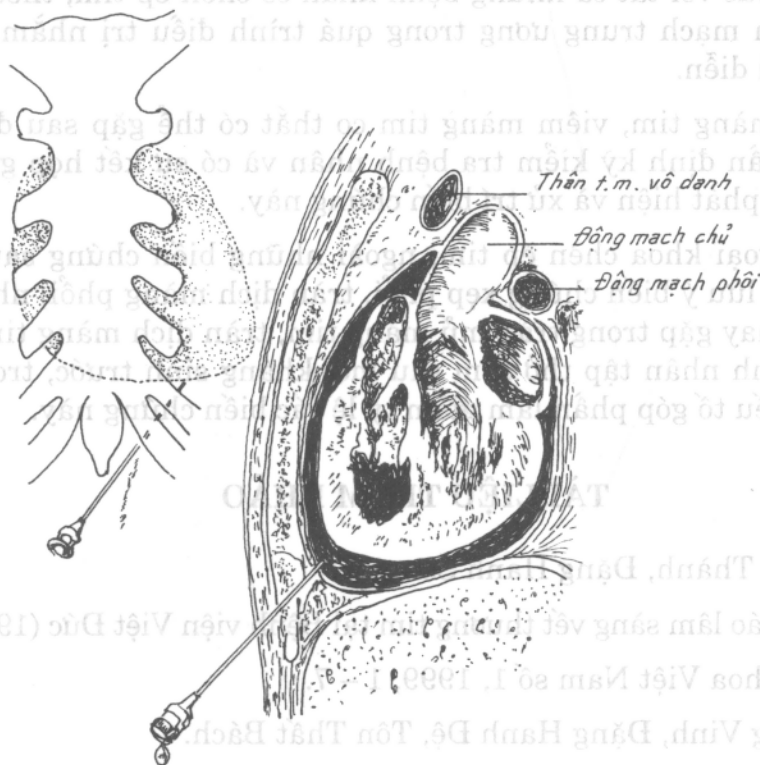
- Chèn ép tim: Bóng tim to + Không có ứ máu phổi (phổi sáng).
- Bệnh lý cơ tim: Bóng tim to + ứ máu phổi.

Ngày nay với SA – 2D người ta dễ dàng phân biệt hai loại bệnh lý này.

## 4. ĐIỀU TRỊ

### 4.1. Điều trị nội khoa

Điều trị nội khoa kèm theo chọc hút màng tim được áp dụng nhất loạt cho những trường hợp chèn ép tim do viêm màng tim – tràn dịch màng tim đơn thuần. Khi tình trạng chèn ép tim thuyên giảm, cần tiếp tục điều trị để xác định nguyên nhân gây chèn ép tim để phòng ngừa tái phát (XN dịch màng tim) ví dụ: tràn dịch màng tim do lao: điều trị kháng sinh đặc hiệu chống lao, tràn máu màng tim ở bệnh nhân đang điều trị chống đông: ngừng thuốc hay thay thuốc...



Hình 6.4. Chọc hút màng tim

## 4.2. Điều trị ngoại khoa

Điều trị ngoại khoa được áp dụng trong các trường hợp:

- Trần dịch màng tim gây chèn ép tim tái diễn nhiều lần.
- Chèn ép tim do chấn thương hoặc vết thương tim.
- Trần mủ màng tim gây chèn ép tim.
- Chèn ép tim nhưng chọc hút màng tim không kết quả.

Mở ngực trái khoang liên sườn V trước bên, mở màng tim và xử trí thương tổn tại tim, dẫn lưu màng phổi trong chèn ép tim do chấn thương hoặc vết thương tim. Đối với tràn mủ màng tim, chèn ép tim tái diễn... cắt bỏ màng tim rộng rãi cần được áp dụng, nhằm giải phóng triệt để chèn ép tim và phòng ngừa nguy cơ viêm màng tim cơ thắt. Phẫu thuật “ mở cửa sổ màng tim “ cho đến nay không được áp dụng ở những trung tâm chuyên về phẫu thuật tim mạch.

## 5. BIẾN CHỨNG

Chèn ép tim cấp có thể gây trụy tim mạch, ngừng tim đột ngột và tử vong nếu không được chẩn đoán và xử trí kịp thời. Vì lý do này, cần theo dõi tại phòng hồi sức với tất cả những bệnh nhân có chèn ép tim, theo dõi huyết áp, áp lực tĩnh mạch trung ương trong quá trình điều trị nhằm phát hiện chèn ép tim tái diễn.

Viêm mủ màng tim, viêm màng tim cơ thắt có thể gặp sau điều trị nội khoa, do vậy cần định kỳ kiểm tra bệnh nhân và có sự kết hợp giữa Nội và Ngoại khoa để phát hiện và xử trí biến chứng này.

Điều trị ngoại khoa chèn ép tim, ngoài những biến chứng sau mở ngực nói chung, cần lưu ý biến chứng xẹp phổi, tràn dịch màng phổi, nhiễm trùng thành ngực... hay gặp trong tràn mủ màng tim, tràn dịch màng tim tái diễn. Hướng dẫn bệnh nhân tập thở sớm sau mổ, kháng sinh trước, trong và sau mổ là những yếu tố góp phần làm giảm tỷ lệ các biến chứng này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Ngọc Thành, Đặng Hanh Sơn.  
Thông báo lâm sàng vết thương tim tại Bệnh viện Việt Đức (1990–1996).  
Ngoại khoa Việt Nam số 1, 1999, 1 – 7.
2. Vũ Công Vinh, Đặng Hanh Đệ, Tôn Thất Bách.  
Vết thương tim chẩn đoán và điều trị.  
Luận văn tốt nghiệp nội trú 1989.

3. Robert O. Brandenburg, Ought C.Mc Moon,  
Large pericardial effusion ; Cardiology; Fundamentals and practice,  
1987, 1657 – 1659.
4. Engene Braunwald: Pericardial Disease.  
Harrison's Principles of internal medicine; 8<sup>th</sup> edition 1977, 1282–  
1285.
5. B. L. Chiba, Fracp, Facc.  
Cardiac Tamponade in massive pericardial effusion, An atlas of two  
– dimensional and Doppler echocardiography, 1990, 123 – 126.
6. Paul A.Ebert.  
The pericardium, Gibbon's Surgery of the chest, 4<sup>th</sup> edition, 1983, 993  
– 1008.
7. Noble O.Fowler, Cardiac Tamponade, Hurst's. The heart, 1978, 1640  
– 1653.
8. Mark M. Sherman, et al; Management of penetrating heart wounds ;  
The Amer J. Surg, vol 133, 1978, 553 – 558.



## VẾT THƯƠNG TIM

Vết thương tim là một tổn thương đòi hỏi chẩn đoán, xử trí nhanh và chính xác mới có thể cứu sống người bệnh, đây là một vấn đề lớn trong điều trị bệnh tim nói chung. Trong cấp cứu ngoại khoa, vết thương tim luôn được đặt lên hàng đầu vì tính khẩn trương trong chẩn đoán, tính nhanh nhạy trong điều trị, những yếu tố chính góp phần nâng cao hiệu quả điều trị bệnh.

Năm 1829 Larrey đã dẫn lưu màng tim và trên thực nghiệm chứng tỏ rằng, không phải bao giờ vết thương tim cũng gây tử vong.

Tháng 9/1895 Ludwing Von Rehn ở Frankfurt (Germany) đã mổ thành công trường hợp vết thương tim đầu tiên, bệnh nhân ra viện trở về cuộc sống bình thường.

Mặc dù điều trị vết thương tim đã được tiến hành từ lâu, nhưng cho đến nay vết thương tim vẫn để lại một tỷ lệ tử vong đáng kể và tỷ lệ tử vong vẫn phụ thuộc vào nguyên nhân gây thương tổn, mức độ trầm trọng của vết thương, điều kiện cấp cứu, hồi sức và kỹ thuật mổ (trình độ).

Hầu hết các thống kê trên thế giới đều cho thấy rằng 50% bệnh nhân bị vết thương tim chết trước khi vào viện và tỷ lệ tử vong chung đối với những bệnh nhân được mổ là 23% và tử vong do nguyên nhân hoả khí cao hơn nhiều so với vết thương tim do bạch khí gây nên, 15–40% so với 5–20%.

Hai nguyên nhân chính gây vết thương tim là hoả khí (đạn bắn hoặc mảnh đạn) và bạch khí (dao đâm), vết thương tim do hoả khí thường khó chẩn đoán, vì lỗ vào của vết thương đôi khi ở xa vùng tim và hay kèm theo thương tổn phối hợp khác, làm lu mờ chẩn đoán vết thương tim, dẫn đến bỏ sót hoặc phát hiện muộn, tình trạng bệnh nhân thường nặng hơn, dẫn đến tỷ lệ tử vong cao hơn. Cũng như vậy vết thương tim do hoả khí thường gặp trong thời chiến hoặc ở các nước phát triển có sử dụng súng cá nhân.

Ngoài hai nguyên nhân trên, gần đây người ta còn đề cập nhiều đến vết thương tim do thầy thuốc gây nên như vết thương tim trong chụp buồng tim, thông tim, chụp mạch vành, các can thiệp trong buồng tim (nong van, đóng lỗ thông giữa các buồng tim), các can thiệp mạch vành (nong vành). Vết thương tim trong soi thực quản, siêu âm qua đường thực quản, đường truyền tĩnh mạch trung ương và mảnh gãy xương sườn.... Vết thương tim trong các trường hợp này thường được phát hiện sớm ngay trong khi làm thủ thuật, xử trí kịp thời và hầu như không có tử vong.

# **1. TỔN THƯƠNG GIẢI PHẪU VÀ NHỮNG THAY ĐỔI SINH LÝ BỆNH HỌC**

## **1.1. Các tổn thương có thể gặp trong vết thương tim**

### **1.1.1. Màng tim**

- Vết rách hoặc thủng màng tim đơn thuần.
- Tràn máu màng tim có hoặc không có chèn ép tim.
- Viêm màng tim xơ huyết hoặc viêm mủ màng tim.
- Tràn khí màng tim.
- Viêm màng tim cơ thất.

### **1.1.2. Cơ tim**

- Vết rách đơn thuần (không thủng vào buồng tim)
- Vết thương xuyên hoặc thủng thành cơ tim vào buồng tim (kể cả xuyên tảo qua tim)
- Dị vật cơ tim hoặc trong buồng tim.
- Các tổn thương ít gặp:
  - + Phình thất (hay gặp thất trái)
  - + Thủng vách liên thất (vết thương xuyên)
  - + Thông động mạch chủ – buồng tim

### **1.1.3. Van tim**

- Tổn thương lá van: vết rách van hoặc thủng van
- Tổn thương dây chằng, cột cơ: Đứt dây chằng, cột cơ

### **1.1.4. Động mạch vành**

- Vết rách hoặc tắc động mạch vành, có hoặc không có nhồi máu cơ tim
- Thông động – tĩnh mạch vành.
- Phồng động mạch

### **1.1.5. Tắc mạch**

- Dị vật.
- Máu cục.

### **1.1.6. Viêm nội tâm mạc**

### **1.1.7. Rối loạn nhịp tim hoặc cơ bóp tim**

## 1.2.Những thay đổi sinh lý bệnh học

Rối loạn huyết động trong vết thương tim tùy thuộc vào vị trí, kích thước, tính chất vết thương (một hoặc nhiều vết thương). Do tính chất giải phẫu, toàn bộ khối thất nằm sau xương ức và vùng trước ngực (2/3 diện tích nằm ở ngực trái), trong thực tế lâm sàng có thể gặp các tổn thương trong vết thương tim theo thứ tự; vết thương thất phải, thất trái, nhĩ phải và nhĩ trái. Ngoài ra những rối loạn huyết động còn phụ thuộc vào tình trạng màng tim và hậu quả lâm sàng có thể gặp trong vết thương tim là:

- Chèn ép tim cấp tính: vết thương tim, thương tổn màng tim nhỏ, toàn bộ máu đọng trong màng tim, làm tăng áp lực trong khoang màng tim dẫn đến cản trở tuần hoàn tĩnh mạch trở về, cản trở hoạt động của tim, chủ yếu là khả năng tổng máu của tim. Chèn ép tim thì tâm trương, cung lượng tim sẽ giảm nhanh do tim bóp rỗng trong thì tâm thu. Hậu quả là tụt huyết áp cấp tính, gây thiếu oxy tổ chức đặc biệt là não sẽ dẫn đến tử vong nếu không giải phóng kịp thời chèn ép tim.
- P.Maynard, Beall và cộng sự cho rằng; biểu hiện chèn ép tim gặp trên lâm sàng khi trong màng tim có từ 150 – 200 ml máu. Thống kê của chúng tôi 20/44 trường hợp vết thương tim có biểu hiện chèn ép tim trên lâm sàng, máu trong màng tim trên 200ml và phần nhiều là tổn thương ở thất phải.
- Sốc do giảm khối lượng tuần hoàn: Trong trường hợp này, vết thương tim kèm theo có tổn thương màng tim rộng, toàn bộ máu qua vết rách màng tim vào khoang màng phổi, bệnh nhân trong bệnh cảnh lâm sàng là sốc nặng, khó thở, không có biểu hiện chèn ép tim hoặc không phát hiện được do dấu hiệu tràn máu, tràn khí màng phổi che lấp. Sốc do giảm khối lượng tuần hoàn, sẽ nặng lên và dẫn đến tử vong nếu không được điều trị.
- Viêm màng tim: vết thương tim đến muện, máu trong màng tim gồm nước máu và máu cục có thể dẫn đến hậu quả viêm màng tim với các mức độ khác nhau; viêm màng tim xơ huyết, viêm mũ màng tim và viêm màng tim co thắt.
- Chèn ép tim cấp tính + sốc mất máu: Bệnh cảnh lâm sàng ít gặp hơn, vết thương tim kèm theo các tổn thương các mạch lớn trong lồng ngực và thông thường với những vết thương khác nhau trên ngực. Vết thương tim + vết thương động mạch chủ ngực; vết thương tim + vết thương tĩnh mạch phổi ngoài màng tim, tổn thương nhu mô phổi rộng, động mạch liên sườn sát cột sống động mạch phổi ngoài màng tim.
- Vết thương tim không có biểu hiện về những thay đổi huyết động trên lâm sàng: vết thương màng tim đơn thuần, tổn thương cơ tim không

thông với các buồng tim... máu trong màng tim ít, không gây chèn ép tim, không có biểu hiện mất máu.

- Vết thương tim có kèm theo các tổn thương phối hợp: Ngoài tổn thương tại tim, các tổn thương phối hợp có thể gặp như phổi, cơ hoành, gan trái, dạ dày, động mạch vú trong..... các rối loạn huyết động trên lâm sàng thường nặng hơn, chủ yếu là sốc do giảm khối lượng tuần hoàn, nếu có biểu hiện chèn ép tim, tình trạng bệnh nhân sẽ nặng lên nhanh hơn nếu không được chẩn đoán và xử trí kịp thời.

## 2. CHẨN ĐOÁN VÀ CHỈ ĐỊNH MỔ

### 2.1. Chẩn đoán

#### 2.1.1. Lâm sàng

Trong thực tế lâm sàng, bất kỳ bệnh nhân nào có vết thương ngực hoặc nửa trên bụng, có biểu hiện tụt huyết áp cần phải nghĩ đến vết thương tim. Tuy nhiên, các dấu hiệu sau đây cho phép chẩn đoán xác định một VT tim bằng thăm khám lâm sàng:

Vết thương vùng trước tim: tam giác nối giữa núm vú trái, khớp ức đòn T và bờ trái xương ức, mọi vết thương ngực trái trong vùng này đều có thể gây vết thương tim.

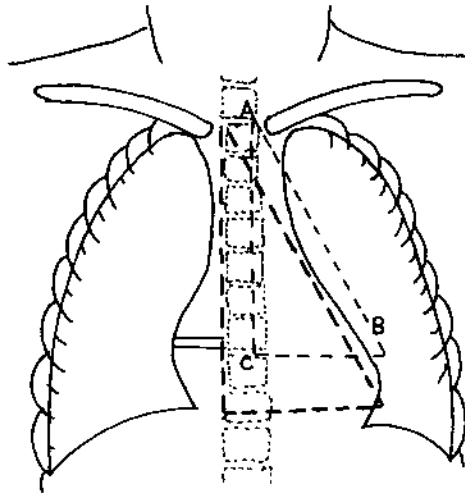
- Hai hội chứng thường gặp trên lâm sàng:

*Hội chứng sốc mất máu cấp:*

- + Khó thở nhanh, nông.
- + Nhợt nhạt, hốt hoảng, khát nước
- + Mạch nhanh, nhỏ hoặc không bắt được
- + Huyết áp hạ hoặc không đo được.

*Hội chứng chèn ép tim*

- + Khó thở, tụt huyết áp
  - + Tĩnh mạch cổ nổi
  - + Mạch nghịch thường, nhanh, nhỏ
  - + Áp lực tĩnh mạch trung ương cao (trên 20cm H<sub>2</sub>O)
- Tiếng tim mờ: Chỉ thấy được khi máu màng tim nhiều, trong trường hợp số lượng máu màng tim ít, chủ yếu tập trung ở phía sau (bệnh nhân nằm ngửa) đôi khi không thấy dấu hiệu này, đặc biệt ở những bệnh nhân có thành ngực mỏng, tiếng tim nghe bình thường nhưng vẫn có vết thương tim, cần lưu ý khi thăm khám lâm sàng.



**Hình 7.1. Tam giác tim**

*Hình chiếu của tim trên lồng ngực*

*“Tam giác tim” với 3 điểm A – B – C*

Vết thương tim do đạn bắn, đôi khi lỗ vào ở xa vùng tim, khi có biểu hiện chèn ép tim trên lâm sàng cần nghĩ đến vết thương tim, áp dụng các thăm dò cận lâm sàng sẵn có để chẩn đoán xác định và ưu tiên xử trí vết thương tim.

### **2.1.2. Cận lâm sàng**

#### *a. Xquang ngực thẳng*

Cần nhớ là các dấu hiệu Xquang ngực thẳng ít có giá trị chẩn đoán xác định vết thương tim, mặc dù đây là phương tiện cận lâm sàng thường qui trong các vết thương ngực nói chung. Chụp Xquang ngực thẳng chỉ được tiến hành khi tình trạng bệnh nhân cho phép, huyết áp tối đa trên 90mmHg, không có suy hô hấp... hầu hết các thống kê đều cho thấy rằng; 60% các trường hợp vết thương tim có hình ảnh tràn máu, tràn khí màng phổi, mất hình dạng các cung tim bình thường, đặc biệt bờ trái thành một đường thẳng và có bóng hơi trong màng tim. Bóng tim hình “bầu nấm” trên phim chụp Xquang ngực thẳng ít gặp và chỉ có khi máu trong màng tim có số lượng nhiều – ngược lại, bóng tim to hơn bình thường là dấu hiệu được ghi nhận nhiều nhất trong các thống kê về vết thương tim.

Trong trường hợp vết thương tim có kèm theo tổn thương các cuống mạch lớn, trên phim chụp Xquang ngực thẳng, ngoài các dấu hiệu trên còn có thể thấy hình ảnh trung thất rộng và nửa trên trung thất lớn hơn 6cm cần nghĩ đến có các tổn thương này. Một vài trường hợp vết thương màng

tim hay vết thương cơ tim nhưng không thông với buồng tim, máu trong màng tim ít, không có biểu hiện lâm sàng và Xquang ngực thẳng bình thường, cần theo dõi bệnh nhân trong bệnh viện và làm thêm các thăm dò cận lâm sàng khác để xác định chẩn đoán. Cần nhớ là vết thương vùng tam giác tim, không có thay đổi về huyết động, Xquang ngực bình thường vẫn phải khẳng định có hay không có vết thương tim. Không theo dõi lâu hoặc không cho bệnh nhân về.

### *b. Điện tâm đồ*

Giảm điện thế trên các chuyển đạo là dấu hiệu có tràn dịch màng tim, vết thương tim có biểu hiện chèn ép tim trên lâm sàng thường có dấu hiệu này. Tuy nhiên trong cấp cứu ngoại khoa, điện tim không dùng để chẩn đoán vết thương tim, theo dõi điện tim trong quá trình mổ và sau khi mổ nhằm phát hiện những bất thường như nhịp nhanh, loạn nhịp... để có thái độ xử trí thích hợp.

### *c. Siêu âm tim*

Phương tiện thăm dò cận lâm sàng không chảy máu rất có giá trị trong chẩn đoán bệnh tim nói chung và vết thương tim. Với siêu âm hai bình diện, siêu âm Doppler người ta có thể biết được cấu trúc giải phẫu bình thường của màng tim, các buồng tim, van tim, tình trạng các vách ngăn trong tim, các luồng thông giữa các buồng tim... Trong vết thương tim, dấu hiệu thường gặp trên siêu âm bao gồm.

- Dịch màng tim: Số lượng dịch ít hoặc nhiều tùy thuộc vào vết thương tim, có thể kèm theo máu cục màng tim.
- Chèn ép tim: hay gặp dấu hiệu chèn ép tim phải, thất P bị ép “nhỏ lại” trong thì tâm trương, vách liên thất di động nghịch thường, tĩnh mạch chủ dưới, trên gan giãn....
- Ngoài ra khi vết thương tim có tổn thương van tim, dây chằng, cột cơ ... người ta có thể nhìn rõ trên siêu âm hai bình diện. Cũng như vậy tổn thương van tim, vết thương xuyên qua vách liên thất, liên nhĩ... trên siêu âm Doppler có thể thấy rõ dấu hiệu hở van tim, luồng thông giữa hai buồng tim.

Ưu thế tuyệt đối của siêu âm tim là có thể tiến hành nhiều lần, dễ dàng thực hiện, do vậy thăm dò này rất có giá trị trong chẩn vết thương tim, đặc biệt ở những trường hợp vết thương tim không có bệnh cảnh lâm sàng và Xquang ngực điển hình. Cần lưu ý là, cũng như các phương tiện cận lâm sàng khác, siêu âm tim chỉ được tiến hành khi tình trạng bệnh nhân cho phép. Điều này đặt ra cho các trung tâm phẫu thuật cần phải có máy tại phòng mổ, để có thể thực hiện được khi cần thiết.



### **2.1.3. Chọc dò màng tim và cắt sụn sườn V trái**

#### **a. Chọc dò màng tim**

Chọc dò màng tim theo đường Marfan hay Dieulefoie được áp dụng trong chẩn đoán xác định vết thương tim ở thời kỳ chưa có siêu âm hai bình diện hoặc ở những cơ sở không có trang bị siêu âm.

VT ngực + chọc dò màng tim có máu không đông = vết thương tim.

Ngoài vai trò chẩn đoán, chọc dò màng tim còn làm giảm bớt áp lực trong khoang màng tim, giải phóng chèn ép tim tạm thời để cải thiện tình trạng huyết động trong khi vận chuyển bệnh nhân đến trung tâm phẫu thuật hoặc trong thời gian chờ mổ, áp dụng ở những trường hợp vết thương tim có chèn ép tim cấp, tụt huyết áp, khó thở dữ dội.... cũng như vậy khi vết thương tim đã được chẩn đoán và chuyển mổ cấp cứu, để quá trình khởi mê và gây mê toàn thân an toàn người ta cũng dùng thủ thuật này trước khi khởi mê, tránh ngừng tim do áp lực trong lồng ngực tăng.

#### **b. Cắt sụn sườn V trái**

Xuất phát từ liên quan giải phẫu giữa tim với lồng ngực, cắt sụn sườn V trái bằng gậy tê tại chỗ có thể mở trực tiếp vào khoang màng tim, không qua màng phổi. Nhiều trường hợp vết thương tim, máu trong khoang màng tim ít, không có biểu hiện chèn ép tim, Xquang bóng tim không to, siêu âm tim, dịch màng tim ít.... hoặc khi tình trạng bệnh nhân nặng cần đưa ngay vào nhà mổ – cắt sụn sườn V mở vào màng tim có thể xác định chắc chắn có hay không có vết thương tim.

Vết thương ngực + cắt sụn sườn V, màng tim có máu = vết thương tim

Cũng như chọc dò màng tim, ngoài vai trò chẩn đoán xác định có hay không có vết thương tim, ở những trường hợp chèn ép tim cấp, tình trạng nặng, thủ thuật này làm giảm bớt áp lực khoang màng tim giúp cho cuộc mổ an toàn. Cắt sụn sườn V là một thủ thuật đơn giản, dễ làm và tránh được những theo dõi không cần thiết và đôi khi còn nguy hiểm cho bệnh nhân nếu vết thương tim bị bỏ sót hoặc phát hiện muộn. Chúng tôi áp dụng nhất loạt cho những trường hợp vết thương ngực có nghi ngờ vết thương tim khi các thăm khám lâm sàng và cận lâm sàng sẵn có không khẳng định được chẩn đoán.

### **2.2. Chẩn đoán phân biệt**

Cần phải chẩn đoán phân biệt vết thương tim với các tổn thương khác trong ngực do vết thương gây ra vì đôi khi chỉ định điều trị và các đường mổ khác nhau tùy theo tổn thương.

### **2.2.1. Vết thương ngực có tụt huyết áp**

Vết thương ngực có biểu hiện sốc mất máu trong trường hợp có tổn thương động mạch liên sườn, động mạch vú trong, tổn thương nhu mô phổi rộng... ở những bệnh nhân này thường có biểu hiện khó thở, mạch nhanh, huyết áp thấp, áp lực tĩnh mạch trung ương thấp....và đặc biệt tình trạng sốc được phục hồi sau khi hồi sức tích cực, không có biểu hiện chèn ép tim. Siêu âm tim hai bình diện rất có giá trị chẩn đoán trong trường hợp này, khi được trang bị tại phòng cấp cứu hoặc trong nhà mổ.

### **2.2.2. Vết thương mạch máu lớn trong ngực**

Vết thương mạch máu lớn trong ngực bao gồm động mạch chủ ngực, động mạch phổi ngoài màng tim, tĩnh mạch phổi, động mạch dưới đòn trái, thân cánh tay đầu đoạn trong ngực... bệnh cảnh lâm sàng thường gặp là sốc mất máu do giảm khối lượng tuần hoàn đột ngột vì tổn thương mạch lớn, bệnh nhân không có bệnh cảnh chèn ép tim Xquang ngực thẳng có hình ảnh trung thất giãn rộng tràn máu màng phổi, siêu âm tim không có dịch trong màng tim, tình trạng sốc đáp ứng với hồi sức tích cực... ở những bệnh nhân này, chẩn đoán thường được tiến hành trong nhà mổ hoặc xác định được chẩn đoán khi mổ ngực.

## **2.3. Chỉ định mổ**

### **2.3.1. Mổ cấp cứu**

Về nguyên tắc, mọi vết thương tim khi đã được chẩn đoán đều có chỉ định mổ, ưu tiên mổ cấp cứu cho những trường hợp sau:

- Vết thương tim có biểu hiện chèn ép tim cấp.
- Vết thương tim có biểu hiện sốc mất máu
- Vết thương vùng trước tim cần được thăm dò sớm trong nhà mổ.

### **2.3.2. Mổ có trì hoãn**

- Vết thương tim đến muộn: Thương tổn màng tim đơn thuần hoặc tổn thương thành tim không thông với buồng tim, vết thương tim nhỏ được máu cục bịt lại... Trên lâm sàng không có biểu hiện chèn ép tim, tình trạng bệnh nhân ổn định, cần thăm khám lâm sàng và áp dụng các thăm dò cận lâm sàng để xác định tổn thương và dự kiến mổ.
- Dị vật cơ tim: Dị vật nhỏ thành thất phải hoặc mặt sau thất trái, không thông với buồng tim, không gây chèn ép tim có thể theo dõi bệnh nhân và mổ có trì hoãn. Lưu ý là dị vật nhỏ ở vùng “Nguy hiểm” (sát gốc ĐM vành), mặt sau tim vùng nối giữa nhĩ – thất trái... không gây ra những rối loạn huyết động, đôi khi để theo dõi mà không cần mổ đặc biệt ở những cơ sở ngoại khoa không sẵn có tuần hoàn ngoài cơ thể.

- Biến chứng của vết thương tim: Tràn dịch màng tim, tổn thương van tim, dây chằng, cột cơ, dò động mạch chủ buồng tim, động mạch vành - buồng tim, thông động tĩnh mạch vành, thông liên thất... là những biến chứng có thể gặp trong vết thương tim. Xử trí cấp cứu vết thương tim nhằm cầm máu và cứu sống bệnh nhân. Các tổn thương kể trên cần được theo dõi lâm sàng, cận lâm sàng để đánh giá những thay đổi huyết động. Khi những rối loạn huyết động tiến triển theo hướng nặng dần lên, hoặc suy tim cần có chỉ định mổ để sửa các tổn thương này như tạo hình lại van tim, và các lỗ thông giữa các buồng tim, loại bỏ thông động tĩnh mạch, cắt bỏ màng tim, dẫn lưu màng tim.....

### 3. ĐIỀU TRỊ

#### 3.1. Nguyên tắc chung

- Vết thương tim cần được chẩn đoán và ưu tiên mổ sớm.
- Chuyển ngay bệnh nhân vào nhà mổ khi tình trạng sốc nặng, chèn ép tim cấp có suy hô hấp. Ở những trường hợp này, mọi thăm khám, xét nghiệm và chẩn đoán nên tiến hành trong nhà mổ.
- Dẫn lưu màng phổi hoặc giải phóng chèn ép tim tạm thời nhằm cứu sống bệnh nhân, để cuộc mổ được tiến hành an toàn (có thời gian chuẩn bị tốt nhất) cho những trường hợp tràn máu màng phổi nhiều có suy hô hấp, chèn ép tim cấp tính.
- Nghi ngờ vết thương tim: cần chuyển bệnh nhân vào nhà mổ để thăm dò sớm, nhằm xác định chắc chắn có hay không có vết thương tim. Không theo dõi hoặc cho bệnh nhân về hẹn khám lại.
- Khi đã chẩn đoán xác định vết thương tim: Báo ngay cho nhà mổ để chuẩn bị phương tiện gây mê, hồi sức, dự trữ máu, dụng cụ phẫu thuật và phẫu thuật viên chuyên khoa.

#### 3.2. Điều trị thực thụ

- *Tư thế bệnh nhân*: Bệnh nhân nằm nghiêng 45<sup>0</sup> sang bên đối diện khi có chỉ định mổ ngực. Nằm ngửa, độn một gối ngang qua xương bả vai hai bên khi mở dọc xương ức.
- *Đường mổ*: Nguyên tắc chung là vết thương ngực bên nào thì mở ngực bên đó và có thể kéo dài đường mổ sang bên đối diện khi cần thiết. Việc chọn đường mổ tùy thuộc vào vị trí vết thương, thói quen và kinh nghiệm của phẫu thuật viên, 3 đường mổ thường được áp dụng trong xử trí vết thương tim bao gồm:
  - + Mở ngực trái trước bên khoang liên sườn V: Trong phần lớn các trường hợp vết thương tim, đặc biệt do nguyên nhân bạch khí, lỗ

vào của vết thương ở ngực trái và mở ngực trái thường được áp dụng trong xử trí vết thương tim. Mở ngực trái có thể tiến hành nhanh, dễ dàng, trường mổ đủ rộng cho phép xử trí các vết thương tim mặt trước hoặc mặt sau tim, xử trí vết thương phổi, cầm máu thành ngực sau bên... kiểm soát được tim trong quá trình mổ, có thể bóp tim hỗ trợ khi cần hoặc kẹp ngắt quãng động mạch chủ ngực khi có tụt huyết áp nặng nhằm đảm bảo cung cấp oxy cho não. Nguy cơ nhiễm trùng thành ngực, viêm xương ít gặp. 38/44 trường hợp vết thương tim của chúng tôi được sử dụng đường mổ này với những lợi ích đáng kể so với các đường mổ khác.

- + Mở ngực phải trước bên khoang liên sườn V: ít được áp dụng trong xử trí vết thương tim, vì phần lớn các trường hợp vết thương ngực phải có vết thương tim thường là vết thương nhĩ phải hoặc xuyên hai nhĩ, tĩnh mạch chủ... Đa phần bệnh nhân chết trước khi vào viện. Khi có chỉ định mở ngực phải, đường mổ này cho phép kẹp tạm thời hai tĩnh mạch chủ trên và dưới để xử trí vết thương tim khi có mất máu nhiều hoặc vết thương nhĩ rộng không có khả năng cầm máu tạm thời bằng chít tay hoặc ống thông có bóng. Hạn chế cơ bản của đường mổ này là không kiểm soát được tim trong quá trình mổ, khi có tổn thương vùng thất, thường phải mở ngang xương ức sang bên đối diện, nguy cơ nhiễm trùng sau mổ lớn hơn. 1/44 trường hợp vết thương tim chúng tôi mở ngực phải.
- + Mở dọc xương ức: Nhiều tác giả chủ trương dùng đường mổ dọc xương ức trong xử trí vết thương tim; 4/44 trường hợp vết thương tim của chúng tôi có sử dụng đường mổ dọc xương ức. Mở dọc xương ức cho phép bộc lộ rộng rãi vùng trước tim xử trí dễ dàng các vết thương mặt trước, vết thương tĩnh mạch chủ, các tổn thương nặng kèm theo như thương tổn quai động mạch chủ và các nhánh xuất phát từ quai động mạch chủ. Tuy nhiên, đường mổ này sẽ rất hạn chế khi vết thương mặt sau tim, có tổn thương kèm theo ở trung thất sau (thực quản), Tổn thương nhu mô phổi rộng, thành ngực sau và nguy cơ nhiễm trùng xương ức có thể là nguyên nhân gây ra tử vong sau mổ.
- + Mở ngang xương ức không được áp dụng trong xử trí vết thương tim và chỉ mở ngang xương ức sang bên đối diện khi đường mổ ngực không đủ rộng để xử trí vết thương tim phức tạp như vết thương xuyên, hai vết thương khác nhau...
- Gây mê hồi sức
  - + Đường truyền tĩnh mạch: Tối thiểu hai đường truyền tĩnh mạch, chi trên và cảnh ngoài.

- + Theo dõi huyết áp động mạch, áp lực tĩnh mạch trung ương, bão hoà oxy, nhịp tim trong toàn bộ cuộc mổ.
- + Đặt nội khí quản bằng gậy tê tại chỗ, chỉ khởi mê và gậy mê toàn thân khi kịp mổ đã rửa tay, mặc áo, đi găng và chuẩn bị đầy đủ dụng cụ cho cuộc mổ. Chuẩn bị đầy đủ dịch truyền hoặc máu, cho kháng sinh trước khi rạch da.
- *Khâu vết thương tim:* Sau khi mở ngực, mở dọc màng tim song song với thân kinh hoành, có thể mở ngang màng tim ra phía trước (đường rạch màng tim hình chữ T) khi cần thiết. Hút sạch máu trong màng tim, dùng ngón tay chỗ chịt tạm thời nơi chảy máu. Dùng chỉ không tiêu, đơn sợi 3 – 4/0 khâu vết thương tim, khâu mũi dùi hoặc mũi chữ “U” có mảnh độn bằng màng tim hoặc Teflon, đảm bảo cho mũi khâu được chắc, không xé rách cơ tim, tránh nguy cơ làm tổn thương cơ tim nặng lên.
- + Vết thương tim sát động mạch vành: Để tránh khâu – buộc vào động mạch vành, khâu mũi chữ U, luồn kim phía dưới động mạch vành sang bên đối diện sẽ không gây tổn thương động mạch vành.
- + Vết thương mặt sau tim: Vết thương thất trái, mặt sau mỏm tim. Khi khâu cần lưu ý biến chứng xoắn tĩnh mạch chủ gây ngừng tim do nâng mỏm tim quá cao, quá lâu trong khi khâu vết thương. Theo dõi điện tim liên tục và báo cho bác sỹ gây mê hồi sức mỗi lần nâng mỏm tim để khâu vết thương. Dùng tay có gạc nhỏ hoặc nâng nhẹ mỏm tim và chèn gạc vào mặt sau, hoặc khâu tạm thời một mũi chỉ 5/0 vào mỏm tim, nâng nhẹ mỏm tim từng đợt khi đặt các mũi khâu.
- + Vết thương động mạch vành: Vết thương tim có tổn thương động mạch vành, thân hoặc nhánh lớn gây thiếu máu, hoại tử cơ tim cần chỉ định dùng tuần hoàn ngoài cơ thể khâu vết thương tim, phục hồi lưu thông mạch vành bằng bắc cầu động mạch chủ - động mạch vành bằng đoạn ghép tự thân (tĩnh mạch hiển, động mạch vú trong...). Tổn thương động mạch vành ở nhánh nhỏ, đầu ngoại vi không gây thiếu máu cơ tim có thể khâu, thắt được.
- + Vết thương vách liên thất, van tim: Không xử trí cùng một lúc với khâu vết thương tim trong cấp cứu nếu không có những rối loạn huyết động nặng. Theo dõi bệnh nhân, khi thông liên thất hở van tim có rối loạn huyết động ảnh hưởng đến chức năng tim, suy tim, chỉ định mổ và dùng máy tim phổi để sửa các tổn thương này. Hở van tim mức độ nặng do vết thương tim cần phải sửa van cấp cứu rất ít gặp.



- *Rửa sạch màng tim*: bằng huyết thanh ấm, trong mọi trường hợp sau khi khâu vết thương tim phải kiểm tra toàn bộ phần còn lại, đặc biệt mặt sau tim, đảm bảo vết thương khâu kín, chắc, không sót tổn thương... trước khi đóng màng tim, mở cửa sổ màng tim, đóng màng tim mũi dùi.
- *Cầm máu thành ngực*: rửa ngực, đặt một dẫn lưu ngực, đóng ngực theo các lớp giải phẫu, mũi dùi. Lưu ý là dẫn lưu ngực được nối vào hệ thống hút liên tục ngay sau khi đặt dẫn lưu, chỉ đóng màng tim, đóng ngực khi huyết áp tối đa trên 90mm Hg.

## 4. BIẾN CHỨNG

### 4.1. Biến chứng do vết thương tim

#### 4.1.1. Tử vong: Tử vong do vết thương tim có hai nguyên nhân chính.

- *Sốc mất máu cấp tính*: Vết thương khối nhĩ hoặc vết thương thất rộng, vết rách màng tim lớn, tràn máu màng tim, màng phổi nhiều trong khoảng thời gian ngắn, suy hô hấp và sốc mất máu cấp dẫn đến tử vong.
- *Chèn ép tim cấp, nặng*: Chèn ép tim cấp tính có thể dẫn đến tử vong nếu không được xử trí kịp thời. Lỗ vào màng tim nhỏ hoặc không thông với khoang màng phổi, máu trong màng tim nhiều gây cản trở hoạt động của tim, chủ yếu ở thì tâm trương, tim bóp rộng do cản trở tuần hoàn tĩnh mạch trở về, khả năng tống máu của tim giảm dần, tụt huyết áp kéo dài gây thiếu máu não, tim bóp yếu, chậm dần và ngừng tim gây tử vong.

#### 4.1.2. Thương tổn trong buồng tim

Tổn thương van tim, dây chằng, cột cơ, vách liên thất, liên nhĩ... có thể gặp trong vết thương tim. Siêu âm tim kiểm tra sau mổ nhất loạt để phát hiện những biến chứng này. Theo dõi bệnh nhân định kỳ bằng thăm khám lâm sàng và siêu âm để đánh giá sự thay đổi huyết động ảnh hưởng đến chức năng tim. Cần chỉ định mổ dưới tuần hoàn ngoài cơ thể để sửa các di chứng này.

#### 4.1.3. Các di chứng sau vết thương tim

Rò động mạch chủ buồng tim, động mạch vành buồng tim, thông động tĩnh mạch vành, phình thất, dị vật cơ tim... có thể gặp sau vết thương tim. Xử trí "các di chứng này dưới tuần hoàn ngoài cơ thể khi có biểu hiện lâm sàng, ảnh hưởng chức năng tim.



## **4.2. Biến chứng sau khi mổ vết thương tim**

### **4.2.1. Chảy máu sau mổ**

Chảy máu sau mổ vết thương tim ít gặp, nguồn chảy máu có thể từ thành ngực (góc sườn cột sống), tại nơi khâu vết thương tim. Khi có biểu hiện chảy máu (dẫn lưu ra trên 200ml / 1h trong 2 giờ đầu sau mổ), đặc biệt kèm theo dấu hiệu chèn ép tim cần mổ lại sớm.

### **4.2.2. Xẹp phổi – viêm phổi**

Do dẫn lưu màng phổi không hút tốt, bệnh nhân không được vỗ ho, tập thở, chất xuất tiết đường hô hấp ứ đọng gây tắc, bội nhiễm dẫn đến xẹp phổi, viêm phổi. Để tránh biến chứng này phải đảm bảo dẫn lưu ngực được hút liên tục tốt sau mổ 48 – 72h, bệnh nhân được vỗ ho, tập thở sớm. Khi có biến chứng này, nên tiến hành soi hút phế quản, khí dung, kháng sinh toàn thân, không có chỉ định mở lại ngực trong trường hợp này.

### **4.2.3. Tràn dịch màng tim và viêm màng tim sau mổ**

Thông thường sau mổ vết thương tim, có dịch màng tim ít không gây chèn ép tim, phát hiện dưới siêu âm và được điều trị bằng corticoid và kháng sinh. Tràn dịch màng tim số lượng nhiều, có biểu hiện chèn ép tim (>200ml), dẫn lưu màng tim theo đường Marfan, hút liên tục sau 24 – 48h.

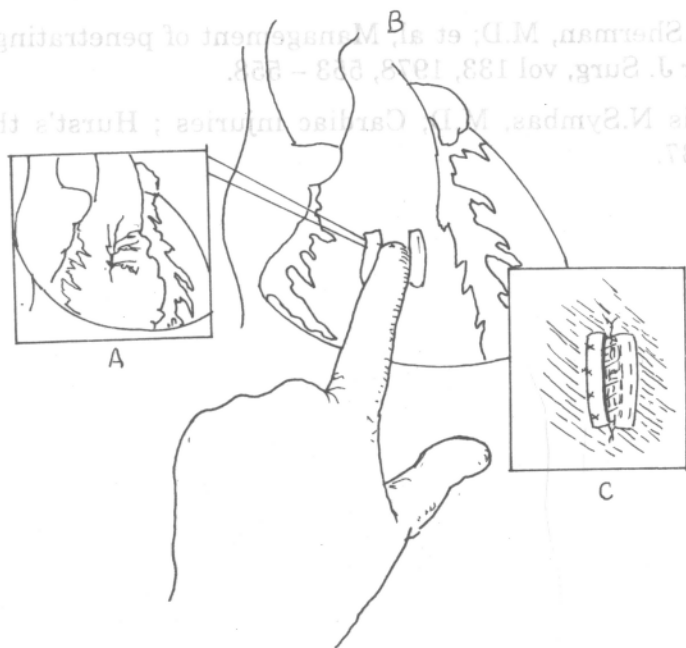
Viêm màng tim xơ huyết hoặc viêm mủ màng tim, viêm màng tim co thắt có thể gặp nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời. Sốt kéo dài sau mổ, siêu âm có dịch màng tim là những biểu hiện hay gặp. Điều trị nội khoa là trước, can thiệp ngoại khoa khi có chỉ định (mủ màng tim, co thắt màng tim).

### **4.2.4. Nhiễm trùng sau mổ**

Vết thương tim được xử trí theo đường mổ ngực ít gặp biến chứng nhiễm trùng thành ngực và nếu có thường nhẹ ít khi để lại hậu quả nặng nề hoặc tử vong. Ngược lại, đường mổ dọc xương ức trong xử trí vết thương tim nếu có nhiễm trùng sau mổ, viêm xương ức, viêm sụn sườn ức ... là những biến chứng nặng, có thể dẫn đến tử vong. Từ thực tế này, việc chọn đường mổ và ưu tiên dùng đường mổ ngực trái trước bên được dùng ở nhiều trung tâm phẫu thuật và cho kết quả tốt hơn so với đường mổ dọc xương ức.

Viêm nội tâm mạc sau mổ vết thương tim là biến chứng nặng, có thể gây ra những mảng sùi van tim, tắc mạch... Tuy nhiên rất ít gặp và ngày nay với kháng sinh thế hệ mới, được sử dụng ngay trước khi mổ và duy trì trong và sau mổ, hầu như không có biến chứng này.

5. W. G. Marshall, Jr. M.D.; et al; Penetrating cardiac trauma. J. of trauma, vol 24, N<sup>o</sup> 2, 1984, 147 - 149.
6. P. Maynard, Jr. M.D. et al; Penetrating cardiac trauma - Experience with thirty four patens in a hospital without cardiopulmonary bypass capability; The Amer.J.Surg, vol 132, 1975, 411 - 414.
7. Mark M.Sherman, M.D.; et al; Management of penetrating heart wounds; The Amer.J.Surg, vol 133, 1978, 893 - 898.
8. Panagiotis N.Sympas, M.D; Cardiac injuries; Hurst's the heart, 1994; 2031-2037.



**Hình 7.2. Xử trí vết thương tim**

- A - B: Vết thương thất phải được cầm máu tạm thời bằng ngón tay.  
B - C: Khâu vết thương có miếng đệm (màng tim hoặc Teflon)

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Hanh Đệ, Tôn Đức Lang, Tôn Thất Bách; Vết thương tim ; Ngoại khoa Việt Nam số 4, 1982, 17 - 23.
2. Lê Ngọc Thành, Đặng Hanh Sơn ; Thông báo lâm sàng vết thương tim tại Bệnh viện Việt Đức (1990 - 1996). Ngoại khoa Việt Nam số 1, 1999, 1 - 7.
3. Vũ Công Vinh, Vết thương tim. Chẩn đoán và điều trị. Luận văn tốt nghiệp nội trú 1989
4. J.D. Hardy, Cardiac injuries ; Hardy's Textbook of surgery 1983.

5. W. G. Marshall, Jr, M – D; et al; Penetrating cardiac trauma. J. of trauma, vol 24, N<sup>o</sup>2, 1984, 147 – 149.
6. P. Maynard, Jr, M.D et al; Penetrating cardiac trauma – Experience with thirty four patients in a hospital without cardiopulmonary bypass capability; The Amer.J.Surg, vol 132, 1975, 411 – 414.
7. Mark M.Sherman, M.D; et al; Management of penetrating heart wounds; The Amer J. Surg, vol 133, 1978, 553 – 558.
8. Panagiotis N.Symbas, M.D; Cardiac injuries ; Hurst's the heart, 1994; 2031 -2037.

# CHẤN THƯƠNG TIM

Chấn thương tim là những thương tổn tại tim gây ra do sang chấn trực tiếp hoặc gián tiếp, những tổn thương (TT) này không thông với môi trường bên ngoài, (để phân biệt với vết thương tim là những tổn thương tại tim có thông với môi trường bên ngoài) và hầu hết chấn thương (CT) tim gặp sau tai nạn giao thông do tăng áp lực đột ngột trong lồng ngực.

Năm 1778, Senac mô tả lần đầu tiên chấn thương tim, và năm 1829, Larrey, phẫu thuật viên của Napoleon đã thực hiện thành công chọc dò màng tim, cứu sống cho một bệnh nhân.

Năm 1847, Hewett mô tả tổn thương thủng vách liên thất trong chấn thương tim, nhưng phải tới 1959 Campell và cộng sự ở Trường đại học Minnesota – Mỹ mới mở thành công tổn thương này nhờ có tuần hoàn cơ thể.

Nhờ những tiến bộ trong cấp cứu vận chuyển bệnh nhân, gây mê hồi sức và phương tiện chẩn đoán, số bệnh nhân chấn thương tim còn sống khi đến viện, được chẩn đoán và điều trị ngày càng nhiều. Tuy nhiên do chấn thương tim nằm trong bệnh cảnh đa chấn thương do tai nạn giao thông, tổn thương tại tim bị che lấp bởi các tổn thương sọ não, bụng, cơ xương... Vì vậy chấn thương tim được quan tâm ngày càng nhiều vì tỷ lệ tử vong cao, cũng như nếu chẩn đoán và xử trí kịp thời sẽ có hy vọng cứu được bệnh nhân.

## 1. NGUYÊN NHÂN VÀ CƠ CHẾ GÂY THƯƠNG TỔN

### 1.1. Nguyên nhân

Nguyên nhân chủ yếu gây chấn thương tim là tai nạn giao thông, đặc biệt là tai nạn ô tô, mô tô, xe đi với tốc độ lớn.... đây là nguyên nhân chính gây tử vong do vỡ tim.

Ngoài ra, phải kể đến một số nguyên nhân khác như tai nạn thể thao, ngã cao, súc vật húc và chấn thương tim do thầy thuốc gây ra khi xoa bóp tim ngoài lồng ngực (trong cấp cứu ngừng tim).

### 1.2. Cơ chế gây thương tổn

Nhiều giả thiết về cơ chế gây tổn thương trong chấn thương tim, hiện người ta cho rằng, chấn thương tim là hậu quả của một sang chấn cơ học chủ yếu ở nửa trên cơ thể, lực tác động bao gồm:

1. Lực tác động trực tiếp vào lồng ngực (chấn thương trực tiếp vào xương ức).
2. Lực ép từ hai phía lồng ngực.

3. Tăng áp lực trong buồng tim do chèn ép bụng, đột ngột.
4. Giảm tốc độ đột ngột.
5. Sức ép do nổ lớn.
6. Lực chuyển động mạch làm thay đổi nhịp tim mặc dù không gây ra tổn thương giải phẫu.

## **2. THƯƠNG TỔN GIẢI PHẪU**

Những nghiên cứu về mổ tử thi cho thấy, tử vong ngay sau tai nạn giao thông, 65% có vỡ một hoặc nhiều buồng tim, 45% có rách màng tim. Cũng giống như vết thương tim, tổn thương giải phẫu chấn thương tim có thể gặp ở bất kỳ thành phần nào, từ đụng dập nhỏ đến vỡ tim.

### **2.1. Màng tim**

- Chảy máu màng tim,
- Vỡ hay rách màng tim.
- Viêm màng tim tơ huyết hay viêm mủ màng tim
- Viêm màng tim co thắt
- Viêm màng tim tái diễn có tràn dịch màng tim.

### **2.2. Cơ tim**

- Đụng dập cơ tim.
- Rách cơ tim
- Vỡ tim và vỡ các vách ngăn trong tim.

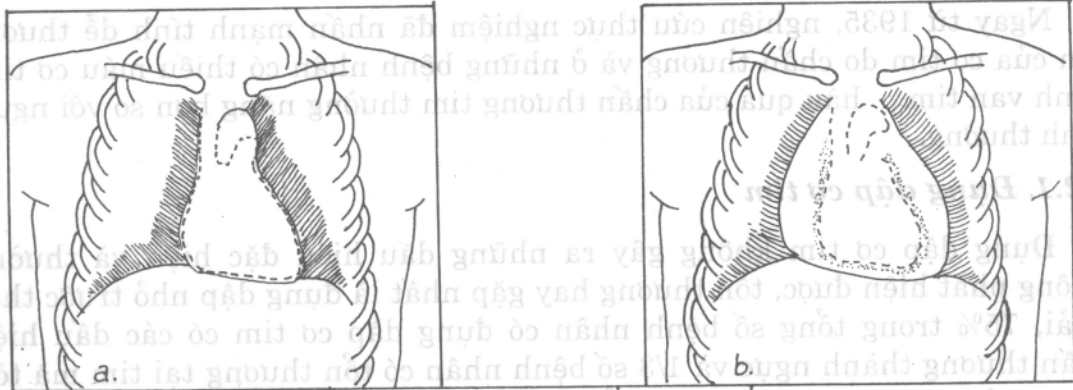
### **2.3. Mạch vành**

- Rách động mạch vành có hay không có nhồi máu cơ tim.
- Huyết khối tắc mạch
- Dò động – tĩnh mạch vành.

### **2.4. Van tim**

- Rách van tim, đụng dập van tim.
- Đứt dây chằng, cột cơ.

## 2.5. Rối loạn nhịp tim hay rối loạn dẫn truyền



Hình 8.1. Những thay đổi diện tim trong chấn thương tim

a: Hình tim bình thường

b: Chèn ép tim cấp

## 3. CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ

### 3.1. Thương tổn màng tim

Hầu hết các bệnh nhân có chấn thương ngực nặng đều có tổn thương màng tim với các mức khác nhau và thường gặp vùng trước tim. Thông báo của Parmley và cộng sự cho thấy, trong tổng số 546 trường hợp mổ tử thi, 249 trường hợp màng tim bị rách và cần lưu ý là tổn thương màng tim ít khi đơn thuần, hay gặp tổn thương cơ tim với các mức độ khác nhau hoặc tổn thương nặng hơn.

#### 3.1.1. Lâm sàng và chẩn đoán

Biểu hiện lâm sàng của thương tổn màng tim là các biến chứng như tràn máu màng tim, chèn ép tim; bệnh nhân vật vã, tím tái, tụt huyết áp, tĩnh mạch cổ nổi, tiếng tim mờ....

