

DẪN LƯU VÀ ỐNG DẪN LƯU

BS. Nguyễn hồng Ri - GS. Nguyễn Chấn Hùng

MỤC TIÊU

1. Mô tả được các phương tiện dẫn lưu thông thường.
2. Phân biệt được thế nào là dẫn lưu theo độ dốc và không theo độ dốc.
3. Trình bày được các nguyên tắc dẫn lưu.
4. Trả lời được các chỉ định dẫn lưu.
5. Kể được các biến chứng dẫn lưu.

NỘI DUNG

Đại cương

Phương tiện dẫn lưu

Cơ chế dẫn lưu

Dẫn lưu theo độ dốc

Dẫn lưu không theo độ dốc

Nguyên tắc dẫn lưu

Biến chứng dẫn lưu

Chỉ định dẫn lưu

ĐẠI CƯƠNG

Từ lâu đã có nhiều phương tiện cơ học giúp loại bỏ những chất chứa trong cơ quan, xoang hốc và mô của cơ thể. Đặt một ống vào bằng quang hoặc đặt một ống thông mũi dạ dày là những thí dụ điển hình cho những dạng dẫn lưu.

Lợi ích của việc dẫn lưu sau phẫu thuật cho đến hiện nay vẫn còn có giá trị. *Người ta không bao giờ hối tiếc vì đặt một ống dẫn lưu, nhưng có thể hối hận vì đã không đặt dẫn lưu.*

Ngày nay, ngành phẫu thuật có rất nhiều tiến bộ, việc cầm máu tốt và sử dụng kháng sinh đã làm hạn chế nhiều việc dẫn lưu. Vì thế "khi nào phải dẫn lưu và dẫn lưu bằng cách nào?" là một vấn đề hết sức tế nhị! Để trả lời câu hỏi trên, cần phải dựa vào mục đích dẫn lưu, bệnh lý và cân nhắc giữa mặt có lợi và không có lợi của việc dẫn lưu

Mục đích cơ bản của dẫn lưu là : loại bỏ khoảng chết, loại bỏ những vật lạ và chất có hại ở vết thương. Vì thế dẫn lưu sau mổ là để theo dõi và ngăn ngừa các biến chứng.

PHƯƠNG TIỆN DẪN LƯU

Lịch sử

Chassaignac (1859) dẫn lưu bằng Penrose (ống cao su mỏng, mềm, đẹp), sau đó gạc (mèche) được dùng.

Kehrer (1882) dùng gạc để trong bao cao su nhằm tránh dính, đó là kiểu ống dẫn lưu "xì gà" đầu tiên.

Kellogg (1895) mô tả dùng sump-drain.

Heaton (1898) áp dụng ống dẫn lưu hút.

Các loại ống dẫn lưu (Hình 6-1).

Penrose là ống dẫn lưu thường được sử dụng nhất, không có tính độc hại, có đường kính 1,27cm hoặc 2,54cm.

Nhờ vào hoạt động mao dẫn và có khoảng trống lớn, cho nên người ta có thể đặt gạc vào trong lòng ống Penrose để hình thành một dạng ống dẫn lưu "xì-gà".

Ống dẫn lưu có lỗ đơn độc dễ bị mô lân cận làm bít cho nên ống dẫn lưu "dạng kép" (sump drain) thường được sử dụng hơn. Ống dẫn lưu "dạng kép" cho phép không khí vào tận vùng dẫn lưu tạo điều kiện thoát dịch tốt hơn. Ống dẫn lưu "dạng kép 3 ống" (triple-lumen sump

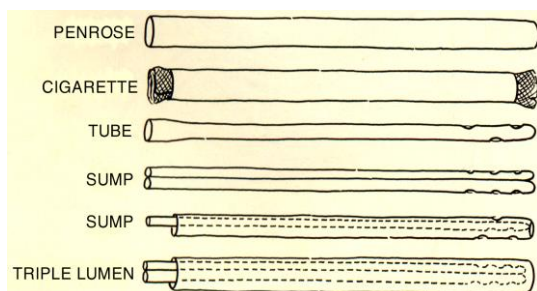
drain) cũng được chế tạo để sử dụng cho nhiều yêu cầu hơn. Một dạng của loại này là dùng một ống có hai nòng đặt vào trong Penrose, được gọi là ống dẫn lưu sump-Penrose.

