**Bài 10**

**KỸ THUẬT TRUYỀN DỊCH TĨNH MẠCH**

**MĐ5.10**

**Chuẩn đầu ra bài học/mục tiêu bài học:**

1. Giải thích được lý do thực hiện được kỹ thuật tiêm, truyền tĩnh mạch theo đúng quy trình trên người bệnh giả định.(CĐRMĐ 1).
2. Thiết lập được môi trường chăm sóc người bệnh an toàn trong các tình huống dạy học cụ thể (CĐRMĐ 2).
3. Thực hiện được KT tiêm, truyền tĩnh mạch trên mô hình theo đúng quy trình trong tình huống lâm sàng (CĐRMĐ 1,2,3,4,5).
4. Biết được cách theo dõi, phát hiện, dự phòng và xử trí các tai biến có thể xảy ra trong và sau khi thực hiện kỹ thuật trong các tình huống dạy học cụ thể. (CĐRMĐ 4,5).
5. Thể hiện được thái độ ân cần khi giao tiếp, tôn trọng người bệnh và người nhà trong các tình huống dạy học cụ thể tại các phòng thực hành (CĐRMĐ 2, 5).
6. Thể hiện được tính tích cực trong học tập. Có khả năng độc lập và phối hợp tốt trong làm việc nhóm. Quản lý thời gian, tự tin phát biểu trong môi trường học tập. (CĐRMĐ 6).

**NỘI DUNG BÀI HỌC**

1. **Định nghĩa truyền dịch:**

**Kỹ thuật truyền dịch** là đưa vào cơ thể người bệnh một khối lượng dung dịch và thuốc bằng đường tĩnh mạch có tác dụng điều trị bệnh, hỗ trợ điều trị bệnh và nâng cao sức khỏe người bệnh.

1. **Mục đích truyền dịch:**

- Truyền dịch giúp bệnh nhân hồi phục lại khối lượng tuần hoàn đã mất của cơ thể rất nhanh trong những trường hợp: Tiêu chảy mất nước, bỏng nặng, mất máu, xuất huyết...

- Truyền dịch giúp giải độc, lợi tiểu.

- Truyền dịch cung cấp dinh dưỡng có tác dụng nuôi dưỡng người bệnh trong một số trường hợp người bệnh không ăn uống được.

- Đưa thuốc vào để điều trị trong thời gian dài ngày.

1. **Chỉ định và chống chỉ định truyền dịch**

**3.1. Chỉ định:**

- Xuất huyết

- Nôn, tiêu chảy mất nước

- Bỏng

- Người bệnh suy kiệt

- Trước mổ, sau mổ.

Một số trường hợp bệnh lý cần được duy trì truyền dịch liên tục có pha một số thuốc theo y lệnh như kháng sinh, thuốc nâng huyết áp… vào cơ thể để điều trị bệnh (osler, áp xe phổi, người bệnh bị hôn mê)

**3.2. Chống chỉ định**

- Bệnh tim mạch nặng:

Ví dụ:  
+ Suy tim (dễ gây tai biến phù phổi cấp)

+ Cao huyết áp (có thể gây tai biến suy tim cấp, phù phổi cấp).

- Phù phổi cấp.

- Tuỳ theo chỉ định của Bác sĩ.  
**4.Phân loại dịch truyền:**  
Dịch truyền gồm có nhiều loại khác nhau tương đương với chức năng điều trị bệnh, hỗ trợ điều trị bệnh. Tuy nhiên, chúng ta có thể phân dịch truyền thành 3 loại thường được dùng trong **truyền dịch**:  
- Dịch truyền cung cấp dinh dưỡng cho cơ thể bao gồm một số loại dịch truyền như glucose 5%, glucose 10%, glucose 20%, glucose 30%, các dung dịch chứa chất đạm, chất béo và vitamin.  
- Nhóm dịch truyền cung cấp nước và các chất điện giải thường được sử dụng để bù lại khối lượng tuần hoàn khi cơ thể bị mất nước, mất máu. Một số dịch truyền thường sử dụng lactate ringer, natri clorua 0,9%, bicarbonate natri 1,4%  
- Nhóm dịch truyền đặc biệt dùng trong các trường hợp cần bù nhanh chất albumin hoặc lượng dịch tuần hoàn trong cơ thể.

