|  |
| --- |
| **BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH QUẢNG NINH**  **KHOA CẤP CỨU**  **QUY TRÌNH KỸ THUẬT** |

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT HÚT ĐỜM**

**QUA ỐNG NỘI KHÍ QUẢN, MỞ KHÍ QUẢN**

**Ở BỆNH NHÂN KHÔNG THỞ MÁY.**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Hút đờm là một kỹ thuật đưa ống thông qua ống nội khí quản, mở khí quản hút sạch đờm trong ống nội khí quản, mở khí quản và trong khí quản của Người bệnh.

- Là một kỹ thuật rất cơ bản trong hồi sức cấp cứu nhằm khai thông và kiểm soát đường thở Người bệnh đã đặt ống nội khí quản, mở khí quản.

- Mục đích hút đờm:

+ Làm sạch dịch tiết để khai thông đường thở, duy trì sự thông thoáng.

+ Lấy dịch tiết phục vụ cho các mục đích chuẩn đoán.

+ Phòng nhiễm khuẩn và xẹp phổi do ứ đọng đờm.

+ Kích thích phản xạ ho.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có nhiều đờm, mất khả năng khạc đờm như liệt hầu họng, cơ hô hấp

- Trẻ nhỏ bị sặc bột, Người bệnh hít phải chất nôn

- Trẻ sơ sinh mới đẻ

- Cho Người bệnh có đặt ống nội khí quản hoặc mở khí quản

- Lấy bệnh phẩm để xét nghiệm.

- Trước khi rút nội khí quản.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.

- Những chống chỉ định tương đối liên quan đến các nguy cơ trong hút đờm.

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện: 2 điều dưỡng được đào tạo chuyên khoa hồi sức cấp cứu

2. Dụng cụ

2.1. Vật tư tiêu hao

- Dây hút silicon

- Ống hút đờm kích cỡ phù hợp:

+ Người lớn cỡ : 12- 18

+ Trẻ lớn cỡ : 8 - 10

+ Trẻ nhỏ cỡ : 5 - 8

- Găng vô khuẩn : 01 đôi

- Gạc vô khuẩn : 01 gói

- Bơm tiêm 10ml : 02 cái

- Kim tiêm nhựa : 01 cái

- Găng sạch : 01 đôi

- Xô đựng dung dịch khử khuẩn

- Natrichlorua 0,9% (200ml) hoặc NaHCO3 1,4% hoặc thuốc theo chỉ định.

- Mũ : 02 cái

- Khẩu trang : 02 cái

- Dung dịch sát khuẩn tay nhanh

- Xà phòng diệt khuẩn

- Dung dịch khử khuẩn sơ bộ

- Máy hút áp lực âm có thể điều chỉnh mức áp lực:

+ Người lớn : 80 đến 120 mmHg

+ Trẻ lớn : 60 đến 80 mmhg

+ Trẻ sơ sinh: 40 đến 60 mmhg

- Máy theo dõi (khấu hao 5 năm)

- Cáp điện tim

- Cáp đo SPO2

- Cáp đo huyết áp liên tục

- Bao đo huyết áp

- Ống nghe

2.2. Dụng cụ cấp cứu

- Bóng Ambu, mặt nạ bóp bóng.

- Bộ dụng cụ đặt nội khí quản cấp cứu

3. Người bệnh

- Thông báo giải thích động viên, vỗ rung cho Người bệnh (nếu cần).

- Đặt Người bệnh tư thế thích hợp.

4. Hồ sơ bệnh án, phiếu chăm sóc.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Điều dưỡng đội mũ, rửa tay, đeo khẩu trang.

2. Mang dụng cụ đến giường Người bệnh. Sắp xếp dụng cụ vị trí thích hợp.

3. Vỗ rung cho Người bệnh (nếu cần). Đặt Người bệnh tư thế thích hợp.

4. Tăng oxy cho Người bệnh, Bật máy hút điều chỉnh áp lực, bóc ống hút,

5. Điều dưỡng đi găng tay vô khuẩn lấy ống hút nối với máy hút (chú ý đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn).

6. Trải khăn hoặc giấy găng vô khuẩn dưới khu vực hút.

7. Thực hiện kỹ thuật hút đờm: (tay thuận là tay vô khuẩn, tay không thuận là tay sạch).

- Tay không thuận mở đoạn ống thở nối với nội khí quản để vào giấy vô khuẩn. Sau đó cầm dây hút chỗ điều khiển van hút.

- Tay thuận cầm ống thông hút vô khuẩn luồn nhẹ nhàng vào nội khí quản hoặc mở khí quản đưa ống thông đến khi có cảm giác vướng không đưa được nữa hoặc ngập ống thông, phải rút ống ra 1 cm. Và tay sạch bấm van điều khiển máy hút đồng thời tay vô khuẩn cầm ống thông nhẹ nhàng vê ống và rút ra từ từ, vừa rút vừa hút hết đờm dãi. Giữ ống lâu hơn ở những vị trí nhiều đờm. Không đẩy đi đẩy lại ống thông nhiều lần trong phế quản (chú ý: khi đưa ống thông vào không được bấm van điều khiển máy hút).

- Thời gian lưu ống thông trong phế quản không quá 20 giây tính từ khi đưa ống thông vào đến khi rút ra.

- Thời gian bấm van điều khiển máy hút không quá 15 giây tính từ khi bấm van điều khiển máy hút đến khi rút ống thông ra.

- Sau một chu kỳ hút lắp lại dây nối máy thở với ống nội khí quản, cho Người bệnh thở máy hoặc cho Người bệnh thở oxy.

8. Sau khi rút ống thông ra cho Người bệnh thở oxy hoặc thở máy lại, tiếp tục hút lần tiếp theo, hút ở tư thế khác nếu Người bệnh hồng hào, SpO2 ổn định trên 90%. Lần lượt hút ở 3 tư thế: nằm thẳng, nằm nghiêng sang phải, nằm nghiêng sang trái,

- Nếu đờm dính quánh, kết hợp bơm Natriclorua 0,9% hoặc NaHCO3 làm loãng đờm, mỗi lần bơm không quá 3ml.

- Theo dõi trong khi hút đờm: nhịp tim, SpO2, sắc mặt, huyết áp, ý thức, số lượng, màu sắc và tính chất đờm.

- Tiến hành hút sạch đờm dịch trong khí quản và trong ống nội khí quản hoặc mở khí quản

9. Hút nước tráng ống và tháo ống hút ngâm vào dung dịch khử khuẩn.

10. Thu dọn dụng cụ, tháo găng sát khuẩn tay nhanh bằng cồn.

11. Tăng oxy cho Người bệnh khoảng 2 - 3 phút sau khi hút. Sau đó đặt lại oxy như y lệnh cũ. Tắt máy hút, để Người bệnh về tư thế thoải mái.

12. Rửa tay, ghi phiếu theo dõi: tính chất, màu sắc, số lượng đờm dịch

Chú ý:

- Tần số hút tuỳ theo lượng đờm, 1 lần hút không quá 20”, bịt van hút không quá 15”, giữa các lần hút cho NGƯỜI BỆNH thở máy lại 30”- 1phút, 1 đợt hút ≤ 5 phút

- Thực hiện kỹ thuật phải tuyệt đối vô khuẩn tránh bội nhiễm phổi.

- Không dùng chung ống hút đờm cho cả đường hô hấp trên và dưới.

- Theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn, nếu mạch chậm <40 l/phút phải ngừng hút, tăng oxy máy thở lên 100%.

**VI. THEO DÕI:** trước, trong và sau hút.

1. Theo dõi mạch, huyết áp, SpO2 trong và sau khi làm kỹ thuật.

2. Tiếng thở: còn lọc sọc đờm dãi.

3. Tình trạng oxy: màu sắc da, tím ? hồng?

4. Nhịp thở: chậm hoặc thở nhanh, thở chống máy?

5. Tình trạng máy thở trước, sau hút đờm: báo động trên máy thở, áp lực đường thở.

6. Khí máu: làm nếu có chỉ định.

7. Theo dõi tai biến và biến chứng của kỹ thuật.

**VII. TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG**

- Giảm oxy máu

- Tổn thương niêm mạc khí phế quản.

- Loạn nhịp tim, ngừng tim ngừng thở.,

- Xẹp phổi

- Co thắt thanh quản, nôn hít vào phổi.

- Nhiễm khuẩn: thường gặp nếu không đảm bảo quy trình chống nhiễm khuẩn

+ Tuân thủ tuyệt đối các quy tắc vô khuẩn, quy tắc một bàn tay sạch.

+ Chú ý rửa tay trước và sau hút đờm

+ Thao tác cầm xông hút đảm bảo quy trình vô khuẩn.

- Chảy máu khí phế quản

- Tăng áp lực nội sọ

- Tăng huyết áp, hạ huyết áp

- Ảnh hưởng đến máy thở.

**KỸ THUẬT HEIMLICH (LẤY DỊ VẬT ĐƯỜNG THỞ)**

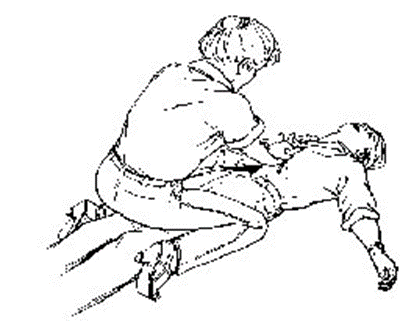
**CHO NGƯỜI LỚN VÀ TRẺ EM**

I - Khi Người bệnh tỉnh và hợp tác

* Bước 1: Người thực hiện đứng phía sau Người bệnh
* Bước 2: Một bàn tay nắm lại, tay còn lại cầm cổ tay của tay nắm. Dùng lực kéo của cánh tay giật mạnh và dứt khoát đồng thì với thì thở ra của Người bệnh
* Bước 3: Kiểm tra đường thở và dị vật đã bật ra ngoài chưa

II - Khi Người bệnh bất tỉnh

* Bước 1: Người thực hiện ngồi lên đùi Người bệnh
* Bước 2: Một bàn tay nắm lại, tay còn lại đan chéo với bàn tay nắm. Cùi tay đặt trên vùng thượng vị của Người bệnh. Dùng trọng lực của nửa thân mình, đẩy thẳng cánh tay với cẳng tay với động tác mạnh và dứt khoát đồng thì với thì thở ra của Người bệnh
* Bước 3: Kiểm tra đường thở và lấy bỏ dị vật nếu có

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN**

I. ĐẠI CƯƠNG

Đặt nội khí quản là việc luồn ống nội khí quản qua đường mũi hoặc đường miệng vào trong khí quản. Cho tới nay đây vẫn còn là một phương pháp kiểm soát đường thở tốt nhất và hiệu quả nhất. Yêu cầu đối với người bác sỹ trong thực hành phải thuần thục kỹ thuật đặt nội khí quản. Có nhiều phương pháp đặt nội khí quản trong đó đặt nội khí quản bằng đèn soi thanh quản được coi là phương pháp thường quy.

II. CHỈ ĐỊNH

- Tắc đường thở cấp tính: chấn thương, hít phải, nhiễm khuẩn...

- Hút chất tiết

- Bảo vệ đường thở

- Suy hô hấp: ARDS, hen PQ, COPD

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chống chỉ định đặt NKQ đường miệng

- Chấn thương thanh khí quản

- Chấn thương biến dạng hàm mặt

- Phẫu thuật hàm họng

- Cứng, sai khớp hàm

2. Chống chỉ định đặt NKQ đường mũi

- Ngừng thở

- Chấn thương, biến dạng mũi hàm mặt

- Tắc nghẽn cơ học đường hô hấp do: chấn thương, u, dị vật

- Chấn thương thanh khí phế quản

- Rối loạn đông máu, giảm tiểu cầu, đang điều trị chống đông

- Chảy dịch não tuỷ qua xương sàng

- Viêm xoang, phì đại cuốn mũi, polyp mũi

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ: 01 người, được đào tạo và nắm vững kỹ thuật đặt nội khí quản

- Điều dưỡng: 02, được đào tạo về phụ giúp bác sĩ đặt nội khí quản

2. Dụng cụ

- Dụng cụ, thuốc gây tê tại chổ: Lidocain 2%, bơm tiêm 5ml

- Găng, mũ, khẩu trang

- Máy theo dõi SpO2

- Đèn soi thanh quản lưỡi thẳng và cong

- Kẹp Magill

- Thuốc tiền mê: midazolam, propofol

- Ống nội khí quản các cỡ, cách chọn nội khí quản:

+ Tương đương ngón nhẫn của Người bệnh.

+ Nữ 7,5 - 8, nam 8 - 9; trẻ em = 4 + tuổi (năm)/ 4.

+ Ống NKQ đặt đường mũi < đường miệng 1mm.

+ Bảng cỡ NKQ theo lứa tuổi:

|  |  |
| --- | --- |
| Tuổi | Đường kính trong của ống (mm) |
| Người lớn, trẻ > 14 t | 8 - 9 |
| Trẻ 10 | 6,5 |
| Trẻ 6 t | 5,5 |
| trẻ 4t | 5 |
| trẻ 1 t | 4 |
| trẻ 3 tháng | 3,5 |
| trẻ sơ sinh | 3 |

3. Người bệnh

- Giải thích cho về kỹ thuật để gia đình NGƯỜI BỆNH yên tâm, hợp tác

- Đo các chức năng sống (mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, SpO2)

- Đặt Người bệnh ở tư thế thích hợp, nằm ngửa, cho thở oxi hoặc bóp bóng qua mặt nạ tùy tình trạng Người bệnh. Nếu có chấn thương cột sống cổ phải chọn phương pháp đặt NKQ cho Người bệnh chấn thương cổ.

- Mắc máy theo dõi, hút đờm, dịch dạ dầy

4. Hồ sơ bệnh án

Kiểm tra lại hồ sơ bệnh án, giấy ký cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật của Người bệnh hoặc gia đình Người bệnh, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Đặt NKQ đường miệng

1.1. Kiểm tra hồ sơ: Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

1.2. Kiểm tra lại Người bệnh: Kiểm tra lại các chức năng sống của Người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật

1.3. Thực hiện kỹ thuật

1.3.1. Cho Người bệnh thở oxy hoặc bóp bóng qua mặt nạ

1.3.2. Dùng an thần, tiền mê + Midazolam 0.1-0.4 mg/kg + Hoặc Fentanyl 5-7|ug/kg

+ Hoặc Ketamine 1.5mg/kg + Hoặc Thiopental 3-5 mg/kg + Hoặc Propofol 1-2 mg/kg

- Thuốc gây bloc thần kinh cơ (thuốc dãn cơ): Có thể chỉ định trong một số trường hợp cần thiết + Succinylcholine 1.5 mg/kg không dùng khi Người bệnh tăng kali máu + Hoặc thay thế bằng Rocuronium 0.6-1mg/kg

1.3.3. Làm nghiêm pháp Sellick, bảo vệ tránh trào ngược

1.3.4. Bộc lộ thanh môn Tay trái:

- Cầm đèn soi thanh quản, luồn lưỡi đèn vào miệng gạt từ P qua T

- Nâng đèn bộc lộ thanh môn và nắp thanh môn

- Đưa đầu lưỡi đèn sát gốc nắp thanh môn đèn lưỡi cong (H2)

- Hoặc đè lên nắp thanh môn đối với đèn lưỡi thẳng (H1)

1.3.5. Luồn ống NKQ

- Tay trái vẫn giữ đèn ở tư thế bộc lộ thanh môn

- Tay phải cầm đầu ngoài ống NKQ:

+ Luồn ống vào để đầu trong của ống sát vào thanh môn + Nếu khó khăn: thủ thuật Sellick, panh Magill, dây dẫn...

+ Qua thanh môn đẩy ống vào sâu thêm 3- 5 cm

1.3.6. Kiểm tra ống

- Đầu NKQ nằm ở 1/3 giữa của khí quản TB nữ: 20- 21 cm và nam: 22-23cm

- Có nhiều cách để xác định vị trí NKQ:

+ Nghe phổi , nghe vùng thượng vị

+ Xem hơi thở có phụt ngược ra không?

+ Sờ vị trí bóng chèn + Đo ET CO2 khí thở ra + Xquang ngực ...

1.3.7. Cố định ống

+ Bơm bóng (cuff) của NKQ khoảng 20 mmHg + Cố định băng dính hoặc bằng dây băng có ngáng miệng

2. Kỹ thuật đặt NKQ đường mũi

2.1. Kiểm tra hồ sơ: Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

2.2. Kiểm tra lại Người bệnh: Kiểm tra lại các chức năng sống của Người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật

2.3. Thực hiện kỹ thuật

2.3.1. Cho Người bệnh thở oxi hoặc bóp bóng qua mặt nạ

2.3.2. Dùng an thần, tiền mê

- Có thể áp dụng phương pháp gây tê (GT) tại chỗ:

- GT đường mũi: khí dung, phun mù...

- GT phần trên hai dây thanh âm, gốc lưỡi

- GT phần dưới hai dây thanh âm

- Không dùng thuốc gây bloc thần kinh cơ

2.3.3. Luồn ống qua mũi

- Đưa đầu ống vào lỗ mũi trước, mặt vát quay về phía cuốn mũi.

- Đẩy ống vuông góc với mặt NGƯỜI BỆNH, vừa đẩy vừa xoay nhẹ.

- Khi đầu ống NKQ đi qua lỗ mũi sau có cảm giác nhẹ hẫng tay

2.3.4. Luồn ống vào khí quản

Dùng đèn:

- Tay trái đặt đèn vào miệng NGƯỜI BỆNH và bộc lộ thanh môn

- Tay phải luồn ống qua thanh môn vào khí quản tương tự như khi đặt đường miệng.

Đặt NKQ không dùng đèn (đặt mò):

- Tay trái: lòng bàn tay đặt vào chẩm phối hợp với tay phải điều chỉnh đầu trong của ống NKQ

- Tay phải: cầm đầu ngoài ống NKQ:

+ Dò tìm vị trí có luồng hơi thở ra mạnh nhất.

+ Đợi đến đầu thì hít vào, đẩy ống vào sâu thêm khoảng 5 cm.

+ Ông đi vào qua thanh môn có cảm giác nhẹ tay, có hội chứng xâm nhập Người bệnh ho sặc sụa và có hơi thở phụt qua miệng ống + Ông vào dạ dầy người bệnh không ho sặc, không hơi thở phụt ra miệng ống + Ông vào các xoang hai bên thanh môn có cảm giác đẩy nặng, vướng ống và không đi sâu được nữa lúc này nên rút ra vài cm chỉnh lai hướng ống

2.3.5. Kiểm tra vị trí ống:

- Tương tự đặt đường miệng

- Đặt ống vào sâu hơn đường miệng 3 - 4 cm

2.3.6. Cố định ống:

Tương tự đặt đường miệng

V. TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG TRONG KHI ĐẶT NKQ

- Tổn thương cột sống, tăng áp lực nội sọ.

- Hít phải: dịch dạ dầy, răng, chất tiết hầu.

- Tổn thương răng, hầu, thanh quản, khí quản.

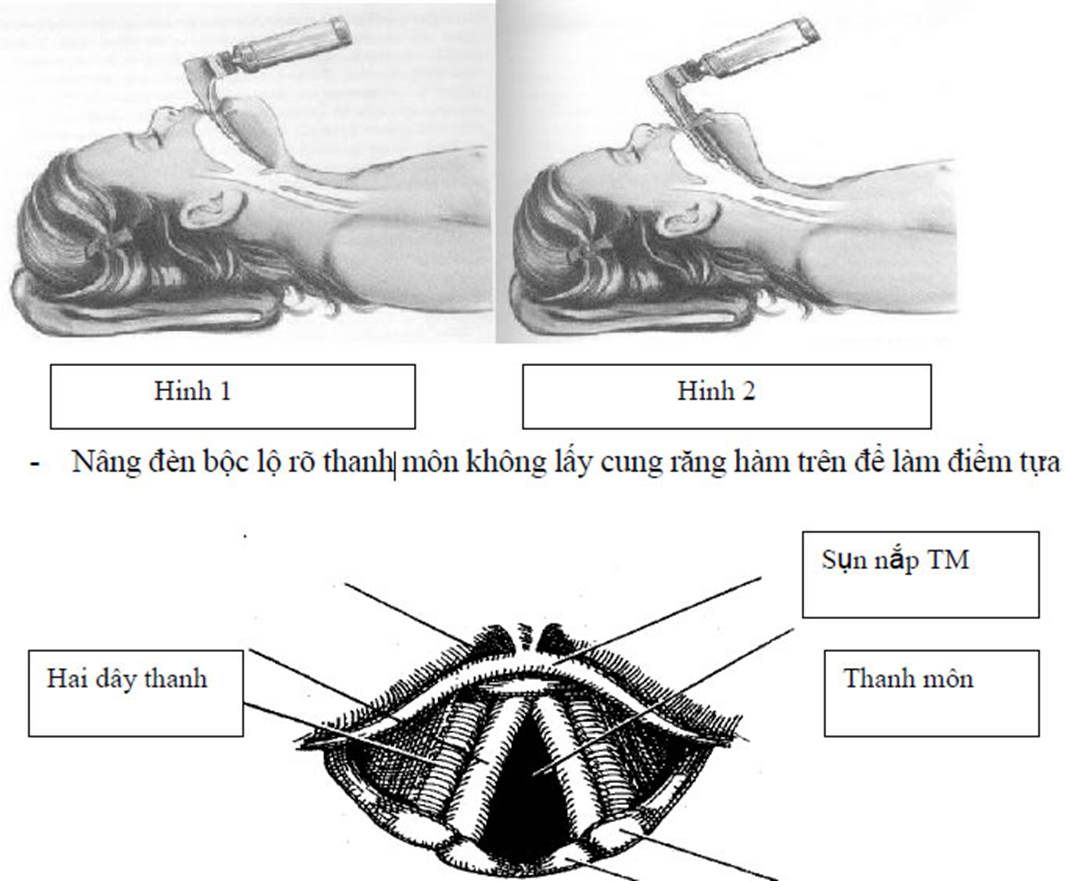
- Đặt nhầm vào thực quản.

- Đặt NKQ vào phế quản gốc phải.

- Chảy máu.

- Thiếu ôxy.

- Rối loạn về tim mạch thường gặp hơn ở những người thiếu máu cơ tim



**QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHĂM SÓC ỐNG NỘI KHÍ QUẢN**

I. MỤC ĐÍCH

- Duy trì khai thông đường dẫn khí, hạn chế nhiễm trùng đường hô hấp

- Đảm bảo đúng vị trí cố định của ống nội khí quản (NKQ)

II. CHỈ ĐỊNH

- Áp dụng cho tất cả Người bệnh có ống NKQ

- Thời gian thực hiện: buổi sáng, khi băng bẩn hoặc có dấu hiệu lỏng vị trí cố định.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

không có

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- 02 điều dưỡng: 01 điều dưỡng phụ giúp, 01 điều dưỡng thực hiện

- Rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang

2. Dụng cụ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT Dụng cụ | Đơn vị | Số lượng |
| 1 Dụng cụ tiêu hao | gói | 01 |
| 2 Dụng cụ rửa tay, sát khuẩn | gói | 01 |
| 3 Dụng cụ bảo hộ | bộ | 01 |
| 4 Dụng cụ thủ thuật | bộ | 01 |
| 5 Dụng cụ chăm sóc, thay băng vô khuẩn | bộ | 01 |
| 6 Nước muối Natriclorua 0,9% | ml | 100 |
| 7 Glycerin bonat | lọ | 01 |
| 8 Khăn bông hoặc khăn giấy | cái | 01 |
| 9 Bộ dụng cụ hút đờm | bộ | 01 |
| 10 Dụng cụ, máy theo dõi ( nếu cần) | bộ | 01 |
| 11 Túi đựng đồ bẩn | cái | 01 |

3. Người bệnh

- Thông báo, giải thích cho người bệnh ( nếu Người bệnh tỉnh)

- Người bệnh được hút đờm sạch trước khi tiến hành

- Đặt Người bệnh ở tư thế thích hợp : ngửa thẳng, đầu cao 30 độ.

4. Phiếu theo dõi chăm sóc

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Mở gói dụng cụ, đổ dung dịch nước muối 0,9% vào bát kền.

2. Đi găng sạch

3. Đặt khay quả đậu ở vị trí thích hợp

4. Kiểm tra áp lực cuff ống NKQ, nếu áp lực cuff từ 20 mmHg - 25 mmHg (24-30 cm H2O)là bình thường, trường hợp cuff xẹp cần bơm thêm.

5.Cắt dây buộc cố định cũ

6. Tháo bỏ băng cũ

7. Đánh giá vị trí của ống NKQ, bình thường mức cố định từ cung răng nam từ 21- 23 cm, nữ từ 22cm - 24 cm cung răng

8.Vệ sinh quanh ống NKQ, bằng nước muối sinh lý 0,9%, vệ sinh miệng, mũi, vết băng dính

9. Đưa ống NKQ sang bên đối diện, vệ sinh răng miệng bên còn lại.

10. Cố định ống nội khí quản đúng vị trí đánh dấu bằng băng dính.

11. Tháo bỏ găng bẩn

12. Đặt Người bệnh về tư thế thoải mái

13.Thu dọn dụng cụ

14. Rửa tay

15. Ghi bảng theo dõi điều dưỡng: tình trạng ống NKQ, mức đánh dấu từ cung răng ở mức bao nhiêu nhiêu cm, thời gian thực hiện, người thực hiện.

VI. THEO DÕI

-Theo dõi áp lực cuff thường xuyên: áp lực cuff từ 20 - 25 mmHg(24-30 cm H2O) là bình thường, trường hợp cuff xẹp cần bơm thêm

-Theo dõi vị trí cố định ống NKQ, độ sâu của ống, băng dính lỏng hay chặt, bẩn để thay lại băng ngay.

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

1.Tuột ống NKQ: do áp lực cuff xẹp, dây buộc cố định lỏng,Người bệnh dãy dụa nhiều.

+ Theo dõi áp lực cuff thường xuyên

+ Cố định lại nếu dây cố định bị lỏng hoặc ống NKQ không đúng vị trí

2. Ống nội khí quản vào sâu quá gây xẹp phổi cho Người bệnh:

+ Cố định lại ống NKQ đúng vị trí + Báo bác sĩ cho Người bệnh chụp XQ phổi để đánh giá.

3. Người bệnh giãy dụa, co giật hoặc lấy tay giật ống ra ngoài: báo bác sĩ, không tự tiện đẩy ống vào.Bóp bóng ambu với oxy 100% trong khi chờ đợi đặt ống lại.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHĂM SÓC CANUYN MỞ KHÍ QUẢN**

**I . MỤC ĐÍCH**

Duy trì đường dẫn khí, hạn chế nhiễm trùng đường hô hấp, nhiễm khuẩn vết mở, duy trì canuyn mở khí quản (MKQ) đúng vị trí.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Áp dụng cho tất cả Người bệnh có canuyn MKQ

- Thời gian thực hiện: buổi sáng hoặc khi băng thấm dịch, máu .

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- 02 điều dưỡng: 01 điều dưỡng phụ giúp, 01 điều dưỡng thực hiện

- Rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang

**2. Phương tiện**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Dụng cụ | Đơn vị | Số lượng |
| 1 | Dụng cụ tiêu hao | gói | 01 |
| 2 | Dụng cụ rửa tay, sát khuẩn | gói | 01 |
| 3 | Dụng cụ bảo hộ | bộ | 01 |
| 4 | Dụng cụ thủ thuật | bộ | 01 |
| 5 | Dụng cụ chăm sóc, thay băng vô khuẩn | bộ | 01 |
| 6 | Nước muối Natriclorua 0,9% | ml | 100 |
| 7 | Khăn bông hoặc khăn giấy | cái | 01 |
| 8 | Bộ dụng cụ hút đờm | bộ | 01 |
| 9 | Dụng cụ, máy theo dõi ( nếu cần) | bộ | 01 |
| 10 | Túi đựng đồ bẩn | cái | 01 |

**3.Người bệnh**

- Thông báo, giải thích cho Người bệnh (nếu Người bệnh tỉnh), cố định 2 tay Người bệnh vào thành giường khi chăm sóc.

- Người bệnh được hút đờm sạch trước khi tiến hành

- Đặt Người bệnh ở tư thế nằm ngửa

**4. Phiếu theo dõi Người bệnh**

**V.CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Mở gói dụng cụ, đổ dung dịch nước muối 0,9% vào bát kền.

2. Đi găng sạch

3. Đặt khay quả đậu ở vị trí thích hợp

4. Kiểm tra áp lực cuff, nếu áp lực cuff xẹp cần bơm thêm cuff (áp lực

cuff trung bình từ 20 đến 25 mm Hg)

5.Cắt dây buộc cố định cũ

6. Tháo bỏ băng cũ

7. Đánh giá vết mở khí quản, vị trí của canuyn MKQ (nếu vết mở nhiễm khuẩn cần báo bác sĩ thay canuyn MKQ mới)

8. Đi găng vô khuẩn

9.Vệ sinh chân canuyn bằng oxy già nếu vết MKQ nhiễm khuẩn, sau đó rửa bằng nước muối sinh lý (vệ sinh bán kính 5 cm, từ trong ra ngoài), thấm khô.

10. Sát trùng vết mở canuyn MKQ, bằng PVP iodine 10% bán kính 5cm, sát trùng 1 vòng quanh chân canuyn )

11. Sát trùng tai canuyn MKQ

12. Cắt gạc hình chữ Y, đặt gạc vào chân canuyn MKQ, buộc dây cố định.

13.Tháo bỏ găng bẩn

14.Đặt Người bệnh về tư thế thoải mái

14.Thu dọn dụng cụ

15. Rửa tay

16.Ghi bảng theo dõi điều dưỡng: tình trạng vết MKQ, thời gian thực hiện, người thực hiện.

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi chân canuyn MKQ có thấm dịch , máu nhiều thì cần thay băng ngay.

- Theo dõi đánh giá vết mở khí quản mức độ sạch, thấm dịch, nhiễm khuẩn.

