

KỸ NĂNG VÀ KIẾN THỨC CĂN BẢN TRONG PHẪU THUẬT

1-Kỹ năng và kiến thức căn bản trong phòng mổ:

1.1-Dụng cụ phẫu thuật:

Về tính năng, dụng cụ phẫu thuật có thể được chia làm các nhóm chính sau đây:

- Dụng cụ cắt
- Dụng cụ bóc tách
- Dụng cụ cầm máu
- Dụng cụ kẹp mô
- Dụng cụ kẹp kim
- Dụng cụ thăm dò
- Dụng cụ nong
- Dụng cụ vén
- Dụng cụ hút

Dụng cụ cắt (hình 1) có chức năng chính là cắt mô. Kéo là đại diện chính cho nhóm dụng cụ cắt. Tùy theo loại mô và vị trí của mô được cắt mà kéo có cấu tạo hình thể và chiều dài khác nhau. Kéo Mayo, nặng và chắc chắn, được sử dụng để cắt chỉ hay cắt các mô dày chắc như cân, cơ...Kéo Metzenbaum, ngược lại, mảnh và nhẹ, được sử dụng để cắt các cấu trúc mô mỏng mảnh như thanh mạc (màng bụng, màng phổi, màng tim). Một số loại kéo đặc biệt khác được sử dụng để cắt chỉ thép, cắt mở mạch máu...

Dụng cụ bóc tách có chức năng chính là cắt và phân tách các mô. Dụng cụ bóc tách được phân làm hai loại: dụng cụ bóc tách sắc và dụng cụ bóc tách cùn.

Dao là đại diện cho dụng cụ bóc tách sắc. Lưỡi dao có nhiều loại khác nhau, phục vụ cho mục đích thực hiện đường rạch dài hay ngắn, nông hay sâu. Các lưỡi dao có số 10, 11, 12, 15 khớp với cán dao số 3. Lưỡi số 10, được sử dụng phổ biến nhất, dùng để thực hiện các vết rạch dài. Lưỡi số 11 cho các vết rạch nhỏ và lưỡi số 15 cho các vết rạch rất nhỏ. Lưỡi dao số 15, khi được dùng để cắt trong sâu, sẽ được lắp vào cán dao số 7. Khi sử dụng cán dao lớn hơn (cán dao số 4), các lưỡi dao số 22-25 được sử dụng.

Để bóc tách cùn, có thể dùng kéo (kéo Mayo hay Metzenbaum cong và đầu tù), các kẹp mạch máu (cong và đầu tù), phần đỉnh của cán dao, nạo (curett) và dụng cụ nâng (elevator)....

Nhíp là đại diện cho nhóm dụng cụ cầm giữ mô (hình 3). Kẹp allis và Babcock cũng thuộc nhóm này, nhưng thường được dùng để cầm giữ mô ruột. Dụng cụ cầm giữ mô có răng hay không có răng. Trên nguyên tắc, dụng cụ có răng sẽ gây sang chấn mô. Dụng cụ có răng nhỏ không hay ít gây sang chấn. Cần nhớ rằng dụng cụ có răng sẽ có tác dụng cầm giữ mô chắc chắn hơn dụng cụ không răng. Các nhíp có răng lớn (nhíp răng chuột) chỉ được dùng để cầm giữ da. Nhíp có răng nhỏ hay không răng có thể được sử dụng để cầm giữ mô dưới da, cân cơ. Nhíp không sang chấn được dùng để cầm giữa thành ruột hay mạch máu...Kẹp Allis là dụng cụ cầm giữ gây sang chấn, còn kẹp Babcock là dụng

cụ cầm giữ không gây sang chấn. Khi kẹp ruột, dùng Allis kẹp phần ruột sắp được cắt bỏ, còn Bobcock kẹp ruột bên phía được giữ lại.

Một số dụng cụ kẹp mô có tính năng tạm thời ngăn chặn sự lưu thông trong lòng ruột (kẹp ruột), kẹp lấy sỏi mật, kẹp phế quản ...

Kẹp mạch máu (kẹp cầm máu) (hình 2) có tính năng tạm thời ngăn chặn sự lưu thông trong lòng mạch máu.

Để cầm máu trực tiếp từ một đầu động mạch (hay tĩnh mạch) đang chảy máu, chúng ta có kẹp động mạch. Kẹp động mạch có thể được thiết kế đặc biệt để kẹp các mạch máu đặc biệt (thí dụ kẹp động mạch phổi).

Kẹp có thể được chia làm hai loại: kẹp sang chấn, còn gọi là kẹp nghiền hay kẹp chết và kẹp không sang chấn, còn gọi là kẹp sống. Trong trường hợp kẹp ruột, sử dụng kẹp nghiền cho phần ruột sắp được cắt bỏ, còn kẹp sống cho phía bên ruột được giữ lại.

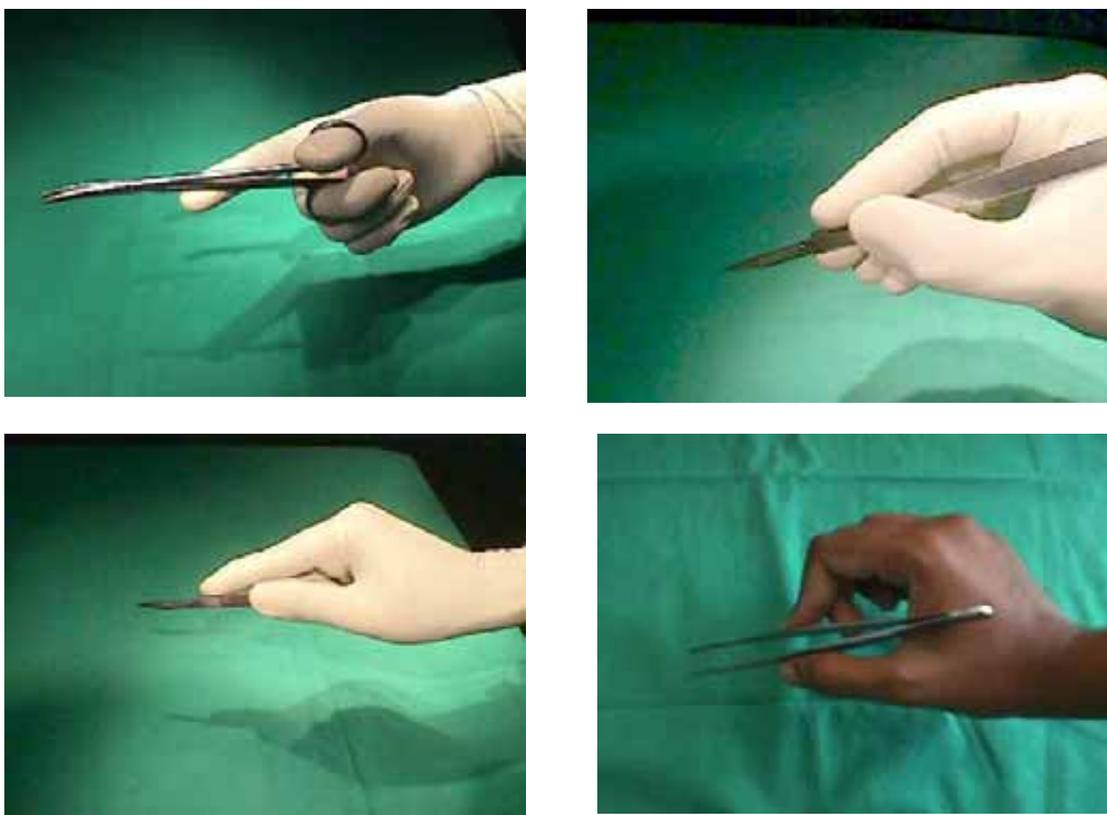
Dụng cụ vén (hình 4) được sử dụng với mục đích mở rộng phẫu trường, làm cho thao tác phẫu thuật được thực hiện dễ dàng hơn ở một vùng hay một tạng mà không làm tổn thương các tạng lân cận.

Dụng cụ vén có thể là dụng cụ vén bằng tay hay dụng cụ vén tự động.

Kẹp mang kim (hình 5) được sử dụng để cầm giữ kim khi khâu. Kẹp gạc và kẹp khăn mổ dành cho việc cầm giữ gạc mổ và khăn mổ.

Các dụng cụ phẫu thuật được làm bằng thép không rỉ. Một số dụng cụ phẫu thuật được làm bằng titanium, chromium, vanadium, hay molybden...

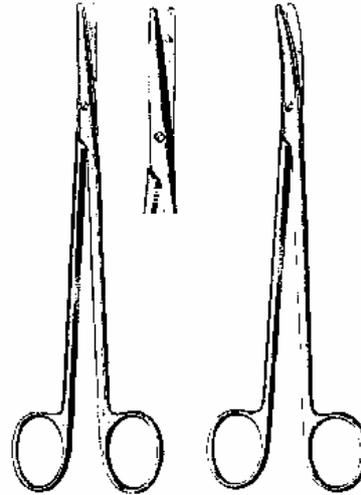
Cách cầm các dụng cụ phẫu thuật đúng là tuân theo nguyên tắc “ba điểm tựa” (hình 6) để dụng cụ vừa được cầm giữ chắc chắn vừa tạo được sự linh hoạt trong thao tác.



