

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ HÀ NỘI**



**Giáo trình**

**ĐIỀU DƯỠNG CƠ SỞ**

(TÀI LIỆU DÙNG CHO HỌC SINH ĐỐI TƯỢNG

CAO ĐẲNG XÉT NGHIỆM Y HỌC)

NĂM 2021

**BÀI 1: KỸ NĂNG ĐO VÀ ĐÁNH GIÁ DẤU HIỆU SINH TỒN**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| ***\* Kiến thức:***  1. Trình bày được nguyên tắc đo mạch, thân nhiệt, nhịp thở, huyết áp.  2. Trình bày được các giới hạn bình thường và cách chăm sóc cho người bệnh bất thường về mạch, thân nhiệt, nhịp thở, huyết áp.  ***\* Kỹ năng:***  3. Thực hiện đo và đánh giá mạch, thân nhiệt, nhịp thở, huyết áp theo đúng quy trình, chính xác trên người bệnh giả định.  4. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi đo và đánh giá dấu hiệu sinh tồn cho người bệnh trong tình huống giả định .  ***\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm***  5. Thể hiện được thái độ ân cần, niềm nở và cảm thông với người bệnh khi thực hiện đo và đánh giá dấu hiệu sinh tồn cho người bệnh trong tình huống giả định .  6. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi đo và đánh giá dấu hiệu sinh tồn cho người bệnh trong tình huống giả định. |

**NỘI DUNG**

**1. Giới thiệu**

Dấu hiệu sinh tồn là thuật ngữ chỉ các chỉ số chức năng sống trên cơ thể người. Đo lường dấu hiệu sinh tồn bao gồm thân nhiệt, mạch, huyết áp, nhịp thở. Dấu hiệu sinh tồn cần được đánh giá khi người bệnh đến khám, điều trị tại các cơ sở y tế và khi chăm sóc sức khỏe tại nhà.

Điều dưỡng dựa vào kết quả đánh giá dấu hiệu sinh tồn để đưa ra các can thiệp điều dưỡng phù hợp với tình trạng người bệnh và đồng thời theo dõi sự đáp ứng của người bệnh với liệu pháp điều trị. Bên cạnh đó, khi chăm sóc sức khỏe tại nhà, điều dưỡng cần hướng dẫn người bệnh và người nhà người bệnh cách tự đánh giá các dấu hiệu sinh tồn cơ bản giúp họ có thể tự theo dõi tình trạng sức khỏe tại nhà khi cần thiết.

Dấu hiệu sinh tồn bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như: tuổi, giới tính, thời tiết, môi trường… Đặc biệt là trong trường hợp người bệnh có hút thuốc lá, uống rượu bia sẽ ảnh hưởng đến kết quả đo dấu hiệu sinh tồn. Vì vậy, khi đánh giá dấu hiệu sinh tồn người điều dưỡng cần ghi nhận tất cả những yếu tố có liên quan.

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng**

**2.1. Nguyên tắc đo dấu hiệu sinh tồn**

* Trước khi đo mạch, thân nhiệt, nhịp thở, huyết áp phải để người bệnh nghỉ tại chỗ ít nhất 15 phút.
* Kiểm tra lại phương tiện dụng cụ trước khi đo mạch, thân nhiệt, nhịp thở, huyết áp.
* Khi đang đo mạch, thân nhiệt, nhịp thở, huyết áp không được tiến hành bất cứ kỹ thuật nào trên cơ thể người bệnh.
* Thường quy mỗi ngày đo mạch, thân nhiệt, nhịp thở, huyết áp 2 lần: sáng, chiều cách nhau ít nhất khoảng 8 giờ. Những trường hợp đặc biệt lấy theo y lệnh của bác sỹ: 15phút, 30 phút, 1 giờ, 2 giờ, 3 giờ một lần...
* Khi thấy kết quả bất thường phải báo ngay cho bác sỹ để xử lý kịp thời.
* Đường biểu diễn trên bảng theo dõi

- Mạch: màu đỏ.

- Nhiệt độ: màu xanh.

- Nhịp thở, huyết áp: ghi chỉ số vào bảng theo dõi.

**2.2. Nhiệt độ**

***2.2.1. Nhiệt độ bình thường và những thay đổi sinh lý***

- Thân nhiệt trung tâm: đo ở những vùng nằm sâu trong cơ thể, là nhiệt độ trực tiếp có ảnh hưởng đến tốc độ các phản ứng sinh học xảy ra trong cơ thể, là muc đích của hoạt động điều nhiệt và ít thay đổi theo nhiệt độ môi trường. Thân nhiệt trung tâm thường được đo ở 3 vị trí:

+ Ở trực tràng hằng định nhất, trong điều kiện cơ sở chỉ dao động trong khoảng 36,3 - 37,10C.

+ Ở miệng thấp hơn ở trực tràng 0,2- 0,60C.

+ Ở nách thấp hơn ở trực tràng 0,5- 10C dao dộng nhiều nhưng thuận tiện nên thường được dùng để theo dõi thân nhiệt.

- Thân nhiệt ngoại vi: đo ở da, chịu ảnh hưởng của môi trường nhiều hơn, thân nhiệt ngoại vi cũng thay đổi theo vị trí đo:

+ Ở trán: vào khoảng 33,5 0C

+ Ở lòng bàn tay: 320C

+ Ở mu bàn chân: 280C

- Bình thường: 370 (hậu môn)

Giới hạn bình thường: 360 - 370C.

- Thay đổi sinh lý:

+ Nhiệt độ thay đổi theo thời tiết:

\* Nhiệt độ lúc ngủ dậy (buổi sáng) thường thấp hơn bình thường (370C).

\* Nhiệt độ buổi chiều có thể cao hơn bình thường.

+ Nhiệt độ thay đổi theo tuổi:

\* Người già nhiệt độ thường hay thấp.

\* Trẻ em trong thời gian 1 tuổi thường có sự dao động đáng kể về thân nhiệt, rất dễ bị ảnh hưởng bởi điều kiện nhiệt độ, môi trường.

+ Thay đổi theo thời kỳ kinh nguyệt và mang thai:

\* Trước khi rụng trứng nhiệt độ hơi giảm một chút.

\* Khi rụng trứng nhiệt độ tăng 0,50C so với bình thường khoảng 1- 2 ngày.

\* Thân nhiệt tăng trong thời kỳ thai nghén.

+ Lao động thể dục thể thao, làm việc, xúc động, ăn uống nhiệt độ cao hơn bình thường.

***2.2.2. Nhiệt độ không bình thường***

*2.2.2.1. Tăng thân nhiệt (sốt):*

- Định nghĩa: sốt là một trạng thái nhiệt độ cơ thể lên cao quá mức bình thường (sốt là phản ứng của cơ thể với tác nhân gây bệnh)..

- Nguyên nhân:

+ Nhiễm khuẩn toàn thân hay cục bộ

+ Rối loạn nội tiết: bệnh cường tuyến giáp trạng.

+ Rối loạn thần kinh: tổn thương trung tâm điều nhiệt: chấn thương sọ não…

+ Nhiệt độ môi trường quá cao: say nắng, say nóng, hầm lò.

- Phân loại:

+ Theo mức độ:

\* Sốt nhẹ: 3705 ≤ thân nhiệt < 380C.

\* Sốt vừa: 380 ≤ thân nhiệt < 390C.

\* Sốt cao: 390 ≤ thân nhiệt < 400C.

\* Sốt quá cao: thân nhiệt ≥ 400C.

+ Theo tính chất của sốt:

\* Sốt không dứt cơn (sốt liên tục): nhiệt độ luôn giữ ở mức cao trong một thời gian, nhiệt độ sáng chiều thay đổi không vượt quá 10C. Gặp trong viêm phổi, sốt phát ban....

\* Sốt dao động: nhiệt độ thay đổi trong ngày, sự chênh lệch nhiệt độ sáng chiều quá 10C hay gặp trong nhiễm khuẩn huyết, lao phổi,

\* Sốt cách nhật: Có sự luân phiên giữa cơn sốt và thời kỳ không sốt, hay gặp trong sốt rét.

\* Sốt hồi quy: là kiểu sốt cơn từng đợt 5-7 ngày sau đó người bệnh hết sốt rồi lại tiếp tục sốt, hay gặp trong sốt do nhiễm xoắn khuẩn.

*2.2.2.2. Hạ thân nhiệt*

- Là tình trạng nhiệt độ cơ thể ở dưới mức bình thường (360C).

- Người có nguy cơ hạ thân nhiệt:

+ Sốc, trụy tim mạch.

+ Người bệnh sau phẫu thuật, chảy máu nhiều.

+ Toát mồ hôi nhiều.

+ Cơ thể quá yếu (trẻ sơ sinh non yếu).

+ Hệ thần kinh bị ức chế quá mẫn.

***2.2.3. Vị trí thường đo thân nhiệt***

*- Miệng:*

+ Áp dụng cho người lớn, trẻ lớn tự kiểm soát được hành động

+ Không áp dụng cho người bệnh lơ mơ, kích động, người mất trí, tổn thương ở miệng, khó thở.

*- Nách:*

+ Áp dụng cho tất cả mọi người.

+ Không áp dụng cho trẻ sơ sinh.

*- Hậu môn:*

+ Áp dụng cho trẻ sơ sinh.

+ Không áp dụng: người bệnh tiêu chảy, kiết lị, táo bón, tổn thương hậu môn.

- *Tai:*

+ Áp dụng cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ.

+ Không áp dụng: Người bệnh bị viêm tai giữa.

- *Trán:*

+ Áp dụng cho trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ.

+ Không áp dụng: Trẻ ra mồ hôi nhiều hoặc có tổn thương ở trán.

***2.2.4. Các loại nhiệt kế***

|  |  |
| --- | --- |
| **Hình ảnh** | **Công dụng** |
| Hình 10.1: Nhiệt kế điện tử | - Có thể đo ở nách, miệng, hậu môn.  - Cho kết quả nhanh  - Dễ đọc kết quả. |
| Hình 10.2: Nhiệt kế điện tử đo ở tai hay ở màng nhĩ | - Chỉ số thân nhiệt sẽ phản ánh nhiệt của màng nhĩ và ống tai.  - Cho kết quả nhanh và dễ sử dụng. |
| Image result for nhiá»t káº¿ thá»§y ngÃ¢n Äo nhiá»t Äá» á» nÃ¡ch  Nhiệt kế thủy ngân đo tại nách    Nhiệt kế thủy ngân đo tại hậu môn    Nhiệt kế thủy ngân đo tại miệng  Hình 10.3: Nhiệt kế thủy ngân | - Có 3 loại nhiệt kế đo ở nách, miệng, hậu môn.  - Thời gian đo dài hơn nhiệt kế điện tử.  - Dễ gây độc do thủy ngân trong nhiệt kế khi bị vỡ. |
| Hình 10.4: Nhiệt kế Scaner kỹ thuật số  đo ở trán | - Cho kết quả rất nhanh, chính xác.  - Đặc biệt nên sử dụng cho trẻ dưới một tuổi. |
| Hình 10.5: Nhiệt kế bằng nhựa dán ở trán | Cho biết người bệnh có sốt hay không nhưng độ chính xác không cao. |

***2.2.5. Quy trình kỹ thuật đo thân nhiệt***

**(\*) Chuẩn bị dụng cụ**

|  |
| --- |
| Bông khô  Gạc miếng (để lau hố nách, lau nhiệt kế)  Phiếu theo dõi (sổ ghi kết quả)  Bút bi màu xanh  Thước kẻ  Chất trơn (nếu đặt ở hậu môn)  Nhiệt kế  Khay hạt đậu có chứa dung dịch khử khuẩn |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/ Đánh giá** | | |
| 1 | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2 | Nhận định toàn trạng người bệnh | -Tỉnh/hôn mê  - Hỏi người bệnh đã nghỉ ngơi ít nhất 15 phút như điều dưỡng đã hướng dẫn chưa?  - Nhận định vùng da tại vị trí đo mạch, nhiệt độ, huyết áp cho người bệnh và các kết quả DHST trước đó |
| 3 | 3.1. Nhận định sự cần thiết phải đo nhiệt độ.  3.2. Sự hợp tác của người bệnh/người nhà người bệnh | 3.1. Ghi nhận các yếu tố nguy cơ làm cho thân nhiệt người bệnh thay đổi:  + Tình trạng bệnh lý.  + Các thuốc đang dùng có liên quan (thuốc hạ sốt, dịch truyền, …)  - Nhận định các dấu hiệu và triệu chứng thường đi kèm với việc thay đổi thân nhiệt:  + Tăng thân nhiệt: Nóng, da khô, nhịp tim nhanh, huyết áp hạ, khát nước nhiều, rối loạn thị giác, lơ mơ hoặc hôn mê.  + Hạ thân nhiệt: da tái nhợt, sờ da lạnh, nhịp tim chậm/loạn nhịp tim, run, giảm tri giác, thở nông.  3.2. Quan sát sự giao tiếp giữa người bệnh/người nhà người bệnh và điều dưỡng. |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành đo thân nhiệt an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý |
| 7 | Chuẩn bị người bệnh | - Thông báo, động viên và giải thích cho người bệnh/người nhà người bệnh về mục đích, cách thức tiến hành kỹ thuật.  - Dặn người bệnh/gia đình người bệnh những điều cần thiết:  + Nằm nghỉ ngơi trước khi đo thân nhiệt 15 phút.  + Nếu đo thân nhiệt ở hậu môn: cho người bệnh đi đại, tiểu tiện trước khi đo (nếu cần).  - Kéo rèm che (nếu đo thân nhiệt ở hậu môn) hoặc đóng cửa buồng bệnh.  - Giúp người bệnh ở tư thế thích hợp: ngồi, nằm. |
| 8 | Vệ sinh tay thường quy, mang găng tay sạch (nếu cần). | Theo đúng quy trình 6 bước. |
|  | **A. Đo thân nhiệt bằng nhiệt kế thủy ngân** | |
| 9 | Lấy nhiệt kế, lau khô. Vẩy nhiệt kế đúng quy định. | Đặt tay vẩy nhiệt kế đạt yêu cầu: vạch thủy ngân xuống dưới 350C. Nhiệt kế không bị vỡ. |
|  | ***\*Đo thân nhiệt ở miệng*** | |
| 10 | Đặt bầu thủy ngân của nhiệt kế dưới lưỡi, giữ trong 5 phút | Hướng dẫn người bệnh há miệng, cong lưỡi lên vòm miệng Bầu thủy ngân của nhiệt kế dưới lưỡi, đầu ngoài nhiệt kế đưa ra góc miệng. Yêu cầu người bệnh hạ lưỡi xuống, dùng môi giữ chặt nhiệt kế trong 5 phút. |
| Hình 10.6: Đo thân nhiệt ở miệng |
|  | ***\* Đo thân nhiệt ở nách*** | |
| 10 | Đặt nhiệt kế vào hố nách, giữ trong 5 phút. | Đặt bầu thủy ngân sát vào hố nách, thân nhiệt kế chếch theo hướng vú, khép cánh tay vào thân, đặt cẳng tay lên bụng. Yêu cầu người bệnh giữ nhiệt kế trong vòng 5 phút. |
|  | ***\* Đo thân nhiệt ở hậu môn*** | |
| 10 | Mang găng tay sạch. Bôi chất trơn vào đầu nhiệt kế (nếu cần). | Mang găng tay sạch theo đúng kỹ thuật. |
| 11 | Điều dưỡng đứng ngang hông, Hướng dẫn người bệnh nằm tư thế thích hợp, bộc lộ vị trí đo thân nhiệt. | Người lớn: nằm nghiêng về bên trái.  Trẻ nhỏ: nằm thẳng, điều dưỡng nâng 2 chân lên. |
| 12 | Đặt bầu thủy ngân của nhiệt kế vào hậu môn, giữ trong 5 phút. | Đặt nhiệt kế vào hậu môn theo chiều hướng về rốn người bệnh, đưa nhẹ nhàng vào với độ dài:  - Trẻ nhũ nhi: 1,5 cm  - Trẻ nhỏ: 2,5 cm  - Người lớn: 3,7 cm |
| 13 | Lấy nhiệt kế ra và đọc kết quả. | Lấy nhiệt kế ra để nhiệt kế ngang tầm mắt và đọc chính xác kết quả (không cầm vào bầu thuỷ ngân, xoay nhẹ nhiệt kế để có thể nhìn rõ cột thuỷ ngân). |
|  | **B. Đo thân nhiệt bằng nhiệt kế điện tử** | |
|  | ***\* Đo thân nhiệt ở miệng hoặc nách*** | |
| 9 | Lấy nhiệt kế khỏi hộp, bọc đầu đo nhiệt kế. | Bọc đầu đo bằng miếng plastic (kích cỡ phù hợp) và kéo phủ nhiệt kế: khi đo ở miệng và nách (nếu cần) nhưng luôn bọc đầu đo khi đo ở hậu môn. |
| 10 | Đặt nhiệt kế vào vị trí cần đo. | Đặt nhiệt kế vào vị trí cần đo: ở miệng, nách hoặc hậu môn (giống vị trí khi đo bằng nhiệt kế thủy ngân). |
| 11 | Ấn phím bật cho đến khi có tiếng bíp. Giữ đầu đo nhiệt kế đủ thời gian. | Khi nghe tiếng “bíp-bíp-bíp” và chỉ số nhiệt độ xuất hiện trên màn hình. |
| 12 | Đọc kết quả. Tắt nhiệt kế. | Đọc chính xác chỉ số xuất hiện trên màn hình |
|  | ***\* Đo thân nhiệt bằng nhiệt kế điện tử ở tai*** | |
| 8 | Chọn tai cần đo, cho người bệnh ở tư thế thích hợp. | - Lựa chọn tai không có tổn thương  - Người bệnh ngồi: đầu nghiêng 1 bên về bên xa so với điều dưỡng.  - Người bệnh nằm: nghiêng 1 bên và đo tai phía trên.  *Lưu ý: cần lấy sạch ráy tai trước khi đo.* |
| 9 | Lấy nhiệt kế khỏi hộp, bọc đầu đo nhiệt kế. | Bọc đầu đo bằng miếng plastic (kích cỡ phù hợp) và kéo phủ nhiệt kế: khi đo ở miệng và nách (nếu cần) nhưng luôn bọc đầu đo khi đo ở hậu môn. |
| 10 | Đặt nhiệt kế vào lỗ tai đúng cách | + Cầm nhiệt kế đúng cách, tay không chạm vào đầu đo (nếu đo tai phải: cầm nhiệt kế ở tay phải và ngược lại).  + Tay còn lại nhẹ nhàng kéo vành tai hướng lên và ra sau đối với trẻ trên 3 tuổi, kéo thẳng ra sau đối với trẻ < 3 tuổi để làm thẳng ống tai.  + Đặt nhiệt kế vào giữa và nhẹ nhàng đưa vào trong ống tai để làm kín lỗ tai, đầu đo hướng vào phía màng nhĩ. |
| 11 | Ấn phím bật cho đến khi có tiếng bíp. Giữ đầu đo nhiệt kế đủ thời gian. | Khi nghe tiếng “bíp-bíp-bíp” và chỉ số nhiệt độ xuất hiện trên màn hình. |
| 12 | Đọc kết quả. Tắt nhiệt kế. | Đọc chính xác chỉ số xuất hiện trên màn hình |
| 13 | Thông báo kết quả và giúp người bệnh về tư thế thoải mái. Hỗ trợ các biện pháp can thiệp điều dưỡng (nếu cần). | Thông báo kết quả chính xác.  Giúp người bệnh về tư thế thoải mái phù hợp tình trạng. |
| 14 | Thu dọn dụng cụ: xử lý và cất nhiệt kế. | Nhiệt kế thủy ngân: Dùng bông/gạc lau sạch bầu thủy ngân. Cho nhiệt kế vào khay hạt đậu có chứa dung dịch khử khuẩn.  Nhiệt kế điện tử: Lấy nhiệt kế ra tháo miếng vỏ bọc bằng plastic cho vào thùng rác. Dùng bông/gạc lau nhiệt kế.  Cất nhiệt kế vào nơi quy định. |
| 15 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 16 | Ghi kết quả vào hồ sơ | - Ghi ngày giờ đo, kết quả thân nhiệt vào hồ sơ/phiếu theo dõi.  - Ghi rõ thời điểm đo thân nhiệt trước hay sau khi áp dụng các liệu pháp điều trị.  - Báo cáo điều dưỡng trực hoặc bác sỹ, nhân viên y tế liên quan khi có kết quả bất thường. |
| **Lượng giá** | | |
| 17 | Lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh và phản ứng của người bệnh sau khi đo. | |

**2.3. Mạch**

***2.3.1. Định nghĩa****:*Là cảm giác đập nảy nhịp nhàng theo nhịp tim khi ta đặt tay trên một động mạch.

***2.3.2. Chỉ số bình thường***

- Bình thường tim đập 60-80 lần/phút. Khi nhu cầu của cơ thể cần nhiều máu, thì tần số tim đập có thể tăng lên nhiều.

- Tần số mạch bình thường được thống kê trong bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tuổi | Khoảng dao động của tần số mạch (lần/ phút) | Tần số mạch trung bình  (lần/phút) |
| Sơ sinh | 100 – 170 | 140 |
| 1 tuổi | 80 – 150 | 120 |
| 3 tuổi | 80 – 130 | 110 |
| 6 tuổi | 75 – 120 | 100 |
| 10 tuổi | 70 – 110 | 90 |
| 14 tuổi | 60 – 110 | 90 |
| Trưởng thành | 60 – 110 | 80 |

***2.3.3. Những yếu tố ảnh hưởng đến tần số mạch***

- Tuổi: Tần số mạch giảm từ lúc sinh cho đến khi trưởng thành.

- Giới tính: Phụ nữ mạch thường nhanh hơn nam giới 7 - 8 nhịp trong 1 phút.

- Thuốc:

+ Kích thích tăng tần số mạch.

+ Giảm đau và an thần làm giảm tần số mạch.

- Vận động luyện tập làm tăng tần số mạch.

- Ăn uống làm tăng tần số mạch một chút.

- Tăng thân nhiệt cơ thể.

- Đau: tần số mạch tăng.

\* Liên quan giữa mạch và nhiệt độ

Bình thường có sự tăng, giảm song song giữa mạch và nhiệt độ.

Thân nhiệt tăng 10C thì mạch tăng thêm 10 – 15 nhịp/1 phút.

Mạch, nhiệt phân ly:

+ Bệnh thương hàn: nhiệt độ tăng cao trong khi mạch không tăng hoặc chậm đi.

+ Xuất huyết nội tạng: mạch nhanh nhưng nhiệt độ không tăng, nhiều khi nhiệt độ giảm.

***2.3.4. Tính chất của mạch***

*2.3.4.1. Tần số*

Bình thường: người lớn từ 70 – 80 lần/ phút.

Bất thường:

+ Mạch nhanh: khi tần số mạch ở người lớn từ 100 lần/phút trở lên. Gặp trong trường hợp: nhiễm khuẩn, basedow, bệnh tim nhịp nhanh, uống nhiều rượu, ngộ độc thuốc Dobutamine….

+ Mạch chậm: khi tần số mạch của người lớn chậm hơn 60 lần/ phút, gặp trong trường hợp: bệnh cơ tim, bệnh tim nhịp chậm, ngộ độc Digitalis…

*2.3.4.2. Nhịp điệu*

- Là khoảng cách giữa các lần đập của mạch.

- Bình thường: đều đặn, bằng nhau.

- Bệnh lý: mạch có thể nhanh hoặc chậm thường gặp trong một số trường hợp bệnh lý.

- Một vài kiểu rối loạn nhịp:

+ Loạn nhịp ngoại tâm thu: mạch đập bình thường thỉnh thoảng có lần mất mạch rồi lại đập bình thường. Số lần mất mạch nhiều ít trong một phút thể hiện tình trạng bệnh lý tim mạch.

+ Mạch so le: một lần đập mạnh, một lần đập yếu.

+ Loạn nhịp hoàn toàn: mạch lúc nhanh, lúc chậm, lúc mạnh, lúc yếu.

*2.3.4.3. Cường độ*

- Cường độ mạnh: gặp trong sốt, xúc động, basedow, vận động.

- Cường độ yếu: gặp trong mất nước, mất máu, sốc truỵ tim mạch.

*2.3.4.4. Sức căng của mạch*

- Là tính co giãn của mạch: bình thường mạch nhẵn, mềm và có tính đàn hồi tốt.

- Bệnh lý mạch trở nên cứng, mất tính đàn hồi khi sờ vào động mạch cảm giác như ấn vào ống cao su cứng ở dưới da, thường gặp trong tăng huyết áp ở người già hoặc xơ cứng động mạch, đoạn mạch bị sơ cứng trong người bệnh bị nghiện, tiêm chích nhiều ở một đoạn tĩnh mạch.

***2.3.5. Vị trí bắt mạch***

- Lấy mạch ở những nơi động mạch to, nông, nổi:

+ Động mạch cảnh.

+ Động mạch thái dương.

+ Động mạch quay.

+ Động mạch bẹn.

+ Động mạch hiển trong.

+ Động mạch kheo chân.

+ Động mạch dưới hàm.

***2.3.6. Quy trình kỹ thuật đếm mạch***

**(\*) Chuẩn bị dụng cụ**

|  |
| --- |
| - Đồng hồ bấm giây hoặc đồng hồ có kim giây.  - Phiếu theo dõi chức năng sống (sổ ghi kết quả).  - Bút bi màu đỏ.  - Thước kẻ.  - Ống nghe. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/Đánh giá** | | |
| 1 | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2 | Nhận định toàn trạng người bệnh | -Tỉnh/hôn mê  - Hỏi người bệnh đã nghỉ ngơi ít nhất 15 phút như điều dưỡng đã hướng dẫn chưa?  - Nhận định vùng da tại vị trí đo mạch, nhiệt độ, huyết áp cho người bệnh và các kết quả DHST trước đó |
| 3 | Nhận định sự cần thiết phải đếm mạch  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà người bệnh: | - Các yếu tố nguy cơ làm có thể ảnh hưởng đến nhịp tim của người bệnh:  + Tình trạng bệnh lý.  + Các thuốc đang dùng có liên quan (thuốc tim mạch, …)  - Nhận định các dấu hiệu và triệu chứng cho thấy sự thay đổi chức năng tim mạch: khó thở, đau ngực, mệt mỏi, hồi hộp đánh trống ngực, phù, da xanh tím  Quan sát sự giao tiếp giữa người bệnh/người nhà người bệnh và điều dưỡng. |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành đếm mạch an toàn và hiệu quả | |
|  | **Thực hiện** |  |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý |
| 7 | Chuẩn bị người bệnh | - Thông báo, giải thích động viên người bệnh/người nhà người bệnh về mục đích, cách thức tiến hành kỹ thuật.  - Dặn người bệnh/gia đình người bệnh những điều cần thiết.  - Nằm nghỉ ngơi trước khi đếm mạch 15 phút.  - Kéo rèm che hoặc đóng cửa phòng bệnh (nếu cần) |
|  | **\* Đếm mạch quay** |  |
| 8 | Cho người bệnh ở tư thế thích hợp. | + Nếu ngồi: Tay người bệnh để thẳng và đặt tay lên bàn hoặc ghế cao ngang ngực, phía trước ngực.  + Nếu nằm: Đặt cánh tay ngửa dọc theo thân người hoặc đặt trên bụng với cổ tay thẳng. |
| 9 | Đặt gối kê tay. | Gối kê tay được đặt dưới vị trí bắt mạch, làm căng động mạch. |
| 10 | Xác định và đặt tay lên vị trí bắt mạch. | Xác định vị trí bắt mạch và đặt nhẹ 3 đầu ngón tay lên động mạch quay của người bệnh (ngón trỏ, giữa và áp út; không dùng ngón cái để bắt mạch). |
| 11 | Cảm nhận mạch đập đồng thời bấm đồng hồ đếm mạch. | Khi thấy mạch đập, nhìn kim giây và đếm mạch trong 1 phút (chú ý tính chất của mạch: tần số, cường độ, nhịp điệu, sức căng). |
| 12 | Ghi nhận kết quả. | Báo cáo kết quả chính xác. Khi mạch không đều, cần so sánh với mạch quay ở tay đối diện và mạch mỏm tim. |
|  | **\* Đếm nhịp tim** | |
| 8 | Cho người bệnh ở tư thế thích hợp, bộc lộ vị trí đếm mạch và nghe tim | Che bình phong, đóng cửa (nếu cần).  Người bệnh nằm ngửa, đầu cao hoặc tư thế nửa nằm nửa ngồi. Bộc lộ vùng xương ức và ngực trái. |
| 9 | Xác định đỉnh tim. | Dùng tay xác định khoang liên sườn V bên trái trên đường kẻ từ giữa xương đòn xuống. Chú ý cảm giác đập nhẹ, dứt khoát trong đường kính 1 đến 2 cm tại vị trí đỉnh tim. |
| 10 | Đặt mặt màng ống nghe ở vị trí đỉnh tim và nghe tiếng tim T1, T2. | Dùng 2 bàn tay làm ấm mặt màng của ống nghe trong vòng 5 - 10 giây. Đặt màng nghe ở vị trí đỉnh tim. |
| 11 | Sau khi nghe rõ 2 tiếng tim T1 và T2, dùng đồng hồ có kim giây để đếm trọn 1 phút. | Đếm được chính xác nhịp tim sau khi đã nghe rõ tiếng tim. |
| 12 | Ghi nhận kết quả. | Báo cáo kết quả chính xác: tần số; ghi nhận nhịp tim: đều, không đều, loạn nhịp. |
|  | **\* Đếm mạch, nhịp tim – mạch quay**  Thực hiện các bước 8-10 như trên | |
| 11 | Thực hiện đếm mạch và nhịp tim. | Nên có 2 điều dưỡng: một người đếm mạch quay, một người đếm nhịp tim.  + Điều dưỡng đếm mạch quay sẽ cầm đồng hồ và nói “bắt đầu”, rồi cả hai người cùng bắt đầu đếm mạch.  + Cả 2 điều dưỡng phải đếm tần số mạch quay, nhịp tim trọn trong 1 phút.  + Khi đủ thời gian, điều dưỡng đếm mạch quay (cầm đồng hồ) nói “dừng” thì sẽ kết thúc quy trình. |
| 12 | Ghi nhận kết quả, xác định mạch hụt (nếu có)  (Mạch hụt phản ánh số lần tim co bóp không hiệu quả trong 1 phút) | Báo cáo kết quả chính xác: tần số, ghi nhận nhịp tim: đều, không đều, loạn nhịp.  Xác định mạch hụt: Lấy tần số mạch quay trừ cho tần số nhịp tim ta thu được số lần mạch hụt.  Nếu xác định có mạch hụt, điều dưỡng cần nhận định các dấu hiệu và triệu chứng của việc giảm cung lượng tim. Tình trạng giảm tuần hoàn máu đến các cơ quan, người bệnh có biểu hiện: khó thở, mệt quá mức, đau ngực, đánh trống ngực. |
| 13 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái. Dặn dò người bệnh, cảm ơn. | Mặc lại áo cho người bệnh. Cho người bệnh về tư thế thoải mái: nằm, ngồi.  Dặn dò người bệnh những bất thường: khó thở, mệt mỏi…. báo cáo lại. |
| 14 | Thu dọn dụng cụ. | Vệ sinh ống nghe, đồng hồ bấm giờ (nếu có)  Cất dụng cụ vào nơi quy định. |
| 15 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 16 | Ghi phiếu theo dõi. | Tần số mạch quay, nhịp tim.  Tần số mạch hụt.  Thông báo cho điều dưỡng trực, bác sỹ về tình trạng mạch hụt của người bệnh. |
| **Lượng giá** | | |
| 17 | Lượng giá đúng kết quả đã thực hiện và phản ứng của người bệnh. | |

**2.4. Nhịp thở**

***2.4.1. Nhịp thở bình thường***

- Trao đổi khí: Chức năng của bộ máy hô hấp là đem oxy từ ngoài vào cung cấp cho các mô của cơ thể đồng thời thải khí cacbonic trong cơ thể ra ngoài.

- Nhịp thở bình thường: hô hấp êm dịu, đều đặn, không có cảm giác gì và được thực hiện qua mũi một cách từ từ và sâu.

+ Người lớn khoẻ mạnh: 16 - 18 lần/phút

+ 8 - 15 tuổi: 16 - 20 lần/phút

+ 4 - 6 tuổi: 20 - 25 lần/phút

+ 2 - 3 tuổi: 25 - 30 lần/phút

+ 7 - 12 tháng: 30 - 35 lần/phút

+ Dưới 6 tháng: 35 – 40 lần/phút

+ Sơ sinh: 40 - 60 lần/phút

- Có nhiều yếu tố tham gia điều hoà hoạt động của các trung tâm hô hấp như:

+ Vai trò của O2 và CO2­

+ Vai trò của thần kinh: thần kinh trung ương, dây thần kinh số X.

+ Vai trò của các cơ hô hấp: cơ hoành, gian sườn, cơ ức đòn chũm.