* ***Cách phân loại các loại dịch truyền khác***

Dung dịch đẳng trương:

- Natri clorua 0,9%

- Glucose 5%

- Natri hydro carbonat 14%o ( Na HCO314%0)

Dung dịch ưu trương:

- Natri clorua 10% - 20%

- Glucose 20% - 30% - 50%

- Natri hydro carbonat 5%

Dung dịch có phân tử lượng lớn:

- Dextran

- Subltosan

- Huyết tương, máu.

**5. Vị trí tiêm - truyền dịch**

* Đối với trẻ em thường tiêm **truyền dịch** vào:

- Tĩnh mạch đầu, Tĩnh mạch trán, Tĩnh mạch thái dương...

- Tĩnh mạch cổ

- Tĩnh mạch mu bàn tay, cẳng tay, tĩnh mạch mắt các trong cẳng chân (đối với trẻ lớn)

* Đối với người lớn: Thường tiêm truyền dịch vào:

- Tĩnh mạch nếp gấp khủy tay (tĩnh mạch chữ M), Tĩnh mạch cẳng tay, Tĩnh mạch cánh tay.

- Tĩnh mạch ở mu bàn tay, mu bàn chân

- Tĩnh mạch trung tâm (đo áp lực Tĩnh mạch trung tâm, đặt ống thông nuôi dưỡng người bệnh lâu ngày).

Thường trong kỹ thuật truyền dịch người ta hay sử dụng tĩnh mạch ở mu bàn tay để truyền.

**6. Nguyên tắc truyền dịch:**  
Để thực hiện được kỹ thuật truyền dịch được đảm bảo an toàn, chúng ta phái tuyệt đối tuần thủ 9 nguyên tắc khi thực hiện kỹ thuật truyền dịch.

- Dịch truyền, dụng cụ phải tuyệt đối vô khuẩn.

- Tiến hành kỹ thuật phải đúng quy trình và đảm bảo vô khuẩn đặc biệt là đầu nối giữa hệ thống dây truyền và đốc kim.

- Tuyệt đối không để không khí lọt vào tĩnh mạch.

- Đảm bảo áp lực của dịch truyền cao hơn áp lực máu của người bệnh.

- Tốc độ chảy của dịch phải theo đúng y lệnh.

- Theo dõi chặt chẽ tình trạng người bệnh trước trong và sau khi truyền.

- Phát hiện sớm các dấu hiệu của phản ứng và xử trí kịp thời, một số loại thuốc được chỉ định pha cùng dịch truyền cần phải thử phản ứng thuốc trước khi tiến hành pha vào cùng dịch truyền

- Không để lưu kim quá 24 giờ trong cùng một vị trí.

- Nơi tiếp xúc giữa kim và mặt da phải giữ vô khuẩn.

**7. Quy trình kỹ thuật truyền dịch:**

**7.1. Chuẩn bị người bệnh:**

- Giải thích để người bệnh và người nhà biết việc sắp làm, báo cho họ biết thời gian truyền bao lâu sẽ xong

- Cho người bệnh đi đại tiểu tiện trước khi truyền

- Lấy dấu hiệu sinh tồn trước khi truyền.

**7.2. Chuẩn bị người điều dưỡng**

- Người điều dưỡng có đủ trang phục y tế, card

- Rửa tay thường qui

**7.3. Chuẩn bị dụng cụ truyền dịch**

- Dụng cụ vô khuẩn**:**

**+** Hộp vô chuẩn

Bơm kim tiêm

Gạc truyền

Bộ dây truyền

Kim cánh bướm

Catheter (Nếu đặt Catheter tĩnh mạch dưới đòn...)

+ Chai dịch đã được kiểm tra (Tên dung dịch, số lượng hàm lượng, chất lượng, ngày pha chế, hạn sử dụng).

