**QUY TRÌNH KỸ THUẬT TRONG KHÁM CHỮA BỆNH THỰC HIỆN TẠI TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN CÁT TIÊN**

*Kèm theo Quyết định số 208/QĐ-TTYT ngày 18/11/2019 của TTYT Cát Tiên*

* **PHẦN GÂY MÊ**

**1. KHÁM TIỀN MÊ - CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN TRƯỚC MỔ**

**I: MỞ ĐẦU:**

Khám tiền mê là một việc cần thiết và pháp lý trước tất cả các cuộc phẫu thuật.

Đây là giai đoạn tâm lý bệnh nhân rất căng thẳng, nên vai trò của bác sĩ khám tiền mê rất quan trọng để vừa tìm hiểu bệnh, lên kế hoạch gây mê, vừa phải làm cho bệnh nhân thông hiểu, tin tưởng, chấp nhận và bớt lo lắng.

Mục đích:

+ Đánh giá tình trạng bệnh nhân trước phẫu thuật

+ Tình trạng bệnh lý kèm theo phương án khảo sát và điều trị trước – trong – sau mổ

+ Thống nhất với phẫu thuật viên thời điểm và phương pháp điều trị tối ưu và xác định nguy cơ phẫu thuật

+ Chọn phương án gây tê – gây mê phù hợp

+ Tiên lượng những khó khăn của công tác gây mê – phẫu thuật

+ Tiên lượng khả năng chịu đựng gây mê – phẫu thuật của bệnh nhân và khả năng phục hồi

+ Chuẩn bị những phương án phòng ngừa/ xử trí phù hợp với những khó khăn có thể xảy ra

+ Giải thích kỹ với bệnh nhân và/hoặc thân nhân và chuẩn bị về mặt tâm lý

+ Kết quả khám tiền mê phải được ghi chú rõ ràng dễ hiểu vào bảng mẫu khám tiền mê.

**II: TIỀN SỬ - BỆNH SỬ:**

* **Bệnh sử:**

Người khám tiền mê cần xem xét tổng thể quá trình bệnh hiện tại của BN, các khảo sát đã tiến hành và chẩn đoán ngoại khoa, các điều trị hiện tại và mức độ đáp ứng với điều trị

Cần ghi nhận các triệu chứng trước mổ của bệnh chính để đánh giá sau mổ

* **Cơ địa:**

\*Nghề nghiệp - Hút thuốc lá - Nghiện ma tuý - Uống rượu bia - Tổng trạng, cân nặng, chiều cao

Tiền sử phản ứng/ dị ứng: cần xác định chính xác tác nhân và hỏi kỹ triệu chứng để đánh giá mức độ phản ứng: biến đổi trên da (ngứa, mẩn đỏ, mụn nước, bóng nước…), sưng phù mặt – mắt – mũi – miệng…, khó thở, thở rít, truỵ mạch…

Cần đặc biệt chú ý kháng sinh nhóm penicillin, cephalosporin, sulfonamid thường gây dị ứng

Dị ứng với đậu nành hoặc trứng không dùng propofol

Tiền sử phản ứng với khí mê hay succinylcholine ở BN hay người thân thiết trong gia đình à phải chú ý khả năng sốt cao ác tính trong mổ, viêm gan do khí mê, thiếu men chuyển hoá gây liệt cơ kéo dài.

Phản ứng da với iode tránh dùng thuốc có iode

Dị ứng bột talc, băng keo… tránh sử dụng

* **Các bệnh kèm theo:**

Các bệnh đã và đang mắc: tìm hiểu theo từng hệ cơ quan để không bỏ sót, chú ý các bệnh liên quan đến phẫu thuật và gây mê như cao huyết áp, bệnh mạch vành, bệnh van tim, suy tim, hen suyễn, bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính, lao phổi, tiểu đường, trào ngược dạ dày thực quản…

Các thuốc đang điều trị, liều lượng, có theo dõi điều trị thường xuyên?

Tình trạng dễ chảy máu trong sinh hoạt hàng ngày hay trong quá trình điều trị

Khả năng đang có thai à quá trình điều trị có thể gây ảnh hưởng xấu

Nếu cần thiết có thể yêu cầu hội chẩn chuyên khoa để đánh giá và điều trị quanh mổ

* **Các thuốc đang điều trị:**

Bao gồm cả thuốc đang điều trị cho bệnh chính và bệnh kèm theo, phương án điều trị và liều lượng thuốc. Quan trọng là các thuốc điều trị bệnh lý tim mạch, thuốc kháng đông, chống động kinh, thuốc tiểu đường, nội tiết…

Việc quyết định tiếp tục hay thời điểm ngừng một vài loại thuốc nào đó hay thay thế bởi thuốc khác trong thời gian trước mổ tuỳ thuộc mức độ bệnh lý, ảnh hưởng của thuốc đối với bệnh hay đối với thuốc mê lựa chọn, ảnh hưởng của việc ngừng thuốc, half-life của thuốc…

* **Tiền sử phẫu thuật:**

Ảnh hưởng đến chức năng cơ quan

Ảnh hưởng đến vùng phẫu thuật

Ảnh hưởng đến gây mê, gây tê: độ di động cột sống cổ, cột sống ngực hay lưng, độ há miệng, độ rộng hầu – thanh – khí quản, sẹo tại các vùng gây tê…

* **Tiền sử gây mê:**

Nếu được xem lại các hồ sơ gây mê trước đây, cần chú ý:

Các kỹ thuật gây tê/ gây mê đã sử dụng: có gì khó chịu? khó khăn?

Dụng cụ thông khí đã sử dụng

Thông khí khó, đặt nội khí quản khó

Các kỹ thuật xâm lấn mạch máu đã tiến hành và khó khăn nếu có

Các tai biến: phản ứng thuốc, nôn ói khi tỉnh mê, chấn thương vùng miệng hầu, chậm tỉnh mê, biến đổi tình trạng tim mạch hô hấp cần nằm hồi sức…

* **Tiền sử gia đình:**

Đặt câu hỏi mở về các tai biến do gây tê/ gây mê

Đặc biệt hỏi cụ thể tiền sử “sốt cao ác tính”

**III: KHÁM THỰC THỂ:**

Khám toàn diện có chủ đích, đặc biệt chú ý tình trạng đường thở, tim mạch, hô hấp, thần kinh.

Dấu hiệu sinh tồn

Tình trạng tĩnh mạch: có dễ chích không

Các yếu tố ảnh hưởng khả năng thông khí và đặt nội khí quản:

+ Độ há miệng -

Tiêu chuẩn Malampatti:

+ Lưỡi

+ Tình trạng răng: răng yếu dễ bị gãy rụng, đặt NKQ khó khăn, răng giả nên lấy ra trước gây mê

+ Cằm, + Râu, + Độ gập ngửa cổ, + Khoảng cách cằm giáp

Vùng gây tê có sẹo, dị dạng, nhiễm trùng…

Tổn thương thần kinh ảnh hưởng đến chức năng các vùng: mắt nhắm không kín, miệng méo, nuốt

khó, nuốt sặc, giảm phản xạ ho, yếu liệt chi…

**IV. CẬN LÂM SÀNG**

* **Công thức máu, nhóm máu:**

Bắt buộc ở tất cả các BN mổ.

Tuỳ loại phẫu thuật và đối tượng BN, cần giá trị Hb tối thiểu khác nhau à truyền máu trước mổ, dự trù máu hoặc kế hoạch truyền máu tự thân…

BN có nhóm máu hiếm phải được dự trù máu trước mổ

* **Xét nghiệm đông máu:**

Thông thường: TQ, TCK, tiểu cầu

Khi cần sẽ làm thêm: TS, TC, Fibrinogen, khả năng kết tập tiểu cầu, định lượng yếu tố đông máu…

* **Xét nghiệm sinh hoá:**

Điện giải đồ máu, chức năng gan, chức năng thận… cần thực hiện ở BN gây mê và/hoặc có nghi ngờ có rối loạn cần theo dõi

* **X quang phổi:**

Các bệnh nhân gây mê và có yếu tố nguy cơ bệnh lý tim phổi cần được khảo sát X quang phổi:

Bất thường lồng ngực, cột sống: bất thường bẩm sinh thường kèm theo bệnh lý phổi hoặc các cơ quan khác

Khí quản: bị đẩy lệch hay hẹp nếu u bướu chèn vào

Bóng tim to suy tim, tràn dịch màng tim

Cung động mạch chủ: vôi hoá, phồng cao huyết áp

Màng phổi: dày dính, tràn khí, tràn dịch… làm giảm khả năng thông khí

Nhu mô phổi: viêm phế quản/ thuỳ cấp tính, viêm phế quản mãn, khí phế thũng, phù phổi, lao phổi, u phổi, tổn thương di căn, xẹp phổi…

* **Điện tâm đồ:**

Chỉ định ở các BN sau: Nam > 45 tuổi, nữ > 55 tuổi

Có tiền sử hay dấu hiệu lâm sàng nghi ngờ bệnh lý tim mạch

Có các yếu tố nguy cơ bệnh lý tim mạch: nghiện rượu, thuốc lá, rối loạn lipid máu, béo phì, tiểu đường, bệnh hệ thống…

Đang dùng thuốc có nguy cơ nhiễm độc tim: nhóm chống trầm cảm 3 vòng, doxorubicine

* **Siêu âm tim:**

Chỉ định ở BN > 60 tuổi hoặc BN có bệnh lý tim mạch hoặc có yếu tố nguy cơ tim mạch (trừ những trường hợp gây tê tại chỗ cho phẫu thuật nhỏ có thể xem xét không cần siêu âm tim)

Các xét nghiệm miễn dịch:

Nếu nghi ngờ có bệnh truyền nhiễm

* **Xét nghiệm men tim:**

Các bệnh nhân nặng có tiền sử, bệnh sử hoặc nguy cơ thiếu máu cơ tim/ nhồi máu cơ tim cần được

xét nghiệm men tim trước mổ để chẩn đoán và theo dõi trong và sau mổ.

* **Siêu âm tim gắng sức:**

Sau khi hội chẩn với BS tim mạch, nếu nghi ngờ tình trạng thiếu máu cơ tim tiềm ẩn

* **Đo chức năng hô hấp:**

Trường hợp BN có bệnh cấp/ mãn tính ở phổi nặng, cần đánh giá đáp ứng

thuốc giãn phế quản, hoặc trước phẫu thuật cắt thuỳ phổi à đánh giá khả năng chịu đựng trong lúc gây mê và hồi phục sau mổ

**V: ĐÁNH GIÁ CHUNG:**

* **Loại phẫu thuật:**

Cấp cứu

Cấp cứu trì hoãn: tối ưu hoá các tình trạng bệnh lý trước mổ trong thời gian cho phép

Chương trình: cần điều chỉnh tốt nhất các bệnh lý kèm theo. Cần hoãn mổ chương trình nếu:

+ Nhồi máu cơ tim trong vòng 6 tháng à +/- can thiệp mạch vành trước mổ

+ Rối loạn nhịp mới không ổn định (cơn rung nhĩ, cuồng nhĩ, nhịp nhanh trên thất, cơn nhịp nhanh thất > 10 nhịp, block nhánh độ 2 hoặc 3) àkhám tim mạch

+ Rối loạn đông máu điều chỉnh

+ Các tình trạng viêm nhiễm chưa ổn định

+ Thiếu oxy máu tìm và điều trị nguyên nhân

+ Cơn hen nặng

+ BN chưa đồng ý kế hoạch điều trị

* **Phân loại ASA (hội gây mê Hoa Kỳ):**

I BN có sức khoẻ tốt

II BN có tổn thương trung bình chức năng của 1 cơ quan quan trọng

III BN có tổn thương nặng chức năng của 1 cơ quan quan trọng

IV BN có tổn thương trầm trọng chức năng của 1 cơ quan quan trọng, làm ảnh hưởng tiên lượng sống

V Hy vọng sống < 24 giờ dù có PT hay không

VI Tình trạng chết não, chờ lấy tạng

E PT cấp cứu

* **Kế hoạch chuẩn bị trước mổ:**

Nhịn ăn/ uống trước mổ theo ASA

Nước trắng: 2 giờ

Sữa mẹ: 4 giờ

Không phải sữa mẹ: 6 giờ

Thức ăn nhẹ: 6 giờ

Thức ăn có dầu/ thịt: 8 giờ

Điều trị trước mổ:

Tăng huyết áp:

Cần duy trì điều trị hàng ngày hiệu quả

Cơn tăng huyết áp cấp tính cần điều trị khi HA tâm thu > 20% trị số bình thường hay HA tâm trương > 115 mmHg

Mổ chương trình nên trì hoãn cho tới khi kiểm soát được HA

Bệnh mạch vành biết trước hay bệnh nhân có nguy cơ bệnh mạch vành (> 65 tuổi, cao huyết áp, tiểu đường, tăng cholesterol máu, nghiện thuốc lá, gia đình có người bệnh mạch vành): ức chế beta trước và sau mổ giảm nguy cơ thiếu máu cơ tim.

Nếu cơn đau thắt ngực không ổn định khảo sát mạch vành trước mổ.

Nếu nguy cơ phẫu thuật/ nguy cơ gây mê cao can thiệp mạch vành trước mổ

Hen suyễn:

Cần khảo sát mức độ và điều trị tối ưu trước mổ (nếu được)

Điều trị dự phòng cơn hen (xịt hoặc khí dung thuốc dãn phế quản, corticoid…) trước khởi mê

Tiểu đường:

Các thuốc tiểu đường uống cần chuyển sang insulin trước mổ, ngày mổ chỉ sử dụng insulin R tác dụng ngắn nếu cần

Cần kiểm soát ổn định đường huyết (ngón tay) trước mổ (nếu được) trong mức bình thường hoặc <160 mmHg: số lần xét nghiệm trong ngày tuỳ thuộc mức độ bệnh và điều kiện khoa phòng

Đề phòng hạ đường huyết do ngưng ăn uống

Bệnh lý gan:

Cần khảo sát bệnh lý gan trước gây mê, phòng ngừa làm tình trạng suy gan nặng hơn sau mổ

Tránh phẫu thuật trong giai đoạn viêm gan cấp

Hạn chế dùng các thuốc chuyển hoá tại gan

Các bệnh về máu và đông máu:

Bệnh bẩm sinh hay mắc phải

Đặc biệt các BN có van tim kim loại, stent mạch vành, tiền căn nhồi máu cơ tim… đang điều trị thuốc kháng đông, chống kết tập tiểu cầu… cần phối hợp với chuyên khoa tim mạch để điều chỉnh thuốc và tình trạng đông máu, và đánh giá nguy cơ chu phẫu

Dinh dưỡng:

BN suy dinh dưỡng: cần được điều trị trước các phẫu thuật lớn có thể trì hoãn để giúp quá trình hồi phục sau mổ

BN béo phì??

Tiền mê:

An thần, giảm lo lắng, làm quên (đêm trước mổ và 1 – 2h trước khởi mê) giúp dẫn mê dễ dàng và giảm liều thuốc mê

Hydroxyzine (Atarax): tối đa 1 mg/kg PO 1 – 2h trước mổ

Benzodiazepine:

Flunitrazepam (Rohynol) 5mg

Nitrazepam (Mogadon) 5mg

Lorazepam (Temesta) 2.5 – 5 mg

Diazepam (Valium) 10 – 20mg

Midazolam (Hypnovel) tác dụng ngắn nhất, tác dụng sau 30’, kéo dài 2h (dùng đường IV, PO hay

nhỏ mũi hay bơm hậu môn cho trẻ em)

Giảm tiết nước bọt và dịch phế quản: hiện nay không dùng một cách hệ thống nữa vì các thuốc mê hiện nay ít gây tác dụng phụ này

Phòng ngừa viêm phổi hít: làm tăng độ pH dịch vị và giảm tiết dịch vị dùng cho BN có dạ dày đầy, béo phì, nghiện thuốc lá, đặt NKQ khó…

Kháng thụ thể H2:

Tác dụng sau 45’ – 1h nếu tiêm IV, 1 – 2h nếu uống.

Thuốc không có tác dụng trên dịch dạ dày có sẵn và không có tác dụng tống thức ăn khỏi dạ dày

Tác dụng phụ: rối loạn nhịp tim khi dùng IV nhanh, rối loạn thần kinh nhất là ở BN suy thận (Ranitidine ít hơn Cimetidine)

Liều: Ranitidine 100 – 200 mg tác dụng 9h

Cimetidine 200 – 400 mg tác dụng 3h

Thuốc thay đổi trương lực dạ dày:

Metoclopramide (Primperan): tăng tống thức ăn khỏi dạ dày, liều 10mg tác dụng sau 30 – 60’ PO hoặc 30’IV trước khởi mê

Thuốc trung hoà acide:

Tác dụng trung hoà ngay dịch dạ dày, nhưng làm tăng thể tích dạ dày, nếu BN ói và hít vào phổi cũng gây viêm phổi nặng

Các phương tiện cần chuẩn bị cho gây tê/ gây mê

* Kế hoạch gây tê/ gây mê:

Phương pháp, thuốc lựa chọn

* Kế hoạch giảm đau sau mổ:

Kỹ thuật giảm đau và thời gian sử dụng

Cách đánh giá mức độ đau

Các nguy cơ đặc biệt liên quan đến phẫu thuật và gây mê

**VI :PHIẾU KHÁM TIỀN MÊ:**

Là bằng chứng y khoa pháp lý được lưu trong tài liệu bệnh nhân

Ghi ngày (giờ) khám và họ tên chữ ký của BS gây mê

Phải được ghi chú rõ ràng, dễ hiểu tất cả các vấn đề trên

**VII : MỐI QUAN HỆ VỚI BỆNH NHÂN:**

Tạo mối quan hệ tốt giữa BS và bệnh nhân trong giai đoạn trước mổ rất quan trọng cho sự thành công của điều trị

**1.Quá trình khám bệnh: có tổ chức và không vội vàng BS thấu hiểu và quan tâm đến BN**

**2.Thông tin đầy đủ cho BN: về bệnh và quá trình quanh mổ:**

Thời gian ước tính của phẫu thuật và gây mê/ hồi sức

Chế độ ăn uống trước mổ, thời điểm ngưng ăn/ uống

Chuẩn bị đường ruột trước mổ

Kế hoạch tiếp tục/ ngừng các thuốc đang điều trị

Chuẩn bị máu trước mổ

Kế hoạch tiền mê, gây tê/ gây mê

Các phương tiện theo dõi cần thực hiện, nhất là các thủ thuật xâm lấn

Kế hoạch hồi tỉnh và giảm đau sau mổ

Các khó chịu, tai biến, biến chứng có thể xảy ra và khả năng xử lý:

+ Gây tê: chảy máu, nhiễm trùng, tổn thương thần kinh hoặc mô lân cận, phản ứng thuốc, đau đầu, gây tê không đủ hiệu quả, tràn khí/ máu màng phổi…

+ Gây mê: đau họng, nôn ói, chấn thương miệng hầu, phản ứng thuốc, lưu ống nội khí quản, thở máy sau mổ, nằm hồi sức…

+ Truyền máu: sốt, dị ứng, phản ứng tán huyết, bệnh lây nhiễm…

Các thông tin chuyên sâu về phẫu thuật cần được thực hiện bởi phẫu thuật viên

* **Cam kết chấp nhận gây tê – gây mê:**

Tốt nhất nên được thực hiện bằng tiếng bản xứ của BN

Nếu BN là trẻ em hoặc người rối loạn tri giác, cần được cam kết bởi cha mẹ hoặc người giám hộ hoặc người chịu trách nhiệm

**2. QUY TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT BỆNH NHÂN VIÊM PHÚC MẠC RUỘT THỪA**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật viêm phúc mạc ruột thừa

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

7. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường mũi:

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).

- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm. Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

+ Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

+ Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

**3. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN MỔ LẤY THAI BÌNH THƯỜNG TRÊN SẢN PHỤ KHÔNG CÓ BỆNH LÝ KÈM THEO**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Hiện nay tỷ lệ gây mê mổ lấy thai đã giảm đi rất nhiều, chủ yếu chỉ được thực hiện trên bệnh nhân không có catheter ngoài màng cứng và huyết động của mẹ không ổn định (rau tiền đạo, rau cài răng lược hoặc một số bệnh lý tim mạch).

Theo dõi thai nghén định kỳ và theo dõi tốt nhịp tim thai khi chuyển dạ đã tránh được gây mê toàn thân, tránh được nguy cơ đặt nội khí quản khó, nguy cơ nôn, trào ngược dịch dạ dày vào phổi.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Mổ lấy thai trên bệnh nhân:

- Có chống chỉ định với gây tê tủy sống

- Mổ cấp cứu trong sản khoa: suy thai, rau bong non, rau cài răng lược, sản giật, tiền sản giận nặng…

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Bệnh nhân dị ứng với các thuốc gây mê

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện

Bác sỹ gây mê hồi sức và một kỹ thuật viên gây mê hồi sức phụ mê.

2. Phương tiện, dụng cụ

- Máy gây mê, máy hút, đèn đặt nội khí quản, ống nội khí quản các cỡ: 6 - 7,5, mask thanh quản các cỡ trong trường hợp có tiên lượng đặt nội khí quản khó.

- Ống hút nội khí quản, canyl Mayo.

- Bơm tiêm 5 ml, 10 ml, 20 ml để tiêm thuốc mê, thuốc họ morphin và thuốc giãn cơ.

- Bơm tiêm 10 ml để bơm bóng chèn ống nội khí quản.

- Thuốc sử dụng trong gây mê: Diprivan ống 200 mg/ 20 ml.

Esmeron ống 50 mg /5 ml hoặc Tracurium ống 25 mg/2,5 ml. Fentanyl ống 0,1 mg/2 ml.

- Thuốc giảm đau: Paracetamol lọ 1 g/100 ml. Morphin ống 10 mg/2 ml.

- Dịch truyền các loại: Ringer Lactat, Ringerfundin… Và các thuốc sử dụng trong hồi sức cấp cứu nếu cần.

3. Người bệnh

Giải thích cho N bệnh biết về kỹ thuật vô cảm để người bệnh phối hợp khi khởi mê và khi hồi tỉnh.

Yêu cầu người bệnh nhịn ăn uống 6 giờ trước mổ.

4. Hồ sơ bệnh án

- Cho người nhà người bệnh ký giấy cam đoan phẫu thuật.

- Cho làm các xét nghiệm cơ bản như: công thức máu, đông máu, chức nang gan thận, điện tim, Xquang tim phổi.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

Kiểm tra lại xem đã có đầy đủ các giấy tờ như: giấy cam đoan phẫu thuật, biên bản hội chẩn mổ có chữ ký của người chủ trì, các xét nghiệm cơ bản …

2. Kiểm tra người bệnh

- Khám lại tim phổi cho người bệnh.

- Khám và tiên lượng nguy cơ đặt nội khí quản khó: độ mở miệng ngửa cổ, Mallampati…

- Uống 2 viên sủi Ranitidin 300mg trước khi khởi mê.

3. Thực hiện kỹ thuật

● Tiến hành làm một đường truyền tĩnh mạch ngoại vi cỡ 18 - 20 G, bắt đầu truyền dung dịch Ringer Lactat hoặc Ringerfundin.

● Mắc máy theo dõi liên tục: mạch, huyết áp, bão hòa oxy mao mạch, tần số thở, áp lực CO2 cuối thì thở ra, cài đặt các thông số máy mê phù hợp với bệnh nhân.

● Đặt tư thế bàn mổ nghiêng trái 5-100

● Cho người bệnh thở oxy 9 lít/phút để tăng dự trữ oxy trước khi khởi mê.

● Khởi mê khi đã sát trùng và trải toan mổ xong, kíp phẫu thuật đã sẵn sang để rạch da.

● Tiến hành khởi mê nhanh:

- Ấn sụn nhẫn (nếu bệnh nhân có dạ dày đầy).

- Tiêm thuốc mê Diprivan liều 2,5 mg/kg.

- Khi người bệnh mất tri giác tiêm giãn cơ ngắn Succinylcholin 1mg/kg. Trong trường hợp chống chỉ định với giãn cơ ngắn thì sử dụng rocuronium 0,9 - 1,2 mg/kg với sugamadex sẵn sàng, liều 16 mg/kg.

- Tiến hành đặt nội khí quản sau 1 phút, bơm bóng chèn ống nội khí quản. Xác định ống đúng vị trí khi nghe phổi thấy rì rào phế nang rõ cả hai bên và trên thán đồ có sóng điển hình của ống nội khí quản đúng vị trí, khi đó mới ngừng ấn sụn nhẫn.

- Cố định ống nội khí quản và cho thở máy, duy trì mê bằng thuốc mê hô hấp Isofluran hoặc Sevofluran 0,5 - 1 MAC hoặc Diprivan 6 - 9 mg/kg/giờ.

- Bắt đầu tiến hành sát trùng và phẫu thuật.

- Cần theo dõi sát các thông số: mạch, huyết áp, bão hòa oxy mao mạch và đặc biệt là CO2 cuối thì thở ra, các thông số máy thở: áp lực đường thở, tần số, Vte.

- Giữ huyết áp tâm thu > 80% huyết áp nền bằng truyền dịch, ephedrine. Nếu mạch chậm giảm 20% so với tần số mạch trước gây mê tiêm tĩnh mạch Atropin 0,5mg, có thể nhắc lại nếu không cải thiện, tối đa 3mg.

- Sau khi kẹp rốn giảm liều thuốc mê, thuốc mê bốc hơi giảm xuống 0,5 MAC, sử dụng các thuốc

giảm đau họ morphin với liều phẫu thuật (Fentanyl 0,2 mg, Sufentanil 20mcg).

- Tiêm kháng sinh dự phòng (có thể cho kháng sinh trước khi kẹp cuống rốn sơ sinh).

- Cho thuốc co tử cung: Oxytocin truyền tĩnh mạch (không bao giờ tiêm tĩnh mạch vì có thể gây hạ huyết áp).

- Bắt đầu điều trị giảm đau sau mổ.

- Cần theo dõi sát các thông số: mạch, huyết áp, bão hòa oxy mao mạch và đặc biệt là CO2 cuối thì thở ra.

- Cho tập thở qua ống nội khí quản, rút nội khí quản khi người bệnh tỉnh, theo lệnh, thở tốt, mạch, huyết áp ổn định và hết tác dụng của thuốc giãn cơ.

● Theo dõi ở phòng Hồi tỉnh

- Tiếp tục cho người bệnh thở oxy qua mũi lưu lượng 3 - 5 lít/phút.

- Theo dõi mạch, huyết áp, bão hòa oxy mao mạch, nhiệt độ, các dẫn lưu nếu có, tình trạng chảy máu, số lượng sản dịch, độ co hồi tử cung, nước tiểu.

**VI. TAI BIẾN VÀ CÁC BƯỚC XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản: xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

**4. GÂY TÊ TỦY SỐNG PHẪU THUẬT LẤY THAI Ở SẢN PHỤ KHÔNG CÓ BỆNH LÝ KÈM THEO**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật lấy thai là một phẫu thuật dưới rốn, yêu cầu độ giãn cơ trung bình nên rất thích hợp với phương pháp gây tê tủy sống nếu bệnh nhân không có chống chỉ định.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Gây tê mổ lấy thai

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh từ chối

- Dị ứng thuốc tê

- Viêm nhiễm vùng chọc kim gây tê

- Thiếu khối lượng tuần hoàn chưa bù đủ, sốc

- Rối loạn đông máu nặng

- Dừng các thuốc chống đông chưa đủ thời gian

- Hẹp van hai lá khít, van động mạch chủ khít

- Tăng áp lực nội sọ.

- Suy thai cấp, nguy cơ chảy máu nhiều trong mổ (rau cài răng lược, rau tiền đạo…)

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa gây mê hồi sức và một y tá phụ mê.

2. Phương tiện

● Kim tê tủy sống số 27G hoặc bộ dụng cụ gây tê ngoài màng cứng đóng sẵn.

● Dụng cụ:

- 01 Khăn vô khuẩn có lỗ để trải vùng gây tê + 01 khăn lau tay + 01 cốc đựng dung dịch sát trùng + kẹp phẫu tích để sát trùng + gạc.

- Bơm tiêm loại 5 ml và 1 ml.

- Băng dính vô trùng dán lưng không thấm nước.

- Găng tay vô trùng.

- Máy gây mê, máy hút, bộ đèn đặt nội khí quản và các ống khí quản có bóng chèn các cỡ 6.5, 7.0, 7.5.

- Dung dịch sát khuẩn Betadin 10%.

● Thuốc

- Bupivacain 0.5% hoặc levobupivacain 0.5%

- Fentanyl 2ml 100mcg

- Morphin không chất bảo quản 1mg/ml.

- Dịch truyền: dung dịch tinh thể như: Ringer lactat, Ringerfundin hoặc các dung dịch cao phân tử như Heas steril, Gelofundin…

- Thuốc co mạch: Ephedrin ống 30 mg/1ml.

- Atropin sulphat ống 0,25 mg/ 1 ml.

- Các thuốc sử dụng trong cấp cứu.

3. Người bệnh

Giải thích cho người bệnh về kỹ thuật vô cảm để người bệnh biết và phối hợp khi gây tê vùng.

4. Hồ sơ bệnh án

- Giấy cam đoan phẫu thuật.

- Cho làm các xét nghiệm: đông máu, chức năng gan, thận, điện tim, Xquang tim phổi…

**V. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN**

1. Kiểm tra hồ sơ

Kiểm tra hồ sơ bệnh án của bệnh nhân ngay khi bệnh nhân vào phòng mổ, bao gồm:

- Giấy cam đoan phẫu thuật.

- Kiểm tra kết quả các xét nghiệm: đông máu, công thức máu, chức năng gan, thận…

- Kiểm tra kết quả điện tim, Xquang tim phổi để loại trừ các bệnh kèm theo.

- Phiếu khám tiền mê, biên bản hội chẩn phẫu thuật, chỉ định mổ và chữ ký của các thành viên.

2. Kiểm tra người bệnh

Cần khám và giải thích cho người bệnh trước khi tiến hành gây tê

- Khám chung: khám tim và phổi để phát hiện các bệnh lý kèm theo.

- Khám cột sống vùng thắt lưng xem có nhiễm trùng da tại vị trí gây tê hoặc bệnh lý cột sống.

- Tư vấn về phương pháp gây tê, ưu điểm và các tác dụng phụ kèm theo để cho bệnh nhân lựa chọn phương pháp vô cảm.

3. Thực hiện kỹ thuật

● Tiến hành làm một đường truyền tĩnh mạch ở tay với kim luồn số 18, truyền tĩnh mạch 300 - 500 ml dung dịch Ringer lactat trước khi gây tê.

● Mắc máy theo dõi liên tục các chỉ số: mạch, huyết áp, bão hòa oxy mao mạch, tần số thở.

● Đặt tư thế người bệnh để gây tê: tư thế ngồi hoặc tư thế nằm nghiêng, cong lưng tôm.

● Xác định vị trí chọc kim gây tê (đường ngang đi qua hai hai mào chậu tương ứng với L4-L5).

● Sát trùng vùng lưng bằng dung dịch Betadin 10%.

● Trải khăn vô khuẩn có lỗ ở vùng lưng.

● Lau sạch Betadin ở vùng sẽ gây tê bằng gạc vô trùng.

● Tiến hành gây tê tủy sống

- Chọc kim gây tê tủy sống loại 27 G, ở vị trí L2 - L3 hoặc L3 - L4, mặt vát của kim song song với thân người. Có thể thấy cảm giác mất sức cản khi kim đi qua dây chằng vàng và màng cứng, rút nòng kim thấy dịch não tủy chảy ra ở chuôi kim là kim đã đúng vị trí.

- Tiến hành tiêm dung dịch thuốc tê vào khoang dưới nhện, tốc độ chậm.

- Dung dịch thuốc tê thường sử dụng là:

Bupivacain 0,1- 0,15 mcg/ kg

Fentanyl 25-50 mcg, có thể phối hợp với 100 mcg morphin để giảm đau sau mổ.

- Sau khi tiêm hết thuốc tê, hút kiểm tra xem, nếu hút ra dịch não tủy dễ dàng chứng tỏ đã tiêm hết dung dịch thuốc tê vào khoang dưới nhện.

- Rút kim gây tê và dán vết chọc kim bằng băng dán không thấm nước.

- Cho người bệnh nằm ngửa, thở oxy, tăng tốc độ truyền dịch, theo dõi liên tục huyết áp động mạch 2 phút/ lần.

- Theo dõi mức độ phong bế cảm giác bằng châm kim đầu tù trên da. Theo dõi mức độ phong bế vận động bằng thang điểm Brommage. Có thể bắt đầu phẫu thuật khi mức độ phong bế cảm giác tới T10.

- Khi huyết áp giảm > 20 % so với huyết áp nền của người bệnh thì tiến hành tiêm tĩnh mạch 10 - 30 mg Ephedrin.

- Tiêm tĩnh mạch 0,5 mg Atropin khi tần số tim giảm trên 20% so với tần số tim cơ bản của bệnh nhân, có thể tiêm nhắc lại sau 5-10 phút nếu đáp ứng kém, tối đa không quá 3mg.

- Tiêm kháng sinh dự phòng (có thể cho kháng sinh trước khi kẹp cuống rốn sơ sinh).

- Sau khi kẹp rốn cho thuốc co tử cung: Oxytocin truyền tĩnh mạch (không bao giờ tiêm tĩnh mạch vì có thể gây hạ huyết áp).

- Theo dõi hồi tại phòng hồi tỉnh sự phục hồi vận động của hai chân và các dấu sinh tồn, tác dụng phụ của thuốc tê, tai biến do gây tê, theo dõi sản dịch.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Tụt huyết áp sau gây tê tủy sống

Nguyên nhân chủ yếu là do ức chế hệ thần kinh giao cảm gây giãn mạch ngoại vi và hậu quả là gây thiếu khối lượng tuần hoàn tương đối và giảm cung lượng tim

Xử trí: tăng tốc độ dịch truyền, sử dụng các thuốc co mạch như ephedrin tiêm tĩnh mạch 5-10 mg nhắc lại nhiều lần đến khi nâng được huyết áp. Khi tụt huyết áp nặng và không đáp ứng với liều cao ephedrin, cần sớm sử dụng adrenalin.

2. Gây tê tủy sống toàn bộ

Nguyên nhân thường do tiêm nhầm thuốc tê vào khoang dưới nhện trong gây tê ngoài màng cứng. triệu chứng bao gồm liệt toàn thân, ngừng thở, tụt huyết áp nặng và mất tri giác do thuốc tê lan lên não.

Xử trí: cần chẩn đoán sớm, hô hấp nhân tạo, đặt nội khí quản, thở máy, bù nhiều dịch, cho thuốc co mạch liều cao, thường phải sử dụng adrenalin. Xử trí đúng và kịp thời có thể không nguy hiểm đến tính mạng bệnh nhân.

3. Đau đầu sau gây tê tủy sống hoặc do thủng màng cứng sau gây tê ngoài màng cứng

Nguyên nhân do kim gây tê chọc thủng màng cứng gây thoát dịch não tủy vào khoang ngoài màng

cứng làm giảm áp lực dịch não tủy gây đau đầu.

Xử trí: cho bệnh nhân nằm đầu bằng, sử dụng các thuốc giảm đau thông thường, nếu không đỡ thì có thể điều trị bằng bơm máu tự thân vào khoang ngoài màng cứng (Blood patch).

**5. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẨU THUẬT LẤY THAI TRÊN NGƯỜI BỆNH BASEDOW**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật lấy thai trên người bệnh Basedow là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh Basedow chưa điều trị hoặc điều trị có nguy cơ lên cơn bão giáp

Người bệnh Basedow có suy tim cung lượng cao

Người bệnh từ chối hoặc có chống chỉ định gây tê vùng

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa nguy cơ cơn bảo giáp xảy ra trong và sau mổ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

Chú ý bướu cổ to chèn ép gây đặt NKQ khó, các dấu hiệu lồi mắt, tay run, tăng thân nhiệt, nhịp

tim nhanh, tâm thần kích thích và các xét nghiệm về tuyến giáp: TSH giảm, T3, T4 tự do tăng

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: số nhập viện trên vòng đeo tay, thời gian nhịn ăn, răng giả,

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê Midazolam 1mg TM chậm khi người bệnh quá kích thích (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, hay etomidat,...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran.,Isoflurane..).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium,, vecuronium)

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng,một tay đưa dưới cổ giúp cổ ngữa, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần)..

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

a- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

b- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

c- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

d- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

- Sốt, tăng nhịp tim, thở nhanh, toát mồ hôi, tiêu chảy, tăng huyết áp

- Không điều trị kịp thời có thể gây hôn mê sâu suy đa cơ quan và tử vong

Xử trí: Oxy, truyền dịch và glucose, cân bằng điện giải, ngủ sâu, giảm đau tốt, Hydrocortisone hoặc Desamethasone, Dung dịch lugol, PTU, Propranolol, Acetaminophen

6. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng - Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên - Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

Lưu ý các yêu cầu sau:

- Đảm bảo an toàn của mẹ. - Đề phòng nguy cơ tắc mạch do huyết khối và nguy cơ dị ứng.

- Tránh và điều trị những tình trạng bệnh lý liên quan cơn bão giáp như nhiễm trùng, hạ đường huyết.

**6. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẨU THUẬT LẤY THAI TRÊN NGƯỜI BỆNH NHAU CÀI RĂNG LƯỢC**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật lấy thai trên người bệnh nhau cài răng lược là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật lấy thai trên người bệnh nhau cài răng lược

Kiểm soát dường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn. Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, Tư vấn về nguy cơ truyền

máu số lượng lớn và nguy cơ cắt tử cung

Dự trù 4 đơn vị hồng cầu lắng đồng nhóm

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: số nhập viện trên vòng đeo tay, thời gian nhịn ăn, răng giả

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thực hiện 2 đến 3 đường truyền tĩnh mạch trên cơ hoành,trong đó cần một đường có thể theo dõi

áp lực tĩnh mạch trung tâm.và đường truyền máu sẵn sàng.

- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng,một tay đặt dưới cổ để cổ ngữa thẳng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

. Lưu ý các yêu cầu sau:

- Cần truyền sẵn 2-3 đường truyền, chuẩn bị sẳn 4 đơn vị hồng cầu lắng và truyền ngay khi lấy bé ra và có thể phải cắt tử cung để cầm máu

- Nguy cơ rối loạn đông máu trầm trọng có thể gây tử vong

- Cần truyền máu khối lượng lớn và các chế phẩm của máu như huyết tương đông lạnh, kết tủa lạnh, tiểu cầu

Bánh nhau có thể xâm lấn bàng quang, ruột, cần phối hợp BS Ngoại khoa

**7. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẨU THUẬT LẤY THAI TRÊN NGƯỜI BỆNH HEN PHẾ QUẢN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật lấy thai trên người bệnh hen phế quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật lấy thai trên người bệnh suyễn

Người bệnh từ chối hoặc có chống chỉ định gây tê vùng

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask),

ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa nguy cơ suy hô hấp, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

Đánh giá độ nặng,tần suất,cơn cấp tính,đo lưu lượng đỉnh kỳ thở ra bằng lưu lượng kế Wright tại giường bệnh

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: số nhập viện trên vòng đeo tay, thời gian nhịn ăn, răng giả

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (tốt nhất ketamin 1 mg/kg hoặc,propofol, etomidat,...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

-Tránh dùng thuốc chống thụ thể H2 như ranitidine, cimetidine vì dể gây co thắt phế quản

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa tay dưới cổ ngữa cổ thằng,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi (Sevofluran được chuộng), thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản khí dung và corticoid liều cao đường tĩnh mạch.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

Lưu ý các yêu cầu sau:

- Cần đánh giá giai đoạn bệnh: nhẹ, trung bình, nặng dựa vào chức năng hô hấp

- Đặt ống nội khí quản làm tăng trương lực đường thở trên sản phụ bị suyển gây co thắt phế quản và nguy cơ hít sặc cao

- Tránh cơn suyễn khi đặt nội khí quản với thuốc đồng vận beta2adrenergic hít và corticosteroid (hydrocortisone) TMC

Propofol hay ketamine thường được dùng để khởi mê nhanh

Có thể chọn cách đặt nội khí quản tỉnh và nhanh với thuốc tê và thuốc đồng vận beta-adrenergic nhưng có nguy cơ hít sặc khi mất phản xạ đường thở

Gây tê tủy sống hay gây tê ngoài màng cứng được ưa chuộng khi phẫu thuật lấy thai khi suyển ổn định

**8. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẨU THUẬT LẤY THAI TRÊN NGƯỜI BỆNH CÓ BỆNH TIM**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật lấy thai trên người bệnh tim là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Bệnh tim bẩm sinh: hẹp eo ĐMC, Tứ chứng Fallot chưa chỉnh sửa, hội chứng Eisenmenger,

Tăng áp phổi nguyên phát,, Bệnh cơ tim phì đại tắc nghẽn, Bệnh tim thiếu máu cục bộ

Bệnh van tim:hẹp van động mạch chủ, hẹp van hai lá có NYHA III,IV

Bệnh cơ tim chu sinh

Thay van nhân tạo và có chức năng đông máu bất thường

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa nguy cơ suy tim, rối loạn nhịp tim, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác. Chú ý Điện tâm đồ, siêu âm tim, dấu hiệu tím ngoại vi, độ NYHA

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: số nhập viện trên vòng đeo tay, thời gian nhịn ăn, răng giả,

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi các dấu sinh tồn

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả và hoặc có thể theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm(CVP)

- Tiền mê (nếu cần) tránh dùng các thuốc gây tăng nhịp tim như Atropin

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch: nên dùng etomidat, hoặc propofol,...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran.,Isoflurane..).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, hoặc sufentanil,,morphin tốt nhất là remifentanil

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium,vecuronium)

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay dưới cổ để cổ thẳng,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê bốc hơi sevofluran, thuốc giảm đau, thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim tránh tăng hay hạ (chú ý rung nhĩ trên điện tâm đồ), huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Loạn nhịp tim hoặc nhanh tim khi đặt đèn soi: dẫn mê phối hợp opiode, etomidate và suxamethonium, tránh dùng thuốc gây nhịp tim nhanh như: atropine, ketamine, pancuronium, meperidine

Tăng huyết áp khi đặt : tăng cung cấp oxy, tránh dùng ketamine để dẩn mê, có

thể phối hợp kháng thụ thể β -adrenergic

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các

thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6. Lưu ý các yêu cầu sau:

- Cho thuốc tiền mê để tránh tăng nhịp tim do lo sợ.

