**ĐIỀU TRỊ VÀNG DA**

**Ở TRẺ SƠ SINH BẰNG PHƯƠNG PHÁP CHIẾU ĐÈN**

 **I. ĐẠI CƯƠNG**

Chiếu đèn là phương pháp điều trị vàng da ở trẻ sơ sinh rất hữu hiệu, an toàn. Phương pháp này dễ thực hiện, áp dụng được ở tất cả các tuyến bệnh viện (nơi có trẻ sơ sinh- khoa Sản hoặc khoa Nhi)

1. **CHỈ ĐỊNH**
* **Lâm sàng:** vàng da sớm 48 giờ sau sinh hoặc vàng da lan rộng đến tay và chân
* **Mức Bilirubin máu:**

Cân nặng (g) Bilirubin gián tiếp mg/l (pmol/l)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| <1000 | >50 | (85) |
| 1000-1499 | > 70 | (120) |
| 1500-2500 | >100 | (170) |
| >2500 | >175 | (295) |

**\* Chiếu đèn dự phòng:**

* Tất cả trẻ <1500g trong 2 ngày đầu sau sinh
* Trẻ có nguy cơ: ngạt, suy hô hấp, đa hồng cầu, xuất huyết bầm tím, bướu huyết (chảy máu dưới màng xương)
1. **ChỐng chỉ định**
* Bệnh porphyrin niệu bẩm sinh
* Vàng da tăng Bilirubin trực tiếp
1. **chUẩn bị**
2. **Người thực hiện**

Bác sĩ, điều dưỡng của khoa (hoặc đơn nguyên) sơ sinh

1. **Phương tiện**
* Chiếu đèn 1 mặt: dàn đèn ánh sáng xanh hoặc trắng với bước sóng 400­500nm
* Chiếu đèn 2 mặt:

Hệ thống 2 dàn đèn ánh sáng xanh hoặc trắng ở phía trên và dưới trẻ Hoặc dàn đèn ánh sáng trắng (xanh) và biliblanket

* Băng che mắt
1. **Người bệnh**
* Trẻ cởi trần tối đa, nằm trong lồng ấp hoặc nôi, che mắt. Nếu là trẻ trai thì che bộ phận sinh dục
* Chiếu đèn được tiến hành ngay cả với những trẻ rất yếu (thở máy, oxy, CPAP, bất động) nếu có chỉ định
1. **Hồ sơ bệnh án**
* Có chỉ định của bác sĩ
* Ghi chép đầy đủ tình trạng trẻ trong quá trình chiếu đèn: chú ý thân nhiệt, lượng sữa hoặc dịch truyền, phân, nước tiểu, cân nặng hằng ngày
1. **CÁC BƯỚC TIEN Hành**
* Trẻ được chuẩn bị nằm ở vùng trung tâm của ánh sáng đèn
* Khoảng cách từ đèn đến trẻ khoảng 35-40cm
* Thay đổi tư thế của trẻ để đảm bảo tất cả các vùng da đều được chiếu đèn
* Tăng nhu cầu dịch mỗi ngày 10-20% bằng đường ăn hoặc truyền dịch
* Nếu trẻ bị hạ thân nhiệt: nằm lồng ấp hoặc sưởi ấm và tiếp tục chiếu đèn, nếu tăng thân nhiệt: tạm ngừng chiếu trong ^2-1 giờ
* Ngừng chiếu đèn khi lượng bilirubin xuống thấp hơn mức chỉ định chiếu 2mg%
1. **THEO DÕI**
* Thân nhiệt
* Lượng sữa và dịch vào, ra(cân nặng)
* Đánh giá mức độ vàng da, biểu hiện thần kinh mỗi 4-6 giờ
* Bilirubin máu khi quyết định cần phối hợp với phương pháp điều trị khác hoặc ngừng chiếu đèn

**VII. Tai biến và xử trí**

* Mất nước qua da: tăng lượng dịch vào cơ thể bằng đường ăn hoặc truyền 10­20% nhu cầu
* Rối loạn tiêu hoá do tăng lượng muối mật và bilirubin gián tiếp đường tiêu hoá: không nguy hiểm và sẽ hết khi ngừng điều trị
* Tổn thương võng mạc: bảo vệ mắt bằng băng che mắt

Hồng ban do tăng lượng máu tới da: tạm ngừng

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 nh tác dụng của khí  nén, sóng  siêu  âm hoặc  màng phântách.