Một khảo sát về hiệu quả của các loại ống dẫn lưu như sau :

Ống dẫn lưu Penrose đạt 40%

Ống dẫn lưu dạng một ống đạt 39%

Ống dẫn lưu “dạng kép” đạt 58%



Hình 6-1. Các loại ống dẫn lưu thường dùng

Ống dẫn lưu sump-Penrose đạt 72%

Khẩu kính ống dẫn lưu

Có 3 cách tính :

Theo **Béniqué** : đơn vị là $1/6 \text{ mm}$ ví dụ ống số 30 có đường kính $30 \times 1/6 = 5 \text{ mm}$. Các ống dẫn lưu tính theo đơn vị Béniqué đều có số chẵn ngoại trừ ống thông niệu quản.

Theo **French scale** : đơn vị là $1/3 \text{ mm}$, ví dụ, ống số 30 có đường kính $30 \times 1/3 = 10 \text{ mm}$. Các ống dẫn lưu có cả số chẵn và lẻ.

Theo **Milimétrique** : đơn vị là mm, ví dụ ống số 30 có đường kính là 30 mm.

Một loại ống dẫn lưu có thể có nhiều cách tính khác nhau.

CƠ CHẾ DẪN LƯU

Trong cơ chế dẫn lưu, trước hết cần quan tâm đến các lực vật lý và sinh lý.

Lực vật lý

Tự nhiên. Chủ yếu là **trọng lực**, với một trong những dạng của nó là áp lực không khí và sức căng bề mặt. Sức căng bề mặt gồm có hai dạng là áp lực thẩm thấu và lực mao dẫn.

Nhân tạo. Giảm áp lực bằng cách "hút" cơ học tạo ra một chân không (áp lực âm).

Lực sinh lý

Sức căng riêng của các tạng (sức căng riêng là cách chịu đựng của các tạng trong điều kiện thông với không khí. Ví dụ, khi mở bụng chúng ta không thấy bất kỳ sự biến dạng nào của các tạng, áp lực không khí không làm thay đổi thể tích và hình dạng của chúng. Như vậy, sức căng riêng của các tạng bằng với áp lực không khí. Ngược lại khi mở lồng ngực, chúng ta thấy phổi co và nhỏ lại trên cuống phổi. Như vậy sức căng riêng của phổi nhỏ hơn áp lực không khí).

Những biến đổi và sự tái tạo vùng phẫu thuật: tái tạo mô mới, lấp đầy khoảng trống và dính chặt.

Dẫn lưu theo độ dốc

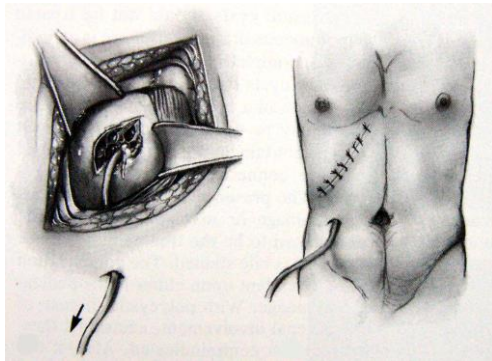
Dẫn lưu theo độ dốc phụ thuộc chủ yếu vào trọng lực. Do đó dẫn đến cách đặt dẫn lưu kiểu này sao cho sự thoát lưu hoàn toàn của chất dịch còn tiếp tục rỉ ra thuận lợi nhất (Hình 6-2).