Tránh truyền dịch nhiều, tránh tăng CO2, giảm oxy

Sản phụ hẹp van hai lá tránh nhịp tim nhanh hay thất nhanh đáp ứng rung nhĩ làm giảm cung lượng tim và có thể gây phù phổi cấp,điều trị với beta -block, ức chế calcium hoặc digoxin

Sản phụ với hở van hai lá,hoặc hẹp van động mạch chủ tránh nhịp tim chậm, tránh tăng,giảm kháng lực mạch hệ thống, giảm HA

Đề phòng ngưng tim khi đặt nội khí quản

Rối loạn nhịp như ngoại tâm thu thất, rung nhĩ

**9. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẨU THUẬT LẤY THAI TRÊN NGƯỜI BỆNH NHAU BONG NON**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật lấy thai trên người bệnh nhau bong non là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh có nhau bong non với tử cung gò cứng, đau, hoặc thai suy hoặc choáng mất máu, rối loạn đông máu

Người bệnh từ chối hoặc có chống chỉ định gây tê vùng

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa nguy cơ choáng do mất máu,rối loạn đông máu, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: số nhập viện trên vòng đeo tay, thời gian nhịn ăn, răng giả

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Thuốc chống thụ thể H2 và Metoclopramid

- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay đặt dưới cổ để cổ ngửa thẳng ,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6. Lưu ý các yêu cầu sau:

- Đề phòng nguy cơ tắc mạch do huyết khối và nguy cơ dị ứng.

- Đề phòng tai biến do truyền máu khối lượng lớn

- Đề phòng rối loạn đông máu trầm trọng có thể gây tử vong cho mẹ

**10. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẨU THUẬT LẤY THAI TRÊN NGƯỜI BỆNH TIỀN SẢN GIẬT NẶNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật lấy thai trên người bệnh tiền sản giật nặng là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật lấy thai cấp cứu trên người bệnh có rối loạn đông máu, xuất huyết,chậm nhịp tim thai

Kiểm soát dường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn.

Trên người bệnh từ chối hoặc có chống chỉ định gây tê vùng

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ biến chứng của tiền sản giật nặng, nhau bong non, hội chứng HELLP, sản giật, biến chứng lần mổ trước (nếu có) và giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: số nhập viện trên vòng đeo tay, thời gian nhịn ăn, răng giả, đường thở phù nề.

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi các dầu sinh hiệu

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.: nên dùng Lactate ringer

- Thuốc chống thụ thể H2 và Metoclopramide tiêm tĩnh mạch (nếu cần)

- Tiền mê (nếu cần).

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental,)thuốc mê bốc hơi (sevofluran.,

Isoflurane..).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Thuốc hạ áp Nicardipine khi người bệnh có huyết áp tâm thu ≥ 160mHg

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay đặt dưới cổ để cổ ngửa thẳng ,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

- Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6. Lưu ý các yêu cầu sau:

- Phù nề đường thở gia tăng đặt nội khí quản khó,

Tránh đặt nhiều lần dể gây xuất tiết, chảy máu,sung phù mô mềm và dể gây phù phổi cấp do tăng áp

- Đặt NKQ nhanh có thể gây tăng huyết áp, nhanh tim dẩn đế tăng áp lực nội sọ, xuất huyết não và nhồi máu cơ tim , có thể dùng labetolol và fentanyl hay remifentanil để ngăn ngừa

- Magne sulfat kéo dài tác dụng dãn cơ, cần theo dõi sự phục hồi cơ khi rút ống NKQ

- Đề phòng tắc mạch ối gây trụy tuần hoàn và ngừng tim

- Cần lưu giữ sản phụ tại phòng hồi tỉnh 12-24 giờ,duy trì Magnesium, thuốc hạ áp và theo dõi phù phổi cấp

**11. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẨU THẬT LẤY THAI TRÊN NGƯỜI BỆNH NHAU TIỀN ĐẠO RA MÁU**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật lấy thai trên người bệnh nhau tiền đạo ra máu là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật lấy thai trên sản phụ nhau tiền đạo ra máu.

Kiểm soát dường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn.

Người bệnh từ chối hoặc có chống chỉ định gây tê vùng

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ truyền máu số lượng lớn và nguy cơ cắt tử cung, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

- Chuẩn bị hai đơn vị hồng cầu lắng cùng nhóm (nếu người bệnh ra huyết âm đạo nhiều

- Vấn đề sử dụng thuốc giảm gò như salbutamol.. vì tương tác thuốc mê bay hơi

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan, phiếu dự trù máu

2. Kiểm tra người bệnh: số nhập viện vòng đeo tay, thời gian nhịn ăn, răng giả, đường thở phù nề.

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi các dấu sinh tồn

- Thực hiện 2 đường truyền tĩnh mạch trên cơ hoành,trong đó cần một đường có thể theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm

- Thuốc chống thụ thể H2 và Metoclopramid

- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran, Isoflurane...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay đặt dưới cổ để cổ ngửa thẳng đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng , - Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên . - Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6. Lưu ý các yêu cầu sau:

- Đề phòng nguy cơ rối loạn đông máu trầm trọng cần dùng máu các chế phẩm của máu

- Đề phòng tai biến do truyền máu khối lượng lớn

- Đề phòng trụy tuần hoàn do mất máu số lượng lớn không bù kịp có thể gây ngừng tim

- Đề phòng tắc mạch ối gây trụy tuần hoàn và ngừng tim

**12. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẨU THUẬT LẤY THAI TRÊN NGƯỜI BỆNH ĐỘNG KINH**

**+ TIỀN SỬ ĐỘNG KINH**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật lấy thai trên người bệnh đông kinh hay tiền sử động kinh là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh có bệnh động kinh, tiền sử động kinh hay có cơn co giật trong chuyển dạ

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa nguy cơ co giật toàn thân hay từng phần - giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: số nhập viện trên vòng đeo tay, thời gian nhịn ăn, răng giả,

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê Midazolam nếu người bệnh có cơn co giật

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat...), thuốc mê bốc hơi (Isoflurane,.).

Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium,Atracium)

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa tay vào dưới cổ để cổ ngữa thẳng,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch,(tránh ketamine), thuốc mê bốc hơi Isofluran (tránh sevofluran vì gây động kinh) thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân

5. Cơn co giật khi đặt ống

Cần phân biệt với cơn giật do sản giật, cơn giật toàn thân hay từng phần

Xử trí: tăng liều Propofol dẩn mê

6. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản : - Viêm đường hô hấp trên, - Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

7. Lưu ý các yêu cầu sau:

Chú ý các loại thuốc điều trị động kinh carbamazepine, phenytoin (Dilantin), valproate (Deparkin), phenobarbital, thuốc mới (gabapentin hay lamotrigine)

Chú ý tác dụng phụ do thuốc chống động kinh như buồn ngũ chóng mặt, trầm cảm và cơn co giật gia tăng trong thai kỳ, giảm tiểu cầu, thiếu máu do suy tủy

- Tránh dùng ketamine,Enflurane và Meperidine vì làm giảm ngưỡng co giật

- Sevorane có tính gây động kinh hơn Isoflurane

- Tránh và điều trị cơn co giật khi đặt nội khí quản, có thể dùng benzodiazepine

- Dẫn mê có thể dùng thiopental và sucinylcholin duy trì oxy,nitrous oxide và isoflurane

- Sản phụ dùng phenyltoin đề kháng với vecuronium, không đề kháng atracurium

**13. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT U BUỒNG TRỨNG HOẶC BÓC U BUỒNG TRỨNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật cắt u buồng trứng hoặc bóc u buồng trứng là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật cắt hay bóc u buồng trứng do u xoắn, khối u to hoặc ung thư buồng trứng

Kiểm soát dường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn. Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: Xác định tên tuổi,địa chỉ và số nhập viện trên vòng đeo tay, răng giả, giờ ăn cuối

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi dấu sinh tồn, phải có thông số EtCO2 trong mổ nội soi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê:fentanyl 100mcg và midazolam 2mcg

- Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay đặt dưới cổ để cổ thẳng ,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

Lưu ý các điều sau

Có thể dùng phương pháp gây tê ngoài màng cứng nếu không có chống chỉ định

**14. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NGƯỜI BỆNH THAI NGOÀI TỬ CUNG VỠ**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản phẫu thuật người bệnh thai ngoài tử cung vỡ là kỹ thuật gây mê toàn thân có

đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau pthuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật trên người bệnh thai ngoài tử cung vỡ Kiểm soát dường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn. Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần). Chuẩn bị hồng cầu lắng khi có xuất huyết trầm trọng

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: Xác định tên tuổi,địa chỉ và số nhập viện trên vòng đeo tay, răng giả, giờ ăn cuối

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi dấu sinh tồn, phải có thông số EtCO2 trong mổ nội soi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả và có đường truyền chuẩn bị truyền máu

- Tiền mê:fentanyl 100mcg và midazolam 2mcg

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi

(sevofluran., Isoflurane..).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Dự phòng trào ngược với thuốc chống thụ thể H2 và Metoclopramid

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay dưới cổ để cổ thẳng,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6. Lưu ý các vấn đề sau

Đề phòng choáng mất máu khi có thai ngoài tử cung vỡ ở góc tử cung gây xuất huyết trầm trọng

**15. GÂY TÊ TỦY SỐNG PHẪU THUẬT CẮT U NANG BUỒNG TRỨNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây tê phẫu thuật cắt u nang buồng trứng có thể được thực hiện dưới gây tê tủy sống. Đó là kỹ thuật gây tê vùng được thực hiện bằng cách tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện nhằm ức chế tạm thời dẫn truyền thần kinh qua tủy sống nhằm đáp ứng yêu cầu vô cảm để phẫu thuật và giảm đau.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Vô cảm cho phẫu thuật cắt u nang buồng trứng

- Giảm đau sau mỗ

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh từ chối

- Dị ứng thuốc tê

- Viêm nhiễm vùng chọc kim gây tê

- Thiếu khối lượng tuần hoàn chưa bù đủ, sốc

- Rối loạn đông máu nặng

- Dừng các thuốc chống đông chưa đủ thời gian

- Hẹp van hai lá khít, van động mạch chủ khít

- Tăng áp lực nội sọ

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật: bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

2.1. Phương tiện cấp cứu và theo dõi

- Phương tiện hồi sức: nguồn oxy, bóng Ambu, mask, các phương tiện đặt nội khí quản, máy mê kèm thở, máy sốc điện, máy hút...

- Thuốc hồi sức tuần hoàn: dịch truyền, thuốc: ephedrin, adrenalin...

- Thuốc chống co giật: họ barbituric, benzodiazepin, giãn cơ, intralipid 10-20%...

- Phương tiện theo dõi thường quy: điện tim, huyết áp, bão hòa oxy, nhịp thở...

2.2. Phương tiện, dụng cụ gây tê và thuốc tê

- Bơm kim tiêm các cỡ, găng tay, gạc vô trùng, pince, cồn sát trùng, khăn lỗ vô trùng, kim gây tê tủy sống các cở

- Thuốc tê: bupivacain, levobupivacain, ropivacain... có thể phối hợp với thuốc họ morphin (morphin từ 100-300 mcg; fentanyl 25-50 mcg, sulfentanil 2,5-5 mcg...).

3. Chuẩn bị người bệnh

- Thăm khám trước mổ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác khi gây tê.

- Vệ sinh vùng gây tê.

- Cho người bệnh an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ: Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: số nhập viện trên vòng đeo tay, thời gian nhịn ăn.

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Kỹ thuật gây tê tủy sống

- Dự phòng hạ huyết áp: đặt đường truyền tĩnh mạch có hiệu quả và bù dịch từ 5-10 ml/kg (đối với người lớn).

- Tư thế: Thường có 2 tư thế:

+ Tư thế ngồi: người bệnh ngồi cong lưng, đầu cúi, cằm tì vào ngực, chân duỗi trên mặt bàn mổ hoặc bàn chân đặt trên ghế.

+ Tư thế nằm: người bệnh nằm nghiêng cong lưng, hai đầu gối áp sát vào bụng cằm tì vào ngực.

- Người thực hiện: đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay, mặc áo, đi găng vô khuẩn.

- Sát trùng vùng chọc kim 3 lần bằng dung dịch sát trùng và phủ khăn lỗ vô trùng.

- Kỹ thuật gây tê tủy sống: đường giữa hoặc đường bên.

+ Đường giữa: chọc vào khe giữa 2 đốt sống, vị trí chọc sẽ phụ thuộc vào phẫu thuật cao hay thấp, thông thường L2-L3 đến L4-L5.

+ Đường bên: chọc cách đường giữa 1-2cm, hướng kim vào đường giữa, lên trên, ra trước.

+ Hướng mặt vát của kim gây tê song song với cột sống người bệnh.

+ Chọc kim cho đến khi đạt được cảm giác mất sức cản do kim đi qua màng cứng.

+ Kiểm tra nếu có dịch não tủy chảy ra, quay mũi vát của kim về phía đầu người bệnh và bơm thuốc tê.

Liều dùng dựa vào trọng lượng, chiều cao và thể trạng của người bệnh: bupivacain liều từ 8-15mg; levobupivacain từ 8--15mg; ropivacain liều từ 15-20mg;

Có thể phối hợp với thuốc họ morphin (morphin từ 100-200 mcg; fentanyl 10-25 mcg, sulfentanil 2,5-5 mcg...).

Kỹ thuật gây tê ngoài màng cứng:

- Dự phòng hạ huyết áp: đặt đường truyền tĩnh mạch có hiệu quả và bù dịch từ 5-10 ml/kg (đối với người lớn).

- Tư thế: Thường có 2 tư thế:

+ Tư thế ngồi: người bệnh ngồi cong lưng, đầu cúi, cằm tì vào ngực, chân duỗi trên mặt bàn mổ hoặc bàn chân đặt trên ghế.

+ Tư thế nằm: người bệnh nằm nghiêng cong lưng, hai đầu gối áp sát vào bụng cằm tì vào ngực.

- Người thực hiện: đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay, mặc áo, đi găng vô khuẩn.

- Sát trùng vùng chọc kim 3 lần bằng dung dịch sát trùng và phủ khăn lỗ vô trùng.

- Gây tê tại chỗ bằng lidocain 1-2%

- Kỹ thuật gây tê ngoài màng cứng: đường giữa hoặc đường bên.

+ Đường giữa: chọc vào khe giữa 2 đốt sống, vị trí chọc sẽ phụ thuộc vào phẫu thuật cao hay thấp.

+ Đường bên: chọc cách đường giữa 1-2cm, hướng kim vào đường giữa, lên trên, ra trước.

+ Xác định khoang ngoài màng cứng bằng các dấu hiệu: mất sức cản, giọt nước treo, siêu âm (nếu có).

+ Đánh giá kim nằm đúng vị trí bằng mất sức cản và không có sự trào ngược của dịch não tủy và máu.

+ Xoay mặt vát kim hướng lên đầu, luồn catheter từ từ với độ dài trong khoang ngoài màng cứng 3-6cm.

+ Rút kim Tuohy

+ Hút kiểm tra và làm test bằng 2-3ml lidocain 2% trộn adrenalin 1/200.000.

+ Cố định catheter bằng băng vô khuẩn.

+ Thuốc sử dụng: lidocain 2% 300-500mg; bupivacain 0,5% 75-125mg; ropivacain 0,5% 75-125mg; levobupivacain 0,5% 75-125mg

. Các thuốc phối hợp: morphin 3-4mg; sufentanil 10-20mcg không được vượt quá 30mcg/kg;

fentanyl 50-100mcg.

Để giảm đau sau mổ

+ Truyền liên tục: bupivacain 0,125-tốc độ chạy từ 4-6ml/giờ; ropivacain 0,125 4-10ml/giờ; levobupivacain 0,125 4-10ml/giờ

. Nồng độ các thuốc phối hợp: morphin 10-20mcg/ml; fentanyl 1-2mcg/ml; sufentanil 0,5mcg/ml.

**VI. THEO DÕI**

- Các dấu hiệu sinh tồn: tri giác, nhịp tim, điện tim, huyết áp động mạch, độ bão hòa oxy mao mạch.

- Mức độ phong bế cảm giác và vận động

- Các tác dụng không mong muốn của gây tê tủy sống hoặc gây tê ngoài màng cứng.

- Tiêu chuẩn chuyển người bệnh khỏi phòng Hồi tỉnh: không có rối loạn về huyết động và hô hấp; phục hồi hoàn toàn vận động, mức phong bế cảm giác dưới T12 (dưới nếp bẹn).

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Tai biến do thuốc và xử trí

1.1. Dị ứng, sốc phản vệ với thuốc tê: ít gặp với các thuốc tê thế hệ mới.

Xử trí: dừng sử dụng thuốc tê; sử dụng phác đồ chống sốc phản vệ theo Bộ Y tế

1.2. Ngộ độc thuốc tê: do tiêm nhầm vào mạch máu.

Xử trí: dừng sử dụng thuốc tê, chống co giật, cấp cứu hồi sức hô hấp, tuần hoàn, truyền intralipid khi bị ngộ độc thuốc tê nhóm bupivacain và ropivacain.

2. Tai biến do kỹ thuật và xử trí của gây tê tủy sống

- Hạ huyết áp, mạch chậm: điều trị bằng thuốc co mạch (ephedrin, adrenalin...) atropin và bù dịch.

- Đau đầu: nằm bất động, bù đủ dịch, sử dụng thuốc giảm đau, vá màng cứng bằng máu tự thân (Blood Patch).

- Buồn nôn và nôn: kiểm soát huyết áp, sử dụng thuốc chống nôn.

- Bí tiểu: chườm ấm, đặt ống thông bàng quang nếu cần.

- Gây tê tủy sống toàn bộ: cấp cứu hồi sức hô hấp, tuần hoàn.

- Các biến chứng khác: tụ máu quanh tủy, tổn thương tủy, hội chứng đuôi ngựa, viêm màng não tủy. Cần hội chẩn và thăm dò thêm để xác định tổn thương.

- Gây tê thất bại phải chuyển phương pháp vô cảm.

3. Tai biến do kỹ thuật và xử trí của gây tê ngoài màng cứng

- Thủng màng cứng: rút kim chuyển vị trí chọc khác (trên vị trí cũ) hoặc chuyển phương pháp vô cảm.

- Gây tê tủy sống toàn bộ do tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện: cấp cứu hồi sức hô hấp, tuần hoàn.

- Hạ huyết áp, mạch chậm: điều trị bằng thuốc co mạch (ephedrin, adrenalin...) atropin và bù dịch.

- Đau đầu: nằm bất động, bù đủ dịch, sử dụng thuốc giảm đau, vá màng cứng bằng máu tự thân (Blood Patch).

- Buồn nôn và nôn: kiểm soát huyết áp, sử dụng thuốc chống nôn.

- Bí tiểu: chườm ấm, đặt ống thông bàng quang nếu cần.

- Các biến chứng khác: tụ máu ngoài màng cứng, tổn thương rễ thần kinh, hội chứng đuôi ngựa,

viêm màng não tủy, áp xe khoang ngoài màng cứng. Cần hội chẩn và thăm dò thêm để xác định tổn thương.

- Gây tê thất bại phải chuyển phương pháp vô cảm.

Lưu ý các vấn đề sau:

Cuộc mổ có thể kéo dài nên chon kỹ thuật gây tê ngoài màng cứng và để giảm đau sau mổ

Có thể tổn thương các cơ quan tiết niệu hoặc ruột, cân nhắc để chuyển phương pháp vô cảm khác

**16. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN CẮT AMIDAN Ở NGƯỜI LỚN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật cắt amidan người lớn.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường mũi:

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).

- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm. Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần). - Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

**17. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN CẮT AMIDAN Ở TRẺ EM**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật cắt amidan trẻ em.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường mũi:

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).

- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm. Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần)

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

**18. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN CẮT POLYP MŨI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Phẫu thuật cắt polyp mũi.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI**

- Người bệnh không đồng ý

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

- Không thành thạo kỹ thuật

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO2, EtCO2, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi

(sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường mũi:

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).

- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm. Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO2

- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO2, EtCO2, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35oC.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo quy trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO2.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng quy trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên - Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân.

* **PHẦN NGOẠI KHOA**

**1. NGUYÊN TẮC CHUNG PHẪU THUẬT VÙNG HẬU MÔN - TRỰC TRÀNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

1. Khi thực hiện một thủ thuật hoặc một phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng với mục đích chữa bệnh cần biết một đặc điểm và tuân thủ các nguyên tắc:

- Bảo tồn tối đa cấu trúc giải phẫu và chức năng sinh lý của hệ thống cơ thắt hậu môn để bảo đảm chức năng tự chủ của ống hậu môn.

- Không tạo ra các sẹo làm biến dạng vùng tầng sinh môn, ống hậu môn trực tràng gây đau và ảnh hưởng tới chức năng đại tiện.

- Đây là một vùng rất nhạy cảm với đau, nóng lạnh, áp lực; có nhiều phản xạ có thể gây bí đái, ngừng tim,…

- Trong quá trình liền vết thương, người bệnh vẫn ăn uống, đại tiện, phân vẫn thường xuyên đi qua ống hậu môn: cần giữ vệ sinh sạch sẽ và dùng thuốc giảm đau thích hợp.

2. Có rất nhiều bệnh lý liên quan tới vùng hậu môn trực tràng. Các bệnh thường phải điều trị phối hợp nội ngoại khoa, do nhiều thầy thuốc thực hiện. Nên việc lựa chọn một phương pháp điều trị cần phù hợp với bệnh, giai đoạn bệnh, người bệnh, khả năng chuyên khoa và dùng các biện pháp có hiệu quả, an toàn nhất cho người bệnh.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** Người thực hiện tiêu hóa hay ngoại chung được đào tạo chuyên sâu hoặc có chứng chỉ về phẫu thuật vùng hậu môn trực tràng - tầng sinh môn.

**2. Phương tiện**

- Đèn chiếu sáng tốt, ánh sáng lạnh.

- Bộ dụng cụ phẫu thuật hậu môn: có ông soi hậu môn, van hậu môn, que thăm dò, dao điện, máy hút, panh, kéo, kẹp phẫu tích,…

- Các loại chỉ khâu, thuốc bôi trơn (vaselin), oxy già, xanh metylen,…

- Bàn phẫu thuật: thường đặt được người bệnh tư thế phụ khoa, bàn có thể xoay được các tư thế.

- Bàn để dụng cụ: nên có 2 bàn (bàn để dụng cụ chung và bàn để dụng cụ cần thiết trong khi mổ đặt trước mặt Người thực hiện 50 cmX30 cm).

**3. Người bệnh**

Giải thích cho người bệnh và gia đình biết rõ tình trạng bệnh tại chỗ và tình trạng chung của người bệnh, về khả năng phẫu thuật sẽ thực hiện, về các tai biến, biến chứng, di chứng có thể gặp do bệnh, do phẫu thuật, do gây mê tê giảm đau, do cơ địa của người bệnh.

Giải đáp những khúc mắc của người bệnh về bệnh tật, về phẫu thuật,…trong phạm vi cho phép.

*- Tối hôm trước ngày phẫu thuật:*

Thụt tháo sạch phân, có thể thụt thuốc tẩy như Fleet,…Không cần tẩy sạch như phẫu thuật đại trực tràng.

Dùng thuốc an thần như seduxen 5mg X 1 viên, uống lúc 20 giờ.

- Cạo lông quanh hậu môn: nên thực hiện trên bàn phẫu thuật sau khi gây tê vùng hoặc gây mê.

*- Ngày phẫu thuật:* nhịn ăn, uống, đi tiểu trước khi lên bàn mổ.

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Hoàn thành các thủ tục hành chính theo quy định. Người bệnh và gia đình ghi hồ sơ như đã nêu ở mục 3 trên đây (ghi rõ đã được giải thích rõ ràng và hiểu về những điều bác sỹ giải thích nêu trên).

- Hoàn thiện đầy đủ các bước khám lâm sàng, cận lâm sàng cần thiết để có chẩn đoán xác định bệnh (tùy thuộc các phương tiện, cơ sở y tế). Đánh giá tình trạng toàn thân như tuổi, cơ địa, những bệnh mãn tính nặng phối hợp có ảnh hưởng tới cuộc phẫu thuật, trong thời kỳ hậu phẫu. Đánh giá khả năng phẫu thuật để chuẩn bị cho cuộc mổ diễn ra an toàn và hiệu quả nhất.

Đối với các thủ thuật đơn giản hơn (ví dụ lấy máu cục do trĩ tắc mạch, người bệnh có thể thực hiện thủ thuật và ra về ngay trong ngày. Hay người bệnh phải mổ cấp cứu như áp xe cạnh hậu môn) thì các bước chuẩn bị có thể rút gọn đơn giản hơn, phù hợp với từng trường hợp cụ thể.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Tư thế:** người bệnh nằm ngửa ở tư thế phụ khoa hay nằm sấp đặt gối dưới bụng để bộc lộ rõ vùng hậu môn - trực tràng.

**2. Vô cảm:** tùy theo loại thủ thuật, phẫu thuật có thể lựa chọn các hình tức gây tê tại chỗ, châm tê, gây tê vùng, gây mê nội khí quản hay tĩnh mạch.

**3. Kỹ thuật**

a. Các thì phẫu thuật thay đổi thay đổi theo từng phẫu thuật. Trước khi phẫu thuật cần xác định lại chẩn đoán khi người bệnh đã được giảm đau tối đa.

b. Các thủ thuật hay phẫu thuật được thực hiện chữa bệnh phải tuân thủ các nguyên tắc: Bảo tồn tối đa cấu trúc giải phẫu và chức năng sinh lý của hệ thống cơ thắt hậu môn để bảo đảm chức năng tự chủ của ống hậu môn. Không làm biến dạng hình thái vùng hậu môn, tầng sinh môn như tạo ra các sẹo hẹp, biến dạng ống hậu môn trực tràng gây đau và ảnh hưởng tới chức năng đại tiện.

**IV. THEO DÕI**

1. Theo dõi tình trạng toàn thân và tại vùng phẫu thuật:

- Mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ, tri giác

- Theo dõi tại vết mổ: chảy máu, chảy dịch, đau.

- Khi phẫu thuật bằng gây tê tủy sống, người bệnh thường bí đái trong ngày đầu, có thể phải đặt sonde bàng quang.

2. Dùng thuốc giảm đau, kháng sinh nếu cần; thuốc nhuận tràng, thuốc an thần buổi tối. Thường truyền dịch 500ml - 1000ml sau mổ.

3. Cho người bệnh ăn nhẹ, tập vận động sớm.

4. Săn sóc vết mổ: thay băng hàng ngày, khi có hiện tượng bất thường như chảy máu, thấm dịch nhiều phải kiểm tra vết mổ. Ngâm hậu môn trong nước ấm trong một số phẫu thuật theo chỉ định của bác sỹ phẫu thuật.

**V. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

1. Bí đái: thông đái, chú ý vô khuẩn.

2. Chảy máu: thay băng kiểm tra. Nếu cần thiết phải cầm máu.

3. Đau tại vết mổ: dùng thuốc giảm đau toàn thân hoặc tai chỗ. Hạn chế đặt gạc trong lòng ống hậu môn.

4. Phòng hẹp hậu môn, nhất là sau mổ cắt trĩ, phải bảo tồn lớp niêm mạc hậu môn đủ và được nuôi dưỡng tốt.

**2. PHẪU THUẬT CẮT BÚI TRĨ ĐƠN ĐỘC**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Kỹ thuật cắt búi trĩ sa đơn độc độ 3 hoặc độ 4. Không can thiệp vào các vị trí khác của ống hậu môn.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1. Sa búi trĩ nội đơn độc, có thể kèm tắc mạch.

2. Sa búi trĩ đơn độc kết hợp nứt kẽ hay rò hậu môn.

3. Trĩ ngoại tắc mạch

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Sa trĩ vòng hay có viêm nhiễm hậu môn.

**IV. CHUẨN BỊ**

Xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn trực tràng

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Tư thế:** người bệnh nằm ngửa hoặc nằm sấp.

**2. Vô cảm:** (xem bài phẫu thuật vùng hậu môn)

**3. Kỹ thuật**

- Thăm hậu môn, xác định lại chẩn đoán.

- Dùng panh cặp búi trĩ, kéo nhẹ ra ngoài

- Tiêm thấm dung dịch Xylocain có adrenalin pha loãng để dễ phẫu tích bóc tách búi trĩ

- Phẫu tích cắt búi trĩ từ da tới niêm mạc hậu môn trực tràng khỏi lớp cơ tròn trong tới gốc búi trĩ.

- Khâu thắt gốc búi trĩ bằng chỉ chậm tiêu Vicryl 2.0, cắt búi trĩ. Có thể để mở hay khâu khép niêm mạc da bằng chỉ tiêu nhanh loại 4.0 (Vicryl Rapid, Safil Quick).

**VI. THEO DÕI**

- Thường diễn biến đơn giản. Đề phòng choáng do dị ứng thuốc. Cần nằm lại theo dõi 1 - 2 giờ.

- Kháng sinh, thuốc giảm đau, nhuận tràng.

- Theo dõi chảy máu hoặc nhiễm khuẩn.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Choáng do dị ứng thuốc. Cần nằm lại theo dõi 1 - 2 giờ.

- Chảy máu gốc búi trĩ: khâu lại

**3. PHẪU THUẬT CỤC MÁU ĐÔNG DO TRĨ TẮC MẠCH**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Kỹ thuật gây tê tại chỗ, rạch lấy cục máu đông do búi trĩ tắc mạch, thường là trĩ ngoại. Không can thiệp vào các vị trí khác của ống hậu môn.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Trĩ ngoại tắc mạch

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Sa trĩ tắc mạch lan rộng hoại tử hay đang có viêm nhiễm hậu môn.

**IV. CHUẨN BỊ**

Xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn trực tràng

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Tư thế:** người bệnh nằm ngửa hoặc nằm sấp.

**2. Vô cảm:** tê tại chỗ

**3. Kỹ thuật**

- Thăm hậu môn, xác định lại chẩn đoán.

- Tiêm thấm dung dịch Xylocain pha Adrenalin để dễ phẫu tích bóc tách.

- Rạch niêm mạc ngay trên cục máu đông.

- Phẫu tích niêm mạc lấy cục máu đông.

- Có thể để mở hay khâu niêm mạc bằng chỉ tiêu nhanh loại 4.0.

**VI. THEO DÕI**

- Thường diễn biến đơn giản. Đề phòng choáng do dị ứng thuốc. Cần nằm lại theo dõi 1 - 2 giờ.

- Cho kháng sinh, thuốc giảm đau, nhuận tràng.

- Theo dõi chảy máu hoặc nhiễm khuẩn.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Choáng do dị ứng thuốc. Cần nằm lại theo dõi 1 - 2 giờ.

- Chảy máu chỗ bóc tách: băng ép.

**4. PHẪU THUẬT CẮT TRĨ BẰNG PHƯƠNG PHÁP MILLIGAN - MORGAN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật cắt bỏ từng búi riêng rẽ, điều trị bệnh trĩ ở mức độ nặng hoặc đã dùng các phương pháp nội khoa, điều trị thủ thuật thất bại. Phẫu thuật cắt trĩ cần giữ lại các cầu da niêm mạc vừa đủ để tránh hẹp hậu môn, đại tiện mất tự chủ sau mổ.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Trĩ độ 3, độ 4, sa trĩ tắc mạch.

- Trĩ đã được điều trị bằng các phương pháp khác thất bại còn sa và chảy máu.

- Trĩ kèm các bệnh cần phẫu thuật khác ở hậu môn: nứt kẽ, rò,…

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

(xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng)

**IV. CHUẨN BỊ**

(xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng)

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Tư thế**

(xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng)

**2. Vô cảm**

(xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng)

**3. Kỹ thuật**

3.1. Nong hậu môn, bộc lộ các búi trĩ. Đặt 9 panh tại 3 vị trí: 3h, 8h, 11h; theo hàng: ở mép hậu môn, trên đường lược và gốc búi trĩ tạo nên tam giác trình bày.

3.2. Phẫu tích cắt từng búi trĩ: thường bắt đầu ở búi 3h. Tiêm thấm dung dịch Xylocain có adrenalin pha loãng để dễ phẫu tích bóc tách. Sau khi cắt da ở mép hậu môn, phẫu tích bóc tách búi trĩ từ da tới niêm mạc hậu môn trực tràng khỏi lớp cơ tròn trong tới gốc búi trĩ (cắt dây chằng Parks). Khâu thắt gốc búi trĩ bằng chỉ chậm tiêu 2.0. Đặt miếng gạc nhỏ dưới gốc búi trĩ, kéo nhẹ ra phía ngoài có tác dụng cầm máu tạm các mạch nhỏ.

3.3. Thực hiện tương tự với các búi trĩ ở các vị trí còn lại (8h và 11 giờ).

Sau khi thắt gốc 3 búi trĩ chính, kiểm tra lại vết mổ, cầm máu bằng đốt điện. Cắt các búi trĩ, để mỏm cụt dài khoảng 5mm.

3.4. Lấy các búi trĩ phụ dưới các cầu niêm mạc.

3.5. Sửa lại các cầu da niêm mạc cho cân đối, đều đặn. Nếu các cầu cầu da niêm mạc quá dài (để lại di tích da thừa sau này), có thể cắt ngắn cho vừa vặn và khâu lại bằng chỉ chậm tiêu 5.0, mũi rời.

3.6. Kiểm tra lại vết mổ: cầm máu tốt, ống hậu môn không bị hẹp (đút lọt dễ dàng ngón trỏ). Có thể đặt một miếng băng có tác dụng cầm máu như loại surgicel hay spongel ép nhẹ lên vết mổ. Băng mỡ với betadine.

**VI. THEO DÕI**

(xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng)

1. Thường cho kháng sinh, thuốc giảm đau 3 ngày - 5 ngày loại metronidazol, paracetamol. Ngày đầu dùng đường tiêm, từ ngày thứ 2 dùng đường uống. Uống thêm thuốc nhuận tràng, tránh táo bón đọng phân trong trực tràng gây kích thích đại tiện, gây đau kéo dài. Bắt đầu ăn trở lại sau mổ 12 giờ.

2. Săn sóc tại chỗ: thường đặt viên đạn trĩ vào hậu môn 1 viên/ngày. Ngâm rửa hậu môn vào chậu nước ấm pha thuốc tím hoặc dung dịch sát trùng nhẹ 2 - 3 lần/ngày.

**VII. XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG**

- Chảy máu: thường do vết thương để mở, nên người bệnh đại tiện có dính ít máu. Nếu mức độ chảy máu nhiều, không tự cầm cần kiểm tra lại vết mổ để cầm máu bằng đốt điện hay khâu.

- Đau nhiều: dùng thuốc giảm đau kết hợp ngâm hậu môn nước ấm.

- Bí đái: thường gặp sau gây tê tủy sống, hoặc do người bệnh đau nhiều cũng gây khó tiểu tiện. Nếu cần thiết phải đặt ống thông bàng quang.

- Hẹp hậu môn: sau mổ cần đặt thuốc hàng ngày, đưa sâu ngón tay vào trong lòng trực tràng, tránh các mép cầu da niêm mạc dính sớm gây hẹp hậu môn. Trong khi mổ, cần phẫu tích tỉ mỉ, đúng lớp, tránh gây chảy máu nhiều phải khâu cầm máu và đốt điện nhiều làm hoại tử cầu da niêm mạc. Đây là nguyên nhân gây hẹp hậu môn.

- Mất tự chủ hậu môn thường tồn tại trong vòng 30 ngày sau mổ. Nguyên nhân do lớp niêm mạc hậu môn bị cắt bỏ, chưa tái tạo và phục hồi chức năng nhận cảm thành phần phân chứa trong lòng trực tràng. Do phẫu thuật ảnh hưởng tới hoạt động của hệ thống cơ thắt hậu môn. Do người bệnh sợ đi ngoài làm ứ đọng phân trong lòng trực tràng, gây kích thích đại tiện (người bệnh chỉ rặn được một ít phân, cảm giác đi không hết phân và đi ngoài nhiều lần trong ngày). Vì vậy cần động viên người bệnh đi ngoài sớm, dùng nhuận tràng. Trong trường hợp cần thiết phải thụt tháo, lấy phân ứ đọng trong trực tràng.

**5. ĐIỀU TRỊ NỨT KẼ HẬU MÔN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Nứt kẽ hậu môn là ổ loét ở niêm mạc hậu môn, thường nằm ở đường giữa phía sau (6 giờ - tư thế sản khoa), có khi ở phía trước (12h) hoặc cả trước sau (2 ổ loét). Nứt hậu môn thường kèm theo tăng trương lực cơ tròn trong. Giả thuyết cho rằng đây là nguyên nhân gây ra bệnh. Do vậy, việc điều trị chủ yếu nhằm triệt tiêu sự co cứng của cơ tròn trong. Một số phương pháp được áp dụng: dùng thuốc, nong hậu môn, cắt mở cơ tròn trong. Ổ loét có thể được lấy đi cùng với phẫu thuật hoặc tự hết khi trương lực cơ tròn trong trở về bình thường.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1. Nứt kẽ hậu môn mới (cấp tính):

Điều trị nội khoa kết hợp chế độ vệ sinh ăn uống.

Thuốc bôi tại chỗ như nitroglycerin hoặc thuộc tiêm Roltox (Botulin A) Phong bế ổ loét bằng xylocain, lidocain,...kết hợp nong hậu môn.

2. Nứt kẽ hậu môn mãn:

- Nếu chưa bị bội nhiễm: cắt mở cơ tròn trong phía bên hoặc phía sau kèm lấy bỏ ổ loét và tạo hình hậu môn.

- Nhiễm khuẩn vết loét: cắt bỏ ổ loét kèm mở cơ tròn trong tại vị trí ổ loét (điều trị như một áp xe, rò hậu môn, xuyên cơ thắt thấp).

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Tổn thương ác tính

- Rách, nứt niêm mạc hậu môn nhiều vị trí do niêm mạc mỏng.

**IV. CHUẨN BỊ**

(xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng).

1. Để tránh đau cho người bệnh, không soi hậu môn, thụt tháo trước phẫu thuật trong trường hợp cơ hậu môn co thắt.

2. Cần chẩn đoán phân biệt với ung thư thể loét ở hậu môn, bệnh lây nhiễm (quan hệ tình dục qua đường hậu môn).

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Tư thế người bệnh**

(xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng).

**2. Vô cảm**

(xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng).

**3. Các kỹ thuật**

- Phong bế ổ nứt kẽ: tiêm thuốc tê xylocain 0,5 - 1% ở dưới và quanh ổ loét, có thể tiêm thêm vài giọt quinin urê vào ổ loét.

- Nong hậu môn: nong nhẹ nhàng, từ từ bằng bộ dụng cụ từ số nhỏ đến số to hoặc nong bằng ngón tay, bóng hơi.

- Cắt mở cơ tròn trong phía bên:

*Kỹ thuật của Parks*: rạch da ở vị trí 3h, dài 1 cm, dùng lưỡi dao mảnh, đầu nhọn cắt cơ tròn trong khoảng 10mm (không quá đường lược), sâu 5mm. Khâu niêm mạc Vicryl 5.0.

