

Quy định phòng CLABSI

1. Lựa chọn vị trí, loại và vật liệu của catheter

- Nên sử dụng catheter làm bằng teflon hoặc polyurethane ít có nguy cơ biến chứng nhiễm khuẩn hơn là những catheter làm bằng polyvinyl chloride hoặc polyethylene.
- Cần phải sử dụng những catheter dạng kim luồn trong lòng mạch, không lưu kim bằng kim loại trong lòng mạch.

1.1. Catheter ngoại biên và catheter có độ dài trung bình

- Ở người lớn, nên sử dụng mạch máu ở chi trên. Trong trường hợp phải đặt đường truyền ở chi dưới nên chuyển vị trí đặt từ chi dưới lên chi trên, nếu có thể thay đổi.
- Ở trẻ em, nên ưu tiên đặt chi trên. Trong trường hợp không còn nơi khác, có thể đặt ở chi dưới hoặc trán và vùng da lành lặn.
- Tránh sử dụng kim bằng thép để truyền dịch và thuốc, do nguy cơ gây hoại tử mô và có thể thấm dịch ra ngoài mạch máu.
- Nên sử dụng ống catheter có độ dài trung bình đặt vào mạch máu trung tâm khi thời gian điều trị kéo dài trên 6 ngày.
- Cần thăm khám hằng ngày bằng quan sát trực tiếp để phát hiện dấu hiệu sưng, nóng, đỏ của vị trí đặt catheter khi sử dụng loại băng keo trong. Không nên tháo bỏ bông gạc vô khuẩn che phủ vị trí đặt catheter chỉ để xem, nếu không có dấu hiệu nhiễm khuẩn.
- Rút bỏ catheter trong trường hợp có sưng, nóng, đỏ, đau tại vị trí đặt hoặc có những dấu hiệu NKH có liên quan đến đặt catheter.

1.2. Catheter trung tâm

- Phải cân nhắc đến lợi ích, nguy cơ và hậu quả khi tiến hành đặt catheter trung tâm do những biến chứng cơ học khi đặt tĩnh mạch trung tâm như tràn khí màng phổi, thủng động mạch dưới đòn, rách hoặc chít hẹp tĩnh mạch dưới đòn, tràn máu, thuyên tắc mạch, thuyên tắc khí và khả năng đặt nhầm.
- Nên tránh đặt catheter trung tâm từ mạch máu ở vùng bẹn ở người lớn, do gần với đường đại tiện, đường tiểu tiện nguy cơ nhiễm khuẩn huyết cao hơn.
- Ưu tiên chọn vị trí đặt catheter từ vị trí tĩnh mạch dưới đòn hoặc tĩnh mạch cảnh hơn là sử dụng tĩnh mạch bẹn nhằm giảm tới mức thấp nhất nguy cơ nhiễm khuẩn khi đặt catheter không tạo đường hầm.
- Không nên sử dụng tĩnh mạch cảnh cho chạy thận nhân tạo hoặc thay huyết tương và những NB có bệnh thận, nhằm tránh gây hẹp tĩnh mạch dưới đòn.
- Nên sử dụng phương pháp tạo đường thông động mạch - tĩnh mạch cho những NB bị suy thận mạn tính, cần phải đặt catheter trung tâm để thiết lập thực hiện chạy thận nhân tạo.

- Nên sử dụng những catheter có ít cửa bơm thuốc hoặc chỉ có những đường truyền cần thiết thực hiện trên NB.
- Rút bỏ ngay các catheter khi không còn cần thiết cho chẩn đoán và điều trị.
- Thay đường truyền càng sớm càng tốt khi quá trình đặt và kỹ thuật đặt không bảo đảm vô khuẩn (như đặt trong tình trạng khẩn cấp) và nên thực hiện trong vòng 48 giờ.