Một ống dẫn lưu tròn đơn giản có nhiều lỗ tiếp xúc với vùng cần dẫn lưu, đầu ngoài để hở tiếp xúc với không khí có hay không có đầy gạc, bảo đảm một sự dẫn lưu có hiệu quả nhờ vào : trọng lực, sức ép riêng của các tạng, sức ép trong ổ bụng và các hiện tượng dính.

Một phiến cao su gợn sóng cũng dẫn lưu tốt như ống dẫn lưu tròn nhưng dĩ nhiên

"dính" và dễ rút ra sau mổ.

Mặc dù bắc-gạc dẫn lưu bị ướt nhưng nó vẫn tiếp tục hút dịch nếu ta bảo đảm sự thoát lưu ở đầu bắc bên ngoài bằng sự bốc hơi hay hấp thu dịch bởi một miếng bông hoặc gạc.

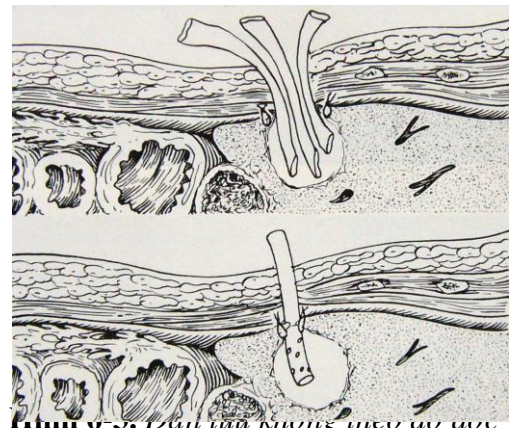


Hình 6-2. Dẫn lưu theo độ dốc : Các ống dẫn lưu đều được đặt hướng xuống mặt đất. Bởi vì trọng lực là lực chính chi phối cơ chế dẫn lưu này.

Trong cơ chế này, lực mao dẫn được xem là chính yếu để đảm bảo hiệu quả cho phương cách dẫn lưu. Ống dẫn lưu tròn không có vai trò trong cơ chế này, tuy nhiên không phải hoàn toàn vô hiệu khi phải sử dụng đến trong tình huống nào đó, bởi vì nhờ có các lực khác như sức căng riêng của các tạng, lực ép hai bên và ở dưới đẩy dần dịch cần dẫn lưu lên trên.

Dẫn lưu nhờ lực mao dẫn : hình ảnh bắc đèn hút dầu minh họa cho cơ chế dẫn lưu dạng này. Dù đầu bắc đèn có được đốt cháy hay không nó vẫn hút dầu liên tục, được sử dụng trong việc dẫn lưu ở "ngọn" (Hình 6-3).

Phiến cao su hoặc penrose được dùng dẫn lưu theo cơ chế này. Hiệu quả dẫn lưu chắc chắn sẽ được gia tăng nếu phiến cao su thay vì phẳng lại được uốn gợn sóng, dùng bắc-gạc (mèche) dẫn lưu đơn thuần hoặc để trong một bao cao su (dạng dẫn lưu xì gà cổ điển) nhằm tránh hiện tượng



Hình 0-5. Dân tộc không theo đạo đạo

“đi” được lưu lại ở đây, tốt ngay cả khi còn ở đó, đối với ống của nó tiến của qua bình bình làm cho nó mất hoàn toàn tác dụng. Điều này giải thích tại sao đối với ống dẫn lưu tròn phải theo dõi thật sát và phải rút ngắn dần ống để cho đầu dưới của nó lùi dần ra ngoài hoặc lên trên.

NGUYÊN TẮC DẪN LƯU

Chọn ống dẫn lưu

Chọn ống dẫn lưu tùy thuộc vào mục đích và vị trí dẫn lưu. Nói chung, ống dẫn lưu phải :

Mềm và dễ uốn để không chèn ép lên các cấu trúc quan trọng.

Không kích thích mô, không dễ hư và không mục ở trong dịch dẫn lưu.