*Kỹ thuật kín của Notara* dùng ngón tay trỏ đặt trong lỗ hậu môn làm mốc, bằng lưỡi dao nhỏ (phẫu thuật mắt), đâm vào rãnh liên cơ tròn ở mép hậu môn vị trí 3h, quay lưỡi dao, cắt cơ tròn từ ngoài vào trong.

Cắt cơ tròn phía sau kèm tạo hình hậu môn (Arnous):

Dùng dao rạch một đường hình tam giác ở phía sau, đáy phía ngoài. Phẫu tích vạt da niêm mạc từ ngoài vào trong lấy đi ổ loét, mảnh da thừa lên tới niêm mạc trực tràng, để lộ ra cơ tròn trong.

Mở cơ tròn trong bằng một vết cắt dài khoảng 10mm, sâu 3 - 5mm.

Hạ niêm mạc trực tràng khâu nối với da rìa hậu môn, khâu mũi rời, chỉ tiêu chậm. Thường dùng loại vicryl 4.0 hoặc 5.0.

**VI. THEO DÕI**

(xem bài nguyên tắc chung phẫu thuật vùng hậu môn - trực tràng và cắt trĩ phương pháp Ferguson)

- Thường cho kháng sinh, thuốc giảm đau 3 ngày - 5 ngày loại metronidazol, paracetamol. Ngày đầu dùng đường tiêm, từ ngày thứ 2 dùng đường uống. Uống thêm thuốc nhuận tràng, tránh táo bón đọng phân trong trực tràng gây kích thích đại tiện, gây đau kéo dài. Bắt đầu ăn trở lại sau mổ 12 giờ.

- Săn sóc tại chỗ: giữ sạch vết mổ (sau đại tiện rửa sạch hậu môn, thấm khô). Thường không cần đặt viên đạn trĩ vào hậu môn. Không ngâm rửa hậu môn tránh bục đường khâu da niêm mạc.

**VII. XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG**

- Chảy máu: ít gặp, do vết thương đã được khâu chủ động, Thường đại tiện có dính ít máu. Nếu mức độ chảy máu nhiều (do khâu cầm máu không tốt), không tự cầm, cần kiểm tra lại vết mổ để cầm máu bằng đốt điện hay khâu.

- Đau: dùng thuốc giảm đau loại paracetamol.

- Bí đái: thường gặp sau gây tê tủy sống, hoặc do người bệnh đau nhiều cũng gây khó tiểu tiện. Nếu cần thiết phải đặt sonde bàng quang.

- Mất hoặc giảm tự chủ đại tiện: thường mức độ nhẹ và tự khỏi hoặc tập phục hồi chức năng sẽ cải thiện.

**6. CẮT RUỘT THỪA MỔ MỞ LAU RỬA Ổ BỤNG, ĐIỀU TRỊ VIÊM PHÚC MẠC RUỘT THỪA**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Cắt ruột thừa mổ mở là phẫu thuật cắt ruột thừa viêm và mạc treo ruột thừa qua đường rạch đủ rộng trên thành bụng. Phẫu thuật có thể kèm theo là lau rửa và làm sạch ổ phúc mạc viêm lấy giả mạc hoặc loại bỏ ổ áp xe trong ổ bụng do viêm ruột thừa.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Viêm ruột thừa cấp không đủ điều kiện mổ nội soi ổ bụng

- Áp xe ruột thừa trong ổ bụng không đủ điều kiện điều trị can thiệp tối thiểu.

- Viêm phúc mạc ruột thừa mà ổ bụng quá bẩn, quá chướng hơi không mổ nội soi được.

**III. CHUẨN BỊ**

- Bác sĩ chuyên khoa ngoại tổng hợp, kíp mổ có người phụ mổ, dụng cụ viên phẫu thuật

- Bác sĩ gây mê hồi sức và kíp phụ gây mê.

- Người bệnh phải được để nhịn ăn uống ít nhất 6 giờ trước ca mổ nếu phải gây mê nội khí quản và mổ bụng lau rửa toàn bộ.

- Các xét nghiệm cơ bản, chụp tim phổi kiểm tra điện tâm đồ.

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Tư thế: người bệnh nằm ngửa và được đặt thông tiểu.

- Vô cảm bằng gây tê tủy sống hoặc gây mê nội khí quản, mặt nạ thanh quản tùy mức độ dự kiến của can thiệp, có thể phối hợp gây tê ngoài màng cứng tủy sống để giảm đau sau mổ.

- Kỹ thuật:

Rạch da: theo đường mổ ruột thừa bình thường (đường Mc Burney) nếu là ruột thừa viêm không có kèm theo yếu tố bất thường khác, hoặc theo đường trắng bên phải, hoặc đường trắng giữa kéo dài tùy theo yêu cầu phẫu thuật.

Gỡ dính hoặc lần theo các quai ruột hồi tràng đến gốc ruột thừa tại đáy manh tràng, nhất thiết phải tìm thấy và xác định gốc ruột thừa. Nếu có ổ áp xe trong ổ bụng do ruột thừa thì phải loại bỏ bằng cách hút rửa làm sạch và gỡ hết tổ chức viêm, nếu ổ áp xe dính chặt quá có thể không gỡ nhưng phải dẫn lưu. Cố gắng làm sạch tối đa vùng hố chậu phải, tiểu khung, và ổ bụng bằng cách rửa nước muối đẳng trương, lau hút sạch và dẫn lưu đưa ra thành bụng bên phải.

Cắt ruột thừa: là kỹ thuật quan trọng nhất. Bộc lộ ruột thừa rõ ràng từ đầu ruột thừa đến gốc nơi tận cùng của ba dải cơ dọc manh tràng. Bộc lộ mạc treo ruột thừa trong đó có động mạch ruột thừa. cặp cắt ruột thừa sát gốc buộc bằng chỉ hoặc các vật liệu khác như clip. Cặp cắt mạc treo ruột thừa bằng cách buộc chỉ hoặc clip hoặc dụng cụ khác. Nếu gốc ruột thừa viêm mủn nát hoại tử rộng hoặc ứ mủ phải cắt lọc làm sạch rồi dùng chỉ khâu đóng hai lớp.

Đóng bụng theo các lớp cân cơ, da hoặc đóng bụng một lớp toàn thể mũi rời nếu ổ bụng viêm phúc mạc nặng.

**V.THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi**

Theo dõi chăm sóc và XỬ trí biến chứng thông thường:

Biến chứng áp xe tồn dư trong ổ phúc mạc do XỬ trí vùng hố chậu phải không triệt để, do biến chứng tại gốc ruột thừa, do rò manh tràng. Áp xe giữa các quai ruột, áp xe tiểu khung đặc biệt là trường hợp sau mổ viêm phúc mạc toàn thể cần theo dõi chặt chẽ.

Nếu có nhiễm khuẩn trong ổ bụng phải điều trị kháng sinh, chọc hút dẫn lưu, tách vết mổ dẫn lưu hoặc mổ để loại bỏ nguyên nhân.

Biến chứng nhiễm trùng vết mổ, làm vết mổ sưng nóng đỏ đau ứ mủ, phải cắt chỉ tách vết tách vết mổ làm sạch và điều trị kháng sinh.

Khi dẫn lưu ổ bụng hết chảy dịch nên làm siêu âm bụng kiểm tra hoặc căn cứ vào khám lâm sàng tốt cho rút dẫn lưu.

**2. Chăm sóc sau mổ**

Điều trị giảm đau sau mổ cần thuốc giảm đau hiệu quả đường uống, tiêm hoặc truyền liên tục vào đường gây tê ngoài màng cứng, tiêm tự động tĩnh mạch kiểm soát liều.

Cho người bệnh ăn sớm nếu nhu động ruột về bình thường.

Nếu không có biểu hiện biến chứng nhiễm trùng có thể cho ra viện sớm.

**7. KHÂU LỖ THỦNG DẠ DÀY HÀNH TÁ TRÀNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Khâu lỗ thủng dạ dày hành tá tràng là kỹ thuật thường gặp được thực hiện trong cấp cứu mục đích làm kín và liền lỗ thủng đồng thời lau rửa sạch ổ bụng. Khâu lỗ thủng có thể thực hiện đơn thuần hoặc kèm theo các kỹ thuật phối hợp: tạo hình môn vị, cắt thần kinh X, nối vị tràng…Khâu lỗ thủng có thể thực hiện bằng mở bụng thông thường hoặc qua nội soi ổ bụng.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1. Lỗ thủng lành tính, bờ mềm mại, không gây hẹp đường xuống tá tràng.

2. Lỗ thủng do vật sắc nhọn từ ngoài vào hoặc từ trong ra.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

1. Lỗ thủng do ung thư, hoại tử, bờ ổ loét tổ chức mủn nát.

2. Lỗ thủng to do ổ loét xơ chai làm hẹp đường xuống tá tràng.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** Người thực hiện tiêu hóa và bác sỹ gây mê hồi sức

**2. Phương tiện:** bộ đại phẫu tiêu hóa

**3. Người bệnh**

- Xét nghiệm cơ bản: xét nghiệm công thức máu, đông máu, chụp tim phổi, điện tim...

- Chụp bụng không chuẩn bị đứng

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Tư thế:** nằm ngửa,

**2. Vô cảm:** gây mê nội khí quản

**3. Kỹ thuật:**

- Rạch da: đường trắng giữa trên dưới rốn

- Thăm dò, đánh giá:

+ Tình trạng ổ bụng sạch hay bẩn. Lấy dịch ổ bụng cấy vi khuẩn, làm kháng sinh đồ.

+ Vị trí của lỗ thủng: ở hành tá tràng hay ở dạ dày, mặt trước hay mặt sau, ở bờ cong lớn hay bờ cong nhỏ, gần tâm vị hay môn vị…

+ Kích thước lỗ thủng: to hay nhỏ

+ Tính chất lỗ thủng: bờ mềm mại hay xơ chai, mủn nát.

+ Lỗ thủng có gây hẹp đường xuống tá tràng hay không

- Khâu lỗ thủng: trước khi khâu lỗ thủng bao giờ cũng cắt lọc bờ ổ loét để sinh thiết và khâu ổ loét dễ liền hơn. Chỉ khâu khi tổ chức bờ lỗ thủng mềm mại không bị xé, không gây hẹp, không bị ung thư. Nếu không khâu được thì sử dụng biện pháp khác như cắt dạ dày (bán phần hoặc toàn bộ), dẫn lưu lỗ thủng ra ngoài, nối vị tràng…

Lỗ thủng nhỏ (khoảng 1 cm), khâu lỗ thủng một lớp toàn thể mũi rời bằng chỉ tự tiêu chậm 3/0 hoặc 4/0. Lấy kim khâu cách 0,5 cm ở một bên mép lỗ thủng hướng về phía lỗ thủng từ thanh cơ hết niêm mạc, lấy kim ra sau đó mới khâu tiếp từ trong lỗ thủng từ niêm mạc ra thanh cơ ở mép lỗ thủng bên kia cách mép cũng khoảng 0,5 cm. Các mũi khâu cách nhau khoảng 0,3 - 0,5 cm, chú ý khâu hết 2 góc lỗ thủng. Thực hiện hết các mũi khâu rồi mới buộc từng nút. Lỗ thủng rộng có thể khâu vắt (tương tự khâu mũi rời), không nhất thiết phải khâu 2 lớp. Sau khi khâu, lỗ thủng phải kín, hết các lớp, không gây hẹp đường xuống tá tràng. Kiểm tra có hẹp hay không bằng cách đặt 2 ngón tay ở trên và dưới đường khâu, khi 2 đầu ngón tay chạm nhau dễ (cách 2 lớp thành ruột) là được. Lưu ống thông dạ dày ở vị trí chảy tốt nhất, cố định ở mũi người bệnh bằng băng dính hoặc dây buộc.

- Rửa ổ bụng: Thì quan trọng của cuộc mổ là phải rửa ổ bụng sạch ở tất cả các khoang, giữa các quai ruột. Lấy hết thức ăn, lấy tối đa giả mạc có thể được. Rửa nhiều lần bằng huyết thanh ấm, những lần đầu có thể pha betadin loãng. Trước khi kết thúc nên dùng gạc lớn ẩm lau và thấm khô

- Dẫn lưu: Tối thiểu phải đặt một dẫn lưu silicon lớn (28 F), cắt thêm 1-2 lỗ bên ở dưới gan. Nếu ổ bụng bẩn đặt thêm dẫn lưu ở Douglas, hố lách. Không nên đặt dẫn lưu bằng cao su, dẫn lưu nhỏ vì rất dễ tắc.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

1. Theo dõi

- Như theo dõi hậu phẫu người bệnh mổ đường tiêu hóa có gây mê nội khí quản: mạch, huyết áp, nhiệt độ, hô hấp…

- Nhịn ăn, uống tối thiểu đến khi có lưu thông tiêu hóa trở lại. Lưu thông dạ dày đến khi cho ăn. Nuôi dưỡng tĩnh mạch khi bắt người bệnh nhịn.

- Cho thuốc giảm tiết axit (kháng H1, ức chế bơm proton) ngay từ khi sau mổ

- Kháng sinh, giảm đau, an thần…

2. Tai biến và xử trí

- Chảy máu sau mổ

+ Chảy máu trong ổ bụng: ít gặp, do thao tác khi mổ, rửa ổ bụng làm rách mạc nối, mạc treo, lách…Tùy mức độ mất máu mà quyết định điều trị bảo tồn hay mổ lại.

+ Chảy máu tiêu hóa: do khâu không hết lớp niêm mạc. Thông dạ dày ra máu hoặc ỉa phân đen. Điều trị bảo tồn bằng truyền máu, giảm tiết axit, rửa thông dạ dày (rửa nhẹ nhàng bằng nước ấm). Nếu chảy máu nhiều, dai dẳng nên mổ lại.

- Xì bục đường khâu: Do tổ chức lỗ thủng mủn nát, chỉ buộc lỏng quá hoặc chặt quá (xé tổ chức), khâu thưa quá hoặc mỏng quá, dạ dày căng quá. Người bệnh có dấu hiệu viêm phúc mạc (sốt, bụng trướng, đau…), dẫn lưu ra dịch tiêu hóa, thông dạ dày ra dịch nâu bẩn. Cần mổ lại sớm, khâu lại hoặc dẫn lưu lỗ thủng, rửa ổ bụng dẫn lưu lại. Nên mở thông hỗng tràng để nuôi dưỡng đường ruột.

- Áp xe tồn dư sau mổ: do rửa ổ bụng không sạch, dẫn lưu không tốt (dẫn lưu nhỏ, tắc, đặt không đúng vị trí…). Người bệnh sốt kéo dài, kèm các triệu chứng kích thích của ổ dịch (ỉa lỏng, ỉa són, nấc…) siêu âm, chụp cắt lớp có các ổ dịch đọng (dưới hoành, Douglas…). Điều trị nội bằng kháng sinh, dẫn lưu ổ dịch qua siêu âm, xoay lại dẫn lưu…Không kết quả mở bụng lại dẫn lưu ổ áp xe.

- Hẹp đường xuống tá tràng: thường gặp khi khâu ổ loét hành tá tràng xơ chai. Sau mổ người bệnh chậm có lưu thông tiêu hóa trở lại, thông dạ dày ra nhiều dịch ứ đọng, có thể gặp bệnh cảnh bục chỗ khâu do dạ dày căng. Cần mổ lại tạo hình môn vị, nối vị tràng hoặc cắt đoạn dạ dày.

**C. PHẦN SẢN KHOA**

**CHƯƠNG I – SẢN PHỤ KHOA**

**1. PHẪU THUẬT LẤY THAI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Phẫu thuật lấy thai là phẫu thuật nhằm lấy thai ra khỏi tử cung sau khi mở bụng và mở tử cung.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1) Do nguyên nhân từ thai

- Các chỉ định do ngôi thai bất thường.

- Thai to

- Thai suy

- Bệnh lý của thai có chống chỉ định đẻ đường âm đạo:

2) Do nguyên nhân phần phụ của thai

3) Do nguyên nhân đường sinh dục

4) Do bệnh lý của mẹ

5) Những chỉ định khác

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Kíp gây mê hồi sức.

- Kíp phẫu thuật.

- Nữ hộ sinh chăm sóc sơ sinh.

**2. Phương tiện, dụng cụ, thuốc**

- Bộ dụng cụ, thuốc dùng gây tê tủy sống, gây mê toàn thân.

- Bộ dụng cụ mổ lấy thai đã tiệt trùng.

- Phương tiện chăm sóc và hồi sức sơ sinh.

- Các thuốc để hồi sức và các thuốc dùng trong sản khoa.

**3. Người bệnh**

- Được giải thích đầy đủ lý do phẫu thuật lấy thai, ký giấy cam đoan phẫu thuật.

- Thông đái, sát khuẩn thành bụng, trải khăn vô khuẩn sau khi đã được giảm đau.

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Thì 1.** Mở bụng

- Có thể đường trắng giữa dưới rốn hoặc đường ngang trên mu.

- Bộc lộ vùng mổ: chèn gạc, đặt van vệ.

**Thì 2.** Mở phúc mạc đoạn dưới tử cung

**Thì 3.** Rạch ngang cơ tử cung đoạn dưới đến màng ối

- Mở đoạn dưới tử cung ở ngay giữa (lưu ý tránh chạm vào phần thai ở ngay dưới). Mở rộng vết rạch tử cung sang hai bên. Đường mở tử cung song song với đường mở phúc mạc đoạn dưới.

- Đường rạch ngang đoạn dưới khoảng 8-10 cm.

**Thì 4.** Lấy thai và rau

- Lấy thai: lấy đầu thai nếu là ngôi đầu, lấy chân thai hay mông thai nếu là các ngôi còn lại.

- Dùng miếng gạc mỏng lau nhớt miệng trẻ.

- Kẹp và cắt dây rốn.

- Tiêm tĩnh mạch chậm(qua dây truyền) 10 đơn vị oxytocin. Lấy rau bằng cách kéo dây rốn và ấn đáy tử cung qua thành bụng. Làm sạch buồng tử cung. Nong cổ tử cung nếu cần.

- Kiểm tra và kẹp các mạch máu lớn đang chảy.

**Thì 5.** Khâu vết rạch tử cung và phúc mạc

- Khâu phục hồi lớp cơ tử cung bằng chỉ tiêu số 1. Có thể bằng mũi rời hay khâu vắt có khóa hay không có khóa. Mũi khâu lấy toàn bộ chiều dày lớp cơ tử cung. Không nên khâu cả lớp nội mạc tử cung. Thông thường khâu một lớp là đủ. Nếu cần thì khâu vắt lớp thứ hai để cầm máu và che phủ lớp khâu thứ nhất.

- Phủ phúc mạc đoạn dưới tử cung bắt buộc khi có nguy cơ nhiễm khuẩn.

**Thì 6.** Lau sạch ổ bụng, kiểm tra tử cung, phần phụ và các tạng xung quanh, đếm đủ gạc

**Thì 7:** Đóng thành bụng theo từng lớp

**Thì 8:** Lấy máu và lau âm đạo

**V. THEO DÕI CHĂM SÓC SAU PHẪU THUẬT**

**1. Theo dõi sau phẫu thuật**

- Mạch, huyết áp, toàn trạng, bài tiết nước tiểu.

- Co hồi tử cung, lượng máu chảy từ tử cung ra.

- Vết mổ thành bụng.

- Trung tiện.

**2. Chăm sóc**

- Cho thuốc giảm đau sau phẫu thuật.

- Cho sản phụ uống, ăn sớm (uống, thức ăn lỏng khi chưa trung tiện, ăn bình thường khi đã có trung tiện).

- Vận động sớm.

- Cho con bú sớm.

- Kháng sinh điều trị (nếu cần).

**VI. BIẾN CHỨNG**

**1. Trong phẫu thuật**

- Chảy máu

- Chấn thương thai nhi

- Chấn thương ruột

- Rạch vào bàng quang

- Thắt vào niệu quản

**2. Sau phẫu thuật**

- Nhiễm trùng vết mổ, tiểu khung, viêm phúc mạc toàn thể, nhiễm trùng huyết.

- Chảy máu do nhiễm trùng vết mổ tử cung.

**2. XỬ TRÍ TÍCH CỰC GIAI ĐOẠN III CUỘC CHUYỂN DẠ**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Xử trí tích cực giai đoạn 3 của chuyển dạ là các thao tác chủ động của người đỡ đẻ tác động giai đoạn sau khi sổ thai để giúp rau bong và sổ ra ngoài nhanh hơn, nhằm phòng ngừa chảy máu sau đẻ.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Cho mọi trường hợp đẻ đường dưới, khi thai vừa mới sổ ra ngoài và chắc chắn không còn thai nào trong tử cung.

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Người bệnh**

Giải thích công việc sẽ tiến hành để lấy rau sau khi thai ra ngoài cho sản phụ yên tâm và hợp tác với nhân viên y tế.

**2. Phương tiện, dụng cụ**

- Dụng cụ, thuốc men, đồ vải và các vật liệu vô khuẩn cần thiết cho đỡ đẻ và kiểm tra rau,

- Oxytocin 10 đv, chuẩn bị trong bơm tiêm để sẵn trên bàn dụng cụ đỡ đẻ.

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Thì 1.** Sử dụng ngay Oxytocin

- Sau khi sổ thai, trẻ khóc tốt đặt trẻ lên bụng người mẹ đã được trải sẵn săng và hai tay người mẹ ôm lấy trẻ.

- Người phụ đỡ đẻ sờ nắn bụng sản phụ để chắc chắn không còn thai trong tử cung.

- Người phụ đỡ đẻ tiến hành tiêm bắp 10 đơn vị Oxytocin vào mặt trước đùi sản phụ.

- Chỉ sau khi đã tiêm Oxytocin, người đỡ đẻ tiến hành cặp dây rốn và cắt rốn cho trẻ. Khi cặp dây rốn chú ý cặp sát vào âm hộ sản phụ.

- Người phụ đỡ đẻ đưa trẻ ra bàn làm rốn và chăm sóc trẻ, nhanh chóng lau khô, hút nhớt, làm rốn, quấn tã lót và đưa trẻ cho sản phụ để cho bú sớm nếu thích hợp.

**Thì 2.** Kéo dây rốn có kiểm soát để gây sổ rau

- Người đỡ đẻ đứng bên cạnh hoặc ở giữa hai chân sản phụ thực hiện các công việc sau:

- Đặt bàn tay lên bụng dưới sản phụ đánh giá co hồi tử cung. Chỉ khi tử cung đã co lại tốt (chắc như trái bưởi) mới thực hiện các bước tiếp theo.

- Một tay cầm panh và dây rốn. Giữ căng dây rốn. Bàn tay còn lại đặt lên bụng sản phụ ngay vùng trên xương vệ, giữ và ấn tử cung theo hướng ngược lên về phía xương ức trong khi tay cầm panh kẹp dây rốn kéo với lực vừa phải và kéo theo hướng của cơ chế đẻ (lúc đầu kéo xuống, tiếp đến kéo ngang và cuối cùng kéo lên). Động tác này nhằm đề phòng lộn tử cung và để rau sổ theo hướng độ cong của khung chậu.

- Khi bánh rau đã ra đến lỗ ngoài âm đạo thì tay giữ dây rốn hạ thấp xuống cho trọng lượng bánh ra kéo màng ra theo. Nếu màng không ra thì hai tay người đỡ giữ bánh rau xoắn theo 1 chiều để màng rau thoát ra ngoài.

- Nếu kéo dây rốn trong 30 - 40 giây mà bánh rau không tụt xuống thấp (nghĩa là không có dấu hiệu bong rau) thì dừng lại không tiếp tục kéo dây rốn nữa.

- Lúc này chỉ giữ dây rốn và chờ đến lúc tử cung co bóp trở lại.

- Tiếp tục lặp lại động tác kéo dây rốn vừa phải cùng với ấn ngược tử cung khi có cơn co.

- Khi kéo, nếu thấy dây rốn dài ra, khó thao tác có thể cuộn dây rốn vào panh (kẹp dây rốn) cho ngắn lại, nếu cần thiết thì dùng panh cặp lại dây rốn sát vào âm hộ.

***Chú ý:***

- Động tác kéo dây rốn, không được làm quá thô bạo.

- Không được kéo dây rốn mà không dùng bàn tay thứ hai đẩy tử cung theo chiều ngược lên về phía xương ức

**Thì 3.** Xoa tử cung

- Ngay lập tức sau khi rau sổ phải xoa tử cung cho đến khi tử cung co chặt.

- Cứ 15 phút xoa tử cung một lần trong vòng 2 giờ đầu

- Bảo đảm tử cung vẫn co tốt sau khi kết thúc xoa tử cung.

**V. THEO DÕI**

- Các bước tiếp theo thực hiện như trước, tức là phải kiểm tra bánh rau, màng rau để đảm bảo không sót rau hay sót màng. Nếu tiếp tục chảy máu, phải tìm các nguyên nhân khác gây băng huyết sau đẻ (rách đường sinh dục, sót rau) và thực hiện xử trí phù hợp với từng nguyên nhân.

- Nếu chỉ có 1 bác sỹ/nữ hộ sinh tham gia đỡ đẻ thì các bước thực hiện đến khi thai sổ, người đỡ đẻ giao bé cho mẹ ôm trong khi chuẩn bị tiến hành lấy rau. Các bước lấy rau tiếp tục tiến hành như hướng dẫn cho đến khi rau và màng rau đã ra. Lúc này, người đỡ đẻ hướng dẫn và giám sát sản phụ tự xoa tử cung 15 phút/lần qua thành bụng cho đến khi tử cung co tốt. Người đỡ đẻ tiến hành làm rốn và mặc áo cho trẻ sơ sinh và đặt trẻ lên bụng mẹ để mẹ cho bú sớm.

**3. KHÂU PHỤC HỒI RÁCH ÂM ĐẠO**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

1) Rách âm đạo thường xảy ra sau đẻ thường hoặc đẻ thủ thuật như forceps, giác hút… Rách âm đạo thường kèm theo rách tầng sinh môn. Tùy theo tổn thương, rách âm đạo được chia ra 3 loại:

- Rách âm đạo ở mức thấp: là loại rách ở 1/3 dưới âm đạo, thường kèm theo rách âm hộ và tầng sinh môn.

- Rách âm đạo ở phần giữa: ít gặp hơn, tổn thương nặng, chảy máu nhiều hơn và khó phát hiện nếu không bộc lộ rõ.

- Rách âm đạo cao: là rách ở 1/3 trên âm đạo, ít gặp thường kèm theo rách cùng đồ.

- Rách âm đạo nếu không được phát hiện xử trí kịp thời có thể gây mất máu cấp, gây choáng và có khi tử vong.

2) Triệu chứng

- Ra máu âm đạo nhiều hay ít tùy theo tổn thương.

- Tổn thương rách ở âm đạo có thể ở thành phải, thành trái hoặc thành sau âm đạo. Cần phải dùng 2 van âm đạo bộc lộ từng phần của âm đạo: mặt dưới, mặt bên phải, mặt bên trái, phía trên và cùng đồ để đánh giá và phân loại tổn thương mới có thể có thái độ xử trí đúng đắn.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Chỉ định khâu phục hồi âm đạo phải được thực hiện ngay sau khi chẩn đoán tổn thương âm đạo để tránh mất máu cho sản phụ.

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Tùy theo mức độ rách nông, rách sâu, rách ở ngoài, ở giữa hay ở trong.

- Rách ở 1/3 ngoài, rách nông: NHS có kinh nghiệm, BS sản khoa.

- Rách 1/3 ngoài, rách sâu, rách ở giữa, rách 1/3 trên: nữ hộ sinh có kinh nghiệm hoặc bác sỹ sản khoa phụ.

**2. Phương tiện**

- 2 van âm đạo

- 2 panh hình tim cặp CTC

- 1 panh sát trùng

- 1 kéo thẳng đầu tù, sắc

- 1 panh cặp kim

- 1 panh đỡ kim

- 1 cốc đựng dung dịch sát trùng

- 1 đến 2 sợi chỉ vicryl số 1

- 1 bơm tiêm 10ml

- 20ml dung dịch polydin hoặc polyvidin.

**3. Người bệnh**

- Đánh giá toàn trạng người bệnh: lượng máu mất, mạch, huyết áp, toàn trạng, mức độ co tử cung sau đẻ (nếu co kém cần dùng thuốc co tử cung); các bệnh của người mẹ đặc biệt các bệnh có liên quan đến đông cầm máu như giảm tiểu cầu, APTT kéo dài, giảm fibrinogen…

- Cần hỏi người bệnh và kiểm tra bệnh án để không bỏ sót các ca dị ứng với các thuốc gây tê, giảm đau, kháng sinh.

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Sát trùng âm đạo TSM, thông tiểu, người phụ giữ van bộc lộ âm đạo.

- Giảm đau bằng gây tê tại chỗ Lidocain 2% 2ml +3ml nước cất (trừ khi thai phụ đã được gây tê ngoài màng cứng để giảm đau trong và sau đẻ).

- Khâu lại vết rách.

+ Khâu từ trên xuống dưới.

+ Khâu 1 lớp khâu vắt (bằng chỉ vicryl hay chỉ tự tiêu khác) nếu rách nông.

+ Khâu nhiều lớp, khâu mũi rời bằng chỉ tự tiêu nếu rách sâu, phức tạp. Lớp trên khâu chồng lên lớp dưới để tránh máu tụ, lớp dưới phải khâu sâu đảm bảo vừa sát qua đáy của tổn thương để đề phòng máu tụ mà lại không vào trực tràng.

+ Sát trùng âm đạo sau khi khâu xong.

+ Cho 1 ngón tay vào hậu môn kiểm tra xem có khâu vào trực tràng không, nếu có phải cắt chỉ khâu lại.

+ Sát trùng hậu môn.

**V. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi toàn trạng, mạch, huyết áp.

- Theo dõi chảy máu âm đạo: nếu chảy máu phải kiểm tra khâu lại.

- Theo dõi tụ máu: có khối máu tụ, thai phụ thường tức vùng âm đạo, có cảm giác chèn ở vùng hậu môn trực tràng và có cảm giác mót rặn. Kiểm tra âm đạo và cắt chỉ lấy hết máu tụ, khâu lại cho hết phần đáy, khâu mũi rời nhiều lớp tránh để khe hở.

- Theo dõi lượng máu mất và các xét nghiệm hồng cầu, hemoglobin khi cần thiết phải truyền máu.

- Dùng kháng sinh 5 ngày sau khi khâu.

**4. KHÂU RÁCH CỔ TỬ CUNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Rách cổ tử cung (CTC) là thương tổn thường gặp có hoặc không kèm theo rách âm đạo và tầng sinh môn. Tùy theo tổn thương để phân loại độ rách.

Rách CTC dưới chỗ bám của thành âm đạo, tổn thương nhẹ, chảy máu ít nhiều tùy theo vị trí rách.

Rách CTC trên chỗ bám của thành âm đạo, tổn thương nhẹ, chảy máu ít, nhiều tùy theo vị trí rách.

Rách CTC thường gây chảy máu nhiều nhưng không được phát hiện và xử trí kịp thời có thể gây choáng và gây tử vong.

**II. NGUYÊN NHÂN**

- CTC xơ cứng do có sẹo, do rách cũ, mổ cắt cụt CTC, viêm nhiễm CTC đã đốt điện nhiều lần.

- CTC phù nề do chuyển dạ lâu, thăm khám nhiều lần.

- Rặn quá sớm khi CTC chưa mở hết, đầu chưa lọt.

- Sau khi làm thủ thuật fooc xép, giác hút…

**III. TRIỆU CHỨNG, CHẨN ĐOÁN**

- Chảy máu ít hay nhiều tùy theo thương tổn rách.

- Tử cung vẫn co tốt.

- Cần dùng 2 van âm đạo bộc lộ rõ âm đạo, CTC. Dùng 2 kẹp hình tim cặp từng phần CTC để phát hiện tổn thương giữa 2 cặp, đánh giá tất cả các vết rách để xử trí kịp thời có hiệu quả.

**IV. CHỈ ĐỊNH**

Chỉ định khâu phục hồi cổ tử cung phải được thực hiện ngay sau khi chẩn đoán có tổn thương cổ tử cung để tránh mất máu cho sản phụ.

**V. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Một Bác sĩ sản khoa có kinh nghiệm, 1 Bác sĩ sản khoa hoặc 1 nữ hộ sinh có kinh nghiệm phụ.

**2. Phương tiện**

- 2 van âm đạo

- 2 panh hình tim cặp CTC

- 1 panh sát trùng

- 1 kéo thẳng đầu tù, sắc

- 1 panh cặp kim

- 1 panh đỡ kim

- 1 cốc đựng dung dịch sát trùng

- 1 đến hai sợi chỉ vicryl số 1

- 1 bơm tiêm 10ml

- 20ml dung dịch polydin hoặc polyvidin.

**3. Người bệnh**

- Người bệnh phải được đánh giá toàn diện: lượng máu mất, mạch, huyết áp, toàn trạng, mức độ co chắc của tử cung sau đẻ (nếu co kém cần dùng thuốc co tử cung); các bệnh của người mẹ đặc biệt các bệnh có liên quan đến đông cầm máu như giảm tiểu cầu, APTT kéo dài, giảm fibrtinogen…

- Chúng ta cần hỏi người bệnh và kiểm tra bệnh án để không bỏ sót các ca dị ứng với các thuốc gây tê, giảm đau, kháng sinh.

**VI. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Giảm đau cho sản phụ (nếu chưa có gây tê ngoài màng cứng để giảm đau trong và sau đẻ).

- Khâu vùng rách cổ tử cung. Chú ý quan sát rõ hai mép rách để khâu và tránh khâu nhầm môi dưới và môi trên ở hai bên. Khâu bằng chỉ tự tiêu.

- Khâu lại vết rách ngoài tử cung (cùng đồ nếu có) bằng chỉ tiêu mũi rời.

**VII. THEO DÕI**

- Theo dõi toàn trạng, mạch, huyết áp.

- Theo dõi chảy máu: nếu chảy máu phải kiểm tra kỹ khâu lại.

- Theo dõi lượng máu mất, các xét nghiệm hồng cầu, hemoglobin, khi cần thiết phải truyền máu.

- Dùng kháng sinh 5 ngày sau khi khâu.

**5. FORCEPS**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Là thủ thuật sử dụng hai cành forceps cặp hai bên đầu thai nhi hỗ trợ giúp đầu thai nhi sổ ra ngoài.

**II. CHỈ ĐỊNH**

**1) Về phía mẹ**

- Mẹ rặn không sổ.

- Mẹ có chống chỉ định cho rặn: bệnh lý nội khoa (tim, phổi, thận, thần kinh), tử cung có sẹo mổ cũ, tiền sản giật nặng, sản giật...

- Tầng sinh môn rắn, không giãn nở.

**2) Về phía thai**

- Thai suy.

- Forceps đầu hậu trong ngôi mông**.**

**3) Điều kiện**

- Thai đẻ được đường dưới

- Đầu lọt trung bình hoặc thấp

- Cổ tử cung mở hết

- Ối vỡ hoàn toàn hoặc bấm ối

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Y sĩ, bác sĩ chuyên khoa phụ sản

- Khám lại toàn thân, tư vấn cho người mẹ và gia đình.

- Rửa tay, mặc áo, đội mũ, đeo khẩu trang, đeo găng đã được tiệt khuẩn như làm phẫu thuật.

**2. Phương tiện**

- Bộ forceps, bộ dụng cụ đỡ đẻ và bộ khâu tầng sinh môn, bộ kiểm tra cổ tử cung.

- Các phương tiện để hồi sức sơ sinh.

**3. Sản phụ**

- Đặt sản phụ ở tư thế sản khoa, mở rộng hai đùi.

- Động viên sản phụ nằm yên, thở đều, không rặn.

- Sát khuẩn rộng vùng âm hộ, tầng sinh môn.

- Thông đái.

- Trải khăn vô khuẩn như phẫu thuật đường dưới.

- Nếu mẹ được chỉ định forceps vì bệnh tim, tăng huyết áp, tiền sản giật… thì phải điều trị nội khoa thích hợp trước khi làm thủ thuật.

- Nên giảm đau bằng gây tê tại chỗ hoặc gây tê ngoài màng cứng hoặc gây tê tủy sống.

- Chỉ rặn khi hai bướu đỉnh đã ra khỏi âm hộ nếu không phải trường hợp chỉ định vì không được cho sản phụ rặn.

- Theo dõi mạch, huyết áp, chảy máu.

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Thì 1:** Xác định ngôi, thế, kiểu thế, độ lọt và điều kiện làm forceps.

**Thì 2:** Đặt hai cành forceps.

- ***Đặt cành trái***

+ Dùng hai ngón tay phải đưa vào bên trái khung chậu (giữa đầu thai nhi và âm đạo), nhằm mục đích bảo vệ và hướng dẫn khi đặt cành forcep.

+ Cầm cành trái bằng tay trái, đưa nhẹ nhàng cán và thân foóc xép vào vị trí giữa đầu thai nhi và hai ngón tay phải. Lúc đầu cành forceps ở tư thế thẳng đứng, sau khi cán đã ôm đầu thai nhi thì chuyển hướng thành ngang.

+ Đưa cành trái forcep cho người phụ giữ.

***- Đặt cành phải***: Đặt tiếp cành phải, đối xứng để khớp với cành trái. Nếu không khớp, cần đặt lại.

**Thì 3:** Khớp cành và kéo. Khớp hai cành với nhau.

Kéo từ từ theo cơ chế đẻ bằng sức của cẳng tay, tốt nhất trong cơn co phối hợp với sức rặn của người mẹ, trừ trường hợp có chống chỉ định rặn.

Cắt tầng sinh môn giữa hai cành forceps.

**Thì 4:** Tháo cành forceps

Khi đường kính lớn nhất của đầu thai nhi (lưỡng đỉnh) qua âm hộ thì ngừng kéo để tháo cành. Cành đặt sau lấy ra trước, cành đặt trước lấy ra sau.

Đỡ thai nhi như đỡ đẻ thường.

Đỡ rau như thường lệ bằng phương pháp xử trí tích cực giai đoạn 3 của chuyển dạ.

Kiểm tra tổn thương cổ tử cung âm đạo và tầng sinh môn. Khâu tầng sinh môn và các vết rách

**V. THEO DÕI**

- Tình trạng sản phụ: huyết áp, nhịp tim, nhịp thở, nhiệt độ

- Lượng máu mất, thường do chấn thương đường sinh dục

**VI. TAI BIẾN**

**1. Sản phụ**

- Chấn thương tầng sinh môn: Tai biến thường gặp hàng đầu sau can thiệp forceps. Đối với forceps eo dưới, tỷ lệ rách tầng sinh môn độ 3 và 4 chiếm 13%.

- Són tiểu không tự chủ

- Do chấn thương cơ đáy chậu và các đám rối thần kinh

- Mất máu sau can thiệp bằng forceps:

+ Thường là hậu quả của tình trạng chấn thương tầng sinh môn nặng nề

+ Tỷ lệ truyền máu sau sinh cao hơn nhiều (4,2%) so với mổ lấy thai không biến chứng (1,4%) và đẻ thường (0,4%).

+ Nếu nặng có thể dẫn tới shock giảm thể tích.

- Nhiễm trùng hậu sản

**2. Thai nhi**

Đẻ bằng forceps có thể gây tai biến nặng nề cho sản phụ nhưng ít gây ảnh hưởng xấu trên thai nhi. Các tai biến có thể gặp bao gồm tụ máu dưới da đầu, liệt dây thần kinh sọ VII, liệt đám rối thần kinh cánh tay.

6. **ĐỠ ĐẺ NGÔI MÔNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Ngôi mông là một ngôi đẻ khó, nhưng vẫn có thể đẻ đường dưới được. Ngôi mông có tần suất 2 - 6% trong tổng số các cuộc chuyển dạ. Ngôi mông có tỷ lệ rất cao ở các ca đẻ non.

**II. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chỉ định** | **Chống chỉ định** |
| Có thể lựa chọn cho đẻ đường âm đạo dưới các ca sau:  - Ngôi mông hoàn toàn hoặc không hoàn toàn kiểu mông.  - Tuổi thai > 34 tuần.  - Trọng lượng thai dự đoán 2500 -3000g.  - Đầu thai nhi cúi tốt.  - Khung chậu người mẹ rộng (qua khám lâm sàng và siêu âm hoặc Xquang).  - Không có chỉ định mổ lấy thai cả về phía mẹ hoặc con.  - Biểu hiện của mẹ trong quá trình chuyển dạ thuận lợi, không có tình trạng nguy hiểm cho mẹ và con.  - Xác định các dị tật có thể làm thai chết. | **1. Chống chỉ định về phía mẹ:**  - Bất thường khung chậu.  - Có khối u tiền đạo.  - Có sẹo mổ cũ ở tử cung.  - Tổn thương ở vùng chậu và tầng sinh môn.  - Các bệnh lý của mẹ lúc mang thai (đái đường, cao huyết áp...)  - Các bệnh lý tim mạch, suy hô hấp.  **2. Chống chỉ định do phần phụ của thai:**  - Rau tiền đạo.  - Đa ối.  - Dây rốn ngắn hoặc dây rốn quấn cổ.  **3. Chống chỉ định về phía thai:**  - Suy thai mãn.  - Đầu ngửa nguyên phát.  - Đẻ non, thai 1500-2500 gr.  - Trọng lượng thai dự đoán > 3000gr.  - Thai già tháng.  - Đa thai có hơn 1 thai là ngôi mông. |

**III. ĐIỀU KIỆN**

Đỡ đẻ ngôi mông đường âm đạo được thực hiện do một người có kinh nghiệm sẽ an toàn và khả thi với những điều kiện sau đây:

- Ngôi mông hoàn toàn hoặc ngôi mông không hoàn toàn.