- Theo dõi áp lực cuff thường xuyên.

- Theo dõi vị trí cố định canuyn: dây buộc lỏng, chặt.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tuột Canuyn MKQ: do cuff xẹp, dây buộc cố định lỏng, Người bệnh dãy dụa nhiều.

+ Theo dõi áp lực cuff thường xuyên + Cố định lại nếu dây cố định bị lỏng + Thay canuyn MKQ mới

- Nhiễm khuẩn vết mở khí quản:sát trùng vết mở khí quản bằng Betadine 10%( loại xanh), thay băng nhiều lần trong ngày khi vết mở khí quản thấm dịch, máu:

+ Báo bác sĩ cho kháng sinh, thay canuyn MKQ mới .

+ Áp dụng quy trình thay băng đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn cho Người bệnh

- Người bệnh đột nhiên lấy tay giật canuyn : báo bác sĩ kiểm tra đặt lại không tự ý luồn canuyn vào lỗ mở.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT THỞ OXY QUA GỌNG KÍNH**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Thở oxy là một thủ thuật thường được thực hiện cho Người bệnh đặc biệt Người bệnh ở phòng cấp cứu. Mục đích cung cấp lượng khí thở vào có hàm lượng oxy cao hơn so với khí phòng (FiO2).

Thở oxy qua gọng kính là thủ thuật đơn giản, thường được lựa chọn ban đầu cho các Người bệnh cần thở oxy.

Thủ thuật này thường được thực hiện bởi điều dưỡng

**II. DỤNG CỤ THỞ OXY**

- Oxy gọng kính là dụng cụ tương đối đơn giản, được gài ở môi trên của Người bệnh, có hai chấu hơi cong được đặt vào hai lỗ mũi (hình 1).

- Lưu lượng oxy từ 1-6Lít/phút

- Fi02 sẽ thay đổi phụ thuộc vào tần số thở và Vt của Người bệnh. Fio2 được tính gần đúng bằng quy tắc số 4. Coi nồng độ Oxy khí trời là 20% cứ cho Người bệnh thở thêm 1l/phút thì FiO2 tăng thêm 4%.

- FiO2 đạt được 24% - 44%



Hình 1. Oxy gọng kính

**III. CHỈ ĐỊNH**

Thở oxy qua gọng kính thường là thủ thuật được lựa chọn ban đầu cho các Người bệnh có chỉ định thở oxy bao gồm:

1. Giảm oxy hóa máu mức độ nhẹ / trung bình PaO2<60mmHg, SaO2<90% (thở oxy phòng).

2. Tăng công hô hấp

3. Tăng công cơ tim

4. Tăng áp động mạch phổi

**IV. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định tuyệt đối. Chống chỉ định tương đối:

- Hẹp hoặc tắc mũi do chất nhầy

- Polype trong mũi.

**V. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện thủ thuật : Điều dưỡng.

2. Phương tiện

- Oxy gọng kính

- Bình làm ẩm nối với hệ thống oxy trung tâm

3. Người bệnh

- Người bệnh được giải thích các lợi ích, nguy cơ của thủ thuật. Động viên Người bệnh hợp tác thở.

- Đảm bảo đường thở thông thoáng

4. Hồ sơ bệnh án

**VI. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Bật oxy nguồn xem có hoạt động không.

- Kiểm tra bình làm ẩm đủ nước

- Điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp với từng Người bệnh (đảm bảo oxy hóa máu), thường đặt 1 - 6 lít/phút

- Nối hệ thống dây oxy gọng kính vào Người bệnh.

**VII. THEO DÕI**

1. Đánh giá đáp ứng của Người bệnh sau thở oxy về lâm sàng và khí máu

- Lâm sàng: đánh giá về hô hấp, tim mạch, thần kinh.

- Khí máu: các chỉ số PaO2, SaO2, Pa CO2.....

2. Đánh giá sự dung nạp của Người bệnh với dụng cụ thở oxy.

3. Ghi chép hồ sơ thủ thuật.

**VIII. BIẾN CHỨNG**

Thường không có biến chứng gì nghiêm trọng. Có thể gặp:

1. Giảm thông khí do ôxy: tình trạng này có thể xảy ra ở Người bệnh COPD

2. Khô niêm mạc đường thở

3. Bội nhiễm vi khuẩn từ dụng cụ thở oxy.

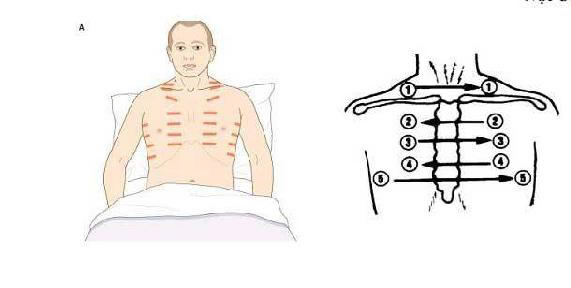
**QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHỌC HÚT KHÍ MÀNG PHỔI CẤP CỨU**

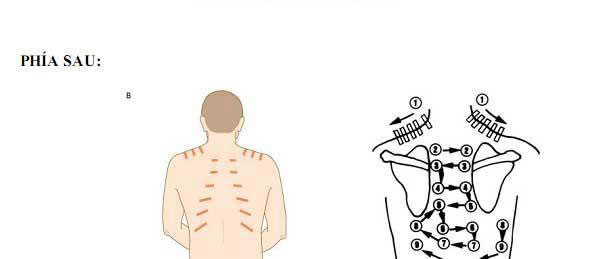
**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Chọc hút khí màng phổi là 1 kỹ thuật cấp cứu, thường thực hiện ở các khoa cấp cứu để xử trí ban đầu các Người bệnh bị tràn khí màng phổi

- Là kỹ thuật quan trọng nhưng không phải khó thực hiện, là yêu cầu bắt buộc phải nắm rõ đối với các bác sĩ cấp cứu

Mốc giải phẫu: vị trí các khoang liên sườn



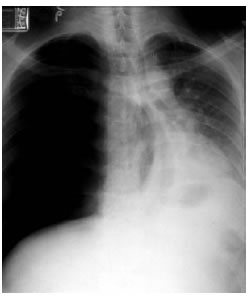


**II. CHỈ ĐỊNH**

- Tràn khí màng phổi tự nhiên tiên phát

- Tràn khí màng phổi áp lực

Hình ảnh tràn khí màng phổi phải



Hình ảnh tràn khí màng phổi áp lực

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ định tuyệt đối

- Chống chỉ định tương đối:

+Tràn khí màng phổi thứ phát (thường mở dẫn lưu màng phổi)

+ Tràn khí màng phổi do chấn thương không tăng áp lực + Chú ý khi có: những bất thường như giảm tiểu cầu, rối loạn đông máu (cân nhắc lợi ích và nguy cơ). Nhiễm trùng da tại vị trí dự định chọc hút khí, (nên chọn vị trí da không bị nhiễm trùng)

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người làm thủ thuật**

- Bác sĩ: 01 người, được đào tạo và nắm vững kỹ thuật chọ hút khí màng phổi

- Điều dưỡng: 02, được đào tạo về phụ giúp bác sĩ chọc hút khí màng phổi

**2. Dụng cụ**

- Dung dịch sát trùng da: cồn, iod

- Dụng cụ gây tê tại chổ: Lidocain 2%, kim 25G, xylanh 5ml

- Găng, mũ, áo, khẩu trang vô trùng

- Toan vô trùng

- Dụng cụ theo dõi SpO2

- Kim chọc hút khí màng phổi, thường dùng loại 16-18G hoặc lơn hơn nếu cần, không nên dùng các loại kim có mũi vát quá nhọn dễ gây thủng và vỡ các bóng khí ở nhu mô phổi (tốt nhất dùng catheter chọc màng phổi chuyên biệt)

- Dây dẫn gắn với khóa chạc 3

- Bơm tiêm hút khí loại 50-100ml hoặc máy hút các bình dẫn lưu

- Bộ mở màng phổi, nếu khi cần sẽ mở dẫn lưu màng phổi

**3. Người bệnh**

- Giải thích cho về kỹ thuật để NGƯỜI BỆNH yên tâm, hợp tác

- Đo các chức năng sống (mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, SpO2)

- Kiểm tra phim XQ phổi, xác định chính xác bên bị tràn khí

**4. Hồ sơ bệnh án**

Kiểm tra lại hồ sơ bệnh án, giấy ký cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật của Người bệnh, gia đình Người bệnh, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án**

Kiểm tra lại hồ sơ bệnh án, giấy cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật của Người bệnh, gia đình Người bệnh, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

**2. Kiểm tra Người bệnh**

Đánh giá lại các chức năng sống của Người bệnh có an toàn cho thực hiện thủ thuật.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Người bệnh ngồi tựa lưng vào ghế tựa hoặc nằm tư thế Fowler

- Khám và xác định vị trí tràn khí màng phổi, đối chiếu với phim XQ

- Sát trùng vị trí chọc

- Gây tê tại vị trí chọc ở chổ giao nhau giữa khoang liên sườn II (hay III) và đường giữa xương đòn, hoặc khoang liên sườn IV (hay V) đường nách giữa.

- Lắp kim vào xyranh 5ml, đâm kim thẳng góc với mặt da ngay bờ trên xương sườn dưới (để tránh bó mạch thần kinh liên sườn)

- Vừa đâm kim vừa hút chân không đến khi vào đến khoang màng phổi (lực hút trên xyranh giảm đột ngột, Người bệnh ho do bị kích thích màng phổi), rút nòng trong, tiếp tục luồn vỏ ngoài vào

- Lắp chuôi catheter vào dây dẫn có gắn khóa chạc 3 hoặc ống cao su có kẹp kìm Kocher thay cho van

- Hút khí bằng bơm tiêm cho đến khi hút không ra gì (ngưng hút khi gặp kháng lực, Người bệnh ho). Đóng chạc 3 và cố định catheter

- Theo dõi Người bệnh 6-8 giờ, chụp lai phim XQ phổi, nếu hết khí, Người bệnh hết khó thở có thể cho về nhà theo dõi.

- Nếu hút không hết khí, lắp vào máy hút liên tục

**VI. TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG**

- Chảy máu và đau do chọc vào bó mạch thần kinh liên sườn

- Nhiễm trùng: do thủ thuật thiếu vô trùng

- Tràn khí dưới da

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN CƠ BẢN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Ngừng tuần hoàn là tim đột ngột ngừng hoạt động hoặc còn hoạt động điện học nhưng không co bóp. Ngừng tuần hoàn là 1 tối cấp cứu vì có thể xảy ra đột ngột bất kỳ lúc nào với bất kỳ ai và ở bất kỳ đâu.

- Hồi sinh tim phổi cần được bắt đầu ngay lập tức sau khi phát hiện Người bệnhngừng tuần hoàn. Do khoảng thời gian từ khi gọi cấp cứu đến khi kíp cấp cứu có mặt để cấp cứu Người bệnhthường trên 5 phút, nên khả năng cứu sống được Người bệnhngừng tim phụ thuộc chủ yếu vào khả năng và kỹ năng cấp cứu của người cấp cứu tại chỗ.

- Trong cấp cứu ngừng tuần hoàn cần tiết kiệm tối đa thời gian do vậy cần nhanh chóng tiếp cận Người bệnhnghi ngờ ngừng tuần hoàn, gọi hỗ trợ sớm và nhanh chóng tiến hành cấp cứu tại chỗ.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh ngừng tuần hoàn

**III. DẤU HIỆU SỚM NHẤT NGỪNG TUẦN HOÀN**

- Dấu hiệu sớm nhất và cũng dễ nhận biết nhất khi ngừng tuần hoàn là mất ý thức đột ngột.

- Ngay khi nhìn thấy hoặc được thông báo có người mất ý thức đột ngột chúng ta cần nhanh chóng tiếp cận người bệnh. Gọi hỏi Người bệnhthật to bằng 2 câu hỏi " Anh tên là gì?" và" Anh làm sao thế?" đồng thời dùng tay đập mạnh lên vùng ngực Người bệnh hoặc dùng tay day ấn mạnh vào vùng xương ức (vùng giữa ngực)

- Ngay lập tức sau đó chúng ta cần gọi hỗ trợ. Gọi ngắn gọn, đủ lớn và đủ thông tin theo thứ tự như sau: " Người bệnh ở đâu (ví dụ: trong bếp, ngoài vườn...), bị bất tỉnh đột ngột, cần hỗ trợ cấp cứu khẩn cấp”

**IV. XỬ TRÍ CẤP CỨU TẠI CHỖ**

- Xử trí cấp cứu ngừng tuần hoàn được khởi động ngay từ khi phát hiện trường hợp nghi ngờ ngừng tuần hoàn. Người cấp cứu vừa tiến hành tiếp cận người bệnh, gọi người hỗ trợ vừa bắt đầu các biện pháp hồi sinh tim phổi cơ bản ngay.

- Khi có nhiều người cần có 1 người là chỉ huy để phân công, tổ chức cấp cứu đúng trình tự và đồng bộ.

- Cần ghi nhớ thời điểm tiếp cận Người bệnhvà bắt đầu cấp cứu.

- Thiết lập không gian cấp cứu đủ rộng và hạn chế tối đa những người không không tham gia cấp cứu vào và làm cản trở công tác cấp cứu.

- Nhanh chóng đặt Người bệnhnằm trên 1 mặt phẳng cứng để có thể tiến hành làm hôi sinh tim phổi cơ bản

Tiến hành ngay hồi sinh tim phổi cơ bản (ABC)

Kiểm soát đường thở:

+ Đặt ngửa đầu, cổ ưỡn, thủ thuật kéo hàm dưới/nâng cằm.

+ Chú ý trường hợp nghi ngờ hoặc có chấn thương cột sống cổ không làm thủ thuật kéo hàm/nâng cằm.

+ Móc sạch đờm dãi hay dị vật trong miệng nếu có. Làm nghiệm pháp Heimlich nếu có nghi ngờ dị vật đường thở.

Kiểm soát và hỗ trợ hô hấp: thổi ngat hoặc bóp bóng

Nếu Người bệnhkhông thở: thổi ngạt hoặc bóp bóng 2 lần liên tiếp. Sau đó kiểm tra mạch:

+ Nếu có mạch: tiếp tục thổi ngạt hoặc bóp bóng.

+ Nếu không có mạch: thực hiên chu kỳ ép tim/thổi ngạt (hoặc bóp bóng) theo tỷ lệ 30/2.

+ Nhịp thở nhân tạo (thổi ngạt, bóp bóng) thổi vào trong 1 giây, đủ làm lồng ngực phồng lên nhìn thấy được với tần số nhịp là 10-12 lần/phút đối với người lớn, 12-20 lần/phút đối với trẻ nhỏ và nhũ nhi.

+ Nối ô xy với bóng ngay khi có ô xy.

Kiểm soát và hỗ trợ tuần hoàn: ép tim ngoài lồng ngực

+ Kiểm tra mạch cảnh trong vòng 10 giây. Nếu không thấy mạch: tiến hành ép tim ngoài lồng ngực ngay.

+ Ép tim ở 1/2 dưới xương ức, lún 1/3-1/2 ngực (4-5 cm với người lớn) đủ để sờ thấy mạch khi ép; tần số 100 lần/phút. Phương châm là “ép nhanh, ép mạnh, không gián đoạn và để ngực phồng lên hết sau môi lần ép ”.

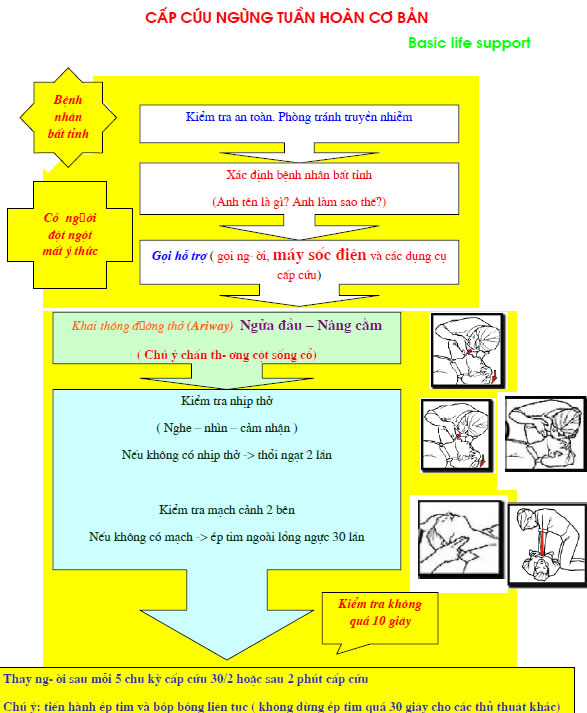
+ Tỷ lệ ép tim/thông khí là 30/2 nếu là Người bệnhngười lớn hoặc Người bệnhtrẻ nhỏ, nhũ nhi có 1 người cấp cứu. Tỷ lệ có thể là 15/2 đối với trẻ nhỏ hoặc nhũ nhi có 2 người cấp cứu.

+ Kiểm tra mạch trong vòng 10 giây sau mỗi 5 chu kỳ ép tim/thổi ngạt hoặc sau mỗi 2 phút (1 chu kỳ ép tim/thổi ngạt là 30 lần ép tim/2 lần thổi ngạt).

**V. PHÒNG BỆNH**

Ngừng tuần hoàn thường xảy ra đột ngột, không dự đoán trước được. Tất cả mọi người, các Người thực hiệncấp cứu, người thực hiện cứu hộ phải được tập luyện và chẩn bị sẵn sàng cấp cứu. Các cơ sở cấp cứu tại chỗ cần có các phương tiện và thuốc cấp cứu cần thiết cho cấp cứu ngừng tuần hoàn.

Túi thuốc cấp cứu cần có mặt nạ giấy hoặc mặt nạ có ống dài để thổi ngạt, bóng ambu và mặt nạ bóp bóng, bình oxy , bộ đặt nội khí quản và ống nội khí quản số 7 số 8, thuốc adrenalin ống 1mg.



**QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**ĐẶT ỐNG THÔNG BÀNG QUANG DẪN LƯU NƯỚC TIỂU**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Đặt thông tiểu là phương pháp đưa ống thông qua đường niệu đạo vào bàng quang lấy nước tiểu ra ngoài nhằm mục đích chẩn đoán và điều trị.

- Làm giảm sự khó chịu và căng quá mức do ứ đọng nước tiểu trong bàng quang.

- Đo lường khối lượng và tính chất nước tiểu lưu trú trong bàng quang.

- Lấy mẫu nước tiểu để xét nghiệm.

- Làm sạch bàng quang trong những trường hợp cần thiết như trước và sau phẫu thuật

- Theo dõi lượng nước tiểu liên tục ở người bệnh nặng nằm tại các khoa Hồi sức tích cực: suy thận cấp, sốc, ngộ độc, bỏng nặng.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Trường hợp Người bệnh bí tiểu do nhiều nguyên nhân (bệnh lý liệt cơ vòng cổ bàng quang, do dùng thuốc an thần, dãn cơ..)

- Rối loạn tiểu kéo dài: tiểu không tự chủ

- Vết thương loét, nhiễm trùng nặng vùng hậu môn trực tràng, âm đạo.

- Trước và sau các phẫu thuật.

- Lấy nước tiểu làm xét nghiệm giúp chẩn đoán và điều trị.

- Theo dõi số lượng nước tiểu trong các trường hợp sốc, suy thận cấp, Người bệnh dùng an thần giãn cơ ..

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Chấn thương niệu đạo như dập, rách, đứt niệu đạo, nhiễm khuẩn niệu đạo mủ.

U xơ tiền liệt tuyến gây bí tiểu hoàn toàn

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** Bác sỹ, điều dưỡng đã được đào tạo chuyên khoa Hồi sức cấp cứu.

- Rửa tay bằng dung dịch cồn sát khuẩn tay nhanh

- Đội mũ, đeo khẩu trang.

- Đi găng sạch để vệ sinh, làm sạch lông bộ sinh dục, kê bô dẹt, vệ sinh nước xà phòng bộ phận sinh dục cho Người bệnh.

- Rửa tay bằng xà phòng diệt khuẩn đúng quy trình kỹ thuật.

**2. Phương tiện, Dụng cụ**

**2.1.Vật tư tiêu hao**

- Ông thông bàng quang kích cỡ phù hợp : 01 cái

- Găng sạch : 01 đôi

- Găng vô khuẩn : 01 cái

- Khay quả đậu vô khuẩn

- Panh vô khuẩn

- Ống cắm panh

- Khay quả đậu sạch

- Bát kền

- Panh

- Kéo

- Xăng có lỗ : 01 cái

- Túi dẫn lưu nước tiểu : 01 cái

- Gạc củ ấu vô khuẩn

- Gạc miếng vô khuẩn

- Natriclorua 0,9%

- Dung dịch sát khuẩn iode (Povidin) 10%

- Bơm tiêm 20ml : 01 cái

- Dầu parafin

- Xà phòng diệt khuẩn

- Lưỡi dao cạo

- Bình phong

- Ống xét nghiệm (nếu cần)

- Bô dẹt

- Tấm nilon 40 x 60 cm

- Mũ : 02 cái

- Khẩu trang : 02 cái

- Dung dịch sát khuẩn tay nhanh

- Xà phòng diệt khuẩn tay

- Dung dịch khử khuẩn sơ bộ

- Máy theo dõi

- Cáp điện tim

- Cáp đo SPO2

- Cáp đo huyết áp liên tục

- Bao đo huyết áp

**2.2. Dụng cụ cấp cứu**

Bộ dụng cụ chống sốc.

**3. Người bệnh**

- Thông báo giải thích cho Người bệnh và gia đình về mục địch của việc đặt ống thông bàng quang và yêu cầu sự hợp tác của gia đình người bệnh.

- Che bình phong

- Người bệnh nằm ngửa, cởi quần, bộc lộ vùng lỗ niệu đạo, đắp ga.

- Trải nilon dưới mông, được vệ sinh bộ phận sinh dục (như trên)

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra dụng cụ, đưa tới giường bệnh**

- Điều dưỡng rửa tay bằng xà phòng tiệt khuẩn đúng quy trình kỹ thuật.

- Điều dưỡng đội mũ, đeo khẩu trang.

- Đưa dụng cụ đến giường để ở nơi thuận tiện.

- Mở bộ dụng cụ, đổ dung dịch sát khuẩn iode 10% vào bát kền

- Tư thế và Người bệnh đã được chuẩn bị sẵn, mở ga đắp để lộ bộ phận sinh dục.

**2. Sát khuẩn vệ sinh vùng sinh dục niệu đạo**

- Điều dưỡng sát khuẩn tay nhanh, đi găng sạch.

- Dùng kìm kẹp gạc củ ấu sát khuẩn bộ phận sinh dục và lỗ tiểu từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài cho đến khi sạch bằng dung dịch Povidin.

- Điều dưỡng tháo bỏ găng sạch, sát khuẩn tay bằng cồn rửa tay nhanh

**3. Đặt ống thông tiểu vô trùng**

- Đi găng vô trùng

- Trải săng có lỗ.

- Lấy bơm tiêm 20 ml hút nước muối 0,9%

- Đặt khay quả đậu đã hấp tiệt khuẩn vào giữa 2 đùi người bệnh để đựng nước tiểu.

- Nối ống thông tiểu với túi dẫn lưu.

- Bôi paraphin vào đầu ống thông tiểu 5-6cm

- Một tay trái bộc lộ lỗ niệu đạo

- Sát trùng lại lỗ niệu đạo bằng Povidin 10%.

- Tay phải cầm ống thông và nhẹ nhàng đưa ống thông qua niệu đạo vào bàng quang:

+ Đối với Người bệnh nam: Tay phải cầm ống thông, tay trái nâng dương vật thẳng góc với thành bụng, đưa vào lỗ niệu đạo khoảng 10 cm, thấy vướng hạ dương vật xuống song song với thành bụng, tiếp tục đưa vào khoảng 10-15 cm thấy nước tiểu ra đẩy sâu thêm khoảng 3-5cm.

+ Đối với Người bệnh nữ: Tay trái bộc lộ lỗ niệu đạo, tay phải cầm ống thông đưa nhẹ nhàng vào niệu đạo 4-5 cm thấy nước tiểu ra đẩy thêm vào 3-5 cm.

- Khi ống thông đã vào sâu trong bàng quang mới được bơm bóng chèn bằng NaCl 0,9% theo thể tích ghi trên ống thông, kéo nhẹ ra đến khi thấy vướng.

- Dùng gạc lau khô bộ phận sinh dục và đầu lỗ niệu đạo.

- Bỏ săng

- Dùng gạc tẩm Povidin quấn kín vị trí nối giữa ống thông với túi nước tiểu(đối với Người bệnh nam quấn thêm gạc tẩm Povidin quanh đầu dương vật)

- Dùng băng dính cố định ống thông vào đùi Người bệnh, túi đựng nước tiểu luôn đặt ở vị trí thấp hơn giường của Người bệnh

- Thu dọn dụng cụ, rửa tay.

- Đặt Người bệnh tư thế thích hợp, đắp ga, mặc lại quần áo cho Người bệnh (nếu cần), ghi ngày đặt thông.

- Ghi bảng theo dõi.

- Trường hợp chỉ định rút thông bàng quang ngay: khi nước tiểu ra hết, rút hết nước ở bóng chèn, gập đuôi ống thông và vừa rút ra vừa cuộn gọn bỏ vào khay quả đậu hoặc túi đựng

- Nếu lấy nước tiểu để xét nghiệm: bỏ nước tiểu đầu khi mới chảy ra, lấy nước tiểu giữa dòng.

**VI. THEO DÕI**

**1. Trong khi làm thủ thuật**

- Khi đưa ống thông vào niệu đạo thấy vướng chú ý không cố đưa vào, báo bác sĩ.

- Chảy máu niệu đạo trong khi làm thủ thuật

- Ống thông không đi vào bàng quang: dừng thủ thuật baó bác sĩ.

- Bàng quang căng quá to không nên tháo ra một lần mà phải tháo ra từ từ tránh gây xuất huyết.

- Thủng bóng chèn, kiểm tra bằng cách kéo ống thông bớt ra tới khi mắc sau bơm bóng

**2. Sau tiến hành thủ thuật**

- Không nên thông tiểu nhiều lần trong ngày

- Sau 7 ngày đặt thông bàng quang nếu còn chỉ định lưu thông báo bác sĩ để thay ống thông hoặc thay khi có dấu hiệu nhiễm khuẩn như cặn mủ, chảy máu.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ:**

**1. Tai biến trong khi tiến hành thủ thuật**

- Chảy máu, chấn thương niệu đạo bàng quang: dừng thủ thuật, báo bác sĩ, đánh giá tổn thương, theo dõi các dấu hiện sinh tồn và cầu bàng quang, tình trạng chảy máu.

**2. Tai biến sau khi tiến hành thủ thuật**

- Nhiễm khuẩn bệnh viện ngược dòng.

- Tắc ống thông do chảy máu và cục máu đông

- Chấn thương, rách niệu đạo, tổn thương bàng quang.

- Đứt rách đầu bàng quang do Người bệnh giật rách ống thông

# **QUY TRÌNH KỸ THUẬT GÂY NÔN CHO NGƯỜI BỆNH NGỘ ĐỘC QUA ĐƯỜNG TIÊU HÓA**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Gây nôn là dùng kích thích cơ học vào vùng hầu họng hoặc dùng hóa chất để người bệnh nôn hết các chất trong dạ dày, cả thức ăn, đồ uống và chất độc.

- Gây nôn là một biện pháp loại bỏ chất độc hữu hiệu, làm càng sớm càng tốt sau khi ăn, uống phải chất độc (1-30 phút). Cần gây nôn ngay tại địa điểm ăn uống phải chất độc hoặc tại cơ sở y tế ban đầu.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh ăn, uống phải chất độc trong vòng 1-2 giờ mà không tự nôn được, hoàn toàn tỉnh táo và hợp tác

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có rối loạn ý thức

- Biết chắc chất độc ấy sẽ gây co giật hoặc đã có co giật, chất ăn mòn

- Trẻ nhỏ dưới 1 tuổi, người già lẫn lộn, người bệnh không hợp tác

- Người bệnh đang khó thở, đang có cơn tăng huyết áp hoặc bệnh lý nặng

- Người bệnh có tổn thương hầu họng, miệng, mặt.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Nếu thực hiện tại bệnh viện: 1 bác sĩ, 1 điều dưỡng; đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay.

**2. Phương tiện**

- Ông thông nhựa mềm (ống thông dạ dày, ống thông hút đờm)

- Chậu nhựa hoặc bô để hứng chất nôn

- Khăn lau mặt

- Gạc

- Găng tay sạch

- Khẩu trang phẫu thuật

- Mũ phẫu thuật

- Đèn soi (đèn gù, đèn pin hoặc đèn khám tai mũi họng)

**3. Người bệnh**

- Người bệnh được giải thích để hợp tác

- Hồ sơ bệnh án: Ghi rõ tình trạng người bệnh, chỉ định

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Gây nôn bằng cơ học**

- Người bệnh ngồi đầu cúi về phía trước hoặc nằm nghiêng.

- Bảo người bệnh há miệng, tháo răng giả (nếu có)

- Dùng ống thông nhựa mềm ngoáy vào thành sau họng để kích thích người bệnh nôn vào chậu hoặc bô.

- Cho người bệnh uống nước 100 - 200ml/lần, sau đó lại kích thích thành sau họng cho người bệnh nôn. Có thể lặp lại 3 - 5 lần.

- Sau khi gây nôn, lau miệng mũi cho người bệnh

- Sau khi gây nôn, cho người bệnh uống than hoạt hoặc rửa dạ dày tùy từng trường hợp ngộ độc. Nếu gây nôn tại nơi xảy ra ngộ độc thì sau đó nhanh chóng đưa người bệnh tới cơ sở y tế gần nhất để cấp cứu.

**2. Gây nôn bằng thuốc:** Siro Ipeca hiện nay không còn dùng.

**VI. THEO DÕI**

- Màu, mùi vị, số lượng của chất nôn. Cần mang mẫu chất nôn tới bệnh viện để xét nghiệm nếu gây nôn ngoài bệnh viện.