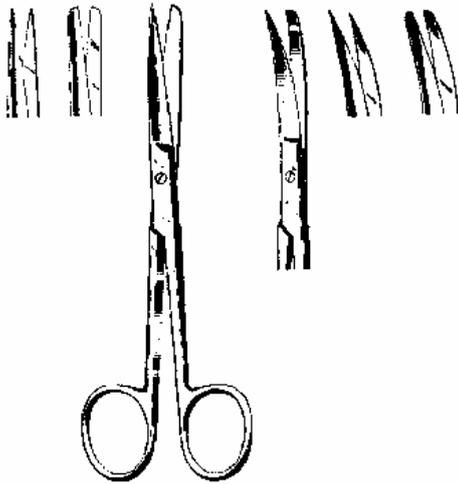
Hình 6- Cách cầm một vài dụng cụ đúng kỹ thuật



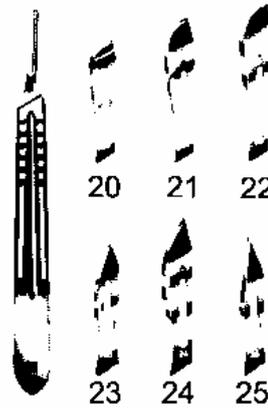
Kéo cắt và bóc tách Mayo



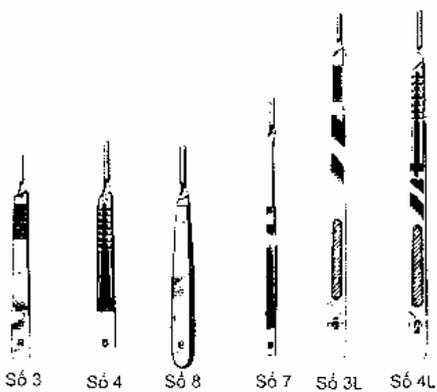
Kéo cắt và bóc tách Metzenbaum



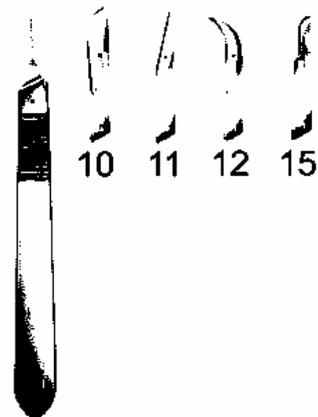
Kéo cắt Deaver



Các lưỡi dao khớp với cán dao số 4

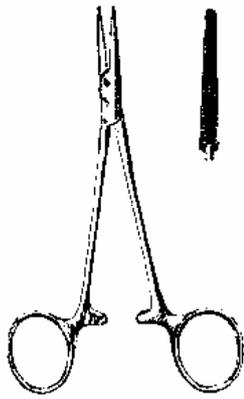


Các loại cán dao

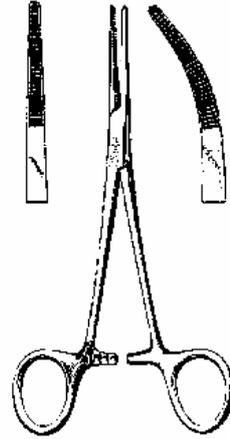


Các lưỡi dao khớp với cán dao số 3

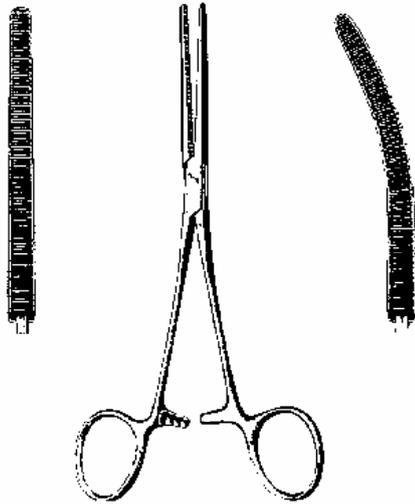
Hình 1- Dụng cụ cắt



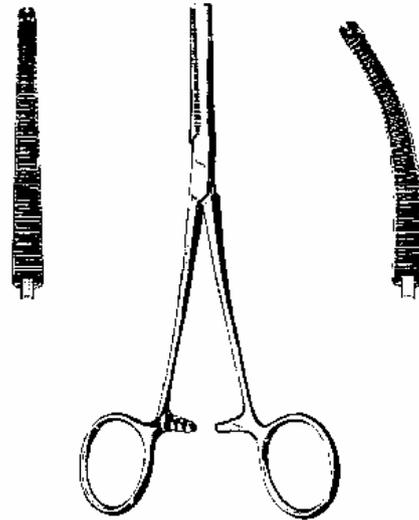
Kẹp cầm máu Halsted mosquito



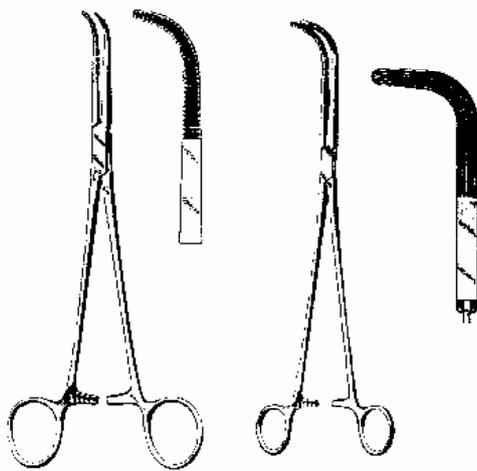
Kẹp cầm máu Kelly



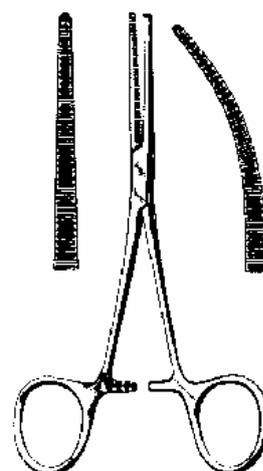
Kẹp cầm máu Rochester-Pean



Kẹp cầm máu Rochester-Ochsner

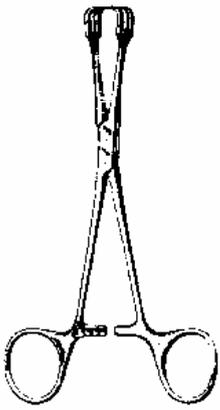


Kẹp cầm máu Mixer

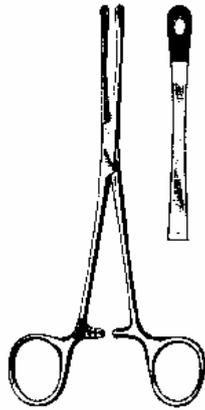


Kẹp cầm máu Kocher

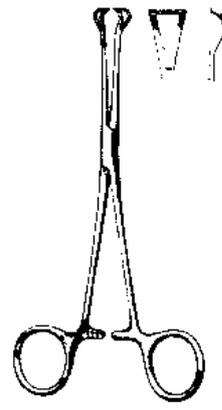
Hình 2-Dụng cụ kẹp cầm máu



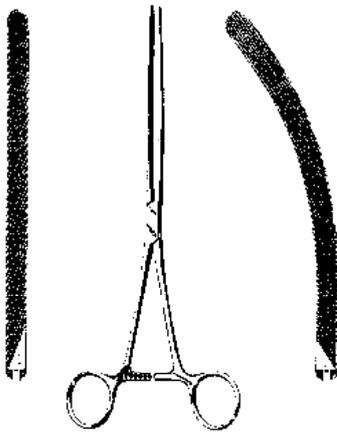
Kẹp tuyến giáp



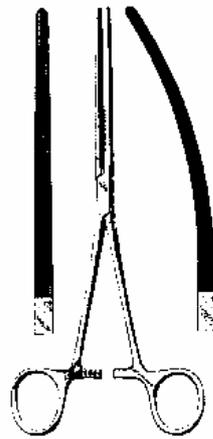
Kẹp ruột Percy



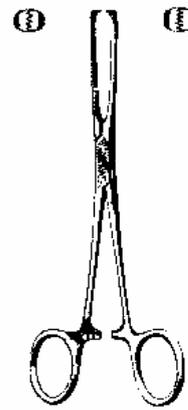
Kẹp ruột Babcock



Kẹp ruột Doyen



Kẹp ruột Bainbridge



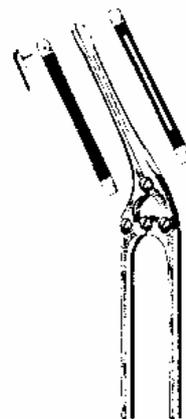
Kẹp ruột allis



Kẹp ruột Allen



Kẹp phế quản Price-Thomas

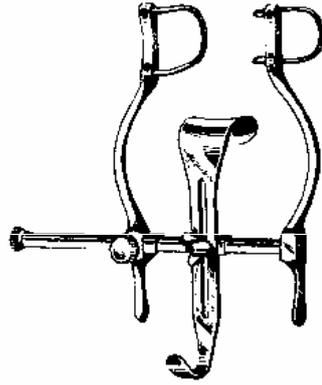


Kẹp môn vị Payr

Hình 3- Dụng cụ kẹp mô



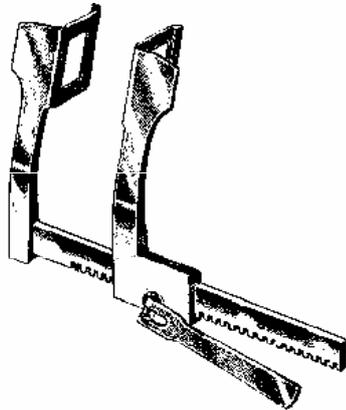
Banh Balfour



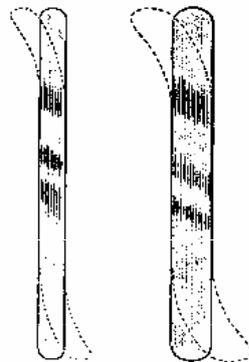
Banh Harrington



Banh Richardson



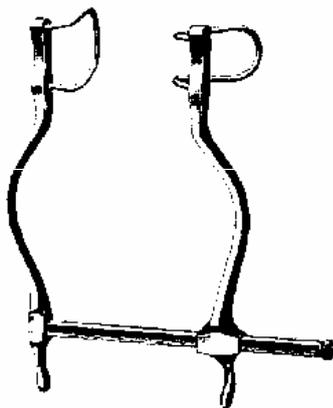
Banh Finochietto



Banh Ribbon



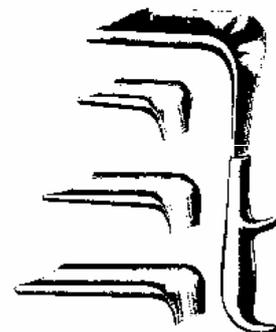
Banh Richardson-Eastman



Banh Gosset

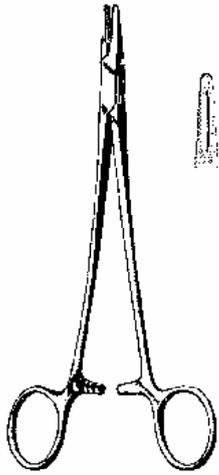


Banh Farabeuf

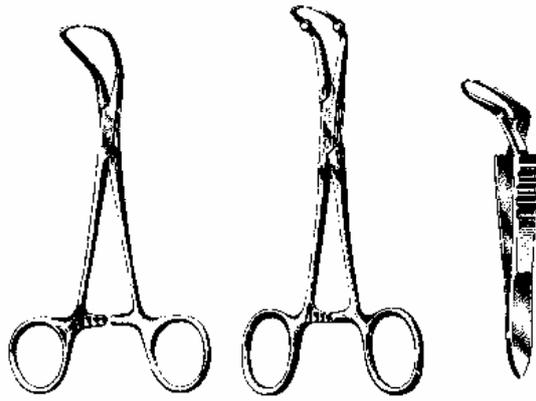


Banh Doyen

Hình 4- Dụng cụ banh



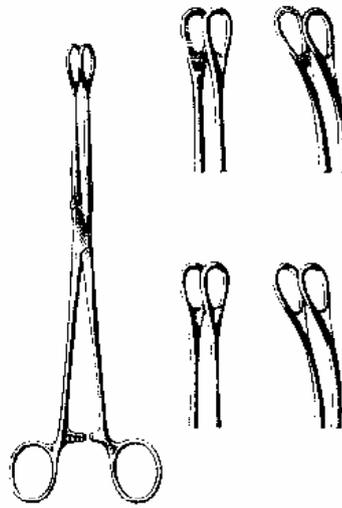
Kẹp mang kim



Kẹp khăn mổ



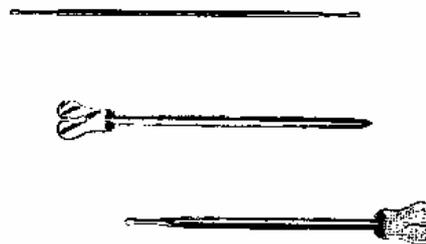
Ống hút Jankauer



Kẹp gạc



Ống hút bụng



Thông (thông lòng máng, thông đầu quả trám, thông lòng máng-đầu quả trám)

Hình 5-Dụng cụ khác

1.2-Chỉ khâu và kim khâu:

1.2.1-Chỉ khâu:

Có nhiều loại chỉ khâu, chúng được phân loại dựa trên tính chất tan hay không tan, một sợi hay nhiều sợi (bảng 1).

Các loại chỉ bị phân huỷ và mất đi khả năng chịu lực trong vòng 60 ngày được xem là chỉ tan. Khả năng chịu lực của chỉ có thể giảm với các mức độ khác nhau trước khi chỉ bắt đầu bị phân huỷ.