***2.4.2. Thay đổi sinh lý***

- Nhịp thở nhanh: lao động, thể dục thể thao, trời nóng, xúc động.

- Nhịp thở chậm: người tập khí công, do ý muốn, do thần kinh bị căng thẳng.

***2.4.3. Thay đổi bệnh lý***

- Chấn thương sọ não: nhịp thở nông, chậm.

- Sốt cao: nhịp thở nhanh vì cơ thể cố gắng thải bớt nhiệt ra ngoài.

***2.4.4. Một số kiểu khó thở***

- Định nghĩa: bình thường ta không có cảm giác khi thở, khi động tác thở trở nên nặng nề, khó chịu cần phải chú ý để thở đó là hiện tượng khó thở.

- Phân loại:

+ Khó thở từ từ hay đột ngột.

+ Khó thở xảy ra ban đêm hoặc ban ngày.

+ Khó thở thì thở vào hoặc thở ra.

+ Khó thở nhanh hoặc chậm.

+ Khó thở khi gắng sức hoặc liên tục.

+ Khó thở khi nằm hoặc khi ngồi.

- Kiểu thở Cheyne - Stokes:

+ Gặp trong chấn thương sọ não, xuất huyết não, suy tim suy thận, ngộ độc thuốc.

+ Giai đoạn thở: Thở nhanh, thở hổn hển gấp gáp tăng dần về biên độ, sau tự giảm dần về biên độ. Kéo dài 30 - 45 giây.

+ Giai đoạn ngừng thở: Giai đoạn này tiếp theo ngay giai đoạn thở và kéo dài trong vòng 20 giây do ức chế trung tâm hô hấp.

- Kiểu thở Kussmaull: một lần hít vào sâu, ngừng thở ngắn rồi tiếp theo thở ra rất nhanh tiếp theo ngừng thở kéo dài thường gặp trong hôn mê.

- Kiểu thở tăng thông khí: Tăng cả về biên độ và tần số, thường gặp trong trường hợp gắng sức quá mức, lo lắng sợ hãi cao độ, sốt cao, nhiễm toan do đái đường.

***2.4.5. Quy trình kỹ thuật đếm nhịp thở***

**(\*) Chuẩn bị dụng cụ**

|  |
| --- |
| - Bút, thước kẻ, bảng theo dõi chức năng sống  - Đồng hồ đếm nhịp thở |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/Đánh giá** | | |
| 1 | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. | |
| 2 | Nhận định toàn trạng người bệnh | -Tỉnh/hôn mê  - Hỏi người bệnh đã nghỉ ngơi ít nhất 15 phút như điều dưỡng đã hướng dẫn chưa?  - Nhận định lượng áo mặc, vùng lồng ngực, bụng người bệnh và các kết quả DHST trước đó | |
| 3 | Nhận định sự cần thiết phải theo dõi hô hấp của người bệnh.  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà người bệnh: | - Các yếu tố nguy cơ làm rối loạn hô hấp của người bệnh:  + Tình trạng bệnh lý.  + Các thuốc đang dùng có liên quan  - Nhận định các dấu hiệu và triệu chứng thường đi kèm với rối loạn hô hấp:  + Xanh tím da niêm mạc.  + Giảm mức độ tri giác: kích động, bứt rứt, vật vã, hôn mê.  Quan sát sự giao tiếp giữa người bệnh/người nhà và điều dưỡng. | |
| **Lập kế hoạch** | | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành đếm nhịp thở an toàn và hiệu quả | | |
| **Thực hiện** | | | |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước | |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý | |
| 7 | Chuẩn bị người bệnh | - Thông báo, giải thích động viên người bệnh/người nhà người bệnh về mục đích, cách thức tiến hành kỹ thuật.  - Dặn người bệnh/gia đình người bệnh những điều cần thiết: nằm nghỉ ngơi trước khi đếm nhịp thở 15 phút.  - Người bệnh ở tư thế thoải mái: ngồi hoặc nằm với đầu giường nâng cao 45 - 600. | |
| 8 | Người bệnh được ngồi hoặc nằm tư thế thoải mái. Bộc lộ vùng dễ dàng đếm nhịp thở. | Tư thế người bệnh thuận lợi, ngồi hoặc nằm phụ thuộc tính chất bệnh lý người bệnh.  - Bộc lộ phần ngực, bụng (nếu cần) thường khi đếm nhịp thở trẻ em.  - Để tay người bệnh chéo lên bụng hoặc phần ngực dưới của người bệnh, tay điều dưỡng đặt trực tiếp lên tay của người bệnh. | |
| 9 | Quan sát trọn chu kỳ: hít vào, thở ra tính một nhịp. | Nhịp thở chỉ được đếm chính xác sau khi điều dưỡng quan sát 1 chu kỳ thở, các cơ tham gia vào quá trình hô hấp, đánh giá việc sử dụng cơ hô hấp phụ. | |
| 10 | Bấm đồng hồ, đếm nhịp thở trong 1 phút. Ghi nhận kết quả. | Đếm nhịp thở trọn vẹn 1 phút. Đánh giá tính chất thở: nhịp điệu, độ nông sâu, kiểu thở. | |
| 11 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái. Dặn dò người bệnh, cảm ơn. | Mặc lại áo cho người bệnh. Cho người bệnh về tư thế thoải mái: nằm, ngồi.  Dặn dò người bệnh những bất thường: khó thở, mệt mỏi…. báo cáo lại. | |
| 12 | Thu dọn dụng cụ. | Vệ sinh đồng hồ bấm giờ (nếu có).  Để dụng cụ vào nơi quy định. | |
| 13 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước | |
| 14 | Ghi kết quả vào hồ sơ | - Ngày, giờ: tần số, tính chất thở.  - Ghi rõ kết quả nhận định trước hay sau khi thực hiện các liệu pháp hô hấp (ghi rõ liệu pháp nếu có).  - Ghi rõ liệu pháp oxy nếu người bệnh đang được sử dụng: loại dụng cụ, liều lượng oxy.  - Thông báo bất thường về hô hấp cho điều dưỡng trực, bác sỹ… | |
| **Lượng giá** | | | |
| 15 | Lượng giá đúng kết quả đã thực hiện và phản ứng của người bệnh. | | |

**2.5. Huyết áp**

***2.5.1. Định nghĩa****:* huyết áp là áp lực của máu trên thành động mạch, khi tâm thất co bóp áp lực trong động mạch lên tới mức cao nhất gọi là huyết áp tối đa hay huyết áp tâm thu. Khi tim giãn ra, áp lực xuống tới mức thấp nhất gọi là huyết áp tối thiểu hay huyết áp tâm trương.

- Huyết áp do 4 yếu tố cơ bản tạo nên:

+ Sức co bóp của tim.

+ Sức co giãn của động mạch lớn.

+ Trợ lực của ngoại vi: độ quánh của máu.

+ Yếu tố thần kinh.

***2.5.2. Chỉ số huyết áp (giới hạn bình thường)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bảng. Phân độ huyết áp theo Hiệp hội Tim mạch học quốc gia Việt Nam 2018 | | | |
| Loại huyết áp | Tâm thu mmHg  (số phía trên) |  | Tâm trương mmHg  (số phía dưới) |
| Tối ưu | < 120  và  > 90 | và | < 80  và  > 60 |
| Bình thường\* | 120-129 | và/hoặc | 80-84 |
| Bình thường\*\* | 130-139 | và/hoặc | 85-89 |
| Tăng huyết áp độ 1 | 140-159 | và/hoặc | 90-99 |
| Tăng huyết áp độ 2 | 160-179 | và/hoặc | 100-109 |
| Tăng huyết áp độ 3 | ≥ 180 | và/hoặc | ≥ 110 |
| Tăng huyết áp tâm thu đơn độc | ≥ 140 | Và | <90 |
| \* Nếu huyết áp không cùng mức để phân loại thì chọn mức huyết áp tâm thu hay tâm trương cao nhất. Tăng huyết áp tâm thu đơn độc xếp loại theo mức huyết áp tâm thu  \*\* Tiền tăng huyết áp: khi huyết áp tâm thu > 120-130mmHg và huyết áp tâm trương >80-89mmHg | | | |
| **Bảng. Phân độ huyết áp theo Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (AHA) 2017** | | | |
| Loại huyết áp | Tâm thu mmHg  (số phía trên) |  | Tâm trương mmHg  (số phía dưới) |
| Bình thường | < 120  và  > 90 | và | < 80  và  > 60 |
| Tăng | 120-129 | và | < 80 |
| Huyết áp cao  (Tăng huyết áp) giai đoạn 1 | 130-139 | hoặc | 80-89 |
| Huyết áp cao  (Tăng huyết áp) giai đoạn 2 | ≥ 140 | hoặc | ≥ 90 |
| Cơn tăng huyết áp  (đi khám bác sĩ ngay) | ≥ 180 | Và/ hoặc | ≥ 120 |

HA tối thiểu (HA tâm trương) = HATĐ/2 + 10 đến 20mmHg

Huyết áp tối đa (huyết áp tâm thu) của trẻ sơ sinh: 75 mmHg

Huyết áp tối đa (huyết áp tâm thu) của trẻ 1 tuổi là 80mmHg

Huyết áp tối đa của trẻ trên 1 tuổi được tính bằng công thức: 80 + 2 x (n-1)

(n là số tuổi tính theo năm)

***2.5.3. Những yếu tố ảnh hưởng tới huyết áp***

- Thay đổi sinh lý:

+ Tuổi:

\* Huyết áp thấp ở trẻ nhỏ, tăng dần ở người lớn.

\* Huyết áp người già cao hơn người trẻ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tuổi | HA tối đa (mmHg) | HA tối thiểu (mmHg) | Trị số trung bình |
| Mới sinh | 65 – 95 | 30 – 60 | 80/60 |
| 1 tuổi | 65 – 115 | 42 – 80 | 90/61 |
| 3 tuổi | 76 – 122 | 46 – 84 | 99/65 |
| 6 tuổi | 85 – 115 | 48 – 64 | 100/56 |
| 10 tuổi | 93 – 125 | 46 – 68 | 109/58 |
| 14 tuổi | 99 – 137 | 51 – 71 | 118/61 |
| Người lớn | 100 – 140 | 60 – 90 | 120/80 |
| Người già | 100 – 160 | 60 – 90 | 130/80 |

+ Giới: phụ nữ thường có huyết áp thấp hơn nam giới.

+ Khi hoạt động, lao động nặng, gắng sức huyết áp thường tăng, và nó sẽ trở về bình thường sau khi nghỉ ngơi.

+ Khi mang thai huyết áp thường tăng, sau khi đẻ huyết áp sẽ trở về bình thường.

+ Yếu tố thần kinh: trong các trạng thái cảm xúc mạnh, đau đớn, lo lắng huyết áp thường tăng.

+ Tầm vóc hình dáng: người béo bệu thường có huyết áp cao hơn người cùng cân nặng có hình dáng trung bình.

+ Đau đớn, lo lắng làm tăng huyết áp.

+ Vận cơ: luyện tập, lao động thể dục thể thao huyết áp tăng tức thời.

+ Ăn uống: ăn, uống, các chất kích thích làm tăng huyết áp (rượu, bia…). Lưu ý một số trường hợp uống rượu bia quá nhiều có thể làm giãn mạch gây hạ huyết áp.

+ Tư thế: ở tư thế đứng huyết áp cao hơn tư thế nằm khoảng 10mmHg đến 20mmHg.

+ Vị trí cơ thể: có sự khác biệt nhỏ khi đo huyết áp của hai tay (khoảng 5mmHg), giữa tay và chân, huyết áp chênh nhau khoảng 20 - 40 mmHg (huyết áp ở chân cao hơn).

+ Thuốc:

\* Thuốc co mạch làm tăng huyết áp.

\* Thuốc giãn mạch làm hạ huyết áp.

\* Thuốc ngủ cũng làm hạ huyết áp.

- Thay đổi bệnh lý:

+ Tăng huyết áp: bệnh ảnh hưởng đến hệ thống tuần hoàn và tiết niệu.

+ Hạ huyết áp: chảy máu, mất dịch cơ thể.

+ Huyết áp kẹt: hiệu số giữa huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương tụt xuống ≤ 20 mmHg

***2.5.4. Nguyên lý khi đo huyết áp***

- Là làm mất động tác đập của động mạch bằng cách bơm căng một băng cao su rồi sau đó xả hơi dần, đồng thời ghi những phản ứng của động mạch trước sự giảm sức ép của một áp kế.

- Huyết áp tối đa (huyết áp tâm thu) tương đương với lúc máu bắt đầu đi qua băng cao su khi xả hơi ra. Xác định huyết áp tối đa khi nghe tiếng đập đầu tiên.

- Huyết áp tối thiểu (huyết áp tâm trương) tương ứng với lúc máu lưu thông hoàn toàn tự do trong tĩnh mạch. Xác định huyết áp tối thiểu khi nghe tiếng đập cuối cùng hoặc khi nghe thấy tiếng đập thay đổi âm sắc.

***2.5.5. Vị trí đo huyết áp***

- Cánh tay: là vị trí chuẩn để đo huyết áp.

- Cổ tay

- Đùi

- Cẳng chân

Có sai số do hậu quả của huyết động, thường các nhánh động mạch càng xa huyết áp tâm thu càng tăng trong khi huyết áp tâm trương càng giảm.

|  |  |
| --- | --- |
| Description: VI%20TRI%20DO%20O%20CANH%20TAY  Hình 10.7. Huyết áp đo ở cánh tay | Hình 10.8. Huyết áp đo ở cổ tay |

***2.5.6. Các loại huyết áp***

|  |  |
| --- | --- |
| Hình 10.9: Huyết áp đồng hồ | Hình 10.10: Huyết áp kế thủy ngân |

***2.5.7. Quy trình kỹ thuật đo huyết áp***

**(\*) Chuẩn bị dụng cụ**

|  |
| --- |
| - Máy huyết áp  - Ống nghe.  - Bảng theo dõi chức năng sống, thước kẻ, bút xanh. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/ Đánh giá** | | |
| 1 | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2 | Nhận định toàn trạng người bệnh | -Tỉnh/hôn mê  - Hỏi người bệnh đã nghỉ ngơi ít nhất 15 phút như điều dưỡng đã hướng dẫn chưa?  - Nhận định vùng da tại vị trí đo huyết áp cho người bệnh và các kết quả DHST trước đó |
| 3 | Nhận định sự cần thiết phải theo dõi huyết áp của người bệnh.  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà người bệnh | - Các yếu tố nguy cơ làm ảnh hưởng đến huyết áp của người bệnh:  + Tình trạng bệnh lý.  + Các thuốc đang dùng có liên quan  - Nhận định các dấu hiệu/triệu chứng thường đi kèm huyết áp:  + Da và sắc mặt.  + Giảm mức độ tri giác: kích động, bứt rứt, vật vã, hôn mê.  Quan sát sự giao tiếp giữa người bệnh/người nhà người bệnh và điều dưỡng. |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành đo huyết áp an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý  Máy huyết áp phù hợp với người bệnh. |
| 7 | Chuẩn bị người bệnh | - Thông báo, giải thích động viên người bệnh/người nhà người bệnh về mục đích, cách thức tiến hành kỹ thuật, những nguy cơ có thể xảy ra.  - Để người bệnh ở tư thế thoải mái.  - Cho người bệnh nghỉ ngơi ít nhất 15 phút trước khi đo, người bệnh không được hút thuốc lá, uống cafe, tập thể dục trong 30 phút trước khi đo huyết áp. |
| 8 | Người bệnh nằm hoặc ngồi thoải mái, bộc lộ vùng đo huyết áp. | - Nằm ngửa thẳng, vén tay áo đến nách.  - Tư thế ngồi tay ngang mức tim. |
| 9 | Đặt băng huyết áp phù hợp | - Huyết áp thủy ngân: đặt máy đo huyết áp ngang tim;  - Huyết áp động hồ: cài đồng hồ lên phía trên của băng huyết áp hoặc đặt xuống ngang dải băng huyết áp;  - Huyết áp điện tử: đặt máy ngang tim. |
| 10 | Cuốn băng huyết áp vào vị trí đo. | Quấn băng huyết áp vừa đủ, không lỏng, không chặt  Băng huyết áp cánh tay cách nếp gấp khuỷu tay 3-5 cm. |
|  | **Huyết áp điện tử** : bấm nút “On”/”Start”, máy hoạt động, và cho kết quả trên màn hình | |
|  | **Huyết áp thủy ngân** | |
| 11 | Xác định động mạch, đặt ống nghe. | Dùng 2-3 đầu ngón tay, xác định vị trí mạch đập tại nếp gấp khuỷu tay, đặt ống nghe. |
| 12 | Vặn chặt van của quả bóp cao su. Bơm hơi từ từ qua điểm mất mạch. | Hơi được bơm từ từ, qua điểm mất mạch, bơm thêm 20-30 mmHg. |
| 13 | Xả hơi từ từ, nghe và xác định chỉ số huyết áp, ghi lại kết quả | Xác định đúng chỉ số huyết áp tâm thu, tâm trương  Mở van xả hơi từ từ và chú ý lắng nghe đồng thời theo dõi mức thuỷ ngân hoặc nhìn đồng hồ khi nghe thấy tiếng mạch đập đầu tiên là huyết áp tối đa (huyết áp tâm thu). Tiếng đổi âm sắc hoặc tiếng đập cuối cùng là huyết áp tối thiểu. |
| 14 | Tháo băng huyết áp. | Tháo băng nhẹ nhàng. Xả hết số hơi còn lại trong băng huyết áp, cuốn gọn lại. |
| 15 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái. Dặn dò người bệnh, cảm ơn. | Mặc lại áo cho người bệnh. Cho người bệnh về tư thế thoải mái: nằm, ngồi.  Dặn dò người bệnh những bất thường: khó thở, mệt mỏi…. báo cáo lại. |
| 17 | Thu dọn dụng cụ. | Cuộn gọn băng huyết áp, cho vào hộp đựng. Cất dụng cụ vào nơi quy định. |
| 18 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 19 | Ghi kết quả vào hồ sơ | - Ngày, giờ: chỉ số huyết áp  - Thông báo bất thường cho điều dưỡng trực, bác sỹ… |
| **Lượng giá** | | |
| 20 | Lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh và phản ứng của người bệnh sau khi đo huyết áp | |

**3. Theo dõi, chăm sóc người bệnh có bất thường về dấu hiệu sinh tồn**

**3.1. Theo dõi, chăm sóc người bệnh bất thường về thân nhiệt**

***3.1.1. Sốt***

- Theo dõi (tuỳ theo tình trạng người bệnh):

+ Theo dõi theo chỉ định của bác sỹ.

+ Theo dõi tính chất của sốt.

+ Theo dõi tình trạng tinh thần của người bệnh.

+ Theo dõi tình trạng cơn giật có hay không?

+ Theo dõi về tim, mạch, huyết áp, nhịp thở.

+ Theo dõi lượng nước tiểu 24h.

+ Theo dõi da và niêm mạc.

+ Theo dõi người bệnh có biểu hiện xuất huyết nội tạng, xuất huyết dưới da hay không? có ban mọc lên hay không?

+ Thực hiện các xét nghiệm cho người bệnh theo chỉ định của bác sỹ.

- Chăm sóc:

+ Đặt người bệnh nằm trong phòng thoáng, nới rộng quần áo, bỏ bớt chăn đắp.

+ Thực hiện đúng, đủ, an toàn các y lệnh của bác sỹ.

+ Chườm ấm cho người bệnh trong trường hợp người bệnh rét.

+ Đảm bảo nhu cầu về nước, điện giải cho người bệnh bằng cách cho người bệnh uống nhiều nước hoa quả hoặc Oresol.

+ Đảm bảo chế độ ăn cho người bệnh và chia nhỏ thành nhiều bữa ăn.

+ Vệ sinh thân thể, răng miệng cho người bệnh.

***3.1.2. Hạ thân nhiệt***

- Theo dõi:

+ Nhiệt độ cho người bệnh.

+ Trạng thái tinh thần của người bệnh.

+ Mạch và huyết áp.

- Chăm sóc:

+ Tìm mọi biện pháp làm tăng thân nhiệt, ủ ấm cho người bệnh.

+ Đảm bảo dinh dưỡng cho người bệnh.

**3.2. Chăm sóc người bệnh bất thường về mạch**

- Theo dõi tùy theo chỉ định của bác sỹ hoặc mức độ bệnh tật của người bệnh.

+ Tình trạng tinh thần của người bệnh.

+ Tim, mạch, huyết áp, nhịp thở.

+ Da và niêm mạc.

+ Thực hiện các xét nghiệm cho người bệnh theo chỉ định của bác sỹ.

- Chăm sóc:

+ Đặt người bệnh nằm trong phòng thoáng.

+ Thực hiện đúng, đủ, an toàn các y lệnh của bác sỹ.

+ Vệ sinh thân thể cho người bệnh.

**3.3. Theo dõi, chăm sóc người bệnh rối loạn nhịp thở**

- Động viên người bệnh rối loạn nhịp thở.

- Để người bệnh nằm tư thế thích hợp trong phòng thoáng.

- Nới rộng quần áo, khăn quàng cổ, thắt lưng nếu có.

- Làm thông thoáng đường thở.

- Cho người bệnh thở Oxy theo y lệnh.

- Thực hiện y lệnh của bác sỹ.

- Lau mồ hôi, chuẩn bị ca, cốc cho người bệnh khạc nhổ.

**3.4. Theo dõi, chăm sóc người bệnh bất thường về huyết áp**

- Theo dõi tùy theo chỉ định của bác sỹ:

+ Trạng thái tinh thần của người bệnh.

+ Da và niêm mạc, phản xạ mắt.

+ Nhịp thở.

+ Lượng nước tiểu 24h.

+ Sự đáp ứng của thuốc.

- Chăm sóc:

Tăng huyết áp:

+ Để người bệnh nằm nghỉ ngơi yên tĩnh.

+ Giải thích cho người bệnh hoặc thân nhân người bệnh về chế độ điều trị.

+ Chế độ ăn theo chỉ định hạn chế muối và thức ăn giàu Cholesterol.

+ Chấp hành tập thể dục, vật lý trị liệu đều đặn.

+ Kiêng các chất kích thích (cà phê, thuốc là, rượu, bia…).

Hạ huyết áp:

+ Cho người bệnh nằm yên tĩnh đầu thấp.

+ Thực hiện đầy đủ thuốc theo y lệnh.

+ Đảm bảo chế độ ăn cho người bệnh.

**KỸ NĂNG DÙNG THUỐC**

**BÀI 2: KỸ NĂNG DÙNG THUỐC QUA ĐƯỜNG TIÊU HÓA**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| ***\* Kiến thức.***  1. Trình bày được nguyên tắc, áp dụng, không áp dụng, các tai biến có thể xảy ra trong và sau khi cho người bệnh dùng thuốc đường tiêu hóa .  2. Phân tích được những điểm cần lưu ý khi dùng thuốc đường tiêu hóa cho người bệnh .  ***\* Kỹ năng.***  3. Thực hiện được kỹ thuật cho người bệnh dùng thuốc đường tiêu hóa an toàn và đạt hiệu quả trên mô hình và người bệnh giả định .  4. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi thực hiện kỹ năng dùng thuốc qua đường tiêu hóa cho người bệnh trong tình huống giả định.  ***\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm***  5. Thể hiện được thái độ ân cần, niềm nở và cảm thông với người bệnh khi thực hiện kỹ năng dùng thuốc qua đường tiêu hóa cho người bệnh trong tình huống giả định .  6. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi thực hiện kỹ năng dùng thuốc qua đường tiêu hóa cho người bệnh trong tình huống giả định . |

**NỘI DUNG**

**1. Giới thiệu**

Kỹ thuật cho người bệnh dùng thuốc qua đường uống rất phổ biến và được áp dụng rất rộng rãi. Ngoài việc hiểu được các nguyên lý chung để đảm bảo an toàn và hiệu quả của việc dùng thuốc, điều dưỡng cần nắm được những điều cần lưu ý cơ bản nhất đảm bảo việc dùng thuốc qua đường uống đạt được mục đích của việc dùng thuốc.

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng**

**2.1. Nguyên tắc**

Tuân thủ nguyên tắc an toàn khi cho người bệnh dùng thuốc

**2.2. Áp dụng:** Tất cả các người bệnh có thể nuốt được hoặc người bệnh đã được đặt ống thông mũi – dạ dày và uống các loại thuốc không bị dịch tiêu hoá phá huỷ.

**2.3. Không áp dụng**

- Người bệnh rối loạn thần kinh, cơ

- Người bệnh bị nôn liên tục.

- Người bệnh chít hẹp thực quản.

- Người bệnh mất khả năng nuốt hoặc hôn mê chưa được đặt ống thông dạ dày

- Người bệnh đang hút dịch dạ dày.

**2.4. Những điều cần lưu ý khi dùng thuốc qua đường tiêu hóa**

* + Không được uống nhiều loại thuốc cùng một lúc với nhau (phòng ngừa tương tác thuốc).
  + Thuốc có tính axit làm hại men răng cần pha loãng và cho người bệnh uống qua ống hút.
  + Các loại thuốc ho dạng siro không được pha vào sữa, nước hoa quả hay thức ăn. Vì siro có độ quánh hơn nước, nên khi cho trẻ nhỏ uống, nên pha loãng với nước hoặc sau khi trẻ uống xong phải cho uống thêm nước để trẻ đỡ “khé họng” và có cảm giác buồn nôn.
  + Sau khi cho người bệnh dùng thuốc dầu, nên cho người bệnh uống thêm nước cam hoặc nước chanh để đỡ cảm giác buồn nôn.
  + Khi cho người bệnh uống aspirin phải cho uống lúc no, không uống chung với các loại thuốc có tính chất kiềm.
  + Thuốc lợi tiểu phải uống trước 15 giờ.
  + Các loại thuốc sunfamid, nên cho người bệnh uống nhiều nước để tránh thuốc lắng đọng ở thận.
  + Thuốc nên uống vào lúc đói (trước bước ăn ½ - 1 giờ): thuốc bao bọc niêm mạc dạ dày để điều trị loét như sucralfat.
  + Đối với thuốc có thể làm tổn thương niêm mạc dạ dày phải cho người bệnh uống sau khi ăn no.
  + Thuốc nên uống vào lúc no: các thuốc kích thích sự bài tiết dịch tiêu hóa, các thuốc hấp thu quá nhanh lúc đói.
  + Thuốc nên uống vào buổi tối trước khi đi ngủ: các thuốc an thần, thuốc ngủ.
  + Điều dưỡng cần theo dõi dấu hiệu sinh tồn trước và sau khi cho người bệnh dùng những loại thuốc làm ảnh hưởng đến tuần hoàn, hô hấp. VD: thuốc Digitalin phải đếm mạch trước khi cho uống.
  + Nếu người bệnh đang sử dụng thuốc đông y, thuốc nam phải báo lại cho bác sỹ biết để tránh tương tác thuốc.
  + Trong trường hợp người bệnh đang đặt sonde dạ dày thì phải nghiền thuốc pha với nước để bơm qua sonde (không pha trộn nhiều loại thuốc với nhau khi không có y lệnh).

**2.5. Nguy cơ tai biến, cách đề phòng và xử trí**

***2.5.1. Dị ứng thuốc/phản vệ***

- Cách đề phòng: khai thác kĩ tiền sử dị ứng thuốc của người bệnh, thực hiện 5 đúng.

- Xử trí: theo Thông tư số 51/2017/TT-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế về hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ.

***2.5.2. Xuất huyết tiêu hóa (chảy máu dạ dày)***

- Cách đề phòng: sử dụng các loại thuốc dễ gây viêm loét dạ dày phải theo đúng chỉ định của bác sỹ, tránh tự ý mua thuốc dùng.

- Xử trí:

* Sử dụng thuốc cầm máu, bất cứ loại nào có sẵn.
* Không được để người bệnh đói bụng, cho người bệnh ăn những thức ăn nhẹ nhàng, dễ tiêu hoá, nên cho uống nhiều chất lỏng như sữa, nước trà đường.
* Rửa dạ dày cho người bệnh bằng nước lạnh có tác dụng làm giảm co bóp, giảm tiết dịch, làm hạ huyết áp tại chỗ, nhờ đó có thể giúp cầm máu cho người bệnh.
* Người bệnh cần được đo huyết áp, đếm mạch thường xuyên. Nếu huyết áp vẫn còn thấp hoặc ngày càng tụt là dấu hiệu máu vẫn còn chảy bên trong.

**3. Quy trình kỹ thuật**

**\* Chuẩn bị dụng cụ**

|  |
| --- |
| * Khay thuốc * Các cốc uống thuốc * Nước ấm hoặc nước quả hoặc các dung dịch theo chỉ định * Thuốc theo y lệnh * Dụng cụ nghiền thuốc * Dụng cụ đo lường: ly có vạch chia độ, bơm tiêm, ống đếm giọt * Giấy/khăn lau miệng * Phiếu ghi thông tin dùng thuốc/sổ thuốc   - Thùng đựng rác mã màu theo quy định  Đối với dùng thuốc qua đường ống thông mũi - dạ dày, ngoài các dụng cụ trên cần chuẩn bị thêm:  - Bơm tiêm 50 ml, 20 ml   * Găng sạch   - Ống nghe |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định** | | |
| 1. | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2. | Nhận định toàn trạng và khả năng dùng thuốc đường uống của người bệnh | - Tỉnh/hôn mê  - Kết quả đo DHST: mạch, nhiệt độ, nhịp thở, huyết áp.  - Nhận định các trường hợp không nên dùng thuốc qua đường uống: nôn, kích ứng ở ruột, giảm nhu động ruột, đã từng có phẫu thuật đường tiêu hóa, hút hoặc dẫn lưu dịch dạ dày…  - Nhận định nguy cơ hít sặc thuốc vào đường hô hấp: khả năng nuốt, ho, phản xạ nôn… |
| 3. | Khai thác tiền sử dị ứng của người bệnh | - Sử dụng 6 câu hỏi khai thác tiền sử dị ứng |
| 4. | Nhận định sự hợp tác của người bệnh và gia đình người bệnh đối với việc dùng thuốc | - Hỏi kiến thức, thái độ của người bệnh về loại thuốc sử dụng  - Cung cấp thông tin giáo dục sức khỏe (nếu cần) |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 5. | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình kỹ thuật dùng thuốc qua đường tiêu hóa an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 6. | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 7. | Chuẩn bị dụng cụ | - Dụng cụ chuẩn bị đúng, đủ, thuận tiện trong các thao tác  - Chuẩn bị thuốc đúng theo y lệnh |
| 8. | Thực hiện 5 đúng | Đối chiếu thuốc và y lệnh:  - Đúng người bệnh  - Đúng thuốc: nhãn thuốc, hạn sử dụng  - Đúng liều dùng  - Đúng đường dùng  - Đúng thời gian |
| 9. | Chuẩn bị người bệnh | - Giải thích, động viên cho người bệnh/ người nhà người bệnh.  - Giúp người bệnh ở tư thế thích hợp: ngồi hoặc nằm đầu cao. |
| **Dùng thuốc qua đường miệng** | | |
| 10. | Lấy thuốc và đưa khay thuốc đến phòng người bệnh. | Thuốc viên: dùng nắp lọ hoặc khay đếm thuốc.  Thuốc nước:  - Chứa trong chai: lắc đều chai thuốc, dùng dụng cụ đo lường phù hợp để đo lượng thuốc theo chỉ định.  - Thuốc nước với số lượng ít (nhỏ giọt): cho một ít nước vào ly, để thẳng ống đếm giọt và nhỏ đúng số giọt theo y lệnh.  Thuốc bột:  - Thuốc bột đựng trong gói: chia đều từng phần rồi gói riêng từng phần.  - Thuốc bột pha lẫn dịch: lắc đều chai thuốc, dùng dụng cụ đo lường phù hợp để đo được lượng thuốc theo chỉ định. |
| 11. | Tiến hành cho người bệnh uống thuốc. | - *Viên nén, viên nang:* đưa cho người bệnh tự cầm và cho thuốc vào miệng. Nên cho người bệnh uống từng viên thuốc, kiểm tra trong miệng không còn thuốc mới uống viên tiếp theo.  - *Viên sủi:* cho viên thuốc vào ly nước sủi hết bọt đưa người bệnh uống.  *- Thuốc dạng nước, dung dịch hay nhũ tương:* đưa cốc đựng thuốc để người bệnh tự uống.  *- Thuốc dạng bột:* khuấy đều thuốc trước khi uống với nước ấm  *- Thuốc ngậm dưới lưỡi:* Đặt thuốc vào dưới lưỡi người bệnh, hướng dẫn người bệnh ngậm đến khi thuốc tan hoàn toàn.  *- Thuốc dạng nhai:* Đặt thuốc giữa hai răng, hướng dẫn người bệnh nhai nhuyễn viên thuốc, uống thêm nước sau khi nhai. |
| 12. | Theo dõi đến khi người bệnh uống thuốc xong | - Kiểm tra số lượng thuốc đã uống.  - Yêu cầu người bệnh há miệng để kiểm tra. |
| 13. | Lau miệng, dặn dò người bệnh | - Dùng khăn bông lau miệng cho người bệnh  - Hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết, các dấu hiệu bất thường như: mẩn ngứa, đỏ ra, nổi mẩn, đau bụng, buồn nôn…để báo với nhân viên y tế kịp thời. |
| 14. | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, cảm ơn | - Giúp người bệnh về tư thế thoải mái  - Cảm ơn người bệnh |
| 15. | Thu dọn dụng cụ, vệ sinh tay. | Phân loại, thu gom chất thải đúng quy định, vệ sinh tay |
| 16. | Ghi hồ sơ chăm sóc | Ghi đúng và đủ nội dung của phiếu: tên thuốc, liều lượng, đường dùng, thời gian, các tai biến nếu có. |
| **Dùng thuốc qua ống thông mũi dạ dày** | | |
| 10. | Lấy thuốc và pha thuốc | Nghiền nhuyễn thuốc rồi pha loãng trước khi cho qua ống thông. |
| 11. | Mang găng tay sạch. | - Lựa chọn găng phù hợp kích cỡ  - Mang găng tay sạch đúng kĩ thuật |
| 12. | Bơm thuốc vào dạ dày qua ống thông mũi/miệng - dạ dày | - Kiểm tra vị trí ống thông  - Bơm thuốc vào dạ dày qua ống thông mũi/miệng - dạ dày từ từ, quan sát sắc mặt người bệnh.  - Tráng ống lại với nước.  - Lau sạch và che chở đuôi ống. |
| 13. | Lau miệng, dặn dò người bệnh. | Hướng dẫn người bệnh những điều cần thiết, các dấu hiệu bất thường như: mẩn ngứa, đỏ ra, nổi mẩn, đau bụng, buồn nôn…để báo với nhân viên y tế kịp thời. |
| 14. | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, cảm ơn | - Đưa người bệnh về tư thế thoải mái (duy trì tư thế đầu cao khoảng 30 phút với người bệnh dùng thuốc qua ống thông dạ dày)  - Cảm ơn người bệnh |
| 15. | Thu dọn dụng cụ, vệ sinh tay. | - Thu gom, phân loại chất thải đúng quy định.  - Tháo găng đúng kĩ thuật.  - Vệ sinh tay theo đúng qui trình. |
| 16. | Ghi hồ sơ chăm sóc | Ghi đúng và đủ nội dung của phiếu: tên thuốc, liều lượng, đường dùng, thời gian, các tai biến nếu có. |
| **Lượng giá** | | |
| 17. | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**BÀI 3: KỸ THUẬT TIÊM TRONG DA**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| ***\* Kiến thức.***   1. 1. Trình bày nguyên lý cơ bản khi tiêm trong da cho người bệnh . 2. 2. Trình bày được định nghĩa, áp dụng, không áp dụng, vị trí tiêm để thực hiện kỹ thuật tiêm trong da .   3. Trình bày các tai biến có thể xảy ra khi tiêm trong da để phát hiện và xử trí kịp thời .  ***\* Kỹ năng.***  4. Thực hiện được kỹ thuật tiêm trong da cho người bệnh an toàn và đạt hiệu quả trên mô hình và người bệnh giả định .  5. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi thực hiện kỹ thuật tiêm trong da cho người bệnh trong tình huống giả định .  ***\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm***  6. Thể hiện được thái độ ân cần, niềm nở và cảm thông với người bệnh thực hiện kỹ thuật tiêm trong da cho người bệnh trong tình huống giả định .  7. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi thực hiện kỹ thuật tiêm trong da cho người bệnh trong tình huống giả định. |

**NỘI DUNG**

**1. Giới thiệu**

Kỹ thuật tiêm thuốc là đưa thuốc vào cơ thể người bệnh có sự can thiệp của điều dưỡng vào các tổ chức của cơ thể người bệnh bao gồm tiêm trong da, dưới da, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch nhằm mục đích điều trị, phòng ngừa nâng cao sức khỏe và chẩn đoán.