+ Thuốc (theo chỉ định)

+ Kìm Kocher

+ Cốc đựng bông

+ Găng tay

+ Lọ đựng cồn 700

- Các dụng cụ khác:

+ Cọc truyền có bánh xe (giường có cọc truyền gắn vào)

+ Hai khay hạt đậu

+ Băng dính, kéo

+ Gối kê tay, dây garo

+ Phiếu truyền dịch

+ Hộp thuốc phòng shock

+ Máy huyết áp, ống nghe, nhiệt kế, đồng hồ đếm mạch nhịp thở...

**7.4. Tiến hành kỹ thuật truyền dịch**

- Đặt cọc truyền cạnh giường ở vị trí thích hợp.

- Sát khuẩn tay điều dưỡng.

- Kiểm tra lại chai dịch lần 2 (tên dịch, số lượng, chất lượng, hạn dùng).

- Sát khuẩn nút chai

- Pha thuốc vào chai dịch (nếu có chỉ định).

- Cắm kim của hệ thống dây truyền đếm giọt vào chai dịch (qua nút chai) khoá lại, treo chai dịch, đuổi khí bằng cách: Tay trái nâng nghiêng bầu đếm giọt, tay phải cầm dây truyền ở gần đầu ambu. Mở khoá cho dịch chảy khoảng 1/3 bầu đếm giọt điều dưỡng hạ thẳng bầu đếm giọt xuống để cho dịch chảy tiếp tục xuống dưới đoạn dây dưới. Khi dịch chảy tới đầu ambu, cho dịch chảy ra khay hạt đậu khoảng 1 đến 2 giọt (tránh không để dịch chảy nhiều) khoá lại, đậy kim và giữ vô khuẩn.

- Đặt gối kê tay dưới vùng truyền

- Chọn vị trí đưa kim vào tĩnh mạch, buộc dây garô cách vị trí truyền 3cm

- Sát khuẩn vị trí truyền theo hình xoáy ốc từ trong ra ngoài.

- Sát khuẩn tay điều dưỡng lần 2

- Một tay căng da, tay kia cầm kim tiêm ngửa mũi vát chếch 15-300 đưa vào tĩnh mạch, khi có máu chảy ra, tháo dây garo mở khoá cho dịch chảy vào tĩnh mạch

- Tay thuận đưa kim vào tĩnh mạch, khi có máu chảy ra, tay kia tháo dây garô mở khoá cho dịch chảy vào tĩnh mạch.

- Khoá cho dịch chảy vừa phải.

- Dùng băng dính cố định đốc kim vào da bệnh nhân, đặt gạc phủ vùng kim tiếp xúc với da bệnh nhân.

- Bỏ gối kê tay, dây garô kê ở dưới vị trí truyền.

- Điều chỉnh giọt chảy theo chỉ định.

- Đặt người bệnh ở tư thế thoải mái để tránh những khó chịu của người bệnh khi truyền.

- Ghi đủ nội dung trong phiếu truyền dịch, treo cạnh chai dịch để tiện theo dõi.

- Theo dõi sát người bệnh khoảng 15phút/1 lần để phát hiện tai biến trong quá trình truyền.

- Khi gần hết chai dịch còn khoảng 10 - 20ml thì khoá lại rút kim, dùng bông cồn sát khuẩn lại (nếu truyền tiếp thì thay chai khác).

- Ghi chép lại tình trạng người bệnh từ lúc truyền đến khi kết thúc, trả phiếu truyền vào hồ sơ.

- Thu dọn dụng cụ, rửa sạch đưa đi tiệt khuẩn.

***Chú ý :***- Cách tính số giọt chảy trong 1 phút:

(Tổng số dịch truyền x Số giọt/ml) / Tổng số phút = Số giọt/1'

VD: Truyền 2000ml dịch trong 8 giờ (480 phút) mà 20 giọt dịch = 1 ml

Vậy số giọt dịch chảy trong 1 phút là bao nhiêu?

(2000ml x 20giọt/ml) / 480 phút = 83 giọt/1'

- Cách tính thời gian truyền dịch:

(Tổng số dịch truyền x giọt/ml) / Số giọt/phút = Tổng số thời gian (phút)

VD: Truyền chai dịch 500ml, với tốc độ truyền theo y lệnh là 50 giọt/1 phút

mà 20 giọt dịch = 1ml. Vậy sau bao lâu sẽ truyền hết số lượng dịch trên?