Điện tim: Điện thế thấp.

Xquang ngực: Bóng tim to, mất đường viền bình thường.

Siêu âm tim: Dịch màng tim.

#### 3.1.2. Điều trị và tiên lượng

Mở cấp cứu khi có dấu hiệu chèn ép tim, tùy theo tổn thương tại thành ngực mà quyết định chọn đường mổ ngực hoặc mổ xương ức.

Tràn dịch màng tim tái diễn, kèm theo sốt, đau ngực điều trị nội khoa: Kháng sinh, giảm đau.

Viêm màng tim cơ thất rất hiếm gặp, nhưng khi có cần mổ cắt màng tim.

Về nguyên tắc, viêm màng tim đơn thuần, không có biến chứng có thể tự khỏi.



### 3.2. Tổn thương cơ tim

Ngay từ 1935, nghiên cứu thực nghiệm đã nhấn mạnh tính dễ thương tổn của cơ tim do chấn thương và ở những bệnh nhân có thiếu máu cơ tim, bệnh van tim... hậu quả của chấn thương tim thường nặng hơn so với người bình thường.

#### 3.2.1. Đụng dập cơ tim

Đụng dập cơ tim không gây ra những dấu hiệu đặc hiệu và thường không phát hiện được, tổn thương hay gặp nhất là đụng dập nhỏ trước thất phải, 75% trong tổng số bệnh nhân có đụng dập cơ tim có các dấu hiệu chấn thương thành ngực và 1/3 số bệnh nhân có tổn thương tại tim mà tổn thương bên ngoài không đáng kể. Chính vì điều này, trong bất kỳ trường hợp nào, khi có tổn thương thành ngực nặng cần nghĩ đến có tổn thương đụng dập cơ tim.

##### a. Lâm sàng và chẩn đoán

Đau vùng trước tim là dấu hiệu hay gặp, đau giống như nhồi máu cơ tim, xuất hiện muộn vài giờ hoặc vài ngày sau chấn thương.

Điện tâm đồ:

- Phương tiện có ích nhất để phát hiện đụng dập cơ tim.
- Những thay đổi bất thường sóng T, đoạn ST và sóng Q.
- Dấu hiệu cổ điển của viêm màng tim.
- Rối loạn dẫn truyền nhĩ thất (hiếm gặp).

Định lượng men: SGOT, LDH, CPK tăng trong chấn thương nói chung, tăng nhiều khi đụng dập cơ tim, có hoại tử cơ tim.

Siêu âm tim: Buồng tim giãn, di động bất thường của thành tim.

##### b. Điều trị và tiên lượng

Điều trị đụng dập cơ tim theo kinh điển là nằm nghỉ tại giường 4 – 6 tuần, gần giống như trong điều trị nhồi máu cơ tim cấp, nhưng không dùng chống đông vì có thể gây chảy máu trong cơ tim hoặc trong màng tim.

Tràn máu màng tim, không có chèn ép tim: Chọc hút – kháng sinh và giảm đau.

Rung nhĩ thường quay lại nhịp xoang tự nhiên hoặc có thể dùng trợ tim để làm giảm nhịp thất và có thể trở về nhịp xoang.

Đụng dập cơ tim nhỏ, tiên lượng nói chung tốt, phục hồi một phần hoặc toàn bộ. Ở những bệnh nhân này cần được theo dõi chặt chẽ vì có thể xuất hiện các biến chứng như loạn nhịp thất, tắc mạch vành, phình thất, vỡ tim

... Hoại tử cơ tim có thể xảy ra sau đưng dập cơ tim nhưng tổn thương chỉ khu trú ở một vùng do vậy tiên lượng lâu dài cũng rất tốt.

### **3.2.2. Vỡ tim**

Nguyên nhân chính gây tử vong trong chấn thương tim, vỡ tim có thể xảy ra ngay sau chấn thương hoặc sau vài ngày do đưng dập, chảy máu dẫn đến hoại tử cơ tim. Vỡ buồng tim thường gây tử vong ngay, một số ít bệnh nhân còn sống được tới 30 phút hoặc lâu hơn sau chấn thương, số ít này nếu được chẩn đoán và mổ sớm có thể cứu sống được.

#### *a. Lâm sàng và chẩn đoán*

Tổn thương hay gặp trong vỡ tim là vỡ tiểu nhĩ, vỡ nhĩ, và vỡ buồng thất ít gặp hơn. Nếu bệnh nhân còn sống được qua những phút đầu sau chấn thương gây vỡ tim, bệnh cảnh lâm sàng chủ yếu là chèn ép tim, kèm theo có xây sát vùng trước ngực.

- Khó thở, vật vã, tím tái
- Huyết áp tụt, mạch nhanh.
- Tĩnh mạch cổ nổi.
- Tiếng tim mờ.

Siêu âm tim: Phương tiện chủ yếu để chẩn đoán, dịch màng tim và máu cục màng tim là hai dấu hiệu thường gặp.

Thăm dò Xquang ít khi được áp dụng vì tình trạng bệnh nhân nặng, khi không có siêu âm tim, chọc dò màng tim hoặc cắt sụn sườn V trái để khẳng định chẩn đoán là phương pháp hay được áp dụng.

#### *b. Điều trị và tiên lượng*

Mổ cấp cứu càng sớm càng tốt mới có hy vọng cứu sống được bệnh nhân ngay sau khi có chẩn đoán vỡ tim do chấn thương.

Chọc dò màng tim trước khi gây mê và gây tê đặt NKQ. Mổ dọc xương ức là đường mổ được ưa dùng, khác với vết thương tim hay dùng đường mổ ngực trái trước bên. Vỡ tim do chấn thương, tổn thương thường ở tiểu nhĩ hoặc thất phải phía trước, mổ dọc xương ức cho trường mổ rộng, dễ dàng kiểm soát chảy máu và phục hồi tổn thương; khâu buộc tiểu nhĩ, khâu vết thương thất phải.... giống như phục hồi tổn thương do vết thương tim.

Tiên lượng tốt nếu tổn thương khu trú ở tiểu nhĩ và được chẩn đoán và xử trí kịp thời.

### **3.2.3. Tổn thương van tim và tổ chức dưới van**

Tổn thương van tim và tổ chức dưới van chiếm khoảng dưới 10% trong tổng số chấn thương tim và phải đến cuối thế kỷ 19 người ta mới xác định được có tổn thương này trong chấn thương tim.

### *a. Lâm sàng và chẩn đoán*

Tiếng thổi bất thường, mới xuất hiện sau chấn thương và kèm theo đau ngực.

- Tổn thương van 2 lá gây hở van: Thổi tâm thu ở mỏm tim lan ra nách.
- Tổn thương van động mạch chủ, van ba lá ít gặp hơn.
- Triệu chứng lâm sàng thay đổi từ mệt mỏi, khó thở, phù, gan to... tùy theo mức độ tổn thương và ảnh hưởng huyết động.

Siêu âm tim: Siêu âm 2D, siêu âm Doppler cho phép xác định chẩn đoán và đánh giá mức độ thương tổn.

### *b. Điều trị và tiên lượng*

Chỉ định điều trị đặt ra khi: tổn thương van tim gây rối loạn huyết động và có biểu hiện triệu chứng lâm sàng.

Tiên lượng phụ thuộc vào mức độ hở van, do tổn thương xảy ra đột ngột, thất không có thời gian thích nghi, như suy thất trái cấp do hở van động mạch chủ, hở van hai lá nặng... sửa van hoặc thay van tùy thuộc vào tổn thương giải phẫu khi mổ ra. Tổn thương van tim không có rối loạn huyết động cần được điều trị nội và theo dõi định kỳ bằng siêu âm Doppler, tổn thương van 3 lá cho tiên lượng tốt hơn.

### **3.2.4. Tổn thương động mạch vành**

Nhồi máu cơ tim xuyên thành sau chấn thương ngực kín đã được thông báo, chấn thương tim ở những bệnh nhân có bệnh lý mạch vành trước đó, mảng xơ vữa bong ra làm tắc mạch vành gây nhồi máu; ở người bình thường, bong lớn nội mạc, chảy máu sẽ hình thành huyết khối gây tắc động mạch vành, hậu quả giống như nhồi máu cơ tim (loạn nhịp tim, suy giảm chức năng tim, hoại tử cơ tim gây phồng thất hoặc giả phồng...).

Ngoài ra, thông động - tĩnh mạch vành cũng có thể gặp sau chấn thương tim và thường gặp ở động mạch vành phải. Tiếng phổi liên tục lan rộng vùng trước tim, bóng tim to trên phim chụp ngực và dấu hiệu nhồi máu cơ tim trên điện tâm đồ cần phải nghĩ đến tổn thương này.

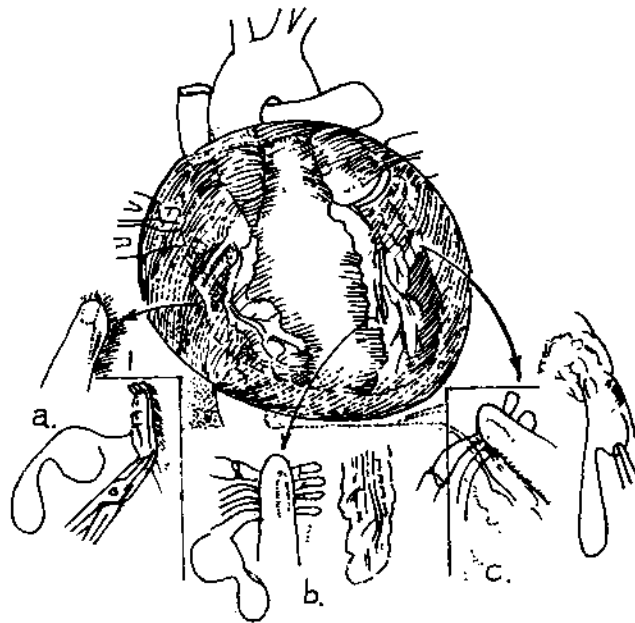
Chụp mạch vành là phương pháp tốt nhất để xác định chẩn đoán và đưa ra chỉ định điều trị. Tiên lượng tốt ở những bệnh nhân trước đó không có bệnh lý mạch vành và tổn thương mạch vành ở những bệnh nhân có tổn thương cũ cần được can thiệp sớm.

### **3.3. Chấn thương tim trong cấp cứu hồi sức tim**

Xoa bóp tim ngoài lồng ngực đã trở thành phương pháp chính trong cấp cứu ngừng tim, thay thế phương pháp mở ngực. Thủ thuật này đơn giản, an toàn và là kỹ thuật hồi sức cấp cứu được huấn luyện cho người bình thường.

Tuy nhiên phương pháp này cũng có thể để lại một số biến chứng quan trọng, trong đó có chấn thương tim.

Cũng giống như chấn thương tim nói chung, biến chứng vỡ tim do xoa bóp tim-ngoài lồng ngực được phát hiện khi còn sống, cần được mổ cấp cứu hoặc điều trị nội khoa và theo dõi tùy theo tổn thương giải phẫu. Để giảm biến chứng này, cần có chương trình hướng dẫn đào tạo rộng rãi về mặt kỹ thuật cho các nhân viên y tế.



*Hình 8.2. Xử trí vỡ tim do chấn thương*

*A: Kẹp và khâu buộc tiểu nhĩ*

*B - C: Khâu vết thương thắt*

## 4. BIẾN CHỨNG

### 4.1. Biến chứng do chấn thương tim

Mặc dù không xác định được chính xác tỷ lệ tử vong do chấn thương tim gây ra, nhưng người ta cho rằng chấn thương tim là một trong những nguyên nhân chủ yếu gây tử vong ngay sau tai nạn giao thông, chủ yếu là vỡ các buồng tim.

Ngoài ra, loạn nhịp tim, suy tim, tụ máu thành cơ tim, phình hoặc giả phình thất, phình vách liên thất, thông động – tĩnh mạch vành... là những biến chứng có thể gặp, do vậy cần theo dõi những bệnh nhân có chấn thương tim về lâu dài để phát hiện và điều trị những biến chứng này khi có ảnh hưởng về huyết động.

#### **4.2. Biến chứng sau mổ**

Ngoài những biến chứng thông thường sau mổ tim mạch nói chung (chảy máu, xẹp phổi, tràn dịch...) cần lưu ý biến chứng viêm xương ức sau mổ vỡ tim do chấn thương. Vì mổ xương ức trong điều kiện cấp cứu, nguy cơ viêm xương ức sau mổ rất cao và có thể là nguyên nhân gây tử vong sau mổ. Để phòng ngừa biến chứng này ngoài việc sử dụng kháng sinh trước, trong và sau mổ, bọc xương ức bằng gạc có tẩm kháng sinh hay Bétadin, cầm máu kỹ, khâu che xương ức tốt, dẫn lưu hút liên tục là những yếu tố chính làm giảm tỷ lệ viêm xương ức sau mổ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Reter F.Cohn; Engene Braunwald, Traumatic heart disease, Textbook of Cardiovascular medicine, 1988, 1535 – 1543.
2. Micheal E.Debaker, Denton A.Cooley, E.Stanley Crawford et al, Wounds of the heart; Textbook of surgery, Cole and Rollinger, 1970, 972 – 975.
3. John W. Kirklin and G.Barratt – Boyer, Cardiac trauma, Cardiac surgery, 1993, 1627 – 1634.
4. Beth Foil, Robert C. Mackersie, et al; The asymptomatic patient with suspected myocardial contusion. Amer J. Surg, vol 160, 1990, 638-643
5. Kard A.Illig, Mark J.Swierzewski, et al A Rational screening and treatment strategy based on the electrocardiogram alone for suspected cardiac contusion. Amer J. Surg, vol 162, Dec 1991, 537–543.
6. Frank R.Lewis, William C.Krupski, et al, Management of the injured patient Current surgical diagnosis and treatment, 7<sup>th</sup> edition, 1983, 195 – 197.
7. Micheal J. Norton, Gregory G. Stanford, et al, Early detection of myocardial contusion and its complications in patients with blunt trauma; Amer J. Surg, vol 160, Dec 1990, 577 – 581.
8. Loren F. Parmley, JR, and Panagiotis N. Symbas Trauma and the heart, Hurst' the heart 1978, 1684 – 1693.

# VẾT THƯƠNG MẠCH MÁU NGOẠI VI

Vết thương mạch máu ngoại vi là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp trong cả thời chiến và thời bình. Nó được giới hạn bởi các tổn thương của động mạch và tĩnh mạch chi trên (mạch nách, cánh tay, quay – trụ) và chi dưới (mạch chậu ngoài, mạch đùi, khoeo, mạch chày trước – sau, mạch mắt). Mặc dù có nhiều kinh nghiệm trong xử lý vết thương mạch máu thời chiến (đại chiến thế giới thứ II, chiến tranh Triều Tiên, chiến tranh Việt Nam)... với nguyên nhân chủ yếu là hoả khí, chiếm 1 – 2% tổng số thương tích, cùng với sự phát triển của các phương tiện thăm dò cũng như kỹ thuật mổ, cho đến nay việc chẩn đoán và xử trí vết thương mạch máu vẫn còn những sai sót đáng tiếc, với nhiều lý do khác nhau: nguyên nhân thay đổi (chủ yếu do bạch khí), nhiều khi kín đáo (vật sắc nhọn, nhỏ, đặc biệt là tổn thương mạch do gãy xương), cơ chế và bệnh cảnh lâm sàng phức tạp (tai nạn giao thông, thương tổn phối hợp nặng sọ não, lồng ngực, bụng...) và gần đây xuất hiện ngày càng nhiều tổn thương mạch ở người chích ma tuý và bệnh mạch máu do thầy thuốc gây nên (Iatrogene). Thái độ xử trí thay đổi từ chỗ thất mạch là chủ yếu (90% trong đại chiến thế giới lần thứ II) tới phục hồi lưu thông mạch máu tối đa (86% theo De Bakey; 95% theo L.Hewit và Bizer...) ngay cả trong các trường hợp vết thương do hoả khí, đung dập phần mềm nhiều, gãy xương phức tạp....

Kết quả điều trị được quyết định bởi nhiều yếu tố, trong đó quan trọng nhất là thời gian can thiệp (phương tiện vận chuyển, chẩn đoán sớm), sơ cứu ban đầu đúng đắn, thương tổn phối hợp (phần mềm, xương khớp...) và công tác gây mê hồi sức. Cho đến nay tỷ lệ tử vong và tỷ lệ cắt cụt chi do vết thương mạch máu ngoại vi đã giảm một cách đáng kể; 43% theo De Bakey thập kỷ 50 – 60, 13% trong chiến tranh Triều Tiên, 3% - 8% trong thời bình.

## 1. GIẢI PHẪU BỆNH

Trên nguyên tắc, gọi vết thương mạch máu ngoại vi là bao gồm cả vết thương động mạch và vết thương tĩnh mạch, nhưng vì tổn thương động mạch là chủ yếu, quyết định thái độ điều trị cũng như tiên lượng nên chúng tôi nhấn mạnh về các tổn thương giải phẫu bệnh của động mạch.

### 1.1. Cấu tạo

#### 1.1.1. Thành động mạch (và tĩnh mạch) bao gồm ba lớp

- Lớp nội mạc (intima): cấu tạo bởi các liên bào lát tạo thành một lớp màng nhẵn trong cùng, thuận lợi cho sự lưu thông dòng máu và ngăn không cho tiểu cầu bám vào thành mạch. Lớp này mỏng, dễ bị tổn thương và bong ra khỏi lớp giữa.



- Lớp áo giữa: cấu tạo bởi các cơ trơn, dày mỏng khác nhau tùy theo vị trí, kích thước mạch. Các cơ này co rút theo hai trục: trục dọc (thành mạch) và trục ngang (hướng chu vi).
- Lớp áo ngoài: gồm các sợi liên kết và thần kinh giao cảm. Lớp này tương đối dai, chắc, nên có khi nó vẫn nguyên vẹn trong khi hai lớp bên trong của thành mạch đã bị tổn thương, dễ bỏ sót.

### 1.1.2. Các mạch máu phụ

Ở những vùng nhất định của cơ thể các mạch nối với nhau qua các hệ thống nhánh bên. Hệ thống tuần hoàn – vòng nối này khác nhau tùy từng vị trí, trong đó có những nơi vòng nối này cực kỳ nghèo nàn cần phải nắm vững vì liên quan chặt chẽ tới thái độ xử trí. Có thể nhắc lại đó là vùng mạch khoeo, mạch chậu ngoài, mạch nách, mạch cánh tay trên chỗ chia động mạch cánh tay sâu...

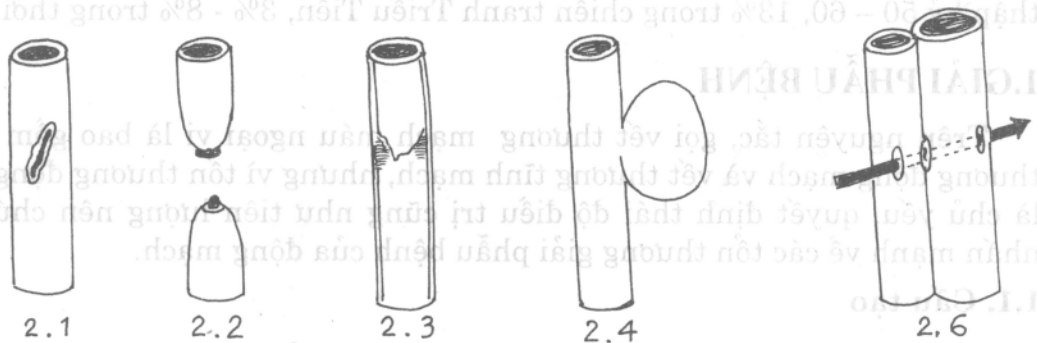
## 1.2. Các thể giải phẫu bệnh tổn thương động mạch

### 1.2.1. Vết thương bên hoặc vết thương xuyên

Tổn thương cả 3 lớp áo động mạch nhưng không đứt hết chu vi, lớp cơ co lại theo chiều dọc làm vết thương có xu hướng há rộng, chảy máu nhiều, khó có khả năng tự cầm.

### 1.2.2 Vết thương đứt đôi hay mất đoạn

Toàn bộ chu vi động mạch bị đứt, cơ lớp áo giữa co lại theo chu vi mạch máu, có tác dụng cầm máu tạm thời tốt, đồng thời hai đầu mạch co lại xa nhau, nhiều khi chui sâu vào trong cơ, làm khó tìm khi phẫu thuật.



Hình 9.1. Các loại thương tổn động mạch

### **1.2.3. Thương tổn lớp nội mạc**

Chỉ đơn thuần lớp nội mạc bị rách hoặc bong ra, thường gặp trong chấn thương kín hoặc do thầy thuốc gây ra (Iatrogene) nhất là ở giai đoạn này khi các kỹ thuật thăm dò mạch máu, điện quang can thiệp ngày càng phát triển. Hậu quả của nó là hình thành các cục huyết khối tại chỗ, gây tắc mạch hoặc bong ra trôi xuống ngoại vi làm tắc mạch xa (Embolie).

### **1.2.4. Thương tổn dưới lớp áo ngoài**

(sous – adventitiële): tổn thương cả lớp áo giữa và nội mạc, nhưng áo ngoài còn nguyên vẹn. Cũng thường gặp trong chấn thương kín. Hậu quả là ngoài việc hình thành huyết khối là giả phồng động mạch. Thể bệnh này chẩn đoán sớm khó, thường chỉ phát hiện được ở giai đoạn biến chứng hay di chứng.

### **1.2.5. Co thắt mạch**

Xảy ra do cơ chế thần kinh, cả 3 lớp áo động mạch được bảo tồn. Lòng mạch co nhỏ làm giảm tưới máu phía dưới. Thương tổn nhất thời, tự hồi phục, chỉ chẩn đoán được bằng chụp mạch hay mổ thăm dò.

### **1.2.6. Vết thương xuyên động mạch – tĩnh mạch**

Tổn thương cả 3 lớp áo động mạch và tĩnh mạch, hậu quả là máu chảy ra ngoài nhiều (từ cả động mạch và tĩnh mạch), đồng thời hình thành đường thông giữa động mạch và tĩnh mạch.

## **2. CHẨN ĐOÁN**

### **1.2. Lâm sàng**

#### **2.1.1. Trước hết cần biết rằng**

- Chỉ bằng khám lâm sàng đã có thể phát hiện được nhiều trường hợp vết thương mạch máu ngoại vi, với các dấu hiệu như sau:
- Bệnh nhân có vết thương bạch khí, hoả khí hay chấn thương trực tiếp vào đường đi của mạch máu.
- Gãy xương kín hoặc hở, lưu ý các vùng nguy cơ như gãy trên lồi cầu xương cánh tay, gãy trên lồi cầu xương đùi, vỡ mâm chày...
- Chảy máu đỏ thành tia sau khi bị thương.
- Máu tụ quanh vết thương, điển hình nếu khối máu tụ lan rộng, đập theo nhịp tim, nghe tại chỗ có tiếng thổi, sờ có rung miu.
- Các dấu hiệu thiếu máu ngoại vi (so sánh chi đối diện).
  - + Chi lạnh, giảm vận động và cảm giác.

- + Mạch ngoại vi giảm hoặc mất.
- + Bão hoà oxy ngọn chi ( $\text{SaO}_2$ ) giảm.

### 2.1.2. Một trong các nguyên nhân

Khiến chẩn đoán vết thương mạch máu chậm là do có các thể lâm sàng khác nhau như sau:

- *Vết thương có chảy máu:* đây là loại vết thương mà nhiều người vẫn quan niệm là “vết thương mạch máu” nhưng thực tế không phải hay gặp. Máu có thể chảy thành tia (chủ yếu là các mạch nông như mạch cánh tay, mạch quay, mạch đùi). Lúc này chẩn đoán không còn là vấn đề nữa mà chủ yếu là sơ cứu để cầm máu. Cũng có thể máu chảy thấm đầm quần áo, xảy ra với các mạch ở sâu hơn, có hoặc không kèm tổn thương tĩnh mạch, giập nát cơ, phần mềm và các tổ chức xung quanh.
- *Vết thương không còn chảy máu:* do tự cầm (máu cục bịt vết thương, chèn ép bởi các tổ chức xung quanh) hoặc do đã được sơ cứu (bằng ép, garo.). Có thể gặp các bệnh cảnh sau:
  - Khối máu tụ: lớn nhỏ tùy thuộc vào tổ chức xung quanh vết thương. Khối máu tụ to, tăng lên nhanh chóng nếu tổ chức liên kết xung quanh lỏng lẻo (vùng bẹn), có thể đập và nghe thấy tiếng thổi. Nhưng thường gặp hơn là khối máu tụ chắc, không đập (do máu chảy vào lớp cân – cơ chắc), chèn ép vào động mạch và cả tĩnh mạch: phần chi bên dưới lạnh, mất mạch, đồng thời nề và tím.
  - Vết thương khô: khám thấy vết thương gọn, nằm trên đường đi mạch máu, xung quanh không hoặc rất ít máu tụ. Dấu hiệu thiếu máu ngoại vi: chi lạnh, mạch mất. Thường do vật gây thương tích nhỏ, sắc nhọn, làm đứt đôi động mạch chạy trong khối cơ tương đối dày (động mạch đùi nông, mạch chày sau)
  - Cần lưu ý rằng nếu có vết thương và mất mạch ngoại vi thì chắc chắn là tổn thương động mạch, nhưng như vậy không có nghĩa là nếu bắt được mạch thì không có tổn thương mạch máu: 60% các trường hợp vết thương bên vẫn có mạch phía dưới. Vết thương đứt rời bắt được mạch ngoại vi do các vòng nối tuần hoàn phụ phong phú.
- *Chấn thương xương – khớp kèm tổn thương mạch máu:* có thể do dụng cụ đập trực tiếp hay do các đầu xương gãy chọc vào mạch máu. Đứng trước bệnh nhân gãy xương những “vùng nguy hiểm”: gãy trên lồi cầu cánh tay, vỡ mâm chày... cần phải xác định hội chứng thiếu máu ngoại vi ngay từ lần khám đầu tiên để quyết định thái độ xử trí tổn thương mạch máu trước hay đồng thời với tổn thương xương – khớp. Cũng lưu ý rằng tổn thương mạch máu trong gãy xương kín hay hở có thái độ xử trí và tiên lượng khác nhau.

- **Tổn thương mạch ngoại vi trong bệnh cảnh đa chấn thương:** sọ não, ngực, bụng. Lúc này các dấu hiệu cơ năng khó khai thác (bệnh nhân hôn mê, sốc mất máu...) chủ yếu là thăm khám tại chỗ phát hiện tình trạng máu tụ (vỡ xương chậu...) mạch ngoại vi, màu sắc và nhiệt độ da so với chi đối diện, nếu nghi ngờ cần làm các thăm dò để chẩn đoán xác định.

- **Bệnh cảnh lâm sàng đặc biệt khác.**

- **Tổn thương mạch do thầy thuốc gây ra:** xuất hiện sau các thủ thuật chọc động mạch (cánh tay, quay, đùi...) điện quang can thiệp. Chẩn đoán không khó với các triệu chứng của vết thương bên động mạch (máu tụ lớn chỗ chọc, mạch ngoại vi yếu...) hay giả phồng động mạch (khối phồng tại chỗ đập, giãn nở) hay thông động – tĩnh mạch (thối liên tục, rung miu...).
- **Tổn thương mạch ở người nghiện chích ma túy:** xuất hiện ngày càng nhiều dưới dạng giả phồng động mạch nhiễm trùng. Chú ý phân biệt với abscess hạch bạch huyết.

Một trong các nguyên tắc điều trị vết thương mạch máu là xử lý sớm, do đó những trường hợp nghi ngờ trên lâm sàng, cần phải được khẳng định chẩn đoán bằng các phương tiện cận lâm sàng.

## 2.2. Cận lâm sàng

### 2.2.1. Siêu âm Doppler hay Doppler liên tục, xung

Là thăm dò không chấn thương, độ tin cậy cao, có thể làm tại giường và làm nhiều lần nếu cần theo dõi. Cho phép xác định vị trí tổn thương và phân nào tình trạng tuần hoàn phụ. Nó không cho biết được tình trạng lòng mạch cũng như thành mạch đoạn dưới tổn thương nếu như tắc hoàn toàn. Siêu âm Doppler có giá trị rất tốt trong kiểm tra sau mổ.

### 2.2.2. Chụp động mạch

Là thăm dò có chảy máu, bằng chọc trực tiếp hay luồn ống thông từ xa tới (phương pháp Seldinger). Cho phép thấy được toàn bộ tình trạng lòng mạch, vị trí và mức độ vết thương, cũng như tình trạng tuần hoàn phụ và mạch phía dưới, giúp phẫu thuật viên có chẩn đoán xác định và dự kiến mổ.

Các hình ảnh thấy được khi chụp mạch.

- Thuốc cản quang tràn ra ngoài lòng mạch.
- Hình cắt cụt (đứt toàn bộ hay huyết khối).
- Lòng mạch nham nhỏ không đều (huyết khối bám thành)
- Động mạch ngấm thuốc đều nhưng thu nhỏ lại (đường kính) gấp trong co thắt mạch.

- Thuốc sang tĩnh mạch sớm do thông động – tĩnh mạch.
- Túi phồng động mạch.

Vì chụp mạch sẽ làm chậm quá trình can thiệp phẫu thuật do đó được chỉ định giới hạn trong các trường hợp và điều kiện sau:

- Lâm sàng nghi ngờ vết thương mạch máu (mạch yếu nhưng chi còn ấm, vết thương chảy máu nhưng mạch ngoại vi rõ, gãy xương kèm mạch ngoại vi yếu...)
- Máy chụp mạch, thuốc cản quang, người chụp sẵn sàng và quen việc.
- Vết thương đến muộn với các di chứng phồng háy thông động tĩnh mạch.

Không chụp mạch khi vết thương gây hội chứng thiếu máu ngoại vi rõ hoặc trong bệnh cảnh đa chấn thương (sọ, ngực...). Lúc này chấp nhận giải pháp mổ thăm dò.

### **2.2.3. Các thăm dò khác ít dùng trong vết thương mạch ngoại vi**

Nội soi mạch máu, cộng hưởng từ.

### **2.2.4. Xét nghiệm đánh giá toàn trạng, thương tổn phối hợp và chuẩn bị mổ**

Chức năng gan – thận – tim... tùy từng bệnh nhân cụ thể.

## **3. XỬ TRÍ**

Khi đã chẩn đoán vết thương mạch máu thì phải mổ càng sớm càng tốt.

### **3.1. Sơ cứu**

Nhằm mục đích cầm máu tạm thời và duy trì các chức năng sống cho bệnh nhân: hô hấp, tuần hoàn, bài tiết. Băng ép đúng kỹ thuật là đủ để cầm máu cho đại đa số các vết thương ngoại vi. Trường hợp vết thương phần mềm rộng có thể chèn mèche vào sâu trong vết thương, băng ép bên ngoài. Đặt garo chỉ định hết sức hạn chế trong các trường hợp sau:

- Mổ cụt
- Chi đã giập nát không còn khả năng bảo tồn.
- Băng ép không kết quả và thời gian vận chuyển bệnh nhân tới nơi điều trị thực thụ dưới 4 giờ.
- Trong khi chờ mổ.

Cầm máu tạm thời bằng sonde có bóng (Foley) cho vào lòng mạch hay cầu nối plastic (shunt) thực hiện ở các cơ sở chuyên khoa trong khi chờ đợi làm các can thiệp khác (máu tụ nội sọ, kết hợp xương...).



- + Sau khi đã cầm máu, vận chuyển bệnh nhân nhanh chóng tới cơ sở chuyên khoa gần nhất dưới sự bảo vệ của truyền dịch – máu, kháng sinh, chống uốn ván. Bất động tạm thời nếu có tổn thương xương khớp kèm theo.
- + Trong sơ cứu, không nên cầm máu bằng cách dùng pince kẹp mò vì dễ làm tổn thương thêm mạch máu (cả động mạch và tĩnh mạch); thần kinh đi kèm, tổ chức phần mềm xung quanh, tăng nguy cơ nhiễm trùng.

### 3.2. Điều trị thực thụ

Nhằm cầm máu, phục hồi lưu thông tuần hoàn và xử trí tổn thương phối hợp.

#### 3.2.1. *Thắt mạch*

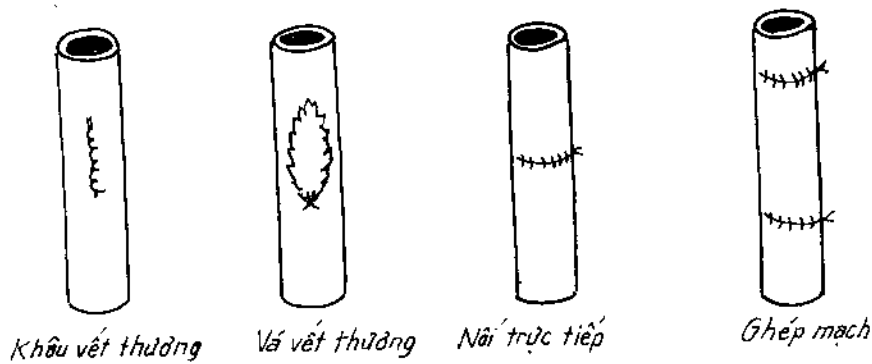
Là phương pháp cầm máu chắc chắn nhưng chỉ định ngày càng hạn chế do các hậu quả của nó: thiếu máu chi, hoại tử chi, tử vong. Nguy cơ hoại tử chi khác nhau tùy thuộc mạch bị thắt: mạch khoeo 72%, đùi chung 51%... Trường hợp bắt buộc thắt mạch (trong chiến tranh, trang bị và phẫu thuật viên không đủ để làm phục hồi lưu thông mạch, nhiễm trùng...) thì cần phải tuân theo các nguyên tắc thắt mạch như sau:

- Phẫu tích bộc lộ rõ hai đầu động mạch tới tổ chức lành.
- Cắt rời động mạch sau khi đã thắt hai đầu.

#### 3.2.2. *Phục hồi lưu thông dòng máu: có nhiều kỹ thuật khác nhau* (hình 9.2)

- Khâu hoặc vá vết thương bên (bằng miếng vá tĩnh mạch tự thân) khi tổn thương nhỏ.
- Khâu nối hai đầu trực tiếp sau khi cắt lọc tới tổ chức lành: khi đoạn giáp nát không nhiều, hai đầu động mạch được giải phóng đủ để miếng nối không căng, lưu ý tư thế trùng chi sau mổ (cố định nẹp bột).
- Ghép mạch: khi mất đoạn mạch nhiều. Tốt nhất là dùng đoạn ghép tĩnh mạch tự thân (thường dùng tĩnh mạch hiển trong đảo chiều, tĩnh mạch đầu cánh tay...) vì khả năng đề kháng nhiễm trùng tốt. Ít khi dùng đoạn ghép nhân tạo (PTFE, Dacron...)
- Bóc lớp áo ngoài động mạch (Sympathectomie) và phong bế xylocain tại chỗ: dùng cho trường hợp co thắt mạch, nhưng phải đảm bảo không sót tổn thương nội mạc bên dưới. Có thể kiểm tra bằng cách mở một lỗ nhỏ trên động mạch, dùng sonde Fogarty vừa để lấy huyết khối (nếu nghi ngờ có) vừa để nong mạch.





**Hình 9.2.** Kỹ thuật phục hồi lưu thông mạch

### 3.2.3. Điều trị phối hợp

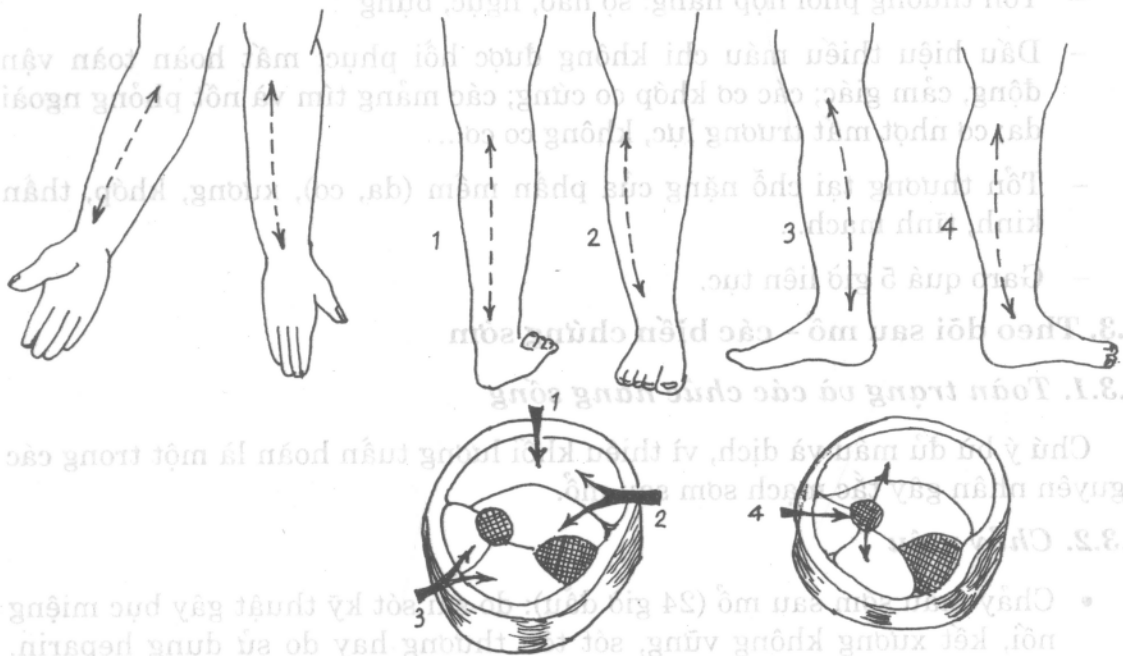
- Các thương tổn phối hợp sẽ làm nặng nề và phức tạp thêm cho vết thương mạch máu, nhiều khi chính do những tổn thương này mà bắt buộc phải cắt bỏ chi cấp cứu hoặc về sau để cứu tính mạng bệnh nhân.
- Gãy xương: cần cố định xương vững trước khi phục hồi mạch tốt nhất là cố định bên ngoài (đặc biệt trong trường hợp gãy hở) để tránh có dị vật (đinh, nẹp vis) tại vết thương. Cần thảo luận về đường mổ với phẫu thuật viên chỉnh hình để rút ngắn tối đa thời gian thiếu máu chi.
- Vết thương tĩnh mạch: rất quan trọng với các tĩnh mạch lớn (nách, đùi, khoeo), phải được phục hồi tối đa.
- Vết thương thần kinh: tốt nhất nối hoặc ghép ngay thì đầu nếu điều kiện trang bị và kỹ thuật cho phép. Nếu không có thể phục hồi thì hai để làm giảm thời gian bộc lộ mạch trong cấp cứu.
- Phân mềm: rất quan trọng. Phải được cắt lọc thật tốt tới tổ chức lành (nhất là trong các trường hợp vết thương do đạn bắn), sau đó che phủ đoạn mạch hay đoạn ghép bằng các tổ chức cân - cơ sạch. Nếu thiếu phân mềm có thể phải chuyển vạt da - cơ để che.
- Mổ cân (aponévrotomie): Hội chứng tăng áp lực khoang (hay gập ở cẳng chân, cẳng tay) gây ra bởi nhiều nguyên nhân - cơ chế khác nhau: thiếu máu tổ chức gây phù nề, thoát mạch; đưng giập phần

mềm trực tiếp, gãy xương...Mở cân (hình 9.3) có tác dụng giảm phù nề, giải phóng chèn ép cả động mạch và tĩnh mạch, chỉ định ngay thì đầu trong các trường hợp sau:

- + Áp lực khoang trên 30mm thủy ngân (theo phương pháp White side).
- + Tổn thương phần mềm rộng.
- + Tổn thương tĩnh mạch nặng nề.
- + Bệnh nhân đến muộn, chi thiếu máu phù nề nhiều
- + Choáng, tụt huyết áp kéo dài.
- + Với vết thương mạch khoeo: cần được mở cân một cách hệ thống ngay cả khi bệnh nhân đến sớm.

Vùng mở cân được lựa chọn tùy theo từng khoang giải phẫu, có thể dùng đường rạch da cách quãng, nhưng tốt hơn là nên rạch da liên tục.

- + Cùng với việc mở cân, để chống phù nề cần cho bệnh nhân gác chân cao (nẹp Braun) và dùng các thuốc chống viêm.



**Hình 9.3. Kỹ thuật mở cân**

Chống đông máu: ít vai trò trong vết thương mạch máu so với bệnh lý mạch. Dùng khi có nguy cơ: vết thương mạch đến muộn, huyết khối trong lòng mạch lan toả xuống các mạch nhỏ ngoại vi, bệnh nhân tiền lượng bất động lâu...

Thường dùng heparin trọng lượng phân tử thấp (Fraxiparin, Calciparin) gói bằng thuốc ngưng tập tiểu cầu.

Chống nhiễm trùng: do mổ cấp cứu nên nguy cơ nhiễm trùng cao.

- Kháng sinh ngay từ lúc sơ cứu, trong và sau mổ.
- Kỹ thuật mổ tốt: thời gian bộc lộ mạch ngắn: hạn chế tối đa cắt vào hệ thống hạch bạch huyết; cắt lọc sạch; dùng đoạn ghép tự thân; dẫn lưu chỗ mổ thật tốt.

Phục hồi chức năng sau mổ: ngay khi điều kiện cho phép.

### **3.2.4. Chỉ định cắt cụt thì đầu**

Cần phải đánh giá cho đúng trước khi quyết định phục hồi lưu thông dòng máu, vì nhiều khi mong muốn cứu chi sẽ làm nguy hiểm tới tính mạng bệnh nhân. Cần chỉ định cắt cụt ngay trong các trường hợp sau:

- Sốc không hồi phục dù đã điều trị hồi sức tích cực.
- Tổn thương phối hợp nặng: sọ não, ngực, bụng
- Dấu hiệu thiếu máu chi không được hồi phục: mất hoàn toàn vận động, cảm giác; các cơ khớp co cứng; các mảng tím và nốt phỏng ngoài da; cơ nhợt mất trương lực, không co cơ...
- Tổn thương tại chỗ nặng của phần mềm (da, cơ), xương, khớp, thần kinh, tĩnh mạch...
- Garo quá 5 giờ liên tục.

## **3.3. Theo dõi sau mổ - các biến chứng sớm**

### **3.3.1. Toàn trạng và các chức năng sống**

Chú ý bù đủ máu và dịch, vì thiếu khối lượng tuần hoàn là một trong các nguyên nhân gây tắc mạch sớm sau mổ.

### **3.3.2. Chảy máu**

- Chảy máu sớm sau mổ (24 giờ đầu): do sai sót kỹ thuật gây bục miệng nối, kết xương không vững, sót tổn thương hay do sử dụng heparin. Mổ lại sớm giải quyết nguyên nhân.
- Chảy máu thứ phát (vài ngày sau mổ): nguyên nhân do nhiễm trùng. Mổ lại thắt mạch và làm cầu nối ngoài giải phẫu (pontage extra anatomique).

### **3.3.3. Thiếu máu**

Do tắc mạch (miệng nối, cầu nối...) một phần hay toàn bộ. Sau mổ mạch yếu hoặc không có, chỉ có dấu hiệu thiếu máu. Siêu âm Doppler góp phần chẩn đoán tốt. Nguyên nhân do không lấy hết thương tổn, miệng nối quá căng, kỹ thuật khâu nối tồi làm hẹp miệng nối, tụt huyết áp kéo dài sau mổ... Cần mổ lại sớm.

### **3.3.4. Phù chi: gây ra bởi nhiều nguyên nhân**

- Can thiệp muộn, tình trạng thiếu oxy tổ chức của chi kéo dài.
- Thương tổn tĩnh mạch không phục hồi (thắt) hoặc phục hồi không tốt (hẹp).
- Giáp nát phần mềm rộng.
- Hội chứng tái lập tuần hoàn (Syndrome de reperfusion): do phần chi bên dưới chưa kịp thích ứng với tình trạng tưới máu động mạch bình thường sau mổ.

Tùy theo nguyên nhân mà đề phòng và xử trí: mổ cân sớm, phục hồi tĩnh mạch tối đa, gác chân cao sau mổ...

## **4. KẾT QUẢ**

### **4.1. Kết quả mổ vết thương mạch máu phụ thuộc vào nhiều yếu tố**

#### **4.1.1. Thương tổn phối hợp**

Các thương tổn này không những quyết định chức năng chi (là thương tổn tại chỗ phần mềm, gân cơ xương, thần kinh) mà còn nguy cơ đe dọa tính mạng (sọ não, ngực, bụng...). Do vậy việc sơ cứu, chọn lọc bệnh nhân và ưu tiên xử lý thương tổn là hết sức quan trọng.

#### **4.1.2. Thời gian xử trí**

Đóng vai trò rất quan trọng cả về chức năng và sự sống còn, đặc biệt vết thương mạch lớn gây chảy máu nhiều. Nếu bệnh nhân đến muộn thì dù có được phục hồi mạch máu thật tốt thì các tổ chức phía dưới cũng khó có khả năng sống lại.

#### **4.1.3. Trang thiết bị, kỹ thuật khâu nối mạch máu**

Có vai trò rất đáng kể về kết quả trước mắt và lâu dài.

#### **4.1.4. Khả năng gây mê hồi sức**

Thuốc, dịch truyền thay thế và đặc biệt là máu góp phần không nhỏ vào việc cứu sống tính mạng và cơ năng chi bệnh nhân.

## **4.2. Di chứng**

### **4.2.1. Tử vong do các nguyên nhân**

- Sốc mất máu: tổn thương mạch máu lớn (mạch đùi, mạch nách) không được sơ cứu kịp thời.
- Sốc nhiễm độc do chuyển hoá yếm khí chi thiếu máu kéo dài.
- Nhiễm trùng đặc biệt là nhiễm trùng huyết, hoại thư sinh hơi, uốn ván nhất là vết thương mạch do hoá khí, do trâu húc...

### **4.2.2. Phồng động mạch hay phồng miệng nối**

Bệnh nhân đến khám do sờ thấy khối đập, giãn nở, xác định bằng siêu âm Doppler, chụp mạch. Có thể mổ kinh điển cắt phồng, hoặc hiện nay dùng kỹ thuật nội mạch máu (endoprothese)

### **4.2.3. Thông động - tĩnh mạch**

Thổi liên tục ; rung miu tại vết thương ; dấu hiệu tăng áp lực tĩnh mạch đoạn chi ngoại vi; xác định bằng siêu âm Doppler và chụp mạch. Mổ thắt đường dò ; vá lỗ thông hay kỹ thuật nút mạch (Embolisation) v.v..).

### **4.2.4. Thiếu dưỡng chi**

Biểu hiện bằng dấu hiệu thiếu máu gắng sức (đi cách hồi), mạch ngoại vi yếu. Nguyên nhân do hẹp hoặc tắc chỗ phục hồi mạch máu. Xác định bằng siêu âm Doppler, chụp mạch. Chỉ định mổ bắc cầu hay ghép mạch.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. David. C. Sabiston. Textbook of Surgery. 1991. Vol 1
2. Rhuthefowrd. Vascular Surgery. 1987
3. E. Kieffer. Traumatisme artériel. Congrès de chirurgie vasculaire – Paris 1995
4. R. Guidoin; J. Awad. Encyclopedie Medico – Chirurgicale, 1989 – 43022
5. A. Branchereau. Resultats à longterme des reconstructions artérielles. 1997
6. J.M. Cormier. Techniques et stratégies en chirurgie vasculaire III. 1997
7. Những điều cơ bản về phẫu thuật mạch máu. Trường Đại học Y – Bệnh viện Việt Đức – Hà Nội. 1996

# VẾT THƯƠNG MẠCH MÁU VÙNG CỔ VÀ NỀN CỔ

Vết thương mạch máu (VTMM) vùng cổ và nền cổ bao gồm vết thương (VT) động mạch (ĐM) cảnh, tĩnh mạch (TM) cảnh trong. ĐM – TM dưới đòn, thân cánh tay đầu, tĩnh mạch vô danh, động mạch sống không tính đến vết thương tĩnh mạch cảnh ngoài. Vết thương bó mạch cảnh có thể gây thiếu máu não cấp tính, đột quỵ, trong khi vết thương ĐM – TM dưới đòn, thân cánh tay đầu... gây mất máu nhiều trong một khoảng thời gian ngắn dẫn đến tử vong do sốc mất máu. So với vết thương mạch máu ngoại vi tổn thương này có tỷ lệ tử vong rất cao, lên tới 30 – 40%.

Nguyên nhân gây vết thương phần nhiều do đạn bắn hoặc dao đâm trong đó tổn thương bó mạch cảnh trái hay gặp hơn bên phải, có lẽ do hung thủ thuận tay phải. Vết thương do dao đâm, đạn bắn thường gây ra vết thương xuyên, ngoài tổn thương tĩnh mạch có thể gặp tổn thương phối hợp: vết thương khí quản, thực quản, màng phổi, thần kinh... đây là nguyên nhân làm tỷ lệ tử vong của vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ tăng lên vì rằng: vết thương khí quản gây máu bít tắc đường thở, vết thương màng phổi gây máu chảy vào khoang màng phổi gây suy hô hấp, vết thương thực quản gây viêm tấy lan toả vùng cổ, trung thất sau... ngoài hai nguyên nhân trên người ta còn đề cập đến các nguyên nhân khác ít gặp hơn như tai nạn lao động (mảnh kim loại, mảnh đá bắn vào vùng cổ khi quai búa); Tổn thương mạch máu do thầy thuốc; chập mạch (chọc trực tiếp động mạch cảnh) tổn thương mạch máu khi làm đường truyền và sinh thiết vùng cổ và nền cổ, cũng như tổn thương động mạch dưới đòn do gãy xương...

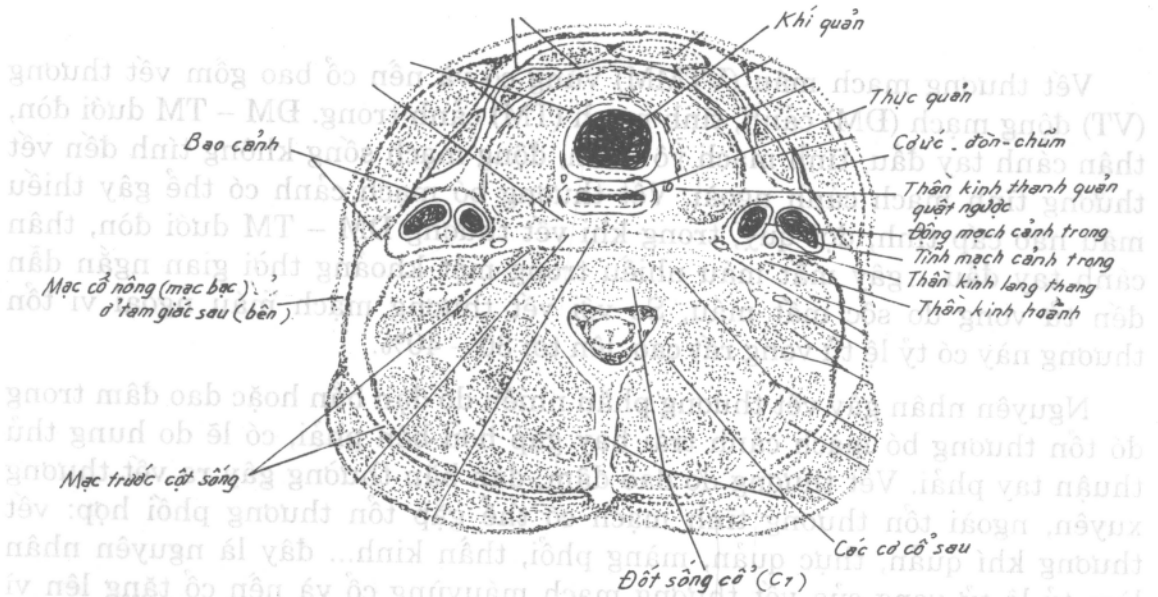
Ngay từ những năm 60 các tác giả như Vernon Pittcher, Marvin Pomerait... cũng như gần đây Mark Bladergroem, Roberta Brockman... đã đề cập đến nguyên tắc khám, chẩn đoán và xử trí vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ. Cho đến nay nhờ những tiến bộ trong phẫu thuật mạch máu cũng như kinh nghiệm xử trí vết thương mạch máu trong chiến tranh, việc chẩn đoán và xử trí vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ đạt được kết quả khả quan.

## 1. SINH LÝ BỆNH HỌC

Monson và các cộng sự đã chia vùng cổ và nền cổ thành ba vùng khác nhau xuất phát từ thực tế điều trị cho bệnh nhân. Vùng cổ được giới hạn từ nền sọ đến mặt cắt ngang trên khớp ức đòn 1cm, tổn thương mạch máu vùng này nằm trong vùng tổn thương II – III. Các tổn thương mạch máu nằm dưới mặt cắt này coi là tổn thương mạch máu vùng I hay còn gọi là tổn thương mạch máu nền cổ hay đường ra của ngực (hình 10.1).