Đặt ống dẫn lưu

Nếu dẫn lưu ổ bụng, ống dẫn lưu không được cho qua đường mổ chính bởi vì ống dẫn lưu có thể làm cho đường mổ bị nhiễm khuẩn, tăng tai biến bụng chỉ đưa đến thoát vị thành bụng sau mổ. Phải cho ống dẫn lưu qua một đường mổ nhỏ khác, vừa đủ rộng (đút lọt ngón tay phẫu thuật viên) và phù hợp với trọng lực.

Ống dẫn lưu đi trực tiếp ra ngoài, không được bắt chéo qua mạch máu nhất là qua ruột.

Khi tạo đường dẫn lưu thì trước đó phải kéo phúc mạc và cân sao cho thích hợp ở vị trí bình thường. Bên ngoài da, ống dẫn lưu phải được cố định cho đúng qui cách tùy theo từng trường hợp để tránh tuột vào trong hay ra ngoài (Hình 6-4).

Rút ống dẫn lưu

Ống dẫn lưu cần thiết phải để tại chỗ cho đến khi nào thỏa được mục đích dẫn lưu. Thời gian có thể thay đổi nhưng nói chung, rút ống dẫn lưu khi nào thấy dịch dẫn lưu ra còn rất ít. Nếu dẫn lưu phòng ngừa như ở mổ tá tràng thì ống dẫn lưu phải để tại chỗ ít nhất từ 8-10 ngày, tương đương với thời gian mà biến chứng thủng tá tràng có thể xảy ra.

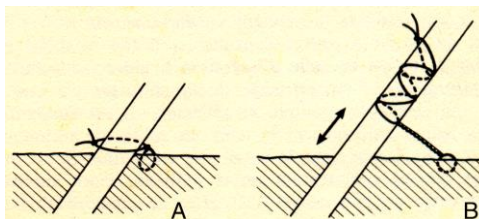
Đối với ống dẫn lưu tròn được theo dõi kỹ thì đơn giản, nên rút ra khi không còn dịch và không còn xoang hốc. Để biết thể tích của xoang còn lại, ta bơm nước muối đẳng trương vào và đo thể tích trước khi nước tràn ra ngoài.

Đối với các phiến cao su hoặc penrose, không cần thiết rút ra dần. Xem độ thấm ướt trên miếng băng là đủ để có chỉ định rút ống dẫn lưu hay không.

Đối với bác-gạc (mèche), cần phân biệt hai trường hợp :

– Bác-gạc tấn vào để cầm máu, được rút ra khi không còn chảy máu nữa (khoảng từ 2-4 ngày), có thể đánh giá được dựa trên màu của dịch tiết ra.

– Bác-gạc dẫn lưu trong trường hợp nhiễm khuẩn phải được thay liên tục mỗi ngày cho đến khi ổ nhiễm khuẩn hẹp dần đến bít hẳn.



Hình 6-4. Kỹ thuật cố định ống dẫn lưu. (A) : cố định đúng, ống dẫn lưu được giữ chặt tại chỗ. (B) cố định sai, ống dẫn lưu có nguy cơ tuột ra ngoài.

BIẾN CHỨNG DẪN LƯU

Một ống dẫn lưu cứng sẽ làm tổn thương các cơ quan lân cận.

Vì khuẩn bên ngoài có thể lần theo ống dẫn lưu đến khu trú và sinh sản tại vùng được dẫn lưu.

Mạch máu có thể bị cắt đứt khi tạo đường mổ nhỏ để đem ống dẫn lưu ra ngoài, nó có thể được cầm máu tạm thời bởi ống dẫn lưu nhưng sau đó có thể chảy máu lại nhiều và nguy hiểm.

Đường dẫn lưu luôn luôn bị nhiễm khuẩn, có thể tạo áp xe thành bụng sau khi rút ống dẫn lưu.

Sốt ống dẫn lưu có thể xảy ra nhất là không lưu ý cẩn thận. Vì thế trong tường trình phẫu thuật, phẫu thuật viên cần phải ghi rõ số lượng ống dẫn lưu được dùng cùng chiều dài và đường kính của nó.