(500ml x 20 giọt/ml)/50 giọt/phút = 200 phút

**8. Tai biến và cách xử trí khi thực hiện kỹ thuật truyền dịch**

**8.1. Shock khi truyền dịch và cách xử trí Shock khi truyền dịch**

- *Nguyên nhân*:  
Có thể do dịch, những yếu tố gây shock của dây truyền, tốc độ truyền quá nhanh.

- *Triệu chứng*:

+ Khó thở

+ Rét run

+ Vã mồ hôi

+ Sắc mặt tái nhợt

+ Mạch nhanh, huyết áp hạ

***- Xử trí shock***

+ Ngừng truyền ngay

+ Ủ ấm

+ Xử trí theo phác đồ chống sốc

+ Tìm nguyên nhân (có thể do dung dịch không tinh khiết, dây truyền bẩn, tốc độ truyền nhanh...)

**8.2. Phù phổi cấp:**

- *Nguyên nhân*:  
Do truyền quá nhanh, khối lượng dịch nhiều trên một người bệnh bị cao huyết áp hoặc suy tim.

- *Triệu chứng*:

+ Đau ngực

+ Khó thở dữ dội, khạc ra bọt màu hồng

+ Sắc mặt tái tím.

- *Xử trí*:

+ Ngừng truyền ngay - Báo bác sĩ.

+ Garo 3 chi luân chuyển 5 phút/ lần.

+ Dùng thuốc lợi tiểu.

+ Thở oxy.

+ Xử trí các triệu chứng khác tùy thuộc vào tổn thương.

**8.3. Tắc mạch phổi:**

- *Nguyên nhân:*  
Do không khí qua dây truyền lọt vào qua thành mạch

- *Triệu chứng:*

+ Đau ngực đột ngột

+ Khó thở: Có thể gây tử vong nhanh.

- *Xử trí*:

+ Ngừng truyền ngay

+ Báo bác sĩ đồng thời ép tim + thổi ngạt (nếu người bệnh ngừng thở, ngừng tim).

+ Thở oxy

**8.4. Nhiễm khuẩn tại vùng truyền:**

*- Nguyên nhân:* do không đảm bảo vô khuẩn khi thực hiện kỹ thuật, thời gian lưu kim truyền lâu quá 72 giờ

- *Triệu chứng:* người bệnh có biểu hiện đau, sung tại vị trí truyền dịch

- *Xử trí:* báo bác sỹ, đắp gạc mỏng tại vùng truyền bị sung. Chuyển vị trí đang truyền sang vị trí khác. Thay băng vị trí sưng hàng ngày nếu có chỉ định.

**8.5. Tắc kim, dịch truyền không chảy**

- *Nguyên nhân:*

+ Do kim bị lệch, lỗ kim áp sát vào thành mạch.

*Xử trí:* Cần điều chỉnh lại kim, kê lại đốc kim.

+ Do mạch xẹp

*Xử trí:* Dùng bàn tay vuốt nhẹ theo đường của tĩnh mạch để dồn máu.

+ Tắc kim:

*Xử trí:* Tạm thời gập 1 - 2 khúc của đoạn dây truyền rồi buông tay nhanh dung dịch sẽ dồn mạnh xuống làm thông kim, nếu không được thì thay kim khác và truyền lại.

**8.6. Phồng nơi truyền dịch**

- Nguyên nhân:  
+ Do thuốc thoát ra ngoài thành mạch vì:

+ Mũi kim xuyên qua thành mạch.

+ Kim chưa vào sâu trong lòng mạch (mũi vát nửa trong, nửa ngoài)

+ Tĩnh mạch bị vỡ

*Xử trí:*  
+ Truyền chỗ khác

+ Nếu dung dịch truyền ưu trương thoát ra ngoài: ngừng truyền, phóng bế Novocain, giảm sưng nề, theo dõi vùng truyền đánh giá mức độ hoại tử.