# VẾT THƯƠNG MẠCH MÁU VÙNG CỔ VÀ NỀN CỔ



**Hình 10.1. Thiết đồ cắt ngang cổ**

Bó mạch vùng cổ và nền cổ được bao bọc bởi các cân cơ nông, giữa và sâu cùng các khối cơ.

## 1.1. Sốc do mất máu

Như đã nói ở trên, tổn thương mạch máu vùng cổ – nền cổ gây chảy máu nhiều, nhanh gây sốc mất máu và có thể tử vong. Tổn thương mạch máu vùng II – III thông thường máu chảy thành tia ra ngoài gây sốc hoặc chảy máu được các cân cổ bọc lại gây tụ máu lớn quanh vết thương gây cản trở hô hấp. Trong khi tổn thương mạch máu vùng I khi có thông với khoang màng phổi máu chảy vào khoang màng phổi, không chảy ra ngoài không có tụ máu quanh vết thương nhưng bệnh nhân trong tình trạng sốc và suy hô hấp nặng. Đây là điều cần lưu ý trong thăm khám lâm sàng.

## 1.2. Suy hô hấp

Mất máu nhiều và tụ máu lớn quanh vết thương gây cản trở hô hấp dẫn đến suy hô hấp. Mặt khác vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ do dao đâm hoặc đạn bắn thường là vết thương xuyên, ngoài tổn thương mạch máu còn tổn thương khí quản – máu bít tắc đường thở hoặc vết thương màng phổi – máu chảy vào khoang màng phổi gây suy hô hấp. Đây là những yếu tố dẫn đến tử vong nếu không được phát hiện và xử lý kịp thời.

### 1.3. Ảnh hưởng về thần kinh

Tùy theo mức độ tổn thương và tình trạng mất máu mà có những rối loạn khác nhau. Thông thường vết thương động mạch cảnh, mất máu nhiều gây thiếu máu não cấp tính, đột quỵ. Thiếu máu não nặng lên nếu tình trạng sốc mất máu không được cải thiện. Hôn mê, liệt nửa người là hai biến chứng nặng nhất về sọ não. Vết thương mạch vùng cổ và nền cổ mà có biến chứng này thì tỉ lệ tử vong rất cao.

## 2. CHẨN ĐOÁN VÀ CHỈ ĐỊNH MỒ

### 2.1. Chẩn đoán xác định

#### 2.1.1. Lâm sàng

Bằng thăm khám lâm sàng tỉ mỉ có thể chẩn đoán xác định vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ. Tổn thương mạch máu vùng này thường gây ra mất máu nhiều, máu phun thành tia, đây là điều mà chính bản thân bệnh nhân cảm nhận được ngay sau khi bị thương. Do tính chất mất máu mà phần lớn bệnh nhân đến bệnh viện trong tình trạng sốc, huyết áp tối đa (HATĐ) dưới 80mmHg, người nhợt nhạt, mạch ngoại vi không bắt được... Các tác giả như Delton A.Cooley cũng như J.Martin Smith cho rằng đây là một dấu hiệu đáng lưu ý nhất trong vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ. Mặt khác do tính chất giải phẫu vùng cổ và nền cổ, khi có tổn thương mạch máu ngoài lượng máu chảy ra ngoài, máu còn chảy vào các khoang vùng cổ và nền cổ, lan xuống trung thất sau hoặc vào khoang màng phổi khi có thông với màng phổi... gây tụ máu lớn vùng cổ – nền cổ hoặc tràn máu, tràn khí màng phổi. Xuất phát từ những lý do trên, hầu hết các công trình nghiên cứu đều đưa ra các dấu hiệu lâm sàng cho phép xác định chắc chắn vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ:

- Vết thương còn đang chảy máu (phun thành tia).
- Huyết áp tối đa dưới 80mmHg
- Tụ máu lớn quanh vết thương
- Mạch ngoại biên bên tổn thương yếu hoặc mất.

#### 2.1.2. Cận lâm sàng

Khác với vết thương mạch máu ngoại vi, trong vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ phần nhiều bệnh nhân đến viện trong tình trạng sốc mất máu, thường phải xử trí cấp cứu ngay do vậy các thăm dò cận lâm sàng ít được sử dụng. Tuy nhiên khi bệnh nhân đến bệnh viện trong tình trạng ổn định: máu ngừng chảy, mạch – huyết áp ổn định, không khó thở nên áp dụng các thăm dò sau:

a. *Chụp ngực thẳng*: Các biểu hiện sau đây có tính chất gợi ý một vết thương vùng cổ và nền cổ:

- Biến dạng phần mềm vùng cổ và nền cổ
- Trung thất giãn rộng (> 6cm ngang quai động mạch chủ)
- Trần máu – tràn khí màng phổi.

b. *Chụp mạch*: Ít được áp dụng trong chẩn đoán vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ. Trong trường hợp tổn thương mạch máu ở vùng I hoặc vùng III, chụp mạch để xác định vị trí tổn thương và dự kiến phẫu thuật, đặc biệt trong vết thương mạch máu có biến chứng giả phồng động mạch hoặc thông động – tĩnh mạch. Các dấu hiệu có thể gặp trong chụp mạch:

- Tắc mạch: Hình ảnh “cắt cụt”
- Thuốc cản quang ra ngoài lòng mạch
- Hình ảnh giả phồng hoặc phồng động mạch
- Thông động tĩnh mạch (thuốc cản quang sang tĩnh mạch ngay sau bơm).

c) *Siêu âm*: Siêu âm Doppler trong chẩn đoán xác định vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ ít được làm vì kết quả rất hạn chế. Phù nề – máu tụ lan toả vùng cổ và nền cổ làm khó khăn cho siêu âm. Hơn nữa thăm khám lâm sàng và thăm dò sớm trong nhà mổ là phương pháp tốt nhất để xác định chẩn đoán.

## **2.2 Chẩn đoán phân biệt**

### **2.2.1. Vết thương phần mềm vùng cổ và nền cổ**

Vết thương phần mềm có tổn thương mạch nhỏ cần phân biệt với vết thương mạch máu nền cổ. Tổn thương phần mềm và mạch nhỏ không gây ra sốc do mất máu, không có tụ máu vùng cổ và nền cổ... phải đặt vấn đề phân biệt bởi lẽ, khi nghi ngờ vết thương phần mềm có tổn thương mạch máu cần phải thăm dò sớm. Các công trình nghiên cứu cho thấy rằng, vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ nếu sớm thăm dò, tỉ lệ tử vong là 6% trong khi thăm dò muộn tỷ lệ này là 30 - 40%.

### **2.2.2. Co thắt mạch hoặc chèn ép mạch trong gãy xương**

Gãy xương sườn hoặc gãy xương đòn gây tụ máu vùng nền cổ gây ra chèn ép mạch dưới đòn, thăm khám lâm sàng có dấu hiệu giảm cấp máu ngoại vi (hạn chế vận động, mạch quay yếu hơn bên đối diện...). Thăm dò mạch trong trường hợp này rất khó (vì máu tụ lớn) và đôi khi nguy hiểm cho bệnh nhân. Để phân biệt chẩn đoán, tốt nhất là chụp chọn lọc động mạch dưới đòn bên tổn thương.

## **2.3. Chỉ định mổ**

Tuỳ theo tính chất vết thương và mức độ mất máu mà chỉ định mổ khác nhau.

### **2.3.1. Chỉ định mổ cấp cứu**

- Vết thương đang chảy máu
- Sốc do mất máu
- Suy hô hấp

### **2.3.2. Mổ cấp cứu trì hoãn**

- Vết thương không còn chảy máu
- Mạch – HA ổn định
- Vết thương vùng nền cổ mà dự kiến phẫu thuật phức tạp (cưa xương ức...).

### **2.3.3. Chỉ định mổ cần thảo luận**

Vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ đến viện khi đã có tai biến nặng về thần kinh: hôn mê, liệt nửa người. Tai biến mạch não trong vết thương mạch máu vùng cổ nền cổ phần nhiều do mất máu đột ngột, tụt huyết áp kéo dài, hoặc thắt mạch ở tuyến trước nhưng không cho heparin ngay và không chuyển ngay đến trung tâm phẫu thuật. Khi có tai biến nặng về thần kinh, mọi can thiệp nhằm phục hồi mạch cảnh có thể làm tổn thương nặng lên – máu cục có thể bong và sang bên đối diện gây tắc. Do vậy không nên can thiệp phẫu thuật trong trường hợp này. Tổn thương mạch cảnh sát nền sọ, không còn khả năng phục hồi mạch nên tính đến thắt mạch để cứu sống bệnh nhân. Cho chống đông sớm ngay sau khi thắt mạch.

## **3. ĐIỀU TRỊ**

### **3.1. Nguyên tắc xử trí VTMM vùng cổ và nền cổ**

Do tính chất và tầm quan trọng của vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ cần nắm vững các nguyên tắc sau:

- Một vết thương nhỏ hoặc lỗ vào không nguy hiểm nhưng có thể che dấu một tổn thương mạch máu lớn đe dọa tính mạng người bệnh.
- Đảm bảo thông suốt đường thở là ưu tiên hàng đầu. Đặt nội khí quản hoặc mở khí quản ngay khi có biểu hiện suy hô hấp vì chỉ qua nội khí quản hoặc mở khí quản mới có thể hút sạch vật bít tắc (máu, đờm) làm thông suốt đường hô hấp. Trong trường hợp có tràn máu – tràn khí màng phổi cần dẫn lưu màng phổi trước khi xử trí vết thương mạch máu.

- Duy trì sự ổn định về huyết động: vì phần nhiều bệnh nhân đến bệnh viện trong tình trạng sốc mất máu (HATĐ < 80mmHg). Truyền dịch và truyền máu để đảm bảo ổn định về tuần hoàn vì sốc kéo dài sẽ dẫn đến tử vong hoặc nhẹ hơn là thiếu máu não nặng lên gây hôn mê. Phẫu thuật phục hồi mạch trong trường hợp này tử vong cũng rất cao.
- Thăm dò sớm khi nghi ngờ có vết thương mạch máu, thăm dò trong nhà mổ là bắt buộc để xác định chắc chắn có hay không có vết thương mạch máu.
- Chuẩn bị mọi thứ như một vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ.

### 3.2. Chuẩn bị mổ

- Tư thế bệnh nhân: Bệnh nhân nằm ngửa, đầu quay sang bên đối diện, độn một gối sau bên tổn thương. Gây tê đặt nội khí quản sau đó gây mê toàn thân. Làm đường truyền bên chi đối diện hoặc chi dưới khi cần thiết.
- Sát trùng rộng toàn bộ vùng cổ, nền cổ và trước ngực để có thể kéo dài đường mổ trong trường hợp cần thiết. Sát trùng đùi hai bên để có thể lấy tĩnh mạch hiển ghép mạch khi cần thiết.
- Kháng sinh toàn thân trước khi rạch da 30 phút.

### 3.3. Điều trị thực thụ

#### 3.3.1. Vết thương động mạch cảnh (tổn thương vùng I – III)

Do tổn thương động mạch hay gặp hơn cũng như mức độ tổn thương liên quan nhiều đến kết quả phẫu thuật người ta chia tổn thương động mạch cảnh ra 3 nhóm tùy theo tình trạng rối loạn về thần kinh.

- Nhóm 1: Hay gặp nhất, tổn thương tĩnh mạch không có rối loạn về thần kinh trước mổ. Tiên lượng tốt.
- Nhóm hai: Tổn thương mạch cảnh có rối loạn thần kinh mức độ vừa chẳng hạn như liệt một chi hoặc liệt nhẹ nửa người hoặc có thiếu máu não thoáng qua (Transient episodes of cerebral ischemia). Phục hồi mạch nhóm này cũng cho kết quả mong muốn.
- Nhóm ba: Rối loạn thần kinh nặng - liệt hoàn toàn hoặc hôn mê ngay khi mới vào viện thông thường là tắc động mạch cảnh hoặc huyết khối tắc mạch trong não. Bệnh nhân ở nhóm này tiên lượng nặng, rất ít có khả năng phục hồi mạch.

Tổn thương động mạch cảnh ở vùng I hoặc vùng III, nếu huyết động ổn định nên chụp mạch trước mổ. Tuy nhiên tổn thương ở vùng II có thể can thiệp phẫu thuật ngay. Trình tự tiến hành phẫu thuật (sau khi gây mê và đặt tư thế bệnh nhân):



- Rạch da theo bờ trước cơ ức đòn chũm, từ khớp ức đòn kéo dài 8 – 10cm bộc lộ đầu trung tâm trước khi bộc lộ vào nơi tổn thương, có thể cầm máu tạm thời bằng chịt ngón tay trong quá trình phẫu tích.
- Tổn thương động mạch cảnh ngoài có thể kẹp – thắt mạch hoặc phục hồi mạch tuỷ theo tình trạng tổn thương các mạch khác. Khi thấy rằng động mạch cảnh ngoài là nguồn chính cấp máu cho não cần phục hồi ngay (TTĐM cảnh trong không có khả năng phục hồi).
- Tổn thương động mạch cảnh gốc và động mạch cảnh trong hay gặp hơn, khi đã kiểm soát được chảy máu cần xem dòng phụt ngược có đảm bảo không. Nếu dòng phụt ngược thành tia mạnh, theo nhịp đập của tim là dấu hiệu tốt chứng tỏ tuần hoàn phụ đảm bảo cấp máu não khi kẹp động mạch cảnh. Trong trường hợp cần xác định chính xác áp lực phụt ngược, đo trực tiếp động mạch cảnh trong nếu chỉ số này trên 70mmHg chứng tỏ tuổi máu não tốt. Khi dòng phụt ngược yếu, cần đặt “ Shunt” tạm thời trong quá trình phục hồi mạch.
- Kẹp 2 đầu động mạch sau khi đã cho heparin toàn thân với liều 0,5 – 1mg/kg cân nặng.
- Tuỷ theo tình trạng tổn thương mà có cách xử trí khác nhau:
  - + Khâu vết thương bên: vết thương nhỏ, bờ gọn
  - + Khâu nối tận tận: vết thương rộng và tổn thương nội mạc nhiều cắt đôi động mạch cảnh nối tận tận.
  - + Ghép động mạch cảnh bằng tĩnh mạch hiển trong hoặc đoạn ghép nhân tạo trong trường hợp mất đoạn động mạch.
- Đuổi hơi và thả kẹp động mạch: Trước khi kết thúc việc khâu, nối mạch bơm huyết thanh có heparin. Rửa sạch và làm đầy miệng nối. Đuổi hơi vào động mạch cảnh ngoài, do vậy trình tự thả kẹp mạch máu như sau:

Thả kẹp động mạch cảnh ngoài, động mạch cảnh gốc, động mạch cảnh trong

Điều quan trọng là phải đảm bảo nội mạc động mạch cảnh đặc biệt động mạch cảnh trong phải nhấn do vậy thông thường trong xử trí người ta thường cắt đôi động mạch cảnh, khâu nối tận tận tránh nguy cơ huyết khối tắc mạch sau mổ.

- Tổn thương động mạch cảnh trong vùng III là một khó khăn về kỹ thuật, để phục hồi mạch trong trường hợp này cần cắt đôi cơ nhị thân và mổ ngang đốt sống cổ mới có thể bộc lộ được động mạch.
- Thắt động mạch cảnh: Thắt động mạch cảnh trong ít được đặt ra tuy nhiên ở những bệnh nhân mà tổn thương lan rộng không còn khả



### **3.3.3. Tổn thương động mạch sống**

Tuy hiếm gặp nhưng việc xử trí tổn thương động mạch sống rất khó khăn đặc biệt khi động mạch sống chui vào mỏm ngang đốt sống cổ (vào ở ngang mức C6 và ra ở C2). Trong phần lớn các trường hợp, tổn thương mạch máu sống không được chẩn đoán trước mổ mà chỉ được phát hiện trong quá trình thăm dò vết thương, với kỹ thuật bộc lộ – khâu nối tốt có thể phục hồi được động mạch sống. Tuy nhiên do tính chất giải phẫu và mức độ khó khăn về phẫu thuật, thắt động mạch sống là phương pháp cầm máu tốt nhất mà không để lại di chứng gì.

### **3.3.4. Tổn thương tĩnh mạch**

Tổn thương tĩnh mạch vùng nền cổ đôi khi rất nguy hiểm và cầm máu rất khó. Cũng như vết thương tĩnh mạch chủ, tổn thương này nên được phục hồi. Thắt tĩnh mạch chỉ đặt ra khi có nhiều tổn thương kèm theo mà cần phải xử trí tốt. Rất ít các nghiên cứu về hậu quả của thắt tĩnh mạch sau mổ, tuy nhiên người ta thấy rằng thắt tĩnh mạch dưới đòn sau một năm có đến 60% các trường hợp có biểu hiện triệu chứng ứ trệ ngoại vi. Do vậy nên phục hồi tĩnh mạch hơn là thắt tĩnh mạch.

### **3.3.5. Các tổn thương phối hợp**

Thương tổn phối hợp trong vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ có thể gặp như vết thương khí quản, thực quản... Phục hồi các tổn thương này trong cùng cuộc mổ như khâu vết thương khí quản, khâu vết thương thực quản mở thông dạ dày... Vết thương khí quản và thực quản được xử trí trên cùng đường mổ với vết thương mạch máu khi có các tổn thương phối hợp, tình trạng bệnh nhân thường nặng hơn do máu, dịch có thể tràn vào đường thở gây suy hô hấp hoặc sau mổ những bệnh nhân này nguy cơ nhiễm trùng rất cao, cần lưu ý điều trị kháng sinh cho những trường hợp này.

## **4. BIẾN CHỨNG**

### **4.1. Biến chứng do bản thân vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ**

#### **4.1.1. Tử vong**

Do sốc mất máu là nguyên nhân thường gặp, đặc biệt vết thương vùng cổ và nền cổ có thông với khoang màng phổi, ngoài ra các tổn thương phối hợp trong vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ làm tỷ lệ tử vong tăng lên.

#### **4.1.2. Biến chứng thần kinh**

Tổn thương mạch máu vùng cổ – nền cổ có thể gây đột quỵ, liệt nửa người hoặc hôn mê. Mức độ thiếu máu não tùy thuộc vào lượng mất máu và những xử trí cấp cứu thì đầu. Trong phần lớn các trường hợp nếu cấp cứu kịp thời, duy trì được sự ổn định về tuần hoàn, biến chứng về thần kinh giảm ngày

càng nhiều. Tổn thương mạch cảnh mà tụt huyết áp kéo dài làm thiếu máu não tăng lên dẫn đến nhồi máu não, nhũn não. Chính vì lý do này việc duy trì sự ổn định về tuần hoàn và hô hấp là hai yếu tố chính góp phần làm giảm tỷ lệ tử vong của vết thương mạch máu vùng cổ – nền cổ.

## **4.2. Biến chứng sau mổ**

### **4.2.1. Chảy máu sau mổ**

Cần phải đặt vấn đề theo dõi chảy máu sau mổ vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ vì nhiều khi đây là nguyên nhân dẫn đến tử vong sau mổ nếu không được phát hiện, xử trí kịp thời. Do các mạch máu vùng cổ và nền cổ được bao bọc bởi các lớp cân, khi có biến chứng chảy máu, bản thân các tổ chức này là hàng rào gây áp lực cản trở đường hô hấp, suy hô hấp cấp, cần phải xử trí sớm khi có biến chứng này (cắt chỉ vết mổ, đặt NKQ...)

### **4.2.2. Huyết khối tắc mạch**

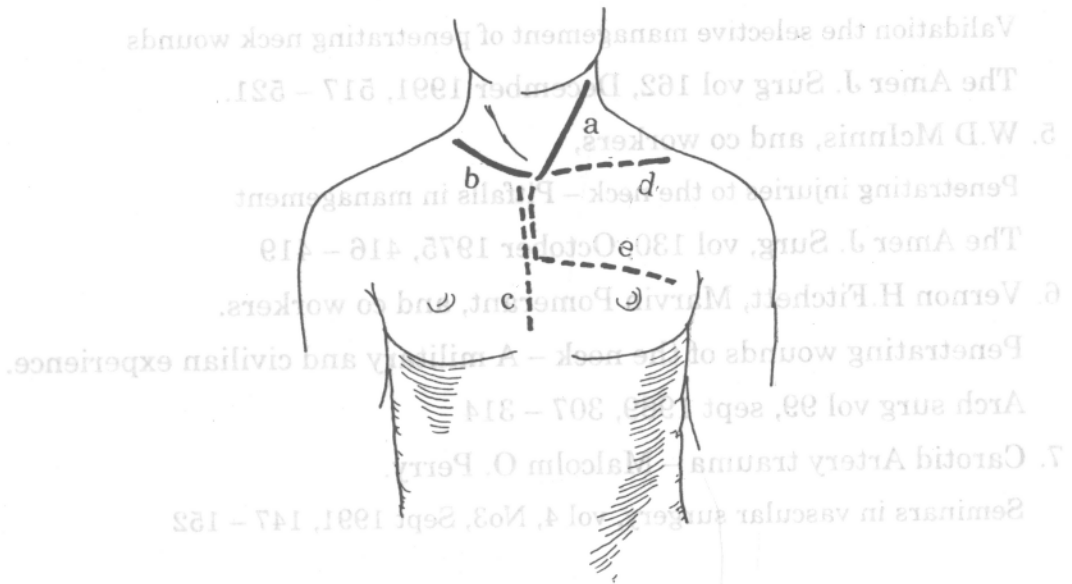
Là biến chứng hiếm gặp nhưng cần phát hiện và xử trí sớm khi có biến chứng này, tránh nguy cơ gây tổn thương não không phục hồi. Cần theo dõi về tuần hoàn, thần kinh hàng giờ sau mổ, sau đó 4 giờ 1 lần trong vòng 2 – 3 ngày. Khi có biểu hiện nghi ngờ huyết khối tắc mạch, chụp mạch hoặc Doppler mạch để xác định chẩn đoán. Mổ lại sớm khi có biến chứng này.

### **4.2.3. Giả phình mạch và thông động – tĩnh mạch**

Tổn thương mạch máu vùng cổ và nền cổ không được chẩn đoán sớm, nhiễm trùng sau mổ phục hồi mạch... là nguyên nhân gây ra biến chứng này. Đây là một khó khăn trong phẫu thuật phục hồi mạch máu vùng cổ và nền cổ. Chụp mạch để xác định chẩn đoán và dự kiến phẫu thuật xử trí di chứng này và dùng mạch tự thân trong trường hợp phải ghép mạch là ưu tiên hàng đầu.

### **4.2.4. Nhiễm trùng vết mổ**

Nhiễm trùng vết mổ trong vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ đơn thuần ít gặp và chỉ gặp nhiễm trùng sau mổ trong trường hợp có vết thương khí quản, thực quản kèm theo. Khâu che phủ mạch tốt và đóng da thưa để hạn chế biến chứng này.



**Hình 10.2.** Hình ảnh minh họa những đường mổ cơ bản trong VTMM vùng cổ và nền cổ và những trường hợp cần kéo dài

a. Đường rạch dọc bờ trước cơ ức đòn chũm

b. Đường rạch trên xương đòn

a-c: Kéo dài đường rạch xuống mở xương ức

a-d: Đường rạch bờ trước cơ ức đòn chũm mở ngay song song với xương đòn

a-e: Đường rạch “ cửa sập”

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Ngọc Thành, Tôn Thất Bách  
Thái độ xử trí vết thương mạch máu vùng cổ và nền cổ.  
Ngoại khoa Việt Nam, Số 4, 1993, 1 – 6
2. Malcolm O. Perry,  
Injuries of the brachiocephalic vessels; Vascular surgery.  
Third edition by Robert B. Rutherford, 1989 604 – 612
3. Denton A. Cooley and Don C. Wukasch.  
Subclavian artery injury.  
Techniques in vascular surgery 1979, 188 – 191

4. M. Ashraf Mansour, Ernest E. Moore, and co workers  
Validation the selective management of penetrating neck wounds  
The Amer J. Surg vol 162, December 1991, 517 – 521.
5. W.D McInnis, and co workers,  
Penetrating injuries to the neck – Pitfalls in management  
The Amer J. Surg, vol 130, October 1975, 416 – 419
6. Vernon H. Fitchett, Marvin Pomerant, and co workers.  
Penetrating wounds of the neck – A military and civilian experience.  
Arch surg vol 99, sept 1969, 307 – 314
7. Carotid Artery trauma – Malcolm O. Perry.  
Seminars in vascular surgery, vol 4, No3, Sept 1991, 147 – 152

# VẾT THƯƠNG MẠCH MÁU CHỦ NGỰC - BỤNG

Là thương tổn rất nặng. Tỷ lệ tử vong cao ngay cả trong điều kiện hệ thống vận chuyển cấp cứu cũng như hệ thống tiếp nhận cấp cứu được tổ chức tốt, cơ sở điều trị chuyên khoa.

## 1. VẾT THƯƠNG ĐỘNG MẠCH CHỦ NGỰC BỤNG

Trên thực tế bệnh nhân chỉ có thể được chuyển tới bệnh viện trong tình trạng còn sống khi mà vết thương nhỏ (vết thương gây ra bởi những vật nhọn có kích thước nhỏ hoặc với đạn hay mảnh hoả khí có gia tốc nhỏ) những vết thương này không gây chảy máu trực tiếp vào khoang màng phổi hay màng tim. Trong những trường hợp này máu tụ hình thành và là yếu tố cầm máu. Sự cầm máu này là tạm thời và rất bất bền, nó có thể vỡ thứ phát vào khoang màng phổi gây tử vong tức khắc hoặc có thể gây chèn ép vào các tổ chức bên cạnh như chèn ép tĩnh mạch chủ, chèn ép khí quản. Rất hiếm gặp là vết thương xuyên tạo nên một thông thương giữa động – tĩnh mạch chủ trên với động mạch phổi hoặc thông vào buồng tim (hay gặp là phễu thất phải).

### 1.1. Chẩn đoán và chỉ định ngoại khoa

Có thể sơ đồ hoá ba khả năng tương ứng mức độ cấp cứu của bệnh nhân khi tới bệnh viện.

#### 1.1.1. Bệnh nhân tới viện trong trạng thái chết lâm sàng

Bệnh nhân tới viện đã gần ngừng tim hoặc ngừng tim do tràn máu màng phổi quá nhiều. Tai nạn xảy ra gần bệnh viện và bệnh nhân được chuyển ngay lập tức tới viện. Chỉ có một cơ may duy nhất để có thể cứu sống bệnh nhân đó là mổ ngực ngay tức khắc khi bệnh nhân vừa tới viện ngay tại phòng cấp cứu. Không cần gây mê cũng không cần sát trùng. Động tác này phải được thực hiện ở tất cả các bệnh nhân tới viện trong tình trạng hấp hối. Mổ ngực được tiến hành bên ngực có vết thương và tràn máu màng phổi. Điều này cho biết được hình thái của vết thương mạch máu và cũng cho phép cầm máu tạm thời bằng ép lên vết thương.

Động tác này phối hợp với bù nhanh khối lượng tuần hoàn, bóp tim trong lồng ngực và cấp động mạch chủ xuống cho phép tim đập lại và duy trì một tình trạng huyết áp có thể chấp nhận được để có thể chuyển thẳng bệnh nhân tới phòng mổ. Ở đó người ta vẫn duy trì cầm máu tạm thời bằng ép vết thương, tiến hành đặt nội khí quản, đặt nhiều đường truyền tĩnh mạch. Bệnh nhân được chuẩn bị tư thế mổ, sát trùng vùng mổ. Phẫu thuật được tiến hành bởi các phẫu thuật viên tim mạch với các trang bị chuyên khoa cho phẫu thuật mạch máu.

### **1.1.2. Bệnh nhân tới viện trong tình trạng huyết áp thấp**

Mặc dù đã bù nhiều máu và dịch. Điều này chứng tỏ máu vẫn tiếp tục chảy. Hiếm gặp hơn là các dấu hiệu chèn ép khí quản, tĩnh mạch chủ của khối máu tụ to trong trung thất trong trường hợp bệnh nhân không nằm ngửa được. Tĩnh mạch cổ giãn, áp lực tĩnh mạch trung ương tăng khi làm đường truyền tĩnh mạch trung ương phải nghĩ đến hội chứng chèn ép tim cấp.

Việc chẩn đoán vết thương mạch máu hoặc vết thương tim trong trường hợp này không khó và cần thiết phải được mổ cấp cứu. Không cần thiết phải làm thêm các thăm khám hỗ trợ như chụp XQ hay chụp mạch vì nó sẽ làm chậm quá trình phẫu thuật. Cần phải đảm bảo có ít nhất hai đường truyền tĩnh mạch lớn phối hợp (tĩnh mạch chủ trên hay thân tĩnh mạch vô danh).

Tràn máu màng phổi cần được tiến hành dẫn lưu trước khi tiến hành khởi mê, đặt nội khí quản. Trong trường hợp tụ máu to trung thất hay cổ trung thất có đè đẩy đường hô hấp việc đặt nội khí quản phải hết sức cẩn thận với gây mê tại chỗ vùng hầu họng. Trong trường hợp chèn ép tim cấp cần thiết phải giải phóng chèn ép bằng chọc tháo màng tim.

Phẫu thuật bao giờ cũng được tiến hành với một đường mổ ngực rộng rãi cho phép bộc lộ hết và rõ ràng các thương tổn mạch máu cũng như thương tổn phổi hợp.

### **1.1.3. Bệnh nhân tới viện trong tình trạng huyết động ổn định**

Trường hợp này thương tổn thường là không quá nặng. Tuy nhiên phải nghĩ đến các thương tổn mạch máu và tìm kiếm các dấu hiệu tổn thương một cách có hệ thống trước những vết thương vùng nền cổ.

Chẩn đoán vết thương động mạch chủ phải được đặt ra khi khám một vết thương xuyên ngực mà vị trí lỗ vào và lỗ ra cho thấy đường đi xuyên qua trung thất. Khi có thương tổn thực quản hay khí quản đoạn ngực cũng như phế quản hoặc vết thương tủy sống ngực là bằng chứng về khả năng tổn thương của động mạch chủ nằm bên cạnh các tạng này.

Các dấu hiệu lâm sàng:

- Bất mạch cảnh hoặc mạch tay thấy mất hoặc yếu hơn bên đối diện.
- Rung miu hoặc thổi liên tục là dấu hiệu của thông động tĩnh mạch
- Rối loạn các dấu hiệu thần kinh trung ương là biểu hiện của tổn thương mạch cảnh.

Các dấu hiệu lâm sàng có thể xuất hiện muộn cho nên việc thăm khám phải được tiến hành nhiều lần ở những thời gian khác nhau.

Xquang ngực không chuẩn bị rất quan trọng cho phép thấy được dị vật nếu có (mảnh hoá khí, đạn...) cho phép dựng lại đường đi của dị vật. Nó còn



cho phép thấy được máu tụ trung thất cũng như dấu hiệu đè đẩy đường hô hấp. Trần máu màng phổi rất hay gặp.

Xquang sau khi dẫn lưu màng phổi cho thấy rõ thương tổn phổi hợp.

Sau khi dẫn lưu ngực nếu tình trạng bệnh nhân vẫn ổn định lượng máu qua dẫn lưu dưới 200ml/h: nếu có dấu hiệu lâm sàng hoặc Xquang nghi ngờ tiến hành chụp động mạch chủ ngực toàn bộ (chụp thông thường hoặc chụp với kỹ thuật số hoá). Trên phim chụp mạch: thương tổn thường biểu hiện dưới dạng giả phồng động mạch hoặc dò động tĩnh mạch hiếm hơn là biểu hiện tắc mạch máu lớn xuất phát từ quai động mạch chủ. Nhưng nó cũng có thể biểu hiện chỉ dưới dạng thành động mạch chủ không đều. Chụp động mạch chủ cho phép xác định rõ hình thái tổn thương và hướng cho việc chọn đường mổ thích hợp.

Đường mổ: đường mổ đóng một vai trò hết sức quan trọng trong thành công hay thất bại của phẫu thuật. Đường mổ được chọn phải cho phép mở rộng nếu cần thiết.

#### *Đường mổ ngực trước bên*

- Đây là đường mổ kinh điển và hay được sử dụng nhất khi mà hình thái thương tổn chưa được xác định rõ thì mổ ngực trước bên sẽ được tiến hành ở bên ngực có vết thương và có tràn máu màng phổi.
- Nó là đường được chọn trong trường hợp vết thương động mạch chủ xuống hoặc động mạch dưới đòn trái. Bệnh nhân nằm ngửa độn một gối để ưỡn bên ngực được phẫu thuật, tay có thể để dọc theo thân. Đường mổ ngực thường qua khoang liên sườn 4 hoặc 5. Ngay sau khi mổ ngực phẫu thuật viên luôn tay vào trong khoang ngực dùng tay hoặc gạc ép chặt vết thương động mạch chủ cầm máu tạm thời. Trong trường hợp thương tổn khó, có thể mở rộng đường mổ này sang ngực đối diện bằng cách cắt ngang xương ức.

#### *Đường mổ dọc xương ức*

- Ngày càng hay được sử dụng, nó có ưu thế rõ rệt trong thương tổn động mạch chủ lên, quai động mạch chủ cũng như các mạch máu lớn xuất phát từ quai động mạch chủ. Nó cũng cho phép mở rộng lên phía cổ hay dưới đòn khi cần thiết. Trong trường hợp thương tổn động mạch chủ xuống (thương tổn phát hiện trong mổ không dự đoán trước), đường mổ dọc xương ức có thể mở rộng sang trái bằng mổ thêm đường mổ ngực trước bên.

#### *Đường mổ ngực sau bên*

Ngày càng ít được sử dụng do những hạn chế của nó như khó tiếp cận quai động mạch chủ hay động mạch chủ lên, trường mổ sâu... Hô hấp trong mổ hạn chế do tư thế nghiêng 90 độ.

Kiểm soát chảy máu và phục hồi tổn thương.

Luôn luôn phải đánh giá hết tổn thương chính cũng như tổn thương phối hợp để tránh bỏ sót nhất là trong trường hợp vết thương xuyên, vết thương do đạn ghém..

- Với vết thương động mạch chủ lên và quai động mạch chủ: ở mặt trước có thể dùng một clamp Satinski cặp. Với vết thương mặt sau, vết thương mặt lõm của quai động mạch chủ chỉ có một cách duy nhất là bịt vết thương bằng tay. Khâu bằng các mũi chỉ 3/0 hay 4/0 mũi rời có độn (pledget)

Trên thực tế ít có chỉ định sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể (CEC) trong vết thương động mạch chủ ngực do lý do không cần thiết như làm chậm quá trình xử trí. Trong trường hợp vết thương xuyên gây dò động mạch chủ buồng tim có thể phối hợp với thương tổn van tim hay vách tim cũng nên tiến hành khâu vết thương phía động mạch chủ trước rồi sau đó sẽ mổ lần hai điều trị các thương tổn trong tim sau khi đã có đánh giá chính xác tổn thương (mổ với CEC).

- Với vết thương động mạch chủ ngực đoạn xuống:

Nếu có thể vết thương được cặp bên động mạch chủ với clamp Satinski. Một đôi khi có thể tiến hành cặp toàn bộ động mạch chủ. Điều này cho phép tiến hành khâu vết thương một cách dễ dàng và chính xác hơn cặp bên động mạch chủ hơn nữa nó cũng cho phép ưu tiên máu cho não và động mạch vành nhất là trong trường hợp tụt huyết áp. Tuy nhiên cặp động mạch chủ toàn bộ không thể kéo dài do nguy cơ thiếu máu tủy.

- Với vết thương động mạch chủ bụng:

Cũng như vết thương động mạch chủ ngực, vết thương động mạch chủ bụng là một thương tổn nặng, tỷ lệ tử vong cao 60 – 80% theo Lim và cộng sự. Tiên lượng phụ thuộc vào 3 yếu tố:

- + Mức độ nhanh của việc vận chuyển bệnh nhân tới cơ sở ngoại khoa, hồi sức có khả năng mổ.
- + Thương tổn phối hợp nhất là thương tổn tạng trong bụng, là nguyên nhân nhiễm trùng.
- + Khả năng của cơ sở ngoại khoa tiếp nhận bệnh nhân, trang bị, nhóm phẫu thuật, chuyên khoa, kinh nghiệm.

## 1.2. Chẩn đoán

Việc chẩn đoán một cách chính xác thương tổn động mạch chủ trước mổ là khó. Thông thường bệnh nhân vào viện trong tình trạng có vết thương thấu bụng do bị đâm hoặc do hoả khí với tình trạng các biểu hiện của sốc

mất máu. Bệnh nhân phải được chuyển thẳng phòng mổ, tại đây nhiều đường truyền được lập và bù nhanh khối lượng tuần hoàn, máu, dịch. Nếu tình trạng sốc vẫn còn phải thực hiện ngay việc cầm máu tạm thời. Baker 1980 đã chỉ ra lợi ích của việc cấp động mạch chủ xuống nhờ một đường mổ ngực trái nhỏ. Thủ thuật này làm tăng khả năng sống sót của bệnh nhân lên 80%. Cùng với mục đích này Requeana, Cherekuri và Lerner sử dụng ống thông Forgarty số 8 đưa từ động mạch đùi lên động mạch chủ gây tắc tạm thời động mạch chủ ngang cơ hoành.

Thông thường việc cấp tạm thời động mạch chủ xuống bằng đường mổ ngực gây tắc tạm thời động mạch chủ bằng ống thông Forgarty sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc hồi sức. Phẫu thuật được tiến hành qua đường mổ bụng giữa trên dưới rốn. Đánh giá thương tổn mạch, thương tổn phổi hợp, tiến hành cầm máu vĩnh viễn.

Với vết thương động mạch chủ dưới thận, tỷ lệ tử vong bằng 50% do việc khâu vết thương dễ hơn các nơi khác.

Với vết thương động mạch chủ giữa động mạch thận và động mạch thân tạng tử vong khoảng 50% còn đoạn cao hơn tỷ lệ 90% do thương tổn khó xử lý, thương tổn phổi hợp nặng (Lim). Người ta tránh hết sức việc sử dụng các vật liệu mạch nhân tạo trong việc phục hồi mạch máu do nguyên nhân nhiễm trùng đặc biệt trong trường hợp có tổn thương tạng rỗng phổi hợp. Tốt nhất là khâu nối trực tiếp.

## **2. VẾT THƯƠNG TĨNH MẠCH CHỦ BỤNG**

Cũng giống như vết thương động mạch chủ, vết thương tĩnh mạch chủ bụng là thương tổn nặng, tỷ lệ tử vong cao, theo Rich: 34% tử vong trước khi tới viện, 54% tử vong trong và sau mổ.

Nguyên nhân: các thống kê đều cho thấy có sự chênh lệch rõ rệt giữa vết thương tĩnh mạch chủ do hoả khí với do nguyên nhân vật nhọn (dao...).

Duke 1965: 30 vết thương hoả khí / 5 vết thương do vật nhọn

Graham 1978: 148 vết thương hoả khí / 34 vết thương do vật nhọn

Ở Việt Nam cho tới nay vẫn chưa có một công bố chính thức nào về vấn đề này.

### **2.1. Chẩn đoán và điều trị ban đầu**

Chẩn đoán thương tổn mạch máu lớn không khó khi bệnh nhân tới viện trong tình trạng:

- Sốc mất máu
- Vết thương thấu bụng
- Bụng trướng, tràn máu trong ổ bụng.

Một đôi khi vết thương nhỏ không gây chảy máu nặng trong ổ bụng mà chỉ biểu hiện bằng khối máu tụ sau phúc mạc, thương tổn chỉ có thể phát hiện được trong mổ.

Việc hồi sức được tiến hành bắt đầu bằng việc bù nhanh khối lượng tuần hoàn. Ít nhất là hai đường truyền có kích thước lớn được đặt với đường truyền tĩnh mạch trung ương cho phép đánh giá mức độ bù dịch thông qua áp lực tĩnh mạch trung ương. Đây là một bước hết sức quan trọng. Graham đã chỉ ra tỷ lệ tử vong tỷ lệ thuận với tình trạng sốc mất máu khi bệnh nhân vào viện 64% (148 bệnh nhân vào viện với tình trạng sốc), Whright 66%.

Bệnh nhân được nhanh chóng chuyển tới phòng mổ. Chỉ có ở phòng mổ với các trang thiết bị hồi sức với nhóm mổ chuyên khoa và các trang thiết bị phù hợp bệnh nhân mới có hy vọng được cứu sống.

Cầm máu tạm thời bằng làm tắc động mạch chủ xuống. Nhờ một đường mổ ngực trước bên trái động mạch chủ xuống được cặp. Trong trường hợp ngừng tim có thể qua đường mổ này mở màng tim để bóp tim trực tiếp.

Làm tắc động mạch chủ xuống bằng ống thông Fogarty số 14. Với việc cặp động mạch chủ tạm thời làm ngừng chảy máu, ưu tiên máu cho tuần hoàn não và máu tưới vành tỏ ra có hiệu quả trong việc hồi sức.

## **2.2. Phẫu thuật**

### **2.2.1. Đường mổ**

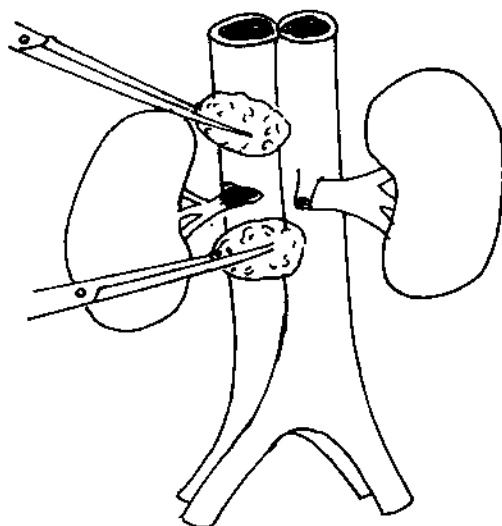
Đường mổ được lựa chọn là đường mổ bụng giữa trên dưới rốn. Đường mổ tạo ra một trường mổ rộng cho phép tiếp cận dễ dàng tĩnh mạch chủ bụng cũng như cho phép xử lý các thương tổn phối hợp nếu có. Trong trường hợp cần thiết có thể mở rộng thành đường mổ dọc xương ức – bụng hoặc ngực bụng.

### **2.2.2. Sau khi mở bụng**

Máu trong bụng nhanh chóng được hút và lấy bỏ. Phẫu thuật viên dùng tay hoặc gạc đè lên vết thương để cầm máu tạm thời (hình 11.1).

- Khối máu tụ sau phúc mạc được mở ra, vết thương được xác định và khâu trực tiếp nếu vết thương nhỏ. Trong trường hợp vết thương to hơn cần thiết cặp bên tĩnh mạch chủ bằng một clamp Satinski trước khi khâu kín vết thương. Với vết thương dài rộng hơn hoặc nham nhở cần thiết cặp 2 đầu vết thương trước khi khâu.
- Cần chú ý kiểm tra mặt sau vết thương tránh bỏ sót vết thương xuyên.
- Với vết thương dập nát mất đoạn không có khả năng khâu trực tiếp có thể thắt hai đầu vết thương nếu vết thương dưới tĩnh mạch thận, tuy

nhiên việc thất này gây khó khăn rất nhiều cho hồi sức vì làm mất một lượng máu lớn về tim - - - cũng như nó để lại di chứng phù chi dưới sau mổ. Chỉ nên thất khi nào không còn khả năng nào khác.



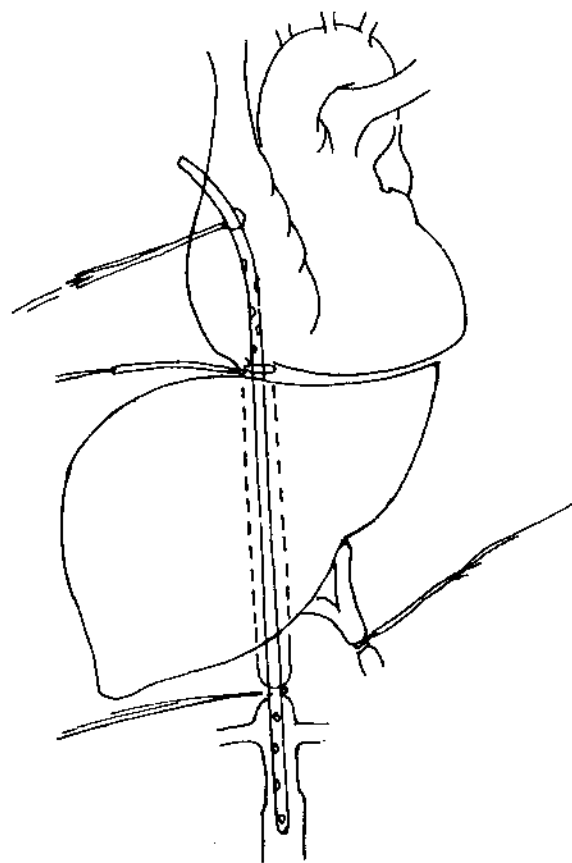
**Hình 11.1.** Dùng hai ống gòn đê chặt tĩnh mạch chủ cầm máu

- Sử dụng ghép mạch nhân tạo: chất liệu PTFE (Gore – Tex) được ưu tiên do tỷ lệ huyết khối sau mổ thấp nhất so với các loại khác như Dacron...
- Thương tổn tĩnh mạch chủ sau gan:
- Đây là thương tổn nặng nhất do tổn thương gan phối hợp, do sự khó khăn của việc xử trí tổn thương... Theo Werckert (1970): 4 bệnh nhân tử vong 2. Thopin 1977: 10 bệnh nhân tử vong 4.

Sau khi mổ bụng nếu thấy thương tổn tĩnh mạch chủ sau gan có hai phương pháp có thể lựa chọn để cầm máu tạm thời.

- *Sử dụng 4 clamp*: kỹ thuật này được tiến hành lần đầu bởi Yellin 1971:
- *Shunt trong tĩnh mạch chủ*: kỹ thuật này được tiến hành lần đầu năm 1968 (Sterwart) Shunt là một ống plastic có đường kính khoảng 1,5cm được đưa vào qua nhĩ phải xuống tới tĩnh mạch chủ dưới thận. Người ta thắt hai dây xung quanh tĩnh mạch chủ trong màng tim và tĩnh mạch chủ trên thận. Như vậy toàn bộ tĩnh mạch chủ sau gan đã được loại trừ. Ưu điểm của phương pháp là không làm nghẽn máu trở về tim phải tạo thuận lợi cho hồi sức.

- + Cặp tĩnh mạch chủ trên gan
  - + Cặp tĩnh mạch chủ dưới gan
  - + Cặp cuống gan
  - + Cặp động mạch chủ dưới cơ hoành
1. Cặp tĩnh mạch chủ trên gan: giải phóng dây chằng liềm và dây chằng vành có thể mở màng tim cặp tĩnh mạch chủ trong màng tim. Trong trường hợp khó có thể sử dụng đường mổ ngực bụng.
  2. Cặp tĩnh mạch chủ dưới gan, trên thận: bóc tách mạc Told phải vén đại tràng và tá tràng sang trái cho phép cặp một cách dễ dàng tĩnh mạch chủ.
  3. Cặp cuống gan: về kỹ thuật không có gì khó khăn tuy nhiên thời gian cặp cuống gan không nên quá 15 phút nhất là trong trường hợp bệnh nhân có tụt huyết áp trước mổ tuy vậy trên thực tế một số tác giả đã cặp cuống gan lâu hơn (Huger: 30 phút).



**Hình 11.2. Shunt trong tĩnh mạch chủ dưới**



Có lẽ trong trường hợp này việc truyền nhanh một khối lượng lớn máu đã làm hạ nhiệt độ tạo điều kiện cho gan chịu được thiếu máu kéo dài.

Việc cấp cuống gan còn gây ứ máu ruột và các tạng trong ổ bụng. Khi thả clamp cũng tạo ra hậu quả như khi tháo bỏ ga rô với việc đưa vào máu một khối lượng lớn K, các sản phẩm chuyển hoá yếm khí... gây suy thận sau mổ.

#### 4. Cấp động mạch chủ dưới cơ hoành:

- Cho phép hạn chế tối đa máu chảy do các nhánh của tĩnh mạch thượng thận cũng như tĩnh mạch hoành.
- Hạn chế sự ứ máu của các tạng trong ổ bụng
- Ưu tiên máu cho não và tim
- Sau khi chảy máu đã được khống chế, gan được giải phóng vén sang trái phẫu tích tĩnh mạch chủ sau gan và tiến hành khâu nối.
- Việc thắt tĩnh mạch chủ đoạn này là nguy hiểm tử vong cao nên không thể tiến hành.
- Xử trí thương tổn gan phối hợp.

Việc sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể: ít khi được sử dụng do thương tổn phối hợp gan hay các tạng rỗng trong bụng hơn nữa việc sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể (CEC) đòi hỏi phải dùng heparin là yếu tố gây chảy máu không cầm được.

Nói tóm lại CEC không có vị trí trong việc phẫu thuật vết thương tĩnh mạch chủ dưới.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rich NM. Vascular trauma in Vietnam  
J. Cardiovasc Surg 1970. 11. 368 – 377.
2. Requena R. Cherukuri R. Lerner R  
A logical approach in the management of intra abdominal vascular trauma
3. Yellin A. E Chaffee. C. B. Donovan A.J.  
Vascular isolation in treatment of juxtahepatic venous injuries  
Arch. Surg. 1971. 102. No 6. 566 – 573
4. Hugnet C. Nordlinger. B. Bloc H.P. Conard. J. VICET  
Tolerance of the human liver to prolonged normothermic ischemia.

- A biological study of 20 patients submitted to extensive hepatectomy.  
Arch. Surg. 1978, 133. No 12. 1448 – 1451
5. Sterwart. Mt. Stone H.H Injury of the inferior, vena cava. Am. Surg.  
1986. 52. 9 – 13
  6. Richard. T. Tarvil N Bachet J. Laurian C Goudot. B. Guilmet. D.  
Utilisation de la circulation extra corporelle dans la chirurgie de la  
veine cave inferieure terminale, Kieffer. E

# THƯƠNG TỔN MẠCH MÁU TRONG GÃY XƯƠNG

Thương tổn mạch máu trong gãy xương không phải là hiếm gặp. Khi có thương tổn mạch máu kèm theo thì việc chẩn đoán cũng như điều trị sẽ trở nên phức tạp hơn rất nhiều. Shah và cộng sự đã chỉ ra rằng tỷ lệ cắt cụt là 28% nếu thương tổn mạch máu có kèm thương tổn xương khớp ngược lại nếu chỉ là thương tổn mạch máu đơn thuần tỷ lệ cắt cụt là 0,6%.

Trong phạm vi bài này chỉ đề cập tới ba loại chấn thương hay gặp kèm thương tổn mạch máu: Tổn thương mạch máu khoeo trong chấn thương gối; tổn thương mạch cánh tay trong gãy xương lồi cầu ở trẻ em, tổn thương mạch máu trong vỡ xương chậu.

## TỔN THƯƠNG ĐỘNG MẠCH KHOEO TRONG CHẤN THƯƠNG GỐI

Trong các thương tổn mạch máu ở chi chấn thương mạch khoeo cần phải được nhấn mạnh do các lý do sau:

- Mức độ nặng vì nó ảnh hưởng đến tiên lượng sống (4 – 5% tử vong) và ảnh hưởng tới tiên lượng chức năng của chi (30 – 40% cắt cụt).
- Thương tổn ngày càng hay gặp do sự gia tăng của các phương tiện giao thông có tốc độ cao nhất là xe máy.
- Thiếu máu tổ chức do tổn thương động mạch khoeo luôn luôn nặng vì hậu quả toàn thân cũng như tại chỗ.
- Phẫu thuật mạch máu luôn luôn đòi hỏi phải được tiến hành trước 6 giờ hơn nữa các thương tổn xương khớp vùng gối luôn là các thương tổn nặng để để lại các di chứng. Thương tổn này đòi hỏi phải được mổ ở những cơ sở chuyên khoa trong khi thương tổn mạch máu lại đòi phải được xử trí cấp cứu.

### 1. VÀI NÉT VỀ LỊCH SỬ

Công bố của DeBakey và Simeone (1946) trên 2417 trường hợp chấn thương mạch máu được điều trị bằng thắt mạch trong chiến tranh thế giới lần thứ hai tỷ lệ cắt cụt do chấn thương mạch khoeo là 70%.

- Hugues trong chiến tranh Triều Tiên tỷ lệ cắt cụt 37%
- Rich 36% trong chiến tranh Việt Nam

Trong công bố ở hội nghị lần thứ 65 Pháp về ngoại khoa Lena và Allanes công bố 53 trường hợp tổn thương động mạch khoeo do chấn thương gối trong tổng số 230 trường hợp biến chứng mạch máu do chấn thương kín của chi chiếm tỷ lệ 25%.