So với chỉ không tan, chỉ tan có thời gian duy trì khả năng chịu lực ngắn hơn nhưng ít gây phản ứng của cơ thể đối với dị vật hơn.

So với chỉ nhiều sợi, chỉ loại một sợi ít có nguy cơ gây nhiễm trùng hơn, nhưng dễ bị tổn thương bởi dụng cụ phẫu thuật.

Việc chỉ định chỉ tan hay không tan, một hay nhiều sợi phụ thuộc vào các yêu cầu sau đây:

- Thời gian một vết thương lành hoàn toàn và không cần lực hỗ trợ nữa.
- Nguy cơ nhiễm trùng của vết thương.
- Mức độ phản ứng của vết thương đối với dị vật.

Chromic catgut là loại chỉ một sợi có thời gian tan nhanh (7-8 ngày). Chúng có nhược điểm là gây phản ứng mô, làm tăng nguy cơ nhiễm trùng. Hiện nay chromic catgut chỉ còn được dùng trong khâu nối lớp niêm mạc ruột.

Polyglactic acid (Vicryl) và polyglycolic acid (Dexon) là hai loại chỉ tan loại nhiều sợi được sử dụng phổ biến nhất hiện nay. Chúng được chọn lựa cho việc khâu nối ống tiêu hoá hay khâu đóng lớp mô mỡ dưới da.

Polypropylene, nylon và chỉ thép đại diện cho nhóm chỉ không tan loại một sợi. Polypropylene được sử dụng trong khâu nối mạch máu, khâu đóng cơ hoành... Nylon chỉ được dùng để khâu đóng da.

Silk là loại chỉ không tan loại nhiều sợi hiện nay chỉ còn được sử dụng để buộc hay khâu buộc các mạch máu.

Một số vấn đề cần lưu ý khi sử dụng các loại chỉ trong phẫu thuật:

- Chỉ càng hiện diện với số lượng nhiều trong cơ thể, nguy cơ phản ứng đối với vật lạ của cơ thể càng cao.
- Khâu càng nhiều lớp, nguy cơ nhiễm trùng vùng khâu sẽ càng tăng.
- Cầm giữ chỉ loại một sợi bằng dụng cụ (kẹp) sẽ làm giảm 50% khả năng chịu lực của chúng.
- Với cùng một loại chỉ, khâu trong da sẽ tạo ra sẹo xấu hơn so với khâu dưới da.

<i>Loại chỉ</i>	<i>Một sợi</i>	<i>Nhiều sợi</i>
<i>Tan</i>	<i>catgut, chromic catgut polyglecaprone25 (Monocryl)</i>	<i>polyglactic acid (Vicryl) polyglycolic acid (Dexon)</i>
<i>Không tan</i>	<i>polypropylene (Prolene) nylon chỉ thép</i>	<i>silk Ethibond</i>

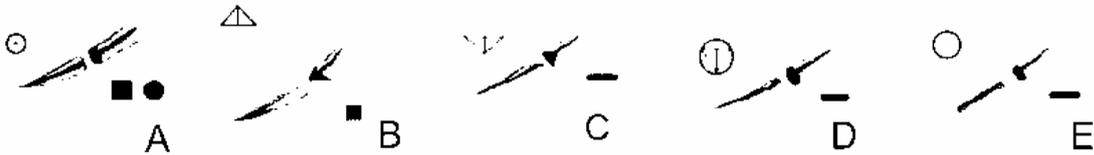
Bảng 1- Một số loại chỉ khâu được sử dụng trong phẫu thuật

1.2.2-Kim khâu:

Kim khâu được phân loại dựa theo hình dáng (của mũi kim, thân kim và đuôi kim) và kích thước của kim. Hình dáng của mũi kim và thân kim quyết định việc chọn lựa kim cho việc khâu vết thương của các mô khác nhau.