- Ý thức và toàn trạng của người bệnh: mạch, huyết áp, thở.

- Theo dõi dấu hiệu sặc vào phổi, khó thở ở người bệnh có tiền sử hen phế quản, bệnh tim mạch.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Sặc vào phổi: đưa ngay tới bệnh viện để được khám, chụp Xquang tim phổi để đánh giá mức độ và điều trị.

- Tổn thương thành sau họng: chảy máu, đau họng.. cho tới cơ sở y tế để khám đánh giá và điều trị.

- Phòng tránh:

o Không cố kích thích nếu thấy người bệnh có dấu hiệu sặc hoặc ho nhiều, co giật hoặc ý thức xấu đi. o Không ngoáy ống thông quá mạnh gây tổn thương thành sau họng.

o Không đứng, ngồi đối diện với người bệnh để tránh bị nôn vào người

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐẶT ỐNG THÔNG DẠ DÀY**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

Đặt ống thông dạ dày là luồn một ống thông vào trong dạ dày qua đường mũi, hoặc đường miệng, để theo dõi, hút dịch, rửa dạ dày hoặc nuôi dưỡng Người bệnh.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Rửa dạ dày cho Người bệnh ngộ độc qua đường tiêu hóa đến sớm

- Theo dõi tình trạng chảy máu trong xuất huyết dạ dày.

- Hút dịch, hơi dạ dày

- Nuôi dưỡng Người bệnh nặng không tự ăn được

**2. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Uống các chất gây ăn mòn: a xít, kiềm mạnh gây tổn thương mũi, miệng, hầu họng.

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- 01 Điều dưỡng, phải là người đã được đào tạo kỹ thuật đặt ống thông dạ dày, cần phải đội mũ, đeo khẩu trang, đi găng tay sạch.

- Khi Người bệnh cần phải bóp bóng thì thêm Điều dưỡng thứ hai.

**2. Phương tiện**

- Ống thông Faucher băng chất dẻo, đầu tù, có nhiều lỗ ở cạnh, dùng để đặt đường miệng, rửa dạ dày trong trường hợp dạ dày có nhiều thức ăn, có các cỡ sau:

+ Số 10 đường kính trong 4 mm.

+ Số 12 đường kính trong 5 mm.

+ Số 14 đường kính trong 6 mm.

- Ống thông cho ăn được làm từ nhựa PVC (Stomach Tube) không độc hại, đã được khử khuẩn, thường dùng đặt qua đường mũi cho Người bệnh có các kích thước sau:

\* Ở người lớn:

- Ống số 18 (đường kính trong 6 mm) dài 125cm

- Ống số 16 (đường kính trong 5 mm) dài 125 cm Có 4 vạch chuẩn:

- Vạch 1 cách đầu ống thông 45 cm

- Vạch 2 cách đầu ống thông 55 cm

- Vạch 3 cách đầu ống thông 65 cm

- Vạch 4 cách đầu ống thông 75 cm

Đường kính trong ống thông

\*Ở trẻ em:

|  |  |
| --- | --- |
| Ống số | Đường kính trong ống thông |
| 12 | 3 mm |
| 10 | 2,5 mm |
| 8 | 2 mm |
| 6 | 1,5 mm |
| 4 | 1 mm |

- Gói dụng cụ tiêu hao

- Gói dụng cụ rửa tay, sát khuẩn

- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân

- Bộ dụng cụ , thuốc thủ thuật:

- Bộ dụng cụ, thuốc cấp cứu khi làm thủ thuật

**3. Người bệnh:**

- Nếu Người bệnh tỉnh: giải thích để Người bệnh hợp tác

- Tư thế Người bệnh: nằm ngửa, đầu thấp. trên ngực đặt một săng nhỏ sạch

- Hồ sơ bệnh án: ghi chỉ định đặt ống thông dạ dày, tình trạng Người bệnh trước và sau khi làm thủ thuật, cách thức tiến hành thủ thuật, theo dõi trong và sau thủ thuật về tai biến và biến chứng.

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Chọn lựa ống thông:** tùy theo mục đích, Người bệnh ( người lớn, trẻ em), đặt đường miệng dùng ống thông to, đặt đường mũi dùng ống thông nhỏ (loại ống thông dùng một lần)

**1.1. Đặt mò:**

- Bôi trơn đầu ống thông bằng gạc thấm paraíỉn vô khuẩn.

- Đặt đường mũi:

+ Đưa ống thông vào mũi Người bệnh một cách từ từ, đẩy ống thẳng góc với mặt, khi vào đến họng, gập đầu Người bệnh vào ngực, tiếp tục đẩy ống thông đến vạch thứ nhất (45 cm) vừa đẩy vào vừa bảo Người bệnh nuốt. Khi đầu ống thông vào đến dạ dày thấy có dịch và thức ăn chảy ra trong lòng ống thông.

+ Chiều sâu của ống thông: 45 cm nếu để cho Người bệnh ăn; 55cm nếu để theo dõi chảy máu

- Đặt đường miệng:

+ Chỉ định cho Người bệnh chảy máu mũi do bệnh máu, rối loạn đông máu, viêm mũi....,

+ Bảo Người bệnh há miệng nếu Người bệnh tỉnh, hợp tác. Nếu cần thiết dùng dụng cụ mở miệng, sau đó luồn canun Guedel vào rồi rút dụng cụ mở miệng ra.

+ Đưa ống thông vào miệng Người bệnh một cách từ từ, khi đến họng thì bảo Người bệnh nuốt đồng thời đẩy ống thông vào.Các thao tác tiếp theo cũng giống như đặt đường mũi.

**1.2. Đặt ống thông bằng đèn đặt nội khí quản:**

+ Khi không đặt được ống thông bằng đường mò

+ Luồn ống thông vào mũi, qua lỗ mũi sau, đến họng, dùng đèn đặt nội khí quản xác định vị trí thực quản, sau đó dùng kẹp Magill gắp đầu ống thông đưa vào lỗ thực quản đồng thời một người khác đẩy phần ngoài ống thông vào dạ dày Người bệnh.

+ Khi có nội khí quản cần tháo bóng chèn trước khi đặt ống thông, sau đó bơm bóng chèn trước khi rửa dạ dày.

**2. Kiểm tra:**

- Dịch vị và thức ăn có thể chảy ra ống thông.

- Đặt ống nghe ở vùng thượng vị của Người bệnh, dùng bơm 50ml bơm vào ống thông sẽ nghe thấy tiếng lọc sọc ở thượng vị.

**3. Cố định:**

+ Mục đích để ống thông khỏi tuột,

+ Dán băng dính trên môi ngoài lỗ mũi, hoặc cố định vào ống nội khí quản

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi toàn trạng: Ý thức, mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, nhiệt độ.

- Theo dõi các tai biến sau làm thủ thuật: nôn, chảy máu, chấn thương phù nề thanh môn, tổn thương niêm mạc thực quản, dạ dày, rối loạn nước điện giải (Natri, kali)

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

1. Nôn: do phản xạ nhất là trẻ em, nguyên nhân đầu ống thông kích thích họng làm Người bệnh lo sợ. Vì vậy cần phải giải thích để Người bệnh hợp tác.

2. Chấn thương vùng thanh môn gây phù nề thanh môn, hoặc phản xạ gây co thắt thanh môn do đầu ống thông đi vào đường khí quản, đặt thô bạo.

+ Biểu hiện: Người bệnh có cảm giác đau vùng họng, nói khó, khàn tiếng. Nặng có khó thở thanh quản có thể gây ngạt thở cấp. Nếu không xử trí kịp thời Người bệnh có thể tử vong.

+ Điều trị:

- Nhẹ: Cho Người bệnh khí dung corticoid.

- Nặng: Đặt nội khí quản, nếu không được phải mở khí quản một thì

3. Chảy máu

+ Hay gặp chảy máu mũi khi đặt ống thông đường mũi do niêm mạc mũi nhiều mạch máu nông, ống thông to, không bôi trơn dầu parafin, đặt thô bạo. Chảy máu miệng ít gặp hơn chủ yếu chảy máu chân răng khi khó mở miệng Người bệnh, Người bệnh dãy giụa khi đặt ống thông. Chảy máu thực quản dạ dày gặp khi dùng ống thông có đầu cứng, đưa vào quá sâu.

+ Phòng: Phải giải thích để Người bệnh hợp tác, làm đúng động tác, nhẹ nhàng đầu ống thông không vát cạnh và cứng.

+ Điều trị: Chảy máu nhẹ thường tự cầm nếu Người bệnh không có rối loạn đông máu. Nặng có thể dùng adrenalin pha nồng độ 1/10.000 rồi nhỏ vào chỗ chảy máu khi Người bệnh không có chống chỉ định dùng adrenalin. Nếu không đỡ có thể phải đặt nút gạc lỗ mũi. Tốt nhất nên mời chuyên khoa Tai Mũi Họng để cầm máu. Trong trường hợp chảy máu dạ dày nặng phải soi dạ dày để cầm máu, có khi phải truyền máu khi có tình trạng mất máu nặng.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT RỬA DẠ DÀY LOẠI BỎ CHẤT ĐỘC**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Định nghĩa: Rửa dạ dày (RDD) là thủ thuật làm sạch dạ dày có sử dụng hệ thống ống thông và nhiều nước với muối 0,9%

- Là biện pháp quan trọng hạn chế hấp thu, loại bỏ độc chất qua đường tiêu hóa trong cấp cứu ngộ độc cấp qua đường tiêu hóa

- Hiệu quả: Nếu thực hiện trong vòng 1 giờ sau khi uống độc chất có thể loại 80% lượng độc chất đã uống vào, muộn loại trừ được ít hơn nhưng vẫn có tác dụng giảm nhẹ mức độ ngộ độc

- Rửa dạ dày không đúng chỉ định, sai kỹ thuật sẽ dẫn đến các biến chứng nặng nề, thậm chí tử vong.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh ngộ độc cấp qua đường tiêu hóa đến trước 3 giờ.

Chú ý:

- người bệnh đến muộn hơn có thể vẫn RDD nếu uống nhiều, người bệnh hôn mê, giảm nhu động đường tiêu hoá.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

**1. Chống chỉ định tuyệt đối:**

- Uống các chất gây ăn mòn: a xít, kiềm mạnh.

- Các chất khi gặp nước tạo ra các phản ứng làm tăng tác dụng độc.

- Xăng, dầu hoả, các chất tạo bọt (xà phòng, dầu gội đầu ...), Phosphua kẽm, Phosphua nhôm.

- Có tổn thương niêm mạc đường tiêu hoá.

**2. Chống chỉ định tương đối:**

- Tổn thương niêm mạc miệng: đặt ống thông nhỏ đường nũi.

- người bệnh rối loạn ý thức, có nguy cơ co giật hoặc co giật cần được đặt ống nội khí quản trước khi rửa

- Trường hợp lợi ích của RDD không rõ ràng mà nguy cơ biến chứng cao thì cho người bệnh uống than hoạt:

+ người bệnh uống quá liều thuốc loại ít nguy hiểm, không có dấu hiệu ngộ độc.

+ Phụ nữ có thai, trẻ nhỏ và người già không hợp tác.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** Đội mũ, đeo khẩu trang, đi găng tay sạch

- Bác sĩ ra chỉ định, theo dõi phát hiện và xử trí biến chứng

- 1-2 Điều dưỡng đã được đào tạo kỹ thuật RDD: Thao tác đặt ống thông dạ dày, đóng mở khóa điều chỉnh nước rửa và dịch thải, lắc và ép bụng trong quá trình rửa, khi cần bóp hỗ trợ hô hấp.

**2. Phương tiện**

- Bộ dụng cụ rửa dạ dày hệ thống kín: 1 bộ

- Ống thông dạ dày: 1 cái

- Gói dụng cụ tiêu hao

- Gói dụng cụ rửa tay, sát khuẩn

- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân

- Bộ dụng cụ , thuốc thủ thuật

**3. người bệnh**

- Nếu người bệnh tỉnh: giải thích để người bệnh hợp tác

- Nếu rối loạn ý thức: Đặt ống nội khí quản (NKQ) có bóng chèn trước.

- người bệnh uống thuốc gây co giật: Dùng diazepam tiêm bắp hoặc tĩnh mạch, đặt NKQ trước khi rửa

- người bệnh có suy hô hấp, truỵ mạch: Hồi sức trước, người bệnh ổn định mới RDD.

- Tư thế người bệnh: Nằm nghiêng trái, đầu thấp.

- Trải một tấm nilông ở đầu giường.

- Hồ sơ bệnh án: Ghi chỉ định RDD, đặt ống thông dạ dày, tình trạng người bệnh trước và sau khi làm thủ thuật, cách thức tiến hành thủ thuật, theo dõi trong và sau thủ thuật về tai biến và biến chứng

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Bước 1: Chuẩn bị hệ thống rửa dạ dày:

- Chuẩn bị 3 lít nước muối 0,5-0,9%: Sử dụng nước uống tinh đóng chai, nước cất 1 lần hoặc nước RO, cho vào túi 3000ml (mùa đông phải pha nước ấm) cùng với 2 gói muối (20g). Treo túi dịch cao các mặt giường 1m (túi trên). Treo túi 3500ml dưới mặt giường để chờ chứa dịch thải (túi dưới)

- Đặt ống thống dạ dày (có qui trình riêng)

- Nối hệ thống túi dịch vào ống thông dạ dày vừa đặt

Bước 2: Tiến hành rửa dạ dày

- Đưa dịch vào: Đóng khóa đường dịch ra lại, mở khoá đường dịch vào để cho dịch chảy vào dạ dày đạt 200 ml rồi khoá đường dịch vào lại. Dùng tay lắc vùng thượng vị - dạ dày để cặn thuốc và thức ăn được hào tan vào dịch

- Mở khoá đường dịch ra để cho dịch chảy ra túi dưới đồng thời ép vùng thượng vị để dịch ra nhanh và đủ (~ 200 ml)

- Sau đó lấy 200ml dịch rửa đầu tiên cho vào lọ gửi làm xét nghiệm độc chất .

- Lặp lại qui trình cho dịch vào - ra như trên, mỗi lần 200 ml dịch cho đến khi hết số lượng 3000ml dịch. Nếu dịch dạ dày đã trong không còn vẩn thuốc và thức ăn thì ngừng cuộc rửa. Nếu vẫn còn đục thì pha thêm 3000ml dịch vào túi trên tiếp tục qui trình rửa cho đên khi nước trong.

Chú ý:

- Theo dõi cân bằng lượng dịch vào - ra. Nếu lượng dịch chảy ra < 150ml nghi ngờ tắc ống thông, kiểm tra lại đầu ống thông, điều chỉnh độ nông sâu của đầu ống thông.

- Thời tiết lạnh nên dùng nước ấm 370C.

- người bệnh ngộ độc thuốc trừ sâu, dịch rửa dạ dày pha thêm than hoạt: 20g - 40g mỗi 5 lít dịch

- Sau khi rửa xong, bơm than hoạt 20g và sorbitol 40g hoặc 1 tuýp antipois Bmai vào dạ dày (trẻ em nửa liều)

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi toàn trạng: Ý thức, mạch, huyết áp, nhịp thở, Sp02, nhiệt độ.

- Theo dõi các tai biến sau làm thủ thuật: nôn, Viêm phổi do sặc, chảy máu, chấn thương phù nề thanh môn, tổn thương niêm mạc thực quản, dạ dày, rối loạn nước điện giải (Natri, kali),.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Nôn**: do phản xạ, nhất là trẻ em: primperan 10mg tiêm bắp hoặc tĩnh mạch 1 ống; trẻ em 1/2 ống . có thể nhắc lại nếu cần.

**2. Viêm phổi do sặc**

- Điều trị: soi hút và bơm rửa phế quản nếu mới sặc, đặt NKQ, thở máy với PEEP; kháng sinh phù hợp, dùng corticoid sớm, liều cao trong 2 đến 3 ngày nếu không có chống chỉ định.

**3. Chấn thương thanh môn**

- Điều trị:

+ Nhẹ: khí dung corticoid.

+ Nặng: Đặt NKQ, nếu không được phải mở màng nhẫn giáp

**4. Chảy máu đường tiêu hóa trên (mũi, họng, thực quản, dạ dày)**

- Phòng: Điều dưỡng giải thích cho người bệnh hợp tác, làm đúng động tác, nhẹ nhàng đầu ống thông không vát cạnh và cứng.

- Điều trị:

+ Nhẹ: thường tự cầm nếu người bệnh không có rối loạn đông máu.

+ Nặng: adrrenalin 1/10.000 nhỏ vào chỗ chảy máu khi không có chống chỉ định. Không đỡ: nút lỗ mũi sau, mời chuyên khoa Tai Mũi Họng để cầm máu. Chảy máu dạ dày nặng phải soi dạ dày để cầm máu, truyền máu khi có tình trạng mất máu nặng.

**5. Hạ thân nhiệt: không gặp nếu làm đúng qui trình**

- Phòng: Thời tiết lạnh phải RDD bằng nước ấm, nơi kín gió, dùng máy sưởi trong quá trình rửa

- Điều trị: lau khô, ủ ấm cho người bệnh, dùng máy sưởi, uống nước đường hoặc sữa ấm.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẦM MÁU VẾT THƯƠNG CHẢY MÁU**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Tất cả các vết thương đều ít nhiều có chảy máu.

- Mục đích của cầm máu vết thương là:

+ Nhanh chóng làm ngừng chảy máu để hạn chế mất máu (vì mất nhiều máu sẽ gây sốc nặng cho người bị thương).

+ Làm ngừng chảy máu nhưng phải thực hiện đúng nguyên tắc, đúng kỹ thuật thì mới bảo tồn được chi thể, bảo tồn được tính mạng người bị thương.

- Căn cứ vào mạch máu bị tổn thương mà phân chia thành 3 loại:

+ Chảy máu mao mạch

+ Chảy máu tĩnh mạch

+ Chảy máu động mạch

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Các loại vết thương còn đang tiếp tục chảy máu

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ định tuyệt đối khi cầm máu các vết thương đang chảy

máu. Tuy nhiên cần hạn chế sử dụng garo cầm máu với các vết thương chảy máu nhẹ

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sỹ chuyên khoa chấn thương hoặc bác sỹ đa khoa hoặc điều dưỡng đã được tập huấn các kỹ thuật cầm máu.

**2. Dụng cụ**

- Bông vô khuẩn

- Các loại gạc vô khuẩn

- Dây garo

- Băng cuộn

- Kẹp Kocher

- Kim và chỉ khâu da

- Thuốc gây tê tại chỗ Xylocain 2%

- Cồn sát trùng

- Dây oxy và bình oxy

- Dịch truyền và dây truyền dịch

- Huyết thanh uốn ván.

**3. Người bệnh**

- Được giải thích về kỹ thuật cầm máu sắp tiến hành.

- Nằm đầu thấp, thở oxy và đặt đường truyền tĩnh mạch nếu chảy máu nặng.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Với các vết thương chảy máu từ mao mạch hoặc vết thương nhỏ chỉ cần băng ép cầm máu là đủ.

**1. Vết thương chảy máu từ động mạch**

- Bước 1: Sát khuẩn vết thương. Xác định vị trí chảy máu hoặc động mạch bị tổn thương.

- Bước 2: 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. Thời gian ấn trung bình từ 15- 30 phút sau khi kiểm tra máu đã cầm tạm thời.

- Bước 3 Sử dụng băng chèn

Là băng ép được buộc chặt tạo thành con chèn đặt lên các vị trí ấn động mạch sau khi đã ấn cầm máu tạm thời, sau đó băng cố định con chèn bằng nhiều vòng băng xiết.

**2. Các vết thương động mạch ở sâu**, giữa các kẽ xương, vết thương vùng cổ, vùng chậu không thể băng ép được ta dùng cách nhét gạc ( Mècher) vào vết thương rồi khâu vết thương tạm thời để cầm máu sau đó chuyển đến cơ sở chuyên khoa xét phẫu thuật cầm máu.

**3. Garo trong vết thương chảy máu nặng**

- Chỉ định đặt garô:

+ Vết thương bị cụt chi hoặc chi bị đứt gần lìa.

+ Chi bị giập nát quá nhiều biết chắc không thể bảo tồn được.

+ Vết thương tổn thương mạch máu đã áp dụng những biện pháp cầm máu tạm thời trên mà không có kết quả.

- Cách đặt garô:

Bước1: Ân động mạch ở phía trên vết thương để tạm thời cầm máu. Bước 2: Lót vải hoặc gạc ở chỗ định đặt garô hoặc dùng ngay ống quần, ống tay áo để lót.

Bước 3: Đặt garô và xoắn dần (nếu là dây vải), bỏ tay ấn động mạch rồi vừa xoắn vừa theo dõi mạch ở dưới hoặc theo dõi máu chảy ở vết thương. Nếu mạch ngừng đập hoặc máu ngừng chảy là được. Khi đã xoắn vừa đủ chặt thì cố định que xoắn. Nếu là dây cao su thì chỉ cần cuốn nhiều vòng tương đối chặt rồi buộc cố định.

Bước 4: Băng ép vết thương và làm các thủ tục hành chính cần thiết chuyển người bệnh đến cơ sở có khả năng phẫu thuật cầm máu.

**VI. THEO DÕI**

- Tình trạng chảy máu của vết thương, mức độ thấm máu vào băng, gạc.

- Mạch, huyết áp, nhiệt độ phát hiện tình trạng chảy máu tiếp diễn, điều chỉnh rối loạn đông máu nếu có.

- Đánh giá tình trạng tưới máu ở đầu chi băng ép

- Với các vết thương garo cần theo dõi thời gian garo, thời gian vận chuyển và thời gian nới garo.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Vết thương vẫn tiếp tục chảy máu: Cần tháo bỏ băng ép, kiểm tra lại vị trí chảy máu và cầm máu lại vết thương.

2. Thiếu máu đầu chi băng ép: Người bệnh đau tức, đầu chi băng ép tím. Cần nới bớt băng ép hoặc nới garo mỗi 30 phút.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**BĂNG ÉP BẤT ĐỘNG SƠ CỨU RẮN ĐỘC CẮN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Rắn độc cắn là một loại nhiễm độc do động vật thường gặp nhất.

- Rắn độc cắn có thể gây tử vong trên đường vận chuyển đến viện.

- Nọc độc của rắn từ vị trí cắn về tuần hoàn hệ thống chủ yếu theo con đường bạch huyết.

- Băng ép bất động chi bị cắn tạo ra lực ép làm chậm quá trình nọc đi theo đường bạch huyết về tuần hoàn hệ thống, đồng thời bất động chi bị cắn làm hạn chế co cơ qua đó cũng góp phần làm giảm vai trò “bơm máu” của cơ với tuần hoàn trở về của chi. Các tác dụng này làm triệu chứng nhiễm độc xuất hiện chậm hơn, đặc biệt là liệt, có thể đủ giúp cho người bệnh tới được cơ sở y tế gần nhất một cách an toàn.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Các trường hợp bị rắn cạp nong, rắn cạp nia, rắn hổ chúa, rắn hổ mang cắn.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Các loại rắn lục cắn.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** có thể là bất kỳ bác sỹ, y tá, kỹ thuật viên hoặc người đã được hướng dẫn và thực hành.

**2. Phương tiện**

- Băng:

+ Dùng băng chun giãn bản rộng 7-10cm: 03 cuộn.

+ Nếu không có băng chun giãn, có thể thể bằng ga rô tĩnh mạch (chú ý không ga rô động mạch vì gây thiếu máu, nguy cơ tổn thương đoạn chi)

- Nẹp: nẹp loại dành cho cố định gãy xương đùi, nẹp cố định cẳng bàn tay. Nếu không có thể dùng que dài, gậy hoặc miếng bìa cứng to.

- Băng tam giác hoặc dây treo cẳng bàn tay.

- Băng cuộn thông thường: 03 cuộn (để buộc nẹp).

- Các dụng cụ, phương tiện khác: thuốc và dụng cụ sát trùng, rửa vết cắn, các dụng cụ cấp cứu hô hấp (hút đờm rãi, bong ambu, đặt nội khí quản, máy thở, oxy), tuần hoàn (bộ đặt đường truyền tĩnh mạch, dịch truyền, thuốc vận mạch), dụng cụ vận chuyển người bệnh (cáng, xe cứu thương).

**3. Người bệnh**

- Động viên người bệnh yên tâm, đỡ lo lắng, không để người bệnh tự đi lại nếu vết cắn ở chân (vì vận động vùng bị cắn làm nọc độc vào cơ thể nhanh hơn).

- Cởi các đồ trang sức (nhẫn, vòng) ở vùng bị cắn (dễ gây chèn ép khi bị sưng nề). Không cố cởi quần áo vì dễ làm vùng bị cắn cử động, có thể băng đè lên quần áo.

- Không để người bệnh tự đi lại. Bất động chân, tay bị cắn (có thể bằng nẹp). Để vết cắn ở vị trí ngang bằng hoặc thấp hơn vị trí của tim.

- Giải thích về sự cần thiết của kỹ thuật, hạn chế vận động vùng bị cắn.

**4. Hồ sơ, bệnh án:** có thể dùng hồ sơ bệnh án hoặc một tờ giấy ghi chép theo dõi.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Kỹ thuật băng ép bất động: Vết cắn ở chân, tay, thực hiện theo các bước sau (theo thứ tự từ trên xuống dưới).

1) Đặt băng ở vùng quanh ngón tay, chân



Băng tương đối chặt nhưng không quá mức (vẫn còn sờ thấy mạch đập, đủ để luồn một ngón tay qua giữa các nếp băng một cách khó khăn).



2) Bắt đầu băng từ ngón tay hoặc chân tới bẹn hoặc nách (để hở móng tay, chân).



3) Dùng nẹp cứng (miếng gỗ, que, miếng bìa cứng,...) để cố định chân, tay.



♦ Vết cắn ở bàn, ngón tay, cẳng tay:

+ Băng ép bàn, ngón tay, cẳng tay.

+ Dùng nẹp cố định cẳng bàn tay.

+ Dùng khăn hoặc dây treo lên cổ người bệnh.

♦ Vết cắn ở thân mình, đầu, mặt cổ: dùng gạc, vải hoặc giấy gấp tạo thành miếng có kích thước khoảng 5cm2, dày 2-3cm đặt trực tiếp lên vết cắn và ấn giữ liên tục lên vùng bị cắn nhưng không làm hạn chế cử động thành ngực hay hít thở của người bệnh.

♦ Kết hợp các biện pháp khác trên đường vận chuyển người bệnh đến bệnh viện: Nếu người bệnh khó thở: hỗ trợ hô hấp theo điều kiện tại chỗ, hà hơi thổi ngạt, bóp bóng ambu qua mask hoặc đặt nội khí quản sau đó bóp bóng hoặc thở máy.

♦ Khi nào tháo băng ép:

- Duy trì băng ép bất động tới khi người bệnh đến được cơ sở y tế có khả năng cấp cứu hồi sức (có thể đặt nội khí quản bóp bóng hoặc thở máy).

- Chuẩn bị trước khi tháo băng ép:

+ Đặt đường truyền tĩnh mạch.

+ Thuốc: dịch natriclorua 0,9% hoặc Ringer lactate truyền tĩnh mạch duy trì đường truyền và bộ chống sốc phản vệ.

+ Các dụng cụ cấp cứu hô hap: ôxy, bóng ambu, bộ đặt nội khí quản, máy thở.

- Cách tháo băng: tháo chậm, tháo từ từ từng phần.

- Theo dõi sát mạch, huyết áp, màu da, hô hấp và tình trạng liệt của người bệnh trong và sau khi tháo.

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: tri giác, mạch, huyết áp, nhịp thở.

- Tình trạng liệt của người bệnh: người bệnh bị liệt do rắn hổ cắn thường bị liệt ở các dây thần kinh sọ trước (đau họng, sụp mi, mờ mắt, nói khó, nuốt khó), sau đó liệt cơ kiên sườn, cơ hoành và cuối cùng liệt các chi.

- Cảm giác đau, căng tức, tê vùng chi bị cắn được băng ép.

- Màu sắc da đầu ngón, móng của chi được băng ép. Tư thế, vị trí và cử động của vùng bị cắn

- Độ chặt của băng.

**VII. XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG**

Nói chung kỹ thuật băng ép bất động an toàn. Thường có xu hướng băng ép không đủ chặt dẫn tới hiệu quả hạn chế.

- Chèn ép gây thiếu máu ngọn chi:

+ Không gặp nếu làm đúng kỹ thuật, thường do băng chặt quá, duy trì kéo dài nhiều giờ và sưng nề tiến triển.

+ Biểu hiện: đau, tê, mất cảm giác đầu ngón chân, ngón tay, màu sắc đầu ngón, móng chân, móng tay màu tím.

+ Xử trí: nới bớt băng nhưng vẫn phải đảm bảo lực ép.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**CỐ ĐỊNH TẠM THỜI NGƯỜI BỆNH GÃY XƯƠNG**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Gãy xương là một tình trạng mất tính liên tục của xương, nó có thể biểu hiện dưới nhiều hình thức từ một vết rạn cho đến gãy hoàn toàn của xương. Nguyên tắc cố định xương gãy:

- Không đặt nẹp trực tiếp lên da thịt nạn nhân phải có đệm lót ở đầu nẹp, đầu xương (không cởi quần áo, cần thiết rạch theo đường chỉ).

- Cố định trên và dưới ổ gãy, khớp trên và dưới ổ gãy, riêng xương đùi bất động 3 khớp.

- Bất động chi gãy ở tư thế cơ năng: Chi trên treo tay vuông góc, chi dưới duỗi thẳng 180o.

- Trường hợp gãy kín phải kéo chi liên tục bằng một lực không đổi trong suốt thời gian cố định.

