

## MỤC LỤC

<b>1. THỞ OXY GỌNG KÍNH.....</b>	<b>1</b>
<b>2. THỞ OXY QUA MẶT NẠ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. BÓP BÓNG AMBU QUA MẶT NẠ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. ÉP TIM NGOÀI LÒNG NGỰC .....</b>	<b>8</b>
<b>5. KỸ THUẬT CẤP CỨU NGỪNG THỞ.....</b>	<b>10</b>
<b>6. THEO DÕI ĐỘ BẢO HÒA ÔXY LIÊN TỤC TẠI GIƯỜNG .....</b>	<b>13</b>
<b>7. ĐẶT ỐNG NỘI KHÍ QUẢN.....</b>	<b>15</b>
<b>8. THỞ MÁY KHÔNG XÂM NHẬP (NCPAP- BIPAP) .....</b>	<b>18</b>
<b>9. THỞ MÁY BẰNG XÂM NHẬP.....</b>	<b>23</b>
<b>10. CAI THỞ MÁY .....</b>	<b>29</b>
<b>11. KHÍ DUNG MŨI HỌNG.....</b>	<b>32</b>
<b>12. HÚT ĐỜM QUA ỐNG NỘI KHÍ QUẢN BẰNG CATHETER KÍN. ....</b>	<b>35</b>
<b>13. CHỌC DỊCH TỬY SỐNG .....</b>	<b>39</b>
<b>14. KỸ THUẬT LẤY MÁU ĐỘNG MẠCH QUAY LÀM XÉT NGHIỆM KHÍ MÁU.....</b>	<b>43</b>
<b>15. LẤY MÁU TĨNH MẠCH BỆN .....</b>	<b>45</b>
<b>16. QUY TRÌNH VẬN CHUYỂN NGƯỜI BỆNH AN TOÀN.....</b>	<b>48</b>
<b>17. RỬA DẠ DÀY CẤP CỨU .....</b>	<b>51</b>
<b>18. THỦ THUẬT HEIMLICH ( LẤY DỊ VẬT ĐƯỜNG THỞ).....</b>	<b>55</b>
<b>19. THÔNG TIỂU .....</b>	<b>57</b>
<b>20. THỤT THÁO.....</b>	<b>61</b>
<b>21. NUÔI DƯỠNG NGƯỜI BỆNH QUA ỐNG THÔNG DẠ DÀY .....</b>	<b>64</b>
<b>22. CHỌC HÚT/ DẪN LƯU DỊCH MÀNG PHỔI.....</b>	<b>69</b>
<b>23. CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN.....</b>	<b>72</b>
<b>25. THEO DÕI HUYẾT ÁP LIÊN TỤC TẠI GIƯỜNG .....</b>	<b>78</b>
<b>26. TIÊM TĨNH MẠCH.....</b>	<b>81</b>

<b>27. TRUYỀN TĨNH MẠCH.....</b>	<b>85</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>89</b>
<b>Y HỌC CỔ TRUYỀN.....</b>	<b>90</b>
<b>28. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ VIÊM QUANH KHỚP VAI.....</b>	<b>90</b>
<b>29. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU LƯNG .....</b>	<b>92</b>
<b>30. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU THẦN KINH TỌA .....</b>	<b>95</b>
<b>31. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ LIỆT NỬA NGƯỜI DO TAI BIẾN MẠCH MÁU NÃO .....</b>	<b>97</b>
<b>32. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ LIỆT DÂY THẦN KINH SỐ VII NGOẠI BIÊN .....</b>	<b>101</b>
<b>33. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU DÂY THẦN KINH SỐ V.....</b>	<b>103</b>
<b>34. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG VAI GÁY .....</b>	<b>106</b>
<b>35. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU DÂY THẦN KINH LIÊN SƯỜN....</b>	<b>108</b>
<b>36. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ MẮT NGỦ .....</b>	<b>110</b>
<b>37. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU ĐẦU .....</b>	<b>113</b>
<b>38. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ NẮC .....</b>	<b>116</b>
<b>39. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ SỤP MI.....</b>	<b>118</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO:.....</b>	<b>119</b>

## 1. THỞ OXY GỌNG KÍNH

### I. ĐẠI CƯƠNG

Thở oxy gọng: là tăng thêm nồng độ oxy khí thở vào ( $FiO_2$ ) bằng gọng mũi nhằm cung cấp đủ oxy cho nhu cầu chuyển hóa của cơ thể.

### II. CHỈ ĐỊNH

Ở trẻ có nhu cầu thở oxy, chỉ định thở oxy gọng mũi khi:

- Trẻ tự thở được bằng mũi.
- Nhu cầu oxy khí thở vào thấp  $FiO_2 < 40\%$ .

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Niêm mạc mũi xung huyết phù nề nặng, dễ chảy máu.
- Trẻ không thở được bằng mũi: hẹp nặng lỗ mũi sau, cầm máu cả 2 mũi bằng nhét gạc...
- Nhu cầu oxy khí thở vào ( $FiO_2$ ) cao  $> 40\%$ .

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Điều dưỡng chăm sóc người bệnh hoặc kỹ thuật viên đã được đào tạo.

#### 2. Phương tiện

- Cột đo lưu lượng oxy: 1 bộ/1 người bệnh
- Gọng mũi phù hợp cho trẻ (1 chiếc/ 1 người bệnh): Dựa vào kích cỡ chia gọng mũi thành nhiều loại : sơ sinh, trẻ nhỏ, trẻ lớn và người lớn mục đích để đầu gọng không che lấp hoàn toàn lỗ mũi trẻ .
- Nước sạch: 1 cốc
- Máy đo  $SpO_2$ .

#### 3. Người bệnh

- Trẻ được nằm trên giường cấp cứu cạnh nguồn oxy.
- Làm thông thoáng đường thở trên.
- Kiểm tra các dấu hiệu, chỉ số lâm sàng: nhịp thở, dấu hiệu gắng sức, tình trạng da niêm mạc, đo  $SpO_2$ , mạch, tinh thần và các dấu hiệu nặng khác.

#### 4. Hồ sơ bệnh án

Ghi đầy đủ thông tin cá nhân và tình trạng trẻ trước thở oxy.

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Kiểm tra hồ sơ

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chỉ định thở oxy.

### 2. Kiểm tra người bệnh

### 3. Thực hiện kỹ thuật

- Lắp cột đo lưu lượng vào nguồn oxy.
- Lắp gọng mũi vào cột đo lưu lượng.
- Điều chỉnh lưu lượng oxy cần thiết.
- Kiểm tra oxy đầu ra: nhúng đầu gọng vào cốc nước sạch thấy sủi bọt.
- Cho đầu gọng vào mũi trẻ.
- Cố định gọng: vòng dây gọng ra sau tai và cố định dưới cằm bằng cách điều chỉnh vòng cố định. Trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ có thể cố định sau gáy.
- Điều chỉnh lưu lượng oxy đảm bảo SpO<sub>2</sub> trong giới hạn cho phép, từ 0,1lít/phút (l/p) – 4 l/p > 4 l/p gây chướng bụng và tổn thương niêm mạc mũi. Tùy vào lứa tuổi mà lưu lượng oxy tối đa cho phép có thay đổi: sơ sinh 1,5 – 2 l/p; trẻ nhỏ 2 – 3 l/p; trẻ lớn và người lớn 3-4 l/p. Thông thường, thở oxy gọng mũi, lưu lượng oxy tăng 1 l/p thì FiO<sub>2</sub> tăng khoảng 4%.
- Thở oxy gọng lưu lượng thấp không cần làm ẩm oxy, trừ một số trường hợp đặc biệt.
- Thay gọng mũi hàng ngày.

### VI. THEO DÕI

- Tiện lợi của thở oxy gọng: dễ sử dụng và chăm sóc, người bệnh dễ chấp nhận do có thể vừa thở oxy vừa ăn uống, nói chuyện được.
- Bất lợi: dễ tắc đầu ra của gọng do chất tiết, cần phải kiểm tra thường xuyên; có thể gây xung huyết mũi làm người bệnh khó chịu; cung cấp nồng độ oxy khí thở vào thấp.
- Trong 30 phút đầu thở oxy, phải theo dõi trẻ liên tục bằng máy đo SpO<sub>2</sub> và nhịp tim. Đánh giá nhịp thở, mức độ gắng sức, da niêm mạc và tinh thần để điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp.
- Khi trẻ thở oxy ổn định, theo dõi mỗi 3 giờ : các mối nối dẫn oxy, đầu ra của gọng mũi, tình trạng đáp ứng của trẻ , SpO<sub>2</sub>.

### VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Tắc đầu ra ọng mũi do chất tiết: thay ọng mới.
- Bít tắc mũi do chất tiết: vệ sinh rửa mũi hàng ngày.
- Phù nề, chảy máu mũi gây bít tắc.

## 2. THỞ OXY QUA MẶT NẠ

### I. ĐẠI CƯƠNG

Thở oxy mask (mặt nạ) : là tăng thêm nồng độ oxy khí thở vào ( $FiO_2$ ) bằng mask nhằm cung cấp đủ oxy cho nhu cầu chuyển hóa của cơ thể.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Ở trẻ có nhu cầu thở oxy, chỉ định thở oxy mask khi:
  - + Tr tự thở và nhu cầu oxy khí thở vào cao ( $FiO_2$ ) > 40%.
  - + Có chống chỉ định hoặc tai biến khi thở oxy gọng mũi.
- Tùy vào nhu cầu oxy khí thở vào của trẻ mà chọn loại mask phù hợp.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tổn thương nặng vùng mặt không cho phép tỳ đè.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Điều dưỡng chăm sóc người bệnh hoặc kỹ thuật viên đã được đào tạo.

#### 2. Phương tiện

(Mỗi loại 1 chiếc cho 1 người bệnh)

- Cột đo lưu lượng oxy.
- Bình làm ẩm oxy chứa nước cất (nếu thở oxy mask kéo dài)
- Dây dẫn oxy, máy đo  $SpO_2$
- Mask phù hợp theo lứa tuổi và nhu cầu oxy của trẻ, dựa vào cấu tạo, người ta chia mask thành 3 loại:
  - + Mask đơn giản không có bóng dự trữ và van 1 chiều : cho  $FiO_2$  từ 40% - 60%.
  - + Mask có bóng dự trữ, không có van 1 chiều:  $FiO_2$  tối đa đạt 65%.
  - + Mask có bóng dự trữ và van 1 chiều:  $FiO_2$  tối đa có thể đạt 80 - 100%

#### 3. Người bệnh

- Trẻ được nằm trên giường cấp cứu cạnh nguồn oxy.
- Làm thông thoáng đường thở trên.
- Kiểm tra các dấu hiệu, chỉ số lâm sàng: nhịp thở, dấu hiệu gắng sức, tình trạng da niêm mạc, đo  $SpO_2$ , mạch, tinh thần và các dấu hiệu nặng khác.

#### 4. Hồ sơ bệnh án

Ghi đầy đủ thông tin cá nhân và tình trạng trẻ trước thở oxy.

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Kiểm tra hồ sơ

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chỉ định thở oxy.

### 2. Kiểm tra người bệnh

### 3. Thực hiện kỹ thuật

- Lắp cột đo lưu lượng vào nguồn oxy.
- Lắp bình làm ẩm vào cột lưu lượng, nếu cần.
- Lắp dây dẫn oxy vào đầu ra (cột lưu lượng hoặc bình làm ẩm).
- Lắp mask vào dây dẫn oxy.
- Điều chỉnh lưu lượng oxy thở mask: Với mask nhỏ dành cho trẻ < 2 tháng tuổi, lưu lượng tối thiểu là 3 lít/phút (l/p) , với mask lớn hơn là 5 l/p để đảm bảo FiO<sub>2</sub> cần thiết và tránh thở lại CO<sub>2</sub>. Điều chỉnh lưu lượng phù hợp với nhu cầu FiO<sub>2</sub> của trẻ , tối đa có thể tới 15 l/p.
- Kiểm tra oxy các mối nối đảm bảo không hở
- Cho mask kín mũi và miệng trẻ .
- Cố định mask: vòng dây cao su có sẵn ra sau gáy trẻ , thít chặt vừa phải để mask kín mũi và miệng trẻ nhưng trẻ không khó chịu.

## VI. THEO DÕI

- Trong 30 phút đầu thở oxy, phải theo dõi trẻ liên tục bằng máy đo SpO<sub>2</sub> và nhịp tim. Đánh giá nhịp thở, mức độ gắng sức, da niêm mạc và tinh thần để điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp.
- Khi trẻ thở oxy ổn định, theo dõi mỗi 3 giờ : các mối nối dẫn oxy, tình trạng đáp ứng của trẻ , SpO<sub>2</sub>.
- Điều chỉnh lưu lượng oxy đảm bảo SpO<sub>2</sub> trong giới hạn cho phép.
- Thay mask, dây dẫn, bình làm ẩm hàng ngày.

## VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Khô niêm mạc đường thở : làm ẩm khí thở vào
- Ngộ độc oxy : điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp
- Bội nhiễm vi khuẩn từ dụng cụ thở oxy: dùng mask, dây dẫn 1 lần, thay dụng cụ (mask, dây dẫn, bình làm ẩm) hàng ngày.

### **3. BÓP BÓNG AMBU QUA MẶT NẠ**

#### **I. ĐẠI CƯƠNG**

Bóp bóng qua mask mặt nạ là một trong những dụng cụ không thể thiếu trong cấp cứu Nhi khoa (còn gọi là thông khí áp lực dương qua mask). Đây là bước quan trọng nhất trong quá trình cấp cứu NB ngừng tim, ngừng thở.

#### **II. CHỈ ĐỊNH**

- Suy hô hấp nặng cần hỗ trợ thông khí
- Hỗ trợ thông khí trước khi đặt nội khí quản
- Lưu ý các trường hợp : Thoát vị hoành, teo thực quản, hít phân su, chấn thương vùng hàm mặt, dị vật đường thở.

#### **III. CHUẨN BỊ**

##### **1. Người thực hiện**

- Bác sỹ, điều dưỡng hoặc người được đào tạo về kỹ năng bóp bóng.

##### **2. Phương tiện**

##### **2.1. Dụng cụ vô khuẩn**

- Ống hút
- Ống thông dạ dày
- Dung dịch NaCl 9 ‰
- Bơm kim tiêm
- Gạc

##### **2.2. Dụng cụ sạch**

- Bóng, mask phù hợp với lứa tuổi
- Máy hút
- Nguồn oxy, dây nối
- Găng tay
- Canuyn, thuốc cấp cứu
- Dung dịch sát khuẩn nhanh

##### **3. Người bệnh**

Giải thích cho gia đình về kỹ thuật để gia đình yên tâm và hợp tác

##### **4. Hồ sơ bệnh án**



Giải thích về kỹ thuật cho bệnh nhi và gia đình bệnh nhi, trong trường hợp cần thiết yêu cầu người nhà ký cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật, phiếu ghi chép thực hiện thủ thuật.

#### **IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

##### **1. Kiểm tra hồ sơ**

##### **2. Kiểm tra người bệnh**

##### **3. Thực hiện kỹ thuật**

- Đặt bệnh nhi ở tư thế mở thông đường thở
- Rửa tay bằng nước sát khuẩn nhanh
- Kiểm tra đường thở, hút dịch nếu cần
- Nối bóng với nguồn xy, mở xy
- Đặt mask trùm lên mũi, miệng bệnh nhi
- Bóp bóng đúng kỹ thuật: một tay đặt ngón út ở góc hàm, ngón nhẫn ở giữa góc hàm và cằm, ngón giữa nâng cằm, hai ngón còn lại giữ phía trên mask, tay kia bóp bóng với tần số và áp lực phù hợp theo tuổi bệnh nhi
- + Trẻ sơ sinh: 40 - 60 l/ph
- + Trẻ nhỏ: 20 - 30 l/ph
- + Trẻ lớn: 15 - 20 l/ph
- Thu dọn dụng cụ
- Rửa tay
- Ghi chép hồ sơ bệnh án

#### **V. THEO DÕI**

- Đặt ống thông dạ dày nếu trẻ có chướng bụng.
- Quan sát di động lồng ngực, màu sắc da.
- Theo dõi tình trạng bệnh nhi trong và sau khi bóp bóng, xử trí nếu có dấu hiệu bất thường.

#### **VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tràn khí màng phổi, xử trí bằng chọc hút.
- Chấn thương vùng mặt
- Bóp bóng không hiệu quả (gây thiếu xy kéo dài)

## 4. ÉP TIM NGOÀI LÒNG NGỰC

### I. ĐẠI CƯƠNG

Ép tim ngoài lòng ngực là một kỹ thuật thường gặp trong hồi sức cấp cứu Nhi khoa, được thực hiện khi người bệnh bị ngừng tim. Vì vậy cần phải được tiến hành nhanh chóng và đúng kỹ thuật nhằm cứu sống người bệnh .

### II. CHỈ ĐỊNH

Cấp cứu ngừng tim được xác định khi không còn dấu hiệu của sự sống như: không tỉnh, ngực không di động, không bắt được mạch trung tâm.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định tuyệt đối

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Bác sĩ, điều dưỡng hoặc người được đào tạo và nắm được kỹ thuật ép tim ngoài lòng ngực.

#### 2. Phương tiện

- Dụng cụ: Ván cứng
- Bóng mask, Nội khí quản, monitor, máy shock điện.
- Thuốc: Adrenalin, dịch truyền.

#### 3. Người bệnh

Đặt người bệnh ở tư thế nằm ngửa, trên nền cứng.

#### 4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Kiểm tra hồ sơ

Hỏi tiền sử có bệnh tim, dùng thuốc, ngộ độc ...

#### 2. Kiểm tra người bệnh

Theo ABC (thở, đường thở, tuần hoàn)

#### 3. Thực hiện kỹ thuật

- Kiểm soát hô hấp, đặt người bệnh nằm ngửa trên mặt ván cứng.
- Vị trí ép tim: 1/2 dưới xương ức.
- Tần số ép tim: 100 lần/phút cho mọi lứa tuổi

- Độ sâu khi ép tim: 1/3 độ dày lồng ngực
- Kỹ thuật
- + Trẻ nhũ nhi dùng hai ngón tay hoặc vòng tay ôm ngực.
- + Trẻ nhỏ: Dùng gót bàn tay của một tay
- + Trẻ lớn: Dùng cả hai lòng bàn tay
- Ép tim được tiến hành đồng thời với thông khí hỗ trợ.
- Tỷ lệ ép tim và hô hấp hỗ trợ là 15/2, sơ sinh là 3/1.
- Tiến hành nghe tim và bắt mạch trung tâm sau mỗi 2 phút ép tim.
- Tiêm Adrenaline đồng thời tim và điều trị theo nguyên nhân.
- Ép tim ở trẻ nhũ nhi: kỹ thuật vòng tay ôm ngực ( hình ảnh)
- Ép tim ở trẻ nhũ nhi: kỹ thuật dùng 2 ngón tay ( hình ảnh)
- Kỹ thuật ép tim ở trẻ nhỏ ( hình ảnh)
- Kỹ thuật ép tim ở trẻ lớn ( hình ảnh)

## **VI. THEO DÕI**

Sau khi cấp cứu ngừng tim thành công cần theo dõi

- Đường thở và tình trạng thở
- Tình trạng tim mạch và huyết áp
- Tri giác

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Gãy xương sườn, xương ức: băng ép cố định
- Tràn khí màng phổi: chọc hút nếu tràn khí nhiều
- Đụng dập phổi: theo dõi suy hô hấp

**Lưu ý:** Chỉ dừng cấp cứu khi đã tiến hành cấp cứu ngừng tim liên tục trong 30 phút mà tim không đập trở lại.

## 5. KỸ THUẬT CẤP CỨU NGỪNG THỞ

### I. ĐẠI CƯƠNG

Cấp cứu ngừng thở là một kỹ thuật cấp cứu rất quan trọng đối với người thực hiện cấp cứu nhằm đảm bảo oxy và thông khí đầy đủ cho người bệnh.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Tắc nghẽn đường thở do tụt lưỡi, dị vật, dịch tiết, dị vật.
- Tổn thương thần kinh tại trung khu hô hấp

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định
- Lưu ý: nếu nghi có chấn thương cột sống cổ thì phải cố định cột sống cổ trước khi tiến hành bất kể kỹ thuật nào làm thay đổi tư thế cổ người bệnh.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Bác sỹ, điều dưỡng, kỹ thuật viên thành thạo kỹ thuật

#### 2. Phương tiện

Forcep lấy dị vật, canuyn hầu miệng, canuyn hầu mũi, sonde hút đờm và máy hút đờm, đèn nội khí quản, ống nội khí quản, bóng, mask, nguồn oxy, máy thở, kim, bơm tiêm.

#### 3. Người bệnh

Nếu người bệnh tỉnh cần giải thích rõ thủ thuật

#### 4. Hồ sơ bệnh án

Giải thích về kỹ thuật cho người bệnh, gia đình người bệnh trong trường hợp cần thiết yêu cầu gia đình người bệnh ký cam kết đồng ý thực hiện kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật

#### 2. Kiểm tra người bệnh

Kiểm tra lại các chức năng sống của người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật

### **3. Thực hiện kỹ thuật**

#### **3.1. Kỹ thuật khai thông đường thở**

- Kỹ thuật ngửa đầu/ nâng cằm
- Kỹ thuật ấn giữ hàm
- Kỹ thuật Heimlich
- Kỹ thuật lấy bỏ dị vật bằng tay
- Kỹ thuật vỗ lưng/ ép ngực cho trẻ nhỏ
- Kỹ thuật đặt canuyn hầu miệng, mũi

#### **3.2. Thông khí bằng bóng –mask**

- Đặt mask vào mặt, ấn hàm, ngón tay cái giữ mask. Nếu sử dụng mask mềm nên đặt đúng chiều
- Đảm bảo kín
- Bóp bóng, quan sát di động lồng ngực
- Thông khí 15- 30 nhịp/ phút phụ thuộc vào tuổi của trẻ .

#### **3.3. Đặt nội khí quản đường miệng**

- Đảm bảo thông khí đầy đủ và cung cấp oxy qua mask
- Chọn lưỡi đèn thích hợp, kiểm tra độ sáng của đèn
- Chọn cỡ ống thích hợp, nhưng chuẩn bị các cỡ nhỏ hơn và cỡ lớn hơn so với ước tính ban đầu.
- Cổ người bệnh được cố định bởi người trợ giúp nếu đốt sống cổ bị tổn thương. - Cầm đèn bằng tay trái, đặt lưỡi đèn về phía tay phải của miệng đẩy lưỡi sang tay trái.
- Đặt ống nội khí quản
- Kiểm tra vị trí ống bằng cách quan sát di động lồng ngực và nghe phổi. Đối với trẻ lớn và người lớn chú ý bơm cuff
- Nếu ống nội khí quản không đặt được trong vòng 30 giây thì dừng lại thông khí bằng oxy qua mask sau đó thử đặt lại.
- Chụp XQ lồng ngực để kiểm tra vị trí ống

#### **3.4. Mở khí quản**

- Trong trường hợp không đặt được nội khí quản
- Chọc màng nhĩn giáp bằng kim chọc trực tiếp

- Mở màng nhãn có rạch da với bộ dụng cụ MINITRACH (hoặc bộ MELKER).

## **VI. THEO DÕI**

- Theo dõi các dấu hiệu chức năng sống của người bệnh
- Theo dõi tình trạng đường thở.

## 6. THEO DÕI ĐỘ BÃO HÒA ÔXY LIÊN TỤC TẠI GIƯỜNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

SpO<sub>2</sub> là tỷ lệ % mức bão hoà oxy gắn vào hemoglobin (Hb) máu động mạch ngoại vi (saturation of peripheral oxygen), được dùng để theo dõi tình trạng oxy máu và phát hiện sớm thiếu oxy máu của người bệnh. Đo bão hoà oxy liên tục có thể giúp phát hiện sớm hơn tình trạng thiếu oxy so với các dấu hiệu trên lâm sàng như tím tái.

Theo dõi SpO<sub>2</sub> liên tục tại giường là biện pháp giúp cung cấp một cảnh báo sớm và là một biện pháp cần thiết, an toàn trong quá trình theo dõi người bệnh.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Không cần thiết hoặc không đủ điều kiện đo SaO<sub>2</sub> (đo độ bão hoà oxy trong động mạch bằng phương pháp xâm nhập)
- Sử dụng SpO<sub>2</sub> để đánh giá hiệu quả điều trị, hoặc để chẩn đoán bệnh.

### III. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

01 bác sĩ hoặc 01 kỹ thuật viên hoặc 01 điều dưỡng

#### 2. Phương tiện

01 monitor, 01 dây cáp đo có gắn sẵn đầu dò phù hợp với lứa tuổi của trẻ bị bệnh.