Để đảm bảo cho người bệnh dùng thuốc an toàn và hiệu quả, người điều dưỡng phải có đầy đủ kiến thức hiểu biết về thuốc và cách sử dụng thuốc. Trong và sau khi tiêm thuốc điều dưỡng cần chủ động phối hợp với đồng nghiệp để tư vấn, hướng dẫn người bệnh phát hiện các dấu hiệu bất thường để xử trí kịp thời. Đặc biệt đối với dùng thuốc qua đường tiêm người điều dưỡng phải đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn để phòng tránh lây chéo từ người này sang người khác.

Kỹ thuật tiêm trong da được sử dụng trong một số các trường hợp nhất định. Điều dưỡng viên cần nắm vững kỹ thuật để đảm bảo an toàn và hiệu quả cho người bệnh.

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng tiêm trong da**

**2.1. Nguyên lý cơ bản khi tiêm thuốc cho người bệnh**

***2.1.1. Thực hiện 5 đúng để đảm bảo an toàn cho người bệnh khi tiêm thuốc***

***2.1.2. Đảm bảo vô khuẩn trong tất cả các bước khi chuẩn bị thuốc và thực hành kỹ thuật tiêm thuốc.***

***2.1.3. Đưa kim đúng góc độ để tiêm thuốc vào đúng vị trí tiêm và mục đích của mũi tiêm.***

***2.1.4. Giảm thiểu sự không thoải mái của người bệnh khi tiến hành tiêm***

* + Sử dụng kim tiêm có mũi vát sắc nhọn, thân kim nhỏ và phù hợp với đường tiêm.
  + Đặt tư thế và vị trí của người bệnh phù hợp để xác định chính xác vị trí tiêm và làm giảm đau cơ.
  + Đánh lạc sự chú ý của người bệnh khi tiến hành tiêm bằng nói chuyện, động viên người bệnh.
  + Có thể sử dụng thuốc xịt giảm đau trên vị trí tiêm 15 giây trước khi tiến hành tiêm hoặc chườm đá lên vị trí tiêm trong khoảng 1 phút trước khi tiến hành tiêm.
  + Đâm kim nhẹ và nhanh. Thực hiện 2 nhanh (đâm kim và rút kim nhanh),1 chậm (bơm thuốc chậm 1ml/10s). Tuy nhiên, lưu ý với thuốc Peniciline chậm (Benzathyl Peniciline) không nên tiêm chậm vì có thể gây tắc kim.
  + Giữ bơm tiêm chắc khi kim tiêm nằm trong vị trí tiêm để phòng ngừa tổn thương mô.
  + Nhẹ nhàng dùng bông/gạc vô khuẩn ấn vào vị trí tiêm sau khi tiêm xong. Trường hợp tiêm vắc xin phòng bệnh thì dùng ngón tay cái bên trái kéo da vùng tiêm chệch sang bên để ngăn thuốc trào ra theo lỗ kim đâm và không được sát khuẩn cồn. Bởi thuốc tiêm phòng rất ít (khoảng 1/10 ml, nếu dùng bông cồn thì cồn sẽ thẩm thấu vào vết kim trộn với lượng vắc xin ít ỏi và làm vắc xin mất tác dụng.
  + Thay đổi vị trí tiêm ở các lần tiêm sau, tránh mũi tiêm nọ đè lên mũi tiêm kia nhằm đề phòng sự hình thành áp xe (abces), hoặc xơ cứng cơ.

***2.1.5. Thuốc đã hút vào bơm kim tiêm, sau 15 phút không sử dụng phải loại bỏ***

***2.1.6. Phòng ngừa tổn thương do vật sắc nhọn gây ra***

* + Chuẩn bị sẵn hộp đựng vật sắc nhọn.
  + Cô lập ngay kim tiêm đã sử dụng, không được dùng tay để đậy nắp kim.
  + Báo cáo và xử lý về rủi ro do vật sắc nhọn bao gồm:
* Trang thiết bị gây ra tai nạn: vật sắc nhọn có dính máu, dịch tiết của người bệnh không? Người bệnh có nguy cơ bị bệnh đường máu (HIV, HBV, HCV...) không?
* Thời gian, địa điểm xảy ra tai nạn.
* Mô tả tai nạn: vị trí, độ sâu của vết thương.

**2.2. Chuẩn bị thuốc từ ống thuốc, lọ thuốc**

***2.2.1. Khái niệm ống thuốc, lọ thuốc***

Ống thuốc thường chứa liều đơn, dạng dung dịch thường có số lượng từ 1-10ml Ống thuốc được làm bằng thủy tinh với cổ ống thắt nhỏ lại để bẻ gãy khi lấy thuốc ra. Ở cổ ống thuốc có một vòng tròn có màu hoặc chấm đánh dấu ống thuốc đã được cưa sẵn để bẻ một cách dễ dàng.

Lọ thuốc chứa liều đơn hoặc đa liều, có nút cao su ở đầu, có nắp kim loại hoặc nhựa để bảo vệ . Thuốc lọ có hai dạng: dạng bột và dạng dung dịch. Những thuốc không ổn định trong dung dịch được đóng gói dưới dạng bột. Nhãn của lọ thuốc ghi rõ loại dung môi và số lượng dịch cần thiết để hòa tan thuốc và để đạt được nồng độ thuốc như mong muốn. Nước muối sinh lý và nước cất là dung môi phổ biến sử dụng để hòa tan thuốc.

Một số lọ thuốc có 2 ngăn được ngăn cách bởi một nút cao su: một ngăn chứa dung dịch hòa tan (dung môi) và một ngăn chứa thuốc dạng bột.

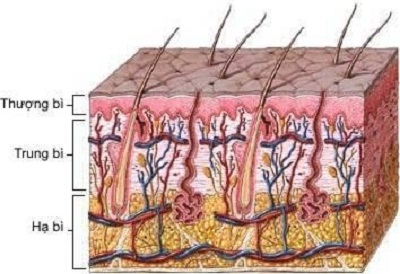
***2.2.2. Quy trình kỹ thuật***

**\* Chuẩn bị dụng cụ**

|  |  |
| --- | --- |
| - Xe tiêm 3 tầng.  - Dụng cụ và thuốc:  + Bơm tiêm: có nhiều cỡ bơm tiêm khác nhau từ 1ml đến 60ml. Mỗi bơm tiêm có kim tiêm hoặc không có kim tiêm được đóng gói trong bao bì bằng nhựa hoặc bằng giấy vô khuẩn. Bơm tiêm chỉ sử dụng một lần tuyệt đối không tái sử dụng trong kỹ thuật tiêm thuốc cho người bệnh.  \* Tiêm trong da: bơm tiêm 1ml  \* Tiêm dưới da: bơm tiêm 1 – 3ml  \* Tiêm bắp thịt: bơm tiêm 3 – 5ml  \* Tiêm tĩnh mach: bơm tiêm 5, 10, 20 ml  + Kim tiêm: Kim tiêm được đóng gói cùng với bơm tiêm. Mỗi kim tiêm gồm có ba phần: đốc kim, thân kim và mặt vát kim. Cả ba phần của bơm kim tiêm phải được giữ vô khuẩn. Có nhiều cỡ kim khác nhau. Chiều dài của kim từ 1cm đến 7,5 cm.  \* Kim pha thuốc thường có đường kính trong từ 19G đến 20G.  \* Kim tiêm trong da: cỡ kim: 26-27G; dài 0,6 – 1,3 cm; mũi vát ngắn  \* Kim tiêm dưới da: cỡ kim 23-25G; dài 1,5-2,5cm  \* Kim tiêm bắp: cỡ kim: 21-23G; dài 2,5 – 4cm  \* Kim tiêm tĩnh mạch: cỡ kim 19-23G, dài 2,5 – 4cm  + Thuốc, dung môi hòa tan theo chỉ định của thầy thuốc: Nước cất pha tiêm, nước muối truyền 10ml...  + Trụ cắm panh :  Panh có mấu  Panh không mấu  + Hộp chống sốc  + Hộp đựng bông  + Hộp đựng gạc  + Khay chữ nhật nhỏ  + Dung dịch sát khuẩn tay nhanh  + Gạc không bông  + Bông cân  + Cồn iot  + Cồn 70  + Gạc cầu  + Sổ y lệnh, phiếu phản ứng thuốc  + Thùng đựng rác thải y tế lây nhiễm  + Thùng đựng rác thải  + Thùng đựng vật sắc nhọn | bom-kim-tiem-cao-cap  Hình 23.1: Các loại bơm tiêm  Capture1.PNG  Hình 23.2: Hộp kháng thủng |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/Đánh giá** | | |
| 1. | Nhận định đúng thuốc, đúng người bệnh. | Xác định đúng người bệnh và kiểm tra chính xác và toàn diện việc sao chép đơn thuốc: hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2. | Đánh giá chất lượng thuốc và số liều thuốc phù hợp với người bệnh, tương tác thuốc khác của người bệnh | Đánh giá chất lượng thuốc: màu sắc, tính chất của thuốc, đối với loại thuốc bột đánh giá thuốc bột có bị vón cục không.  Đánh giá tổng quát tình trạng người bệnh để đưa ra xử trí kịp thời. |
| 3. | Nhận định các dụng cụ đi kèm, đường đưa thuốc vào cơ thể. | - Bơm kim tiêm các loại phù hợp  - Thuốc pha đi kèm đủ |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh và dụng cụ, phương tiện để tiến hành quy trình kỹ thuật dùng thuốc an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 6. | Chuẩn bị dụng cụ | - Dụng cụ chuẩn bị đúng, đủ, thuận tiện trong các thao tác  - Chuẩn bị thuốc đúng theo y lệnh |
| 7. | Thực hiện 5 đúng | Đối chiếu thuốc và y lệnh:  - Đúng người bệnh  - Đúng thuốc: nhãn thuốc, hạn sử dụng  - Đúng liều dùng  - Đúng đường dùng  - Đúng thời gian |
| ***Chuẩn bị thuốc từ ống thuốc*** | | |
| 8 | Sát khuẩn ống thuốc | Búng nhẹ đầu ống thuốc bằng ngón tay cho đến khi dịch không còn ở cổ ống.  Sát khuẩn cổ ống thuốc bằng bông cồn. |
| 9 | Bẻ ống thuốc | Bẻ ống thuốc bằng miếng gạc khô. Không dùng gạc/bông cồn để bẻ thuốc. |
|  | C:\Users\uer\Desktop\Hinh tiem thuoc\images.jpg  Hình 23.5: Bẻ ống thuốc | |
| 10. | Thay kim tiêm bằng kim lấy thuốc. | Kim lấy thuốc phù hợp.  Thực hiện đúng kỹ thuật, tay không chạm kim |
| 11. | Đưa kim vào ống/lọ thuốc | Lấy thuốc đúng kỹ thuật: giữ ống thuốc dựng đứng hoặc đặt trên một mặt phẳng. Đưa kim qua cổ ống thuốc. Không để đầu kim hoặc thân kim chạm vào miệng của ống thuốc. |
| 12 | Lấy thuốc vào bơm tiêm đến hết lượng thuốc cần. | - Giữ đầu kim luôn ngập trong thuốc. Không được đuổi khí khi đang hút thuốc  - Hút đủ số lượng thuốc vào trong bơm tiêm bằng cách kéo nhẹ nhàng pittong. |
| ***Chuẩn bị thuốc từ lọ thuốc bột*** | | |
| 8. | Sát khuẩn nắp lọ thuốc bột | Mở nắp lọ thuốc để lộ phần cao su, sát khuẩn nắp cao su bằng bông cồn và để khô tự nhiên. |
|  | |  |  | | --- | --- | |  |  |   Hình 23.6: Sát khuẩn lọ thuốc và lấy thuốc | |
| 9. | Rút thuốc hòa tan thuốc bột đủ liều lượng pha thuốc. | Rút hết lượng dịch hòa tan vào bơm tiêm (thao tác như chuẩn bị thuốc từ ống thuốc). |
| 10. | Bơm dung môi vào lọ thuốc bột. | Đâm kim lấy thuốc qua trung tâm của nút cao su.. Chính giữa nắp cao su là nơi mỏng nhất nên dễ đâm kim. Đẩy dung môi vào lọ thuốc |
| 11 | Hòa tan lượng thuốc bột. | Rút 1 lượng khí ra từ lọ thuốc, lấy kim ra,  Lắc lọ thuốc đều thuốc theo chiều ngang.để dung môi bắt đầu làm tan và trộn đều thuốc trong lọ. |
| 12. | Rút thuốc từ lọ thuốc đúng y lệnh. | Bơm 1 lượng khí vào lọ thuốc bằng với lượng thuốc sẽ rút ra, đồng thời kéo lui pittong để lấy thuốc đã được hòa tan vào bơm tiêm. Xác định chính xác liều thuốc và đảm bảo vô khuẩn thuốc tiêm. |
| 15. | Thay kim lấy thuốc bằng kim tiêm | Thay kim lấy thuốc bằng kim tiêm cỡ thích hợp. Kim lấy thuốc không được sử dụng để tiêm. |
| 16. | Đuổi khí trong bơm tiêm | Không khí không còn trong bơm tiêm. |
| 17. | Thu dọn dụng cụ, vệ sinh tay. | - Thu gom, phân loại chất thải đúng quy định.  - Vệ sinh tay theo đúng qui trình. |
| **Lượng giá** | | |
| 18. | Sinh viên lượng giá đúng kết quả về số lượng, chất lượng thuốc đã lấy vào bơm tiêm. | |

**2.3. Tiêm trong da**

***2.3.1. Định nghĩa:*** Tiêm trong da là tiêm một lượng thuốc rất nhỏ 1/10ml vào dưới lớp thượng bì, thuốc được hấp thu rất chậm.  
****

Hình 23.3: Mặt cắt đứng dọc của da

***2.3.2. Áp dụng***

- Thử phản ứng của cơ thể đối với thuốc (test nội bì nếu Bác sỹ yêu cầu).

- Tiêm một số vắc xin phòng bệnh (vắc xin BCG phòng bệnh Lao cho trẻ em) hoặc tìm phản ứng để chẩn đoán lao (phản ứng Mantounx).

***2.3.3. Không áp dụng làm******test lẩy da***

- Đang có cơn dị ứng cấp tính.

- Phụ nữ có thai.

***2.3.4. Vị trí tiêm***

- Vùng để tiêm trong da rất nhiều và rộng, lựa chọn các vùng da mỏng, trắng, không sẹo, không có lông, không bị thâm tím, không nhiễm trùng hay phù nề, các vị trí thường tiêm:

+ 1/3 trên mặt trước trong cẳng tay (đường nối từ nếp gấp cổ tay đến nếp gấp khuỷu tay).

+ 1/3 trên mặt ngoài cánh tay (đường nối từ mỏm vai đến mỏm khuỷu) (vùng cơ delta – áp dụng tiêm vắc xin BCG).

***2.3.5. Nguy cơ tai biến, cách đề phòng và xử trí***

*2.3.5.1. Phản vệ*

- Đề phòng: Khai thác kĩ tiền sử dị ứng, thực hiện 5 đúng, khi tiêm phải có hộp chống sốc.

- Xử trí theo Thông tư số 51/2017/TT-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế về hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ.

*2.3.5.2. Tiêm vaccin quá sâu hoặc quá liều quy định có thể gây nguy hiểm cho người bệnh.*

***-*** Đề phòng: thực hiện 5 đúng, tiêm đúng kỹ thuật.

- Xử trí: báo bác sỹ, thực hiện theo y lệnh.

***2.3.6. Cách pha thuốc thử phản ứng.***

***-*** Đối với thuốc kháng sinh Steptomycine và Penecillin, pha thuốc để thử phản ứng (test nội bì) theo hướng dẫn sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Thứ tự pha thuốc và nước cất | Loại 500mg (500.000 UI) | Loại 1g (1.000.000UI) |
| 1 | Pha nước cất | 5ml  (DD1 100.000UI/ml) | 10ml  (DD1 100.000UI/ml) |
| 2 | Rút DD 1 ra pha thêm với | 0,1 ml (1/10 DD1)  0,9 ml nước cất  -> 1ml DD2 (1.000UI) | 0,1 ml (1/10 DD1)  0,9 ml nước cất  -> 1ml DD2 (1.000UI) |
| 3 | Rút DD 2 ra pha thêm với | 0,1 ml (1/10 DD2)  0,9 ml nước cất  -> 1ml DD3 (100UI) | 0,1 ml (1/10 DD2)  0,9 ml nước cất  -> 1ml DD3 (100UI) |
| 4 | Rút DD 3 ra pha thêm với | 0,1 ml (1/10 DD3)  0,9 ml nước cất  -> 1ml DD4 (100UI) | 0,1 ml (1/10 DD3)  0,9 ml nước cất  -> 1ml DD4 (100UI) |
| 5 | Lấy 0,1 ml DD4 (10UI) đi thực hiện test nội bị cho người bệnh | | |

***-*** Đối với thuốc kháng sinh hoặc các thuốc cần thử phản ứng khác, sử dụng dung dịch tiêm là dung dịch đã được chuẩn hóa bởi nhà sản xuất hoặc khoa dược bệnh viện.

***2.3.7. Quy trình kĩ thuật***

***\* Chuẩn bị dụng cụ:*** Dụng cụ giống trong phần lấy thuốc vào bơm tiêm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định** | | |
| 1. | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2. | Nhận định toàn trạng người bệnh | - Tỉnh/hôn mê  - Kết quả đo DHST: mạch, nhiệt độ, nhịp thở, huyết áp. |
| 3. | Khai thác tiền sử dị ứng của người bệnh | Sử dụng 6 câu hỏi khai thác tiền sử dị ứng |
| 4. | Nhận định vị trí tiêm trong da | Thâm tím, sẹo, sưng nề, viêm da … |
| 5. | Nhận định sự hợp tác của người bệnh và thân nhân đối với việc dùng thuốc | - Hỏi kiến thức, thái độ của người bệnh và thân nhân về loại thuốc sử dụng  - Cung cấp thông tin giáo dục sức khỏe (nếu cần) |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 6. | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình kỹ thuật tiêm trong da an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 7. | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 8. | Chuẩn bị dụng cụ | - Dụng cụ chuẩn bị đúng, đủ, thuận tiện trong các thao tác  - Chuẩn bị thuốc đúng theo y lệnh |
| 9. | Thực hiện 5 đúng | Đối chiếu thuốc và y lệnh:  - Đúng người bệnh  - Đúng thuốc: nhãn thuốc, hạn sử dụng  - Đúng liều dùng  - Đúng đường dùng  - Đúng thời gian |
| 10. | Chuẩn bị người bệnh | - Giải thích, động viên cho người bệnh/ người nhà người bệnh.  - Giúp người bệnh ở tư thế thích hợp. |
| 11. | Lấy thuốc vào bơm tiêm | *- Tiêm BCG*  + Sát khuẩn nắp lọ thuốc BCG và đầu ống/ cổ ống dung môi. Pha thuốc, lấy thuốc theo đúng chỉ định (1/10ml)  + Thay kim, kiểm tra kim.  *- Test nội bì thử phản ứng thuốc*  + Sát khuẩn lọ/ống dung dịch đã được chuẩn hóa và lấy dung dịch theo đúng chỉ định (0.02 – 0.05ml).  + Thay kim, kiểm tra kim. |
| 12. | Xác định và bộc lộ vị trí tiêm trong da | *- Tiêm BCG:* 1/3 trên mặt trước ngoài cánh tay trái (T).  *- Test nội bì thử phản ứng thuốc:* 1/3 trên mặt trước trong cẳng tay |
| 13. | Sát khuẩn vị trí tiêm | Từ trong ra ngoài theo hình xoáy chôn ốc đường kính trên 10 cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần). |
| 14. | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 15. | Đuổi khí | Để bơm tiêm thẳng đứng, chỉnh mũi vát kim cùng chiều với mặt số của bơm tiêm, đẩy nhẹ pittong loại bỏ hết khí trong bơm tiêm. |
| 16. | Đâm kim qua da | Căng da, để mũi vát kim lên trên, đâm kim góc độ 10-15º so với mặt da vừa đủ ngập mũi vát.  - Tiêm vaccine: mũi vát kim ngửa lên trên và ngập vào trong da.  - Test nội bì: tiêm trong da 2 điểm cách nhau 3 – 5 cm  + Điểm 1: dung dịch NaCl 0,9% (chứng âm)  + Điểm 2: dung dịch thuốc hoặc dị nguyên đã chuẩn hóa |
| 17. | Bơm thuốc từ từ | Bơm thuốc từ từ hết sẽ có cảm giác nặng tay, tại vị trí tiêm xuất hiện nốt phồng nổi trên mặt da, đường kính khoảng 6mm đối với tiêm BCG và 3mm đối với test nội bì. |
| 18. | Rút kim | Rút kim nhanh, căng da, cô lập bơm kim tiêm vào hộp kháng thủng. |
| 19. | - Đặt bông lên vị trí tiêm (nếu cần)  - Khoanh tròn sát chân nốt phồng (nếu thử phản ứng thuốc) | - Đặt bông khô lên vị trí tiêm, không được đặt bông cồn.  - Dùng bút bi khoanh vòng quanh chân nốt sẩn (không khoanh trong tiêm BCG) |
| 20. | Theo dõi và hướng dẫn người bệnh/gia đình NB những điều cần thiết | *Tiêm BCG:*  + Không chạm vào vùng tiêm  + Theo dõi trẻ tại cơ sở tiêm chủng ít nhất 30 phút, sau đó về nhà theo dõi tiếp 24-48h.  + Nếu có các triệu chứng bất thường như: trẻ sốt cao, khó thở, bỏ bú…đưa trẻ đến cơ sở y tế.  - *Test nội bì thử phản ứng thuốc:*  + Không chạm vào vùng tiêm  + Khi thấy một trong những triệu chứng sau: mày đay, mẩn ngứa; khó thở, thở nhanh, thở rít; đau bụng, nôn…thì báo với nhân viên y tế để xử trí kịp thời. |
| 21. | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, cảm ơn | - Đưa người bệnh về tư thế thoải mái  - Cảm ơn người bệnh |
| 22. | Thu dọn dụng cụ | Thu gom, phân loại chất thải đúng quy định. |
| 23. | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 24. | Ghi hồ sơ | - Ghi lại những tác dụng không mong muốn  - Ghi phiếu thử phản ứng thuốc.  - Ghi hồ sơ chăm sóc. |
| **Lượng giá** | | |
| 25. | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**2.4. Test lẩy da**

***2.4.1. Định nghĩa***: là đưa một lượng thuốc được pha loãng với nồng độ thích hợp vào lớp thượng bì của da để thử phản ứng của cơ thể với thuốc hoặc dị nguyên

***2.4.2. Áp dụng:*** thử phản ứng của cơ thể đối với thuốc

***2.4.3. Không áp dụng làm******test lẩy da***

- Đang có cơn dị ứng cấp tính.

- Phụ nữ có thai.

***2.4.4. Vị trí tiêm:*** 1/3 trên mặt trước trong cẳng tay (đường nối từ nếp gấp cổ tay đến nếp gấp khuỷu tay).

***2.4.5. Cách pha thuốc thử phản ứng:*** sử dụng dung dịch 1 (100.000UI/ml) để test.

***2.4.6. Quy trình kĩ thuật***

***\* Chuẩn bị dụng cụ:*** Dụng cụ giống trong phần lấy thuốc vào bơm tiêm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định** | | |
| **1.** | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| **2.** | Nhận định toàn trạng người bệnh | - Tỉnh/hôn mê  - Kết quả đo DHST: mạch, nhiệt độ, nhịp thở, huyết áp. |
| **3.** | Khai thác tiền sử dị ứng của người bệnh | Sử dụng 6 câu hỏi khai thác tiền sử dị ứng |
| **4.** | Nhận định vị trí test lẩy da | Thâm tím, sẹo, sưng nề, viêm da … |
| **5.** | Nhận định sự hợp tác của người bệnh và người nhà người bệnh đối với việc dùng thuốc | - Hỏi kiến thức, thái độ của người bệnh và người nhà người bệnh về loại thuốc sử dụng  - Cung cấp thông tin giáo dục sức khỏe (nếu cần) |
| **Lập kế hoạch** | | |
| **6.** | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình kỹ thuật test lẩy da an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| **7.** | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| **8.** | Chuẩn bị dụng cụ | - Dụng cụ chuẩn bị đúng, đủ, thuận tiện trong các thao tác  - Chuẩn bị thuốc đúng theo y lệnh |
| **9.** | Thực hiện 5 đúng | Đối chiếu thuốc và y lệnh:  - Đúng người bệnh  - Đúng thuốc: nhãn thuốc, hạn sử dụng  - Đúng liều dùng  - Đúng đường dùng  - Đúng thời gian |
| **10.** | Chuẩn bị người bệnh | - Giải thích, động viên cho người bệnh/ người nhà người bệnh.  - Giúp người bệnh ở tư thế thích hợp. |
| **11.** | Lấy thuốc vào bơm tiêm | Sát khuẩn nắp lọ thuốc và đầu ống/cổ ống dung môi. Pha thuốc, lấy thuốc theo đúng chỉ định  - Thay kim, kiểm tra kim. |
| **12.** | Xác định và bộc lộ vị trí test lẩy da | Bộc lộ vị trí tiêm: 1/3 trên mặt trước trong cẳng tay |
| **13.** | Sát khuẩn vị trí tiêm | Sát khuẩn vị trí tiêm từ trong ra ngoài theo hình xoáy chôn ốc đường kính trên 10 cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần). |
| **14.** | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| **15.** | Đuổi khí | Để bơm tiêm thẳng đứng, chỉnh mũi vát kim cùng chiều với mặt số của bơm tiêm, đẩy nhẹ pittong loại bỏ hết khí trong bơm tiêm. |
| **16.** | Nhỏ dung dịch thuốc và chứng âm, chứng dương trên mặt da | Nhỏ các giọt dung dịch cách nhau 3-5cm, đánh dấu tránh nhầm lẫn:  - 1 giọt dung dịch chuẩn (thuốc hoặc dị nguyên) lên mặt da.  - 1 giọt dung dịch natriclorid 0,9% (chứng âm)  - 1 giọt dung dịch histamine 1mg/ml (chứng dương) |
| **17.** | Đâm kim qua da góc 450 so với mặt da rồi lẩy nhẹ | Dùng kim tiêm vô khuẩn cắm vào giữa giọt trên (mỗi giọt dùng kim riêng) qua lớp thượng bì, tạo với mặt da một góc 450 rồi lẩy nhẹ (không được làm chảy máu). |
| **18.** | Rút kim | Rút kim nhanh, căng da, cô lập bơm kim tiêm vào hộp kháng thủng. |
| **19.** | Theo dõi và hướng dẫn người bệnh/người nhà người bệnh những điều cần thiết | + Không chạm vào vùng tiêm  + Khi thấy một trong những triệu chứng sau: mày đay, mẩn ngứa; khó thở, thở nhanh, thở rít; đau bụng, nôn…thì báo với nhân viên y tế để xử trí kịp thời. |
| **20.** | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, cảm ơn | - Giúp người bệnh về tư thế thoải mái  - Cảm ơn người bệnh |
| **21.** | Thu dọn dụng cụ | Thu gom, phân loại chất thải đúng quy định. |
| **22.** | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| **23.** | Ghi hồ sơ | - Ghi lại những tác dụng không mong muốn (nếu có).  - Ghi phiếu thử phản ứng thuốc.  - Ghi hồ sơ chăm sóc. |
| **Lượng giá** | | |
| **24.** | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**BÀI 4: KỸ THUẬT TIÊM DƯỚI DA**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| **\* *Kiến* thức.**  1. Trình bày được định nghĩa, áp dụng, không áp dụng, vị trí tiêm để thực hiện kỹ thuật tiêm dưới da .  2. Trình bày các tai biến, cách đề phòng và xử trí các tai biến có thể xảy ra trong và sau khi tiêm dưới da.  ***\* Kỹ năng.***  3. Thực hiện được kỹ thuật dưới da cho người bệnh theo đúng quy trình, an toàn và đạt hiệu quả trên mô hình và người bệnh giả định .  4. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi thực hiện kỹ thuật tiêm dưới da trên mô hình trong tình huống giả định.  ***\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm***  5. Thể hiện được thái độ ân cần, niềm nở và cảm thông với người bệnh khi thực hiện kỹ thuật tiêm dưới da cho người bệnh trong tình huống giả định .  6. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi thực hiện kỹ thuật tiêm dưới da trên mô hình trong tình huống giả định. |

**NỘI DUNG**

**1. Giới thiệu**

Kỹ thuật tiêm dưới da là một trong những đường dùng thuốc xâm lấn và thực hiện khá rộng rãi tại bệnh viện. Với một số trường hợp, kỹ thuật tiêm dưới da còn được áp dụng tại nhà do người bệnh sau một thời gian tập huấn có thể tự thực hiện mũi tiêm, ví dụ: tiêm Insulin cho người bệnh tiểu đường… Do vậy, điều dưỡng viên cần thực hiện tốt kỹ thuật này và có phương pháp hướng dẫn tốt trong các trường hợp người bệnh cần dùng thuốc tại nhà bằng kỹ thuật tiêm dưới da.