Kim được phân thành các loại chính sau (hình 7):

- Kim nhọn (taper): kim có mũi nhọn, thân vuông hay tròn. Lực đâm xuyên vào mô chủ yếu là lực căng. Kim nhọn không làm đứt mô trong quá trình đâm xuyên. Kim được sử dụng cho các mô dễ đâm xuyên như mô dưới da, phúc mạc, các tạng trong xoang bụng (nhất là ống tiêu hoá).
- Kim cắt (cutting): kim có đầu hình tam giác, thân vuông, tròn hay dẹt. Đỉnh của tam giác ở đầu kim có thể hướng ra ngoài (phía bờ lõm của thân kim, được gọi là kim cắt thường qui) hay vào trong (phía bờ lồi của thân kim, được gọi là kim cắt ngược). Kim cắt làm đứt các mô trong quá trình đâm xuyên qua mô. Kim cắt ngược có lực đâm xuyên mạnh hơn kim cắt thường qui và được sử dụng cho các mô khó đâm xuyên như da, bao gân...



Hình 7- Các loại kim dùng trong phẫu thuật: A-Kim nhọn, B-Kim cắt, C-Kim cắt ngược, D-Kim nhọn-cắt, E-Kim tù

- Kim nhọn-cắt: kim có một đoạn rất ngắn ở đầu hình tam giác, mục đích làm tăng khả năng đâm xuyên nhưng không cắt nhiều mô (kim trocar).
- Kim tù: kim có đầu tù, được sử dụng cho các mô bờ và dễ rách như gan và thận.

Khi sử dụng kim để khâu, cần chú ý:

- Kẹp kim ở vị trí 1/3 trong và 1/3 ngoài. Kẹp kim bằng đầu của kẹp mang kim. Hướng của kẹp mang kim vuông góc với mặt phẳng của kim.
- Hướng đâm của đầu kim qua lớp mô vuông góc với bề mặt của mô.
- Hướng di chuyển của đầu kim ở trong lớp mô cũng như khi rút kim phải trùng với chiều cong của thân kim.
- Không để kim và kẹp mang kim rời nhau trong suốt cuộc mổ.

1.3-Cắt và đốt điện:

1.3.1-Máy cắt-đốt điện (electrocautery) :

Nguyên tắc: sử dụng năng lượng điện cao tần để đốt cầm máu và cắt mô.

Máy đốt đơn cực có thể đốt cầm máu và cắt mô. Trong chế độ đốt cầm máu, xung điện được phóng cách quãng, làm cho vùng mô bị khô và tạo ra huyết khối trong lòng mạch. Trong chế độ cắt, xung điện, được phóng liên tục, làm đốt cháy thật nhanh và cắt ngang một vùng mô, nhưng ít gây tổn thương nhiệt ở vùng mô lân cận. Máy đốt đơn cực bắt buộc phải có bản tiếp xúc giữa BN với mặt đất (bản tiếp đất).

Máy đốt lưỡng cực chỉ có thể đốt cầm máu. Xung điện được phóng ra giữa hai bản điện cực (hai đầu đốt). Không có tổn thương mô nào khác ngoài vùng mô giữa hai đầu đốt.

Phương pháp đốt lưỡng cực được sử dụng rộng rãi trong phẫu thuật nội soi. Máy đốt lưỡng cực không cần bản tiếp xúc giữa BN với mặt đất.

1.3.2-Máy đốt với tia argon:

- Máy phát tia argon và sử dụng tia argon làm đường dẫn cho các electron.
- Có thể gây cầm máu mà không chạm vào bề mặt mô.
- Được ứng dụng để cầm máu mặt cắt tạng đặc.

1.3.3-Laser trị liệu:

- Máy sử dụng năng lượng của tia laser để cắt đốt và phá huỷ một số loại mô.
- Được ứng dụng rộng rãi trong phụ khoa, chuyên khoa đầu mặt và da liễu.
- Ba loại máy laser được sử dụng nhiều nhất là argon laser, carbon dioxide laser, neodmium-yttrium aluminum (Nd-YAG) laser.

1.3.4-Quang động trị liệu (photodynamic therapy):

Một số chất sẽ phát sinh năng lượng khi gặp ánh sáng có bước sóng đặc hiệu. Năng lượng sinh ra sẽ phá huỷ cấu trúc mô mà chất đó “lưu trú”.

Phương pháp trị liệu này được ứng dụng để phá huỷ các bướu lành hay ác tính.

1.3.5-Quang đông hồng ngoại (infrared photocoagulation):

Được ứng dụng trong điều trị trĩ nội: năng lượng phát ra từ chùm tia hồng ngoại sẽ tập trung chủ yếu vào lớp dưới niêm mạc, “đốt cháy” các xoang tĩnh mạch trĩ mà ít làm tổn thương lớp niêm mạc bề mặt.

1.3.6-Các phương tiện sử dụng sóng cao tần:

Dao cắt siêu âm (Harmonic scapel): năng lượng được phát ra từ sự rung động với tần số rất cao (55.000 lần/giây) làm cắt và cầm máu mô nơi tiếp xúc mà không làm tổn thương các cấu trúc xung quanh. Máy được ứng dụng nhiều trong phẫu thuật nội soi.

Máy cắt-hút siêu âm (Cavitron Ultrasonic Surgical Aspirator): máy sử dụng năng lượng phát ra từ sự rung động với tần số rất cao của một đầu dò, “cắt vụn” mô chung quanh, sau đó hút chúng ra ngoài. Máy được ứng dụng trong phẫu thuật đục thủy tinh thể, cắt gan, cắt thận và cắt các khối u trong lĩnh vực phụ khoa.

1.4-Sự tẩy trùng và tiệt trùng:

Tiệt trùng được định nghĩa là loại trừ tất cả các vi sinh vật gây bệnh, bao gồm cả bào tử của chúng, còn tẩy trùng là loại trừ phần lớn chúng.

Tiệt và tẩy trùng các dụng cụ và trang thiết bị trong bệnh viện là điều bắt buộc, để hạn chế nguy cơ nhiễm trùng cho BN cũng như cho nhân viên y tế.

Sự chọn lựa phương pháp tiệt trùng hay tẩy trùng tùy thuộc vào việc đánh giá khả năng gây lây nhiễm của các phương tiện là nghiêm trọng hay không nghiêm trọng.

Phương tiện có khả năng gây lây nhiễm nghiêm trọng là các phương tiện có thể xâm nhập qua da hay niêm mạc. Tất cả các dụng cụ phẫu thuật (bao gồm cả kim khâu) và dụng cụ nội soi được xếp vào nhóm này. Các phương tiện này hoặc là phải được tiệt trùng hoặc là được huỷ bỏ.

Phương tiện có khả năng gây lây nhiễm trung bình là các phương tiện có thể tiếp xúc với niêm mạc nhưng không xâm nhập qua niêm mạc. Hầu hết dụng cụ khám bệnh thuộc nhóm này. Các phương tiện này nên được tiệt trùng hay được tẩy trùng đúng cách.

Phương tiện có khả năng gây lây nhiễm thấp là các phương tiện không tiếp xúc với niêm mạc nhưng có thể dính máu hay các chất tiết từ niêm mạc. Các trang thiết bị y tế thuộc nhóm này. Các phương tiện này phải được tẩy trùng thích hợp.

Các phương pháp tẩy trùng chính bao gồm:

- Tẩy trùng bằng dung dịch tẩy trùng
- Tẩy trùng bằng tia cực tím
- Tẩy trùng bằng khí ozon

Các loại dung dịch tẩy trùng được sử dụng phổ biến hiện nay là:

- Alcohol (ethanol, isopropanol)
- Aldehyde (glutaraldehyde)
- Halogen (chloramine, chlorine, hypochlorite, iodine)
- Tác nhân oxy hoá (oxidizing) (chlorine dioxide, hydrogen peroxide, ozone, peracetic acid, permanganate kali...)
- Phenolic
- Amonium bậc 4...

Hiện nay, trong bệnh viện, dung dịch tẩy trùng được sử dụng phổ biến nhất là natri hypochlorite (còn gọi là thuốc tẩy). Tẩy trùng là bước đầu tiên trong quy trình xử lý dụng cụ phẫu thuật: sau khi kết thúc cuộc phẫu thuật, các dụng cụ phẫu thuật được ngâm 30 phút trong dung dịch natri hypochlorite, sau đó được rửa sạch bằng dung dịch xà-phòng (detergent) và cuối cùng được tiệt trùng.

Để bảo đảm tiêu diệt 100% vi sinh vật, các dụng cụ phải được tiệt trùng. Có ba phương pháp tiệt trùng chính: tiệt trùng bằng nhiệt độ, tiệt trùng bằng hoá chất và tiệt trùng bằng chiếu xạ (bảng 2).