#### 3. Người bệnh

Người bệnh ký vào giấy chấp nhận thủ thuật sau khi nghe bác sĩ giải thích

#### 4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế

### III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật

#### 2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân

#### 3. Thực hiện kỹ thuật

- Máy đo bão hoà oxy có màn hình (pulse oxymeter) hoặc máy theo dõi đa chức năng và cáp đo kèm đầu dò phù hợp với người bệnh

- Bật máy đo SpO<sub>2</sub> và kết nối cáp đo, kiểm tra độ chính xác của máy (có thể kết nối với tay của kỹ thuật viên để kiểm tra độ chuẩn của mạch và SpO<sub>2</sub>)
- Kết nối đầu dò và máy qua cáp đo để có thể kiểm tra sự biến đổi của SpO<sub>2</sub> hoặc ghi lại biểu đồ thay đổi của SpO<sub>2</sub> trong 1 khoảng thời gian nhất định hoặc trong 1 ngày, đồng thời ghi nhận lại phương thức cung cấp Oxy hoặc FiO<sub>2</sub> tương ứng với sự biến đổi đó.
- Cài đặt các báo động, giới hạn thấp hoặc cao của SpO<sub>2</sub>
- Kết nối máy đo và người bệnh bằng cách nối cáp đo vào ngón tay hoặc ngón chân người bệnh thông qua đầu dò.

## **VI. THEO DÕI**

- Theo dõi độ chính xác của sóng SpO<sub>2</sub> theo nhịp đập của mạch để có được số đo chính xác.
- Theo dõi liên tục khi có các báo động xảy ra và ghi nhận lại cách xử trí khi SpO<sub>2</sub> thấp.
- Liên tục quan sát dự phòng nhiễm khuẩn

## **VII. BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ**

Cần chú ý có thể tổn thương mô ở vị trí kết nối với người bệnh do sử dụng dài ngày hoặc kẹp đầu dò quá chặt.

Một nhược điểm đáng chú ý là nhiều khi SpO<sub>2</sub> bất không được chính xác và ảnh hưởng đến điều trị cho người bệnh. Các yếu tố ảnh hưởng đến độ chính xác của SpO<sub>2</sub> bao gồm:

1. Phương pháp đo của máy
2. Bệnh hemoglobin (met-hemoglobin, carboxyhemoglobin)
3. Thành mao mạch bị tổn thương
4. Ánh sáng xung quanh ảnh hưởng đến cáp đo
5. Tươi máu chi kém
6. Màu sắc da
7. Sơn móng tay



## 7. ĐẶT ỚNG NỘI KHÍ QUẢN

### I. ĐẠI CƯƠNG

Đặt nội khí quản (NKQ) là phương pháp đưa một ống nhựa dẻo vào khí quản để duy trì tình trạng thông thoáng của đường thở. Đặt nội khí quản tạo thuận lợi cho việc làm sạch các chất tiết của đường hô hấp và giúp tránh biến chứng sặc vào phổi.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Tác nghẽn đường thở
- Suy hô hấp nặng
- Hôn mê sâu Glasgow < 8 điểm
- Hút và làm sạch đường hô hấp
- Chụp phế quản
- Gây mê
- Bơm surfactant
- Rửa dạ dày ở người bệnh hôn mê

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Chấn thương thanh khí quản
- Chấn thương biến dạng hàm mặt
- Phẫu thuật hàm họng
- Cứng, sai khớp hàm

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

01 Bác sỹ đã được đào tạo về kỹ thuật đặt nội khí quản và 02 điều dưỡng được đào tạo về quy trình phụ giúp bác sỹ đặt NKQ

#### 2. Phương tiện

- Mặt nạ có kích thước phù hợp
- Bóng tự phòng
- Máy hút, ống hút
- Hệ thống cung cấp oxy
- Đèn nội khí quản lưỡi cong và thẳng với các kích thước khác nhau.
- Ống nội khí quản với các kích thước khác nhau.

- Cách chọn cỡ ống theo công thức
- + Trẻ đẻ non: đường kính ống từ 2,5-3mm
- + Trẻ đủ tháng - 6 tháng: 3,5mm
- + 06 tháng - 2 tuổi: 4mm
- + Trẻ trên 2 tuổi tính theo công thức: Kích thước ống = 4+Tuổi năm /4
- Đầu nối ống khí quản với hệ thống bóp bóng hoặc máy thở
- Thông nòng nội khí quản
- Thuốc chuẩn bị trước khi đặt NKQ 172
- + Atropin liều dùng: 0,02mg/kg
- + Lidocain 1-2mg/kg
- Thuốc an thần, giãn cơ
- +Midazolam 0,2- 0,3mg/k
- +Ketamin 1- 2mg/kg

Thuốc được tiêm ít nhất là 2 phút trước khi đặt nội khí quản.

### 3. Người bệnh

- Giải thích cho gia đình về kỹ thuật để gia đình yên tâm và hợp tác.
- Đặt người bệnh ở tư thế thích hợp nằm ngửa, nếu có nghi ngờ chấn thương cột sống cổ và cố định cột sống cổ thì tuân thủ quy trình đặt nội khí quản có nẹp cổ

### 4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế

## IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Kiểm tra hồ sơ

Tên, tuổi, bệnh chính, bệnh kèm theo, chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật.

### 2. Kiểm tra người bệnh: theo ABC(thở, đư ng thở, tuần hoàn)

### 3. Thực hiện

- Người bệnh nằm ngửa, được thông khí với oxy bằng bóng - mask.
- Bảo đảm được hỗ trợ cố định cổ trong trường hợp nghi chấn thương cổ. - Đền đặt nội khí quản cầm bên tay trái, đưa lưỡi đèn từ bên phải lưỡi và đẩy lưỡi sang trái.

Bộc lộ thanh quản để nhìn khe thanh môn.

- Luồn ống NKQ qua khe thanh môn.

- Kiểm tra và xác định vị trí ống đúng vị trí bằng:
  - + Quan sát sự di động đều, cân đối của lồng ngực
  - + Nghe thông khí ở ngực và bụng
  - + Kiểm tra CO<sub>2</sub> ở khí thở ra bằng thay đổi màu sắc của máy đo CO<sub>2</sub> hoặc bằng ETCO<sub>2</sub>.
  - + Khi ống được đặt và cố định vị trí, phải chụp X-quang ngực để khẳng định vị trí đầu ống nằm giữa từ dưới khe thanh môn và trên carina.
- Chú ý:* Nếu quá 30 giây chưa đặt được NKQ thì không cố để tiếp tục đặt, nên bóp bóng cho người bệnh và đặt lại sau khi người bệnh hồng trở lại.

## **VI. THEO DÕI**

- Kiểm tra vị trí của ống nội khí quản
- Nhịp tim, SpO<sub>2</sub> trên máy monitor.
- Khí máu động mạch.
- Đo huyết áp người bệnh.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Ngừng tim: cấp cứu ngừng tuần hoàn.
- Nhịp chậm: Ngừng thủ thuật, tiêm Atropin
- Tụt huyết áp sau đặt NKQ: cấp cứu theo phác đồ
- Chảy máu do chấn thương họng, nắp thanh m n: bơm rửa, hút sạch.
- Phù nề nắp thanh môn và dây thanh âm, kiểm tra các biến chứng này trước khi rút nội khí quản.
- Gãy răng
- Nhiễm khuẩn: sử dụng kháng sinh

## **8. THỞ MÁY KHÔNG XÂM NHẬP (NCPAP- BIPAP)**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

Các phương pháp hỗ trợ hô hấp không xâm nhập như thông khí áp lực dương liên tục (CPAP : Continuous positive airway pressure) và thông khí với 2 ngưỡng áp lực dương (BIPAP) là những phương pháp thông khí hỗ trợ được sử dụng rộng rãi trong các đơn vị hồi sức, đặc biệt là hồi sức sơ sinh.

### **II. CHỈ ĐỊNH**

Cả NCPAP và BIPAP đều được chỉ định hỗ trợ hô hấp trong những hợp suy hô hấp nhưng còn nhịp tự thở, thường trong các trường hợp:

1. Cai máy thở
2. Trẻ đẻ non có bệnh lý màng trong
3. Con ngừng thở ở trẻ đẻ non
4. Bệnh lý loạn sản phế quản phổi ở trẻ đẻ non
5. Viêm phổi
6. Hội chứng hít phân su nhẹ - trung bình
7. Chậm tiêu dịch phổi
8. Phù phổi, chảy máu phổi
9. Mềm thanh quản, nhuyễn khí quản
10. Tăng áp phổi

BIPAP ưu tiên được lựa chọn trong các trường hợp sau:

- Khi NCPAP thất bại
- Cai máy thở cho những bệnh nhi phải thở máy xâm nhập kéo dài hoặc là trẻ đẻ cực non, cân nặng cực thấp.
- Sử dụng sớm ngay sau sinh hoặc sau liệu pháp INSURE (đặt nội khí quản - bơm Surfactant - rút nội khí quản) cho nhóm trẻ sinh rất non hoặc cực non.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1. Tràn khí màng phổi chưa được dẫn lưu
2. Tăng áp lực nội sọ: xuất huyết não, viêm màng não
3. Rò khí – thực quản
4. Thoát vị hoành
5. Teo tịt lỗ mũi sau

6. Hở hàm ếch nặng
7. Chảy máu mũi nặng
8. Viêm phổi có bóng khí
9. Shock do bất kỳ nguyên nhân nào
10. Tắc ruột hoặc viêm ruột hoại tử

#### **IV. CHUẨN BỊ**

##### **1. Người thực hiện**

Bác sỹ, điều dưỡng

##### **2. Phương tiện**

- Máy thở CPAP hoặc BIPAP
- + Sonde gọng mũi
- + Băng cố định
- + Monitoring theo dõi nhịp tim, spO<sub>2</sub>, huyết áp
- + Sonde hút
- + Găng vô khuẩn
- + Máy hút

##### **3. Bệnh nhi**

- Giải thích cho người nhà bệnh nhi trước khi tiến hành thở máy không xâm nhập.
- Đảm bảo thân nhiệt.

##### **4. Hồ sơ bệnh án**

Ghi chép đầy đủ y lệnh thở máy, biên bản thủ thuật theo đúng qui định vào hồ sơ bệnh án.

#### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

##### **1. Kiểm tra hồ sơ**

##### **2. Kiểm tra bệnh án**

##### **3. Thực hiện kỹ thuật**

- Đặt người bệnh ở tư thế trung gian
- Đặt gọng CPAP mũi cho bệnh nhi. Với các máy Infant flow driver có gọng riêng biệt, chọn kích cỡ gọng phù hợp với trẻ. Cố định gọng CPAP cẩn thận.
- Kiểm tra sự hoạt động bình thường của máy thở
- + Hệ thống dây nối, bình lắp đúng và kín

- + Các chỉ số cài đặt – áp lực, FiO<sub>2</sub>, lưu lượng theo y lệnh trong hồ sơ bệnh án
- Chuẩn bị máy CPAP/ BIPAP.
- + Đổ nước vào bình tạo áp lực (với máy CPAP cột nước) và bình làm ẩm ở các mức vạch đã được đánh dấu.
- + Nối máy CPAP/BIPAP với hệ thống oxy và khí nén.
- + Đặt mức áp lực CPAP
- + Chiều sâu của cột áp lực ngâm trong nước. Thường bắt đầu với áp lực 6-7 cm H<sub>2</sub>O.
- + Với CPAP lưu lượng thay đổi và BIPAP: Chính lưu lượng để đạt mức áp lực mong muốn. Thường bắt đầu với áp lực 5- 6cm H<sub>2</sub>O
- + Với BIPAP
- + Cài mức CPAP nền 4-6 cm H<sub>2</sub>O, mức CPAP ngưỡng cao: 2-3 cm trên mức CPAP nền
- + T-high 0,5- 1
- + Tần số 10 – 30
- + Đặt mức nhiệt độ và độ ẩm thích hợp: Độ ẩm khoảng 50%, có thể tăng đến 80% khi thời tiết khô . Nhiệt độ thường đặt từ 36- 37,5 độ C
- + Chính FiO<sub>2</sub>
- + Với CPAP cột nước: Chính lưu lượng oxy và khí nén để đạt nồng độ oxy trong khí thở vào mong muốn (thường bắt đầu với FiO<sub>2</sub> 40%) và bọt khí sủi ra đều đặn.
- + Với CPAP lưu lượng thay đổi và BIPAP: vặn núm chỉnh FiO<sub>2</sub>
- + Bật đèn báo động
- Nối máy CPAP/ BIPAP với người bệnh.

### **Thở CPAP qua van Benveniste**

- Lắp hệ thống thở áp lực dương liên tục:
  - + Mở bình làm ẩm và đặt giấy thấm vào ống xoắn, gắn lại bình làm ẩm
  - + Đổ nước cất vô trùng vào bình làm ẩm.
  - + Gắn đầu cắm của lưu lượng kế vào các van của khí nén và oxy. Chú ý màu quy định lỗ air màu đen và lỗ oxy màu trắng.
  - + Đặt buồng làm ẩm vào bộ phận làm ẩm
  - + Lắp hệ thống dây dẫn:

- + Từ bộ phận trộn khí đến bình làm ấm bằng đoạn dây dẫn khí
- + Từ bình làm ấm đến bể nước và đến ba chia gắn nhiệt kế bằng đoạn dây máy thở, gắn nhiệt kế. Đặt bể nước vị trí thấp hơn người bệnh. Mặt số nhiệt kế quay ra trước.
- + Từ ba chia đến van Benveniste bằng đoạn dây dẫn khí,
- + Gắn cannula vào van Benvenist
- + Cắm điện 220V bật nút “ON” bình làm ấm và điều chỉnh núm xoay nhiệt độ giữ nhiệt độ bình làm ấm  $33 \pm 10C$
- Vận lưu lượng oxy và Air theo y lệnh, kiểm tra áp lực
- Cố định cannula vào mũi người bệnh
- Rửa tay ghi hồ sơ
- Đánh giá toàn trạng của bệnh nhi
- + Nhịp thở, cơn ngừng thở, mức độ gắng sức
- + Tưới máu ngoại vi, mạch
- + spO2
- + Suy hô hấp (rút lõm lồng ngực, thở rên, phập phồng cánh mũi).
- + Xuất tiết dịch, màu sắc da mũi, chướng bụng, dịch dạ dày, độ thoải mái của trẻ .

## **VI. THEO DÕI**

1. Theo dõi và phát hiện những bất thường của máy thở
2. Theo dõi sát toàn trạng bệnh nhi và cai máy thở sớm nhất có thể
3. Người bệnh suy hô hấp nặng hơn phải chuyển sang thở máy xâm nhập
4. Các chăm sóc điều trị phối hợp khác

Xem quy trình chống nhiễm khuẩn, đảm bảo thân nhiệt, chế độ ăn/ truyền dịch, y lệnh thuốc, sự thoải mái của trẻ .

Chú ý: Sau khi cho trẻ ăn nên mở sonde dạ dày để tránh chướng bụng hạn chế chèn ép gây khó thở.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

### **1. Tắc sonde CPAP**

- Biểu hiện: Tím tái, SpO2 giảm, thở co kéo cơ hô hấp, bình áp lực không sủi.
- Xử trí : Rút sonde, hút dịch nếu cần và thay sonde mới

## **2. Đặt sonde quá sâu**

- Biểu hiện : Người bệnh kích thích hoặc tím tái, nhịp tim tăng hoặc giảm, bụng chướng (cần phân biệt với chướng bụng trong viêm ruột hoại tử, kèm dịch dạ dày bản).
- Xử trí : Nhanh chóng rút sonde, kiểm tra, hồi sức nếu cần, đặt lại sonde khác, theo dõi sát. Đặt sonde dạ dày trong quá trình thở máy để làm giảm chướng bụng.

## **3. Tổn thương mũi**

- Biểu hiện: chảy máu mũi, có máu khi hút dịch, tăng xuất tiết, viêm nhiễm, hoại tử vách mũi
- Xử trí : Thận trọng khi đặt sonde CPAP, chỉ hút dịch khi cần, thủ thuật hút đúng, bôi trơn sonde trước khi đặt, đặt sonde luân chuyển mỗi ngày một bên mũi.

## **4. Trẻ kích thích nhiều**

Xử trí : Đặt trẻ nằm tư thế thoải mái, tránh ánh sáng, tiếng ồn, hạn chế người tiếp xúc, tìm nguyên nhân gây trẻ kích thích. Báo bác sĩ khi trẻ kích thích quá mức

## **5. Tràn khí màng phổi (ít gặp)**

- Biểu hiện : Người bệnh đột ngột tím tái, SpO<sub>2</sub> giảm, nghe thông khí phổi giảm, gõ vang, chụp Xq phổi chẩn đoán
- Xử trí : chuyển thở máy, hút dẫn lưu khí màng phổi

## **6. Nhiễm khuẩn**

Đề phòng bằng cách luôn đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn trong thực hiện qui trình cho bệnh nhi thở máy không xâm nhập, tiệt trùng máy thở theo đúng qui định.

## **7. Biến chứng khác (ít gặp)**

Hạ huyết áp, tăng áp lực nội sọ.



## 9. THỞ MÁY BẰNG XÂM NHẬP

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Thông khí nhân tạo bằng máy thở thông thường là biện pháp hỗ trợ hô hấp được chỉ định khi nhịp thở tự nhiên không đủ để duy trì sự sống.
- Mục đích của thở máy là tối ưu hóa sự trao đổi khí, giảm sự gắng sức, người bệnh dễ chịu đồng thời giảm thiểu các biến chứng tổn thương phổi do thở máy.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Suy hô hấp: ngừng thở/suy hô hấp, giảm thông khí, thiếu ô xy, suy hô hấp mãn tính
- Suy tuần hoàn, sốc: giúp giảm sự gắng sức hô hấp, giảm tiêu thụ ô xy
- Người bệnh ngừng thở do bệnh lý thần kinh cơ, bệnh lý thần kinh trung ương, điểm Glasgow <8, không có khả năng bảo vệ đường thở, ngộ độc.
- Sau cấp cứu ngừng tuần hoàn.
- Sau phẫu thuật, khi chức năng hô hấp chưa được đảm bảo

### IV. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định tuyệt đối

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Bác sỹ và điều dưỡng chuyên khoa Hồi sức cấp cứu hoặc đã được đào tạo về thở máy

#### 2. Phương tiện

- Máy thở có phương thức thở thông thường (kiểm soát thể tích, kiểm soát áp lực) đã được khử khuẩn.
- Dụng cụ tiêu hao: bộ đường dẫn khí máy thở bằng chất dẻo (dây máy thở) vô khuẩn, ống thông hút đờm thông thường (dùng 1 lần), ống thông hút đờm kín (thay hàng ngày).
- Hệ thống ô xy (ô xy tường hoặc bình ô xy có van giảm áp).
- Hệ thống khí nén (hoặc máy nén khí, dùng cho các máy thở vận hành bằng khí nén).
- Hệ thống hút (hoặc máy hút).

- Máy theo dõi liên tục: điện tim, mạch, huyết áp, SpO<sub>2</sub>.
- Máy xét nghiệm khí máu.
- Máy chụp Xquang tại giường.
- Bóng ambu kèm theo mặt nạ, bộ dụng cụ thở ô xy (oxymeter, bình làm ẩm oxy, ống dẫn xy, cannula mũi thở ô xy, mặt nạ ô xy)
- Bộ mở màng phổi cấp cứu, hệ thống hút khí áp lực thấp, bộ cấp cứu ngừng tuần hoàn.
- Chuẩn bị máy thở
- + Lắp đường dẫn khí vào máy.
- + Cho nước cất vào bình làm ẩm đến đúng mức nước quy định.
- + Cắm điện, nối các đường ô xy, khí nén (nếu máy dùng khí nén) vào máy thở.
- + Bật máy, tiến hành test máy theo hướng dẫn sử dụng máy thở.
- Dụng cụ, hóa chất và vật tư tiêu hao

### **3. Người bệnh**

- Giải thích cho bệnh nhi (nếu người bệnh còn tỉnh táo) và gia đình hoặc người đại diện hợp pháp của người bệnh về sự cần thiết và các nguy cơ của thở máy. Người bệnh hoặc đại diện của bệnh nhi ký cam kết thực hiện kỹ thuật.
  - Làm xét nghiệm khí trong máu. Đo huyết áp, lấy mạch, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>.
- Đặt máy theo dõi liên tục.

- Cân người bệnh
- Tiến hành đặt ống nội khí quản nếu người bệnh chưa được đặt ống nội khí quản hoặc chưa có canuyn mở khí quản
- Bóp bóng có ô xy qua ống nội khí quản trong khi chuẩn bị máy thở.

### **4. Hồ sơ bệnh án**

Ghi chép đầy đủ các thông số cần theo dõi; Kiểm tra lại kết quả các xét nghiệm.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Kiểm tra hồ sơ**

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật

### **2. Kiểm tra người bệnh**

Kiểm tra các chỉ số sinh tồn và toàn trạng người bệnh

### 3. Thực hiện kỹ thuật

#### 3.1. Bước 1: Đặt các thông số máy thở ban đầu

##### 3.1.1. Lựa chọn phương thức (mode) thở

- Chọn mode thở kiểm soát (control) nếu người bệnh không có nhịp tự thở, dùng an thần sâu, hoặc thuốc giãn cơ.

- Chọn mode thở hỗ trợ có kiểm soát (assisted/control), hoặc SIMV (thông khí kiểm soát ngắt quãng đồng thì) khi người bệnh có nhịp tự thở.

Với bất kỳ mode nào, nhịp thở của máy cũng được giới hạn bởi

+ Giới hạn hay kiểm soát thể tích (volume limited): thể tích khí lưu thông (tidal volume) được cài đặt trước.

+ Giới hạn hay kiểm soát áp lực (Pressure limited): Áp lực đỉnh thì hít vào (PIP) được cài đặt trước.

##### 3.1.2. Cài đặt các thông số máy thở theo các lứa tuổi: theo bảng sau

Thông số ban đầu	Trẻ sơ sinh non tháng	Trẻ sơ sinh đủ tháng	Trẻ nhũ nhi/ trẻ nhỏ	Trẻ lớn/vị thành niên
Mode	Kiểm soát áp lực	Kiểm soát áp lực	Kiểm soát thể tích hoặc kiểm	Kiểm soát thể tích hoặc kiểm soát áp lực
Tần số	40-50	30-40	20-30	12-15
PEEP (cm)	3-6/7	3-6	4-5	4-5
Thời gian thở vào	0.3-0.4	0.3-0.4	0.5-0.6	0.7-0.9
Áp lực đỉnh (PIP)	18-22( nếu bệnh màng trong)	18-20	16-20; 18-25 (nếu độ giãn nở kém)	18-25; 35 (trong ARDS nặng)

##### 3.1.3. Cài đặt FiO<sub>2</sub>

Bắt đầu với  $FiO_2 = 100\%$  và nhanh chóng giảm dần tới mức  $\leq 60\%$  (để tránh ngộ độc ô xy) tùy theo nhu cầu ô xy của người bệnh.

### **3.1.4 Tỷ lệ thời gian thở vào và thời gian thở ra**

I:E: Thông thường 1:2- 1:3. Trong một số trường hợp khó cải thiện ô xy, có thể kéo dài thời gian thở vào (I/E đảo ngược). Trong các trường hợp tắc nghẽn đường hô hấp dưới như hen phế quản, cài đặt tần số thở thấp và kéo dài thở ra, tỷ lệ I:E có thể tới 1:3 hay 1:4.

### **3.1.5. Cài đặt mức Trigger Sensitivity**

Trigger áp lực: từ 0 tới -2. Nếu  $> 0$ , nhịp thở sẽ nhanh do quá nhạy, ngược lại, cài đặt mức âm quá sẽ làm tăng sự gắng sức của người bệnh để kích hoạt nhịp thở máy.

### **3.1.6. Giới hạn thể tích: Với mode thở kiểm soát thể tích**

Cài đặt thể tích khí lưu thông (tidal volume) 6-8ml/kg.

## **3.2. Bước 2. Đặt các mức giới hạn báo động**

Đặt các giới hạn báo động, mức đặt tùy theo tình trạng bệnh lý cụ thể của mỗi người bệnh.

## **3.3. Bước 3. Tiến hành cho người bệnh thở máy và điều chỉnh thông số máy thở**

- Cho thuốc giảm đau, an thần truyền tĩnh mạch liên tục. Nếu người bệnh tự thở mà có thể ảnh hưởng đến việc duy trì ổn định các thông số thở: cho thuốc giãn cơ để ức chế hô hấp của người bệnh.

- Theo dõi  $SpO_2$ , đo áp lực đỉnh, áp lực cao nguyên đường thở sau 15 phút thở máy. Làm xét nghiệm khí trong máu sau 30 phút đến 60 phút thở máy.

- Mục tiêu cần đạt được

+  $SpO_2 > 92\%$ ,  $PaO_2 > 60$  mmHg

+  $PaCO_2$ , pH bình thường hoặc ở mức chấp nhận được (khi thông khí chấp nhận tăng  $CO_2$  ở người bệnh ARDS, hen phế quản).

+ Áp lực cao nguyên ( $P_{plat}$ )  $< 30$  cmH<sub>2</sub>O, auto-PEEP không tăng nếu người bệnh có auto-PEEP).

## **3.4. Bước 4. Điều chỉnh các thông số máy thở- duy trì thở máy:**

- Điều chỉnh các thông số máy thở dựa vào kết quả khí máu động mạch và độ bão hòa ôxy; Không nên điều chỉnh quá 2 thông số tại cùng một thời điểm.