- Trường hợp gãy hở: Không được kéo nắn ấn đầu xương gãy vào trong, xử trí vết thương để nguyên tư thế gãy mà cố định.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Các trường hợp gãy xương do bệnh lý hoặc do chấn thương nhằm giảm đau, hạn chế di lệch, hạn chế các tổn thương thứ phát.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định tuyệt đối trong việc cố định chi gãy. Tuy nhiên không kéo nắn đầu xương gãy với gãy xương hở.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:**Bác sỹ chấn thương hoặc bác sỹ đa khoa, điều dưỡng đã được đào tạo về chấn thương.

- Khử khuẩn tay, đeo găng, đội mũ, khẩu trang vô khuẩn.

**2. Dụng cụ**

- Nẹp: nẹp phải đảm bảo đủ độ dài, rộng và dày.Một số loại nẹp: nẹp gỗ các cỡ, nẹp Cramer, nẹp máng Beckel, nẹp hơi, nẹp plastic...

- Bông: Dùng để đệm lót vào đầu nẹp hoặc nơi ụ xương cọ xát vào nẹp

- Băng cuộn: Dùng để buộc cố định nẹp. Băng phải đảm bảo: Rộng bản, dài vừa phải, bền chắc.

- Băng dính to bản.

- Thuốc giảm đau toàn thân hoặc giảm đau tại chỗ Xylocain 2%

**3. Người bệnh:** Được giải thích về kỹ thuật sắp làm.

- Được giảm đau bằng thuốc giảm đau toàn thân hoặc phong bế thần kinh vùng chi bị gãy.

**4. Hồ sơ bệnh án:** Được làm hồ sơ cẩn thận, chụp XQ xác định tổn thương xương tuy nhiên các trường hợp cấp cứu cần cố định xương gãy trước khi cho người bệnh đi chụp XQ.

**5. Nơi thực hiện**: khoa cấp cứu hoặc phòng thủ thuật sạch với các gãy xương hở

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Kiểm tra lại hồ sơ người bệnh

- Khám và đánh giá lại người bệnh, xác định vị trí gãy xương.

Có nhiều cách cố định xương gãy phụ thuộc vào vị trí xương gãy

**1. Gãy xương sườn và xương ức**

- Dùng băng dính to bản cố định xương sườn gãy bằng cách dán nửa ngực phía bị gãy cả phía trước lẫn phía sau.

**2. Gãy xương đòn:** Dùng băng số 8: cần 2 người tiến hành.

Người 1: Nắm 2 cánh tay nạn nhân nhẹ nhàng kéo ra phía sau bằng một lực vừa phải, không đổi trong suốt thời gian cố định.

Người 2: Dùng băng băng kiểu số 8 để cố định xương đòn.

Chú ý: Phải đệm lót tốt ở hai hố nách để tránh gây cọ sát làm nạn nhân đau khi băng.

**3.Gãy xương cánh tay**

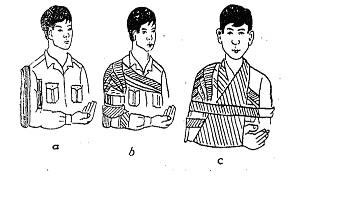
- Để cánh tay sát thân mình, cẳng tay vuông góc với cánh tay (tư thế co).

- Đặt 2 nẹp, nẹp trong từ hố nách tới quá khuỷu tay, nẹp ngoài từ quá bả vai đến quá khớp khuỷu. (Hình 1a)

- Dùng 2 dây rộng bản buộc cố định nẹp: một ở trên và một ở dưới ổ gãy. ( Hình 1b)

- Dùng khăn tam giác đỡ cẳng tay treo trước ngực, cẳng tay vuông góc với cánh tay, bàn tay cao hơn khuỷu tay, bàn tay để ngửa.

- Dùng băng rộng bản băng ép cánh tay vào thân mình. Thắt nút phía trước nách bên lành. (Hình 1c)



Hình 1: Kỹ thuật cố định trong gãy xương cánh tay.

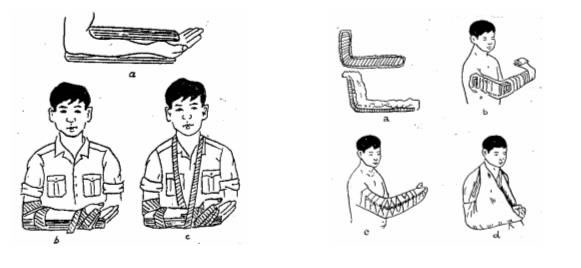
**4. Gãy xương cẳng tay**

- Để cẳng tay sát thân mình, cẳng tay vuông góc cánh tay. Lòng bàn tay ngửa.

- Dùng hai nẹp: Nẹp trong từ lòng bàn tay đến nếp khuỷu tay, nẹp ngoài từ đầu các ngón tay đến quá khuỷu. ( Hình 2A a) hoặc dùng nẹp Cramer tạo góc 90° đỡ cả xương cẳng tay và cánh tay ( Hình 2B)

- Dùng 3 dây rộng bản buộc cố định nẹp bàn tay, thân cẳng tay (trên, dưới ổ gãy) (Hình 2A b)

- Dùng khăn tam giác đỡ cẳng tay treo trước ngực. (Hình 2Ac)



Hình 2: Kỹ thuật cố định trong gãy xương cẳng tay với nẹp gô (A) và nẹp Cramer (B).

**5. Gãy xương cột sống**

- Đặt người bệnh nằm thẳng trên ván cứng.

- Tùy thuộc người bệnh nghi ngờ tổn thương vùng cột sống nào mà lựa chọn đặt nẹp cột sống cổ, ngực hoặc thắt lưng cho người bệnh rồi chuyển đến cơ sở chuyên khoa.

**6. Gãy xương đùi**: Cần 3 người làm.

Người thứ nhất: luồn tay đỡ đùi ở phía trên và phía dưới ổ gãy.

Người thứ hai: đỡ gót chân và giữ bàn chân ở tư thế luôn vuông góc với cẳng chân.

Người thứ ba: đặt nẹp. Cần đặt 3 nẹp. ( Hình 3 a)

+ Nẹp ngoài từ hố nách đến quá gót chân + Nẹp dưới từ vai đến quá gót chân + Nẹp trong từ bẹn đến quá gót chân

Dùng dải dây rộng bản để buộc cố định nẹp ở các vị trí: trên ổ gãy, dưới ổ gãy, cổ chân, ngang ngực, ngang hông, dưới gối ( Hình 3b)



Hình 3: Kỹ thuật cố định trong gãy xương đùi.

**7. Gãy xương cẳng chân.**

Cần 2 nẹp dài bằng nhau và 3 người làm:

Người thứ nhất: đỡ nẹp và cẳng chân phía trên và dưới ổ gãy.

Người thứ hai: Đỡ gót chân, cổ chân và kéo nhẹ theo trục của chi, kéo liên tục bằng một lực không đổi.

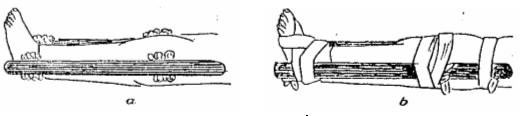
Người thứ ba: Đặt 2 nẹp ( Hình 4 a)

Nẹp trong từ giữa đùi đến quá gót.

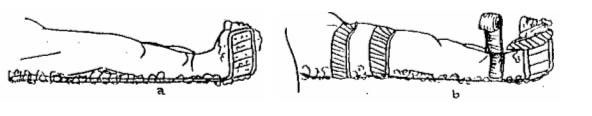
Nẹp ngoài từ giữa đùi đến quá gót.

Hoặc đặt nẹp Cramer tạo góc 90 ° đỡ bàn chân và cẳng chân ( Hình 5 a)

- Buộc dây cố định nẹp ở các vị trí: Trên ổ gãy và dưới ổ gãy, đầu trên nẹp và băng số 8 giữ bàn chân vuông góc với cẳng chân.( Hình 4 b)



Hình 4: Kỹ thuật cô định trong gãy xương căng chân băng nẹp gỗ.



Hình 5: Kỹ thuật cô định trong gãy xương căng chân băng nẹp Cramer.

**VI. THEO DÕI**

- Mạch, huyết áp, tình trạng đau của người bệnh.

- Kiểm tra tưới máu vùng ngọn chi bị gãy và cố định

- Các tổn thương khác đi kèm nếu có.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Di lệch xương gãy: Do cố định xương chưa tốt hoặc kéo nắn xương chưa thẳng trục. Cần chụp XQ kiểm tra và nẹp cố định lại xương gãy tránh di lệch

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT THỬ ĐƯỜNG MÁU MAO MẠCH**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Theo dõi diễn biến lượng đường trong máu của người bệnh bằng máy thử và que thử. Gúp bác sỹ kiểm soát và điều trị đạt kết quả tốt cho người bệnh, nhất là những người bệnh bi tiểu đường và rối loạn điện giải.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh bị tiểu đường, viêm tụy cấp... theo chỉ định của bác sỹ.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh không bị tiểu đường, hoặc người bệnh có lượng đường trong máu ổn định trong giới hạn bình thường. không có chỉ định của bác sỹ.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện: điều dưỡng.**

**2. Phương tiện, dụng cụ**: vật tư tiêu hao

- Máy thử

- Que thử

- Kim thử đường máu : 01 cái

- Bông vô khuẩn

- Panh

- Găng sạch : 01 đôi

- Ống cắm panh

- Cồn 90 độ

- Dung dịch sát khuẩn tay nhanh

- Xà phòng rửa tay diệt khuẩn

- Mũ : 01 cái

- Khẩu trang : 01 cái

**3. Người bệnh**

Thông báo giải thích cho người bệnh hoặc gia đình người bệnh về việc sắp làm.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Bảng theo dõi đường máu cá nhân, bảng chỉnh liều Insulin (nếu có).

**V. TIẾN HÀNH**

1. Thông báo giải thích động viên người bệnh và gia đình người bện mục đích của việc theo dõi đường máu.

2. Điều dưỡng rửa tay dưới vòi nước bằng xà phòng diệt khuẩn, đội mũ,đeo khẩu trang.

3. Bộc lộ bàn tay của người bệnh. Chọn vị trí lấy (đầu ngón tay).

4. Sát khuẩn tay nhanh

5. Điều dưỡng đi găng tay sạch, dùng kẹp phẫu tích gắp bông có tẩm cồn 90 độ sát khuẩn đầu ngón tay đã chọn (sát khuẩn 2-3 lần) để khô.

6. Dùng kim tiêm vô khuẩn chích nhẹ vào ngón tay người bệnh sao cho đi qua lớpda mỏng bóp nhẹ đầu ngón tay thấy dớm máu thì dừng lại.

7. Cho que thử vào máy. Khi trên màn hình máy có biểu tượng giọt máu thì đưa đầu kia của que thử vào giọt máu vừa nặn. khi que thử hút đủ máu thì bỏ máy và que thử ra khỏi giọt máu.

8. Chờ trong 10 giây máy hiện kết quả lượng đường trong máu của người bệnh.

9. Điều dưỡng tháo bỏ que thử khỏi máy. Thu dọn dụng cụ, tháo găng tay.

10. Rửa tay và ghi kết qủa làm được vào bảng theo dõi. Báo kết quả lượng đường trong máu của người bệnh mà máy đã đo được cho bác sỹ.

**VI. THEO DÕI**

- Chảy máu không cầm (nếu người bệnh có rối loạn đông máu).

- Kỹ thuật làm không đúng cho kết quả sai...

Chú ý:

- Khi sát khuẩn xong phải để khô mới được chọc kim lấy máu.

- Phải lấy đủ máu thì kết quả mới chính xác.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Chảy máu: băng ép, dự phòng bằng lấy cữ kim vừa phải

- Nhiễm khuẩn: cần tuân thủ quy trình vô khuẩn

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT THỞ OXY QUA MẶT NẠ CÓ TÚI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Thở oxy qua mặt nạ có túi là thủ thuật giúp cung cấp lượng khí thở vào có hàm lượng oxy cao có thể lên tới 100%.

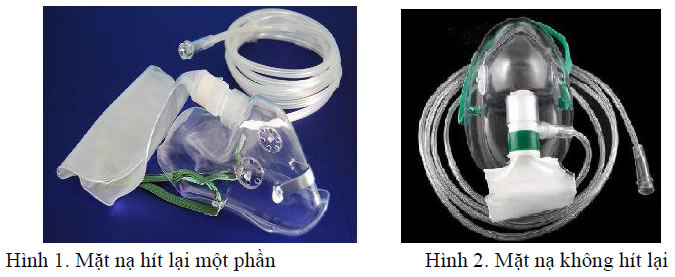
**II. DỤNG CỤ THỞ OXY**

Mặt nạ hít lại một phần và mặt nạ không hít lại

**1. Mặt nạ hít lại một phần (hình 1):** mặt nạ nối thẳng với túi

- Lưu lượng oxy thông thường 6 - 10 l/phút

- FiO2 đạt được 50% - 70%



- Mặt nạ có thêm các van một chiều ở cổng thở ra (một hoặc hai bên), và giữa mặt nạ và túi khí.

- Lưu lượng oxy thường 6 - 10 lít/phút

- FiO2 đạt được 70% - 100%

**III. CHỈ ĐỊNH**

Thở oxy qua mặt nạ có túi thường được áp dụng cho các Người bệnh đã được dùng các phương thức thở oxy khác thất bại

**5. Giảm oxy hóa máu:** PaO2<60mmHg, SaO2<90% (thở oxy phòng).

**6. Tăng công hô hấp**

**7. Tăng công cơ tim**

**8. Tăng áp động mạch phổi**

**IV. Chống chỉ định**

**1. Không có chống chỉ định tuyệt đối.**

**2. Chống chỉ định tương đối:**

- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD)

- Người bệnh nôn nhiều: nguy cơ sặc vào phổi gây viêm phổi.

**V. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** Điều dưỡng.

**2. Phương tiện**

- Mặt nạ hít lại một phần

- Mặt nạ không hít lại

- Bình làm ẩm nối với hệ thống oxy trung tâm

**3. Người bệnh**

- Người bệnh được giải thích các lợi ích, nguy cơ của thủ thuật. Động viên Người bệnh hợp tác thở.

- Đảm bảo đường thở thông thoáng 5. Hồ sơ bệnh án

**VI. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Chọn mặt nạ phù hợp với Người bệnh

2. Bật oxy nguồn xem có hoạt động không

3. Kiểm tra bình làm ẩm đủ nước

4. Điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp với từng Người bệnh (đảm bảo oxy hóa máu), thường đặt 6 - 10 lít/phút.

5. Điều chỉnh lưu lượng oxy sao cho túi không bị xẹp khi Người bệnh hít vào

6. Điều chỉnh mặt nạ đảm bảo khít với mũi, miệng Người bệnh.

**VII. THEO DÕI**

1. Đánh giá đáp ứng của Người bệnh sau thở oxy về lâm sàng và khí máu

2. Lâm sàng: đánh giá về hô hấp, tim mạch, thần kinh

3. Khí máu: các chỉ số PaO2, SaO2, Pa C02.....

4. Đánh giá sự dung nạp của Người bệnh với dụng cụ thở oxy, đảm bảo sự dễ chịu của Người bệnh với mặt nạ.

5. Ghi chép hồ sơ thủ thuật.

**VI. Biến Chứng**

Thường liên quan đến nồng độ oxy cao khi thở bằng mặt nạ có túi

1. Viêm phổi do sặc: khi Người bệnh nôn có thể hít phải chất nôn gây viêm phổi.

2. Giảm thông khí do ôxy: tình trạng này có thể xảy ra ở Người bệnh COPD

3. Xẹp phổi: khi thở oxy ở nồng độ cao (thường > 60%), khí nitơ trong phế nang sẽ bị đuổi ra hết và có thể gây xẹp phế nang ( xẹp phổi).

4. Khô niêm mạc đường thở

5. Ngộ độc ôxy.

6. Bội nhiễm vi khuẩn từ dụng cụ thở oxy.

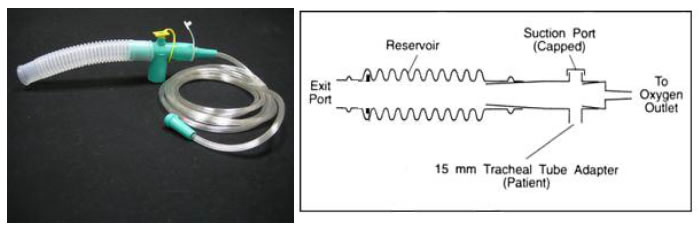
**QUY TRÌNH KỸ THUẬT THỞ OXY QUA T-TUBE NỘI KHÍ QUẢN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Thở oxy là một thủ thuật thường được thực hiện tại phòng cấp cứu. Mục đích thở oxy là cung cấp lượng khí thở vào có hàm lượng Oxy cao hơn khí phòng.

Thở Oxy qua T-tube nội khí quản cho những Người bệnh có ống nội khí quản hoặc đã mở khí quản.

**II. DỤNG CỤ**



Cỡ ống 15mm cho phép gắn chắc chắn ống vào ống khí quản .T-Piece được nối với 1 thiết bị phát khí dung có thể tích lớn qua một ống cỡ lớn có thể cho phép cung cấp 1 FiO2 chính xác và độ ẩm cao.

Để đảm bảo đáp ứng được nhu cầu hít vào của Người bệnh, cần nối 1 ống dài 6-12 insơ(15-30 cm, là ống lưu khí) vào ống chữ T, ở phần đối diện với cửa thông với thiết bị khí dung.

Do không khí thở vào không tiếp xúc trực tiếp với niêm mạc đường hô hấp trên của Người bệnh, nơi không khí được làm ấm và ẩm trước khi vào cơ thể. Vì vậy cần có thiết bị lầm ẩm và ấm không khí trước khi vào cơ thể.

Thuận lợi: Cung cấp FiO2 khí thở vào đầy đủ.

Bất lợi: Nếu không làm ấm và ẩm đầy đủ có thể niêm mạc bị khô.

**III. CHỈ ĐỊNH**

**1. Giảm oxy hóa máu**

Tất cả các trường hợp thiếu oxy trong máu động mạch. Biểu hiện PaO2<60mmHg, SaO2<90% (thở oxy phòng).

**2. Tăng công hô hấp**

**3. Tăng công cơ tim**

**4. Tăng áp động mạch phổi**

**IV. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định tuyệt đối đối với Người bệnh thở oxy qua T-tube nội khí quản.

**HẠN CHẾ CỦA OXY LIỆU PHÁP:**

- Ít hiệu quả ở Người bệnh giảm oxy do thiếu máu và suy tuần hoàn

- Oxy liệu pháp không thay thế được thông khí nhân tạo trong trương hợp có chỉ định thông khí nhân tạo

**V. CHUẨN BỊ**

**Dụng cụ**

- Ống thở T-tube

- Bình làm ẩm nối với hệ thống oxy trung tâm Người bệnh

- Người bệnh được giải thích các lợi ích, nguy cơ của thủ thuật. Động viên Người bệnh hợp tác thở.

- Đảm bảo ống nội khí quản và canul mở khí quản thông thoáng.

**Hồ sơ bệnh án**

Giải thích về kỹ thuật cho Người bệnh, gia đình Người bệnh và kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

**VI. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Bật oxy nguồn xem có hoạt động không

2. Điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp với từng Người bệnh (đảm bảo oxy hóa máu), thường đặt 1 - 6 lít/phút

3. Nối ống thở T-tube vào nội khí quản hoặc canul mở khí quản.

Đánh giá sau thủ thuật Đánh giá đáp ứng của Người bệnh sau thở oxy về lâm sàng và khí máu

- Lâm sàng: đánh giá về hô hấp, tim mạch, thần kinh

- Khí máu: các chỉ số PaO2, SaO2, Pa C02.....

- Đánh giá sự dung nạp của Người bệnh với dụng cụ thở oxy.

- Chăm sóc nội khí quản và canul mở khí quản

Bảo đảm ống nội khí quản hoặc canul mở khí quản được thông thoáng.

Ghi chép hồ sơ thủ thuật.

**VII. CÁC NGUY CƠ VÀ TAI BIẾN KHI THỞ OXY**

Cung cấp oxy được coi như là 1 thuốc lành tính. Phần lớn các Người bệnh tử vong vì thiếu oxy hơn là vì tai biến của điều trị oxy cấp. Dù sao, các thày thuốc lâm sàng cũng cần cân nhắc các biến chứng và giảm tối thiểu ảnh hưởng đó.

**1. Ngộ độc ôxy:**

-Liên quan tới nồng độ và thời gian thở ôxy, thở ôxy với nồng độ càng cao(>60%),thời gian càng lâu thì càng dễ sớm bị ngộ độc ôxy.

Ngộ độc Oxy đặc biệt được chú ý ở các Người bệnh COPD hoặc trẻ sơ sinh.

**2. Giảm thông khí do ôxy:**

Tình trạng này có thể xảy ra ở Người bệnh COPD, đối tượng có tăng C02 mạn tính, chính thiếu ôxy là một" động lực" thúc đẩy Người bệnh thở. Do đó nếu làm tăng ôxy ở những Người bệnh này sẽ làm mất đi yếu tố này và Người bệnh thở chậm và yếu.

**3. Xẹp phổi:**

Khi thở ôxy với nồng độ cao, khí nitơ trong phế nang sẽ bị đuổi ra hết và có thể gây xẹp phế nang ( xẹp phổi).

**4. Bệnh lý võng mạc ở trẻ sơ sinh non tháng:**

-Trẻ sơ sinh non tháng được thở ôxy khi áp lực riêng phần của ôxy máu đ/m(Pa02) >100mmHg, động mạch võng mạc sẽ co lại gây thiếu máu võng mạc, tổn thương võng mạc, xơ hoá, có thể bong võng mạc và mù. (Nên để Pa02>50 nhưng không cao quá 80-90 mmHg)

-Hơn nữa, PaO2 tăng gây đóng không mong muốn của ống động mạch trong tổn thương tim bẩm sinh phụ thuộc ống động mạch.

5. Bội nhiễm vi khuẩn từ dụng cụ làm ẩm hoặc hệ thống khí dung

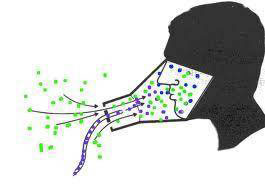
6. Khô niêm mạc đường thở

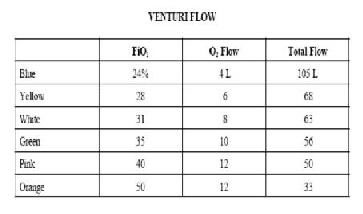
**QUY TRÌNH THỞ OXY LƯU LƯỢNG CAO QUA MẶT NẠ VENTURI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

• Thở oxy lưu lượng cao là những là phương pháp sử dụng dụng cụ thở ô xy đáp ứng được hoàn toàn nhu cầu về dòng chảy của Người bệnh.

• Nguyên lý Venturi giúp trọn khí lưu lượng cao. Tuy nhiên nồng độ ô xy thường không tăng cao được (thường FiO2 < 60%) do đó rất thích hợp cho Người bệnh COPD.





Hình 1: Nguyên lý của Venturi

**II. DỤNG CỤ THỞ OXY**

• Mặt nạ Venturi (Hình 1).

• Lưu lượng oxy từ 6-15 Lít/phút

• FiO2 hằng định từ 24-50%



Hình 2: Mặt nạ Venturi

**III. CHỈ ĐỊNH**

• Giảm oxy hóa máu mức độ nhẹ / trung bình: PaO2<60mmHg, SaO2<90% (thở oxy phòng).

• Cần nồng độ ô xy chính xác: Người bệnh COPD

**IV. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định tuyệt đối.

**V. TIẾN HÀNH THỦ THUẬT**

**1. Chuẩn bị**

**1.1 Dụng cụ**

• Mặt nạ Venturi

• Bình làm ẩm nối với hệ thống oxy trung tâm

**1.2. Người bệnh**

• Người bệnh được giải thích các lợi ích, nguy cơ của thủ thuật. Động viên Người bệnh hợp tác thở.

• Đảm bảo đường thở thông thoáng

**2. Các bước tiến hành**

• Bật oxy nguồn xem có hoạt động không

• Chọn mức FiO2 theo lâm sàng của Người bệnh

• Chọn tốc độ dòng O2 tương ứng (ghi trên mặt nạ)

• Nối mặt nạ vào Người bệnh.



Hình 3: Cách đặt mặt nạ Venturi cho Người bệnh

**3. Đánh giá sau thủ thuật**

Đánh giá đáp ứng của Người bệnh sau thở oxy về lâm sàng và khí máu

• Lâm sàng: đánh giá về hô hấp, tim mạch, thần kinh

• Khí máu: các chỉ số PaO2, SaO2, Pa CO2.....

• Đánh giá sự dung nạp của Người bệnh với dụng cụ thở oxy.

• Ghi chép hồ sơ thủ thuật.

**VI. BIẾN CHỨNG VÀ TAI BIẾN**

Thường không có biến chứng gì nghiêm trọng

• Khô niêm mạc đường thở

• Bội nhiễm vi khuẩn từ dụng cụ thở oxy.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT HỒI SINH TIM PHỔI NÂNG CAO**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Hồi sinh tim phổi nâng cao bao gồm hồi sinh tim phổi cơ bản (ép tim hiệu quả, sốc điện đúng chỉ định sớm), đặt đường truyền tĩnh mạch, dùng thuốc như adrenalin, thuốc chống loạn nhịp tim (lidocain, amiodaron, magnesulphat), hô hấp nâng cao qua mặt nạ thanh quản, qua nội khí quản... hỗ trợ Người bệnhđể duy trì được tưới máu não, tưới máu vành, sớm thiết lập và duy trì được tuần hoàn tự nhiên, tránh di chứng thần kinh nặng nề.

Trước đây, hồi sinh tim phổi cơ bản (HSTPCB) thường bị gián đoạn để đặt nội khí quản, để đặt đường truyền tĩnh mạch... Từ năm 2010, hiệp hội tim mạch Mỹ khuyến cáo không nên gián đoạn HSTPCB vì bất cứ lý do gì, ngay cả sốc điện cũng nên được thực hiện sau 2 phút HSTPCB. Theo một số nghiên cứu: hầu hết các trường hợp HSTPCB trước và trong bệnh viện đều không phù hợp vì thời gian gián đoạn ép tim quá nhiều, ép tim quá nông hoặc quá chậm.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnhđược chẩn đoán ngừng tuần hoàn, dựa vào 3 dấu hiệu: mất ý thức đột ngột, ngừng thở và mất mạch cảnh.

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Người bệnh**

- Nằm ngửa trên nền cứng

- Monitor theo dõi

- Hút đờm dãi

- Gọi người hỗ trợ

**2. Chuẩn bị kíp cấp cứu NTH**

- 1 bác sĩ có kinh nghiệm chỉ huy chung

- 2 bác sĩ thực hành

- 3 điều dưỡng: 1 Phương tiện, dụng cụ, 1 thực hiện y lệnh, 1 chạy ngoài

**3. Phương tiện, dụng cụ**

- Tủ cấp cứu NTH lưu động có đầy đủ trang bị cần thiết

- Máy sốc điện: Monophasic hoặc Biphasic để chế độ monitor theo dõi

- Thuốc thiết yếu: Adrenaline, Amiodarone, Magne sulfate, Lidocaine

- Monitor theo dõi

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Các bước làm ngay**

- Ép tim ngoài lồng ngực 100 lần/phút

- Bóp bóng qua mask oxy liều cao 6-8 l/ph

- Tốc đô 30 lần ép tim/ 2 lần bóp bóng

**2. Đánh giá khả năng sốc điện**

**2.1. Không có chỉ định sốc điện:**Vô tâm thu hoặc vô mạch

- Adrenaline 1mg tĩnh mạch mỗi 3 đến 5 phút

- Đặt mặt nạ thanh quản hoặc đặt nôi khí quản

**2.2. Có chỉ định sốc điện:**Rung thất, nhịp nhanh thất

- Sốc điện (Monophasic: 360 J, BiPhasic:150-200 J)

- Ép tim ngoài lồng ngực trong vòng 2 phút, trước khi đánh giá lại nhịp tim

- Đặt đường truyền tĩnh mạch: Natriclorua 0,9%

- Adrenaline 1 mg tĩnh mạch mỗi 3 - 5 phút trước khi sốc điện lần 3

- Nếu nhịp nhanh thất hoặc rung thất bền bỉ, trước khi sốc lần 3: Amiodarone (Cordarone) 300 mg tĩnh mạch chậm trong 20 ml Natrclorua 0,9%, có thể nhắc lại liều 150 mg. Hoặc Lidocain (1-1,5 mg/kg với liều đầu tiên, sau đó 0,5 mg - 0,75 mg/kg TM, tối đa là 3 liều hay đã đạt tới tổng liều 3 mg/kg).

- Magnesulphat 2 g tiêm tĩnh mạch nếu xoắn đỉnh

- Đặt mặt nạ thanh quản hoặc nôi khí quản

**3. Tìm và xử trí nguyên nhân**

- Tràn khí màng phổi dưới áp lực: Mở màng phổi

- Mất thể tích: Truyền dịch nhiều

- Hạ nhiệt đô: Sưởi ấm và tiếp tục hồi sức

- Tắc đông mạch phổi cấp: Tiêu sợi huyết hoặc lấy huyết khối

- Nhồi máu cơ tim: Tái tưới máu mạch vành

- Ngô đôc: Thuốc kháng đôc

**4. Một số điểm lưu ý trong khi tiến hành HSTP**

- Ép tim mạnh và nhanh ( 100 lần/phút)

- Bảo đảm lồng ngực nở lại hoàn toàn giữa các lần ép tim

- Giảm thiểu tới mức tối đa việc gián đoạn ép tim ngoài lồng ngực

- Một “chu kỳ” hồi sinh tim phổi cơ bản bao gồm: 30 lần ép tim sau đó 2 lần thông khí . 5 chu kỳ hồi sinh tim phổi ~ 2 phút

- Tránh tăng thông khí khi tiến hành cấp cứu, bóp bóng 6-8 lần/phút

- Xác định đúng vị trí và cố định tốt mặt nạ thanh quản hoặc ống nôi khí quản

- Thay đổi người ép tim 2 phút/lần cùng lúc khi tiến hành kiểm tra lại mạch

- Tìm kiếm và xử trí các yếu tố có thể điều trị được tham gia gây ngừng tuần hoàn.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ TĂNG KALI MÁU**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Bình thường kali máu 3,5 - 4,5 mmol/l. Tăng nồng độ kali máu khi kali máu > 5,0 mmol/l.