- Khung chậu bình thường.

- Thai nhi không quá lớn.

- Không có sẹo mổ cũ ở tử cung.

- Đầu thai cúi tốt.

- Khám sản phụ thường xuyên và ghi lại quá trình chuyển dạ trên biểu đồ chuyển dạ.

- Nếu ối vỡ, khám sản phụ ngay lập tức để loại trừ sa dây rốn.

***Lưu ý:***

- Không được bấm ối.

- Nếu có sa dây rốn và cuộc đẻ không xảy ra ngay lập tức, chỉ định mổ lấy thai.

- Nếu nhịp tim thai bất thường (<100 hoặc >180 lần/phút) hoặc chuyển dạ kéo dài, chỉ định mổ lấy thai.

- Phân su thường gặp trong ngôi mông và đó không phải là dấu hiệu suy thai nếu nhịp tim thai bình thường.

- Sản phụ không được rặn cho đến khi cổ tử cung mở hết. Phải khám âm đạo để xác định cổ tử cung mở hết.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Một kíp đỡ đẻ ngôi mông cần có từ 3 - 4 người.

- Chỉ nên cho đẻ đường âm đạo ở những nơi có điều kiện phẫu thuật và hồi sức sơ sinh tốt.

- Khi quyết định cho đẻ đường âm đạo trong ngôi mông, nên chọn bác sĩ sản khoa có kinh nghiệm đỡ đẻ ngôi mông.

- Một người gây mê có khả năng hồi sức sơ sinh hoặc triển khai nhanh cuộc mổ cấp cứu.

- Có sẵn kíp gây mê, bác sĩ nhi khoa để hỗ trợ khi cần.

**2. Phương tiện dụng cụ**

- Một bộ khăn vải vô trùng (04 cái).

- Găng tay vô khuẩn (04 đôi).

- Dung dịch Glucose 5%, Glucose 10%, Bicarbonate natri 4,2%.

- Dây truyền dịch (01 bộ).

- Thuốc Oxytocin 5 đơn vị (2 - 4 ống), thuốc tê Lidocain 2%.

- Bơm tiêm (03 cái).

- Dung dịch sát trùng Povidine 10% (50ml).

- Ống thông bàng quang 01 cái.

- Forcep Piper để lấy đầu hậu.

- Hộp dụng cụ cắt - khâu TSM.

- Hộp dụng cụ đỡ đẻ.

- Máy hút dịch.

- Ống hút nhớt trẻ sơ sinh (01 cái).

- Dụng cụ và thuốc hồi sức sơ sinh (01 hộp).

**3. Sản phụ**

Sản phụ phải được tư vấn về thuận lợi và nguy cơ của sinh ngôi mông đường âm đạo, cách rặn đẻ để phối hợp với bác sĩ trong quá trình rặn sổ thai. Lựa chọn đẻ đường âm đạo khi có các điều kiện sau:

- Cổ tử cung đã mở hết.

- Cơn co tử cung phải hiệu quả, không có nguy cơ gián đoạn chuyển dạ.

- Luôn luôn theo dõi, kiểm tra chuyển dạ ngay khi có sự xóa mở cổ tử cung.

- Chuẩn bị sẵn forceps để lấy thai khi cần thiết.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Hoàn chỉnh hồ sơ bệnh án sản khoa và các xét nghiệm cơ bản, siêu âm để có thể chuyển sang mổ cấp cứu khi cần.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

Giai đoạn cho sản phụ rặn đẻ chỉ được tiến hành khi có đủ các điều kiện sau đây:

- Cổ tử cung đã mở hết và ngôi thai đã xuống sát với tầng sinh môn.

- Chỉ cho sản phụ rặn khi có cơn co tử cung.

- Đảm bảo cơn co tử cung có hiệu quả, truyền nhỏ giọt Oxytocin có hệ thống từ lúc bắt đầu cho sản phụ rặn.

- Cắt tầng sinh môn chủ động có hệ thống khi tầng sinh môn giãn căng.

- Không dùng bất cứ một thủ thuật nào khi sổ thai cho tới khi xuất hiện đỉnh của xương bả vai thai nhi.

**1) Đỡ đẻ**

**\* Đỡ đẻ ngôi mông theo phương pháp Vermelin**

- Để thai nhi sổ tự do do sự kết hợp của cơn co tử cung và sức rặn của mẹ.

- Khi mông hoặc chân chuẩn bị sổ thì cắt tầng sinh môn.

- Trải một khăn vải ở dưới tầng sinh môn.

- Khi thai sổ đến bụng, người đỡ đẻ luồn ngón tay nới lỏng dây rốn.

- Đẩy trên bụng mẹ ở phía đáy tử cung.

- Giúp cho đầu hậu sổ kịp thời tránh cho trẻ hít phải nước ối.

- Người thầy thuốc sản khoa là người quan sát tích cực, không vội vã, càng ít đụng chạm vào thai nhi càng tốt.

**\* Đỡ đẻ ngôi mông theo phương pháp Sôvianốp ngôi mông không hoàn toàn).**

- Khi mông sổ hai bàn tay người đỡ đẻ ôm lấy đùi và hông thai, các ngón cái ở phía đùi các ngón khác phía xương cùng.

- Trong cơn rặn hướng cho khối thai ra trước và giữ cho chi dưới của thai luôn áp sát vào bụng và ngực.

- Khi sổ vai tiêm thuốc Oxytocin.

- Giúp sổ đầu hậu đồng thời hướng thai ra trước cho lưng thai sát vào phần trước âm hộ, lật ngửa thai lên bụng mẹ cho sổ đầu (giống như thủ thuật Bracht).

**\* Đỡ đẻ ngôi mông hoàn toàn theo phương pháp Sôvianốp:**

- Giữ không cho chân và mông không sổ sớm: dùng gạc lớn đặt trước âm hộ và lấy lòng bàn tay đè lên gạc trong cơn co.

- Hướng dẫn sản phụ rặn thật tốt.

- Thời gian giữ từ vài phút đến 15 - 20 phút cho tới khi tầng sinh môn giãn hết mức.

- Lúc không thể giữ nữa và bắt đầu cho rặn sổ.

- Các động tác đỡ thai khác tuần tự được tiến hành như khi đỡ ngôi mông theo đường dưới một cách tự nhiên.

**2) Các thủ thuật thường dùng khi đỡ đẻ ngôi mông**

Các thủ thuật đỡ đầu hậu

***- Thủ thuật Bracht:***

+ Người đỡ đẻ giữ thai với hai bàn tay: các ngón tay cái vào mặt trước đùi, bằng các động tác phối hợp đưa thai ra trước, lên trên và lật ngửa thai lên bụng mẹ, không được lôi kéo vào thai.

+ Người đỡ phụ ấn tay vào đáy tử cung giúp cho đầu thai ra dễ dàng hơn.

+ Khi thai đã sổ qua cằm, người đỡ có thể luồn ngón tay vào miệng thai nhi giúp đầu cúi để sổ dễ hơn.

***- Thủ thuật Mauriceau:***

Thủ thuật này thường chỉ định cho các sản phụ đẻ con so, thai có thể hơi to, tầng sinh môn rắn, cần tiên lượng những khó khăn và nếu thấy có chỉ định thì làm ngay thủ thuật Mauriceau. Thời điểm bắt đầu làm Mauriceau là khi vai và 2 chi trên đã sổ hẳn ra ngoài âm hộ.

***Cách làm:***

- Cho thai nhi cưỡi lên cẳng tay người đỡ đẻ.

- Hai ngón tay trỏ và giữa cho vào miệng của thai đến tận đáy lưỡi ấn cho cằm sát vào ngực giúp cho đầu cúi thêm.

- Bàn tay ngoài đặt trên lưng, sát vai dùng các ngón ấn vào vùng chẩm để phối hợp cùng lúc với bàn tay bên trong làm cho đầu cúi.

- Sau đó dùng các ngón bàn tay ngoài ôm lấy 2 vai và kẹp ngón trỏ - giữa ôm lấy gáy thai rồi phối hợp với tay trong kéo thai xuống, đưa đầu về chẩm - vệ, hướng thai ra ngoài lật lên phía bụng mẹ.

- Người phụ đẩy vào tử cung giúp cho đầu sổ dễ hơn.

- Cắt nới rộng tầng sinh môn

**Các thủ thuật hạ tay**

***- Thủ thuật LOVSET***

+ Khi thai nhi sổ đến mỏm xương bả vai, người đỡ đẻ đưa ngón tay lên kiểm tra xem tay thai nhi có bị giơ lên cao hay không. Nếu tay bị giơ cao thì bắt đầu ngay thủ thuật hạ tay.

+ Người đỡ đẻ nắm giữ thai nhi bằng 2 bàn tay, ngón cái ở vùng thắt lưng, lòng bàn tay ở 2 mông, các ngón tay khác ở phía bụng.

+ Thực hiện vòng quay đầu tiên 90o cho lưng thai quay sang phải để cánh tay trước của thai xuống dưới xương vệ sẽ sổ.

+ Sau đó tiến hành vòng quay thứ 2, 180o theo hướng ngược lại để đưa tay sau ra trước, khuỷu tay sẽ xuất hiện ở âm hộ.

+ Tiếp đó thai sẽ được hạ xuống, cố định chẩm dưới khớp vệ cho đầu sổ.

***- Hạ tay theo phương pháp cổ điển:***

+ Bao giờ cũng phải hạ tay sau xuống trước.

+ Một bàn tay cầm chân thai nhấc lên và về phía đối diện với lưng của thai.

+ Bàn tay còn lại luồn vào âm đạo theo ngực cằm đi dần lên.

+ 2 ngón tay trỏ và giữa đi dọc theo cánh tay tìm đến nếp khuỷu thì ấn vào nếp đó để cẳng tay gấp lại và bàn tay vuốt qua mặt thai nhi để đưa xuống dưới. Động tác này người ta ví như mèo rửa mặt

+ Khi tay đã xuống, vào tới âm đạo thì gỡ dần ra theo mép sau âm hộ.

+ Đối với tay trước, lại luồn tay lên làm các thao tác như trên.

+ Ca không thể luồn tay lên được thì phải xoay 180o biến tay trước thành tay sau. Nếu tay đó chưa sổ thì làm thao tác gỡ tay sau như đã mô tả trên.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Nếu đầu bị ngửa hay không quay về chẩm vệ thì thời gian kéo đầu thai nhi quá lâu làm thai nhi bị ngạt hay bị sang chấn sọ não.

- Tầng sinh môn có thể bị rách rộng khi đầu thai sổ, nên cắt nới tầng sinh môn trước để thai sổ dễ dàng.

7. **ĐỠ ĐẺ SINH ĐÔI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Sinh đôi là thai nghén có nguy cơ cao. Đặc điểm "nguy cơ cao" xảy ra ngay cả trong thời kỳ mang thai cũng như trong chuyển dạ đẻ.

Thành công hay thất bại khi đỡ đẻ song thai tùy thuộc vào chẩn đoán chính xác các ngôi, thế của hai thai, sự chuẩn bị tốt các phương tiện chăm sóc, hồi sức cho mẹ và thai nhi, vào kiến thức, kỹ năng cũng như kinh nghiệm của người đỡ đẻ.

Nguy cơ gặp trong cuộc đẻ song thai thường là suy thai, ngôi bất thường, sang chấn cho thai.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Các ca chuyển dạ sinh đôi và cuộc chuyển dạ tiến triển thuận lợi.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Sinh đôi hai thai dính nhau.

- Sinh đôi hai thai mắc nhau: thai thứ nhất là ngôi mông, thai thứ hai ngôi đầu do đó khi xuống hai thai có thể mắc nhau.

- Thai 1 ngôi bất thường, ngôi vai.

- Suy thai, sa dây rốn…

- Tử cung có sẹo mổ cũ, rau tiền đạo, sản phụ sinh con so lớn tuổi.

- Mẹ bị các bệnh lý không được đẻ đường âm đạo: bệnh tim mạch, cao huyết áp, tiền sản giật nặng…

- Nơi không có phòng mổ, thiếu các phương tiện theo dõi, hồi sức cho sản phụ và trẻ sơ sinh.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Tuyến áp dụng**

Chỉ tiến hành theo dõi chuyển dạ và đỡ đẻ sinh đôi ở tuyến huyện trở lên. Tuy nhiên đôi khi có khả năng tất cả các tuyến bắt buộc phải xử trí nếu sản phụ đến muộn không thể chuyển tuyến hoặc không chẩn đoán song thai được từ trước.

**2. Người thực hiện**

Kíp đỡ đẻ tốt nhất có 3 người: 1 bác sỹ sản khoa (hoặc nữ hộ sinh giỏi, có kinh nghiệm), 1 người gây mê hồi sức, 1 chuyên chăm sóc và hồi sức sơ sinh. Tuy nhiên trong một số ca đặc biệt, không đủ nhân viên thì tối thiểu kíp đỡ đẻ phải có 2 người: 1 để đỡ đẻ, 1 chăm sóc và hồi sức sơ sinh.

**3. Phương tiện**

- Hai hộp đỡ đẻ

- Hai bộ làm rốn

- Hai bộ khăn bông, áo tã cho trẻ sơ sinh

- Hai bộ dụng cụ hồi sức sơ sinh.

- Bộ săng trải bàn vô khuẩn: 5 cái

- Găng vô khuẩn: ít nhất 5 cặp

- Thuốc co hồi tử cung: Oxytocin, Ergometrine, Alsoben, Duratocin

- Dịch truyền, các phương tiện để hồi sức mẹ và sơ sinh

**4. Sản phụ**

- Sản phụ được tư vấn trước sinh về thuận lợi và khó khăn trong cuộc đẻ sinh đôi.

- Thụt tháo, thông tiểu, vệ sinh âm hộ âm đạo

**5. Hồ sơ bệnh án**

Ngoài các thủ tục của một bệnh án thông thường nên ghi rõ tình trạng của hai thai: ngôi thế của hai thai, dự kiến trọng lượng thai, tình trạng ối, dây rốn (xác định qua khám lâm sàng và siêu âm thai)

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Nguyên tắc**

- Luôn theo dõi tình trạng sức khỏe của người mẹ và hai thai, nhất là thai nhi thứ hai. Phát hiện kịp thời nguy cơ suy thai và có biện pháp xử trí thích hợp.

- Do tử cung quá căng nên cơn co tử cung thường yếu và thưa, cổ tử cung mở chậm. Nếu đủ điều kiện có thể bấm ối cho tử cung bớt căng, điều chỉnh cơn co tử cung để chuyển dạ tiến triển tốt hơn.

- Nên đặt một đường truyền tĩnh mạch để điều chỉnh cơn co tử cung và có thể hồi sức ngay cho mẹ và thai khi cần.

- Kiểm tra, bổ sung hồ sơ đầy đủ trước khi đỡ đẻ.

- Chuẩn bị đầy đủ các trang thiết cần thiết cho cuộc đẻ, cho mẹ và trẻ sơ sinh

**2. Các bước tiến hành**

**- Thì 1:** đỡ đẻ thai nhi thứ nhất:

Thai thứ nhất thường là ngôi thuận, đôi khi là ngôi mông. Thường ngôi lọt chậm, cơn co yếu. Nếu là ngôi chỏm thì đỡ đẻ như bình thường, chú ý khi ối vỡ dễ gây sa dây rốn. Sau khi thai sổ kẹp chặt dây rốn về phía bánh rau trước khi cắt để ngăn ngừa mất máu của thai thứ hai nếu có tuần hoàn nối thông.

**- Thì 2:** kiểm tra ngay ngôi, thế và tim thai của thai thứ hai:

+ Chú ý thai thứ hai luôn bị đe dọa trước nguy cơ thiếu oxy. Sau khi thai thứ nhất sổ, buồng tử cung trở thành quá rộng làm cho thai thứ hai không bình chỉnh tốt, dễ sinh ra ngôi bất thường như ngôi vai, ngôi ngược.

+ Lập tức khám ngay (khám ngoài và khám âm đạo) để kiểm tra ngôi, thế, kiểu thế của thai thứ hai.

+ Nếu đang truyền Oxytocin mà tử cung co mạnh, bóp chặt, khó xác định được ngôi, phải tạm thời ngừng truyền để tử cung bớt co, xác định được ngôi thai và cũng để thuận lợi hơn cho việc xoay thai trong nếu thai thứ hai ngôi bất thường.

+ Giai đoạn này cần nhanh, chính xác nhưng không vội vàng. Phải xác định rõ ngôi thai thứ hai trước khi quyết định.

**- Thì 3:** đỡ đẻ thai thứ hai

Tùy theo thai thứ hai là ngôi gì mà có hướng xử trí thích hợp:

+ Nếu ngôi đầu: tiếp tục truyền Oxytocin, chờ có cơn co tử cung rồi bấm ối, cố định ngôi và đỡ đẻ như thường lệ.

+ Nếu ngôi mông: đỡ đẻ như ngôi mông.

+ Nếu ngôi bất thường: ngôi vai, ngôi trán, thì phải bấm ối ngay và nội xoay thai thành ngôi mông. Sau đó đỡ đẻ ngôi mông như thường hoặc đại kéo thai ngay.

+ Trong song thai, thai nhi thường nhỏ, hơn nữa sau khi đẻ thai 1, buồng tử cung rộng nên việc xoay thai có thể tiến hành thuận lợi. Nếu quá chậm cổ tử cung sẽ co lại, bong rau nên thai thứ hai dễ bị suy.

***Chú ý:***

+ Chỉ tiến hành xoay thai thứ hai trong đẻ song thai với điều kiện ối còn, thai nhỏ, tử cung không co cứng bóp chặt phần thai, không bị ngôi vai sa tay. Nếu không đủ điều kiện phải mổ lấy thai.

+ Nếu nội xoay thai không đúng chỉ định và kỹ thuật dễ xảy ra tai biến như vỡ tử cung, thai bị sang chấn, bong rau, suy thai...

**- Thì 4:** sổ rau

Sau khi thai sổ thai hai tiến hành xử trí tích cực giai đoạn 3, trong thời kỳ sổ nhau dễ có biến chứng chảy máu do đờ tử cung, do đó phải dùng thuốc co bóp tử cung ngay và duy trì nhỏ giọt tĩnh mạch.

**VI. THEO DÕI**

- Nguy cơ sau khi thai sổ là đờ tử cung, do đó cần dự phòng bằng các thuốc tăng co tử cung, xoa tử cung đảm bảo tử cung co thành khối an toàn.

- Cần theo dõi sát sản phụ những giờ đầu sau đẻ vì dễ xảy ra chảy máu do đờ tử cung thứ phát. Bảo đảm tốt chế độ dinh dưỡng để tạo cho sản phụ khả năng nhanh chóng phục hồi sức khỏe và có đủ sữa nuôi hai con.



***Hình 1.*** *Các tư thế của song thai*

**8. BÓC RAU NHÂN TẠO**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Bóc rau nhân tạo là cho tay vào buồng tử cung để lấy rau còn sót trong buồng tử cung ra sau khi thai đã sổ.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Rau chậm bong: thường thì sau khi sổ thai 15 - 20 phút thì rau sẽ tự bong, nếu quá 30 phút rau không tự bong phải bóc rau

- Chảy máu trong thời kỳ sổ rau khi rau còn nằm trong buồng tử cung

- Những trường hợp cần kiểm tra sự toàn vẹn của tử cung sau khi sổ thai, phải bóc rau nhân tạo ngay để kiểm soát buồng tử cung, như nghi vỡ tử cung sau khi làm thủ thuật đường dưới khó khăn (fooc-xép cao, nội xoay thai, cắt thai hoặc sẹo mổ cũ ở tử cung...)

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Sản phụ đang choáng, phải hồi sức rồi mới bóc rau nhân tạo.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Y sĩ, hoặc bác sĩ chuyên khoa Phụ Sản.

- Thủ thuật viên rửa tay, mặc áo đi găng tay vô khuẩn như trong phẫu thuật.

**2. Phương tiện**

- Thuốc giảm đau Dolosal 0,10g hay Fentanyl, Seduxen.

- Thuốc trợ tim, hồi sức để dùng khi cần.

**3. Sản phụ**

- Được tư vấn và giải thích phải bóc rau để khỏi chảy máu và động viên sản phụ, thở đều, không co cứng bụng.

- Thông tiểu, sát khuẩn tầng sinh môn, âm đạo, trải khăn vô khuẩn.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Nguyên tắc**

- Phải bóc bằng hai tay

- Phải làm trong điều kiện vô trùng

**2. Các bước tiến hành**

**- Bước 1.** Tay trái đặt lên thành bụng để cố định đáy tử cung.

**- Bước 2.** Tay phải cho vào âm đạo, qua cổ tử cung còn mở và lần theo dây rốn đến vùng rau bám.

**- Bước 3.** Bóc bánh rau bằng cách dùng bờ trụ của bàn tay để lách giữa bánh rau và thành tử cung. Bóc từ dưới, từ ngoài rìa bánh rau rồi vòng lên tận bờ trên bánh rau để tránh sót rau, sót màng rau.

**- Bước 4.** Khi rau bong hết thì tay trong tử cung kéo đẩy bánh rau ra ngoài, nhưng không rút tay ra khỏi tử cung, nếu cần tay trái kéo dây rốn lấy rau ra.

**- Bước 5.** Khi bánh rau ra ngoài phải kiểm tra cả hai mắt bánh rau: mặt màng và mặt múi.

**- Bước 6.** Sau khi bóc rau phải tiến hành kiểm soát buồng tử cung ngay.

**VI. THEO DÕI**

- Mạch, huyết áp, toàn trạng và phản ứng của sản phụ.

- Lượng máu chảy từ tử cung ra.

**VII. TAI BIẾN, DỰ PHÒNG**

- Choáng do đau và sợ hãi khi cho tay vào bóc rau: vấn đề hồi sức trước và sau bóc rau là vô cùng quan trọng.

- Sử dụng các thuốc giảm đau trước khi làm thủ thuật

- Sử dụng thuốc co hồi tử cung sau bóc rau.

**9. KIỂM SOÁT TỬ CUNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Kiểm soát tử cung là thủ thật tiến hành sau khi rau đã sổ hoặc ngay khi bóc rau nhân tạo để kiểm tra xem có sót rau hoặc sót màng hay không và kiểm tra sự toàn vẹn của tử cung.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Chảy máu khi sổ rau.

- Kiểm tra rau còn thiếu rau sau khi sổ, thấy nghi ngờ còn sót một phần của múi rau. Sót 1/3 hay 1/4 màng rau.

- Rau sổ kiểu múi (Duncan) mặt múi ra trước, hay gây sót rau, nên có chỉ định kiểm soát tử cung.

- Kiểm tra sự toàn vẹn của tử cung xem có vỡ tử cung không sau các thủ thuật khó khăn (foóc xép, nội xoay, cắt thai…) hoặc trên tử cung có sẹo phẫu thuật lấy thai cũ.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Sản phụ đang choáng phải hồi sức sau đó mới kiểm soát tử cung.

**1. Chuẩn bị**

- Y sĩ, bác sĩ chuyên khoa Phụ Sản.

- Thủ thuật viên rửa tay, đội mũ, mặc áo đi găng tay vô khuẩn như trong phẫu thuật.

**2. Phương tiện**

Thuốc hồi sức, trợ tim đề phòng choáng, thuốc co bóp tử cung: Oxytocin, Ergometrine.

**3. Sản phụ**

- Giải thích cho sản phụ hiểu và nằm thoải mái, không co cứng thành bụng.

- Giảm đau cho sản phụ bằng Dolosal hoặc Fentanyl.

- Sát trùng

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Nguyên tắc**

Thủ thuật được tiến hành ngay sau khi có chỉ định

**2. Các bước**

Nếu kiểm soát tử cung sau khi bóc rau nhân tạo: sau khi bóc rau, không rút bàn tay phải ra khỏi tử cung âm đạo, mà dùng luôn bàn tay đó để kiểm soát tử cung.

**Bước 1.** Tay trái đặt lên thành bụng nắm đáy tử cung để cố định tử cung

**Bước 2.** Tay phải cho vào âm đạo, qua cổ tử cung, vào buồng tử cung tới tận đáy tử cung,

**Bước 3.** Kiểm tra lần lượt đáy tử cung, mặt trước, mặt sau, hai bờ và hai sừng tử cung bằng các đầu ngón tay. Bình thường buồng tử cung phải nhẵn, không sần sùi. Nếu thấy các mảnh rau và các màng rau thì vét nhẹ nhàng, đồng thời kiểm tra xem tử cung có bị rạn nứt không.

**Bước 4.** Kiểm tra xong mới rút tay ra, tránh đưa tay vào nhiều lần dễ nhiễm khuẩn và choáng.

**Bước 5.** Sau khi kiểm soát nếu tử cung co hồi chưa tốt thì dùng tay trong buồng tử cung nâng đáy tử cung lên sát thành bụng để người phụ tiêm 5 đơn vị Oxytocin vào cơ tử cung qua thành bụng, sau đó mới rút bàn tay ra.

**Bước 6.** Sau khi bóc rau nhân tạo và kiểm soát tử cung phải tiêm hoặc cho uống kháng sinh 5 ngày.

**V. THEO DÕI**

- Sau bóc rau nhân tạo và kiểm soát tử cung phải đo lại mạch, huyết áp,

- Theo dõi sự co hồi của tử cung

- Mức độ chảy máu trong buồng tử cung.

**VI. TAI BIẾN VÀ DỰ PHÒNG**

Đôi khi không thể cho tay vào buồng tử cung được vì eo tử cung bóp chặt lại. Khi đó thủ thuật viên phải chờ, rồi nong dần cổ tử cung bằng tay đồng thời tiêm thuốc giảm co bóp tử cung.

Nếu không bóc được bánh rau vì rau bám chặt hoặc cài răng lược thì không nên cố sức bóc vì sẽ làm đứt cơ tử cung gây chảy máu nhiều: phải cắt tử cung bán phần.

**10. GÂY CHUYỂN DẠ BẰNG THUỐC**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Gây chuyển dạ hay khởi phát chuyển dạ là chủ động gây ra cơn co tử cung trước khi chuyển dạ tự nhiên bằng các phương pháp nội khoa hoặc ngoại khoa.

Các phương pháp gây chuyển dạ đều hướng tới mục tiêu gây được cơn co tử cung đều đặn, làm cho cổ tử cung xóa và mở, làm cho ngôi thai lọt xuống và cuối cùng thai nhi được đẻ qua đường âm đạo một cách an toàn.

Hiện nay có hai phương pháp gây chuyển dạ bằng thuốc chủ yếu và an toàn là truyền oxytocin tĩnh mạch và đặt cerviprim - là một Prostaglandin E2.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Ối vỡ non

- Thai quá ngày sinh

- Ối giảm có chỉ định đình chỉ thai nghén

- Thai chậm phát triển trong tử cung có chỉ định đình chỉ thai nghén

- Thai bất thường có chỉ định đình chỉ thai nghén

- Thai lưu

- Bệnh lý của mẹ cần đình chỉ thai nghén: ung thư, tiền sản giật, tăng huyết áp, đái tháo đường,...

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chống chỉ định tuyệt đối** | **Chống chỉ định tương đối** |
| **Chống chỉ định về phía mẹ** | |
| - Khung chậu hẹp  - Sẹo mổ cũ ở thân tử cung  - Herpes sinh dục đang hoạt động  - Bệnh lý mạn tính trầm trọng | - Ung thư cổ tử cung  - Sẹo mổ lấy thai ngang đoạn dưới tử cung  - Đa thai  - Đẻ nhiều lần |
| **Chống chỉ định về phía thai và phần phụ của thai** | |
| - Ngôi ngang  - Thai suy  - Rau tiền đạo | - Ngôi mông  - Thai to  - Rau bám thấp |

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sỹ: bác sỹ chuyên khoa sản ra chỉ định dùng thuốc và chỉ định theo dõi người bệnh.

- Nữ hộ sinh: thực hiện y lệnh của bác sỹ (đối với thuốc cerviprim có thể do bác sỹ trực tiếp đặt thuốc); theo dõi cuộc chuyển dạ theo hướng dẫn quốc gia.

**2. Phương tiện**

Bàn đẻ, máy monitor sản khoa, thuốc và dịch truyền, phương tiện đỡ đẻ,…

**3. Người bệnh**

Được tư vấn về quá trình gây chuyển dạ, vệ sinh bộ phận sinh dục trước khi dùng thuốc.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án được hoàn thiện với đủ xét nghiệm công thức máu, đông cầm máu, nhóm máu, siêu âm thai.

**5. Chỉ tiến hành khởi phát chuyển dạ ở cơ sở có phẫu thuật**

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Khám sản phụ**

Mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở, tim phổi, ngôi thai, ước trọng lượng thai, khung chậu, đánh giá sự chín muồi của cổ tử cung.

**2. Thang điểm tính chỉ số Bishop**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** | **0** | **1** | **2** | **3** |
| **Độ mở cổ tử cung ( cm)** | 0 | <2 | 2-4 | >4 |
| **Độ xóa cổ tử cung (%)** | 0 - 30 | 40 - 50 | 60 - 70 | ≥ 80 |
| **Vị trí ngôi thai** | -3 | -2 | -1; 0 | +1; +2 |
| **Mật độ cổ tử cung** | Cứng | Vừa | Mềm |  |
| **Tư thế cổ tử cung** | Sau | Trung gian | Trước |  |

**3. Theo dõi tim thai và cơn co tử cung 30 phút**

**4. Gây chuyển dạ bằng Cerviprim**

- Đưa gel về nhiệt độ phòng trước khi sử dụng.

- Đặt thuốc vào ống cổ tử cung.

- Không dùng cho người bệnh đã vỡ ối.

- Có thể lặp lại liều thứ hai sau 6 giờ, tối đa 3 liều trong 24 giờ

**5. Gây chuyển dạ bằng Oxytocin:**

- Pha 5 đơn vị oxytocin trong 500ml dung dịch Glucose 5%, truyền tĩnh mạch cho người bệnh.

- Cách tính nồng độ oxytocin (kim truyền 1ml = 20giọt):

+ 10 giọt/phút = 5 mU/phút

+ 20 giọt/phút = 5 mU/phút

+ 30 giọt/phút = 5 mU/phút

+ 40 giọt/phút = 5 mU/phút

+ 50 giọt/phút = 5 mU/phút

**VI. THEO DÕI**

Theo dõi sát tim thai, cơn co tử cung mỗi 30 phút

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Tai biến**

Suy thai, cơn co tử cung mau mạnh, ngộ độc nước do truyền oxytocin liều cao kéo dài

**2. Xử trí**

Ngừng truyền, nằm nghiêng trái, thở oxy, cho thuốc giảm co bóp nếu cần; mổ lấy thai nếu suy thai

**11. NẠO SẨY THAI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Là thủ thuật dùng dụng cụ lấy hết phần thai và rau để tránh chảy máu và nhiễm khuẩn sau khi thai đã sẩy.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Thai sắp sẩy, cổ tử cung xóa gần hết

- Thai đang sẩy, chảy máu

- Thai đã sẩy, nhưng đang chảy máu, cổ tử cung còn mở.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Sẩy thai nhiễm khuẩn (chỉ nạo khi đã điều trị kháng sinh )

- Sẩy thai băng huyết, tụt huyết áp (phải hồi sức tích cực, vừa hồi sức vừa nạo)

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sỹ chuyên khoa Phụ sản

- Rửa tay, mặc áo, đội mũ, đeo khẩu trang, đi găng tay vô khuẩn.

- Giải thích cho người bệnh yên tâm điều trị.

**2. Phương tiện, thuốc giảm đau và hồi sức**

- Bộ nạo sẩy và nong Hegar từ cỡ nhỏ đến to.

- Atropin 0,25 mg tiêm dưới da hay Dolosal 0,10g tiêm bắp trước nạo.

- Lidocaine 1% 10ml để gây tê cổ tử cung.

- Dung dịch huyết thanh đẳng trương và các dịch thay thế máu.

- Các loại thuốc co hồi tử cung, trợ tim, hồi sức.

**3. Người bệnh**

- Hỏi bệnh, khám toàn thân: đếm mạch, cặp nhiệt độ, đo huyết áp, nghe tim phổi, phát hiện những bệnh lý nội khoa kèm theo.

- Cho nằm tư thế phụ khoa.

- Khám xác định tuổi thai, tình trạng sẩy thai, tư thế tử cung và độ mở của cổ tử cung. Xác định lượng máu mất để chuẩn bị hồi sức.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Sát khuẩn âm hộ, vùng tầng sinh môn

- Sát khuẩn âm đạo, cổ tử cung

- Trải khăn vô khuẩn dưới mông, trên bụng và hai bên đùi

- Đeo găng vô khuẩn

- Thông tiểu nếu cần

- Đặt van, bộc lộ âm đạo, cổ tử cung

- Dùng kẹp Pozzi cặp cổ tử cung (tùy tư thế tử cung mà kẹp mép trước hay mép sau cổ tử cung)

- Gây tê tại chỗ cổ tử cung bằng Lidocain 1%, 10ml

- Đo chiều cao và xác định tư thế tử cung.

- Nong cổ tử cung đến số 9-10 nếu cổ tử cung chưa đủ rộng

- Dùng kẹp hình tim gắp thai và nhau

- Nạo kiểm tra bằng thìa cùn đủ 2 mặt trước sau, đáy, 2 bờ và 2 sừng tử cung

- Tiêm Oxytoxin vào cổ tử cung nếu tử cung co kém, chảy máu

- Đo lại buồng tử cung bằng thước đo

- Sát khuẩn âm đạo và cổ tử cung.

- Lấy tổ chức nạo thử giải phẫu bệnh

- Viết hồ sơ bệnh án, cho đơn kháng sinh, dặn người bệnh khám lại nếu có gì bất thường

**VI. THEO DÕI**

- Toàn trạng, mạch, huyết áp, đau bụng, huyết âm đạo.

- Thời gian 01 giờ.

- Dặn dò các triệu chứng có thể xảy ra.

- Hẹn tái khám: 7-10 ngày sau hoặc khi có triệu chứng bất thường phải đi khám ngay.

- Cho toa thuốc và hướng dẫn sử dụng: kháng sinh, giảm đau từ 5 - 7 ngày.

**VII. TAI BIẾN**

**1. Thủng tử cung**

- Nếu khi nạo người bệnh đau chói, máu âm đạo ra nhiều, phải dùng thước đo thăm dò lại buồng tử cung để xem có bị thủng không. Nếu lỗ thủng nhỏ, mạch, huyết áp ổn định và không nhiễm khuẩn có thể điều trị nội khoa thủng tử cung tại bệnh viện.

- Nếu lỗ thủng to hoặc có dấu hiệu chảy máu trong cần phẫu thuật khâu lỗ thủng hay cắt tử cung tùy theo tổn thương. Khi mổ cần kiểm tra kỹ các tạng trong ổ bụng.

**2. Chảy máu**

- Nếu ra máu âm đạo nhiều phải cho thuốc co hồi tử cung, nếu không cầm máu phải kiểm tra lại buồng tử cung đề phòng thủng, sót rau, tử cung co hồi kém hoặc chảy máu ở cổ tử cung nơi kẹp Kìm pozzi và xử trí theo tổn thương.

**3. Sốc vagal**

- Xảy ra khi không thực hiện thuốc chống sốc, không giảm đau tốt hoặc thực hiện thủ thuật quá thô bạo. Nếu có sốc xảy ra biểu hiện bởi tình trạng mệ, khó thở, tím tái, mạch nhanh, huyết áp giảm, phải ngưng ngay thủ thuật, điều trị như một trường hợp sốc + thuốc giảm đau, Atropine 1 hoặc 2 ống pha loãng tiêm mạch chậm.

**4. Nhiễm khuẩn**

- Nếu có dấu hiệu nhiễm khuẩn sau nạo, sốt cao, tử cung to, cổ tử cung còn mở, sản dịch hôi nên điều trị kháng sinh liều cao. Chi nạo lại buồng tử cung sau khi hạ sốt và nghi sót nhau.

**12. PHẪU THUẬT CHỬA NGOÀI TỬ CUNG VỠ**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Chửa ngoài tử cung là hiện tượng trứng đã thụ tinh làm tổ ở ngoài buồng tử cung (ở vòi trứng, buồng trứng, ổ bụng,…). Khi thai phát triển to lên, vòi trứng, buồng trứng sẽ nứt vỡ gây chảy máu trong ổ bụng gọi là chửa ngoài tử cung vỡ, cần phải phẫu thuật cấp cứu.

Các vị trí của chửa ngoài tử cung: vòi tử cung (chủ yếu), buồng trứng, ống cổ tử cung, ổ bụng.

**II. NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ**

- Mổ cấp cứu, hồi sức tích cực trước, trong và sau phẫu thuật.

**III. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có choáng hoặc huyết động không ổn định.

- Việc tiếp cận nội soi quá khó khăn như dính nhiều vùng tiểu khung.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ chuyên khoa sản đã từng làm phẫu thuật trong sản phụ khoa.

- Kíp phẫu thuật rửa tay, mặc áo, đội mũ, đeo găng vô khuẩn.

**2. Phương tiện, thuốc**

- Bộ phẫu thuật ổ bụng.

- Các loại dịch truyền thay máu và các thuốc hồi sức.

- Thuốc tiền mê, gây mê, nội khí quản.

- Máu cùng loại trong ca mất máu nhiều cần truyền máu cấp cứu.

**3. Người bệnh**

- Được tư vấn về lý do phải mổ cấp cứu và nguy cơ có thể xảy ra, ký giấy cam đoan mổ. Nếu người bệnh choáng nặng thì người nhà ký thay.

- Vệ sinh vùng bụng và âm hộ, thông tiểu sát khuẩn thành bụng vùng mổ.

- Tiền mê, hồi sức tích cực trong ca choáng mất máu nặng.

- Gây mê nội khí quản để chủ động về hô hấp và tuần hoàn trong khi mổ

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Rạch bụng đường giữa dưới rốn hoặc đường ngang trên vệ, qua các lớp da, cân, cơ, phúc mạc để vào ổ bụng.

- Dùng 2 panh kẹp nhấc phúc mạc lên cao và mở phúc mạc. Kiểm tra xem có máu trong ổ bụng, máu mầu gì

- Nếu có nhiều máu đỏ tươi: múc máu trong ổ bụng đổ vào chai có chứa Natri citrat qua phễu có 8 lần gạc để lọc lấy lại máu truyền cho người bệnh.

- Nếu máu trong bụng mầu nâu sẫm hoặc hơi đen là máu chảy đã lâu có thể bị vỡ hồng cầu, không nên truyền hoàn hồi.

- Cho tay vào tìm đáy tử cung kẹp kéo lên cao kiểm tra 2 bên vòi tử cung, buồng trứng tìm chỗ vòi trứng tổn thương kẹp lại cầm máu.

- Mở rộng thành bụng bằng hai panh Harmann kéo sang hai bên, nếu vòi tử cung bị vỡ, máu chảy nhiều nên cắt bỏ vòi tử cung cầm máu, dùng kìm có mấu kẹp sát với tử cung, nơi mạc treo vòi ít mạch máu, dùng kéo cắt khối chửa tới sát tai vòi tử cung.

- Nếu tổn thương ở vòi tử cung có thể bảo tồn thì khâu phục hồi vòi trứng khi người bệnh trẻ, chưa đủ con.

- Khâu cuống mạch bên vòi tử cung bị cắt bằng chỉ tự tiêu và buộc chặt cầm máu.

- Nếu chửa ở đoạn kẽ tử cung (khối chửa nằm ngoài dây chằng tròn) thì có thể cắt góc tử cung hay cắt tử cung bán phần nếu người bệnh có 2 con, trên 35 tuổi.

- Nếu chửa ngoài tử cung ở buồng trứng thì cắt vùng buồng trứng tổn thương, khâu cầm máu bằng chỉ tự tiêu vắt cầm máu.

- Cho nằm đầu cao, lau sạch ổ bụng, kiểm tra lại tiểu khung, 2 vòi tử cung, buồng trứng, cùng đồ và các tạng lân cận.

- Không đặt dẫn lưu

- Đóng thành bụng theo lớp giải phẫu..