- Đảm bảo oxy hóa: điều chỉnh FiO<sub>2</sub>, PEEP, thời gian thở vào (i-time), áp lực đỉnh (PIP) hoặc thể tích khí lưu thông (tidal volume) - để tăng, giảm MAP.
- Đảm bảo thông khí: có thể điều chỉnh tần số thở, thể tích khí lưu thông (với mode kiểm soát thể tích) và áp lực đỉnh (với mode kiểm soát áp lực).
- PEEP được sử dụng để tránh xẹp các phế nang ở cuối thời kỳ thở ra, duy trì các phế nang xẹp và mở thông đường thở nhỏ.

### **3.5. Điều chỉnh các thông số thở máy theo các tình huống**

#### **3.5.1. Thiếu ô xy** Tăng FiO<sub>2</sub> và MAP, tùy theo từng người bệnh và mode thở để quyết định điều chỉnh các thông số

- Với mode kiểm soát thể tích: tăng thể tích khí lưu thông (Vt), PEEP, hoặc thời gian thở vào.
- Với mode kiểm soát áp lực: Tăng PIP/PEEP/thời gian thở vào
- Nếu tình trạng ô xy không cải thiện, cần chụp X quang phổi để loại trừ tràn khí. Nếu tình trạng ô xy xấu hơn khi tăng PEEP, cần phải đánh giá cung lượng tim, bù dịch hoặc thuốc vận mạch, và loại trừ căn nguyên tràn khí màng phổi.
- Cần chú ý các biện pháp: đảm bảo cung lượng tim, duy trì lượng Hb >10g/l, an thần sâu, cân nhắc thuốc giãn cơ.

#### **3.5.2. Giảm thông khí- tăng PaCO<sub>2</sub>**

- Nếu chưa đủ thông khí phút: tăng Vt hoặc tăng tần số, nếu ở người bệnh hen phế quản, viêm tiểu phế quản- kéo dài thời gian thở ra, I:E > 1:3
- Với mode thở kiểm soát áp lực: tăng PIP, giảm PEEP, tăng tần số
- Giảm khoảng chết (tăng cung lượng tim, giảm PEEP, giãn mạch, cắt ngắn ống nội khí quản).
- Giảm sinh CO<sub>2</sub>: hạ sốt tích cực nếu có sốt, tăng liều an thần, giảm lượng carbohydrate đưa vào
- Đảm bảo hệ thống dây dẫn máy thở không rò rỉ, ống nội khí quản phù hợp kích thước, thông thoáng.

## **VI. THEO DÕI**

- Hoạt động của máy thở, các áp lực đường thở, báo động.
- Mạch, huyết áp, điện tim (trên máy theo dõi), SpO<sub>2</sub>: thường xuyên.

- Xét nghiệm khí trong máu: làm định kỳ (6 – 12 giờ/lần) tùy theo tình trạng người bệnh, làm cấp cứu khi có diễn biến bất thường.

- X quang phổi: chụp 1 – 2 ngày/lần, chụp cấp cứu khi có diễn biến bất thường.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Thông khí phút giảm quá mức: khi sức cản đường hô hấp hoặc độ giãn nở phổi tăng nhanh. Xử trí: giải quyết nguyên nhân. Theo dõi tốt người bệnh để phát hiện kịp thời.

- Hạ huyết áp

+ Theo dõi huyết áp.

+ Xử trí khi có hạ huyết áp: truyền dịch, dùng vận mạch nếu cần.

- Chấn thương áp lực (tràn khí màng phổi)

+ Biểu hiện: Vt giảm, SpO<sub>2</sub> giảm, tràn khí dưới da, khám phổi có dấu hiệu tràn khí màng phổi

+ Xử trí: đặt dẫn lưu màng phổi cấp cứu, hút dẫn lưu liên tục, giảm IP, giảm PEEP về 0.

+ Dự phòng: Hạn chế Vt cao, áp lực cao. Tránh để áp lực đỉnh (PIP) > 30 cmH<sub>2</sub>O.

- Tồn thương phổi do thở máy

+ Dự phòng: dùng Vt thấp.

- Tăng auto-PEEP: gặp ở người bệnh bệnh phổi tắc nghẽn. Dự phòng và xử trí: dùng Vt thấp (giảm IP).

- Nhiễm khuẩn liên quan thở máy: cần tuân thủ triệt để các nguyên tắc vô khuẩn bệnh viện để dự phòng. Điều trị kháng sinh sớm và theo nguyên tắc xuống thang khi xuất hiện nhiễm khuẩn.

- Loét, xuất huyết tiêu hóa do stress: dự phòng bằng thuốc ức chế bơm proton.

## 10. CAI THỞ MÁY

### I. ĐẠI CƯƠNG

Thở máy kéo dài dẫn tới tăng nguy cơ nhiễm trùng bệnh viện, tổn thương phổi do thở máy, khó cai máy và tăng chi phí điều trị. Đối với bệnh nhi thở máy, bác sỹ phải đánh giá chỉ định cai thở máy càng sớm càng tốt.

### II. CHỈ ĐỊNH

Bệnh nhi có đủ tiêu chuẩn cai thở máy

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhi ngừng thở, ngừng tim
- Bệnh nhi không có khả năng tự thở: Nhược cơ, hôn mê sâu, thoái hóa cơ tủy.
- Chưa đủ tiêu chuẩn cai thở máy

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

1 bác sỹ và 1 điều dưỡng chuyên khoa hồi sức cấp cứu hoặc đã được đào tạo về thở máy.

#### 2. Phương tiện

- Vật tư tiêu hao
- Oxy thở máy (ngày chạy 24 giờ)
- Khí nén (ngày chạy 24 giờ)
- Màn lọc khuẩn dây máy thở: 01 cái
- Dây truyền huyết thanh: 01 cái
- Găng tay vô khuẩn: 3 đôi
- Găng tay sạch: 5 đôi
- Gạc tiểu phẫu: 5 túi
- Khẩu trang phẫu thuật: 5 chiếc
- Mặt nạ mũi miệng
- Mũ phẫu thuật: 5 chiếc
- Dây máy thở: 1 bộ
- Bộ làm ấm, làm ẩm: 1 bộ
- Filter (màng) lọc bụi máy thở: 1 chiếc
- Dung dịch sát khuẩn nhanh: 1 lọ

- Sonde (xông) hút: 8 cái (tùy thuộc tình trạng người bệnh)
- Máy hút: 1 cái
- Xét nghiệm khí máu
- Chụp xquang phổi
- Một bộ dụng cụ cấp cứu: bóng, mask (mặt nạ), nội khí quản, sonde hút, thuốc adrenalin.
- Một bộ dẫn lưu màng phổi

### **3. Người bệnh**

- Giải thích cho bố mẹ bệnh nhi qui trình cai, ích lợi cũng như nguy cơ
- Tư thế bệnh nhi: đầu cao 30 độ (nếu không có tụt huyết áp)
- Thở máy tại giường bệnh

### **4. Hồ sơ bệnh án**

- Bố mẹ bệnh nhi hoặc người giám hộ ký cam kết thủ thuật sau khi được giải thích.
- Phiếu theo dõi được ghi chép đầy đủ
- Phiếu thủ thuật

## **V. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT**

### **1. Kiểm tra hồ sơ**

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

### **2. Kiểm tra người bệnh**

Tình trạng toàn thân

### **3. Thực hiện kỹ thuật**

Ngừng thuốc giãn cơ trước 24 giờ

- Chuyển thở mode (kiểu) SIMV + PS
- + Cài đặt PS phù hợp với nội khí quản
- + Thời gian thở vào phù hợp lứa tuổi
- + PEEP 5 cm nước đảm bảo SpO2 trên 92%
- + FiO2 đảm bảo SpO2 trên 95% (trừ bệnh nhi mắc bệnh phổi mãn tính hoặc bệnh lý đặc biệt khác theo y lệnh của bác sỹ) .
- + Giảm FiO2 mỗi 30 phút, đảm bảo SpO2 trên 93%.
- + Giảm nhịp thở 2 – 4 nhịp mỗi 30 phút đảm bảo PCO2 dưới 55, thành công với Vt 5 -7



- + Đảm bảo tổng nhịp thở của bệnh nhi và máy chấp nhận được.
- + Huyết áp trung bình chấp nhận được
- Thực hiện thử nghiệm thở tự nhiên SBT
- + Tiêu chuẩn để thực hiện (SBT)
  - . Vt 5 – 7 ml/kg
  - . Vt của nhịp thở tự nhiên trên 4 ml/kg
  - . FiO<sub>2</sub> ≤ 50%
  - . Đảm bảo nhịp thở tự nhiên chấp nhận được
  - . HA huyết áp trung bình chấp nhận được
  - . SpO<sub>2</sub> ≥ 93%
  - . PCO<sub>2</sub> ≤ 55%
  - . PEEP ≤ 6
  - . Điềm an thần phù hợp
  - . Có phản xạ ho
  - . Hb chấp nhận được
  - . SBT với mode SPONT với PEEP 5 cmH<sub>2</sub>O và FiO<sub>2</sub> ≤ 50% hoặc ống chữ T
  - . Nếu SBT 2 giờ thành công rút NKQ (nội khí quản)

## **VI. THEO DÕI**

- Dấu hiệu sinh tồn
- SpO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>
- Máy thở

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tràn khí màng phổi: dẫn lưu màng phổi
- Tuột nội khí quản: đặt lại nội khí quản
- Ngừng tim: tiến hành hồi sức tim phổi
- Nhiễm trùng: kháng sinh

## 11. KHÍ DUNG MŨI HỌNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Khí dung: biện pháp đưa thuốc vào đường thở dưới dạng các hạt có kích thước rất nhỏ được phân tách nhờ tác dụng của khí nén, sóng siêu âm hoặc màng phân tách.

- Tùy vào bệnh lý từng vị trí của đường hô hấp mà lựa chọn loại máy khí dung, đặt chế độ hay lưu lượng khí phù hợp.

- Có 3 phương thức khí dung cơ bản: bằng khí cao áp, sóng siêu âm và màng thấm tách. Hai loại đầu thường được sử dụng rộng rãi trong bệnh viện.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Chỉ định trong trường hợp cần đưa thuốc trực tiếp vào hệ hô hấp dưới dạng các hạt rất nhỏ.

- Có nhiều thuốc và tình trạng bệnh lý có chỉ định khí dung. Hay gặp: khí dung thuốc giãn phế quản, corticoid trong hen phế quản; adrenalin trong viêm thanh quản cấp có suy hô hấp; khí dung thuốc kháng sinh (colistin), thuốc điều trị tăng áp lực động mạch phổi (iloprost) ; khí dung để làm ẩm, ẩm đường thở (nước muối sinh lý)...

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đị ứng với thành phần thuốc khí dung. Trường hợp cản trở cơ học do dị vật di động trong đường thở.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Điều dưỡng chăm sóc người bệnh hoặc kỹ thuật viên đã được đào tạo.

#### 2. Phương tiện

##### 2.1. Khí dung bằng khí cao áp

- + Thuốc và dung môi
- + Nguồn khí cao áp: oxy hoặc khí nén.
- + Cột đo lưu lượng khí.

+ Dây dẫn khí, bầu khí dung, mask khí dung phù hợp lứa tuổi. Trẻ lớn có thể dùng ống ngậm bằng miệng.

## **2.2. Khí dung bằng máy siêu âm**

+ Thuốc và dung môi. Không khí dung bằng máy siêu âm đối với các thuốc dạng dịch treo (ví dụ pulmicort) hoặc thuốc bị nhiệt phân hủy.

+ Máy khí dung, dây nối và mask thích hợp.

## **3. Bệnh nhi**

- Trẻ lớn và bố mẹ được giải thích về kỹ thuật sẽ thực hiện. Động viên trẻ an tâm và hợp tác.

- Kiểm tra các dấu hiệu, chỉ số lâm sàng : nhịp thở, dấu hiệu gắng sức, tình trạng da niêm mạc, đo SpO<sub>2</sub>, mạch, tinh thần và các dấu hiệu nặng khác.

## **4. Hồ sơ bệnh án**

Ghi đầy đủ thông tin cá nhân và tình trạng trẻ trước khí dung.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Kiểm tra hồ sơ, bệnh án**

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chỉ định khí dung, thuốc khí dung.

### **2. Kiểm tra người bệnh**

### **2. Thực hiện kỹ thuật**

#### **2.1. Khí dung bằng khí cao áp**

+ Cho thuốc và dung môi vào bầu khí dung. Lượng dung dịch trong bầu để khí dung hiệu quả tối thiểu là 2 ml, tối đa là 8 ml, trung bình khoảng 5 ml. Cần pha loãng thuốc khí dung để giảm lượng thuốc cặn.

+ Lắp Mask hoặc ống ngậm vào bầu khí dung.

+ Cắm cột đo lưu lượng vào nguồn khí phù hợp. Nếu trẻ có suy hô hấp phải chọn nguồn oxy; trẻ không suy hô hấp chọn nguồn khí nén.

+ Lắp dây dẫn oxy vào đầu ra của cột đo lưu lượng..

+ Điều chỉnh lưu lượng khí thích hợp. Lưu lượng khí có thể điều chỉnh từ 5 - 8 lít/phút, nên đặt 6 lít/phút để có kết quả tối ưu.

+ Lắp dây dẫn khí vào bầu khí dung. Kiểm tra dò khí.

+ Cho mask úp kín mũi và miệng trẻ (hoặc trẻ ngậm kín ống ngậm), vòng dây cao su cố định qua đầu trẻ để giữ mask.

- + Hướng dẫn trẻ hoặc người giữ trẻ đặt bầu khí dung ở tư thế thẳng đứng: trẻ lớn ngồi, trẻ nhỏ bế ngồi trên đùi khi khí dung.

## **2.2. Khí dung bằng máy siêu âm**

- + Cho thuốc và dung môi vào bầu khí dung.
- + Lắp dây dẫn vào bầu khí dung và mask
- + Cắm điện, bật máy.
- + Điều chỉnh thời gian, chế độ khí dung phù hợp.
- + Úp mask kín mũi, miệng trẻ , cố định mask.

## **VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Quan sát trẻ trong suốt quá trình khí dung, động viên trẻ hoặc phụ giúp người trông trẻ thực hiện đúng kỹ thuật.
- Thời gian mỗi lần khí dung ở trẻ em không nên quá 10 phút.
- Các tác dụng không mong muốn: dị ứng thuốc, co thắt thanh quản do quá sợ hãi. Ngừng khí dung, xử trí cấp cứu tùy mức độ diễn biến.

## 12. HÚT ĐỜM QUA ỚNG NỘI KHÍ QUẢN BẰNG CATHETER KÍN

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Hút dịch nội khí quản NKQ là loại bỏ các chất dịch xuất tiết ra từ khí, phế quản, giúp làm thông thoáng ống nội khí quản và các khí, phế quản.

- Hút dịch NKQ kín là hút bằng sonde hút kín. Sonde ống thông hút kín được đựng trong một túi kín vô trùng, một đầu gắn trực tiếp với hệ thống dây máy thở và ống NKQ của người bệnh nên khi hút dịch nội khí quản người bệnh vẫn đảm bảo 100% thời gian thở máy. Nên làm giảm nguy cơ thiếu oxy máu và nguy cơ nhiễm khuẩn phổi tại bệnh viện

### II. CHỈ ĐỊNH

- Thấy có đờm trong ống nội khí quản.
- Nghe phổi có ran ứ đọng.
- Di động lồng ngực kém hoặc không di động.
- SpO<sub>2</sub> giảm hoặc CO<sub>2</sub> tăng
- Trước khi rút ống nội khí quản cho người bệnh.
- Lấy bệnh phẩm đờm để xét nghiệm.
- Bệnh nhi thở máy cao tần (HFO).

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Không có chống chỉ định tuyệt đối

### IV. CHUẨN BỊ

**1. Người thực hiện: Điều dưỡng trang phục theo quy định.**

**2. Phương tiện**

**2.1. Dụng cụ vô khuẩn**

- Sonde hút kín vô trùng phù hợp kích cỡ ống NKQ: 01 bộ đường kính ngoài của ống hút không vượt quá ½ đường kính trong của ống nội khí quản).

- + Ống NKQ số 3 - 4 tương đương sonde hút số 6 Fr
- + Ống NKQ số 4.5 - 5 tương đương sonde hút số 8Fr
- + Ống NKQ số  $\geq 6$  tương đương sonde hút số 10 – 12 Fr
- Bơm tiêm 10ml: 01
- Dung dịch NaCl 0,9%
- Hộp bông cotton, gạc

- khay quả đậu

## **2.2. Dụng cụ sạch**

- Máy hút điện hoặc hệ thống hút trung tâm có bình dung dịch khử khuẩn
- Bóng ampu, mask phù hợp với người bệnh
- Dây nối và nguồn oxy
- Máy đo độ bão hòa oxy, ống nghe
- Găng tay chăm sóc
- Dung dịch sát trùng nhanh

## **3. Bệnh nhi**

- Đặt trẻ nằm ngửa, đầu cao 30 độ
- Kiểm tra lại vị trí ống NKQ, cố định lại nếu cần
- Nếu bệnh nhi có ứ đọng nhiều đờm, dịch có thể thay đổi tư thế kết hợp vỗ dung trước khi hút.

## **4. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án, giấy theo dõi bệnh nhi thở máy đầy đủ theo quy định

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Kiểm tra hồ sơ**

### **2. Kiểm tra bệnh án**

### **3. Thực hiện kỹ thuật : Thực hiện bởi 1 điều dưỡng**

- Rửa tay thường quy.
- Trước khi hút tăng FiO<sub>2</sub> lên 10-20% so với chỉ số FiO<sub>2</sub> cài đặt ban đầu, tối thiểu 30 giây – 1 phút. Trường hợp đặc biệt có thể tăng lên 100%.
- Sát trùng và nối sonde hút với máy hút, kiểm tra cài đặt áp lực máy hút
- Sát trùng tay, đi găng chăm sóc
- Xoay van hút ở cuối sonde hút 180 độ để mở
- Một tay giữ đầu chữ y, một tay đưa sonde vào ống NKQ qua bao nilon (chiều dài sonde đưa vào bằng chiều dài ống NKQ) .
- Ấn van hút để hút dịch, vừa ấn hút liên tục vừa kéo từ từ sonde hút ra ngoài (kéo sonde hút thẳng ra, không làm xoắn sonde).
- Nếu trường hợp dịch đặc có thể bơm 0,25- 0,5ml nước muối 0,9% vào ống nhựa ở đầu ống sonde và hút lặp lại đến khi hết dịch.

- Sau khi hút hết dịch, rút ống sonde ra hết chiều dài bao nilon
- Làm sạch sonde hút (1 tay bơm nước muối 0,9% qua ống nhựa ở đầu ống sonde đồng thời 1 tay ấn van hút ở cuối sonde để hút đến khi sạch ống sonde)
- Tháo sonde ra khỏi máy hút
- Xoay van hút 180 độ để khóa.
- Hút dịch miệng mũi (nếu có) hoặc vệ sinh khoang miệng cho BN
- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ.

## **VI. THEO DÕI**

1. Sau khi hút xong kiểm tra lại vị trí ống nội khí quản, nghe thông khí phổi hai bên để đánh giá hiệu quả hút đờm.
2. Đặt người bệnh ở tư thế thích hợp.
3. Đánh giá tình trạng người bệnh trong và sau khi hút về màu sắc da, nhịp thở, nhịp tim, độ bão hòa oxy.
4. Giảm dần chỉ số FiO2 trên máy thở về chỉ số cài đặt ban đầu khi người bệnh đã ổn định, SpO2 đã cải thiện tốt hơn.
5. Đánh giá số lượng, màu sắc, tính chất dịch xuất tiết, nếu thấy bất thường báo bác sĩ
6. Vệ sinh catheter hút kín sạch sẽ sau mỗi lần hút, thay đổi catheter 3 ngày/lần.

### **Lưu ý**

- Trong khi hút nếu thấy người bệnh tím tái và SpO2 giảm thì phải ngừng hút, bóp bóng và kiểm tra ống NKQ có bị tuột không bằng cách nghe thông khí phổi hai bên.
- Nếu tuột ống NKQ thì phải bóp bóng qua mask và báo bác sĩ
- Nếu đang hút mà bệnh nhi có nôn chớ thì ngừng hút, đặt nằm nghiêng một bên và hút mũi miệng cho bệnh nhi.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tuột ống nội khí quản -> Đặt lại ống
- Tổn thương niêm mạc khí, phế quản.
- Loạn nhịp tim.
- Co thắt phế quản.
- Tăng, hạ huyết áp.

- Tăng áp lực nội sọ.
- Nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới.
- Sang chấn tâm lý.
- Phòng tránh
- Thực hiện đúng các bước trong quy trình, đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn, theo dõi sát tình trạng của người bệnh.



## 13. CHỌC DỊCH TỦY SỐNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

Chọc dịch não tủy là một thủ thuật được thực hiện với mục đích chẩn đoán và điều trị. Việc chọc dò tủy sống thắt lưng chỉ nên được thực hiện sau khi khám lâm sàng người bệnh và xét đến những lợi ích, nguy cơ của thủ thuật.

### II. CHỈ ĐỊNH

#### 1. Chẩn đoán các bệnh thần kinh

- Bệnh lý nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương: viêm màng não, viêm não, viêm tủy, viêm não tủy...
- Bệnh lý ác tính màng não: ung thư màng não, di căn màng não.
- Bệnh lý viêm hệ thống: viêm đa rễ dây thần kinh, xơ cứng rải rác
- Tai biến mạch não: nghi ngờ xuất huyết dưới nhện có chụp cắt lớp vi tính bình thường.
- Một số bệnh rối loạn chuyển hóa.

#### 2. Điều trị

- Đưa thuốc vào khoang dưới nhện như kháng sinh, kháng nấm, thuốc chống ung thư.
- Gây tê tủy sống.

#### 3. Theo dõi điều trị

Theo dõi kết quả điều trị trong viêm màng não.

#### 4. Tiên hành các thủ thuật

- Đo áp lực nội sọ.
- Chụp tủy cản quang.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nhiễm trùng da hoặc mô mềm vùng chọc dò.
- Tăng áp lực nội sọ.
- Nguy cơ chảy máu: các trường hợp rối loạn đông máu, đang dùng thuốc chống đông..., cần xem xét cụ thể trên từng người bệnh.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Bác sỹ 01, điều dưỡng 02

## 2. Phương tiện

- Bông, cồn iod, cồn trắng, gạc vô khuẩn, băng dính, khăn có lỗ vô khuẩn, găng tay vô khuẩn...
- Thuốc gây tê tại chỗ dạng bôi hoặc dạng xịt.
- Kim chọc dò các cỡ có thông nòng (trong một số trường hợp ở trẻ nhỏ có thể dùng kim không có thông nòng, có thể sử dụng kim tiêm hoặc kim pha thuốc nhỏ mặt vát kim hướng lên trần nhà).
- Áp kế để đo áp lực dịch não tủy.
- Ống nghiệm để chứa dịch não tủy (2-5 ống tùy theo yêu cầu xét nghiệm).

## 3. Người bệnh và gia đình

- Phải giải thích kỹ, động viên để người bệnh yên tâm, đối với trẻ nhỏ phải giải thích với cha mẹ người bệnh.
- Hỏi kỹ tiền sử dị ứng với thuốc gây tê.
- Chuyển người bệnh sang phòng thủ thuật, nếu làm tại giường phải có bình phong.

## 4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

Chỉ định chọc dò tủy sống, các yêu cầu xét nghiệm

### 2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân, các chỉ số sinh tồn ổn định, không có hội chứng tăng áp lực nội sọ.

### 3. Thực hiện kỹ thuật

- Nơi thực hiện: phòng thủ thuật
- Bác sỹ phải đảm bảo vô khuẩn: đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay, đi găng vô khuẩn.
- Người phụ 1: đặt người bệnh nằm nghiêng, lưng sát mép giường quay ra phía bác sỹ, bộc lộ vùng chọc dò. Giữ người bệnh ở tư thế nằm bằng cách 1 tay đặt ở gáy người bệnh, 1 tay đặt ở khoeo chân, luôn có xu thế kéo vào để lưng người bệnh

cong tối đa và phải đảm bảo vai và hông vuông góc với mặt giường, lưng song song với thành giường.

- Người phụ 2: rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang, sát trùng vùng da định chọc dò bằng cồn iod hoặc betadin sau đó bằng cồn trắng đảm bảo lau hết cồn iod, xịt thuốc tê tại chỗ.

- Bác sỹ trải khăn có lỗ vô khuẩn xung quanh vùng chọc dò, xác định vị trí chọc dò: người lớn thường chọc ở khe liên đốt L3-L4, L4-L5, L5-S1 (do tủy sống tận cùng ở L2) , đối với trẻ em tủy sống có thể không dài đến L3-L4 nên vị trí chọc thường thấp hơn.

- Kim chọc dịch não tủy (trong một số trường hợp trẻ nhỏ có thể dùng kim không nòng được đưa vào đường giữa và vuông góc với mặt phẳng lưng, nên đưa vuông góc với trục cơ thể để giảm thiểu rách màng cứng và đau đầu sau chọc dịch não tủy.

- Khi đưa kim vào sâu khoảng 3 – 4cm hoặc thấy hẫng tay rút nòng thông ra xem dịch não tủy có chảy qua kim không, nếu không có dịch não tủy đưa kim vào thêm 2 – 3mm sau đó rút nòng thông ra kiểm tra lại. Khi kim đi chệch hướng rút kim ra tới tổ chức dưới da, đưa kim lên phía đầu tạo góc  $150^{\circ}$  hoặc ít hơn và đi đúng đường giữa sau đó đưa kim vào lại.