- Hậu quả của tăng kali máu gây rối loạn nhịp thất như ngoại tâm thu thất, nhanh thất xoắn đỉnh, rung thất. Điện tim có sóng T cao nhọn, sóng P dẹt, PR kéo dài, QRS giãn rộng, sóng S sâu nhập với sóng T. Tăng kali máu nặng có thể có yếu liệt cơ.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Khi có tăng kali máu > 5,0 mmol/l

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không dùng calci cho người bệnh đang ngộ độc digitalis.

- Không dùng natri polystyrene sulfonat (resonium, kayexalate) cho người bệnh sau mổ, người bệnh hoại tử ruột.

- Không dùng lợi tiểu ở người bệnh đang thiếu hụt thể tích tuần hoàn tới khi phục hồi tuần hoàn bình thường.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Một bác sĩ khám, chẩn đoán, ra y lệnh điều trị và tho dõi kết quả.

- Một điều dưỡng thực hiện y lệnh pha thuốc tiêm truyền, cấp cứu người bệnh. Những trường hợp tăng kali máu nặng cần được theo dõi tại đơn vị hồi sức cấp cứu.

**2. Phương tiện**

- Gói dụng cụ tiêu hao: 01

- Gói dụng cụ rửa tay, sát khuẩn: 01

- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân: 01

- Bộ dụng cụ tiêm truyền vô khuẩn: 01

- Bộ dụng cụ, thuốc cấp cứu khi làm thủ thuật

- Dụng cụ, máy theo dõi.

- Máy xét nghiệm khí máu nhanh có điện giải.

- Máy truyền dịch 01, bơm tiêm điện 01.

**3. Người bệnh**

- Giải thích động viên tinh thần người bệnh.

- Tình trạng nặng có biến chứng loạn nhịp do tăng kali giải thích gia đình người bệnh biết.

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Ghi chép tỉ mỉ diễn biến lâm sàng, kết quả cận lâm sàng, bàn giao các tua trực đầy đủ.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Tiến hành đặt đường truyền, tốt nhất có đường truyền qua catheter tĩnh mạch trung tâm.

- Lắp đặt điện cực theo dõi liên tục điện tim trên monitor.

- Lấy máu xét nghiệm theo dõi kali máu 2 giờ một lần nếu trên điện tim không rối loạn, theo dõi đến khi kali máu về bình thường.

- Tham khảo lựa chọn các thuốc, điều trị thích hợp trên từng người bệnh

- Điều trị tăng kali máu

+ kết hợp điều trị nguyên nhân tăng kali máu.

**1. Tăng kali máu có rối loạn điện tim**

+ Đặt đường truyền cấp cứu chắc chắn, hoặc đặt catherter tĩnh mạch trung tâm, tiêm ngay tĩnh mạch calci clorua 1 g trong 2-3 phút, nếu sóng T không thay đổi có thể lặp lại liều sau 5 phút.

+ Tiêm tĩnh mạch furosemid 40 - 80 mg, thời gian tác dụng sau 30 - 60 phút, tiêm tăng liều furosemid theo đáp ứng của chức năng thận.

+ Pha truyền natribicacbonat 2 - 4 mmol/phút khi có toan chuyển hóa pH < 7,1 (mức độ làm giảm kali máu 0,5 - 0,75 mmol/l).

+ Insulin nhanh 10 UI pha 125 ml glucose 20% truyền trong 30 phút, có thể lặp lại sau 15 phút để đạt hiệu quả (mức độ hạ kali máu 1 mmol/l).

+ Albuterol 10 - 20 mg khí dung trong vòng 15 phút, hoặc 0,5 mg pha trong 100ml glucose 5% truyền trong 15 phút, (tùy đáp ứng mức độ làm giảm kali 1 - 1,5 mmol/l).

+ Kayexalat uống 15- 30 g với 50 g sorbitol, mức độ giảm kali 0,5 -1mmol/l.

+ Lọc máu cấp cứu khi không đáp ứng lợi tiểu.

**2. Tăng kali máu nhưng không có rối loạn trên điện tim**

+ Tiêm thuốc lợi tiểu: furosemid 40 - 80mg, tiêm tĩnh mạch.

+ Pha uống kayexalat 15 - 30g với sorbitol 50g uống.

+ Tiến hành lọc máu nếu có suy thận đáp ứng không tốt với lợi tiểu.

**VI. THEO DÕI**

+ Theo dõi monitor liên tục với người bệnh có biến đổi trên điện tim, theo dõi điện giải 02 giờ/lần.

+ Làm xét nghiệm điện giải niệu 24 giờ.

+ Bệnh có thể có các rối loạn điện giải khác như tăng giảm natri máu, calci máu., rối loạn thăng bằng kiềm toan cần điều trị.

+ Chế độ ăn cho người bệnh nguy cơ tăng kali máu + Tránh các thuốc nặng thêm tình trạng tăng kali, suy thận + Người bệnh suy thận tuân thủ chế độ ăn, chạy thận đúng chu kỳ, theo dõi điện giải thường xuyên mỗi lần lọc.

+ Điều trị tốt bệnh nền gây tăng kali máu.

**VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ**

- Giảm kali máu: ngừng các thuốc đang điều trị hạ kali như natribicacbonat, Insulin, furosemid, kayexalat. Bù kali nếu hạ kali nặng, biểu hiện trên điện tim.

- Thiếu dịch và rối loạn điện giải: Dừng furosemid, bù dịch, điều chỉnh điện giải khác như natri, calci, clo.

- Kiềm máu: Dừng natribicacbonate, furosemid.

- Tiêm calci nguy cơ hoại tử mô da nếu để thoát mạch. Tốt nhất tiêm qua tĩnh mạch trung tâm. Điều trị chống hoại tử bội nhiễm, cắt lọc.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ GIẢM KALI MÁU**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Kali trong cơ thể có 98% nằm trong nội bào, là ion chính của nội bào. Nồng độ bình thường trong huyết thanh từ 3,5 - 5,0 mmol/l

- Chẩn đoán giảm nồng độ kali máu khi kali máu < 3,5 mmol/l, còn gọi là hạ kali máu, giảm kali máu hay kali máu giảm.

- Hạ kali máu nặng : Kali máu < 2,5mmol/l, hoặc có biểu hiện liệt cơ, rối loạn nhịp tim có sóng U, sóng T dẹt, ST chênh xuống, QT kéo dài, nặng nhanh thất, rung thất, xoắn đỉnh có thể gây tử vong nếu không được xử trí ngay.

- 1g KCl = 13,5 mmol kali

- Các nguyên nhân hạ kali :

+ Mất kali qua đường tiêu hóa : nôn, ỉa lỏng, hút dịch vị..

+ Mât kali qua thận : suy thận cấp giai đoạn hồi phục, tăng aldosteron thứ phát, dùng lợi tiểu, corticoid....

+ Kali chạy vào trong tế bào do thuốc: điều trị bằng insulin, truyền glucose, bicarbonat.

+ Thiếu kali đưa vào cơ thể : nuôi dưỡng người bệnh bằng glucose ưu trương

**II. CHỈ ĐỊNH**

**a. Kali máu dưới 3,5 mmol/l**

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.

- Thận trọng khi bù kali cho người bệnh suy thận (vô niệu hoặc thiểu niệu).

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ theo dõi ra y lệnh, xử trí đặc biệt người bệnh có liệt cơ, biến đổi trên điện tim.

- Một điều dưỡng thực hiện y lệnh pha, tiêm truyền, làm điện tim, lắp monitor theo dõi.

**2. Phương tiện**

- Gói dụng cụ tiêu hao: 01

- Gói dụng cụ rửa tay, sát khuẩn: 01

- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân: 01

- Bộ dụng cụ tiêm truyền vô khuẩn: 01

- Bộ dụng cụ, thuốc cấp cứu khi làm thủ thuật

- Dụng cụ, máy theo dõi.

- Máy xét nghiệm có khí máu nhanh có điện giải.

- Dịch truyền: natriclorua 0,9%, glucose 5%

- Thuốc: kaliclorua ống 0,5g - 1g; gói 2g

- Máy truyền dịch, bơm tiêm điện

**3. Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh hợp tác nếu người bệnh tỉnh.

- Giải thích cho người nhà người bệnh

**4. Hồ sơ bệnh án:**Ghi rõ chẩn đoán, chỉ định, bàn giao giữa các tua trực.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Tiến hành cài đặt monitor theo dõi điện tim liên tục.

- Đặt đường truyền ngoại vi chắc chắn, hoặc đặt catherter tĩnh mạch trung tâm.

- Khi truyền tĩnh mạch ngoại biên nồng độ pha kali tối đa 60 mmol/1 lít dịch truyền, tốc độ tối đa 10 mmol/giờ. Người bệnh nặng cần đặt Catherter tĩnh mạch trung tâm.

- Shock điện nếu có nhanh thất, rung thất.

**1. Kali máu từ 2,5 - 3,5 mmol/l và không có triệu chứng (hệ cơ, tim mạch)**

- Truyền tĩnh mạch kaliclorua 5 - 10 mmol/giờ.

- Hoặc bằng đường uống: kali clorua 3 - 6 g / 24 giờ, chia từ 2-4 lần sau ăn.

**2. Kali máu dưới 2,5 mmol/l:**

- Kali máu < 2,5 mmol/l có biểu hiện liệt cơ hoặc triệu chứng nặng trên điện tim: Bù bằng đường truyền tĩnh mạch trung tâm Kaliclorua 20 - 30 mmol/giờ. Không bù quá 40 mmol/giờ.

- Kali máu <2,5 mmol/l không biểu hiện liệt cơ hoặc triệu chứng nặng trên điện tim: Truyền tĩnh mạch kali 10 mmol/giờ.

**VI. THEO DÕI**

- Người bệnh hạ kali máu theo dõi điện tim bằng máy monitoring, hoặc điện tâm đồ cho đến khi ngừng truyền kali.

- Xét nghiệm kali máu: Người bệnh nặng có loạn nhịp tim, liệt cơ xét nghiệm 2 - 3 giờ một lần, người bệnh có kali máu không có biến đổi điện tim, không liệt cơ xét nghiệm 06 giờ/lần.

- Theo dõi toàn trạng: Ý thức, mạch, huyết áp, nhịp thở, Sp02, nhiệt độ, số lượng nước tiểu.....

- Các trường hợp cần bù kali với số lượng nhiều phải được theo dõi cận thận ở khoa Hồi sức, Cấp cứu và Chống độc

- Người bệnh thiểu niệu, suy thận cần thận trọng khi bù kali.

**VII. Xử trí tai biến**

- Tăng kali máu do bù quá nhanh, biểu hiện sớm trên điện tim bằng sóng T nhọn, cân đối: Tạm ngừng truyền kali, xét nghiệm kali máu cấp (truyền lại kali nếu có chỉ định với tốc độ chậm hơn).

- Nếu kali máu tăng quá 5,5mmol/L:

+ Canxiclorua 1 g tiêm tĩnh mạch chậm.

+ Theo dõi và điều trị theo phác đồ tăng kali

- Viêm mô tế bào do chệch đường truyền

+ Ngừng bù kali

+ Đắp gạc tẩm cồn 70 độ lên vùng mô viêm đỏ

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ TĂNG NATRI MÁU**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Chẩn đoán tăng nồng độ natri máu khi natri máu > 145 mmol/L (còn gọi là natri máu cao, natri máu tăng, tăng natri máu.

Hầu hết tăng natri máu đều là hậu quả của tình trạng thiếu nước tương đối. Có 3 cơ chế chính dẫn đến tăng natri máu: 1) giảm lượng nước uống vào: do mất cảm giác khát hoặc do thiếu nước uống. 2) mất nước không được nhận biết: mất qua mồ hôi, qua khí thở ra, lượng mất này tăng lên khi trời nắng nóng, khi sốt, khi thở máy, khi bị bỏng nặng) và 3) Đái nhạt (do thiếu ADH hay do thận)

Ngoài ra người bệnh còn có thể tăng natri máu khi:mất nước do tăng bài niệu do tăng thẩm thấu (đái tháo đường, truyền maniton, truyền muối ưu trương). Tăng natri máu sẽ dẫn đến trước hết là các biểu hiện rối loạn thần kinh: rối loạn ý thức, dễ bị kích thích. Tăng natri máu cấp tính với natri máu >158 mmol/L có thể dẫn đến tổn thương chức năng thần kinh nặng nề cần được điều chỉnh kịp thời.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp tăng natri máu có giảm thể tích máu (da, niêm mạc khô, khát nước, giảm CVP, giảm cân nặng, tăng hematocrit.)

- Tăng natri máu có thể tích máu bình thường, áp lực thẩm thấu niệu tăng >800 mOsm/kg

**III. CHỐNG CHỈ ĐINH**

Tăng natri máu có kèm tăng thể tích máu: tăng gánh muối ưu trương do truyền quá nhiều

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:**1 bác sĩ, 1 y tá, trang bị mũ, khẩu trang, găng tay vô trùng

**2. Phương tiện**

- Gói dụng cụ tiêu hao

- Gói dụng cụ rửa tay, sát khuẩn

- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân

- Bộ dụng cụ tiêm truyền vô khuẩn

- Dụng cụ , máy theo dõi

- Máy truyền dịch

- Dịch truyền natriclorua 0,9% hoặc 0,45%; glucose 5%: theo thực tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Bác sĩ thực hiện:**

1. Khám lâm sàng, xem xét hồ sơ, ra chỉ định điều trị.

2. Tính lượng nước thiếu hụt của người bệnh:

http://678.com.vn/quy-trinh-ky-thuat/untitDAled.jpg

Lượng nước cơ thể : Nam+0,6x cân nặng (kg), Nữ =0,5 x cân nặng (kg)

3. Tính lượng dịch cần bù = lượng nước đã mất + lượng nước đang mất (do nôn, tiêu chảy, nước tiểu) +0,5lit ở người bình thường và 1 lít cho người sốt, khó thở.

4. Lựa chọn dịch bù cho người bệnh:

- Tăng natri máu kèm tụt huyết áp, giảm thể tích: truyền dung dich natriclorrua 0,9% đến khi huyết áp bình thường

- Tăng natri máu có thể tích bình thường: Natriclorua 0,45% hoặc dung dịch glucose5% (nếu không có tăng đường máu), hoặc nước tự do không có chất điện giải đường uống

5. Lựa chọn đường bồi phụ: đường uống, đường tĩnh mạch hoặc cả 2 tùy theo lượng dịch cần bù, tốc độ hạn natri cần đạt

6. Lựa chọn tốc độ :

- Mục tiêu là hạ natri xuống 145 mmol/L, tốc độ tùy thuộc :

- Tăng natri máu trong ít nhất 24 giờ hoặc hơn được coi là tăng natri mạn tính : Tốc độ giảm 0,5 mmol/L/giờ và không quá 10mmol/L/ 24 giờ

- Nếu tăng natri tối cấp xuất hiện nhanh trong vài giờ và có triệu chứng lâm sàng: hạ với tốc độ 1 mmol/L/giờ trong vài giờ rồi về tốc độ 0,5 mmol/L/giờ

Tính lượng dịch và tốc độ truyền theo phương trình Adrogue - Madias như sau:

|  |
| --- |
| http://678.com.vn/quy-trinh-ky-thuat/Duntitled.jpg  Nồng độ natri trong dịch truyền đối với từng loại dịch thường dùng là:  + Dich muối nhược trương NaCl 0,45% : có 77 mEq/l + Dịch muối đẳng trương NaCl 0,9%: có 154 mEq/l Điều chỉnh tốc độ theo đáp ứng (theo kết quả xét nghiệm natri máu mỗi 6 giờ)  Δ Na là lượng natri máu giảm sau truyền 1 lít dịch |

Điều dưỡng Thực hiện :

1. Chuẩn bị hệ thống dịch truyền: chai dịch, dây truyền, máy truyền dịch

2. Nối đường truyền với catheter ngoại vi hoặc trung tâm

3. Đặt tốc độ máy truyền dịch theo chỉ định

4. Theo dõi đáp ứng của người bệnh, mạch, huyết áp, rét run. trong

15 phút đầu và mỗi 1-3 giờ sau đó

5. Ghi chép hố sơ thực hiện y lệnh.

**VI. THEO DÕI**

- Chức năng sống: mạch, huyết áp, tri giác người bệnh

- Cân bằng nước: lượng dịch vào (truyền, ăn uống), lượng nước ra theo đường tiểu, nôn , tiêu chảy

- Xét nghiệm natri máu và kali máu mỗi 6 giờ, nếu tốc độc giảm đúng kế hoạch thì giãn thành mỗi 8 -12 giờ 1 lần

- Natri niệu 24 giờ

**VII. TAI BIẾN BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ**

- Quá tải dịch: ngừng truyền hoặc giảm tốc độ truyền, lợi tiểu.

- Hôn mê tăng lên do phù não: xảy ra khi tốc độ truyền dịch giảm natri máu nhanh quá: manitol, lợi tiểu

- Giảm natri máu qua nhanh: ví dụ 8 giờ đầu đã giảm 6 mmol/L, vậy

16 giờ tiếp theo chỉ cần giảm 4 mmol/L nên cần điều chỉnh giảm tốc độ truyền hoặc thay đổi loại dịch truyền

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ GIẢM NATRI MÁU**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Chẩn đoán là giảm nồng độ natri máu khi natri máu < 135 mEq/l, còn gọi là hạ natri máu, giảm natri máu, natri máu giảm.

Khi có hạ natri máu cần đánh giá áp lực thẩm thấu (ALTT): 3 tình huống

1. ALTT bình thường 280-290 mOsml/kg: giả giảm natri máu do

- Tăng lipid máu, tăng protid máu

2. ALTT máu tăng (> 290 mOsmol/kg) là giảm natri máu tăng độ thẩm thấu huyết tương. Gặp trong tăng đường huyết, truyền dịch ưu trương: manitol, glycerol.

3. ALTT máu thấp (< 280m0smol/kg): cần đánh giá tình trạng thể tích. Có 3 khả năng

3.1. Tăng thể tích máu: do suy tim ứ huyết, xơ gan mất bù, hội chứng thận hư.

3.2. Thể tích máu bình thường:

Cuồng uống (ALTT niệu <100 mOsml/kg, SIADH: ALTT niệu>100 mOsml/kg, suy giáp, giảm cortisol

3.3. Giảm thể tích máu: đo natri niệu

Natri niệu <15 mEq/l là mất natri ngoài thận do: nôn, ỉa chảy, lỗ dò, bỏng, mất mồ hôi, viêm tụy, viêm phúc mạc

Natri niệu > 20 mEq/l là mất natri qua thận do: dùng thiazide, suy thượng thận, bệnh thận gây mất muối/ hội chứng mất muối do não.

Natri máu hạ gây buồn nôn, đau đầu, ngủ gà, hôn mê, co giật, ngừng thở. Điều trị hạ natri máu cần được tiến hành khẩn trương dựa theo mức độ, tốc độ mất natri cấp hay mạn, và có kèm theo triệu chứng lâm sàng hay không?

**II. CHỈ ĐỊNH**

Các trường hợp hạ natri máu có thể tích máu giảm hoặc bình thường <135 mEq/l.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Dùng natriclorua ưu trương

Các trường hợp hạ natri máu có tăng thể tích

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ, điều dưỡng; đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay trước khi khám và làm thủ thuật

**2. Phương tiện**

- Gói dụng cụ tiêu hao

- Gói dụng cụ rửa tay, sát khuẩn

- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân

- Bộ dụng cụ tiêm truyền vô khuẩn

- Dụng cụ , máy theo dõi

- Máy truyền dịch: 01 chiếc

- Bơm tiêm điện: 01 chiếc

**3. Hồ sơ bệnh án:** Ghi rõ chẩn đoán, chỉ định

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Bác sĩ thực hiện

- Khám lâm sàng, xem hồ sơ, ra chỉ định điều trị

- Ghi chỉ định vào hồ sơ bệnh án

- Natri máu 130-135mEq/l: bù bằng natriclorua uống: Liều lượng Natriclorua 10 gam chia vào các bữa ăn.

- Natri máu < 130 mEq/l

Điều trị dựa theo mức độ, tốc độ và có triệu chứng thần kinh tiến triển Có 2 khả năng:

**1. Có triệu chứng hoặc xảy ra cấp tính < 2 ngày**

- Điều trị bằng dung dịch muối ưu trương 3%. với tốc độ 1-2 mEq/l cho mỗi giờ cho đên khi hết triệu chứng (thường từ 3-4 giờ),

- Tính toán tốc độ điều chỉnh và thành phần dịch truyền bằng phương trình Adrogue- Madias (thay đổi nồng độ natri huyết thanh khi truyền 1 lít dịch);

(Na + K trong dịch truyền) - (Natri huyết thanh NGƯỜI BỆNH)

(Tổng lượng nước trong cơ thể [TBW] + 1 (Trong đó tổng lượng nước trong cơ thể được ước tính ở nam là 60%, ở nữ là 50%).

- Sau khi triệu chứng cải thiện, điều chỉnh nồng độ natri huyết thanh với tốc độ không vượt quá 0,5 mEq/l mỗi giờ hoặc 12 mEq/l mỗi ngày hoặc 18 mEq/l sau 48 giờ.

Nồng độ natri trong dịch truyền đối với từng loại dịch truyền dùng cho người bệnh là:

+ Dịch muối ưu trương 3%: 513 mEq/l + Dịch muối ưu trương 2%: 340 mEq/l + Dịch muối đẳng trương NaCl 0,9%: 154 mEq/l

- Điều trị nguyên nhân nền

- Hạn chế nước

- Nếu người bệnh không đáp ứng với các biện pháp điều trị trên xem xét phối hợp Tolvaptan uống 15 mg mỗi 24 giờ hoặc Conivaptan đường tĩnh mạch liều 20 mg pha trong 100 ml glucose5% truyền trong 30 phút hoặc Demeclocyclin uống 300-600 mg x 2 lần/ ngày.

**2. Không có triệu chứng và hoặc xảy ra > 2 ngày**

- Không cần điều chỉnh ngay nếu giảm natri máu nhẹ

- Điều trị nguyên nhân nền

- Hạn chế nước

- Điều chỉnh với tốc độ không vượt quá 0,5 mEq/l mỗi giờ hoặc không vượt quá 12 mEq/l mỗi ngày.

Điều dưỡng thực hiện

- Chuẩn bị hệ thống dịch truyền: chai dịch, dây truyền, máy truyền dịch

- Nối đường truyền với catheter ngoại vi hoặc trung tâm

- Đặt tốc độ máy truyền dịch theo chỉ định

- Theo dõi đáp ứng của người bệnh, mạch, huyết áp... trong 15 phút đầu và mỗi 1-3 giờ sau đó

- Ghi chép hố sơ thực hiện y lệnh

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi toàn trạng: ý thức, mạch, huyết áp, nhịp thở, Sp02, nhiệt độ, số lượng nước tiểu.....

- Theo dõi điện tim liên tục bằng máy monitoring, hoặc điện tâm đồ

- Kiểm tra định kỳ natri máu mỗi 4-6 giờ để điều chỉnh

- Khí máu mỗi 12 giờ

- Theo dõi và điều trị các nguyên nhân hạ natri máu (ỉa lỏng, ngừng thiazide...), hạn chế nước

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

1. Hội chứng mất myelin ở cầu não, biểu hiện liệt tứ chi xuất hiện muộn sau bù natri từ 2-6 ngày.

Xử trí:

- chụp MRI sọ não, nếu khẳng định thì xem xét điều trị bằng thay huyết tương

- dùng lợi tiểu Furosemid tĩnh mạch

2. Viêm mô tế bào do chệch đường truyền hoặc để đường truyền lâu ngày

Xử trí:

- Tạm ngừng bù natri

- Chuyển vị trí truyền mới

- Đắp gạc tẩm cồn 70 độ lên vùng mô viêm đỏ

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT SỬ DỤNG THUỐC GIẢI ĐỘC**

**TRONG NGỘ ĐỘC CẤP**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Thuốc giải độc (antidote) nói chung bằng các cơ chế khác nhau có tác dụng đặc hiệu đối kháng, làm mất tác dụng, giảm nhẹ độc tính hoặc rút ngắn thời gian gây độc của chất độc đối với cơ thể người nhiễm độc.

- Tuy với số lượng trên thực tế còn rất ít so với số lượng chất độc nhưng thuốc giải độc là một biện pháp điều trị đặc hiệu có hiệu quả đặc biệt cao trong chẩn đoán và điều trị ngộ độc.

- Một số thuốc giải độc đã có quy trình sử dụng riêng. Quy trình sau đây có tính chất hướng dẫn chung cho phần lớn các thuốc còn lại, tuy nhiên không thể cung cấp thông tin chi tiết cho tất cả các thuốc giải độc được nêu.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Mỗi loại ngộ độc có một hoặc một số thuốc giải độc riêng.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Chống chỉ định chung: dị ứng với loại thuốc giải độc dự kiến dùng.

- Chi tiết về chống chỉ định với từng thuốc, xin xem ở phần phụ lục 1.

**IV. CHUẨN BỊ:**

Chuẩn bị cụ thể tùy theo từng thuốc khác nhau

**1.Dụng cụ, vật tư**

■ Thuốc giải độc: loại thuốc, số lượng tùy theo loại ngộ độc và tình trạng người bệnh.

■ Các thuốc dùng hỗ trợ: tùy theo thuốc giải độc cụ thể, ví dụ: natriclorua 0,9%, glucose 5%, glucose ưu trương, natribicarbonate, thuốc chống nôn, thuốc lợi tiểu,...

■ Các trang thiết bị, dụng cụ, cụ thể tùy theo từng loại ngộ độc:

- Máy truyền dịch

- Bơm tiêm điện

- Bộ dụng cụ uống thuốc

- Bộ dụng cụ khí dung

- Gói dụng cụ tiêu hao

- Gói dụng cụ rửa tay, sát khuẩn

- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân

- Bộ dụng cụ , thuốc thủ thuật

- Bộ dụng cụ tiêm truyền vô khuẩn

- Dụng cụ, máy theo dõi monitor

- Các dụng cụ điều trị hỗ trợ, triệu chứng khác

**2. Người bệnh hoặc người nhà**: được giải thích trước về kỹ thuật.

**3. Người thực hiện:** 01 bác sỹ, 01 y tá.

**4. Hồ sơ bệnh án:** bệnh án, bảng theo dõi chăm sóc và thực hiện thuốc của điều dưỡng, phiếu theo dõi quá trình giải độc (phụ lục).

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1.Kiểm tra thuốc và người bệnh**

- Thực hiện kiểm tra thuốc: theo quy chế bệnh viện.

- Kiểm tra các đặc điểm cảm quan của thuốc: màu sắc, độ trong, đục của thuốc để xem thay đổi màu sắc, đục, có kết tủa của thuốc, hạn sử dụng.

- Kiểm tra lại việc đánh giá các tình trạng nhiễm độc: mức độ nặng, nồng độ độc chất, biến chứng,.

**2.Thực hiện thuốc**

■ Pha chế thuốc hoặc nạp thuốc: hút thuốc, pha thuốc (với các thuốc dạng bột hoặc cần pha loãng trước khi thực hiện).

■ Thông báo cho người bệnh (hoặc người đại diện cho người bệnh) về việc dùng thuốc.

■ Lắp đặt các dụng cụ theo dõi (VD monitor theo dõi), sẵn sàng các dụng cụ cấp cứu.

■ Theo dõi sát diễn biến trong và sau thực hiện thuốc:

- Mắc máy truyền dịch hoặc bơm tiêm điện (đặt tốc độ đưa thuốc).

- Báo bác sỹ để chứng kiến việc dùng thuốc và cùng theo dõi người bệnh tại giường.

- Thực hiện thuốc theo y lệnh.

- Quan sát, đánh giá người bệnh trong và sau khi thực hiện thuốc.

- Bác sỹ căn cứ tác dụng, đáp ứng với thuốc và diễn biến của người bệnh để xét dùng liều thuốc giải độc tiếp theo hoặc điều chỉnh phác đồ.

■ Ghi chép lại: tên thuốc, liều thuốc, đường dùng, tốc độ dùng, lượng thuốc thực tế đưa vào người bệnh, thời gian dùng và tình trạng người bệnh trong và ngay sau dùng thuốc.

**VI. THEO DÕI**

- Điều dưỡng: theo dõi diễn biến của người bệnh trong và sau khi dùng thuốc. Các thông số cụ thể theo chỉ định của bác sỹ.

- Bác sỹ: đánh giá tác dụng, đáp ứng với thuốc và diễn biến của người bệnh.

- Các thông số theo dõi:

+ Với các tác dụng phụ, tai biến của thuốc: cụ thể tùy theo từng thuốc. Với thuốc dạng tiêm truyền cần theo dõi các dấu hiệu sinh tồn của người bệnh trước, trong và sau khi dùng.

+ Về hiệu quả, đáp ứng và diễn biến của người bệnh: cụ thể tùy theo từng thuốc.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Các phản ứng dị ứng, bao gồm sốc phản vệ: chẩn đoán và xử trí theo phác đồ của Bộ Y Tế.

- Các tác dụng phụ, tai biến khác: cụ thể khác nhau với từng thuốc.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT SỬ DỤNG THAN HOẠT ĐA LIỀU**

**TRONG CẤP CỨU NGỘ ĐỘC QUA ĐƯỜNG TIÊU HÓA**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Than hoạt tính, là loại bột nhỏ có màu đen, không mùi, không độc có tác dụng hấp phụ hiệu quả với nhiều chất khác nhau được gọi là than hoạt tính.