1.3. Catheter động mạch ngoại biên và thiết bị theo dõi áp lực đặt trong lòng mạch

- Ở người lớn nên sử dụng vị trí mạch quay, mạch máu vùng gót, ngón và mu bàn chân tốt hơn là động mạch đùi hoặc nách để đặt nhằm làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn.
- Ở trẻ em, mạch máu ở vùng ngón chân không nên sử dụng. Vùng gót, mu bàn chân và mặt sau xương chày tốt hơn là động mạch đùi và nách.
- Trong quá trình đặt vào động mạch đùi, nách, phải sử dụng tối đa phương tiện vô khuẩn trong suốt quá trình đặt vào catheter.
- Tối thiểu phải có mũ, khẩu trang, găng vô khuẩn và tắm rửa kỹ lưỡng vùng động mạch trong quá trình đặt catheter vào trong động mạch.
- Chỉ thay thế catheter động mạch duy nhất khi có chỉ định trên lâm sàng.
- Phải rút bỏ ống thông động mạch khi không còn cần thiết.
- Nên sử dụng những bộ chuyển đổi loại dùng 1 lần rồi bỏ hơn là loại tái sử dụng.
- Không nên thay thế thường quy các ống thông động mạch nhằm ngăn ngừa NKKH có liên quan đến việc đặt vào lòng mạch.
- Phải giữ tất cả các thành phần của hệ thống theo dõi áp lực (bao gồm những thiết bị có nòng và dung dịch bơm rửa) vô khuẩn.
- Sử dụng một hệ thống súc rửa kín (bao gồm thiết bị rửa liên tục) hơn là hệ thống hở (ví dụ như hệ thống phải sử dụng thêm bơm tiêm và vòi khóa). Hạn chế tới mức thấp nhất những đụng chạm hệ thống theo dõi áp lực.
- Cần sử dụng hệ thống theo dõi xuyên qua màng ngăn, hơn là một cái khóa, và phải chà rửa màng ngăn với dung dịch khử khuẩn thích hợp trước khi đưa vào hệ thống.
- Không được sử dụng đường theo dõi áp lực động mạch cho việc tiêm truyền hoặc nuôi ăn tĩnh mạch.
- Khi sử dụng bộ chuyển đổi loại tái sử dụng, phải tiệt khuẩn theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

2. Vệ sinh tay và găng tay

- Phải rửa tay với xà phòng và nước hoặc sát khuẩn tay với dung dịch có chứa cồn trước đụng chạm vào đường truyền.

- Phải duy trì kỹ thuật vô khuẩn khi đặt và chăm sóc: đặt catheter, thay ống thông, sửa chữa, bơm thuốc và thay gạc che phủ đường truyền.
- Cần mang găng sạch khi đặt catheter ngoại biên có nguy cơ phơi nhiễm với máu. Không được đụng chạm vào vùng da đã sát khuẩn, thân kim, đốc kim, cửa bơm thuốc của hệ thống tiêm truyền.
- Phải mang găng vô khuẩn khi đặt catheter động mạch, catheter trung tâm và catheter trung tâm từ ngoại biên.
- Phải sử dụng găng tay vô khuẩn mới trước khi thực hiện đặt đường truyền mới, khi thay ống dẫn mới.
- Phải rửa tay sau khi tháo găng kết thúc quy trình đặt catheter.

3. Vô khuẩn khi đặt catheter

3.1. Phương tiện phòng hộ:

- Phải sử dụng tối đa phương tiện phòng hộ cá nhân bao gồm mũ, khẩu trang, áo choàng vô khuẩn, găng tay vô khuẩn và tấm phủ vô khuẩn che kín NB chỉ trừ nơi đặt catheter khi đặt catheter trung tâm, catheter trung tâm từ ngoại biên hoặc thay đổi đường dẫn.
- Cần sử dụng một tấm phủ có lỗ để làm thao tác đặt đường truyền trung tâm trong suốt quá trình thực hiện (khi đưa catheter vào động mạch phổi).