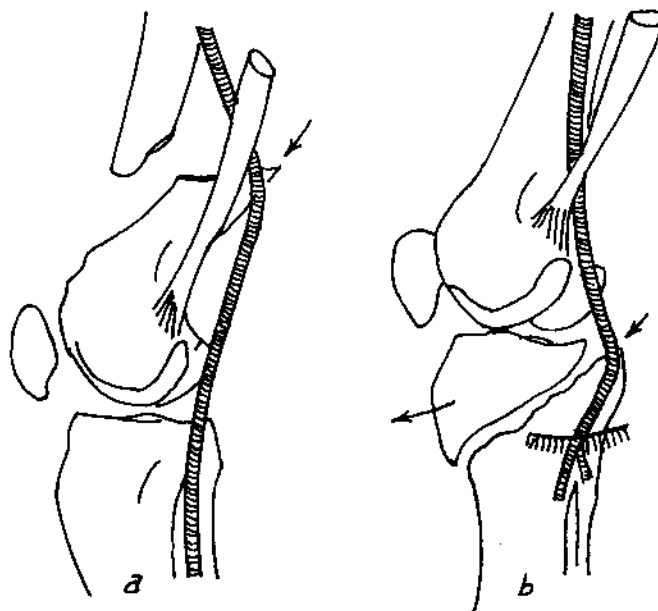
## 2. CƠ CHẾ TỔN THƯƠNG MẠCH MÁU

### 2.1. Gãy trên lõi cầu xương đùi

Thương tổn động mạch khoeo phần cao hay động mạch đùi nông phần thấp gây ra do đầu xương di lệch ra sau chọc vào hay do mạch bị nghiền giữa 2 đầu xương gãy. Chấn thương mạch có thể xảy ra đồng thời với gãy xương cũng có thể thứ phát sau một gãy xương bất động không tốt hoặc sau quá trình nắn chỉnh không tốt. Tần số tổn thương khó xác định. Senni quan sát 3 biến chứng mạch máu trên tổng số 169 gãy xương.

### 2.2. Gãy đầu trên xương chày

Vỡ mâm chày di lệch. Đầu phía dưới di lệch lên trên ra sau gây thương tổn mạch. Trong trường hợp gãy nhiều mảnh đầu trên xương chày thương tổn mạch rất hay gặp, tiên lượng thường là nặng.



*Hình 12.1. Thương tổn động mạch khoeo do:*

*a. Gãy trên lõi cầu xương đùi*

*b. Gãy đầu trên xương chày.*

So với gãy đầu dưới xương đùi thì gãy đầu trên xương chày hay gặp tổn thương mạch máu hơn. Jordan nhấn mạnh tần suất hay gặp cũng như mức độ nặng của thương tổn mạch máu trong đầu trên xương chày bằng từ. “Gãy xương hoại tử”. Tác giả thông báo 7 bệnh án trong đó ba trường hợp hoại tử trong tổng số 149 gãy xương. Ellis trong 225 gãy xương có 6 trường hợp cắt cụt 9 trường hợp có di chứng (Hội chứng Wolkman).

### **3. THƯƠNG TỔN GIẢI PHẪU BỆNH**

#### **3.1. Thương tổn động mạch**

Có thể gặp tất cả các hình thái thương tổn từ co thắt động mạch tới vỡ toàn bộ cũng như vỡ nội mạc đơn thuần hay vỡ dưới lớp áo ngoài. Trong trường hợp vỡ hoàn toàn động mạch ta có vết thương khô hoặc tụ máu lớn vùng trám khoeo. Ngược lại co thắt mạch là chẩn đoán trong mổ chỉ đặt ra khi đã thăm dò kỹ lưỡng tỷ mỉ không thấy có tổn thương nào khác.

#### **3.2. Thương tổn tĩnh mạch**

Thương tổn phối hợp hay gặp là yếu tố tiên lượng nặng.

#### **3.3. Thương tổn phần mềm**

Đóng vai trò quan trọng. Đụng dập cơ nhiều sẽ nhanh chóng dẫn đến phù nề, thiếu máu tổ chức và là một trong những yếu tố gây ra hội chứng khoang cẳng chân. Một đôi khi chính thương tổn phần mềm nặng là yếu tố quyết định cắt cụt.

#### **3.4. Thương tổn thần kinh**

Hay gặp cùng với tổn thương mạch máu. Đặc biệt là thần kinh hông khoeo ngoài do thương tổn trực tiếp, một đôi khi không thấy thương tổn thực thể khi mổ nhưng có liệt khi thăm khám lâm sàng, điều này được giải thích bằng sự thiếu máu thần kinh hay gặp ở thần kinh hông khoeo ngoài sớm liệt trong hội chứng khoang cẳng chân.

#### **3.5. Thương tổn xương, dây chằng**

Thường là thương tổn nặng phức tạp với nhiều mảnh. Đường vỡ nội khớp, vỡ mâm chày di lệch với đứt các dây chằng chéo các thương tổn này dễ để lại các di chứng về mặt chức năng.

### **4. HẬU QUẢ SINH LÝ BỆNH CỦA CHẤN THƯƠNG MẠCH MÁU**

#### **4.1. Huyết khối**

Nó hình thành nhanh hay chậm tùy thuộc vào hình thái của tổn thương mạch. Trong trường hợp co thắt hoặc đụng dập đơn thuần huyết khối hình thành sau vài giờ hoặc vài ngày. Trên lâm sàng vẫn thấy có mạch phía dưới

tổn thương nó là nguyên nhân khiến cho bỏ sót thương tổn mạch máu nhất là khi bó bột không cho phép theo dõi sát tình trạng mạch. Thông thường huyết khối dừng lại ở nhánh bên đầu tiên nếu lưu lượng mạch máu qua nhánh này lớn. Nếu tuần hoàn phụ mất hoặc không đủ huyết khối sẽ lan xuống các mạch máu cẳng chân.

#### **4.2. Tuần hoàn phụ**

Ở vùng khoeo tuần hoàn phụ kém phát triển, nhánh nối nghèo nàn nhất là trong chấn thương đụng dập phần mềm nặng các mạch máu trong cơ bị phá huỷ, máu tụ trong cơ và phù nề tại chỗ sẽ gây chèn ép (Garrot trong) ngoài ra tụt huyết áp trong bối cảnh chung của chấn thương cũng là một nguyên nhân tham gia vào vòng xoắn bệnh lý gây ra thiếu máu không hồi phục của tổ chức.

#### **4.3. Thiếu oxy tổ chức**

Phù tổ chức xuất hiện sau khoảng 1 giờ thiếu máu. Cơ thiếu máu chuyển hoá yếm khí sau khoảng 12 giờ sẽ hoại tử. Trong trường hợp muện sau khi nối mạch có thể xảy ra tình trạng các sản phẩm thoái hoá yếm khí sẽ được đi vào đại tuần hoàn một cách đột ngột gây tăng kali máu, vô niệu do tắc ống thận hoặc để lại di chứng: cơ sẽ liên sẹo trong trạng thái cơ (Hội chứng Wolkman).

#### **4.4. Các di chứng của tổn thương mạch máu**

Một thương tổn mạch máu không được phát hiện và điều trị có thể tiến triển âm thầm nếu như tuần hoàn phụ đủ để không gây hội chứng thiếu máu cấp. Tình trạng này hay gặp và có thể dẫn đến:

- + Tắc mạch muện. Rối loạn dinh dưỡng cẳng tay.
- + Giảm phong động mạch.
- + Thông động tĩnh mạch.

### **5. CÁC DẤU HIỆU LÂM SÀNG**

Trước một trường hợp chấn thương vùng gối nhất là có tổn thương xương (đầu dưới xương đùi hoặc đầu trên xương chày) cần phải nghĩ tới tổn thương mạch máu và tiến hành thăm khám tỉ mỉ nhằm tránh bỏ sót tổn thương. Nhưng cũng cần nhấn mạnh rằng một đôi khi việc phát hiện tổn thương mạch máu là rất khó do nó bị che lấp bởi các dấu hiệu của đa chấn thương, hay các dấu hiệu của gãy xương. Đó là lý do chính của việc chẩn đoán muện.

#### **5.1. Các dấu hiệu gợi ý có tổn thương mạch máu**

- Bầm tím lan rộng vùng trám khoeo.
- Di lệch nghiêm trọng trục xương (xương đùi, xương chày)



- Tụ máu lớn vùng khoeo, đập... là dấu hiệu của vỡ mạch.
- + Đau có thể được giải thích do gãy xương, đáng lưu ý khi đau không giảm ngay cả khi đã được bất động tốt.
- + Chân tím lạnh có thể là dấu hiệu của shock tuy vậy nên so sánh với bên lành có thể thấy chi nhợt và lạnh hơn.
- + Liệt do tổn thương thần kinh nhất là hông khoeo ngoài rất hay gặp.
- + Mất mạch là dấu hiệu quan trọng, khám mạch cần so sánh hai bên, khám ở nhiều thời điểm khác nhau để có thể phát hiện sớm tổn thương nhất là trong trường hợp vỡ nội mạc hoặc đung dập mạch máu.

## 5.2. Siêu âm Doppler

Là thăm khám không chảy máu, trong trường hợp mất mạch sau khi đã được nắn lại trục xương nếu có thể sẽ tiến hành chụp mạch (tình trạng thiếu máu, thời gian thiếu máu cho phép) tuy nhiên trong trường hợp này siêu âm Doppler ít có giá trị. Nếu vẫn còn mạch trong trường hợp chấn thương nặng vùng gối nghi ngờ có tổn thương mạch Doppler không thể thay thế chụp mạch do không có khả năng phát hiện thương tổn. Ngược lại Doppler có giá trị trong việc theo dõi sau mổ phục hồi mạch máu.

## 5.3. Chụp khớp gối

Thẳng và nghiêng cho phép đánh giá mức độ tổn thương xương, đây chẳng cũng như tình trạng các mảnh rời để quyết định phương pháp cố định xương.

## 5.4. Chụp động mạch

Là thăm khám cơ bản để chẩn đoán tuy nhiên không được làm chậm quá trình mổ phục hồi mạch máu. Nó không cần thiết khi các dấu hiệu tổn thương mạch máu đã rõ ràng trên lâm sàng. Có thể gặp các hình thái thương tổn sau:

- Hình ảnh cắt cụt: hệ mạch máu phía sau không ngấm thuốc: vỡ hoàn toàn mạch máu hoặc vỡ dưới lớp áo ngoài của động mạch.
- Hình ảnh ngừng thuốc thôn nhọn như mỏ chim hệ mạch phía dưới còn ngấm thuốc: vỡ nội mạc + huyết khối lòng mạch.
- Hình ảnh co thắt – khẩu kính động mạch giảm dần.
- Một số tác giả chủ trương chụp mạch một cách có hệ thống trước những chấn thương nặng vùng gối ngay cả khi không có biểu hiện thiếu máu trên lâm sàng nhằm phát hiện sớm tổn thương kín đáo của động mạch như vỡ nội mạc, đung dập tuy nhiên cần nhấn mạnh rằng không vì vấn đề chụp mạch mà làm chậm quá trình phục hồi mạch máu.

## 6. ĐIỀU TRI

Bao giờ cũng được bắt đầu bằng việc đánh giá thương tổn và tình trạng thiếu máu chi còn hồi phục hay không hồi phục. Nếu thương tổn không hồi phục (cơ nhợt, mất vận động khi kích thích, không chảy máu, cứng khớp cổ chân...) chỉ định cắt cụt được đặt ra. Lúc này phục hồi mạch máu trở nên nguy hiểm.

- Gây mê toàn thân
- Đường mổ:

Hiện đường mổ được sử dụng chủ yếu là đường bên – trong rộng cho phép phẫu tích và phục hồi mạch máu một cách dễ dàng. Bao giờ cũng bắt đầu bằng phẫu thuật chấn thương trên nguyên tắc:

- + Không kéo dài thêm thời gian thiếu máu.
- + Cố định vững trục xương, tránh thương tổn mạch do di lệch thứ phát.

Trong gãy xương hở hoặc gãy phức tạp nhiều mảnh thì cố định ngoại vi tỏ ra có ưu thế rõ rệt so với các phương pháp khác. Việc sử dụng cầu nối tạm thời (Shunt) cho phép giảm thời gian thiếu máu chi trong thời gian cố định xương hoặc trong trường hợp tổn thương mạch khoeo + vỡ tạng (đa chấn thương) đòi hỏi phải xử lý tạng trước.

### **Các phương pháp phục hồi lưu thông mạch máu có thể sử dụng**

- Khâu vết thương đơn thuần: ít khi được tiến hành do thương tổn mạch thường rộng trên một đoạn dài.
- Cắt nối trực tiếp: chỉ tiến hành khi đoạn cắt bỏ dưới 2cm tránh làm căng miệng nối.
- Ghép mạch: khi mất đoạn trên 2cm thường hay sử dụng tĩnh mạch hiển trong bên đối diện.
- Trong cấp cứu việc sử dụng mạch nhân tạo cần cân nhắc kỹ do nguy cơ nhiễm trùng.
- Trong trường hợp có tổn thương tĩnh mạch phối hợp việc thao tác bao giờ cũng phải tiến hành với tĩnh mạch trước.
- Mở cân căng chân được chỉ định trong trường hợp:
  - + Thương tổn động mạch kèm tĩnh mạch
  - + Đụng giập phần mềm nặng
  - + Thời gian thiếu máu trên 6 giờ.

## 7. KẾT QUẢ

Đã có nhiều công trình nghiên cứu công bố kết quả phẫu thuật động mạch khoeo trong chấn thương. Cho tới nay mặc dù kỹ thuật khâu nối, các trang bị, phương tiện khâu nối đã rất phát triển nhưng tỷ lệ cắt cụt vẫn còn rất cao Connolly 30%, Léna và Allaines 5%. Yếu tố chính quyết định kết quả ngoài tình trạng thương tổn là thời gian thiếu máu. Cần phải ghi nhớ rằng phẫu thuật mạch khoeo trong chấn thương là một cấp cứu mổ càng sớm càng tốt.

## BIẾN CHỨNG MẠCH MÁU TRONG VỠ XƯƠNG CHẬU

Vỡ xương chậu là một chấn thương nặng, tỷ lệ tử vong cao. Perry và Mac Clellan thấy 45% trường hợp tử vong do tai nạn giao thông có vỡ xương chậu và trong 65% các trường hợp tử vong vỡ xương chậu là nguyên nhân. Rothenberger trong nghiên cứu của mình đưa ra con số 12% Balsano 13% chết do vỡ xương chậu vì chảy máu.

Biến chứng nặng trong vỡ xương chậu chiếm tỷ lệ khoảng 15%. Cần phải phân biệt hai nhóm tổn thương chính: thương tổn từ những mạch máu lớn trong tiểu khung (ĐM, TM chậu...) đòi hỏi phải phẫu thuật và thương tổn các nhánh mạch nhỏ, các tĩnh mạch hạ vị hoặc các mạch máu thất lưng, mạch cùng hay chảy từ xương xóp, điều trị chủ yếu bằng gây tắc mạch.

### 1. NGUYÊN NHÂN CHẢY MÁU TRONG VỠ XƯƠNG CHẬU

#### 1.1. Thương tổn các mạch máu lớn

Ít gặp, chiếm tỷ lệ 1% theo Rothenberger. Trong 429 trường hợp vỡ xương chậu Klein không có trường hợp nào. 2/ 800 trường hợp của Fran (51 vỡ xương chậu). Trong hội nghị về chấn thương của Pháp trong 675 trường hợp có 13 tổn thương mạch lớn với 5 tử vong sớm.

#### 1.2. Chảy máu từ xương

Chảy máu từ xương xóp phụ thuộc nhiều vào vị trí của vỡ xương chậu. 33% trong vỡ ngành chậu cùng, 29% trong vỡ ngành cùng.

#### 1.3. Chảy máu từ các mạch máu nhỏ trong tiểu khung

Thường xảy ra với các mạch nuôi xương, các nhánh của động – tĩnh mạch hạ vị, các tiểu động mạch, tĩnh mạch khoang Retzius.

## **2. LÂM SÀNG**

### **2.1. Biến chứng**

#### **2.1.1. Biến chứng động mạch**

Có thể biểu hiện trên lâm sàng bằng hội chứng thiếu máu cấp của chi do huyết khối cấp (hậu quả của thương tổn nội mạc hoặc vỏ dưới áo ngoài) hoặc vết thương khô trực chậu đùi. Hay gặp nhất là hội chứng thiếu máu cấp phối hợp với hội chứng chảy máu do tổn thương mạch.

Hiếm khi thương tổn động mạch không có triệu chứng hoặc biểu hiện dưới dạng một giả phồng động mạch hoặc dò động – tĩnh mạch.

#### **2.1.2. Biến chứng tĩnh mạch**

Hiếm gặp trong 675 trường hợp: 13 trường hợp TM chậu, 4 trường hợp TM đùi. Nó làm cho tình trạng sốc mất máu nặng lên do cản trở máu về từ chi dưới và là nguyên nhân của huyết khối tĩnh mạch thứ phát sau chấn thương.

#### **2.1.3. Chảy máu**

Chảy máu là một triệu chứng chủ yếu của biến chứng mạch máu do vỡ xương chậu. Nó có thể biểu hiện dưới các hình thái.

- Sốc giảm khối lượng tuần hoàn
- Chảy máu ra ngoài nhiều nhất là trong trường hợp gãy hở.
- Cũng có khi biểu hiện bằng dấu hiệu chảy máu trong do thương tổn rách phúc mạc.

Hay gặp nhất trên lâm sàng đó là máu tụ sau phúc mạc. Máu tụ có thể lan toàn bộ khoang lồng lẻo sau phúc mạc ngấm vào gốc mạc treo lên tới tận chân cơ hoành, lan xuống gốc đùi. Một khi phúc mạc còn nguyên vẹn chảy máu có thể ngừng nhờ khối máu tụ to gây ép cầm máu.

#### **2.1.4. Thương tổn phổi hợp**

Hawkins 22%, trong thông báo của Chatelain và Masse ở hội nghị lần thứ 77 về ngoại khoa Pháp 24%: chính các thương tổn phổi hợp đòi hỏi phải phẫu thuật (vỡ tạng...) mở bụng đã làm tăng tỷ lệ tử vong.

### **2.2. Chẩn đoán lâm sàng**

Dựa vào dấu hiệu thiếu máu chi dưới: mất mạch, giảm, mất cảm giác, vận động. Tuy nhiên nhiều khi khó đòi hỏi phải khám tử mĩ để phân biệt giữa mất mạch do tổn thương mạch hay do máu tụ chèn ép. Mất cảm giác,

vận động do thiếu máu hay do tổn thương thần kinh tọa nhất là trong trường hợp giảm lưu lượng tim do sốc.

Doppler cho phép phân biệt mất mạch do chấn thương hay do giảm lưu lượng tim.

Dấu hiệu ứ trệ máu tĩnh mạch ngoại vi hướng ta nghĩ tới tổn thương tĩnh mạch lớn với đặc điểm: chân phù căng lớn nhất là gốc đùi, tĩnh mạch nông giãn thường có ở một chân.

Chẩn đoán quyết định bằng Doppler và chụp hệ tĩnh mạch.

Bệnh cảnh hay gặp nhất là sốc chảy máu.

### **2.3. Thăm khám cận lâm sàng**

#### **2.3.1. Chụp bụng không chuẩn bị**

Cho phép thấy tổn thương xương chậu. Máu tụ sau phúc mạc với hình ảnh tạng rỗng bị đẩy. Mất bóng cơ đai chậu. Có thể thấy hình ảnh dịch trong bụng bằng hình ảnh dây lên giữa các quai ruột. Hơi trong phúc mạc trong trường hợp vỡ tạng rỗng.

#### **2.3.2. Siêu âm**

Cho phép nhìn thấy hình ảnh khối máu tụ sau phúc mạc giới hạn của nó, hình ảnh tổn thương các tạng phối hợp.

Siêu âm Doppler phát hiện tổn thương động mạch, chèn ép mạch hay huyết khối tĩnh mạch.

#### **2.3.2. Chụp động mạch chủ**

Cho phép nhìn thấy rõ hệ mạch máu tiểu khung cũng như thương tổn của nó. Thông thường nó là thì đầu của điện quang can thiệp như gây tắc, nút mạch... Nó được chỉ định trước các trường hợp lâm sàng, cận lâm sàng nghi ngờ tổn thương mạch máu hoặc có dấu hiệu rõ của tổn thương mạch máu lớn để xác định các triệu chứng thương tổn cũng như chọn phương pháp điều trị thích hợp.

Thương tổn mạch chậu đùi biểu hiện bằng hình ảnh hoặc thuốc tràn ra ngoài mạch hoặc giả phồng hoặc cắt đứt đòi hỏi phải điều trị ngoại khoa.

Trong trường hợp nghi ngờ có tổn thương tĩnh mạch chậu có thể chụp tĩnh mạch bằng chọc qua tĩnh mạch đùi cho phép thấy rõ tổn thương.

## **3. ĐIỀU TRỊ**

### **3.1. Hồi sức**

Đa số các trường hợp biểu hiện bằng bệnh cảnh hội chứng sốc mất máu đòi hỏi phải hồi sức tích cực với việc đặt được nhiều đường truyền từ chi

trên. Theo dõi sát các thông số huyết động, bù đủ khối lượng tuần hoàn bằng dịch cao phân tử, máu. Cần phải dự trữ huyết tương tươi hoặc khối tiểu cầu trong trường hợp chảy máu nhiều hoặc can thiệp ngoại khoa để dự phòng và điều trị rối loạn đông máu.

### 3.2. Ống thông bàng quang

Ống thông bàng quang cho phép theo dõi đáp ứng của hồi sức với tình trạng sốc cũng như cho phép phát hiện tổn thương của hệ tiết niệu (vỡ bàng quang, vỡ thận, niệu đạo...).

### 3.3. Gây tắc mạch (Embolisation)

- Chỉ định trong trường hợp chảy máu từ các mạch (không phải mạch lớn; vỡ, giả phồng động – tĩnh mạch, vỡ tĩnh mạch...) đặc biệt trong tổn thương nhánh của động mạch hạ vị.
- Các vật liệu có thể sử dụng: ống thông có bóng, Coil là vật liệu lý tưởng gây tắc các mạch có kích thước vừa, hay Spongel, các thuốc gây tắc mạch (thombosant).
- Ưu điểm: tỷ lệ cầm máu cao, nhẹ nhàng trên một tình trạng huyết động bất bình. Tôn trọng sự nguyên vẹn của phúc mạc và khối máu tụ sau phúc mạc.
- Nhược điểm:
  - + Không phải bao giờ cũng có thể tiến hành được trong bối cảnh cấp cứu.
  - + Tính chuyên khoa cao.
  - + Đắt tiền
  - + Biến chứng tắc mạch: Stock mô tả một trường hợp tắc phải can thiệp lấy máu cục.
  - + Nhiễm độc thuốc cản quang: nhất là trong bối cảnh sốc cung lượng tim giảm hay hội chứng vùi lấp có thể dẫn tới suy thận cấp.

## 4. PHẪU THUẬT

- Chỉ định trong trường hợp tổn thương mạch máu lớn.
- Phẫu thuật với gây mê toàn thân, đường mổ giữa trên dưới rốn cho phép thăm dò các tạng trong ổ bụng và bộc lộ mạch tổn thương. Nên tiến hành cấp tạm thời động mạch chủ trước khi mổ vào khối máu tụ.
- Phục hồi lại các mạch máu tổn thương bằng khâu nối trực tiếp hay ghép mạch.



- Chèn mèche tạm thời (packing) cho phép cầm máu. Richardson sử dụng phương pháp này đạt kết quả tốt: 35 trường hợp vỡ xương chậu, 2 tử vong.

Tóm lại: thương tổn động mạch trong vỡ xương chậu chiếm 15 – 18% là biến chứng nặng. Gây tắc mạch là phương pháp điều trị chủ yếu cho kết quả tốt. Ngoại khoa được chỉ định hạn chế trong trường hợp gãy hở hoặc tổn thương mạch lớn. Việc kết hợp các phương pháp và packing cho phép giảm tỷ lệ tử vong. Tuy nhiên tới bây giờ đây vẫn là tổn thương nặng tử vong cao...

# THƯƠNG TỔN MẠCH MÁU TRONG GÃY TRÊN LỖI CẦU CÁNH TAY

Gãy trên lỗi cầu là nguyên nhân chủ yếu của tổn thương động mạch cánh tay ở trẻ em. Show & Kasser trong thống kê 143 trường hợp gãy trên lỗi cầu độ 3 có 17 trường hợp (12%) có dấu hiệu thiếu máu. Sau khi nắn chỉnh lại còn 3 trường hợp thiếu máu vẫn còn phải mổ (2%). Lefort trong 10 năm có 1 trường hợp (2%). Ottolenghi thống kê 830 trường hợp gãy trên lỗi cầu có 39 trường hợp (4,7%) biểu hiện thiếu máu cấp. Việc phát hiện sớm tổn thương và điều trị kịp thời đã góp phần làm giảm di chứng sau này.

## 1. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM MẠCH MÁU TRẺ EM VÀ HÌNH THÁI TỔN THƯƠNG

Ở trẻ em mạch máu chun giãn và ít gắn chặt với tổ chức xung quanh hơn người lớn, chính vì vậy rất ít khi thấy thương tổn đứt rời trong tổn thương. Lefort và cộng sự công bố 6 trường hợp không có trường hợp nào có tổn thương đứt rời. Thương tổn chủ yếu là đụng dập, vỡ dưới áo ngoài, vỡ nội mạc.

Một hình thái tổn thương đặc biệt hay gặp ở trẻ em đó là co thắt.

Co thắt có thể gây thiếu máu nặng thậm trí hoại tử chi (22/ 90). Tuy nhiên chỉ được chẩn đoán co thắt khi đã loại trừ chắc chắn các tổn thương khác.

Thương tổn thần kinh: Thần kinh giữa hay bị thương tổn do đụng dập hay do bị kéo giãn. Lefort thấy có tổn thương thần kinh giữa kèm theo ở 3/6 trường hợp. Thương tổn thần kinh + thiếu máu do bỏ sót tổn thương mạch sẽ dẫn đến di chứng nặng nề về cơ năng.

## 2. CHẨN ĐOÁN

Gãy trên lỗi cầu độ IV:

- + Cứng, bàn tay lạnh.
- + Mất mạch.
- + Giảm cảm giác
- + Đau

Là những dấu hiệu tổn thương mạch máu nói chung. Lipscomp mô tả triệu chứng ngắn gọn bằng “ hội chứng bốn P” (Pallor – Pulselessness – Palsy – Pain). Đứng trước một trường hợp gãy trên lỗi cầu có di lệch đặc biệt

là độ IV cần phải nghĩ tới tổn thương mạch – thần kinh phối hợp để đi tìm các triệu chứng. Một dấu hiệu quan trọng là giảm hay mất mạch quay.

#### *Các thăm khám khác*

- **Chụp mạch:** chỉ định rất hạn chế. Bản thân chụp mạch ở trẻ em tự nó cũng gây ra tổn thương mạch nhiều khi là nguy hiểm. Mortecussion và cộng sự chỉ ra rằng lưu lượng máu động mạch giảm trong trường hợp chọc kim đặt ống thông động mạch đùi, lưu lượng này có thể trở lại bình thường vào ngày hôm sau nhưng mạch sau 4 – 6 giờ vẫn yếu hơn bên đối diện và hầu như bao giờ cũng gây tắc do huyết khối nhất là trong trường hợp co thắt mạch lưu lượng máu giảm nguy cơ hình thành huyết khối càng cao.
- **Doppler mạch:** có ưu thế rõ rệt hơn so với chụp mạch vì nó là thăm dò không chảy máu nhất là trong việc theo dõi. Tuy nhiên trong cấp cứu không phải bao giờ cũng tiến hành dễ dàng và kết quả chính xác.
- **Chẩn đoán** dựa chủ yếu vào dấu hiệu thiếu máu và mạch quay không bắt được.

### 3. THÁI ĐỘ XỬ TRÍ

Trước một trường hợp gãy trên lồi cầu di lệch mất mạch quay:

- Bao giờ cũng tiến hành kéo nắn lại gãy xương. Khám lại các dấu hiệu thiếu máu, mạch quay sau 30 phút. Có hai khả năng:
  - + Nếu mạch quay xuất hiện rõ: điều trị bảo tồn, tiếp tục theo dõi nhằm phát hiện sớm tắc mạch thứ phát do di lệch hay huyết khối muộn do vỡ nội mạch.
  - + Mạch quay vẫn không bắt được.

Paldovani, Lefor cũng như các tác giả khác chủ trương mổ thăm dò, kiểm tra mạch máu và xử lý sớm thương tổn nếu có. Chẩn đoán sớm, điều trị trong vòng 6 giờ sau chấn thương cho phép có được kết quả tốt.

Phẫu thuật mạch máu ở trẻ em cũng có chung những nguyên tắc như phẫu thuật mạch máu ở người lớn. Tuy nhiên mạch máu trẻ em nhỏ cho nên phải tính đến sự phát triển của mạch sau này. Việc sử dụng các clamp mạch máu thông thường cần phải tránh vì nguy cơ gây thương tổn nội mạc. Chỉ nên sử dụng những clamp chuyên dùng cho trẻ em. Việc khâu nối cũng phải tiến hành với những dụng cụ chuyên dùng (micro) với chỉ nhỏ như 7/0, 8/0 mũi rời cho phép các mạch máu tiếp tục phát triển.

- Gây mê: gây mê toàn thân. Trong quá trình mổ phải luôn giữ cho huyết áp và lưu lượng tim ổn định tránh nguy cơ tắc mạch do giảm lưu lượng tim.

- Heparin trong mổ 100 – 150 UI/ kg cân nặng.
- Lấy bỏ huyết khối trong lòng mạch được tiến hành với ống thông Fogarty số 2F – 3F. Bóng được kéo nhẹ nhàng tránh làm vỡ nội mạc.
- Thương tổn mạch: được tiến hành:
  - + Hoạch khâu trực tiếp: khi thương tổn nhỏ, ngắn.
  - + Hoạch ghép tự thân trong trường hợp mất đoạn.
- Điều trị thương tổn thần kinh nếu có: Lipscomb và Burleson khuyên nên cắt lớp áo ngoài để tránh co thắt sau khi đã tiến hành khâu nối mạch máu.

Mở cân được chỉ định trong trường hợp tổn thương động mạch trên 6 giờ tránh hội chứng khoang.

Kết quả thông thường là tốt nếu chẩn đoán và điều trị sớm. Trong trường hợp bỏ sót tổn thương có thể dẫn đến:

- Hội chứng Wolkman: Padovani thống kê 7 trường hợp Wolkman sau tổn thương động mạch cánh tay bị bỏ sót.
- Thiếu máu khi gắng sức đã được Courier mô tả một trường hợp sau 5 năm chấn thương động mạch cánh tay.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

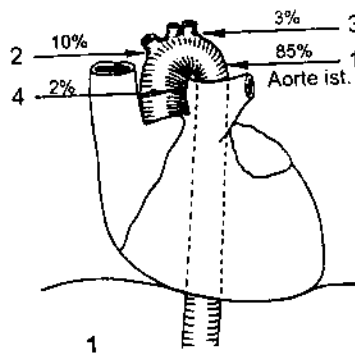
1. Shah Pm. Ivaury. Babu sc. Is limb, loss avoidable in civilian vascular injury ?  
Am surg. 154. 202 – 206
2. Crolais JM, chevalier JM. enon B et coll Traumatismes arterielles poplités: classification, pronostique  
Rev chir orthop 1983. 69. 475 – 480
3. De bakey me. Simeone fa Battle injuries of arteries in world war II  
An analysis of 2471 cases  
Ann surg 1946. 123. 534 – 579
4. Hugues cw Arterial repair during the Korea war  
Ann surg 1958. 147. 555 – 563
5. Patel J. Cormier jm. Floren j Les problèmes de thérapeutique que pose l'association des lésions artérielles et ostéo – articulaires des membres  
J de chir 1967. 13. 145 – 169

6. C. Elbaz Les lésions vasculaires dans les traumatismes fermés du genou  
Rev. prat. 1972. 22. 5. 663 – 679
7. Shaw. Ba. Kasser ir. Emans jb. Rand ff Management of vascular injuries in displaced supra – condylar humerus fractures without arteriography.  
J.orthop trauma 1990. 4. 25 – 29
8. G Lefort. De miscaulpt. Gillier j coppeau X Lésions artérielles au cours de fractures supra – condyliennes des l' humérus chez l'enfant  
Chir peditr 1986. 27. 100 – 102
9. Russo vj Traumatic arterial spasm resulting in gangrene  
J. pediater orthop 1985. 5. 486 – 488
10. Lipscomb pr. Burleson RJ Vascular and neural complication in supra-condylar fracture of the humerus in children: wolkman's contracture.  
J. Bone and joint surg 1955. 37a. 487 – 492
11. Pery J. MC clellan R Autopsy findings in 127 patients following fatal traffic accidents  
Surg gynecol obstet 1964. 119. 586 – 591
12. Rothenberger A The mortality associated with pelvic fractures  
Surg 1978. 84. 356 – 361
13. Reynol b. balzano n Pelvic fractures  
J trauma 1973. 13. 1011 – 1013
14. F dujardin R beccari R benzimra JM thomin Complications vasculaires dans les fractures du bassin  
SOF COP Réunion annuelle Nov. 1986 suppl III  
Rev chir orthop 1997. 83. 69 – 72
15. HAWKINS L Laparotomy at the time of pelvic fractures  
J trauma 1970. 10. 619 – 623
16. STOCK J. HARRIS W. ATHANASOULISC The role of diagnostic and therapeutic angiography in trauma to the pelvis  
Clin orthop rel res 1980. 151. 31 – 40
17. Richardson ID. harty J. amin M. flint LM Open pelvic fracture  
J trauma 1982. 22. 533 – 538

## VỠ EO ĐỘNG MẠCH CHỦ

Do tai nạn giao thông cũng như mức độ trầm trọng của nó, vỡ quai động mạch chủ nói chung và vỡ eo động mạch chủ nói riêng ngày càng tăng. Vỡ động mạch chủ ngực cấp cứu tử lệ tử vong khoảng 10 – 20%. Trong một thống kê gần đây của các tác giả Pháp thì 10 – 20 % vỡ eo động mạch chủ sống sót trên 1 giờ sau tai nạn, phụ thuộc vào sự hình thành khối giả phồng động mạch do lớp áo ngoài động mạch và do tổ chức bao quanh của trung thất.

Tỷ lệ thương tổn ở động mạch chủ ngực như sau: 2% ở động mạch chủ lên, 10% ở thân cánh tay đầu, 3% ở động mạch dưới đòn trái và tới 85% thương tổn ở eo động mạch chủ. Vì vậy trong bài này chúng tôi chỉ đề cập đến vỡ eo động mạch chủ ngực (Hình 13.1).



*Hình 13.1. Tỷ lệ vỡ quai động mạch chủ*

Thường bệnh nhân tử vong ngay sau tai nạn, số sống sót hình thành khối giả phồng động mạch. Khối này có thể vỡ ngay nhưng cũng có thể tồn tại lâu dài. Một số bệnh nhân lúc đầu không biểu hiện gì của chấn thương eo động mạch chủ hoặc phồng động mạch chủ ngực, sau vài tháng hoặc thậm chí 10 năm túi phồng đột ngột vỡ. Trong một thống kê nghiên cứu 296 chấn thương động mạch chủ thì 13% bệnh nhân sống bình thường chỉ tình cờ phát hiện ra.

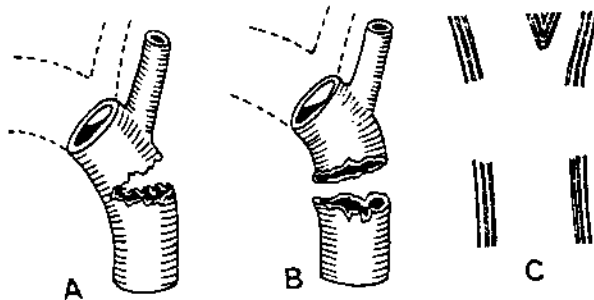
Trong các tai nạn giao thông nhất là chấn thương ngực do giảm tốc độ đột ngột phải nghĩ tới vỡ eo động mạch chủ. Việc điều trị các bệnh này phải đặc biệt chú ý vì hầu hết bệnh nhân đều nằm trong bệnh cảnh đa chấn thương, nhiều yếu tố nặng đưa đến tử vong.



# 1. CƠ CHẾ BỆNH SINH VÀ THƯƠNG TỔN GIẢI PHẪU BỆNH

Tai nạn giao thông là nguyên nhân chính gây vỡ eo động mạch chủ, do tốc độ lớn và giảm đột ngột. Điều đó giải thích hầu hết số nạn nhân là nam giới trẻ tuổi.

Cơ chế bệnh sinh lần đầu tiên được Rindfleisch mô tả vào năm 1893. Eo động mạch chủ nằm ngay giữa một bên là chân của động mạch dưới đòn trái, một bên là dây chằng động mạch, khối quả tim và quai động mạch chủ di động còn động mạch chủ xuống được cố định chặt vào thành ngực bởi các động mạch liên sườn. Khi giảm tốc độ đột ngột theo quán tính phần di động văng ra phía trước gây giằng xé ở phần eo động mạch chủ và vỡ (Hình 13.2).

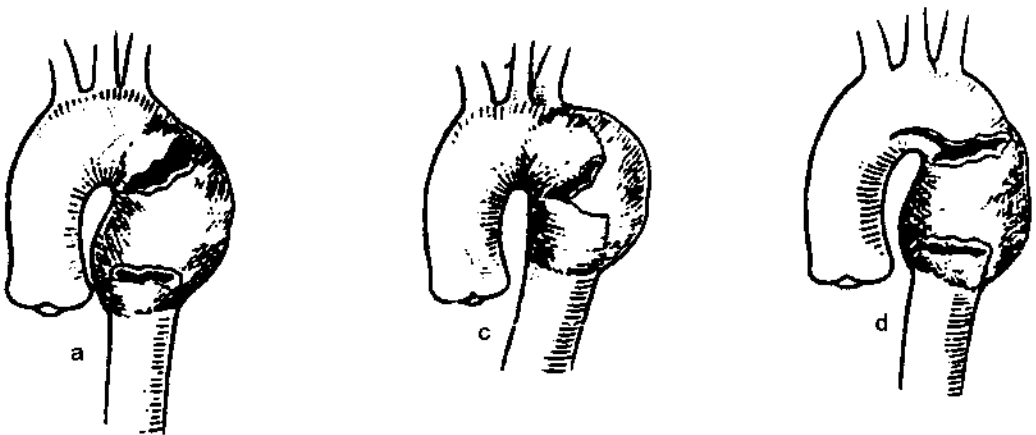


Hình 13.2. Các loại thương tổn ở thành mạch

a. Vỡ một phần chu vi mạch máu b. Đứt đôi

Thành động mạch chủ có thể bị rách lớp nội mạc hoặc cả 3 lớp. Chu vi động mạch chủ có thể bị thương tổn một phần hoặc toàn bộ làm cho hai phần đứt rời nhau và cách xa nhau tới vài cm.

Bệnh nhân sống sót tùy thuộc vào mức độ rách thành mạch và lớp bao quanh động mạch (lớp áo ngoài dai nhất, chịu đựng tới 60% sức bên, vì vậy hay gặp vỡ dưới lớp áo ngoài). Có ba loại thương tổn:



Hình 13.3. Vỡ dưới lớp áo ngoài

- Võ hoàn toàn cả ba lớp: rất hiếm gặp vì đã chết cả.
- Võ dưới lớp áo ngoài: hay gặp nhất gây nên túi phồng tại chỗ và dễ dàng bóc thành mạch sang hai phía, có khi tới tận vòng van động mạch chủ và chạc ba chủ chậu (hình 13.3).

Tiến triển tự nhiên của khối máu tụ là gây giả phồng động mạch chủ ngực. Một vài tuần sau thành túi phồng được tổ chức hoá và bệnh nhân có thể sống vài tuần sau khi chấn thương. Túi phồng ngày một to lên, chèn ép và tổ chức xung quanh rồi vỡ tự do vào màng phổi hoặc vào trung thất.

- Võ dưới nội mạc: tuy thường gặp nhưng do không có biểu hiện gì nên khó chẩn đoán và có thể tự thành sẹo.
- Ngoài vùng eo, động mạch chủ còn có thể bị thương tổn những nơi khác như: động mạch chủ lên ngay phía trước gốc thân tay đầu, động mạch chủ đoạn sát trên van gây hở van và tràn máu màng tim dẫn đến tử vong.

## 2. CHẨN ĐOÁN

Chẩn đoán vỡ eo động mạch chủ được đặt ra trong hai tình huống khác nhau:

- Phát hiện trong khi mổ cấp cứu: đây là loại vỡ mới và thường bị động cả về phương tiện lẫn phẫu thuật viên.
- Túi giả phồng động mạch được chẩn đoán và điều trị phẫu thuật có chuẩn bị nơi chuyên khoa.

### 2.1. Vỡ mới

Bệnh nhân vào viện trong bệnh cảnh của đa chấn thương. Điều khó khăn là thương tổn ở các tạng khác che đậy mất các triệu chứng của thương tổn động mạch chủ. Có khi bệnh nhân không có dấu hiệu gì đặc biệt. Cần khai thác cơ chế gây chấn thương (dùng tốc độ đột ngột) và tìm khám những dấu hiệu sau:

- Đau ngực hay sau lưng thường bao giờ cũng có nhưng không phải là đặc hiệu.
- Dấu hiệu mất máu đôi khi có choáng.
- Dấu hiệu chèn ép các tạng xung quanh: nuốt khó, khí quản bị đẩy lệch là dấu hiệu muộn.
- Chênh lệch áp lực động mạch giữa chi trên và chi dưới, giảm hoặc mất mạch đùi ở hai bên.
- Tiếng thổi tâm thu ở trước tim hoặc sau lưng.

- Liệt hai chi dưới hoặc vô niệu: rất hiếm gặp.

Dấu hiệu chảy máu ở trung thất trên phim chụp Xquang là dấu hiệu chính trong chẩn đoán. Trung thất trên có thể giãn rộng hay chỉ giãn một cách kín đáo. Bờ của trung thất không còn rõ. Các dấu hiệu này có thể thấy rõ trên phim tiêu chuẩn, chụp ngực thẳng.

Cần chụp động mạch chủ. Nó cho phép khẳng định có vỡ eo động mạch chủ hay không và đặc biệt xác định chính xác vị trí vỡ, qua đó để ra được sách lược phẫu thuật. Chụp động mạch chủ qua đường tĩnh mạch ít gây biến chứng nhưng nhược điểm chính là hình ảnh thu được không rõ nét. Chụp động mạch chủ qua đường động mạch đùi hay động mạch nách ưu điểm là hình ảnh thu được rất rõ nét nhưng có thể làm tăng thêm nguy cơ vỡ. Các hình ảnh đặc trưng nhất của vỡ eo động mạch chủ là: thoát chất cản quang khỏi lòng mạch, thấy hình ảnh giả thông động mạch chủ. Phải chú ý phát hiện các hình ảnh kín đáo nhưng có giá trị lớn trong chẩn đoán như mất hình ảnh liên tục của thành động mạch chủ hoặc chỉ có giãn vùng eo động mạch chủ.

Ngoài các thăm dò trên, với vỡ eo động mạch chủ người ta có thể làm siêu âm, chụp CTScanner hay IRM để chẩn đoán nếu tình trạng bệnh nhân cho phép.

Sau khi chẩn đoán, phải phẫu thuật cấp cứu ngay vì vỡ thứ phát có thể xảy ra bất cứ lúc nào. Phẫu thuật phải được tiến hành ở trung tâm ngoại khoa với phẫu thuật viên chuyên khoa.

## **2.2. Túi giả thông ở eo động mạch chủ**

Bệnh thường được phát hiện tình cờ khi chụp phim ngực.

Trên lâm sàng triệu chứng thường nghèo nàn, có thể biểu hiện bằng: dấu hiệu đau ở ngực trái, dấu hiệu chèn ép tạng xung quanh gây khó thở, nuốt khó hay liệt thần kinh quặt ngược bên trái. Triệu chứng giả hẹp eo động mạch chủ chỉ là ngoại lệ.

Việc chẩn đoán hoàn toàn dựa vào chụp ngực tiêu chuẩn và chụp động mạch.

Trên phim chụp ngực tiêu chuẩn thấy hình ảnh điển hình của thông eo động mạch chủ, đầy lệch khí quản và chèn ép thực quản (chụp thực quản có uống thuốc cản quang).

Chụp động mạch qua đường tĩnh mạch hoặc động mạch ngược dòng sẽ giúp khẳng định chẩn đoán thông eo động mạch chủ sau chấn thương dựa vào ba yếu tố: vị trí eo động mạch chủ, ở bệnh nhân trẻ tuổi và tiền sử có chấn thương.

Chỉ định phẫu thuật được đặt ra sau khi có chẩn đoán.

### 3. ĐIỀU TRI

Vấn đề chính trong điều trị phẫu thuật vỡ eo động mạch chủ là chọn phương pháp phẫu thuật, các phương pháp bảo vệ chống lại các hậu quả do kẹp động mạch chủ ngực. Với sự hỗ trợ của máy tim phổi thì việc phẫu thuật được tiến hành thuận lợi và an toàn. Thường sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể bán phần (giữa động mạch đùi và tĩnh mạch đùi) vì nó đủ đảm bảo cho việc bảo vệ tuỷ sống và thận.

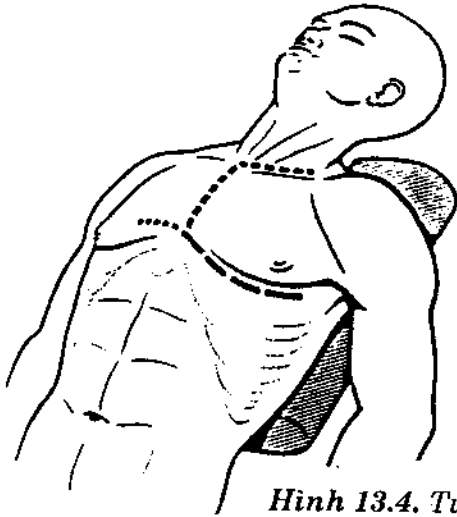
#### 3.1. Phẫu thuật vỡ eo động mạch chủ với máy tim phổi

##### 3.1.1. Chuẩn bị bệnh nhân

Đây là một phẫu thuật lớn, việc chuẩn bị giống như mổ với máy tim phổi. Vùng mổ rộng rãi từ vùng bẹn đến ngực.

Phải đặt các đường truyền cần thiết bao gồm cả đường theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm và áp lực động mạch. Vì có khi phải kẹp động mạch dưới đòn trái nên đường áp lực động mạch được theo dõi ở động mạch quay bên phải.

Tư thế bệnh nhân nằm hơi nghiêng sang phải. Ngực được nghiêng 75% và xương chậu được nghiêng nhẹ sao cho vùng bẹn trái được bộc lộ rõ. Đường mổ ngực rộng từ cột sống đến xương ức (hình 13.4).



Hình 13.4. Tư thế bệnh nhân và đường mổ

##### 3.1.2. Kỹ thuật

###### a. Đường mổ

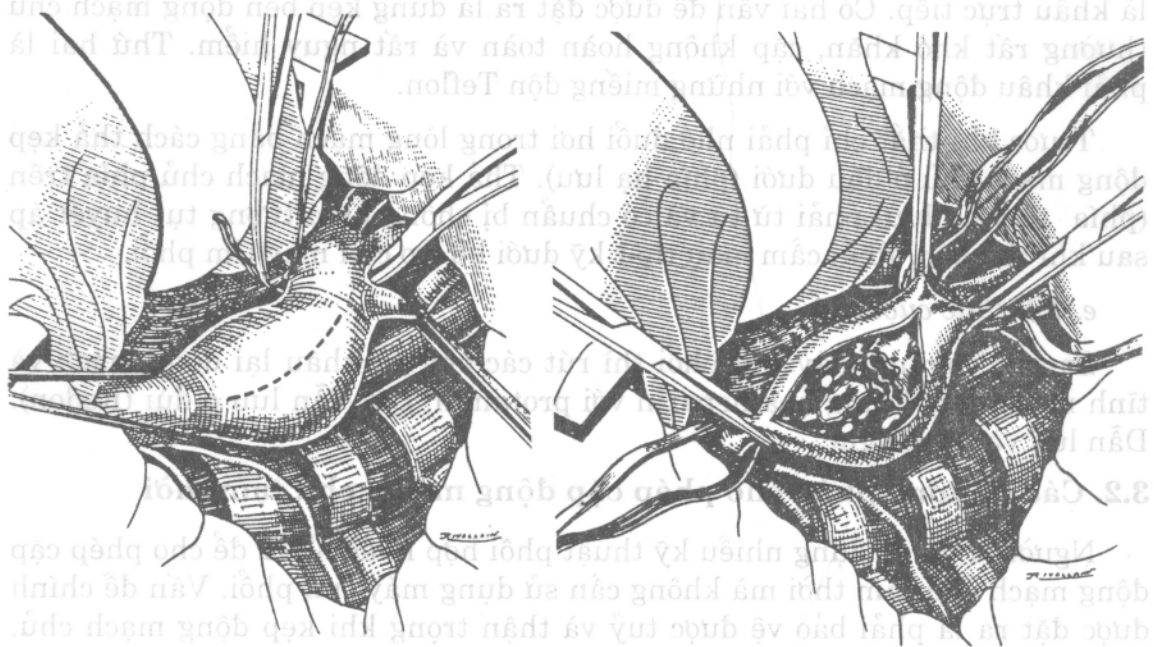
- Bộc lộ bó mạch đùi theo chiều dài của đường động mạch và tĩnh mạch đùi chung, luồn dây xung quanh mạch máu.
- Mở ngực: thường dùng đường mổ ngực qua khoang liên sườn IV từ cột sống đến xương ức.

### b. Đặt máy tim phổi một phần đầu - đầu

Phương pháp này hay được sử dụng. Nó cho phép cung cấp máu và trao đổi oxy ở phần cơ thể dưới chỗ cặp động mạch chủ ngực. Phương pháp này có ưu điểm:

- Lưu lượng bảo đảm ổn định từ 1000 – 2000ml/ phút. Có thể cung cấp máu nhanh chóng khi có mất máu nhiều.
- Phẫu trường rộng rãi không vướng các ống của máy tim phổi.
- Có thể chuyển từ máy tim phổi một phần thành chạy máy tim phổi toàn bộ bằng cách đặt ống vào phế động mạch phổi và động mạch chủ lên.
- Vì phải dùng heparin toàn thân nên phải hết sức chú ý khi có các thương tổn phổi hợp nặng ở các tạng và ở não.

### c. Bộc lộ thương tổn



Hình 13.5. Cặp riêng rẽ các động mạch

Sau khi mở ngực, vén phổi trái xuống dưới và ra trước. Thường thấy ngay khối máu tụ lớn ở vùng eo động mạch chủ. Khối máu tụ thường lan tới quai động mạch và phía dưới xuống động mạch chủ xuống. Không bao giờ được vào ngay khối máu tụ mà phải phẫu tích nắm hai đầu động mạch chủ phía trên và phía dưới. Việc phẫu tích nắm đầu dưới không mấy khó khăn.



Với đầu trên phải phẫu tích thật cẩn thận quai động mạch chủ tới phần giữa động mạch cảnh gốc trái và động mạch dưới đòn trái. Đôi khi phải bắt đầu từ động mạch chủ lên qua đường mở màng tim. Phải cặp riêng rẽ quai động mạch chủ và động mạch dưới đòn trái (hình 13.5).

Chạy máy tim phổi khi tiến hành phẫu tích động mạch chủ. Cặp các mạch máu, mở khối máu tụ, lấy hết máu cục, đánh giá thương tổn để sửa chữa.

#### *d. Phục hồi lưu thông mạch máu*

Tùy thuộc vào thương tổn mà lựa chọn phương pháp và kỹ thuật phục hồi mạch máu. Rất hay gặp loại thương tổn vỡ toàn thể chu vi mạch máu mà trong đó hai đầu động mạch rời xa nhau tới vài cm. Có thể phẫu tích hai đầu động mạch và nối tận tận nhưng phải lưu ý tổ chức thành mạch thường mỏng khi co kéo mạnh hay miệng nối căng dễ gây chảy máu trong và sau mổ. Tốt nhất nên ghép động mạch chủ bằng một đoạn mạch nhân tạo. Nói chung kỹ thuật ghép này đơn giản và an toàn.

Trong trường hợp thương tổn vỡ một phần chu vi mạch máu thì tốt nhất là khâu trực tiếp. Có hai vấn đề được đặt ra là dùng kẹp bên động mạch chủ thường rất khó khăn, cặp không hoàn toàn và rất nguy hiểm. Thứ hai là phải khâu động mạch với những miếng độn Teflon.

