

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

ỐNG THÔNG TĨNH MẠCH TRUNG TÂM CHO CHẠY THẬN NHÂN TẠO

[Tên sản phẩm]

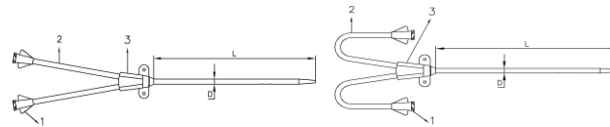
Ống thông tĩnh mạch trung tâm cho chạy thận nhân tạo

[Mô tả]

Bộ ống thông tĩnh mạch trung tâm cho chạy thận nhân tạo bao gồm ống thông, dao mổ, kim dẫn đường (18G) đi kèm ống tiêm dẫn đường màu xanh lam (5mL) hoặc kim dẫn đường chữ Y (18G), dây dẫn (0,038”), dụng cụ nong (10-12,5F), ống tiêm (5 mL), kim tiêm và nắp heparin. Có sẵn loại ống thông thẳng và cong, 02 nòng và 03 nòng. Với loại 02 nòng, thì cả nòng tĩnh mạch xa (kẹp xanh) và nòng động mạch gần (kẹp đỏ) đều có thể được sử dụng cho các liệu pháp chạy thận nhân tạo, hấp phụ và phân tách máu. Đối với ống thông ba nòng, nòng thứ ba trong suốt hoàn toàn độc lập với hai nòng lọc máu và có thể được sử dụng để điều trị bằng đường tĩnh mạch và kiểm soát áp lực tĩnh mạch trung tâm. Sản phẩm không chứa chất phụ gia hoặc chất phủ.

Loại	Tốc độ	Nòng	Tĩnh mạch	Động mạch	Nòng giữa
Chiều dài					
13cm		Hai nòng - 11.5 F	305ml/min	305ml/min	-
		Hai nòng - 12 F	310ml/min	310ml/min	-
		Ba nòng - 12 F	80ml/min	245ml/min	245ml/min
16cm		Hai nòng - 11.5 F	285ml/min	285ml/min	-
		Hai nòng - 12 F	295ml/min	295ml/min	-
		Ba nòng - 12 F	72ml/min	227ml/min	227ml/min
20cm		Hai nòng - 11.5 F	265ml/min	265ml/min	-
		Hai nòng - 12 F	285ml/min	285ml/min	-
		Ba nòng - 12 F	65ml/min	210ml/min	210ml/min

[Cấu trúc sản phẩm]



Ảnh 1 Ống thông hai nòng

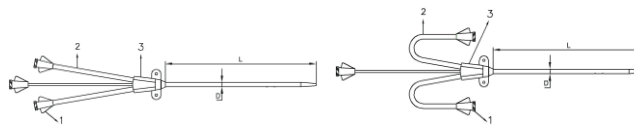
D: đường kính ngoài của ống thông

L: Chiều dài hiệu quả của ống thông

1: Đầu nối hub

2: Ống nối dài

3: Chạc buộc chỉ



Hình 2 Ống thông ba nòng

D: đường kính ngoài của ống thông

L: Chiều dài hiệu quả của ống thông

1: Đầu nối hub

2: Ống nối dài

3: Chạc buộc chỉ

[Chỉ định]

Bộ ống thông chạy thận nhân tạo được sử dụng cho mục đích can thiệp vào các mạch máu (thông qua tĩnh mạch đùi, tĩnh mạch cánh trong hoặc tĩnh mạch dưới đòn theo yêu cầu) bằng cách chọc qua da để đạt được khả năng tiếp cận ngắn hạn (dưới

30 ngày), sử dụng cho các liệu pháp chạy thận nhân tạo, hấp phụ và phân tách máu. Đối với ống thông ba nòng, nòng thứ ba ở giữa được sử dụng để điều trị bằng đường tĩnh mạch và kiểm soát áp lực tĩnh mạch trung tâm.

[Quy trình vận hành]

Chuẩn bị trước khi sử dụng

- ※ Lựa chọn loại ống thông phù hợp cho từng bệnh nhân
- ※ Kiểm tra trước khi sử dụng: bao bì phải còn nguyên vẹn và sản phẩm phải ở tình trạng tốt.
- ※ Đánh giá tình trạng tĩnh mạch của bệnh nhân và chọn mạch đâm tốt nhất