CHỈ ĐỊNH DẪN LƯU

Chỉ định chung

Những ổ áp xe.

Trường hợp khâu tạng rỗng mà không an tâm : Ví dụ, trong khâu nối ruột có thể do chênh lệch về kính thước hoặc do đường khâu quá căng khiến lưu lượng máu đến nuôi kém hoặc do biến dưỡng chung bất thường.

Khi khâu ở một cơ quan không có thanh mạc che phủ hoặc ở nơi mà mạc nối lớn, mạc treo ruột và các cơ quan lân cận không đến che phủ được.

Những nơi có dịch thấm ra nhiều như ở đáy túi mật hoặc tụy tạng, nơi đó có rất nhiều ống nhỏ bị cắt đứt mà trong lúc mổ không thể xác định được.

Cắt lọc không thể đầy đủ được sau chấn thương, còn ngoại vật và không thể tránh được nhiễm khuẩn.

Chỉ định riêng

Lách

Dẫn lưu sau cắt lách thường linh động tùy trường hợp :

Dẫn lưu sau những trường hợp cắt lách có bệnh lý về máu bởi vì áp-xe dưới cơ hoành thường xảy ra.

Dẫn lưu sau cắt lách có tổn thương ở những cơ quan khác kèm theo như tụy-tạng hoặc xác định rất có khả năng nhiễm khuẩn.

Tụy tạng

Hầu hết phải dẫn lưu nhất là trong áp xe tụy. Trong viêm tụy cấp thể chảy máu cần dẫn lưu bằng những loại ống thật tốt bởi vì tác động tiêu hóa của enzym ngoại tiết rất nguy hại.

Đường mật

Dẫn lưu thường được thực hiện sau mổ ở đường mật. Cắt túi mật đơn giản có thể không dẫn lưu nhưng sau những trường hợp mổ lớn như thám sát ống mật chủ hoặc tái tạo đường mật thì dứt khoát

phải dẫn lưu.

Mỏm tá tràng

Tỉ lệ tử vong do xì mỏm tá tràng chiếm 50%. Dẫn lưu phòng ngừa không những không làm tăng tỉ lệ biến chứng này mà còn giúp chẩn đoán sớm nếu mỏm tá tràng bị thủng. Dẫn lưu phòng ngừa được thực hiện trong trường hợp đóng mỏm tá tràng khó khăn, máu nuôi kém...

Ruột thừa

Dứt khoát phải dẫn lưu trong những trường hợp :

Thủng ruột thừa gây viêm phúc mạc toàn thể.

Áp xe ruột thừa.

Khâu nối ruột

Khâu nối ruột thường qui không cần phải dẫn lưu nhưng ở những trường hợp đặc biệt như nối tụy-hỗng tràng thì cần phải dẫn lưu. Trong phẫu thuật “cắt trước” cần thiết phải dẫn lưu bởi vì thành trực tràng mỏng và không có lớp thanh mạc che phủ, đường khâu nối nằm ngoài phúc mạc nơi mà mô cơ thể có sức đề kháng kém đối với nguy cơ nhiễm khuẩn.

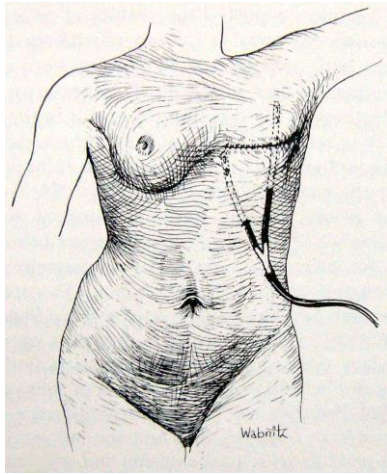
Dẫn lưu đường mổ

Khi đường mổ bị ô nhiễm và có khả năng nhiễm khuẩn thì nên dẫn lưu mô dưới da sau khi đã khâu phúc mạc và cân hoặc để hở da và khâu lại thì hai.