Trước khi thắt chỉ phải nhớ đuối hơi trong lòng mạch bằng cách thả kẹp động mạch chủ ở đầu dưới (phía hạ lưu). Thả kẹp động mạch chủ phía trên (phía thượng lưu) phải từ từ và có chuẩn bị chống hiện tượng tụt huyết áp sau khi thả kẹp. Phải cầm máu thật kỹ dưới hỗ trợ của máy tim phổi.

#### *e. Kết thúc cuộc mổ*

Sau khi ngừng máy tim phổi thì rút các ống và khâu lại động mạch và tĩnh mạch đùi. Trung hoà heparin với protamin. Đặt dẫn lưu ở đùi (Redon). Dẫn lưu và đóng ngực.

### **3.2. Các phương pháp cho phép cặp động mạch chủ tạm thời**

Người ta đã sử dụng nhiều kỹ thuật phối hợp khác nhau để cho phép cặp động mạch chủ tạm thời mà không cần sử dụng máy tim phổi. Vấn đề chính được đặt ra là phải bảo vệ được tuỷ và thận trọng khi kẹp động mạch chủ. Tuy vậy các biến chứng ở thận và tuỷ vẫn cao.

#### **3.2.1. Hạ thân nhiệt trung bình bề mặt ở nhiệt độ 31C**

Phương pháp này đôi khi sử dụng thành công. Tuy vậy nó có rất nhiều nhược điểm. Hạ thân nhiệt cho phép cặp động mạch chủ trong 45 phút, thời gian đủ để phẫu thuật động mạch chủ. Phương pháp này không áp dụng được trong cấp cứu đặc biệt khi có chảy máu nhiều hoặc có thể gây rung thất do hạ nhiệt độ cơ thể. Vì vậy ngày nay ít được dùng.

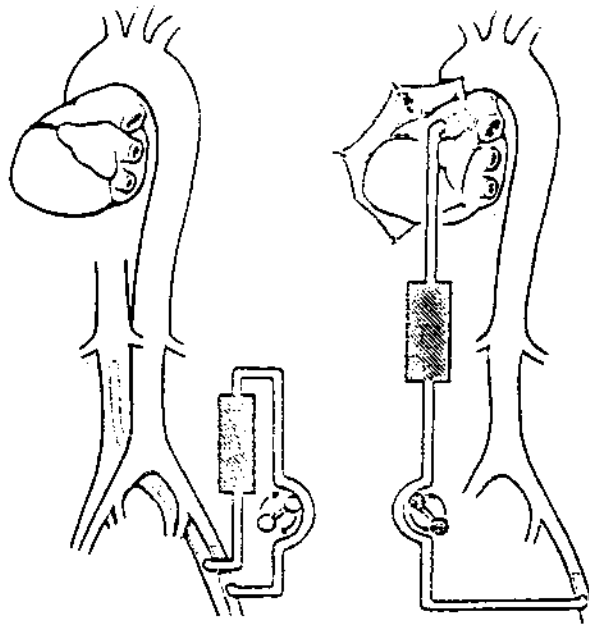


### **3.2.2. Làm cầu nối tạm thời tâm nhĩ trái động mạch đùi**

Dựa trên nguyên tắc phân luồng một phần máu tĩnh mạch phổi đổ về bằng cách làm cầu nối tạm thời giữa nhĩ trái và động mạch đùi. Cần phải sử dụng heparin toàn thân và bơm động mạch.

Tuy vậy nó cũng có rất nhiều nhược điểm: nhược điểm chính là không điều chỉnh được lưu lượng máu cần hỗ trợ.

Nếu lưu lượng bơm thấp thì gây “quá tải” cho thất trái. Để tránh biến chứng này có thể đặt một bình chứa (Reservoir) giữa hệ thống tĩnh mạch và động mạch và tất nhiên phải sử dụng phổi nhân tạo. Hai ưu điểm chính của phương pháp này là đảm bảo một cách hiệu quả thất trái tránh biến chứng do “quá tải” và thứ hai đảm bảo máu được bão hoà oxy tốt (hình 13.6). Tuy vậy phải chú ý là các đường ống của máy tim phổi có thể gây cản trở phẫu trường nhất là khi cuộc mổ tiến hành khó khăn.



*Hình 13.6. Cầu nối nhĩ trái - động mạch đùi với máy tim phổi*

### **3.2.3. Làm cầu nối tạm thời giữa động mạch nách và động mạch đùi bên phải**

Cùng mục đích phân luồng tránh các biến chứng ở tim và tăng huyết áp phần trên cơ thể cũng như bảo vệ được tuỷ và thận khi cạo động mạch chủ,

người ta có thể làm cầu nối tạm thời giữa động mạch nách và động mạch đùi bên phải mà không cần sử dụng bơm động mạch. Thường dùng với đoạn mạch nhân tạo Dacron hay Gore – Tex. Các tác giả pháp J.M. Cormier, F.Gigou cho thấy việc dùng loại cầu nối này cho phẫu thuật võ eo động mạch chủ cấp tính có hiệu quả bảo vệ tuỷ và thận. Hơn nữa kỹ thuật làm cầu nối đơn giản, nhanh, không gây cản trở cho phẫu trường. Cần chú ý là chỉ làm cầu nối ở bên phải vì động mạch dưới đòn trái sẽ cấp trong khi mổ.

Ngoài các phương pháp trên người ta còn có thể làm cầu nối tạm thời giữa quai động mạch chủ và động mạch chủ xuống bằng đoạn mạch nhân tạo. Tuy vậy để làm được cầu nối này việc phẫu tích gặp nhiều khó khăn nhất là khi khối máu tụ lớn. Một nhược điểm cũng không tránh khỏi là cầu nối gây cản trở cho phẫu trường.

### **3.3. Phẫu thuật phồng eo động mạch chủ sau chấn thương**

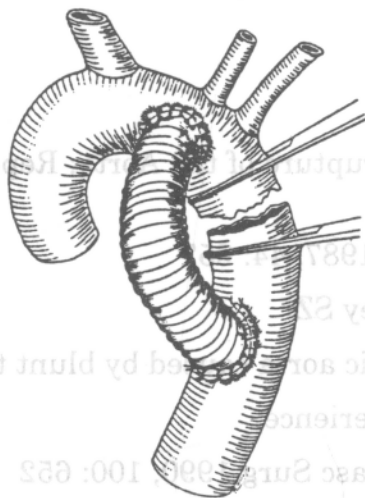
Về nguyên tắc, điều trị phồng eo động mạch chủ sau chấn thương cũng giống như điều trị võ eo động mạch chủ mới. Điểm khác là bệnh nhân thường không ở trong tình trạng đặc biệt cấp cứu và được tiến hành ở một trung tâm chuyên khoa phẫu thuật tim mạch.

Phẫu tích nắm đầu trên động mạch chủ ngực thường dễ dàng hơn so với loại võ eo động mạch chủ mới, không cần phẫu tích túi phồng. Phẫu tích động mạch chủ xuống.

Kẹp động mạch chủ trên và dưới túi phồng. Mở túi phồng theo chiều dọc, lấy hết máu cục trong túi phồng. Sự khác biệt ở đây là không có một mạch liên sườn nào đổ vào trong lòng túi phồng. Hai đầu của động mạch chủ võ nhìn rõ trong lòng túi phồng và cách xa nhau. Rất khó có thể phẫu tích và nối trực tiếp hai đầu được mà nên ghép bằng một đoạn mạch nhân tạo ngay. Tuy vậy một số người lại thích khâu nối trực tiếp với việc phẫu tích hai đầu động mạch bằng cách phẫu tích trong lòng túi phồng. Đơn giản hơn vẫn là ghép bằng đoạn mạch nhân tạo. An toàn hơn cho phẫu thuật là dùng tuần hoàn ngoài cơ thể trong thời gian ngắn hoặc dùng các loại nối tạm thời nhất là cầu nối giữa động mạch nách và động mạch đùi.

Thả kẹp động mạch chủ phải từ từ để tránh xé rách hoặc bị lóc thành mạch. Cắt bỏ một phần vỏ túi phồng và khâu che vỏ túi phồng trên đoạn mạch ghép để cách biệt với phổi trái.

Với loại thương tổn võ một phần chu vi động mạch chủ thường tiến triển thành loại túi phồng hình túi và cổ túi phồng chính là chỗ võ thành động mạch chủ. Phẫu thuật đơn giản là phẫu tích và khâu lại trực tiếp chỗ võ hoặc vá bằng một miếng mạch nhân tạo (Patch).



Hình 13.7. Cầu nối chủ - chủ

Không cần dùng heparin sau mổ. Cần theo dõi biến chứng chảy máu sau mổ. Về lâu dài có thể gặp phồng miệng nối sau mổ. Biến chứng liệt tuỷ sau kẹp động mạch chủ tới 4% (theo F.Gigou và C.Larian). Biến chứng suy thận sau kẹp động mạch chủ thì ít gặp hơn.

**Tóm lại:** Vấn đề đặt ra cho vỡ eo động mạch chủ được tóm tắt như sau:

- Chẩn đoán: phải nghi ngờ và khẳng định chẩn đoán trước khi có tràn máu trung thất.
- Về kỹ thuật: nên sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể, nếu không thì làm cầu nối tạm thời động mạch nách - đùi.
- Điều trị: phải kiểm soát được quai động mạch chủ.

Điều trị phẫu thuật vỡ quai động mạch chủ nói chung và vỡ eo động mạch chủ nói riêng mang những nét đặc trưng rất khác nhau. Vỡ eo động mạch chủ là loại thương tổn đa dạng bắt buộc phải được phẫu thuật ở trung tâm chuyên khoa lớn. Ngày nay với sự hỗ trợ của các phương tiện thăm dò cận lâm sàng như chụp Xquang, siêu âm Doppler màu, CT Scanner hay IRM đã giúp cho chẩn đoán sớm, yếu tố quan trọng giúp cho phẫu thuật thành công. Tuy vậy một yếu tố rất quan trọng khác là đứng trước một bệnh nhân bị đa chấn thương hay chấn thương ngực kín phải nghĩ tới thương tổn vỡ eo động mạch chủ để thăm dò chẩn đoán và gửi đến trung tâm phẫu thuật chuyên khoa.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Antunes MJ.  
Acute traumatic rupture of the Aorta: Repair by simple aortic cross – clamping  
Ann thorac Surg 1987; 44: 257
2. Cowley RA, Turney SZ  
Rupture of thoracic aorta caused by blunt trauma.  
A fifteen year experience.  
J. Thorac Cardiovasc Surg 1990; 100: 652
3. Dumanian AV, Hock sema TD  
Profound hypothermia and circulatory arrest in the surgical treatment of traumatic aneurysm of the thoracic aorta.  
J. Thorac Cardiovasc Surg 1970; 59:541.
4. Fernandez G, Fontan F, Deville C.  
Longterm evaluation of direct repair of traumatic isthmic Aortic transection.  
Eur J. Cardiovasc Surg 1989; 3: 327.
5. Fontan F, Chaure A, Deville Cl, Baudet E  
Rupture traumatique de l'isthme aortique: Réparation chirurgicale Résultats. Chirurgie 1978; 104:38
6. Guilmet D, Laurian Cl; Gigou F.  
La colle gélatine résorcine – formaldehyde en chirurgie vasculaire  
Nouv Pres méd 1977, 6; 3221 – 3223
7. Jahn EJ, Fishes GU.  
Acute traumatic rupture of the thoracic aorta  
Thorac Cardiovasc Surg 1964; 48:63.

# TẮC ĐỘNG MẠCH CẤP TÍNH

Về mặt danh từ, cần phân biệt nghẽn mạch (embolie) là do một vật tắc từ nơi khác trôi đến lấp lòng mạch, huyết khối (thrombose) là do cục máu được hình thành tại chỗ làm tắc lòng mạch, vì thế mà huyết khối không cấp tính bằng nghẽn mạch. Sau một thời gian cả hai hiện tượng trên phối hợp với nhau nên gọi là nghẽn – huyết khối động mạch (thrombo – embolie arterielle). Trong bài này trình bày dưới danh từ tắc động mạch cấp tính.

Mặc dù có những tiến bộ trong chẩn đoán cũng như điều trị các bệnh tim mạch, tắc động mạch vẫn còn là một nguyên nhân quan trọng đe dọa chức năng của chi cũng như của các tạng bị tắc động mạch.

Tỉ lệ tắc mạch ngày một tăng do hai nguyên nhân: các phương tiện và kiến thức để chẩn đoán được cải thiện và tuổi thọ của con người tăng lên. Theo Elliot trong thời gian từ 1954 – 1960 tỉ lệ tắc mạch là 23,1 trên 100.000 dân, nhưng từ 1960 – 1979 tỉ lệ này là 50,4 trên 100.000 dân.

Những tiến bộ trong xử trí tắc mạch bao gồm: cần phải chẩn đoán và xử trí sớm để tránh lớp nội mạc bị thương tổn nguyên nhân hình thành huyết khối tại chỗ cũng như phía xa sau khi đã lấy vật tắc, việc sử dụng heparin trước cũng như sau khi mổ đã đóng một vai trò hết sức quan trọng, lấy toàn bộ vật tắc (tại chỗ cũng như huyết khối hình thành phía xa) đã có tiến bộ rất đáng chú ý từ 1963 khi Fogarty dùng một ống thông có bóng đưa vào trong lòng mạch để lấy.

Mặc dầu với ống Fogarty, phẫu thuật lấy vật tắc đã trở nên đơn giản rất nhiều, tỉ lệ cứu chức năng của chi đã tăng cao, nhưng tỉ lệ tử vong vẫn không được giảm (từ 10 – 25%). Điều này do bệnh gây nên vật tắc vẫn nặng: phần lớn là do bệnh tim và tuổi ngày một tăng cao. (Nếu như trước đây là do bệnh thấp tim, tuổi chỉ khoảng 40 – 50 thì ngày nay phần lớn là do xơ vữa, tuổi tăng lên tới 70).

## 1. NGUYÊN NHÂN VÀ NGUỒN GỐC

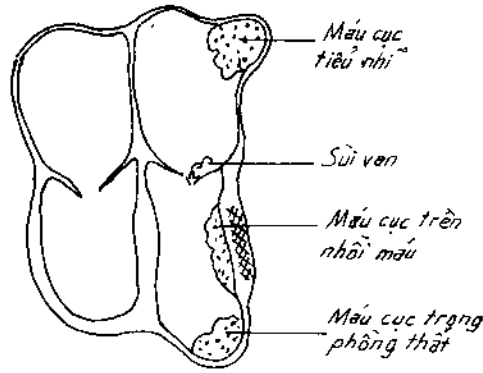
Có hai nguyên nhân chính: tại tim và không tại tim, ngoài ra còn một số nhỏ không tìm được nguồn gốc. Ngày càng giảm tỉ lệ nguồn gốc không rõ do khả năng chẩn đoán nâng cao.

### 1.1. Nguồn gốc tại tim

Nguồn gốc của vật tắc là tại tim chiếm 80 – 90% (Hình 14.1)

Thấp tim làm các van tim bị tổn thương kèm theo rung nhĩ là nguyên nhân thường gặp. Tuy nhiên tại các nước phát triển, tỷ lệ thấp tim ngày

càng giảm nên nguồn gốc này giảm theo. Ở nước ta, đây vẫn là nguyên nhân số một.



**Hình 14.1.** Nguồn gốc tại tim

Rung nhĩ thường phối hợp với tắc mạch trong 2/3 tới 3/4 các ca. Cục máu đông hình thành trong tiểu nhĩ do dòng máu kém lưu thông. Với siêu âm nhất là siêu âm qua thực quản người ta có thể nhìn rõ huyết khối này, tuy nhiên khi không phát hiện ra cục máu cũng không thể loại trừ nguyên nhân từ tim khi có rung nhĩ.

Nhồi máu cơ tim nhất là nhồi máu xuyên thành thất trái là nguyên nhân rất thường thấy. Cục máu hình thành ở mỏm tim. Có tới 30% là loại nhồi máu xuyên thành nhưng chỉ có 5% là bị tắc mạch, khi mổ tử thi thì có tới hơn 40% những bệnh nhân nhồi máu là có cục máu đông trong tim. Tắc mạch sau nhồi máu khoảng hai tuần. Đôi khi triệu chứng nhồi máu không thể hiện mà nhờ có tắc mạch mới phát hiện ra, nhất là những bệnh nhân không có rung nhĩ.

Tắc mạch có thể xuất hiện rất muộn sau nhồi máu, do hình thành máu cục trong túi phình thất trái.

Việc thay van tim bằng các van nhân tạo, nhất là các van cơ học là một nguồn thường thấy của tắc mạch: các thuốc chống đông máu dùng một cách hệ thống có kiểm tra chặt chẽ tỷ lệ đông máu sẽ làm giảm tai biến này. Đối với van cơ học, máu cục hình thành tại vòng khâu van, tại lồng van (van tròn bi) và tại bản lề (van hình đĩa), van sinh học tỷ lệ tắc mạch thấp hơn.

U trong tim (như u nhầy nhĩ trái), các viêm sùi ở cách van do nhiễm khuẩn hoặc nấm cũng là một nguyên nhân. Vì vậy xét nghiệm các vật tắc và thử cấy vi trùng có thể phát hiện được nguyên nhân trong tim.



## 1.2. Nguồn gốc không tại tim

Chiếm khoảng 5 – 10%

Thường thấy nhất là những cục máu đông hình thành tại các túi phồng động mạch phía trên hoặc là tại những mảng loét do xơ vữa động mạch.

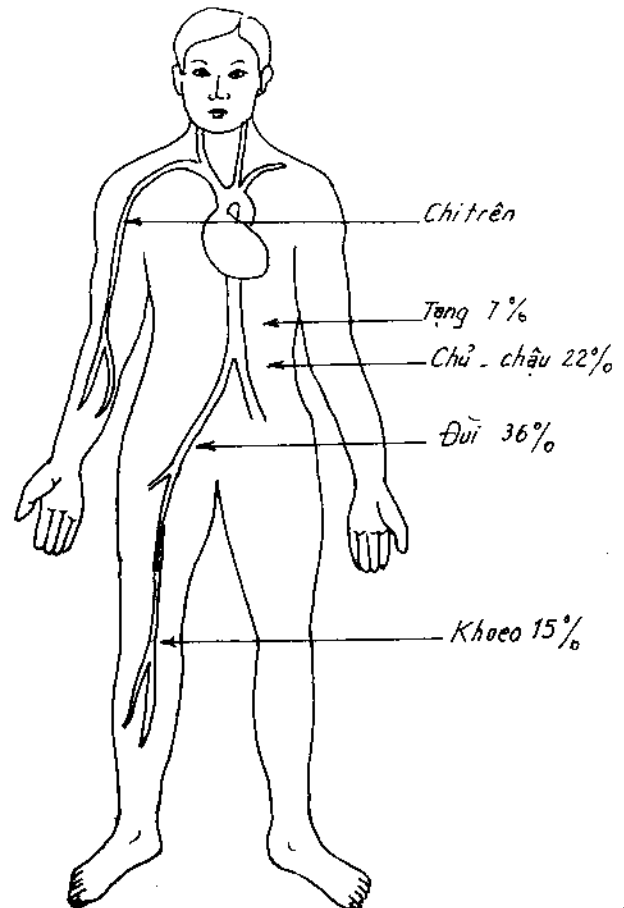
Các thủ thuật (chẩn đoán và điều trị) tại các động mạch là nguồn gốc của tắc mạch, ngày nay các thủ thuật này ngày càng phát triển rộng rãi thì tỷ lệ tắc mạch cũng tăng lên.

Những nguồn gốc không do u tại tim hiếm hơn nhiều, cần phải chú ý trước hết đến nguyên nhân do ung thư, nhất là ung thư phổi, đôi khi có hiện tượng tắc ngược, vật tắc từ hệ tĩnh mạch trôi đến tim, qua một lỗ thông trong tim (thường là thông liên nhĩ) gây tắc ở hệ động mạch.

## 1.3. Nguồn gốc không rõ ràng

Chiếm khoảng 5 – 10%, tỷ lệ này ngày càng giảm do khả năng chẩn đoán tăng lên.

Về vị trí động mạch bị tắc (hình 14.2) khoảng 20% là tắc hệ mạch cảnh và 10% là tắc các tạng. Các loại tắc động mạch này nhiều khi không chẩn đoán được do nhầm lẫn với tai biến mạch máu não (chảy máu) hoặc dấu hiệu nghèo nàn (tắc động mạch thận, tắc động mạch trong bụng).



Hình 14.2. Vị trí tắc động mạch

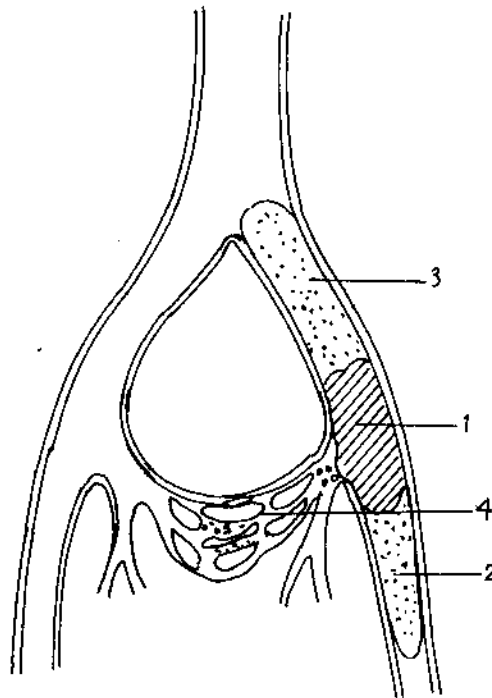
70% còn lại là tắc các động mạch ở chi: chi dưới tắc nhiều gấp 5 lần chi trên. Nơi tắc thường ở chỗ phân nhánh do đường kính động mạch chỗ này nhỏ hẳn lại. Còn với những thương tổn thuộc hệ động mạch thì nơi nào bị hẹp nơi ấy dễ bị máu cục tắc lại.

## 2. SINH LÝ BỆNH

Hậu quả của tắc động mạch phụ thuộc vào những yếu tố sau: kích thước động mạch bị tắc, mức độ tắc (hoàn toàn hay không hoàn toàn) và quan trọng nhất là tình trạng tuần hoàn phụ, tình trạng tuần hoàn phụ này quyết định mức độ nghiêm trọng cũng như kết quả.

Một động mạch đang bình thường, khi bị tắc đột ngột dấu hiệu sẽ rõ rệt, còn một động mạch đã bị thương tổn (hẹp sẵn do bị xơ vữa) khi tắc chỉ thể hiện bằng những dấu hiệu nghèo nàn.

Thời gian bị tắc có vai trò hết sức quan trọng: 4 – 6 giờ từ lúc tắc đến lúc mổ là “thời gian vàng” để có thể thu được kết quả tốt nhất, nhưng cũng khó mà xác định dứt khoát khoảng thời gian cho tất cả các trường hợp để quyết định. Khả năng còn mổ và còn cứu được chi nữa không, vì các mạch tuần hoàn phụ mới có giá trị chính. Tuy nhiên dù chi không bị cắt cụt nhưng chức năng của chi rất có thể bị ảnh hưởng vì mỗi một mô có sức chịu đựng khác nhau đối với thiếu máu.



**Hình 14.3.** Sự lan rộng của tắc mạch

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. Vật tắc động mạch     | 3. Máu cục phía trung tâm |
| 2. Máu cục phía ngoại vi | 4. Tắc các tĩnh mạch      |

Sau khi động mạch bị tắc ở chạc ba, ba hiện tượng có thể xảy ra: trước hết và quan trọng nhất là sự lan rộng của huyết khối về phía trung tâm và phía ngoại vi (Hình 14.3). Do cục máu đông lan rộng mà các mạch bên sẽ bị tắc, làm cho tình trạng thiếu máu phía hạ lưu càng nghiêm trọng. Để tránh hiện tượng này heparin với liều đầy đủ có vai trò hết sức quyết định, thêm vào đó khi mổ cần phải lấy hết máu cục hình thành ngày càng dài, nhưng cũng có thể không liên tục nghĩa là không dính gì với vật tắc ban đầu, do đó khi bơm ngược dòng từ tận đầu ngoại vi mà thấy trào ngược lên chỗ mở động mạch thì cũng không có nghĩa là đã hết máu cục vì dung dịch bơm theo các mạch phụ trào lên.

Thứ hai là cục máu đông đứt đoạn, trôi xuống dưới gây tắc các nhánh bên.

Thứ ba là kèm theo tắc động mạch, tĩnh mạch cũng bị tắc do thời gian tắc kéo dài, hiện tượng ngưng tập các huyết cầu. Tĩnh mạch bị tắc sẽ làm cản trở dòng máu động mạch, chi phù và máu cục trôi gây tắc mạch phổi chết người.

Toàn thân có thể bị những ảnh hưởng sau đây: nghiêm trọng nhất là hội chứng viêm thận cấp do myoglobin (1/3 nguyên nhân tử vong sau khi lưu thông dòng máu). Vì thế mà mới chủ trương dùng heparin ngay và cắt cụt kỳ đầu sớm khi cần thiết.

Máu trong hệ tĩnh mạch của chi bị tắc động mạch do chuyển hoá yếm khí nên đậm độ K sẽ rất cao, acid lactic, myoglobin và các men như LDH, SGOT, creatinin, phosphokinase cũng rất cao, pH trong máu giảm. Ngay sau khi phục hồi lưu thông dòng máu, các sản phẩm trên tràn vào hệ tuần hoàn gây nên những hậu quả nặng nề: K máu tăng, toan chuyển hoá, và đái ra myoglobin (nước đái đỏ) là hội chứng chính, viêm ống thận cấp dễ dàng xảy ra nhất là trong điều kiện toan máu.

Phù chi nặng sau khi phục hồi dòng máu là do độ thấm qua thành mạch tăng vì thành mạch máu bị thương tổn khi thiếu máu. Hội chứng khoang xuất hiện, sẽ dẫn đến tắc lại động mạch (nhất là khoang trước của cẳng chân). Vai trò của mổ cần sẽ làm giảm hậu quả này.

### 3. CHẨN ĐOÁN

Thông thường xuất hiện một cách đột ngột với các dấu hiệu trong tiếng Anh biểu hiện bằng "5P": mất mạch (pulselessness), đau (pain), nhợt (pallor), tê bì (paresthesia) và liệt (paralysis).

Mạch mất dễ phát hiện, nhưng đôi khi sẽ khó do trước đây mạch đã giảm vì các bệnh mạch máu. Ngược lại khi không thấy mất mạch không có nghĩa là không có tắc động mạch vì tuần hoàn phụ bù cho. Đáng chú ý khi bắt mạch gần chỗ tắc có thể thấy mạch đập, đây là mạch giả do xung động truyền xuống qua khối máu cục mới hình thành.

Đau và chi nhợt là dấu hiệu điển hình của thiếu máu động mạch cấp tính. Đau ở những nhóm cơ chính, nhưng do tê bì nên có khi che phủ dấu hiệu đau. Lúc đầu phân chi bên dưới chỗ tắc mạch trắng nhợt như sáp ong, sau đó nổi những mảng tím, nốt phỏng.

Khi thiếu máu kéo dài sẽ dẫn tới mất vận động và mất cảm giác, do ảnh hưởng tới các cơ và thần kinh. Đây là dấu hiệu đánh giá mức độ thiếu máu, liên quan tới tiên lượng. Nếu còn cảm giác khi đụng chạm nhẹ là dấu hiệu tốt, khi đã liệt thì nguy cơ hoại tử.

Xác định vị trí tắc thường bằng khám kỹ càng. Ngoài mất mạch, vị trí nhiệt độ thay đổi có thể ước được vị trí tắc: nếu lạnh ở cổ chân tức là tắc khoeo, trên đầu gối là tắc ở chạc ba đùi nông và sâu, nửa đùi một bên là tắc ở động mạch chậu, nếu cả hai bên lạnh cùng với phía bụng dưới và mông tức là tắc chạc ba động mạch chủ chậu, trong trường hợp này cần phải chú ý tới cả thận, tạng và tuỷ sống.

## 4. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

### 4.1. Huyết khối động mạch cấp tính

Nghẽn mạch cấp tính (embolie) thường khó phân biệt với huyết khối động mạch hình thành tại chỗ trên một thương tổn có sẵn của động mạch. Lấy vật tắc (embolectomie) thường là kết quả và là một thủ thuật đơn giản, nhưng lấy huyết khối (thrombectomie) thường là thất bại, đòi hỏi phải tạo hình lại động mạch, do đó tốt nhất là không nên mổ cấp cứu.

Phân biệt giữa nghẽn mạch và huyết khối động mạch

	Nghẽn mạch	Huyết khối
+ Xác định nguồn tắc	Thường thấy nhất là rung nhĩ	Ít thấy
+ Tiền sử đau cách hồi	Không	Thường có
+ Dấu hiệu gợi ý có thiếu máu do hẹp	Rất ít mạch ở gần và đối diện bình thường.	Thường thấy: mạch gần và đối diện giảm mất
+ Chụp động mạch	Hình cắt cụt, ít mạch bên, thành mạch nhẵn	Hình nham nhở các nhánh bên phát triển.

### 4.2. Lóc động mạch chủ (aortic dissection)

Lóc động mạch chủ có khi gây thiếu máu đột ngột một vùng, mất mạch và dấu hiệu thiếu máu cấp của vùng tương ứng. Phân biệt bằng đo huyết áp thấy cao, đau vùng ngực và lưng lan dọc xuống dưới, nghe tim có thể thấy dấu hiệu hở van động mạch chủ (thổi tâm trương), bắt mạch cảnh và tay hai bên có thể thấy khác nhau. Chụp ngực thấy trung thất giãn rộng. Xác định

chẩn đoán bằng chụp động mạch chủ và bằng chụp cắt lớp vi tính. Một khi mổ nhằm thì không đưa ống thông Fogarty qua chỗ tắc, nếu qua được thì cũng không rút ra máu cục tắc.

#### **4.3. Chi sưng - nóng - đau (phlegmatia cerulea dolens)**

Hệ tĩnh mạch chậu - đùi bị viêm tắc gây đau chi đột ngột. Chân phù làm cho bắt mạch khó khăn, sau một thời gian dòng máu tới cũng bị ảnh hưởng. Phân biệt bằng dấu hiệu phù và màu tím xẫm của chi.

#### **4.4. Tình trạng suy tuần hoàn (lưu lượng thấp)**

Nhiễm trùng huyết, nhồi máu cơ tim, nhồi máu phổi, mất nước nhiều và các bệnh cấp tính trong bụng dễ gây nhaim với tắc động mạch cấp tính.

### **5. ĐIỀU TRỊ**

Ngay sau khi có chẩn đoán, cần phải xử trí ngay. Những yếu tố chính giúp cho việc điều trị ngoại khoa được cải thiện là: thuốc chống đông, phương tiện và kỹ thuật mổ, ống thông Fogarty. Nếu như trước đây chỉ có khoảng hơn 20% trường hợp được mổ lấy vật tắc thì ngày nay gần như tất cả đều được mổ.

Dùng heparin tĩnh mạch ngay sau khi có chẩn đoán để đề phòng và ngăn ngừa máu cục hình thành và phát triển.

Điều trị các bệnh tim, loạn nhịp, thiếu máu cơ tim...

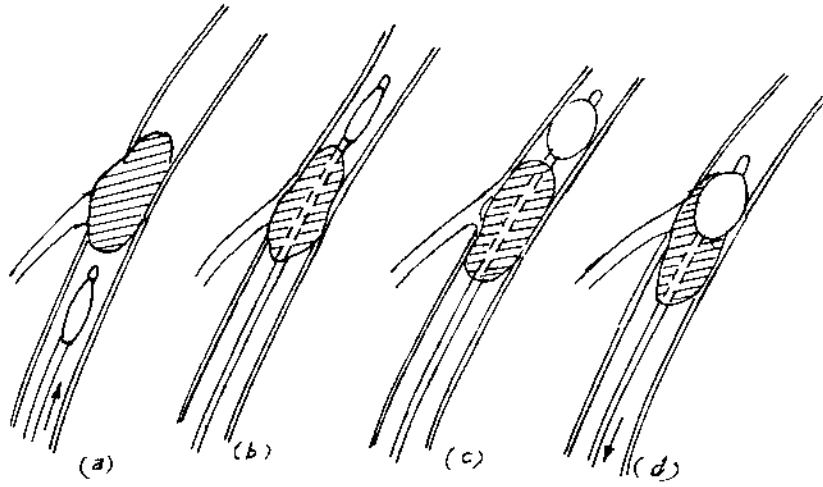
Các xét nghiệm cần thiết trước mổ: điện giải, urée, créatinin, đông máu... Chụp ngực và điện tim. Siêu âm Doppler các chi để đánh giá kết quả sau mổ. Đặt ống thông vào tĩnh mạch trung tâm.

Thông thường chỉ cần gây tê để mổ.

Đối với động mạch chậu và đùi: mổ động mạch ở vùng bẹn, bộc lộ động mạch đùi chung, đùi nông và sâu. Mổ động mạch theo chiều dọc hay ngang (nếu mổ dọc khi khâu lại sẽ hẹp thì dùng một miếng vá). Dùng một ống thông Fogarty thích hợp luồn vào trong lòng động mạch lên phía trung tâm và ra ngoại vi. Thông thường dùng ống thông từ số 3 đến 5Fr. Luồn đi luồn lại vài lần để lấy hết máu cục (Hình 14.4)

Chính người phẫu thuật vừa bơm bóng vừa rút ống thông để điều chỉnh độ căng của quả bóng, tránh vỡ động mạch hoặc vỡ bóng. Sau khi đã hết máu cục, dùng huyết thanh mận đẳng tương pha với heparin (1000 đơn vị héparin pha với 50ml huyết thanh bơm phía đầu ngoại vi rồi cặp lại). Khâu lại động mạch. Theo dõi sau mổ bằng bắt mạch, siêu âm Doppler, dấu hiệu thiếu máu để đánh giá kết quả mổ.

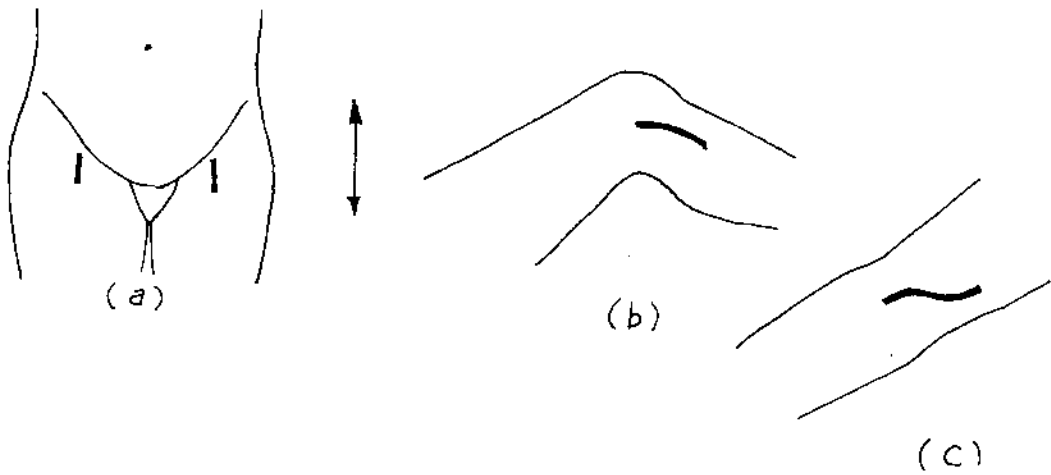
Đối với tắc chạc ba động mạch chậu: có thể mổ cả hai động mạch đùi ở vùng bẹn.



**Hình 14.4.** Lấy vật tắc động mạch bằng ống thông Fogarty (a,b,c,d)

Đối với động mạch khoeo: phần lớn dùng đường mổ ở vùng bẹn, cũng có thể đi đường mổ ở vùng khoeo để có thể luồn ống thông vào cả động mạch chày trước và chày sau.

Đối với chi trên: đi đường động mạch cánh tay gần khuỷu (Hình 14.5).



**Hình 14.5.** Đường vào các động mạch

a. Động mạch đùi vùng bẹn    b: động mạch khoeo    c: động mạch cánh tay



Có một số trường hợp tuy tắc mạch đã vài ngày hoặc cả tuần, nếu phân chi phía ngoại vi không có dấu hiệu thiếu máu nhiều, trên chụp động mạch thấy có hình tắc, thì có thể đặt chỉ định lấy vật tắc muộn, sau khi lấy giòng máu sẽ phục hồi. Trong trường hợp này, không thể lấy vật tắc từ xa mà phải mở động mạch trực tiếp ở chỗ tắc vì vật đã dính chặt vào thành mạch, bóc vật tắc ra khỏi thành mạch và phục hồi thành mạch bằng một miếng vá (patch).

Sau khi lấy vật tắc bắt buộc phải dùng thuốc chống đông để tránh tái phát: héparin tĩnh mạch liên tục 500 – 1000đv/h. Sau khoảng 5 – 7 ngày có thể dùng gói dầu với thuốc chống đông uống (Syntrom). Thuốc chống đông này dùng vô hạn định trừ khi nguồn gây vật tắc đã được loại trừ.

## **6. BIẾN CHỨNG**

### **6.1. Thương tổn động mạch**

Do luồn ống thông Fogarty vào lòng mạch mà gây thương tổn: tỷ lệ khoảng 1%. Những biến chứng như: thủng thành mạch, lóc động mạch, giả phồng, thông động tĩnh mạch hoặc vỡ bóng gây tắc mạch.

### **6.2. Tắc lại động mạch**

Chi lại có dấu hiệu thiếu máu trở lại. Nguyên nhân do hình thành huyết khối tại chỗ lấy vật tắc vì lớp nội mạc đã bị tổn thương, đôi khi một vật tắc khác lại trôi đến.

Cần can thiệp lại sớm, ngoài việc lấy máu cục, còn phải bóc lớp nội mạc. Tạo hình lại động mạch, cắt thần kinh giao cảm... tùy theo thương tổn.

### **6.3. Hội chứng khoang**

Phải rạch cân ngay cùng với việc lấy máu cục động mạch khi bệnh nhân đến muộn hoặc sau khi lấy máu cục, theo dõi thấy hình thành hội chứng khoang để chỉ định, nhưng tốt nhất vẫn là dựa trên kinh nghiệm bản thân.

Sau khi rạch cân, nguy cơ chính là nhiễm trùng do đó cần cân nhắc kỹ trước khi chỉ định.

### **6.4. Biến chứng chuyển hoá**

Như phần sinh lý bệnh đã nói, các sản phẩm chuyển hoá yếm khí gây những biến chứng toàn thân.

Cần dùng dung dịch Bicarbonat để chống toan chuyển hoá, tiêm truyền glucose và insulin đối với điện giải K tăng cao, dùng lợi tiểu hoặc thận nhân tạo để điều trị thiếu niệu hay vô niệu. Mở tĩnh mạch để rửa sau khi đã lấy vật tắc động mạch, ít nhất lấy khoảng 300 – 500ml máu tĩnh mạch.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vascular Sugery. WB. Saunders Company – 1989
2. Techniques in vascular Sugery. D.A. Cooley.  
WWB. Saunders Company.
3. Les urgences en chirurgie vasculaire – X. Barral Masson. 1988

# TỔN THƯƠNG MẠCH MÁU DO THẦY THUỐC GÂY NÊN

Tổn thương mạch máu do thầy thuốc gây nên là một loại thương tổn đặc biệt. Trong những năm gần đây, ngành điện quang can thiệp rất phát triển, các thủ thuật nhằm chẩn đoán cũng như điều trị, đòi hỏi phải luồn ống thông vào trong mạch máu do đó những thương tổn mạch máu do thầy thuốc gây nên đã tăng lên mặc dù các trang thiết bị cũng như phương tiện đã cải tiến rất nhiều.

Người ta có thể phân ra làm hai loại thương tổn chính: loại chỗ chọc mạch máu còn bị hở và loại lòng mạch máu bị tắc.

## 1. LOẠI CHỖ CHỌC MẠCH MÁU CÒN HỞ

Sau mỗi thủ thuật, khi đã rút các ống thông ra khỏi mạch máu, bao giờ cũng phải ép vào chỗ chọc (đè tay và băng ép) nhưng do từng loại thủ thuật nhất là do thành mạch của bệnh nhân (phần lớn là những người có tuổi thương tổn xơ cứng, xơ vữa và vôi hoá cùng huyết áp cao) đã tạo điều kiện cho các tai biến xảy ra.

### 1.1. Máu tụ

Bao giờ cũng có máu tụ ngay tại chỗ chọc, nhưng chỉ chú ý tới những máu tụ lớn, nhất là những máu tụ sau phúc mạc (do chọc động mạch chủ qua vùng thắt lưng, chọc động mạch đùi chung hay chậu ngoài trên cung đùi). Nếu thấy có khối máu tụ to trên siêu âm thì phải can thiệp.

### 1.2. Phồng động mạch

Khối phồng là một khối máu tụ được bao bọc bởi các mô xung quanh, chưa có vỏ bọc rõ ràng nên còn gọi là khối máu tụ đập, về sau mới thành một túi phồng. Đối với người gầy thì dễ phát hiện nhất là vùng bị phồng ở ngay nếp bẹn, còn đối với người béo, thì phải thăm dò bằng siêu âm Doppler, đôi khi thấy rõ máu cục hình thành bên trong túi.

### 1.3. Thông động tĩnh mạch

Do kim chọc xuyên cả hai mạch máu, nơi hay gặp là mạch máu đùi vùng Scarpa và mạch cảnh. Nghe có tiếng thổi liên tục và siêu âm Doppler thấy rõ dòng chảy trong tĩnh mạch.

Nếu là lỗ thông nhỏ, không cần can thiệp, khi lỗ lớn mới buộc phải mổ.

## 2. LOẠI LÒNG MẠCH BỊ TẮC

Do dùng heparin trong khi làm thủ thuật nên đã hạn chế rất nhiều những biến chứng này. Có hai loại: nghẽn mạch (embolie) và huyết khối (thrombose).

Nghẽn mạch là do huyết khối hình thành tại chỗ chọc rồi bong hay đứt ra trôi xuống dưới theo dòng máu. Tùy theo vùng bị tắc mà có những dấu hiệu thiếu máu trầm trọng hoặc nhẹ.

Huyết khối là do máu cục hình thành tại chỗ chọc, bịt kín lòng mạch làm cho phía dưới có dấu hiệu thiếu máu, trong trường hợp động mạch đùi bị tắc thì thường phải can thiệp sớm vì những dấu hiệu thiếu máu là trầm trọng.

Ngoài hai loại tai biến trên, cần phải kể đến những thương tổn do từng loại thủ thuật gây nên và tai biến trong khi mổ.

## 3. TAI BIẾN THEO TỪNG LOẠI THỦ THUẬT

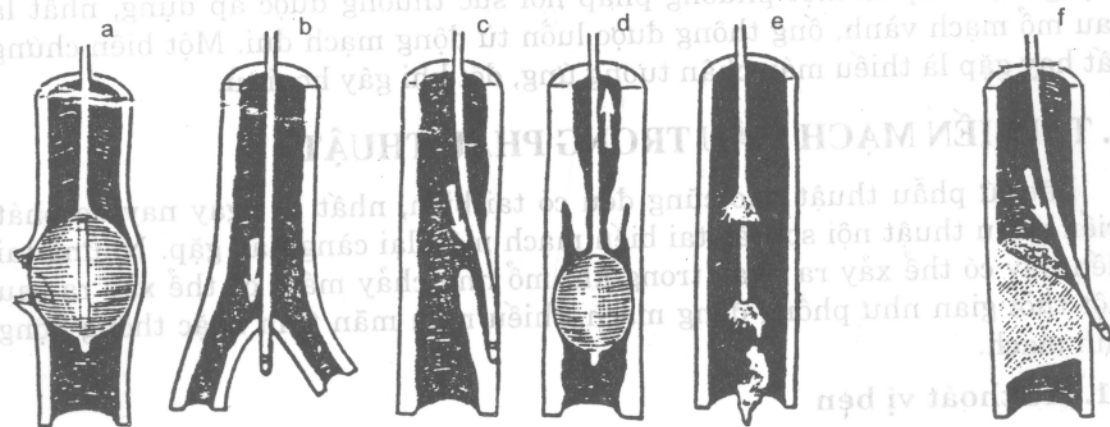
### 3.1. Chọc động mạch quay

Chọc động mạch quay để luồn kim theo dõi áp lực động mạch trong khi mổ hoặc để lấy máu động mạch xét nghiệm các khí trong máu là một thủ thuật rất thường làm trong ngoại khoa cũng như hồi sức. Thông thường sau thủ thuật, động mạch này bị tắc tới 10 – 25% (nhất là khi đặt ống thông trong động mạch nhiều ngày). Động mạch bị tắc nhưng không để lại một di chứng gì vì cung động mạch gan tay phong phú, nhưng nếu cung gan tay này gián đoạn thì sẽ xuất hiện những dấu hiệu nghiêm trọng do thiếu máu ở bàn tay.

Dùng test Allen để biết trước cung gan tay: chẹn cả hai động mạch quay và trụ, co duỗi các ngón tay sẽ thấy rõ dấu hiệu thiếu máu (nhợt), khi thả một động mạch, nếu cung gan tay tốt sẽ thấy bàn tay trở lại màu nhanh chóng, nếu vẫn còn nhợt thì tuyệt đối không được chọc một động mạch nào.

### 3.2. Tai biến do dùng ống thông Fogarty

Ống thông Fogarty là một ống thông có quả bóng ở đầu dùng để lấy máu cục trong động mạch. Đây là một thủ thuật rất đơn giản, đưa lại kết quả rất tốt nhưng phần lớn những bệnh nhân là người có tuổi, mạch máu có thương tổn nên rất dễ có tai biến (hình 15.1)



**Hình 15.1.** Tai biến do dùng ống thông Fogarty

- (a). Vỡ mạch do bơm bóng quá mức.
- (b). Chọc thủng thành mạch ở chỗ chạc ba.
- (c). Lóc lớp nội mạc.
- (d). Khi rút ống, bóng làm lộn ngược các mảng xơ vữa.
- (e). Vỡ bóng gây tắc mạch ở dưới.
- (f). Chọc thủng thành mạch khi có vật cản ở đầu ống.

### 3.2.1. Vỡ mạch máu do bơm quả bóng quá mức

Vì luôn ống thông Fogarty đi xa, bơm bóng rồi kéo ngược lại, nếu bơm căng quá mức lại kéo ống thông, tai biến mạch máu dễ dàng xảy ra.

### 3.2.2. Chọc thủng thành mạch

Do thành mạch bệnh lý và do đẩy ống thông quá mạnh khi đã gặp trở ngại. Nơi thủng có thể là chạc ba, có thể là có vật cản (khối máu tụ đã tổ chức hoá).

### 3.2.3. Lóc lớp nội mạc

Đầu ống thông chọc vào làm rách lớp nội mạc bệnh lý, gây huyết khối sau khi rút ống thông.

### 3.2.4. Vỡ bóng

Mảnh bóng vỡ trôi đi tắc mạch nơi khác. Nguyên nhân chủ yếu là do dùng nhiều lần ống thông.

## 3.2. Đặt bóng trong động mạch chủ

Đặt bóng trong động mạch chủ ngược đoạn xuống để gây mạch đảo ngược (contrepulsation) nhằm hồi sức cho những bệnh nhân mạch vành có lưu

lượng tim thấp là một phương pháp hồi sức thường được áp dụng, nhất là sau mổ mạch vành, ống thông được luồn từ động mạch đùi. Một biến chứng rất hay gặp là thiếu máu chân tương ứng, đôi khi gây hoại tử.

## **4. TAI BIẾN MẠCH MÁU TRONG PHẪU THUẬT**

Bất cứ phẫu thuật nào cũng đều có tai biến, nhất là ngày nay do phát triển phẫu thuật nội soi các tai biến mạch máu lại càng hay gặp. Những tai biến này có thể xảy ra ngay trong khi mổ như chảy máu, có thể xảy ra sau một thời gian như phồng động mạch, thiếu máu mãn tính hoặc thông động tĩnh mạch.

### **4.1. Mổ thoát vị bẹn**

Động mạch hay bị tổn thương là động mạch chậu ngoài hoặc động mạch đùi chung. Khi khâu phục hồi thành bụng, nhất là khi khâu phía cung đùi, kim có thể chọc xuyên qua hay làm thương tổn động mạch. Nếu không thấy chảy máu ngay khi kim đó qua thì thường là dấu hiệu thiếu máu trong những ngày sau mổ hoặc là một khối phồng động mạch sau vài tuần.

Cách để phòng là nâng cao cung đùi và mạc ngang khi khâu, mũi kim không xuyên sâu quá nhất là ở chỗ phía dưới có mạch máu.

Nếu thấy chảy máu thì không được buộc sợi chỉ đó, mà rút bỏ, dè chặt ngón tay để cầm máu. Khi không được, bắt buộc phải mở rộng, khâu lại mạch máu như trong phẫu thuật mạch máu.

### **4.2. Mổ ruột thừa**

Ruột thừa khi quặt ngược ra sau, dính và đường mổ nhỏ, là những điều kiện thuận lợi dễ gây ra tai biến. Người mổ không nhìn rõ, chỉ thò ngón tay thăm dò, nên dễ nhầm ruột thừa với động mạch chậu ngoài, có khi cắt đoạn động mạch chậu mà vẫn không biết là nhầm.

### **4.3. Mổ phụ khoa**

U nang buồng trứng dính, u xơ hay ung thư tử cung, nhất là những u vùng tiểu khung, rất dễ làm thương tổn động mạch chậu hay tĩnh mạch chậu.

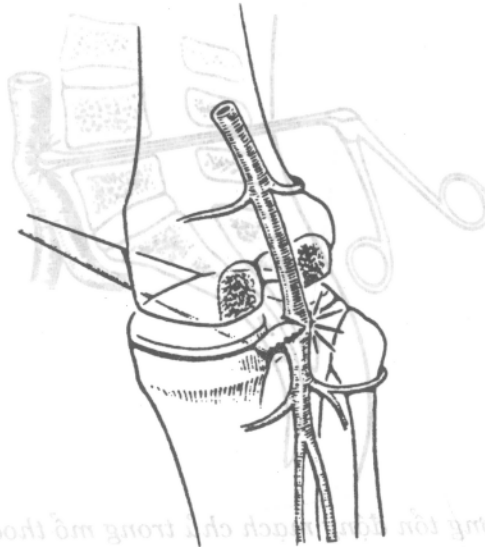
### **4.4. Mổ kết hợp xương**

Khi thay khớp gối toàn bộ, phẫu thuật vùng mâm chày, mổ nội soi khớp, rất dễ làm thương tổn động mạch vùng khoeo (Hình 15.2).

Mổ xuyên đỉnh trong gãy xương đòn P làm thương tổn động mạch chủ đoạn lên.



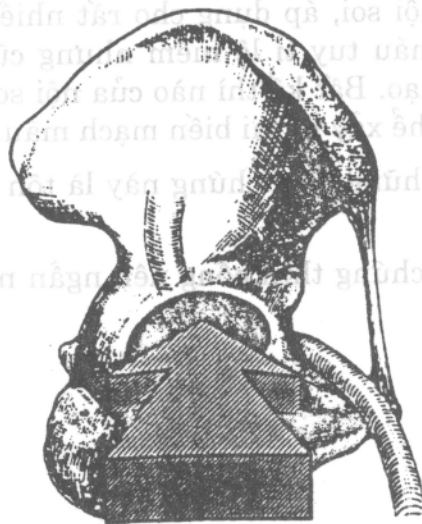
Mô thoát vị đĩa đệm làm thương tổn động mạch chủ hay tĩnh mạch chủ (hình 15.2).



Hình 15.4. Thương tổn động mạch chủ trong mô thoát vị đĩa đệm

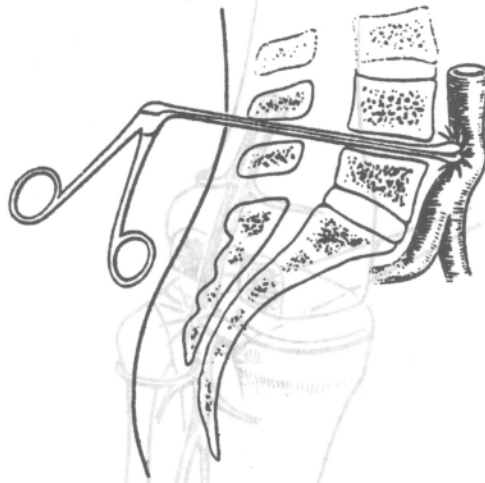
**Hình 15.2. Thương tổn động mạch khoeo khi thay khớp gối**

Mổ thay khớp háng làm thương tổn động mạch chậu ngoài (Hình 15.3)



Hình 15.3. Thương tổn động mạch chậu ngoài trong thay khớp háng

Mổ thoát vị đĩa đệm làm thương tổn động mạch chủ hay tĩnh mạch chủ (hình 15.4).