<i>Tiệt trùng bằng nhiệt độ</i>	<i>Tiệt trùng bằng hoá chất</i>	<i>Tiệt trùng bằng chiếu xạ</i>
<i>Tiệt trùng bằng hơi nước dưới áp lực (autoclave)</i>	<i>Ethylene oxide (EO)</i>	<i>Tia X</i>
<i>Tiệt trung bằng nhiệt độ khô (hấp khô)</i>	<i>Ozone</i>	<i>Tia gamma</i>
<i>Đun sôi</i>	<i>Natri hypochlorite</i>	<i>Các hạt bán nguyên tử (subatomic particles)</i>
	<i>Glutaraldehyde, formaldehyde</i>	
	<i>Ortho-phthalaldehyde (APA)</i>	
	<i>Hydrogen peroxide</i>	

Bảng 2- Các phương pháp tiệt trùng

Tiệt trùng bằng hơi nước với áp lực là phương pháp tiệt trùng được sử dụng phổ biến nhất trong phòng mổ. Khi được tiệt trùng, các dụng cụ sẽ được tiếp xúc với hơi nóng ở nhiệt độ 121°C dưới áp lực 15 psi trong thời gian 15-20 phút (hay nhiệt độ 134°C dưới áp lực 30 psi trong thời gian 3-5 phút). Phương pháp này có ưu điểm là nhanh và rẻ tiền nhưng có thể làm hư tổn các dụng cụ bằng nhựa tổng hợp hay sợi quang học. Các dụng cụ phẫu thuật thường được tiệt trùng bằng phương pháp này. Để bảo đảm khả năng tiệt trùng 100%, hơi nước với áp lực và nhiệt độ như trên phải tác động đều trên tất cả các dụng cụ.

Có một số phương pháp để xác định quá trình tiệt trùng có được bảo đảm hay không. Các phương pháp này bao gồm việc sử dụng các chất chỉ thị màu hay chỉ thị sinh học.

Tiệt trùng bằng khí EO là phương pháp tiệt trùng được chọn lựa cho các vật dụng làm bằng nhựa tổng hợp, dụng cụ quang học hay dụng cụ điện có khả năng chịu đựng sức nóng lên tới 60°C. Khi tiệt trùng, nồng độ khí EO được duy trì ở mức 200mg/L-800mg/L, trong môi trường có nhiệt độ 30-60° C, độ ẩm 30% và trong khoảng thời gian 3 giờ.

Các dung dịch glutaraldehyde và ortho-phthalaldehyde (OPA) cũng có thể được xem là dung dịch tiệt trùng, với điều kiện là các dụng cụ phải được ngâm trong dung dịch với thời gian đủ lâu (thời gian ngâm có thể lên đến 12 giờ đối với glutaraldehyde để có thể diệt hết các bào tử). So với dung dịch glutaraldehyde, dung dịch OPA có tính ổn định cao hơn, ít bay hơi hơn, ít gây kích thích da và mắt hơn, có hoạt tính kháng khuẩn, nấm và bào tử mạnh hơn nhưng có giá thành đắt hơn. Các dung dịch này là chọn lựa để tiệt trùng các dụng cụ không chịu được sức nóng (thí dụ như dụng cụ nội soi).

1.5-Kỹ năng phòng mổ:

1.5.1-Rửa tay, mặc áo và mang gant:

Trước bất kỳ một cuộc phẫu thuật nào, tất cả các thành viên trong ê-kíp phẫu thuật, nghĩa là những người tiếp xúc với vùng mổ của BN và các dụng cụ phẫu thuật vô trùng, sẽ phải rửa tay, mặc áo và mang gant theo nguyên tắc đảm bảo vô trùng cho cuộc mổ.

Việc chải rửa không làm cho tay trở nên vô trùng, nhưng nó giúp hạn chế nguy cơ nhiễm trùng của cuộc mổ.

Trước khi chải rửa tay, cần chú ý các điều sau:

- Tháo các trang sức ở tay
- Kiểm tra các móng tay. Cắt móng tay nếu móng dài. Móng tay dài là nguồn lây nhiễm, đồng thời có thể làm rách gant khi tiến hành phẫu thuật.
- Kiểm tra các tổn thương da ở tay (các vết xước, trầy xước hay nhiễm trùng ngoài da). Người có tổn thương ở tay không nên tiến hành cuộc phẫu thuật.

Chải rửa tay phải đúng kỹ thuật. Hiện nay tất cả các bệnh viện đều thiết lập được quy trình chải rửa tay riêng của mỗi bệnh viện. Tất cả các quy trình đều giống nhau ở một điểm: chải rửa tay tối thiểu 5 phút trước ca phẫu thuật đầu tiên và 3 phút cho các ca phẫu thuật tiếp theo.

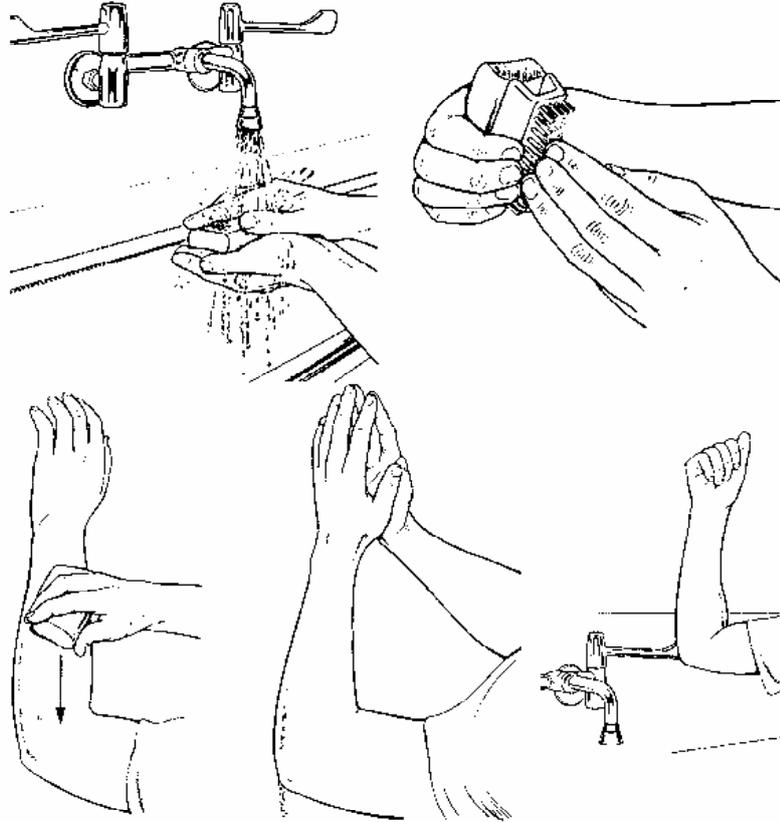
Kỹ thuật chải rửa tay (hình 8) có một số điều cần nhớ:

- Rửa tay dưới vòi nước đang chảy.
- Sau khi thoa xà phòng, chải rửa tất cả các mặt của ngón tay cũng như của bàn tay, cẳng tay và khuỷu tay, theo hướng từ ngón tay lên khuỷu tay.
- Sau khi chải rửa tay, dựng cánh tay lên sao cho dòng nước chảy xuống ở khuỷu tay.
- Khoá vòi nước bằng khuỷu tay.

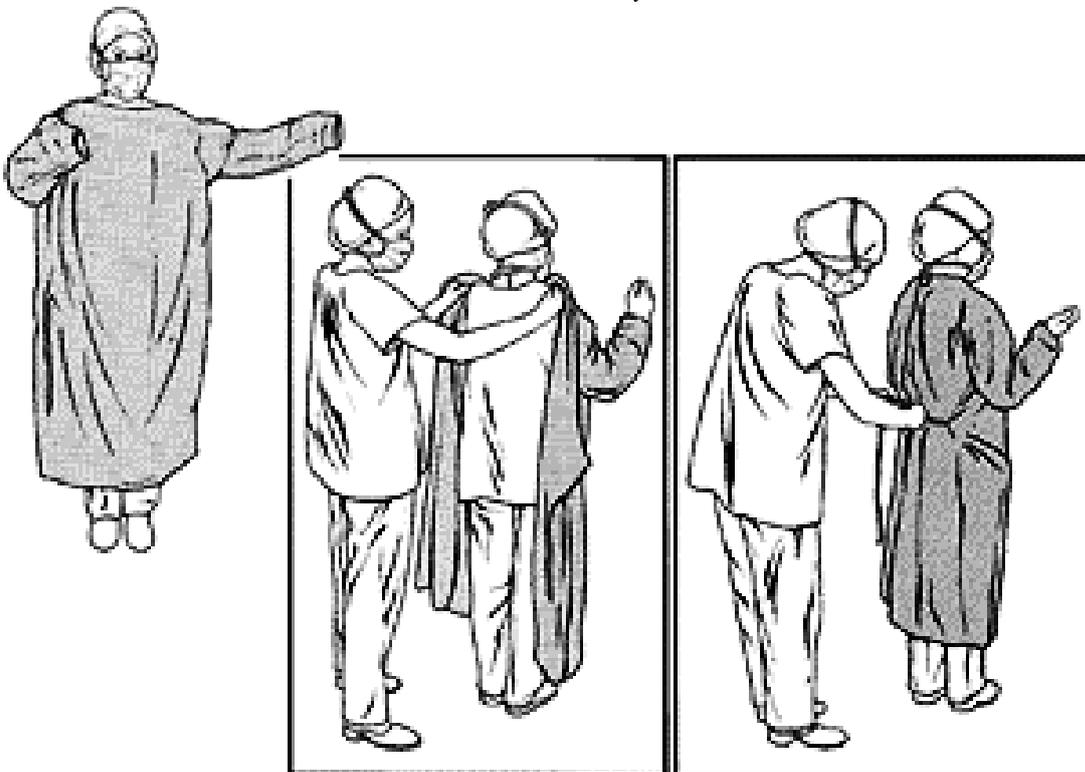
Sau khi chải rửa tay:

- Lau khô tay với khăn vô khuẩn.
- Giữ cho cánh tay và khuỷu tay luôn cao hơn khuỷu

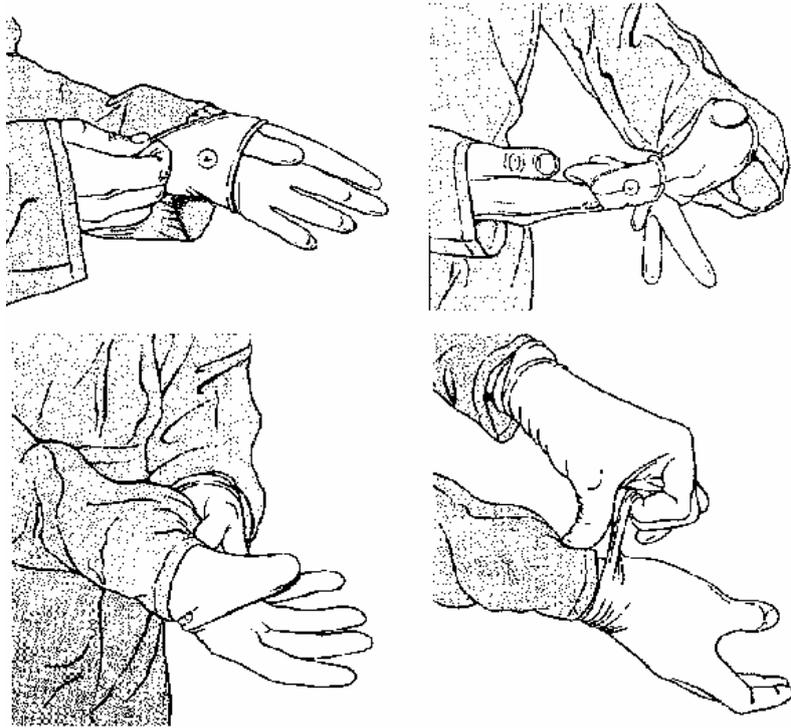
- Mặc áo mổ (hình 9).
- Mang gant mổ (hình 10).



Hình 8- Rửa tay



Hình 9- Mặc áo mổ

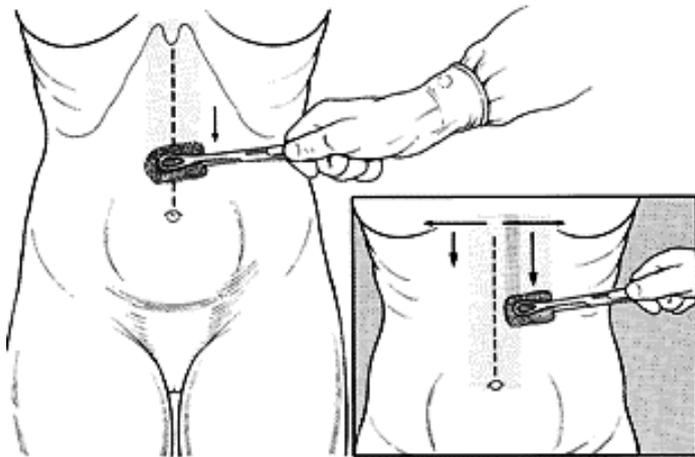


Hình 10- Mang gant mổ

1.5.2-Chuẩn bị vùng mổ:

BN nên tắm rửa vào đêm trước ngày mổ. Lông ở vùng mổ nên được lấy đi. Việc cắt lông vùng mổ tốt hơn là cạo lông và nên được tiến hành trong phòng mổ. Ngay trước khi cuộc mổ bắt đầu, rửa vùng mổ và vùng lân cận với nước và xà-phòng. Sát trùng vùng mổ và vùng lân cận bằng dung dịch sát trùng, bắt đầu từ vùng trung tâm ra phía ngoại vi (hình 11). Chlorhexidine và iodine là hai dung dịch sát trùng da thường được sử dụng nhiều hơn alcohol. Các dung dịch sát trùng phải được duy trì ở trạng thái ướt trên da tối thiểu 2 phút.

Cần nhớ là vùng rửa và sát trùng da phải rộng hơn vùng mổ, để khi tiến hành thao tác phẫu thuật, bàn tay của phẫu thuật viên không phải chạm vào vùng da chưa được sát trùng.



Hình 11- Sát trùng vùng mổ

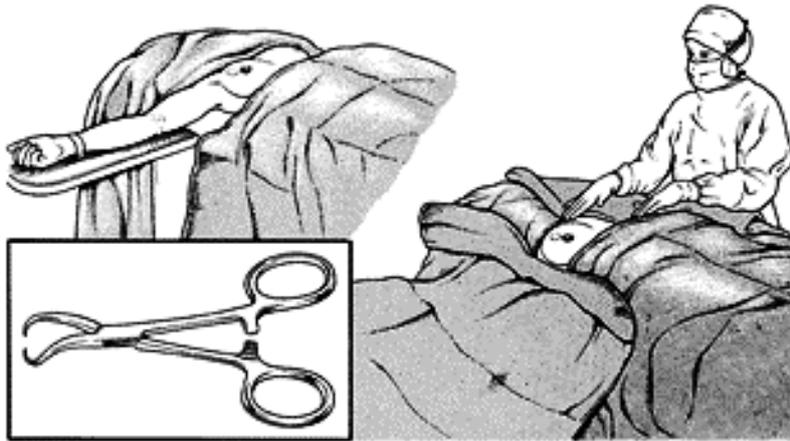
1.5.3-Trải khăn vùng mổ:

Chỉ nên trải khăn mổ sau khi đã mặc áo và mang gant mổ.

Có nhiều phương pháp trải khăn mổ, tùy thuộc vào loại khăn. Tuy nhiên, việc trải khăn cũng tuân theo một số nguyên tắc nhất định. Các nguyên tắc này là:

- Trải khăn che kín người BN, chỉ chừa lại hai vùng, vùng mổ và vùng cho bác sĩ gây mê tiến hành các thao tác nghiệp vụ của mình.
- Phần khăn mổ nằm bên dưới bàn mổ được xem như không vô trùng.

Sau khi trải khăn, khăn mổ được cố định bằng các kẹp (hình 12).



Hình 12- Trải khăn mổ và cố định khăn mổ bằng kẹp

2-Kỹ năng và kiến thức căn bản trong phẫu thuật:

2.1-Rạch da và khâu da:

Các vấn đề cần chú ý khi rạch da (hình 13):

- Dự trù sẵn độ dài của đường rạch để bảo đảm bộc lộ đầy đủ phẫu trường.
- Giữ yên da với hai ngón của một bàn tay, tay còn lại cầm dao rạch da với đường rạch liên tục. Mặt phẳng của lưỡi dao được giữ vuông góc với mặt phẳng da.
- Mỗi lần rạch, rạch từng lớp một. Giữ nguyên độ dài của đường rạch sau mỗi lần rạch. Nếu có thời gian, cầm máu sau mỗi lần rạch.

Phương pháp khâu đóng da thường được thực hiện nhất là khâu đóng một lớp với chỉ không tan và một sợi (tốt nhất là chỉ nylon 3-0 hay 4-0). Mũi khâu da thường là mũi rời. Mũi khâu “cẩn” 1 cm mô ở hai phía (hình 13). Các mũi khâu cách nhau 1 cm.

Trong trường hợp lớp mỡ dưới da dày, có thể khâu đóng riêng mô mỡ dưới da. Mũi khâu đóng mô dưới da là mũi rời, bắt đầu từ đáy vết thương lên để lộn nơ chỉ xuống phía dưới (hình 14). Chỉ dùng để khâu mô mỡ dưới da phải là loại chỉ tan (tốt nhất là polyglactic hay polyglycolic acid 3-0 hay 4-0). Có thể dùng chỉ không tan để khâu đóng mô mỡ dưới da, với điều kiện chúng phải là chỉ loại đơn sợi và không phải là nylon.