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng**

**2.1 Định nghĩa**

Tiêm dưới da là đưa một lượng thuốc vào mô liên kết lỏng lẻo dưới da (lớp mỡ).

**2.2. Áp dụng**

Áp dụng chủ yếu là cho một số thuốc mà ta muốn thấm dần vào cơ thể, thuốc hấp thu chậm và duy trì thời gian tác dụng. Ví dụ: atropine sunphat, insulin….

**2.3. Không áp dụng***:* những thuốc gây hoại tử mô và tổ chức (canxi clorid).

**2.4. Vị trí tiêm**

|  |  |
| --- | --- |
| - Tất cả những chỗ trên cơ thể không nhậy cảm quá có nhiều cơ đều tiêm được.  - Thường tiêm:  + 1/3 giữa mặt trước ngoài cánh tay (đường nối từ mỏm cùng vai đến lồi cầu ngoài/mỏm khuỷu).  + 1/3 giữa mặt trước ngoài đùi (đường nối từ gai chậu trước trên đến bờ ngoài xương bánh chè).  + Dưới da bụng (xung quanh rốn, cách rốn 3 - 5cm) |  |
|  | **Hình 24.1: Vị trí tiêm dưới da** |

**2.5. Nguy cơ tai biến, cách đề phòng và xử trí**

***2.5.1. Phản vệ***

- Nguyên nhân: do phản ứng quá mẫn của cơ thể với thuốc.

- Đề phòng:

+ Khai thác tiền sử dị ứng.

+ Thực hiện 5 đúng.

+ Bơm thuốc chậm đồng thời theo dõi sắc mặt người bệnh.

- Xử trí theo Thông tư số 51/2017/TT-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế về hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ.

***2.5.2. Quằn kim, gẫy kim***

- Nguyên nhân: người bệnh giẫy dụa mạnh hoặc do tiêm không đúng kỹ thuật.

- Đề phòng:

+ Giải thích động viên người bệnh trước khi tiêm.

+ Tiêm đúng kỹ thuật (không bao giờ tiêm ngập kim).

- Xử trí: dùng panh rút phần kim bị gãy, động viên giải thích cho người bệnh. Báo bác sỹ thực hiện y lệnh.

***2.5.3. Áp xe tại chỗ:***

*\* Áp xe vô khuẩn:* đau, chỗ tiêm sưng, cứng

- Nguyên nhân:do thuốc tiêm vào không tan đi được hoặc tan chậm.

- Xử trí: chườm nóng, báo bác sỹ, thực hiện y lệnh.

*\* Áp xe nhiễm khuẩn:* Chỗ tiêm tấy đỏ, sưng nóng, có thể sốt.

- Nguyên nhân: Không đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn.

- Đề phòng: đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trước, trong và sau khi tiêm.

- Xử trí: chườm nóng, báo bác sỹ, thực hiện y lệnh.

***2.5.4. Lây bệnh truyền nhiễm như:*** viêm gan B,C, nhiễm HIV…

- Nguyên nhân: do dùng chung bơm tiêm, kim tiêm với người có bệnh viêm gan B, C…

- Đề phòng: dùng bơm tiêm 1 lần cho mỗi người bệnh.

- Xử trí: Báo cáo bác sỹ, thực hiện y lệnh.

**3. Quy trình kỹ thuật**

***\* Chuẩn bị dụng cụ:*** Dụng cụ giống trong phần lấy thuốc vào bơm tiêm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định** | | |
| 1. | Xác định đúng người bệnh | Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2. | Nhận định toàn trạng người bệnh | - Tỉnh/hôn mê  - Kết quả đo DHST: mạch, nhiệt độ, nhịp thở, huyết áp. |
| 3. | Khai thác tiền sử dị ứng của người bệnh | Sử dụng 6 câu hỏi khai thác tiền sử dị ứng |
| 4. | Nhận định vị trí tiêm dưới da | Thâm tím, sẹo, sưng nề, viêm da … |
| 5. | Nhận định sự hợp tác của người bệnh và người nhà người bệnh đối với việc dùng thuốc | - Hỏi kiến thức, thái độ của người bệnh và người nhà người bệnh về loại thuốc sử dụng  - Cung cấp thông tin giáo dục sức khỏe (nếu cần) |
| **Lập Kế hoạch** | | |
| 6. | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình kỹ thuật tiêm dưới da an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 7. | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 8. | Chuẩn bị dụng cụ | - Dụng cụ chuẩn bị đúng, đủ, thuận tiện trong các thao tác  - Chuẩn bị thuốc đúng theo y lệnh |
| 9. | Thực hiện 5 đúng | Đối chiếu thuốc và y lệnh:  - Đúng người bệnh  - Đúng thuốc: nhãn thuốc, hạn sử dụng  - Đúng liều dùng  - Đúng đường dùng  - Đúng thời gian |
| 10 | Chuẩn bị người bệnh | - Giải thích, động viên cho người bệnh/ người nhà người bệnh.  - Giúp người bệnh ở tư thế thích hợp. |
| 11 | Lấy thuốc vào bơm tiêm | - Sát khuẩn nắp lọ thuốc hoặc đầu/cổ ống thuốc, dùng gạc bẻ ống thuốc.  - Lấy thuốc vào bơm tiêm, thay kim, kiểm tra kim. |
| 12 | Xác định và bộ lộ vị trí tiêm dưới da | - Tay: 1/3 giữa mặt trước ngoài cánh tay.  - Đùi: 1/3 giữa mặt trước ngoài đùi.  - Dưới da bụng cách rốn 5cm. |
| 13 | Sát khuẩn vị trí tiêm | Từ trong ra ngoài theo hình xoáy chôn ốc đường kính trên 10 cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần). |
| 14 | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 15 | Đuổi khí | Để bơm tiêm thẳng đứng, chỉnh mũi vát kim cùng chiều với mặt số của bơm tiêm, đẩy nhẹ pittong loại bỏ hết khí trong bơm tiêm. |
| 16 | Đâm kim qua da góc độ 30- 450 so với mặt da | Căng da, tay cầm bơm tiêm ngửa mũi vát lên trên đưa kim nhanh chếch 30 - 450 so với mặt da (hoặc phương pháp véo da, đưa kim nhanh vuông góc với mặt da véo lên/ đáy da véo, buông tay vùng da véo) ngập 2/3 thân kim. |
| 17 | Kiểm tra kim tiêm vào mạch máu | Rút nhẹ pittong xem có máu trào vào bơm tiêm không |
| 18 | Bơm thuốc từ từ, theo dõi sắc mặt người bệnh | - Bơm thuốc từ từ với tốc độ 1ml/10 giây  - Nhìn sắc mặt người bệnh trong suốt quá trình tiêm. |
| 19 | Rút kim | Khi bơm hết thuốc, rút kim nhanh, căng da, cô lập bơm kim tiêm vào hộp kháng thủng. |
| 20 | Đặt bông khô lên vị trí tiêm | Dùng bông khô đặt lên vị trí vừa tiêm trong vòng khoảng 30 giây để phòng chảy máu, đồng thời thả tay căng da. |
| 21 | Dặn dò người bệnh | Khi thấy một trong những triệu chứng sau: mày đay, mẩn ngứa; khó thở, thở nhanh, thở rít; đau bụng, nôn…thì báo với nhân viên y tế để xử trí kịp thời. |
| 22 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, cảm ơn | - Giúp người bệnh về tư thế thoải mái  - Cảm ơn người bệnh |
| 23 | Thu dọn dụng cụ | Thu gom, phân loại chất thải đúng quy định. |
| 24 | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 25 | Ghi hồ sơ chăm sóc | Ghi đúng và đủ nội dung của phiếu: tên thuốc, liều lượng, đường dùng, thời gian, các tai biến nếu có. |
| **Lượng giá** | | |
| 26 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**BÀI 5: KỸ THUẬT TIÊM BẮP**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| ***\* Kiến thức.***  1. Trình bày được định nghĩa, áp dụng, không áp dụng, vị trí tiêm để thực hiện kỹ thuật tiêm bắp .  2. Trình bày các tai biến, cách đề phòng và xử trí các tai biến có thể xảy ra trong và sau khi tiêm bắp .  ***\* Kỹ năng.***  3. Thực hiện được kỹ thuật tiêm bắp cho người bệnh an toàn và đạt hiệu quả trên mô hình và người bệnh giả định .  4. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi thực hiện tiêm bắp trên mô hình trong tình huống giả định .  ***\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm***  5. Thể hiện được thái độ ân cần, niềm nở và cảm thông với người bệnh khi thực hiện tiêm bắp trên mô hình trong tình huống giả định.  6. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi thực hiện tiêm bắp trên mô hình trong tình huống giả định. |

**NỘI DUNG**

**1. Giới thiệu**

Kỹ thuật tiêm bắp là kỹ thuật tiêm được áp dụng rất rộng rãi tại bệnh viện. Với các loại thuốc khác nhau sẽ có quy định đường dùng thuốc nhất định, nếu sai đường dùng thuốc có thể gây ra những tai biến rất nguy hiểm cho người bệnh, thậm chí là tử vong. Với thuốc được chỉ định tiêm bắp, tuỳ thuộc lượng thuốc và tính chất thuốc mà sẽ được tiêm vào các vị trí bắp thịt khác nhau trên cơ thể. Điều dưỡng cần nắm vững những quy định nghiêm ngặt này nhằm đảm bảo dùng thuốc an toàn và hiệu quả cho người bệnh.

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng**

**2.1. Định nghĩa**

- Tiêm bắp là hình thức đưa thuốc vào khối cơ bắp.

- Đây là cơ sâu nên có nhiều mạch máu đến nuôi dưỡng giúp cho thuốc thấm nhanh, tác dụng nhanh hơn là tiêm dưới da.

- Cảm giác đau tại cơ không nhạy bằng mô liên kết dưới da nên có thể tiêm những loại thuốc kích thích mạnh như penicilin, steptomycin...

**2.2. Áp dụng**

Có thể tiêm bắp nhiều loại thuốc, dung dịch đẳng trương như:

* Thuốc dầu: lâu tan, dễ gây đau.
* Thuốc chậm tan: Kháng sinh, dung dịch keo, hormon…
* Tất cả các thuốc tiêm được dưới da đều tiêm được bắp thịt, trừ cafein
* Các thuốc không được tiêm tĩnh mạch nhưng muốn có tác dụng nhanh hơn tiêm dưới da.
* Các loại thuốc dễ kích thích mạnh khi tiêm dưới da: penicilin, steptomycin, ete, quinin...

**2.3. Không áp dụng**

- Thuốc gây hoại tử tổ chức: Canxiclorid, uabain, …

**2.4. Vị trí tiêm**

|  |  |
| --- | --- |
| **- Cánh tay:**  + Cơ Delta: 1/3 trên mặt trước ngoài cánh tay, đường nối từ mỏm cùng vai đến lồi cầu ngoài (hạn chế tiêm ở trẻ em).  + Cơ tam đầu cánh tay: 1/3 giữa mặt trước ngoài cánh tay (hạn chế tiêm ở trẻ em).  **- Vùng đùi:** cơ tứ đầu đùi, 1/3 giữa mặt trước ngoài đùi (điểm nối từ gai chậu trước trên đến bờ ngoài xương bánh chè). | Hình 25.1: Vị trí tiêm bắp |
| - **Vùng mông (tiêm bắp sâu):** Có 2 cách xác định vị trí tiêm mông:  + Kẻ đường thẳng nối từ gai chậu trước trên đến mỏm xương cụt, chia làm ba phần bằng nhau, tiêm vào 1/3 ngoài (điểm 1/3 là điểm tiêm tốt nhất).  + Hoặc chia 1 bên mông thành 4 phần bằng nhau, tiêm 1/4 trên ngoài. | Hình 25.2: Vị trí tiêm mông |

**2.5. Nguy cơ tai biến, cách đề phòng và xử trí**

***2.5.1. Phản vệ***

* Nguyên nhân: phản ứng của cơ thể đối với thuốc, tiêm thuốc quá nhanh.
* Đề phòng: tiêm thuốc chậm đồng thời theo dõi sắc mặt người bệnh.
* Xử trí **t**heo Thông tư hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ - Thông tư số 51/2017/TT-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

***2.5.2. Gãy kim***

* Nguyên nhân: do người bệnh giãy giụa.
* Đề phòng: giữ người bệnh tốt, động viên giải thích, không tiêm ngập hết thân kim.
* Xử trí: dùng panh rút phần kim bị gãy, động viên giải thích cho người bệnh. Báo cáo bác sỹ, thực hiện y lệnh.

***2.5.3. Đâm vào dây thần kinh hông to (thần kinh toạ)***

* Nguyên nhân:

+ Xác định vị trí tiêm sai.

+ Đâm kim không đúng kỹ thuật.

+ Người bệnh nằm ngồi không đúng tư thế.

* Đề phòng: xác định chính xác vị trí tiêm, góc độ tiêm đúng.
* Xử trí: ngừng tiêm, động viên người bệnh, báo bác sỹ thực hiện y lệnh.

***2.5.4. Tắc mạch:***

* Nguyên nhân: do tiêm thuốc dầu hoặc thuốc sữa vào mạch máu.
* Đề phòng: khi tiêm phải rút thử nòng bơm tiêm xem có máu không? rồi mới được bơm thuốc.
* Xử trí: báo cáo bác sỹ, thực hiện y lệnh.

***2.5.5. Áp xe vô khuẩn, nhiễm khuẩn***

* Nguyên nhân gây áp xe vô khuẩn: do thuốc không tan hoặc thuốc dầu khó tan như tiêm quinin…
* Nguyên nhân gây áp xe nhiễm khuẩn: không đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn,
* Đề phòng: thực hiện đúng nguyên tắc vô khuẩn.
* Xử trí: chườm nóng, chích áp xe nếu cần thiết.

***2.5.6. Hoại tử mô/ mảng mục***

* Nguyên nhân: do tiêm những chất gây hoại tử mô.
* Xử trí:

+ Phát hiện sớm tiêm phong bế Novocain.

+ Lúc đầu chườm nóng.

+ Lúc hoại tử: có thể phải chích nếu ổ hoại tử lớn.

***2.5.7. Trường hợp tiêm bắp ở cơ delta cho trẻ em có thể gây xơ hoá cơ delta.***

* Nguyên nhân:

+ Do tiêm không đúng kỹ thuật.

+ Do thuốc.

Đề phòng: tiêm đúng kỹ thuật, hạn chế tiêm bắp ở trẻ em.

***2.5.8. Lây bệnh truyền nhiễm như:*** viêm gan B,C, nhiễm HIV…

- Nguyên nhân: do dùng chung bơm tiêm, kim tiêm với người có bệnh viêm gan B, C…

- Đề phòng: dùng bơm tiêm 1 lần cho mỗi người bệnh.

- Xử trí: Báo cáo bác sỹ, thực hiện y lệnh.

***3. Quy trình kỹ thuật***

***\* Chuẩn bị dụng cụ:*** Dụng cụ giống trong phần lấy thuốc vào bơm tiêm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định** | | |
| 1. | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2. | Nhận định toàn trạng người bệnh | - Tỉnh/hôn mê  - Kết quả đo DHST: mạch, nhiệt độ, nhịp thở, huyết áp. |
| 3. | Khai thác tiền sử dị ứng của người bệnh | Sử dụng 6 câu hỏi khai thác tiền sử dị ứng |
| 4. | Nhận định vị trí tiêm bắp | Thâm tím, sẹo, sưng nề, viêm da … |
| 5. | Nhận định sự hợp tác của người bệnh và người nhà người bệnh đối với việc dùng thuốc | - Hỏi kiến thức, thái độ của người bệnh và người nhà người bệnh về loại thuốc sử dụng  - Cung cấp thông tin giáo dục sức khỏe (nếu cần) |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 6. | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình tiêm bắp đạt an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 7. | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 8. | Chuẩn bị dụng cụ | - Dụng cụ chuẩn bị đúng, đủ, thuận tiện trong các thao tác  - Chuẩn bị thuốc đúng theo y lệnh |
| 9. | Thực hiện 5 đúng | Đối chiếu thuốc và y lệnh:  - Đúng người bệnh  - Đúng thuốc: nhãn thuốc, hạn sử dụng  - Đúng liều dùng  - Đúng đường dùng  - Đúng thời gian |
| 10 | Chuẩn bị người bệnh | - Giải thích, động viên cho người bệnh/ người nhà người bệnh.  - Giúp người bệnh ở tư thế thích hợp. |
| 11 | Lấy thuốc vào bơm tiêm | - Sát khuẩn nắp lọ thuốc hoặc đầu/cổ ống thuốc, dùng gạc bẻ ống thuốc.  - Lấy thuốc vào bơm tiêm, thay kim, kiểm tra kim. |
| 12 | Xác định và bộ lộ vị trí tiêm bắp | - Tay: 1/3 trên mặt trước ngoài cánh tay (cơ Delta).  - Đùi: 1/3 giữa mặt trước ngoài đùi (cơ tứ đầu đùi).  - Mông: 1/4 trên ngoài mông hoặc 1/3 trên đường nối từ gai chậu trước trên với mỏm xương cụt (cơ mông lớn). |
| 13 | Sát khuẩn vị trí tiêm | Từ trong ra ngoài theo hình xoáy chôn ốc đường kính trên 10 cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần). |
| 14 | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 15 | Đuổi khí | Để bơm tiêm thẳng đứng, chỉnh mũi vát kim cùng chiều với mặt số của bơm tiêm, đẩy nhẹ pittong loại bỏ hết khí trong bơm tiêm. |
| 16 | Đâm kim qua da góc độ 60º- 90ºso với mặt da | Căng da, tay cầm bơm tiêm đưa kim nhanh:  - Tay và đùi: đưa kim chếch 60º - 90ºso với mặt da ngập 2/3 thân kim.  - Mông: đưa kim vuông góc với mặt da (90º so với mặt da), hướng dẫn người bệnh gập, duỗi chân bên tiem |
| 17 | Kiểm tra kim tiêm vào mạch máu | Rút nhẹ pittong xem có máu trào vào bơm tiêm không |
| 18. | Bơm thuốc từ từ, theo dõi sắc mặt người bệnh | - Bơm thuốc từ từ với tốc độ 1ml/10 giây  - Nhìn sắc mặt người bệnh trong suốt quá trình tiêm. |
| 19 | Rút kim | Khi bơm hết thuốc, rút kim nhanh, căng da, cô lập bơm kim tiêm vào hộp kháng thủng. |
| 20 | Đặt bông khô lên vị trí tiêm | Dùng bông khô đặt lên vị trí vừa tiêm trong vòng khoảng 30 giây để phòng chảy máu, đồng thời thả tay căng da. |
| 21 | Dặn dò người bệnh | Khi thấy một trong những triệu chứng sau: mày đay, mẩn ngứa; khó thở, thở nhanh, thở rít; đau bụng, nôn…thì báo với nhân viên y tế để xử trí kịp thời. |
| 22 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, cảm ơn | - Giúp người bệnh về tư thế thoải mái  - Cảm ơn người bệnh |
| 23 | Thu dọn dụng cụ | Thu gom, phân loại chất thải đúng quy định. |
| 24 | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 25 | Ghi hồ sơ chăm sóc | Ghi đúng và đủ nội dung của phiếu: tên thuốc, liều lượng, đường dùng, thời gian, các tai biến nếu có. |
| **Lượng giá** | | |
| 26 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**BÀI 6: KỸ THUẬT TIÊM TĨNH MẠCH**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| ***\* Kiến thức.***  1. Trình bày được định nghĩa, áp dụng, không áp dụng, vị trí tiêm để thực hiện kỹ thuật tiêm tĩnh mạch .  2. Trình bày các tai biến, cách đề phòng và xử trí các tai biến có thể xảy ra trong và sau khi tiêm tĩnh mạch .  ***\* Kỹ năng.***  3. Thực hiện được kỹ thuật tiêm tĩnh mạch cho người bệnh an toàn và đạt hiệu quả trên mô hình và người bệnh giả định.  4. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi thực hiện tiêm tĩnh mạch trên mô hình trong tình huống giả định.  ***\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm***  5. Thể hiện được thái độ ân cần, niềm nở và cảm thông với người bệnh khi thực hiện tiêm tĩnh mạch trên mô hình trong tình huống giả định.  6. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi thực hiện tiêm tĩnh mạch trên mô hình trong tình huống giả định. |

**NỘI DUNG**

**1. Giới thiệu**

Tiêm tĩnh mạch là kỹ thuật tiêm phổ biến tại các các cơ sở y tế, thuốc được đưa trực tiếp vào hệ tuần hoàn nên có tác dụng nhanh chóng, cần thiết trong những trường hợp cấp cứu. Tuy nhiên, nếu thực hiện không đúng quy trình có thể gây ra những tai biến nguy hiểm cho người bệnh. Do vậy, Điều dưỡng cần nắm vững quy trình kỹ thuật nghiêm ngặt nhằm đảm bảo dùng thuốc an toàn và hiệu quả cho người bệnh.

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng**

**2.1. Định nghĩa**

Tiêm tĩnh mạch là đưa thuốc vào cơ thể theo đường tĩnh mạch.

**2.2. Áp dụng**

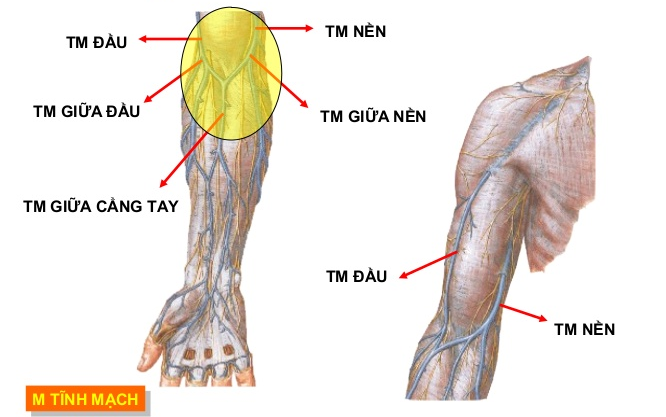
* Những thuốc mong muốn có tác dụng nhanh khi đưa vào cơ thể như: thuốc gây mê, gây ngủ, chống xuất huyết, trụy mạch...
* Những thuốc có tác dụng toàn thân.
* Những thuốc gây hoại tử các mô, gây đau, thậm chí gây mảng mục nếu tiêm dưới da hay bắp thịt như calciclorua, uabain…
* Những thuốc không được tiêm bắp hoặc tiêm dưới da chỉ được tiêm tĩnh mạch.
* Những dung dịch đẳng trương, ưu trương cần đưa vào cơ thể bệnh nhân với khối lượng thuốc khá lớn.
* Máu, huyết tương và các dung dịch keo: dextran, subtosan.
* Các loại huyết thanh trị liệu.

**2.3. Không áp dụng**

* Thuốc gây kích thích mạnh trên hệ tim mạch: Adrenalin (chỉ tiêm trong trường hợp cấp cứu dị ứng kháng sinh khi không bắt được mạch, huyết áp tụt…).
* Thuốc dầu: Testosteron...

**2.4. Vị trí tiêm**

* Tất cả các tĩnh mạch nông ở dưới da nhưng thường tiêm vào hai tĩnh mạch ở mặt trước khuỷu tay chụm lại hình chữ V hoặc tĩnh mạch cẳng tay, tĩnh mạch mu bàn tay .
* Chi dưới: tĩnh mạch bẹn, tĩnh mạch mu bàn chân...
* Một số trường hợp có thể tiêm tĩnh mạch cảnh, tĩnh mạch dưới đòn hoặc tĩnh mạch ở vùng đầu (trẻ em).



Hình 26.1: Hệ thống tĩnh mạch nông chi trên

|  |
| --- |
| Description: image (2)  Hình 26.2: Hệ thống tĩnh mạch nông chi dưới |

**2.5. Nguy cơ tai biến, cách đề phòng và xử trí**

***2.5.1. Phản vệ***

* Nguyên nhân: phản ứng thuốc, bơm thuốc quá nhanh…
* Đề phòng: giải thích, động viên người bệnh. Bơm thuốc từ từ đồng thời theo dõi sắc mặt người bệnh.
* Xử trí **t**heo Thông tư số 51/2017/TT-BYT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế về hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ

***2.5.2. Tắc kim***

* Nguyên nhân: khi đâm kim đúng vào tĩnh mạch máu chảy vào trong bơm tiêm nhưng bị đông lại ngay ở đầu mũi kim.
* Đề phòng: bơm thuốc ngay sau khi kim tiêm vào đúng tĩnh mạch.
* Xử trí: rút kim ra, thay kim khác, tiêm lại.

***2.5.3. Tắc mạch do khí***

* Nguyên nhân: do không khí lọt vào tĩnh mạch.
* Đề phòng: đuổi hết không khí trong bơm tiêm trước khi tiêm.
* Xử trí: cho người bệnh nằm đầu dốc, báo cáo bác sỹ, thực hiện y lệnh.

***2.5.4. Phồng nơi tiêm***

* Nguyên nhân: do mũi vát nửa trong nửa ngoài
* Đề phòng: tiêm đúng kỹ thuật.
* Xử trí: điều chỉnh lại mũi kim rồi tiêm tiếp, nếu phồng nơi tiêm thì rút kim, thay kim và xác định vị trí tiêm khác.

***2.5.5. Tiêm nhầm động mạch***

* Dấu hiệu: cảm giác đẩy thuốc vào nặng hơn tiêm tĩnh mạch hoặc máu đẩy pittông ngược lại mạnh hơn bình thường. Bơm thuốc thấy người bệnh kêu nóng ở bàn tay hoặc bàn chân. Ở trẻ nhỏ hoặc trẻ sơ sinh thì có thể thấy vùng da tại vị trí tiêm chuyển sang màu trắng nhạt.
* Nguyên nhân: chưa xác định được đúng tĩnh mạch.
* Đề phòng: xác định đúng tĩnh mạch trước khi tiêm.

- Xử trí: ngừng tiêm, rút kim, tiêm vị trí khác.

***2.5.6. Nhiễm khuẩn và lây bệnh truyền nhiễm: HIV, viêm gan B, C...***

- Nguyên nhân: do không đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn, do dùng chung bơm tiêm, kim tiêm với người có bệnh viêm gan B, C…

* Đề phòng: thực hiện đúng nguyên tắc vô khuẩn, dùng bơm tiêm 1 lần cho mỗi người bệnh.
* Xử trí : báo cáo bác sĩ, thực hiện y lệnh.

**2.6. Quy trình kỹ thuật**

***\* Chuẩn bị dụng cụ:*** Dụng cụ giống trong phần lấy thuốc vào bơm tiêm ngoài ra:

- Găng tay sạch (nếu cần)

- Dây ga rô

- Gối kê tay

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định** | | |
| 1. | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2. | Nhận định toàn trạng người bệnh | - Tỉnh/hôn mê  - Kết quả đo DHST: mạch, nhiệt độ, nhịp thở, huyết áp. |
| 3. | Khai thác tiền sử dị ứng của người bệnh | Sử dụng 6 câu hỏi khai thác tiền sử dị ứng |
| 4. | Nhận định vị trí tiêm và tình trạng tĩnh mạch | - Tình trạng tĩnh mạch: to, rõ, ít di động, bền vững …  - Thâm tím, sẹo, sưng nề… |
| 5. | Nhận định sự hợp tác của người bệnh và gia đình người bệnh đối với việc dùng thuốc | - Hỏi kiến thức, thái độ của người bệnh và gia đình người bệnh về loại thuốc sử dụng  - Cung cấp thông tin giáo dục sức khỏe (nếu cần) |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 6. | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình tiêm tĩnh mạch đạt an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 7. | Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 8. | Chuẩn bị dụng cụ | - Dụng cụ chuẩn bị đúng, đủ, thuận tiện trong các thao tác  - Chuẩn bị thuốc đúng theo y lệnh |
| 9. | Thực hiện 5 đúng | Đối chiếu thuốc và y lệnh:  - Đúng người bệnh  - Đúng thuốc: nhãn thuốc, hạn sử dụng  - Đúng liều dùng  - Đúng đường dùng  - Đúng thời gian |
| 10 | Chuẩn bị người bệnh | - Giải thích, động viên cho người bệnh/ người nhà người bệnh.  - Giúp người bệnh ở tư thế thích hợp. |
| 11 | Lấy thuốc vào bơm tiêm | - Sát khuẩn nắp lọ thuốc hoặc đầu/cổ ống thuốc, dùng gạc bẻ ống thuốc.  - Lấy thuốc vào bơm tiêm, thay kim, kiểm tra kim. |
| 12 | Xác định và bộc lộ vị trí tiêm tĩnh mạch | Bộc lộ vùng tiêm, chọn tĩnh mạch to, rõ, ít di động, bền vững. |
| 13 | Đặt gối kê tay và dây ga rô | Đặt gối kê tay vùng tiêm, dây ga rô không đặt lên gối kê tay (nếu tiêm tĩnh mạch ở các chi) |
| 14 | Mang găng sạch (nếu cần) | - Lựa chọn găng phù hợp kích cỡ  - Mang găng tay sạch đúng kĩ thuật |
| 15 | Buộc dây ga rô, bắt động mạch phía dưới vị trí buộc xem còn đập không. | - Buộc trên vị trí tiêm, cách khoảng 10 cm (trẻ nhỏ khoảng 5cm) (nếu tiêm ở chi)  - Không buộc dây ga rô chặt quá, đảm bảo rằng máu động mạch vẫn lưu thông được. |
| 16 | Sát khuẩn vị trí tiêm | Từ trong ra ngoài theo hình xoáy chôn ốc đường kính trên 10 cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần). |
| 17 | Vệ sinh tay thường quy (nếu không đi găng). | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 18 | Đuổi khí | Để bơm tiêm thẳng đứng, chỉnh mũi vát kim cùng chiều với mặt số của bơm tiêm, đẩy nhẹ pittong loại bỏ hết khí trong bơm tiêm. |
| 19 | Đâm kim qua da góc độ 30° so với bề mặt da | 1 tay căng da cố định tĩnh mạch, 1 tay cầm bơm tiêm, đưa kim 1 góc 30° qua da vào tĩnh mạch, ngập 2/3 thân kim. |
| 20 | Kiểm tra kim tiêm vào tĩnh mạch | Rút thử nòng bơm tiêm, nếu thấy máu trào vào bơm tiêm. |
| 21 | Tháo dây garo | Tháo dây ga rô nhẹ nhàng. |
| 22 | Bơm thuốc từ từ, theo dõi vị trí tiêm và sắc mặt người bệnh. | - Bơm thuốc từ từ với tốc độ 1ml/10 giây  - Nhìn vị trí tiêm và sắc mặt người bệnh trong suốt quá trình tiêm. |
| 23 | Rút kim | Khi bơm hết thuốc, rút kim nhanh, căng da, cô lập bơm kim tiêm vào hộp kháng thủng. |
| 24 | Đặt bông khô lên vị trí tiêm | Dùng bông khô đặt lên vị trí vừa tiêm trong vòng khoảng 30 giây để phòng chảy máu, đồng thời thả tay căng da. |
| 25 | Dặn dò người bệnh | Khi thấy một trong những triệu chứng sau: mày đay, mẩn ngứa; khó thở, thở nhanh, thở rít; đau bụng, nôn…thì báo với nhân viên y tế để xử trí kịp thời. |
| 26 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, cảm ơn | - Giúp người bệnh về tư thế thoải mái  - Cảm ơn người bệnh |
| 27 | Thu dọn dụng cụ | Thu gom, phân loại chất thải đúng quy định. |
| 28 | Tháo găng tay (nếu có). Vệ sinh tay thường quy | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 29 | Ghi hồ sơ chăm sóc | Ghi đúng và đủ nội dung của phiếu: tên thuốc, liều lượng, đường dùng, thời gian, các tai biến nếu có. |
| **Lượng giá** | | |
| 30 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**2.7. Sử dụng bơm tiêm điện**

***2.7.1.*** ***Mục đích sử dụng***

- Trong một số trường hợp cần duy trì một nồng độ thuốc nhất định trong cơ thể người bệnh, cần truyền dịch hay dùng thuốc với liều thấp và đòi hỏi độ an toàn cao và ổn định.

- Bơm tiêm điện được sử dụng để tiêm liên tục với tốc độ rất chậm các chất dinh dưỡng, máu và một số hóa chất nhằm nuôi dưỡng, điều trị người bệnh, đặc biệt là với trẻ sơ sinh, sơ sinh non tháng tại các đơn vị điều trị tích cực hay chăm sóc đặc biệt trong bệnh viện.

- Bơm tiêm điện được sử dụng kèm với các loại bơm tiêm thông dụng có nhiều thể tích khác nhau: 10, 20, 30 và 50ml.

***2.7.2. Nguyên tắc***

- Pha thuốc cần phải tính toán theo đúng liều lượng chỉ định.

- Cần có nhãn dán trực tiếp lên bơm tiêm ghi rõ: tên thuốc, liều dùng, tốc độ, giờ bắt đầu, giờ kết thúc.

- Phải điều chỉnh các thông số và chạy thử ổn định sau đó mới lắp vào người bệnh.