- Khi đặt kim vào khoang dịch não tủy có thể đo áp lực dịch não tủy và lấy dịch vào các ống xét nghiệm. Sau đó lắp lại nòng thông trước khi rút bỏ kim.

- Sau khi lấy được bệnh phẩm ghi hồ sơ: ngày giờ làm thu thuật, áp lực dịch não tủy, tính chất, màu sắc, chỉ định các xét nghiệm, tình trạng người bệnh.

## **VI. THEO DÕI**

- Người bệnh nằm tại chỗ với đầu thấp tối thiểu 30 phút
- Người bệnh nằm tại chỗ với đầu bằng tối thiểu 30 phút
- Các chỉ số sinh tồn
- Tình trạng tri giác
- Tại vị trí chọc dò tủy sống

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

### **1. Đau đầu sau khi chọc dịch**

Là biến chứng thường gặp nhất do áp lực nội sọ giảm hoặc thoát dịch não

tủy qua lỗ chọc ở màng cứng, có thể liên quan đến cỡ kim chọc dò và số lượng dịch não tủy lấy ra nhiều hoặc người bệnh ngồi dậy sớm. Hạn chế bằng cách cho người bệnh nằm tại giường không gối đầu cao khoảng 3- 4 giờ, đảm bảo đủ lượng dịch cho người bệnh, dùng thuốc giảm đau.

## **2. Tụt não**

Là biến chứng nguy hiểm nhất có thể gây tử vong do tụt hạnh nhân tiểu não vào lỗ chẩm hoặc tụt kẹt hồi hải mã thùy thái dương qua lều tiểu não. Biến chứng này có thể xảy ra ngay lập tức hoặc trong vòng 12h sau khi chọc dịch não tủy.

## **3. Nhiễm khuẩn**

Thường do không đảm bảo vô khuẩn trong khi làm thủ thuật, có thể gây viêm màng não mủ, áp xe dưới màng cứng hay viêm nhiễm khoang đĩa đệm.

## **4. Tụ máu dưới màng cứng**

Đây là biến chứng hiếm, có thể gặp ở những người bệnh lớn tuổi có teo não.

## **5. Chảy máu**

Có thể gặp các biến chứng chảy máu dưới màng cứng, ngoài màng cứng, chảy máu dưới nhện nhất là trong những trường hợp có rối loạn.

## **14. KỸ THUẬT LẤY MÁU ĐỘNG MẠCH QUAY LÀM XÉT NGHIỆM KHÍ MÁU**

### **I. ĐỊNH NGHĨA**

- Xét nghiệm khí máu động mạch là xét nghiệm để đánh giá tình trạng hô hấp, chuyển hóa và toan kiềm của người bệnh
- Đây là thủ thuật lấy máu động mạch quay làm xét nghiệm khí máu

### **II. CHỈ ĐỊNH**

- Chẩn đoán rối loạn thăng bằng toan kiềm
- Đánh giá bản chất, mức độ nặng, theo dõi đáp ứng điều trị các rối loạn hô hấp, chuyển hóa.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Thận trọng đối với những trường hợp rối loạn đông cầm máu
- Tuần hoàn động mạch quay kém
- Nhiễm trùng da vùng định lấy khí máu

### **IV. CHUẨN BỊ**

#### **1. Người thực hiện**

- Đầy đủ trang phục
- Rửa tay thường quy
- Kiên thức , thái độ, tâm lý, tác phong

#### **2. Dụng cụ**

- Khay chữ nhật (khay quả đậu)
- Bông cồn, bông khô, băng dính
- Bơm tiêm 1 ml có tráng heparin
- Găng tay vô khuẩn
- Dụng cụ khác: Xô đựng rác thải, hồ sơ bệnh án, chỉ định xét nghiệm

#### **3. Người bệnh**

- Thông báo, giải thích cho gia đình người bệnh về thủ thuật sắp làm
- Đánh giá tình trạng người bệnh
- Đặt người bệnh ở tư thế thoải mái (nằm, ngồi) để cẳng tay ngửa trên mặt phẳng, cổ tay duỗi

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### 1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra hồ sơ theo quy định của Bộ Y tế

### 2. Kiểm tra người bệnh

### 3. Thực hiện kỹ thuật

- Rửa tay thường quy (sát khuẩn tay nhanh)
- Xác định đúng người bệnh
- Đánh giá tình trạng người bệnh
- Bắt mạch cổ tay để xác định sơ bộ vị trí động mạch quay
- Rửa tay, đi găng
- Bắt mạch bằng ngón hai, ba (không chọc khi không xác định được mạch)
- Sát khuẩn vùng da định lấy khí máu
- Chọc kim qua da theo góc 15 độ, mặt vát kim quay lên trên (nếu chọc đúng động mạch sẽ thấy máu tràn qua đốc kim, dao động theo nhịp mạch)
- Lấy đủ lượng máu cần thiết
- Rút kim, dùng bông khô ấn chặt vào vị trí lấy máu 5 phút
- Thu dọn dụng cụ và chuyển bệnh phẩm làm xét nghiệm khí máu
- Rửa tay, ghi chép hồ sơ bệnh án

## VI. THEO DÕI

Sau khi lấy máu, kiểm tra vị trí chọc xem có chảy máu kéo dài không

## VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

Các tai biến rất ít gặp

- Phình động mạch quay
- Tụ máu tại chỗ
- Chảy máu không kiểm soát được

## 15. LẤY MÁU TĨNH MẠCH BỆN

### I. ĐỊNH NGHĨA

#### 1. Đại cương

Lấy máu tĩnh mạch bệnh thường được dùng trong các khoa lâm sàng. Thủ thuật này cũng có nguy cơ, đặc biệt là nhiễm khuẩn. Có thể lấy máu tĩnh mạch bệnh để làm xét nghiệm máu. Nếu bắt buộc phải truyền máu hay dịch qua tĩnh mạch bệnh thì bắt buộc phải đặt catheter

#### 2. Giải phẫu

*2.1. Tĩnh mạch bệnh nằm trong tam giác scarpa, đi trong động mạch đùi được giới hạn bởi dây chằng bệnh- cơ may- cơ khép đùi*

*2.2. Trong tam giác Scarpa liên quan có*

- Đỉnh tam giác: Dây thần kinh- Động mạch- Tĩnh mạch
- Đáy tam giác: Cơ thắt lưng đáy chậu- Cơ lược- Cơ may

### II. CHỈ ĐỊNH

Lấy máu để làm xét nghiệm, đặc biệt là các xét nghiệm khí máu, điện giải ở người bệnh trụy mạch, sốc, phù to toàn thân, quá béo, tĩnh mạch dễ vỡ, khó dùng các tĩnh mạch ngoại vi khác do tĩnh mạch bị tổn thương hoặc da vùng lấy máu bị bỏng, loét.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Vùng tĩnh mạch bị tổn thương, bầm tím, bỏng...
- Thận trọng với người bệnh bị rối loạn đông máu, giảm tiểu cầu

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Chuẩn bị người thực hiện

- Hai điều dưỡng viên
- Trang phục đầy đủ theo quy định
- Kiến thức, thái độ, tâm lý, tác phong

#### 2. Chuẩn bị môi trường

##### 2.1. Địa điểm

- Tại phòng bệnh hoặc phòng thủ thuật, phòng lấy mẫu bệnh phẩm
- Có sổ tay lấy mẫu và bảng hướng dẫn thứ tự ống lấy máu theo quy định

##### 2.2. Dụng cụ

a. Dụng cụ vô khuẩn:

- Khay tiêm vô khuẩn, kìm kocher, ống cầm kìm kocher, bông tiêm, hộp đựng bông, gạc vô khuẩn, găng tay vô khuẩn

- Bơm, kim tiêm vô trùng dùng 1 lần (cỡ phù hợp)

b. Dụng cụ khác:

- Cồn 70 độ, cồn Iod, dung dịch sát khuẩn tay nhanh, dây garo, băng dính, băng ép, băng cuộn, găng tay chăm sóc.

- Gói kê mông, ống xét nghiệm, giá để ống xét nghiệm, bút ghi ống xét nghiệm, phiếu XN

- Hộp đựng vật sắc nhọn, xô đựng rác thải theo quy định

### 3. Chuẩn bị người bệnh

- Thăm hỏi người bệnh, giới thiệu tên, chức danh của mình

- Thông báo, giải thích cho người bệnh hoặc người nhà biết về kỹ thuật sắp tiến hành

- Cho người bệnh nhìn ăn trước khi lấy máu (nếu cần) theo yêu cầu của từng loại xét nghiệm

### 4. Hồ sơ bệnh án đầy đủ theo quy định

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra hồ sơ theo quy định của Bộ Y tế

### 2. Kiểm tra người bệnh

Thông báo, giải thích, động viên người bệnh và gia đình người bệnh

### 3. Thực hiện kỹ thuật

- Xác định đúng người bệnh, dán mã code hoặc ghi tối thiểu 2 thông tin (họ tên và mã số BN) vào ống xét nghiệm và đối chiếu với phiếu chỉ định

- Rửa tay, sát khuẩn tay nhanh và mang khẩu trang

- Hướng dẫn người bệnh nằm tư thế phù hợp: Nằm ngửa, đầu hơi cao, chân thấp, quay ra ngoài và duỗi thẳng (30 độ so với trục giữa thân), đặt gói kê mông để bộc lộ đường đi của tĩnh mạch bẹn. Xác định vị trí lấy máu

- Sát khuẩn tay nhanh, mang găng chăm sóc



- Buộc dây garo và sát khuẩn vị trí lấy máu 2 lần (cồn I ốt trước, cồn 70 độ sau)
- Đưa kim chích 45 độ so với bề mặt da tại vị trí dưới cung đùi 2cm, phía trong động mạch đùi 1cm, vừa chọc vừa nhẹ nhàng hút chân không tới khi có máu đỏ thẫm trào vào bơm tiêm thì dừng lại, hút nhẹ nhàng đủ số lượng máu làm xét nghiệm
- Rút kim, đặt bông khô vào vị trí lấy máu, rút kim bỏ vào hộp đựng vật sắc nhọn. Hướng dẫn gia đình giữ bông và theo dõi chảy máu
- Lấy máu vào ống nghiệm theo đúng thể tích và thứ tự ống lấy máu
- Đậy nắp, lắc đều ống máu (nếu cần) và đặt vào giá xét nghiệm
- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi chép hồ sơ bệnh án. Trên phiếu XN ghi rõ họ tên nhân viên lấy mẫu, ngày giờ lấy mẫu. Gửi ngay mẫu đến phòng XN kèm theo chỉ định

## VI. GHI CHÚ

Thứ tự các ống lấy máu

1. Chai cấy máu
2. Ống không có chất bảo quản
3. Ống chứa citrate để làm XN đông máu
4. Ống chứa gel để lấy huyết thanh (ống nắp đỏ chứa hạt gel)
5. Ống chống đông bằng heparin (ống sinh hóa)
6. Ống chống đông bằng EDTA (ống CTM)
7. Ống chống đông bằng oxalat- florid

## 16. QUY TRÌNH VẬN CHUYỂN NGƯỜI BỆNH AN TOÀN

### I. ĐẠI CƯƠNG

Vận chuyển người bệnh từ khoa này đến khoa khác trong cùng một bệnh viện hoặc từ bệnh viện này đến bệnh viện khác phải đảm bảo tối ưu sự an toàn của người bệnh trong suốt quá trình vận chuyển, với việc theo dõi sát tình trạng bệnh và có những biện pháp xử trí thích hợp.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Chuyển người bệnh giữa các khoa, chuyển đến đơn vị chăm sóc đặc biệt, chuyển đi làm xét nghiệm.
- Chuyển đến các bệnh viện, cơ sở y tế khác.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Khi tình trạng người bệnh chưa ổn định.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Bác sỹ và điều dưỡng thành thực về cấp cứu.

#### 2. Phương tiện

Xe vận chuyển người bệnh chuyên dụng (có cánh vận chuyển, có lồng ủ ấm với trẻ sơ sinh) .

#### 2.1. Đường thở

Canuyn, ống NKQ ( nội khí quản) các cỡ, đèn đặt ống NKQ : lưỡi thẳng (sơ sinh, trẻ nhỏ); lưỡi cong (trẻ lớn) , kìm gấp Magill, máy hút xách tay (Yankauer), ống hút mềm, kim chọc dò qua sụn nhẫn – giáp.

#### 2.2. Thở

Máy thở, bình chứa oxy (mini) , mặt nạ thở oxy có túi dự trữ, bóng bóp, mặt nạ các cỡ, ống hút, bộ dẫn lưu màng phổi.

#### 2.3. Tuần hoàn

- Máy khử rung (sốc điện) ,
- Máy đo huyết áp, đo nồng độ oxy mạch máu (pulse oximeter) capnometry.
- Dụng cụ để thiết lập đường truyền.
- Dụng cụ bộc lộ tĩnh mạch.
- Dịch truyền: NaCl 0,9%; Ringer lactate; glucose 5%, 10%; dung dịch

hỗn hợp glucose 4% và natri cloirid 0,18%; dung dịch keo; Albumin 4,5%.

#### **2.4. Thuốc**

- + Epinephrin (adrenalin) 1:10.000, 1:1000
- + Atropin sulfat 0,25mg
- + Natri bicarbonate 8,4%, 4,2%
- + Dopamin 40mg/ml
- + Dobutamin
- + Lignocain 1%
- + Amiodaron
- + Calcium clorid 10%, calcium gluconat
- + Furosemid 20mg/ml
- + Manitol 10%, 20%
- + Valium 5mg, 10mg
- + Kháng sinh : cefotaxim, gentamicin, penicillin, ampicillin
- Phương tiện khác : Máy glucose kế

***Với phương tiện đã trang bị nhất thiết trên đường vận chuyển phải giám sát:***

Điện tim, tần số tim; độ bão hoà oxy; huyết áp; nhiệt độ( trung tâm, ngoại vi) ; CO<sub>2</sub> của khí thở cuối thì thở ra( End-tidal CO<sub>2</sub>) ; tần số thở.

#### **3. Người bệnh**

Chỉ thực hiện vận chuyển người bệnh khi các chức năng sống phải đảm bảo và duy trì tốt (đường thở-t tuần hoàn-thân nhiệt-pH, đường máu) .

#### **4. Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định của Bộ Y tế

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

#### **1. Kiểm tra hồ sơ**

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định.

#### **2. Kiểm tra người bệnh**

- Tình trạng toàn thân: các chức năng sống theo ABC( thở, đường thở, tuần hoàn)

- Đã cố định cổ, tay, chân của bệnh nhi tốt chưa?

- Cố định tốt đường truyền tĩnh mạch

- Thân nhiệt

### **3.Thực hiện kỹ thuật**

#### **3.1. Đảm bảo đường thở và thở trong quá trình vận chuyển**

- Cần phải đảm bảo đường thở và thông khí hỗ trợ .
- NKQ với oxy hoặc thở máy (nếu có điều kiện) .
- Chú ý an thần tốt cho người bệnh và cố định chắc ống NKQ

#### **3.2. Đảm bảo chức năng tuần hoàn**

Đảm bảo có 2 đường truyền tốt trong quá trình vận chuyển

#### **3.3.Thần kinh**

Xử trí co giật và hôn mê trong quá trình vận chuyển.

#### **3.4. Thân nhiệt**

Đảm bảo thân nhiệt cho trẻ (có thể sử dụng chăn, bình nước làm ấm, hệ thống điều hoà ấm trên xe, biện pháp Kangaroo, dịch truyền ấm) để làm ấm người bệnh .

#### **3.5. Ghi chép hồ sơ bệnh án**

- Các thủ thuật, thuốc, dịch truyền trong quá trình vận chuyển phải được ghi chép đầy đủ.
- Các triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm phải thông báo cụ thể cho nơi người bệnh được vận chuyển tới.

## **VI. THEO DÕI**

- Thở, đường thở
- Tuần hoàn.., đường truyền tĩnh mạch tốt....
- Tình trạng thần kinh

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tắc ống nội khí quản: hút hoặc đặt lại ống NKQ
- Ngừng thở, ngừng tim: cấp cứu ngừng thở, ngừng tim.

## 17. RỬA DẠ DÀY CẤP CỨU

### I. ĐẠI CƯƠNG

Là thủ thuật đưa nước vào đồng thời để hút các chất trong dạ dày ra như thức ăn, dịch vị,...hoặc làm sạch dạ dày để phẫu thuật, để thải trừ các chất độc.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Ngộ độc cấp thuốc ngủ, sắn, thuốc phiện ...
- Người bệnh hôn mê có dịch dạ dày trào ngược.
- Trước khi phẫu thuật dạ dày nếu người bệnh đã ăn chưa quá 6 giờ .

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Ngộ độc acid hoặc base mạnh: trung hòa bằng sữa hoặc lòng trắng trứng
- Ngộ độc các chất bay hơi: dầu hoả, xăng, paraffin
- Phồng động mạch chủ, tổn thương thực quản, bóng, u, dò thực quản.
- Người bệnh suy mòn nặng, kiệt sức, trụy tim mạch....

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

01 điều dưỡng đã làm thành thạo kỹ thuật

#### 2. Dụng cụ

- Ống Faucher, có thể nối với dây dẫn cao su đầu tù kết hợp với quả bóp, dùng ống Levine, sonde dạ dày các cỡ khi rửa cho trẻ em hoặc khi cần rửa nhiều lần với điều kiện dạ dày có thức ăn làm tắc ống.

- Ca múc nước
- Cốc đựng nước súc miệng
- Kẹp mở miệng (nếu cần)
- Hai mảnh nylon
- Khăn mặt
- khay quả đậu
- Thùng đựng nước rửa (thường là nước uống được hoặc nước có pha thuốc theo chỉ định của bác sĩ) . Tốt nhất là nước muối sinh lý.
- Thùng đựng nước thải từ dạ dày.
- Dầu nhòn: glycerin, parafin.
- Ống nghiệm nếu cần xét nghiệm.

- Phiếu xét nghiệm.
- Áo choàng, nylon, găng tay
- Máy hút (nếu có)

### **3. Người bệnh**

- Động viên, giải thích cho người bệnh, người nhà mọi việc sắp làm để người bệnh yên tâm và hợp tác.

- Để người bệnh ở phòng riêng, kín đáo.

### **4. Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định của Bộ Y tế

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Kiểm tra hồ sơ**

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

### **2. Kiểm tra người bệnh**

Tình trạng toàn thân

### **3. Thực hiện kỹ thuật**

- Dem dụng cụ đến giường người bệnh .
- Đặt người bệnh nằm đầu thấp mặt nghiêng về một bên.
- Trải một tấm nylon lên phía đầu giường và quàng một tấm quanh cổ người bệnh .
- Đặt thùng hứng nước bẩn.
- Người điều dưỡng mặc áo choàng nylon hoặc đi găng (đối với ngộ độc thuốc sâu).
- Đặt khay quả đậu dưới cằm người bệnh (có thể nhờ người phụ giữ)
- Đo ống và đánh dấu (đo từ cánh mũi tới dải tái vòng xuống mũi ức (khoảng 45cm - 50cm) là ngang phân đáy dạ dày hoặc từ răng cho đến rốn).
- Nhúng đầu ống vào dầu nhờn (không để dầu đọng trong ống làm người bệnh sặc) .
- Nhẹ nhàng đưa ống vào miệng, sát má, tránh vom họng và lưỡi gà, động viên người bệnh nuốt mặc dầu rất khó chịu, trong khi đó người điều dưỡng từ từ đẩy ống và đến khi vạch đánh dấu chạm tới cung răng thì dừng lại. Nếu người bệnh có sặc, ho dữ dội, tái mặt, tím môi thì rút ra và đưa lại.

- Thử để biết chắc ống đã vào đúng dạ dày bằng 3 cách
- + Cách 1: Nhúng đầu ống vào cốc nước nếu không có sủi bọt là đúng dạ dày.
- + Cách 2: Dùng xy-lanh hút dịch vị.
- + Cách 3: Đặt ống nghe lên vùng thượng vị, dùng bơm tiêm bơm một lượng nhỏ không khí trong dạ dày, sẽ nghe thấy tiếng động ở dạ dày.
- Trước khi rửa nên hạ thấp đầu phễu dưới mức dạ dày để nước ứ đọng trong dạ dày chảy ra hoặc dùng bơm tiêm để hút.
- Đổ nước từ từ vào phễu khoảng 200ml (số lượng dịch tùy theo chỉ định) đưa phễu cao hơn đầu người bệnh khoảng 15cm cho nước chảy vào dạ dày. Có thể dùng bơm 50ml bơm từ từ trực tiếp thay cho phễu.
- Khi mức nước trong phễu gần hết thì nhanh tay lật úp phễu xuống cho nước từ trong dạ dày chảy ra (theo nguyên tắc bình thông nhau) hoặc có thể dùng máy hút để hút với áp lực 3 -5 atmospher. Nếu dùng bơm trực tiếp thì rút vào khoảng 10ml khí bơm vào. Sau đó để bơm thấp xuống hơn vị trí người bệnh nằm và rút dịch ra.
- Rửa cho tới khi nước trong dạ dày chảy ra sạch thì thôi.
- Gập đầu ống lại và rút ra từ từ tới khi còn 10cm dùng kìm Kocher kẹp chặt và rút hết.
- Lau mặt, miệng cho người bệnh .
- Cho người bệnh nằm lại thoải mái và quan sát tình trạng chung

## **VI. THEO DÕI**

- Đưa ống thông vào đúng dạ dày.
- Trong lúc rửa phải luôn luôn quan sát tình trạng người bệnh .
- Phải ngừng rửa ngay khi người bệnh kêu đau bụng hay có máu chảy ra theo nước, đồng thời phải báo ngay với bác sĩ.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

### **1. Viêm phổi do sặc dịch rửa**

Khi rửa dạ dày cần để người bệnh đúng tư thế, rửa theo đúng quy trình kỹ thuật, nếu người bệnh hôn mê hay rối loại ý thức phải đặt nội khí quản bơm bóng chèn trước khi rửa.

### **2. Rối loạn nước điện giải**

Do nồng độ dung dịch rửa pha không đúng lượng muối quy định, cần thực hiện đúng.

### **3. Nhịp chậm, ngất do kích thích dây phế vị**

Chuẩn bị hộp đựng dụng cụ và thuốc chống sốc, atropin... để cấp cứu kịp thời.

### **4. Hạ thân nhiệt do trời lạnh**

Trời lạnh pha nước ấm, sưởi ấm cho người bệnh.

### **5. Tổn thương thực quản dạ dày**

Do kỹ thuật thô bạo, thông cứng, sắc cạnh, hoặc rửa trong những trường hợp uồng acid hoặc base.



## 18. THỦ THUẬT HEIMLICH ( LẤY DỊ VẬT ĐƯỜNG THỞ)

### I. ĐẠI CƯƠNG

Hemlich là thủ thuật cấp cứu đường thở nhằm lấy dị vật ra khỏi đường hô hấp. Nguyên tắc của Heimlich là tạo 1 lực tác động mạnh, đột ngột vào 2 buồng phổi bằng cách vỗ từ lưng hoặc ép vào cơ hoành, mục đích tạo ra một áp lực lớn đột ngột trong đường hô hấp đẩy dị vật ra ngoài. Vì thế Heimlich có hiệu quả rất tốt với những dị vật chón gần hết đường thở và dễ di chuyển như viên bi, kẹo.

### II. CHỈ ĐỊNH

Trẻ trên 1 tuổi bị dị vật đường thở có khó thở nặng hoặc ngừng thở.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Trẻ nhỏ, trẻ dị vật đường thở nhưng không có khó thở, hoặc khó thở nhẹ, đáp ứng với oxy không can thiệp vì có thể làm dị vật di chuyển gây ngừng thở đột ngột.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Bác sỹ, điều dưỡng hoặc người được đào tạo nắm vững kỹ năng làm thủ thuật.

#### 2. Phương tiện

Chuẩn bị dụng cụ, môi trường.

#### 3. Người bệnh

Đánh giá người bệnh trước khi tiến hành

#### 4. Hồ sơ bệnh án

Theo đúng quy định của Bộ Y tế

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Kiểm tra hồ sơ

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

#### 2. Kiểm tra người bệnh

Đánh giá lại người bệnh theo ABC(thở, đường thở, tuần hoàn)

#### 3. Thực hiện kỹ thuật

##### 3.1. Trẻ còn tỉnh

- Bước 1: cấp cứu viên đứng sau hoặc quỳ, tựa gôi vào lưng trẻ ( trẻ <7 tuổi).

- Bước 2: vòng 2 tay ra trước, quàng lấy bụng người bệnh. Đặt 1 nắm tay vùng thượng vị ngay đầu dưới xương ức, bàn tay kia đặt chồng lên.

- Bước 3: giật tay lên thật mạnh và đột ngột ấn mạnh nhanh 5 lần theo hướng từ trước ra sau, từ dưới lên. Động tác này phải thực hiện dứt khoát và không đè ép vào lồng ngực thì mới có hiệu quả.

### **3.2. Trẻ hôn mê**

- Đặt trẻ nằm ngửa trên nền đất hoặc ván cứng. Cấp cứu viên quỳ gối, hai đầu gối đặt mé ngoài gối của nạn nhân.