- Than hoạt không hấp phụ được những chất có kích thước quá nhỏ, có độ ion hoá cao như là các loại acid, kiềm, điện giải (ví dụ kali) và kém hấp phụ các muối dễ phân ly như arsenic, bromide, cyanide, fluoride, iron, lithium, acid boric, sulfat sắt, ethnol và methanol.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- 1) Ngăn cản hấp thu các chất độc với lượng lớn trong lòng ruột, có giảm nhu động ruột; 2) Ngăn cản tái hấp thu các độc chất có chu trình gan -ruột; 3) Tăng đào thải chất đó ra khỏi máu qua màng niêm mạc ruột

- Các trường hợp đã được chứng minh hiệu quả bằng các thử nghiệm lâm sàng: carbamazepine, dapsone, phenobarbital (gardenal), quinin, theophyline, ngộ độc nấm độc có độc tố là amatoxin (amanitin)

- Các trường hợp có khuyến cáo sử dụng trên lý thuyết: phenytoin, salicylate, meprobamate, phenylbutazone, digoxin, digitoxin và sotalol, phosphor hữu cơ, carbamat, paraquate,..

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh được chẩn đoán hoặc nghi ngờ tắc ruột hoặc bán tắc ruột

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sỹ: quyết định và ra y lệnh thực hiện cũng như phương thức tiến hành

- Điều dưỡng: thực hiện theo y lệnh của bác sỹ

**2. Phương tiện**

- Than hoạt bột gói hàm lượng 20g, hoặc Antipois BMai (thành phần 25 g than hoạt và 48g sorbitol)

- Sorbitol gói hàm lượng 5g

- Thuốc an thần: Diazepam 10mg (ống tiêm) dùng cho người bệnh kích thích vật vã nhiều, ngộ độc chất gây co giật

- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân

- Gói dụng cụ rửa tay, sát khuẩn

**3. Người bệnh**

- Nếu người bệnh tỉnh: Giải thích để người bệnh hợp tác.

- Nếu người bệnh rối loạn ý thức (kích thích, hôn mê): đặt nội khí quản, cho thuốc chống co giật trước khi tiến hành thủ thuật đề phòng sặc phổi than hoạt.

**4. Hồ sơ bệnh án:**

- Ghi chỉ định: sử dụng than hoạt đa liều, tình trạng người bệnh trước và sau khi làm thủ thuật, cách thức tiến hành thủ thuật, theo dõi trong và sau thủ thuật về tai biến và biến chứng.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Tính liều than hoạt và quãng liều**

- Người lớn: liều 2g/kg cân nặng, 20g than hoạt mỗi 2 giờ, đối với ngộ độc nấm độc có amatoxin có thể cho tới 3 ngày để cắt chu trình gan-ruột.

- Trẻ em: Liều đầu tiên 1 g/kg cân nặng, trung bình 10g than hoạt, dùng càng sớm càng tốt sau ngộ độc, (50% liều của người lớn).

- Với than hoạt bột, luôn cho cùng sorbitol liều gấp đôi liều than hoạt

- Lựa chọn quãng liều 2 hay 4 giờ tùy thuộc vào lượng độc chất trong lòng ruột và khả năng dung nạp than hoạt của người bệnh. Nếu NGƯỜI BỆNH uống thuốc trừ sâu phospho hữu cơ liều lớn thì nên cho quãng liều là 2 giờ trong 6 liều đầu. Nếu có giảm nhu động ruột thi nên lưu ống thông dạ dày và hút sạch dạ dày (cả than hoạt của liều trước đọng lại) trước khi cho liều than hoạt sau. Các trường hợp khác nên cho quãng liều 4-6 giờ.

**2. Pha thuốc**

- Nếu có Antipois.BMai, có thể cho người bệnh uống trực tiếp không phải pha. Thành phần 1 tuýp Antipois BMai có 25g than hoạt + 48 g sorbitol + tá dược thành 120 ml

- Không có Antipois.BMai: pha than hoạt và sorbitol

+ Một gói than hoạt có 20g cho vào cốc thủy tinh trộn đều với sorbitol liều gấp đôi than hoạt, sau đó cho khoảng 100ml nước lọc rồi quấy đều cho đến khi tan tạo thành một hỗn dịch đồng nhất ta được hỗn dịch có 20g than hoạt.

+ Tùy theo cân nặng người bệnh và thời điểm cho than hoạt lần đầu hay các lần sau mà dùng liều phù hợp như đã tính.

**3. Cho người bệnh uống:**

- Điều dưỡng giải thích trước và giúp cho NGƯỜI BỆNH uống. Uống từ từ trong 10 phút. Nếu người bệnh có rửa dạ dày, sau khi rửa: bơm than hoạt qua bộ rửa dạ dày hoặc xông nuôi dưỡng vào dạ dày bằng bơm cho ăn.

- NGƯỜI BỆNH hôn mê hoặc có rối loạn ý thức, Bác sĩ đặt nội khí quản, bơm bóng chèn, sau đó bơm than hoạt bằng bơm cho ăn qua xông nuôi dưỡng vào dạ dày người bệnh.

- Trước khi cho uống lần sau hút sạch than hoạt còn trong dạ dày của liều trước.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi**

- Ý thức và toàn trạng của người bệnh: mạch, huyết áp, nhịp thở.

- Theo dõi dấu hiệu sặc than hoạt vào phổi: xảy ra ở người bệnh rối loạn ý thức, co giật không được bảo vệ đường thở trước khi cho than hoạt. Biểu hiện; suy hô hấp đột ngột, ho khạc ra than hoạt màu đen hoặc hút đờm qua ống nội khí quản có than hoạt

- Theo dõi người bệnh đi ngoài than hoạt: số lần và tính chất phân

- Đánh giá khả năng dung nạp than hoạt của người bệnh: buồn nôn và nôn sau khi uống 1 giờ, bụng chướng, không đi ngoài được.

- Rối loạn nước và điện giải: có thể xảy ra nếu ỉa chảy nhiều do quá liều sorbitol.

**2. Xử trí tai biến**

Nếu người bệnh được đánh giá đầy đủ, kỹ càng trước và tiến hành đúng quy trình kỹ thuật thì hiếm khi xảy ra các biến chứng trên lâm sàng. Ngược lại có thể xảy ra các biến chứng sau đây:

+ Táo bón do than hoat: không cho sorbitol hoặc ít hơn so với khuyến cáo. Nếu trong vòng 24 giờ sau khi uống than hoạt mà NGƯỜI BỆNH chưa đại tiện ra than hoạt, phải cho thêm liều sorbitol 1g/kg

+ Tắc ruột do than hoạt: có thể xảy ra. Theo dõi và xử trí như một tắc ruột cơ học.

+ Ỉa chảy do sorbitol: giảm liều hoặc dừng sorbitol, chú ý bù điện giải

+ Viêm phổi do sặc than hoạt: Xử trí đặt nội khí quản, dùng ống thông hút đờm, hút dịch phế quản, nội soi phế quản để bơm rửa phế quản. Thở máy với PEEP nếu suy hô hấp và tổn thương phổi cấp.

+ Rối loạn nước và điện giải: Xử trí bù lại nước và điện giải qua đường uống hoặc đường tĩnh mạch theo các phác đồ điều chỉnh nước và điện giải hiện có.

+ Chú ý: Trường hợp người bệnh co giật hoặc có nguy cơ bi co giật, trước khi rửa dạ dày và bơm than hoạt phải chống co giật bằng diazepam hoặc phenobarbital (tiêm tĩnh mạch hoặc tiêm bắp), bác sỹ đặt ông nội khí quản có bơm bóng chèn để đề phòng người bệnh nôn trào ngược dịch dạ dày vào phổi trước khi bơm than hoạt.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT ĐIỀU TRỊ NGỘ ĐỘC CẤP**

**MA TÚY NHÓM OPI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Ngộ độc cấp ma túy nhóm opiate có thể gây tử vong nhanh chóng do ngừng thở gây suy hô hấp, tụt huyết áp.

- Điều trị ngộ độc cấp opiate chủ yếu là sử dụng naloxone giải độc. Naloxone cũng có những biến chứng của quá liều rất nguy kịch, đe dọa tính mạng, vì vậy cần tuân thủ nghiêm ngặt qui trình điều trị.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh ngộ độc ma túy nhóm opiate do nghiện chích - hít.

- Lạm dụng thuốc phiện chữa tiêu chảy, chữa ho.

- Ngộ độc do nuốt ma túy với mục đích vận chuyển

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 Bác sĩ, 2 điều dưỡng; đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay trước khi khám và làm thủ thuật

**2. Phương tiện** (tính cho 24 giờ)

- Bộ dụng cụ tiêm truyền vô khuẩn

- Bộ dụng cụ bảo hộ cá nhân

- Gói dụng cụ rửa tay sát khuẩn

- Dụng cụ và thuốc hỗ trợ (tính theo thực tế)

Nội khí quản, bóng Ambu, máy thở, oxy, monitor theo dõi và đo SpO2 Dịch truyền: natriclorua 0,9%, glucose 5%

Naloxone

**3. Người bệnh**

- Giải thích cho người nhà người bệnh

- Hồ sơ bệnh án: Ghi chỉ định, tình trạng người bệnh

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Đặt người bệnh nằm trên giường hoặc cáng, cố định tay chân (nếu người bệnh kích thích).

- Đánh giá ý thức, điểm Glasgow, nhịp thở, mạch, huyết áp, đồng tử

- Lấy máu xét nghiệm, đặt đường truyền tĩnh mạch, lấy nước tiểu làm xét nghiệm

- Thực hiện các bước cấp cứu theo tình trạng người bệnh: tuân thủ qui tắc ABC để đảm bảo hô hấp, tuần hoàn.

- Tiêm naloxone 0,4mg tĩnh mạch. Nhắc lại nếu cần cho tới khi người bệnh có nhịp tự thở ≥ 8 lần/phút. Nếu người bệnh đáp ứng một phần thì bóp bóng qua mask và tiêm naloxone.

- Thở oxy mũi và đảm bảo hô hấp. Nếu không đáp ứng phải đặt NKQ, thở máy. Truyền dịch natriclorua 0,9%, glucose 5% đảm bảo huyết áp.

+ Nếu người bệnh ngộ độc opioid liều cao hoặc loại giải phóng chậm, tác dụng kéo dài thì các triệu chứng ngộ độc sẽ xuất hiện trở lại, cần theo dõi thêm ít nhất 3-4 giờ sau dùng naloxon liều cuối.

- Điều trị các biến chứng đi kèm khác.

- Trường hợp nhiễm độc nặng do nuốt các gói Heroin để vận chuyển (body packers) nhưng bị vỡ thì có thể cần truyền liên tục Naloxone (Liều tối đa đã được dùng là 7mg/giờ trong vài ngày), dùng than hoạt, rửa ruột toàn bộ.

- Quá liều opiate dùng theo đường uống điều trị than hoạt đơn liều.

- Các xét nghiệm để chẩn đoán và theo dõi điều trị: công thức máu, chức năng gan, thận, viêm gan virus, HIV, điện tâm đồ, xquang tim phổi. Trong một số trường hợp nghi ngờ có chấn thương sọ não kèm theo cần chụp CT scan sọ.

- Khi người bệnh ổn định, giải thích cho người bệnh và người nhà cho người bệnh đi cai nghiện.

**VI. THEO DÕI**

- Quá liều Naloxone có thể gây hội chứng thiếu heroin cấp: co giật, co cứng, tăng trương lực cơ, phù phổi cấp. Người bệnh có thai có thể xuất hiện cơn co tử cung và chuyển dạ khi dùng Naloxone. Hiếm gặp co giật do quá liều opioid tinh chế

- Theo dõi diễn biến và phát hiện các biến chứng: rối loạn nhịp tim, tụt huyết áp, phù phổi cấp, hạ đường máu, hạ thân nhiệt, tiêu cơ vân, suy thận cấp, viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn ở người bệnh đã tiêm chích nhiều năm.. .hoặc ngộ độc kèm theo với các thuốc khác: rượu, ma túy tổng hợp, thuốc ngủ...

-

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT GHI ĐIỆN TIM TẠI GIƯỜNG**

I. ĐẠI CƯƠNG

Điện tim đồ là một đường cong, đồ thi tuần hoàn, ghi lại các biến thiên của các điện lực do tim phát ra trong một hoạt động co bóp.

Điện tim có thể coi là một đò thị có hoành độ là thời gian và tung độ là điện thế của dòng điện tim.

II. CHỈ ĐỊNH

Tủy theo bệnh cảnh Người bệnh mà chỉ định làm điện tim một chuyển đạo hay 12 chuyển đạo.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định làm điện tim

IV. 12 CHUYỂN ĐẠO CƠ BẢN

- Chuyển đạo mẫu

+ Chuyển đạo D1: điện cực âm ở tay phải, điện cực dương ở tay trái.

+ Chuyển đạo D2: điện cực âm ở tay phải, điện cực dương ở chân trái.

+ Chuyển dạo D3: điện cực âm ở tay trái, điện cực ở chân trái.

Chuyển đạo đơn cực các chi

+ Chuyển đạo AVR: điện cực ở cổ tay phải, thu điện thế ở mé phải và đáy tim.

+ Chuyển đạo AVL: điện cực ở cổ tay trái, thu điện thế ở phía thất trái

+ Chuyển đạo AVF: điện cực ở cổ chân trái, chuyển đạo duy nhất “nhìn” thấy được thành sau dưới đáy tim..

- Chuyển đạo trước tim.

+ V1: Cực thăm dò ở khoảng gian sườn 4 bên phải, sát xương ức.

+ V2: Cực thăm dò ở khoảng gian sườn 4 bên trái, sát xương ức

+ V3: Cực thăm dò ở điểm giữa đường thẳng nối V2 với V4.

+ V4: Giao điểm của đường thẳng đi qua điểm giữa xương đòn trái và khoang liên sườn 5.

+ V5: cực thăm dò ở giao điểm của đường nách trước bên trái với đường đi ngang qua V4

+ V6: Cực thăm dò ở giao điểm của đường nách giữa và đường ngang qua V4, V5.

V. CHUẨN BỊ

1. Phương tiện, dụng cụ

- Máy điện tim: Có đủ dây dẫn, dây đất bản cực.

- Kem dẫn điện hoặc nước muối 9%o

- Vài miếng gạc sạch để lau chất dẫn diện, sau khi làm xong.

2. Người bệnh

- Nếu là trẻ nhỏ, không hiểu biết, khó điều khiển: cần cho uống thuốc an thần để Người bệnhnằm yên rồi mới làm.

- Người bệnh tỉnh táo: giải thích kỹ thuật không gáy đau, không ảnh hưởng đến cơ thể cần thiết phải làm để giúp cho quá trình điều trị. Người bệnhphải bỏ các vật dụng kim khí trong người ra: đồng hồ, chìa khóa... Nghỉ ngơi trước khi ghi điện tim ít nhất 15 phút.

- Để Người bệnhnằm ngửa thoải mái trên giường.

- Nhiệt độ phòng không được quá lạnh.

3. Hồ sơ bệnh án

Giải thích về kỹ thuật cho người bệnh, gia đình Người bệnhvà kí cam kết đồng ý kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

VI. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Nối dây đất ở máy vào vị trí nào đó: vòi nước, chỗ rửa có phần kim loại tiếp xúc với mặt đất.

- Nối nguồn điện vào máy, bật máy thấy chắc chắn điện đã vào máy Bộc lộ phần cổ tay, cổ chân người bệnh, bôi chất dẫn điện vào các bản cực nối các bản cực vào cổ tay cổ chân (mặt trong cố tay cổ chân). Lắp các dây chuyển đạo ngoại vi vào các bản cực sao cho dây có màu đỏ nối với bản cực ở cổ tay phải.

- Dây có màu vàng nối với bản cực ở cổ tay trái

- Dây có màu đen nối với bản cực ở cổ chân phải.

- Dây có màu xanh nối với bản cực ở cổ chân trái.

- Bộc lộ phần ngực người bệnh, bôi chất dẫn điện vào các vị trí da nơi gắn điện cực, sau đó gắn với điện cực lên vị trí tương ứng.

- Bảo Người bệnhthở đều, có thể nhắm mắt lại.

- Bật máy, định chuẩn điện thế, thời gian: làm test thời gian và biên độ. Yêu cầu của test là phải vuông góc. Làm test nào thì ghi điện tim theo test đó (thời gian và điện thế).

- Chú ý tốc độ chạy giấy có những tốc độ sau: l0mm/s, 25mm/s, 50mm/s, 100mm/s.

Điện tâm đồ bình thường chạy tốc độ 25mm/s.

Nếu chạy 10mm/s khoảng cách các phức bộ ngắn.

Nếu chạy 50mm/s, 100mm/s: các phức bộ chậm và giãn ra.

Ghi các chuyển đạo: mỗi chuyển đạo nên ghi khoảng cách từ 3 đến 5 ô. Nhưng nếu nhịp tim không đều có thể ghi dài hơn theo yêu cầu. Trong quá trình ghi, kim ghi có thể lên xuống phải điều chỉnh kim sao cho vị trí kim ghi luôn ở giữa giấy.

Ghi xong các chuyển đạo, cho giấy chạy quá vài ô rồi tắt máy.

Tắt máy tháo các điện cực trên cơ thể người bệnh, lau chất dẫn điện trên người Người bệnh và trên các bản cực.

Ghi lên đoạn giấy: tên họ người bệnh, tuổi ngày giờ ghi. Ghi tên các chuyển đạo tương ứng lên giấy.

Thu dọn máy móc, cắt dán đoạn điện tim vừa ghi vào phiếu theo dõi điện tim.

VII. CÁCH ĐỌC ĐIỆN TIM CƠ BẢN

1. Điện tâm đồ bình thường

Được biểu diễn trên giấy, chiều dọc biểu thị biên đô (đô cao của sóng) và chiều ngang biểu hiện thời gian.

- Sóng P: ứng với thời gian xung đông từ nút xoang ra nhĩ (hiện tượng khử cực của nhĩ) trung bình biểu đồ l - 3mm. Thời gian 0,008 giây.

- Khoảng PQ: biểu hiện của cả thời gian khử cực nhĩ với việc truyền xung đông từ nhĩ xuống thất, trên điện tâm đồ là bắt đầu từ sóng P đến đầu sóng Q. Trung bình dài từ 0,12 đến 0,18 giây.

- Phức bô QRS: là hoạt đông của 2 thất. Thời gian trung bình là 0,08 giây. Biên đô QRS thay đổi khi cao khi thấp tùy theo tư thế tim.

- Đoạn ST ứng với thời kỳ tâm thất được kích thích đồng nhất, thời kỳ hoàn toàn khử cực của thất.

- Sóng T: ứng với thời kỳ tái cực thất, bình thường dài 0,2 giây.

- Đoạn QT: thời gian tâm thu điện học của thất. Trung bình 0,35 đến 0,40 giây. Đo từ đầu sóng Q đến cuối sóng T.

2. Các sự cố gây nhiễu khi ghi điện tim

- Các sóng nhiễu xuất hiện không có quy luật, hình dạng rất khác nhau, chỉ thêm vào điện tâm đồ mà không thay thế môt sóng nào cả. Nguyên do có thể do sức cản của da (da bẩn) hoặc khô chất dẫn điện.

- Nhiễu: trên hình ảnh điện tâm đồ thấy các đoạn gấp khúc hay rung đông từng chỗ, có thể chênh hẳn hoặc uốn lượn có các sóng nhỏ lăn tăn.

Khi gặp nên xem lại: Người bệnhcó cử đông nhẹ không (không được cử đông), nhịp thở rối loạn Người bệnhrun vì rét hoặc sợ (ủ ấm, giải thích hoặc uống thuốc an thần trước khi ghi). Có thể 1 trong các bản cực bị tuôt (xem các bản cực).

VIII. THEO DÕI

Điều dưỡng nhận định sơ bô điện tim bất thường hay bình thường. Nếu bất thường báo ngay cho bác sĩ để xử trí kịp thời.

**QUY TRÌNH KHÍ DUNG THUỐC CẤP CỨU**

**I.ĐẠI CƯƠNG:**Khí dung thuốc giãn phế quản là đưa thuốc giãn phế quản dưới dạng   
sương mù, các hạt thuốc có kích thước 1-5 micromet vào khí phế quản để   
điều trị co thắt phế quản.

**II.CHUẨN BỊ:**

1. Người thực hiện   
- Bác sỹ: Xem xét chỉ định khí dung thuốc giãn phế quản.   
- Điều dưỡng:   
+ Giải thích cho người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html) và người nhà mục đích của kỹ thuật.   
+ Kiểm tra tên, tuổi, số giường, chẩn đoán của người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html).   
2. Phương tiện   
- Máy khí dung: 1 chiếc.   
- Mặt nạ khí dung phù hợp với miệng mũi người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html): 1 chiếc.   
- Thuốc giãn phế quản theo y lệnh.   
3. Người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html)   
Người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html) tư thế thoải mái (tốt nhất ở tư thế ngồi).   
4. Hồ sơ bệnh án

**III.CÁC BƯ ỚC THỰC HIỆN:**

1. Kiểm tra hồ sơ: Chỉ định khí dung thuốc giãn phế quản.   
2. Kiểm tra người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html): ở tư thế thoải mái.   
3. Thực hiện kỹ thuật (điều dưỡng chăm sóc):   
- Cho thuốc khí dung vào bầu.   
- Bật máy khí dung, khi máy hoạt động thấy hơi thuốc phun ra.   
- Đeo mặt nạ khí dung cho người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html).   
- Quan sát đáp ứng của người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html) trong suốt quá trình khí dung. Nếu   
người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html) khó thở hơn khi khí dung cần báo bác sỹ.   
- Kết thúc khí dung, lấy mặt nạ khỏi mặt người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html).   
- Ghi lại diễn biến trong quá trình khí dung.

**IV.THEO DÕI:**   
- Tình trạng người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html) trong quá trình khí dung để kịp thời phát hiện các   
bất thường.

-Những người [bệnh](http://khamgiodau.com/tin-tuc/benh-thuong-gap.html) nặng cần theo dõi các chỉ số trên máy theo dõi   
(mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2)

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**BÓP BÓNG AMBU QUA MẶT NẠ**

**I.ĐẠI CƯƠNG:**

Bóp bóng qua mặt nạ là kỹ thuật thực hiện ở những người bệnh ngừng thở hoặc ngừng tuần hoàn với mục đích tạo nhịp thở cho người bệnh để cung cấp oxy cho não và các cơ quan trong cơ thể. Kỹ thuật được thực hiện bằng cách áp mặt nạ vào mặt người bệnh rồi bóp bóng với oxy lưu lượng cao và thường thực hiện phối hợp với các kỹ thuật hồi sinh tim phổi khác

**IV. CHUẨN BỊ:**

**1. Người thực hiện**

- Bác sỹ:

+ Ngay khi thấy người bệnh suy hô hấp nặng, thở ngáp hoặc ngừng thở cần tiến hành bóp bóng ngay.

+ Gọi các bác sỹ, điều dưỡng hỗ trợ.

+ Giải thích cho người nhà người bệnh về tình trạng bệnh và mục đích của thủ thuật khi có những người khác đến hỗ trợ cấp cứu.

- Điều dưỡng:

+ Chuẩn bị oxy.

+ Dụng cụ: Bóng Ambu, mặt nạ phù hợp với mặt người bệnh và các dụng cụ cấp cứu khác dùng trong hồi sinh tim phổi.

**2. Phương tiện**

- Bóng Ambu: 1 chiếc.

- Mặt nạ phù hợp với mặt người bệnh: 1 chiếc.

- Dây dẫn oxy từ hệ thống oxy tới bóng Ambu.

- Hai đôi găng sạch.

**3. Người bệnh:**đặt người bệnh ở tư thế nằm ngửa, cổ ngửa tối đa để đường thở thẳng (có thể kê gối mỏng dưới vai).

**4. Hồ sơ bệnh án:**có đầy đủ các xét nghiệm: công thức máu, đông máu cơ bản, AST, ALT, creatinin, điện giải đồ, điện tim, Xquang phổi.

**V. QUY TRÌNH KỸ THUẬT:**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

Đánh giá lâm sàng và kết quả các xét nghiệm, SpO2 qua máy theo dõi hoặc khí máu (nếu có).

**2. Kiểm tra người bệnh:**Tư thế người bệnh

**3. Thực hiện kỹ thuật**

***3.1. Điều dưỡng***

- Kiểm tra tình trạng bóng và mặt nạ.

- Nối bóng Ambu với mặt nạ.

- Điều chỉnh oxy 8 - 10 lít.

**Trường hợp 1 người bóp bóng:**

- Tay trái: ngón 4, 5 nâng cằm người bệnh đảm bảo đường thở thẳng, các ngón còn lại cố định mặt nạ vào miệng mũi người bệnh.

- Tay phải bóp bóng.

**Trường hợp 2 người bóp bóng:**

- Một người dùng ngón 3,4,5 của 2 tay nâng cằm đảm bảo đường thở thẳng. Các ngón còn lại cố định mặt nạ vào miệng mũi người bệnh.

- Người còn lại bóp bóng tương ứng với ép tim theo tỷ lệ tương ứng đối với trường hợp ngừng tuần hoàn hoặc theo nhịp thở (nếu người bệnh còn thở).

***3.2. Bác sỹ***

- Đánh giá đáp ứng của người bệnh thông qua lâm sàng, SpO2 qua máy theo dõi. Nếu đáp ứng tốt, kết thúc bóp bóng:

- Điều dưỡng: Tháo mặt nạ khỏi mặt người bệnh.

- Bác sỹ: Đánh giá lại tình trạng người bệnh, làm các xét nghiệm cần thiết (khí máu động mạch...). Ghi diễn biến quá trình cấp cứu vào hồ sơ bệnh án.

**VI. THEO DÕI**

Diễn biến lâm sàng, thay đổi các chỉ số trên máy theo dõi (SpO2, nhịp thở, mạch, huyết áp, điện tâm đồ…).

**QUY TRÌNH VẬN CHUYỂN NGƯỜI BỆNH CẤP CỨU**

**I. QUY ĐỊNH CHUNG:**

1. Chăm sóc người bệnh là một trong những nhiệm vụ trọng tâm của bệnh viện, các hoạt động điều trị, chăm sóc người bệnh phải đảm bảo an toàn, chất lượng và tạo sự hài lòng cho người bệnh.

2. Công tác vận chuyển người bệnh phải được thực hiện bởi người được phân công có chuyên môn, trách nhiệm, đảm bảo an toàn cho người bệnh trong quá trình vận chuyển và đảm bảo đầy đủ các thủ tục hành chính theo quy định.

3. Quy định này áp dụng cho các trường hợp: chuyển người bệnh giữa các khoa điều trị nội trú; chuyển người bệnh đi làm các xét nghiệm cận lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng; chuyển người bệnh đi khám chuyên khoa; chuyển người bệnh đến bệnh viện khác.

Quy định này không áp dụng cho trường hợp chuyển người bệnh từ Khoa Khám bệnh và Khoa Khám bệnh theo yêu cầu vào các khoa nội trú.

**II. QUY ĐỊNH CỤ THỂ:**

1. Đối tượng cần vận chuyển:

- Người bệnh không thể tự đi lại được hoặc phải cần sự trợ giúp của các phương tiện vận chuyển.

2. Đối tượng tham gia vận chuyển người bệnh:

- Điều dưỡng, hộ sinh, kỹ thuật viên, nhân viên vận chuyển.

- Học sinh, sinh viên, học viên đang học tập tại các đơn vị có thể tham gia hỗ trợ vận chuyển người bệnh (khi được phân công).

- Trường hợp người bệnh chăm sóc cấp 1 cần có bác sĩ tham gia vận chuyển.

3. Phương tiện vận chuyển.

- Xe cứu thương.

- Xe điện vận chuyển.

- Giường cấp cứu.

- Xe đẩy ngồi (có kèm cọc truyền nếu cần).

- Cáng nằm (có đai cố định).

- Lồng ấp hoặc cũi có thành chắn chắc chắn (đối với trẻ sơ sinh).

- Đối với trường hợp người bệnh chăm sóc cấp 1, 2 cần mang theo bình ôxy hoặc balon ôxy, hộp cấp cứu.

- Các phương tiện hỗ trợ khác: ô che, áo mưa, chăn hoặc ga đắp (nếu cần)

4. Công tác chuẩn bị.

- Điều dưỡng thông báo kế hoạch vận chuyển cho người bệnh hoặc gia đình người bệnh để cùng trợ giúp.

- Bác sĩ và điều dưỡng đánh giá tình trạng người bệnh, các nguy cơ có thể xảy ra khi vận chuyển người bệnh.

- Chuẩn bị và kiểm tra phương tiện vận chuyển, kiểm tra phương tiện cấp cứu (nếu là người bệnh chăm sóc cấp 1, 2).

- Kiểm tra lại các thủ tục hành chính: Hồ sơ bệnh án, thanh toán viện phí (nếu có) và các giấy tờ cần thiết khác, điền thông tin vào phiếu bàn giao tình trạng người bệnh (phụ lục 2), sổ bàn giao người bệnh trong trường hợp chuyển khoa hoặc chuyển viện .

- Đơn vị có người bệnh chuyển đi liên hệ trước với đơn vị mà người bệnh sẽ được chuyển đến để đã sẵn sàng tiếp nhận người bệnh hoặc làm các xét nghiệm cận lâm sàng, thăm dò chức năng (nếu cần).

5. Quá trình vận chuyển.

- Thực hiện đúng kỹ thuật vận chuyển người bệnh.

- Đặt người bệnh ở tư thế thích hợp; che chắn, đắp chăn hoặc ga cho người bệnh (nếu cần).

- Vận chuyển người bệnh nhẹ nhàng, không để người bệnh rơi, ngã.

\* Chú ý các vị trí vận chuyển:

+ Từ giường lên cáng và ngược lại.

+ Khi lên dốc và xuống dốc.

- Đối với người bệnh chăm sóc cấp 1, 2 cần theo dõi sát:

+ Toàn trạng người bệnh: Sắc mặt, nhịp thở, mạch, SpO2 (nếu có).

+ Hoạt động của các trang thiết bị đi kèm (nếu có).