-   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 thẩm tách. Hai loại đầu thường được sử dụng rộng rãi trong bệnhviện.

II.   CHỈĐỊNH

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

-   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 mạchợphổi   iloprost ; khí dung để làm ẩm, ấm đường thở

 nước muối sinh lý …

III.   CHỐNG CHỈĐỊNH

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

IV.  CHUẨNBỊ

**1.  Người thựchiện**

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

2.  Phươngtiện

**2.1.  Khí dung bằng khí caoáp**

+ 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. Trẻlớn có thể dùng ống ngậm bằng miệng.

2.2.  Khí dùng bằng máy siêuâm

+ 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.  Bệnhnhi

-   Trẻ lớn và bố mẹ được giải thích về kỹ thuật sẽ thực hiện. Động viên trẻan tâm và hợptác.

-   Kiểm tra các dấu hiệu, chỉ số lâm sàng : nhịp thở, dấu hiệu gắng sức, tình trạng da niêm mạc, đo SpO2, mạch, tinh thần và các dấu hiệu nặngkhác.

4.  Hồ sơ bệnhán

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

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

**1.  Kiểm tra hồ sơ, bệnhán**

Thông  tin  cá  nhân, tìnhôtrạng  lâm sàng, chỉ  địnhôkhí  dung,  thuốc khí

dung.

2.  Kiểmtrangườibệnh

**2.  Thực hiện kỹthuật**

2.1.  Khí dung bằng khí caoáp

+ 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 thuốccặn.

+ 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 khínén.

+ 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 tốiưu.

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

+ Cho mask úp kín mũi và miệng trẻ(hoặc trẻngậm 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 dùng bằng máy siêuâm

+ 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 TAIBIẾN

-   Quan sát trẻtrong suốt quá trình khí dung, động viên trẻhoặc phụ giúp người trông trẻ  thực hiện đúng kỹthuật.

-   Thời gian mỗi lần khí dung ở trẻ  em không nên quá 10phút.

-    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.

**THỞ OXY GỌNG KÍNH**

I. ĐẠICƯƠNG

Thở oxy gọng: là tăng thêm nồng độ oxy khí thở vào (FiO2) bằng gọng mũi nhằm cung cấp đủ oxy cho nhu cầu chuyển hóa của cơ thể.

II. CHỈĐỊNH

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

- Trẻ tự thở đượcbằngmũi.

- Nhu cầu oxy khí thở vào thấp FiO2 <40%.

III. CHỐNG CHỈĐỊNH

- Niêm mạc mũi xung huyết phù nề nặng, dễ chảymáu.

- Trẻ không thở được bằng mũi: hẹp nặng lỗ mũi sau, cầm máu cả 2 mũi bằng nhétgạc…

- Nhu cầu oxy khí thở vào (FiO2) cao >40%.

IV. CHUẨNBỊ

1. Người thựchiện

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

2. Phươngtiện

- 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: 1cốc

- Máy đoSpO2

3. Ngườibệnh

- Trẻ được nằm trên giường cấp cứu cạnh nguồnoxy.

- Làm thông thoáng đường thởtrên.

- Kiểm tra các dấu hiệu, chỉ số lâm sàng: nhịp thở, dấu hiệu gắng sức, tình trạng da niêm mạc, đo SpO2, mạch, tinh thần và các dấu hiệu nặngkhác.

4. Hồ sơ bệnhán

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

V. CÁCBƯỚCTIẾNHÀNH

1. Kiểm tra hồsơ

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

2. Kiểmtrangườibệnh

3. Thực hiện kỹthuật

- Lắp cột đo lưu lượng vào nguồnoxy.

- Lắp gọng mũi vào cột đo lưu lượng.

- Điều chỉnh lưu lượng oxy cầnthiết.

- Kiểm tra oxy đầu ra: nhúng đầu gọng vào cốc nước sạch thấy sủibọt.

- 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 saugáy.

- Điều chỉnh lưu lượng oxy đảm bảo SpO2 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 phợp có thay đổi: sơ sinh 1,5 – 2 l/p; trẻnhỏ 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 FiO2 tăng khoảng4%.

- Thở oxy gọng lưu lượng thấp không cần làm ẩm oxy, trừ một số trường hợp đặcbiệt.

- Thay gọng mũi hàngngày.