- Đặt 2 bàn tay chồng lên nhau, đặt gót bàn tay lên vùng dưới xương ức trẻ . Đột ngột ấn mạnh và nhanh 5 lần theo hướng từ bụng lên ngực.

Chú ý: Khi dị vật ra khỏi họng và nằm tại miệng trẻ, cần lấy vật này ra một cách thận trọng, tránh để dị vật tụt vào họng trở lại.

- Sau đó: kiểm tra phổi, bụng, mở miệng dùng đèn soi, gấp dị vật nếu nhìn thấy, không dùng tay móc dị vật nếu không thấy. Có thể dùng kim magill để gấp dị vật sau hậu. Thông khí nếu người bệnh giảm tri giác và lặp lại các bước nếu cần.

- Nếu đường thở tắc nghẽn hoàn toàn và không thông khí được bằng mask hoặc nội khí quản, cần nhắc chọc nhãn giáp và mở khí quản.

### **3.3. Thủ thuật vỗ lưng ấn ngực**

- Trẻ sơ sinh và nhũ nhi: không sử dụng thủ thuật heimlich mà sử dụng thủ thuật vỗ lưng ấn ngực vì nguy cơ chấn thương tạng.

+ Đặt trẻ nằm sấp dọc theo cánh tay cấp cứu viên, đầu thấp, người cấp cứu đặt tay dọc lên đùi mình và dùng gót bàn tay còn lại vỗ nhẹ và nhanh 5 cái lên lưng trẻ vùng giữa hai xương bả vai.

+ Nếu dị vật không bật ra, lật ngược trẻ lại, đặt nằm dọc trên đùi ở tư thế đầu thấp. Ấn ngực 5 lần tại vị trí ép tim với tần suất 1 lần/giây.

- Làm sạch đường thở giữa các lần vỗ lưng ép ngực, quan sát khoang miệng, dùng tay lấy dị vật nếu nhìn thấy, không dùng ngón tay đưa sâu để lấy dị vật.

## **VI. THEO DÕI**

- Sau mỗi động tác làm sạch đường thở, xác định theo dị vật đã được tống ra chưa và đường thở đã được giải phóng chưa, nếu chưa được lặp lại trình tự các động tác thích hợp tới khi thành công.

- Loại trừ dị vật thành công khi thấy:
  - + Thấy chắc chắn dị vật được tống ra
  - + Người bệnh thở rõ và nói được
  - + Người bệnh tỉnh hơn
  - + Màu da người bệnh trở về bình thường.
- Nếu các động tác này được làm liên tục không có hiệu quả thì thực hiện các biện pháp khác: Dùng đèn soi thanh quản và lấy dị vật bằng kẹp Margill, đặt catheter qua khí quản, chọc màng nhĩ giúp và mở khí quản.

## **VII. TAI BIẾN**

Chấn thương tạng, tùy mức độ: theo dõi nội khoa hoặc phải phẫu thuật.

## **19. THÔNG TIÊU**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

Thông tiêu là phương pháp dùng ống thông đưa qua niệu đạo vào bàng quang để dẫn lưu nước tiểu ra ngoài nhằm mục đích theo dõi và điều trị bệnh.

## II. CHỈ ĐỊNH

- Bí tiểu đã kích thích không có hiệu quả.
- Chuẩn bị trước khi mổ tiết niệu, sinh dục, hậu môn.
- Trước khi rửa hay bơm thuốc vào bàng quang.
- Khi cần lấy nước tiểu xét nghiệm về vi trùng.
- Theo dõi lượng nước tiểu.
- Dẫn lưu nước tiểu gián đoạn hay liên tục trong trường hợp NB (người bệnh) hôn mê, tiểu không tự chủ, sau phẫu thuật đái chậu.

## III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

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

## IV. CHUẨN BỊ

### 1. Người thực hiện

Bác sỹ hoặc điều dưỡng

### 2. Phương tiện

#### 2.1. Dụng cụ vô khuẩn

- Ống thông: chọn cỡ phù hợp.
- Gạc củ ấu, gạc miếng, bông đã được hấp sấy.
- Găng vô khuẩn.

#### 2.2. Dụng cụ sạch

- khay chữ nhật: 01 chiếc
- khay quả đậu: 01 chiếc
- Kẹp kocher: 01 chiếc
- Ống trụ: 01 chiếc
- Cốc: 01 chiếc
- Hộp găng chăm sóc.
- Kéo, băng dính, tấm nilon.
- Giá, ống xét nghiệm.
- Dung dịch NaCl 9 ‰, dung dịch Betadine 10%.
- Lọ dầu Parafin hoặc chất bôi trơn tan trong nước.

- Dung dịch sát khuẩn nhanh.

### **2.3. Dụng cụ khác**

Xô đựng rác thải theo qui định.

### **3. Người bệnh**

Thông báo và giải thích cho bệnh nhi và gia đình bệnh nhi.

### **4. Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định của bộ y tế

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Kiểm tra hồ sơ**

Theo đúng chỉ định và chống chỉ định

### **2. Kiểm tra người bệnh**

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

### **3. Thực hiện kỹ thuật**

- Kéo rèm hoặc che bình phong (nếu có)
- Bệnh nhi nằm ngửa, 2 chân co, chống 2 bàn chân trên giường, đùi hơi dạng, quần kéo dưới đầu gối.
- Trải nilon dưới mông bệnh nhi, đặt khay quả đậu để hứng nước tiểu.
- Điều dưỡng rửa tay bằng nước sát khuẩn nhanh, đi găng.

#### **3.1. Bệnh nhi nữ**

- Rửa bộ phận sinh dục bằng dung dịch NaCl 9‰.
- Sát khuẩn bằng dung dịch Betadine từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài.
- Bôi trơn đầu ống thông bằng dầu Parafin.
- Một tay quần gác vào ngón trỏ và ngón cái vạch hai môi nhỏ để nhìn rõ lỗ niệu đạo, tay còn lại cầm ống thông như kiểu cầm bút, đưa từ từ vào lỗ niệu đạo tới khi nước tiểu chảy ra.

#### **3.2. Bệnh nhi nam**

- Rửa bộ phận sinh dục bằng dung dịch NaCl 9 ‰.
- Sát khuẩn bằng dung dịch Betadine.
- Sát khuẩn nhanh tay điều dưỡng, đi găng vô khuẩn.
- Bôi trơn đầu ống thông bằng dầu Parafin.

- Một tay cầm dương vật thẳng đứng, một tay cầm ống thông đưa từ từ vào lỗ niệu đạo khoảng 4-6 cm thì hạ dương vật xuống hướng về phía bụng, tiếp tục đẩy ống thông vào tới khi nước tiểu chảy ra hết. Cố định ống thông nếu cần lưu.

- Kẹp ống thông, rút ra cho vào khay quả đậu.

- Lau khô vùng sinh dục, mặc quần cho bệnh nhi và để bệnh nhi ở tư thế thoải mái.

- Thu dọn dụng cụ.

- Rửa tay.

- Ghi kết quả vào phiếu theo dõi điều dưỡng ngày gi thông tiểu, số lượng, màu sắc tính chất nước tiểu, tai biến nếu có.

## **V. THEO DÕI**

### **1. Trong khi làm thủ thuật**

Theo dõi tình trạng người bệnh. Quan sát sắc mặt của người bệnh và đáp ứng của người bệnh với thủ thuật.

### **2. Sau khi làm thủ thuật**

- Theo dõi tình trạng bệnh nhi sau khi thông tiểu, phát hiện các dấu hiệu bất thường để xử trí. Theo dõi triệu chứng bất thường: đau, rát.

- Theo dõi tính chất, màu sắc của nước tiểu: phát hiện sớm nhiễm trùng niệu đạo.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Chấn thương đường tiết niệu, xây xước, chảy máu: Giảm đau

- Nhiễm khuẩn : Kháng sinh

- Đặt nhầm âm đạo (ở trẻ gái) : đặt lại.

## 20. THỤT THÁO

### I. ĐẠI CƯƠNG

#### 1. Khái niệm

Thụt tháo là thủ thuật đưa nước vào đại tràng nhằm làm mềm lỏng những cục phân cứng và làm thành ruột nở rộng sẽ kích thích co lại đẩy phân ra ngoài trong trường hợp người bệnh không đại tiện được và để làm sạch khung đại tràng.

#### 2. Nguyên tắc

- Lượng nước thụt tính theo cân nặng của người bệnh : 10ml/kg /lần bơm nước.
- Chiều cao bốc thụt từ 40-60 cm so với người bệnh.
- Lượng phân lấy ra ít nhất bằng với lượng nước đưa vào.
- Nhiệt độ nước thụt 37- 40 độ C.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh chuẩn bị mổ đường tiêu hoá.
- Thụt phục vụ chẩn đoán : trước khi chụp UIV, nội soi đại trực tràng, chụp đại tràng, cột sống ....
- Thụt để điều trị: Táo bón thông thường , dài đại tràng, hẹp hậu môn ...

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Thương hàn
- Thủng ruột
- Xoắn tắc ruột.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Điều dưỡng, kỹ thuật viên

#### 2. Phương tiện

##### 2.1. Dụng cụ sạch

- Panh, ống cắm panh
- Bốc thụt và dây nối có khoá ( dùng cho trẻ lớn)
- Bóng thụt (bơm tiêm 50ml) dùng cho trẻ sơ sinh.
- Hộp đựng sonde foley (xông) các cỡ.
- Găng tay.
- Dầu bôi trơn.

- Gạc, giấy vệ sinh, nước sạch, xà phòng, gói kê mông, quần áo sạch
- Cọc treo.

## 2.2. Dụng cụ khác

- Chậu đựng dung dịch sát khuẩn để ngâm dụng cụ bẩn.
- Xô đựng rác thải theo qui định.
- Hồ sơ bệnh án

## 2.3. Chuẩn bị thuốc/dịch

Dung dịch Natriclorua 0.9% ấm

## 3. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, gia đình bệnh nhi và đưa trẻ đến phòng tắm
- Cân bệnh nhi để tính lượng nước thụt cho phù hợp (trẻ sơ sinh 10 ml /kg /1lần thụt)

## 4. Hồ sơ bệnh án

Theo quy định của Bộ Y tế

## V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Kiểm tra hồ sơ

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

### 2. Kiểm tra người bệnh

Tình trạng toàn thân

### 3. Thực hiện kỹ thuật

- Để người bệnh nằm nghiêng trái, kéo quần xuống quá gối, chân trên co, chân dưới duỗi. Trong bệnh Megacolon: người bệnh nằm ngửa, tư thế sản khoa.

- Rửa tay

- Kiểm tra nhiệt độ nước thụt (khoảng 37 độ), mở nắp hộp chọn sonde phù hợp với lứa tuổi. Nối ống sonde với béc thụt. Kẹp sonde lại.

Đổ nước vào béc thụt, mở khoá hoặc kẹp đuôi khí hết dây nối và ống thông. Kẹp sonde.

- Đi gắng

- Bôi dầu trơn vào đầu ống thông và đưa nhẹ nhàng vào hậu môn từ 5- 7cm .

- Mở kẹp cho nước chảy từ từ đến khi hết .

- Kẹp và rút ống sonde, sau 5- 10 phút cho trẻ đi ngoài (đôi với trẻ sơ sinh



kẹp khoảng 5 phút sau đó giữ ống sonde để cho phân và nước chảy ra theo ống)

- Tiếp tục thụt đến khi trẻ đi ngoài hết phân thì dừng lại .
- Vệ sinh và mặc quần áo lại cho trẻ .
- Thu dọn dụng cụ.
- Rửa tay
- Ghi chép hồ sơ bệnh án.

## **VI. THEO DÕI**

### **1. Trong quá trình thụt**

- Theo dõi toàn trạng của người bệnh xem có các biểu hiện : nôn trớ, kích thích hay khó thở do áp lực ổ bụng tăng, da người bệnh đặc biệt trẻ sơ sinh có nổi vân tím không : hạ thân nhiệt, hoặc tiền sóc.
- Hỏi xem người bệnh có đau bụng và mót dận buồn đi ngoài không.
- Phân có lẫn máu không .
- Sonde có tắc hay gập không .

### **2. Sau khi thụt**

- Toàn trạng người bệnh có bất thường không : Mạch, nhiệt độ, màu sắc da niêm mạc.
- Người bệnh có chướng bụng hay nôn trớ sau thụt hay không.
- Có đau bụng và kích thích sau thụt hay không.

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Thủng đại tràng: theo dõi và xử trí ngoại khoa
- Hạ thân nhiệt: ủ ấm
- Rối loạn điện giải: bù điện giải.

## 21. NUÔI DƯỠNG NGƯỜI BỆNH QUA ỐNG THÔNG DẠ DÀY

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Cho ăn qua ống thông dạ dày là một kỹ thuật nhằm mục đích đưa một lượng thức ăn sữa, súp, các chất với mục đích dinh dưỡng) qua 1 ống thông được đặt từ mũi hoặc miệng) qua thực quản vào dạ dày.
- Có thể bơm nước hoặc các thuốc cần điều trị bệnh qua ống thông dạ dày.
- Cũng có thể để dẫn lưu dịch từ dạ dày khi có chỉ định.

### II. CHỈ ĐỊNH

#### 1. Người bệnh không thể ăn được

- Người bệnh sau đặt nội khí quản, mở khí quản. Người bệnh đang thở máy.
- Người bệnh mất hoặc giảm khả năng bảo vệ đường thở, rối loạn nuốt, liệt thần kinh hầu họng do mọi nguyên nhân, hôn mê, co giật, tai biến mạch não...
- Người bệnh có bệnh lý đường tiêu hóa: liệt dạ dày, u thực quản chưa gây tắc nghẽn toàn bộ, tổn thương miệng...

#### 2. Người bệnh tự ăn ít, cần được cung cấp thêm dinh dưỡng.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Xuất huyết tiêu hóa cấp nặng.
- Các tổn thương loét ăn mòn thực quản dạ dày chưa kiểm soát được.
- Tắc ruột, liệt ruột dạ dày.
- Thể tích dịch tồn dư quá lớn (tuân thủ đánh giá thể tích dịch tồn dư).
- Các chỉ định trước, sau tiểu phẫu phẫu thuật, nội soi....

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Điều dưỡng đã được đào tạo chuyên khoa Hồi sức cấp cứu

#### 2. Phương tiện, dụng cụ

##### 2.1. Vật tư tiêu hao

- Bơm tiêm 50 ml: 01 cái
- Băng dính
- Gạc vô trùng
- Găng sạch: 01 đôi
- Ống nghe

- Cốc sạch đựng thức ăn chia độ
- Dung dịch sát khuẩn tay nhanh
- Xà phòng diệt khuẩn
- Mũ: 01 cái
- Khẩu trang: 01 cái
- Thức ăn cho người bệnh theo chỉ định (chế độ bệnh lý hoặc sữa).
- Ống thông dạ dày (kích cỡ theo từng lứa tuổi).

## **2.2. Dụng cụ**

Máy theo dõi nối với cáp điện tim, cáp đo SpO<sub>2</sub>, cáp đo huyết áp

## **3. Người bệnh**

- Thông báo, giải thích cho Người bệnh hoặc gia đình về kỹ thuật sắp làm.
- Đặt Người bệnh tư thế thích hợp (đầu cao 15-30 độ)

## **4. Hồ sơ bệnh án, phiếu chăm sóc**

Đầy đủ theo quy định

# **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

## **1. Các bước trước khi cho ăn qua ống thông**

- Điều dưỡng rửa tay bằng xà phòng diệt khuẩn đúng quy trình kỹ thuật.
- Điều dưỡng đội mũ, đeo khẩu trang, đưa dụng cụ đến giường người bệnh
- Đặt người bệnh ở tư thế đầu cao nghiêng sang một bên, trải khăn trước ngực.
- Chuẩn bị thức ăn theo chỉ định của bác sĩ (sữa, súp bơm qua ống thông..)

## **2. Đánh giá dịch tồn dư dạ dày**

- Áp dụng đối với tất cả các Người bệnh có chỉ định nuôi dưỡng qua ống thông dạ dày- tá tràng nằm điều trị tại khoa Hồi sức tích cực.
- Thời điểm đánh giá: trước tất cả các bữa ăn đối với phương pháp cho ăn ngắt quãng và mỗi 4 giờ đối với Người bệnh cho ăn liên tục.

## **3. Các phương pháp cho ăn qua ống thông dạ dày**

### **2 phương pháp cơ bản:**

- Cho ăn qua ống thông dạ dày liên tục: số lượng chất dinh dưỡng của 1 bữa ăn được truyền nhỏ giọt trong 3 giờ sau đó nghỉ 1 giờ , hoặc truyền liên tục 24 giờ .
- Cho ăn qua ống thông dạ dày ngắt quãng: số lượng chất dinh dưỡng của 1 bữa ăn được truyền nhỏ giọt/30-60 phút/1 lần.

### **3.1. Quy trình với bữa đầu sau đặt ống thông dạ dày**

- Kiểm tra vị trí ống thông dạ dày trước khi cho ăn.
- Nâng đầu lên 30 độ khi cho người bệnh ăn.
- Số lượng thức ăn: Ở trẻ sơ sinh và trẻ em, lượng năng lượng dung nạp được khuyến cáo là từ 70 đến 100 kcal/kg mỗi ngày, và nước ít khi vượt quá 100 ml/kg mỗi ngày.

### **3.2. Quy trình đối với Người bệnh ăn ống thông dạ dày thường quy**

- Kiểm tra vị trí ống thông dạ dày trước khi cho ăn.
- Nâng đầu lên 30 độ khi cho Người bệnh ăn.
- Số lượng thức ăn: Ở trẻ sơ sinh và trẻ em, năng lượng dung nạp được khuyến cáo là từ 70 đến 100 kcal/kg mỗi ngày, và nước ít khi vượt quá 100 ml/kg mỗi ngày. Sau đó hút dịch tồn dư giờ thứ 4 đối với nuôi dưỡng liên tục hoặc 3 giờ đối với ăn ngắt quãng.

## **VI. THEO DÕI**

- Trong lúc đặt ống thông dạ dày: ống thông vào đường hô hấp, ống thông bị cuộn, hoặc nằm trong thực quản.
- Ống thông khó hoặc không qua được thực quản do co thắt, có khối chít hẹp thực quản tâm vị dạ dày.
- Người bệnh sợ, hốt hoảng, mạch chậm do cường phế vị.
- Trong khi cho ăn qua ống thông: bụng chướng, đầy hơi, khó tiêu, rối loạn tiêu hóa, trào ngược, nôn, xuất huyết tiêu hóa.
- Lưu ống thông dạ dày lâu ngày gây viêm loét dạ dày thực quản.

## **VII. TAI BIẾN VÀ BIẾN CHỨNG**

### **1. Ống thông dạ dày tụt hoặc cuộn trong miệng, thực quản**

- Ống thông vào thanh quản và khí quản gây co thắt thanh môn, khó thở cấp
- Chảy máu vùng mũi hầu họng do loét niêm mạc của ống thông dạ dày.
- Nôn trào ngược

### **2. Cho ăn qua ống thông dạ dày**

- Trào ngược do thể tích dịch tồn dư quá lớn, đưa vào dạ dày một thể tích quá lớn, do liệt dạ dày ruột chức năng.

- Tụt ống thông dạ dày hoặc bị cuộn trong miệng thực quản khi cho ăn gây trào ngược và sặc vào đường hô hấp.



## 22. CHỌC HÚT/ DẪN LƯU DỊCH MÀNG PHỔI

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Trần dịch màng phổi là sự tích tụ dịch trong khoang màng phổi giữa lá thành và lá tạng của phổi.

- Chọc hút/dẫn lưu dịch màng phổi là thủ thuật nhằm loại bỏ dịch trong khoang màng phổi gây suy hô hấp ở bệnh nhi hoặc xác định nguyên nhân gây bệnh.

- Dẫn lưu thành ngực được tiến hành khi tràn dịch mũ hoặc cần hút dẫn lưu liên tục.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhi suy hô hấp do tràn dịch màng phổi.

- Chọc hút dịch màng phổi để xác định nguyên nhân gây bệnh.

### III. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện Bác sĩ

2. Phương tiện

2.1. Dụng cụ thực hiện thủ thuật

- Gói kê
- Găng tay vô khuẩn
- Dung dịch sát trùng: Betadine
- khay đựng chất thải
- Khăn có lỗ
- Kim chọc hút: thường dùng kim lùn 20G, 22G, 25G, 27G.
- Lidocain 1%
- Xylanh 5 ml
- Xylanh 20 ml
- Dây 3 chạc
- Tấm trải vô khuẩn
- Băng, gạc vô khuẩn
- Trang thiết bị bảo hộ cho người thực hiện: mũ, áo mổ, khẩu trang.

2.2. Ống chứa bệnh phẩm

- Lựa chọn ống chứa bệnh phẩm phụ thuộc vào mục đích xét nghiệm (xét nghiệm nuôi cấy, sinh hóa...)

### 3. Người bệnh

- Đặt đường truyền ngoại biên
- Lắp đặt máy theo dõi: SpO2, nhịp tim
- Cho bệnh nhi thở oxy nếu bệnh nhi có dấu hiệu khó thở hoặc SpO2 giảm
- Giảm đau tại chỗ với trẻ nhỏ, lo lắng có thể cân nhắc dùng thuốc an thần có tác dụng ngắn.
- Tư thế bệnh nhi: Thường thực hiện ở tư thế trẻ ngồi, ôm thành ghế; Trong trường hợp trẻ không ngồi được có thể tiến hành ở tư thế nằm nghiêng.

### 4. Hồ sơ bệnh án

Giải thích cho trẻ (cách giải thích tùy theo lứa tuổi) và gia đình về thủ thuật, kí cam kết đồng ý thực hiện kỹ thuật, phiếu ghi chép theo dõi thủ thuật.

## IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra lại chỉ định, chống chỉ định và cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật

### 2. Kiểm tra người bệnh

- Các dấu hiệu sinh tồn.
- Tình trạng giảm đau, an thần.

### 3. Thực hiện kỹ thuật

- Vị trí chọc kim tốt nhất thường chọc ở khoang liên sườn 7 phía sau trong mọi trường hợp và tránh được tai biến chọc vào gan, lách.

- Người thực hiện đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay xà phòng, sát trùng tay bằng cồn, mặc áo mổ, đi găng vô trùng

- Sát trùng vùng chọc dò.
- Phủ khăn có lỗ.

- Hướng chọc kim vuông góc với mặt da, vừa đâm kim vừa tiến hành hút tạo chân không trong bơm tiêm cho tới khi hút ra dịch, một khi hút được dịch thì rút dần nòng kim sát ra và đẩy phần kim nhựa sâu vào khoang màng phổi, cố định kim, gắn chạc 3 và dùng bơm 20 ml để hút dịch màng phổi.



- Không rút quá 1000-1500 ml dịch trong 1 lần vì có thể gây phù phổi và tụt huyết áp. Rút an toàn một lượng dịch lớn nếu áp lực khoang màng phổi được theo dõi và giữ mức -20 cmH<sub>2</sub>O.

- Trong trường hợp chọc hút không ra dịch thì có thể dịch xuống 1 khoang liên sườn, và khi đó cần đánh giá lại mức cơ hoành để giảm thiểu nguy cơ tổn thương các tạng trong ổ bụng.

- Lấy dịch màng phổi làm xét nghiệm.

## **V.THEO DÕI**

- Đánh giá lại lượng dịch màng phổi sau khi chọc hút bằng siêu âm, x- quang tim phổi.

- Theo dõi các chỉ số sinh tồn

- Theo dõi và phát hiện các biến chứng

## **VI.TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tràn khí màng phổi: Chọc dẫn lưu khí màng phổi.

- Tràn máu màng phổi: Chọc dẫn lưu máu màng phổi.

- Tổn thương mạch liên sườn: Cầm máu garo tại chỗ.

- Tổn thương gan, lách: Theo dõi đánh giá toàn trạng, mất máu, xét nghiệm công thức máu, siêu âm đánh giá tình trạng chảy máu ổ bụng có thể điều trị bảo tồn, hội chẩn chuyên khoa ngoại nếu chảy máu lượng lớn, khó cầm.

- Đau dai dẳng tại chỗ: Sử dụng thuốc giảm đau.

## 23. CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Ngừng tuần hoàn là tim đột ngột ngừng hoạt động hoặc còn hoạt động điện học nhưng không co bóp. Nguyên nhân ngừng tim hay gặp ở trẻ em thường là thiếu oxy, thiếu cấp máu.

- 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. Khả năng cứu sống được người bệnh ngừng tuần hoàn phụ thuộc chủ yếu vào thời gian sớm nhất có thể (< 5 phút), khả năng và kỹ năng cấp cứu của người thực hiện thủ thuật.

### II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh ngừng tuần hoàn

### III. ĐÁNH GIÁ VÀ ĐIỀU TRỊ

Sau khi trẻ đã được tiếp cận an toàn, đánh giá mức độ tri giác bằng phương pháp đơn giản, tiến hành đánh giá và xử trí trẻ theo trình tự A- B- C

#### 1. Tiếp cận ban đầu(A)

- Loại bỏ nguy hiểm: để tránh người cấp cứu trở thành nạn nhân thứ hai và nhanh chóng đưa trẻ thoát khỏi nơi nguy hiểm

- Đánh giá đáp ứng của trẻ : hỏi trẻ “Cháu có làm sao không?” hoặc kích thích trẻ : giữ đầu và lay tay trẻ (giúp phòng tránh trẻ nặng lên nếu có chấn thương cột sống cổ). Trẻ nhũ nhi và trẻ nhỏ, nếu quá sợ không trả lời, trẻ có thể đáp ứng bằng cách mở mắt hoặc phản ứng lại bằng kêu/ khóc.