Hình 15.4. Thương tổn động mạch chủ trong mổ thoát vị đĩa đệm

#### 4.5. Mổ tiết niệu

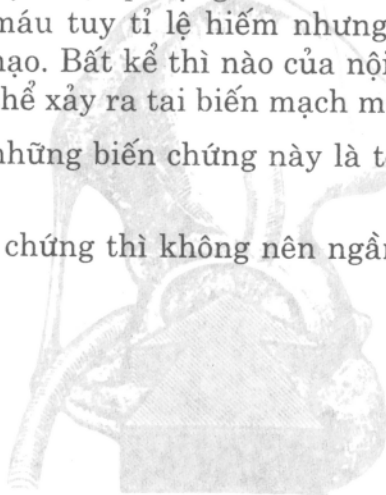
Khi cắt thận phải, do buộc cả cụm động mạch và tĩnh mạch thận, nhất là dùng kim chỉ khâu cụm này, kim xuyên qua cả hai mạch, gây lỗ rò động mạch – tĩnh mạch thận. Thường sau nhiều năm mới xuất hiện triệu chứng.

#### 4.6. Mổ nội soi

Do sự bùng nổ về mổ nội soi, áp dụng cho rất nhiều chuyên khoa khác nhau, nên tai biến mạch máu tuy tỉ lệ hiếm nhưng cũng hay gặp nhất là những người chưa thành thạo. Bất kể thì nào của nội soi (bơm hơi, đưa tro - ca, phẫu tích) cũng đều có thể xảy ra tai biến mạch máu.

Điều cốt yếu để tránh những biến chứng này là tôn trọng những qui tắc của cuộc mổ.

Một khi đã xảy ra biến chứng thì không nên ngần ngại chuyển sang mổ kinh điển để xử trí.



Hình 15.3. Thương tổn động mạch chủ ngoài chân khớp hông

# PHÒNG ĐỘNG MẠCH CHỦ BỤNG VỠ

Phòng động mạch chủ bụng là bệnh lý thường gặp ở người lớn tuổi do nguyên nhân xơ vữa. Trong phòng động mạch chủ bụng (ĐMCB), phòng động mạch chủ bụng dưới thận chiếm 90%, do vậy khi nói đến phòng động mạch chủ bụng người ta thường nghĩ đến phòng động mạch chủ bụng dưới động mạch thận. Ngay từ 1905 OSLER đã nêu những khó khăn trong chẩn đoán phòng động mạch chủ bụng, đặc biệt khi không có biểu hiện triệu chứng, phòng động mạch chủ bụng cho đến nay vẫn là một khó khăn trong chẩn đoán, nhất là đối với những thầy thuốc không chuyên khoa.

Hầu hết các thống kê trên thế giới cho thấy, phòng động mạch chủ bụng chủ nếu không được mổ, 40% tử vong do vỡ khối phồng, và khi phòng động mạch chủ vỡ không được mổ tỷ lệ tử vong là 100%, vỡ phòng động mạch chủ dù có được mổ tỷ lệ tử vong còn rất cao 20 – 60%.

Điều trị ngoại khoa phòng động mạch chủ bụng được tiến hành lần đầu tiên năm 1952 do C.Dubost, một phẫu thuật viên người Pháp đã tiến hành cắt bỏ khối phồng, dùng một đoạn động mạch chủ ở người ghép lại động mạch chủ bụng. Ngay sau đó, năm 1953 M. DeBakey, D.A.Cooley đã tiến hành phẫu thuật động mạch chủ bụng tại Mỹ và 1954 đã bắt đầu mổ vỡ phòng động mạch chủ bụng.

Cùng với sự phát triển về phẫu thuật, các nghiên cứu nhằm chế tạo những vật liệu sử dụng thay đoạn động mạch chủ bụng phát triển nhanh chóng, như đoạn ghép nhân tạo bằng Dacron, Teflon và sau này là Gore – Tex... được sử dụng thay thế động mạch chủ bụng cho kết quả rất tốt và ngày nay đây là vật liệu được sử dụng thường qui trong điều trị bệnh lý này.

Ngoài ra các vật liệu tiêu hao dùng trong phẫu thuật động mạch chủ bụng cũng được nghiên cứu và sử dụng như kim chỉ khâu nối, miếng đệm, keo cầm máu... ngày càng được hoàn thiện. Phẫu thuật điều trị phòng động mạch chủ bụng chưa vỡ và vỡ phòng động mạch chủ bụng đã thu được những kết quả khả quan, giảm đáng kể tỷ lệ tử vong, đặc biệt vỡ phòng động mạch chủ bụng.

## 1. TỖN THƯƠNG GIẢI PHẪU VÀ SINH LÝ BỆNH HỌC TRONG VỠ PHÒNG ĐỘNG MẠCH CHỦ BỤNG

### 1.1. Thương tổn giải phẫu

#### 1.1.1. Phòng động mạch chủ bụng vỡ mặt sau

Trong phần lớn các trường hợp, vị trí vỡ thường ở mặt sau, vào cột sống gây tụ máu sau phúc mạc, đau lưng và dấu hiệu thương gặp ở những bệnh nhân phòng động mạch chủ bụng kích thước lớn vỡ một phần vào cột sống. Mức độ máu tụ sau phúc mạc tùy thuộc vào kích thước đường vỡ và thời gian

phát hiện bệnh. Phức mạc sau như một màng ngăn cùng với máu cục và nước máu sau phức mạc làm giảm nguy cơ chảy máu, những bệnh nhân này thường còn sống khi đến viện.

### **1.1.2. Phồng động mạch chủ bụng vỡ tự do vào trong ổ bụng**

Vỡ phồng động mạch chủ bụng mặt trước vào ổ bụng tự do, không được các tạng khác bọc lại. Đây là những trường hợp bệnh nhân tử vong khi đến viện trong bệnh cảnh sốc mất máu, mổ tử thi mới biết được do phồng động mạch chủ bụng vỡ.

### **1.1.3. Phồng động mạch chủ bụng vỡ được các tạng trong ổ bụng bọc lại**

Vỡ phồng động mạch chủ bụng mặt trước, kích thước nhỏ được các quai ruột, mạc nối lớn bọc lại, quá trình tiến triển lâu hơn. Đôi khi bệnh nhân đến viện trong bệnh cảnh xuất huyết tiêu hoá và nhiễm trùng. Tiên lượng nặng ở những bệnh nhân này dù có được mổ.

### **1.1.4. Ngoài ra vỡ phồng động mạch chủ**

Vào tĩnh mạch chủ dưới, tĩnh mạch thận... cũng được kể đến, nhưng ít gặp, gây hậu quả thông động tĩnh mạch chủ, động mạch chủ – tĩnh mạch thận.

## **1.2. Sinh lý bệnh học**

### **1.2.1. Tỷ lệ phồng động mạch chủ bụng vỡ**

Các thống kê trên thế giới cho thấy, 50% phồng động mạch chủ bụng sẽ vỡ trong khoảng 10 năm kể từ khi phát hiện bệnh. Ở những bệnh nhân có phồng động mạch chủ bụng, kích thước khối phồng từ 6 – 8cm, tỷ lệ sống sau 5 năm nếu không được mổ là 5 – 10%, nếu được mổ là 50% và cũng ở những bệnh nhân này, sau một năm nếu không mổ, tử vong là 50% do vỡ.

Yếu tố chính liên quan đến vỡ động mạch chủ bụng là kích thước khối phồng. Người ta thấy rằng, kích thước khối phồng dưới 4cm, nguy cơ vỡ trong 5 năm đầu là 15%, trong khi kích thước khối phồng là 8cm, nguy cơ vỡ lên tới 75%. Đây là điểm cần lưu ý trong thăm khám cho những bệnh nhân có phồng động mạch chủ bụng.

### **1.2.2. Những rối loạn về huyết động**

Rối loạn huyết động trong vỡ phồng động mạch chủ bụng phụ thuộc vào vị trí, kích thước đường vỡ. Những thay đổi về huyết động sẽ rõ ràng và nặng nếu vỡ phồng động mạch chủ bụng vào ổ bụng tự do, hay vỡ gây tụ máu lớn sau phức mạc. Ngược lại vỡ phồng động mạch chủ bụng kích thước nhỏ, được các tạng khác bọc lại, hầu như không có những thay đổi về huyết động. Hai rối loạn huyết động chính trong diễn biến tự nhiên của vỡ phồng động mạch chủ bụng bao gồm:

- Sốc mất máu: Mất máu nhiều trong khoảng thời gian ngắn nếu không được điều trị sẽ dẫn đến tử vong trong 24 giờ đầu. Bệnh cảnh lâm sàng thường gặp ở những bệnh nhân phồng động mạch chủ bụng vỡ vào ổ bụng tự do hay gây tụ máu lớn sau phúc mạc.
- Suy đa tạng: Xuất hiện 48 giờ sau khi vỡ nếu bệnh nhân còn sống. Biểu hiện sớm nhất là suy thận với dấu hiệu lâm sàng đái ít hoặc vô niệu, urê máu cao. Nhồi máu ruột, loạn nhịp tim, suy tim và suy hô hấp xuất hiện muộn trong giai đoạn cuối. Ở những bệnh nhân này nguy cơ chạy thận nhân tạo cao, tỷ lệ tử vong tăng lên dù có được mổ trong giai đoạn này.

## 2. CHẨN ĐOÁN

### 2.1. Lâm sàng

Chẩn đoán phồng động mạch chủ bụng vỡ có thể dựa trên thăm khám lâm sàng, và phần lớn các trường hợp vỡ phồng động mạch chủ bụng được mổ chỉ dựa trên thăm khám lâm sàng đơn thuần, chẩn đoán dễ trong các trường hợp:

- Bệnh nhân mới được phát hiện có phồng động mạch chủ bụng.
- Đau bụng đột ngột, đau dọc mạng sườn trái hoặc đau sau lưng.
- Sốc mất máu: Mạch nhanh, huyết áp tụt, da xanh, niêm mạc nhợt, hematocrit giảm.
- U bụng đập, giãn nở theo nhịp tim.
- Nghe có tiếng thổi tâm thu ổ bụng.

Thống kê của Denton A.Cooley (3) cho thấy rằng, đau bụng gặp trong 89% các trường hợp vỡ phồng động mạch chủ bụng, đau ra sau lưng 43%, đau lan xuống vùng sinh dục, bẹn 4% và đau lan dọc xuống chi dưới 3% và hầu hết những bệnh nhân này đều có những khó chịu quanh vùng bụng trước đó vài tuần hoặc vài tháng.

Đau bụng, đặc biệt đau sau lưng được giải thích bởi sự phát triển của khối phồng. Động mạch chủ bụng nằm sau phúc mạc, trước cột sống, khi khối phồng phát triển to ra, vỡ vào cột sống, có thể gây ấn mòn cột sống dần dần và gây đau lưng. Triệu chứng này đôi khi làm lu mờ chẩn đoán vì nhầm với đau cột sống hoặc nghi ngờ đau cột sống do di căn ung thư, bệnh nhân trong nhóm này thường chẩn đoán khó hoặc bỏ sót vì:

- Không có tiền sử phát hiện phồng động mạch chủ bụng
- Đau bụng nhưng tình trạng toàn thân ổn định.
- Các xét nghiệm huyết học không có biểu hiện mất máu cấp tính



- Bệnh nhân cao tuổi đang được điều trị tại cơ sở nội khoa như lão khoa hoặc nội tim mạch

Ngoài bệnh cảnh lâm sàng như trên, còn phải kể đến vỡ phồng động mạch chủ bụng vào các tạng trong và ngoài ổ bụng.

- Vỡ phồng động mạch chủ bụng vào đường tiêu hoá: Vỡ phồng động mạch chủ bụng vào tá tràng hoặc vào hồng tràng, được các quai ruột và mạc nối lớn bọc lại bệnh nhân đến viện trong bệnh cảnh:
  - + Nôn ra máu + ỉa phân đen số lượng lớn.
  - + Không có tiền sử bệnh đường tiêu hoá
  - + U bụng đập, giãn nở
  - + Sốt: Biểu hiện viêm quanh túi phồng hay viêm phúc mạc.
- Vỡ phồng động mạch chủ bụng vào tĩnh mạch chủ dưới.

Phù hai chi dưới không rõ nguyên nhân trên bệnh nhân có u bụng đập, giãn nở, nghe có tiếng thổi liên tục ở bụng cần nghĩ đến biến chứng này.

- Vỡ phồng động mạch chủ bụng vào tĩnh mạch thận trái.

Phồng động mạch chủ bụng vỡ vào tĩnh mạch thận trái đơn thuần ít gặp và khó chẩn đoán. Phồng động mạch chủ bụng kèm theo thận trái căng to, đau, nghe có tiếng thổi liên tục cạnh rốn trái... là những dấu hiệu được nhắc đến trong bệnh cảnh này, thông thường không phát hiện được biến chứng này bằng thăm khám lâm sàng đơn thuần.

Cần nhắc lại là, mặc dù phồng động mạch chủ bụng vỡ chủ yếu được chẩn đoán bằng thăm khám lâm sàng, đặc biệt rõ khi có tiền sử phát hiện phồng động mạch chủ bụng, kèm theo tam chứng:

Đau bụng đột ngột

U bụng đập, giãn nở

Tụt huyết áp

Đây là bệnh cảnh lâm sàng điển hình trong chẩn đoán, tuy nhiên cả ba dấu hiệu này không phải lúc nào cũng đầy đủ, do vậy nếu chỉ dựa vào thăm khám lâm sàng đôi khi bỏ sót hoặc làm muộn quá trình chẩn đoán, điều trị và liên quan trực tiếp đến kết quả điều trị. Mọi nghi ngờ trong chẩn đoán lâm sàng cần làm ngay các thăm dò cận lâm sàng sẵn có để khẳng định có hay không có vỡ phồng động mạch chủ bụng.

## 2.2. Các thăm dò cận lâm sàng

### 2.2.1. Siêu âm

Siêu âm hai bình diện và siêu âm Doppler là thăm dò cận lâm sàng rất



có giá trị trong chẩn đoán. Máy siêu âm không quá đắt tiền, dễ di chuyển, do vậy có thể tiến hành siêu âm chẩn đoán ngay tại phòng khám cấp cứu, phòng mổ khi tình trạng bệnh nhân nặng không di chuyển được, trong khi thăm khám lâm sàng chưa khẳng định được chẩn đoán. Các hình ảnh thu được trên siêu âm bao gồm.

- Hình ảnh trực tiếp của phồng động mạch chủ bụng: Vị trí, kích thước, tình trạng thành mạch.
- Máu tụ (dịch) sau phúc mạc, quanh túi phồng.
- Dịch trong ổ bụng.
- Dòng rối hoặc phổ siêu âm động mạch trong khối máu tụ.

Ngoài vai trò chẩn đoán xác định, siêu âm còn đánh giá được tình trạng động mạch chủ trên khối phồng, động mạch chậu và các mạch tạng (nhất là động mạch thận) giúp ích rất nhiều cho phẫu thuật. Tuy nhiên siêu âm trong thăm dò cấp cứu đôi khi cũng khó khăn vì:

- Không có máy siêu âm tại phòng khám cấp cứu và phòng mổ.
- Bụng béo
- Bụng chướng hơi do liệt ruột cơ năng.
- Người làm siêu âm không có kinh nghiệm.

### **2.2.2. Chụp cắt lớp vi tính**

Về nguyên tắc, khi tiến hành chụp cắt lớp phải chụp toàn bộ hệ thống mạch chủ ngực và bụng, có tiêm thuốc cản quang và chỉ tiến hành được khi tình trạng bệnh nhân cho phép – mạch huyết áp ổn định không có suy hô hấp...với các lớp cắt từ 0,5 – 1cm có thể xác định chắc chắn.

- Vị trí, kích thước đường vỡ.
- Số lượng máu tụ sau phúc mạc, trong ổ bụng.
- Tình trạng động mạch chủ trên và dưới khối phồng, các mạch tạng.

So với siêu âm, chụp cắt lớp vi tính có bơm thuốc cản quang cho độ chính xác cao hơn, tuy nhiên vì phần lớn bệnh nhân đến viện trong tình trạng sốc và phải mổ cấp cứu do vậy không phải lúc nào cũng tiến hành được thăm dò này.

### **2.2.3. Chụp bụng không chuẩn bị**

Chụp bụng không chuẩn bị là thăm dò Xquang đầu tay đối với mọi bệnh nhân có hội chứng cấp cứu bụng. Cũng giống như chụp cắt lớp vi tính, chụp Xquang bụng chỉ được tiến hành khi tình trạng bệnh nhân ổn định, hoặc sẵn có máy chụp Xquang tại phòng cấp cứu hoặc trong phòng mổ. Trong vỡ

phồng động mạch chủ bụng mặc dù chụp bụng không chuẩn bị không có vai trò trong chẩn đoán xác định, nhưng ở một số ít trường hợp vỡ phồng động mạch chủ bụng có thể thấy:

- Ổ bụng mờ, dịch giữa các quai ruột.
- Không thấy được hình cơ đai chậu trái.
- Hình ảnh vôi hoá nằm trước cột sống trên phim chụp nghiêng.

#### **2.2.4. Chụp động mạch chủ có cản quang**

Chụp động mạch chủ có cản quang theo kỹ thuật Seldinger chủ yếu áp dụng trong chẩn đoán phồng động mạch chủ bụng chưa vỡ. Đối với phồng động mạch chủ bụng vỡ, với siêu âm và chụp cắt lớp vi tính, người ta không sử dụng thăm dò này vì giá trị chẩn đoán ngang nhau, nhưng kỹ thuật tiến hành phức tạp, kéo dài đôi khi làm chậm chẩn đoán và xử trí bệnh.

### **2.3. Những nguyên nhân dẫn đến sai lầm trong chẩn đoán vỡ phồng động mạch chủ bụng**

- “U bụng” nhưng không được theo dõi thường xuyên.
- “U bụng” không phát hiện được do bụng béo hoặc bụng chướng.
- “U bụng” không có dấu hiệu điển hình của phồng động mạch chủ.
- Quan niệm cứng nhắc cho là vỡ phồng động mạch chủ bụng phải bao hàm đủ tam chứng.
- Bệnh diễn biến nhanh, phần lớn tử vong trong vòng 24 giờ sau khi xuất hiện đau bụng, tụt huyết áp.
- Cơ sở cấp cứu không có trang bị máy siêu âm, chụp cắt lớp vi tính và đặc biệt không có bác sỹ chuyên khoa am hiểu về lĩnh vực này.

#### **2.4. Chẩn đoán phân biệt**

Đau bụng trong vỡ phồng động mạch chủ bụng có thể nhầm với bất kỳ hội chứng bụng cấp hoặc sau phúc mạc. Thống kê của John C.MC Gregor cho thấy, trong 44 trường hợp vỡ phồng động mạch chủ bụng thì 24 trường hợp không chẩn đoán được. Trong số những trường hợp không chẩn đoán được, chủ yếu nhầm với hội chứng viêm phúc mạc muộn, tình trạng bệnh nhân nặng, không có khả năng phẫu thuật. 10 trường hợp vỡ phồng động mạch chủ bụng của chúng tôi được mổ, một trường hợp chẩn đoán trước mổ là viêm phúc mạc vì bệnh nhân đau bụng 3 ngày trước khi đến viện, bụng chướng kèm theo sốt.

Ngày nay, với sự trang bị đồng bộ máy siêu âm, chụp cắt lớp vi tính cùng với những theo dõi lâm sàng ở những bệnh nhân phồng động mạch chủ bụng chưa được mổ với nhiều lý do khác nhau, người ta dễ dàng phân

biệt chẩn đoán giữa phồng động mạch chủ bụng vỡ và các hội chứng cấp cứu bụng khác.

### 3. ĐIỀU TRI

#### 3.1. Nguyên tắc chung

Mọi trường hợp vỡ phồng động mạch chủ bụng còn sống khi đến viện, được chẩn đoán đều có chỉ định mổ và tiến hành mổ nhanh nhất có thể được vì tỷ lệ tử vong phụ thuộc rất nhiều vào khả năng mổ sớm và cầm máu. Ngay sau khi có chẩn đoán, đưa ngay bệnh nhân vào nhà mổ, không cần thiết phải chuẩn bị đầy đủ như những trường hợp phồng động mạch chủ bụng chưa vỡ, mổ có kế hoạch vì có thể làm chậm việc cầm máu để cứu sống bệnh nhân. Cần chuẩn bị nhiều dịch truyền, máu nhưng không nên truyền nhiều trước khi mổ bụng. Đối với những trường hợp sốc nặng, gây mê ngay từ đầu, sớm, mọi cố gắng nhằm đưa bệnh nhân vào nhà mổ, mổ bụng rộng rãi, không chế chảy máu bằng kẹp động mạch chủ bụng đầu trung tâm.

#### 3.2. Gây mê hồi sức

- Gây mê toàn thân – nội khí quản, giãn cơ dài.
- 3 đường truyền tĩnh mạch: Tĩnh mạch cảnh và ngoại vi.
- Theo dõi liên tục áp lực động mạch, áp lực tĩnh mạch trung tâm tốt nhất là chọc động mạch và tĩnh mạch cảnh trong.
- Theo dõi điện tim trong quá trình mổ.
- Chỉ bù dịch, máu nhiều sau khi đã kẹp được động mạch chủ bụng trên khối phồng.
- Đặt ống thông dạ dày, hút dịch tiêu hoá làm xẹp dạ dày.
- Đặt ống thông bàng quang theo dõi nước tiểu.
- Cho kháng sinh ngay từ đầu, trước khi rạch da 30 phút.

#### 3.3. Tư thế bệnh nhân và đường mổ

- Bệnh nhân nằm ngửa, độn một gối ngang qua lưng, ngang mức với mũi ức.
- Mổ bụng giữa trên và dưới rốn: từ mũi ức đến xương mu. Nên mổ bụng khi đã chuẩn bị đầy đủ dịch, máu và các đường truyền đã sẵn sàng.

#### 3.4. Kỹ thuật mổ

Ngay sau khi mổ bụng, đánh giá mức độ máu tụ sau phúc mạc, khả năng khống chế động mạch chủ trên khối phồng để cầm máu. Chọn giải pháp kẹp động mạch chủ bụng thích hợp tùy theo khối máu tụ to hay nhỏ, và kẹp động mạch chủ bụng ngay sau khi mổ bụng.



biệt chẩn đoán giữa phồng động mạch chủ bụng vỡ và các hội chứng cấp cứu bụng khác.

### 3. ĐIỀU TRỊ

#### 3.1. Nguyên tắc chung

Mọi trường hợp vỡ phồng động mạch chủ bụng còn sống khi đến viện, được chẩn đoán đều có chỉ định mổ và tiến hành mổ nhanh nhất có thể được vì tỷ lệ tử vong phụ thuộc rất nhiều vào khả năng mổ sớm và cầm máu. Ngay sau khi có chẩn đoán, đưa ngay bệnh nhân vào nhà mổ, không cần thiết phải chuẩn bị đầy đủ như những trường hợp phồng động mạch chủ bụng chưa vỡ, mổ có kế hoạch vì có thể làm chậm việc cầm máu để cứu sống bệnh nhân. Cần chuẩn bị nhiều dịch truyền, máu nhưng không nên truyền nhiều trước khi mổ bụng. Đối với những trường hợp sốc nặng, gây mê ngay từ đầu, sớm, mọi cố gắng nhằm đưa bệnh nhân vào nhà mổ, mổ bụng rộng rãi, không chế chảy máu bằng kẹp động mạch chủ bụng đầu trung tâm.

#### 3.2. Gây mê hồi sức

- Gây mê toàn thân – nội khí quản, giãn cơ dài.
- 3 đường truyền tĩnh mạch: Tĩnh mạch cảnh và ngoại vi.
- Theo dõi liên tục áp lực động mạch, áp lực tĩnh mạch trung tâm tốt nhất là chọc động mạch và tĩnh mạch cảnh trong.
- Theo dõi điện tim trong quá trình mổ.
- Chỉ bù dịch, máu nhiều sau khi đã kẹp được động mạch chủ bụng trên khối phồng.
- Đặt ống thông dạ dày. hút dịch tiêu hoá làm xẹp dạ dày.
- Đặt ống thông bàng quang theo dõi nước tiểu
- Cho kháng sinh ngay từ đầu, trước khi rạch da 30 phút.

#### 3.3. Tư thế bệnh nhân và đường mổ

- Bệnh nhân nằm ngửa, độn một gối ngang qua lưng, ngang mức với mũi ức.
- Mở bụng giữa trên và dưới rốn: từ mũi ức đến xương mu. Nên mổ bụng khi đã chuẩn bị đầy đủ dịch, máu và các đường truyền đã sẵn sàng.

#### 3.4. Kỹ thuật mổ

Ngay sau khi mở bụng, đánh giá mức độ máu tụ sau phúc mạc, khả năng khống chế động mạch chủ trên khối phồng để cầm máu. Chọn giải pháp kẹp động mạch chủ bụng thích hợp tùy theo khối máu tụ to hay nhỏ, và kẹp động mạch chủ bụng ngay sau khi mở bụng.

- Kẹp động mạch chủ bụng ngay dưới cơ hoành: áp dụng khi máu tụ sau phúc mạc lớn, lan từ hố chậu đến cơ hoành, không phân biệt được danh giới cực trên khối phồng.
- Kẹp động mạch chủ bụng dưới hai động mạch thận: Khi máu tụ sau phúc mạc nhỏ, còn phân biệt được cực trên khối phồng với tĩnh mạch thận trái.
- Heparin toàn thân liều 0,5 – 1mg/ 1kg cân nặng trước khi kẹp động mạch chủ bụng vì ở những bệnh nhân này xơ vữa động mạch, cùng với tụt huyết áp, huyết khối sẽ hình thành rất nhanh khi kẹp động mạch chủ bụng.
- Dùng một gạc lớn có tấm huyết thanh bọc toàn bộ ruột non và dồn sang nửa bụng phải.
- Mở phúc mạc sau dọc theo khối máu tụ và khối phồng, phía bên trái tá tràng (góc Treitz).
- Dùng kéo đầu tù hoặc ngón trỏ tay trái luồn quanh động mạch chủ bụng qua khối máu tụ, ngay dưới hai động mạch thận. Dùng kẹp động mạch chủ kẹp động mạch chủ bụng ngay dưới động mạch thận và nhả kẹp động mạch chủ bụng phía trên.
- Phẫu tích đầu ngoại vi khối phồng, tốt nhất là phẫu tích và kẹp động mạch chậu hai bên.
- Mở dọc khối phồng, lấy hết máu cục bám thành và mảng xơ vữa.
- Khâu cầm máu động mạch thất lưng. Kiểm tra lưu thông động mạch mạc treo tràng dưới (ĐMMTTD).
  - + Động mạch mạc treo tràng dưới tắc hoặc phun thành tia: khâu buộc cầm máu.
  - + Động mạch mạc treo tràng dưới phun máu yếu, kẹp thử nếu đại tràng sigma có biểu hiện thiếu máu thì nối lại sau khi đã ghép động mạch chủ bụng.
- Dùng một đoạn mạch nhân tạo: Gore – tex hay Dacron, đoạn thẳng hay chữ Y tùy theo thương tổn, ghép lại động mạch chủ bụng miệng nối tận tận cả hai đầu; đầu trung tâm chỉ không tiêu 3 – 4/0, đầu ngoại vi 4 – 5/0, khâu vắt.
- Khâu che đoạn ghép bằng vỏ túi phồng, phúc mạc sau, đảm bảo sự biệt lập giữa đoạn ghép nhân tạo với các tạng trong ổ bụng.
- Đóng bụng hai lớp, không dẫn lưu ổ bụng hoặc sau phúc mạc, nếu có dẫn lưu thì phải dẫn lưu kín.

### 3.5. Một vài điểm lưu ý trong quá trình mổ

- Kiểm tra miệng nối và đuối hơi: Sau khi khâu nối đầu trung tâm, dùng kẹp mạch kẹp ngang đoạn ghép, thả kẹp động mạch chủ bụng, kiểm tra độ kín miệng nối cả mặt trước và mặt sau. Khâu tăng cường có miếng đệm khi còn chảy máu. Kẹp lại động mạch chủ bụng, bơm rửa đoạn ghép bằng huyết thanh có héparin, đuối hơi, ưu tiên dồn vào động mạch chậu trong. Thả kẹp động mạch chủ bụng đầu trung tâm, thả từ từ và theo dõi huyết áp, có thể phải bù dịch nhanh hơn để duy trì huyết áp khi thả kẹp động mạch chủ bụng.
- Khi thời gian kẹp động mạch chủ bụng ngay dưới cơ hoành kéo dài, cần cắt túi mật sau khi đã khâu che đoạn ghép, tránh nguy cơ hoại tử túi mật sau mổ.
- Khi phồng động mạch chủ bụng vỡ, đầu trên khối phồng ngang mốđ động mạch thận hai bên, kẹp động mạch chủ bụng ngay dưới cơ hoành, làm miệng nối trung tâm tận tận ngang mốđ động mạch thận, dùng kẹp mạch máu khác kẹp ngang đoạn ghép dưới miệng nối và thả kẹp động mạch chủ bụng phía trên làm giảm thời gian thiếu máu tạng.
- Phồng động mạch chủ bụng lan xuống động mạch chậu: chỉ phẫu tích đầu ngoại vi khi đã kẹp được động mạch chủ bụng đầu trung tâm, lưu ý tổn thương tĩnh mạch chậu, niệu quản có thể gặp khi phẫu tích vào động mạch chậu. Miệng nối vào động mạch chậu tùy theo tổn thương và ưu tiên bảo tồn động mạch chậu ngoài và chỉ thắt động mạch chậu trong khi không có khả năng phục hồi hoặc đã tắc.

## 4. BIẾN CHỨNG

### 4.1. Biến chứng do vỡ phồng động mạch chủ bụng

#### 4.1.1. Tử vong

Sốc mất máu nặng, trong khoảng thời gian ngắn là nguyên nhân chính gây tử vong do vỡ phồng động mạch chủ bụng. Chẩn đoán và xử trí sớm là yếu tố làm giảm tỷ lệ tử vong trong bệnh lý này.

#### 4.1.2. Suy đa tạng

Phồng động mạch chủ bụng vỡ, còn sống sau 24 giờ nếu không được mổ sẽ xuất hiện suy thận, tắc ruột, loạn nhịp tim, suy tim và suy hô hấp. Cần chạy thận sớm khi có bệnh cảnh suy thận để giảm bớt tỷ lệ tử vong.

#### 4.1.3. Viêm phúc mạc

Vỡ phồng động mạch chủ bụng thông với đường tiêu hoá và vỡ vào ổ bụng gây viêm phúc mạc, biến chứng rất ít gặp nhưng tiên lượng nặng dù có được mổ vì nguy cơ nhiễm trùng, bục đoạn ghép sau mổ cao.



## **4.2. Biến chứng sau mổ**

### **4.2.1. Chảy máu sau mổ**

Chảy máu do rối loạn đông máu sau mổ vỡ phồng động mạch chủ bụng, ngoài ra chảy máu từ động mạch thất lưng, vỡ túi phồng .. do sai sót trong cầm máu. Khi có biểu hiện chảy máu trong vòng 24 h sau mổ cần can thiệp sớm, vì mổ lại sớm là phương pháp tốt nhất để cầm máu tránh những rối loạn đông máu do mất máu kéo dài

### **4.2.2. Thiếu máu ruột**

Thiếu máu đại tràng có thể gặp sau mổ, với các mức độ khác nhau. Ỉa lỏng phân có máu là dấu hiệu sớm cần được theo dõi. Soi đại tràng là phương pháp tốt nhất để xác định chẩn đoán và cho chỉ định điều trị.

### **4.2.3. Viêm phúc mạc**

Biến chứng ít gặp nhưng cần lưu ý theo dõi sau mổ phồng động mạch chủ bụng vỡ vào đường tiêu hoá hoặc được các quai ruột bọc lại, dò đoạn ghép động mạch chủ bụng với đường tiêu hoá: sốt sau mổ, bụng trướng, bí trung đại tiện là những dấu hiệu lâm sàng thường gặp trong biến chứng này. Để hạn chế biến chứng này, tẩm đoạn ghép nhân tạo vào kháng sinh, khâu che đoạn ghép tốt hoặc dùng mạc nối lớn phủ toàn bộ phúc mạc sau.

### **4.2.4. Nhiễm trùng thành bụng**

Nhiễm trùng thành bụng có thể gặp sau mổ và là nguyên nhân gây ra lỗi hoặc yếu thành bụng sau này. Mổ trong điều kiện cấp cứu thông thường, bệnh lý ở người già... là những yếu tố liên quan trực tiếp đến biến chứng này. Kháng sinh liều cao trước, trong và sau mổ là phương pháp tốt nhất để phòng ngừa.

### **4.2.5. Giả phồng miêng nối động mạch chủ và bọc miêng nối**

Biến chứng nặng, rất khó khăn cho việc mổ lại là nguyên nhân dẫn đến tử vong sớm sau mổ. Thành động mạch chủ bụng yếu do xơ vữa, miêng nối không được “ tốt”, cùng với nhiễm trùng là nguyên nhân dẫn đến biến chứng này.

Để phòng ngừa giả phồng miêng nối, bọc miêng nối sau mổ, cần khâu tăng cường miêng nối có miếng độn, hoặc dùng một miếng Teflon bao quanh miêng nối, đặc biệt đầu trung tâm khi ghép lại động mạch chủ bụng.

### **4.2.6. Các biến chứng khác**

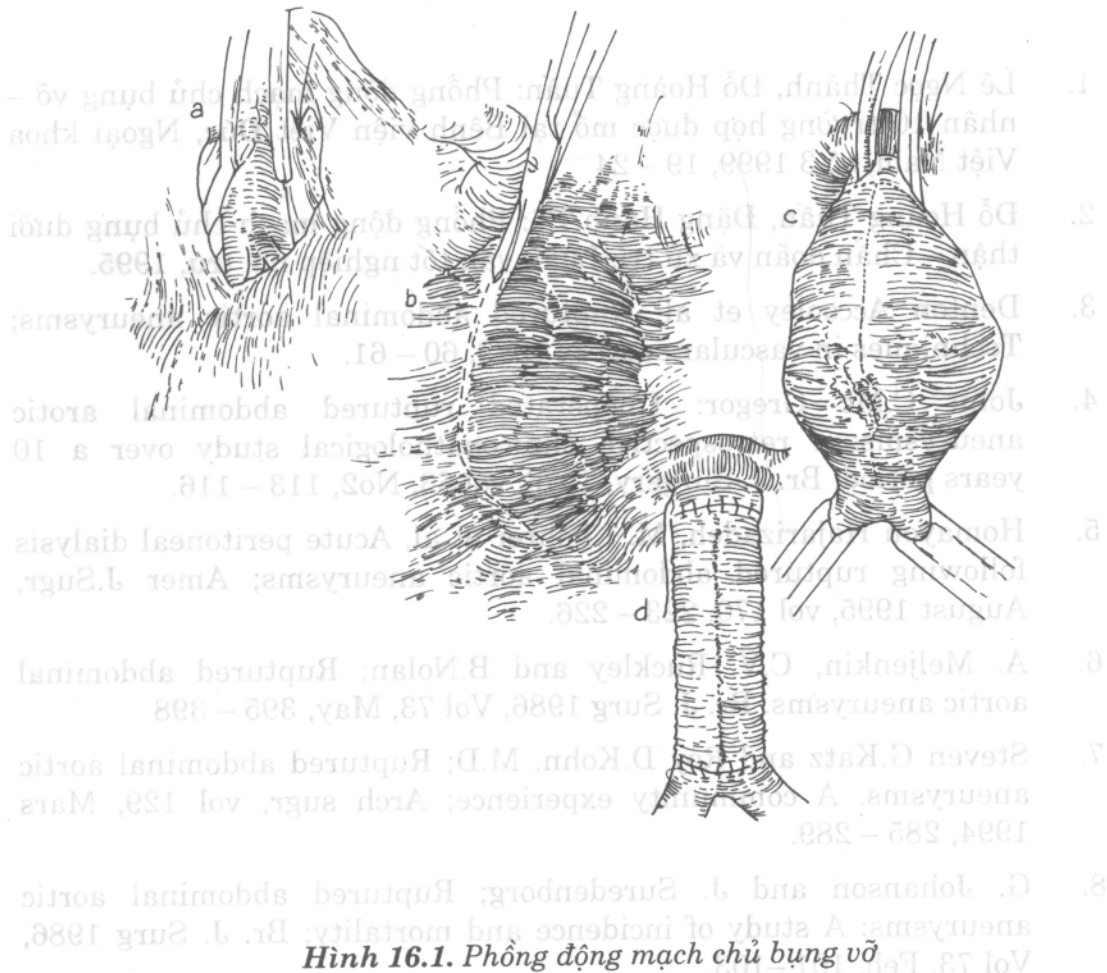
Viêm phổi, loét do nằm lâu, viêm bàng quang .. . do không vận động sớm, nhiễm trùng ngược dòng. Vận động sớm, vỗ ho, rút ống thông bàng quang và duy trì kháng sinh sau mổ là những yếu tố làm giảm biến chứng này. Ngoài ra cần theo dõi sau mổ cho những bệnh nhân vỡ phồng động

mạch chủ bụng cũng như phồng động mạch chủ bụng chưa vỡ, đây là bệnh lý toàn thân sau mổ có thể xuất hiện các biến chứng do bệnh lý mạch vành, mạch cảnh và có thể dẫn đến tử vong (60% tử vong xa sau mổ phồng động mạch chủ bụng do nhồi máu cơ tim). Chỉ định điều trị khi các tổn thương này có biểu hiện lâm sàng.

#### 4.2.7. Sai sót về kỹ thuật trong khi mổ

The key point of the surgery is the control of the main abdominal aorta. The key point of the surgery is the control of the main abdominal aorta. The key point of the surgery is the control of the main abdominal aorta.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO



**Hình 16.1. Phồng động mạch chủ bụng vỡ**

- (a) Cặp động mạch chủ ngay dưới cơ hoành
- (b) Mở phúc mạc sau để phẫu tích động mạch chủ
- (c) Cặp động mạch chủ dưới động mạch thận, thả cặp phía dưới cơ hoành
- (d) Thay đoạn động mạch chủ phồng bằng đoạn mạch nhân tạo

Tổn thương tĩnh mạch chủ, tĩnh mạch thận trái và niệu quản có thể xảy ra sau khi mổ. Tổn thương tĩnh mạch chủ, tĩnh mạch chậu, tĩnh mạch thận khi phẫu tích đầu trên khối phồng hoặc chạc ba động mạch gây chảy máu trong khi mổ làm tình trạng bệnh nhân nặng lên, cũng như tổn thương niệu quản có thể là nguyên nhân gây viêm phúc mạc sau mổ, cần lưu ý các thành phần này khi phẫu tích động mạch chủ.

Thả kẹp động mạch chủ đầu trung tâm và đuôi hơi: Thả kẹp động mạch chủ bụng đầu trung tâm đột ngột có thể gây tụt huyết áp không phục hồi, hoặc đuôi hơi không đúng kỹ thuật có thể gây tắc mạch hạ lưu.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Ngọc Thành, Đỗ Hoàng Tuấn: Phồng động mạch chủ bụng vỡ – nhân 10 trường hợp được mổ tại Bệnh viện Việt Đức, Ngoại khoa Việt Nam, số 3 1999, 19 – 24
2. Đỗ Hoàng Tuấn, Đặng Hanh Đệ: Phồng động mạch chủ bụng dưới thận – Chẩn đoán và xử trí. Luận văn tốt nghiệp nội trú, 1995.
3. Denton Accooley et al: Ruptured abdominal aortic aneurysms; Techniques in vascular surgery 1979, 60 – 61.
4. John C.Mc Gregor: Unoperated ruptured abdominal aortic aneurysms: a retrospective clinicopathological study over a 10 years period; Br. J. Surgery, 1976, vol 63, No2, 113 – 116.
5. Homayon Hajarizadeh, M. I.Fohrer et al, Acute peritoneal dialysis following ruptured abdominal aortic aneurysms; Amer J.Sugr, August 1995, vol 170, 223 – 226.
6. A. Meljenkin, C.V. Ruckley and B.Nolan; Ruptured abdominal aortic aneurysms. Br. J. Surg 1986, Vol 73, May, 395 – 398
7. Steven G.Katz and Roy D.Kohn, M.D; Ruptured abdominal aortic aneurysms. A community experience; Arch sugr, vol 129, Mars 1994, 285 – 289.
8. G. Johanson and J. Suredenborg; Ruptured abdominal aortic aneurysms: A study of incidence and mortality; Br. J. Surg 1986, Vol 73, Feb, 101 – 103.
9. R.C. Tromp Meesters, Y. van der Graaf et al; Ruptured aortic aneurysms: Early postoperative prediction of mortality using an organ system failure score; Br. J. Surg, 1994, 81 512 – 516.

10. M.J. Rocher; Brua S.Cutler, M.D; Long – term survival and quality of life following ruptured abdominal aortic aneurysms; Arch surg, vol 123, Oct, 1988, 1213 - 1216.
11. Andrew J. Seuvet, Janes R.Elmore, M.D et al; Ruptured abdominal aortic aneurysms repair; The financial analysis; Amer J. Sugr vol 170, August 1995, 91-96.

# THIẾU MÁU CHI DƯỚI CẤP TÍNH

Thiếu máu chi dưới cấp tính là cấp cứu nội – ngoại khoa thường gặp. Cùng với sự gia tăng của các bệnh lý tim mạch nói chung liên quan đến các yếu tố nguy cơ (hút thuốc lá, đái đường, béo bệu...). Ở nước ta hiện nay còn có nhóm bệnh lý lớn gắn với biến chứng thiếu máu chi dưới cấp tính (TMCDCT), đó là bệnh lý van tim – cơ tim do thấp và chấn thương. Chẩn đoán không khó nhưng việc điều trị không phải đơn giản, đòi hỏi kết hợp chặt chẽ nội – ngoại khoa trong cấp cứu và về lâu dài. Thủ thuật lấy cục huyết tắc (embolectomye) và sử dụng heparin có vai trò quan trọng trong điều trị cũng như tiên lượng.

## 1. BỆNH NGUYÊN – BỆNH SINH

Trước hết cần nhắc lại rằng thiếu máu chi dưới cấp tính thường gặp gấp 10 lần so với chi trên gây ra bởi nhiều nguyên nhân, xếp thành ba nhóm lớn như sau:

### 1.1.1. Nguyên nhân gây tắc trong lòng mạch (*intrinsic occlusion*)

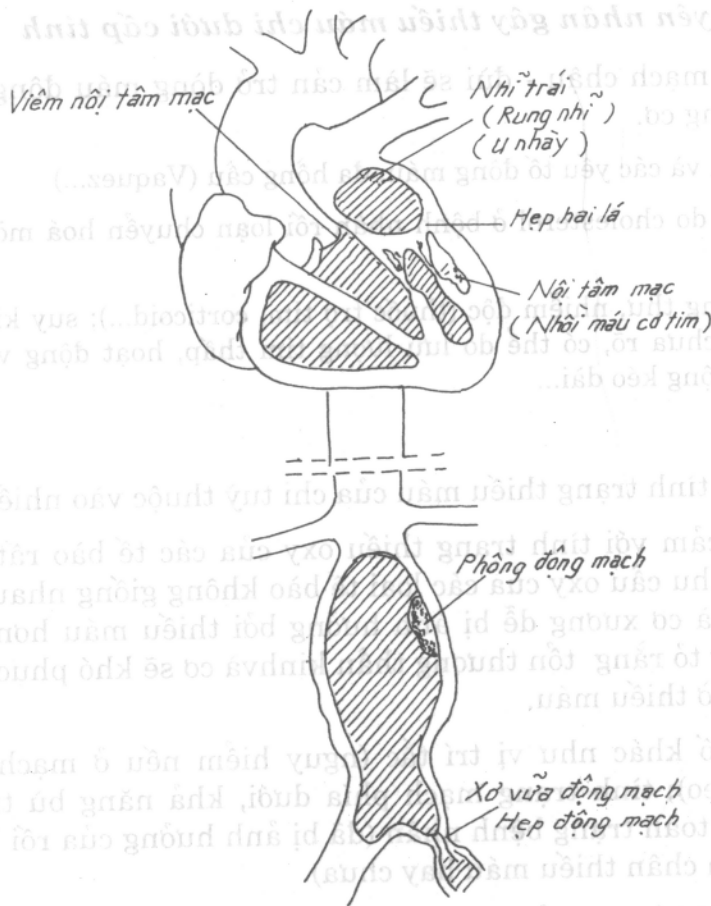
- Nguyên nhân hàng đầu gây tắc mạch ngoại vi là bệnh tim, chiếm 60% huyết tắc động mạch.
- Điển hình bệnh hẹp van hai lá và bệnh cơ tim do thấp, sẽ làm cho tiểu nhĩ trái và nhĩ trái giãn to, nhịp tim không đều là yếu tố rất thuận lợi cho việc hình thành cục huyết khối trong tim
- Rung nhĩ do bất kì nguyên nhân gì: bệnh mạch vành, bệnh tim xơ vữa... huyết khối cũng có thể xuất hiện (mặc dù van tim bình thường); do ứ đọng máu trong nhĩ không hoặc kém co bóp.
- Trong nhồi máu cơ tim cấp, cục huyết khối hình thành trên bề mặt nội tâm mạc bị tổn thương, thường ở mỏm tim hoặc ở bất kỳ bề cơ - cột cơ buồng thất. Không có liên quan giữa thời gian bị nhồi máu và thời gian tắc mạch.
- Các bệnh lý cơ tim – suy tim sung huyết với chức năng thất trái giảm cũng là nguồn tạo huyết khối. Cơ chế gần giống như túi phình thất: những vùng cơ tim co bóp không đều sẽ gây ứ đọng máu và tạo huyết khối.
- Van nhân tạo là nguồn tạo huyết khối tiềm tàng: chúng được hình thành trên vòng van hay trên lá van.
- Cục huyết tắc xuất phát từ chỗ phồng động mạch chủ ngực – bụng, mạch chậu, đặc biệt là mạch khoeo.



– Trong bệnh lý xơ vữa động mạch (Atherosclerosis), huyết khối có thể hình thành tại chỗ trên cơ sở động mạch hẹp từ trước (thrombose aigue); hay mảng xơ vữa từ các chỗ loét thành mạch bong ra gây tắc mạch ngoại vi. Vì là thương tổn mạn tính, tuần hoàn phụ phát triển nên tình trạng thiếu máu nhiều khi không nặng như trong các thể khác, nhưng lúc này việc xử lý bằng thủ thuật lấy cục huyết tắc Embolectomy lại ít kết quả.

– Tắc mạch còn có thể do thủ thuật can thiệp vào mạch máu: Đặt ống thông động mạch (catheter) trong gây mê hồi sức; nong mạch (angioplastie trans-luminale); phương tiện hỗ trợ tuần hoàn (tim phổi máy; intra – aortic balloon pumping); chụp động mạch...

– Gần đây còn gặp tắc mạch ở người nghiện chích ma tuý, đa đa số ở chi dưới. Cơ chế tắc mạch do chấn thương nhiễm trùng.



**Hình 17.1. Các nguồn gây tắc mạch**

### 1.1.2. Nguyên nhân gây tắc ngoài lòng mạch (Extrinsic occlusion)

- Chấn thương – vết thương động mạch gây thiếu máu chi dưới cấp tính



là nguyên nhân gây tắc mạch bên ngoài thường gặp (tai nạn giao thông, tai nạn sinh hoạt...). Có thể tổn thương bên, đứt hoàn toàn hay chỉ rách nội mạc. Yếu tố thuận lợi là tụt huyết áp kéo dài.

- Gãy xương hay trật khớp có thể gây chèn ép bên ngoài động mạch (trật khớp gối, gãy đầu dưới xương đùi).
- Hội chứng khoang: động mạch nằm trong khoang bao bọc bởi cân cơ dày, kém chun giãn. Khi áp lực này lớn hơn 30 mmHg (theo phương pháp White - side) gây ra bởi chấn thương: gãy xương, đụng giập phần mềm, tổn thương tĩnh mạch, chân phù nề nhiều... động mạch sẽ bị đè ép gây thiếu máu chi dưới cấp tính. Đặc biệt hay gặp ở cẳng chân, nhất là khoang trước ngoài.
- Chèn ép động mạch bởi khối u hay apxe: khối u có thể của bản thân tổ chức mạch máu hoặc của các cơ quan lân cận.

### **1.1.3. Các nguyên nhân gây thiếu máu chi dưới cấp tính**

- Tắc tĩnh mạch chậu - đùi sẽ làm cản trở dòng máu động mạch, thiếu nuôi dưỡng cơ.
- Bệnh máu và các yếu tố đông máu: đa hồng cầu (Vaquez...)
- Tắc mạch do cholesterol ở bệnh nhân rối loạn chuyển hoá mỡ máu: hay tái phát
- Bệnh lý ung thư, nhiễm độc (thuốc trợ tim, corticoid...); suy kiệt: cơ chế gây tắc mạch chưa rõ, có thể do lưu lượng tim thấp, hoạt động vận mạch giao cảm, bất động kéo dài...

## **1.2. Bệnh sinh**

Đáp ứng với tình trạng thiếu máu của chi tùy thuộc vào nhiều yếu tố:

- Sự nhạy cảm với tình trạng thiếu oxy của các tế bào rất khác nhau, nghĩa là nhu cầu oxy của các loại tế bào không giống nhau. Thần kinh ngoại vi và cơ xương dễ bị ảnh hưởng bởi thiếu máu hơn da. Nghiên cứu chứng tỏ rằng tổn thương thần kinh và cơ sẽ khó phục hồi sau bốn đến sáu giờ thiếu máu.
- Các yếu tố khác như vị trí tắc (nguy hiểm nếu ở mạch đùi chung, mạch khoeo); tình trạng mạch phía dưới, khả năng bù trừ của tuần hoàn phụ, toàn trạng bệnh nhân (đã bị ảnh hưởng của rối loạn chuyển hoá ở phần chân thiếu máu hay chưa)
- Thời gian thiếu oxy tổ chức đóng vai trò chủ đạo trong các rối loạn tại chỗ và toàn thân sau này: do thiếu khối lượng tuần hoàn, thiếu oxy, các tế bào liên kết quanh mạch, sau đó bản thân tế bào thành mạch sẽ phù nề, ngấm nước, rối loạn bơm muối trong - ngoài tế bào.

- Khi dòng chảy chậm lại (do tắc hay hẹp) độ quán tính của máu sẽ tăng lên, càng làm cản trở tuần hoàn nhất là tuần hoàn vi mạch.
- Để giữ được dòng chảy động mạch bình thường phải có áp lực xuyên thành nhất định. Khi áp lực động mạch thấp, dòng chảy sẽ bị ngừng trệ, cùng với hiện tượng tăng độ quán tính máu và phù nề tế bào càng làm cho quá trình thiếu oxy nặng nề thêm, mà hậu quả của nó là tạo ra các sản phẩm độc hại: tỷ lệ adenosine triphosphat giảm, kali và  $PCO_2$  tăng, pH máu giảm. Các chất này một mặt làm cho quá trình huỷ hoại màng tế bào tại chỗ ngày càng tăng, đồng thời vào dòng đại tuần hoàn gây ảnh hưởng tới thận, hoại tử ống thận. Myoglobin sẽ lắng lại trong các ống thận gây hoại tử. Xét nghiệm có hồng cầu và tinh thể trong nước tiểu.

## 2. CHẨN ĐOÁN

### 2.1. Chẩn đoán xác định thiếu máu chi dưới cấp tính

- Thiếu máu chi dưới cấp tính thường xảy ra một cách đột ngột, không có dấu hiệu báo trước. Nghẽn mạch (embolie) hay huyết khối (thrombose) có thể lưu trú ở một nhưng cũng có thể ở nhiều mạch khác nhau. Các đặc điểm chung là:
  - Xuất hiện đột ngột
  - Tuỳ thuộc một số vị trí giải phẫu mà diễn biến có thể nhanh hay chậm khác nhau do khả năng hình thành tuần hoàn phụ. Nguy cơ cắt cụt cao nếu tắc động mạch đùi chung hay mạch khoeo. Nhất là khi huyết khối lan rộng vào cả các nhánh bên thì lúc này sự thiếu máu sẽ nặng lên rất nhanh, rất nhiều.
- Năm dấu hiệu kinh điển là:
  - Đau
  - Mất vận động (liệt)
  - Rối loạn cảm giác chân (dị cảm)
  - Chi nhợt
  - Mạch yếu hoặc mất
- Hơn ba phần tư số bệnh nhân biểu hiện bằng đau đột ngột, khu trú tại phần ngọn chi thiếu máu. Có thể đau rất nhiều nhưng có thể ít hơn nếu tuần hoàn phụ tốt. Một số trường hợp nặng mất vận động và mất cảm giác xuất hiện sớm trong khi đau không tồn tại thường xuyên. Rối loạn cảm giác là triệu chứng quan trọng để đánh giá khả năng sống của chi thiếu máu. Thần kinh ngoại vi và cơ vận rất nhạy cảm với tình trạng thiếu oxy. Cũng cần phân biệt cảm giác

nông sâu, thường bệnh nhân có thể mất cảm giác nông nhưng vẫn còn cảm giác sâu. Nhận cảm bản thân cũng mất tương đối sớm.