- Truyền máu hoàn hồi cho người bệnh hoặc dịch thay máu và máu tươi nếu cần.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

**- Chảy máu sau phẫu thuật:** trong 6 giờ đầu phải theo dõi mạch, huyết áp và toàn trạng tại phòng hồi tỉnh (chăm sóc cấp I). Nếu mạch nhanh, huyết áp giảm, bụng gõ đục, siêu âm có nhiều dịch tự do, phải nghĩ đến chảy máu trong, có thể do tuột chỉ khâu diện cắt vòi tử cung. Cần phải phẫu thuật lại ngay để cầm máu.

**- Nhiễm khuẩn:** trong khi phẫu thuật phải lau sạch lấy hết máu đọng và máu cục trong ổ bụng để tránh nhiễm khuẩn. Tuy nhiên tránh lau kỹ quá gây dính ổ bụng vì thanh mạc bị tổn thương. Phải cho kháng sinh toàn thân liều điều trị để dự phòng nhiễm khuẩn, đặc biệt là khi truyền máu hoàn hồi.

**13. BÓC NANG TUYẾN BARTHOLIN**

**I. CHỈ ĐỊNH**

- Viêm tuyến Bartholin có rò hoặc không rò.

- Nang tuyến Bartholin

**II. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Nang tuyến Bartholin đang trong giai đoạn viêm (sưng, nóng, đỏ, đau)

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sỹ chuyên ngành Phụ - Sản

**2. Phương tiện**

Bộ dụng cụ tiểu thủ thuật

**3. Người bệnh**

Đồng ý làm thủ thuật, có giấy cam đoan

**4. Hồ sơ bệnh án**

Hoàn thiện hồ sơ gồm: khám, hội chẩn, hoàn thiện bộ xét nghiệm máu.

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**Thì 1.** Rạch da

- Có thể sử dụng các đường rạch để vào tuyến tùy theo tác giả.

+ Đường rạch giữa nếp gấp môi lớn và môi bé.

+ Đường rạch ở mặt ngoài môi lớn (đường Halban)

+ Đường rạch bờ môi lớn chỗ căng phồng của tuyến dọc theo cả chiều dài của khối u (Lieffring).

**Thì 2.** Bóc tách tuyến.

- Bờ trên ngoài của tuyến thường dính nên khó bóc tách hơn mặt trong dưới niêm mạc

- Bóc tách phải rất cẩn thận tránh vỡ khối viêm hoặc để dịch mủ thoát ra ngoài qua lỗ tiết của tuyến, vì vậy khi bóc tách đến lỗ tuyến nên cặp cổ tuyến bằng kẹp.

**Thì 3.** Cầm máu.

Nên sử dụng dao điện cầm máu hoặc khâu qua đáy khoang bóc tách bằng chỉ Vicryl. Trường hợp chảy máu nhiều hoặc có mủ nên đặt mảnh cao su dẫn lưu.

**Thì 4.** Khâu niêm mạc.

Thắt các mũi khâu cầm máu qua khoang bóc tách sẽ làm khít hai mép rạch hoặc có thể khâu niêm mạc bằng mũi rời.

Nếu sử dụng chỉ không tiêu thì cắt chỉ sau 7 ngày.

**V. THEO DÕI**

- Sử dụng kháng sinh ít nhất 5 ngày sau khi làm thủ thuật

- Vệ sinh tầng sinh môn bằng dung dịch betadin hoặc các dung dịch sát trùng khác.

- Theo dõi nguy cơ tụ máu sau khi làm thủ thuật và nguy cơ nhiễm khuẩn.

**CHƯƠNG II – SƠ SINH**

**14. TẮM SƠ SINH**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Tắm cho trẻ sơ sinh là một chăm sóc cần thiết giúp làm sạch da và phòng chống các bệnh lý về da vốn rất hay gặp trong giai đoạn sơ sinh.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Trẻ sơ sinh có sức khỏe ổn định: sau đẻ 6 giờ

- Trẻ sơ sinh có mẹ HIV: tắm ngay sau khi sinh

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Trẻ dưới 6 giờ đầu sau đẻ.

- Trẻ mắc bệnh nặng đang cần bất động, chăm sóc tại chỗ

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Điều dưỡng, nữ hộ sinh

**2. Phương tiện**

- Phòng tắm: ấm, đảm bảo nhiệt độ phòng tắm từ 28 - 30oC, kín không có gió lùa.

- 2 chậu: 1 chậu dùng tắm, 1 chậu dùng tráng lại.

- Nước tắm: dùng nước sạch, đổ nước nguội vào chậu trước, nước nóng sau. Nhiệt độ nước tắm thích hợp khoảng 37oC.

- Xà phòng (sữa tắm), dầu gội đầu dành cho trẻ sơ sinh.

- 2 khăn tắm to; 2 khăn tay nhỏ bằng vải mềm.

- Mũ; bao tay, bao chân, quần áo, bỉm, khăn quấn trẻ.

- Bông; cồn, dung dịch betadin nếu rốn chưa rụng.

**3. Trẻ sơ sinh**

- Tình trạng ổn định.

- Tắm trước bữa ăn.

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Ghi ngày giờ trẻ được tắm.

- Tình trạng trước, sau khi tắm.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Nguyên tắc**

- Rửa tay trước khi tắm cho mỗi trẻ.

- Tránh hạ thân nhiệt: phòng tắm và nước tắm ấm, tắm từng phần và lau khô ngay vùng đã tắm, giữ ấm trẻ ngay sau tắm.

- Trình tự tắm: vùng sạch trước, vùng bẩn sau.

- Chỉ nên đặt trẻ vào chậu nước khi rốn đã rụng.

- Tránh làm ướt da vùng đang lưu kim, vết mổ.

- Dụng cụ sạch dành riêng cho mỗi trẻ.

**2. Các bước tắm**

**Bước 1:** Cởi bỏ toàn bộ quần áo, mũ, bao tay, bao chân của trẻ, sau đó quấn trẻ trong 1 khăn tắm sạch, ấm.

**Bước 2:** Bế trẻ trên tay đúng tư thế: cánh tay đỡ lưng, bàn tay đỡ đầu.

**Bước 3:** Rửa mặt theo thứ tự: mắt, mũi, tai mồm:

- Dùng bông nhúng vào nước sạch lau nhẹ mắt từ góc trong của mắt ra ngoài sau đó lấy cục bông khác lau tiếp mắt bên kia theo trình tự tương tự.

- Sau đó dùng 1 khăn tay nhỏ bằng vải mềm lau mặt từ giữa dọc theo mũi ra 2 bên tai, tránh đưa sâu vào trong tai, chú ý lau kỹ vùng sau tai và nếp gấp cổ.

**Bước 4:** gội đầu: làm ướt tóc, xoa xà phòng (dầu gội đầu) từ trước ra sau đầu trẻ. Dùng nước gội sạch, lau khô ngay đầu trẻ.

**Bước 5:** tắm trẻ: tắm từng phần hoặc tắm toàn thân tùy thuộc rốn chưa rụng hoặc đã rụng. Nếu tắm từng phần thì che ấm phần chưa tắm, phần nào tắm xong được lau khô ngay. Cả 2 ca đều theo thứ tự sau:

- Tắm cổ, nách, cánh tay, ngực, bụng.

- Tắm lưng, mông, chân.

- Tắm bộ phận sinh dục.

**Bước 6:** lau khô toàn thân.

**Bước 7:** mặc áo, quấn tã, giữ ấm.

**Bước 8:** chăm sóc rốn nếu cuống rốn chưa rụng (xem bài chăm sóc rốn).

**Bước 9:** đặt trẻ vào giường, ủ ấm.

**Bước 10:** thu dọn dụng cụ và ghi phiếu chăm sóc theo dõi.

**VI. THEO DÕI**

- Tình trạng toàn thân, chú ý thân nhiệt.

- Cho trẻ ăn sữa sau khi đã hoàn thành việc tắm.

**VII. TAI BIẾN VÀ CÁCH ĐỀ PHÒNG**

**1. Bỏng**

Cần kiểm tra nhiệt độ của nước trước khi tắm trẻ; cho nước lạnh vào chậu trước sau đó mới cho rót nước nóng vào cho tới khi đạt được nhiệt độ thích hợp để tránh không làm cho thành chậu bị nóng.

**2. Hạ thân nhiệt**

Phòng tắm ấm, không có gió lùa; nước tắm ấm; tắm nhanh; thời gian một lần tắm không quá 10 phút.

**15. CHĂM SÓC RỐN SƠ SINH**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Rốn thường rụng vào ngày thứ 7 đến ngày thứ 10, các mạch máu đóng về mặt chức năng nhưng vẫn tồn tại dạng giải phẫu trong vòng 20 ngày. Trong thời gian này rốn vẫn có thể là đường vào của vi khuẩn, vì vậy cần thiết phải chăm sóc và giữ vệ sinh rốn, tránh nhiễm khuẩn.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Trẻ sơ sinh chưa rụng cuống rốn

- Trẻ đã rụng cuống rốn nhưng rốn còn tiết dịch hoặc rốn nhiễm trùng

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sỹ hoặc điều dưỡng, nữ hộ sinh

**2. Dụng cụ**

- Bông cồn 70o hoặc cồn Iode 2,5% sát trùng dung dịch betadin

- Băng, gạc, khay vô trùng, khay quả đậu.

- Găng tay, panh vô trùng

**3. Trẻ sơ sinh**

- Đã được tắm sạch(tắm, rửa); thay áo, tã mới sạch

- Bộc lộ vùng rốn

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Ghi hồ sơ bệnh án giờ/ngày cháu được chăm sóc

- Tình trạng rốn: khô, ướt hoặc dịch tiết, màu sắc, sưng tấy hay không, mùi hôi

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Yêu cầu thao tác kỹ thuật vô khuẩn.

- Rửa tay bằng xà phòng với nước sạch.

- Lau khô tay bằng khăn sạch hoặc để khô tự nhiên.

- Tháo băng, gạc, bộc lộ rốn.

- Quan sát rốn, da quanh rốn xem có mủ, máu, tấy đỏ, mùi hôi không?

- Sát khuẩn sạch rốn từ trung tâm ra ngoại vi, dây rốn, kẹp rốn, mặt cắt (chú ý lau sạch các khe kẽ, làm sạch tất cả các chất tiết).

- Lau lại 2 lần, để cồn khô tự nhiên và lau rốn như vậy 1- 2 lần/ ngày.

- Băng rốn bằng gạc vô trùng trong 2 ngày đầu, từ ngày thứ 3 tùy điều kiện chăm sóc từng nơi có thể băng hoặc để hở rốn giúp rốn mau khô và dễ rụng.

- Quấn tã dưới rốn.

- Chú ý không bôi bất kỳ chất gì lên rốn ngoài các dịch sát trùng rốn.

- Sau khi rốn rụng tiếp tục chăm sóc tới khi chân rốn khô.

**VI. THEO DÕI**

- Nhiễm khuẩn rốn: nên chăm sóc rốn nhiều lần trong ngày, tùy theo mức độ nặng mà cho dùng kháng sinh toàn thân (nếu có nhiễm trùng mạch máu rốn)

- Chảy máu rốn: thường xảy ra trong vài ngày đầu khi rốn còn tươi hoặc khi rụng cuống rốn, nếu cuống rốn còn tươi nên buộc lại bằng chỉ vô trùng, nếu cuốn rốn rụng nên lau sạch bằng dung dịch sát khuẩn và dùng gạc vô khuẩn băng ép

- Tồn tại lõi rốn (chồi rốn): chấm Nitrate bạc hàng ngày hoặc đốt điện nếu lõi rốn to

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Chăm sóc rốn nhằm tránh biến chứng nếu như để rốn không được vệ sinh, có thể gây nhiễm khuẩn rốn

**16. HỒI SỨC SƠ SINH NGẠT**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Ngạt là tình trạng trẻ đẻ ra không thở, không khóc làm cho trẻ bị thiếu oxy, thừa CO2. Để đánh giá mức độ ngạt, người ta dựa vào 2 chỉ số APGAR và SIGTUNA ở phút thứ 1, 5 và 10 sau đẻ. Trẻ bị ngạt khi có điểm APGAR<8 và SIGTUNA<4.

Hồi sức sơ sinh bị ngạt đòi hỏi sự khẩn trương, đúng kỹ thuật để giảm tử vong và di chứng cho trẻ.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Trước tất cả các cuộc đẻ đều phải sẵn sàng cho việc hồi sức sơ sinh

- Sơ sinh có điểm APGAR<8 và SIGTUNA<4

- Sơ sinh có khả năng sống cao (có tuổi thai>25 tuần)

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không hồi sức hoặc ngừng hồi sức với thai <23 tuần hoặc <400gr

- Trẻ sinh ra không có nhịp tim, sau hồi sức 10 phút vẫn không có nhịp tim, nên cân nhắc ngừng hồi sức

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ, nữ hộ sinh

**2. Phương tiện**

- Trang bị hút:

+ Máy hút

+ Ống hút số 6, 8, 10

- Trang bị bóng và mặt nạ::

+ Bóng hồi sức sơ sinh có van giảm áp

+ Mặt nạ sơ sinh các cỡ

+ Oxy và ống dẫn

- Trang bị đặt nội khí quản:

+ Đèn soi thanh quản với lưỡi thẳng số 0 (non tháng), số 1 (đủ tháng)

+ Ống nội khí quản các cỡ: 2,5- 3,0- 3,5- 4,0

- Thuốc:

+ Adrenalin 1‰

+ Dung dịch Nacl 9‰, Ringer lactat

- Dụng cụ khác:

+ Bàn sưởi ấm

+ Ống nghe

+ Catheter rốn

+ Bông cồn, băng dính

**3. Người bệnh**

- Sơ sinh được đặt lên bàn đã sưởi ấm từ trước

- Sau mỗi bước hồi sức đều được đánh giá về hô hấp, nhịp tim và màu da để

quyết định bước tiếp theo

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Ghi điểm APGAR, tình trạng của trẻ khi ra đời

- Ghi cụ thể các việc hồi sức đã làm cho trẻ, tình trạng của trẻ sau khi hồi sức - Đánh giá tuổi thai, cân nặng, tình trạng nước ối và các nguy cơ khác (tình trạng bệnh lý và thai nghén của người mẹ)

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Nguyên tắc**

- Khai thông đường thở

- Khởi động thở

- Đảm bảo tuần hoàn

- Sử dụng thuốc

**2. Các bước hồi sức**

- Tất cả trẻ sơ sinh đẻ ra đều được lau khô và đánh giá tình trạng để quyết định việc hồi sức

**Bước 1:** Đặt trẻ đúng tư thế

- Đặt trẻ nằm trên một mặt phẳng

- Kê dưới vai một cuộn khăn nhỏ đẻ giữ đầu hơi ngửa

Bước 2: Làm thông đường thở:

- Lau sạch mũi, miệng. Hút dịch khi có dấu hiệu tắc nghẽn hoặc nước ối bẩn ở trẻ không khỏe

- Hút miệng trước (ống hút không sâu quá 5 cm), mũi sau (ống hút không quá 3 cm)

**Bước 3:** Hỗ trợ hô hấp:

- Khi 1 trong 3 dấu hiệu được đánh giá là không tốt. Áp dụng các phương pháp sau:

Kích thích xúc giác:

Vỗ, búng vào gan bàn chân hoặc cọ xát mạnh và nhanh vào lưng trẻ (không quá 2 lần)

Cung cấp oxy cho trẻ qua mặt nạ

Hô hấp nhân tạo bằng bóng và mặt nạ: khi kích thích xúc giác không thành công

Mặt nạ che kín mũi và miệng trẻ

Một tay giữ mặt nạ, một tay bóp bóng với tần số 40-60 lần/phút

Đảm bảo lồng ngực của trẻ phồng lên theo nhịp bóp bóng

Đặt ống nội khí quản (xem bài Đặt nội khí quản) khi:

Thông khí bằng bóng và mặt nạ không hiệu quả

Cần hút dịch khí quản

Thông khí áp lực dương kéo dài

Thoát vị cơ hoành

Bước 4: Ép tim ngoài lồng ngực

**Chỉ định:** sau 30 giây thông khí áp lực dương đúng kỹ thuật với oxy 100% mà nhịp tim:

Dưới 60 lần/phút

Từ 60-80 lần/phút và không tăng lên

Vị trí ép tim: 1/3 dưới xương ức hoặc điểm xương ức dưới đường nối 2 núm vú

Kỹ thuật:

- 2 phương pháp

Phương pháp ngón tay cái: 2 ngón cái đặt lên vị trí ép tim, 2 bàn tay ôm lấy thân trên của trẻ, các ngón khác đỡ sau lưng trẻ

Phương pháp 2 ngón tay: ngón trỏ và ngón giữa đặt lên xương ức, bàn tay kia đỡ lưng trẻ

Áp lực ép: ấn sâu 1/3 chiều dày lồng ngực

Tần số ép: 120-140 lần/phút

Luôn phối hợp cùng với bóp bóng theo tỷ số 3/1 (3lần ép tim, 1 lần bóp bóng)

Sau 30 giây nếu nhịp tim >80 lần/phút: ngừng ép tim, tiếp tục thông khí đến khi nhịp tim >100 lần/phút hoặc trẻ tự thở.

Nếu nhịp tim vẫn <80 lần/phút: tiếp tục ép tim, bóp bóng và dùng thuốc

**Bước 5:** Thuốc

- Adrenalin 1/10.000: cho 0,1-0,2ml/kg nhỏ vào nội khí quản hoặc đường tĩnh mạch. Có thể nhắc lại sau 3-5 phút

- Chỉ định: nhịp tim là 0 hoặc <80 lần/phút dù đã được thông khí và ép tim 30 giây

- Bù dịch: khi nghi ngờ có giảm thể tích tuần hoàn: dung dịch Nacl 0,9% hoặc Ringer Lactat 10ml/kg cho đường tĩnh mạch tốc độ 5-10 phút

**3. Theo dõi**

- Nếu có dấu hiệu khó thở hoặc da tím tái: dùng các phương pháp hô hấp hỗ trợ (CPAP, máy thở, Oxy)

- Nếu tình trạng xấu: chuyển tuyến lên cơ sở y tế cao hơn, đảm bảo chuyển tuyến an toàn

- Nếu tình trạng trẻ ổn định, không khó thở: cho tiếp xúc da kề da với mẹ và theo dõi sát các dấu hiệu sinh tồn

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tràn khí màng phổi: do thông khí không đúng kỹ thuật: cần đảm bảo bóp bóng đúng áp lực, bóng có van an toàn

- Chấn thương hầu họng do đặt nội khí quản: người làm hồi sức phải thành thạo, động tác nhẹ nhàng. Nếu chưa đặt vào được cần rút đèn ra, thông khí bằng bóng- mặt nạ cho trẻ rồi mới đặt lại

- Gẫy xương sườn do ép tim không đúng vị trí và kỹ thuật: cần xác định đúng vị trí trên xương ức, không nhấc ngón tay khỏi vị trí trong suốt quá trình ép tim.

**CHƯƠNG III - KẾ HOẠCH HÓA GIA ĐÌNH**

**17. PHÁ THAI NỘI KHOA ĐẾN HẾT 9 TUẦN VÔ KINH**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Phá thai được cho phép tại Việt Nam, ước tính hàng năm có khoảng hơn 500.000 trường hợp phá thai tại Việt Nam. Phá thai nội khoa chính thức triển khai thành dịch vụ tại Việt Nam từ 2002 và ngày càng được chọn lựa do tính an toàn, hiệu quả và thuận tiện của phương pháp.

Phá thai nội khoa đến hết 9 tuần vô kinh là phương pháp chấm dứt thai kỳ trong tử cung bằng cách sử dụng phối hợp Mifepriston và Misoprostol gây sẩy thai, cho các thai đến hết 9 tuần (63 ngày).

1) Tuyến áp dụng

- Tuyến trung ương: áp dụng cho tuổi thai đến hết 63 ngày.

- Tuyến tỉnh: áp dụng cho tuổi thai đến hết 56 ngày.

- Tuyến huyện: áp dụng cho tuổi thai đến hết 49 ngày (đối với khoa Chăm sóc SKSS huyện, do giám đốc Sở Y tế quyết định căn cứ vào điều kiện cơ sở vật chất, trang thiết bị, nhân lực cụ thể của khoa).

2) Người thực hiện

Bác sĩ chuyên khoa phụ sản được huấn luyện về phá thai nội khoa và thành thạo kỹ thuật phá thai bằng phương pháp ngoại khoa.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Thai trong tử cung với tuổi thai phù hợp theo tuyến được phép áp dụng.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

**1. Tuyệt đối**

- Bệnh lý tuyến thượng thận.

- Điều trị corticoid toàn thân lâu ngày.

- Tăng huyết áp, hẹp van 2 lá, tắc mạch hoặc có tiền sử tắc mạch.

- Rối loạn đông máu, sử dụng thuốc chống đông.

- Thiếu máu nặng.

- Dị ứng mifepriston hay misoprostol.

**2. Tương đối**

- Đang cho con bú.

- Đang đặt dụng cụ tử cung (có thể lấy DCTC trước phá thai bằng thuốc).

- Đang viêm nhiễm đường sinh dục cấp tính (cần điều trị trước)

**IV. CHUẨN BỊ**

**Điều kiện áp dụng**

Khách hàng có thể tới được cơ sở y tế trong vòng 60 phút.

**Cơ sở vật chất**

- Nơi cung cấp dịch vụ phải có nhà vệ sinh gần phòng theo dõi khi thực hiện phá thai.

- Có phòng thủ thuật và phương tiện đủ tiêu chuẩn theo quy định để thực hiện can thiệp khi cần.

- Phương tiện dụng cụ: cấp cứu, xử lý dụng cụ và chất thải.

- Thuốc: mifepriston, misoprostol, giảm đau, cấp cứu chống choáng.

**Chuẩn bị Khách hàng**

- Người cung cấp dịch vụ tự giới thiệu với khách hàng

- Hỏi tiền sử nội ngoại khoa,sản phụ khoa,tiền sử dị ứng

- Hỏi ngày đầu của kỳ kinh cuối

- Khám lâm sàng,khám hỏi bệnh sử đánh giá chỉ định và chống chỉ định

- Siêu âm đánh giá chính xác tuổi thai

**Hồ sơ bệnh án bệnh án**

Điền đầy đủ vào hồ sơ bệnh án phá thai

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

***Tư vấn phá thai bằng thuốc (khuyến khích nữ hộ sinh được đào tạo làm công tác tư vấn).***

- Giới thiệu hiệu quả của phá thai bằng thuốc và khẳng định khách hàng phải chấp nhận hút thai nếu phá thai bằng thuốc thất bại.

- Giới thiệu quy trình phá thai bằng thuốc: cách uống thuốc và sự xuất hiện của các triệu chứng bình thường sau uống thuốc (ra huyết âm đạo và đau bụng). Nhấn mạnh sự cần thiết của việc khám lại theo hẹn.

- Tư vấn cách tự theo dõi và tự chăm sóc sau dùng thuốc phá thai.

- Giới thiệu các tác dụng phụ của thuốc phá thai và cách xử lý.

- Kê đơn thuốc giảm đau.

- Nhấn mạnh các triệu chứng cần trở lại cơ sở y tế ngay.

- Cung cấp thông tin liên lạc trong những tình huống cấp cứu.

- Cung cấp thông tin về khả năng có thai trở lại sau phá thai bằng thuốc.

- Giới thiệu các BPTT, giúp khách hàng lựa chọn BPTT phù hợp và hướng dẫn khách hàng sử dụng đúng.

- Cung cấp BPTT hoặc giới thiệu địa điểm cung cấp BPTT.

**Quy trình phá thai**

**- Thai đến hết 49 ngày**

Uống 200 mg mifepriston tại cơ sở y tế và theo dõi sau uống 15 phút. Uống hoặc ngậm dưới lưỡi 400 mcg misoprostol sau khi dùng mifepriston từ 36 đến 48 giờ, có thể uống tại cơ sở y tế hay tại nhà.

**- Thai từ 50 đến hết 63 ngày**

+ Uống 200 mg mifepriston.

+ Ngậm dưới lưỡi 800 mcg misoprostol (nếu khách hàng nôn nhiều có thể đặt túi cùng sau) sau khi dùng mifepriston từ 36 đến 48 giờ, tại cơ sở y tế và theo dõi tại cơ sở y tế ít nhất 3 giờ.

**VI. THEO DÕI**

**1. Theo dõi trong những giờ đầu sau uống thuốc**

- Dấu hiệu sinh tồn mỗi giờ một lần trong 3 giờ đầu (nếu cần).

- Tình trạng ra máu âm đạo, đau bụng (có thể dùng thuốc giảm đau nếu cần) và các triệu chứng tác dụng phụ: nôn, buồn nôn, tiêu chảy, sốt.

**2. Khám lại sau 2 tuần**

- Đánh giá hiệu quả điều trị.

- Sẩy thai hoàn toàn: kết thúc điều trị.

- Sót thai, sót rau, thai lưu: có thể tiếp tục dùng misoprostol đơn thuần liều 400

- 600 mcg uống hay ngậm dưới lưỡi hoặc hút buồng tử cung.

- Thai tiếp tục phát triển: hút thai

- Ứ máu trong buồng tử cung: tùy theo mức độ, có thể điều trị nội khoa hay hút buồng tử cung

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Tai biến: chảy máu nhiều, rong huyết kéo dài, nhiễm khuẩn, sót thai, sót rau.

- Xử trí: theo phác đồ cho từng tai biến.

**18. ĐẶT VÀ THÁO DỤNG CỤ TỬ CUNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Dụng cụ tử cung là một biện pháp tránh thai tạm thời và hiệu quả. Dụng cụ tử cung có hai loại:

+ Loại dụng cụ tử cung có chứa đồng (TCu 380A có tác dụng tránh thai 8 - 10 năm và Mutiload 375 có tác dụng trong 5 năm)

+ Loại dụng cụ TC giải phóng Levonogestrel chứa 52 mg Levonogestrel, giải phóng 20mcg hoạt chất/ngày tác dụng tối đa 5 năm

**II. CHỈ ĐỊNH**

**-** Phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ muốn áp dụng một biện pháp tránh thai tạm thời, dài hạn hiệu quả cao và không có chống chỉ định.

- Phụ nữ đang đặt DCTC muốn tháo để sinh đẻ hoặc chuyển BPTT khác

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

**1. Tuyệt đối**

- Có thai

- Nhiễm khuẩn hậu sản

- Ngay sau sảy thai nhiễm khuẩn

- Ra máu âm đạo chưa rõ nguyên nhân

- Ung thư cổ tử cung, ung thư niêm mạc tử cung

- U xơ tử cung hoặc các dị dạng khác làm biến dạng buồng tử cung

- Đang viêm tiểu khung, nhiễm khuẩn đường sinh sản

- Bệnh huyết áp cao, bệnh gan, bệnh thận, bệnh tim nặng

- Lao vùng chậu

**2. Tương đối**

- Có nguy cơ bị nhiễm khuẩn đường sinh sản hoặc nhiễm khuẩn lây truyền qua đường tình dục cao

- Có tiền sử thai ngoài tử cung

- Trong thời gian từ 48 giờ đến 4 tuần sau đẻ

- Tháo dụng cụ tử cung theo yêu cầu của người bệnh hoặc của cán bộ y tế không có chống chỉ định

- Đang bị bệnh lupus ban đỏ hệ thống,hoặc có giảm tiểu cầu trầm trọng

- Bệnh nguyên bào nuôi lành tính có nồng độ βhCG giảm dần

- Đã từng bị ung thư vú và không có biểu hiện tái phát trong 5 năm trở lại (chỉ với vòng levonogestrel)

- Bệnh AIDS đang không ổn định

- Đang bị thuyên tắc mạch ( chỉ chống chỉ định với levonogestrel)

- Đang hoặc đã bị thiếu máu cơ tim

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Nữ hộ sinh trung cấp, y sĩ hay bác sỹ chuyên khoa phụ sản.

- Người làm thủ thuật: rửa tay, đội mũ, mặc áo, đeo khẩu trang, đeo găng vô khuẩn.

**2. Phương tiện**

- Dụng cụ tử cung

- Van hoặc mỏ vịt

- Kẹp pozzi

- 2 panh sát khuẩn

- Dung dịch sát khuẩn, khăn vô khuẩn, găng, bông gạc vô khuẩn.

**3. Người bệnh**

- Được tư vấn và giới thiệu về loại dụng cụ tử cung hiện có, hướng dẫn cụ thể về loại dụng cụ tử cung người bệnh sẽ dùng.

- Giới thiệu và giải thích về ưu nhược điểm của loại dụng cụ tử cung mà người bệnh đó chọn.

- Cách theo dõi sau đặt và tháo dụng cụ tử cung

- Cho khách hàng đi tiểu

- Để khách hàng nằm trên bàn theo tư thế phụ khoa

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1) Thời điểm đặt dụng cụ tử cung**

***Dụng cụ tử cung có chứa đồng*** (Tcu 380A và Multiload 375)

- Đặt dụng cụ tử cung sau sạch kinh 2 ngày chưa giao hợp là thuận lợi nhất

- Ở bất kỳ thời điểm nào nếu biết chắc chắn là không có thai, không cần sử dụng biện pháp tránh thai hỗ trợ

- Bất kỳ lúc nào trong vòng 12 ngày đầu của kỳ kinh (chưa giao hợp).

***Dụng cụ tử cung giải phóng Levonogestrel***

- Trong vòng 7 ngày đầu kể từ ngày kinh đầu tiên

- Ở bất kỳ thời điểm nào nếu biết chắc chắn là không có thai,

- Nếu đã quá 7 ngày từ khi bắt đầu hành kinh cần tránh giao hợp hoặc sử dụng thêm biện pháp tránh thai hỗ trợ trong vòng 7 ngày kế tiếp.

- Vô kinh; bất cứ thời điểm nào nếu khẳng định không có thai, cần tránh giao hợp hoặc sử dụng thêm biện pháp tránh thai hỗ trợ trong 7 ngày kế tiếp.

- Sau sinh 4-6 tuần trở đi (kể cả sau phẫu thuật lấy thai)

- Sau phá thai ba tháng đầu và ba tháng giữa, trừ nhiễm khuẩn sau phá thai.

**2) Kỹ thuật**

***Đặt dụng cụ tử cung Tcu 380A và Multiload 375***

- Khám trong để xác định tư thế, thể tích tử cung.

- Thay găng vô khuẩn

- Sát khuẩn bộ phận sinh dục ngoài (kẹp sát khuẩn 1)

- Trải khăn vô khuẩn

- Bộc lộ cổ tử cung

- Sát khuẩn cổ tử cung và túi cùng âm đạo bằng Betadin (kẹp sát khuẩn 2)

- Cặp cổ tử cung bằng pozzi

- Đo buồng tử cung

- Lắp dụng cụ tử cung vào ống đặt

- Đưa dụng cụ tử cung vào trong tử cung. Cắt dây dụng cụ tử cung để lại từ 2 - 3 cm và gập vào túi cùng sau âm đạo.

**Đặt dụng cụ tử cung giải phóng Levonogestrel**

- Các bước như với dụng cụ tử cung Tcu 380A và Multiload 375

- Chú ý: thao tác thành thạo kỹ thuật đặt theo từng bước

**3) Tháo dụng cụ tử cung**

***Vì lý do y tế***

- Có thai

- Ra máu nhiều

- Đau bụng dưới nhiều

- Nhiễm khuẩn tử cung hoặc tiểu khung

- Dụng cụ tử cung bị tụt thấp

- Đã mãn kinh (sau khi mất kinh từ tháng 12 trở lên)

- Dụng cụ tử cung đã hết hạn

***Vì lý do cá nhân***

- Muốn có thai trở lại

- Muốn dùng một biện pháp tránh thai khác

- Không cần dùng biện pháp tránh thai khác

***Cách tháo dụng cụ tử cung***

Cả 3 loại dụng cụ tử cung (Tcu 380A, Multiload 375 và Mirena) đều có dây nên chỉ cần dùng kẹp cặp vào 2 dây nhẹ nhàng kéo ra là được. Nếu không thấy dây phải nong cổ tử cung dùng panh hình tim hoặc panh dài không có răng cặp và kéo dụng cụ tử cung.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi**

- Sau khi đặt dụng cụ tử cung cho người bệnh nằm theo dõi 30 phút, uống thuốc kháng sinh 5 ngày tránh viêm nhiễm, uống thuốc giảm co bóp tử cung, làm việc nhẹ.

- Kiêng giao hợp 1 tuần

- Khám lại vào các thời điểm

+ Một tháng sau khi đặt

+ Ba tháng sau khi đặt

+ Một năm kiểm tra lại một lần

Khám lại ngay khi chưa có dấu hiệu bất thường như đau bụng nhiều, ra máu nhiều kéo dài, âm đạo ra dịch hôi…

**2. Xử trí tai biến**

Biến chứng do đặt và tháo dụng cụ tử cung rất ít. Tuy nhiên một số biến chứng có thể gặp trong khi đặt và tháo dụng cụ tử cung như: thủng tử cung, nhiễm khuẩn, chảy máu nhiều….

- Thủng tử cung phẫu thuật khâu lỗ thủng

- Nhiễm khuẩn: điều trị kháng sinh

- Ra máu nhiều có thể phải lấy dụng cụ tử cung

***DỤNG CỤ TỬ CUNG***

***I. KHÁI NIỆM***

*Dụng cụ tử cung (DCTC) là phương pháp tránh thai đơn giản, rẻ tiền, hiệu quả cao và dễ hồi phục. Ngày nay, các DCTC thường được cho thêm Đồng hay Progestin để gia tăng hiệu quả ngừa thai.*

*Có 3 loại DCTC:*

*- DCTC trơ: DANA, Lippes…*

*- DCTC chứa đồng được làm từ một thân plastic với các vòng đồng hoặc dây đồng. Có nhiều hình dạng khác nhau và hàm lượng Đồng khác nhau (TCu 380A, Multiload 375, TCu 200…). DCTC TCu-380A có tác dụng trong 10 năm*

*- DCTC chứa progestin (Progestin-releasing IUDs): Ở Việt Nam có Mirena gồm một thân chữ T bằng polyethylen chứa 52 mg levonorgestrel, giải phóng 20 μg hoạt chất/ngày, có tác dụng tối đa 5 năm.*

***II. HIỆU QUẢ, ƯU - KHUYẾT ĐIỂM***

***1. Hiệu quả:***

*Đây là phương pháp ngừa thai có hiệu quả cao và ít phụ thuộc vào người sử dụng. Tỉ lệ tránh thai cao 95 - 97%. Tỉ lệ có thai trong năm đầu tiên đối với người sử dụng DCTC có đồng là khoảng 0,5 - 0,8%. Đối với DCTC có progestin, tỉ lệ thất bại thấp hơn, khoảng 0,1% trong năm đầu.*

***2. Ưu điểm:***

*- Các DCTC hiện đại là biện pháp ngừa thai an toàn, hiệu quả, phục hồi nhanh và ít tác dụng phụ.*

*- Ít ảnh hưởng đến sức khỏe toàn thân.*

*- Rẻ tiền, tiện dụng, đặt một lần có thể sử dụng ngừa thai được nhiều năm.*

*- Người phụ nữ có thể chủ động yêu cầu đặt DCTC để tránh thai*

***3. Khuyết điểm:***

*-Tụt DCTC xảy ra 2-5%, thường xảy ra trong những tháng đầu sau đặt. Nếu không phát hiện được dễ bị mang thai ngoài ý muốn.*

*- Thay đổi về chảy máu thường gặp: ra máu thường nhiều và kéo dài hơn, kèm đau bụng, đặc biệt là trong 3-6 tháng đầu sau đặt.*

*- Thường ra nhiều khí hư âm đạo do phản ứng tăng tiết dịch của niêm mạc tử cung.*

*- Có thể gây triệu chứng đau trằn nặng hạ vị, co thắt TC, đau lưng.*

*- Có thể gây các biến chứng nặng khi đặt như thủng tử cung, nhiễm trùng, vòng xuyên cơ, tổn thương các tạng lân cận…*

*- Có thể có thai trong hoặc ngoài tử cung khi đang mang DCTC*

*- Người phụ nữ phải đến các cơ sở chuyên môn để đặt DCTC chứ không tự đặt được*

*- Mỗi loại DCTC có thời hạn sử dụng, cần đến các cơ sở chuyên khoa để thay khi đến hạn.*

***III. CHỈ ĐỊNH***

*- Phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, muốn áp dụng một biện pháp tránh thai tạm thời, dài hạn, hiệu quả cao và không có chống chỉ định.*

*- Tránh thai khẩn cấp (chỉ đối với DCTC chứa đồng).*

***IV. CHỐNG CHỈ ĐỊNH***

***4.1. Chống chỉ định tuyệt đối***

*- Có thai.*

*- Nhiễm khuẩn hậu sản.*

*- Ngay sau sẩy thai nhiễm khuẩn.*

*- Ra máu âm đạo chưa được chẩn đoán nguyên nhân.*

*- Bệnh nguyên bào nuôi ác tính hoặc có tình trạng βhCG vẫn gia tăng.*

*- Ung thư cổ tử cung, ung thư niêm mạc tử cung.*

*- Đang bị ung thư vú (chỉ đối với DCTC giải phóng levonorgestrel).*

*U xơ tử cung hoặc các dị dạng khác làm biến dạng buồng tử cung.*

*- Đang viêm tiểu khung.*

*- Đang viêm mủ cổ tử cung hoặc nhiễm Chlamydia, lậu cầu.*

*- Lao vùng chậu.*

***4.2.Chống chỉ định tương đối***

*- Trong vòng 48 giờ sau sinh (chỉ đối với DCTC giải phóng levonorgestrel).*

*- Trong thời gian từ 48 giờ đến 4 tuần đầu sau sinh (kể cả sinh bằng phẫu thuật).*

*- Đang bị bệnh lupus ban đỏ hệ thống và có kháng thể kháng phospholipid (chỉ đối với DCTC giải phóng levonorgestrel) hoặc có giảm tiểu cầu trầm trọng.*

*- Bệnh nguyên bào nuôi lành tính có tình trạng tình trạng βhCG giảm dần.*

*- Đã từng bị ung thư vú và không có biểu hiện tái phát trong 5 năm trở lại (chỉ với DCTC giải phóng levonorgestrel), hoặc bị ung thư buồng trứng.*

*- Có nguy cơ bị nhiễm khuẩn lây truyền đường tình dục cao.*

*- Bệnh AIDS có tình trạng lâm sàng không ổn định.*

*- Đang bị thuyên tắc mạch (chỉ chống chỉ định với DCTC giải phóng levonorgestrel).*

*- Đang hoặc đã bị thiếu máu cơ tim, chứng đau nửa đầu nặng (chỉ chống chỉ định với tiếp tục sử dụng DCTC giải phóng levonorgestrel), hoặc đang bị xơ gan mất bù có giảm chức năng gan trầm trọng, hoặc u gan (chỉ với DCTC giải phóng levonorgestrel).*

*- Đang sử dụng một số thuốc kháng virus thuộc nhóm ức chế sao chép ngược nucleotid (NRTIs) hoặc không nucleotid (NNRTIs) hoặc nhóm ức chế men protease Ritonavir-booster.*

***V. THỜI ĐIỂM ĐẶT DCTC***

*- Nên đặt trong 12 ngày đầu chu kỳ kinh.*

*- Có thể đặt ở bất cứ thời điểm nào nếu biết chắc là không có thai.*

*- Sau sinh: đặt trong vòng 48 giờ hoặc sau 4 tuần*

*- Sau phá thai/sẩy thai: có thể đặt ngay nếu không sót nhau, không nhiễm trùng.*

*Nếu đặt sau 12 ngày cần phải chắc chắn là không có thai.*

*- Ngừa thai khẩn cấp: đặt trong vòng 5 ngày sau khi giao hợp không được bảo vệ.*

*- DCTC có progestin: nên đặt trong vòng 7 ngày đầu của chu kỳ kinh, nếu trễ hơn cần dùng thêm biện pháp hổ trợ hoặc kiêng giao hợp trong 7 ngày kế tiếp.*

***VI. KỸ THUẬT ĐẶT DCTC***

*- Tư vấn kỹ và khám cẩn thận trước đặt.*

*- Đảo bảo nguyên tắc vô khuẩn và đúng kỹ thuật.*

*Đặt DCTC loại TCu 380-A*

*Chuẩn bị đặt*

*- Kiểm tra dụng cụ và bao đựng DCTC (thời hạn sử dụng, bao còn nguyên vẹn).*

*- Cho khách hàng đi tiểu.*

*- Khách hàng nằm trên bàn theo tư thế phụ khoa.*

*- Giải thích cho khách hàng các thủ thuật chuẩn bị tiến hành.*

*- Khám trong để xác định tư thế, thể tích tử cung và phần phụ.*

*- Thay găng vô khuẩn.*

*- Sát khuẩn bộ phận sinh dục ngoài (kẹp sát khuẩn 1).*

*- Trải khăn vô khuẩn.*

*- Tư thế thầy thuốc: ngồi trên ghế, khoảng giữa 2 đùi của khách hàng. Nếu có người phụ thì người phụ ngồi bên trái thầy thuốc (đi găng vô khuẩn ở tay cầm van hoặc dụng cụ*

*Các thao tác đặt DCTC*

*- Bộc lộ cổ tử cung.*

*+ Mở âm đạo bằng van.*

*+ Sát khuẩn cổ tử cung và túi cùng âm đạo bằng Betadin (kẹp sát khuẩn 2).*

*+ Cặp cổ tử cung bằng kẹp Pozzi và kéo nhẹ xuống.*

*- Đo buồng tử cung.*

*+ Đưa thước đo vào tử cung theo hướng của nó trong tiểu khung, không chạm vào âm hộ và thành âm đạo.*

*+ Xác định độ sâu buồng tử cung.*

*- Lắp DCTC vào ống đặt*

*+ Lắp DCTC trong bao.*

*+ Điều chỉnh nấc hãm trên ống đặt đúng hướng và đúng độ sâu buồng tử cung.*

*- Đưa DCTC vào trong tử cung*

*+ Cầm ống đặt đúng tư thế, đúng hướng, tay kia cầm kẹp Pozzi kéo cổ tử cung về phía âm môn rồi nhẹ nhàng đưa ống đặt (có DCTC) qua cổ tử cung vào trong đến khi nấc hãm chạm vào lỗ ngoài CTC.*

*+ Giữ nguyên cần đẩy, kéo ống đặt xuống để giải phóng cành ngang chữ T.*

*+ Giữ nguyên ống đặt, rút cần đẩy ra ngoài.*

*+ Đẩy nhẹ ống đặt lên để đảm bảo bộ phận hãm tới sát cổ tử cung.*

*+ Rút ống đặt.*

*+ Cắt dây DCTC để lại từ 2 - 3 cm và gấp vào túi cùng sau âm đạo.*

*- Tháo dụng cụ*

*+ Tháo kẹp Pozzi.*

*+ Kiểm tra chảy máu và cầm máu nếu cần.*

*+ Tháo van hay mỏ vịt.*

*- Thông báo cho khách hàng biết công việc đã xong.*

***Đặt DCTC loại Multiload***

*Chuẩn bị đặt*

*- Như cách chuẩn bị đặt TCu 380-A.*

*Các thao tác đặt DCTC*

*- Bộc lộ cổ tử cung (như với TCu 380-A).*

*- Đo buồng tử cung (như với TCu 380-A).*

*- Đưa DCTC vào trong tử cung*

*+ Mở bao bì, đặt nấc hãm đúng hướng và độ sâu buồng tử cung.*

*+ Một tay cầm kẹp Pozzi kéo cổ tử cung về phía âm môn, tay kia giữ ống đặt (có DCTC) đúng hướng (theo nấc hãm), đẩy DCTC vào qua cổ tử cung theo đúng tư thế tử cung cho tới khi chạm đáy.*

*+ Rút ống đặt ra ngoài.*

*+ Cắt đuôi DCTC để lại 3 cm, gấp vào túi cùng sau âm đạo.*

***VII. CHỈ ĐỊNH THÁO DCTC***

*- Vì lý do y tế:*

*+ Có thai (nếu thấy dây DCTC mới được tháo).*

*+ Ra nhiều máu.*

*+ Đau bụng dưới nhiều.*

*+ Nhiễm khuẩn tử cung hoặc tiểu khung.*

*+ Phát hiện tổn thương ác tính hoặc nghi ngờ ác tính ở tử cung, cổ tử cung.*

*+ DCTC bị tụt thấp.*

*+ Đã mãn kinh (sau khi mất kinh 12 tháng trở lên)*

*+ DCTC đã hết hạn (10 năm với TCu 380-A, 5 năm với Multiload): sau khi tháo có thể đặt ngay DCTC khác (nếu khách hàng muốn)*

*- Vì lý do cá nhân:*

*+ Muốn có thai trở lại.*

*+ Muốn dùng một BPTT (biện pháp tránh thai) khác.*

***+*** *Thấy không cần dùng BPTT nào nữa*

**D. PHẦN NHI KHOA**

**1. NUÔI DƯỠNG NGƯỜI BỆNH** **BẰNG ĐƯỜNG TRUYỀN TĨNH MẠCH NGOẠI BIÊN**

* **ĐỊNH NGHĨA**

Nuôi dưỡng người bệnh hoàn toàn qua đường tĩnh mạch ngoại vi là đưa các chất dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch vào máu để nuôi dưỡng cơ thể. Các chất dinh dưỡng bao gồm: protein, carbohydrate, lipid, nước, muối khoáng và các chất vi lượng.