Quá trình đặt ống thông tĩnh mạch trung tâm cho chạy thận nhân tạo

- (1) Thiết lập khu vực vô trùng, mở gói ống thông, đeo găng tay, áp dụng kỹ thuật vô trùng, chuẩn bị nắp heparin, nước muối hút và nước muối có heparin.
- (2) Làm sạch chất nhờn, khử trùng da và gây tê cục bộ vị trí chọc, đồng thời trải khăn có lỗ vô trùng ra.
- (3) Rửa sạch lòng ống thông, kẹp ống nối dài hoặc lắp nắp heparin vào ống nối dài, nhưng phần xa của ống nối dài phải được mở để đưa dây dẫn vào
- (4) Ống tiêm màu xanh đi kèm kim dẫn đường thường hoặc ống tiêm đi kèm kim dẫn đường chữ Y sẽ cho phép dây dẫn đi qua. Kim dẫn đường được chọc vào mạch được xác định, sau đó máu sẽ chảy ngược trở lại đảm bảo vị trí đặt kim tĩnh mạch chuẩn (tuy nhiên không phải lúc nào điều này cũng là một dấu hiệu đáng tin cậy cho việc chọc kim chuẩn)
- (5) Luồn dây dẫn (đường kính 0,038", dài 60cm) vào vị trí mong muốn, điều chỉnh độ sâu của dây dẫn theo vạch hướng dẫn trên dây dẫn và với các vạch bắt đầu bằng chữ "J", mỗi vạch cách nhau 10 cm. Dây dẫn có thể xoay nhẹ trong quá trình đặt, và dừng việc luồn mạnh dây dẫn khi có lực cản lại.
- (6) Sau khi cố định dây dẫn, rút kim dẫn đường kèm ống tiêm ra (hoặc kim dẫn đường chữ Y kèm ống tiêm)
- (7) Dùng dao mổ rạch một đường phẫu thuật nhỏ ở lõi ra của vùng da, sau đó dùng dụng cụ nong làm giãn các mô dưới da hoặc dùng dụng cụ làm giãn mạch, loại bỏ mô giãn ra.
- (8) Đưa đầu ống thông chạy thận nhân tạo dọc theo dây dẫn đến vị trí dự kiến.
- (9) Giữ chặt ống thông, và từ từ kéo dây dẫn ra ngoài rồi kiểm tra nó còn nguyên vẹn không
- (10) Đóng kẹp cố định tĩnh mạch. Dùng ống tiêm chứa nước mỗi heparin bơm vào 2 nòng. (cần bởi phải kẹp dây nối dài trong quá trình bơm, đóng kẹp động mạch và tĩnh mạch, và đóng nắp heparin trên mỗi đầu nối hub trên mỗi dây nối dài. Đầu nối hub màu xanh là tĩnh mạch chủ.
- (11) Dùng chỉ khâu hoặc kim statlock để cố định kẹp ống thông
- (12) Che vết thương vô trùng để bảo vệ vị trí đâm chọc kim
- (13) Ống thông đã sẵn sàng để sử dụng. Đối với liệu pháp thận nhân tạo, hấp phụ hoặc phân tách máu, nòng động mạch (màu hồng) của ống thông được kết nối với dây máu động mạch, nòng tĩnh mạch màu xanh sẽ kết nối với dây tĩnh mạch.

Kết nối ống thông chạy thận nhân tạo

- (1) Chuẩn bị gạc khử trùng iodophor và túi đựng chất thải y tế;
- (2) Mở lớp băng bên ngoài của ống thông tĩnh mạch
- (3) Nghiêng đầu bệnh nhân sang bên đối diện, và đặt khăn điều trị vô trùng dưới ống thông tĩnh mạch.
- (4) Tháo lớp băng bên trong của ống thông tĩnh mạch và đặt ống thông dưới khăn điều trị vô trùng.
- (5) Khử trùng ống thông và kẹp ống thông tương ứng, rồi đặt chúng dưới khăn điều trị vô trùng.
- (6) Kiểm tra xem kẹp có ở trạng thái đóng hay không, sau đó tháo nắp heparin của ống thông và khử trùng đầu nối ống thông tương ứng.
- (7) Dùng ống tiêm rút heparin trong ống thông, ấn vào miếng gạc để kiểm tra xem có cục máu đông hay không, lượng hút khoảng 2ml cho mỗi mạch máu động mạch và tĩnh mạch. Nếu ống thông bị cản trở việc bơm trả lại máu thì phải kiểm tra kỹ nguyên nhân, nghiêm cấm dùng ống tiêm ép tiêm vào lòng ống thông.
- (8) Tiêm truyền liều heparin đầu tiên (dùng heparin trọng lượng phân tử thấp như một chất chống đông) từ đầu tĩnh mạch của ống thông theo lời khuyên của bác sĩ và nối ống thông tim phổi vào để ống thông.
- (9) Bỏ chất thải y tế vào thùng chứa chất thải y tế.