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 vàothấp.

- Trong 30 phút đầu thở oxy, phải theo dõi trẻliên tục bằng máy đo SpO2 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 mỗi nối dẫn oxy, đầu ra của gọng mũi, tình trạng đáp ứng của trẻ ,SpO2.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬTRÍ

- Tắc đầu ra gọng mũi do chất tiết: thay gọngmới.

- Bít tắc mũi do chất tiết: vệ sinh rửa mũi hàngngày.

- Phù nề, chảy máu mũi gây bít tắc mũi: chuyển thở oxymask.

- Trẻ vẫn suy hô hấp khi đã làm đúng các bước trên: chuyển thởmask.

**THỞ OXY QUA MẶT NẠ**

I. ĐẠI CƯƠNG

Thở oxy mask (mặt nạ : là tăng thêm nồng độ oxy khí thở vào (FiO2) bằng mask nhằm cung cấp đủ oxy cho nhu cầu chuyển hóa của cơthể.

II. CHỈĐỊNH

- Ở trẻ có nhu cầu thở oxy, chỉ định thở oxy maskkhi:

+ Trẻ tự thở và nhu cầu oxy khí thở vào cao (FiO2) > 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 CHỈĐỊNH

Tổn thương nặng vùng mặt không cho phép tỳ đè.

IV. CHUẨNBỊ

1. Người thựchiện

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

2. Phươngtiện

(Mỗi loại 1 chiếc cho 1 người bệnh)

- Cột đo lưu lượngoxy.

- Bình làm ẩm oxy chứa nước cất (nếu thở oxy mask kéodài)

- Dây dẫn oxy, máy đoSpO2

- Mask phù hợptheo lứa tuổi và nhu cầu oxy của trẻ, dựa vào cấu tạo, người ta chia mask thành 3loại:

- Mask đơn giản không có bóng dự trữ và van 1 chiều : cho FiO2 từ40%

- 60%.

- Mask có bóng dự trữ, không có van 1 chiều: FiO2 tối đa đạt65%.

- Mask có bóng dự trữ và van 1 chiều: FiO2 tối đa có thể đạt 80 –100%

3. Ngườibệnh

- Trẻ được nằm trên giường cấp cứu cạnh nguồnoxy.

- Làm thông thoáng đường thởtrên.

- Kiểm tra các dấu hiệu, chỉ số lâm sàng: nhịp thở, dấu hiệu gắng sức, tình trạng da niêm mạc, đo SpO2, mạch, tinh thần và các dấu hiệu nặngkhác.

4. Hồ sơ bệnhán

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

V. CÁCBƯỚCTIẾNHÀNH

1. Kiểm tra hồsơ

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

2. Kiểmtrangườibệnh

3. Thực hiện kỹthuật

- Lắp cột đo lưu lượng vào nguồnoxy.

- Lắp bình làm ẩm vào cột lưu lượng, nếucần.

- Lắp dây dẫn oxy vào đầu ra (cột lưu lượng hoặc bình làmẩm).

- Lắp mask vào dây dẫnoxy.

- 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 FiO2 cần thiết và tránh thở lại CO2. Điều chỉnh lưu lượng phù hợpvới nhu cầu FiO2 của trẻ, tối đa có thể tới 15l/p.

- Kiểm tra oxy các mỗi nối đảm bảo khônghở

- 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 m kín mũi, miệng trẻ nhưng trẻ không khóchịu.

VI. THEO DÕI

- Trong 30 phút đầu thở oxy, phải theo dõi trẻ liên tục bằng máy đo SpO2 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 ,SpO2.

- Điều chỉnh lưu lượng oxy đảm bảo SpO2 trong giới hạn chophép.

- Thay mask, dây dẫn, bình lầm ẩm hàngngày.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Khô niêm mạc đường thở : làm ẩm khí thởvào

- Ngộ độc oxy : điều chỉnh lưu lượng oxy phù hợp

- Bội nhiễm vi khuẩn tù dụng cụ thở oxy: dùng mask, dây dẫn 1 lần, thay dụng cụ (mask, dây dẫn, bình làm ẩm) hàng ngày.

**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 ôxy và thông khí đầy đủ cho người bệnh.

II.   CHỈ ĐỊNH

-   Tắc nghẽn đường thở do tụt lưỡi, dị vật, dịch tiết, dịvật.