* **CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh không thể nuôi dưỡng qua ống thông dạ dày:

- Mới phẫu thuật ở đường tiêu hoá trên.

- Tự tử: uống acid Hoặc kiềm mạnh.

- Tâm thần phân liệt thể không chịu ăn, chán ăn.

- Viêm tuỵ cấp.

- Sơ sinh thiếu tháng.

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp dị ứng với các thành phần nuôi dưỡng.

- Khi người bệnh còn tĩnh trạng n ng như sốc, rối loạn nội môi n ng, cần điều trị ổn định trước.

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

- Bác s chuyên khoa hồi sức cấp cứu.

- Người phụ: y tá (điều dưỡng).

- M c áo, mũ, khẩu trang vô khuẩn.

- Người bệnh: được giải thích k , ký giấy đồng ý thực hiện k thuật (Hoặc gia đ nh ký).

* **Phương tiện**

- Các dụng cụ để luồn ống thông qua tĩnh mạchìnhư kim luồn các kích cỡ.

- Các bộ dây truyền dịch và các lọ dung dịch.

- Bơm truyền đếm giọt, bơm điện tử càng tốt.

- Nơi thực hiện: tại giường khoa hồi sức cấp cứu, trong buồng vô khuẩn.

* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
* **Kiểm tra hồ sơ**

Kiểm tra hồ sơ theo quy định của Bộ Y tế.

* **Kiểm tra người bệnh**
* **Thực hiện kỹ thuật**

- Đ t đường truyền tĩnh mạch ngoại vi.

- Đánh giá người bệnh: dấu hiệu sinh tồn, cân n ng, tình trạng dinh dưỡng hiện tại, bệnh lý hiện tại và bệnh lý nền.

- Xét nghiệm: công thức máu, điện giải đồ, đường huyết.

- Tínhìnhu cầu năng lượng cần thiết

- Tínhìnhu cầu dịch cần thiết

- Tính thành phần proein, lipid

- Tính thể tích điện giải

- Tính thể tích glucose

- Tính nồng độ thẩm thấu hỗn dịch glucose - acid amine - điện giải dựa vào công thức sau: (áp suất thẩm thấu của dịch nuôi dưỡng < 900 mosm/l) - mOsm/L = [amino acid (g/L) x 10 ] + [dextrose(g) x 5 ] + ([mEq Na + mEq K] x 2)/L + (mEq Ca x 1,4 )/L

* Tính năng lượng thực tế cung cấp
* **THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ BIẾN CHỨNG**
* **Theo dõi**
* ***Hàng ngày***
* Tình trạng lâm sàng: cân n ng, huyết áp, mạch, nhịp thở, nước tiểu hàng ngày.
* Số lượng dịch vào ra.
* ***Hàng tuần***
* Máu: điện giải, urê, đường, creatinin, phosphatase kiềm, GOT, GPT, bilirubin, huyết đồ.
* Nước tiểu: nitơ, urê niệu /24 giờ.
* Bilan nitơ urê niệu (+) t 0 - 4 g/ngày là đảm bảo cân bằng giữa dị hoá và đồng hoá.
* **Bi n chứng và xử trí**
* Viêm tắc tĩnh mạch: phải thay đường tĩnh mạch khác.
* Nhiễm khuẩn: Rút đường truyền tĩnh mạch cũ, lấy lại đường truyền mới ở vị trí khác.
* Chuyển hoá: Tăng đường máu; dùng thêm insulin.
* GOT, GPT tăng: giảm bớt dung dịch lipid.

**2. THỬ ĐƯỜNG MÁU MAO MẠCH TẠI GIƯỜNG**

* **ĐẠI CƯƠNG**

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

* **CHỈ ĐỊNH**
* Người bệnh bị tiểu đường, viêm tụy cấp, rối loạn điện giải, hôn mê, co giàt.. ..theo chỉ định của bác s .
* Tr sơ sinh có chỉ định kiểm tra đường huyết.
* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh không bị tiểu đường, Hoặc người bệnh có lượng đường trong máu ổn định trong giới hạn b nh thường. không có chỉ định của bác s .

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện quy trình kỹ thuật**

Bác s , điều đưỡng, k thuật viên.

* **Phương tiện**
* Máy thử
* Que thử
* Kim thử đường máu: 01 cái
* Bông vô khuẩn
* Panh
* Găng sạch: 01 đôi
* Ống cắm panh
* Cồn 70 độ
* Dung dịch sát khuẩn tay nhanh
* Xà phòng rửa tay diệt khuẩn
* Mũ: 01 cái
* Khẩu trang: 01 cái
* Xô đựng rác thải y tế
* **Người bệnh**

Thông báo giải thích cho người bệnh Hoặc gia đ nh người bệnh về việc sắp làm.

* **Hồ sơ bệnh án**

Bảng theo dõi đường máu cá nhân.

Tờ theo dõi chăm sóc người bệnh

* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
* **Kiểm tra hồ sơ**

Kiểm tra hồ sơ theo quy định của Bộ Y tế.

* **Kiểm tra người bệnh**

Thông báo giải thích động viên người bệnh và gia đ nh người bệnh mục đích của việc theo dõi đường máu.

* **Thực hiện kỹ thuật**
* Điều dưỡng rửa tay dưới vòi nước bằng xà phòng diệt khuẩn Hoặc sát khuẩn tay nhanh, đội mũ,đeo khẩu trang.

- Bộc lộ bàn tay của người bệnh. Chọn vị trí lấy (đầu ngón tay Hoặc đầu ngón chân Hoặc gót chân)

- Sát khuẩn tay nhanh

- Điều dưỡng đi găng tay sạch, dùng kẹp phẫu tích gắp bông có tẩm cồn 70độ sát khuẩn đầu ngón tay đã chọn (sát khuẩn 2-3 lần) để khô.

- Dùng kim tiêm vô khuẩn chíchìnhẹ vào ngón tay Hoặc ngón chân Hoặc gót bàn chân người bệnh sao cho đi qua lớp da mỏng bóp nhẹ đầu ngón tay thấy dớm máu thì dừng lại.

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

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

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

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

* **THEO DÕI**

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

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

Chú ý:

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

+ Phải lấy đủ máu th kết quả mới chính xác.

* **TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

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

- Nhiễm khuẩn: cần tuân thủ quy tr nh vô khuẩn

**3. LẤY MÁU TĨNH MẠCH BẸN**

* **ĐỊNH NGHĨA**
* **đẠi cương**

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

* **Giải phẫu**
* ***Tĩnh mạch bẹn nằm trong tam giác scarpa, đi trong động mạch đùi, được giới hạn bởi dây chằng bẹn- cơ may- cơ khép đùi***
* ***Trong tam giác scarpa liên quan có***

- Đỉnh tam giác: Dây thần kinh- Động mạch- Tĩnh mạch

- Đáy tam giác: Cơ thắt lưng đáy ch u- cơ lược- cơ may

* **CHỈ ĐỊNH**

Lấy máu để làm xét nghiệm, đ c biệt là các xét nghiệm khí máu, điện giải ở người bệnh trụy mạch, shock, 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.

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Vùng tĩnh mạch bẹn bị tổn thương, bầm tím, bỏng...

- Th n trọng với người bệnh bị rối loạn đông máu, giảm tiểu cầu...

* **CHUẨN BỊ**
* **Chuẩn bị người thực hiện**

**-** Hai điều dưỡng viên.

- Trang phục đầy đủ theo quy định

- Kiến thức, thái độ, tâm lý, tác phong

* **Chuẩn bị môi trường**
* ***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

* ***Dụng cụ***

a. Dụng cụ vô khuẩn:

- Khay tiêm vô khuẩn, k m kocher, ống cắm kìm kocher, bông tiêm, hộp đựng bông, gạc vô khuẩn, găng tay vô khuẩn

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

b. Dụng cụ khác:

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

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

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

* **Chuẩn bị người bệnh**

- Thăm hỏi người bệnh, giới thiệu tên, chức danh của m nh.

- Thông báo, giải thích cho người bệnh Hoặc người nhà biết về k thuật sắp tiến hành.

- Cho người bệnhìnhịn ăn trước khi lấy máu (nếu cần) theo yêu cầu của t ng loại xét nghiệm.

* **Hồ sơ bệnh án ầy ủ theo quy ịnh**
* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
* **Kiểm tra hồ sơ**

Kiểm tra hồ sơ theo quy định của Bộ Y tế.

* **Kiểm tra người bệnh**

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

* **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 ở tư thế phù hợp: nằm ngửa, đầu hơi cao, chân thấp, quay ra ngoài và duỗi thẳng (30o so với trục giữa thân), đặt gối 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 Iốt trước, cồn 70độ sau)

- Đưa kim chếch 45độ 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 v t sắc nhọn. Hướng dẫn gia đ nh giữ bông và theo dõi chảy máu.

- Lấy máu vào ống nghiệm theo đúng thể tích và thứ tự ống lấy máu.

- Đẩy 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 xét nghiệm ghi rõ họ tên nhân viên lấy mẫu, ngày giờ lấy mẫu. Gửi ngay mẫu đến phòng xét nghiệm kèm theo phiếu chỉ định.

* **GHI CHÚ**

Thứ tự các ống lấy máu

1. Chai cấy máu

* Ống không có chất bảo quản (ống nắp màu đỏ)
* Ống chứa citrate để làm xét nghiệm đông máu
* Ống chứa gel để lấy huyết thanh (ống nắp đỏ chứa hạt gel)
* Ống chống đông bằng heparin (ống sinh hóa)
* Ống chống đông bằng EDTA (ống CTM)
* Ống chống đông bằng oxalat- fluorid.

**4. KỸ THUẬT ĐẶT KIM LUỒN TĨNH MẠCH NGOẠI BIÊN TRẺ EM**

* **ĐẠI CươnG**

- Kỹ thuật tiêm, truyền tĩnh mạch được thực hiện bằng kim luồn ngoại vi là phương pháp tiêm, truyền tĩnh mạch sử dụng loại kim làm bằng ống nhựa mềm luồn vào trong lòng mạch.

- Đặt kim luồn là thủ thuật thường quy của người điều dưỡng, nhưng mang lại nhiều lợi ích cho người bệnh và làm giảm tải công việc cho người điều dưỡng.

* **CHỈ ĐỊNH**

- Trẻ có dấu hiệu nguy hiểm.

- Tiêm thuốc liên tục Hoặc ngắt quãng.

- Truyền dịch, nuôi dưỡng bằng đường tĩnh mạch.

- Truyền máu và các chế phẩm của máu.

- Lấy máu xét nghiệm.

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Tuyệt đối:

+ Vùng da nhiễm trùng.

+ Vùng da hoại tử.

+ Có tổn tương mạch máu phía trên nơi dự định đặtkim.

- Tương đối:

+ Nguy cơ chảy máu.

+ Đoạn cuối chi bị liệt.

+ Chỗ phù nề.

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

01 điều dưỡng: có kiến thức, kỹ năng, tâm lý vững vàng và trang phục đầy đủ theo qui định.

* **Phương tiện**
* ***Dụng cụ vô khuẩn***

Kim luồn các cỡ phù hợp, chạc 3, dây nối, bơm tiêm các loại

* ***Dụng cụ sạch***

- Hộp chống sốc.

- Găng sạch, băng Opside, băng dính, kéo

- Dây garo, đèn soi ven, nẹp cố định, gạc làm ấm vùng ven (nếu cần ).

* ***Dụng cụ khác***

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

* ***Thuốc, dịch, dung dịch sát trùng***

- Nước muối sinh lý 0.9%.

- Dung dịch sát trùng: cồn 70 độ, betadin 10% Hoặc cồn Iode 1% Hoặc dung dịch sát trùng khác như Chlorhexidine 2% (không sử dụng ở tr đẻ non dưới 28 tuần tuổi).

- Thuốc bôi tê giảm đau (Ví dụ: EMLA)

* **Người bệnh**

- Thông báo về thủ thuật sắp làm cho người bệnh và gia đình người bệnh.

- Nhận định tình trạng người bệnh

- Hỏi về tiền sử liên quan đến dị ứng thuốc và các chất khác

* **Hồ sơ bệnh án**

Phiếu ghi chép thủ thuật

* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
* **Kiểm tra hồ sơ**

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

* **Kiểm tra người bệnh**

Tĩnh trạng người bệnh.

* **Thực hiện kỹ thuật**

- Điều dưỡng rửa tay, sát khuẩn tay.

- Thực hiện 5 đúng.

- Xác định vị trí đặtkim luồn.

- Đuổi khí dây nối.

- Garo, làm ấm vùng tĩnh mạch dự định đặt kim, đi găng sạch.

- Đưa kim luồn vào tĩnh mạch

- Tháo garô, nối kim luồn với dây nối, cố định kim luồn.

- Thu dọn dụng cụ, rửa tay, ghi hồ sơ bệnh án.

* **TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**
* **Tai bi n s m**

- Tụ máu: Đó là kết quả của việc làm vỡ mạch máu trong quá tr nh đưa kim vào và rút kim ra.

- Chệch ven: Đưa kim luồn vào tổ chức mô, không vào đúng mạch máu.

- Tắc mạch: Do khí, cục máu đông, mảnh đứt của kim luồn xâm nh p vào mạch máu.

- Tai biến trong quá tr nh đặtkim luồn: Đặtĩnhầm vào động mạch gây co mạch và có thể gây hoại tử tế bào.

- Bỏng: Do dùng gạc làm ấm vùng dự định đặtkim trước khi tiến hành quy tr nh, Hoặc do sử dụng cồn Iode Hoặc cồn tiêm Hoặc dung dịch sát khuẩn khác, sát khuẩn không đúng kỹ thuật.

* **Tai biến muộn:**

- Viêm tại chỗ Hoặc viêm tĩnh mạch: có thể do kích thich Hoặc do thuốc, hóa chất.

- Nhiễm trùng: Do không tuân thủ nguyên tắc vô khuẩn khi thực hiện quy trì nh kỹ thuật.

- Thiếu máu cục bộ Hoặc hoại tử vùng thấp hơn của cơ thể do cố định không đúng.

* **Xử trí**

Rút kim ra lấy lại vị trí khác nếu tụ máu, chệch ven tắc mạch, đặtĩnhầm động mạch, bỏng.

**5. CHÍCH NHỌT ỐNG TAI NGOÀI**

* **ĐẠI CƯƠNG**

Là thủ thuật trích nhọt ở ống tai ngoài ở giai đoạn đã hoá mủ.

* **CHỈ ĐỊNH**

Nhọt ống tai ngoài đã hoá mủ

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Nhọt giai đoạn viêm tấy, chưa hoá mủ.

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

Bác sỹ chuyên khoa Tai Mũi Họng

* **Phương tiện**

- Bộ dụng cụ khám tai mũi họng.

- Dao nhọn số 11.

- Kim lấy thuốc

* **Người bệnh**

- Người lớn và trẻ lớn: Ngồi quay tai bệnh về phía thầy thuốc.

- Trẻ bé: Dùng khăn quấn chặt, 1 người bế và một người giữ.

* **Hồ sơ bệnh án:** đầy đủ, các xét nghiệm cơ bản
* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
* **Kiểm tra hồ sơ bệnh án v các xét nghiệm cơ bản**
* **Kiểm tra người bệnh**
* **Thực hiện kỹ thuật**

- Lau sạch ống tai bằng dung dịch sát khuẩn.

- Tay trái kéo vành tai Hoặc đặt ống soi tai xác định rõ vị trí phồng nhất Hoặc có đầu mủ.

- Tay phải cầm dao nhọn rạch vào vị trí đã xác định 2 -3 cm, rạch xong có mủ trào ra, hút sạch mủ. Ở trẻ bé, ống tai nhỏ, có thể dùng kim lấy thuốc để rạch.

- Đ ặt 1 tente tẩm dung dịch sát khuẩn (Betadin) vào ống tai ngoài. Rút tente sau 6 - 12 giờ, nếu còn dịch mủ thì đặt tiếp 1 tente khác để dẫn lưu cho tốt. Nếu thành ống tai bị chít hẹp thì sau khi trích nhọt, đặt merocel tai, sau đó nhỏ dung dịch kháng sinh làm phồng miếng merocel. Rút merocel sau 24- 48 giờ

* **THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ**

Chảy máu: đặttente Hoặc merocel tai.

Viêm tấy lan toả ống tai: kháng sinh toàn thân

**6. LÀM THUỐC TAI**

* **ĐẠI CƯƠNG**

Vệ sinh ống tai ngoài, tai giữa trong trường hợp thủng màng nhĩ có chảy mủ tai

* **CHỈ ĐỊNH**

- Viêm ống tai ngoài

- Viêm tai giữa có chảy mủ tai

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng

* **Phương tiện**
* ***Dụng cụ***

- Que tăm bông cong, bông.

- Ống hút tai, máy hút

- Dung dịch sát khuẩn Povidine

- Bấc Hoặc tenne

* ***Thuốc***

Mỡ kháng sinh Hoặc dung dịch kháng sinhìnhỏ tai thích hợp cho viêm ống tai ngoài Hoặc viêm tai giữa có thủng màng nhĩ .

* **Người bệnh**

Được nghe giải thích về thủ thuật để an tâm và hợp tác.

* **Hồ sơ bệnh án**: Theo qui định.
* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
* **Kiểm tra hồ sơ bệnh án và các xét nghiệm cơ bản:**
* **Kiểm tra người bệnh**
* **Thực hiện kỹ thuật**

- Nếu ống tai ngoài nhiều dịch mủ, dùng ống hút đã nối với máy hút, hút sạch mủ.

- Dùng que tăm bông thấm dung dịch povidine iod, lau sạch ống tai.

- Nếu viêm ống tai ngoài, bôi mỡ kháng sinh bằng que tăm bông

- Nếu viêm tai giữa có thủng màng nhĩ Hoặc đặt ống thông khí, đặt bấc Hoặc tenne đã tẩm dung dịch kháng sinh để dẫn lưu mủ. Rút tenne sau 12-24 giờ.

**7. LẤY DỊ VẬT HỌNG MIỆNG**

* **ĐẠI CƯƠNG**

Là thủ thuật lấy bỏ dị vật ra khỏi họng miệng

* **CHỈ ĐỊNH**

Các trường hợp dị vật mắc lại trong họng miệng

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ địnhđ c biệt nào.

- Cần lưu ý hỏi k tiền sử dị ứng trước khi vô cảm.

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

- Bác s chuyên khoa tai mũi họng

- 1 điều dưỡng chuyên khoa trợ giúp

* **Phương tiện**

- Bộ dụng cụ khám tai mũi họng thông thường

- Kẹp khuỷu Hoặc pince gắp dị vật họng miệng

* **Người bệnh**

Được thăm khám và giải thích về qui tr nh

* **Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định chung.

* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
* **Kiểm tra hồ sơ bệnh án**
* **Kiểm tra người bệnh**
* **Thực hiện kỹ thuật**
* ***Tư thế người bệnh***

Người bệnh ngồi theo tư thế khám thông thường tai mũi họng. Tr nhỏ có người lớn giữ.

* ***Kỹ thuật***

- Người bệnh ngồi, há miệng

- Dùng đè lưỡi bộc lộ họng miệng.

- Quan sát họng miệng, thường dị vật cắm ở amidan.

- Dùng kẹp khuỷu Hoặc pince, c p ch t dị vật và đưa ra ngoài

**8. NẮN, BÓ GÃY XƯƠNG ĐÒN**

* **ĐẠI CƯƠNG**

- Xương đòn là 1 xương dài nằm ngang, hơi chếch ở phía trước trên thành ngực 2 bên. Đầu trong bắt khớp với xương ức bởi khớp ức - đòn, đầu ngoài bắt khớp với mỏm cùng của xương bả vai bởi khớp cùng - đòn. Ở 1/3 trong có 1trong 2 bó của cơ ức - đòn - chũm bám, nên khi xương đòn gãy, đoạn gãy phía trong thường bị kéo lệch lên trên, gây khó khăn trong việc nắn chỉnh.

- Gãy xương đòn là một trong những chấn thương hay g p nhất, gãy xương đòn thường dễ liền, nên chủ yếu được điều trị bảo tồn.

- Cơ chế chấn thương có thể do lực tác động trực tiếp, có thể còn do ngã chống tay khi duỗi tay. Tỷ lệ khớp giả sau điều trị bảo tồn là 0,1% - 7,0%. Khi điều trị bảo tồn, m c dù ổ gãy di lệch thường không được nắn chỉnh và cố định trong tư thế hoàn hảo nhưng kết quả về chức năng th rất tốt và hoàn toàn có thể chấp nh n được về m t thẩm m .

* **CHỈ ĐỊNH**

Tất cả các trường hợp gãy kín xương đòn mà không kèm theo tổn thương mạch máu và thần kinh.

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Gãy hở xương đòn.

- Gãy xương đòn có tổn thương mạch máu.

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

Chuyên khoa chấn thương: 02 người.

* **Phương tiện: không có phương tiện gì c biệt.**

- Bàn nắn thường Hoặc chỉ cần một chiếc ghế để người bệnh ngồi.

- Thuốc tê: 1 ống Xylocaine (Hoặc Lidocaine) 1%, pha loãng trong 5 ml nước cất Hoặc dung dịch huyết thanh m n Natriclorua 0,9%, tiêm tại ổ gãy.

- Băng đai số 8 tùy theo kích thước người bệnh. Nơi không có băng đai số 8, Hoặc băng đai không vừa cỡ, chuẩn bị 2 - 3 cuộn bột, cỡ 15 cm để bó bột số 8.

* **Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương.

- Được giải thích k mục đích của thủ thuật.

- Được vệ sinh sạch sẽ vùng xương gãy, cởi áo hoàn toàn (cả áo lót).

* **Hồ sơ**

Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tĩnh trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều d n dò và hẹn khám lại.

* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
* **Kiểm tra hồ sơ**
* **Kiểm tra người bệnh.**
* **Thực hiện kỹ thuật**

Kỹ thuật nắn và bất động với băng số 8 theo cách của Watson - Jones:

* ***Người bệnh***

Được gây tê ổ gãy, ngồi trên một ghế tròn lưng ngay ngắn, hai vai ngang, hai tay chống mạng sườn ưỡn ngực mắtĩnh n thẳng, đầu ngay ngắn.

* ***Người nắn***

- Đứng sau người bệnh đầu gối tỳ giữa hai bả vai người bệnh, bàn chân đặttrên ghế, hai tay cầm chắc vào vùng vai kéo nắn t t dạng ra sau tối đa. Sau đó cố định tư thế này bằng băng đai số 8 (Hoặc bó bột số 8, bó bột Desault, hiện nay2 kiểu bó bột này ít còn sử dụng). Khi bó bột số 8 cần lưu ý:

+ Bó bột số 8 bao giờ phần bột g p nhau hình dấu X cũng về phía saulưng.

+ Mục đích của bó bột số 8 Hoặc đeo băng đai số 8 là để làm căng giãn vai và ưỡn ngực ra cho xương đòn được kéo dài ra theo trục, chứ không phải mục đích cố định vững chắc xương, nên bó bột số 8 không cần phủ kín bột trùm lên trên ổ gãy. Nếu phủ kín bột lên ổ gãy chưa chắc giữ xương được vững hơn, mà có thể dễ gây loét da tại ổ gãy.

+ Vùng nách nên vê nhỏ lại để người bệnh khép nách được dễ dàng.

- Khi bó bột Desault cần lưu ý: đệm lót dầy vùng xương gãy, vì trong gãy xương đòn, bao giờ cũng thế, không ít thìnhiều cũng có gồ xương, dễ gây loét.

***3.3. Thời gian bất động với trẻ lớn***, khoảng 3 - 4 tuần. Trong thời gian bất động

+ Hướng dẫn người bệnh t p vẫn động sớm khớp vai 2 bên, t p nhẹ nhàng và tăng dần, không đợi xương có can mới t p dễ bị cứng khớp vai.

+ Cứ 5 - 7 ngày, kiểm tra xem tĩnh trạng của băng đai, nếu lỏng cHoặchỉnh lại cho vừa phải. Nếu phải chỉnh, nên chỉnh bên vai tổn thương trước, bên lành sau.

+ Hướng dẫn người bệnh khi cần thay áo, nên: cởi áo th cởi bên tay lành trước, khi m c áo th m c bên tay đau trước. M c áo vào b nh thường, việc t p vai dễ dàng hơn là người bệnh trùm áo ra bên ngoài vai.

* ***Với gãy xương đòn ở trẻ nhỏ dưới 5 tuổi***

Không cần bất động g cả xương đòn vẫn liền tốt và không để lại bất kỳ một di chứng nào. Nhiều khi dùng băng vải Hoặc băng thun băng cho tr theo kiểu số 8 cũng được, nhưng không có tác dụng nhiều. Công việc băng bó ấy chỉcó tác dụng động viên, có tác động xua đi sự hoang mang lo lắng của cha mẹ Hoặc thân nhân của tr là chính.

* **THEO DÕI**

Hầu hết gãy xương đòn theo dõi điều trị ngoại trú. Chỉ các trường hợp n ng, có nghi chấn thương ngực Hoặc các tạng khác mới cần theo dõi nội trú.

* **TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Theo dõi thở, nếu khó thở cần chụp ngực ở tư thế đứng xem có bị tràn máu, tràn khí màng phổi không. Nếu có, chuyển mổ dẫn lưu màng phổi cấp cứu.

- Theo dõi mạch quay, cảm giác, v n động của các ngón tay để phát hiện tổn thương mạch máu, thần kinh hay do bột Hoặc băng đai ch t, chèn ép bó mạch thần kinh ở vùng nách.

- Nếu tổn thương mạch máu: mổ cấp cứu để xử trí nối Hoặc ghép mạch.

- Nếu tổn thương đám rối thần kinh cánh tay: chờ phục hồi sau 3 - 6 tháng.

- Nếu do băng đai ch t: nới băng đai, hướng dẫn người bệnh chống 2 tay để dạng 2 nách.

**9. NẮN, BÓ BỘT TRẬT KHỚP KHUỶU**

* **ĐẠI CƯƠNG**

- Khớp khuỷu được cấu tạo bởi 3 phần: khớp cánh tay - trụ, khớp cánh tay quay và khớp quay - trụ trên.

- Nói tr t khớp khuỷu là khi tr t khớp cánh tay - trụ và khớp cánh tay - quay, còn khớp quay - trụ trên hiếm khi bị tổn thương.

- Là loại tr t khớp hay g p (chỉ sau khớp vai), hay g p ở tuổi lao động, do ngã chống tay trong tư thế khuỷu duỗi tối đa, cẳng tay ngửa. Có tác giả nói tr t khớp khuỷu hay g p ở tr em, nhưng ở Việt Nam rất hiếm g p.

- Trong nhiều trường hợp, có g p vỡ mỏm trên ròng rọc (mỏm trên lồi cầu trong) kèm theo, trong điều trị chỉ cần nắn khớp, mỏm xương sẽ tự vào theo.

- Hầu hết g p kiểu tr t khớp khuỷu ra sau (hơn 90%).

* **CHỈ ĐỊNH**

- Tr t khớp kín, đến sớm (3 tuần trở lại).

- Tr t khớp khuỷu đơn thuần.

- Tr t khớp kèm gãy xương vùng khuỷu không lệch Hoặc ít lệch.

- Tr t khớp khuỷu kèm gãy xương di lệch, có chỉ định kết hợp xương, nhưng v nguyên nhân nào đó không thể kết hợp xương được (tương tự như với tr t khớp vai, khớp háng), Hoặc v lý do nào đó chưa mổ được, cần nắn khớp rồi chờ mổ kết hợp xương sau theo kế hoạch.

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Tr t khớp hở.

- Có tổn thương mạch, thần kinh, có hội chứng khoang.

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

- Chuyên khoa chấn thương: 3 (1 kỹ thuật viên chính: là bác s Hoặc kỹ thuật viên, 2 trợ thủ viên).

- Chuyên khoa gây mê hồi sức với trường hợp người bệnh gây mê: 2 (1 bác s gây mê, 1 phụ mê).

* **Phương tiện**

- 1 bàn nắn thông thường (như kiểu bàn mổ, nếu nơi không có bàn kiểu này th có thể dùng bàn sắt Hoặc bàn gỗ, nhưng cần đảm bảo tiêu chí: n ng, cố định chắc xuống sàn nhà, có mấu để móc đai đối lực).

- Bột thạch cao: cần 2 - 3 cuộn bột cỡ 15 cm, 3 - 4 cuộn cỡ 10 cm.

- Thuốc gây tê, mê và các dụng cụ kèm theo (nếu gây mê, bác s gây mê sẽ chuẩn bị).

- Các dụng cụ khác: đai đối lực, bông băng, cồn sát trùng, dây rạch dọc, dao rạch dọc, nước ngâm bột...

* **Người bệnh**
* Thăm khám k tĩnh trạng toàn thân: tri giác, mạch, huyết áp, thở, bụng, ngực...
* Được giải thích k , động viên để họ yên tâm và phối hợp tốt với thầy thuốc trong quá tr nh làm thủ thuật. Với người bệnh, cần giải thích cho bố mẹ Hoặc người thân.
* Cởi Hoặc cắt bỏ áo bên tay tổn thương.
* Vệ sinh sạch sẽ vùng tổn thương bằng xà phòng.
* Với người bệnh gây mê, cần d n nhịn ăn uống ítĩnhất 5 - 6 giờ.
* **Hồ sơ**

- Ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, cách xử trí, d n dò, hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê cần có giấy cam kết chấp nhân thủ thuật, tr em th người nhà ký (cha Hoặc mẹ, Hoặc người bảo hộ hợp pháp).

* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN VÀ BẤT ĐỘNG TRẬT KHỚP KHUỶU**
* **Kiểm tra hồ sơ**
* **Kiểm tra người bệnh.**
* **Thực hiện kỹ thuật**

Vậtrên 90% là tr t khớp khuỷu ra sau nên chúng tôi chỉ mô tả cách nắn tr t khớp khuỷu ra sau, còn tr t khớp ra trước và tr t khớp sang bên là những trường hợp tổn thương n ng, Hoặc có gãy xương kèm theo, thường phải mổ.

* ***Người bệnh***

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa, nách hơi dạng.

- Đai vải đối lực đặtở nách, cột ch t vào bàn nắn.

* ***Các bước tiến hành nắn bất động trật khớp khuỷu***
* ***Vô cảm***

- Tr t khớp đến sớm 1 tuần trở lại: tê tại chỗ là đủ, dùng Lidocaine 1%, pha loãng trong 10 ml huyết thanh m n 0,9% tiêm vào ổ khớp Hoặc xung quanh ổ khớp, chờ 5 - 7 phút cho thuốc ngấm, bắt đầu kéo nắn.

- Tr t khớp trên 1 tuần đến 3 tuần: gây mê toàn thân (do chuyên khoa gây mê hồi sức thực hiện), tr t khớp khuỷu thường nắn nhanh đạt kết quả trong vài phút, nên dùng các loại thuốc gây mê tác dụng nhanh và thoát mê cũng nhanh.

Trường hợp không đủ điều kiện gây mê, có thể gây tê vùng (đám rối thần kinh cánh tay).

* ***Nắn khớp***

- Trợ thủ 2: đứng bên đối diện, đỡ cổ tay người bệnh, vẫn giữ cho khuỷu ở tư thế tr t khớp (khuỷu nửa gấp nửa duỗi), khi trợ thủ 1 kéo nắn th đưa nhẹ cổ tay lên phía trên để cho trợ thủ 1 kéo tay người bệnh th khuỷu không bị duỗi ra gây tổn thương cho xương vùng khuỷu. Sau khi nắn vào khớp, trợ thủ 2 bỏ tay người bệnh, trở lại vai trò giúp việc (ngâm bột, đưa bột...). Luôn nhớ không được đưa tay lên cho khuỷu gấp lại 900, làm như thế dễ gây tổn thương xương khi kéo nắn khớp.

- Trợ thủ 1: là người kéo: đứng bên tay định nắn, 2 ngón cái đặtsau cẳng tay, các ngón tay còn lại đặtphía trước cẳng tay người bệnh, kéo nhẹ và tăng dần lực theo hướng của trục cánh tay (lúc này khuỷu vẫn đang để ở tư thế tr t khớp, nửa gấp nửa duỗi), thời gian kéo t 3 - 5 phút. Không cầm vào cổ tay để kéo.

- Người nắn chính: Dùng 2 ngón tay cái đẩy mỏm khuỷu ra trước, dùng các ngón tay còn lại đặtở phía trước cánh tay làm đối lực. Cảm thấy tiếng “khục là được. Với kỹ thuật viên có kinh nghiệm, người kéo có thể kiêm luôn người nắn: khi kéo, kéo bằng 2 tay, động tác như của trợ thủ 1, kéo đủ thời gian rồi th t t bỏ 1 tay ra để thực hiện động tác nắn. Ngón tay cái đẩy mỏm khuỷu ra trước, 4 ngón còn lại giữ ở phía trước cánh tay làm đối lực. Khi thấy khớp đã vào, đưa khuỷu vào 900. Thông thường với tr t khớp đơn thuần, khớp vào vững, ít khi tr t lại, có thể co duỗi thử, thấy khớp trơn tru là tốt. Có thể treo tay tạm tư thế khuỷu 900cho đi chụp kiểm tra rồi về bó bột, Hoặc bó bột Cánh - cẳng - bàn tay rạch dọc rồi mới cho đi chụp kiểm tra sau đều được.

- Với tr t khớp kèm vỡ xương (thường g p vỡ mỏm trên ròng rọc), chỉ cần nắn khớp, trong hầu hết các trường hợp mỏm xương tự vào theo với kết quả rất tốt.

- Nắn xong nên làm động tác co duỗi khớp khuỷu vài lần, nếu mỏm xương kẹt trong ổ khớp có thể tự trôi ra được. Trường hợp kẹt mỏm xương không ra được, phải chuyển mổ sớm, nếu bỏ sót sẽ ảnh hưởng rất xấu đến cơ năng khuỷu.

* ***Bất động***

- Với tr t khớp vững, tr t khớp đơn thuần: có thể làm nẹp bột Hoặc bó bột Cánh - cẳng - bàn tay rạch dọc đều được. Cách bó bột Cánh - cẳng - bàn tay

+ Quấn giấy Hoặc lồng tất lót Stockinette vùng định bó bột, đặtdây rạch dọc phía trước tay.

+ Đặtnẹp bột phía sau cánh - cẳng - bàn tay.

+ Quấn bột t trên xuống dưới, t dưới lên trên theo kiểu xoáy trôn ốc, theo mốc đã định t trước (t dưới hõm nách đến khớp bàn - ngón), đủ độ dày th thôi. Tư thế khuỷu để 900.

+ Cắt sửa cho bộtĩnh n và gọn, rạch dọc bột. Thời gian bất động: trung b nh 3 tuần.

- Với tr t khớp không vững, tr t khớp có kèm vỡ xương: phải bó bột Cánh - cẳng - bàn tay rạch dọc.

- Thời gian bất động với loại tr t không vững thường kéo dài hơn (3 - 4 tuần).

* **THEO DÕI**

Thường là theo dõi ngoại trú, những trường hợp sưng nề nhiều nên cho vào viện theo dõi nội trú để kịp thời phát hiện và xử trí các biến chứng có thể xảy ra.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ** (thường ít xảy ra tai biến.)

Lưu ý các tr t khớp có kèm đụng d p phần mềm n ng và tr t khớp có kèm vỡ xương vùng khuỷu, đ c biệt gãy liên lồi cầu xương cánh tay (biến chứng mạch máu) và gãy đài quay (biến chứng thần kinh quay). Cần theo dõi sát, nếu phát hiện có tai biến, chuyển mổ kịp thời.

* **NẮN, BÓ BỘT GÃY CỔ XƯƠNG CÁNH TAY**
* **ĐẠI CƯƠNG**

- Gãy cổ giải phẫu xương cánh tay có thể điều trị bảo tồn, còn gãy cổ phẫu thuật, vỡ chỏm xương cánh tay (gãy nội khớp) th hầu hết phải mổ.

- Đây là phần xương xốp, gãy ở trên chỗ bám t n cơ ngực lớn. Bao gồmcác loại gãy: gãy cổ giải phẫu, gãy cổ phẫu thuật, gãy chỏm xương cánh tay, gãy mấu động lớn, gãy mấu động nhỏ và gãy phức tạp đầu trên xương cánh tay.