- Trong quá trình bơm tiêm hoạt động cần kiểm tra thường xuyên sự hoạt động liên tục của bơm tiêm, tránh tình trạng gập hay tắc nghẻn đường truyền và khớp nối.

- Cần phải đảm bảo nguồn liên tục và nên luôn có pin ở chế độ chờ sẳn sàng sử dụng.

- Người điều dưỡng cần theo dõi sát tình trạng đáp ứng thuốc và không đáp ứng hoặc đáp ứng quá mức trong quá trình dùng bơm tiêm điện để thông báo chỉ định điều chỉnh liều lượng, tốc độ kịp thời.

Tay cầm: sử dụng khi di chuyển

Màn hình: hiển thị các thông số về tốc độ tiêm, loại syringe, nguồn…

Khởi động các chức năng: bấm nút F đầu tiên

Kẹp giữ đuôi pittong



**Hình 26.3: Bơm tiêm điện (**Nguồn www.google.com.vn)

**2.7.3. Quy trình kỹ thuật sử dụng bơm tiêm điện**

***\* Chuẩn bị dụng cụ:*** Dụng cụ giống trong phần lấy thuốc vào bơm tiêm. Ngoài ra:

- Bản ghi thuốc hoặc bản in máy tính.

- Bơm tiêm điện.

- Dịch pha loãng chính xác nếu cần (ví dụ: nước cất, NaCl 0,9%).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/Đánh giá** | | | |
| 1. | Chào hỏi người bệnh  Nhận định đúng thuốc, đúng người bệnh. | | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Xác định đúng người bệnh và kiểm tra chính xác và toàn diện việc sao chép đơn thuốc: hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2. | Đánh giá chất lượng thuốc và số liều thuốc phù hợp với người bệnh, tương tác thuốc khác của người bệnh | | Đánh giá chất lượng thuốc: màu sắc, tính chất của thuốc, đối với loại thuốc bột đánh giá thuốc bột có bị vón cục không.  Đánh giá tổng quát tình trạng người bệnh để đưa ra xử trí kịp thời. |
| 3. | Nhận định các dụng cụ đi kèm, đường đưa thuốc vào cơ thể. | | - Bơm kim tiêm các loại phù hợp  - Thuốc pha đi kèm đủ |
| **Lập kế hoạch** | | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh và dụng cụ, phương tiện để tiến hành quy trình kỹ thuật dùng thuốc an toàn và hiệu quả | | |
| **Thực hiện** | | | |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy | | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | | - Dụng cụ chuẩn bị đúng, đủ, thuận tiện trong các thao tác  - Chuẩn bị thuốc đúng theo y lệnh |
| 7 | Thực hiện 5 đúng | | Đối chiếu thuốc và y lệnh:  - Đúng người bệnh  - Đúng thuốc: nhãn thuốc, hạn sử dụng  - Đúng liều dùng  - Đúng đường dùng  - Đúng thời gian |
| 8 | Chuẩn bị bơm tiêm điện: | | a. Nối dây cấp nguồn điện vào máy  (đèn báo AC/DC sẽ sáng).  b. Ấn nút ON/OFF, sau một âm báo ngắn, các đèn báo liên tiếp sáng, hệ thống sẽ tự động đi vào kiểm tra từng chức năng.  - Khi việc kiểm tra tự động của máy hoàn thành tất cả đèn báo loại và kích cỡ bơm đề sáng, một âm báo ngắn lần 2 cho biết máy đang trong trạng thái chờ.  Màn hình hiện thị trạng thái chờ “----“ xuất hiện. |
| 9 | Lấy thuốc và dung môi vào bơm tiêm theo đúng y lệnh của bác sỹ. | | Đảm bảo đủ số lượng thuốc và vô khuẩn.  Đuổi hết không khí trong bơm tiêm, phòng biến chứng tắc mạch do bọt khí. |
| 10 | Dán nhãn tên thuốc lên bơm tiêm . Lắp bơm tiêm. | | Dán nhãn trực tiếp lên bơm tiêm ghi rõ: tên thuốc.  Bơm tiêm được lắp chắc chắn, đúng vị trí.  - Nâng chốt hãm và xoay 90 độ.  - Kéo bộ phận đẩy pittong ra phía ngoài.  - Đặt bơm tiêm sao cho bơm tiêm khớp với rãnh giữ, mặt số quay lên trên.  - Xoay chốt hãm ngược lại, cài chốt đẩy pittong khớp với đuôi pittong (cỡ bơm tiêm được hiển thị). |
| 11 | Khởi động bơm tiêm điện, đặt tốc độ theo y lệnh | | Đặt tốc độ (ml/giờ): ấn/xoay volume chỉnh tốc độ theo y lệnh. |
| 12 | Ấn phím “Bolus” trong khi ấn giữ phím “total vol”. | | Để đuổi khí từ bơm tiêm đến đầu mũi kim tiêm. Trong khi ấn phím “Bolus” đèn báo ml sẽ sáng và thể tích dịch được cộng vào sau mỗi lần ấn là 0.1ml. |
| 13 | Đặt đường tĩnh mạch tiêm thuốc. | | Đặt bộ dây tiêm vào tính mạch của người bệnh. Đảm bảo không còn khí trong hệ thống bơm tiêm, cố định chắc chắn kim truyền. |
| 16 | Nối đường tĩnh mạch với bơm tiêm điện. Theo dõi người bệnh trong quá trình dùng thuốc | | Ấn nút “Start/stop”. Đèn màu xanh sẽ nháy sáng liên tục để báo hiệu máy đang hoạt động.  Người bệnh được theo dõi trong quá trình dùng thuốc đảm bảo an toàn. |
| 17 | Khi hết thuốc, kết thúc quá trình dùng thuốc | | a. Ấn nút “Start/stop”.  b. Nâng kẹp giữ thân bơm tiêm lên.  c. Ấn phím “ON/OFF”. |
| 18 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, dặn người bệnh những điều cần thiết: | | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái, dặn người bệnh những điều cần thiết:  Khi thấy một trong những triệu chứng sau: mày đay, mẩn ngứa; khó thở, thở nhanh, thở rít; đau bụng, nôn…thì báo với nhân viên y tế để xử trí kịp thời. |
| 19 | Thu dọn dụng cụ | | Thu gom, phân loại chất thải đúng quy định. |
| 20 | Vệ sinh tay thường quy | | Theo đúng qui trình 6 bước |
| 21 | Ghi hồ sơ chăm sóc | | - Số lượng dịch truyền, số lượng thuốc thêm và tốc độ tiêm truyền.  - Thời gian bắt đầu và kết thúc tiêm truyền.  - Ghi chép tất cả các dấu hiệu bất thường trong quá trình tiêm truyền bằng bơm tiêm điện. |
| **Lượng giá** | | | |
| 22 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh và phản ứng của người bệnh sau khi được dùng thuốc. | | |

**BÀI 7: KỸ NĂNG LẤY BỆNH PHẨM XÉT NGHIỆM**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| **\* Kiến thức.**  1. Trình bày được mục đích, nguyên tắc của lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm, vai trò của người điều dưỡng trong việc lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm.  **\* Kỹ năng.**  2. Thực hiện được kỹ thuật lấy bệnh phẩm xét nghiệm cho người bệnh theo đúng quy trình, an toàn và đạt hiệu quả trên người bệnh giả định /mô hình trong tình huống giả định.  3. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi thực hiện kỹ năng lấy bệnh phẩm xét nghiệm trên người bệnh giả định /mô hình trong tình huống giả định .  **\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm**  4. Thể hiện được thái độ ân cần, niềm nở và cảm thông với người bệnh khi thực hiện kỹ năng lấy bệnh phẩm xét nghiệm trên người bệnh giả định /mô hình trong tình huống giả định .  5. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi thực hiện kỹ năng lấy bệnh phẩm xét nghiệm trên người bệnh giả định /mô hình trong tình huống giả định |

**NỘI DUNG**

**1. Giới thiệu**

Trong công tác khám và chữa bệnh, bên cạnh việc khai thác các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng, thì vấn đề xét nghiệm được xem là rất quan trọng, nhất là trong những trường hợp khám lâm sàng không thể xác định chính xác được bệnh lý. Kết quả của các xét nghiệm cận lâm sàng như xét nghiệm nước tiểu, máu, phân, đờm, dịch tiết, … không chỉ giúp cho bác sỹ chẩn đoán bệnh chính xác, điều trị đúng mà còn cung cấp các thông tin về tình trạng người bệnh, giúp cho việc chẩn đoán điều dưỡng, xác định các nguy cơ, lập kế hoạch và đánh giá hiệu quả chăm sóc.

Hiện nay, ở các nước tiên tiến, do sự phát triển của nhiều ngành khoa học cơ sở, các xét nghiệm trở nên hết sức tinh vi, phong phú, xét nghiệm đóng một vai trò hết sức quan trọng cho sự phát triển của nền y học. Trong những năm gần đây, các xét nghiệm lâm sàng lại ứng dụng nhiều thành tựu mới, hiện đại nhằm không ngừng nâng cao chất lượng của chẩn đoán và cho kết quả chẩn đoán sớm. Các ứng dụng đó đi theo hướng vi lượng và bán vi lượng hóa, tự động và bán tự động hóa, ngoài ra còn đi theo hướng xét nghiệm tổng hợp nhiều chỉ tiêu đồng thời và nhanh chóng.

Muốn cho xét nghiệm được chính xác và khả năng tin tưởng vào xét nghiệm cao, thì đòi hỏi công việc lấy bệnh phẩm cần chính xác và đúng nguyên tắc.

Một trong những chức năng phối hợp của điều dưỡng viên là thực hiện y lệnh của bác sỹ về các xét nghiệm cho người bệnh và việc đảm bảo độ chính xác cho việc tiến hành các xét nghiệm là rất cần thiết, điều dưỡng viên phải có kiến thức, kỹ năng để có thể chuẩn bị và tiến hành lấy bệnh phẩm đúng kỹ thuật, đảm bảo an toàn.

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng**

**2.1. Mục đích**

* Xác định chẩn đoán.
* Điều trị đạt kết quả.

**2.2. Vai trò của người điều dưỡng trong quá trình lấy bệnh phẩm xét nghiệm**

* Chuẩn bị tốt công tác tư tưởng để người bệnh yên tâm.
* Dặn người bệnh những điều cần thiết trước khi lấy bệnh phẩm.
* Chuẩn bị dụng cụ đúng theo yêu cầu của từng loại xét nghiệm.
* Lấy bệnh phẩm đúng thời gian, đúng số lượng, đúng kỹ thuật.
* Bảo quản tốt bệnh phẩm khi chưa gửi đến phòng xét nghiệm.
* Ghi rõ họ tên, tuổi, số giường, khoa, dán vào lọ đựng bệnh phẩm và gửi đến phòng xét nghiệm.

**2.3. Phiếu xét nghiệm: Một phiếu xét nghiệm được coi là hợp lệ khi có đầy đủ các phần:**

* Phần thông tin hành chính: nhằm xác định đúng đối tượng cần lấy bệnh phẩm cần xét nghiệm: tên, tuổi, giới, địa chỉ, khoa phòng, ngày tháng yêu cầu, ngày tháng thực hiện xét nghiệm, lần làm xét nghiệm.
* Phần thông tin chuyên môn: chẩn đoán, giai đoạn bệnh, tên bệnh phẩm
* Phần yêu cầu xét nghiệm: yêu cầu phải được ghi rõ ràng vào đúng vị trí dành cho lâm sàng, phương pháp làm xét nghiệm.
* Phiếu xét nghiệm cần có chữ ký của bác sỹ, có xác nhận kiểm soát tài chính, các phiếu xét nghiệm sử dụng liên viện còn cần có chữ ký của người đứng đầu cơ quan, hoặc người được ủy quyền của người đứng đầu cơ quan.
* Phần dành riêng cho phòng xét nghiệm ghi: kết quả, phương pháp làm xét nghiệm, chữ ký của người thực hiện xét nghiệm, trưởng khoa…

**2.4. Nguyên tắc lấy bệnh phẩm xét nghiệm**

* Tiếp xúc: người lấy bệnh phẩm phải xác định đúng đối tượng cần lấy bệnh phẩm, giải thích rõ lý do cần phải lấy bệnh phẩm, tạo sự đồng thuận, hợp tác của người bệnh, an toàn, chỉ lấy bệnh phẩm khi người bệnh hoặc người đại diện hợp pháp đồng ý. Trong trường hợp người bệnh không đồng ý làm xét nghiệm phải báo cho bác sỹ, trưởng phòng xét nghiệm. Ưu tiên lấy xét nghiệm cấp cứu trước.
* Dụng cụ, phương tiện : Chuẩn bị đầy đủ các phương tiện cấp cứu, các phương tiện sát khuẩn, đèn cồn…Yêu cầu dụng cụ chứa bệnh phẩm: do phòng xét nghiệm cấp, đảm bảo vô trùng, đủ cứng, có nắp đậy, có phần ghi các thông tin về người bệnh, bệnh phẩm, ngày tháng lấy bệnh phẩm. Mỗi loại bệnh phẩm có loại dụng cụ riêng.
* Thời điểm lấy bệnh phẩm: phù hợp với giai đoạn bệnh mà khả năng tìm thấy căn nguyên là cao nhất, ví dụ cấy máu lúc người bệnh bắt đầu sốt, nước tiểu giữa dòng buổi sáng, các bệnh phẩm nuôi cấy tìm vi khuẩn gây bệnh lấy khi chưa dùng kháng sinh…
* Bệnh phẩm phù hợp với cơ quan bị bệnh, chẩn đoán, lấy đúng vị trí khả năng tìm thấy căn nguyên cao nhất.
* Khối lượng bệnh phẩm phù hợp với phương pháp làm xét nghiệm: phân bằng hạt ngô, máu làm xét nghiệm miễn dịch tối thiểu 2 ml, đờm tìm AFB 5 ml….
* Vận chuyển bệnh phẩm: phải có dụng cụ vận chuyển, luôn kèm theo phiếu xét nghiệm hợp lệ. Vận chuyển bệnh phẩm đến các phòng xét nghiệm khác ngoài danh sách người bệnh còn cần cả công văn yêu cầu của thủ trưởng cơ quan.
* Bảo quản : tùy theo từng loại bệnh phẩm, phương pháp xét nghiệm sau khi lấy có hướng dẫn riêng. Nhìn chung các bệnh phẩm nuôi cấy, soi trực tiếp thường tiến hành ngay sau khi lấy bệnh phẩm, trì hoãn không quá hai giờ.
* Các bệnh phẩm làm xét nghiệm miễn dịch, sinh học phân tử nếu bảo quản lạnh - 350C có thể bảo quản tới 5 năm.
* Lấy bệnh phẩm ở xa phòng xét nghiệm hoặc chuyển bệnh phẩm tới các phòng xét nghiệm khác cần phải có môi trường bảo quản bệnh phẩm, các môi trường hay dùng trong bảo quản vận chuyển hay dùng trong vi sinh y học là Amies, Gelatine… Cần chú ý mỗi loại bệnh phẩm, loại xét nghiệm có môi trường vận chuyển riêng.

**3. Quy trình kỹ thuật lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm**

**3.1. Kỹ thuật lấy nước tiểu xét nghiệm**

***3.1.1 Mục đích***: Xét nghiệm nước tiểu giúp chẩn đoán một cách tương đối chính xác các bệnh về thận, gan, tuyến nội tiết, chuyển hóa các chất trong cơ thể, thai nghén, sự bài tiết các chất thuốc đưa vào cơ thể, nhiễm khuẩn và ký sinh trùng.

***3.1.2. Áp dụng***

* Người bệnh có bệnh lý về gan, thận.
* Người bệnh có bệnh lý về tuyến nội tiết, chuyển hóa các chất trong cơ thể…
* Người đang trong thời kì thai nghén.
* Người bệnh có nhiễm khuẩn.

***3.1.3. Các phương pháp lấy nước tiểu***

*3.1.3.1. Lấy mẫu ngẫu nhiên*

Mẫu có thể được lấy ở bất kỳ thời điểm nào, sử dụng một cái cốc sạch. Bình chứa không cần phải vô khuẩn. Mẫu nên được đưa ngay lập tức đến phòng xét nghiệm để tránh sự phát triển của vi khuẩn và thay đổi những thành phần của nước tiểu.

*3.1.3.2.    Lấy mẫu có thời gian*

Mẫu được lấy trong thời gian 24 giờ. Nước tiểu được thu thập trong bình gallon bằng nhựa có chứa chất bảo quản. Bình đựng nước tiểu nên được để trong tủ lạnh hoặc giữ lạnh bằng đá trong 24 giờ để làm chậm sự phát triển của vi khuẩn và ổn định các thành phần trong nước tiểu.

*3.1.3.3.    Lấy mẫu từ hệ thống dẫn lưu kín*

Mẫu vô khuẩn có thể được lấy từ những bệnh nhân có đặt xông Foley hoặc hệ thống dẫn lưu kín. Mẫu vô khuẩn được sử dụng để nuôi cấy (hình 36.1).

Mẫu vô khuẩn không nên nhận từ những túi dẫn lưu vì những thành phần trong túi dẫn lưu nước tiểu có thể thay đổi, dẫn đến kết quả không chính xác và vi khuẩn phát triển nhanh trong những túi dẫn lưu. Sát khuẩn ống ở nơi định lấy. Dùng kim đâm vào vị trí chuyên dụng trên xông để lấy nước tiểu.

|  |
| --- |
| https://phacdochuabenh.com/dieu-duong-2/Dieu-duong-co-ban-65.jpg |
| Hình 30.1. Cách lấy nước tiểu từ hệ thống dẫn lưu kín |

*3.1.3.4.    Mẫu vô khuẩn*

Đôi khi cần lấy mẫu vô khuẩn ở những bệnh nhân không đặt xông hoặc không có hệ thống dẫn lưu kín. Trong trường hợp này, bệnh nhân cần được đặt xông tiểu để lấy mẫu nước tiểu.

*3.1.3.5.    Lấy mẫu sạch*

Tiến hành lấy mẫu để đảm bảo mẫu không bị nhiễm bởi các vi khuẩn khác ở da. Những kỹ thuật vô khuẩn khác nhau được sử dụng riêng cho nam và nữ. Bệnh nhân nữ rửa vùng hậu môn sinh dục từ trước ra sau rồi cho nước tiểu vào bình. Bệnh nhân nam rửa từ đầu dương vật đi xuống rồi đi vào trong bình đựng mẫu.

***3.1.4. Quy trình kỹ thuật***

(\*) Chuẩn bị dụng cụ:

|  |
| --- |
| * Xe tiêm 3 tầng * Bơm tiêm 5ml, 10ml * Kim lấy máu * Ống nghiệm chưa que gòn vô trùng * Que lấy bệnh phẩm * Cồn iot, cồn 70 * Bông   - Trụ cắm panh : Panh có mấu và panh không mấu  - Hộp chống sốc  - Hộ đựng bông  - Hộp đựng gạc  - Khay chữ nhật nhỏ  - Hộp vô khuẩn  - Dung dịch sát khuẩn tay nhanh  - Kéo cắt băng dính  - Giá ống nghiệm  - Gối kê tay  - Dây garo  - Ống nghiệm  - Lam kính  - Lọ đựng bệnh phẩm có nắp  - Thùng đựng rác thải y tế  - Thùng đựng rác thải tái chế  - Hộp đựng vật sắc nhọn |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/Đánh giá** | | |
| 1 | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2 | Nhận định toàn trạng người bệnh. | Tỉnh/ hôn mê, dấu hiệu sinh tồn, thể trạng… |
| 3 | Nhận định đúng xét nghiệm cần làm. Nhận định các vấn đề liên quan đến xét nghiệm  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà người bệnh | Kiểm tra đúng hồ sơ xét nghiệm, loại xét nghiệm Nhận định các vấn đề liên quan đến xét nghiệm: dấu hiệu/triệu chứng nhiễm khuẩn đường niệu: đột ngột, cấp tính, tiểu khó, tiểu máu, đau hông, sốt, tiểu đục, nước tiểu hôi, tiểu nóng rát, tiểu lắt nhắt, không thành dòng, ứ đọng nước tiểu trong bàng quang. Tình trạng vệ sinh vùng tầng sinh môn  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà: Người bệnh/người nhà người bệnh phối hợp |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm phù hợp đạt an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý phù hợp với người bệnh và loại xét nghiệm, ghi tên/dán mã người bệnh lên ống xét nghiệm và phiếu xét nghiệm. |
| **7** | Chuẩn bị người bệnh | - Thông báo, giải thích động viên người bệnh/người nhà người bệnh về mục đích, cách thức tiến hành kỹ thuật, những nguy cơ có thể xảy ra.  - Tạo không gian kín đáo cho người bệnh: che bình phong xung quanh giường, đóng cửa phòng hoặc trong nhà vệ sinh (nếu người bệnh đi lại được).  - Cung cấp nước uống cho người bệnh (nếu cần) trước khi lấy nước tiểu xét nghiệm. |
|  | **A. Lấy nước tiểu giữa dòng** | |
| 9 | Vệ sinh tầng sinh môn. | Người bệnh tiểu tiện tự chủ: hướng dẫn người bênh vệ sinh tầng sinh môn.  Người bệnh không tự chủ: đặt thông tiểu, lấy nước tiểu qua túi đựng. |
| 10 | Lấy nước tiểu vào ống nghiệm theo đúng số lượng yêu cầu. | Hướng dẫn người bệnh mở nắp ống nghiệm vô khuẩn, không được chạm vào lòng ống.  Cách lấy: bỏ phần nước tiểu đầu, đưa ống nghiệm vào trực tiếp lấy nước tiểu giữa dòng (khoảng 30 – 50ml). Bỏ ống nghiệm ra trước khi đi tiểu hết. |
| 11 | Đóng nắp, lau khô ngoài ống nghiệm. | Nắp được đóng chặt, ống nghiệm được thấm khô, không bị mờ nhãn. |
| 12 | Điều dưỡng mang găng tay | - Găng tay không rách  - Chọn găng phù hợp kích cỡ tay  - Đeo găng đúng kỹ thuật |
| 13 | Điều dưỡng nhận ống nghiệm, kiểm tra lượng nưới tiểu trong ống nghiệm. Đặt ống nghiệm vào khay | Lương nước tiểu phù hợp yêu cầu xét nghiệm.  Đặt phiếu xét nghiệm và ống nghiệm có bệnh phẩm vào khay đúng nơi quy định. |
| 14 | Thu dọn dụng cụ  Tháo găng, rửa tay | Thu gọn dụng cụ, phân loại và thu gom chất thải đúng quy định.  Tháo găng tay đúng kỹ thuật  Rửa tay đúng kỹ thuật |
| 15 | Ghi hồ sơ  Gửi bệnh phẩm xuống phòng xét nghiệm. | Tình trạng người bệnh. Số lượng và loại bệnh phẩm. |
|  | **B. Lấy nước tiểu 24 giờ** | |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý phù hợp với người bệnh và loại xét nghiệm, ghi tên/dán mã người bệnh lên ống xét nghiệm và phiếu xét nghiệm.  Chuẩn bị dụng cụ đựng nước tiểu có vạch chia độ, có nắp đậy, chất bảo quản và ghi tên người bệnh. |
| 7 | Chuẩn bị người bệnh | - Thông báo, giải thích động viên người bệnh/người nhà người bệnh về mục đích, cách thức tiến hành kỹ thuật, những nguy cơ có thể xảy ra. Dặn người bệnh lấy toàn bộ nước tiểu vào dụng cụ (kể cả khi đi đại tiện). Đảm bảo số lượng chính xác trong 24 giờ.  - Cho người bệnh đi tiểu hết và ghi giờ (ví dụ từ 6h sáng). Tính thời điểm bắt đầu.  - Tạo không gian kín đáo cho người bệnh: che bình phong xung quanh giường, đóng cửa phòng hoặc trong nhà vệ sinh (nếu người bệnh đi lại được). |
| 8 | Đặt dụng cụ chứa nước tiểu 24 giờ đúng nơi quy định | Đặt dụng cụ chứa nước tiểu ở nơi thuận tiện cho việc lấy nước tiểu. Điều kiện nơi để dụng cụ thoáng mát, đậy nắp, tránh đổ. |
| 9 | Theo dõi người bệnh trong 24 giờ. | Người bệnh lấy toàn bộ nước tiểu vào dụng cụ (kể cả khi đi đại tiện). Đảm bảo số lượng chính xác trong 24 giờ |
| 10 | Hướng dẫn người bệnh khi kết thúc thời gian 24 giờ theo dõi nước tiểu. | Kết thúc thời gian theo dõi (6h sáng hôm sau), người bệnh đi tiểu lần cuối vào vật chứa. Ghi thời gian kết thúc theo dõi người bệnh lấy nước tiểu 24 giờ. |
| 11 | Điều dưỡng đeo găng tay | - Găng tay không rách  - Chọn găng phù hợp kích cỡ tay  - Đeo găng đúng kỹ thuật |
| 12 | Kiểm tra lượng nước tiểu theo dõi 24 giờ. | Số lượng nước tiểu, tính chất nước tiểu (màu sắc, độ trong đục, …). Ghi lại và lấy số lượng nước tiểu theo yêu cầu, thời gian kết thúc. |
| 13 | Lấy nước tiểu theo dõi 24 giờ vào ống nghiệm. | Lương nước tiểu phù hợp yêu cầu xét nghiệm vào ống nghiệm đã dán nhãn (mã người bệnh, họ tên người bệnh, tuổi, giường, phòng..).  Đặt phiếu xét nghiệm và ống nghiệm có bệnh phẩm vào khay đúng nơi quy định. |
| 14 | Thu dọn dụng cụ  Tháo găng, rửa tay | Thu gọn dụng cụ, phân loại và thu gom chất thải đúng quy định.  Tháo găng tay đúng kỹ thuật  Rửa tay đúng kỹ thuật |
| 15 | Ghi hồ sơ  Gửi bệnh phẩm xuống phòng xét nghiệm. | Tình trạng người bệnh. Số lượng và loại bệnh phẩm. |
|  | **C. Lấy nước tiểu vô khuẩn từ ống thông tiểu** | |
| 9 | Quan sát lượng nước tiểu trong túi tiểu, kẹp đường dẫn lưu nước tiểu. | Ghi lại số lượng, tính chất nước tiểu trong túi tiểu,  Kẹp ống thông trước 30 phút. |
| 10 | Hướng dẫn người bệnh nằm tư thế phù hợp. | Đặt tư thế người bệnh phù hợp, thuận tiện tiếp xúc với ống thông. Người bệnh không nằm đè lên đường dẫn lưu nước tiểu |
| 11 | Đeo găng tay | - Găng tay không rách  - Chọn găng phù hợp kích cỡ tay  - Đeo găng đúng kỹ thuật |
| 12 | Sát khuẩn vị trí lấy nước tiểu xét nghiệm. | Dùng bông tẩm cồn sát khuẩn vị trí tiếp nối giữa ống thông và túi đựng nước tiểu (phần cao su). |
| 13 | Dùng hơm kim tiêm lấy lượng nước tiểu đúng yêu cầu xét nghiệm. | Dùng bơm kim tiêm hút số lượng nước tiểu đúng yêu cầu xét nghiệm.  Cấy nước tiểu: 5ml  Xét nghiệm hóa sinh: 20ml. |
| 14 | Bơm nước tiểu vào ống nghiệm. | Bơm nước tiểu vào ống nghiệm vô khuẩn (cấy nước tiểu) hoặc ống nghiệm sạch (xét nghiệm thông thường). Đậy lại nắp ống nghiệm (chỉ cầm phía bên ngoài của nắp). |
| 15 | Tháo bỏ kẹp để nước tiểu chảy xuống túi chứa. | Tháo kẹp nước tiểu, kiểm tra sự lưu thông của hệ thống dẫn lưu. |
| 16 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái. Dặn dò người bệnh. Cảm ơn | Đặt người bệnh về tư thế thoải mái phù hợp với vị trí vết thương.  Dặn người bệnh báo cáo lại với nhân viên y tế những bất thường: sốt, mệt mỏi, nhức đầu hoa mắt, chóng mặt… |
| 17 | Thu dọn dụng cụ  Tháo găng, rửa tay | Thu gọn dụng cụ, phân loại và thu gom chất thải đúng quy định.  Tháo găng tay đúng kỹ thuật  Rửa tay đúng kỹ thuật |
| 18 | Ghi hồ sơ  Gửi bệnh phẩm xuống phòng xét nghiệm. | Tình trạng người bệnh. Số lượng và loại bệnh phẩm. Mang đến phòng xét nghiệm trong vòng 2-3 giờ, nếu không phải bảo quản ở nhiệt độ 4-8oC, không được để đông băng |
| **Lượng giá** | | |
| 19 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh và phản ứng của người bệnh sau khi lấy nước tiểu làm xét nghiệm | |

**3.2. Kỹ thuật lấy phân làm xét nghiệm**

**3.2.1 *Mục đích***

Xét nghiệm phân có một giá trị đặc biệt để chẩn đoán bệnh đường tiêu hóa:

-    Nghiên cứu sự bài tiết các chất dịch tiêu hóa.

-    Kiểm tra vi khuẩn và ký sinh trùng đường ruột.

-    Thăm dò chức năng đường tiêu hóa.

***3.2.2. Những điểm cần lưu ý***

* Tìm máu trong phân: kiêng ăn thịt nạc, kiêng uống viên sắt, kiêng uống bismuth trong 48 giờ (vì có thể làm cho phân có màu đen dễ nhầm với xuất huyết tiêu hoá).
* Không lấy phân lẫn nước tiểu.
* Đối với lấy phân tìm amíp: gửi lên ngay phòng xét nghiệm, không quá 4 - 6h sau lấy phân.

**3.2.3 Quy trình kỹ thuật**

**(\*)Chuẩn bị dụng cụ**

|  |
| --- |
| - Bô dẹt  - Lọ đựng bệnh phẩm  - Que lấy phân  - Găng tay sạch  - Xà phòng, nước  - Giấy vệ sinh |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/Đánh giá** | | |
| 1 | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2 | Nhận định toàn trạng người bệnh. | Tỉnh/ hôn mê, dấu hiệu sinh tồn, thể trạng… |
| 3 | Nhận định đúng xét nghiệm cần làm. Nhận định các vấn đề liên quan đến xét nghiệm  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà người bệnh. | Kiểm tra đúng hồ sơ xét nghiệm, loại xét nghiệm Nhận định các vấn đề liên quan đến xét nghiệm: xét nghiệm liên quan đến các bệnh lý: trĩ, rối loạn tiêu hóa, xuất huyết tiêu hóa. Chu kỳ kinh.  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà: Người bệnh/người nhà người bệnh phối hợp |
| **Lập kế hoạch** | | |
| **4**4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm phù hợp đạt an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý phù hợp với người bệnh và loại xét nghiệm, ghi tên/dán mã người bệnh lên ống xét nghiệm và phiếu xét nghiệm. |
| 7 | Chuẩn bị người bệnh | - Thông báo, giải thích động viên người bệnh/người nhà người bệnh về mục đích, cách thức tiến hành kỹ thuật, những nguy cơ có thể xảy ra.  - Tạo không gian kín đáo cho người bệnh: che bình phong xung quanh giường, đóng cửa phòng hoặc trong nhà vệ sinh (nếu người bệnh đi lại được).  - Cho người bệnh đi tiểu và hứng nước tiểu riêng. Nếu cấy vi khuẩn dùng khay quả đậu to tiệt khuẩn và rửa hậu môn. |
| 8 | Hướng dẫn người bệnh đi ngoài vào dụng cụ có thể quan sát được phân. | Người bệnh đi ngoài vào bô dẹt hoặc bô giấy đặt lên bồn cầu. |
| 9 | Dùng que lấy phân, lấy phân đúng kỹ thuật và số lượng. | Dùng que để lấy phân, lấy nơi nghi ngờ như có nhầy, máu, mủ.  Lấy mẫu phân tươi, 5ml phân dạng lỏng hoặc 4-5g  phân dạng sệt (kích thước như hạt đậu) vào trong lọ đựng. |
|  | **Lấy mẫu bệnh phẩm từ hậu môn/trực tràng** | |
| 8 | Hướng dẫn người bệnh nằm đúng tư thế. | Người bệnh nằm nghiêng trái, sát mép giường. Quần của người bệnh được kéo, bộc lộ hậu môn. |
| 9 | Dùng tăm bông đưa nhẹ nhàng vào hậu môn.    Hình 30.2. Lấy mẫu bệnh phẩm hậu môn | Làm ướt tăm bông bằng nước muối vô trùng. Luồn tăm bông vừa qua khỏi cơ vòng hậu môn và xoay nhẹ nhàng. Rút tăm bông ra và kiểm tra để bảo đảm đầu tăm bông có dính phân |
| 10 | Cho bệnh phẩm phân vào ống nghiệm. Đặt ống nghiệm vào khay. | Cho tăm bông vào ống chứa môi trường vận chuyển vi khuẩn hoặc vi rút thích hợp. Bẻ phần trên tăm bông, không được chạm vào tube và xoáy chặt nút |
| 11 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái. Dặn dò người bệnh. Cảm ơn | Đặt người bệnh về tư thế thoải mái phù hợp với vị trí vết thương.  Dặn người bệnh báo cáo lại với nhân viên y tế những bất thường: sốt, mệt mỏi, nhức đầu hoa mắt, chóng mặt… |
| 12 | Thu dọn dụng cụ  Tháo găng, rửa tay | Thu gọn dụng cụ, phân loại và thu gom chất thải đúng quy định.  Tháo găng tay đúng kỹ thuật  Rửa tay đúng kỹ thuật |
| 13 | Ghi hồ sơ. Gửi bệnh phẩm xuống phòng xét nghiệm. | Tình trạng người bệnh. Số lượng và loại bệnh phẩm. |
| **Lượng giá** | | |
| 14 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh và phản ứng của người bệnh sau khi lấy phân làm xét nghiệm | |

**3.3. Lấy mủ làm xét nghiệm**

**3.3.1. *Mục đích***

- Tìm vi khuẩn gây mủ để trị bệnh.