- Gọi hỗ trợ khẩn cấp, đủ lớn và đủ thông tin theo thứ tự: vị trí, bị bất tỉnh đột ngột, cần hỗ trợ cấp cứu khẩn cấp.

- Mở thông đường thở: Người cấp cứu đặt bàn tay vào trán trẻ rồi từ từ đẩy ra phía sau. Đối với trẻ nhũ nhi đặt cổ ở tư thế trung gian,

với trẻ lớn thì đặt cổ hơi ngả ra phía sau. Đặt ngón tay của bàn tay còn lại dưới cằm để đẩy ra trước (tư thế ngửa hoa).

- Đánh giá sự thông thoáng của đường thở bằng cách: Người cấp cứu nghiêng đầu trên mặt trẻ , tai ở trên mũi trẻ , má trên miệng trẻ và nhìn dọc theo lồng ngực trẻ trong vòng 10 giây quan sát:

+ Di động của lồng ngực và bụng

+ Nghe tiếng thở: có tiếng. Chú ý: Trong trường hợp có nghi ngờ chấn thương cột sống cổ không dùng biện pháp ngửa đầu, chỉ dùng ấn góc hàm...Không dùng tay lấy dị vật.

## **2. Thở (B)**

Nếu trẻ không có nhịp thở lại trong 10 giây cần bắt đầu thổi ngạt (theo phương pháp miệng – miệng cho trẻ lớn hoặc cả miệng và mũi cho trẻ nhỏ); thổi ngạt 2 nhịp thở có hiệu quả.

## **3. Tuần hoàn (C)**

- Bắt mạch trong vòng 10 giây, nếu không bắt được mạch hoặc mạch chậm (< 60 nhịp/phút) bắt đầu ép tim ngoài lồng ngực.

- Cách ép tim ngoài lồng ngực:

+ Đặt trẻ nằm ngửa trên mặt phẳng

+ Vị trí ép tim: một phần hai dưới xương ức

+ Bề sâu bằng 1/3 bề dày lồng ngực

+ Kỹ thuật ép tim: trẻ nhỏ dùng 2 tay ôm ngực, trẻ lớn dùng 1 bàn tay hoặc 2 bàn tay.

+ Tỷ lệ ép tim/ thổi ngạt là 15/2 cho tất cả các lứa tuổi. Tần số ép tim 100 lần/phút với tỷ lệ 15 lần ép tim, 2 lần thổi ngạt, nếu không có người giúp đỡ cần phải liên lạc với trung tâm cấp cứu sau CPR 1 phút.

- Phải cấp cứu cơ bản liên tục cho đến khi trẻ có cử động và thở được

## **4. Tư thế hồi phục**

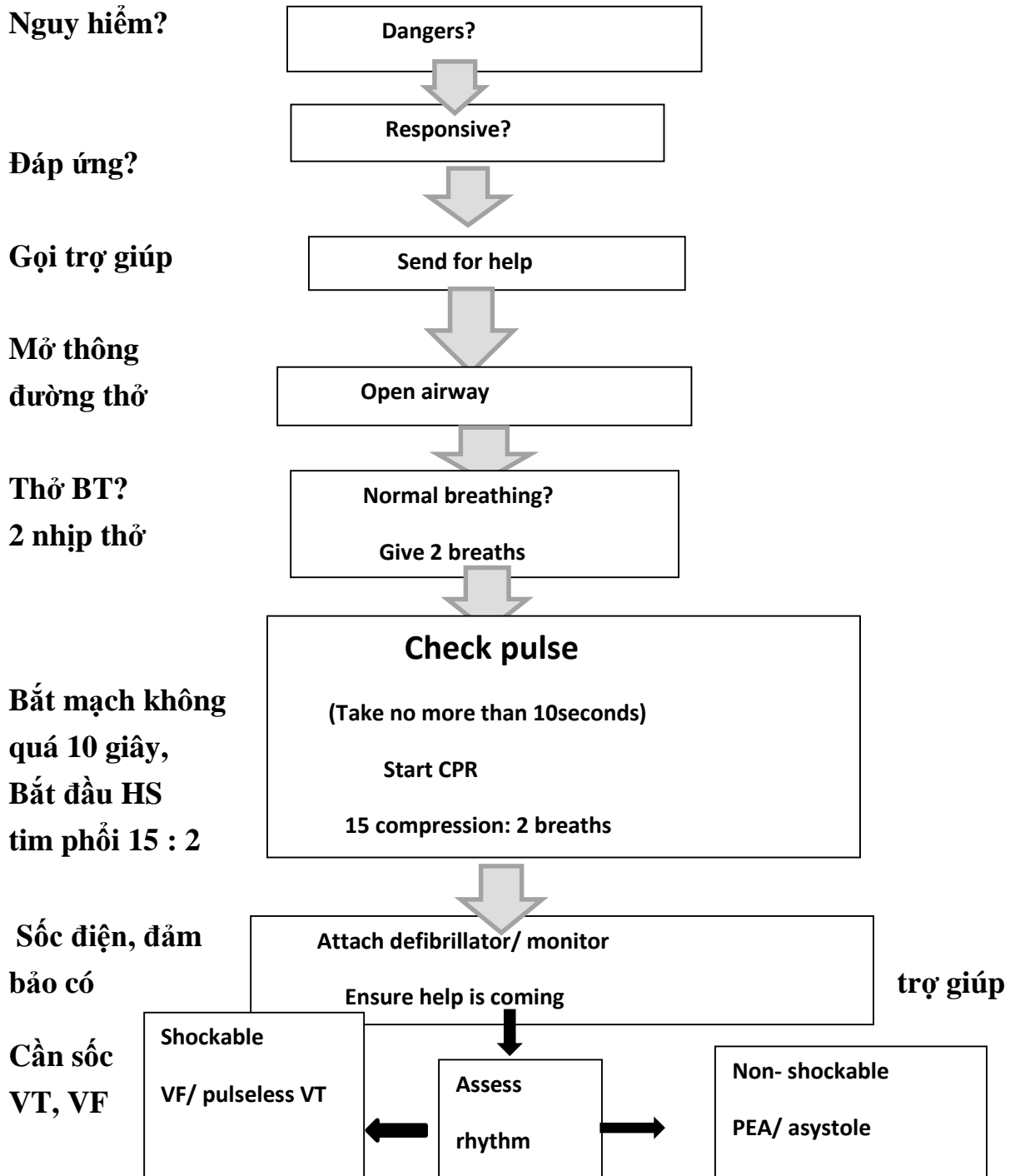
Khi tim đập trở lại đặt trẻ ở tư thế đảm bảo duy trì được thông thoáng đường thở, có thể tiếp tục theo dõi và tiếp cận được và đảm bảo an toàn, lưu ý các điểm dễ bị ép.

## **IV. PHÒNG BỆNH**

- Ngừng tuần hoàn thường xảy ra đột ngột, không dự đoán trước được. Tất cả mọi người, những người thực hiện cấp cứu, người thực hiện cứu hộ phải được tập luyện và chuẩn 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 được trang bị: 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 các cỡ, thuốc Adrenalin 1/1000 (ống 1mg).

### Lưu đồ cấp cứu ngừng tim ( Cardiac arrest Universal algorithm)



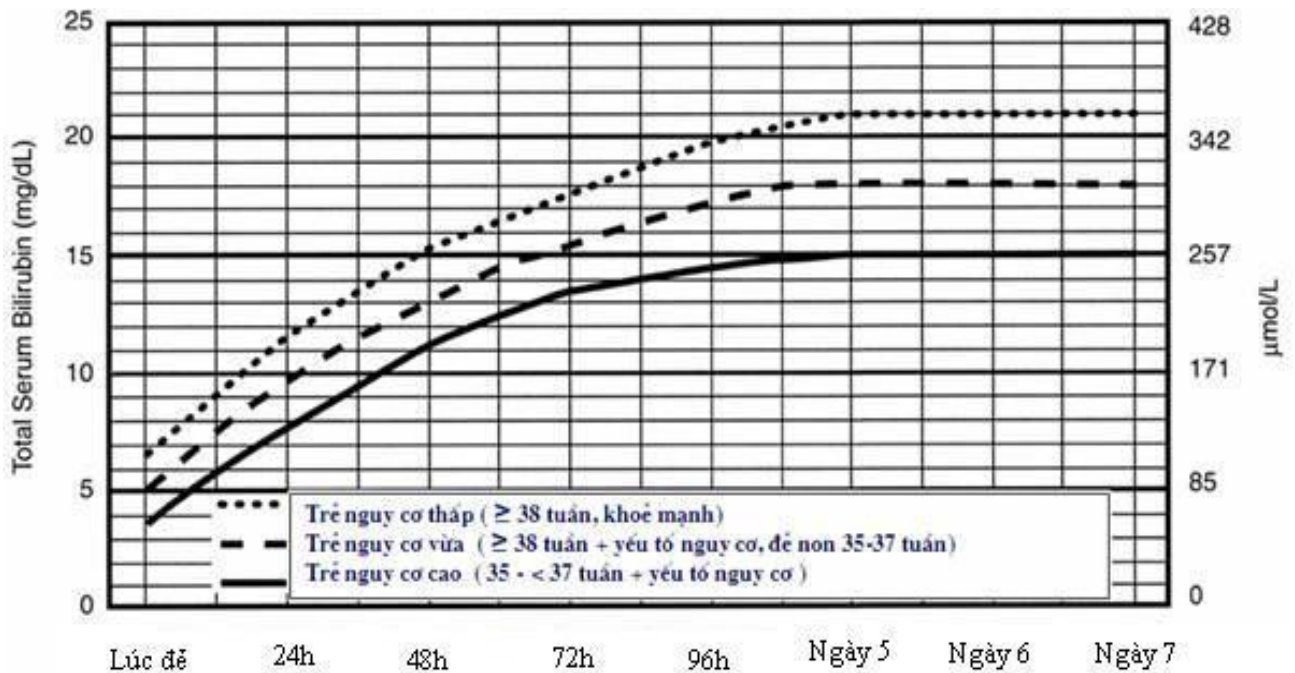
## 24. CHIẾU ĐÈN ĐIỀU TRỊ VÀNG DA SƠ SINH

### I. ĐẠI CƯƠNG

Chiếu đèn là biện pháp phổ biến, đơn giản và hiệu quả nhất điều trị vàng da tăng Bilirubin gián tiếp ở trẻ sơ sinh. Chiếu đèn ánh sáng liệu pháp là dùng ánh sáng xanh hoặc trắng để chuyển Bilirubin tự do thành photobilirubin tan trong nước, không độc với tế bào não và đào thải ra ngoài theo nước tiểu

### II. CHỈ ĐỊNH

Chỉ định chiếu đèn trẻ > 35 tuần: theo tiêu chuẩn của Hiệp Hội Nhi khoa Hoa Kỳ (chú ý: chỉ định chiếu đèn dựa vào bilirubin toàn phần)



▪ Dựa vào bilirubin toàn phần (TSB) để chỉ định chiếu đèn

▪ Yếu tố nguy cơ:

○ Tan máu do bất đồng nhóm máu mẹ con, thiếu G<sub>6</sub>PD, ngạt, nhiệt độ không ổn định, li bì, nhiễm khuẩn, toan chuyển hoá hoặc Albumin < 30g/dL

▪ Nếu trẻ 35-37 tuần, khoẻ mạnh, chỉ định chiếu đèn dựa vào TSB xung quanh đường cong nguy cơ vừa. Trẻ < 35 tuần theo biểu đồ phù hợp với tuổi thai

▪ Ngừng chiếu đèn khi bilirubin 2-3mg/dL hoặc 35-50 micromol/dL (phía dưới đường cong)

Cân nặng (g)	Trẻ khoẻ mạnh		Trẻ có bệnh *	
		Chiếu đèn	Thay máu	Chiếu đèn

	(Bili mg %)	(Bili mg %)	(Bili mg %)	(Bili mg %)
< 1500	5 - 8	10 - 15	4 - 7	10 - 14
1501 - 2000	8 - 12	16 - 18	7 - 10	14 - 16
2000 - 2500	12 - 15	18 - 20	10 - 12	16 - 18

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Trẻ vàng da do tăng bilirubin trực tiếp

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Điều dưỡng chăm sóc

#### 2. Phương tiện

- Lòng áp: được vệ sinh sạch, hoạt động tốt cài đặt thông số thích hợp)
- Đèn chiếu đủ tiêu chuẩn ánh sáng:
  - + Các loại đèn: đèn led, đèn bóng tuýp, ...
  - + Đèn ánh sáng xanh hoặc ánh sáng trắng, tốt nhất là loại ánh sáng xanh có bước sóng 400 - 480nm chiều cao đèn tới bệnh nhi khoảng 30-50cm
  - + Thời gian sử dụng của đèn tuýp <2000 giờ, đối với đèn led nếu bị cháy > 40 bóng phải thay đèn, cần đánh dấu số giờ trẻ bắt đầu chiếu đèn để thay bóng khi tới hạn sử dụng.
  - Băng che mắt hoặc kính bảo vệ (tốt nhất là màu đen , băng dính)

#### 3. Bệnh nhi

- Giải thích cho người nhà bệnh nhi
- Đánh giá toàn trạng bệnh nhi
- Đánh giá mức độ vàng da trên lâm sàng trước khi chiếu đèn.

#### 4. Hồ sơ bệnh án

Ghi chép đầy đủ y lệnh chiếu đèn.

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ, bệnh án
2. Kiểm tra người bệnh
3. Thực hiện kỹ thuật

- Điều dưỡng rửa tay
- Băng mắt cho trẻ bằng vải sẫm màu
- Đóng bím (tã) che bộ phận sinh dục, cởi trần toàn thân, bộc lộ vùng da càng nhiều càng tốt.
- Đặt trẻ vào lồng ấp ở trung tâm ánh sáng đèn, (lồng đã được làm ấm, trải ga, cuốn ổ).
- Bật công tắc đèn chiếu.
- Điều chỉnh nhiệt độ lồng ấp theo nhiệt độ bệnh nhi
- Thay đổi tư thế trẻ khoảng 2 – 4 giờ /lần để da được tiếp xúc ánh sáng đèn nhiều hơn.
- Trẻ được chiếu đèn liên tục (trừ khi bú mẹ, làm thủ thuật)
- Chiếu đèn tích cực: dùng đèn chiếu 2 mặt nếu trẻ vàng da nặng hoặc mức độ vàng da tăng.
- Thực hiện xét nghiệm hàng ngày theo y lệnh
- Ghi hồ sơ tình trạng bệnh nhi

## **VI. THEO DÕI**

- Mức độ vàng da, làm xét nghiệm theo y lệnh
- Tinh thần, trương lực cơ, phản xạ bú để phát hiện sớm vàng nhân não
- Chiếu đèn tích cực phối hợp 2 - 3 đèn nếu mức độ vàng da tăng.
- Có thể cần thay máu khi chiếu đèn không hiệu quả.
- Ngừng chiếu đèn khi nồng độ bilirubin thấp theo bảng trên

## **VII. TAI BIẾN**

- Những tác dụng phụ khi chiếu đèn: Rối loạn thân nhiệt, tăng kích thích, đi ngoài phân lỏng, mẩn đỏ ngoài da, hội chứng trẻ da đồng
- Tổn thương mắt. Phòng tránh: theo dõi và kiểm tra vị trí băng mắt
- Mất nước. Phòng tránh: đảm bảo chế độ ăn của trẻ và dịch truyền (nếu có): tăng nhu cầu nước cơ bản từ 15-20% mỗi ngày.
- Bỏng. Phòng tránh để khoảng cách từ đèn đến người bệnh qua gàn theo dõi nhiệt độ bệnh nhi

## 25. THEO DÕI HUYẾT ÁP LIÊN TỤC TẠI GIƯỜNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

Có 2 phương pháp đo HA: không xâm nhập và huyết áp xâm nhập. Đo HA không xâm nhập ở trẻ béo phì hoặc trẻ sơ sinh có thể đánh giá không chính xác. HA xâm nhập thường đánh giá kết quả chính xác và cần thiết cho người bệnh hồi sức, người bệnh sốc, hoặc người bệnh cần làm xét nghiệm khí máu nhiều lần.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhân nặng cần kiểm soát huyết áp động mạch
- Người bệnh sốc kéo dài hạ HA nặng
- Nguy cơ rối loạn huyết động trong và sau phẫu thuật (đặc biệt phẫu thuật tim và mạch máu lớn)
- Trong trường hợp cần lấy khí máu ĐM, máu làm XN theo giờ
- Trường hợp trẻ rất nhỏ hoặc không đo được HA không xâm nhập

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn chức năng đông máu nặng
- Sung phù không lấy được động mạch
- Vùng da nhiễm trùng, không có da
- Test Allen dương tính

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

Điều dưỡng có kinh nghiệm và đã qua đào tạo về QTKT theo dõi HA liên tục

#### 2. Phương tiện

- Máy monitoring có chức năng theo dõi HA xâm nhập
- Bóng áp lực Transducer- Dom
- Bao áp lực, thước cân bằng

#### 3. Bệnh nhi và gia đình bệnh nhi

- Giải thích cho bệnh nhi và gia đình sự cần thiết của thủ thuật đo HA liên tục
- Giải thích tai biến và biến chứng có thể xảy ra khi tiến hành thủ thuật

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án



- Y lệnh thực hiện QTKT đặt động mạch theo dõi HA liên tục
- Y lệnh thời gian theo dõi vf ghi phiếu theo dõi chỉ số HA
- Những theo dõi đặc biệt (chỉ số HA bất thường)

## **2. Kiểm tra người bệnh**

### **3. Thực hiện kỹ thuật**

#### **3.1. Kiểm tra hệ thống máy**

- Máy monitor có chức năng đo huyết áp xâm nhập, cấp IBP nối với hệ thống DOM. Cài đặt giới hạn báo động huyết áp tối đa, huyết áp tối thiểu, huyết áp trung bình tùy thuộc vào người bệnh.

- Bao áp lực đặt chai dịch NaCl 0,9% 500 ml pha 500 UI Heparin, bơm căng bao áp lực  $\geq 150$ mm Hg (với trẻ sơ sinh) ,  $\geq 300$  mmHg với trẻ lớn để được tốc độ bơm dịch qua bộ đo HAĐMXL 2-3ml/giờ . Nếu không có túi bơm áp lực, có thể thay bằng bơm tiêm tự động bơm với tốc độ 1ml- 2ml/giờ

- Giá đỡ DOM đặt ngang với đường nách giữa của bệnh nhi, hệ thống dây dẫn nối từ catheter động mạch với hệ thống DOM hướng lên trên, phần nối từ DOM với cáp phía dưới.

#### **3.2. Tiến hành đo: ZERO máy**

- Khóa đường vào động mạch bệnh nhi, mở nút màu cam (đảm bảo hệ thống không có bọt khí) .

- Chọn và ấn MENU, chọn PRESS, chọn ZERO CALBIRATIN, chọn và ấn ZERO CAL, mở khóa thông đường vào động mạch, đẩy nút màu cam.

- Màn hình Monitor sẽ thể hiện sóng huyết áp, chỉ số huyết áp tối đa, huyết áp tối thiểu và huyết áp trung bình.

#### **3.3. Những yếu tố ảnh hưởng đến chỉ số huyết áp xâm nhập**

- Thực hiện ZERO không đúng, thay đổi tư thế người bệnh không ZERO lại máy.

- Gập catheter hoặc catheter chạm thành mạch.

- Tắc catheter

## **IV. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC**

- Đường động mạch chỉ sử dụng để đo huyết áp xâm nhập, lấy máu làm xét nghiệm. Chỉ sử dụng trong trường hợp khẩn cấp.

- Bộ đo huyết áp nên Zero 8h/ lần.
- Theo dõi màu sắc các ngón tay chân để đánh giá sự tưới máu ngoại vi.
- Theo dõi vị trí chân catheter 12h/ lần phát hiện dấu hiện sưng đỏ, phù nề rỉ máu. Thay băng cố định khi cần hoặc khi có rỉ máu.
- Kiểm tra các điểm nối trên bộ đo huyết áp xâm lấn tránh gây chảy máu ở at.
- Trước khi sử dụng khóa chạc 3 nên hút hết khí vào bơm tiêm, loại bỏ bọt khí hoặc máu đông trên đường dẫn truyền.
- Không để khí có trong hệ thống dây dẫn. Nếu có khí tại đầu chạc 3 và dây dẫn, thì đóng khóa tới người bệnh, tháo bơm tiêm khỏi chạc 3 và đẩy khí. Nếu có khí trong catheter, đóng khóa chạc 3 với hệ thống và sử dụng bơm tiêm hút khí và sau đó làm sạch catheter.
- Khi máy theo dõi có dạng sóng có thể có nguy cơ giảm cung lượng tim, có khí trong catheter hoặc trong hệ thống hoặc huyết khối tại đầu catheter.

## **V.TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Bộ đầu DOM bị lỗi, thay đầu DOM
  - Đầu nối với khóa bị nứt làm hở huyết áp sẽ giảm hoặc máu sẽ trào ngược vào hệ thống ( thay)
  - Có khí trong hệ thống. Đuổi và hút khí
  - Áp lực không đủ là nguyên nhân gây tắc catheter, kiểm tra bóng áp lực
  - Huyết áp đo không đúng khi đặt đầu DOM không đúng với người bệnh: Huyết áp thấp hơn khi đặt DOM ở vị trí cao, huyết áp cao hơn khi đặt DOM ở vị trí thấp.
- Điều chỉnh vị trí
- Đầu catheter chạm vào thành mạch máu (nguyên nhân sóng áp lực có hình dẹt)
- . Điều chỉnh kim, nếu không được phải đặt lại
- Hoại tử chi: thực hiện test ALLEN trước khi đặt động mạch. Kiểm tra sự tưới máu chi.
  - Chảy máu vị trí chân kim: băng cố định, ấn chặt vị trí chân kim khi rút catheter.
  - Tắc catheter: Đẩy dịch chứa heparin sau khi rút máu và mỗi 6h.
  - Nhiễm khuẩn vị trí chân catheter, toàn thân: Thực hiện nguyên tắc vô khuẩn, thay băng cố định khi cần hoặc khi có rỉ máu.

## 26. TIÊM TĨNH MẠCH

### I. ĐẠI CƯƠNG

Tiêm tĩnh mạch là đưa một lượng thuốc vào cơ thể người bệnh qua đường tĩnh mạch

### II. CHỈ ĐỊNH

- Cần có tác dụng nhanh của thuốc với cơ thể
- Cần đưa vào cơ thể khối lượng thuốc nhiều
- Những thuốc gây hoại tử da, tổ chức dưới da, cơ (Canxiclorua)

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Những thuốc gây tắc mạch (hormon, cloroquin...)

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

01 điều dưỡng đã làm thành thạo kỹ thuật

#### 2. Phương tiện

- Dụng cụ vô khuẩn  
 + Khay chữ nhật  
 + Bơm kim tiêm (Kim luôn 25G hoặc 22G) phù hợp vì trẻ nhỏ cần phải lưu kim.

- + Ống trụ
- + Băng gạc, hộp đựng băng gạc.
- + Găng tay vô khuẩn, băng cá nhân
- Dụng cụ sạch
- + Thuốc giảm đau (Emlar)
- + Lọ có cồn 70 độ
- + Lọ sát khuẩn nhanh
- + Dây garo
- + Hồ sơ bệnh án hoặc sổ sao chép y lệnh .
- Hộp chống sốc
- Dụng cụ khác
- + Xe tiêm

- + Xô đựng rác thải theo qui định
- + Hộp đựng vật sắc nhọn.

### **3. Người bệnh**

- Thông báo, giải thích cho bệnh nhi và gia đình bệnh nhi về công việc mình sắp làm.
- Hỏi tiền sử dị ứng của trẻ .
- Làm Test với Peniciline, Streptomycin
- Đánh giá các dấu hiệu sinh tồn. - Đặt người bệnh tư thế thích hợp
- Giảm đau tại chỗ

### **4. Hồ sơ bệnh án**

Phiếu chăm sóc, phiếu tiêm truyền.

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Kiểm tra hồ sơ**

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

### **2. Kiểm tra người bệnh**

Tình trạng toàn thân

### **3. Thực hiện kỹ thuật**

- Thực hiện năm đúng ( Đúng người bệnh, Đúng thuốc, Đúng liều, Đúng đường dùng, Đúng thời gian).
- Rửa tay thường qui hoặc sát khuẩn nhanh (đeo găng) .
- Sát khuẩn nắp lọ thuốc, dung môi.
- Pha thuốc và lắc đều. Quan sát chất lượng thuốc: Màu sắc, tính chất...
- Lấy thuốc đúng chỉ định, đuổi khí
- Tìm vị trí tiêm thích hợp, hướng dẫn người nhà cách bế trẻ
- Buộc dây garo (nếu cần)
- Sát khuẩn nơi tiêm bằng bông thấm cồn 70 độ theo hình xoay tròn ốc.
- Luồn kim vào trong lòng tĩnh mạch. Một tay đỡ dưới vị trí tiêm (tay hoặc chân ,căng da vùng tiêm. Tay còn lại cầm kim mũi vát ngửa lên trên, đâm kim với kim với góc chệch khoảng 30- 50 độ. Khi thấy có máu trào ra thì dừng lại.
- Tháo dây garo (nếu có ). Bơm thuốc thật từ từ theo y lệnh bác sĩ. Quan sát thật kỹ người bệnh trong quá trình tiêm.