-   Tổn thương thần kinh tại trung khu hôhấp

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 thủthuật.

V.  CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

**1.  Kiểm tra hồsơ**

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 đúngchiều

-   Đảm bảo khít

-   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 đườngmiệng

-   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 trẻ 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 30giây thì dừng lại thông khí bằng oxy qua mask sau đó thử đặtlại.

-   Chụp XQ lồng ngực để kiểm tra vị tríống

3.4.  Mở khíquản

-   Trong trường hợp không đặt được nội khíquản

***-***Chọc màng nhẫn giáp bằng kim chọc trực tiếp

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

VI.  THEO DÕI

-   Theo dõi các dấu hiệu chức năng sống của ngườibệnh

-   Theo dõi tình trạng đườngthở.

VII.  TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

**1.  Do đặt nội khíquản**

-   Tổn thương cột sống, tăng áp lực nội sọ.  Xử trí: cố định cột sốngcổ

-   Hít phải chất tiết, dịch dạ dày, răng, máu. Xử trí : hút nội khíquản

-   Đặt nhầm vào thực quản. Xử trí: đặt lại nội khíquản

**2.  Do mở khíquản**

**-**Ngạt thở, tắc nghẽn đường thở. Xử trí: khai thông đường thở, bóp bóng quamask.

- Chảy máu. Xử trí: cầm máu tại chỗ.

**ÉP TIM NGOÀI LỒNG NGỰC**

**I.   ĐẠI CƯƠNG**

Ép tim ngoài lồng 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 trungtâm.

III.   CHÔNG 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 lồng ngực.

 2.  Phươngtiện

-   Dụng cụ: Váncứng

-   Bóng mask, Nội khí quản, monitor,  máy shockđiện.

-   Thuốc: Adrenalin, dịchtruyền.

 3.  Ngườibệnh

Đặt Người bệnhở 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   p 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

-   Kỹthuật

+ 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 trẻ.

-   Tỉ lệ ép tim và hô hấp hỗ trẻ  là 15/2, sơ sinh là3/1.

-   Tiến hành nghe tim và bắt mạch trung tâm sau mỗi 2 phút ép tim.

-  Tiêm Adrenaline đồng thời tìm và điều trị theo nguyên nhân.

Ép tim ở trẻ  nhũ nhi: kỹ thuật vòng tay ôm ngực

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

-   Trigiác

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.

**ĐẶT ỐNG NỘI KHÍ QUẢN**

**I.   ĐẠI CƯƠNG**

Đặt nội khí quản NKQ là phương pháp đưa một ống nhựa d o 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

-   Tắc 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 thựchiện**

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.  Phươngtiện

-   Mặt nạ có kích thước phùhợp    - Bóng tự phồng

-   Máy hút,ốnghút    - Hệ thống cung cấpoxy

-   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 côngthức

+ Trẻ  đ   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 đặtNKQ

+ Atropin liều dùng:0,02mg/kg    + Lidocain1-2mg/kg

-   Thuốc an thần, giãn cơ

+Midazolam 0,2-0,3mg/k +Ketamin1-2mg/kg Thuốc được tiêm ít nhất là 2 phút trước khi đặt nội khí quản.

3.  Ngườibệnh

-   Giải thích cho gia đình về kỹ thuật để gia đình yên tâm và hợptác.

-    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 hồsơ**

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, đường thở, tuần hoàn)

3.  Thực hiện

-   Người bệnh nằm ngửa, được thông khí với oxy bằng bóng - mask.

-   Bảo đảm được hỗ trẻ  cố định cổ trong trường hợp nghi chấn thươngcổ.

-   Đèn 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 thanhmôn.

-   Luồn ống NKQ qua khe thanhmôn.

-   Kiểm tra và xác định vị trí ống đúng vị tríbằng:

+ Quan sát sự di động đều, cân đối của lồng ngực

+ Nghe thông khí ở ngực và bụng

+ Kiểm tra CO2 ở khí thở ra bằng thay đổi màu sắc của máy đo CO2 hoặc bằngETCO2.

+ 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, SpO2 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, tiêmAtropin

-   Tụt huyết áp sau đặt NKQ: cấp cứu theo phác đồ

-   Chảy máu do chấn thương họng, nắp thanh môn: 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.