Kiểm soát áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP)

- (1) Đối với ống thông ba nòng, ống thông thứ ba (đầu nối nâu) có thể được sử dụng để theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm.
 - Trước khi tiến hành theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm.
 - Đảm bảo đặt đầu ống thông đúng cách.
 - Rửa mạnh ống thông bằng nước muối sinh lý vô trùng.
 - Đảm bảo bộ chuyển đổi áp suất ở mức tâm nhĩ phải.

- Khuyến cáo duy trì truyền nước muối liên tục (3 mL/giờ) qua ống thông trong khi đo CVP để cải thiện độ chính xác của kết quả CVP.
- Giám sát CVP dự kiến sẽ được thực hiện thông qua lòng xa (màu tím).
- Sử dụng các quy trình của cơ quan bạn cho các quy trình theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm.

CẢNH BÁO: Phải luôn sử dụng tính năng theo dõi CVP kết hợp với các số liệu đánh giá bệnh nhân khác khi đánh giá chức năng tim.

CẢNH BÁO: Không nên thực hiện theo dõi CVP trong quá trình chạy thận nhân tạo, hấp phụ hoặc phân tách.

Kết thúc liệu pháp điều trị

- (1) Đánh giá tình trạng bệnh nhân và đo các dấu hiệu sinh tồn. Đánh giá xem thời gian xử lý và lượng rút nước có đáp ứng yêu cầu hay không.
- (2) Tắt bơm máu, tách đường ống cuối động mạch, nối với 500ml nước muối, sau đó bật lại bơm máu, trả máu về và tốc độ trả máu khoảng 50-100ml/phút
- (3) Không dùng tay bóp vào đầu tĩnh mạch trong quá trình trả máu. Khi nước muối quay trở lại chậu tĩnh mạch, ngừng tiếp tục đưa máu trở lại, đóng kẹp ống thông tĩnh mạch và kẹp cuối tĩnh mạch ống thông;
- (4) Rửa sạch lòng ống bằng 10ml nước muối sinh lý thông thường và bịt kín ống bằng nước muối heparin. Khóa nắp heparin. Đậy gạc lại và quấn ống thông bằng gạc và cố định lại.
- (5) Đo lại dấu hiệu sinh tồn của bệnh nhân, đánh giá cân nặng và tình trạng rút nước của bệnh nhân. Đăng ký chính xác tất cả hồ sơ điều dưỡng

※ Rút ống thông chạy thận nhân tạo:

Sau khi hoàn tất việc sử dụng, loại bỏ tất cả các thiết bị cố định và từ từ rút ống thông sau đó ấn cục bộ 15-20 phút

Làm sạch vị trí đặt ống thông

- Làm sạch vị trí đặt ống thông sau mỗi lần lọc máu bằng chlorhexidine gluconate trừ khi có chống chỉ định. Áp dụng chất khử trùng theo khuyến nghị của nhà sản xuất. Để khô hoàn toàn trong không khí.
- Che vết thoát vị bằng băng vô trùng, trong suốt, bán thấm hoặc theo quy trình của bệnh viện. Một số dung dịch khử khuẩn được đề xuất:
 - Dung dịch Chlorhexidine gluconate 2% (ưu tiên)
 - Povidone iodine
 - Miếng dán Chlorhexidine

[Chống chỉ định]

Loại ống thông sử dụng cho chạy thận nhân tạo chỉ là ống thông ngắn hạn và không được phép sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác được mô tả trong hướng dẫn trên.

Loại ống thông này còn chống chỉ định khi:

- Kích thước cơ thể bệnh nhân không phù hợp với kích thước ống thông được chọn
- Khi bệnh nhân được biết hoặc nghi ngờ bị dị ứng với vật liệu chứa trong ống thông
- Nếu vị trí đặt ống thông tiềm năng đã được chiếu xạ trước đó
- Nếu vị trí đặt ống thông đã từng trải qua vấn đề huyết khối tĩnh mạch hoặc các thủ tục phẫu thuật mạch máu
- Dùng cho bệnh nhân có biến chứng tim mạch nặng.
- Đối với bệnh nhân bị rối loạn chảy máu (đông máu) nặng hoặc thiếu máu.
- Dùng cho bệnh nhân tụt huyết áp nặng hoặc sốc.
- Nếu bệnh nhân vừa trải qua cuộc phẫu thuật lớn.
- Dành cho bệnh nhân Urê huyết giai đoạn cuối kèm theo các biến chứng không thể hồi phục.
- Đối với bệnh nhân tiểu đường không kiểm soát được.
- Nếu có biểu hiện nhiễm trùng tại chỗ đâm.
- Dành cho bệnh nhân mắc các bệnh ác tính như ung thư.
- Dành cho những bệnh nhân lớn tuổi có nguy cơ cao, bệnh nhân tâm thần và trẻ sơ sinh không thể hợp tác.
- Dành cho bệnh nhân có khả năng tiếp cận mạch máu kém hoặc suy giảm ở tĩnh mạch chủ trên và dưới, tĩnh mạch dưới đòn, tĩnh mạch cánh, tĩnh mạch đùi.