Dẫn lưu khác

Dùng ống dẫn lưu có nhiều lỗ (như ống Redon) nối với máy hút có áp suất âm, một đầu được đặt vào trong vết thương hoặc dưới miếng da ghép (Hình 6-5) nhằm loại bỏ khoảng chết. Khi kỹ thuật này được áp dụng thì băng ép tại chỗ không cần thiết nữa. Ví dụ, kỹ thuật này rất có lợi sau những trường hợp đoạn nhũ tận gốc hay nạo hạch cổ tận gốc.

với áp lực âm



Hình 6-5. Dẫn lưu sau phẫu thuật đoạn
nhũ tận gốc bằng ống nhiều lỗ được nối

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bell Richard M., M. D. (1992), “Surgical Procedures for Medical Students”, *Essentials of General Surgery*, Williams & Wilkins, Baltimore, pp. 51-52.
2. Hochberg Julio, M.D., and Gordon F. Murray, M.D. (1991), “Principles of operative Surgery”, *Textbook of surgery*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 218-219.
3. Schwartz Seymour I., M. D. (1989), “Liver”, *Principles of Surgery*, McGraw-Hill Book Company, New York, pp. 1339-1343.
4. BEX Jean-Pierre (1989), “Techniques de dissection”, *Principes Et Techniques De Base De La Chirurgie Moderne*, Masson, Paris, pp. 46-48.

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Chọn một câu trả lời ĐÚNG

1. Lực dẫn lưu sinh lý gồm :
Trọng lực
Sức căng riêng của các tạng
Áp lực mao dẫn
A. Áp lực âm khi hút cơ học
2. Dẫn lưu theo độ dốc chủ yếu dựa vào lực :
A. Mao dẫn
B. Thẩm thấu
C. Sức căng riêng của các tạng
D. Trọng lực
3. Ống dẫn lưu tròn:
A. Bắt buộc phải kết hợp với hút áp lực âm mới có hiệu quả
B. Tăng hiệu quả nếu có nhét gạc ở trong lòng ống
C. Có tác dụng cầm máu
D. Phải theo dõi rút dần để tránh các lỗ dẫn lưu bị bít nghẹt
4. Loại dẫn lưu nào sau đây cần phải thay mới mỗi ngày :
B. Ống tròn
C. Penrose
D. Bấc-gạc trong trường hợp nhiễm khuẩn
E. Bấc-gạc trong trường hợp cầm máu
5. Bấc-gạc tẩm cầm máu được rút ra sau :

- A. 24 giờ
 - B. 2 – 4 ngày
 - C. 7 ngày
 - D. 10 ngày
6. Dẫn lưu mủ tá tràng chủ yếu nhằm phòng ngừa, phát hiện sớm biến chứng :
- A. Xì mủ tá tràng
 - B. Chảy máu sau phẫu thuật
 - C. Áp xe dưới cơ hoành
 - D. Viêm phúc mạc
7. Biến chứng thường gặp nhất của ống dẫn lưu là :
- A. Thủng các tạng trong ổ bụng do ống dẫn lưu quá cứng
 - B. Chảy máu do đâm phải mạch máu lớn
 - C. Nhiễm khuẩn đường dẫn lưu
 - D. Sốt ống dẫn lưu
8. Ống dẫn lưu số 30 Beniqué có đường kính :
- A. 5 mm
 - B. 10 mm
 - C. 15 mm
 - D. 30 mm
9. Ống dẫn lưu số 30 French Scale có đường kính :
- A. 5 mm
 - B. 10 mm
 - C. 15 mm
 - D. 30 mm
10. Dẫn lưu thường được chỉ định trong các trường hợp :
- A. Cắt ruột thừa trong VRT cấp
 - B. Tất cả các trường hợp khâu nối ruột
 - C. Tất cả các trường hợp sau cắt lách
 - D. Viêm phúc mạc do thủng dạ dày