- Gãy đầu trên xương cánh tay có thể có tr t khớp vai kèm theo. Có 2 loại gãy đầu trên xương cánh tay kèm tr t khớp vai hay g p là: tr t khớp vai có vỡ mấu động lớn (chiếm 1/5 đến 1/4 các trường hợp tr t khóp vai)) và tr t khớp vai có gãy cổ giải phẫu xương cánh tay (ít g p). Khi tr t khớp vai có vỡ mấu độnglớn, việc nắn chỉnh thường đơn giản, chỉ cần nắn khớp vai, mấu động lớn sẽ tự vào theo rất tốt. Ngược lại, tr t khớp vai có gãy cổ xương cánh tay, việc nắn bảo tồn rất ít đạt kết quả, quá nửa trường hợp là thất bại, phải chuyển mổ.

* **CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN**

- Gãy xương kín. Gãy hở độ I theo Gustilo.

- Gãy xương tr em.

- Gãy di lệch ít dưới 1cm và gấp góc dưới 450.

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Gãy hở độ II của Gustilo trở lên.

- Gãy kèm tổn thương mạch máu, thần kinh.

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

- Chuyên khoa xương: 3 (1 chính, 2 trợ thủ).

- Người bệnh có gây mê: 1 bác s gây mê, 1 phụ mê.

* **Phương tiện**

- Bàn nắn: 1 bàn nắn thông thường.

- 1 ghế đẩu để người bệnh ngồi bó bột (khi không gây mê) và kê đầu bó bột (khi gây mê).

- 1 nẹp gỗ Hoặc kim loại to bản, đủ dài, đủ cứng để kê lưng khi người bệnh gây mê phải nằm bó bột, bó xong th rút bỏ.

- 1 gối mỏng độn ở ngực, bó xong th rút bỏ, để người bệnh dễ thở và không gây khó chịu khi mang bột.

- Bột thạch cao: 3 - 4 cuộn bột cỡ15 cm, 3 - 4 cuộn bột cỡ 10 cm.

* **Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương.

- Được giải thích k mục đích của thủ thuật, quá tr nh tiến hành làm thủ thuật. Với người bệnh, cần giải thích cho bố mẹ Hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ vùng xương gãy, cởi bỏ hoàn toàn áo.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ítĩnhất 5 - 6 giờ, tránh nôn s c Hoặc hiện tượng trào ngược.

* **Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tĩnh trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí,những điều d n dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nh n thủ thuật.

* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1.Kiểm tra hồ sơ**

* **Kiểm tra người bệnh.**
* **Thực hiện kỹ thuật**
* ***Gãy xương kiểu dạng***

- Người bệnh nằm ngửa, gây tê Hoặc gây mê.

- Trợ thủ 1: 2 tay cầm cổ tay người bệnh kéo thẳng xuống dưới, tư thếdạng tay nhẹ.

- Người nắn chính luồn cẳng tay vào nách người bệnh để làm điểm tỳ kéora ngoài, trợ thủ 1 đồng thời bỏ 1 tay ra để nắm lấy khuỷu tay người bệnh khép khuỷu tay vào thân m nh để bẩy đoạn gãy dưới ra ngoài. Khi đó thường cảm thấy một tiếng rắc nhỏ là được. Có thể người nắn không luồn tay như mô tả ở trên, mà dùng 1 đai vải thứ 2 kéo phần trên của cánh tay (tương ứng với đầu trên của thân xương cánh tay) để nắn. Cũng có thể trợ thủ 1 vừa kéo, vừa cho gót chân của m nh vào nách người bệnh để nắn, bẩy đầu thân xương đang rúc vào nách được b t ra phía ngoài, tương tự như nắn tr t khớp vai kiểu Hyppocratescũng được.

- Trường hợp bong sụn tiếp hợp ở thiếu niên di lệchìnhiều đôi khi phải nắn rất khỏe, người bệnh nằm trên cáng, dùng gót chân làm điểm tựa để nắn dilệch.

* ***Gãy xương kiểu khép***

- Người bệnh nằm ngửa, gây tê Hoặc gây mê.

- Người phụ kéo thẳng theo trục cánh tay để sửa di lệch chồng, dạng dần cánh tay ra. Người nắn chính dùng một bàn tay đặtm t ngoài cơ Delta đẩy vàotrong để sửa di lệch góc mở vào trong. Sau đó người phụ t t khép dần cánh tay lại và giảm dần lực kéo.

* ***Bất động***

Với người bệnh tr , khỏe: sau khi nắn xong cho bó bột Desault Hoặc bột Bột Ngực - vai - cánh tay (Thoraco). Thời gian bất động trung b nh 3 - 4 tuần.

* **THEO DÕI**

- Nhẹ th theo dõi điều trị ngoại trú.

- N ng Hoặc tay sưng nề nhiều th cho vào viện theo dõi nội trú, kiểm tra đánh giá tình trạng của tay hàng giờ: mạch, cử động, cảm giác, màu da...

* **TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**
* Tổn thương mạch máu: ít g p, nếu có th chuyển mổ cấp cứu.
* Tổn thương thần kinh: chờ tự phục hồi sau vài tuần đến vài tháng.
* Các trường hợp gây tê nắn th không có g đ c biệt, ít tai biến.
* Chú ý các trường hợp gây mê: người bệnh có thể xảy ra biến chứng ng ng thở, mà bột Desault, Bột Ngực - vai - cánh tay (Thoraco) lại bao trùm toàn bộ lồng ngực, nên cần theo dõi sátsao, thời gian theo dõi hồi sức, h u phẫu cũng cần lâu hơn để xử trí kịp thời các biến chứng của gây mê gây ra. Lúc này cần cắt phá bột khẩn cấp để việc thực hiện các biện pháp hô hấp hỗ trợ mới đạt kết quả tốt.

**11.NẮN, BÓ BỘT GÃY TRÊN LỒI CẦU XƯƠNG CÁNH TAY**

* **ĐẠI CƯƠNG**

- Đây là loại gãy phổ biến nhất ở tr em, thường do ngã chống tay.

- Đường gãy ngoài khớp, thường gãy duỗi, đầu dưới lệch ra sau, vào trong.

- Thăm khám mạch quay là quan trọng và bắt buộc trong tất cả các trường hợp gãy trên lồi cầu xương cánh tay. Nếu nghi ngờ tổn thương mạch phải cho nắn xương sớm, đặtnẹp bột tạm thời, cho làm siêu âm Doffler mạch kiểm tra, nếu có tổn thương chuyển mổ cấp cứu kết hợp xương, xử trí mạch máu theo thương tổn.

- Khám xem có dấu hiệu liệt thần kinh quay không, nếu có tổn thương biểu hiện bằng mất duỗi chủ động cổ tay và các ngón tay (dấu hiệu tay rủ cổ cò).

- Khám thần kinh giữa: nếu tổn thương th mất các động tác khép các ngón tay, mất động tác đối chiếu.

- X Quang

+ Trên phim thẳng cho thấy đầu dưới di lệch vào trong và xoay nghiêng.

+ Trên phim nghiêng cho ta thấy mức độ di lệch. Chia thành 4 độ gãy:

Độ 1 gãy không di lệch, độ 2 gãy di lệch dưới 50% thân xương, độ 3 gãy di lệch trên 50% thân xương, độ 4 di lệch hoàn toàn hai đầu gãy.

+ Về vị trí di lệch của đầu dưới xương cánh tay so với phần xương còn lại, người ta còn chia ra kiểu di lệch ra sau hay ra trước, v quyết định tư thế bột bó có tác động nhiều đến kết quả điều trị.

* **CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN**

- Gãy trên lồi cầu xương cánh tay ở tr em.

- Gãy xương kín Hoặc gãy hở độ I theo Gustilo.

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Gãy hở t độ II trở lên.

- Gãy xương kèm tổn thương mạch máu, Hoặc dấu hiệu chèn ép khoang.

- Cân nhắc: người bệnh đến muộn, Hoặc có tổn thương thần kinh quay, tr lớn trên 15 tuổi, rối loạn dinh dưỡng, đụng d p phần mềm.

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

- Trường hợp không gây mê: 3 người (1 kỹ thuật viên nắn chính, 2 kỹ thuật viên phụ, trong đó 1 phụ nắn, 1 chạy ngoài). Ở tuyến cơ sở, có thể là 3 kỹ thuật viên.

- Với trường hợp có gây mê: cần thêm 1 bác s , 1 kỹ thuật viên gây mê.

* **Phương tiện**

- 1 bàn nắn thông thường.

- Đai đối lực: bằng vải mềm, dai, to bản (như kiểu quai ba lô).

- Thuốc tê Hoặc thuốc mê: số lượng tùy trọng lượng người bệnh. Kèm theo là dụng cụ gây tê, gây mê, hồi sức (bơm tiêm, cồn 700, thuốc chống sốc, m t nạ bóp bóng, đèn nội khí quản...).

- Bột thạch cao chuyên dụng: với bột Cánh - cẳng - bàn tay tr em thường cần 3 - 4 cuộn cỡ 10 cm là đủ (kể cả 1 phần trong đó dùng để rải thành nẹp bột tăng cường cho việc bó bột sau này).

- Giấy vệ sinh, bông cuộn: 1 cuộn, Hoặc lồng tất lót Stockinette.

- Dây rạch dọc, dao rạch dọc (khi bó bột cấp cứu, khi tổn thương 7 ngày trở lại).

- Nước để ngâm bột: đủ về số lượng để ngâm ch m hẳn 2 - 3 cuộn bột. Lưu ý, mùa lạnh phải dùng nước ấm. Nước sử dụng ngâm bột phải được thay thường xuyên để đảm bảo vệ sinh và tránh hiện tượng nước có quá nhiều c n bột ảnh hưởng đến chất lượng bột.

- 1 cuộn băng vải Hoặc băng thun, để băng giữ ngoài bột.

* **Người bệnh**

- Được thăm khám toàn diện, tránh bỏ sót tổn thương, nhất là những tổn thương lớn có thể gây tử vong trong quá tr nh nắn bó bột (chấn thương sọ não, chấn thương ngực, vỡ tạng đ c, vỡ tạng rỗng...).

- Được giải thích k mục đích của thủ thuật, quá tr nh tiến hành làm thủ thuật, để người bệnh khỏi bị bất ngờ, động viên để họ yên tâm, hợp tác tốt với thầy thuốc. Với người bệnh, cần giải thích cho bố mẹ Hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ vùng xương gãy, cởi Hoặc cắt bỏ tay áo bên tay gãy.

- Với người bệnh gây mê, cần nhịn ăn uống ítĩnhất 5 - 6 giờ, tránh nôn Hoặc hiện tượng trào ngược (nước Hoặc thức ăn t dạ dầy tràn sang đường thở gây tắc thở).

* **Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tĩnh trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều d n dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê, cần có tờ cam kết chấp nh n thủ thuật, với tr em cần cha mẹ ký

* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH NẮN BÓ BỘT**
* **Kiểm tra hồ sơ**
* **Kiểm tra người bệnh.**
* **Thực hiện kỹ thuật**
* ***Các trường khớp gãy không lệch***

- Bó bột Cánh - cẳng - bàn tay rạch dọc, không cần chụp kiểm tra, cũng không cần thay bột tròn nếu bột không bị lỏng, không bị gãy bột.

- Thời gian mang bột trung b nh: 3 tuần là đủ.

* ***Các trường hợp gãy ít di lệch, hoặc chỉ di lệch góc đơn thuần***

- Không cần gây mê, nắn sửa thường dễ, chỉ cần nắn sửa bằng động tác nhanh, dứt khoát, xương sẽ vào khi tr chưa kịp đau.

- Bó bột Cánh - cẳng - bàn tay rạch dọc. Chụp kiểm tra.

- Sau 1 tuần chụp kiểm tra, thay bột tròn, nếu có di lệch thứ phát th nắn sửa thêm. Thời gian bất động: trung b nh 4 tuần.

* ***Các trường hợp gãy di lệch độ III trở lên***
* ***Người bệnh***

- Nằm ngửa trên bàn nắn thông thường. Lấy ven bên tay lành, truyền dung dịch Natriclorua 0,9% để s n sàng cho việc hồi sức.

- Cởi bỏ áo bên tay gãy, vệ sinh sạch sẽ.

- Đặt1 đai vải đối lực ở nách, vai dạng nhẹ, cẳng tay sấp hay ngửa tùy di lệch ra sau hay ra trước (di lệch ra sau th để tay sấp và ngược lại).

- Gây mê toàn thân, đường tĩnh mạch (thuốc mê loại mê nhanh, thoát mê nhanh, do bác s gây mê thực hiện). Tr lớn (trên 13 - 14 tuổi) có thể gây tê.

* ***Nắn***

- Với di lệch ra sau

+ Trợ thủ 1: 2 tay nắm cổ tay người bệnh kéo xuống trong tư thế tay dạng nhẹ và sấp để chữa di lệch chồng.

+ Người nắn chính: căn cứ di lệch cụ thể trên phim XQ sửa di lệch trongngoài, rồi dùng các ngón tay dài của 2 tay giữ ở phía trước cánh tay làm đối lực, đồng thời lấy 2 ngón tay cái đẩy mạnh đầu dưới xương cánh tay ra trước để sửa di lệch ra sau. Cũng có thể nắn bằng cách dùng 1 tay nắm giữ phần trước cánh tay làm đối lực, lấy cùi gan tay còn lại đẩy vào đầu dưới xương cánh tay để sửa di lệch ra sau. Cuối cùng, xoay cẳng tay sấp tối đa để sửa di lệch xoay (khi bó bộtĩnhớ phải nhả lại tư thế trung b nh Hoặc sấp nhẹ, mà không để ở tư thế sấp tối đa nữa). Di lệch xoay không sửa tốt sẽ để di chứng vẹo khuỷu vào trong (varus).

- Với di lệch ra trước: nắn đơn giản hơn, chỉ riêng động tác kéo duỗi tay của trợ thủ cũng đã nắn được phần nào di lệch, người nắn chính nắn đẩy thêm cho đầu dưới xương cánh tay ra sau, rồi đỡ nhẹ nhàng để bó bột Cánh - cẳng - bàn tay tư thế khuỷu duỗi, rạch dọc.

* ***Bất động***: bột Cánh - cẳng - bàn tay rạch dọc.

- Với di lệch ra sau: bột tư thế khuỷu 900. Sau 1 tuần chụp kiểm tra, thay bột tròn, thời gian bất động trung b nh 4 - 5 tuần.

- Với di lệch ra trước: bột khuỷu tư thế duỗi 160 - 1800. Sau 1 tuần chụp kiểm tra, thay bột tròn vẫn duỗi khuỷu (nếu di lệch thứ phát th nắn thêm), sau 3 tuần thay bột khuỷu 900thêm 2 tuần nữa. Thời gian bất động 5 - 6 tuần.

* **THEO DÕI**

Hầu hết có thể theo dõi điều trị ngoại trú, trường hợp n ng, sưng nề nhiều, cần theo dõi tổn thương mạch th phải cho vào viện.

* **TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Tổn thương động mạch cánh tay: giải phóng mạch, nối mạch, ghép mạch.

- Tai biến thần kinh: chủ yếu tổn thương thần kinh quay: đa số theo trường phái bảo tồn, tức theo dõi chờ tự phục hồi sau 1 vài tuần, đến 3 tháng, th m chí 6 tháng. Ít người hơn th đề xuất mổ sớm để xử trí tùy theo tổn thương.

- Tai biến gây mê: thở oxy, bóp bóng, hút đờm dãi, cần th đặtnội khí quản Hoặc mở khí quan...

**12. NẮN, BÓ BỘT GÃY POUTEAU- COLLES**

* **ĐẠI CƯƠNG**

- Gãy đầu dưới xương quay là loại gãy phổ biến nhất vùng cổ tay ở người lớn. Nguyên nhân thường do ngã chống tay. Hay g p nhất là gãy kiểu Pouteau- Colles. Còn lại là gãy các kiểu khác: các loại gãy nội khớp, gãy mỏm trâm quay, gãy kèm gãy đầu dưới xương trụ Hoặc gãy mỏm trâm trụ...

- Gãy Pouteau - Colles (Hoặc Colles): là gãy đầu dưới xương quay, đường gãy cách khe khớp cổ tay 2,5 - 3 cm, là loại gãy ngoại khớp, có 2 kiểu di lệch điển hình là di lệch ra ngoài (tạo hình lưỡi lê) và di lệch ra sau (tạo hình d a).

- Trong một số ít trường hợp (khoảng 3%) đoạn gãy dưới có thể di lệchvào trong và ra trước (gãy Smiths, Hoặc Goyrand).

* **CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ BẢO TỒN**

- Gãy kín, gãy hở độ I theo Gustilo.

- Gãy đầu dưới xương quay ở tr em.

- Tất cả các trường hợp gãy kín đầu dưới xương quay đến sớm.

* **CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Gãy hở từ độ 2 trở lên theo Gustilo.

- Gãy xương kèm tổn thương mạch, thần kinh, hội chứng khoang bàn tay.

- Chống chỉ định tương đối: những trường hợp sưng nề nhiều, nhiều nốt phỏng, biểu hiện của rối loạn dinh dưỡng. Các trường hợp này nên bất động tạm bằng các loại nẹp, cho gác cao tay, thuốc men..., chờ ít ngày tay bớt sưng nề sẽ nắn bó bột thực thụ.

* **CHUẨN BỊ**
* **Người thực hiện**

- Chuyên khoa chấn thương: 3 người (1 chính và 2 phụ).

- Chuyên khoa gây mê hồi sức: 2 người (nếu người bệnh cần gây mê).

* **Phương tiện**

- 1 bàn nắn thông thường.

- 1 đai vải to bản, đủ dài để cố định tay người bệnh vào bàn làm đối lực khi nắn.

- Thuốc gây mê Hoặc gây tê.

- Bột thạch cao 3 - 4 cuộn khổ 10 cm.

* **Người bệnh**

- Được giải thích k mục đích của thủ thuật, quá tr nh tiến hành làm thủ thuật. Với người bệnh cần giải thích k cho bố mẹ Hoặc người thân.

- Được vệ sinh sạch sẽ, cởi bỏ áo tay bên bó bột.

- Với người bệnh gây mê cần nhịn ăn uống 6 giờ, tránh nôn Hoặc hiện tượng trào ngược.

* **Hồ sơ**

- Cần ghi rõ ngày giờ bị tai nạn, ngày giờ bó bột, tĩnh trạng thăm khám toàn thân, hướng xử trí, những điều dặn dò và hẹn khám lại.

- Với người bệnh gây mê cần có tờ cam kết chấp nhận thủ thuật.

* **CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**
* **Kiểm tra hồ sơ**
* **Kiểm tra người bệnh.**
* **Thực hiện kỹ thuật**
* **Nắn chỉnh ổ gãy**
* ***Người bệnh***

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa trên bàn, dùng dây đai to bản cố định khuỷu tay vào mấu ngang ở bàn nắn làm đối lực.

- Cẳng tay, bàn tay người bệnh để sấp (nếu gãy kiểu Pouteau - Colles vàcác di lệch ra sau).

- Gây tê tại chỗ Hoặc gây mê tùy t ng trường hợp cụ thể.

* ***Các bước tiến hành: dựa vào sự di lệch trên phim XQ để nắn xương***

*Nắn gãy di lệch kiểu Pouteau - Colles*

- Cố định khuỷu tay gấp 900, sấp cổ bàn tay. Sau khi thuốc tê có hiệu lực:

- Người phụ 1: một tay nắm lấy ngón cái kéo theo trục của xương quay, tay kia nắm các ngón còn lại kéo theo hướng cẳng tay, kéo giãn ch ng 3 - 5 phút.

- Người nắn chính: nắn sửa di lệch ra sau bằng 2 cách chính:

+ Cách 1: dùng các ngón tay dài của 2 tay giữ phía trước cẳng tay và cổ tay người bệnh làm đối lực, dùng 2 ngón cái đẩy mạnh vào đầu dưới xương quay để sửa di lệch ra sau. Sau đó nắn nghiêng về phía trụ để sửa di lệch ra ngoài.

+ Cách 2: dùng 1 tay giữ ở phía trước cẳng tay và cổ tay làm đối lực, tay kia dùng cả cùi gan tay (cườm gan tay) đẩy mạnh vào đầu dưới xương quay để sửa di lệch ra sau. Nắn sửa di lệch ra ngoài tương tự như cách 1.

+ Cũng có thể nắn theo cách khác: v gãy kiểu Pouteau - Colles, do 2 thành xương (thành sau của đoạn trên ổ gãy và thành trước của đoạn dưới ổ gãy) là các diện m t phẳng tỳ lên nhau, dễ nắn, nên nắn sửa di lệch trong - ngoài xong th mới nắn sửa di lệch trước - sau. Ngoài ra, có thể nắn bằng cách: đưa đầu dưới g p góc thêm, rồi dùng 2 ngón tay cái đẩy trượt cho 2 diện gãy gối vào nhau rồi đột ngột duỗi cổ tay ra, xương sẽ được nắn vào tốt.

* **Bất động**: bó bột Cẳng - bàn tay.
* ***Các bước tiến hành bó bột***
* **Bước 1**: Quấn giấy vệ sinh Hoặc lồng tất lót Stockinette, đặt 1dây rạch dọc chính giữa m t trước cẳng bàn tay. Không đặtdây rạch dọc sang 2 bên Hoặc ra sau cẳng tay. Giấy, bông Hoặc tất lót Stockinette bao giờ cũng làm dài hơn bột.
* **Bước 2**: Rải nẹp bột: lấy 1 trong số những cuộn bột đã được chuẩn bị, rải lên bàn, xếp đi xếp lại hình Zích - zắc khoảng 4 - 6 lớp, độ dài của nẹp được đo trước (t mỏm khuỷu đến khớp bàn - ngón), cuộn Hoặc gấp nhỏ lại, ngâm nhanh trong nước, vớt ra, bóp nhẹ cho ráo nước, gỡ ra và vuốt cho phẳng, đặtnẹp bột ra sau tay theo mốc đã định, vuốt dọc nẹp bột vào sau cẳng bàn tay cho phẳng.
* **Bước 3:** Quấn bột: quấn vòng tròn quanh tay và nẹp bột đã đặtt trước, quấn đều tay theo kiểu xoáy trôn ốc t trên xuống dưới rồi t dưới lên trên cho đến hết cuộn bột. Nếu thấy bột chưa đủ dày, vừa quấn bột vừa thả tiếp 1 cuộn bột nữa vào ch u, lưu ý là nếu ngâm bột quá lâu Hoặc quá vội mà vớt lên sớmđều không tốt. Thường thấy rằng, cuộn bột ngâm khi nào vừa hết sủi tăm là tốt. Bó bột nên lăn đều tay, nhẹ nhàng, không tỳ ngón tay vào một vị trí của bột quá lâu dễ gây lõm bột, quấn đến đâu vuốt và xoa đến đấy, độ kết dính sẽ tốt hơn, bột sẽ nhẵn và đẹp. Thấy bột đã đủ dày, xoa vuốt, chỉnh trang cho bột nhẵn, đều và đẹp. Cần bộc lộ mô cái để tập sớm (trừ 1 số trường hợp đặc biệt, bột ôm cả mô cái và đốt 1 ngón cái như khi gãy xương thuyền, xương bàn 1, đốt 1 ngón 1).
* **Bước 4**: Rạch dọc bột và băng giữ ngoài bột: có thể rạch bột t trên xuống Hoặc từ dưới lên. Một tay cầm đầu dây nâng cao vuông góc với mặt da, một tay rạch bột theo đường đi của dây, cẩn thận không làm đứt dây. Để dây không bị tuột, nên quấn từ đầu dây, quấn qua ngón 2 Hoặc ngón 3. rạch từ trên xuống và rạch từ dưới lên, đến khi 2 đường rạch gần gặp nhau thì túm cả 2 đầu dây lên để rạch nốt, khi cầm dây lên xem, dây còn nguyên vẹn th chắc chắnrằng bột đã được rạch dọc hoàn toàn. Băng giữ ngoài bột. Cuối cùng, đừng quên lau chùi sạch các ngón tay để tiện theo dõi màu sắc ngón tay trong quá trình mang bột.
* ***Thời gian bất động***

Thời gian 04 -05 tuần. Trong thời gian bất động: sau 7 - 10 ngày Hoặc chụp kiểm tra, thay bột tròn, nếu có di lệch thứ phát th nắn sửa thêm.

* **THEO DÕI**

- Nhẹ th theo dõi điều trị ngoại trú.

- Nóng Hoặc gãy di lệch, tay sưng nề thì cho vào viện theo dõi nội trú.

* **TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Hội chứng chèn ép khoang gan tay: ít gặp. Nếu có: mổ cấp cứu giải phóng thần kinh giữa và các thành phần khác trong ống cổ tay.

- Hội chứng Sudeck, rối loạn dinh dưỡng: điều trị phục hồi chức năng.

- Tai biến muộn: can lệch (tùy tuổi người bệnh, tùy cơ năng mà quyết định).

**E. PHẦN NỘI KHOA-YHCT-PHCN**

**1. ĐIỆN TIM THƯỜNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Điện tâm đồ là hình ảnh hoạt động điện học của tim được ghi lại dưới dạng đồ thị qua các điện cực tiếp nhận ngoài da.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Chẩn đoán rối loạn nhịp tim.

- Chẩn đoán phì đại cơ nhĩ, cơ thất.

- Chẩn đoán rối loạn dẫn truyền.

- Chẩn đoán các giai đoạn nhồi máu cơ tim.

- Chẩn đoán bệnh tim thiếu máu cục bộ.

- Chẩn đoán các rối loạn điện giải.

- Chẩn đoán các tổn thương ở cơ tim, màng ngoài tim.

- Theo dõi máy tạo nhịp.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- 01 kỹ thuật viên hoặc điều dưỡng nội khoa.

- 01 Bác sĩ đọc kết quả điện tâm đồ.

**2. Phương tiện**

- Máy điện tâm đồ có đủ dây dẫn và bản điện cực.

- Có hệ thống chống nhiễu tốt.

- Các chất dẫn điện (gel) hoặc nước muối sinh lý 0,9%.

- Giường bệnh: 01 chiếc.

- Bông gạc để lau bẩn trên da người bệnh trước khi gắn điện cực và lau chất dẫn điện sau khi ghi điện tâm đồ.

- Giấy ghi điện tâm đồ tiêu chuẩn: 25mm/s; 50mm/s; 100ms/s.

- Giấy dán kết quả điện tâm đồ.

**3. Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh về cách tiến hành kỹ thuật.

- Nằm yên tĩnh, không cử động.

- Nếu người bệnh kích thích vật vã thì phải dùng thuốc an thần.

**4. Hồ sơ bệnh án:** hoàn thiện theo quy định của Bộ Y tế

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Người bệnh nằm nghỉ yên tĩnh trên giường bệnh được lắp các điện cực theo tiêu chuẩn bao gồm 12 chuyển đạo.

2. Thử test trước khi ghi điện tâm đồ: 1mV=10mm.

3. Thông thường ghi ở tốc độ giấy 25mm/s ở cả 12 chuyển đạo thông thường, cũng có thể ghi lại ở các tốc độ giấy khác nhau tùy theo từng loại bệnh.

4. In và đọc kết quả điện tâm đồ trước khi đưa cho người bệnh.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Không có.

**NỘI TIÊU HÓA**

**2.CHỌC DÒ DỊCH Ổ BỤNG XÉT NGHIỆM**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Chọc dò dịch ổ bụng xét nghiệm là thủ thuật đưa kim qua thành bụng vào khoang ổ bụng để hút dịch làm xét nghiệm.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Các trường hợp có dịch ổ bụng cần lấy dịch làm xét nghiệm tế bào, vi khuẩn, hóa sinh.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Cổ chướng khu trú: nên chọc dịch dưới hướng dẫn của siêu âm.

- Thận trọng khi lách quá to.

- Có rối loạn đông máu và cầm máu.

- Bụng chướng nhiều hơi.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1**. **Người thực hiện**: 01 bác sĩ, 01 điều dưỡng phụ. Bác sỹ rửa tay, đi găng vô khuẩn.

**2. Phương tiện**

- Dụng cụ chọc dò:

+ Kim chọc dài 5 - 6 cm, đường kính 10/10 cm.

+ Bơm tiêm 10 hoặc 20ml, vô khuẩn.

+ Thuốc sát khuẩn, cồn 70 độ, cồn Iốt hoặc Betadin, kẹp, bông, gạc, băng dính.

+ Khăn mổ có lỗ đã tiệt khuẩn, găng, một tấm nilon.

+ 3 ống nghiệm có dán sẵn, giấy xét nghiệm.

+ Thuốc gây tê xylocain.

+ Thuốc cấp cứu.

+ Khay men hình chữ nhật để đựng dụng cụ và một khay quả đậu.

**3. Người bệnh**

- Được giải thích trước về kỹ thuật.

- Chuẩn bị chọc ở buồng riêng (phòng tiểu phẫu thuật) để đảm bảo vô khuẩn cho người bệnh. Nếu không có buồng riêng, có thể tiến hành ngay tại giường bệnh, nhưng phải có bình phong che bên ngoài.

- Chuẩn bị giường: trải nilon lên giường, che bình phong.

- Để người bệnh nằm ngửa, đầu cao, bên chọc sát bờ giường.

**4**. **Hồ sơ bệnh án**

Kiểm tra tên, tuổi người bệnh, các xét nghiệm đông máu, cầm máu.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Trước khi chọc**

- Khám lại người bệnh để xác định mức độ cổ trướng, đo mạch và huyết áp.

- Vén áo và kéo cạp quần xuống để lộ bụng.

- Sát khuẩn vùng chọc: vạch một đường nối rốn với gai chậu trước trên, chia đường này thành 3 phần, sát khuẩn kỹ điểm nối 1/3 ngoài và giữa, thường chọc ở bên trái để tránh chọc vào góc hồi manh tràng. Đôi khi chọc ở vị trí khác theo vị trí và lượng dịch.

- Sát khuẩn tay bằng cồn và đi găng vô khuẩn

- Gây tê vùng chọc.

**2**. **Trong khi chọc**

- Chọc kim vuông góc với thành bụng, đi từ nông đến sâu cho đến khi hút ra dịch.

- Hút vào bơm và bơm vào 3 ống để xét nghiệm (tế bào, vi khuẩn và sinh hóa)

- Theo dõi sắc mặt của người bệnh.

**3**. **Sau khi chọc**

- Thầy thuốc rút kim, cần đảm bảo vô khuẩn, sát khuẩn da bụng.

- Dùng gạc vô khuẩn băng lại.

- Nhanh chóng gửi xét nghiệm.

- Đo lại mạch, huyết áp và ghi nhận xét về tình trạng người bệnh, tình trạng chất dịch (số lượng, màu sắc) các xét nghiệm cho làm.

**VI. THEO DÕI**

- Sắc mặt

- Mạch, huyết áp.

- Tình trạng thành bụng.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Quai ruột bít vào đầu kim. Lúc đầu dịch chảy nhanh sau đó chảy yếu dần và ngừng chảy, thay đổi tư thế người bệnh, đổi hướng kim cho đến khi dịch chảy ra tiếp.

- Chọc vào ruột: ít khi gặp. Nếu chọc vào ruột sẽ thấy hơi hoặc nước bẩn, bác sỹ phải rút kim ra ngay, băng kín. Theo dõi tình trạng đau, nhiệt độ và phản ứng thành bụng. Hội chẩn chuyên khoa ngoại.

- Chọc vào mạch máu: ít gặp, nếu gặp phải rút kim ra ngay.

- Nhiễm khuẩn thứ phát chọc do công tác vô khuẩn không tốt. Theo dõi, mạch, nhiệt độ, huyết áp trạng thái đau thành bụng, nếu cần thiết phải cho kháng sinh, hội chẩn khoa ngoại.

- Chọc nhầm vào tạng hoặt khối u trong bụng.

**3.CHỌC THÁO DỊCH Ổ BỤNG ĐIỀU TRỊ**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Chọc tháo dịch ổ bụng điều trị là thủ thuật đưa kim qua thành bụng vào khoang ổ bụng để hút dịch ra ngoài.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Dịch ổ bụng quá nhiều làm cho người bệnh khó thở

- Dịch nhiều chèn ép lên các tạng làm người bệnh khó chịu.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Tiền hôn mê gan: chống chỉ định tương đối.

- Tình trạng tụt huyết áp.

- Có rối loạn đông máu và cầm máu.

- Bụng chướng nhiều hơi.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: 1 bác sĩ, 1 điều dưỡng phụ. Bác sỹ rửa tay, đi găng vô khuẩn.

**2. Phương tiện**

Dụng cụ chọc dò:

+ Kim chọc dài 5 - 6 cm, đường kính 10/10 cm.

+ Bơm tiêm 10 hoặc 20ml vô khuẩn, ống dẫn dài 1m để nối vào kim.

+ Thuốc sát khuẩn, cồn 70 độ, cồn Iốt hoặc Betadin, kẹp, bông, gạc, băng dính.

+ Khăn mổ có lỗ đã tiệt khuẩn, găng, một tấm nilon.

+ Xô chia vạch để đựng dịch.

+ Thuốc gây tê xylocain.

+ Thuốc cấp cứu.

+ Khay men hình chữ nhật để đựng dụng cụ và một khay quả đậu.

**3. Người bệnh**

- Được giải thích trước về kỹ thuật.

- Bảo người bệnh đi vệ sinh trước khi tiến hành thủ thuật.

- Chuẩn bị chọc ở buồng riêng (phòng tiểu phẫu thuật) để đảm bảo vô khuẩn cho người bệnh. Nếu không có buồng riêng, có thể tiến hành ngay tại giường bệnh, nhưng phải có bình phong che bên ngoài.

- Chuẩn bị giường: trải nilon lên giường, che bình phong.

- Để người bệnh nằm ngửa, đầu cao, bên chọc sát bờ giường.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Kiểm tra tên, tuổi người bệnh, các xét nghiệm đông máu, cầm máu.

Sau khi chọc bác sỹ ghi vào bệnh án số lượng dịch lấy ra, tính chất dịch, tình trạng người bệnh, mạch, huyết áp.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Trước khi chọc**

- Khám lại người bệnh để xác định mức độ cổ trướng, đo mạch và huyết áp.

- Vén áo và kéo cạp quần xuống để lộ bụng.

- Sát khuẩn vùng chọc: vạch một đường nối rốn với gai chậu trước trên, chia đường này thành 3 phần, sát khuẩn điểm nối 1/3 ngoài và giữa, thường chọc ở bên trái để tránh chọc vào góc hồi manh tràng. Đôi khi chọc ở vị trí khác theo vị trí và lượng dịch.

- Sát khuẩn tay bằng cồn và đi găng vô khuẩn.

- Gây tê vùng chọc.

**2. Trong khi chọc**

- Chọc kim vuông góc với thành bụng, đi từ nông đến sâu cho đến khi hút ra dịch.

- Nối ống dẫn vào đốc kim để dẫn dịch chảy vào xô.

- Băng phủ kín đầu kim và lấy băng dính cố định đầu kim.

- Theo dõi sắc mặt của người bệnh.

**3. Sau khi chọc**

- Thầy thuốc rút kim, cần đảm bảo vô khuẩn, sát khuẩn da bụng.

- Dùng gạc vô khuẩn băng lại.

- Đo lại mạch, huyết áp và ghi nhận xét về tình trạng người bệnh, tính chất dịch (số lượng, màu sắc).

**VI. THEO DÕI**

- Sắc mặt.

- Mạch, huyết áp.

- Số lượng và tính chất dịch

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Quai ruột bít vào đầu kim. Lúc đầu dịch chảy nhanh sau đó chảy yếu dần và ngừng chảy, thay đổi tư thế người bệnh, đổi hướng kim cho đến khi dịch chảy ra tiếp.

- Choáng do lấy dịch ra quá nhiều và nhanh gây giảm áp lực đột ngột biểu hiện: mạch nhanh huyết áp tụt, choáng váng. Phải ngừng chọc, truyền dịch, chống sốc. Tốc độ dịch chảy ra khoảng 2l trong 30-40 phút.

- Chọc vào ruột: ít khi gặp. Nếu chọc vào ruột sẽ thấy hơi hoặc nước bẩn, bác sỹ phải rút kim ra ngay, băng kín. Theo dõi tình trạng đau, nhiệt độ và phản ứng thành bụng. Hội chẩn chuyên khoa ngoại.

- Chọc vào mạch máu: ít gặp, nếu gặp phải rút kim ra ngay.

- Nhiễm khuẩn thứ phát chọc do công tác vô khuẩn không tốt. Theo dõi, mạch, nhiệt độ, huyết áp, mức độ đau, thành bụng, nếu cần thiết phải cho kháng sinh, hội chẩn khoa ngoại.

- Chọc nhầm vào tạng hoặc khối u trong bụng.

**4. ĐẶT ỐNG THÔNG DẠ DÀY**

**I. ĐẠI CƯƠNG/ĐỊNH NGHĨA**

Đặt ống thông dạ dày là kỹ thuật đưa ống thông qua đường miệng hoặc đường mũi vào dạ dày người bệnh.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1. Để nuôi dưỡng: đối với những người bệnh hôn mê, co giật, trẻ đẻ non (phản xạ mút, nuốt kém), dị dạng đường tiêu hóa nặng hoặc ăn bằng đường miệng có nguy cơ suy hô hấp hoặc ngạt.

2. Để rửa dạ dày: trong trường hợp ngộ độc cấp hoặc chảy máu

3. Để dẫn lưu dịch dạ dày, giúp giảm áp lực trong ống tiêu hóa: trong các trường hợp tắc ruột, liệt ruột cơ năng (viêm tụy cấp…) hoặc sau phẫu thuật đường tiêu hóa.

4. Theo dõi tình trạng chảy máu dạ dày, sự tái phát của chảy máu dạ dày.

5. Lấy dịch dạ dày làm xét nghiệm.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Tổn thương ở thực quản: u, dò, bỏng thực quản dạ dày do acid hoặc kiềm mạnh, teo thực quản.

- Nghi thủng dạ dày

- Áp xe thành họng

- Tổn thương vùng hàm mặt

- Bệnh ở thực quản: co thắt, chít hẹp, phình tĩnh mạch, động mạch thực quản.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** một điều dưỡng (điều dưỡng)

**2. Phương tiện**

- Ống Faucher cỡ to 14-22 (đường kính trong từ 6-10mm).

- Găng tay sạch: 2 đôi.

- Dầu nhờn: K - Y hoặc parafin.

- Gạc vô trùng

- Băng dính.

- Túi dẫn lưu ống thông dạ dày.

- Ống nghe. Bộ đo huyết áp

- Bơm tiêm 50 ml, máy hút (nếu có)

- Ống nghiệm, giá đựng ống nghiệm, giấy xét nghiệm (nếu có)

- Hộp thuốc chống shock

- Bát kền

**3. Người bệnh**

- Động viên, giải thích cho người bệnh thủ thuật sắp làm để người bệnh yên tâm và hợp tác. Nếu người bệnh hôn mê phải giải thích cho người nhà.

- Tháo răng giả (nếu có)

- Nếu hôn mê có nguy cơ sặc: đặt nội khí quản có bóng chèn, bơm căng bóng.

**4. Hồ sơ bệnh án**

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh**

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Đặt người bệnh ở tư thế nửa nằm nửa ngồi (người bệnh tỉnh) hoặc nằm đầu thấp, mặt nghiêng về bên trái (người bệnh hôn mê).

- Đo độ dài của ống thông (đo từ cánh mũi tới dái tai vòng xuống mũi ức, khoảng 45- 50 cm là ngang phần đáy dạ dày hoặc từ răng cho đến rốn).

- Bôi trơn đầu ống thông (khoảng 5 cm, không để dầu đọng trong ống làm người bệnh sặc)

- Bảo người bệnh há miệng hoặc dùng dụng cụ mở miệng hoặc canun Guedel (người bệnh không tỉnh), luồn ống thông qua miệng. Nếu khó khăn có thể luồn qua mũi theo đường đi của lỗ mũi.

- 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.

- Kiểm tra xem ống thông đã vào đúng dạ dày chưa bằng 3 cách: bơm khí khoảng 30 ml và nghe vùng thượng vị thấy tiếng sục của khí qua nước hoặc dùng bơm tiêm hút dịch vị hoặc nhúng đầu ngoài của ống thông vào cốc nước sạch không thấy sủi khí.

- Cố định ống thông dạ dày bằng băng dính.

- Lắp túi dẫn lưu vào đầu ống thông dạ dày

- Ghi hồ sơ bệnh án: loại ống thông, kích cỡ, sự hợp tác của người bệnh trong quá trình làm thủ thuật và phương pháp kiểm tra vị trí của ống thông.

**VI. THEO DÕI**

- Toàn trạng: mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ.

- Phản xạ ho sặc tránh hít phải dịch.

- Trường hợp lưu ống thông, thì sau 3 - 7 ngày (tùy điều kiện) thay ống thông và đổi lỗ mũi.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Nôn mửa gây sặc dịch dạ dày: máy hút, đặt nội khí quản

- Nhịp tim chậm, ngất do kích thích dây X: hồi sức cấp cứu.

- Đặt nhầm vào khí quản: khi thấy người bệnh ho, sặc, tím môi phải rút ống thông ngay.