-   Gẫy răng

-   Nhiễm khuẩn: sử dụng kháng sinh

**THỔI NGẠT**

**I.   ĐẠI CƯƠNG**

Thổi ngạt là  một thủ thuật  cấp cứu tại hiện trường được thực hiện khi  người bệnh ngừng thở. Kỹ thuật thổi ngạt nên được phổ cập trong cộng đồng để mỗi người dân có thể cấp cứu người bệnh trong tình huống khẩn cấp.

II.   CHỈ ĐỊNH

Chỉ định khi trẻbị ngừng thở hoặc suy hô hấp nặng mà chưa có trang thiết bị y tế hỗ trẻ .

III.   CHỐNG CHỈ ĐỊNH

-   Không có chống chỉđịnh.

-   Tuy nhiên không thổi ngạt trực tiếp với những nạn nhân nghi có nhiều khả năng mắc bệnh truyền nhiễm:HIV...

IV.  CHUẨN BỊ

**1. Người thựchiện**

Bác sỹ, điều dưỡng hoặc người được đào tạo về kỹ năng thổi ngạt

2. Ngườibệnh

Người bệnh nằm ngửa trên mặt phẳng cứng

3. Hồ sơ bệnhán

Làm hồ sơ bệnh án sau khi tiến hành cấp cứu.

V.  CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

**1.  Kiểm tra hồ sơ, bệnh án**

**2.  Kiểm tra người bệnh**

**3.Thực hiện kỹ thuật**

-    Gọi người giúp đỡ, tiếp cập an toàn và đặt người bệnh nằm trên mặt phẳng cứng.

-   Mở thông đường thở bằng cách nâng cằm hoặc ấn hàm.

-  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, còn đối với trẻ lớn thì đặt cổ hơi ngả ra  sau. Đặt ngón tay của bàn tay còn lại dưới cằm để đẩy ra trước.

Tư thế nâng cằm ở trẻ  nhũ nhi

 Ấn góc hàm ở trẻ lớn

-   Thổi ngạt 5 lần theo phương pháp miệng - miệng cho trẻ  lớn hoặc miệng mũi ở trẻ nhỏ.

-   Nếu không thể che phủ được cả miệng và mũi trẻ thì người cấp cứu chỉ  nên thổi hoặc qua miệng hoặc qua mũi.

-   Quan sát di động lồng ngực để đảm bảo thổi ngạt có hiệu quả: lồng ngực di động sau mỗi lần thổi ngạt.

-   Chú ý đến tuần hoàn của người bệnh ngay khi thổi ngạt, nếu người bệnh có ngừng tim thì tiến hành ép tim kết hợp.

VI.  THEO DÕI

Theo dõi tình trạng  hô hấp  và tuần  hoàn  của người bệnh sau khi thổi

ngạt.

-Cần phải liên hệ với trung tâm vận chuyển cấp cứu ngay.

Chú ý:

-   Khi thổi ngạt áp lực thổi ngạt có thể cao hơn bình thường vì đường thở

nhỏ.

-Nhịp thổi ngạt chậm với áp lực thấp nhất ở mức có thể được để làm

giảm chướng bụng.

-   Ấn nhẹ vào sụn giáp làm giảm khí vào dạdày.

-   Chú ý đến tuần hoàn của người bệnh ô ngay khi thổi ngạt.

VII.  TAI BIẾN VÀ XỬTRÍ

-   Chướng bụng: đặt sonde dạ dày

-   Vỡ phế nang khi thổi áp lực lớn

-   Lây truyền một số bệnh truyền nhiễm.

 **BÓP BÓNG AMBU QUA MẶT NẠ**

**I.   ĐẠI CƯƠNG**

Bóp bóng qua mask  mặt nạ  là mọ t 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   người  bệnh ngừng  tim, ngừngthở***.***

II.   CHỈ ĐỊNH

-   Suy hô hấp nặng cần hỗ trẻ thông khí

-   Hỗtrẻ 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 đườngthở.

III.   CHUẨN BỊ

**1.  Người thực hiện**

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

2.  Phươngtiện

2.1.  Dụng cụ vô khuẩn

|  |  |
| --- | --- |
| Ống hútỐng thông dạ dày | Dung dịch NaCl 9 %o Bơm kim tiêmGạc |

***2.2.  Dụng cụ sạch***

|  |  |
| --- | --- |
| Bóng, mask phù hợp với lứa tuổi Máy hútNguồn oxy, dây nối | Găng tayCanuyn, 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 bện hán

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 chợp 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 ô nếu cần

-   Nối bóng với nguồn ôxy, mở ôxy

-   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 - 30l/ph

+Trẻ lớn:  15 - 20l/ph

-   Thu dọn dụng cụ

-   Rửa tay

-   Ghi chợp 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 XỬTRÍ

-   Tràn khí màng phổi, xử trí bằng chọc hút.