Chọn một câu trả lời SAI

11. Ống dẫn lưu tròn
- A. Dẫn lưu chủ yếu nhờ vào trọng lực
 - B. Dùng tốt nhất trong các trường hợp phẫu thuật bướu tuyến vú
 - C. Có thể mất tác dụng khi các lỗ bị bít kín
 - D. Cần phải được cố định đúng qui cách để tránh tụt vào trong hoặc ra ngoài
12. Dẫn lưu phiến cao su hay penrose :

- A. Dẫn lưu theo cơ chế mao dẫn
 - B. Dùng tốt trong các trường hợp dẫn lưu áp xe
 - C. Mất tác dụng khi bị ứ trệ
 - D. Có thể tăng hiệu quả dẫn lưu bằng cách uốn miếng cao su thành gợn sóng
13. Đặt ống dẫn lưu phải lưu ý :
- A. Lỗ dẫn lưu phải ra ở đường phẫu thuật
 - B. Lỗ dẫn lưu phải đủ rộng
 - C. Lỗ dẫn lưu phải ở chỗ thấp nhất
 - D. Đường dẫn lưu tránh đi ngang bó mạch máu
14. Chỉ định bắt buộc phải đặt dẫn lưu :
- A. Trong viêm phúc mạc toàn thể
 - B. Trong áp xe ruột thừa
 - C. Cắt lách
 - D. Áp xe tụy

Chọn câu trả lời TUƠNG ỨNG CHÉO cho các câu 133, 134, 135, 136.

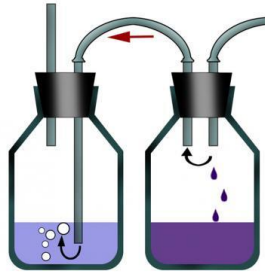
- A. Chassaignac
- B. Kehrer
- C. Kellogg
- D. Heaton

15. mô tả dùng Sump–drain
16. áp dụng ống dẫn lưu hút
17. phát triển ống dẫn lưu xì-gà đầu tiên
18. dẫn lưu bằng penrose

Chọn câu trả lời dạng ĐÚNG - SAI của 2 vế (A) và (B)

- A. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) có liên quan nhân quả
 - B. Nếu (A) đúng, (B) đúng. (A) và (B) không có liên quan nhân quả
 - C. Nếu (A) đúng, (B) sai
 - D. Nếu (A) sai, (B) đúng
 - E. Nếu (A) sai, (B) sai
19. Trong dẫn lưu ổ bụng, ống dẫn lưu không được cho qua đường phẫu thuật chính **bởi vì** (B) Ống dẫn lưu sẽ tăng tai biến bụng chỉ đưa đến thoát vị thành bụng sau phẫu thuật.
20. (A) Không nhất thiết phải cố định ống dẫn lưu **bởi vì** (B) Ống dẫn lưu chỉ đặt trong thời gian ngắn 1-2 ngày sau phẫu thuật.
21. (A) Có chỉ định dẫn lưu phòng ngừa trong các trường hợp đóng mổ tá tràng khó khăn **bởi vì** (B) Dẫn lưu giúp theo dõi và phát hiện kịp thời biến chứng xì mổ tá tràng
22. (A) Bức-gạc cầm máu cần phải thay mỗi ngày **bởi vì** (B) Nếu để lâu sẽ dễ bị dính với mô chung quanh

23. (A) Không được đặt ống dẫn lưu vào ổ nhiễm khuẩn **bởi vì** (B) Ống dẫn lưu có thể làm nhiễm khuẩn lan theo đường đi của ống.
24. (A) Dẫn lưu không theo độ dốc chủ yếu dựa vào lực mao dẫn, **tuy nhiên** (B) một ống dẫn lưu tròn dù đặt ở đỉnh không phải là hoàn toàn vô hiệu



./ . HẾT ./ .

Đại học Y Dược Tp. HCM
Khoa Y

Phẫu thuật thực hành
(Ngoại cơ sở 2)