- Rút kim nhanh, căng da và đặt bông vào nơi tiêm khi hết thuốc. Hoặc lưu kim luôn.

- Giúp bệnh nhi trở về tư thế thoải mái.
- Dẫn bệnh nhi, gia đình bệnh nhi những điều cần thiết.
- Thu dọn dụng cụ, rửa tay và ghi chép hồ sơ bệnh án

## **VI. THEO DÕI**

Chệch ven, tắc kim và toàn trạng

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tắc kim tiêm (do máu vào kim tiêm đông lại)
  - + Xử trí: Rút kim ra khỏi vị trí tiêm đẩy ruột bơm tiêm cho máu chảy ra, nếu không được thay kim khác
- Phòng nơi tiêm: Có thể gây hoại tử
  - + Nguyên nhân: Kim tiêm xuyên qua mạch hoặc mũi vát kim tiêm 1 nửa vào lòng mạch, 1 nửa ở ngoài lòng mạch
  - + Xử trí: Rút kim tiêm ra tiêm lại
- Người bệnh bị ngất choáng
  - + Nguyên nhân: Do quá sợ tiêm, đau
  - + Đề phòng: Làm tốt công tác tâm lý cho người bệnh trước khi tiêm thuốc -
- Tắc mạch
  - + Nguyên nhân: Do không khí ở trong bơm tiêm vào lòng mạch, tiêm nhầm thuốc tan trong dầu
  - + Đề phòng: Đuổi hết không khí trong bơm tiêm trước khi tiêm thuốc cho người bệnh
- Nhiễm khuẩn
  - + Nguyên nhân : Do vô khuẩn không tốt
  - + Đề phòng: Thực hiện tốt công tác vô khuẩn trước, trong và sau khi tiêm thuốc cho người bệnh.
- Sốc phản vệ
  - + Nguyên nhân: Do phản ứng của cơ thể với thuốc
  - + Biểu hiện: bồn chồn, hốt hoảng, sợ hãi, mẩn ngứa, ban đỏ, mày đay, mạch nhanh nhỏ, khó bắt; khó thở, kích thích li bì hoặc hôn mê.

+ Xử trí: Ngừng tiêm, xử trí theo phác đồ cấp cứu sốc phản vệ.

## 27. TRUYỀN TĨNH MẠCH

### I. ĐẠI CƯƠNG

Truyền dịch là đưa một lượng thuốc, dịch truyền, máu các dung dịch cao phân tử hoặc một số dung dịch nuôi dưỡng...vào cơ thể người bệnh qua đường tĩnh mạch

### II. CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh bị giảm khối lượng tuần hoàn do: sốc, tiêu chảy, bỏng, mất máu cấp.
- Các tình trạng bệnh nặng, chấn thương.
- Hồi sức cho người bệnh trước và sau mổ.
- Người bệnh không ăn được do: hôn mê, tổn thương thực quản, đường tiêu hóa
- Ngộ độc.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH (tương đối)

- Phù phổi cấp.
- Suy tim nặng.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Người thực hiện

- Rửa tay thường quy hoặc sát khuẩn nhanh
- Trang phục đầy đủ

#### 2. Phương tiện

##### 2.1. Dụng cụ vô khuẩn

- khay chữ nhật.
- Bộ dây truyền, kim tiêm, kim luồn 25G hoặc 22G, ống tiêm chứa NaCl 0,9% (nếu chưa có sẵn đường truyền) cho phù hợp
- Ống trụ và kim kocher.
- Hộp đựng bông gạc, bông gạc, băng cá nhân

##### 2.2. Dụng cụ sạch

- Thuốc giảm đau bôi ngoài da.
- Lọ đựng cồn 70 độ.
- Găng tay, nước sát khuẩn nhanh.

- Dây garo.
- Máy truyền dịch
- Cọc truyền, quang treo (nếu cần).
- Kéo, băng dính....
- Máy đo huyết áp, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế, ống nghe, bút.
- Khay quả đậu.
- Sổ thuốc hoặc hồ sơ bệnh án, phiếu truyền dịch.
- Hộp chống sốc.

### **2.3. Dụng cụ khác**

- Hộp đựng vật sắc nhọn.
- Thùng, xô đựng rác thải theo qui định và xe tiêm.

### **2.4. Chuẩn bị thuốc, dịch truyền**

- Dịch truyền hoặc thuốc theo y lệnh.
- Thuốc giảm đau (EMLA)

### **3. Người bệnh**

- Thông báo, giải thích cho bệnh nhi và gia đình về kỹ thuật
- Hướng dẫn, cho trẻ đi vệ sinh (nếu có thể).
- Kiểm tra dấu hiệu sinh tồn.
- Giảm đau cho người bệnh .

### **4. Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định của Bộ Y tế

## **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **1. Kiểm tra hồ sơ**

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

### **2. Kiểm tra người bệnh**

Tình trạng toàn thân.

### **3. Thực hiện kỹ thuật**

- Thực hiện năm đúng
- Lồng dịch và treo lên cọc truyền. Kiểm tra chất lượng dịch: màu sắc, hạn sử dụng.
- Rửa tay thường qui, sát khuẩn tay nhanh



- Sát khuẩn nắp chai dịch.
- Cắm dây truyền vào chai dịch, đui khí và khoá dây lại.
- Vận hành máy truyền dịch nếu có , chỉnh tốc độ theo y lệnh
- Bộc lộ vùng truyền. Xác định vị trí truyền dịch. Chú ý hướng dẫn người nhà bệnh nhân đúng tư thế nếu bệnh nhân tỉnh.
- Buộc dây garo nếu cần .
- Sát khuẩn vị trí truyền 2 lần, để khô da.
- Bóc kim, luồn kim vào lòng tĩnh mạch. Tay trái dùng ngón một đè vào tĩnh mạch và kéo căng tĩnh mạch ra. Tay phải đâm kim chệch 30 độ ngay trên tĩnh mạch mặt vát ngựa lên trên. Luồn kim vào lòng tĩnh mạch. Khi thấy máu trào ra phía đốc kim thì dừng lại.
- Tháo dây garo.
- Nối dây truyền với kim luồn, mở khoá truyền. Kiểm tra máy truyền dịch, vận hành chính xác theo y lệnh.
- Điều chỉnh dịch truyền theo y lệnh và cố định kim, đặt nẹp cố định cổ, cánh tay, chân nếu cần thiết. - Giúp người bệnh ở tư thế thoải mái.
- Dẫn bệnh nhân, gia đình những điều cần thiết: khó thở, sắc mặt, tri giác.
- Thu dọn dụng cụ.
- Rửa tay.
- Ghi hồ sơ bệnh án, phiếu truyền dịch và theo dõi người bệnh trong suốt quá trình truyền dịch.

## **VI. THEO DÕI**

### **1. Trong khi làm thủ thuật**

- Quan sát sắc mặt bệnh nhân
- Theo dõi toàn trạng

### **2. Sau khi làm thủ thuật**

- Theo dõi toàn trạng
- Theo dõi dịch truyền, tốc độ
- Theo dõi vị trí truyền dịch

## **VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

### **1. Vỡ mạch**

- Nguyên nhân: thành mạch yếu; vị trí truyền bị đâm kim nhiều lần.
- Xử trí: Rút kim ra và tìm vị trí khác để tiêm.

## **2. Tắc mạch**

- Nguyên nhân: Quá trình đuổi khí không tốt vẫn còn khí trong dây truyền. -
- Đề phòng: Đuổi hết khí trước khi truyền dịch cho người bệnh

## **3. Sóc**

- Nguyên nhân: Có thể do dị ứng thành phần dịch, thuốc, truyền dịch quá nhanh.
- Triệu chứng: Bồn chồn, hốt hoảng, sợ hãi, mẩn ngứa, ban đỏ, nổi mề đay. Mạch nhanh nhỏ, khó bắt khó thở, kích thích, li bì hoặc hôn mê.
- Xử trí: Khóa ngay dịch truyền. Xử trí theo phác đồ sóc phản vệ.

## **4. Phù phổi cấp**

- Nguyên nhân: Truyền nhanh một lượng lớn dịch vào cơ thể. Xảy ra nhiều hơn đối với những người bệnh bị bệnh tim mạch.
- Triệu chứng: Đau ngực dữ dội (ở trẻ lớn), khó thở, sùi bọt hồng, sắc mặt tím tái, hốt hoảng, kích thích. Nghe phổi thấy có rất nhiều ran ẩm. Mạch nhanh nhỏ, huyết áp tụt.
- Xử trí: Ngừng truyền dịch. Cấp cứu hô hấp: mở thông đường thở, thở oxy, đặt nội khí quản, thở máy... Garo tứ chi 5 phút một lần, trích máu nếu thấy cần thiết.

## **5. Nhiễm khuẩn**

- Nguyên nhân: Do không đảm bảo nguyên tắc vô trùng, lưu kim lâu.
- Hậu quả: Nhiễm trùng máu, nhiễm trùng nơi tiêm: dùng kháng sinh

## **6. Phơi nhiễm người thực hiện kỹ thuật**

- Nguyên nhân: kim chọc vào người bệnh sau đó lại bị chọc vào tay mình trên những người bệnh HIV, viêm gan B,... do vô khuẩn không tốt.
- Đề phòng: Đảm bảo tuyệt đối vô khuẩn và thực hiện đầy đủ quy trình kỹ thuật truyền dịch tĩnh mạch

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Quyết định số 4825/QĐ-BYT ngày 7/9/2016 của Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật Nhi khoa.

## Y HỌC CỔ TRUYỀN

### 28. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ VIÊM QUANH KHỚP VAI

#### I. ĐẠI CƯƠNG

- Đau quanh khớp vai do bệnh lý của dây chằng, bao khớp vai.
- Đau quanh khớp vai thuộc chứng tý của y học cổ truyền, bệnh thường do phong, hàn, thấp gây ra.

#### II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh được chẩn đoán đau quanh khớp vai.

#### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Các trường hợp đau quanh khớp vai có kèm theo nhiễm trùng tại chỗ.

#### IV. CHUẨN BỊ

**1. Cán bộ y tế:** Bác sĩ, y sĩ, lương y được đào tạo về châm cứu.

#### 2. Phương tiện

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả.
- Kim châm cứu vô khuẩn, loại: 6-10-15cm, dùng riêng cho từng người bệnh.
- Khay men, kim có máu, bông, cồn 70°.

#### 3. Người bệnh

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Tư thế người có thể ngồi hoặc nằm.

#### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

##### 1. Phác đồ huyết

- Kiên tĩnh                      - Kiên ngưng
- Kiên trình                      - Tý nhu
- Thiên tuyền                    - Khúc trì.

##### 2. Thủ thuật

Xác định và sát trùng da vùng huyết, châm kim qua da nhanh, đẩy kim từ từ theo hướng huyết đã định, châm tả và phải đạt đắc khí:

Châm tả:

- Kiên ngưng xuyên Tý nhu hoặc từ huyết Kiên ngưng xuyên Khúc trì.
- Kiên trình

- Thiên tuyền
- Kiên tĩnh hướng tới mỏm vai.

### **3. Kích thích bằng máy điện châm**

- Tần số tả : 6-20Hz.
- Cường độ: Từ 14-150micro Ampe
- Thời gian: 20-30 phút cho một lần điện châm

### **4. Liệu trình điều trị**

Điện châm ngày một lần, một liệu trình điều trị từ 10-15 lần châm, có thể tiến hành 2-3 liệu trình liên tục.

## **VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi:** Nếu có biểu hiện hạn chế vận động khớp vai nên kết hợp với xoa bóp bấm huyệt, hoặc các phương pháp phục hồi chức năng khác, để khôi phục lại các động tác vận động của khớp vai.

### **2. Xử lý tai biến**

2.1. Vụng châm: Người bệnh hoa mắt, chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, nằm nghỉ tại chỗ. Theo dõi mạch, huyết áp.

2.2. Chảy máu khi rút kim: dùng bông khô vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.

## 29. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU LƯNG

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Đau lưng là một chứng bệnh do nhiều nguyên nhân.
- Nguyên nhân do cảm nhiễm phải hàn thấp, bị ngã, do mang vác nặng, sai tư thế (gây đau lưng cấp) hoặc do thận hư (gây đau lưng mạn).

Mục đích của châm cứu làm cho người hết đau, trở lại sinh hoạt bình thường.

### II. CHỈ ĐỊNH

Đau lưng do hàn thấp, do thận hư, do ứ huyết.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đau lưng do lao cột sống hoặc do các khối u chèn ép.

### IV. CHUẨN BỊ

#### 1. Cán bộ y tế

Bác sĩ, y sĩ, lương y được đào tạo về châm cứu.

#### 2. Phương tiện

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả.
- Kim châm cứu vô khuẩn loại: 6-10-15cm, dùng riêng cho từng người.
- Khay men, kim có máu, bông, cồn 70°.

#### 3. Người bệnh

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Tư thế nằm sấp.

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Phác đồ huyết

+ *Đau lưng thể hàn thấp:*

- Thận du                      - Dương lăng tuyền
- Yêu dương quan       - Côn lân
- Thứ liêu                    - Ủy trung
- Hoàn khiêu

+ *Nếu đau vùng bả vai:*

- Giáp tích D1, D3       - Kiên ngoại du
- Kiên tỉnh                - Kiên trung du
- Kiên liêu



**1. Theo dõi:** Theo dõi sự tiến triển của người bệnh, nếu sau một liệu trình mà không có chuyển biến rõ, cần phải xác định nguyên nhân do đâu, để có hướng điều trị thích hợp tiếp theo, trường hợp do thoát vị đĩa đệm cần phải kết hợp với kéo giãn cột sống hoặc phải phẫu thuật.

## **2. Xử lý tai biến**

**2.1. Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt, chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, nằm nghỉ tại chỗ. Theo dõi mạch, huyết áp.

**2.2. Chảy máu khi rút kim:** dùng bông khô vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.



## **30. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU THẦN KINH TỌA**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Đau thần kinh tọa là một chứng bệnh do nhiều nguyên nhân cơ năng và thực thể gây ra như: do lạnh, thoát vị đĩa đệm, viêm nhiễm, khối u chèn ép...

- Theo y học cổ truyền đau thần kinh tọa được miêu tả trong phạm vi chứng tý, nguyên nhân thường do phong, hàn, thấp, nhiệt xâm phạm vào kinh Bàng quang và kinh Đờm gây ra.

### **II. CHỈ ĐỊNH**

Đau thần kinh tọa do phong hàn thấp, do thoái hóa cột sống.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Đau thần kinh tọa kèm theo nhiễm trùng tại chỗ.

### **IV. CHUẨN BỊ**

**1. Cán bộ y tế:** Bác sĩ, y sĩ, lương y được đào tạo về châm cứu.

#### **2. Phương tiện**

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả.
- Kim châm cứu vô khuẩn, loại: 6-10-15cm, dùng riêng cho từng người.
- Khay men, kìm có máu, bông, cồn 70°.

#### **3. Người bệnh:**

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Tư thế nằm sấp hoặc nằm nghiêng, chống đau cho người bệnh.

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

#### **1. Phác đồ huyết**

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| - Giáp tích L3, L5, S1 | - Đại trường du     |
| - Thứ liêu             | - Trật biên         |
| - Hoàn khiêu           | - Thừa phù          |
| - Ủy trung             | - Thừa sơn          |
| - Côn lân              | - Dương lăng tuyền. |

#### **2. Thủ thuật**

Xác định và sát trùng da vùng huyết, châm kim qua da nhanh, đẩy kim từ từ theo hướng huyết đã định, châm phải đạt đắc khí.

- Châm tả:

- + Đại trường du                      + Thừa sơn
- + Thử liêu                      + Côn lân.
- + Ủy trung                      + Giáp tích L3 -S1
- + Trật biên xuyên tới huyết Hoàn khiêu hoặc xuyên tới huyết Thừa phù
- + Dương lăng tuyền xuyên tới huyết Dương giao.

### **3. Kích thích bằng máy điện châm**

- Tần số: tả: 6-20Hz.
- Cường độ: 14-150micro Ampe
- Thời gian: 20-30 phút cho một lần điện châm

### **4. Liệu trình điều trị**

Điện châm một ngày một lần, một liệu trình điều trị từ 10-15 lần, có thể tiến hành 2-3 liệu trình liên tục.

## **VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN**

### **1. Theo dõi**

Theo dõi tại chỗ và toàn thân

### **2. Xử lý tai biến**

**2.1. Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt, chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, nằm nghỉ tại chỗ. Theo dõi mạch, huyết áp.

**2.2 Chảy máu khi rút kim:** dùng bông vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.

## 31. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ LIỆT NỬA NGƯỜI DO TAI BIẾN MẠCH MÁU NÃO

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Tai biến mạch máu não (TBMMN) là sự xảy ra đột ngột các thiếu sót chức năng thần kinh thường là khu trú hơn lan toả, tồn tại quá 24 giờ hoặc gây tử vong trong 24 giờ. Các khám xét loại trừ nguyên nhân chấn thương.

- Theo Y học cổ truyền; bán thân bất toại thuộc chứng trúng phong.

- Mục đích của quy trình này: Nhằm hướng dẫn cho cán bộ y tế ở các tuyến áp dụng điều trị.

### II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh liệt nửa người, không hôn mê; mạch, huyết áp, nhịp thở ổn định.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh đang hôn mê, các chỉ số mạch, huyết áp, nhịp thở chưa ổn định.

### IV. CHUẨN BỊ

**1. Cán bộ y tế:** Bác sỹ, y sỹ, lương y được đào tạo về châm cứu.

#### 2. Phương tiện:

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả.
- Kim châm cứu vô khuẩn, loại 6- 20cm, dùng riêng cho từng người bệnh.
- Khay men, bông, cồn 70°, kìm có máu.

#### 3. Người bệnh

- Được khám và làm hồ sơ bệnh án theo quy định
- Tư thế nằm ngửa hoặc nằm nghiêng

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Phác đồ huyết

\* *Chứng thực:*

- Bách hội      - Thái dương      - Đổng tử liêu      - Phong trì
- Đại chùy
- Ngoại quan - Chi câu      - Dương lăng tuyền      - Âm lăng tuyền
- Khâu khư
- Hành gian      - Trung đô

- Can du - Đờm du - Thái khê - Âm cốc - Tam âm giao - Kỳ môn

- Chương môn - Túc tam lý - Tam âm giao
- Huyết hải - Liêm tuyên - Bàn liêm tuyên
- Thượng liêm tuyên - Ngoại kim tân - Ngoại ngọc dịch
- Á môn
- Quyền liêu - Hạ quan
- Địa thương - Giáp xa - Thừa tương - Ế Phong - Giáp tích C4-C7
- Tích trung
- Kiên tỉnh - Tý nhu - Kiên trinh - Cực tuyên - Khúc trì - Thủ tam lý
- Chi câu - Ngoại quan - Bát tà - Giáp tích D12- L5
- Yêu dương quan
- Hoàn khiêu
- Thừa phù - Trật biên - Ân môn
- Thừa sơn - Uỷ trung - Côn lân
- Thượng cự hư - Giải khê - Khâu khư - Địa ngũ hội

## 2. Thủ thuật

Xác định và sát trùng da vùng huyết, châm kim qua da nhanh, đẩy kim từ từ theo hướng huyết đã định, châm phải đạt đắc khí.

### \* *Chứng thực:*

+ Châm tả các huyết:

- Bách hội - Thái dương - Đồng tử liêu - Phong trì
- Đại chùy
- Ngoại quan - Chi câu - Dương lăng tuyên - Âm lăng tuyên
- Khâu khư
- Hành gian - Trung đô - Can du - Đờm du

+ Châm bổ các huyết:

- Thái khê - Âm cốc - Tam âm giao

### \* *Chứng hư:*

- Châm tả các huyết:

- Bách hội - Phong trì

- Trung đô
- Hành gian
- Châm bổ các huyết:
- Kỳ môn
- Chương môn
- Túc tam lý
- Tam âm giao
- Huyết hải
- Thái khê
- Âm cốt

**\* *Huyệt chung cho hai thể:***

- Thất ngôn, châm tả các huyết:
- Liêm tuyền
- Bàng liêm tuyền
- Thượng liêm tuyền
- Ngoại kim tân
- Ngoại ngọc dịch
- A' môn
- Liệt mặt, châm tả các huyết:
- Quyền liêu xuyên Hạ quan
- Địa thương xuyên Giáp xa
- Thừa tương
- Ế Phong.
- Liệt tay, châm tả các huyết:
- Giáp tích C4-C7
- Đại chùy xuyên Tích trung
- Kiên tỉnh xuyên Tý nhu
- Kiên trinh xuyên Cực tuyền
- Khúc trì xuyên Thủ tam lý
- Chi câu xuyên Ngoại quan
- Bát tà
- Liệt chân, châm tả các huyết:
- Giáp tích D12- L5
- Tích trung xuyên Yêu dương quan
- Hoàn khiêu xuyên Thừa phù
- Trật biên xuyên Hoàn khiêu
- Ân môn xuyên Thừa phù
- Thừa sơn xuyên Ủy trung
- Côn lân
- Thượng cự hũ
- Giải khê
- Khâu khư
- Địa ngũ hội

**3. Kích thích bằng máy điện châm**

- Tần số: + Tả: 6- 20Hz, + Bô: 0,5- 4Hz
- Cường độ: 14-150 microAmpe, tăng dần tới ngưỡng bệnh nhân chịu được.
- Thời gian: 20- 30 phút cho một lần điện châm.

#### **4. Liệu trình điều trị**

Ngày châm 1 lần, liệu trình từ 30 – 45 lần châm, tùy theo mức độ bệnh, sau đó có thể nhắc lại liệu trình tiếp theo.

### **VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi:** Theo dõi toàn trạng và diễn biến của bệnh.

#### **2. Xử lý tai biến**

**2.1. Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: tắt máy, rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, hoặc để nằm nơi thoáng mát, uống nước đường, nằm nghỉ tại chỗ. Kiểm tra mạch, huyết áp.

**2.2. Chảy máu sau khi rút kim:** dùng bông vô khuẩn ép tại chỗ, không day.

## **32. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ LIỆT DÂY THẦN KINH SỐ VII NGOẠI BIÊN**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Liệt dây thần kinh số VII ngoại biên là mất hoặc giảm vận động nửa mặt của những cơ bám da mặt do dây thần kinh số VII chi phối , có dấu hiệu Charles-Bell dương tính .

- Theo Y học cổ truyền, bệnh thuộc chứng “khẩu nhãn oa tà” do phong hàn, phong nhiệt, huyết ứ xâm phạm vào lạc mạch của ba kinh dương ở mặt làm khí huyết kém điều hoà kinh cân thiếu dinh dưỡng không co lại được. Bệnh nhân thường có biểu hiện miệng méo, mắt bên liệt nhắm không kín

### **II. CHỈ ĐỊNH**

Liệt thần kinh số VII do lạnh, nhiễm khuẩn, nhiễm virus, chấn thương.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Liệt thần kinh số VII trong bệnh cảnh nặng khác: hôn mê, u não, áp xe não, suy hô hấp, tai biến mạch máu não vùng thân não, bệnh nhân tâm thần .

### **IV. CHUẨN BỊ**

**1. Cán bộ y tế:** Bác sỹ , y sỹ , lương y đã được đào tạo về châm cứu.

#### **2. Phương tiện**

- Máy điện châm hai tần số bỏ, tả
- Kim châm cứu vô khuẩn, loại: 6-8-10 cm, dùng riêng cho từng người bệnh
- Khay men, kim có máu, bông, cồn 70<sup>0</sup>

#### **3. Người bệnh**

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Tư thế người bệnh nằm ngửa hoặc ngồi.

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

#### **1. Phác đồ huyết**

- |              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| - Thái dương | - Đổng tử liêu | - Dương bạch |
| - Ngự yêu    | - Toản trúc    | - Tình minh  |
| - Quyển liêu | - Nghinh hương | - Địa thương |
| - Giáp xa    | - Nhân trung   | - Phong trì  |
| - Bách hội   | - Thừa tương   | - Hợp cốc    |

#### **2. Thủ thuật**

Xác định và sát trùng da vùng huyết, châm kim qua da nhanh, đẩy kim từ từ hướng huyết đã định, châm phải đạt đặc khí .

Châm tả:

- Thái dương xuyên Đồng tử liêu - Dương bạch xuyên Ngư yêu
- Toàn túc xuyên Tỉnh minh                                 - Quyên liêu xuyên Nghinh hương
- Địa thương xuyên Giáp xa                                 - Nhân trung
- Phong trì   - Bách hội
- Thừa tương   - Hợp cốc bên đối diện

### **3. Kích thích bằng máy điện châm**

- Tần số: + Tả: 6- 20Hz, + Bỏ: 0,5- 4Hz
- Cường độ: 14-150 microAmpe, tăng dần tới ngưỡng bệnh nhân chịu được.
- Thời gian: 20- 30 phút cho một lần điện châm.