- Yếu nhẹ cơ bàn chân nhiều khi rất kín đáo khó phát hiện. Hiển nhiên rằng nếu chi đã bị liệt, mất cảm giác thì không còn khả năng hồi phục, và nếu như không làm tái lập tuần hoàn sớm thì tổn thương không hồi phục sẽ xuất hiện trong vòng sáu đến tám giờ.
- Mạch ngoại vi yếu hoặc mất, nhưng không có nghĩa là nếu bắt được mạch thì không có tắc (máu qua tuần hoàn phụ). Ở một số bệnh nhân, sờ mạch khó khăn do chi phù nề gây ra bởi đưng giập phần mềm, gãy xương hay thiếu máu đến muện.
- Chi thiếu máu thường nhợt và lạnh, các tĩnh mạch nông xẹp. Nhiệt độ da thường giảm ở mức thấp hơn so với chỗ tắc mạch thực tế.
- Đánh giá trương lực cơ đóng vai trò quan trọng trong mức độ nặng của thiếu máu. Khi thiếu máu, các tế bào cơ không còn mềm mại nữa mà trở nên cứng, kém đàn hồi, dần dần tới hoại tử, tiên lượng xấu. Ở nhóm bệnh nhân này, việc phục hồi mạch nhiều khả năng thất bại, hoặc có thể cứu được phần nào chi nhưng những phần còn lại cũng cứng, mất chức năng.
- Chẩn đoán các bệnh lý nguyên nhân, phối hợp:
  - Bệnh tim:                   Loạn nhịp  
Tiếng thổi bất thường ở tim. Thường không có dấu hiệu tắc mạch lan toả.
  - Bệnh lý xơ vữa động mạch:

Người có tuổi, yếu tố nguy cơ (cao huyết áp, hút thuốc...), có dấu hiệu đi cách hồi, bất ngờ xuất hiện thiếu máu chi dưới cấp tính. Thăm khám có thể thấy tắc mạch lan toả, chẩn đoán lúc này là huyết khối tại chỗ hẹp mạch (từ trước).

## 2.2. Chẩn đoán nguyên nhân

- Không khó khăn nếu bệnh nhân có tiền sử bệnh tim, cao huyết áp, loạn nhịp... Lúc này khi đã rõ nguyên nhân thì cần xác định vị trí tắc. Đối với các mạch nông (mạch đùi) chỉ bằng sờ mạch là đã có thể xác định được chỗ tắc. Trong trường hợp này, nếu có dấu hiệu thiếu máu rõ thì không cần thiết phải làm các thăm dò chảy máu khác (chụp mạch) vì sẽ làm chậm thời gian can thiệp. Huyết khối đoạn cuối động mạch chủ thường gây thiếu máu cả hai chân và nếu không có dấu hiệu như thiếu máu – hẹp mạch thận, mạch tạng thì chụp mạch cũng không cần thiết.

- Ngược lại, trong các trường hợp thiếu máu nhẹ và vừa, nguyên nhân gây thiếu máu chưa rõ, cũng như không phân biệt được giữa nghẽn mạch (từ xa tới) hay huyết khối (tại chỗ). Lúc này các thăm dò không chảy máu (Doppler hay siêu âm Doppler) và chảy máu, đặc biệt là chụp động mạch có vai trò hết sức quan trọng. Có thể chụp mạch bằng chọc trực tiếp, nhưng tốt hơn là chụp theo phương pháp Seldinger đưa qua chân bên lành hoặc đưa từ tay xuống. Rất cần thiết phải xác định tình trạng mạch bên dưới chỗ tắc (trên phim chụp chậm) vì thành công của cuộc mổ phụ thuộc vào giường mạch ngoại vi. Nhiều bệnh nhân phải chụp mạch trong mổ, vì tuần hoàn phía dưới không phải lúc nào cũng xác định được chính xác trong mổ (căn cứ dòng phụt ngược qua chỗ mở động mạch).
- Huyết khối tĩnh mạch có thể gây tắc động mạch mặc dù hiếm gặp. Siêu âm Doppler rất có giá trị chẩn đoán xác định. Ngoài ra việc dùng siêu âm đánh giá tình trạng tĩnh mạch nông (hiển dài, tĩnh mạch đầu cánh tay) còn giúp cho việc chuẩn bị đoạn ghép tĩnh mạch sau này nếu cần phải phục hồi lưu thông động mạch. Chụp tĩnh mạch (phlebographie) đôi khi có ích, góp phần quyết định có hay không phẫu thuật lấy huyết khối tĩnh mạch.
- Đo áp lực động mạch ngoại vi có giá trị trong đánh giá khả năng sống của chi. Nếu áp lực dưới 30mmHg (thường đo tại động mạch chày trước ở cổ chân, động mạch chày sau ở sau mắt cá trong) thì nhiều khả năng mất chân. Tuy nhiên do ảnh hưởng của nhiều yếu tố hệ thống, đặc biệt là chức năng tim, nên nhiều khi chỉ số này không thật chính xác. Hơn nữa các yếu tố tại chỗ cũng có thể làm sai lệch kết quả: cơ phù nề, thành mạch xơ cứng...
- Vì tim là nguyên nhân hàng đầu của thiếu máu chi dưới cấp tính, nên đòi hỏi phải thăm khám đầy đủ chức năng tim phổi: Xquang ngực, siêu âm tim, đặc biệt siêu âm qua thực quản (ETO), chụp nháy đồ. Kết quả về sau phụ thuộc rất nhiều vào việc điều trị các bệnh tim này.  
Cũng tương tự, bệnh nhân thiếu máu chi dưới cấp tính do xơ vữa đòi hỏi phải khám hệ thống (cholesterol, siêu âm Doppler...) để nếu cần thì can thiệp các mạch lớn (chủ bụng, mạch thận,...) đồng thời hoặc khi nào có thể. Cần nhớ rằng nếu không điều trị tốt thì đây là nguyên nhân tắc mạch tái phát, nhiều khi rất khó điều trị.
- Với các trường hợp chấn thương (gãy xương, trật khớp...) chụp Xquang thông thường đủ để chẩn đoán. Các vùng nguy hiểm là gãy 1/3 dưới xương đùi, trật khớp gối, vỡ mâm chày...
- Với các trường hợp khối u hay áp xe: Xquang thường, nếu khó có thể chụp cắt lớp, siêu âm.

## 2.3. Chẩn đoán phân biệt

### 2.3.1. Dễ nhầm nhất là huyết khối tĩnh mạch sâu

Lưu ý rằng trong tắc mạch chi nhợt chứ không tím. Nếu bệnh nhân tới sớm thì chi không hoặc ít phù, ngược lại ở huyết khối tĩnh mạch sâu thì phù đến sớm, nhiều. Lúc này các tĩnh mạch nông thường căng chứ không xẹp như tắc động mạch.

Trường hợp thiếu máu đến muôn sẽ gây tình trạng tăng áp lực tĩnh mạch – huyết khối lan toả trong tĩnh mạch. Siêu âm Doppler có giá trị chẩn đoán. Điều trị đòi hỏi mở cân, lấy huyết khối tĩnh mạch hoặc thuốc làm tan huyết khối.

### 2.3.2. Bệnh lý gây giảm lưu lượng tim

Chi lạnh, tím. Xác định bằng các thông số chức năng tim (đo lưu lượng tim, chỉ số tim CO, CI). Tình trạng cải thiện bằng các thuốc giãn mạch ngoại vi (nitroglycerin, hydralazin, nitro prussid,...)

## 3. ĐIỀU TRỊ

Vấn đề quan trọng trong điều trị thiếu máu chi dưới cấp tính là thời gian: về lý thuyết 6 giờ là thời gian mà thương tổn có thể hồi phục hoàn toàn, chi thiếu máu hoàn toàn có thể cứu được. Chẩn đoán sớm và mổ sớm là tốt nhất, tuy rằng có tác giả đặt vấn đề cân nhắc giữa mổ sớm và điều trị bảo tồn không mổ bằng heparin liều cao.

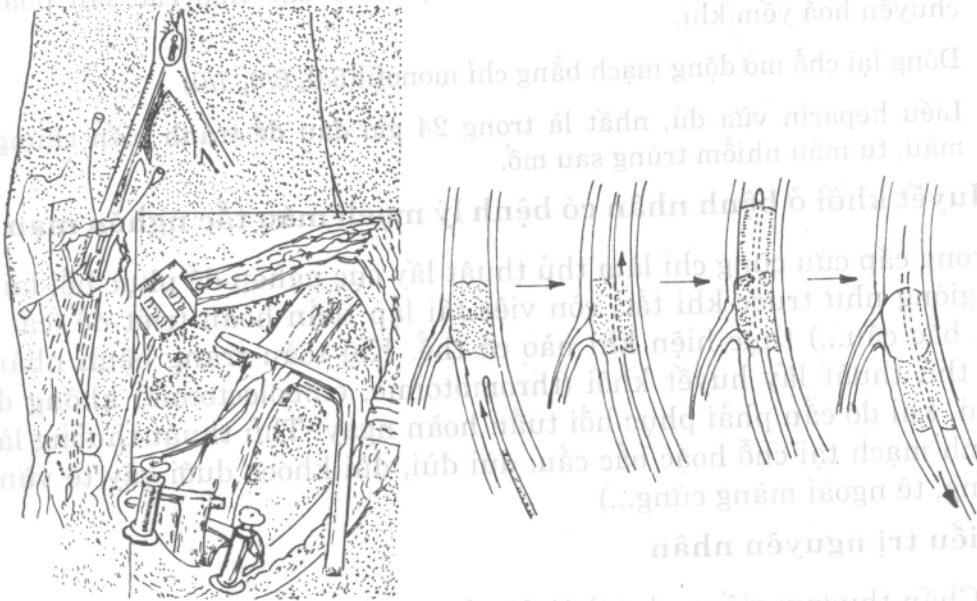
### 3.1. Chuẩn bị trước mổ

- Trước hết cần đảm bảo theo dõi các chức năng sống (monitoring): Mạch, huyết áp, hô hấp.
- Đặt đường truyền tĩnh mạch trung ương (cảnh trong, cảnh ngoài) để xác định thể tích tuần hoàn. Nếu có suy tim có thể đặt Swan – Ganz.
- Nếu có tắc – lóc động mạch chủ: làm đường động mạch theo dõi huyết áp liên tục và để lấy máu xét nghiệm sau mổ.
- Các xét nghiệm cơ bản: nhóm máu, prothrombin, INR, tiểu cầu. Tốt nhất có đông máu toàn bộ.
- Nếu có chỉ định chụp mạch và chụp được ngay thì không dùng heparin để tránh biến chứng chảy máu sau chụp. Nếu không có chỉ định chụp mạch, bệnh nhân được mổ ngay hoặc chụp mạch trì hoãn thì có thể cho heparin 10.000 UI tĩnh mạch.
- Đảm bảo huyết động: nước tiểu (100ml/giờ)
- Cho natri bicarbonat quan trọng với các trường hợp thiếu máu kéo dài.



### 3.2. Mở lấy huyết tắc động mạch (Embolectomye)

- Phẫu thuật lấy cục huyết tắc động mạch chậu - đùi – khoeo chiếm 90% các trường hợp thiếu máu chi dưới cấp tính vì vậy sẽ đề cập tỷ mỉ tới phẫu thuật này.
  - Sát trùng từ mũi ức tới ngón chân hai bên.
  - Nếu có điều kiện đặt cassette dưới bệnh nhân để chụp mạch trong mổ.
  - Phần lớn các trường hợp tiến hành phẫu thuật dưới gây tê tại chỗ, tuy nhiên vẫn phải chuẩn bị gây mê toàn thân để kịp thời xử lý trong các trường hợp có biến chứng (sốc, chảy máu) hay phẫu thuật đòi hỏi kéo dài thời gian (bắc cầu động mạch,...).
- Rạch ra dọc hoặc ngang cung đùi, bộc lộ động mạch đùi ngang mức chạc ba nông – sâu. Nên không chế riêng từng động mạch. Mở ngang động mạch đùi chung. Nếu có tắc ở trực chủ – chậu thì sẽ lấy cục huyết tắc ở đầu trung tâm trước. Ống thông Fogarty cỡ thích hợp là số 4 – 5. Lấy hết máu cục cho tới khi thấy được dòng máu tái lập trở lại.
  - Tiếp tục lấy cục tắc ở động mạch đùi nông và sâu bằng Fogarty số 2-3.



Hình 17.2. Kỹ thuật lấy huyết tắc động mạch đùi



- Thủ thuật này được làm hết sức nhẹ nhàng, nhưng vẫn phải đảm bảo lấy hết cục tắc, nhưng nếu làm quá mạnh, bơm bóng quá căng sẽ gây tổn thương thành mạch: mất lớp nội mạc, hoại tử áo giữa, vôi hoá hay phản ứng dày nội mạc.

Đôi khi gặp biến chứng rách – thủng thành mạch, rách hay nứt nội mạc, lóc mạch, tắc mạch do mảnh vỡ của bóng.

Điểm quan trọng là tự tay phẫu thuật viên phải bơm bóng và kéo, vì chỉ có họ mới có cảm giác vừa đủ để kéo được cục huyết tắc ra ngoài mà không làm tổn thương thành mạch.

- Nếu huyết tắc lan toả xuống mạch xa không thể lấy được bằng đường mở động mạch đùi, lúc này bắt buộc phải bộc lộ động mạch khoeo, rồi tiếp tục định hướng ống Fogarty luôn xuống từng nhánh động mạch sau chày, trước, mạch mác, hoặc phải làm đường mở động mạch thứ hai trên mạch khoeo. Nếu không có tắc mạn tính của động mạch xa thì Fogarty số hai có thể đưa xuống tới tận mắt cá, để đảm bảo bắt được mạch chày sau, theo dõi sau mổ. Rất hiếm khi phải bộc lộ động mạch chày sau ở đoạn mắt cá.
- Nếu chân vẫn thiếu máu, lúc này phải nghĩ tới huyết khối tĩnh mạch và phải thăm dò tĩnh mạch trước khi tái lập hoàn toàn động mạch. Có thể mở tĩnh mạch lấy huyết khối. Một khi tuần hoàn động mạch đã được phục hồi, sẽ tiến hành rửa phần chi thiếu máu bằng cách cho dịch chảy vào động mạch và chảy ra qua lỗ mở tĩnh mạch, để đào thải các sản phẩm của chuyển hoá yếm khí.
- Đóng lại chỗ mở động mạch bằng chỉ monofil(5/0, 6/0, 7/0)
- Liều heparin vừa đủ, nhất là trong 24 giờ đầu để tránh biến chứng chảy máu, tụ máu nhiễm trùng sau mổ.

### 3.3. Huyết khối ở bệnh nhân có bệnh lý mạch máu tắc nghẽn mạn tính

Trong cấp cứu cũng chỉ làm thủ thuật lấy cục nghẽn để phục hồi lại tuần hoàn giống như trước khi tắc, còn việc tái lập tuần hoàn triệt để (cắt ghép mạch, bắc cầu...) thực hiện khi nào có thể. Khi toàn trạng bệnh nhân cho phép, thủ thuật lấy huyết khối (thrombotomie, embolectomie) không đủ để cứu chi, khi đó cần phải phục hồi tuần hoàn ngay. Thủ thuật thường làm là tạo hình mạch tại chỗ hoặc bắc cầu: đùi đùi, đùi khoeo dưới gây tê vùng (tê tuỷ sống, tê ngoài màng cứng...)

### 3.4. Điều trị nguyên nhân

- Chấn thương: giống như thái độ xử trí vết thương mạch máu ngoại vi, bao gồm xử lý xương khớp (bất động tạm thời lúc sơ cứu; kéo nắn chi gãy, sai khớp; kết hợp xương tốt nhất bằng khung cố định bên ngoài) và phục hồi lưu thông mạch (khâu; nối mạch...).

- Trợ tim: phải đảm bảo cung lượng tim, thể tích tuần hoàn (áp lực tĩnh mạch trung ương, áp lực động mạch).

### 3.5. Đánh giá kết quả sớm

Sau khi lấy hết máu cục thấy xuất hiện dòng chảy ngược, cũng chưa hẳn là mạch phía dưới đã được lưu thông hoàn toàn, vì nhiều trường hợp chúng được bù bởi tuần hoàn phụ. Nhiều phẫu thuật viên đánh giá mức độ thiếu máu bàn chân ngay trong phòng mổ để xem hiệu lực của thủ thuật lấy cục máu tắc (embolectomie) đã đủ hay chưa. Nhiều khi phải bổ sung bằng đo áp lực động mạch chày sau (sau mắt cá) bằng Doppler. Dù sao chụp động mạch cũng là phương pháp đánh giá tình trạng mạch ngoại vi tốt nhất.

Đánh giá thiếu máu chi khi phục hồi tuần hoàn nhiều khi rất khó, hoặc nhầm lẫn. Tình trạng lâm sàng chi, bao gồm màu sắc, mạch ngoại vi trước khi tắc mạch thường không được biết rõ ràng. Bệnh lý mạch xơ vữa nhiều khi không được chẩn đoán. Đánh giá màu sắc da sau khi đã bôi cồn sát trùng, dưới ánh sáng đèn mổ, thường khó. Ở một số bệnh nhân sau khi đã phục hồi hoàn toàn, mạch phía dưới vẫn bị co thắt gây chi lạnh, giảm vận động thậm chí mất mạch ngoại vi. Các dấu hiệu này sẽ mất đi sau vài giờ.

Theo nghiên cứu có 81% chi được cứu sống sau thủ thuật lấy cục máu tắc, nhưng chỉ có 57% bắt được mạch ngoại vi sau mổ, 20% có chức năng chân hồi phục hoàn toàn nhưng không sờ được mạch ngoại vi.

Áp lực tốt của động mạch chày sau, mạch bắt rõ chứng tỏ hiệu lực tốt của thủ thuật nhưng kết quả này có thể nhất thời, đặc biệt ở bệnh nhân có bệnh lý mạch mạn tính. Mục đích của thủ thuật lấy cục máu tắc là tái tạo tình trạng tuần hoàn như trước khi tắc. Có thể tiến hành chụp mạch ngay trên bàn mổ qua chỗ mở động mạch, vừa để đánh giá hiệu lực của thủ thuật, vừa để tiên lượng thủ thuật sẽ phải can thiệp tiếp tục (tái lập tuần hoàn triệt để, tạo hình động mạch....).

Ngày nay có điều kiện can thiệp bằng thủ thuật nội soi (endovasculaire).

Dẫn lưu Redon tại chỗ mổ là cần thiết.

### 3.6. Chăm sóc sau mổ

- Theo dõi chức năng sống, điện giải (đặc biệt là kali) khí máu, nước tiểu là cần thiết. Nếu như thiếu máu nặng và có hoạt tử cơ thì phải thử nước tiểu tìm myoglobin.
- Theo dõi tại chỗ: màu sắc da, cảm giác, vận động, mạch ngoại vi, có thể hỗ trợ bằng chỉ số áp lực mạch cổ chân hay chày sau.
- Sử dụng chống đông sau mổ còn bàn cãi: Nếu huyết tắc là do hẹp van hai lá hay ở bệnh nhân đã thay van nhân tạo, lúc này cần chỉ định thay van. Nếu do rung nhĩ liên quan tới bệnh mạch vành thì

điều trị thuốc chống loạn nhịp – giãn vành có vai trò quan trọng. Nếu do bệnh lý mạch chủ (loét, phồng...) thì cần phẫu thuật triệt để loại bỏ nguyên nhân.

- Thực tế cũng chỉ có một số ít bệnh nhân tim được và sửa chữa nguyên nhân cụ thể.

### 3.7. Biến chứng – Tử vong

Kết quả lấy cục tắc bằng ống thông Fogarty tốt là 65%; tỷ lệ cắt cụt giảm xuống 35%; tỷ lệ tử vong biến chứng tim giảm một nửa thay đổi từ 16 – 30% theo Fogarty và cộng sự.

Tỷ lệ tử vong tăng lên cùng với tình trạng huyết tắc tái phát hoặc tắc nhiều nơi. Tắc mạch tạng thường không phát hiện ra trước khi có dấu hiệu hoại tử ruột, là một trong các nguyên nhân gây tử vong, và cũng thường phối hợp với huyết tắc nhiều nơi.

Tỷ lệ cắt cụt cũng tăng lên cùng với tỷ lệ tắc mạch tái phát: 9,6% lần tắc mạch đầu tiên, 20% lần tắc mạch thứ hai, 50% với lần thứ ba.

Chống đông có vai trò quan trọng trong chống tắc mạch tái phát và tử vong: theo Rocherter tỷ lệ tái phát giảm từ 32% xuống 8% và tử vong từ 36% xuống 6% ở bệnh nhân được dùng héparin. Tuy nhiên nguy cơ chảy máu tại chỗ (vết mổ) có tăng lên.

Cũng vậy dùng chống đông kéo dài còn có tác dụng làm tăng tỷ lệ sống sót sau mổ lấy cục huyết tắc: 25% nhóm có dùng so với 3% nhóm không dùng.

- Tỷ lệ cắt cụt do tắc mạch thay đổi từ 5 – 15% tùy các nghiên cứu khác nhau

### 3.8. Điều trị thiếu máu chi dưới cấp tính bằng thuốc (không mổ)

#### 3.8.1. Heparin

Đã nhiều tác giả nghiên cứu nhấn mạnh đến vai trò của heparin trước và sau mổ. Nhưng nó cũng đã được đề cập đến như việc sử dụng ngay từ đầu để tránh phẫu thuật. Vì các tác giả này cho rằng tỷ lệ tử vong cao của bệnh nhân sau mổ lấy huyết khối liên quan tới hậu quả của quá trình tái lập tuần hoàn hơn là do bệnh lý tim mạch. Blaisdell và cộng sự thấy rằng nếu sử dụng heparin liều cao truyền tĩnh mạch ngay từ đầu sẽ cứu được 67% chân thiếu máu, tỷ lệ tử vong là 8%.

Các nghiên cứu khác chỉ ra rằng những bệnh nhân có huyết khối động mạch chủ, động mạch chậu - đùi hai bên có tỷ lệ tử vong cao hơn, tỷ lệ biến chứng do tái lập tuần hoàn cũng cao hơn các bệnh nhân chỉ có tắc mạch một bên hoặc tắc mạch ở xa. Các bệnh nhân điều trị heparin thường là các bệnh nhân tắc mạch trên cơ sở bệnh mạch máu mạn tính, đến viện muộn.

Tuy nhiên, việc sử dụng heparin liều cao không mở chỉ nên sử dụng cho bệnh nhân được chọn lựa kỹ càng. Nói chung vẫn nên làm thủ thuật lấy cục huyết tắc, sau đó dùng chống đông kéo dài cùng với quyết định cắt cụt kịp thời sẽ làm giảm tỷ lệ tử vong.

### **3.8.2. Thuốc giãn mạch**

Vai trò hết sức hạn chế trong thiếu máu chi dưới cấp tính. Nó có tác dụng làm giãn mạch ở những bệnh nhân tắc mạch. Nói chung không dùng cho bệnh nhân tắc mạch cấp.

### **3.8.3. Prostaglandin**

Đây là thuốc giãn mạch, liều nhất định còn có tác dụng chống ngưng tập tiểu cầu. Còn ít số liệu để khẳng định tác dụng tốt của loại thuốc này.

### **3.8.4. Thuốc tan huyết khối (Fibrinolysin)**

Thường dùng streptokinase và urokinase có tác dụng vào hệ plasminogen. Truyền trực tiếp các chất này vào trong động mạch có tác dụng làm tan huyết khối cấp tính. Chỉ định hạn chế trong các trường hợp tắc mạch nhưng dòng mạch phía dưới còn tốt. Liều streptokinase: tấn công 250.000UI; duy trì 100.000 UI/h. Biến chứng chảy máu hoặc xuất huyết não. Có thể truyền trực tiếp qua ống thông động mạch 5.000UI/h. Cần thử prothrombin; INR.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Malcolm O. Perry. Acute arterial insufficiency of the extremities. Vascular surgery. Rutherford – Second edition. 1984: 440 – 447.
2. Robert D. Gordon; Thomas. J.Fogarty. Peripheral arterial embolism. Vascular surgery. Rutherford – Second edition. 1984: 449 – 458.
3. James J.Zimmerman; Thomas J. Fogarty Acute arterial occlusions. Vascular Surgery. Acomprehensive review. Wesley S. Moore. 1993: 693 – 707.
4. F. William Blaisdell. Acute arterial ischemia. Advances in vascular surgery. John S. Najarian; John P. Delaney. 1983: 177 – 181.
5. Robert W. Barnes. Lower extremity amputation. Advances in vascular surgery. John S. Najarian; John P. Delaney. 1983: 389 – 401.

# TẮC CHẠC BA CHỦ CHẬU CẤP TÍNH

## 1. ĐẠI CƯƠNG

- Ở các nước phát triển, tắc chạc ba động mạch (ĐM) chủ - chậu cấp tính chiếm tỉ lệ 10 - 20% các tắc động mạch cấp tính chi. Nó gây ra sự thiếu máu đột ngột và trầm trọng của hai chi dưới và đôi khi cả vùng khung chậu, nên bệnh có tỉ lệ tử vong rất cao tới 50%.
- Việc chẩn đoán và xử trí, đòi hỏi phải rất nhanh và sớm, nếu không sẽ để lại những hậu quả rất nặng nề (hội chứng khoang chi dưới...) có thể dẫn tới tử vong.
- Thực tế lâm sàng ở Việt Nam cho đến nay còn rất ít gặp loại thương tổn này nhưng các thương tổn tắc mạch ở xa hơn, phía ngoại vi (như mạch chậu - đùi, khoeo) thì hay gặp.

## 2. CHẨN ĐOÁN

Trên lâm sàng, việc chẩn đoán thường không mấy khó khăn với tình trạng sốc và những triệu chứng thiếu máu cấp tính hai chi dưới, nổi bật là:

- Mất mạch bẹn hai bên
- Hai chân lạnh, nhợt, nổi vân tím.
- Giảm cảm giác, vận động, đau buốt ở hai chân

Đứng trước một bệnh cảnh lâm sàng như vậy, cần phải nhanh chóng tiến hành hồi sức, chuyển nhanh bệnh nhân đến cơ sở chuyên khoa phẫu thuật mạch máu, và sau đó có thể cho bệnh nhân làm thêm vài thăm dò để xác định nguyên nhân gây tắc mạch. Tóm lại cần phải:

- Đặt đường truyền tĩnh mạch (TM), thông đái... để hồi sức
- Làm các xét nghiệm cơ bản cấp cứu như nhóm máu, máu chảy - máu đông, chức năng thận...
- Tìm hiểu về tiền sử bệnh tim mạch, khám tim và làm điện tim. Nếu có bệnh tim thì cần biết xem bệnh nhân có dùng thuốc chống đông hay không, loại gì và liều lượng ra sao.
- Chụp Xquang ngực: xem bóng tim to, hình trung thất rộng.
- Nếu có điều kiện thì làm siêu âm bụng để tìm khối phồng động mạch chủ bụng.

- Chụp động mạch: trong tắc chạc ba chủ chậu cấp, chụp mạch ít có giá trị và gây nhiều phiền phức. Nhìn chung chỉ nên làm khi bệnh nhân không có sốc và khi các triệu chứng thiếu máu chưa trầm trọng (chưa có giảm và mất cảm giác) thường do thương tổn xuất hiện trên một hẹp mạch do xơ vữa nên hệ thống tuần hoàn phụ đã được phát triển từ trước.

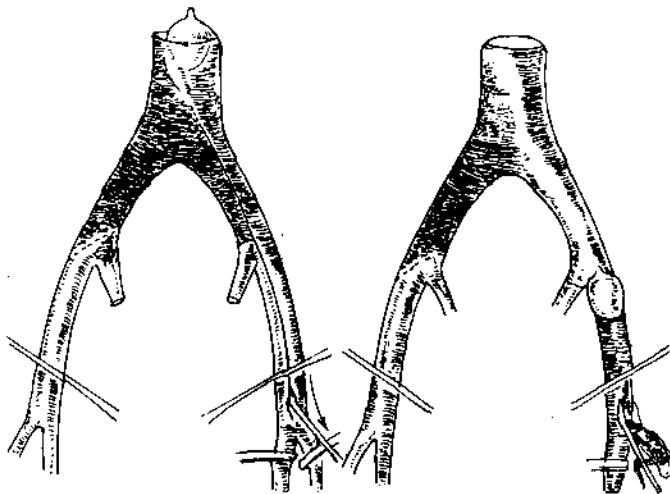
### 3. CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ THEO NGUYÊN NHÂN.

#### 3.1. Trôi huyết khối gây tắc (embolie)

- Bệnh cảnh lâm sàng được bổ sung bằng các dấu hiệu
  - Bệnh nhân còn trẻ, tiền sử có rối loạn nhịp tim hoặc bệnh van hai lá..
  - Sau điều trị loạn nhịp tim bằng sốc điện,
  - Trên điện tim có thể thấy các dấu hiệu nhồi máu cơ tim cũ hoặc mới.
- Thái độ xử trí.
  - Cho heparin tĩnh mạch 10.000 đ.vị ngay sau khi có chẩn đoán.
  - Chuyển ngay bệnh nhân đến cơ sở phẫu thuật mạch máu và tiến hành mổ cấp cứu lấy huyết khối bằng gậy tê tại chỗ.

#### *Sơ bộ tiến trình mổ như sau*

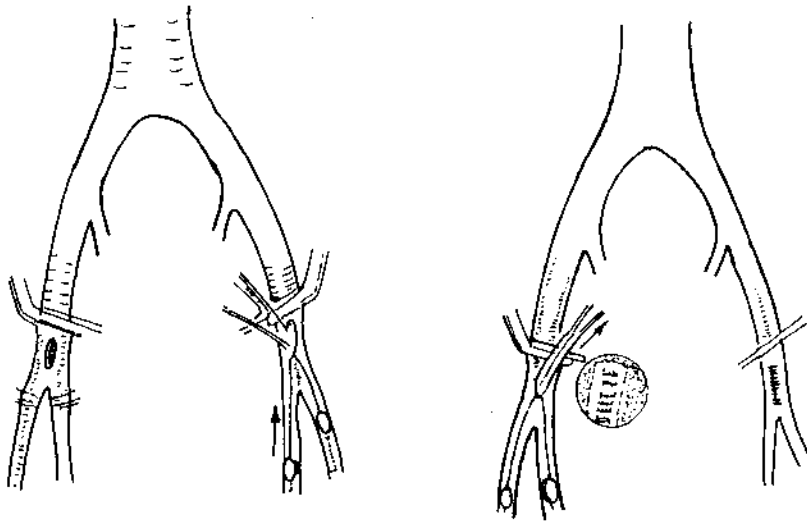
- Chuẩn bị phẫu trường rộng rãi để có thể thao tác ở hai mạch đùi cùng lúc.



*Hình 18.1. Lấy huyết khối đầu trên*



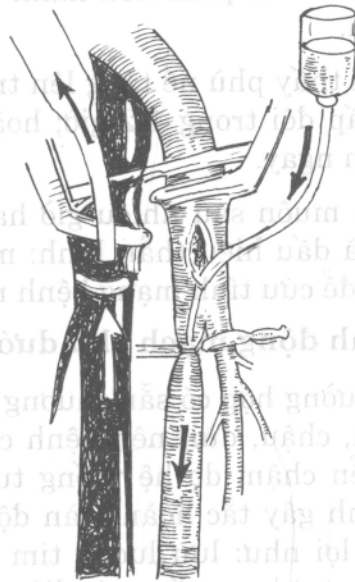
- Bộc lộ động mạch đùi dưới cung đùi, đánh giá mức độ xơ vữa của thành động mạch. Tiến hành mở ngang động mạch đùi chung nếu thành mạch còn tốt, mở dọc nếu mạch xơ vữa.
- Dùng ống thông Fogarty số 4 hay 5 để lấy huyết khối ở phía trên chỗ mở động mạch và ở từng bên mạch đùi. Sau đó bơm rửa động mạch bằng huyết thanh pha heparin rồi kẹp cầm máu động mạch trên chỗ mở bằng clamp mạch máu (hình 18.1).
- Sau khi kiểm tra thấy 2 mạch đùi đập tốt, thì quay xuống lấy huyết khối phía hạ lưu bằng ống thông Fogarty số 3 hay 4. Chú ý phải đảm bảo thấy được dòng máu trào ngược rõ (hình 18.2).



**Hình 18.2.** Lấy huyết khối đầu dưới đóng chỗ mở động mạch

Lúc này, vì chi đã thiếu máu nặng nên nếu phục hồi lưu thông tuần hoàn ngay sẽ có nguy cơ suy thận cấp nặng hoặc ngừng tim do tăng kali máu, nhất là trên những bệnh nhân già, bị bệnh tim hoặc có thời gian thiếu máu chi khá dài (trên 6 giờ). Để tránh biến chứng này, cần áp dụng kĩ thuật rửa mạch cho chi thiếu máu, cụ thể như sau (Hình 18.3).

- + Đặt một kim luồn và động mạch đùi và bơm rửa đoạn chi thiếu máu bằng 1000ml huyết thanh mặn đẳng trương pha với 20.000 đ.vị heparin + kháng sinh.
- + Kẹp và mở ngang tĩnh mạch đùi để làm thoát dung dịch rửa ra ngoài, kết hợp xoa bóp khối cơ chân trong lúc rửa.



**Hình 18.3. Kỹ thuật rửa mạch**

- + Lúc cuối có thể rửa thêm bằng dung dịch bicarbonat, và bù lượng máu mất bằng 1 – 2 đ.vị máu.
- + Đóng lại chỗ mở tĩnh mạch bằng chỉ monofil 6.0 – 7.0
- Đóng lại chỗ mở động mạch bằng chỉ 6.0 và thả kẹp động mạch để phục hồi lưu thông.
- Cần gửi miếng huyết khối đi xét nghiệm vi trùng (trong viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn) và xét nghiệm tổ chức học (phát hiện u nhầy trong tim).
- Theo dõi toàn thân sau mổ.
  - Cần theo dõi sát các biến chứng nhiễm độc do rối loạn chuyển hoá của chi thiếu máu, có thể dẫn đến sốc, tử vong, thiếu – vô niệu, rối loạn nhịp tim, rối loạn thân nhiệt... Để phòng các biến chứng này, ngoài kỹ thuật rửa mạch nêu trên, cần lưu ý:
    - Bù nước điện giải, điều chỉnh thăng bằng kiềm toan trong và sau mổ.
    - Duy trì điều trị heparin nhiều ngày sau mổ để tránh huyết khối tái phát hay huyết khối tĩnh mạch dẫn đến tắc mạch phổi.
    - Theo dõi suy thận và điều trị sớm khi nghi ngờ.

- Theo dõi tại chỗ.

Đặc biệt lưu ý hội chứng khoang do hiện tượng phù nề tổ chức sau phục hồi lưu thông mạch. Nếu có thì phải tiến hành thủ thuật mở cân thật sớm, chủ yếu là cân cẳng chân.

Chỉ định mở cân: khi thấy phù nề tăng lên trên lâm sàng phối hợp đo áp lực khoang thấy tăng gấp đôi trong 1-2 giờ; hoặc nếu áp lực khoang cao > 30mmHg thì phải mở cân ngay.

Nếu bệnh nhân đến muộn sau nhiều giờ hay vài ngày, dấu hiệu thiếu máu nặng (quan trọng là dấu hiệu thần kinh: mất cảm giác hoàn toàn) thì phải cắt cụt sớm hai đùi để cứu tính mạng bệnh nhân.

### 3.2. Huyết khối cấp tính động mạch chủ dưới thân

Xảy ra trên những trường hợp có sẵn thương tổn động mạch từ trước (xơ vữa, hẹp động mạch chủ, chậu, đùi) nên bệnh cảnh thiếu máu cấp tính có thể nhẹ hơn và tiến triển chậm do hệ thống tuần hoàn phụ đã khá phát triển. Huyết khối cấp tính gây tắc hoàn toàn động mạch thường xuất hiện khi có các yếu tố thuận lợi như: lưu lượng tim thấp trong nhồi máu, tình trạng tăng đông, huyết áp tụt hay mất nước điện giải cấp do dùng thuốc.

Trong chẩn đoán, nếu có điều kiện và tình trạng bệnh nhân cho phép thì nên chụp động mạch chủ chậu và chi dưới để thấy được cả hệ thống động mạch và chọn giải pháp điều trị.

Trong điều trị, tùy theo tình trạng bệnh nhân và thương tổn động mạch mà có các phương pháp phẫu thuật phục hồi lưu thông mạch khác nhau: lấy huyết khối – bóc nội mạc; bắc cầu chủ - đùi bằng đoạn mạch nhân tạo; làm cầu nối nách - đùi...

### 3.3. Những bệnh cần khác

- Phồng lóc động mạch chủ, nhất là tít I của De Bakey, có thể làm mất hai mạch bên. Có thể phân biệt được bằng các triệu chứng đau ngực, lưng, X.quang thấy trung thất rộng, chụp cắt lớp... Chụp động mạch là cần thiết để chẩn đoán và quyết định thái độ điều trị.
- Phồng động mạch chủ bụng có thể gây tắc mạch cấp tính chi dưới do huyết khối. Chẩn đoán phân biệt bằng khám và siêu âm bụng. Do vậy phải làm siêu âm bụng một cách hệ thống cho tắc chạc 3 chủ – chậu cấp tính. Điều trị bằng cắt túi phồng, ghép bằng đoạn mạch nhân tạo chủ – chậu hay chủ - đùi, hoặc cầu nối nách đùi nếu tình trạng bệnh nhân nặng.
- Chấn thương bụng kín có thể gây rách nội mạc của động mạch chủ, nhất là trên động mạch bệnh lí. Điều trị bắt buộc phải mổ bụng, lấy huyết khối và khâu phục hồi động mạch (nhất là khi bụng bần) hoặc thay bằng đoạn mạch nhân tạo.

- Di ứng với heparin có thể gây tắc chạc ba chủ – chậu cấp. Thường xuất hiện trên bệnh nhân bị huyết khối tĩnh mạch đang được điều trị bằng heparin, hay kèm theo dấu hiệu tiểu cầu thấp. Điều trị vẫn là mổ mạch lấy huyết khối, nhưng thường thấy huyết khối trắng; đồng thời ngừng ngay heparin. Huyết khối cấp tính do thiếu yếu tố kháng thrombine III có thể xuất hiện ở người trẻ, không có yếu tố bệnh căn gợi ý gì đặc biệt.
- Huyết khối cấp tính tái phát hoặc sau phẫu thuật chạc ba động mạch chủ: nhìn chung dấu hiệu thiếu máu nặng nề hơn rất nhiều và điều trị phẫu thuật lại rất khó khăn và kết quả hạn chế. Do vậy có nhiều tác giả chủ trương điều trị bằng thuốc gây tan huyết khối và thu được những kết quả nhất định, tuy nhiên nguyên nhân gây huyết khối vẫn còn đó, nên vẫn cần phải có can thiệp ngoại khoa. Nguyên nhân thường do phồng lóc động mạch chủ lên trên thận, điều trị rất khó khăn, thường là thay đoạn mạch nhân tạo lên trên thận. Nếu tắc ở động mạch chậu thì có thể tiến hành thủ thuật lấy huyết khối qua đường mạch đùi, nhưng lưu ý là thường do thương tổn phía hạ lưu làm giảm lưu lượng máu đi xuống, do vậy phải làm một bilan đầy đủ và kết hợp điều trị thì mới tránh được tái phát và mang lại kết quả tốt.

#### 4. KẾT LUẬN

Tóm lại, tắc mạch chạc ba chủ chậu cấp là một biến chứng rất nặng nề của các bệnh tim – mạch, việc chẩn đoán và điều trị thật sớm đóng vai trò quan trọng trong tiên lượng. Ngoại khoa có thể can thiệp vào trong phần lớn các trường hợp bằng các thủ thuật mổ mạch lấy huyết khối, các can thiệp trực tiếp vào động mạch chủ, hay các cầu nối tạm thời, phối hợp với mổ cân thật sớm. Tỷ lệ tử vong còn rất cao, tới 50%. Những yếu tố nặng gây tử vong thường là chẩn đoán và điều trị muộn, có thương tổn các tạng khác phối hợp (tắc nhiều mạch), suy thận hay bệnh phổi nặng, rối loạn đông máu, đặc biệt là chức năng tim và các thương tổn phối hợp trên tim. Tuy nhiên những tắc mạch trong trường hợp đã có thương tổn mạch cũ ở người già (xơ vữa), tuần hoàn phụ đã phát triển thì có tiên lượng thường tốt hơn, điều trị thường là: thủ lấy huyết khối qua đường động mạch đùi, nếu thấy máu phụt ngược kém thì làm thêm cầu nối nách - đùi.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ch. Boissier, J.L. Guilmot  
“Thérapeutique en médecine vasculaire” 1995.
2. Ph. Plagnol  
“Les urgences en chirurgie vasculaire” Masson trang 30 – 36. 1998.

# HỘI CHỨNG TĨNH MẠCH CHỦ TRÊN VÀ VAI TRÒ CỦA PHẪU THUẬT

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng tĩnh mạch chủ trên (HC TMC trên) được mô tả lần đầu tiên vào năm 1757 do Hunter. (1)

Cho tới tận ngày nay vẫn tồn tại trong suy nghĩ của nhiều thầy thuốc rằng việc xuất hiện hội chứng tĩnh mạch chủ trên đồng nghĩa với việc tồn tại u phổi hay u trung thất ác tính và không còn khả năng phẫu thuật, chỉ có thể điều trị bằng tia xạ hay hoá chất ngay cả khi không có bằng chứng của sự hiện diện u ác tính về mặt giải phẫu bệnh.

Việc sử dụng rộng rãi mạch nhân tạo bằng chất liệu polytetrafluoroethylen (PTFE) hay còn gọi là Gore – Tex cho phép mở rộng chỉ định mổ thay thế tĩnh mạch chủ trên. Kết quả tốt của phẫu thuật đã làm thay đổi hẳn thái độ điều trị cũng như cách nhìn nhận về hội chứng tĩnh mạch chủ trên.

## 2. BỆNH NGUYÊN CỦA HỘI CHỨNG TĨNH MẠCH CHỦ TRÊN

Có rất nhiều nguyên nhân có thể dẫn đến hội chứng tĩnh mạch chủ trên như: bệnh lý u, chèn ép, thâm nhiễm tĩnh mạch vô danh, tĩnh mạch chủ trên hay do huyết khối tĩnh mạch chủ.

### 2.1. Huyết khối tĩnh mạch chủ trên

Nguyên nhân hay gặp nhất của huyết khối tĩnh mạch chủ trên là dị vật, catheter tĩnh mạch trung ương để lâu, van dẫn lưu ổ bụng tĩnh mạch cảnh (van Le Veen điều trị nước màng bụng) hay dây dẫn điện cực của máy tạo nhịp (Pace – maker).

Huyết khối tĩnh mạch dễ hình thành trong trường hợp tĩnh mạch chủ trên bị tổn thương khi đặt ống thông.

Một nguyên nhân hay gặp nữa là do đứt ống thông (thường là ống thông đặt ở tĩnh mạch đầu hay tĩnh mạch nền). Huyết khối hình thành lan từ tĩnh mạch cánh tay tới tĩnh mạch chủ trên hoặc do sự di chuyển của đoạn ống thông đứt vào tĩnh mạch chủ trên.

### 2.2. Do chèn ép từ ngoài (không do u ác tính)

- Viêm trung thất mãn tính xơ hoá. Quá trình viêm xơ xảy ra ở tổ chức liên kết lỏng lẻo của trung thất chèn ép, bóp nẹt các thành phần

trong trung thất trong đó có tĩnh mạch chủ trên. Hay gặp là tràn máu trung thất do chấn thương hay viêm trung thất cấp do thủng thực quản, do phẫu thuật khí quản đoạn ngực hay do viêm tấy lan toả của cổ vào trung thất có thể tiến triển thành xơ hoá trung thất.

- Lao, một số bệnh nấm như *Histoplasma*, *Nocardia* do phản ứng quanh hạch viêm có thể dẫn đến viêm trung thất.
- Những chèn ép của hạch lành tính: hạch lao, hạch sarcoid có thể là nguyên nhân của hội chứng tĩnh mạch chủ trên. Chẩn đoán xác định nhờ soi trung thất và sinh thiết hạch.
- Chèn ép do các u lành tính của trung thất. Bướu cổ phát triển trong lồng ngực (*Goitre plongeante*) là u lành tính hay gặp nhất gây hội chứng tĩnh mạch chủ trên.
- U tuyến ức (*thymome dysembriome*) hoặc nang tuyến ức (*kyste thymique*) cũng là nguyên nhân gây ra hội chứng tĩnh mạch chủ trên.
- Phồng động mạch: phồng động mạch do xơ vữa, do giang mai, loạn sản của quai động mạch chủ hoặc nhánh của nó (thân cánh tay đầu) cũng có thể gây chèn ép dẫn đến hội chứng tĩnh mạch chủ trên.

**2.3. Bệnh lý trung thất – phổi ác tính** là nguyên nhân hay gặp nhất của hội chứng tĩnh mạch chủ trên

Theo chẩn đoán và điều trị chia làm ba loại:

### **2.3.1. Hạch trung thất ác tính**

Chèn ép hay thâm nhiễm tĩnh mạch chủ trên và thân tĩnh mạch vô danh hay gặp là hạch Hodgkin, lymphosarcom, Rsarcom hệ liên võng, các di căn hạch trung thất của ung thư phổi hay ung thư tạng trong ổ bụng.

### **2.3.2. Ung thư phế quản phổi**

Ung thư vùng rốn phổi hay thùy trên phổi phải có thể thâm nhiễm trực tiếp tĩnh mạch chủ trên và quai tĩnh mạch đơn. Những dạng này có chỉ định cắt bỏ phổi và thay thế tĩnh mạch chủ trên bằng mạch nhân tạo.

### **2.3.3. U trung thất trước – giữa đơn độc**

Là trường hợp chỉ định cắt bỏ u, màng tim, tĩnh mạch chủ trên, tĩnh mạch vô danh, phân thùy bụng của thùy trên trong trường hợp các tạng này bị thâm nhiễm (cắt bỏ rộng rãi)

Có 3 dạng u hay gặp:

- U tuyến ức ác tính có hay không kèm nhược cơ là chỉ định lý tưởng cho phẫu thuật: việc kết hợp phẫu thuật với tia xạ sau mổ cho kết quả sống sau 5 – 10 năm 1/2 các trường hợp.



- U tế bào mầm (tumeur germinale). Rất hiếm gặp, có thể chẩn đoán được trước mổ nhờ việc định lượng (FP, ACE, Gonadotrophin màng đệm).
- U lymphom: hay gặp là u Hodgkin (thymome Hogdkinien) thường khu trú ở tầng trung thất trước trên.
- Cuối cùng có thể gặp các u hiếm gặp như carcinom ít hoặc không biệt hoá.

## 4. CHẨN ĐOÁN HỘI CHỨNG TĨNH MẠCH CHỦ TRÊN

### 4.1. Những trường hợp giả hội chứng tĩnh mạch chủ trên cần phân biệt

- Huyết khối chỉ khu trú ở thân tĩnh mạch vô danh hay gặp trong u ác tính của trung thất trước dẫn đến phù một bên. Các triệu chứng nhanh chóng mất đi do sự phát triển tuần hoàn phụ nối với bên đối diện. Việc lấy bỏ tĩnh mạch vô danh trong phẫu thuật cắt u không có biến chứng gì.
- Viêm tắc tĩnh mạch nách – dưới đòn hai bên: hay gặp trong hội chứng đường ra của ngực (traversée thoraco brachiale). Cần phải phân biệt với hội chứng tĩnh mạch chủ trên vì nó không gây ứ trệ tuần hoàn vùng đầu – mặt cổ.
- Dò động tĩnh mạch ở vùng tĩnh mạch chủ trên có thể dẫn đến hội chứng tĩnh mạch chủ trên tuy nhiên có thêm các triệu chứng của dò động - tĩnh mạch như suy tim do ứ máu, rung miu, thổi liên tục ở vùng dò.

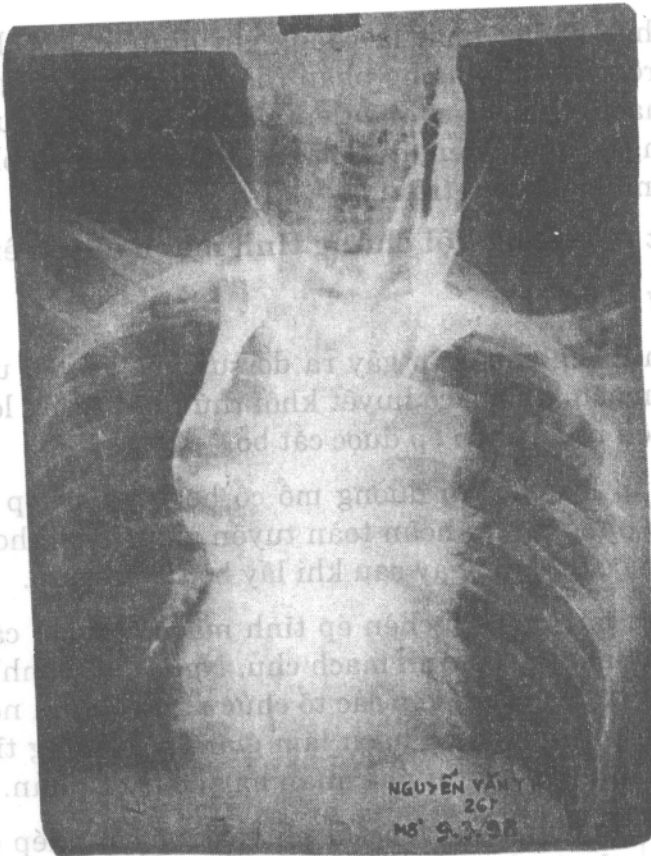
### 4.2. Thăm dò hội chứng tĩnh mạch chủ trên

Cần thiết để xác định vị trí và nguyên nhân của tắc

#### 4.2.1. Chụp tĩnh mạch chủ trên

Cho phép xác định vị trí của tắc. Bơm thuốc cản quang vào tĩnh mạch hai tay. Người ta có thể xác định nguồn gốc gây tắc: (Hình 19.1)

- Hẹp đơn thuần toàn bộ tĩnh mạch chủ thường do viêm, xơ hoá trung thất hay do ung thư.
- Hình ảnh dè, đẩy của khối u trung thất.
- Huyết khối toàn bộ tĩnh mạch chủ. Cần xác định mức độ lan rộng và giới hạn của huyết khối so với hội lưu Pirogoff và chỗ nối tĩnh mạch chủ trên – nhĩ phải.
- Tuần hoàn phụ: trong trường hợp vị trí tắc trên chỗ nối tĩnh mạch chủ trên – nhĩ phải tuần hoàn phụ qua hệ thống tĩnh mạch đơn về nhĩ phải và tĩnh mạch chủ dưới nhờ các nhánh nối với tĩnh mạch vú trong và tĩnh mạch liên sườn, tĩnh mạch đốt sống. Trong trường hợp tắc dưới tĩnh mạch đơn dòng máu về nhĩ phải qua tĩnh mạch đơn.



Hình 19.1. Tắc thân tĩnh mạch vô danh và tĩnh mạch chủ trên

#### 4.2.2. Chẩn đoán bệnh nguyên của hội chứng tĩnh mạch chủ trên thường là khó

- Về lâm sàng một số dấu hiệu gợi ý nghĩ tới nguyên nhân như tiền sử lao hay u, nhược cơ, hạch to vùng cổ hay hố thượng đòn...
- XQ phổi cho thấy hình ảnh u trung thất, hạch cạnh khí phế quản phải...
- Chụp cắt lớp cho phép nhìn thấy rõ những u không nhìn thấy trên điện quang thông thường nhất là những u ở trung thất trước nó còn cho phép xác định vị trí của u so với tĩnh mạch chủ trên. Hình ảnh u sau tĩnh mạch chủ thông thường là do bệnh lý hạch. Còn hình ảnh u trước tĩnh mạch chủ thường là u trung thất.
- Soi khí phế quản có thể phát hiện nguyên nhân của hội chứng tĩnh mạch chủ trên qua việc phát hiện và sinh thiết các u sùi trong lòng phế quản hay hình ảnh chèn ép từ ngoài vào của các u trung thất.
- Các xét nghiệm: phải được làm một cách có hệ thống đó là alfafoetoprotein ACE, HCG. Xạ đồng vị iod 131 khi nghi ngờ chèn ép do tuyến giáp lạc chỗ.

- Soi trung thất không phải là chống chỉ định khi có hội chứng tĩnh mạch chủ trên. Nó là phương pháp thăm dò tốt khi nghi ngờ chèn ép do bệnh lý hạch. Qua soi có thể tiến hành sinh thiết. Tuy nhiên không phải là không có nguy hiểm nhất là khi tuần hoàn rất phát triển trong hội chứng tĩnh mạch chủ trên.