[Biến chứng có thể xảy ra]

Một số biến chứng có thể xảy ra bao gồm:

Nhiễm trùng, CR-BSI (Nhiễm trùng dòng máu liên quan đến ống thông), Nhiễm trùng huyết liên quan đến ống thông, Tắc ống thông, Tụ máu, Chảy máu, Tràn máu màng phổi/Tràn khí màng phổi, Rò rỉ, Trật khớp ống thông, tổn thương một phần, hẹp huyết khối, tắc mạch khí tĩnh mạch, viêm nội tâm mạc, thủng động mạch, thủng cơ tim/chèn ép tim, tổn thương thần kinh

[Cảnh báo]

- Đường kính dày nhất với dây dẫn là 0.038''
- Chiều dài hiệu quả được đo bằng milimet
- Đừng dùng quá sức khi tháo dây dẫn hoặc ống dẫn. Nên chụp X-quang nếu có vấn đề.
- Khớp nối phải nối với khớp Luer để tránh tắc khí.
- Nhân viên y tế cần có biện pháp ngăn ngừa phù hợp để tránh nhiễm khuẩn máu.

[Thận trọng]

- Thiết bị này phù hợp với bất kỳ bệnh nhân trưởng thành này ngoài trừ những người thuộc đối tượng chống chỉ định. Thiết bị không phù hợp sử dụng trên phụ nữ mang thai hoặc cho con bú.
- Người sử dụng chỉ định của thiết bị là nhân viên y tế được đào tạo đầy đủ về liệu pháp điều trị thận nhân tạo bằng ống thông.
- Sản phẩm chỉ sử dụng một lần.
- Sản phẩm được tiệt trùng bằng khí EO. Không sử dụng nếu có bất kỳ hư hỏng được phát hiện trên bao bì sản phẩm
- Sản phẩm có hạn sử dụng 2 năm
- Ống thông cần được đặt từ từ để tránh tình trạng phần đầu của lòng ống thông bị hư hại bởi bất kỳ góc sắc nhọn nào
- Tất cả các kết nối với mạch ngoài cơ thể phải được kiểm tra cẩn thận trước khi lọc máu. Trong tất cả các quy trình lọc máu, phải thường xuyên kiểm tra bằng mắt để phát hiện rò rỉ và ngăn ngừa mất máu hoặc không khí xâm nhập vào mạch ngoài cơ thể. Sự rò rỉ máu quá mức có thể dẫn đến sốc bệnh nhân.
- Trong trường hợp hiếm gặp rò rỉ, ống thông phải được kẹp ngay lập tức và phải thực hiện các biện pháp khắc phục cần thiết trước khi tiếp tục quá trình lọc máu.
- Việc xác minh vị trí đầu ống thông cần được thực hiện bằng việc chụp X-quang để đảm bảo vị trí đặt chính xác
- Việc kẹp nhiều lần xung quanh hoặc trên đầu nối khóa Luer có thể khiến ống thông bị giảm đàn hồi hoặc có thể bị ngắt kết nối.
- Sản phẩm này cần được lưu trữ ở nơi khô ráo, thoáng mát, sạch sẽ và thông gió tốt với độ ẩm dưới 80% RH và nhiệt độ lưu trữ từ 1 – 40 °C không có khí ăn mòn
- Ống thông không nên đặt trong mạch dài hơn 3 ngày, còn ống thông đặt trong tĩnh mạch cánh và dưới đòn thì cần được thay thế sau 20 ngày.

[Thải bỏ]

Các sản phẩm đã qua sử dụng phải được xử lý và tiêu hủy theo luật pháp và quy định hiện hành của địa phương để tránh ô nhiễm môi trường tiềm ẩn.

[Giải thích về biểu tượng]

 Nhà sản xuất	 Ngày sản xuất	 Lô sản xuất	 Tiệt trùng EO
 Số catalog	 Không tái tiệt trùng	 Thận trọng	 Tham khảo hướng dẫn sử dụng
 Số serial	 Giới hạn nhiệt độ	 Không tái sử dụng	 Tránh ánh nắng mặt trời trực tiếp
 Không có chất gây sốt	 Theo hướng lên trên	 Giữ nơi khô ráo	 Đại diện ủy quyền tại cộng đồng chung Châu Âu
 Hạn dùng	 Hàng dễ vỡ, xin cẩn trọng	 Không sử dụng nếu bao bì bị hư hỏng	 Dấu CE và số nhận diện của đơn vị cấp