3.2. Sát khuẩn vùng đặt catheter

- Sát khuẩn kỹ và đúng kỹ thuật: sát khuẩn xoáy tròn ốc từ trong ra ngoài hoặc kỹ thuật sát khuẩn theo chiều dọc từ trong ra ngoài, từ trên xuống; sát khuẩn ít nhất 2 lần, giữa hai lần sát khuẩn, trước khi đặt catheter da phải khô. Sau khi sát khuẩn cần phải để khô ít nhất 30 giây trước khi đặt catheter
- Đặt đường truyền mạch máu ngoại biên: Sát khuẩn da với dung dịch cồn 70% hoặc hỗn hợp cồn trong I ốt hoặc cồn trong chlorhexidine trước khi đặt.
- Đặt catheter trung tâm và catheter động mạch ngoại biên và khi thay gạc che phủ: Cần sát trùng da với Chlorhexidine 0,5% trong cồn hoặc iodophor 10 đơn vị. Nếu có chống chỉ định với Chlorhexidine, hợp chất iodine, hoặc iodophor thì cồn 70 % có thể sử dụng để thay thế.
- Không nên sử dụng Chlorhexidine cho trẻ < 2 tháng tuổi.
- Không được dùng cồn có chứa Iốt cho trẻ sơ sinh, nhưng có thể dùng povidone-iodine.

4. Chăm sóc vị trí đặt catheter

4.1. Thay gạc che phủ vị trí đặt catheter

- Phải sử dụng gạc vô khuẩn (gạc dạng bán thấm, gạc trong suốt) để che phủ vị trí đặt catheter, thay gạc che phủ nếu gạc bị ẩm ướt, không còn kín, nhìn thấy bẩn.
- Không sử dụng kháng sinh dạng mỡ hoặc kem để bôi lên vị trí đặt catheter.

- Khi tắm không được để vị trí đặt thấm nước, phải che phủ vị trí đặt làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn.
- Cần thay gạc tại vị trí đặt mỗi 2 ngày với gạc thông thường và mỗi 7 ngày với gạc trong suốt vô trùng hoặc miếng tắm Chlorhexidine khi lưu catheter có độ dài trung bình, ở bệnh nhi phải thay ngay khi gạc che phủ bị tuột, thấm nhiều máu và không còn tác dụng che phủ vô trùng.
- Đối với những vị trí như cây ghép catheter trung tâm hoặc catheter tạo đường hầm, phải thay khi được 1 tuần hoặc khi vị trí bị hỏng.
- Nên sử dụng miếng gạc có tắm chlorhexidine cho những người lớn và bệnh nhi trên 2 tháng tuổi khi đặt catheter trung tâm.
- Phải giám sát tình trạng nhiễm khuẩn vị trí đặt khi thăm khám và thay gạc dựa trên những quy định và tình trạng lâm sàng cho phép của NB. Nếu NB có dấu hiệu sưng, nóng ở vị trí đặt, sốt mà không tìm thấy nguyên nhân hoặc thấy những biểu hiện nghi ngờ nhiễm khuẩn tại nơi đặt hoặc có NKH, phải rút bỏ ngay đường truyền.

4.2. Vệ sinh da người bệnh:

- Nên sử dụng chlorhexidine 2% (dạng xà phòng tắm, hoặc dung dịch lau sạch) để vệ sinh da hằng ngày, giúp làm giảm CLABSI.

5. Thay thế đường truyền và hệ thống tiêm truyền

5.1. Thay catheter ngoại biên và catheter có độ dài trung bình

- Ở người lớn, không nên thay catheter ngoại biên thường quy trước 72 - 96 giờ.
- Thay catheter ở trẻ em chỉ khi có những chỉ định trên lâm sàng.
- Chỉ thay catheter có độ dài trung bình khi có chỉ định lâm sàng đặc biệt như viêm mao mạch, nhiễm khuẩn huyết.