### **4.3. Các kỹ thuật mổ trong hội chứng tĩnh mạch chủ trên**

#### **4.3.1. Giải phóng chèn ép**

Hội chứng tĩnh mạch chủ trên gây ra do sự chèn ép bởi u, không thâm nhiễm thành tĩnh mạch, không có huyết khối thứ phát trong lòng tĩnh mạch sẽ mất đi khi nguyên nhân chèn ép được cắt bỏ.

- Với tuyến giáp lạc chỗ thì đường mổ cổ hoặc phối hợp đường ổ dọc xương ức cho phép lấy bỏ hoàn toàn tuyến giáp. Tuần hoàn tĩnh mạch chủ trên sẽ được tái lập ngay sau khi lấy bỏ tuyến giáp.
- Với các u lành hay ác tính chèn ép tĩnh mạch chủ chỉ cần lấy bỏ u là đủ không cần phải lấy bỏ tĩnh mạch chủ. Ngược lại bệnh lý chèn ép do hạch viêm, do tính chất co kéo các tổ chức xung quanh nên thường rất khó cắt bỏ chỉ có thể nạo bỏ hạch làm giảm hội chứng tĩnh mạch chủ trên và tránh nguy cơ dò khí phế quản hay dò thực quản.
- Với nguyên nhân do phồng động mạch việc mổ cắt ghép động mạch bị phồng là phẫu thuật duy nhất điều trị hội chứng tĩnh mạch chủ trên trong trường hợp này.
- Chèn ép và hẹp tĩnh mạch chủ trên do viêm xơ trung thất thông thường không thể giải quyết bằng phẫu thuật giải phóng tĩnh mạch chủ đơn thuần. Hội chứng tĩnh mạch chủ trên trong trường hợp này thường được giải quyết nhờ phẫu thuật tạo hình tĩnh mạch chủ hay phẫu thuật bắc cầu.

#### **4.3.2. Lấy bỏ huyết khối**

Huyết khối phát triển từ một dị vật trong lòng tĩnh mạch chủ thường gây ra tổn thương lớp nội mạc của tĩnh mạch và là nguồn gốc gây ra huyết khối tái phát sau phẫu thuật. Người ta nhận thấy rằng lấy bỏ huyết khối thường có kết quả tốt khi huyết khối mới hình thành và phẫu thuật được tiến hành sớm trong vòng 48 giờ đầu. Việc lấy bỏ huyết khối được tiến hành bởi đường mổ ngực hoặc mổ dọc xương ức, sử dụng ống thông Fogarty sau khi đã khống chế chỗ nối tĩnh mạch chủ trên và nhĩ phải (tránh sự di chuyển của huyết khối vào nhĩ phải).

#### **4.3.3. Tái lập tuần hoàn tĩnh mạch chủ trên**

Phẫu thuật tĩnh mạch chủ trên ngày nay đã trở thành đơn giản và phổ biến nhờ việc sử dụng các vật liệu thay thế mạch máu có thời gian sử dụng lâu.

### ***Hẹp tĩnh mạch chủ trên đơn thuần***

Do u hoặc viêm trung thất xơ hoá với đoạn hẹp không quá lớn và không quá dài có thể được làm rộng nhờ sử dụng một miếng vá màng tim hoặc tĩnh mạch tự thân như tĩnh mạch hiển trong hay tĩnh mạch cảnh trong. Kỹ thuật này chỉ được sử dụng trong trường hợp tắc không hoàn toàn và không có huyết khối trong lòng tĩnh mạch chủ.

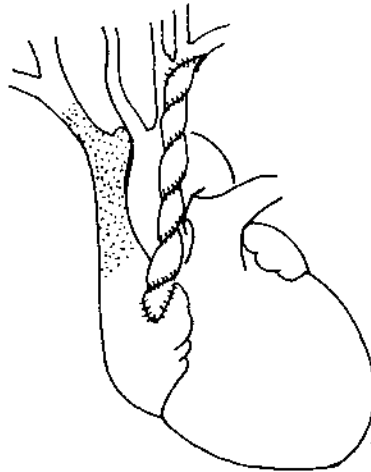
### ***Phân lưu tĩnh mạch đơn – tĩnh mạch chủ***

Vị trí tắc dưới tĩnh mạch đơn tạo ra phân lưu máu từ tĩnh mạch chủ trên hướng tới tĩnh mạch đơn và tĩnh mạch chủ dưới. Có thể làm miệng nối trực tiếp giữa nhánh xuống của tĩnh mạch đơn và nhĩ phải. Một số phân lưu khác như miệng nối giữa tĩnh mạch vú trong và nhĩ phải đã được thử nghiệm tuy nhiên do lưu lượng thấp nên nhanh chóng dẫn đến tắc.

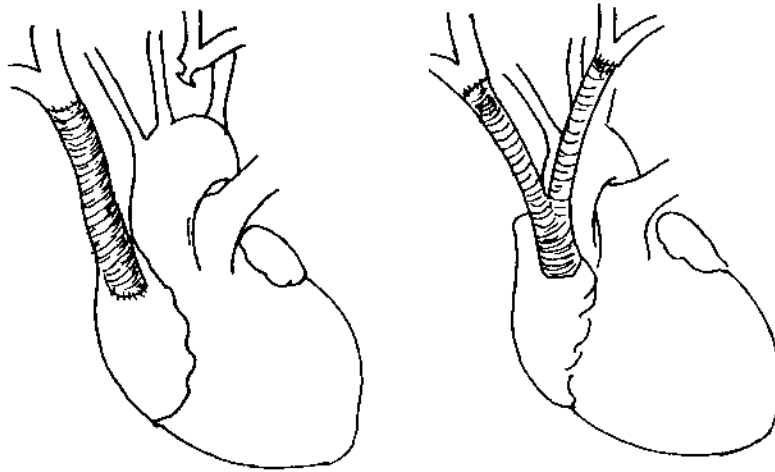
### ***Bắc cầu tĩnh mạch chủ trên***

Các vật liệu có thể sử dụng bắc cầu.

Tĩnh mạch tự thân là vật liệu tốt nhất để làm cầu nối ở vùng này (Vùng có áp lực máu thấp) các tĩnh mạch có thể được sử dụng là tĩnh mạch đùi nông, tĩnh mạch cảnh trong, tĩnh mạch hiển trong. Đường kính của các tĩnh mạch phải được làm rộng gấp 2 hoặc 3 lần để phù hợp với đường kính của tĩnh mạch chủ trên hoặc tĩnh mạch vô danh.



**Hình 19. 2a.** Kỹ thuật ghép nối với đoạn tĩnh mạch tự thân xoắn ốc



**Hình 19. 2b.** Sử dụng mạch nhân tạo thay thế TMC trên hoặc TMC trên - thân vô danh

- + Có thể sử dụng kỹ thuật mở dọc tĩnh mạch. Sử dụng 2 hoặc 3 đoạn tĩnh mạch khâu nối với nhau để tạo thành một ống tĩnh mạch có đường kính rộng gấp hai hoặc ba lần tĩnh mạch ban đầu.
- + Kỹ thuật khác có thể sử dụng đó là ghép xoắn tĩnh mạch (Greffé spiralee) tĩnh mạch được bóc dọc sau đó được quấn quanh một ống hình trụ có đường kính cần thiết, sử dụng chỉ 7/0 khâu vắt 2 mép tĩnh mạch theo suốt chiều dài ta được một ống tĩnh mạch có đường kính mong muốn (Hình 19.2 a, b)
- Vật liệu nhân tạo: PTFE là vật liệu nhân tạo tốt nhất ghép cho hệ thống tĩnh mạch. Người ta có thể sử dụng ống thẳng hay ống Y với đường kính phù hợp khi thay thế tĩnh mạch chủ hoặc cả tĩnh mạch chủ và tĩnh mạch vô danh.

Hơn nữa mạch nhân tạo bằng PTFE không gây cản trở gì cho việc điều trị tia xạ sau mổ.

### **Vấn đề kỹ thuật mổ**

Phụ thuộc việc cắt bỏ u cũng như mức độ lan rộng của huyết khối trong lòng tĩnh mạch. Thay thế tĩnh mạch chủ trên khi hội lưu Pirogoff không bị tổn thương. Bằng đường mổ ngực hay mổ dọc xương ức người ta tiến hành cắt bỏ u và tĩnh mạch chủ trên sau đó thay thế bằng mạch nhân tạo thích hợp, tái tạo lại giải phẫu bình thường của tĩnh mạch chủ trên.

- Thay thế tĩnh mạch chủ trên và thân tĩnh mạch vô danh: việc sử dụng đoạn mạch nhân tạo hình chữ Y là cần thiết khi hội lưu Pirogoff bị tổn



thương hoặc tĩnh mạch vô danh bị tắc. Miệng nối phía trên nối vào hội lưu Pirogoff còn phía dưới nối vào nhĩ phải. Phẫu thuật này đòi hỏi đường mổ rộng rãi thường là đường mổ dọc xương ức mở rộng lên cổ.

– Phẫu thuật bắc cầu điều trị triệu chứng

Một đôi khi tĩnh mạch chủ trên, hội lưu Pirogoff bị tắc có huyết khối u không thể cắt bỏ được người ta tiến hành bắc cầu tạm thời giữa tĩnh mạch cảnh trong phải và nhĩ phải và thân vô danh vào nhĩ phải.

Vấn đề cấp tĩnh mạch chủ trong mổ

- Khi có hội chứng tĩnh mạch chủ trên việc cấp toàn bộ tĩnh mạch chủ trên hầu như không gây ứ máu não.

Ngược lại khi tĩnh mạch chủ trên còn thông, một số tác giả sử dụng shunt tạm thời đặt từ nhĩ phải lên trên chỗ hẹp. Kỹ thuật này cho phép tiến hành việc tạo hình tĩnh mạch chủ mà không bị hạn chế thời gian cấp mạch.

- Theo các tác giả Ph. Darterell, Ph. Levasseur cũng như kinh nghiệm của chúng tôi, việc cấp hoàn toàn tĩnh mạch chủ không gây ra hậu quả gì nghiêm trọng về huyết động với việc sử dụng héparin toàn thân trong và sau mổ.

**Chỉ định phẫu thuật trong hội chứng tĩnh mạch chủ trên.**

*Lấy bỏ huyết khối tĩnh mạch chủ.*

Chỉ tiến hành với những huyết khối mới, huyết khối cấp tính hình thành trên một ống thông tĩnh mạch trung ương. Không sử dụng cho những trường hợp huyết khối thứ phát sau chèn ép do u.

*Chèn ép tĩnh mạch chủ do u trung thất lành tính.*

Xuất hiện hội chứng tĩnh mạch chủ trên trong quá trình tiến triển của một u trung thất lành tính là chỉ định mổ lấy bỏ u và giải phóng chèn ép. Tuy nhiên tuần hoàn phụ phát triển có thể là nguyên nhân của chảy máu trong mổ. Chảy máu sẽ giảm ngay tức khắc khi chèn ép được lấy bỏ.

*Phẫu thuật tái tạo tĩnh mạch chủ trên.*

Hai điều kiện giải phẫu cần thiết cho phẫu thuật:

- Hội lưu Pirogoff còn nguyên vẹn đó là bằng chứng về việc hệ tĩnh mạch phía trên không tổn thương.
- Tuần hoàn phụ phát triển không đủ gây ra phù áo khoác đó là bằng chứng của việc tổn tại chênh áp lớn giữa trên và dưới chỗ tắc.

*Bắc cầu tĩnh mạch chủ trên phối hợp với cắt bỏ u là chỉ định hay gặp hiện nay.*



Việc phẫu thuật vừa nhằm giải quyết hội chứng tĩnh mạch chủ trên vừa nhằm lấy bỏ toàn bộ hay một phần u tạo thuận lợi cho điều trị hoá chất hay tia xạ sau mổ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Renee S. Hartz and Thomas W. Shields: Vein grafts and prosthetic grafts for replacement of the superior vena cava 377 - 382 Mediastinal surgery LEA & FEBIGE - 1981.
2. Gallais H, Lacroix G, Barbier D, Malmejac C, Casanova P: Syndrome cave superieur par médiastinite fibreuse À propos d'un cas traité chirurgicalement Nouv Presse Méd; 1973, 34, 2261.
3. Garcia J.M , Ramier R, Baco J, Absolon K.B, Wassington Ph. D: Technique for reconstruction for superior vena cava in fibrosing mediastinitis. J. Thorac. Cardiovas. Surg., 1979, 85,14.
4. Modai J. Robino M: Syndrome de compression cave superieure par mediastinite fibréuse. A propose d'un cas traité medicalement. Nouv. Presse Méd., 1974, 3,94.
5. Yoshimura H, Kazamas S, Asari H, Itoh H, Tominaga S, Ishihara A: Lung cancer involving the Superior vena cava: pneumonectomy with concomitant partial resection of superior vena cava. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1979, 77, 83.
6. Smith D.E, Hammon J, Ananesevah, Richardson R.S, Trimble C: Sermental venous replacement. A comparison of biological and synthetic substitute. J. Thorac. Cardiovasc., 1975, 69, 589.
7. Ph. Dartevell, Ph. Levasseur , A. Rojas – Miranda, H. Lebrigand, M. Merlier: Aspects chirurgicaux actuels des syndromes caves supérieures. Rev Prat 1982, 32, 409- 417.

# BỆNH HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH

## 1. ĐẠI CƯƠNG

- Huyết khối tĩnh mạch (HKTM) là một bệnh phổ biến ở các nước phát triển, điều trị chủ yếu là nội khoa bằng heparin trọng lượng phân tử thấp, nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời có thể dẫn đến nhiều hậu quả, trong đó nặng nề nhất là tắc mạch phổi, và di chứng như hội chứng hậu HKTM.
- Tuy nhiên cho đến nay, HKTM là một bệnh lí còn ít được lưu tâm và nghiên cứu ở Việt Nam, do vậy chúng ta cảm thấy bệnh ít gặp và có rất ít kinh nghiệm trong chẩn đoán và điều trị loại bệnh này cũng như các di chứng của nó.
- Ngày nay, cùng với sự phát triển của chuyên ngành tim – mạch và đặc biệt là của các phương tiện thăm dò mạch máu như siêu âm Doppler mạch, thì việc đi sâu nghiên cứu bệnh huyết khối tĩnh mạch và tìm ra một phác đồ chẩn đoán và điều trị thích hợp với hoàn cảnh nước ta là rất cần thiết. Để góp phần thực hiện mục tiêu đó, chúng tôi xin giới thiệu trong bài này một số điểm chính về bệnh huyết khối tĩnh mạch dựa trên những nghiên cứu ở các nước đang phát triển.
- Huyết khối tĩnh mạch thường được biểu hiện ở hai bệnh cảnh là huyết khối tĩnh mạch sâu và tắc mạch phổi, với biểu hiện lâm sàng khác nhau nhưng cơ chế thương tổn và nguyên tắc điều trị thì giống nhau.

## 2. SINH LÝ BỆNH

Có nhiều yếu tố, có thể phối hợp với nhau, tham gia vào việc hình thành huyết khối tĩnh mạch trong đó chủ yếu là sự ứ trệ tuần hoàn tĩnh mạch.

### 2.1. Huyết khối tĩnh mạch sâu

Huyết khối thường bắt đầu được hình thành trên một van tĩnh mạch hoặc lỗ đổ vào của một nhánh bên, sau đó huyết khối lan dần lên theo chiều dòng chảy. Thành mạch bên cạnh huyết khối bị mất tính chun giãn và dầy lên. Theo Virchow, sự hình thành huyết khối tĩnh mạch luôn phụ thuộc ba yếu tố:

- Yếu tố thành mạch: thường liên quan tới những huyết khối hình thành do chọc truyền tĩnh mạch.
- Ứ trệ tuần hoàn tĩnh mạch: là yếu tố rất quan trọng, hay gặp trong bệnh dẫn suy tĩnh mạch, suy tim, tình trạng bất động (do bệnh tật hay phẫu thuật, do ít vận động...)

- Rối loạn cầm máu: rất đa dạng và phức tạp. Từ thay đổi các thành phần hữu hình trong máu như đa hồng cầu, tăng bạch cầu, tiểu cầu, đến rối loạn các yếu tố đông máu...

Tóm lại huyết khối tĩnh mạch sâu có thể được hình thành do thay đổi hệ thống lưới – nội mô, hoặc rối loạn cân bằng tiêu fibrin.

## **2.2. Tắc mạch phổi**

Đó là các huyết khối có nguồn gốc từ tĩnh mạch đã di chuyển về tim phải và lên động mạch phổi gây tắc các động mạch phổi, có đặc điểm hay tái phát thành nhiều đợt. Thương tổn ở phổi phải gặp trong 2/3 các trường hợp, và thường ở phần thấp của phổi. Cục huyết khối có thể tiến triển thành đứt đoạn, tiêu đi, hoặc tổ chức hoá, và động mạch phổi cũng có thể được thông trở lại.

Mức độ ảnh hưởng về huyết động trên lưới động mạch phổi tuy khác nhau, nhưng nói chung đều dẫn đến tăng áp lực động mạch phổi và tăng gánh thất phải.

Ảnh hưởng về hô hấp của tắc mạch phổi là do rối loạn cân bằng thông khí – bơm máu. Sự giảm oxy – carbonic trong máu động mạch do có khoảng chết phế nang ở các vùng không được bơm máu (tắc mạch) nhưng vẫn được thông khí. Có thể có một Shunt phải – trái ở tầng nhĩ (mở lỗ bầu dục và tăng áp lực tim phải) hoặc trong phổi.

## **3. DỊCH TỄ HỌC VÀ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ CỦA BỆNH HKTM**

Ở các nước phát triển, tắc mạch phổi là nguyên nhân gây tử vong đứng thứ ba sau bệnh tim – mạch và ung thư.

### **3.1. Dịch tễ học theo nghiên cứu trên quần thể**

Theo các nghiên cứu trên thế giới, tỉ lệ huyết khối tĩnh mạch sâu và tắc mạch phổi chiếm khoảng 1% , ở Pháp năm 1980, Even thông báo tỉ lệ tắc mạch phổi là 100.000/ năm, trong đó 25% tử vong chung và 10% tử vong do tắc mạch phổi.

### **3.2. Bệnh huyết khối tĩnh mạch phát hiện trong mổ tử thi**

Có nhiều báo cáo về lĩnh vực này, qua đó nổi bật lên hai vấn đề:

- Tỉ lệ bệnh cao hơn nhiều so với phát hiện trên người sống, dao động từ 20 – 40 %
- Vai trò của huyết khối – tắc mạch còn khó xác định trong nguyên nhân gây tử vong. Tuy nhiên tắc mạch phổi liên quan tới 10 – 20 % số tử vong, tương ứng với chẩn đoán nhồi máu phổi nặng trước khi tử vong chiếm 5 – 30%.

Nguồn huyết khối gây tắc mạch phổi chủ yếu là từ HKTM sâu chi dưới.

### **3.3. Các yếu tố nguy cơ liên quan đến phẫu thuật**

Để tiện cho thực hành lâm sàng dự phòng huyết khối, người ta chia nguy cơ phẫu thuật làm ba mức:

- Nguy cơ thấp: phẫu thuật đơn giản (như sỏi mật), mổ ngắn dưới 30 phút, bệnh nhân trẻ dưới 40 tuổi, không có yếu tố nguy cơ phối hợp.
- Nguy cơ vừa: phẫu thuật tạng, thời gian trên 30 phút, tuổi trên 40, vừa có các yếu tố nguy cơ khác như béo bệu, ung thư, tăng đông máu.
- Nguy cơ cao: phẫu thuật nặng của tạng hoặc chấn thương chỉnh hình, thời gian trên 30 phút, tuổi trên 60; có yếu tố nguy cơ như trên phối hợp với các yếu tố nguy cơ khác.

Huyết khối tĩnh mạch sâu có thể xuất hiện trước mổ (20% trong phẫu thuật chung), trong mổ hoặc trong những ngày hậu phẫu, thậm chí hàng tháng sau khi ra viện.

#### **3.3.1. Nguy cơ liên quan đến phẫu thuật chung**

Nếu không có điều trị dự phòng, tỉ lệ gặp như sau:

- Huyết khối tĩnh mạch sâu sau mổ: 20%
- Nguy cơ tắc mạch phổi: không tử vong (1,6%); gây tử vong (0,65%).

Tỉ lệ này thay đổi tùy theo loại phẫu thuật, từ sỏi mật (3%) đến phẫu thuật bàng quang hay trực tràng (35 – 40%).

#### **3.3.2. Nguy cơ trong phẫu thuật chỉnh hình và chấn thương**

- Tỉ lệ huyết khối tĩnh mạch sâu rất cao trong thay khớp háng và gối, chiếm tới 50% nếu không dự phòng, trong đó 25% là huyết khối của các tĩnh mạch gốc chi, quanh vùng mổ. Tỉ lệ tắc mạch phổi là 5%, tử vong là 1,2%.
- Trong chấn thương nặng, nếu không dự phòng, tỉ lệ huyết khối tĩnh mạch sâu rất cao tới 60%, trong đó 20% ở tĩnh mạch lớn gốc chi. Sau gãy cổ xương đùi, tỉ lệ tử vong do tắc mạch phổi là 5%.

#### **3.3.3. Nguy cơ liên quan đến bệnh nhân**

Có nhiều yếu tố làm tăng thêm nguy cơ hình thành huyết khối, như béo bệu (tăng 1,5 lần), mắc bệnh tim, nhiễm trùng sau mổ, phẫu thuật nặng, ung thư, dân TM, tiền sử huyết khối tĩnh mạch (2 – 4 lần), dùng hormone sinh dục tránh thai (3,2 – 4,4 lần).

Ngoài ra còn tính đến tuổi trên 60, hạn chế vận động trước và sau mổ...

### **3.4. Nguy cơ của thai nghén**

Thai nghén làm tăng gấp 6 lần nguy cơ huyết khối – tắc mạch so với phụ nữ bình thường không dùng thuốc tránh thai, chiếm tỉ lệ 1% người có thai, nhất là vào những tháng cuối.

### **3.5. Bệnh nội khoa và nguy cơ huyết khối – tắc tĩnh mạch**

Hai bệnh chính đã được nghiên cứu là bệnh mạch vành và tai biến mạch máu não.

#### **3.5.1. Bệnh tim**

- Huyết khối tĩnh mạch phổi hợp chiếm tỉ lệ 15 – 30% các trường hợp nhồi máu cơ tim
- Tỉ lệ gặp trong các bệnh tim không thiếu máu tùy thuộc mức độ suy tim và rung nhĩ.

#### **3.5.2. Tai biến mạch máu não**

Nguyên nhân gây ra tử vong sau tai biến thường do:

- Thương tổn não: trong tuần đầu
- Tắc mạch phổi: tuần thứ 2 – 4
- Bệnh phế quản phổi: sau 2 – 3 tháng
- Bệnh tim: muộn hơn nữa

Huyết khối tĩnh mạch hay gặp trong tai biến do nhồi máu hơn là chảy máu. Thường không có biểu hiện lâm sàng. Tỉ lệ huyết khối tĩnh mạch sâu chiếm tới 1/3 số trường hợp có liệt chi.

#### **3.5.3. Ung thư và bệnh máu**

Hay gây nên một số bệnh cảnh đặc biệt như viêm tắc tĩnh mạch tim, di chuyển hoặc tái phát. Một huyết khối tĩnh mạch sâu tự phát có thể là biểu hiện gợi ý của một ung thư ở đâu đó, cần phải tìm kiếm một cách hệ thống, đặc biệt hệ tĩnh mạch chủ trên. Trên mô tử thi, người ta thấy tắc mạch phổi hay gặp nhất trong ung thư tụy, phổi, đại tràng, tử cung, tuyến tiền liệt, vú...

Đối với bệnh máu thì huyết khối tĩnh mạch hay gặp trong các hội chứng tăng sinh tủy.

#### **3.5.4. Nguy cơ do dùng thuốc**

- Các thuốc tránh thai (estrogen + progesteron) làm tăng nguy cơ huyết khối tĩnh mạch từ 4 – 6 lần.
- Đặt catheter tĩnh mạch: 20% huyết khối tĩnh mạch sâu, 5% tắc mạch phổi rõ.
- Người nghiện chích thuốc phiện...

### **3.5.5. Suy giảm đông máu di truyền hay mắc phải**

Gợi ý chẩn đoán các bệnh này khi gặp huyết khối tĩnh mạch ở người trẻ dưới 40 tuổi, tiến triển nặng, hay tái phát, huyết khối nằm ở vị trí lạ, và gia đình có người bị huyết khối tĩnh mạch. Hoàn cảnh xuất hiện thường là khi có thai, phẫu thuật, dùng thuốc tránh thai...

Hay gặp nhất là suy giảm các yếu tố đông máu như antithrombine III, proteine C, proteine S.

### **3.5.6. Các bệnh hệ thống**

Hay gặp huyết khối tĩnh mạch trong các bệnh:

- Lupus ban đỏ
- Bệnh Behcet: huyết khối tĩnh mạch hệ thống tĩnh mạch chủ trên
- Bệnh Buerger: hay gặp huyết khối tĩnh mạch nông.

## **4. CHẨN ĐOÁN HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH SÂU**

Chú ý:

- Khi thấy dấu hiệu gợi ý trên lâm sàng, người thầy thuốc cần nhanh chóng xác định chẩn đoán bằng các thăm dò thích hợp.
- Biện pháp điều trị thử để chẩn đoán huyết khối tĩnh mạch là rất nguy hiểm.
- Hiện nay, siêu âm doppler tĩnh mạch là thăm dò chính để chẩn đoán xác định.
- Một huyết khối tĩnh mạch sâu ở gốc chi (hay trung tâm) nếu không được điều trị sẽ gây tử vong cho 4% bệnh nhân do tắc mạch phổi.
- Một huyết khối tĩnh mạch sâu không được điều trị sẽ để lại di chứng (hội chứng hậu huyết khối) cho 1/2 số bệnh nhân.

### **4.1. Chẩn đoán lâm sàng**

Là cần thiết nhưng chưa đầy đủ

Biểu hiện lâm sàng của huyết khối tĩnh mạch sâu thường không đầy đủ và ít đặc hiệu, do vậy dễ dẫn đến hoặc một điều trị chống đông vô ích và nguy hiểm, hoặc bỏ sót không điều trị dẫn đến tắc mạch phổi.

#### **4.1.1. Huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới**

- Đó chính là viêm tắc tĩnh mạch kinh điển, biểu hiện bằng:
- Đau tự nhiên ở bắp chân, có thể lan lên mặt trong đùi, ben theo đường đi của tĩnh mạch. Đau là triệu chứng không đặc hiệu vì có thể gặp do thương tổn cơ, dây chằng, thần kinh (dùng chống đông sẽ nguy hiểm).



- Phù chân ở một bên: cũng là triệu chứng không đặc hiệu.
- Các dấu hiệu viêm nhiễm, tăng nhiệt độ chi.
- Dẫn các tĩnh mạch nông.

Khi thấy các dấu hiệu lâm sàng trên, dù không đầy đủ và đặc hiệu, thì không nên chờ cho diễn biến nặng lên, mà phải gửi bệnh nhân đi làm ngay siêu âm doppler tĩnh mạch để chẩn đoán.

- Viêm tắc tĩnh mạch có tím: hiếm gặp nhưng cần phải biết do độ nặng và tính cấp cứu của nó. Thường gặp trong bệnh lí u.

Đó là huyết khối tĩnh mạch ở gốc chi, trên cả hệ tĩnh mạch nông và sâu, gây ứ trệ máu cấp tính trên hệ tĩnh mạch và giảm tưới máu động mạch do co thắt. Lâm sàng thấy các dấu hiệu của huyết khối tĩnh mạch sâu phối hợp với hội chứng thiếu máu cấp tính. Cần cho ngay 5.000 đơn vị heparin tĩnh mạch và chuyển bệnh nhân đến cơ sở phẫu thuật mạch máu ngay để mổ lấy huyết khối hoặc cho thuốc làm tan cục máu đông.

#### **4.1.2. Huyết khối tĩnh mạch chậu**

Thường gặp trong phẫu thuật vùng khung chậu, có thai, hậu sản.

Dấu hiệu lâm sàng là của một huyết khối tĩnh mạch nhưng chỉ ở tầng khung chậu: đau tử cung - âm đạo, đau bụng, rối loạn tiểu tiện, sốt rét, đôi khi như nhiễm khuẩn máu. Cần phải kiên trì làm chẩn đoán vì đôi khi huyết khối tĩnh mạch chỉ khu trú ở tĩnh mạch chậu trong, buồng trứng hoặc tử cung nên siêu âm doppler tĩnh mạch có thể cho kết quả sai.

#### **4.1.3. Huyết khối tĩnh mạch chủ**

Tĩnh mạch chủ dưới có thể bị huyết khối do lan từ huyết khối tĩnh mạch chậu, hoặc ung thư thận gây huyết khối tĩnh mạch thận và tĩnh mạch chủ trên thận. Biểu hiện lâm sàng ở cả hai chân, có tuần hoàn phụ trên bụng.

Huyết khối tĩnh mạch chủ trên biểu hiện bằng tím và phù ở đầu, mặt và nửa trên ngực, rồi xuất hiện các tuần hoàn phụ trên ngực. Nguyên nhân thường do chèn ép tĩnh mạch ở trung thất (u trung thất), huyết khối trên các catheter tĩnh mạch, bệnh Behcet (một loại bệnh tự miễn), hoặc huyết khối tĩnh mạch sâu chi trên.

#### **4.1.4. Huyết khối tĩnh mạch chi trên**

Hiếm gặp hơn chi dưới do cấu tạo hệ thống huyết động đặc biệt. Nguyên nhân thường do kim truyền tĩnh mạch, tiêm chích ma túy, hội chứng chèn ép tĩnh mạch dưới đòn... Biểu hiện lâm sàng thường không rõ ràng và ít biến chứng.

## **4.2. Chẩn đoán cận lâm sàng: Là cần thiết**

Thăm dò cận lâm sàng phải được làm ngay khi có nghi ngờ trên lâm sàng. Điều trị chống đông chỉ nên dùng sau khi có kết quả thăm dò.

Bao gồm các thăm dò về hình thể nhằm phát hiện và khu trú vị trí huyết khối (chụp tĩnh mạch, siêu âm doppler tĩnh mạch); các xét nghiệm sinh học chứng tỏ có huyết khối (định lượng D-dimère):

### **4.2.1. Chụp tĩnh mạch**

Chỉ áp dụng khi các thăm dò khác không thể thực hiện được hoặc không cho các thông tin chính xác, vì là một thăm dò gây chảy máu và đắt tiền; hơn nữa cứ 4 bệnh nhân nghi ngờ trên lâm sàng thì chỉ có một trường hợp có huyết khối tĩnh mạch. Cho phép thấy được lỗ tắc, đoạn tắc và hệ thống tuần hoàn phụ.

### **4.2.2. Siêu âm doppler tĩnh mạch**

Là thăm dò đầu tay và được sử dụng chủ yếu hiện nay. Cho phép thấy được hình thể, vị trí của huyết khối tĩnh mạch như chụp tĩnh mạch, ngoài ra còn cho thấy thương tổn đè ép từ phía ngoài tĩnh mạch, biết được tình trạng huyết động của trực tĩnh mạch để tiên lượng trước mắt và những hậu quả lâu dài.

Tuy nhiên phương pháp này có một vài hạn chế, nhất là trong hoàn cảnh nước ta như:

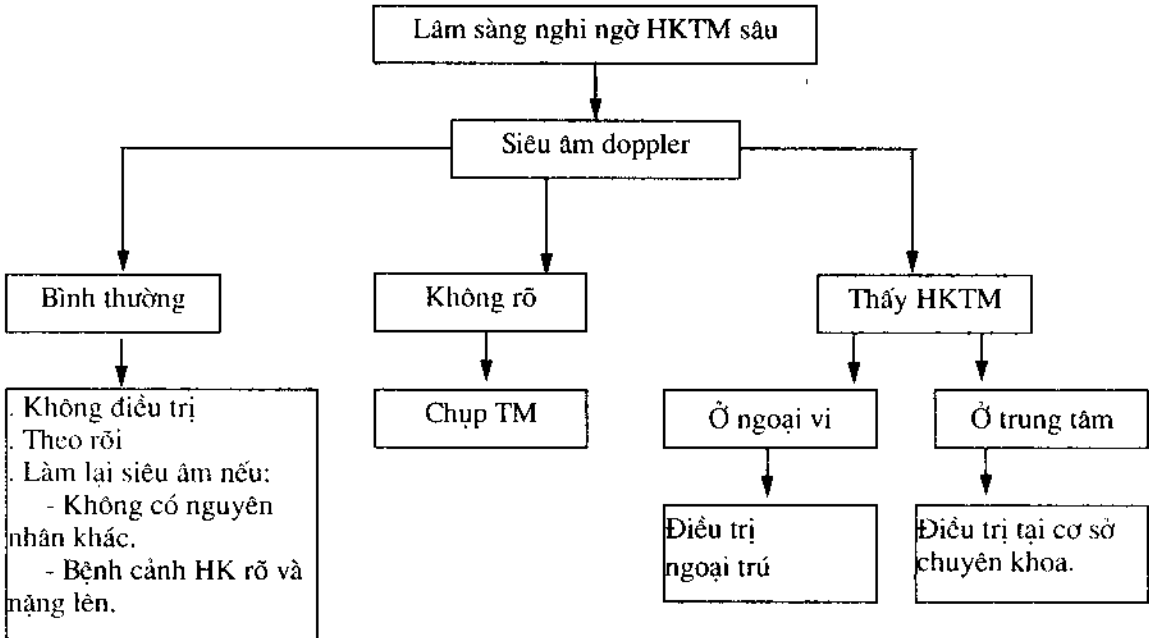
- Người làm siêu âm phải là thầy thuốc chuyên khoa và có kinh nghiệm trong siêu âm tĩnh mạch.
- Phải có máy siêu âm trang bị hệ thống cho phép siêu âm tĩnh mạch.
- Khó thăm dò ở một số vùng giải phẫu như tĩnh mạch chậu đoạn giữa, bụng trưởng hơi, có sẹo mổ cũ...

### **4.2.3. Định lượng D-dimère**

Các D-dimère là sản phẩm đặc hiệu của giảm fibrin, thể hiện tình trạng tăng tính đông máu rồi tăng tiêu fibrin do sự hình thành huyết khối. Là thăm dò đơn giản và có hiệu quả để chẩn đoán và theo dõi huyết khối tĩnh mạch, tuy nhiên cần phối hợp với siêu âm doppler để xác định vị trí của huyết khối.

Ngoài ba thăm dò trên, còn có một số phương pháp khác được chỉ định trong những trường hợp nhất định, ví dụ phương pháp đo áp lực tĩnh mạch, doppler liên tục (thể hiện bằng âm thanh)...

Phác đồ xử trí trước một trường hợp nghi ngờ HKTMsâu trên lâm sàng (theo Boccalon):



## 5. CHẨN ĐOÁN TẮC MẠCH PHỔI

Tắc mạch phổi là một tiến triển hay gặp trong huyết khối tĩnh mạch sâu, gây tử vong 10.000 – 20.000 ca mỗi năm ở Pháp. Để giảm tỉ lệ tắc mạch phổi nặng, cần phải phát hiện và điều trị sớm tắc mạch phổi xuất hiện trên cơ sở một huyết khối tĩnh mạch sâu. Tuy nhiên thăm khám lâm sàng, X.quang phổi, điện tim, xét nghiệm khí máu đều không đủ tính đặc hiệu để chẩn đoán. Hiện nay chụp xạ đồ phổi thăm dò thông khí – tưới máu đóng vai trò quan trọng trong chẩn đoán tắc mạch phổi.

### 5.1. Chẩn đoán lâm sàng

Cũng như trong huyết khối tĩnh mạch sâu, chỉ có 1/3 số ca nghi ngờ trên lâm sàng là có tắc mạch phổi. Bệnh cảnh lâm sàng thường gặp ở ba tình huống:

- Đau ngực, có thể phổi hợp ho máu (50%)
- Khó thở không giải thích được (30%)
- Tình trạng sốc (10%)

Ngoài ra có thể thấy đám mờ khu trú hoặc xẹp phổi trên X.quang phổi; rối loạn tải cực hoặc bloc nhánh phải trên điện tim; chênh áp oxy phế nang - động mạch trên khí máu. Nhìn chung tất cả các dấu hiệu trên đều không đặc hiệu cho tắc mạch phổi.

## **5.2. Chẩn đoán cận lâm sàng**

Hiện nay có 5 thăm dò được sử dụng tùy trường hợp:

### **5.2.1. Chụp động mạch phổi**

Là thăm dò có độ nhạy và độ chính xác cao tới 90 – 95%. Tuy nhiên vì thăm dò chảy máu và đắt tiền nên chỉ sử dụng khi các thăm dò khác không đưa lại kết quả chính xác.

### **5.2.2. Chụp xạ độ phổi**

Là thăm dò không chảy máu và không nguy hiểm, cho phép chẩn đoán xác định trong 1/3 các trường hợp, 2/3 còn lại phải phối hợp với các thăm dò khác.

### **5.2.3. Chẩn đoán huyết khối tĩnh mạch sâu**

Trong phần lớn các trường hợp, huyết khối tĩnh mạch sâu của chi dưới là nguồn gốc của tắc mạch phổi. Xác định bằng siêu âm doppler mạch hoặc chụp tĩnh mạch.

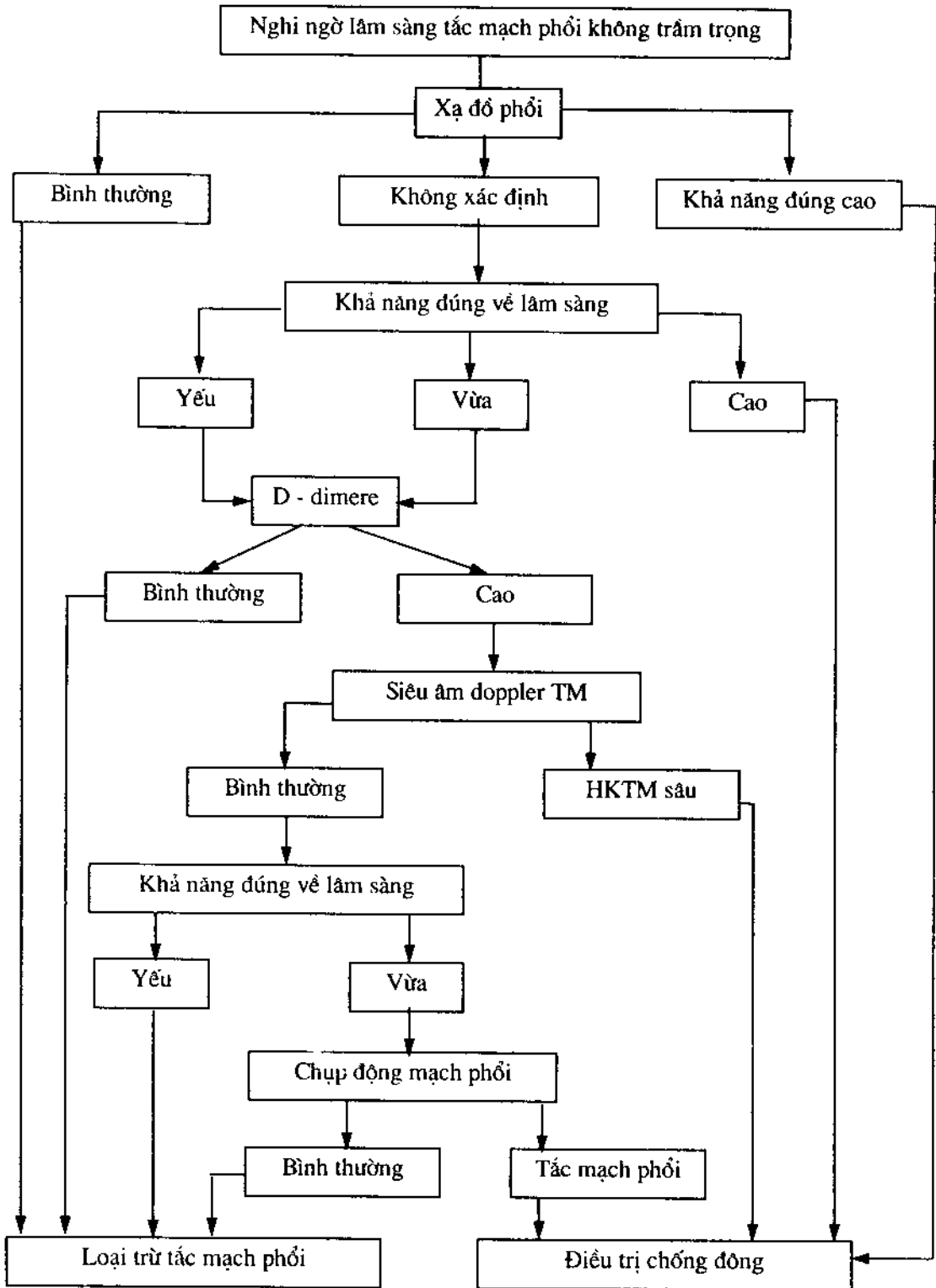
### **5.2.4. Định lượng D – dimère huyết tương**

Có vai trò loại trừ tắc mạch phổi khi xét nghiệm cho kết quả âm tính.

### **5.2.5. Siêu âm tim**

Nhằm tìm các dấu hiệu ảnh hưởng tim phải của tắc mạch phổi (tăng áp lực động mạch phổi), chỉ có khi tắc trên 25% trường phổi. Tuy nhiên nó không cho thấy các tắc mạch phổi mà không có ảnh hưởng trên tim. Trong một số ít trường hợp có thể thấy hình ảnh trực tiếp của huyết khối trong buồng tim phải.

Chiến lược chẩn đoán và điều trị trước một bệnh nhân nghi ngờ có tắc mạch phổi (theo H. Boccalon):



## 6. VÀI NÉT VỀ HỘI CHỨNG SAU HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH

Bao gồm các triệu chứng xuất hiện từ vài tháng tới vài năm sau huyết khối tĩnh mạch sâu, ví dụ như:

- Đau bắp chân, dẫn các tĩnh mạch nông
- Phù quanh mắt cá hay cả chân, có thể dẫn đến chân căng to thường xuyên;
- Các rối loạn dinh dưỡng da không có loét;
- Các ổ loét ở cẳng chân;
- Đau cách hồi tĩnh mạch của đùi;
- Chẩn đoán xác định bằng siêu âm doppler.

Hội chứng này gây ảnh hưởng rất nhiều đến chất lượng cuộc sống cũng như tình trạng sức khỏe của bệnh nhân, do vậy chẩn đoán và điều trị sớm một huyết khối tĩnh mạch sâu là rất cần thiết để tránh các hậu quả này.

## 7. MỘT SỐ BỆNH CẢNH LÂM SÀNG ĐẶC BIỆT CỦA HKTМ

Huyết khối tĩnh mạch có một số bệnh cảnh lâm sàng đặc biệt như huyết khối tĩnh mạch nông, huyết khối tĩnh mạch và thai nghén, huyết khối tĩnh mạch tạng, huyết khối tĩnh mạch ở trẻ em... Trong giới hạn bài này, chúng tôi chỉ đề cập đến *huyết khối tĩnh mạch nông*, do tính cấp cứu trong điều trị của nó.

### 7.1. Chẩn đoán lâm sàng: khá dễ dàng

- Đau nhiều dọc trên đường đi của tĩnh mạch, thường là tĩnh mạch hiển trong ở chân (do dẫn tĩnh mạch), hoặc các tĩnh mạch đầu – nền ở tay (do tiêm chọc tĩnh mạch);
- Nhìn thấy viêm tấy đỏ dọc theo trục tĩnh mạch, sờ thấy nóng và gây đau tăng cho bệnh nhân;
- Sờ thấy tĩnh mạch chạy dọc *cứng như dây thừng*, là triệu chứng quan trọng để chẩn đoán.

### 7.2. Siêu âm doppler

Có vai trò xác định cực trên của huyết khối khi trên lâm sàng không xác định được, nghi ngờ lan tới quai tĩnh mạch hiển; và tìm huyết khối tĩnh mạch sâu phối hợp (10%)

### 7.3. Căn nguyên

- Do viêm nhiễm trên đường truyền tĩnh mạch.
- Do dẫn tĩnh mạch: rất hay gặp



- Trên tĩnh mạch lạnh: do ung thư, bệnh tự miễn, bệnh máu hay rối loạn đông máu. Cần làm siêu âm doppler tìm huyết khối tĩnh mạch sâu, phòng tắc mạch phổi.

#### 7.4. Điều trị: là một cấp cứu

- Do truyền tĩnh mạch: bỏ ngay đường truyền tĩnh mạch, nếu cần thì đổi đường truyền sang tay khác. Dùng thuốc chống viêm tại chỗ và toàn thân. Phải dùng kháng sinh tùy theo kết quả cấy máu và cấy kim truyền. Mở tĩnh mạch lấy huyết khối nếu đau nhiều và điều trị chống viêm không đỡ.
- Do dẫn tĩnh mạch:
  - + Tĩnh mạch ngoại vi: thuốc chống viêm tại chỗ và toàn thân; băng chun; mở TM lấy huyết khối tại chỗ nếu đau nhiều.
  - + 1/3 trên của tĩnh mạch hiển trong: mổ cắt quai tĩnh mạch hiển, có thể kết hợp điều trị dẫn tĩnh mạch; nếu có huyết khối quai tĩnh mạch hiển thì mổ lấy huyết khối hoặc cho chống đông liều như điều trị huyết khối tĩnh mạch sâu.
  - + Trên tĩnh mạch lạnh: thuốc chống đông; cắt quai tĩnh mạch hiển nếu huyết khối lan đến quai tĩnh mạch
  - + Huyết khối tĩnh mạch nông hệ tĩnh mạch hiển ngoài: điều trị chống đông vì nguy cơ dẫn đến tắc mạch phổi.

## 8. ĐIỀU TRỊ BỆNH HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH

### *Nguyên tắc:*

- Chống đông là nền tảng chính của điều trị.
- Phải bắt đầu càng sớm càng tốt.
- Heparin trọng lượng phân tử thấp có tác dụng tốt cả trong dự phòng và điều trị tấn công.
- Điều trị dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu phải tính cả đến các phương pháp vật lý, điều trị heparin chỉ là phối hợp tùy theo mức độ nguy cơ.
- Trong điều trị tấn công, phải sớm nối tiếp heparin bằng kháng vitamin K.
- Theo dõi sinh học trong điều trị bằng heparin thì rất đơn giản trong điều trị tấn công là vô ích trong điều trị dự phòng.
- Theo dõi INR đảm bảo cho theo dõi điều trị bằng kháng vitamin K.

## 8.1. Các phương pháp điều trị

**8.1.1. Điều trị chống đông:** bao gồm các heparin và kháng vitamin K.

Heparin thường:

Liều lượng:      liều đầu 50 – 70 đ.vị / kg  
                            rồi duy trì 15 – 20 đ.vị / kg

Đường dùng: tĩnh mạch cách 2 giờ, hoặc truyền liên tục bằng bơm tiêm điện. Đường tiêm dưới da còn đang được nghiên cứu.

Theo dõi: thử TCA 4 giờ sau khi bắt đầu dùng thuốc (giá trị gấp 2 – 3 lần chứng). Định lượng tiểu cầu 2 lần / tuần.

Heparin trọng lượng phân tử thấp (VD Fragmine, Fraxiparine...)

Liều tấn công: tiêm dưới da 2 lần / ngày

100 đ.vị anti Xa/ kg Fragnine

Hoặc 225 đ.vị anti Xa UC/ kg Fraxiparine cho hiệu quả tương đương heparin.

Theo dõi: kiểm tra hoạt tính anti Xa chỉ có ích khi có nguy cơ chảy máu, suy thận...

Theo dõi tiểu cầu 2 lần / tuần.

*Kháng vitamin K* (VD Sintrom, Coumadine...): thường được sử dụng trong những trường hợp cần điều trị dài ngày, phải gởi với heparin trong vòng 1 – 2 ngày trước khi dùng heparin. Liều lượng có thể tới 4mg/ ngày cho người lớn đối với sintrom, dùng chia làm hai lần.

Theo dõi bằng INR (International Normalized Ratio) hằng tuần rồi sau đó là hàng tháng. Duy trì ở mức 2,5 – 3,5 trong giai đoạn tấn công và 2,5 ở giai đoạn duy trì.

### 8.1.2. Băng chun và vận động

Đây là các phương pháp giúp làm tăng hiệu quả điều trị huyết khối tĩnh mạch sâu ở giai đoạn cấp tính cũng như duy trì. Để đạt được kết quả tốt, cần tôn trọng các nguyên tắc:

- Băng chun ngay từ khi bắt đầu điều trị chống đông;
- Băng chun phải kéo dài ít nhất trong 3 tháng;
- Cần đảm bảo băng đúng qui cách và đúng kích thước tùy theo giai đoạn và mức độ thương tổn.

Vận động sớm làm giảm đáng kể mức độ lan toả của huyết khối (1% nếu bất động < 48 giờ, 30% nếu bất động > 5 ngày). Nên cho bệnh nhân vận động

sớm nếu các dấu hiệu ứ trệ TM được cải thiện, điều trị chống đông đã ổn định và trên siêu âm không thấy hình huyết khối di động.

### **8.1.3. Thuốc làm tan huyết khối**

Chỉ định điều trị hiện còn đang được thảo luận.

### **8.1.4. Phẫu thuật**

Mổ lấy huyết khối chậu - đùi + làm thông động – tĩnh mạch (tĩnh mạch hiển, động mạch đùi) để cải thiện lưu lượng máu tĩnh mạch. Mổ đóng lỗ thông sau 2 tháng, băng chun trong 6 tháng phối hợp với điều trị chống đông.

Chỉ định cần cân nhắc, chỉ nên áp dụng cho những huyết khối mới < 7 ngày.

### **8.1.5. Đặt hệ thống lọc vào tĩnh mạch chủ dưới**

Phẫu thuật đặt 1 clip vào tĩnh mạch chủ hoặc fil lọc qua đường chọc tĩnh mạch. Chỉ định hạn chế trong một số trường hợp như:

- Huyết khối tĩnh mạch sâu phần trung tâm mà không thể điều trị chống đông (nguy cơ chảy máu).
- Điều trị chống đông đúng nhưng không thấy có hiệu quả, huyết khối vẫn lan rộng và có tắc mạch phổi.
- Huyết khối tĩnh mạch sâu lan trên tĩnh mạch chủ dưới, hoặc có huyết khối di động...

### **8.1.6. Liệu pháp nước khoáng**

Dùng làm giảm các triệu chứng của hội chứng sau huyết khối.

## **8.2. Điều trị dự phòng huyết khối tĩnh mạch**

Được chỉ định khi có các yếu tố nguy cơ cao cả trong nội và ngoại khoa như đã nêu ở phần trên.

*Bao gồm*

- Các phương pháp vật lí: ngồi dậy sớm, vật lí trị liệu; băng chun; nằm kê chân cao; bơm khí gián đoạn; kích thích điện cơ cẳng chân.
- Thuốc chống – giảm đông máu: trong đó heparin trọng lượng phân tử thấp (Calciparine) và aspirin là hay được sử dụng nhất.

Trên đây là những nguyên tắc chính được áp dụng trong dự phòng và điều trị huyết khối tĩnh mạch. Đối với từng bệnh cảnh lâm sàng cụ thể sẽ có những thay đổi cho phù hợp mà với kinh nghiệm cũng như giới hạn bài viết chúng tôi không thể trình bày chi tiết ở đây. Chúng tôi hy vọng sẽ đề cập đến trong những bài sau./.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. H. Boccalon  
“ Guide pratique des maladies vasculaires” trang 166 – 258. 1997.
2. Ch. Boissier, J. L. Guilmot  
“ Thérapeutique en médecine vasculaire “ 1995.
3. J. M. Serise et G. Janvier  
“ Les urgences en chirurgie vasculaire “ trang 249 – 256. 1998

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

# PHẪU THUẬT CẤP CỨU TIM MẠCH VÀ LỒNG NGỰC

*Chịu trách nhiệm xuất bản:*

**HOÀNG TRỌNG QUANG**

**NGUYỄN THỊ KIM LIÊN**

*Biên tập:*

**BS. NGUYỄN THỊ TỐT**

*Sửa bản in:*

**BS. NGUYỄN THỊ TỐT**

*Trình bày bìa:*

**DOÃN VƯỢNG**

---

In 1.000 cuốn, khổ 19x27 tại Xưởng in Nhà xuất bản Y học.

Giấy đăng ký kế hoạch xuất bản số: 53-115/XB-QLXB ngày 17/01/2001.

In xong và nộp lưu chiểu quý II năm 2001.

MS:  $\frac{61 - 616 N.1}{YII - 2001}$  115 - 2001



GIÁ: 56.000Đ