- Làm kháng sinh đồ.

***3.3.2. Áp dụng:*** trong các vết thương có mủ, áp xe vỡ hoặc chưa vỡ, lỗ rò.

***3.3.3. Quy trình kỹ thuật***

(\*) Chuẩn bị dụng cụ:

|  |  |
| --- | --- |
| - Khay thay băng vô trùng (nếu lấy mủ hở).  - Ống nghiệm chứa que gòn vô trùng.  - Bơm tiêm và kim vô trùng, cỡ kim 18 - 21g, dài 4 - 6 cm (ổ mủ kín).  - Lọ hay ống nghiệm đựng mủ vô trùng.  - Găng tay sạch, găng vô khuẩn.  - Dụng cụ thay băng sạch.  - Giá ống nghiệm hoặc túi bảo quản chuyên dụng.  - Ghi tên người bệnh lên ống nghiệm. | Ong lay mau  Hình 30.2: Ống nghiệm chứa que gòn vô trùng |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/Đánh giá** | | |
| 1 | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2 | Nhận định toàn trạng người bệnh. | Tỉnh/ hôn mê, dấu hiệu sinh tồn, thể trạng… |
| 3 | Nhận định đúng xét nghiệm cần làm. Nhận định các vấn đề liên quan đến xét nghiệm  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà người bệnh | Kiểm tra đúng hồ sơ xét nghiệm, loại xét nghiệm Nhận định các vấn đề liên quan đến xét nghiệm: xét nghiệm liên quan đến đau vết thương, mép vết thương, sưng tấy, viêm nhiễm, tiết dịch…ấn nhẹ quanh mép vết thương xem có tiết dịch hoặc có mềm không  Người bệnh/người nhà người bệnh phối hợp |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm phù hợp đạt an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý phù hợp với người bệnh và loại xét nghiệm, ghi tên/dán mã người bệnh lên ống xét nghiệm và phiếu xét nghiệm. |
| 7 | Chuẩn bị người bệnh | - Thông báo, giải thích động viên người bệnh/người nhà người bệnh về mục đích, cách thức tiến hành kỹ thuật, những nguy cơ có thể xảy ra.  - Nếu người bệnh đau, cho dùng thuốc giảm đau theo chỉ định.  - Để người bệnh ở tư thế phù hợp.  - Tạo môi trường kín đáo cho người bệnh. |
| 8 | Vệ sinh tay thường quy. Đi găng tay | Theo đúng quy trình 6 bước, đi găng tay theo quy định |
|  | **\* Lấy ổ mủ kín:** | |
| 9 | Hướng dẫn người bệnh nằm tư thế phù hợp. | Người bệnh nằm tư thế thuận lợi phù hợp với vị trí lấy bệnh phẩm, bộc lộ ổ mủ. |
| 10 | Sát khuẩn vùng da chọc. | Sát khuẩn vùng da nơi chuẩn bị chọc kim bằng cồn 70 độ, đường kính rộng ra ngoài 5 cm. |
| 11 | Lấy bơm tiêm và đâm kim vào ổ mủ | - Nếu lấy được nhiều mủ (>=0,5ml) bơm mủ vào tube vô trùng  - Nếu lấy được ít mẫu (<0,5ml) hút thêm khoảng 0,5 nước muối sinh lý hay nước cất vô trùng sau đó bơm vào tube vô trùng  - Nếu ổ mủ mới hình thành, khó hút mủ thì bơm vào đó 0,5ml nước muối sinh lý vô khuẩn, sau đó hút trở lại |
| 12 | Rút kim ra khỏi ổ mủ, băng lại. | Nhẹ nhàng rút kim khỏi ổ mủ, sát khuẩn lại nơi đâm kim, băng lại bằng gạc vô khuẩn. |
| 13 | Bơm mủ vào trong ống nghiệm vô trùng. | Bơm mủ vào thành ống nghiệm đúng kỹ thuật. |
|  | **\* Vết thương/ổ mủ hở:** | |
| 9 | Hướng dẫn người bệnh nằm tư thế phù hợp. | Người bệnh nằm tư thế thuận lợi phù hợp với vị trí lấy bệnh phẩm. |
| 10 | Bộc lộ và đánh giá tình trạng vết thương/ổ mủ. | Cởi bỏ quần áo (nếu cần), bộc lộ vết thương/ổ mủ. Đánh giá tình trạng ổ mủ/vết thương: số lượng, tính chất dịch mủ (màu sắc, độ đặc, …) |
| 11 | Vệ sinh tay thường quy. Đi găng tay | Theo đúng quy trình 6 bước, đi găng tay theo quy định |
| 12 | Sát khuẩn quanh vết thương | Sát khuẩn và làm sạch dịch tiết xung quanh vết thương/ổ mủ đúng kỹ thuật. |
| 13 | Dùng tăm bông vô khuẩn lấy dịch mủ từ ổ mủ/vết thương cho vào ống nghiệm đúng yêu cầu. | Mở ống nghiệm, lấy tăm bông vô khuẩn phết vào vùng đáy hay thành của vết thương. Cho tăm bông trở lại ống nghiệm.  Trường hợp vết thương nhiễm trùng có thể cắt lọc vùng mô dưới lớp mủ đã chùi sạch, ấn nặn mủ thấm vào tăm bông vô trùng và cho mẫu mô vào tube |
| 14 | Làm sạch vết thương/ổ mủ. | Thực hiện kỹ thuật thay băng vết thương nhiễm khuẩn. |
| 15 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái. Dặn dò người bệnh  Cảm ơn | Đặt người bệnh về tư thế thoải mái phù hợp với vị trí vết thương.  Dặn người bệnh báo cáo lại với nhân viên y tế những bất thường:  +Tại chỗ lấy mủ: chảy dịch, sưng, đau...  +Toàn thân: sốt, mệt mỏi, nhức đầu hoa mắt, chóng mặt… |
| 16 | Thu dọn dụng cụ  Tháo găng, rửa tay | Thu gọn dụng cụ, phân loại và thu gom chất thải đúng quy định.  Tháo găng tay đúng kỹ thuật  Rửa tay đúng kỹ thuật |
| 17 | Ghi hồ sơ. Gửi bệnh phẩm xuống phòng xét nghiệm. | Tình trạng người bệnh. Số lượng và loại bệnh phẩm. |
| **Lượng giá** | | |
| 18 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh và phản ứng của người bệnh sau khi lấy mủ xét nghiệm | |

**3.4. Kỹ thuật lấy đờm làm xét nghiệm**

**3.4.1. *Mục đích****:* tìm các loại vi khuẩn.

***3.4.2. Áp dụng****:*

- Trong bệnh đường hô hấp.

- Tìm trực khuẩn BK trong đờm người bệnh lao.

***3.4.3. Quy trình kỹ thuật***

**(\*)Chuẩn bị dụng cụ**

|  |
| --- |
| - Lọ đựng đờm vô trùng.  - Bộ dụng cụ hút đờm vô trùng và máy hút đờm (cấy đờm).  - Ống đựng tăm bông vô trùng để phết họng (người bệnh không tự khạc được).  - Cốc lấy đờm có nắp.  - Găng sạch và găng vô khuẩn.  - Hệ thống oxy (nếu cần). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định/Đánh giá** | | |
| 1 | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2 | Nhận định toàn trạng người bệnh. | Tỉnh/hôn mê, dấu hiệu sinh tồn, thể trạng… |
| 3 | Nhận định đúng xét nghiệm cần làm. Nhận định các vấn đề liên quan đến xét nghiệm  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà | Kiểm tra đúng hồ sơ xét nghiệm, loại xét nghiệm Nhận định các vấn đề liên quan đến xét nghiệm: xét nghiệm liên quan thời gian bữa ăn gần nhất của người bệnh hoặc tình trạng ăn qua ống thông mũi dạ dày. Thực hiện kỹ thuật sau 1 – 2h nếu người bệnh mới ăn. Tình trạng hô hấp của người bệnh.  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà: Người bệnh/người nhà phối hợp |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình lấy bệnh phẩm làm xét nghiệm phù hợp đạt an toàn và hiệu quả | |
|  | **Thực hiện** |  |
| 5 | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 6 | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý phù hợp với người bệnh và loại xét nghiệm, ghi tên/dán mã người bệnh lên ống xét nghiệm và phiếu xét nghiệm. |
| **7** | Chuẩn bị người bệnh | - Thông báo, giải thích động viên người bệnh/người nhà người bệnh về mục đích, cách thức tiến hành kỹ thuật, những nguy cơ có thể xảy ra.  - Tư thế người bệnh phù hợp.  - Người bệnh đánh răng hoặc súc miệng bằng nước sạch (phụ thuộc yêu cầu xét nghiệm). Hướng dẫn người bệnh thở bình thường trong khi hút đờm để phòng thở quá nhanh. |
|  | **Lấy bệnh phẩm đờm.** | |
|  | 1. ***Người bệnh tự khạc đờm*** | |
| 8 | Vệ sinh tay thường quy. Điều dưỡng đeo găng sạch | Theo đúng quy trình 6 bước. Điều dưỡng đeo găng sạch đúng kỹ thuật |
| 9 | Hướng dẫn cho người bệnh cách ho và khạc đờm. | Giải thích và hướng dẫn cho người bệnh cách ho và khạc đờm:  Lần đầu: hít hơi vào thật sâu, nín thở khoảng 5 giây và thở ra chầm chậm.  Lần thứ hai: hít hơi vào thật sâu **ho** mạnh cho đến khi có **đờm** trong miệng. |
| 10 | Điều dưỡng mở nắp lọ xét nghiệm hướng dẫn người bệnh nhổ đờm vào cốc | Điều dưỡng đưa lọ xét nghiệm cho người bệnh hướng dẫn người bệnh:  - Cầm cốc lấy đờm không chạm tay vào phía trong cốc. - Đặt cốc ở môi dưới, rồi nhẹ nhàng nhổ hết **đờm** vào trong lọ.  - Tiếp tục **làm** như trên cho đến khi điều dưỡng xác nhận mẫu **đờm** đạt chất lượng. |
| 11 | Điều dưỡng kiểm tra lượng đờm trong cốc đạt yêu cầu. | Kiểm tra đến khi được khoảng 5 - 10 ml đờm (không lẫn nước bọt). |
|  | ***B. Lấy đờm bằng hút đờm*** | |
| 8 | Đặt người bệnh nằm tư thế thuận lợi. | Đặt người bệnh ở tư thế đầu cao hoặc nửa nằm nửa ngồi. Quan sát chỉ số trên monitor. |
| 9 | Kiểm tra sự hoạt động của máy hút đờm | Kiểm tra hệ thống hút đờm dãi. Nối máy hút với ống/lọ chứa đờm. |
| 10 | Vệ sinh tay thường quy.  Đeo găng tay. | Theo đúng quy trình 6 bước. Đúng quy định KSNK |
| 11 | Nối ống thông vô khuẩn với ống cao su của máy hút. | Ống thông nối với máy hút đúng nguyên tắc KSNK: tay sạch, tay mang găng vô khuẩn ra vùng xung quanh |
| 12 | Đưa đầu ống hút nhẹ nhàng vào mũi/ miệng hoặc ống nội khí quản/mở khí quản. | Nhẹ nhàng đưa đầu ống hút qua hầu họng, ống nội khí quản/đường mở khí quản. Hướng dẫn người bệnh ho. |
| 13 | Bật máy hút khoảng 5-10 giây, hút đờm vào ống chứa. | Thực hiện thao tác hút đờm, xoay ống hút, lấy đủ lượng đờm theo yêu cầu xét nghiệm (2 - 10ml).  Hút thông đường hô hấp nếu cần. |
| 14 | Rút ống thông khỏi bộ phận chứa đờm và tắt máy hút. | Rút ống thông nhẹ nhàng, không làm tổn thương niêm mạc. |
| 15 | Tháo lọ chứa khỏi hệ thống hút, đậy nắp lọ chứa đờm. | Lọ chứa đờm được vặn chặt, làm sạch bên ngoài lọ chứa, không làm mờ nhãn lọ. |
| 16 | Làm sạch mũi miệng người bệnh. | Mũi miệng được làm sạch, người bệnh cảm thấy thoải mái. |
| 17 | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái. Dặn dò người bệnh. Cảm ơn | Đặt người bệnh về tư thế thoải mái phù hợp với vị trí vết thương.  Dặn người bệnh báo cáo lại với nhân viên y tế những bất thường: buồn nôn, nôn, khó thở, ... |
| 18 | Thu dọn dụng cụ  Tháo găng, rửa tay | Thu gọn dụng cụ, phân loại và thu gom chất thải đúng quy định.  Tháo găng tay đúng kỹ thuật  Rửa tay đúng kỹ thuật |
| 20 | Ghi hồ sơ. Gửi bệnh phẩm xuống phòng xét nghiệm. | Tình trạng người bệnh. Số lượng và loại bệnh phẩm. |
| **Lượng giá** | | |
| 21 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh và phản ứng của người bệnh sau khi lấy đờm xét nghiệm | |

**3.5. Lấy máu tĩnh mạch làm xét nghiệm**

***3.5.1. Những quy định chung***

- Trước khi lấy máu người bệnh nhịn ăn, không uống thuốc.

- Lấy máu vào buổi sáng sau khi ngủ dậy (trừ khi có chỉ định cấp cứu).

- Xa giờ ăn, bệnh nhân không vận động để tránh trường hợp tăng bạch cầu sinh lý sau bữa ăn và do vận động nhiều.

- Vào một giờ nhất định để so sánh với các lần thử trước cho chính xác.

- Ống nghiệm hoặc Tube đựng máu phải ghi rõ họ tên người bệnh, tuổi, số giường, khoa.

- Khi lấy máu phải tuân kĩ đúng quy trình kỹ thuật để tránh vỡ hồng cầu (bơm tiêm khô, kim tiêm to, hút nhẹ, tháo kim tiêm bơm máu nhẹ nhàng vào thành ống).

- Lấy máu xong để vào giá 5 - 10 phút sau đó gửi lên phòng xét nghiệm.

- Trong trường hợp lấy máu xét nghiệm yêu cầu có chất chống đông: sau khi cho máu vào ống nghiệm phải lắc nhẹ theo chiều dọc ống nghiệm trong 3-5 phút.

- Có rất nhiều xét nghiệm về máu:

+ Xét nghiệm sinh hoá.

+ Xét nghiệm tế bào.

+ Xét nghiệm vi khuẩn.

- Có ba cách lấy máu:

+ Lấy máu mao mạch.

+ Lấy máu tĩnh mạch.

+ Lấy máu động mạch (vì là 1 thủ thuật ít dùng nên không đề cập trong chương trình).

***3.5.2. Quy trình kỹ thuật***

(\*) Chuẩn bị dụng cụ:

|  |
| --- |
| *Lấy máu mao mạch:*  - 3 phiến kính sạch, khô, trong đó có 1 miếng kính phẳng để kéo lam.  - Bông cồn, bông khô.  - Găng tay sạch.  - Lamcette hay kim vô trùng, cỡ kim 25 - 26G, chiều dài 1-1.5 cm.  - Túi đựng rác y tế.  *Lấy máu tĩnh mạch:*  - Cồn 700  - Găng tay sạch.  - Gối kê tay.  - Dây ga rô.  - Băng cá nhân.  - Ống nghiệm phù hợp với yêu cầu xét nghiệm.  - Ghi tên người bệnh lên nhãn.  - Phiếu xét nghiệm.  - Giá đựng ống nghiệm.  - Bơm tiêm vô trùng phù hợp với số lượng máu cần lấy.  - Kim vô trùng, cỡ kim 20 -21 cho người lớn, 23 -25 cho trè em.  - Lấy máu qua CVP: 2 bơm tiêm 10ml vô trùng, 1 bơm tiêm 10 ml chứa nước muối sinh lý.  - Cấy máu: 2 bơm tiêm 20 ml vô trùng, kim vô trùng (cỡ kim 20 -21G cho người lớn, 23 – 25G cho trẻ em), ống đựng máu cấy vi khuẩn kỵ khí và hiếu khí. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
| **Nhận định** | | |
| 1. | Chào hỏi người bệnh  Xác định đúng người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng  Hỏi họ tên, ngày tháng năm sinh, địa chỉ và đối chiếu với vòng định danh (nếu có) với hồ sơ bệnh án. |
| 2. | Nhận định toàn trạng người bệnh  Nhận định đúng xét nghiệm | - Tỉnh/ hôn mê, dấu hiệu sinh tồn, thể trạng…  - Kiểm tra đúng hồ sơ xét nghiệm, loại xét nghiệm |
| 3. | Nhận định các vấn đề liên quan đến xét nghiệm  Sự hợp tác của người bệnh/người nhà người bệnh | - Vấn đề liên quan: xét nghiệm liên quan đến bữa ăn, vị trí lấy máu  - Người bệnh/người nhà người bệnh phối hợp |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4. | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng người bệnh để tiến hành quy trình lấy máu tĩnh mạch làm xét nghiệm đạt an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 5. | Vệ sinh tay thường quy. | Theo đúng quy trình 6 bước |
| 6. | Chuẩn bị dụng cụ | Dụng cụ được sắp xếp gọn gàng, hợp lý phù hợp với người bệnh và loại xét nghiệm, ghi tên/dán mã người bệnh lên ống xét nghiệm |
| 7. | Chuẩn bị người bệnh | - Giải thích, động viên cho người bệnh/người nhà người bệnh  - Giúp người bệnh ở tư thế thích hợp |
| 8. | Lựa chọn bơm tiêm, kiểm tra bơm tiêm | Kiểm tra bơm kim tiêm, điều chỉnh mũi vát cùng chiều với mặt số của bơm tiêm. |
| 9. | Bộc lộ vị trí lấy máu  Đặt gối kê tay, dây ga-rô | Bộc lộ vị trí lấy máu, chọn tĩnh mạch to rõ, ít di động.  Đặt gối kê tay và dây ga-rô dưới vị trí lấy máu (trừ tĩnh mạch ở trên đầu). |
| 10. | Đeo găng tay | - Găng tay không rách  - Chọn găng phù hợp kích cỡ tay  - Đeo găng đúng kỹ thuật |
| 11. | Buộc dây ga-rô, bắt lại mạch | Buộc dây ga-rô trên vị trí lấy máu, khoảng 10 - 15cm, bắt lại mạch dưới vị trí buộc dây ga-rô. |
| 12. | Sát khuẩn vị trí lấy máu. | Sát khuẩn vị trí lấy máu bằng bông/gạc vô khuẩn. Đặt bông/gạc giữa vị trí lấy máu và sát khuẩn rộng ra với đường kính trên 10cm cho đến khi da sạch (tối thiểu 2 lần). |
| 13. | Đưa kim lấy máu vào tĩnh mạch. | 1 tay căng da cố định tĩnh mạch, 1 tay cầm bơm tiêm để ngửa mũi vát lên trên, đưa kim 1 góc 30° qua da vào tĩnh mạch, ngập 2/3 thân kim. |
| 14. | Rút pít tong để máu ra đúng số lượng yêu cầu. | Khi thấy máu trào vào bơm tiêm (hoặc rút nhẹ nhàng nòng bơm tiêm thấy máu) rút từ từ pít tong để máu ra đúng số lượng xét nghiệm yêu cầu, đồng thời theo dõi sắc mặt người bệnh. |
| 15. | Tháo dây ga-rô, rút kim, ấn bông khô lên vùng lấy máu. | Tháo dây garô/cao su, rút kim nhanh, căng da, đặt bông khô lên vùng lấy máu, ấn chặt. |
| 16. | Bơm máu vào ống nghiệm | Tháo kim, bơm máu nhẹ nhàng vào thành ống nghiệm, nếu ống nghiệm có chất chống đông, lắc nhẹ nhàng từ trên xuống dưới khoảng 8 - 10 lần. |
| 17. | Giúp người bệnh về tư thế thoải mái.  Dặn dò người bệnh  Cảm ơn | Đặt người bệnh về tư thế thoải mái phù hợp với vị trí vết thương.  Dặn người bệnh báo cáo lại với nhân viên y tế những bất thường:  + Tại chỗ lấy máu: chảy dịch, sưng, đau...  + Toàn thân: sốt, mệt mỏi, nhức đầu hoa mắt, chóng mặt… |
| 18. | Thu dọn dụng cụ  Tháo găng, rửa tay | Thu gọn dụng cụ, phân loại và thu gom chất thải đúng quy định.  Tháo găng tay đúng kỹ thuật  Rửa tay đúng kỹ thuật |
| 19. | Ghi phiếu chăm sóc  Gửi máu xuống phòng xét nghiệm. | Số lượng máu, tình trạng người bệnh |
| **Lượng giá** | | |
| 20. | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**BÀI 8: CẦM MÁU BẰNG GA RÔ**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| **\* Kiến thức**   1. Trình bày được triệu chứng và dấu hiệu của mất máu, các biện pháp cầm máu . 2. Trình bày chỉ định, chống chỉ định và nguyên tắc khi cầm máu bằng ga rô .   **\* Kỹ năng**   1. Thực hiện cầm máu bằng ga rô an toàn và hiệu quả trên nạn nhân giả định tại phòng tiền lâm sàng . 2. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi thực hiện kỹ năng cầm máu bằng ga rô cho nạn nhân trong tình huống giả định .   **\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm**   1. Thể hiện được thái độ khẩn trương, cẩn thận, chính xác, cảm thông với nạn nhân khi thực hiện kỹ năng cầm máu bằng ga rô cho người bệnh trong tình huống giả định .   6. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi thực hiện kỹ năng cầm máu bằng ga rô cho nạn nhân trong tình huống giả định . |

**NỘI DUNG**

**1. Giới thiệu**

Garô là biện pháp cầm máu tạm thời bằng dây cao su hoặc dây vải xoắn chặt vào đoạn chi, để làm ngừng lưu thông máu tới vết thương. Khi xoắn chặt một dây garô vào chi, các mạch máu lớn, nhỏ và các cơ đều bị đè ép. Một garô thực hiện đúng yêu cầu kỹ thuật, cắt đứt hoàn toàn sự lưu thông của máu từ trên xuống dưới và ngược lại. Vì vậy cần xác định chính xác nạn nhân bị đứt động mạch trước khi quyết định đặt garô, người làm cấp cứu cần ý thức được rằng có thể dẫn tới phải cắt cụt phần chi ở dưới garô vì một garô để quá 60-90 phút sẽ làm chết hoàn toàn đoạn chi phía dưới garô. Do đócần nắm chắc những nguyên tắc phải chấp hành khi đặt garô cho nạn nhân.

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng**

Máu lưu thông trong cơ thể cung cấp cho các tổ chức tế bào oxy và các chất dinh dưỡng, do đó để đảm bảo cho sự cung cấp này thì phải duy trì sự lưu thông tuần hoàn của máu trong cơ thể. Huyết áp là áp lực để duy trì sự lưu thông tuần hoàn của máu.

Mất máu nhiều làm giảm huyết áp. Nếu mất máu ở mức độ ít thì cơ thể sẽ bù lại bằng cách tăng nhịp tim và hạn chế máu tới tổ chức dưới da để tăng cường lượng máu tới các cơ quan sống còn của cơ thể như não, tim... Nếu mất máu nhiều, như trong trường hợp đứt động mạch thì chỉ với thời gian ngắn các cơ quan quan trọng như: não, tim, thận sẽ bị tổn thương nghiêm trọng và gây tử vong. Do đó cầm máu garô là một kỹ thuật khẩn cấp giúp cho cơ thể người bệnh không bị mất máu ồ ạt.

**2.1. Phân loại chảy máu**

***2.1.1. Chảy máu trong:***

- Máu chảy từ vết thương ở các cơ quan, bộ phận bên trong cơ thể.

- Nguyên nhân do chấn thương (vỡ tạng: gan, lách, thận...) hoặc do bệnh lý (chửa ngoài tử cung vỡ…)

***2.1.2. Chảy máu ngoài:*** máu chảy từ các tổ chức bên ngoài cơ thể, thấy máu chảy ra từ vết thương bên ngoài cơ thể. Bao gồm:

- Chảy máu mao mạch

+ Là vết thương nhỏ, nông do tổn thương mao động mạch và mao tĩnh mạch

*+* Máu chảy số lượng ít, rỉ ra trên bề mặt vết thương, tốc độ chậm, máu có màu hồng tươi.

*+* Xử trí: sơ cứu vết thương, đặt gạc vô khuẩn kín rồi băng lại

- Chảy máu tĩnh mạch

+ Là vết thương chảy ra từ tĩnh mạch khi tĩnh mạch bị tổn thương

+ Máu chảy đùn ra hoặc phun ra từ từ, máu màu đỏ sẫm (trừ tĩnh mạch phổi).

+ Xử trí: sơ cứu vết thương, đặt gạc vô khuẩn kín rồi băng ép lại

- Chảy máu động mạch

+ Máu chảy nhiều, thành tia và phun mạnh lên theo nhịp đập của tim, máu màu đỏ tươi (trừ động mạch phổi).

+ Nếu không phun thành tia do bịt được miệng vết thương thì thấy chi căng nề, to lên rất nhanh

+ Xử trí: đặt garô rồi mới sơ cứu vết thương và băng lại.

**2.2. Dấu hiệu/ triệu chứng chảy máu**

**- Chảy máu trong**

+ Sau chấn thương hay bệnh lý nạn nhân có các dấu hiệu mất máu nặng như: da xanh, tái, lạnh, mạch nhanh nhỏ khó bắt, huyết áp tụt…

***+*** Có thể đi tiểu ra máu trong những trường hợp chấn thương thận, bàng quang, niệu đạo…

**- Chảy máu ngoài:**tùy thuộc vào mức độ mất máu

+ Da xanh nhợt, vã mồ hôi, lạnh

+ Mạch nhanh nhỏ khó bắt, huyết áp tụt

+ Nhịp thở nhanh, nông

+ Hốt hoảng, vật vã, kích thích

+ Rối loạn ý thức hoặc hôn mê

**2.3. Các biện pháp cầm máu**

***2.3.1. Chảy máu trong***

***- Xử trí:***

+ Đặt nạn nhân nằm ngửa đầu thấp, mặt nghiêng sang một bên

+ Làm thông thoáng đường thở: nới rộng quần áo…

+ Thăm khám tìm vết thương

+ Theo dõi dấu hiệu sinh tồn

+ Theo dõi ý thức

+ Nhanh chóng chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất

***2.3.2. Chảy máu ngoài***

***- Xử trí:*** tùy theo tình trạng vết thương mà lựa chọn biện pháp cầm máu thích hợp

**\* Ga rô cầm máu**

Ga rô cầm máu là phương pháp cầm máu tạm thời bằng dây cao su hoặc dây vải xoắn chặt vào đoạn chi, để làm ngừng sự lưu thông máu từ phía trên xuống phía dưới của chi. Áp dụng cho vết thương mạch máu lớn, chảy máu ồ ạt mà các biện pháp cầm máu khác không có hiệu quả Nếu thực hiện ga rô không đúng cách có thể làm cả đoạn chi bị hoại tử, phải cắt bỏ.

**\* Gấp chi tối đa**

Khi chi bị gấp mạnh, động mạch cũng bị gấp và đè ép bởi các khối cơ bao quanh làm cho máu ngừng chảy. Chỉ áp dụng gấp chi tối đa để cầm máu tạm thời với những vết thương không có gãy xương kèm theo.

**\* Băng chèn**

Áp dụng cho vết thương rộng miệng hoặc vết thương sâu (vết thương không có dị vật). Băng ép có vật chèn lên các vị trí ấn động mạch. Vật chèn được đặt trên đường đi của động mạch, giữa vết thương và tim, càng sát vết thương càng tốt; sau đó băng cố định vật chèn bằng nhiều vòng bằng siết tương đối chặt theo kiểu vòng tròn hoặc vòng số 8.

**\*Băng ép**

Băng ép là phương pháp băng với các vòng băng siết tương đối chặt chẽ, đè ép mạnh vào các bộ phận bị tổn thương; tạo điều kiện thuận lợi cho việc hình thành máu cục để cầm máu. Biện pháp băng ép thích hợp với các vết thương không có thương tổn mạch máu lớn.

**\*Băng đút nút**

Băng ép có dùng thêm bấc gạc để nhét nút vào vết thương. Biện pháp này thích hợp với các vết thương chảy máu động mạch ở sâu, giữa các kẽ xương, vết thương vùng cổ, vùng chậu.

**\* Khâu mép vết thương**

Dùng kim chỉ khâu ghì chặt 2 mép vết thương lại

**\*Ấn động mạch**

Dùng ngón tay ấn đè chặt vào động mạch trên đường đi của nó từ tim đến vết thương. Tùy theo mức độ tổn thương và vị trí ấn mà dùng ngón tay hoặc cả nắm tay để ấn động mạch.

|  |  |
| --- | --- |
| Các điểm ấn cầm máu động mạch:   * Đứt động mạch cảnh: điểm ấn là trên đường đi của động mạch cảnh. * Đứt động mạch cẳng tay ấn vào nếp gấp khuỷu. * Đứt động mạch cánh tay ấn vào phía trước bờ trong cánh tay. * Đứt động mạch nách: điểm ấn là hố nách. * Đứt động mạch cẳng chân, điểm ấn là khoeo chân. * Đứt động mạch đùi điểm ấn là giữa bẹn. | hệ thống tuần hoàn ở người  Hình 15. 1: Đường đi mạch máu |

**2.4. Chỉ định và chống chỉ định cầm máu bằng ga rô**

***2.4.1. Chỉ định***

* Vết thương bị cụt chi tự nhiên, hoặc chi thể bị đứt gần lìa, chi dập nát không có khả năng hồi phục
* Vết thương chảy máu ồ ạt mà băng ép không cầm được
* Vết thương đứt động mạch
* Buộc ga rô tạm thời trong một thời gian ngắn để mổ xử trí vết thương hoặc cắt cụt chi.

***2.4.2. Chống chỉ định***

* Vết thương nhỏ.
* Chảy máu mao mạch, chảy máu tĩnh mạch.