Nhiễm khuẩn nơi tiêm truyền do không đảm bảo vô khuẩn:

*Nguyên nhân:*  
Do dụng cụ hoặc người tiến hành thủ thuật không đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn

*Đề phòng:*  
Dụng cụ phải đảm bảo tuyệt đối vô khuẩn, người tiến hành thủ thuật phải tiến hành đúng quy trình kỹ thuật

Các bệnh lây qua đường máu: Viêm gan B, giang mai, nhiễm HIV . . . điều dưỡng viên cần phải chú ý tới những người bệnh có các bệnh khác đi kèm khi thực hiện **kỹ thuật truyền dịch**.

**BẢNG KIỂM**

**KỸ THUẬT TRUYỀN DỊCH TĨNH MẠCH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH** | **THÀNH THẠO** | **CÓ LÀM** | **KHÔNG LÀM** |
| **I** | **CHUẨN BỊ** |  |  |  |
|  | **Chuẩn bị người bệnh:**  Thực hiện 5 đúng - Nhận định tình trạng người bệnh |  |  |  |
|  | Thông báo và giải thích cho NB về KT sẽ làm. Động viên NB để NB hợp tác trong suốt quá trình.  Thông báo dịch truyền. Cho người bệnh đi tiểu tiện trước |  |  |  |
|  | Điều dưỡng phải có đầy đủ trang phục y tế  Rửa tay thường quy |  |  |  |
|  | **Chuẩn bị dụng cụ:**   * Dụng cụ vô khuẩn: dây truyền, bơm tiêm, kim lấy thuốc, hộp đựng bông, gạc nhỏ, khay chữ nhật, khăn trải khay, ống cắm kẹp, kẹp Kocher. * Dụng cụ khác: dụng cụ đựng chất thải (khay hạt đậu, hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác), khay chữ nhật, dây cao su, băng dính, kéo, cọc truyền, gối kê tay, nẹp, phiếu (sổ) thuốc, máy đo HA, ống nghe, đồng hồ, nhiệt kế, cồn 700, dung dịch sát khuẩn tay nhanh, găng tay. * Dịch truyền, thuốc theo y lệnh, nước cất, phiếu (sổ) thuốc, hộp chống shock. |  |  |  |
| **II** | **TIẾN HÀNH KỸ THUẬT** |  |  |  |
|  | Cho người bệnh nằm, đo M, HA, nhiệt độ, nhịp thở |  |  |  |
|  | Kiểm tra lại chai dịch, pha thuốc (nếu có)  Cắm dây truyền vào chai dịch khóa lại, treo chai dịch, đuổi khí qua dây, khóa lại (có thể treo dây truyền lên cọc) |  |  |  |
|  | Cắt băng dính, bộc lộ vùng truyền, chọn TM  Đặt gối kê tay, dây cao su dưới vùng truyền |  |  |  |
|  | Đi găng, buộc dây cao su trên vùng truyền 3 - 5cm |  |  |  |
|  | SK vị trí truyền từ trong ra ngoài theo hình xoáy ốc 2 lần |  |  |  |
|  | Động viên người bệnh |  |  |  |
|  | Căng da - Đâm kim chếch 300 so với mặt da vào TM, hạ bơm tiêm xuống sát mặt da, luồn kim sâu vào TM, thấy máu trào ra, tháo dây cao su. |  |  |  |
|  | Mở khóa cho dịch chảy.  Hỏi cảm giác của NB. Quan sát vị trí truyền và sắc mặt NB. |  |  |  |
|  | Cố định đốc kim, che thân kim bằng gạc vô khuẩn và cố định, cố định dây truyền, cố định tay vào nẹp (nếu cần) |  |  |  |
|  | Điều chỉnh tốc độ theo y lệnh |  |  |  |
|  | Giúp NB về tư thế thoải mái. Theo dõi và đánh giá NB sau khi thực hiện KT. Dặn người bệnh những điều cần thiết. |  |  |  |
|  | Thu dọn dụng cụ - Rửa tay |  |  |  |
| 13. | Ghi phiếu truyền dịch. Ghi phiếu chăm sóc điều dưỡng. |  |  |  |