### **4. Liệu trình điều trị**

- Điện châm ngày một lần, một liệu trình điều trị từ 15-30 lần châm tùy theo mức độ bệnh và đáp ứng điều trị .

## **VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi:** toàn trạng bệnh nhân

### **2. Xử lý tai biến**

**2.1. Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: tắt máy điện châm, rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, cho người bệnh nằm nghỉ tại chỗ. Day bấm các huyết: Thái dương, Nội quan. Theo dõi sát mạch, huyết áp

**2.2. Chảy máu khi rút kim:** dùng bông khô vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.



### 33. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU DÂY THẦN KINH SỐ V

#### I. ĐẠI CƯƠNG

- Đau dây thần kinh số V tiên phát (đau dây thần kinh tam thoa) là những cơn đau xuất hiện đột ngột dữ dội ở vùng da một bên mặt . Cơn đau xuất hiện tự nhiên hay do đụng chạm vào “điểm bùng nổ” . Trong cơn đau bệnh nhân có thể có co giật cơ mặt, vã mồ hôi, chảy nước mắt, nước mũi. Phần lớn bệnh nhân trên 50 tuổi . Khám ngoài cơn không thấy có triệu chứng khách quan thần kinh .

- Theo Y học cổ truyền, đau thần kinh số V thuộc chứng “Thống phong” do Trường Vị nhiệt hoặc Can Đởm nhiệt sinh phong nhiệt đi lên gây tắc trở vận hành khí huyết các kinh dương cùng bên mặt .

#### II. CHỈ ĐỊNH

Đau dây thần kinh V tiên phát (đau dây thần kinh tam thoa)

#### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đau thần kinh V nằm trong bệnh cảnh có tổn thương thần kinh thực thể: liệt cơ nhai, mất phản xạ giác mạc, liệt các dây thần kinh sọ não khác, xơ cứng rải rác, u não.

#### IV. CHUẨN BỊ

1. **Cán bộ y tế:** Bác sỹ , y sỹ , lương y đã được đào tạo về châm cứu.

#### 2. Phương tiện

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả
- Kim châm cứu vô khuẩn, loại: 6-8-10 cm, dùng riêng cho từng người bệnh
- Khay men, kim có máu, bông, cồn 70<sup>0</sup>

#### 3. Người bệnh

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Tư thế người bệnh nằm ngửa hoặc ngồi.

#### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

##### 1. Phác đồ huyết

- Bách hội      - Phong trì      - A thị huyết      - Hợp cốc      - Dương bạch
- Ngự yêu
- Toàn túc      - Tình minh      - Thái dương      - Đồng tử liêu      - Đầu duy
- Quyên liêu

- Ế phong      - Suất cốc      - Nhĩ môn
- Thính cung - Nghinh hương      - Địa thương
- Giáp xa      - Thừa tương      - Hạ quan

## **2. Thủ thuật**

Xác định và sát trùng da vùng huyết, châm kim qua da nhanh đẩy kim từ từ theo hướng đã định, châm phải đạt đặc khí .

Mỗi lần chọn 6-8 huyết dưới đây, châm tả:

\*Tổng huyết: + Bách hội + Phong trì

+ A thị huyết + Hợp cốc

\*Chọn các huyết nằm trên vùng da do nhánh dây thần V chi phối :

+ Đau nhánh V1:

+ Dương bạch xuyên Ngư yêu

+ Toàn trúc xuyên Tình minh

+ Thái dương xuyên Đồng tử liêu

+ Đầu duy

+ Đau nhánh V2 :

+ Quyên liêu hướng khe chân bướm hàm

+ Ế phong

+ Suất cốc

+ Nhĩ môn xuyên Thính cung

+ Nghinh hương

+ Đau nhánh V3 :

+ Địa thương xuyên Giáp xa

+ Thừa tương

+ Hạ quan

## **3. Kích thích bằng máy điện châm**

- Tần số: + Tả: 6- 20Hz, + Bỏ: 0,5- 4Hz

- Cường độ: 14-150 microAmpe, tăng dần tới ngưỡng bệnh nhân chịu được.

- Thời gian: 20- 30 phút cho một lần điện châm.

## **4. Liệu trình điều trị**

- Điện châm ngày một lần, một liệu trình điều trị từ 10-15 lần châm tùy theo mức độ bệnh và đáp ứng điều trị .

## **VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi:** toàn trạng bệnh nhân, cường độ và tần số cơn đau

### **2. Xử lý tai biến**

**2.1. Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: tắt máy điện châm, rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, cho người bệnh nằm nghỉ tại chỗ. Day bấm các huyệt: Thái dương, Nội quan. Theo dõi sát mạch, huyết áp

**2.2. Chảy máu khi rút kim:** dùng bông khô vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.

## 34. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG VAI GÁY

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Hội chứng đau vai gáy là bệnh hay gặp trên lâm sàng, bệnh liên quan đến bệnh lý đốt sống cổ. Tùy theo mức độ và vị trí tổn thương bệnh nhân có những rối loạn cảm giác và vận động do các rễ thần kinh thuộc đám rối thần kinh cánh tay chi phối. Thường gặp đau hoặc tê sau gáy lan xuống vai tay có thể đơn độc hoặc kết hợp với yếu, giảm trương lực các cơ tương ứng với các rễ thần kinh bị thương tổn chi phối.

- Theo Y học cổ truyền, do tấu lý sơ hở phong hàn thấp thừa cơ xâm nhập gây tổn thương kinh lạc, cản trở lưu thông khí huyết, gây đau. Bệnh lâu ngày gây tổn thương cân cơ gây yếu, teo cơ.

**II. CHỈ ĐỊNH:** Đau vai gáy do thoái hoá đốt sống cổ

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Đau vai gáy trong bệnh cảnh có ép tuỷ cổ (viêm tuỷ, thoát vị đĩa đệm thể trung tâm, u tuỷ, rong tuỷ ...)

### IV. CHUẨN BỊ

**1. Cán bộ y tế:** Bác sỹ, y sỹ, lương y đã được đào tạo về châm cứu.

#### 2. Phương tiện

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả
- Kim châm cứu vô khuẩn, loại: 6-8-10 cm, dùng riêng cho từng người bệnh
- Khay men, kim có máu, bông, cồn 70<sup>0</sup>

#### 3. Người bệnh

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Tư thế người bệnh ngồi.

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Phác đồ huyết

- |                   |              |                 |
|-------------------|--------------|-----------------|
| - Phong trì       | - Phong phủ  | - Thiên trụ     |
| - Giáp tích C4-C7 | - Đại chùy   | - Kiên trung du |
| - Kiên tỉnh       | - Kiên ngưng | - Kiên trình    |
| - Thiên tông      | - Khúc trì   | - Tiểu hải      |
| - Ngoại quan      | - Hợp cốc    | - Lạc châm      |

- Hậu Khê                      - A thị huyết

## 2. Thủ thuật

Xác định và sát trùng da vùng huyết, châm kim qua da nhanh đẩy kim từ từ theo hướng đã định, châm phải đạt đặc khí .

Mỗi lần chọn 6-8 huyết dưới đây , châm tả:

- Phong trì                      - Phong phủ                      - Thiên trụ
- Giáp tích C4-C7              - Đại chùy                      - Kiên trung du
- Kiên tỉnh                      - Kiên ngưng                      - Kiên trình
- Thiên tông                      - Khúc trì                      - Tiểu hải
- Ngoại quan                      - Hợp cốc                      - Lạc chấp
- Hậu Khê                      - A thị huyết

## 3. Kích thích bằng máy điện châm

- Tần số: + Tả: 6- 20Hz, + Bô: 0,5- 4Hz
- Cường độ: 14-150 microAmpe, tăng dần tới ngưỡng bệnh nhân chịu được.
- Thời gian: 20- 30 phút cho một lần điện châm.

## 4. Liệu trình điều trị

- Điện châm ngày một lần, một liệu trình điều trị từ 10- 20 lần châm tùy theo mức độ bệnh và đáp ứng điều trị .

## VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN

**1. Theo dõi:** toàn trạng bệnh nhân, rối loạn cảm giác , vận động .

### 6. Xử lý tai biến

**2.1. Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: tắt máy điện châm, rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, cho người bệnh nằm nghỉ tại chỗ. Day bấm các huyết: Thái dương, Nội quan. Theo dõi sát mạch, huyết áp

**2.2. Chảy máu khi rút kim:** dùng bông khô vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.

## **35. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU DÂY THẦN KINH LIÊN SƯỜN**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Đau dây thần kinh liên sườn là bệnh cảnh xuất hiện khi dây thần kinh liên sườn bị tổn thương (viêm nhiễm, chèn ép) tùy vào vị trí mức độ, số lượng dây thần kinh liên sườn bị tổn thương trên lâm sàng mà bệnh nhân có biểu hiện khác nhau. Bệnh thường đau tại nơi tổn thương khi ấn vào, đau chạy dọc theo đường đi của dây thần kinh, đau tăng khi ho, hít thở sâu, căng dẫn lồng ngực . Đau thần kinh liên hay gặp trong bệnh lý cột sống , chấn thương lồng ngực , Zona .

- Theo Y học cổ truyền, bệnh thuộc chứng “ Hiếp thống” do Can khí uất kết, Can hỏa quá mạnh hoặc do khí trệ huyết ứ , đàm ẩm. Bệnh nhân thường đau một hoặc hai bên mạng sườn, ngực sườn đầy tức, dễ cáu giận, miệng đắng, mạch huyền, khẩn

### **II. CHỈ ĐỊNH**

Đau thần kinh liên sườn do lạnh, sau chấn thương, Zona .

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Đau thần kinh liên sườn triệu chứng trong bệnh cảnh có ép tuỷ ( Lao cột sống, u tuỷ, chấn thương cột sống ...)

### **IV. CHUẨN BỊ**

**1. Cán bộ y tế:** Bác sỹ , y sỹ , lương y đã được đào tạo về châm cứu.

#### **2. Phương tiện**

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả
- Kim châm cứu vô khuẩn, loại: 6-8-10 cm, dùng riêng cho từng người bệnh
- Khay men, kìm có máu, bông, cồn70<sup>0</sup>

#### **3. Người bệnh**

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Tư thế người bệnh nằm nghiêng, bên đau quay lên phía trên

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

#### **1. Phác đồ huyết**

- |             |              |               |
|-------------|--------------|---------------|
| - Nội quan  | - Chương môn | - Đại bao     |
| - Thiên trì | - Hành gian  | - A thị huyết |

- Phong long                      - Kỳ môn                                      - Chi câu
- Can du                              - Thái khô                                      - Huyết hải

## 2. Thủ thuật

Xác định và sát trùng da vùng huyết, châm kim qua da nhanh đẩy kim từ từ theo hướng đã định, châm phải đạt đặc khí .

Mỗi lần chọn 6-8 huyết dưới đây, châm tả, kim nghiêng 45<sup>0</sup>:

- \* Tổng huyết:                      - Nội quan                                      - Chương môn                                      - Đại bao
- Thiên trì                              - Hành gian                                      - A thị huyết
- \* Thể Đàm âm:                      - Phong long                                      - Kỳ môn                                      - Chi câu
- \* Thể Huyết ú:                      - Can du                                      - Thái khô                                      - Huyết hải

## 3. Kích thích bằng máy điện châm

- Tần số: + Tả: 6- 20Hz, + Bô: 0,5- 4Hz
- Cường độ: 14-150 microAmpe, tăng dần tới ngưỡng bệnh nhân chịu được.
- Thời gian: 20- 30 phút cho một lần điện châm.

## 4. Liệu trình điều trị

- Điện châm ngày một lần, một liệu trình điều trị từ 10- 15 lần châm tùy theo mức độ bệnh và đáp ứng điều trị .

## VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN

**1. Theo dõi:** toàn trạng bệnh nhân, diễn biến đau.

### 2. Xử lý tai biến

**2.1. Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: tắt máy điện châm, rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, cho người bệnh nằm nghỉ tại chỗ. Day bấm các huyết: Thái dương, Nội quan. Theo dõi sát mạch, huyết áp

**2.2. Chảy máu khi rút kim:** dùng bông khô vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.

## 36. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ MẤT NGỦ

### I. ĐẠI CƯƠNG

- Mất ngủ là tình trạng khó ngủ hay giảm về số lượng hoặc chất lượng giấc ngủ.

- Theo y học cổ truyền: mất ngủ thuộc chứng thất miên do hoạt động không điều hoà của ngũ chí (thần, hồn, phách, ý, trí)

- Mục đích của điều trị mất ngủ là đưa người bệnh vào giấc ngủ dễ hơn, nâng cao số lượng và chất lượng giấc ngủ

### II. CHỈ ĐỊNH

- Mất ngủ do tâm căn suy nhược

- Điều trị kết hợp trong các bệnh thuộc thể khác

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Người bệnh mắc các chứng bệnh ưa chảy máu (không châm cứu được)

### IV. CHUẨN BỊ

**1. Cán bộ y tế:** Bác sĩ, y sĩ, lương y được đào tạo về châm cứu.

#### 2. Phương tiện

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả.

- Khay men, kim có máu, bông, cồn 70°.

- Kim châm cứu vô khuẩn loại 10cm: 4 cái, 15cm: 2 cái, 20cm: 4 cái

#### 3. Người bệnh

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.

- Người bệnh ở tư thế nằm

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Phác đồ huyệt

- |               |             |                 |               |
|---------------|-------------|-----------------|---------------|
| - Thần môn    | - Gian sử   | - Nội quan      | - Khúc trì    |
| - Hợp cốc     | - Thái xung | - Giải Khê      | - Thiên khu   |
| - Tam âm giao | - Thái bạch | - Âm lăng tuyền | - Thái Khê    |
| - Trung quản  | - Khâu khư  | - Túc tam lý    | - Hành gian   |
| - Trung đô    | - Thiên khu | - Chương môn    | - Quan nguyên |
| - Kinh môn    | - Thận du   | - Đại chùy      | - Bách hội    |
| - Thái dương  | - Phong trì | - Đồng tử liêu  |               |



## 2. Thủ thuật

Xác định và sát trùng da vùng nguyệt, châm kim nhanh qua da, đẩy kim từ từ tới huyết theo hướng tả hay hữu, châm phải đạt đặc khí.

- Do tâm âm hư, châm hữu:

+ Thần môn                      + Nội quan  
+ Gian sử                        + Thái xung

- Do tâm dương vượng, châm tả:

+ Thần môn                      + Giải khê  
+ Gian sử                        + Thiên khu  
+ Nội quan                       + Hợp cốc

- Do Tâm Tỳ khuy tổn:

Châm hữu: + Thần môn            + Nội quan  
+ Tam âm giao                    + Thái bạch  
+ Âm lăng tuyền                + Chương môn  
+ Thái xung

Châm tả: + Trung quản            + Thái dương  
+ Thiên khu

- Do Tâm Thận bất giao:

Châm hữu: + Thái khê                + Thận du  
+ Quan nguyên.

Châm tả: + Thần môn            + Nội quan  
+ Thái dương.

- Do Can huyết hư tổn, châm hữu:

+ Thái khê                        + Chương môn  
+ Trung đô                        + Tam âm giao  
+ Thái xung                        + Nội quan  
+ Túc tam lý.

- Do Can khí thiên thịnh, châm tả:

+ Hành gian                      + Bách hội  
+ Phong trì                        + Khâu khu  
+ Khúc trì                         + Đồng tử liêu

- + Thiên khu                      + Đại chùy
- + Chương môn                      + Kinh môn.

### **3. Kích thích bằng máy điện châm**

- Tần số: + Tả: 6- 20Hz, + Bỏ: 0,5- 4Hz
- Cường độ: Từ 14-150micro Ampe
- Thời gian: 20-30 phút cho một lần điện châm

### **4. Liệu trình**

Điện châm một ngày một lần, một liệu trình điều trị từ 2- 4 tuần tùy theo mức độ và diễn biến của bệnh.

## **VI.THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi:** Toàn trạng, các triệu chứng kèm theo nếu có.

### **2. Xử lý tai biến**

- **Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt, chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt: rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, nằm nghỉ tại chỗ. Theo dõi mạch, huyết áp.

- **Chảy máu khi rút kim:** dùng bông khô vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.

## **37. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ ĐAU ĐẦU**

### **I. ĐẠI CƯƠNG**

- Đau đầu là một trong những chứng bệnh thường gặp có phạm vi rộng ở nhiều chuyên khoa: nội, tai mũi họng, răng hàm mặt, chú ý tới các bệnh u não, áp xe não, dị dạng mạch não, viêm nhiễm ở hệ thần kinh.

- Theo y học cổ truyền, đau đầu thuộc chứng đầu thống, nằm trong chứng tâm căn suy nhược do cảm phải ngoại tà hoặc rối loạn công năng hoạt động của các tạng phủ.

### **II. CHỈ ĐỊNH**

- Đau đầu chưa rõ nguyên nhân
- Đau đầu đã rõ nguyên nhân có chỉ định kết hợp điện châm.

### **III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Đau đầu do khối u (có kèm hội chứng tăng áp lực nội sọ).

### **IV. CHUẨN BỊ**

**1. Cán bộ y tế:** Bác sĩ, y sĩ, lương y được đào tạo về châm cứu.

#### **2. Phương tiện**

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả.
- Kim châm vô khuẩn loại 6cm, dùng riêng từng người bệnh.
- Khay men, kim có máu, bông, cồn 70°.

#### **3. Người bệnh.**

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.

### **V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

#### **1. Phác đồ huyệt**

- |               |                 |               |
|---------------|-----------------|---------------|
| - Bách hội    | - Tứ thần thông | - Phong trì   |
| - Thái dương  | - Thượng tinh   | - Hợp cốc     |
| - Quan nguyên | - Khí hải       | - Đản trung   |
| - Túc tam lý  | - Cách du       | - Can du      |
| - Huyệt hải   | - Tam âm giao   | - Khúc trì    |
| - Đại chùy    | - Phong long    | - Liệt khuyết |
| - Phong phủ   | - Phế du        | - Thái Uyên   |
| - Xích trạch  | - Hành gian     | - Nhân nghinh |

## 2. Thủ thuật

Xác định và sát trùng da vùng huyết, châm kim qua da nhanh, đẩy kim từ từ theo hướng huyết đã định, châm phải đạt đắc khí.

- Châm tả:

+ Bách hội                      + Tứ thần thông

+ Phong trì                      + Thái dương

+ Thượng tinh                      + Hợp cốc

- Nếu do khí hư, châm bổ thêm các huyết:

+ Quan nguyên                      + Khí hải

+ Đản trung                      + Túc tam lý.

- Nếu do huyết hư, châm bổ thêm các huyết:

+ Cách du                      + Can du

+ Huyết hải                      + Tam âm giao

- Nếu do nhiệt hoả, châm tả thêm các huyết:

+ Khúc trì                      + Đại chùy

- Nếu do đàm thấp, châm tả thêm các huyết:

+ Phong long                      + Liệt khuyệt

Châm bổ:                      + Tam âm giao                      + Túc tam lý

- Nếu do cảm mạo phong hàn, châm tả thêm các huyết: Phong phủ, Liệt khuyệt và châm bổ Phế du, Thái Uyên.

- Nếu do cảm mạo phong nhiệt châm tả thêm các huyết:

+ Phong phủ                      + Trung phủ

+ Xích trạch.

- Nếu do huyết áp cao châm tả thêm các huyết:

+ Khúc trì

+ Hành gian

+ Châm bình bổ bình tả Túc tam lý.

- Nếu do huyết áp thấp châm bổ thêm các huyết:

+ Nhân nghinh                      + Khí hải

+ Quan nguyên

## 3. Kích thích bằng máy điện châm

- Tần số: 3-40 Hz
- Cường độ: Từ 14-150micro Ampe, tăng dần đến ngưỡng người bệnh chịu được.
- Thời gian: 20-30 phút cho một lần điện châm

#### **4. Liệu trình**

Điện châm một ngày một lần, điều trị triệu chứng kết hợp với điều trị nguyên nhân cho đến khi bệnh nhân ổn định.

### **VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN**

**1.Theo dõi:** Theo dõi toàn trạng, triệu chứng đau và các triệu chứng kèm theo của người bệnh.

#### **2. Xử lý tai biến**

- **Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt, chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, nằm nghỉ tại chỗ. Theo dõi mạch, huyết áp.

- **Chảy máu khi rút kim:** dùng bông khô vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.

## 38. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ NẮC

### I. ĐẠI CƯƠNG

Điện châm các huyệt vị theo phác đồ nhằm cắt cơn nấc và hết nấc.

### II. CHỈ ĐỊNH

- Nấc do uất ức, căng thẳng thần kinh.
- Nấc do ăn uống.
- Nấc do lạnh.
- Nấc sau phẫu thuật ổ bụng.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Nấc do khối u chèn ép
- Nấc do ung thư di căn dạ dày.
- Nấc do hẹp môn vị (bệnh loét dạ dày hành tá tràng có chỉ định ngoại khoa).

### IV. CHUẨN BỊ

**1. Cán bộ y tế:** Bác sĩ, y sĩ, lương y được đào tạo về châm cứu.

#### 2. Phương tiện

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả.
- Kim châm cứu vô khuẩn, loại 6- 8- 10cm, dùng riêng cho từng người bệnh.
- Khay men, kim có máu, bông, cồn 70°.

#### 3. Người bệnh

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định
- Tư thế bệnh nhân nằm ngửa.

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Phác đồ huyệt

- |              |               |                |
|--------------|---------------|----------------|
| - Phong trì  | - Lương môn   | - Bách hội     |
| - Thiên khu  | - Thượng tinh | - Chương môn   |
| - Thái dương | - Đới mạch    | - Đồng tử liêu |
| - Nội quan   | - Thủy đột    | - Túc tam lý   |
| - Khí xá     | - Tam âm giao |                |

#### 2. Thủ thuật

Xác định và sát trùng da vùng huyệt, châm kim nhanh qua da, đẩy kim từ từ tới huyệt, châm phải đạt đặc khí:

- Châm tả:

- + Phong trì                      + Bách hội
- + Thượng tinh                      + Thái dương xuyên Đờng tử liêu
- + Lương môn                      + Thủy đột xuyên Khí xá
- + Thiên khu                      + Chương môn xuyên Đới mạch
- + Nội quan

- Châm bổ:

- + Túc tam lý                      + Tam âm giao

### **5.3. Kích thích bằng máy điện châm**

- Tần số: + Tả: 6- 20Hz, + Bỏ: 0,5- 4Hz
- Cường độ: từ 14- 150 micro Ampe, tăng dần tới ngưỡng người bệnh chịu được.
- Thời gian: 20- 30 phút cho một lần điện châm.

### **4. Liệu trình điều trị:**

Từ 5-7 ngày tùy theo mức độ bệnh có thể kéo dài thêm thời gian.

## **VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN**

### **1. Theo dõi**

- Toàn trạng bệnh nhân .

### **2. Xử lý tai biến**

**2.1. Vụng châm:** Người bệnh hoa mắt chóng mặt, vã mồ hôi, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt. Xử lý: tắt máy điện châm, rút kim ngay, lau mồ hôi, ủ ấm, uống nước chè đường nóng, cho người bệnh nằm nghỉ tại chỗ. day bấm các huyệt: Thái dương, Nội quan. Theo dõi sát mạch, huyết áp

**2.2. Chảy máu khi rút kim:** dùng bông khô vô khuẩn ấn tại chỗ, không day.

## 39. ĐIỆN CHÂM ĐIỀU TRỊ SỤP MI

### I. ĐẠI CƯƠNG:

Điện châm các huyệt vị theo phác đồ nhằm nâng cơ mi và hết sụp mi.

### II. CHỈ ĐỊNH:

- Sụp mi cơ năng.
- Sụp mi do nhược cơ (sáng thì sụp mi, chiều tối hơn).
- Sụp mi do chấn thương.

### III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

- Sụp mi do u não đã được xác định qua thăm khám và chẩn đoán hình ảnh.
- Sụp mi bẩm sinh.

### IV. CHUẨN BỊ:

**1. Cán bộ y tế:** Bác sĩ, y sĩ, lương y được đào tạo về châm cứu

#### 2. Phương tiện

- Máy điện châm hai tần số bổ, tả.
- Kim châm cứu vô khuẩn, loại 6- 8cm, dùng riêng cho từng người bệnh.
- Khay men, kim có máu, bông, cồn 70°.

#### 3. Người bệnh:

- Người bệnh được khám và làm hồ sơ bệnh án theo qui định.
- Tư thế nằm ngửa

### V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

#### 1. Phác đồ huyệt

- |              |                |               |
|--------------|----------------|---------------|
| - Toàn túc   | - Quyền liêu   | - Ngự yêu     |
| - Hợp cốc    | - Dương bạch   | - Túc tam lý  |
| - Thái dương | - Đồng tử liêu | - Tam âm giao |

#### 2. Thủ thuật

Xác định và sát trùng da vùng huyệt, châm kim nhanh qua da, đẩy kim từ từ tới huyệt, châm phải đạt đặc khí.

- Châm tả:

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| + Toàn túc xuyên Đồng tử liêu   | + Ngự yêu xuyên Dương bạch |
| + Thái dương xuyên Đồng tử liêu | + Quyền liêu hướng lên mắt |
| + Hợp cốc                       |                            |