***2.4.3. Nguyên tắc khi cầm máu bằng ga rô***

* Chặn động mạch trên đường đi của động mạch dẫn tới vết thương.
* Không đặt garô trực tiếp lên da của nạn nhân, phải sử dụng băng lót.
* Đặt ga rô cách mép vết thương từ 2cm với chi trên, 3cm với chi dưới về phía trên (không đặt ga rô chặt quá hoặc lỏng quá mà chỉ ga rô đủ để cầm máu bằng cách kiểm tra sự mất mạch phía dưới vết thương).
* Xử trí vết thương phần mềm (tránh đè hoặc ấn lên vết thương).
* Tối đa không quá 1 giờ nới ga rô một lần, mỗi lần nới không quá 1 phút hoặc nới garo cho tới khi chi hồng trở lại. Tổng số giờ đặt ga rô không quá 6h (tổng số lần nới ga rô là 5 lần).
* Viết phiếu ga rô bằng mực đỏ, ghi chép chi tiết, rõ ràng và cài vào nơi dễ nhìn thấy nhất. Tuyệt đối không để ống quần, tay áo hay vật gì khác che lấp ga-rô, làm cho người vận chuyển và tuyến sau khó thấy, có thể bỏ qua không xử lý ưu tiên.
* Nhanh chóng, nhẹ nhàng chuyển nạn nhân đến cơ cở y tế có khả năng điều trị gần nhất, đây là ưu tiên số 1 nên trong quá trình vận chuyển phải có nhân viên y tế đi cùng.
* Lưu ý trong khi di chuyển:
* Đặt nạn nhân nằm đầu thấp (tránh thiếu máu não).
* Ủ ấm cho nạn nhân.
* Theo dõi tình trạng nạn nhân; phòng và xử trí sốc nếu xảy ra.
* Không nên mở vết thương kể cả khi nới ga rô.
* Phần chi dưới nơi đặt ga rô để hở để tiện theo dõi tuần hoàn.
* Phải bàn giao đầy đủ khi đến nơi điều trị.

|  |
| --- |
| **PHIẾU GA RÔ**  **(ưu tiên cấp cứu số 1)** |
| Họ và tên nạn nhân .................... tuổi ................  Địa chỉ: ...............................................................  Nơi xảy ra tai nạn: ..............................................  Vị trí bị thương: ...................................................  Ngày ......... giờ ..............đặt ga rô .......................  Họ tên: ............ chức vụ người đặt ga rô: .............  Ngày giờ chuyển: .......................  Nới ga rô lần 1: ..........................  Nới ga rô lần 2: ..........................  Nới ga rô lần 3: ..........................  Nới ga rô lần 4: ..........................  Nới ga rô lần 5: ..........................  Họ tên người nới ga rô: ............. chức vụ: ............ |

**3. Quy trình kỹ thuật**

Hình 15.1 Mạch máu trên cơ thể

**(\*) Một số dụng cụ garo cầm máu**

|  |
| --- |
| - Xe 3 tầng  - Trụ cắm panh: pạnh có mấu và panh không mấu  - Hộp vô khuẩn : panh không mấu, kéo, kẹp phẩu tích  - Khăn tam giác  - Khăn mùi xoa  - Băng cà vạt; băng cuộn 5cm , băng cuộn 7cm  - Ga rô: chính quy (băng cao su Esmarch); tùy ứng (que ga rô).  Phiếu ga rô.  - Dụng cụ băng ép động mạch cảnh: bao gồm 2-3 cuộn băng cuộn và 1 nẹp dài từ quá đầu đến khuỷu tay.  - Dung dịch rửa vết thương: dung dịch NaCl 0,9%.  - Dung dịch sát khuẩn vết thương: Oxy già, Betadine, cồn 700,…  - Gạc không bông  - Gạc cầu  - Gạc đắp vết thương  - Băng dính, kéo cắt băng dính  - Khay hạt đậu  - Găng tay sạch  - Phiếu garo ưu tiên số 1  - Thùng đựng rác thải y tế  - Thùng đựng rác thải tái chế  - Xô đựng dung dịch KK |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
|  | Chào hỏi người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng |
| **Nhận định** | | |
| 1. | Nhận định toàn trạng | * Tỉnh hay bất tỉnh * Da, sắc mặt * Dấu hiệu sinh tồn: đặc biệt mạch, huyết áp   Mức độ đau của nạn nhân?  Nạn nhân đã được sơ cứu hay chưa? |
| 2. | Nhận định tại chỗ | * Vị trí chảy máu, tính chất của máu chảy (máu chảy thành tia, phun theo nhịp đập của tim, máu màu đỏ tươi). * Có một vết thương hay nhiều vết thương: phần mềm, đứt mạch máu, gãy xương. * Kích thước của vết thương.   Độ nông/sâu của vết thương**.** |
| 3 | Nhận định sự hợp tác của nạn nhân và người nhà | * Đề nghị sự hợp tác của người bệnh/người nhà người bệnh trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật |
| **Lập kế hoạch** | | |
|  | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng nạn nhân để tiến hành quy trình băng ép động mạch cảnh an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 4. | Đưa nạn nhân vào nơi an toàn | Nạn nhân ở khu vực an toàn |
| 5. | Chuẩn bị nạn nhân | - Trấn an để nạn nhân/người nhà yên tâm   * Tư thế nằm ngửa, đầu thấp nghiêng về 1 bên |
| 6. | - Điều dưỡng và người phụ mang găng (nếu có điều kiện).  - Hướng dẫn người phụ chặn động mạch. | - Chặn động mạch tạm thời trên đường đi của động mạch đến vết thương. |
| 7. | Vệ sinh tay thường quy | (nếu có điều kiện)/ rửa bằng dung dịch sạch nhất |
| 8. | Chuẩn bị và sắp xếp dụng cụ hợp lý | Cục chèn, băng cuộn, nẹp, gạc vô khuẩn, dụng cụ thay băng rửa vết thương đầy đủ |
| 9. | Bộc lộ vết thương | Sử dụng kéo để cắt quần áo (nếu cần). Kiểm tra dị vật bên trong vết thương (nếu có đủ điều kiện). |
| **A. BĂNG ÉP CẦM MÁU** | | |
| **Băng ép vết thương có tổn thương mao mạch/tĩnh mạch** | | |
| 10 | Xử lý vết thương | Rửa vết thương bằng dung dịch NaCl 0.9%  Thấm khô vết thương bằng gạc  Sát khuẩn vết thương bằng dung dịch Betadine (Povidine).  Đặt gạc/ miếng vải sạch phủ kín vết thương, băng ép. |
| 11 | Đánh giá nạn nhân sau khi băng ép | - Đánh giá cảm giác phía dưới vết thương  - Đánh giá tình trạng cầm máu.  - Hỏi sự đau của nạn nhân |
| 12 | Nâng cao chi bị thương. | - Chi trên: Treo cẳng tay vuông góc với cánh tay bằng khăn chéo.  - Chi dưới: Kê gối dọc chân, kê cao chân. |
| 13 | Nhanh chóng chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để điều trị tiếp | - Đầu trước, chân sau. Nâng cao chi tổn thương  - Theo dõi sát tình trạng sức khỏe của nạn nhân: mạch, huyết áp 15 phút/lần   * Ủ ấm cho nạn nhân. |
| **Băng ép động mạch cảnh.** | | |
| 10 | Ðặt một vật (băng, gạc cuộn chặt lại) chặn lên động mạch cảnh /cổ. | Vật không nhọn. Hướng dẫn người phụ giữ chặt |
| 11 | Xử lý vết thương | Rửa vết thương bằng dung dịch NaCl 0.9%  Thấm khô vết thương bằng gạc  Sát khuẩn vết thương bằng dung dịch Betadine (Povidine).  Đặt gạc phủ kín vết thương |
| 12 | Đặt nẹp bên đối diện vết thương | Cố định nẹp vào đầu và giữ vật chặn tại chỗ, tiếp tục băng cánh tay vào nẹp, vào thân bằng băng cuộn. |
| 13 | Treo cẳng tay vuông góc với cánh tay | Treo cánh tay vuông góc với cẳng tay 900 |
| 14 | Theo dõi sát tình trạng của nạn nhân | Theo dõi DHST, tri giác |
| 15 | Viết phiếu ga rô | - Phiếu ghi bằng mực màu đỏ ưu tiên cấp cứu số 1  - Cài phiếu ga rô vào trước ngực nạn nhân |
| 16 | Vận chuyển nạn nhân và theo dõi | Nhanh chóng chuyển nạn nhân đến khoa ngoại bệnh viện gần nhất để điều trị tiếp.  - Theo dõi sát tình trạng sức khỏe của nạn nhân: mạch, huyết áp 15 phút/lần  - Ủ ấm cho nạn nhân |
| **B. BĂNG NHỒI CẦM MÁU** | | |
| 10 | Xử lý vết thương | Rửa vết thương bằng dung dịch NaCl 0.9%  Thấm khô vết thương bằng gạc  Sát khuẩn vết thương bằng dung dịch Betadine (Povidine). |
| 11 | Băng nhồi cầm máu. | Dùng kẹp phẫu tích gắp một đầu gạc (dài) ấn vào sâu trong vết thương cho đến khi đầy vết thương. |
| 12 | Đắp gạc có bông phủ kín vết thương rồi băng lại | Gạc phủ kín vết thương.  Sử dụng băng chính quy để băng vết thương cầm máu. |
| 13 | Đánh giá nạn nhân sau khi băng ép | - Đánh giá cảm giác phía dưới vết thương  - Đánh giá tình trạng cầm máu.  - Hỏi sự đau của nạn nhân |
| 14 | Vận chuyển nạn nhân và theo dõi | Nhanh chóng chuyển nạn nhân đến khoa ngoại bệnh viện gần nhất để điều trị tiếp.  - Theo dõi sát tình trạng sức khỏe của nạn nhân: mạch, huyết áp 15 phút/lần   * Ủ ấm cho nạn nhân |
| **C. KỸ THUẬT GA RÔ CẦM MÁU ĐỨT ĐỘNG MẠCH** | | |
| 5 | Đưa nạn nhân vào nơi an toàn | Nạn nhân ở khu vực an toàn |
| 6 | Chuẩn bị nạn nhân | - Trấn an để nạn nhân/người nhà yên tâm  - Tư thế nằm ngửa, đầu thấp nghiêng về 1 bên |
| 7 | - Điều dưỡng và người phụ đi găng (nếu có điều kiện).  - Hướng dẫn người phụ chặn động mạch. | - Chặn động mạch tạm thời trên đường đi của động mạch đến vết thương. |
| 8 | Vệ sinh tay thường quy (nếu có điều kiện) | Đủ 6 bước tiêu chuẩn |
| 9 | Chuẩn bị và sắp xếp dụng cụ hợp lý | Chuẩn bị đầy đủ và sắp xếp dụng cụ hợp lý |
| 10 | Bộc lộ vết thương | Sử dụng kéo để cắt quần áo (nếu cần). Kiểm tra dị vật bên trong vết thương (nếu có đủ điều kiện). |
| **Garo chính quy** | | |
| 11 | Đặt vải lót: quấn vải/gạc mỏng một vòng lên vị trí đặt ga rô | Đặt vải lót cách vết thương:  Chi trên: 2cm  Chi dưới: 3cm |
| 12 | Ðặt dây ga rô/băng Esmarch | Đặt đè lên mảnh vải cách vết thương:  Chi trên: 2cm  Chi dưới: 3cm |
| 13 | Quấn băng garo Esmarsh 4 vòng cầm máu. | - Vòng 1: Vừa phải  - Vòng 2: Chặt hơn  - Vòng 3: Chặt nhất quyết định sự cầm máu  - Vòng 4: Nới rộng để nhét cuộn ga rô còn lại vào |
| 14 | Xử lý vết thương | * Rửa vết thương bằng dung dịch NaCl 0.9%. * Thấm khô vết thương bằng gạc   Sát khuẩn vết thương bằng dung dịch Betadine (Povidine). |
|  | Nới ga rô | Luồn 2 ngón tay vào vòng cuối cùng nâng lên, rút cuộn ga rô, vừa cuộn lại vừa nới hết vòng thứ 3 từ từ (không quá 1 phút). Sau đó đặt lại garo đủ 4 vòng theo quy định |
| **Garo tùy ứng** | | |
| 11 | Đặt vải lót: quấn vải/gạc mỏng một vòng lên vị trí đặt ga rô | Đặt vải lót cách vết thương:  Chi trên: 2cm  Chi dưới: 3cm |
| 12 | Buộc dây cuốn/dải khăn garo lên vị trí vải lót. | Buộc dây/vải cuốn garo, đủ khoảng cách để luồn dụng cụ (que/bút) thực hiện xoắn vặn cầm máu. |
| 13 | Luồn một que vào dây buộc, vừa nâng vừa xoắn khăn. Cố định que tránh va chạm vào vết thương. | Luồn một que vừa nâng vừa xoắn khăn đến khi máu ngừng chảy. Cố định dụng cụ (que/bút) tránh tỳ đè lên vùng cơ thể. |
| 14 | Xử lý vết thương (nếu có điều kiện) | Rửa vết thương bằng bất kỳ nước sạch nào có thể có |
| 15 | Nâng đỡ chi | Nếu vết thương ở chi trên: Treo cẳng tay vuông góc với cánh tay bằng khăn chéo (hoặc dây to bản) |
| 16 | Viết phiếu ga rô, cài vào nơi dễ nhìn. | Phiếu ghi bằng mực màu đỏ - ưu tiên cấp cứu số 1  Cài phiếu ga rô vào trước ngực nạn nhân |
| 17 | Vận chuyển nạn nhân và theo dõi | Nhanh chóng chuyển nạn nhân đến khoa ngoại bệnh viện gần nhất để điều trị tiếp.  - Theo dõi sát tình trạng sức khỏe của nạn nhân: mạch, huyết áp 15 phút/lần  - Ủ ấm cho nạn nhân |
|  | Nới garo | Mở dây buộc giữ que, xoay que ngược lại cho lỏng đến khi phần dưới vết thương bớt tím… thì xoay que xoắn dây lại như cũ, cố định que |
| **Lượng giá** | | |
| 19 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**BÀI 9: CẤP CỨU NẠN NHÂN NGỪNG HÔ HẤP, NGỪNG TUẦN HOÀN**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| **\* Kiến thức**   1. Trình bày được nguyên nhân, triệu chứng của nạn nhân ngừng hô hấp, ngừng tuần hoàn . 2. Phân tích kỹ thuật kiểm tra hơi thở, mạch đập . 3. Trình bày những dấu hiệu chứng tỏ ép tim-thổi ngạt có hiệu quả .   **\* Kỹ năng**   1. Thực hiện cấp cứu nạn nhân ngừng hô hấp ngừng tuần hoàn an toàn và hiệu quả trên tình huống/mô hình giả định tại phòng tiền lâm sàng . 2. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi thực hiện cấp cứu nạn nhân ngừng hô hấp ngừng tuần hoàn an toàn trong tình huống giả định .   **\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm**   1. Thể hiện được thái độ khẩn trương, cẩn thận, chính xác khi thực hiện cấp cứu nạn nhân ngừng hô hấp ngừng tuần hoàn trong tình huống giả định. 2. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi cấp cứu nạn nhân ngừng hô hấp ngừng tuần hoàn an toàn trong tình huống giả định. |

NỘI DUNG

**1. Giới thiệu**

Não không có dự trữ oxy và có rất ít dự trữ glucose nên sự sống của não phụ thuộc chặt chẽ vào sự tưới máu não và sự cung cấp oxy

Ngừng tuần hoàn kéo theo ngừng hô hấp, ngừng tuần hoàn và hô hấp là nguyên nhân đồng thời là hậu quả của nhau

Ngừng hô hấp - tuần hoàn là một tối cấp cứu vì nạn nhân đang ở ranh giới giữa sống và chết, có thể gặp trong cộng đồng hoặc ở bệnh viện, nạn nhân cần được tiến hành cấp cứu ngay sau khi bị ngừng hô hấp - tuần hoàn càng sớm càng tốt.

Ngừng tuần hoàn được cấp cứu muộn có nguy cơ chết não hoặc hôn mê kéo dài (hôn mê mãn tính).

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng**

**2.1. Nguyên nhân**

* Thiếu oxy: tất cả các trường hợp suy hô hấp cấp, tràn khí màng phổi, phù phổi cấp, thiếu dưỡng khí khi ở áp lực cao, hầm mỏ có khí độc, ...
* Sốc tim: nhồi máu cơ tim, rối loạn nhịp tim, ...
* Rối loạn nước điện giải và toan kiềm.
* Tăng áp lực nội sọ, tổn thương thân não.
* Giảm hoặc tăng calci máu.
* Ngộ độc: ngộ độc cóc, ngộ độc thuốc tím, kim loại nặng …
* Tai nạn: điện giật, đuối nước, hạ thân nhiệt nặng, sập nhà, ...

**2.2. Triệu chứng**

* Mất ý thức đột ngột: gọi to không trả lời, lay mạnh không đáp ứng.
* Ngừng thở hoặc thở ngáp.
* Lồng ngực không di động.
* Mất mạch cảnh, mạch bẹn: sờ không thấy mạch đập
* Các dấu hiệu khác:
* Máu ngừng chảy từ các vết thương.
* Da trắng bệch hoặc tím ngắt.
* Đồng tử giãn to cố định, mất phản xạ ánh sáng

**2.3. Kỹ thuật kiểm tra hơi thở, mạch đập**

***2.3.1. Kỹ thuật kiểm tra hơi thở***

* Áp má cấp cứu viên vào vùng miệng nạn nhân không nghe thấy hoặc cảm nhận thấy hơi thở của nạn nhân. Hoặc:
* Dùng vật mỏng nhẹ như tóc, mảnh nilon nhỏ đặt vào mũi nạn nhân không thấy di động).
* Dùng gương soi áp vào mũi, miệng nạn nhân không thấy gương mờ do hơi nước).
* Quan sát các cử động vùng ngực không thấy di động.
* Kết hợp kiểm tra mạch đập (tiếng tim).
* Quan sát, nghe và cảm nhận trong 5 giây để quyết định là nạn nhân còn thở hay không.

***2.3.2. Kỹ thuật kiểm tra mạch đập***

* Để đầu nạn nhân ngửa ra sau, cấp cứu viên ngồi cạnh một bên nạn nhân, dùng 3 đầu ngón tay kiểm tra động mạch cảnh hoặc động mạch bẹn không thấy đập hoặc áp tai trực tiếp lên vùng tim không thấy tim đập.
* Bắt mạch trong 5 giây để quyết định là mạch nạn nhân còn đập hay không.

**2.4. Xử trí cấp cứu**

|  |
| --- |
| ***Can thiệp nhanh, tại chỗ, cấp cứu liên tục, kiên trì*** |

Các bước tiến hành xử trí cấp cứu nạn nhân ngừng hô hấp – tuần hoàn được thể hiện bằng phác đồ theo thứ tự chữ cái C,A,B (C= Circulation, A= Airway, B= Breathing)

**2.5. Những dấu hiệu chứng tỏ ép tim-thổi ngạt có hiệu quả**

* Lồng ngực nở ra mỗi khi thổi hơi vào phổi.
* Sờ thấy mạch bẹn hoặc mạch cảnh mỗi khi ép tim.
* Màu da bớt tím tái.
* Có dấu hiệu tự thở.
* Tim của nạn nhân đập lại.
* Ngừng ép tim thổi ngạt khi:
* Nạn nhân mất hẳn tri giác
* Không tự thở
* Đồng tử giãn và không còn phản xạ ánh sáng được 15-20 phút

**3. Quy trình kỹ thuật**

**\* Một số dụng cụ**

|  |
| --- |
| - Khay chữ nhật bé  - Kìm mở miệng  - Bóng ambu  - Khay hạt đậu  - Gạc  - Đè lưỡi  - Gạc không bông  - Chiếu  - Chăn |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Lý do** |
| **Nhận định** | | |
| 1 | Nhận định yếu tố nguy cơ gây nguy hiểm cho nạn nhân: dây điện…. | Loại bỏ yếu tố nguy hiểm gây nguy hiểm trước khi tiến hành cấp cứu cho nạn nhân |
| 2 | Nhận định toàn trạng nạn nhân: Da, niêm mạc tím tái, nhợt nhạt ..  - Quan sát các vết thương có thể có trên cơ thể nạn nhân | Đánh giá tình trạng nạn nhân, có kế hoạch cấp cứu phù hợp |
| 3 | Nhận định sự hợp tác người nhà và sự hỗ trợ của người khác. Gọi sự hỗ trợ của những người xung quanh | Gia đình nạn nhân yên tâm, tin tưởng và phối hợp tốt |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | - Nạn nhân được cấp cứu ngừng hô hấp- tuần hoàn an toàn và hiệu quả (tim và phổi hoạt động trở lại).  - Người nhà yên tâm, tin tưởng và phối hợp tốt với cấp cứu viên trong và sau khi thực hiện kỹ thuật | |
| **Thực hiện** | | |
| 5 | Đưa nạn nhân vào nơi an toàn | Đảm bảo an toàn cho nạn nhân |
| 6 | Xác định nạn nhân bị ngừng hô hấp, ngừng tuần hoàn.   * Nạn nhân được giữ nguyên ở tư thế khi người cấp cứu phát hiện * Kiểm tra ý thức của nạn nhân bằng cách gọi to, kích thích đau (véo vùng da) đánh giá có hay không đáp ứng của nạn nhân * Kiểm tra hoạt động hô hấp của nạn nhân: nghiêng đầu, áp má sát miệng và mũi nạn nhân, mắt nhìn xuôi xuống ngực nạn nhân để cảm nhận hơi thở và di động lồng ngực khi nạn nhân có hô hấp (nếu có theo dõi biên độ, cách thở và thời gian ngưng thở). * Kiểm tra mạch của nạn nhân ở: * Điểm xác định mạch cảnh: ở vùng cổ, ngang sụn giáp rãnh trước cơ ức đòn chũm. * Điểm xác định mạch bẹn: tại điểm giữa nếp gấp bẹn. | * Tránh tổn thương thứ cấp khi chưa đánh giá được tình trạng của nạn nhân * Xác định nạn nhân tỉnh hay bất tỉnh * Xác định nạn nhân có bị ngừng thở hay không. * Xác định nạn nhân có bị ngừng tuần hoàn hay không |
| 7 | Gọi người hỗ trợ: kêu to cấp cứu, tập trung sự chú ý của những người xung quanh. Chỉ đích danh 1 người gọi điện đến 115 (nếu điều kiện cho phép). | Để mọi người đến hỗ trợ cấp cứu |
| 8 | Chuẩn bị nạn nhân   * Đưa nạn nhân ra khỏi nơi bị nạn. * Đặt nạn nhân tư thế nằm ngửa trên mặt phẳng cứng, chân cao hơn đầu; nếu nằm trên giường đệm thì lót tấm ván hoặc khay lớn dưới lưng. Nới rộng quần áo, thắt lưng, cravat, áo ngực (phụ nữ). * Động viên người nhà nạn nhân (nếu có), các nguy cơ, diễn biến xấu nhất của nạn nhân có thể xảy ra để họ chuẩn bị tâm lý. | * Đảm bảo an toàn cho nạn nhân và cấp cứu viên * Tư thế đúng đảm bảo cấp cứu an toàn và đạt hiệu quả   Người nhà nạn nhân bình tĩnh, yên tâm phối hợp |
| 9 | Chuẩn bị và sắp xếp dụng cụ hợp lý.   * Tấm ván hoặc khay lớn rộng hơn lưng nạn nhân (nếu nạn nhân nằm trên giường). * Gạc miếng hoặc vải sạch * Đè lưỡi * Chăn hoặc vải trải giường | Thực hiện quy trình thuận lợi |
| **C. HỖ TRỢ TUẦN HOÀN** | | |
| 10 | Cấp cứu viên quì ngang ngực nạn nhân (ngang tim). | Thuận lợi cho quá trình cấp cứu |
| 11 | Xác định vị trí ép tim:  - Đặt gốc bàn tay thứ nhất trên xương ức cách mũi ức 2 khoát ngón tay  - Đặt gốc bàn tay 2 lên trên bàn tay 1 với người lớn, trẻ em 1-8 tuổi dùng 1 gốc bàn tay, sơ sinh dùng 2 ngón tay | Để ép tim có hiệu quả  Không xảy ra tai biến |
| 12 | Ép tim:   * Nạn nhân là người lớn và thiếu niên: Hai tay của cấp cứu viên duỗi thẳng, ép thẳng góc xuống lồng ngực với lực ép làm lún ngực nạn nhân ít nhất 5 cm không quá 6 cm, tần số 100 – 120 lần/phút. Để thành ngực nảy lên hoàn toàn sau mỗi lần nhấn ngực, người cứu hộ phải tránh đè lên ngực giữa các lần nhấn ngực. * Nạn nhân là trẻ em (từ 1 tuổi đến tuổi dậy thì): người cấp cứu viên dùng gốc một bàn tay để ép tim lún sâu về phía cột sống khoảng 5cm nhịp nhàng liên tục với tần số 100 – 120 lần/phút. * Nạn nhân là trẻ sơ sinh: người cấp cứu viên đặt 2 ngón tay trên xương ức dưới đường thẳng giữa 2 núm vú (1 người cấp cứu) hoặc vòng hai bàn tay quanh ngực nạn nhân với hai ngón cái đặt nằm cạnh nhau trên xương ức và dưới đường thẳng giữa hai núm vú (2 người cấp cứu), ấn sâu về phía xương sống khoảng 4cm nhịp nhàng liên tục với tần số 100 - 120 lần/phút. | Hình 17.1: Ép tim với người lớn    Hình 17.2.Ép tim ở trẻ lớn    Hình 17.3. Ép tim ở trẻ nhỏ    Hình 17.4. Ép tim ở trẻ nhỏ |
| **A. KHAI THÔNG ĐƯỜNG THỞ** | | |
| 10 | Tư thế nạn nhân:   * Nhanh chóng phát hiện chấn thương cột sống cổ, nếu như chấn thương cột sống cổ để cổ ở tư thế ngửa trung gian, nếu nạn nhân đang nằm nghiêng hoặc sấp thì dùng kỹ thuật “lật khúc gỗ” (lật đồng thời cả đầu, thân và chân tay cùng một lúc) để đưa nạn nhân về tư thế nằm ngửa. * Ðặt nạn nhân nằm ngửa, đầu nghiêng sang một bên (không có chấn thương cột sống cổ). | Thuận lợi cho khai thông đường thở |
| 11 | Mở miệng nạn nhân (có thể dùng kìm mở miệng), dùng ngón tay trỏ cuốn gạc móc đờm dãi, lấy răng giả (nếu có). Trường hợp nạn nhân có dị vật đường thở phải sử dụng nghiệm pháp Heimlich để lấy dị vật   * Nạn nhân là người lớn: Cấp cứu viên đứng sau lưng nạn nhân, vòng tay ra phía trước, đan 2 bàn tay phía dưới ngực nạn nhân hích mạnh và lên cao (thủ thuật Heimlich). Nếu dị vật vẫn chưa ra, hãy thử thêm 4 lần nữa sau đó tiếp tục vỗ vào lưng và làm thủ thuật Heimlich với tỉ lệ: 5:5 * Nạn nhân là trẻ lớn: đặt trẻ vắt ngang đầu gối của cấp cứu viên, đầu trẻ cúi xuống, vỗ vào giữa 2 xương bả vai nhưng vỗ nhẹ hơn lực người lớn, 5 lần liên tiếp. Nếu vỗ lưng chưa có hiệu quả, cấp cứu viên đứng sau lưng nạn nhân, vòng tay ra phía trước, đan hai bàn tay phía dưới lồng ngực của nạn nhân hích mạnh và lên cao. Nếu dị vật vẫn chưa ra hãy thử làm thêm 4 lần nữa, sau đó tiếp tục vỗ vào lưng và làm thủ thuật Hemlich với tỉ lệ 5:5. * Nạn nhân là trẻ bé: đặt em bé xuôi theo cánh tay bạn, vỗ vào giữa hai xương bả vai, vỗ nhẹ hơn so với trẻ lớn. Lưu ý không áp dụng thủ thuật Heimlich với trẻ bé. * Nếu nạn nhân bất tỉnh: Đặt nạn nhân nằm ngửa, cấp cứu viên quỳ xuống dạng hai chân qua người nạn nhân rồi đặt một tay phía dưới lồng ngực, tay kia đạt chồng lên ấn vào theo hướng ra phía trước khoảng 5 lần. | * Loại bỏ đờm, dãi * Tống dị vật đường thở ra ngoài |
| **B. HỖ TRỢ HÔ HẤP** | | |
| 10 | Cấp cứu viên quỳ một bên ngang đầu nạn nhân, hoặc đứng nếu nạn nhân nằm trên giường. | Thuận lợi cho quá trình cấp cứu |
| 11 | Nới rộng quần áo, thắt lưng, cravat, áo ngực (nữ). | Giúp giải phóng các cơ hô hấp |
| 12 | Đặt nạn nhân nằm ngửa đầu tối đa: dùng một tay đỡ dưới gáy nạn nhân nâng cổ đẩy hẳn ra phía sau, tay kia đè và đẩy mạnh xuống dưới lên trán nạn nhân - nếu không nghi ngờ chấn thương cột sống cổ (ấn giữ hàm nếu nghi ngờ chấn thương cột sống cổ). | Tư thế giúp thổi ngạt có hiệu quả nhất    Hình 17.5. Người bệnh cổ ngửa tối đa    Hình 17.6: Nhũ nhi tư thế trung gian |
| 13 | Thổi ngạt: cấp cứu viên dùng ngón trỏ và ngón cái một bàn tay bóp chặt mũi và mô út của bàn tay đè lên trán của nạn nhân. Kết hợp với bàn tay kia nâng cằm, đẩy ngửa đầu nạn nhân ra phía sau. Kéo mở rộng miệng của nạn nhân. Cấp cứu viên ngửa cổ, ngậm miệng, hít sâu không khí vào lồng ngực sau đó cúi xuống áp miệng của mình vào miệng của nạn nhân thổi không khí qua miệng nạn nhân vào phổi. Tiếp theo thả ngón tay bóp mũi để không khí từ phổi nạn nhân tự thở ra. Tiếp tục thổi ngạt với tần số: 10 - 12 lần/phút   * Bóp bóng ambu hoặc bóp bóng bằng mask: áp sát mặt nạ vào miệng, mũi người bệnh bóp bóng với oxy 100%. | Hình 17.7.Thổi ngạt |
| **D. CẤP CỨU NẠN NHÂN NGỪNG HÔ HẤP – TUẦN HOÀN** | | |
| 10 | Tư thế cấp cứu viên hợp lý:  - Trường hợp có 1 người cấp cứu: cấp cứu viên quỳ một bên ngang giữa cổ và ngực nạn nhân, hoặc đứng nếu nạn nhân nằm trên giường  - Trường hợp có 2 người cấp cứu: người cấp cứu viên số 1: quỳ một bên ngang cổ nạn nhân (thổi ngạt), cấp cứu viên số 2: quỳ một bên ngang ngực nạn nhân (ép tim) | Thuận lợi cho quá trình cấp cứu |
| 11 | Xác định vị trí ép tim:  Đặt gốc bàn tay thứ nhất trên xương ức cách mũi ức 2 khoát ngón tay.  - Đặt gốc bàn tay 2 lên trên bàn tay 1 với người lớn, trẻ em 1-8 tuổi dùng 1 gốc bàn tay, sơ sinh dùng 2 ngón tay | Để ép tim có hiệu quả  Không xảy ra tai biến |
| 12 | Ép tim: Hai tay duỗi thẳng, ép xuống lồng ngực nạn nhân với tần số 100 -120 lần/phút. | Ép tim đạt hiệu quả |
| 13 | Khai thông đường thở:  - Ðặt nạn nhân nằm ngửa, đầu nghiêng sang một bên (đã loại bỏ chấn thương cột sống cổ).  - Mở miệng nạn nhân: Dùng ngón tay trỏ cuốn gạc móc đờm dãi, lấy răng giả (nếu có). | * Loại bỏ đờm, dãi   - Tống dị vật đường thở ra ngoài |
| 14 | Đặt nạn nhân nằm ngửa đầu tối đa: Dùng một tay đỡ dưới gáy nạn nhân nâng cổ đẩy hẳn ra phía sau, tay kia đè và đẩy mạnh xuống dưới lên trán nạn nhân – nếu không nghi ngờ chấn thương cột sống cổ.  Ấn giữ hàm nếu nghi ngờ chấn thương cột sống cổ | Tư thế giúp thổi ngạt có hiệu quả nhất |
| 15 | Thổi ngạt 2 lần liên tiếp: Người cấp cứu hít thật sâu, tay bịt mũi, thổi mạnh vào miệng nạn nhân, miệng người cấp cứu chùm kín miệng nạn nhân | Cấp cứu viên đưa được một lượng khí tối đa vào đường thở của nạn nhân |
| 16 | Thực hiện kiểm tra: Hơi thở (cấp cứu viên áp tai vào vùng mũi, miệng nạn nhân đồng thời mắt nhìn lồng ngực), bắt động mạch cảnh | * Đánh giá lại tình trạng nạn nhân |
| 17 | Phối hợp nhịp nhàng 2 lần thổi ngạt, 30 lần ép tim: thực hiện ít nhất 5 chu kì | Kích thích bảo hô hấp và tuần hoàn cho của nạn nhân tự phục hồi |
| 18 | Thực hiện kiểm tra: Hơi thở (cấp cứu viên áp tai vào vùng mũi, miệng nạn nhân đồng thời mắt nhìn lồng ngực), bắt động mạch cảnh | Đánh giá lại tình trạng nạn nhân |
| 19 | Nếu nạn nhân tỉnh lại, ủ ấm và theo dõi sát sắc mặt, nhịp thở và mạch của nạn nhân  - Trường hợp chưa có mạch, nhịp thở: Kiên trì  thực hiện kỹ thuật đến khi nạn nhân có hô hấp và tuần hoàn trở lại. Thời gian 30 phút | - Đảm bảo an toàn cho nạn nhân  -Duy trì cấp cứu khi nạn nhân chưa có dấu hiệu sống trở lại |
| 20 | Vận chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất: Nhanh chóng, nhẹ nhàng chuyển nạn nhân đến khoa cấp cứu của bệnh viện (giữ nạn nhân ở tư thế đúng trong suốt quá trình vận chuyển) | Nạn nhân được tiếp tục điều trị |
| **Lượng giá** | | |
| 21 | Lượng giá đúng kết quả đã đạt được và phản ứng của nạn nhân. | |

**- Lưu ý:**

* Không đè các ngón tay lên xương sườn vì có thể làm gãy xương sườn
* Không đè vào mũi ức để tránh làm dập gan và chảy máu trong.