+ Các đường truyền, đường dẫn lưu (nếu có).

- Tại nơi chuyển đến phải bàn giao cụ thể tình trạng người bệnh kèm theo phiếu bàn giao người bệnh hoặc sổ chuyển người bệnh.(Phiếu bàn giao người bệnh sau khi ký nhận dán vào vị trí phiếu theo dõi chăm sóc điều dưỡng trong Hồ sơ Bệnh án).

- Khi kết thúc phải báo cáo lại người có trách nhiệm tại đơn vị chuyển người bệnh.

**\*Lưu ý:**

- Trong quá trình vận chuyển, nếu tình trạng người bệnh có diễn biến nặng lên: khó thở, ngừng thở, ngừng tim,... phải khẩn trương tiến hành cấp cứu người bệnh và đưa ngay người bệnh về đơn vị Hồi sức cấp cứu gần nhất để đảm bảo người bệnh được cấp cứu kịp thời.

- Các đơn vị có nhiệm vụ phối hợp về nhân lực, phương tiên vận chuyển để xử trí các tình huống cấp cứu đột xuất trong quá trình vận chuyển người bệnh (nếu có) nhằm đảm bảo an toàn cho người bệnh.

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**BĂNG BÓ VẾT THƯƠNG ĐANG CHẢY MÁU**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

1. Tất cả các vết thương đều ít nhiều có chảy máu.
2. Mục đích của cầm máu vết thương là:
   1. Nhanh chóng làm ngừng chảy máu để hạn chế mất máu (vì mất nhiều máu sẽ gây sốc nặng cho người bị thương).
   2. Làm ngừng chảy máu nhưng phải thực hiện đúng nguyên tắc, đúng kỹ thuật thì mới bảo tồn được chi thể, bảo tồn được tính mạng người bị thương.
3. Căn cứ vào mạch máu bị tổn thương mà phân chia thành 3 loại:
   * 1. Chảy máu mao mạch
     2. Chảy máu tĩnh mạch
     3. Chảy máu động mạch

**II. CHỈ ĐỊNH**

1. Các loại vết thương còn đang tiếp tục chảy máu

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1. Không có chống chỉ định tuyệt đối khi cầm máu các vết thương đang chảy máu. Tuy nhiên cần hạn chế sử dụng garo cầm máu với các vết thương chảy máu nhẹ

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

1. Bác sỹ chuyên khoa chấn thương hoặc bác sỹ đa khoa hoặc điều dưỡng đã được tập huấn các kỹ thuật cầm máu.
2. Rửa tay bằng xà phòng vô khuẩn, khử khuẩn tay, đi găng, đội mũ và mặc áo vô khuẩn.

**2. Dụng cụ**

1. Bông vô khuẩn
2. Các loại gạc vô khuẩn
3. Dây garo
4. Băng cuộn
5. Kẹp Kocher
6. Kim và chỉ khâu da
7. Thuốc gây tê tại chỗ Xylocain 2%
8. Cồn sát trùng
9. Dây oxy và bình oxy
10. Dịch truyền và dây truyền dịch
11. Huyết thanh uốn ván.

807

1. **Người bệnh**
2. Được giải thích về kỹ thuật cầm máu sắp tiến hành.
3. Nằm đầu thấp, thở oxy và đặt đường truyền tĩnh mạch nếu chảy máu nặng.

**4. Nơi thực hiện**

1. Tại phòng thủ thuật vô khuẩn hoặc phòng mổ nếu chảy máu nặng.
2. **Hồ sơ bệnh án theo quy định**,người bệnh cần làm đầy đủcác xét nghiệm vềcông thức máu, đông máu cơ bản... Nếu trường hợp chảy máu cấp thì cần tiến hành cầm máu ngay sau đó tiến hành làm xét nghiệm và điều trị các rối loạn

đông máu nếu có sau.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**-** Kiểm tra lại hồ sơ người bệnh

- Khám và đánh giá lại tình trạng vết thương và mức độ chảy máu

- Gây tê tại chỗ vết thương nếu người bệnh đau nhiều hoặc vết thương phải khâu.

1. **Vết thương chảy máu từ tĩnh mạch hoặc mao mạch:**

- Bước 1: Sát khuẩn vết thương. Xác định vị trí chảy máu, kiểm tra tới đáy của vết thương.

- Bước 2: Nếu vết thương từ tĩnh mạch có thể kẹp và buộc thắt tĩnh mạch để cầm máu.

- Bước 3: Khâu vết thương tới đáy của vết thương bằng các mũi chỉ rời nếu vết thương rộng

- Bước 4: Sát khuẩn lại và băng ép bằng gạc và băng cuộn.

Với các vết thương chảy máu từ mao mạch hoặc vết thương nhỏ chỉ cần băng ép cầm máu là đủ.

1. **Vết thương chảy máu từ động mạch**

- Bước 1: Sát khuẩn vết thương. Xác định vị trí chảy máu hoặc động mạch bị tổn thương.

- Bước 2: 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. Thời gian ấn trung bình từ 15- 30 phút sau khi kiểm tra máu đã cầm tạm thời.

- Bước 3 Sử dụng băng chèn

Là băng ép được buộc chặt tạo thành con chèn đặt lên các vị trí ấn động mạch sau khi đã ấn cầm máu tạm thời, sau đó băng cố định con chèn bằng nhiều vòng băng xiết.

1. **Các vết thương động mạch ở sâu**, giữa các kẽ xương, vết thương vùng cổ,vùng chậu không thể băng ép được ta dùng cách nhét gạc ( Mècher) vào vết

808

thương rồi khâu vết thương tạm thời để cầm máu sau đó chuyển đến cơ sở chuyên khoa xét phẫu thuật cầm máu.

4**. Garo trong vết thương chảy máu nặng**

1. Chỉ định đặt garô:
2. Vết thương bị cụt chi hoặc chi bị đứt gần lìa.
3. Chi bị giập nát quá nhiều biết chắc không thể bảo tồn được.
4. Vết thương tổn thương mạch máu đã áp dụng những biện pháp cầm máu tạm thời trên mà không có kết quả.
5. Cách đặt garô:

Bước1: Ấn động mạch ở phía trên vết thương để tạm thời cầm máu.

Bước 2: Lót vải hoặc gạc ở chỗ định đặt garô hoặc dùng ngay ống quần, ống tay áo để lót.

Bước 3: Đặt garô và xoắn dần (nếu là dây vải), bỏ tay ấn động mạch rồi vừa xoắn vừa theo dõi mạch ở dưới hoặc theo dõi máu chảy ở vết thương. Nếu mạch ngừng đập hoặc máu ngừng chảy là được. Khi đã xoắn vừa đủ chặt thì cố định que xoắn. Nếu là dây cao su thì chỉ cần cuốn nhiều vòng tương đối chặt rồi buộc cố định.

Bước 4: Băng ép vết thương và làm các thủ tục hành chính cần thiết chuyển người bệnh đến cơ sở có khả năng phẫu thuật cầm máu.

1. Tình trạng chảy máu của vết thương, mức độ thấm máu vào băng, gạc.
2. Mạch, huyết áp, nhiệt độ phát hiện tình trạng chảy máu tiếp diễn, điều chỉnh rối loạn đông máu nếu có.
3. Đánh giá tình trạng tưới máu ở đầu chi băng ép
4. Với các vết thương garo cần theo dõi thời gian garo, thời gian vận chuyển và thời gian nới garo.
5. Vết thương vẫn tiếp tục chảy máu: Cần tháo bỏ băng ép, kiểm tra lại vị trí chảy máu và cầm máu lại vết thương.
6. Thiếu máu đầu chi băng ép: Người bệnh đau tức, đầu chi băng ép tím. Cần nới bớt băng ép hoặc nới garo mỗi 30 phút.

**QUY TRÌNH CHO BỆNH NHÂN THỞ OXY**

**QUA MẶT NẠ KHÔNG CÓ TÚI**

**I.ĐẠI CƯƠNG:**

- Thở Oxy nhằm tăng nồng độ Oxy trong đường thở để cải thiện tình trạng giảm O2 máu và giảm PaO2.

- Do vậy cần:

+ Bảo đảm lượng Oxy cần thiết đưa vào phổi bằng các đường khác nhau: mũi, mặt nạ, máy thở.

+ Duy trì các đường dẫn Oxy không tuột khỏi người bệnh, không hở.

+ Theo dõi các thông số cơ bản: mạch, huyết áp, SpO2 .

+ Thay ống dẫn Oxy hằng ngày.

**II.QUY TRÌNH CHO BỆNH NHÂN THỞ OXY:**

1.Chuẩn bị:

- Người bệnh

+ Giải thích vì sao phải thở Oxy cho bệnh nhân để họ yên tâm và cộng tác trong quá trình thở Oxy.

+ Giải thích những khó chịu khi luồng Oxy vào mũi và sự khô đường thở.

+ Tuỳ tình trạng suy hô hấp người bệnh có thể ở tư thế:

450 có suy hô hấp mức độ vừa.

900 nếu OAP.

Nằm đầu thấp nếu sốc, tụt huyết áp.

- Người thực hiện: Nhân viên y tế: Y tá hoặc điều dưỡng.

- Nơi thực hiện: Tại giường bệnh.

- Dụng cụ

**+ Bình Oxy hoặc Oxy trung tâm:**

Nếu là bình Oxy phải kiểm tra áp suất của bình bằng áp lực kế.

Nếu dung cho máy thở bằng phương thức hô hấp hỗ trợ áp lực thì áp lực bình phải bảo đảm lớn hơn hoặc bằng 3,5 Atm.

Máy tạo Oxy cá nhân: chỉ có dòng nhỏ hơn hoặc bằng 5l/1min và nồng đọ Oxy chỉ đạt từ 90 đến 95%.

Bình Oxy hoá lỏng dùng khi vận chuyển bệnh nhân.

Ống dẫn, mặt nạ thở Oxy và thiết bị cụng cấp Oxy sẵn có:

**+ Mặt nạ thở Oxy:**

Mặt nạ mũi: Chỉ úp vào mũi người bệnh và người bệnh thì hoàn toàn tỉnh.

Mặt nạ cả mũi lẫn miệng: Cho người bệnh không tỉnh, hôn mê hoặc há mồm để thở.

Mặt nạ kiểu Venturi.

Mặt nạ Plastic có bình chứa khí dự trữ.

**+ Bình làm ẩp:** Tất cả các bệnh nhân thở Oxy phải làm ẩm khộng khí thở vào để đảm bảo tối ưu chức năng của nhung mao tiết nhầy đường hô hấp, đồng thời đảm bảo độ ấm.

Làm ẩm tối ưu cần có nhiệt độ ổn định 32 đến 360C, độ ẩm tương đối cần đạt 75 đến 100%, không làm tăng sức cản trong dây dẫn, không làm tăng khoảng chết. Dùng cho cả thông khí hỗ trợ và kiểm soát. Khí thở vào phải vô khuẩn.

- Dụng cụ khác: Gạc, bình phun Xylocain hoặc Gel-Xylocain.

2. Các bước tiến hành:

Thở mặt nạ Oxy:

- Lựa chọn mặt nạ Oxy phù hợp với bệnh nhân

- Nối mặt nạ với ống dẫn Oxy và bình làm ẩm

- Điều chỉnh lượng Oxy cần thiết.

- Sau đó úp mặt nạ vào bệnh nhân, cố định mặt nạ bằng dây chun hặc buộc sau gáy đảm bảo vừa khít không quá chặt hoặc quá lỏng

- Điều chỉnh Oxy qua máy thở

- Tuỳ theo tình trạng suy hô hấp có thể điều chỉnh từ 100% đến 21%

3.Theo dõi

- Sắc mặt: Mặt đỏ hồng thì đủ Oxy, tím thì thiếu Oxy.

- Cung cấp đủ Oxy:

+ Kết qủa tốt mạch nhỏ hơn hoặc bằng 100 Ckỳ/1 min, HA bình thường, SpO2 >90%.

+ Kết quả không tốt mạch nhanh lên hoặc chậm đi, HA tăng hoặc giảm, SpO2 giảm hơn trước.

+ Khi có kết quả tốt cần điều chỉnh liều lượng Oxy giảm từ 100% xuống dần đến 21%.

**QUY TRÌNH VẬN CHUYỂN NGƯỜI BỆNH NẶNG**

**CÓ THỞ MÁY**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Để vận chuyển người bệnh từ nơi này sang nơi khác, Người thực hiện y tế cần có một kế hoạch rõ ràng. Cần tính trước trong đầu chiến lược vận chuyển người bệnh, bảo vệ an toàn cho người bệnh. Trong kế hoạch Người thực hiện y tế cần phải biết những hạn chế của mình cũng như những nguồn có thể huy động khác và cách tiếp cận được những nguồn đó. Sử dụng các trang thiết bị sẵn có bất cứ khi nào có thể.

- Vận chuyển người bệnh nặng luôn có nguy cơ nhất định do vận chuyển cho người bệnh và Người thực hiện vận chuyển.

- Mục tiêu của vận chuyển cấp cứu:

+ Cố gắng hạn chế các nguy cơ xấu do vận chuyển cho người bệnh + Tránh chấn thương, nguy hiểm cho nhân viên

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Chuyển đến các khoa thăm dò chức năng, chẩn đoán hình ảnh, phòng can thiệp, phòng mổ.

- Vận chuyển lên xuống xe cấp cứu.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh quá nặng (huyết áp không đo được, suy hô hấp nặng).

- Chưa đảm bảo đủ các phương tiện, trang thiết bị cần thiết đảm bảo an toàn cho người bệnh.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** 01 bác sĩ đã được đào tạo chuyên khoa hồi sức cấp cứu, 01 điều dưỡng đã được đào tạo chuyên khoa hồi sức cấp cứu.

**2. Thảo luận trước khi chuyển.**

- Thảo luận giữa các bác sỹ, bác sỹ với điều dưỡng, giữa điều dưỡng với điều dưỡng về tình trạng người bệnh và cần duy trì liên tục sự chăm sóc và điều trị.

- Xác định nơi nhận đã sẵn sàng đón người bệnh, hoặc đã sẵn sàng làm các xét nghiệm.

- Thông báo cho bác sỹ chính: người bệnh sẽ chuyển đi, ai sẽ chuyển người bệnh, các nguy cơ có thể khi rời khỏi khoa.

- Ít nhất phải có 2 Người thực hiện y tế vận chuyển người bệnh.

- Hồ sơ bệnh án: ghi chỉ định vận chuyển, ghi diễn biến trong quá trình vận chuyển.

- Thông báo và giải thích cho người bệnh và người nhà biết để chuẩn bị và cùng trợ giúp.

**3. Phương tiện, dụng cụ**

**3.1 Vật tư tiêu hao**

- Máy thở lưu động có đầy đủ thiết bị đi kèm

- Monitor theo dõi

- Cáp điện tim

- Cáp đo SPO2

- Bóng Ambu (dùng 50 lần)

- Mask oxy

- Bình oxy (dùng 1 năm)

- Lưu lượng kế (dùng 3 tháng)

- Oxy đã được nạp đầu đủ. Nếu vận chuyển bằng máy thở khi vận chuyển phải đảm bảo máy hoạt động tốt.

- Bông

- Cồn 90 độ

- Xà phòng rửa tay diệt khuẩn

- Mũ: 02 cái.

- Khẩu trang: 02 cái.

- Thuốc cấp cứu: adrenalin, atropin, lidocain.

**3.2. Dụng cụ cấp cứu**

- Bóng Ambu, Mask.

- Hộp chống sốc theo quy định.

**3. Người bệnh:** thông báo giải thích cho người bệnh và gia đình người bệnh biết việc sắp làm.

**4. Hồ sơ bệnh án, phiếu chỉ định .**

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Đưa người bệnh từ giường lên cáng:**

- Đặt xe, cáng đầu cáng sát giường chân giường người bệnh, chốt khóa bánh xe cáng lại.

- Một người luồn một tay dưới gáy người bệnh,một tay dưới thắt lưng.

- Người thứ hai, một tay luồn dưới mông, một tay luồn dưới khoeo chân người bệnh

- Theo nhịp hô 1,2,3 cùng nâng người bệnh lên quay 180 độ đặt nhẹ nhàng lên cáng.

- Đặt người bệnh nằm tư thế thích hợp, che chắn, đắp chăn ga cho người bệnh

**2. Đảm bảo đường thở cho người bệnh**: Lắp máy thở cho người bệnh thở máy theo y lệnh của bác sĩ.

**3. Lắp máy monitor theo dõi cho người bệnh**

**4. Đưa người bệnh tới nơi chỉ định**

**VI. THEO DÕI**

- Trong quá trình vận chuyển theo dõi sát các thông số của người bệnh: mạch, SpO2, nhịp thở. Sắc mặt của người bệnh.

- Theo dõi hoạt động của máy thở hoạt động tốt không, tránh dây máy thở bị gập

- Theo dõi các đường truyền, các đường dẫn lưu.

- Cần đặc biệt lưu ý 2 thời điểm:

+ Khi rời khoa chuyển: chuyển người bệnh từ giường lên cáng

+ Khi đến khoa tiếp nhận: chuyển người bệnh từ cáng lên giường

- Trong lúc vận chuyển người bệnh khi di lên dốc, đầu người bệnh lên trước.khi xuống dốc chân người bệnhxuống trước.

- Theo dõi các tai biến và biến chứng.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Rơi ngã là nguy cơ thường gặp: cần buộc dây cố định chân tay người bệnhhoặc kéo thanh chắn của giường, cáng lên.

- Di lệch, tuột hệ thống dây truyền và dẫn lưu: cần chú ý khi vận chuyển người bệnhđể tránh di lệch, tuột đường truyền, ống dẫn lưu.

- Người bệnhtụt huyết áp đảm bảo cho người bệnh nằm đầu bằng.

- Trong quá trình đưa người bệnh đi nếu tình trạng người bệnh xấu đi huyết áp không đo được, ngừng tim phải cấp cứu người bệnh và nhanh chóng đưa ngay người bệnh về khoa hồi sức cấp cứu để đảm bảo cho người bệnh những phương tiện cấp cứu tốt nhất.

**QUY TRÌNH THEO DÕI SPO2 LIÊN TỤC TẠI GIƯỜNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**  
- SpO2 là tỉ lệ (%) mức bão hòa oxy gắn vào hemoglobin (Hb) máu động mạch  
ngoại vi.  
- Theo dõi SpO2liên tục tại giư ờng là một kỹ thuật không xâm lấn, đơn gi ản có  
độ chính xác cao nhằm phát hiện sớm tình trạng thiếu oxy máu của người bệnh,  
giúp cho công tác đi ều trị được nhanh chóng, kịp thời, hiệu quả đồng thời có thể  
giảm thiểu số lần chọc khí máu đ ộng mạch.

**II. CHỈ ĐỊNH**  
Theo dõi SpO2được tiến hành trong các trường hợp:  
- Tất cả các cuộc mổ  
- Người bệnh nặng cần hồi sức, đột quỵ não, nhược cơ, tổn thương (ép, viêm và  
[chấn thương](http://khamgiodau.com/tin-tuc/chan-thuong-chinh-hinh.html)) tủy cổ có liệt cơ hô hấp, Guillain Barré….  
- Người có bệnh phổi, suy hô hấp, s uy tim, [cấp cứu](http://khamgiodau.com/tin-tuc/cap-cuu.html) ngừng tuần hoàn, rối loạn  
nhịp tim, sốc, trụy mạch, tụt huyết áp…  
- Trẻ sơ sinh đẻ non, trẻ suy hô hấp.

**III.CHỐNG CHỈ ĐỊNH**  
Không có chống chỉ định

**IV. CHUẨN BỊ**  
1. Người thực hiện: Một điều dưỡng viên  
2. Phương tiện , dụng cụ, thuốc  
- 01 máy theo dõi (monitoring) có gắn thiết bị đầu đo SpO2  
- Bút xanh, đỏ, thước kẻ  
- Huyết áp kế. Ống nghe  
3. Người bệnh  
- Điều dưỡng thăm hỏi người bệnh, giới thiệu tên, chức danh của mình.  
- Thông báo, giải thích cho người nhà người bệnh những điều cần thiết.

- Kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp.  
4. Hồ sơ bệnh án: có kèm theo phiếu theo dõi và chăm sóc người bệnh.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**  
1. Kiểm tra hồ sơ  
2. Kiểm tra người bệnh: đối chiếu với hồ sơ bệnh án  
3. Thực hiện kỹ thuật  
3.1. Rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang.  
3.2. Kiểm tra lại dụng cụ và mang đến bên giường người bệnh.  
3.3. Đặt máy theo dõi (monitoring) vào vị trí thuận lợi, dễ nhìn, chắc chắn.  
3.4. Để ngườ i bệnh ở tư thế thích hợp, an toàn.  
3.5. Giải thích, động viên người bệnh phối hợp khi tiến hành kỹ thuật.  
3.6. Kẹp hoặc dán bộ phận nhận cảm (sensor) ở đầu ngón tay, ngón chân, dái tai  
hoặc bất cứ tổ chức nào được tưới máu mà có thể gắn được.  
3.7. Thông báo kết quả cho người bệnh hoặc người nhà người bệnh biết.  
3.8. Dặn người bệnh hoặc gia đình những điều cần thiết.  
3.9. Rửa tay, ghi phiếu theo dõi và chăm sóc người bệnh.

**VI. THEO DÕI**  
Theo dõi liên tục chỉ số SpO2 được thay đổi và hiện liên tục trên màn hình theo  
dõi (monitoring). Tùy từng trường hợp cụ thể để báo bác sỹ có quyết định xử trí  
kịp thời và hiệu quả. ( SpO2 ở người bình thường dao động từ 92 – 98%).

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**  
Cần kiểm tra máy và bộ phận cảm nhận kẹp hoặc dán thường xuyên đề phòng  
bộ phận này bị tuột hoặc lỏng hoặc dây cáp bị đứt dẫn đến chỉ số sai và cần phối  
hợp với thăm khám tình trạng lâm sàng của người bệnh để xử trí kịp thời.  
Lưu ý: Hạn chế của đo SpO2  
- Bão hoà oxy máu quá thấp sẽ không phát hiện đư ợc bằng SpO2  
- SpO2 phản ánh bão hoà oxy máu chậm hơn SaO2  
- Tụt huyết áp hoặc co mạch làm giảm dòng máu và đ ộ nảy ở tiểu động mạch  
nên giá trị SpO2 không còn chính xác.  
- Hạ nhiệt độ, cử động, tiêm chất màu vào mạch máu, sắc tố da, sơn màu móng  
tay, làm giá trị SpO2 không chính xác.  
- Trong ngộ độc CO: theo dõi SpO2 không chính xác, cần làm khí máu động  
mạch để đo SaO2.

**QUY TRÌNH THEO DÕI ĐIỆN TIM**

**CẤP CỨU TẠI GIƯỜNG LIÊN TỤC**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Đo điện tim tại giường là một trong những biện pháp tích cực và hữu hiệu nhất trong cấp cứu, theo dõi điện tim liên tục giúp người thực hiện có những phản ứng và thái độ điều trị kịp thời

**II. CHỈ ĐỊNH**  
- Bệnh lý tim mạch bẩm sinh   
- Rối loan nhịp tim.   
- Rối loạn điện giải.   
- Sau [phẫu thuật](http://khamgiodau.com/s/Ph%E1%BA%ABu%20thu%E1%BA%ADt.html) tim.   
- Bệnh nhiễm khuẩn, virus…

**III.CHỐNG CHỈ ĐỊNH**  
Không có chống chỉ định

**IV. CHUẨN BỊ**  
1. Người thực hiện   
Kỹ thuật viên, đi ều dư ỡng hoặc bác sĩ.   
2. Dụng cụ   
- 01 Máy đo điện tim đồ   
- Chuẩn bị nguồn điện, cáp kết nối   
- Giấy in.   
- Điện cực dán   
- Khử nhiễu   
3. Người bệnh   
Làm công tác tư tưởng với người bệnh và gia đình   
4. Hồ sơ bệnh án   
Bác sĩ ho ặc đi ều dư ỡng ghi đầy đủ chẩn đoán, cách thức vào hồ sơ bệnh án   
**V. TIẾN HÀNH**   
1. Kiểm tra hồ sơ   
Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đ ồng ý thực hiện thủ thuật   
2. Kiểm tra người bệnh   
Tình trạng toàn thân, đánh giá các chỉ số sống khác kèm theo  
3.Thực hiện kỹ thuật   
Bộc lộ vùng ngực người bệnh , dán miếng điện cực lên 3 vùng theo thứ tự   
vàng, xanh, đỏ đã được kí hiệu sẵn trên dây kết nối. Kết nối với máy đo điện   
tim, cài đặt các thông số báo động.

**VI. THEO DÕI**  
Các thay đổi điện tim trên màn hình, cùng với các chức năng sống khác.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**   
Không có tai biến.

**QUY TRÌNH THEO DÕI HUYẾT ÁP LIÊN TỤC**

**KHÔNG XÂM NHẬP TẠI GIƯỜNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Đo huyết áp không xâm nhập là 1 kỹ thuật thăm khám thường quy tại các phòng khám, cho phép ác sĩ bước đầu nhận định được tình trang huyết động của bệnh nhân, để có thái độ xử trí các vấn đề về sức khỏe tiếp theo của bệnh nhân.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân có các triệu chứng về bệnh lý tim mạch, tăng huyết áp, tụt huyết áp, suy tim, đau thắt ngực..

- Bệnh nhân trước và sau phẫu thuật…

**III.CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định tuyệt đối, trừ trường hợp bệnh nhân làm cầu tay chạy thận thì cần tránh đo huyết áp ngay tại tay đó.

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện

- Điều dưỡng viên

2. Phương tiện

- Máy monitor có chức năng đo huyết áp

3. Bệnh nhân

- Giải thích cho bệnh nhân và gia đình sự cần thiết của thủ thuật đo HA liên tục

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ, bệnh án

- Y lệnh thực hiện quy trình kỹ thuật theo dõi huyết áp liên tục

- Y lệnh thời gian theo dõi và ghi phiếu theo dõi chỉ số huyết áp

- Những theo dõi đặc biệt chỉ số huyết áp bất thường

2. Kiểm tra người bệnh:

- Kiểm tra tòan trạng bệnh nhân, kéo tay áo lên trên cánh tay, co bệnh nhân tư thế nằm, hai tay mở rộng so với thân người 45 độ.

3. Thực hiện kỹ thuật

- Khởi động máy monitor

- Quấn băng huyết áp quanh cánh tay sao cho vừa đủ khít, mép dưới băng huyết áp cao trên nếp lằn khuỷu tay 1-2 cm.

- Bấm nút Start để máy bắt đầu đo huyết áp

- Kiểm tra chỉ số đo huyết áp, ghi sổ theo dõi

**IV. THEO DÕI.**

-Theo dõi bệnh nhân: tinh thần, nhịp tim, đau ngực, đau đầu…

- Theo dõi máy: tình trạng hoạt động

- Theo dõi chỉ số huyết áp, ghi lại sổ, báo bác sĩ giải thích cho bệnh nhân và xử trí.

**QUY TRÌNH HỒI SỨC CHỐNG SỐC**

**I.NGUYÊN NHÂN:**

- Tiêu chảy mất nước.

- Ói mửa nhiều.

- Đột quỵ do nhiệt như say nóng, say nắng.

- Không bù đủ lượng mất vô hình.

- Bỏng.

- Mất nước vào khoang thứ 3 (trong tắc ruột, viêm tụy cấp và xơ gan).

**II. CHẨN ĐOÁN:**

- Các triệu chứng rối loạn huyết động lực: mạch nhanh, nhỏ, khó bắt, HA tụt hoặc bằng không.

- Da và niêm mạc khô, rất khát, trương lực nhãn cầu giảm.

- Máu cô đặc (Hct ↑, protid máu ↑).

- Rối loạn nước điện giải.

- Rối loạn cân bằng toan – kiềm (thay đổi theo nguồn gốc mất nước: toan chuyển hóa trong trường hợp đi lỏng, kiềm trong trường hợp nôn mửa) hoặc tuỳ theo mức độ của mất nước, mất muối và nguyên nhân của sốc.

**III. ĐIỀU TRỊ CHỐNG SỐC:**

3.1. Điều trị chung:

- Đặt bệnh nhân nằm đầu thấp.

- Thở oxy: 3-5 lít/phút qua sond mũi hoặc qua mask.

- Lập đường truyền tĩnh mạch.

- Đặt sond tiểu theo dõi lượng nước tiểu.

3.2. Bồi hoàn thể tích dịch đã mất:

- Bù loại dịch thường có nhất NaCl 0,9% hay Lactate Ringer, không nên dung Dextrose 5% hay dung dịch cao phân tử.

- Tốc độ bù dịch: nếu bệnh nhân không có bệnh suy tim sung huyết, có thể bolus 500ml dịch đầu và sau đó tùy theo huyết áp và tình trạng tưới máu cơ quan mà điều chỉnh tốc độ dịch (có thể 3lít /20 phút đầu), (chú ý sau khi truyền 3lít/20 phút mà huyết áp không cải thiện nên đặt CVP điều chỉnh dịch theo CVP). Khi huyết áp tâm thu lên đến 70-80 mmHg, giảm tốc độ dịch truyền. Ở đa số bệnh nhân truyền 1-2 lít dịch muối đẳng trương sẽ điều chỉnh được thể tích dịch bị mất. Sử dụng dung dịch cao phân tử Haesteril 6% 500 ml khi truyền dung dịch muối đẳng trương mà HA không lên, tổng liều là 50 ml/kg.

- Thuốc vận mạch: khi bù đủ dịch mà HA không lên, Khi đó sử dụng Dopamine 200 mg/ống liều 2,5-20µg/kg/phút hoặc Noradrenaline 0,05-2µg/kg/phút. Tránh dùng thuốc vận mạch khi lưu lượng tim thấp, ngoại trừ Dopamine 2 – 5 μg/kg/phút để tưới máu thận trong tình trạng lưu lượng tim thấp.

3.3. Điều trị nguyên nhân theo những nguyên nhân gây sốc.