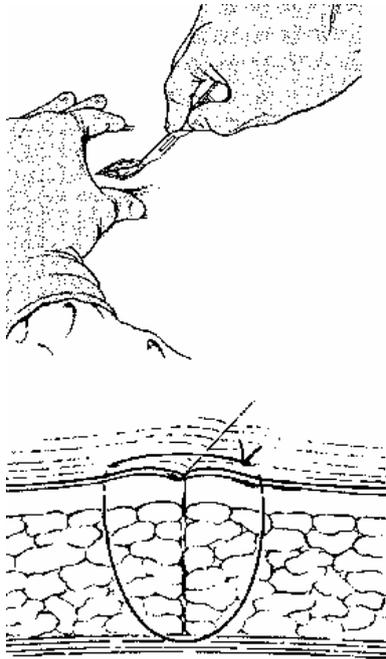
Khi vết thương bị dây trùng đáng kể, tốt nhất là để hở vết thương, khâu các mũi chờ (hình 15), đắp gạc tẩm nước muối sinh lý vào vết thương. Sau 2-5 ngày sẽ đóng vết thương bằng xiết các mũi chỉ chờ.

2.2-Cầm máu:

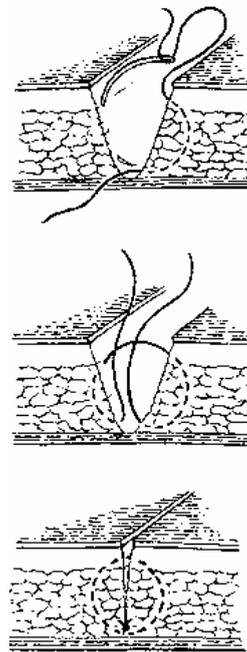
Nếu máu chảy rỉ rỉ, cầm máu bằng cách ép chỗ chảy bằng gạc.

Nếu thấy một mạch máu đang chảy máu, cầm máu bằng đốt điện, buộc hay khâu buộc (hình 16). Vị trí đốt điện không quá gần da. Nếu buộc cầm máu, cắt hai đầu chỉ buộc càng ngắn càng tốt.

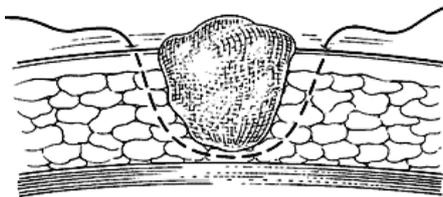
Khi buộc cầm máu một mạch máu tương đối lớn, hay khi nghi ngờ nút chỉ buộc cầm máu có thể bị sút, nên cầm máu bằng khâu buộc. Việc cầm máu bằng khâu buộc được thực hiện bằng cách xuyên kim qua mạch máu và sau đó buộc vòng quanh mạch máu. Đặt một nút chỉ buộc thứ hai ở bên dưới của nút khâu buộc.



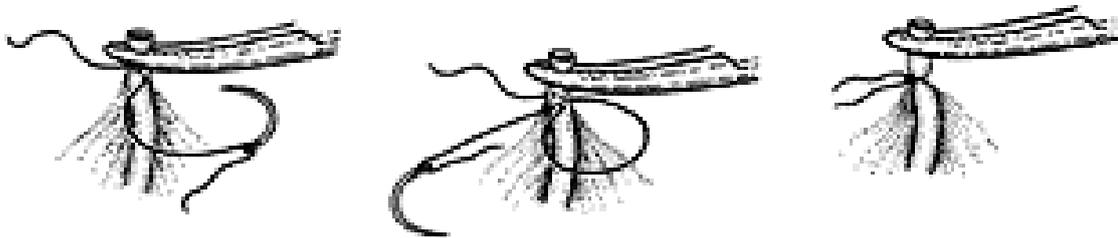
Hình 13- Rạch da và khâu đóng da



Hình 14- Khâu đóng mô dưới da



Hình 15- Mũi khâu chờ (khâu da kỳ đầu muộn)



Hình 16- Khâu buộc cầm máu

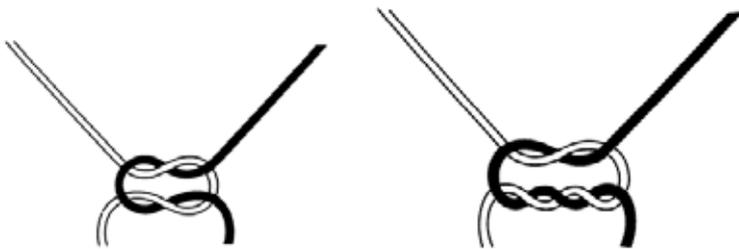
2.3-Buộc chỉ:

Các nguyên tắc căn bản của buộc chỉ trong phẫu thuật:

- Nút chỉ phải dẹt và chắc chắn, các nơ chỉ không bị lỏng.
- Nút chỉ càng nhỏ và hai đầu chỉ càng ngắn càng tốt để giảm thiểu nguy cơ phản ứng của cơ thể đối với vật lạ.

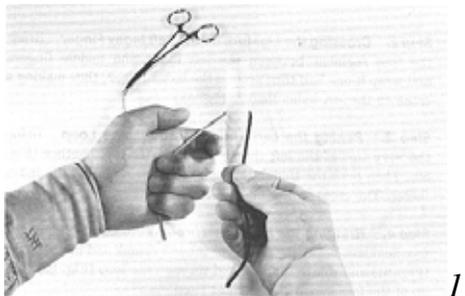
- Khi buộc chỉ, nên tránh gây ra sự cọ xát giữa hai nhánh chỉ buộc để không làm tổn thương sợi chỉ.
- Không dùng dụng cụ phẫu thuật để kẹp sợi chỉ (trừ việc kẹp ở đầu chỉ khi buộc chỉ bằng dụng cụ). Động tác này có thể làm tổn thương sợi chỉ.
- Không làm căng sợi chỉ quá mức khi buộc. Động tác này có thể làm đứt sợi chỉ hay đứt mô.
- Không buộc chỉ quá chặt. Động tác này có thể gây thiếu máu, dẫn đến hoại tử mô.
- Sau khi đã buộc xong thứ nhất, giữ cho một nhánh chỉ căng. Động tác này sẽ tránh được lỏng nơ.
- Nơ buộc cuối cùng nên căng nằm theo chiều ngang càng tốt.

Có hai loại nút chỉ: nút vuông và nút của “nhà ngoại khoa” (surgeon’s knot) (hình 17)

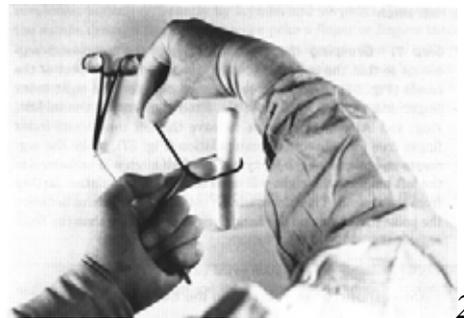


Hình 17- Các nút chỉ buộc chính trong ngoại khoa: nút vuông (hình trên trái) và nút “của nhà ngoại khoa”

Các nút chỉ có thể được buộc bằng một tay, hai tay hay bằng dụng cụ (hình 18,19,20)