Không nhấc gốc bàn tay hoặc ngón tay (trẻ sơ sinh) khỏi xương ức sau khi ấn

**BÀI 10: SƠ CỨU NẠN NHÂN GÃY XƯƠNG**

**MỤC TIÊU**

|  |
| --- |
| **\* Kiến thức**   1. Trình bày được mục đích và nguyên tắc bất động gãy xương . 2. Trình bày được nguyên nhân gây gãy xương, phân loại và dấu hiệu/triệu chứng của gãy xương .   **\* Kỹ năng**   1. Thực hiện sơ cứu nạn nhân gãy xương an toàn và hiệu quả trên nạn nhân giả định tại phòng tiền lâm sàng . 2. Sử dụng kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm để hợp tác hiệu quả với các thành viên trong nhóm chăm sóc khi thực hiện kỹ năng sơ cứu gãy xương cho nạn nhân trong tình huống giả định .   **\* Năng lực tự chủ và trách nhiệm**   1. Thể hiện được thái độ khẩn trương, cẩn thận, chính xác, cảm thông khi thực hiện kỹ năng sơ cứu gãy xương cho nạn nhân trong tình huống giả định . 2. Tự chủ/chủ động trong học tập, tìm kiếm thông tin, nghiên cứu tài liệu liên quan để thực hiện có hiệu quả khi thực hiện kỹ năng sơ cứu gãy xương cho nạn nhân giả định trong tình huống giả định . |

**NỘI DUNG**

**1. Giới thiệu**

Gãy xương là một tình trạng mất tính liên tục của xương, nó có thể biểu hiện từ vết rạn cho đến sự gãy hoàn toàn của xương. Gãy xương sẽ gây nhiều tai biến cho nạn nhân nếu chúng ta không sơ cứu kịp thời, có thể gây tổn thương các tổ chức xung quanh, tổn thương mạch máu, dây thần kinh và biến gãy kín thành gãy hở. Nếu nạn nhân có gãy xương chúng ta phải sơ cứu ngay bằng hình thức bất động gãy xương trước khi chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế.

**2. Kiến thức liên quan đến kỹ năng**

**2.1. Mục đích**

* Làm giảm đau cho nạn nhân và để phòng tránh sốc xảy ra.
* Làm giảm nguy cơ gây di lệch 2 đầu xương gãy, tổn thương mạch máu, thần kinh, da, cơ.
* Phòng ngừa nhiễm khuẩn (nếu gãy xương hở).

**2.2. Nguyên tắc bất động gãy xương**

* Không đặt nẹp trực tiếp lên da thịt nạn nhân mà phải có bông gạc đệm lót ở đầu nẹp, chỗ sát xương (không cởi quần, áo, cần thiết rạch theo đường chỉ khâu).
* Bất động chi theo tư thế cơ năng: cẳng tay vuông góc với cánh tay, bàn chân vuông góc với cẳng chân, cẳng chân với đùi thẳng 1800.
* Nẹp phải đủ độ dài để bất động chắc chắn khớp trên và khớp dưới ổ gãy, buộc dây cố định phải buộc trên, dưới chỗ gãy, khớp trên, khớp dưới chỗ gãy. Với xương đùi bất động ba khớp: khớp hang, khớp gối, khớp cổ chân
* Đối vơi gãy xương kín: phải kéo liên tục theo trục của chi bằng một lực không đổi trong suốt thời gian bất động.
* Đối với gãy xương hở: không được kéo, không nắn, không ấn đầu xương vào trong mà để nguyên tư thế gãy để bất động. Có tổn thương mạch máu phải cầm máu trước, băng vết thương sau đó bất động chi gãy.
* Sau khi cố định xong: đối với chi trên dùng khăn tam giác treo cẳng tay vuông góc với cánh tay. Đối với chi dưới, buộc 2 chi vào nhau.
* Nhanh chóng nhẹ nhàng trong suốt thời gian bất động và vận chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế.

**2.3. Nguyên nhân gây gãy xương**

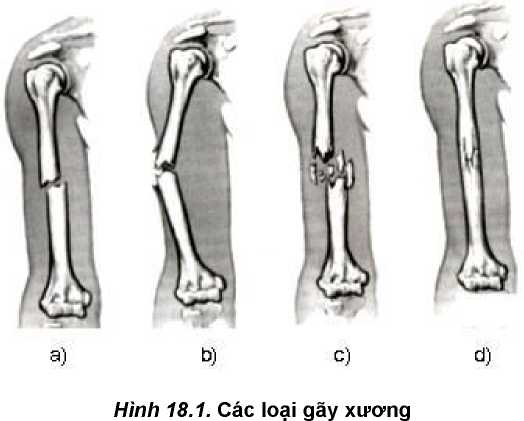
***2.3.1. Gãy xương trực tiếp***

* Là xương bị gãy do tác động trực tiếp vào xương như:
* Bánh xe ô tô, xe máy … đè trực tiếp lên chi hoặc các xương khác.
* Mảnh bom, mảnh đạn phá huỷ xương trực tiếp.
* Cây đổ, gậy đập, đòn gánh đánh trực tiếp vào xương.

***2.3.2. Gãy xương gián tiếp***

* Ổ gãy là nơi bị lực tác động gián tiếp như:
* Ngã từ trên cao xuống theo tư thế đứng nhưng lại gãy xương cột sống hay gãy xương đùi .
* Ngã chống tay nhưng gãy lồi cầu xương cánh tay hay gãy xương đòn.

**2.4. Phân loại gãy xương**



Hình 16.1: Các loại gãy xương

***2.4.1. Gãy xương kín (Hình a, c và d)***

* Là loại gãy xương mà tổ chức da xung quanh ổ gãy không bị tổn thương (đầu xương gãy không thông ra ngoài, ổ gãy không thông với bên ngoài).

***2.4.2. Gãy xương hở***

* Là gãy xương có rách da và phần mềm làm ổ gãy thông với môi trường bên ngoài.

**2.5. Dấu hiệu/triệu chứng gãy xương**

***2.5.1. Triệu chứng không đặc hiệu***

* Đau.
* Sưng nề bầm tím ngay sau chấn thương hoặc sau vài giờ.
* Giảm hoặc mất vận động.

***2.5.2. Triệu chứng đặc hiệu của gãy xương***

* Biến dạng trục của chi:
* Trục của chi gãy bị lệch, vẹo so với bình thường.
* Chi bên gãy ngắn hơn so với bên lành.
* Chi bên gãy có biểu hiện bị gấp góc
* Có tiếng lạo xạo xương gãy: do cọ sát của 2 đầu xương gãy
* Cử động bất thường: phần dưới của chỗ chi nghi bị gãy và phần trên không cử động cùng động tác

→ Hai triệu chứng này không cố tình thực hiện mà chỉ vô tình nhìn thấy hoặc trong lúc sơ cứu.

**3. Quy trình kỹ thuật**

**3.1 Quy trình cố định gãy kín xương chi**

**\* Một số dụng cụ cần thiết**

|  |  |
| --- | --- |
| a. Dụng cụ sạch   * Nẹp bất động * Nẹp gỗ được bào nhẵn, được bọc vải bên ngoài và có kích thước: * Chi trên: dài 35-40cm, rộng 5-6cm; dày 0,5-1cm * Chi dưới: dài 80-130cm, rộng 8-10cm, dày 1cm; * Nẹp Cramer bằng kim loại có thể uốn cong theo các vị trí cần thiết * Nẹp Beckel (máng Keckel) * Nẹp cao su: nẹp làm bằng cao su 2 lớp có van để bơm hơi * Nẹp tuỳ ứng: nẹp bằng thanh tre, các loại thanh vật liệu có sẵn (giát giường). * Đệm lót/bông mềm * Dây buộc bản rộng bằng khăn to bản * Phiếu chuyển thương * Băng cuộn   - Khăn tam giác  - Khay chữ nhật to  b. Dụng cụ khác: Dụng cụ rửa vết thương nếu có tổn thương kèm theo | http://678.com.vn/dieu-duong-2/Dieu-duong-co-ban-91.jpg  Hình 16.2: Nẹp Cramer  http://678.com.vn/dieu-duong-2/Dieu-duong-co-ban-92.jpg  Hình 16.3: Bất động cột sống cổ  http://678.com.vn/dieu-duong-2/Dieu-duong-co-ban-93.jpg  Hình 16.4: Nẹp cố định gãy xương cẳng tay  http://678.com.vn/dieu-duong-2/Dieu-duong-co-ban-94.jpg  Hình 16.5 : Bất động gãy xương cổ tay  http://678.com.vn/dieu-duong-2/Dieu-duong-co-ban-97.jpg  Hình 16.6: Nẹp cố định gãy xương cổ chân |

***3.1.1.Kỹ thuật cố định tạm thời*** ***gãy kín xương chi trên bằng nẹp***

**Kỹ thuật cố định tạm thời** **gãy kín xương chi dưới bằng nẹp**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
|  | Chào hỏi người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng |
| **Nhận định** | | |
| 1 | Xác định sơ bộ nạn nhân gãy kín xương chi trên | - Sinh viên thăm khám tại chỗ và nói được: chi gãy ngắn hơn chi lành, cử động bất thường, sưng nề…  - Sinh viên hỏi được mức độ đau của nạn nhân |
| 2 | Nhận định toàn trạng nạn nhân | Sinh viên xác định nạn nhân tỉnh hay bất tỉnh, tổn thương 1 chỗ hay nhiều chỗ…đau |
| 3 | Nhận định sự hợp tác và thái độ của nạn nhân/người nhà | Đề nghị sự hợp tác của nạn nhân/người nhà trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng nạn nhân để tiến hành quy trình cố định tạm thời gãy kín xương chi trên bằng nẹp an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 5 | Đưa nạn nhân vào nơi an toàn | Nạn nhân ở khu vực an toàn |
| 6 | Chuẩn bị nạn nhân. | Trấn an, động viên cho nạn nhân/người nhà người bệnh yên tâm.  Tư thế nạn nhân phù hợp với tình trạng tổn thương.  Bộc lộ chi tổn thương. |
| 7 | Chuẩn bị và sắp xếp dụng cụ hợp lý | Chuẩn bị 2 nẹp có đô dài phù hợp, 2 dây buộc, 4 đệm lót, khăn tam giác, phiếu chuyển thương |
|  | **Gãy xương cẳng tay** | |
| 8 | Hướng dẫn người phụ | Hướng dẫn người phụ đỡ cánh tay sát thân mình, một tay đỡ khuỷu, tay kia nắm lấy cổ tay của nạn nhân, cẳng tay vuông góc cánh tay. Lòng bàn tay úp vào thân. Kéo liên tục theo trục của chi |
| 9 | Đặt nẹp có độ dài phù hợp | Nẹp trong từ nếp gấp khuỷu tay đến giữa lòng bàn tay.  Nẹp ngoài từ quá khuỷu tay đến đầu các ngón tay |
| 10 | Đặt đệm lót/bông không thấm nước. | Vị trí đặt ở đầu nẹp, chỗ sát xương, vùng tỳ đè. |
| 11 | Buộc 3 dây buộc | Lần lượt buộc 3 dây rộng bản:   * Buộc một dây trên ổ gãy * Buộc một dây dưới ổ gãy * Buộc một dây ngang lòng bàn tay |
| 12 | Treo tay sau khi cố định | Dùng khăn tam giác hoặc dây to bản đỡ cẳng tay gấp 90 độ so với cánh tay |
|  | **Gãy xương cánh tay** | |
| 8 | Hướng dẫn người phụ giúp | Hướng dẫn người phụ để cẳng tay vuông góc với cánh tay, tay lành của nạn nhân đỡ tay đau. Một tay đỡ khuỷu, một tay đỡ cánh tay của nạn nhân sát hõm nách. Kéo liên tục theo trục của chi |
| 9 | Đặt nẹp có độ dài phù hợp | Nẹp dưới từ hố nách đến quá khớp khuỷu  Nẹp trên từ quá bả vai đến quá khớp khuỷu. Hoặc dùng nẹp Cramer làm thành góc 900 đỡ cả cánh tay và cẳng tay |
| 10 | Đặt đệm lót/bông không thấm nước. | Vị trí đặt ở đầu nẹp, chỗ sát xương, vùng tỳ đè. |
| 11 | Buộc 2 dây buộc | Lần lượt buộc 2 dây rộng bản:   * Buộc một dây trên ổ gãy * Buộc một dây dưới ổ gãy |
| 12 | Treo tay sau khi cố định | Dùng khăn tam giác hoặc dây to bản đỡ cẳng tay gấp 90 độ so với cánh tay và treo trước ngực. Dùng khăn tam giác/băng rộng bản buộc/băng ép cánh tay vào sát thân |
| 13 | Kiểm tra tuần hoàn chi gãy | Nhiệt độ bàn tay, màu sắc ngón tay |
| 14 | Viết phiếu chuyển thương | Viết đầy đủ thông tin trên phiếu chuyển thương và cài vào trước ngực nạn nhân |
| 15 | Vận chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất. | Nhanh chóng, nhẹ nhàng chuyển nạn nhân đến khoa ngoại của bệnh viện (giữ nạn nhân ở tư thế đúng trong suốt quá trình vận chuyển) |
| **Lượng giá** | |  |
| 16 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |
| **Trường hợp gãy xương không thể gấp khuỷu tay được** | | |
| 8 | Không cố dùng sức để gấp khuỷu tay. Yêu cầu nạn nhân dùng tay lành đỡ tay bị thương nếu có thể. | |
| 9 | Cho nạn nhân nằm xuống và đặt tay bị thương dọc theo thân. | |
| 10 | Ðặt một miếng đệm dài vào giữa tay bị thương và thân. | |
| 11 | Buộc tay bị thương vào cơ thể bằng 3 dải băng rộng bản ở các vị trí:  + Quanh cánh tay và ngực  + Quanh cẳng tay và bụng  + Quanh cổ tay và đùi. | |

***Kỹ thuật cố định tạm thời gãy kín xương chi dưới bằng nẹp***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
|  | Chào hỏi người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng |
| **Nhận định** | | |
| 1 | Xác định sơ bộ nạn nhân gãy kín xương chi dưới | - Sinh viên thăm khám tại chỗ và nói được: chi gãy ngắn hơn chi lành, cử động bất thường, sưng nề…  - Sinh viên hỏi được mức độ đau của nạn nhân |
| 2 | Nhận định toàn trạng nạn nhân | Sinh viên xác định nạn nhân tỉnh hay bất tỉnh, tổn thương 1 chỗ hay nhiều chỗ…đau |
| 3 | Nhận định sự hợp tác và thái độ của nạn nhân/người nhà | Đề nghị sự hợp tác của nạn nhân/người nhà trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật |
| **Lập kế hoạch** | | |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng nạn nhân để tiến hành quy trình cố định tạm thời gãy kín xương chi dưới bằng nẹp an toàn và hiệu quả | |
| **Thực hiện** | | |
| 5 | Đưa nạn nhân vào nơi an toàn | Nạn nhân ở khu vực an toàn |
| 6 | Chuẩn bị nạn nhân | Trấn an, động viên cho nạn nhân/người nhà người bệnh yên tâm.  Tư thế nạn nhân phù hợp với tình trạng tổn thương.  Bộc lộ chi tổn thương. |
| 7 | Chuẩn bị và sắp xếp dụng cụ hợp lý | - Gãy xương cẳng chân: Chuẩn bị 2 nẹp độ dài bằng nhau phù hợp với chi bị thương, 6 đệm lót, 1 băng cuộn, 5 dây buộc, 1 phiếu chuyển thương  - Gãy xương đùi: chuẩn bị 3 nẹp phù hợp, 9 đệm lót, 1 băng cuộn, 7 dây buộc… |
| 8 | Hướng dẫn 2 người phụ | - Người thứ nhất: một tay đỡ gót chân nạn nhân, 1 tay giữ bàn chân vuông óc với cẳng chân kéo liên tục theo trục của chi đồng thời quan sát sắc mặt của nạn nhân.  - Người thứ hai đỡ trên và dưới ổ gãy |
|  | **Gãy xương cẳng chân** | |
| 9 | Đặt nẹp có độ dài phù hợp | Đặt 2 nẹp có độ dài bằng nhau   * Nẹp trong: từ giữa xương đùi đến quá gót chân   + Nẹp ngoài: từ giữa xương đùi đến quá gót chân |
| 10 | Đặt đệm lót/bông không thấm nước. | Vị trí đặt ở đầu nẹp, chỗ sát xương, vùng tỳ đè. |
| 11 | Buộc 3 dây | Buộc 3 dây rộng bản lần lượt:   * Buộc một dây trên ổ gãy * Buộc một dây dưới ổ gãy * Buộc một dây trên đầu gối |
| 12 | Băng số 8 bàn chân vuông góc với cẳng chân | Băng đúng kỹ thuật, không quá chặt, quá lỏng |
| 13 | Cố định 2 chi | Cố định 2 chi thành một khối thống nhất: 1 dây ở cổ chân, 1 dây ngang khớp gối. |
|  | **Gãy xương đùi kín** | |
| 9 | Đặt nẹp có độ dài phù hợp | Đặt 3 nẹp:   * Nẹp dưới từ bả vai đến quá gót chân. * Nẹp trong từ bẹn đến quá gót chân. * Nẹp ngoài từ hố nách đến quá gót chân.   - Hoặc đặt 2 nẹp:   * Nẹp trong từ bẹn đến quá gót * Nẹp ngoài từ hố nách đến quá gót |
| 10 | Đặt đệm lót/bông không thấm nước. | Vị trí đặt ở đầu nẹp, chỗ sát xương, vùng tỳ đè. |
| 11 | Buộc 5 dây | Buộc dây to bản lần lượt:   * Một dây trên ổ gãy * Một dây dưới ổ gãy * Một dây ngang hông * Một dây trên đầu gối * Một dây ngang ngực |
| 12 | Băng số 8 bàn chân vuông góc với cẳng chân | Băng đúng kỹ thuật, không quá chặt, quá lỏng |
| 13 | Cố định 2 chi  http://678.com.vn/dieu-duong-2/Dieu-duong-co-ban-95.jpg  Hình 16.7: Bất động gãy xương đùi có và không có nẹp | Cố định 2 chi thành mộ khối thống nhất:  - 1 dây ở 1/3 dưới cẳng chân  - 1 dây ngang khớp gối  - 1 dây ở 1/3 trên đùi. |
| 14 | Kiểm tra tuần hoàn chi gãy | Nhiệt độ bàn tay, màu sắc ngón chân |
| 15 | Viết phiếu chuyển thương | Viết đầy đủ thông tin trên phiếu chuyển thương và cài vào trước ngực nạn nhân |
| 16 | Vận chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất. | Nhanh chóng, nhẹ nhàng chuyển nạn nhân đến khoa ngoại của bệnh viện (giữ nạn nhân ở tư thế đúng trong suốt quá trình vận chuyển) |
| **Lượng giá** | | |
| 17 | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**3.2. Quy trình cố định một số xương khác**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **Các bước tiến hành** | **Tiêu chuẩn phải đạt** |
|  | Chào hỏi người bệnh | Giới thiệu bản thân điều dưỡng |
|  | **Nhận định** |  |
| 1 | Xác định sơ bộ vị trí ổ gãy của nạn nhân | - Vị trí ổ gãy: Gãy xương kín hay gãy xương hở? Mức độ sưng nề, bầm tím, giảm hoặc mất cử động cơ năng. Vận động, cảm giác của chi. Màu sắc vùng nghi ngờ tổn thương. Mức độ đau. Vị trí gãy được bất động chưa?  - Các tổn thương kèm theo: vùng da xung quanh, dây thần kinh và mạch máu, … |
| 2 | Nhận định toàn trạng nạn nhân. | Sinh viên xác định nạn nhân tỉnh hay bất tỉnh, tổn thương 1 chỗ hay nhiều chỗ…đau |
| 3 | Nhận định sự hợp tác và thái độ của nạn nhân/người nhà người bệnh | Đề nghị sự hợp tác của nạn nhân/người nhà trong suốt quá trình thực hiện kỹ thuật |
|  | **Lập kế hoạch** |  |
| 4 | Đưa ra những yêu cầu phù hợp với tình trạng nạn nhân để tiến hành quy trình cố định tạm thời ổ gãy an toàn và hiệu quả. | |
|  | **Thực hiện** |  |
| 7 | Đưa nạn nhân vào nơi an toàn | Nạn nhân ở khu vực an toàn |
| 8 | Chuẩn bị nạn nhân | Trấn an, động viên cho nạn nhân/người nhà yên tâm.  Tư thế nạn nhân phù hợp với tình trạng tổn thương.  Bộc lộ vị trí tổn thương. |
| 9 | Chuẩn bị dụng cụ | Chuẩn bị và sắp xếp dụng cụ hợp lý |
| **A. GÃY KÍN XƯƠNG ĐÒN** | | |
| 10 | Hướng dẫn người phụ. | Hướng dẫn người phụ giữ nạn nhân ở tư thế ưỡn ngực về phía trước, hai vai kéo về phía sau. |
| 11 | **Dùng nẹp chữ T** |  |
| Đặt nẹp sau vai | Nẹp hình chữ T: nhánh dọc đặt dọc cột sống, nhánh ngang đặt ngang vai |
| Lót gạc/bông không thấm nước. | Bông/gạc được đặt vào 2 hõm nách và 2 bả vai, không gây tỳ đè. |
| Buộc dây cố định | Dây buộc rộng bản lần lượt theo thứ tự  - Buộc dây ở 2 bên bả vai: vòng từ nách qua vai, buộc nút ở bả vai  - Buộc một dây ở thắt lưng, buộc nút ở vị trí thích hợp không để vướng |
| 11 | **Dùng băng cuộn** |  |
| Dùng băng cuộn để cố định xương đòn | Đúng kỹ thuật băng số 8.  Đường băng chặt, kéo vai ngửa ra sau, tạo chữ nhân phía lưng. |
| 12 | Kiểm tra tuần hoàn và theo dõi tình trạng nạn nhân. | Hỏi nạn nhân đau, khó thở. Quan sát: da và sắc mặt, nhịp thở, mức độ đau. |
| 13 | Vận chuyển người bệnh đến cơ sở y tế gần nhất. | Vận chuyển người bệnh đúng kỹ thuật, theo dõi nạn nhân trong quá trình vận chuyển |
| **B. GÃY XƯƠNG SƯỜN VÀ XƯƠNG ỨC** | | |
| 10 | Xử trí vết thương lồng ngực (nếu có) | Vết thương ngực được xử lý theo đúng kỹ thuật. |
| 11 | **Cách 1:** Dùng băng to bản bản cố định quanh ngực. | Áp dụng kỹ thuật băng chữ nhân hoặc xoáy ốc (phù hợp với cơ thể). Băng dính cố dịnh bắt đầu từ vùng ngực tổn thương, từ trước ra sau đến khi vùng ngực được cố định chắc chắn. |
| **Cách 2:** Dùng khăn  Buộc bằng 3 khăn | - Khăn 1 đặt ngang nơi xương sườn bị gãy, yêu cầu nạn nhân thở ra, buộc nút trước nách bên đối diện xương sườn gãy.  - Khăn 2,3 đặt trên và dưới khăn 1, buộc giống như trên. |
| 12 | Treo tay cùng bên với bên lồng ngực có tổn thương vào cổ. | Cố định tay chắc chắn sát ngực, giảm sự di động tay và lồng ngực. |
| 13 | Kiểm tra DHST  Duy trì sự thông thoáng đường hô hấp và theo dõi sát nạn nhân | Theo dõi chỉ số sinh tồn và tri giác  Nới rộng quần áo, hút đờm dãi, cho nạn nhân thở oxy (nếu cần). |
| **C. GÃY XƯƠNG HỞ** | | |
| **Trường hợp đầu xương chồi ra ngoài ổ gãy** | | |
| 10 | Xử lý vết thương.  Cầm máu (nếu có) | Ép mép vết thương sát vào đầu xương, không được ấn đầu xương gãy vào trong (nếu có đứt động mạch, phải ga rô cầm máu trước)  Xử lý vết thương đúng kỹ thuật. Đặt một miếng gạc vô khuẩn hoặc miếng vải sạch lên trên đầu xương chồi ra.  Ðặt một vành khăn (vành khăn phải có chiều dày đủ để không gây áp lực lên đầu xương khi băng ép) |
| 11 | Cố định ổ gãy đúng kỹ thuật. | Băng cố định bằng băng cuộn, giảm sự di lệch. |
| **Trường hợp đầu xương không chồi ra ngoài ổ gãy nhưng có rách da** | | |
| 10 | Xử lý vết thương.  Cầm máu (nếu có) | Xử lý vết thương và cầm máu (nếu có) đúng kỹ thuật. |
| 11 | Cố định xương gãy. | Xử trí các bước tiếp theo như gãy xương kín. |
| 12 | Kiểm tra tuần hoàn dưới ổ gãy. | Nhiệt độ, màu sắc vùng dưới tổn thương. Hỏi cảm giác của nạn nhân. |
| **D. VỠ  XƯƠNG SỌ** | | |
| 10 | Đặt tư thế nạn nhân phù hợp. | - Nạn nhân tỉnh: đặt nạn nhân ở tư thế nửa nằm nửa ngồi, dùng gối hoặc đệm đỡ đầu và vai. Nếu có máu, dịch não tủy chảy ra từ tai thì đặt nạn nhân nằm nghiêng về phía đó, đặt vào tai chảy máu một miếng gạc vô khuẩn, băng lại bằng băng cuộn (không đút nút lỗ tai).  - Nạn nhân bất tỉnh nhưng vẫn thở bình thường thì đặt nạn nhân nằm ở tư thế hồi phục nghiêng về bên bị tổn thương. |
| 11 | Xử trí vết thương ở đầu (nếu có). | Đúng kỹ thuật |
| 12 | Kiểm tra DHST  Duy trì sự thông thoáng đường hô hấp và theo dõi sát nạn nhân | Theo dõi chỉ sổ sinh tồn và tri giác  Nới rộng quần áo, hút đờm dãi, cho nạn nhân thở oxy (nếu cần). |
| **E. GÃY XƯƠNG SỐNG (GÃY CỘT SỐNG)** | | |
| **Gãy cột sống thắt lưng** | | |
| 10 | Đặt nạn nhân bất động nằm trên mặt phẳng cứng. | Hướng dẫn nạn nhân nằm yên không được cố vận động các phần của cơ thể. Trường hợp người bệnh chưa di chuyển được đến cơ sở y tế, cần sử dụng các vật dụng cố định cơ thể: bao cát, chăn…. |
| 11 | Kiểm tra dấu hiệu sinh tồn. Theo dõi nạn nhân. | DHST được đo chính xác.  Theo dõi sát tri giác của nạn nhân. |
| 12 | Hướng dẫn người phụ cùng khiêng nạn nhân lên cáng. | * Người thứ nhất luồn hai tay dưới đầu và vai nạn nhân * Người thứ hai luồn hai tay dưới lưng và thắt lưng nạn nhân * Người thứ ba luồn hai tay dưới đùi và cẳng chân nạn nhân * Người điều khiển hô 1,2,3 tất cả cùng nâng nạn nhân lên (luôn giữ nạn nhân thành một đường thẳng) đặt vào cáng/ ván cứng. |
| 13 | Cố định nạn nhân vào cáng/ ván. so-cuu-gay-xuong-cot-song Hình 16.8. Cố định nạn nhân trên ván cứng | Sử dụng dây buộc to bản cố định nạn nhân tại vị trí: ngang hông, đùi, khớp trên gối, cẳng chân, bàn chân. Dùng gối hoặc chăn chèn hai bên người nạn nhân hoặc cố định nạn nhân vào cáng/ ván |
| 14 | Duy trì sự thông thoáng đường hô hấp và theo dõi sát nạn nhân | Nới rộng quần áo, hút đờm dãi, cho nạn nhân thở oxy (nếu cần).  Theo dõi chỉ sổ sinh tồn và tri giác |
| **Gãy đốt sống cổ** | | |
| 10 | Đặt nạn nhân bất động nằm trên mặt phẳng cứng. | Hướng dẫn nạn nhân nằm yên không được cố vận động các phần của cơ thể. Trường hợp người bệnh chưa di chuyển được đến cơ sở y tế, cần sử dụng các vật dụng cố định cơ thể: bao cát, chăn…. |
| 11 | Kiểm tra dấu hiệu sinh tồn. Theo dõi nạn nhân. | DHST được đo chính xác.  Theo dõi sát tri giác của nạn nhân. |
| 12 | Hướng dẫn người phụ cùng khiêng nạn nhân lên cáng. | (như trên) |
| 13 | Cố định vùng đầu    Hình 16.8. Đầu nạn nhân đã được cố định | Xếp vật chèn chữ U, đáy chữ U lên đầu và dùng vật nặng (gối cát) chèn 2 bên đầu  Cố định ngang trán và cằm nạn nhân với cáng |
| 14 | Cố định nạn nhân vào cáng/ ván. | Như trên |
| 15 | Duy trì sự thông thoáng đường hô hấp và theo dõi sát nạn nhân    Hình 16.10. hỗ trợ thở oxy | * Như trên |
| **F. VỠ XƯƠNG CHẬU** | | |
| 10 | Đặt tư thế nạn nhân phù hợp. | Ðặt nạn nhân nằm ngửa, chân duỗi thẳng hoặc hơi co đầu gối. Dùng gối hoặc chăn mỏng gấp lại để kê dưới gối. |
| 11 | Cố định khung chậu bằng băng to bản | - Nếu chỉ có một đai chậu bị tổn thương thì băng vòng thứ 2 chéo lên phía gai chậu của bên bị tổn thương.  - Nếu cả 2 bên đai chậu đều tổn thương thì buộc chính giữa. |
| 12 | Bất động cơ thể, cố định 2 chân. | - Cố định 2 đùi, 2 cẳng chân vào nhau  - Cố định bàn chân vuông góc với cẳng chân bằng băng cuộn (băng số 8) |
| 13 | Kiểm tra DHST  Duy trì sự thông thoáng đường hô hấp và theo dõi sát nạn nhân | Theo dõi chỉ sổ sinh tồn và tri giác  Nới rộng quần áo, hút đờm dãi, cho nạn nhân thở oxy (nếu cần). |
|  | **Lượng giá** |  |
|  | Sinh viên lượng giá đúng kết quả đã thực hiện trên người bệnh | |

**MỤC LỤC**

Table of Contents

[BÀI 1: KỸ NĂNG ĐO VÀ ĐÁNH GIÁ DẤU HIỆU SINH TỒN 2](#_Toc126078002)

[BÀI 2: KỸ NĂNG DÙNG THUỐC QUA ĐƯỜNG TIÊU HÓA 27](#_Toc126078003)

[BÀI 3: KỸ THUẬT TIÊM TRONG DA 33](#_Toc126078004)

[BÀI 4: KỸ THUẬT TIÊM DƯỚI DA 46](#_Toc126078005)

[BÀI 5: KỸ THUẬT TIÊM BẮP 51](#_Toc126078006)

[BÀI 6: KỸ THUẬT TIÊM TĨNH MẠCH 57](#_Toc126078007)

[BÀI 7: KỸ NĂNG LẤY BỆNH PHẨM XÉT NGHIỆM 65](#_Toc126078008)

[BÀI 8: CẦM MÁU BẰNG GA RÔ 85](#_Toc126078009)

[BÀI 9: CẤP CỨU NẠN NHÂN NGỪNG HÔ HẤP, NGỪNG TUẦN HOÀN 95](#_Toc126078010)

[BÀI 10: SƠ CỨU NẠN NHÂN GÃY XƯƠNG 108](#_Toc126078011)

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

**Tiếng Việt**

* 1. Bộ Y Tế (2011), Hướng dẫn thực hành 55 kỹ thuật điều dưỡng cơ bản, tập 1. Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam.
  2. Bộ Y Tế (2011), Hướng dẫn thực hành 55 kỹ thuật điều dưỡng cơ bản, tập 2. Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam.
  3. Bộ Y Tế (2012), Kỹ năng thực hành điều dưỡng, Nhà xuất bản Y học.
  4. Bộ Y Tế (2012), Chuẩn năng lực cơ bản của Điều dưỡng Việt Nam, 1352 /QĐ-BYT ngày 21 tháng 4 năm 2012.
  5. Bộ Y Tế (2015), Điều dưỡng Hồi sức cấp cứu, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam.
  6. Bộ Y Tế (2016), Điều dưỡng cơ bản II, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam.
  7. Bộ Y Tế (2016), Hướng dẫn quy trình kỹ thuật nội khoa chuyên ngành thận tiết niệu, Nhà xuất bản y học
  8. Bộ Y Tế (2014 ), “Hƣớng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Hồi sức- Cấp cứu và Chống độc, Nhà xuất bản y học
  9. Bộ Y Tế (2014 ), Hướng dẫn quy trình kỹ thuật nội khoa chuyên ngành tiêu hóa, Nhà xuất bản Y học.
  10. GS. Vũ Văn Đính và cộng sự (2012), Hồi sức cấp cứu toàn tập, Nhà xuất bản Y học.
  11. Trần Thị Thuận (2008), Điều dưỡng cơ bản I, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
  12. Trần Thị Thuận (2008), Điều dưỡng cơ bản II, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
  13. Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch (2014), Điều dưỡng cơ bản 2, Nhà xuất bản Y Học.

**Tiếng Anh**

* 1. Guidelines, 2015, CPR & ECC, American Heart Association.
  2. Potter & Perry (2009), Fundamentals of Nursing. Mosby Elsevier.