**QUY TRÌNH CẤP CỨU**

**PHÁT HIỆN OPIAT BẰNG NALOXONE**

**I. CHẨN ĐOÁN:**

Dựa vào các tiêu chuẩn sau :

- Bệnh sử: dựa vào lời khai của BN, gia đình, nhãn mác lọ thuốc, ống thuốc, tiền sử bệnh, có phải là người nghiện ma tuý hay không (cần chú ý đối tượng trẻ tuổi).

- Cận lâm sàng Tìm morphin hay heroin trong nước tiểu (định tính).

- Biểu hiện lâm sàng: Những biểu hiện lâm sàng chính của ngộ độc nhóm thuốc Narcotics là làm hô hấp chậm dần và hôn mê.

***A.Ngộ độc cấp: thường do uống hoặc tiêm***.

- BN có rối loạn tri giác từ lú lẫn, lừ đừ đến hôn mê có thể hôn mê sâu (GCS 3 điểm).

- Đồng tử co nhỏ như đầu đinh ghim (pinpoint pupils), tuy nhiên trong trường hợp thiếu oxy não thì đồng tử không co nhỏ nữa mà dãn ra.

- Hô hấp: nhịp thở nông chậm dần rồi ngưng thở.

- Tim mạch: da tím tái, mạch yếu, tụt huyết áp.

- Tiêu hoá: có hiện tượng co thắt dạ dày, ruột và ống mật nên BN có thể nôn ói gây hội chứng Meldelson. Trường hợp nặng có thể bị phù phổi cấp tổn thương.

- Cơ xương: co cứng cơ, co giật có thể xảy ra.

- Suy hô hấp dẫn đến tử vong có thể xuất hiện trong 2 - 4 giờ sau khi uống hoặc tiêm dưới da và xảy ra ngay tức thì tiêm tĩnh mạch với liều cao.

- Co giật toàn thể kiểu động kinh thường xảy ra ở người ngộ độc với liều cao, suy thận, nhiễm kiềm hoặc ngộ độc phenothiazine kèm theo.

***B.Ngộ độc mãn tính (do uống hoặc tiêm): còn gọi là nghiện (addiction)***

- Biểu hiện lâm sàng của ngộ độc mãn tính không đặc hiệu

- Tuy nhiên, những người nghiện thường khó hoà nhập với cộng đồng, thỉnh thoảng họ có đồng tử co nhỏ, thay đổi hành vi thoáng qua.

***C.Hội chứng cai nghiện (withdrawal syndrome)***

- Mọi loại thuốc nhóm Narcotic có tiềm năng gây nghiện rất lớn.

- Những người nghiện rất thèm thuốc khi phải cai thuốc vì một phần do tâm lý và một phần do họ sợ hậu quả trầm trọng của sự cai thuốc.

- Ngừng đột ngột việc sử dụng thuốc sẽ gây nên: ngáp, chảy nước mắt, rối loạn trầm trọng hệ tiêu hoá như đau co thắt, nôn mửa, tiêu chảy, táo bón, đổ mồ hôi, sốt, lạnh run, thở nhanh, mất ngủ , run, dãn đồng tử. HC này ít gây chết.

**II. THỰC HÀNH CẤP CỨU:**

***1.Ngộ độc cấp***:

1.1 Biện pháp cấp cứu

- Thở Oxy 3 – 5 lít / phút

- Nếu BN ngưng thở hoặc đe dọa ngưng thở cần đặt nội khí quản hổ trợ hô hấp như bóp bóng, thở máy.

- Truyền dịch, lợi tiểu tăng đào thải độc chất.

- Trường hợp ngộ độc qua đường uống thì rửa dạ dày cho đến nước trong, sau đó bơm than hoạt 20 g qua ống thông dạ dày.

- Nếu BN mê, suy hô hấp, nên đặt nội khí quản và rửa dạ dày qua ống Levine.

1.2 Dùng antidote:

- Naloxone 0,4 mg/ ống (Narcan): 0,01 – 0,02 mg/kg cân nặng (1 – 2 ống đ/v người 40 kg) tiêm tĩnh mạch tuỳ theo tình trạng lâm sàng và liều ngộ độc.

- Nếu BN vẫn chưa có cải thiện hô hấp và chưa đáp ứng với kích thích, liều naloxone như trên có thể lập lại mỗi 5 phút cho đến khi hô hấp BN trở lại bình thường và có đáp ứng với kích thích.

- Naloxone là thuốc antidote đ/v bất kỳ loại thuốc nhóm narcotic nào ngoại trừ levopropoxyphene (Novrad). Naloxone không gây ức chế hô hấp như nalorphine và có thời gian tác dụng kéo dài hơn.

- Đây là loại thuốc sử dụng an toàn, vì vậy còn được dùng trong chẩn đoán đ/v những trường hợp nghi ngờ ngộ độc nhóm narcotic (test naloxone).

- Test Naloxone: tiêm TM 1 ống 0,4 mg naloxone.

- Sau đó nếu BN cải thiện tri giác và hô hấp chẩn đoán: ngộ độc nhóm natcotic, nếu không cải thiện thì nên tìm chẩn đoán khác.

1.3.Các biện pháp khác hỗ trợ khác:

- Điều trị hôn mê.

- Chống shock: truyền dịch, thuốc vận mạch …

- Ủ ấm BN, cân bằng nuớc điện giải.

- Lọc thận nhân tạo không cần thiết vì tính hiệu quả của thuốc antidote

1.4.Theo dõi BN:

- Dấu hiệu sinh tồn , chú ý nhiều đến nhịp thở

- Tri giác

- BN xuất viện khi hoàn toàn tỉnh táo, hô hấp trở về bình thường

2.Ngộ độc mãn hay nghiện thuốc:

- Không thuộc phạm vi điều trị của khoa Cấp cứu

- Hội chẩn chuyển khoa Tâm thần.

**QUY TRÌNH KIỂM SOÁT ĐAU TRONG CẤP CỨU**

**1. Định nghĩa**  
Đau cấp là đau mới xuất hiện và có thể tự hết khi không còn tổn thương. Đau có liên quan về thời gian và nguyên nhân với chấn thương hoặc bệnh tật   
Như vậy, đau là một tín hiệu bệnh đưa người bệnh đến bệnh viện.   
Hệ thống cảm nhận đau có chức năng phát hiện, nhận dạng mức độ, vị trí đau. Hệ thống cảm nhận đau của cơ thể gồm phần ngoại vi và phần trung ương.  
 **2. Phân loại đau**  
- Ngoài đau cấp và đau mạn tính, người ta phân loại đau theo nguồn gốc của tín hiệu đau: đau do tổn thương hệ thống cảm nhận đau gọi là đau thần kinh và đau do kích thích vào hệ thống cảm nhận đau lành lặn.   
- Đau do kích thích hệ thống cảm nhận đau gồm:   
· Đau nông, là đau do tổn thương da, niêm mạc, tổ chức dưới da… đau rất khu trú, dễ dàng xác định vị trí đau, đau không lan, không có tác dụng phụ đi kèm của hệ thần kinh tự động.   
· Đau sâu, đau của xương, khớp, cân cơ, các màng bọc các tạng, hạch bạch huyết … đau khu trú, cảm giác tức nặng, nhấm nhói, đau tăng khi vận động và bệnh nhân có xu hướng hạn chế vận động để giảm đau.  
· Đau tạng, đau do tổn thương tạng trong ổ bụng hoặc lồng ngực ví dụ khối u trong lồng ngực hoặc ổ bụng, sỏi hoặc u đường mật, sỏi thận, đau bụng kinh…đặc điểm là đau lan, khó khu trú vị trí đau, và thường kèm theo các triệu chứng thần kinh tự động như vã mồ hôi, buồn nôn, nôn, thay đổi huyết áp và nhịp tim..  
- Đau thần kinh: Ví dụ điển hình là hội chứng Phantom, đau ở bệnh nhân đái tháo đường và đau sau nhiễm herpes da, đặc điểm là đau theo khúc bì chi phối bởi khoanh tủy tương ứng, lan, và hiện tượng giảm ngưỡng đau (kích thích không đau cũng gây ra cảm giác đau)  
 **3. Kiểm soát đau bằng thuốc**  
- Mục tiêu của kiểm soát đau làm cho bệnh nhân thoải mái, hợp tác, tin tưởng nhân viên y tế trong quá trình thăm khám và điều trị, làm dễ dàng quá trình thăm khám tiếp theo và hạn chế các tác dụng bất lợi do đau gây ra.   
- Kiểm soát đau bằng thuốc nhấn mạnh đến vai trò của các chất chống viêm không steroid và Morphine.   
***3.1. Các chất chống viêm không steroid***  
- Các thuốc chống viêm không steroid (NSAIDs) tác dụng vào các dây thần kinh nhận cảm đau ngoại biên bằng cánh làm giảm hoặc hạn chế tiết Prostaglandin ở vị trí tổn thương, ức chế tổng hợp Arachidonic bằng cánh giảm tổng hợp Cyclooxygenase, chất chuyển hóa của Prostaglandin.   
- Các thuốc giảm đau NSAIDs giảm tốt cho các đau nhẹ đến vừa.   
- NSAIDs được coi là có tác dụng tương đương Opioid trong giảm đau cấp đặc biệt trong các trường hợp đau do ngoại vi như chấn thương, viêm nhiễm, đau xương do gãy xương, di căn, đau do ống thông, cơn đau quặn thận, cơn đau quặn gan, đau bụng kinh hoặc dẫn lưu như thông tiểu hoặc ống dẫn lưu ngực.   
- Thuốc phổ biến dùng ngoài đường tiêu hóa là Ketorolac TM hoặc TB với liều khuyến cáo là 30mg khởi đầu, sau đó 15mg mỗi 6 giờ. Không sử dụng quá 5 ngày.   
- Các thuốc khác có tác dụng tốt là Piroxicam (Fenden) TB hoặc Ibuprofene uống.   
- Tác dụng phụ:   
+ Kích thích và chảy máu đường tiêu hóa. Cho thuốc khi bệnh nhân ăn no, nên cho kết hợp thuốc bọc niêm mạc dạ dày hoặc thuốc chống tiết axít. Không cho thuốc ở bệnh nhân đang có loét dạ dày tá tràng tiến triển.   
+ Thuốc gây giảm kết dính tiểu cầu và chảy máu.   
+ Thuốc làm giảm tưới máu thận và có thể làm nặng thêm bệnh thận có từ trước đó.   
Khi mức độ đau của bệnh nhân giảm quá 3 điểm hoặc đau < 4/10 là thành công.   
***3.2. Opioids***  
- Là thuốc có tác dụng cả ngoại biên lẫn trung ương do gắn vào các receptor opioid ở não, tủy sống và ngoại vi.   
- Các opioid có thể mang lại tác dụng giảm đau tương đương nhau nhưng khác biệt về liều dùng. Hai thuốc hay sử dụng ở khoa Cấp Cứu là Morphin và Fentanyl.  
Tuy mang lại khả năng giảm đau tuyệt vời, Morphin vẫn hay bị né tránh ở khoa Cấp Cứu vì quan điểm chưa thay đổi của các nhân viên y tế là thuốc làm mất triệu chứng bệnh và nhiều tác dụng phụ.   
*Chú ý dùng thuốc:*  
- Dùng cho người lớn >12 tuổi.   
- Không nên tiêm bắp Morphine.   
- Nên thông báo cho nhân viên y tế càng sớm càng tốt về bệnh nhân dùng Morphine.   
- Nhân viên y tế nên xem bệnh nhân trong khoảng thời gian Triage qui định theo mức độ nặng của cấp độ phân loại.   
*Tiêm Tĩnh Mạch:*  
- Liều khởi đầu: morphine 2,5 - 5 mg (Xem xét giảm liều cho BN > 69 tuổi)  
- Liều bổ sung: mỗi 2,5 mg IV morphine sau 6 phút đến tổng liều 15 mg  
*Chỉ định*  
1. Kiểm soát đau cấp mức độ vừa đến nặng.   
2. Đau ngực do nguyên nhân tim mạch.   
3. Phù phổi cấp.   
4. Hết sức thận trọng ở người già, bệnh mạn tính: COPD, Suy thận, Suy gan, sốc    
5. Cần theo dõi dấu hiệu lâm sàng (HA, M, NT, SpO2, mức độ an thần, điểm đau) trước và sau khi cho thuốc mỗi 15 phút một lần cho đến khi kiểm soát được đau và các dấu hiệu lâm sàng ổn định. Phải ghi vào hồ sơ bệnh án các dấu hiệu này.   
6. Pha loãng morphine cứ mỗi 1mg với 1ml nước muối sinh lý để TM.  
7. Bệnh nhân phải được theo dõi SpO2, ECG, HA, có máy hút tại giường và thở oxy.  
Nên đặt bệnh nhân gần bốt phân loại của y tá để dễ theo dõi, dặn dò người nhà theo dõi ý thức, nhịp thở cho bệnh nhân sau khi tiêm thuốc mà bắt buộc phải rời bệnh nhân.   
*Các tác dụng phụ gồm:*  
- Buồn nôn và nôn.   
Là tác dụng phụ hay gặp nhất do morphine tác dụng vào vùng kích hoạt thụ thể nhận cảm hóa học ở não và làm giảm nhu động ruột.   
Điều trị bằng thuốc chống nôn Metoclopramide. Liều dùng 10mg TM mỗi 4 - 6 giờ.   
Các thuốc khác như phenothiazine 2,5-10mg TM và butyrophenones (droperidol) 0,625mg TM cũng có tác dụng chống buồn nôn và nôn.   
- Ngứa.   
Mức độ nặng và tần xuất của ngứa liên quan đến liều và có xu hướng giảm ở những người dùng Opioid lâu dài.   
Cơ chế gây ngứa của Opioid chưa rõ.   
Kháng Histamine có tác dụng.   
- Táo bón.   
Do thuốc làm giảm nhu động ruột nên gây. Điều trị bằng chế độ ăn nhiều nước, cung cấp các thuốc nhuận tràng và làm mềm phân.   
- Cầu bàng quang.  
Không phải là vấn đề nghiêm trọng với các bệnh nhân hồi sức vì đa số bệnh nhân này đã có sonde tiểu. Tuy nhiên cầu bàng quang là vấn đề với các bệnh nhân cấp cứu hoặc bệnh nhân làm thủ thuật cấp cứu vì cầu bàng quang làm bệnh nhân kích thích liên tục và đáp ứng rất kém với các thuốc an thần giảm đau. Cần phải lưu ý cầu bàng quang ở các bệnh nhân dùng Oipoid nhất là bệnh nhân lớn tuổi, u xơ tuyến tiền liệt...  
- Ức chế hô hấp .  
Thuốc tác dụng lên thần kinh trung ương, làm bệnh nhân thở nông và giảm tần số thở.   
Yếu tố nguy cơ ngừng thở: tuổi cao, bệnh hô hấp tuần hoàn có sẵn, dùng thuốc liều cao.   
Dấu hiệu suy hô hấp sớm nhất của bệnh nhân sau dùng Opioid là ý thức suy đồi.   
Điều trị biến chứng ức chế hô hấp bằng Naloxon TM và cần tuân theo các bước sau:   
+ Khai thông đường thở và hỗ trợ hô hấp;  
+ Pha loãng 0,4mg Naloxon với Nacl 0,9% để được 10 ml dung dịch;   
+ Tiêm TM mỗi 1 ml mỗi 2-5 phút đến khi đạt tác dụng mong muốn. Thuốc thường có tác dụng sau 2 phút;   
+ Theo dõi bệnh nhân trong 45 phút sau dùng thuốc;  
+ Bệnh nhân cần truyền thuốc liên tục, xem xét truyền TM liều 50-250 mcg/giờ. Chỉnh liều theo đáp ứng của bệnh nhân.

**KIỂM SOÁT TĂNG ĐƯỜNG HUYẾT CHỈ HUY**

**I – ĐỊNH NGHĨA:**

Tăng đường huyết là tình huống thường gặp ở người bệnh đến viện khám. Gọi là tăng đường huyết khi có bất kỳ giá trị đường huyết > 140 mg/dL (8,0 mmol/L). Cần phân biệt: (1) Đái tháo đường đã được chẩn đoán từ trước; (2) Đái tháo đường chưa được chẩn đoán; (3) Tăng đường huyết do stress. Với những bệnh nhân không có tiền sử đái tháo đường, HbA1c sẽ giúp ích nhiều cho việc chẩn đoán.

Tiêu chí chẩn đoán đái tháo đường theo Hiệp hội Đái tháo đường Mỹ:

1. HbA1c ≥ 6,5% (được chuẩn hóa). HOẶC
2. Đường huyết tương tĩnh mạch lúc đói ≥ 126 mg/Dl (7 mmol/L). Nhịn đói ít nhất 8 giờ. HOẶC
3. Đường huyết tương tĩnh mạch 2 giờ sau uống 75 g glucose ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L). HOẶC
4. Mẫu xét nghiệm đường huyết tương bất kỳ ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L) + triệu chứng tăng đường huyết hoặc có biến chứng tăng đường huyết cấp.

**II - CÁC YẾU TỐ LÀM TĂNG ĐƯỜNG HUYẾT**

Có nhiều yếu tố góp phần làm tăng đường huyết ở bệnh nhân nằm viện**.** Bao gồm:

* Tăng hormone đối kháng isulin (cortisol, glucagon và adrenalin).
* Đề kháng insulin ở gan.
* Giảm hoạt động thể lực dẫn đến insulin giảm kích thích thu nạp glucose ở mô gan và cơ.
* Trị liệu bằng glucocorticoide.
* Truyền dịch chứa dextrose.
* Dinh dưỡng qua sonde dạ dày và đường truyền tĩnh mạch.

**III - MỤC TIÊU ĐƯỜNG HUYẾT CHO BỆNH NHÂN:**

Điều trị insulin tích cực cho thấy một tỷ lệ cao của hạ đường huyết và hậu quả bất lợi của nó. Đồng thời có nhiều bằng chứng cho thấy những tác hại của tăng đường huyết nặng (>180 mg/dL). Vì thế, lựa chọn mục tiêu đường huyết ở mức trung gian nhằm để giảm thiểu rủi ro cho hạ đường huyết.

Theo Hiệp hội Đái tháo đường Mỹ-ADA

*Bệnh nhân nặng:* 140-180 mg/dL (7.8-10.0 mmol/L). Các mục tiêu kiểm soát tích cực hơn, như 110-140 mg/dL (6.1-7.8 mmol/L), có thể thích hợp với một số bệnh nhân, đạt mục tiêu nhưng tránh gây ra hạ đường huyết nặng.

*Các bệnh nhân không quá nặng:* không có bằng chứng rõ ràng về mục tiêu đường huyết nào là tối ưu.

Nếu điều trị bằng insulin, đường huyết đói và trước ăn < 140 mg/dL (7.8 mmol/L), đường huyết sau ăn bất kỳ < 180 mg/dL (10.0 mmol/L).

Các mục tiêu kiểm soát tích cực hơn có thể thích hợp với các bệnh nhân ổn định mà trước đó đã được kiểm soát đường huyết tốt.

Các mục tiêu có thể nới ra với các bệnh nhân nhiều yếu tố nguy cơ phối hợp

**IV - HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG INSULIN TRUYỀN TĨNH MẠCH**

* Trước tiên hãy xác định các đối tượng bệnh nhân nào cần dùng insulin truyền TM
* Xác định mục tiêu đường huyết cần đạt được.
* Cách pha chế dịch truyền insulin.
* Xác định liều insulin khởi đầu và tốc độ điều chỉnh.
* Theo dõi đường huyết.
* Cách xử trí hạ đường huyết.
* Những lưu ý khi dùng Glucometer.
* Cách chuyển từ insulin truyền tĩnh mạch sang insulin tiêm dưới da.

***Pha truyền insulin***

* Dùng Insulin regular human (Actrapid, Humulin R, Wosulin R). T1/2 = 5-9 phút sau khi vào cơ thể.
* Pha vào dung dịch NaCl 0.9%.
* Tỷ lệ pha chế 1U/mL.

***Khởi đầu insulin tĩnh mạch***

* Cho insulin bolus TM khởi đầu nếu ĐH > 150 mg/dL; chia ban đầu cho 70 và làm tròn đến mức gần nhất của 0.5 U (ví dụ: ĐH ban đầu là 250, lấy 250/70 = 3.57, làm tròn là 4. Vì vậy bolus TM 4 U).
* Sau khi bolus, bắt đầu TTM insulin với tốc độ mỗi giờ tương tự như liều bolus (TTM 4 U/giờ như ví dụ trên).
* Nếu ĐH ban đầu < 150 mg/dL, chia cho 70 rồi quyết định tốc độ insulin TTM/giờ mà KHÔNG bolus (ví dụ: ĐH 150 mg/dL, nên 150/70=2.25, làm tròn là 2. Bắt đầu TTM insulin 2U/giờ).
* Tiếp tục xem Lưu đồ 1 để thay đổi tốc độ truyền insulin.

***Theo dõi đường huyết***

* Kiểm tra đường huyết mỗi giờ cho đến khi ổn định (3 mẫu ĐH liên tục đạt được mục tiêu).
* Một khi ổn định, theo dõi ĐH mỗi 2 giờ.
* Nếu ĐH mỗi 2 giờ ổn định trong 12-24 giờ có thể chuyển sang theo dõi ĐH mỗi 3-4 giờ nếu không có sự thay đổi có ý nghĩa về dinh dưỡng và tình trạng lâm sàng.
* Tái theo dõi ĐH mỗi giờ cho ĐH > 70 mg/dL với bất kỳ điều nào theo sau:
  + Thay đổi tốc độ truyền insulin
  + Bắt đầu dùng hoặc cai corticosteroide hoặc thuốc co mạch.
  + Thay đổi có ý nghĩa về tình trạng lâm sàng
  + Thay đổi dinh dưỡng hỗ trợ (bắt đầu, cai, hoặc thay đổi tốc độ)
* Bệnh nhân suy gan, suy thận dễ có nguy cơ hạ đường huyết. Bệnh nhân rối loạn tri giác cần theo dõi chặt chẽ vì không nhận biết được hạ ĐH.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bảng 3**: **Thay đổi Tốc độ insulin truyền TM theo đơn vị / giờ** | | |
| Tốc độ TTM insulin hiện tại  (U/hr) | ∆ = Tốc độ thay đổi  (U/hr) | 2 ∆ = 2× Tốc độ thay đổi  (U/hr) |
| <3 | 0.5 | 1 |
| 3-6 | 1 | 2 |
| 6.5-9.5 | 1.5 | 3 |
| 10-14.5 | 2 | 4 |
| 15-19.5 | 3 | 6 |
| 20-24.5 | 4 | 8 |
| >25 | 5 | 10 |
| *aInsulin TTM thông thường là 2-10 UI/hr. Tốc độ vượt quá 20 UI/hr là không thường dùng. Vì vậy cần kiểm tra lại tỷ lệ pha insulin và sự thông suốt của hệ thống TTM.* | | |

**QUY TRÌNH XÉT NGHIỆM**

**XÁC ĐỊNH NHÓM MÁU HỆ ABO TẠI GIƯỜNG**

**1. NGUYÊN LÝ**

- Dùng kháng thể đã biết để phát hiện kháng nguyên tương ứng trên màng hồng cầu.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Xét nghiệm nhóm máu ABO của bệnh nhân và đơn vị máu

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Nhân viên khoa Huyết học – Truyền máu

**2. Chuẩn bị bệnh phẩm:**

**-** 1ml máu toàn phần của bệnh nhân có chống đông bằng EDTA

- 1 ml khối hồng cầu hoặc máu toàn phần (từ đơn vị máu)

**3. Phương tiện, hóa chất**

- Pipet.

- Tủ lạnh đựng sinh phẩm.

- Que thủy tinh.

- Phiến đá, giấy định nhóm máu.

**4. Thuốc thử:**

- Huyết thanh mẫu: Anti A, Anti B, Anti AB.

- Nước muối 0,9%

**5. Phiếu truyền máu**

Phiếu truyền máu ghi đầy đủ thông tin về người bệnh: họ tên, tuổi, giường bệnh, khoa phòng, chẩn đoán, thể tích, nhóm máu, xét nghiệm hòa hợp, xét nghiệm khác.

**V. QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Lấy các hóa chất Anti A, Anti B, Anti AB ra từ tủ lạnh để nhiệt độ phòng trong 15-20 phút.

**1. Xác định nhóm máu hệ ABO:**

- Định nhóm máu bệnh nhân:Ghi tên bệnh nhân và thuốc thử tương ứng lên phiến đá. Lấy máu bệnh nhân, dùng pipet hút nhỏ vào mỗi vị trí 1 giọt máu. Lần lượt nhỏ sinh phẩm theo thứ tự như bảng.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sinh phẩm** | **Vị trí 1** | **Vị trí 2** | **Vị trí 3** | | **Vị trí 4** |
| Anti A | 1 giọt |  |  | |  |
| Anti B |  | 1 giọt |  | |  |
| Anti AB |  |  | 1. giọt | |  |
| Nước muối |  |  |  | | 1 giọt |
| * Định nhóm máu túi máu: Ghi số túi máu và thuốc thử tương ứng lên phiến đá. Lấy máu bệnh nhân, dùng pipet hút nhỏ vào mỗi vị trí 1 giọt máu. Lần lượt nhỏ sinh phẩm theo thứ tự như bảng | | | | | |
| **Sinh phẩm** | **Vị trí 1** | **Vị trí 2** | **Vị trí 3** | **Vị trí 4** | |
| Anti A | 1 giọt |  |  |  | |
| Anti B |  | 1 giọt |  |  | |
| Anti AB |  |  | 1. giọt |  | |
| Nước muối |  |  |  | 1 giọt | |
|  |  |  |  | | |

+ Dùng que thủy tinh trộn đều máu với sinh phẩm

+ Nghiêng và lắc phiến đá, đọc ngưng kết bằng mắt thường

+ Ghi lại kết quả.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**Bảng phân tích kết quả định nhóm máu hệ ABO:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm máu** | **Phương pháp trực tiếp** | | | |
| **Anti AB** | **Anti A** | **Anti B** | **Nước muối** |
| A | + | + | - | - |
| B | + | - | + | - |
| AB | + | + | + | - |
| O | - | - | - | - |

Ghi chú: Phản ứng (+): Có ngưng kết. Phản ứng (-): Không có ngưng kết.

So sánh nhóm máu bệnh nhân và nhóm máu túi máu, nếu kết quả trùng khớp thì tiến hành truyền máu. Nếu kết quả không khớp báo với khoa Xét nghiệm để xem xét lại.

**QUY TRÌNH LẤY MÁU TĨNH MẠCH**

**I. NGUYÊN TẮC**

- Đối chiếu bệnh nhân (mẫu máu): Lượng mẫu đủ, đúng chỉ định chuyên môn, phiếu xét nghiệm đủ thông tin.

- Bảo đảm an toàn khi thực hiện kỹ thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Bệnh nhân làm xét nghiệm Huyết học – Truyền máu: Tổng phân tích máu, đông máu cơ bản, HIV, HBsAg, HCV.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Người trực tại phòng nhận mẫu.

**2. Bệnh nhân**

Lấy máu lúc đói, càng xa bữa ăn càng tốt. Trong cấp cứu thì lấy bất kỳ lúc nào.

**3. Phương tiện, hóa chất**

- Cồn 70°, bông tiêm.

- Bơm tiêm loại 5ml .

- Dây garo, băng keo vải ( băng ngón agor), găng tay, gối kê tay

- Pank, lam kính, bút dạ kính.

- Tube chứa mẫu máu

- Bình màu vàng chứa vật sắc nhọn

- 2 thùng rác:1 thùng bên trong có túi nylon màu vàng chứa rác y tế .

1 thùng bên trong có túi nylon màu trắng chứa rác tái chế.

***Chú ý*:** + Tất cả các dụng cụ trên phải sắp xếp, gọn gàng, ngăn nắp, sạch sẽ.

+ Phải để trong thùng có nắp đậy để tránh bụi .

+ Phải để những nơi dễ thấy, dễ tìm để thuận tiện cho các thao tác kỹ thuật .

**4. Phiếu xét nghiệm**

Giấy chỉ định xét nghiệm ghi đầy đủ thông tin về người bệnh: họ tên, tuổi, giường bệnh, khoa phòng, chẩn đoán.

**V. QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

- Bước 1: Kỹ thuật viên tiếp xúc, thăm hỏi người bệnh, giới thiệu tên, chức danh của mình.

- Bước 2: Kiểm tra đối chiếu với y lệnh.

- Bước 3: Để người bệnh ở tư thế thích hợp.

- Bước 4: Ghi tên, tuổi, số giường, khoa, phòng của người bệnh vào ống nghiệm.

- Bước 5: Rửa tay sau đó mang găng.

- Bước 6: Chọn vị trí lấy máu thích hợp, buộc dây garo trên chỗ lấy máu từ 3-5 cm.

- Bước 7: Sát khuẩn vị trí lấy máu bằng cồn 70°, đợi khô.

- Bước 8: Chọc kim qua da vào tĩnh mạch, kéo nhẹ pít tông cho máu tự chảy vào xilanh cho đến khi đủ số lượng máu làm xét nghiệm.

- Bước 9: Tháo dây garo, đặt bông vô khuẩn lên trên vị trí chọc kim để cầm máu, rút kim nhanh.

- Bước 10: Tháo kim ra khỏi bơm tiêm, bơm máu từ từ vào thành ống nghiệm để tránh vỡ hồng cầu ( nếu lấy máu có chất chống thì lắc trộn nhẹ nhàng trong 30 giây để máu khỏi bị đông).

- Băng vết chích máu bằng băng cá nhân, hẹn người bệnh thời gian trả kết quả.

- Thu dọn dụng cụ, tháo găng, rửa tay.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Tuyp máu không bị đông, số lượng máu đủ.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Máu bị đông, vỡ hồng cầu do thao tác kỹ thuật chưa chính xác.

- Người bệnh có thể bị choáng, mệt do sợ hãi quá mức cần được nghỉ ngơi.