5.2. Thay catheter trung tâm

- Không nên thường quy thay catheter trung tâm, bao gồm cả catheter trung tâm từ ngoại biên ngắt ngày, ống thông động mạch phổi và catheter trong chạy thận nhân tạo nhằm mục đích giảm nhiễm khuẩn huyết.
- Không nên rút catheter trung tâm, catheter trung tâm từ ngoại biên chỉ vì mỗi triệu chứng sốt. Cần phải xem xét thêm các dữ liệu lâm sàng khác để chứng minh có bằng chứng nhiễm khuẩn mới được rút.
- Trong trường hợp cần thay catheter, không sử dụng dây dẫn hướng (guidewire) tại đường cũ.

5.3. Thay catheter rốn

- Nên rút bỏ luôn và không thay ống thông động mạch hoặc tĩnh mạch rốn khác nếu có bất kỳ dấu hiệu nào của nhiễm khuẩn huyết liên quan, suy tuần hoàn ở đầu chi dưới hoặc thuyên tắc mạch máu xuất hiện.

- Phải sát khuẩn vị trí đặt ống thông vào mạch máu rốn trước khi đặt. Tránh sử dụng cồn I-ốt vì khả năng gây suy giáp tiềm tàng ở trẻ sơ sinh. Những sản phẩm khác có chứa Iốt như povidone iodine có thể sử dụng được.
- Nên cho heparin liều thấp (0.25 – 1 đơn vị/ml) bơm trực tiếp vào đường truyền sau khi kết thúc truyền.
- Phải thay catheter rốn nếu bị hỏng và thời gian lưu không quá 5 ngày với động mạch và 14 ngày với tĩnh mạch rốn.

5.4. Thay thế đường tiêm truyền

- Các đường truyền không phải là máu, sản phẩm của máu, mỡ không cần thiết thay thường quy trước 96 giờ và không nên để quá 7 ngày, kể cả khi thay thế đường truyền hoặc gắn thêm thiết bị.
- Dây truyền máu, sản phẩm của máu hoặc mỡ không để quá 24 giờ.

6. Kiểm soát dịch truyền và vô khuẩn khi chia liều thuốc

- Chuẩn bị thuốc, dung dịch nuôi dưỡng tại phòng pha thuốc của khoa hoặc khoa Dược, không nên chuẩn bị ngay tại buồng bệnh.
- Nên dùng thuốc đơn liều cho NB. Trong trường hợp đa liều, thuốc còn lại phải bảo quản theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Phải sát khuẩn cửa rút thuốc với cồn 70 độ, để khô trước khi lấy thuốc.
- Phải sử dụng phương tiện vô khuẩn để lấy thuốc ra tránh dùng những dụng cụ nhiễm khuẩn đưa vào trước khi thực hiện lấy thuốc, dịch. Không được phép lưu kim rút thuốc hoặc dịch sau khi đã hoàn tất pha dịch (trong mỗi đợt pha thuốc, dịch).
- Phải loại bỏ ngay thuốc nếu không bảo đảm chất lượng hoặc không vô khuẩn.

Tóm tắt một số biện pháp cơ bản có hiệu quả làm giảm CLABSI

1. Đào tạo và giáo dục những nhân viên y tế, những người trực tiếp thực hiện việc đặt và chăm sóc các catheter.
2. Vệ sinh tay
3. Sát khuẩn da một cách thích hợp
4. Sử dụng tối đa các phương tiện phòng hộ (khẩu trang sạch, áo choàng, găng tay vô khuẩn và băng lố che phủ vùng đặt) khi đặt các catheter mạch máu trung tâm.
5. Chọn vị trí đặt ít nguy cơ lây nhiễm nhất.
6. Rút sớm nếu không còn cần thiết và chọn loại catheter thích hợp.
7. Giám sát việc thực hiện đặt catheter, phát hiện và phản hồi những ca nhiễm khuẩn huyết có liên quan đến những người thực hiện thủ thuật này.