-   Chấn thương vùng mặt

-   Bóp bóng không hiệu quả  gây thiếu ôxy kéo dài.

**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 choán 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.  Phươngtiện

Chuẩn bị dụng cụ, môi trường.

3.  Ngườibệnh

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 kỹthuật

3.1.  Trẻ còn tỉnh

-   Bước 1: cấp cứu viên đứng sau hoặc quì, tựa gối vào lưng trẻ  ( trẻ <7

tuổi).

- Bước 2: vòng 2 tay ra trước, quàng lấy bụng người bệnh. Đặt 1 nắm tay vùng thường 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 đè lưỡi, gắp dị vật nếu nhìn thấy, không dùng tay móc dị vật nếu không thấy. Có thể dùng kìm magill để gắp dị vật sau hầu. 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, cân nhắc chọc nhẫn 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 1lần/giây.

Làm sạch đường thở giữa các lần vỗ lưng ấn 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 nhẫn giáp và mở khí quản.

VII.  TAIBIẾN

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

**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, bỏng, 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 tắcống.

-   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 đượchoặc 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 nhôn: glycerin, parafin.

-   Ống nghiệm nếu cần xét nghiệm.

-   Phiếu xét nghiệm.

-   Áo choàng, nylon, găng tay.

-   Máy hút  nếu có

3.  Ngườibệnh

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

-   Ðể 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

-   Ðem dụng cụ đến giường người bệnh.

-   Ðặt 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.

-   Ðặt thùng hứng nước bẩn.

-   Người điều dưỡng mặc áo choàng nylon hoặc đi găng đối với ngộ độc thuốc sâu.

-   Ðặt khay quả đậu dưới cằm người bệnh có thể nhờ người phụ giữ

-    Ðo ống và đánh dấu đo từ cánh mũi tới dái tai vòng xuống mũi ức khoảng 45cm - 50cm  là ngang phần 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 vòm 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: Ðặt ống nghe lên vùng thường 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 tuỳ theo chỉ định đưa phễu cao hơn đầu ngườibệnh 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 thời.

-   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

-   Ðưa 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 qui 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

Trẻ lạnh ợ pha nước ấm, sưởi ấm cho người bệnh.

5.  Tổn thương thực quản dạdày

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

**THÔNG TIỂU**

1. **ĐẠI CƯƠNG**

Thông tiểu 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 người bệnh hôn mê, tiểu không tự chủ, sau phẫu thuật đáy 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.  Phươngtiện

2.1.  Dụng cụ vôkhuẩn

-   Ống thông:  chọn cỡ phù hợp.

-   Gạc củ ấu, gạc miếng, bông đã được hấp sấy.

-   Găng vô khuẩn.

2.2.  Dụng cụsạch

-   Khay chữ nhật:  01chiếc

-   Khay quả đậu:   01chiếc

-   Kẹp kocher:   01chiếc

-   Ống trụ: 01chiếc

-   Cốc:   01chiếc

-   Hộp găng chăm sóc.

-   Kéo, băng dính, tấm nilon.

-   Giá, ống xét nghiệm.

-   Dung dịch NaCl 9 %o, dung dịch Betadine10%.

-   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.  Ngườibệnh

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

4. Hồ sơ bệnhán

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.  Kiểmtra 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 NaCl9‰.

- Sát khuẩn bằng dung dịch Betadine từ trên xuống dưới, từ trong ra

ngoài.

 - Bôi trơn đầu ống thông bằng dầu Parafin.

   - Một tay quấn gạc 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 nhinam

-   Rửa bộ phận sinh dục bằng dung dịch NaCl 9‰.

-   Sát khuẩn bằng dung dịch Betadine.

-   Sát khuẩn nhanh tay điều dưỡng, đi găng vi 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 dụngcụ.

-   Rửatay.

-    Ghi kết quả vào phiếu theo dõi điều dưỡng ngày giờ   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 thủthuật

-   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 niệuđạo.

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).