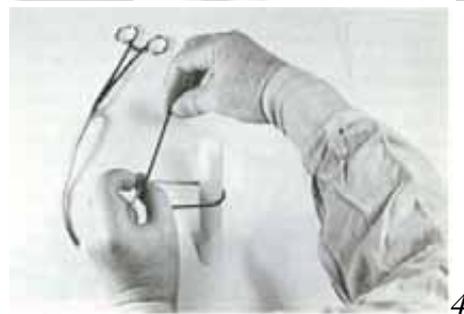
1



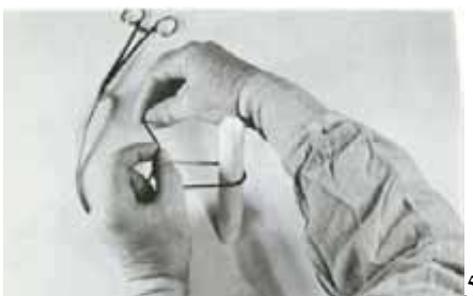
2



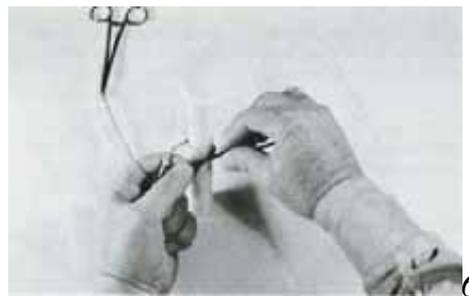
3



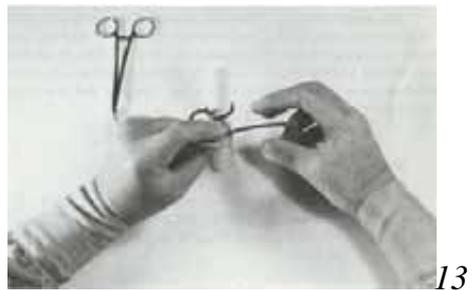
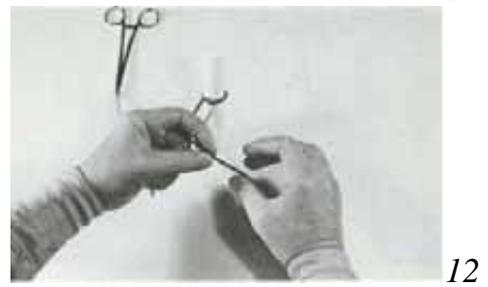
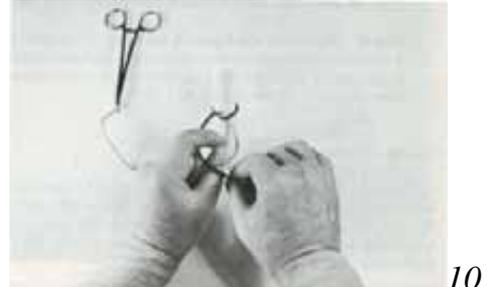
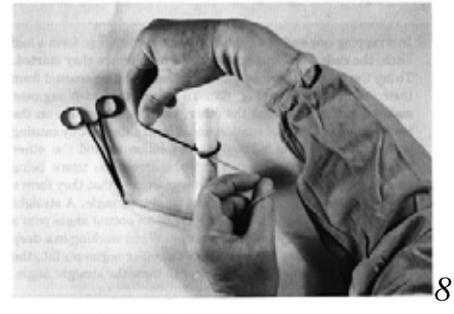
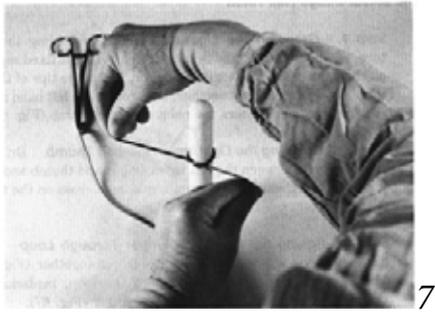
4



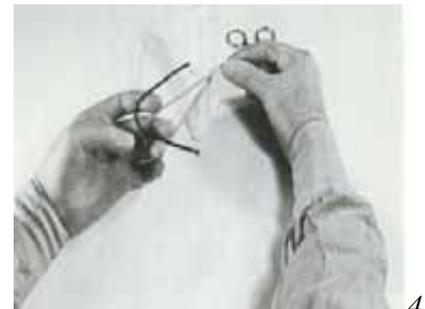
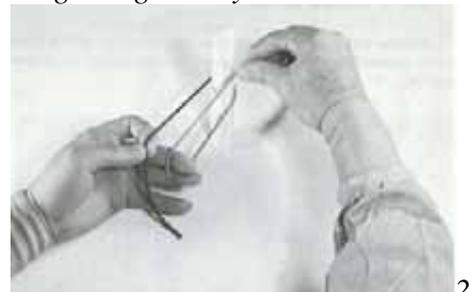
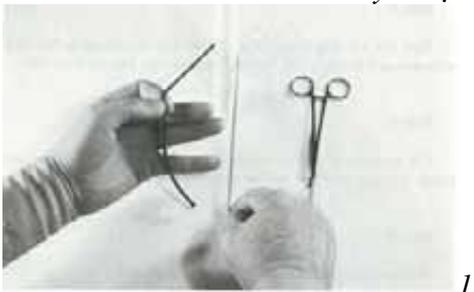
5



6

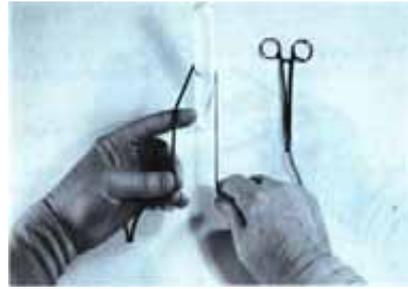


Hình 18- Kỹ thuật buộc nút vuông bằng hai tay





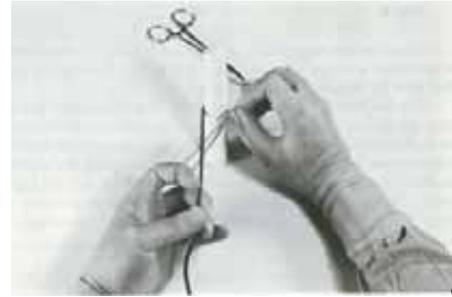
5



6



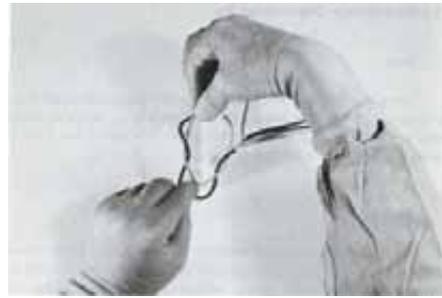
7



8



9



10



11



12



13

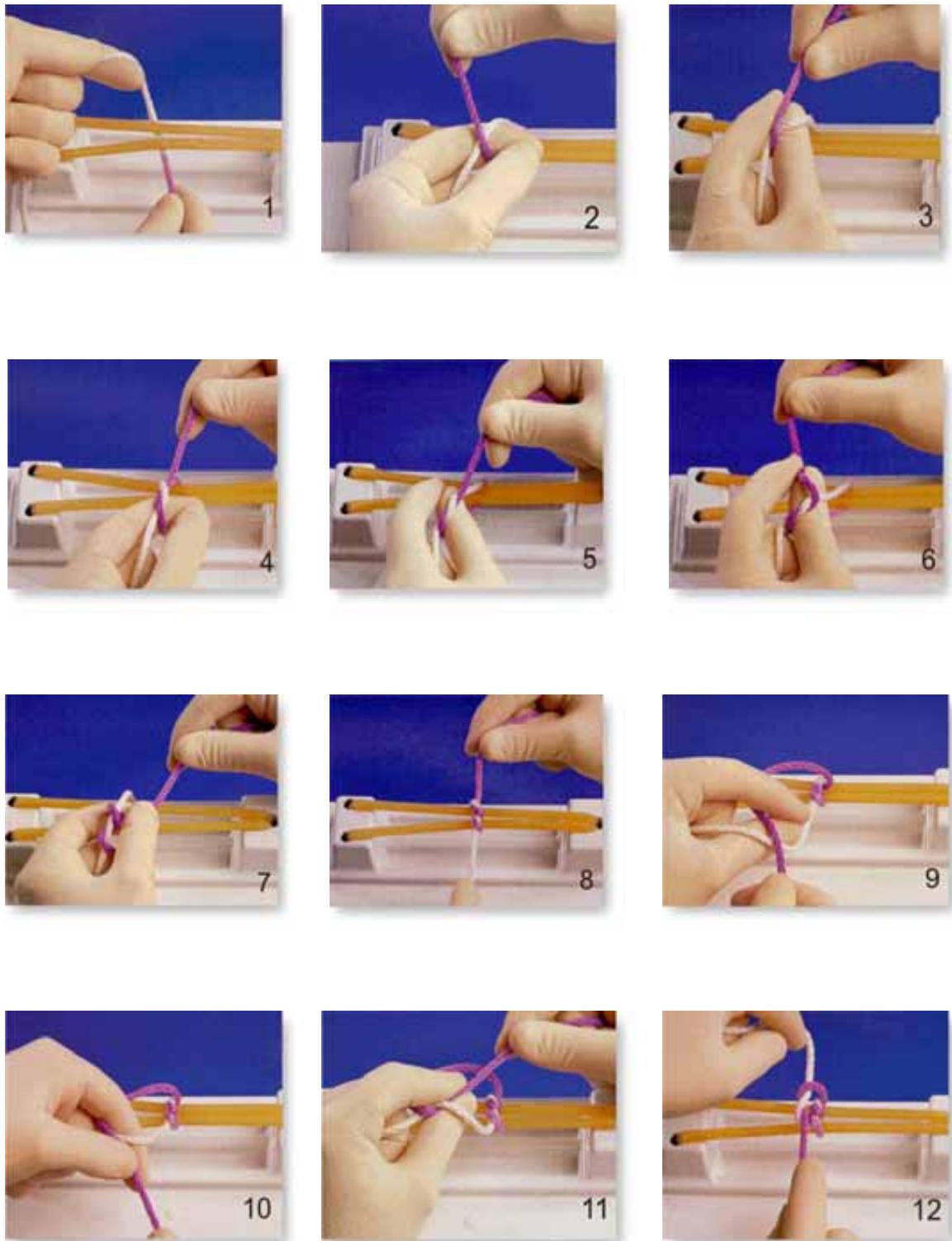


14



15

Hình 19- Kỹ thuật buộc nút vuông bằng một tay



Hình 20- Kỹ thuật buộc nút của “nhà ngoại khoa” bằng hai tay