- Tổn thương vùng mặt.

**5. RỬA DẠ DÀY CẤP CỨU**

**I. ĐẠI CƯƠNG/ĐỊNH NGHĨA**

Rửa dạ dày là kỹ thuật luồn ống thông vào dạ dày người bệnh để tháo rửa các chất trong dạ dày ra như thức ăn, dịch vị, chất độc.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Trước phẫu thuật đường tiêu hóa (khi người bệnh ăn chưa quá 6 giờ)

- Các trường hợp ngộ độc cấp (thức ăn, thuốc, hóa chất) trong vòng 6 giờ sau khi uống độc chất.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Ngộ độc acid hoặc base mạnh hoặc ngộ độc sau 6 tiếng.

- Phồng động mạch chủ, tổn thương thực quản, bỏng, u, dò thực quản.

- Người bệnh suy kiệt nặng…

- Thủng dạ dày

- Hôn mê (nếu rửa phải đặt nội khí quản)

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: một điều dưỡng (điều dưỡng) và một bác sĩ đeo yếm nylon, găng tay nếu người bệnh ngộ độc phospho hữu cơ.

**2. Phương tiện**:

- Ống Faucher cỡ to 14-22 (đường kính trong từ 6-10mm) hoặc ống thông Levin với trẻ nhỏ.

- Phễu to hay bốc có ngấn.

- Nước sôi để nguội có pha 5g muối ăn cho 1 lít. Chuẩn bị 5 lít.

- Nước ấm 37 oC hay lạnh tùy chỉ định.

- Canun Guedel.

- Chậu đựng nước thải.

- Máy hút.

- Lọ lấy độc chất (100ml).

- Ống nghe và bộ đo huyết áp

- Ống nội khí quản và dụng cụ nội khí quản: đèn soi.

- Băng dính

- Bơm tiêm 50 ml

**3. Người bệnh**

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

- Tháo răng giả (nếu có)

- Nếu hôn mê có nguy cơ sặc: đặt nội khí quản có bóng chèn, bơm căng bóng.

**4. Hồ sơ bệnh án**

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh**

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Đặt người bệnh nằm đầu thấp, mặt nghiêng về bên trái.

- Trải 1 tấm nilon lên phía đầu giường và quàng 1 tấm quanh cổ người bệnh.

- Đặt thùng hứng nước bẩn.

- Đặt ống thông vào dạ dày theo đúng quy trình đặt ống thông dạ dày. Kiểm tra xem ống đã vào đúng dạ dày chưa. Cố định ống thông.

- 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 dịch dạ dày ra. Lưu mẫu dịch dạ dày làm xét nghiệm.

- Cắm phễu hoặc bốc, nâng cao ít nhất 30cm so với người bệnh.

- Đổ nước khoảng 300-500ml/lần đối với người lớn, hạ thấp đầu ống vào trong chậu cho nước tự chảy ra hoặc dùng máy hút hút ra.

- Lặp lại cho đến khi nước chảy ra trong, không còn thức ăn, không còn mùi.

- Trong khi rửa cần hạn chế đưa không khí vào dạ dày.

- Lượng nước rửa:

+ Với lân (P) hữu cơ phải pha than hoạt trong những lít đầu tiên và rửa khoảng 10 lít lần đầu, khoảng 5 lít với lần hai.

+ Với thuốc ngủ: 5-10 lít và chỉ rửa một lần đến khi nước trong.

- Kết thúc rửa: hút hết dịch trong dạ dày, bơm vào dạ dày 20g than hoạt uống cùng 20g sorbitol, nhắc lại sau 2 giờ cho đến khi đạt 120g than hoạt.

- Rút ống thông, tháo băng dính cố định. Thu dọn dụng cụ.

**VI. THEO DÕI**

- Toàn trạng: mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ.

- Phản xạ ho sặc tránh hít phải dịch.

- Kết quả của than hoạt và tẩy: đi ngoài ra than hoạt.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Nôn mửa gây sặc dịch dạ dày: nội khí quản có bóng chèn, rót nước một lần dưới 500ml.

- Nhịp tim chậm, ngất do kích thích dây X: hồi sức cấp cứu.

- Rối loạn nước, điện giải do ngộ độc nước nếu không pha muối và rửa quá nhiều (trên 20 lít): phải dùng lợi tiểu mạnh (Lasix) kết hợp truyền dung dịch NaCl ưu trương.

- Tăng natri máu và mất nước nếu pha muối trên 9g/lít: truyền bù dịch rồi cho lasix, theo dõi và điều chỉnh điện giải theo kết quả xét nghiệm.

- Hạ thân nhiệt do trời lạnh: khi thời tiết lạnh, pha nước ấm để rửa dạ dày, sưởi ấm cho người bệnh.

**6. SIÊU ÂM Ổ BỤNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Siêu âm là một trong những phương pháp thăm khám hình ảnh phổ biến nhất được áp dụng đánh giá tình trạng ổ bụng nói chung (các tạng đặc), có độ chính xác và tin cậy cao. Có thể áp dụng được với mọi đối tượng, không ảnh hưởng đến sức khỏe. Đây là kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh nhằm đánh giá các tổn thương, bệnh lí thuộc gan, mật, lách, tụy, hệ tiết niệu, hệ sinh dục, viêm ruột thừa, khối u lớn ở ruột, dịch ổ bung, dịch màng phổi và dịch màng ngoài tim…

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Đau bụng

- Sờ thấy hoặc nghi ngờ có khối trong ổ bụng

- Sụt cân, mệt mỏi không rõ nguyên nhân

- Rối loạn tiêu hóa kéo dài

- Chấn thương bụng

- Kiểm tra sức khỏe định k (không có triệu chứng gì).

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định tuyệt đối với siêu âm

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: một bác sỹ siêu âm và một điều dưỡng ghi kết quả.

**2. Phương tiện**

- 01t máy siêu âm có đầu dò siêu âm ổ bụng

- Gel

- Giấy vệ sinh

**3. Người bệnh**

- Nhịn ăn trước 6 giờ (để đánh giá túi mật, đường mật).

- Nhịn tiểu căng (để đánh giá bàng quang, tử cung, buồng trứng, tiền liệt tuyến): có cảm giác rất mót tiểu.

- Trong điều kiện siêu âm cấp cứu, có thể không cần nhịn ăn hoặc nhịn tiểu. Khi đó sẽ hạn chế đánh giá một số bộ phận.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Mang theo để cung cấp mọi hồ sơ, tư liệu đã thăm khám trước đó cho bác sỹ

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Đối chiếu**: tên, tuổi người bệnh với phiếu chỉ định, hồ sơ bệnh án.

**2. Thực hiện kỹ thuật*:***

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa, hai tay đưa cao lên đầu, hai chân duỗi thẳng.

- Hỏi bệnh và tiền sử bệnh.

- Chọn đầu dò và chỉnh máy sang chương trình siêu âm ổ bụng.

- Thoa gel lên vùng bụng.

- Thực hiện kỹ thuật siêu âm theo thứ tự để tránh bỏ sót các tạng trong ổ bụng, có thể chuyển tư thế người bệnh sang tư thế nằm nghiêng phải, nghiêng trái hoặc nằm sấp để khảo sát tốt hơn gan, lách, thận.

- Đọc kết quả

- Dừng máy ở chế độ nghỉ

- Lau đầu dò

- Đặt đầu dò lên giá đỡ

- Lau sạch gen ở vùng siêu âm

- In ảnh và đọc kết quả

- Mời người bệnh ngồi dậy và ra ngoài phòng siêu âm chờ kết quả.

**7.THỤT THUỐC QUA ĐƯỜNG HẬU MÔN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Thụt thuốc qua đường hậu môn là thủ thuật đưa thuốc vào đại tràng qua đường hậu môn.

**II. CHỈ ĐỊNH**

-Bệnh não gan.

- Viêm loét đại trực tràng chảy máu có tổn thương nhiều vùng trực tràng, đại tràng sigma

- Người bệnh táo bón lâu ngày.

- Trước khi phẫu thuật ổ bụng, đặc biệt là phẫu thuật đại tràng.

- Trước khi chụp X quang đại tràng có bơm thuốc cản quang chụp ổ bụng có chuẩn bị.

- Trước khi nội soi: soi ổ bụng, trực tràng, đại tràng.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Quá mẫn cảm với hoạt chất hay thành phần nào của thuốc.

- Viêm ruột thừa.

- Viêm ruột có nguy cơ bị thủng ruột như: thương hàn, viêm hoại tử ruột.

- Tắc xoắn ruột.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: điều dưỡng viên

**2. Người bệnh**

- Thông báo và giải thích cho người bệnh và người thân của họ biết về thủ thuật sắp làm; động viên người bệnh yên tâm và cộng tác trong khi làm thủ thuật,

- Hướng dẫn cǎn dặn người bệnh những điều cần thiết. Không thụt vào giờ người bệnh ǎn, hoặc giờ thǎm người bệnh. Nhắc người bệnh đi tiểu trước khi thụt.

**3. Dụng cụ**

- Rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang trước khi chuẩn bị dụng cụ.

- Vài miếng gạc.

- Dầu nhờn

- 01 tấm nylon

- 01 vải đắp hoặc chǎn.

- 01 bô dẹt

- Giấy vệ sinh

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Đối chiếu tên tuổi người bệnh với phiếu chỉ định, hồ sơ bệnh án**

**2. Thực hiện kỹ thuật**

- Đưa dụng cụ đến nơi làm thủ thuật.

- Lót tấm nylon dưới mông người bệnh.

- Cho người bệnh nằm nghiêng trái, chân dưới ruỗi, chân trên co.

- Ấn chai xuống, bỏ nắp niêm phong. Vòi được bôi trơn, nhét vòi vào ống hậu môn, tránh làm xây xước thành hậu môn, bóp nhẹ ống thuốc và bóp liên tục cho đến khi có được khối lượng thuốc yêu cầu, rút vòi ra. Sẽ tốt hơn nếu người bệnh giữ nguyên tư thế cho đến khi cảm thấy buồn đi cầu.

- Đưa bô cho người bệnh hoặc giúp người bệnh đi ra nhà vệ sinh.

- Khi người bệnh đi đại tiện xong giúp người bệnh lau chùi sạch sẽ.

- Quan sát chất thải sau đại tiện: tính chất phân, chất nhày, máu.

- Ghi hồ sơ: ngày giờ thụt, thuốc thụt - số lượng, kết quả thụt, tính chất phân, tên người làm thủ thuật.

**VI. THEO DÕI NGƯỜI BỆNH TRONG VÀ SAU KHI THỤT THÁO**

- Theo dõi tình trạng chung (mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ) để phát hiện những thay đổi bất thường sau thụt (đau bụng).

- Nếu có chảy máu hậu môn sau khi dùng thuốc, xin ý kiến bác sỹ chỉ định.

**8.THỤT THÁO CHUẨN BỊ SẠCH ĐẠI TRÀNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Thụt tháo là thủ thuật đưa nước vào đại tràng qua hậu môn nhằm làm mềm lỏng những cục phân cứng và làm thành ruột nở rộng. Thành ruột được kích thích sẽ co lại đẩy phân ra ngoài.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh táo bón lâu ngày.

- Trước khi phẫu thuật ổ bụng, đặc biệt là phẫu thuật đại tràng.

- Trước khi chụp X quang đại tràng có bơm thuốc cản quang chụp ổ bụng có chuẩn bị.

- Trước khi nội soi: soi ổ bụng, trực tràng, đại tràng.

- Trước khi sinh đẻ

- Chống táo bón.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Viêm ruột thừa.

- Viêm ruột có nguy cơ bị thủng ruột như: thương hàn, viêm hoại tử ruột.

- Tắc xoắn ruột

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện*:*** điều dưỡng viên

**2. Người bệnh**

- Thông báo và giải thích cho người bệnh và người thân của họ biết về thủ thuật sắp làm; động viên người bệnh yên tâm và cộng tác trong khi làm thủ thuật,

- Hướng dẫn cǎn dặn người bệnh những điều cần thiết. Không thụt vào giờ người bệnh ǎn, hoặc giờ thǎm người bệnh. Nhắc người bệnh đi tiểu trước khi thụt.

**3. Chuẩn bị dụng cụ**

- Rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang trước khi chuẩn bị dụng cụ.

- 01 bốc thụt có gắn ống cao su, trụ treo bốc thụt.

- 01 kẹp.

- 01 canun thụt hoặc ống thông hậu môn phù hợp với người bệnh.

- 01 bình đựng nước ấm thụt: số lượng nước thụt tùy theo chỉ định, thông thường đối với người lớn: 500 1.000 ml, không được quá 1.500ml.

- 01 khay quả đậu

- Vài miếng gạc, dầu nhờn, giấy vệ sinh

- 01 tấm nylon, 1 vải đắp hoặc chǎn.

- 01 bô dẹt

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Đối chiếu**: tên tuổi người bệnh với phiếu chỉ định, hồ sơ bệnh án.

**2. Thực hiện kỹ thuật**

- Đưa dụng cụ đến nơi làm thủ thuật.

- Lót tấm nylon dưới mông người bệnh.

- Cho người bệnh nằm nghiêng trái, chân dưới ruỗi, chân trên co.

- Lắp canul hoặc ống thông vào ống cao su của bốc thụt. Kẹp ống lại.

- Đổ nước vào bốc thụt.

- Treo bốc thụt lên trụ cách mặt giường 60- 80 cm.

- Bôi trơn canul hoặc đầu ống thông.

- Mở kẹp cho nước chảy vào khay quả đậu nhằm đuổi không khí và phần nước lạnh trong ống ra ngoài, đồng thời kiểm tra sự thông thoát của ống cao su, canul hoặc ống thông. Sau đó lại kẹp ống lại. Có thể kiểm tra lại nhiệt độ của nước thụt bằng cách cho vài giọt chảy vào mu bàn tay. Nếu thấy nóng quá hoặc lạnh quá thì phải điều chỉnh lại.

- Bỏ vải đắp để lộ mông người bệnh, một tay vạch mông người bệnh để lộ hậu môn, một tay nhẹ nhàng đưa canul hoặc ống thông vào hậu môn cho tới khi được 2/3 canul hoặc ống vào sâu từ 12 - 15cm là được.

+ Trong khi đưa canul hoặc ống thông vào bảo người bệnh há miệng thở đều.

+ Nếu dùng canul thì lúc đầu phải hướng canul theo chiều hậu môn rốn tới khoảng 2 - 3cm sau đó đưa canul hướng về phía cột sống. Theo vị trí giải phẫu của ruột thẳng (trực tràng).

- Mở kẹp để cho nước chảy vào từ từ. Một tay phải luôn giữ canul hoặc ống thông để đề phòng canul hoặc ống thông bị bật ra ngoài.

- Khi nước trong bốc đã chảy gần hết thì kẹp ống lại, nhẹ nhàng rút canul hoặc ống thông ra, dùng giấy vệ sinh bọc canul rồi để vào khay quả đậu hoặc lau qua rồi bỏ vào thùng đựng dung dịch sát khuẩn.

- Treo ống cao su lên trụ.

- Cho người bệnh nằm ngửa, dặn người bệnh cố gắng kiềm chế để giữ nước ở trong ruột từ 10 - 15 phút.

- Đưa bô cho người bệnh hoặc giúp người bệnh đi ra nhà vệ sinh.

- Khi người bệnh đi đại tiện xong giúp người bệnh lau chùi sạch sẽ.

- Quan sát chất thải sau đại tiện: tính chất phân, chất nhày, máu

- Đưa dụng cụ bẩn về phòng cọ rửa để xử trí theo quy định.

- Trả các dụng cụ khác về chỗ cũ.

**3. Ghi hồ sơ**

- Ngày giờ thụt, dung dịch thụt - số lượng.

- Kết quả thụt, tính chất phân.

- Tên người làm thủ thuật.

**VI. THEO DÕI NGƯỜI BỆNH TRONG VÀ SAU KHI THỤT THÁO**

- Trong lúc nước vào đại tràng, nếu người bệnh kêu đau bụng hoặc muốn đi đại tiện, phải ngừng ngay không cho nước chảy vào và báo bác sĩ.

- Theo dõi tình trạng chung (mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ) để phát hiện những thay đổi bất thường sau thụt (đau bụng).

**9.THỤT THÁO PHÂN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Kỹ thuật thụt tháo phân là kỹ thuật đưa thuốc nhuận tràng qua đường hậu môn nhằm mục đích đẩy phân ra ngoài trong trường hợp người bệnh không đại tiên được hoặc làm sạch lòng đại tràng.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh táo bón lâu ngày.

- Trước khi phẫu thuật ổ bụng, đặc biệt là phẫu thuật đại tràng.

- Trước khi chụp X quang đại tràng có bơm thuốc cản quang chụp ổ bụng có chuẩn bị.

- Trước khi nội soi: soi ổ bụng, trực tràng, đại tràng

- Trước khi sinh đẻ

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

**-** Quá mẫn cảm với hoạt chất hay thành phần nào của thuốc.

- Viêm ruột thừa.

- Viêm ruột có nguy cơ bị thủng ruột như: thương hàn, viêm hoại tử ruột.

- Tắc xoắn ruột

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** điều dưỡng viên

**2. Người bệnh**

- Thông báo và giải thích cho người bệnh và người thân của họ biết về thủ thuật sắp làm; động viên người bệnh yên tâm và cộng tác trong khi làm thủ thuật,

- Hướng dẫn cǎn dặn người bệnh những điều cần thiết. Không thụt vào giờ người bệnh ǎn, hoặc giờ thǎm người bệnh. Nhắc người bệnh đi tiểu trước khi thụt.

**3. Dụng cụ**

- Rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang trước khi chuẩn bị dụng cụ.

- Vài miếng gạc.

- Dầu nhờn

- 1 tấm nylon

- 1 vải đắp hoặc chǎn.

- 1 bô dẹt

- Giấy vệ sinh

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1*.* Đối chiếu:** tên, tuổi người bệnh với phiếu chỉ định, hồ sơ bệnh án

**2. Thực hiện kỹ thuật**

- Đưa dụng cụ đến nơi làm thủ thuật.

- Lót tấm nylon dưới mông người bệnh.

- Cho người bệnh nằm nghiêng trái, chân dưới ruỗi, chân trên co.

- Ấn chai xuống, bỏ nắp niêm phong. Vòi được bôi trơn, nhét vòi vào ống hậu môn, tránh làm xây xước thành hậu môn, bóp nhẹ ống thuốc và bóp liên tục cho đến khi có được khối lượng thuốc yêu cầu, rút vòi ra. Sẽ tốt hơn nếu người bệnh giữ nguyên tư thế cho đến khi cảm thấy buồn đi cầu.

- Đưa bô cho người bệnh hoặc giúp người bệnh đi ra nhà vệ sinh.

- Khi người bệnh đi đại tiện xong giúp người bệnh lau chùi sạch sẽ.

- Quan sát chất thải sau đại tiện: tính chất phân, chất nhày, máu.

- Ghi hồ sơ: ngày giờ thụt, thuốc thụt, số lượng, kết quả thụt, tính chất phân, tên người làm thủ thuật.

**VI. THEO DÕI NGƯỜI BỆNH TRONG VÀ SAU KHI THỤT THÁO**

- Theo dõi tình trạng chung (mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ) để phát hiện những thay đổi bất thường sau thụt (đau bụng).

- Nếu có chảy máu hậu môn sau khi dùng thuốc, xin ý kiến bác sỹ chỉ định

**NỘI THẦN KINH**

**10. CHĂM SÓC MẮT Ở NGƯỜI BỆNH LIỆT VII NGOẠI BIÊN (1 LẦN)**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Liệt VII ngoại biên là bệnh lý thần kinh thường gặp, nguyên nhân có thể:

+ Do virus, do lạnh, u nền sọ, u cầu não, u góc cầu tiểu não.

+ Do chấn thương: đụng dập, rạn, nứt xương đá.

+ Do viêm nhiễm: viêm màng não, lao màng não, viêm xương đá, viêm tai cấp hoặc mạn tính, viêm đa rễ dây thần kinh, viêm tủy lan lên, tổn thương thân não.

- Dấu hiệu lâm sàng bao gồm:

+ Mắt nhắm không kín bên liệt (dấu hiệu Charles Bell)

|  |  |
| --- | --- |
| + Mất hoặc mờ nếp nhăn trán bên liệt  + Nhân trung lệch về bên lành  + Mờ rãnh mũi, má bên liệt  + Mép bên tổn thương xệ xuống  + Không chúm miệng thổi hơi được  + Nhe răng miệng lệch về bên lành  + Mất phản xạ mũi - mi bên liệt  + Có thể có rối loạn vị giác ở 2/3 trước lưỡi |  |

- Chăm sóc người bệnh để dự phòng và tránh các các biến chứng có thể: loét giác mạc, di chứng co thắt cơ mặt.

- Hầu hết người bệnh hồi phục trong vòng 3 - 5 tuần. Việc chăm sóc mắt cho người bệnh là hết sức quan trọng đối với điều dưỡng.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Liệt VII ngoại biên 1 bên hoặc 2 bên

- Các trường hợp tổn thương mắt khác có liên quan

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** 01 điều dưỡng

**2. Phương tiện, dụng cụ, thuốc**

***2.1. Dụng cụ vô khuẩn***

- Gói chăm sóc (1 khay hạt đậu, 1 bát kền, gạc củ ấu, kìm Kocher, kẹp phẫu tích).

- Gạc miếng (dùng để băng mắt), bông cầu.

***2.2. Dụng cụ khác***

- Khay chữ nhật, băng dính, kéo

- Khăn bông nhỏ

- Găng tay

- Túi nilon đựng gạc bẩn

***2.3. Thuốc và các dung dịch***

- Thuốc tra (nhỏ) mắt theo chỉ định

- Dung dịch Natriclorua 0,9%

- Dung dịch sát khuẩn tay nhanh

**3. Người bệnh**

- Điều dưỡng: 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 làm.

**4. Hồ sơ bệnh án:** có kèm theo phiếu theo dõi và chăm sóc người bệnh

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh**

- Đối chiếu với hồ sơ bệnh án

- Kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp

- Nhận định tình trạng mắt của người bệnh

**3. Thực hiện kỹ thuật**

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

3.2. Mang dụng cụ đến bên giường người bệnh.

3.3. Đặt người bệnh nằm ngửa, đầu cao 30o.

3.4. Điều dưỡng sát khuẩn tay, mở gói dụng cụ, rót nước muối ra bát kền, đi găng.

3.5. Dùng kẹp cặp bông cầu nhúng nước muối sinh lý vệ sinh mắt cho người bệnh, thấm khô bằng gạc củ ấu.

3.6. Dùng khăn bông lau mặt cho người bệnh.

3.7. Tra thuốc mắt cho người bệnh theo chỉ định.

3.8. Dùng gạc miếng che mắt cho người bệnh rồi băng lại.

3.9. Đặt người bệnh về tư thế thoải mái.

Hướng dẫn người bệnh dùng ngón tay sạch để nhắm, mở mắt hàng ngày.

3.10. Thu dọn dụng cụ, tháo bỏ găng tay, rửa tay.

3.11. Ghi phiếu theo dõi và chăm sóc: ngày giờ chăm sóc, tình trạng mắt của người bệnh, các dung dịch đã dùng, tên điều dưỡng chăm sóc.

**VI. THEO DÕI**

- Theo dõi tình trạng mắt, diễn biến của người bệnh thường xuyên sau mỗi lần chăm sóc mắt và tra thuốc mắt.

- Tình trạng loét giác mạc hoặc giảm thị lực do khô mắt.

**Lưu ý:** Khuyên người bệnh:

- Yên tâm điều trị, nên nghỉ ngơi và ăn uống đủ chất, chú ý sinh tố, trái cây.

- Để tránh khô mắt nên:

+ Sử dụng nước mắt nhân tạo vào ban ngày và tra thuốc mỡ vào ban đêm.

+ Tránh ngồi gần cửa sổ hoặc nằm phòng có điều hòa nhiệt độ.

- Đeo kính bảo vệ mắt thường xuyên.

- Tránh nơi có nhiều bụi bẩn.

**11.CHỌC DÒ DỊCH NÃO TỦY**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Dịch não tủy được tiết ra từ các đám rối mạch mạc ở các não thất và từ khoang ngoài tế bào của hệ thần kinh trung ương. Dịch não tủy lưu thông từ hai não thất bên qua lỗ Monro sang não thất III, theo kênh Sylvius đến não thất IV, qua lỗ Luschka tới khoang dưới nhện ở sàn não, qua lỗ Magendie đến bể chứa ở tiểu não và tủy sống. Từ các bể đáy dịch não tủy được hấp thụ qua các hạt Paccioni vào các xoang tĩnh mạch.

Người lớn bình thường có khoảng 150 - 180 ml dịch não tủy.

Dịch não tủy có ba chức năng chính:

- Bảo vệ hệ thần kinh trung ương trước các sang chấn cơ học.

- Đảm bảo sự tuần hoàn của các dịch thần kinh, các hormon, các kháng thể và các bạch cầu.

- Tham gia điều chỉnh độ pH và cân bằng điện giải của hệ thần kinh trung ương. Khi hệ thần kinh trung ương bị tổn thương dịch não tủy sẽ có những thay đổi tương ứng, xét nghiệm dịch não tủy để phát hiện những thay đổi đó.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1. Trong chẩn đoán các bệnh thần kinh:

- Viêm màng não, viêm não, viêm tủy, viêm não-tủy, viêm đa rễ thần kinh, xơ cứng rải rác…

- Hội chứng ép tủy, hội chứng tăng áp lực nội sọ lành tính

- Nghi ngờ chảy máu dưới nhện có kết quả chụp cắt lớp vi tính bình thường

- Các tình trạng bệnh lý thần kinh chưa các định nguyên nhân: co giật, trạng thái động kinh, rối loạn ý thức…

2. Trong điều trị (đưa thuốc vào khoang dưới nhện tủy sống):

- Các thuốc gây tê cục bộ phục vụ mục đích phẫu thuật.

- Các thuốc kháng sinh, các thuốc chống ung thư, corticoid …để điều trị các bệnh của hệ thần kinh trung ương hoặc các bệnh dây-rễ thần kinh.

3. Theo dõi kết quả điều trị (trong các bệnh viêm màng não, nấm…).

4. Trong thủ thuật chụp tủy, chụp bao rễ thần kinh có bơm thuốc cản quang.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

*-* Tăng áp lực trong sọ

- Nhiễm khuẩn da hoặc mô mềm vùng chọc kim lấy dịch não tủy

- Nguy cơ chảy máu: bệnh lý của máu dễ gây chảy máu, đang dùng thuốc chống đông …

- Tình trạng bệnh nặng hoặc đã có chẩn đoán xác định qua chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ… như u não, chảy máu não …

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** Một bác sĩ và hai điều dưỡng.

**2. Phương tiện, dụng cụ, thuốc**

***2.1. Phương tiện, dụng cụ***

- Buồng tiêm vô khuẩn, giường thủ thuật, ghế cho thủ thuật viên

- Săng có lỗ, gạc, bông cồn, găng tay, kim chuyên dùng, các ống nghiệm đựng dịch não tủy...).

***2.2. Thuốc:*** thuốc chống sốc và gây tê

**3. Người bệnh**

- Cho người bệnh soi đáy mắt, ghi điện tim, xét nghiệm máu đông, máu chảy, thử phản ứng thuốc gây tê.

- Chuẩn bị tư tưởng (giải thích mục đích thủ thuật, động viên).

- Tư thế người bệnh nằm nghiêng, lưng quay ra sát thành giường, co hai đầu gối sát bụng, cẳng chân sát đùi, hai tay ôm đầu gối, đầu gấp vào ngực, lưng cong tối đa (có nhân viên giữ khi người bệnh không phối hợp).

**4. Hồ sơ bệnh án**

Ghi nhận xét tình trạng người bệnh và chỉ định chọc dịch não tủy

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh**

**3. Thực hiện kỹ thuật**

***3.1. Xác định vị trí và đường chọc***

- Vị trí: thường chọc qua các khe gian đốt sống L3 - L4, L4 - L5, L5 - S1

- Đường chọc thường được chọn là đường giữa (đường nối các mỏm gai). Trong trường hợp không thể sử dụng được đường giữa (các trường hợp người bệnh bị thoái hóa cột sống nặng nề hoặc người bệnh không thể nằm co được...) có thể chọc theo đường bên.

***3.2. Sát trùng***

- Bộc lộ vùng thắt lưng, sát trùng rộng vùng chọc kim, lần đầu bằng cồn iod, sau đó sát trùng lại bằng cồn trắng 2 lần.

- Phủ săng có lỗ, để hở vùng chọc. Người làm thủ thuật ngồi phía sau lưng người bệnh, tay thuận cùng chiều với chân người bệnh.

***3.3. Gây tê***

Gây tê điểm chọc kim (điểm giữa các khoang gian đốt kể trên) theo 2 thì: thì đầu gây tê trong da, sau đó gây tê theo đường chọc kim, có thể bơm thuốc liên tục trong khi đưa kim gây tê vào và khi rút kim ra.

***3.4. Tiến hành chọc dò***

Dùng kim chuyên dụng thực hiện thao tác chọc dò dịch não tủy. Thao tác chọc được tiến hành theo 2 thì:

- Thì qua da: Đặt chuôi kim trong lòng bàn tay phải, ngón cái và ngón trỏ giữ chặt thân kim, mặt vát của kim hướng lên trên song song với trục cột sống, mu bàn tay phải tựa trên da lưng người bệnh để giữ mức chọc kim cho chuẩn. Tay trái xác định lại mốc chọc kim và căng da lưng lúc chọc kim qua da. Để kim vuông góc với mặt da và chọc nhanh qua da.

- Thì đưa kim vào khoang dưới nhện: Hướng mũi kim chếch về phía đầu người bệnh khoảng 15o, đẩy kim thấy rất dễ dàng (do tổ chức lỏng lẻo), chỉ gặp một sức cản rất nhỏ khi chọc qua dây chằng liên gai sau, trong một số trường hợp, nhất là ở người già dây chằng này bị xơ hóa có thể nhầm với dây chằng vàng. Khi chọc kim qua dây chằng vàng cảm nhận một sức cản lại, tiếp tục từ từ đẩy kim khi chọc qua màng cứng cảm nhận một sức cản lại thì dừng lại.

Khi đầu kim đã nằm trong khoang dưới nhện thì rút từ từ thông nòng của kim, dịch não tủy sẽ chảy thành giọt, tiến hành lấy dịch não tủy làm xét nghiệm.

Sau khi lấy dịch não tủy xong đóng nòng kim lại và rút kim ra, băng vô khuẩn chỗ chọc kim. Cho người bệnh nằm tại giường, đầu không gối cao khoảng 3-4 giờ.

Ghi nhận xét vào bệnh án vị trí chọc dịch, màu sắc và tốc độ chảy của dịch não tủy, tai biến trong quá trình chọc và xử trí

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

**1. Đau đầu sau chọc dò dịch não tủy**: thường mất đi trong vòng hai đến tám ngày có thể kèm chóng mặt, ù tai, buồn nôn, nôn… do áp lực giảm vì lấy nhiều hoặc bị dò qua lỗ chọc kim, do đi lại sớm.

Xử trí: dùng thuốc giảm đau

**2. Đau lưng do kim to, chạm xương, chạm rễ thần kinh**.

Xử trí: dùng thuốc giảm đau

**3. Tụt kẹt não**: gây nguy hiểm đến tính mạng người bệnh, đặc biệt ở người bệnh có hội chứng tăng áp lực nội sọ.

Xử trí: Chống phù não, hỗ trợ hô hấp, tuần hoàn

**4. Nhiễm khuẩn** (áp xe vị trí chọc, viêm màng não mủ...).

Xử trí: kháng sinh, kháng viêm

**5. Chảy máu** (gây ổ máu tụ ngoài màng cứng hoặc chảy máu dưới nhện)...

Xử trí: như trong bệnh lý chảy máu não

Tai biến thường gặp là đau đầu, đau lưng. Các tai biến khác hiếm gặp vì đã loại trừ các người bệnh có nguy cơ tai biến (nêu trong phần chống chỉ định).

**12.ĐIỀU TRỊ TRẠNG THÁI ĐỘNG KINH**

**I. ĐẠI CƯƠNG/ĐỊNH NGHĨA**

**1. Đại cương**

- Trạng thái động kinh là một tình trạng cấp cứu trong thần kinh, nó phản ánh mức độ nặng nhất của động kinh vì có nhiều biến chứng nguy hiểm tới tính mạng của người bệnh, do vậy cần được xử trí kịp thời nhằm:

+) Cắt cơn động kinh bằng mọi cách

+) Chống các rối loạn thần kinh thực vật

+) Về mặt lý thuyết triệu chứng các trạng thái động kinh cũng phong phú như cơn động kinh.

**2. Định nghĩa**

- Trạng thái động kinh là hiện tượng lặp lại các cơn động kinh trong khoảng thời gian ngắn (cơn này chưa kết thúc, cơn khác lại bắt đầu) hoặc cơn động kinh tồn tại kéo dài (từ 10 - 30 phút) hay ít nhất có hai cơn động kinh trở lên kèm theo rối loạn ý thức hoặc có dấu hiệu thần kinh khu trú giữa các cơn.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Với tất cả các trạng thái động kinh có co giật

- Còn các trạng thái động kinh cơn cục bộ thì tùy thuộc vào tình trạng cụ thể

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Cơn động kinh đơn độc

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** Hai bác sĩ và hai điều dưỡng.

**2. Phương tiện, dụng cụ, thuốc**

***2.1. Phương tiện, dụng cụ***

Ngoài các dụng cụ thông thường như ống nghe huyết áp thì:

- Đèn soi thanh quản lưỡi cong hoặc đèn soi thanh quản lưỡi thẳng: 01 bộ

- Ống nội khí quản các cỡ: mỗi loại 02 chiếc

- Nòng nội khí quản: 02 chiếc

- Kẹp: 01 chiếc

- Canun Mayo: 01 chiếc

- Máy thở: 01 chiếc

- Bộ hút đờm dãi với ống hút cứng: 01 bộ

- Bộ thông khí bằng tay: 01 bộ

- Bóp bóng + Mask: 01 bộ

- Gel bôi trơn tan trong nước: 01 tuýp

- Nguồn Oxy

- Găng tay vô trùng: 05 đôi

- Mũ phẫu thuật: 04 chiếc

- Băng cố định

- Bơm tiêm 5ml: 05 cái

***2.2. Thuốc***

Midazolam, Fentanyl, Adrenalin, Atropin, Diazepam, Thuốc xịt gây tê

**3. Người bệnh**

- Thông báo, giải thích cho người nhà người bệnh biết về tình trạng của người bệnh và hướng xử trí.

- Đặt người bệnh ở tư thế an toàn, thuận tiện.

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Họ tên, tuổi, địa chỉ, nghề nghiệp

- Chẩn đoán bệnh

- Tiểu sử liên quan đến bệnh

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

Đối chiếu hồ sơ người bệnh xem lại quá trình điều trị trước đó.

**2. Kiểm tra người bệnh**

Xem lại các thông số về hô hấp, tuần hoàn, tình trạng cơn động kinh

**3. Thực hiện kỹ thuật**

Các bước và thứ tự ưu tiên các thuốc kiểm soát trạng thái động kinh:

**Bước 1**: Bước đầu tiên (0-10/30 phút), dùng một trong các thuốc sau theo thứ tự ưu tiên:

- **Lorazepam** 4mg ở người lớn hoặc 0.1mg/kg ở trẻ em tiêm tĩnh mạch chậm liều bolus ko quá 2mg/phút Hoặc

- **Diazepam** 10 - 20mg ở người lớn hoặc 0,25 - 0.5mg/kg ở trẻ em nhưng ko quá 5mg/ph Hoặc

- **Midazolam** 0.1 - 0.25mg/kg tiêm tĩnh mạch chậm nhưng ko quá 0.15mg/kg/ph hoặc 4mg/ph Hoặc

- **Clonazepam** 1-2mg ở người lớn, hoặc 0.01 - 0.03mg/kg ở trẻ em nhưng ko quá 1mg/ph.

Nếu sau 10 phút dùng các thuốc kháng động kinh liều đầu tiên, cơn giật vẫn tiếp tục thì có thể nhắc lại lần 2

- **Paraldehyde** 0.4ml/kg đặt hậu môn có thể sử dụng ở trẻ nhỏ nếu benzodiazepine thất bại hoặc việc tiêm tĩnh mạch không được kiểm soát tốt, hoặc bệnh nhân có những rối loạn hô hấp.

Nếu cơn giật vẫn tiếp tục sau 30 phút thì chuyển bước 2

**Bước 2: Bước kiểm soát trạng thái động kinh (10/30 - 60/0 phút)**

- **Fosphenytoin**: Truyền tĩnh mạch 15 - 20mg/kg với tốc độ tối đa là 150mg/phút Hoặc

- **Phenytoin**: Bolus tĩnh mạch 1g ở người lớn hoặc 15 - 20mg/kg ở trẻ nhỏ với tốc độ tối đa là 50mg/phút (1mg/kg/phút) Hoặc

- **Phenobarbital**: Truyền tĩnh mạch 10 - 20mg/kg ở người lớn hoặc 15 - 20mg/kg ở trẻ em với tốc độ tối đa 100mg/phút.

- Valproate: Truyền tĩnh mạch 25mg/kg (3-6mg/kg/phút)

Nếu bệnh nhân tiếp tục co giật sau 30 - 90 phút thì chuyển sang bước 3

**Bước 3: Bước của trạng thái động kinh kh trị (trên 60 - 0 phút)**

- **Profol**: **Bolus tĩnh mạch 2mg/kg**, nhắc lại nếu cần thiết, và sau đó tiếp tục duy trì **truyền tĩnh mạch với liều 5 - 10mg/kg/giờ** là chủ yếu, giảm liều tới liều vừa đủ có khả năng tạo được sự xuất hiện đột ngột của burst suppression pattern (1 dạng sóng trong đó có các hoạt động điện thế cao và bị gián đoạn bởi các hoạt động điện thế thấp. Xuất hiện thành từng đợt) trên điện não đồ. Thường là 1-3 mg/kg/phút).

- **Midazolam:** Bolus tĩnh mạch 0,1 - 0,3mg/kg với tốc độ không quá 4mg/phút là chủ yếu. Sau đó duy trì truyền tĩnh mạch ở liều đủ để tạo nên sự xuất hiện của “burst suppression”. Thường là 0,05mg - 0,4mg/kg/giờ.

Khi cơn giật được kiểm soát trong 12 giờ, liều dùng thuốc nên giảm đi từ khoảng 12 giờ 1 lần. Nếu co giật xuất hiện trở lại, thuốc truyền tĩnh mạch nên được dùng lại trong 12 giờ tiếp theo và sau đó cai thuốc lần nữa. Vòng xoắn này có thể lặp lại mỗi 24 giờ cho đến khi cơn giật được kiểm soát hoàn toàn. Khẳng định chắc chắn rằng co giật đã chấm dứt bằng điện não đồ và lâm sàng bởi vì nếu có phân ly điện não đồ - Lâm sàng thì đó là 1 tiên lượng xấu của trạng thái động kinh.

**VI. THEO DÕI**

Theo dõi Mạch, Huyết áp, nhịp thở,tri giác, SpO2, khí máu động mạch, điện tim.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

**1. Suy hô hấp**

Xử trí: bóp bóng hỗ trợ, đặt nội khí quản, thở máy nếu có chỉ định

**2. Ngừng tuần hoàn**

Xử trí: cấp cứu ngừng tuần hoàn, ép tim ngoài lồng ngực, Adrenalin tiêm tĩnh mạch.

**3. Tụt huyết áp**

Xử trí: truyền dịch**,** Adrenalin,…

**13. GHI ĐIỆN NÃO THƯỜNG QUY**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Ghi điện não đồ là phương pháp ghi hoạt động điện học của não bằng các điện cực đặt ở da đầu một cách chuẩn mực.

Giá trị của ghi điện não chủ yếu với chẩn đoán bệnh động kinh.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh động kinh.

- Các nghi ngờ tổn thương não

- Chẩn đoán chết não.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Các tổn thương không phải của não bộ.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 bác sĩ chuyên khoa thần kinh và 01 điều dưỡng viên

**2. Phương tiện, dụng cụ, thuốc**

Ngoài buồng ghi điện não yên tĩnh, ánh sáng vừa đủ, thì cần phải có:

- Máy ghi điện não: 01 (mỗi máy ghi điện não gồm 1 máy khuếch đại và một bộ phận ghi cơ hoặc số hóa).

- Máy in: 01 chiếc

- Màn hình vi tính: 01 chiếc

- Điện cực: 40 cái

- Bộ dây mắc điện cực: 02 bộ

- Nước muối sinh lý: 01 chai

- Pass: 01 type.

- Dây đất: 01 dây

- Giấy ghi điện não: 60 trang/bản ghi

- Mực in.

**3. Người bệnh**

- Phải nằm yên trong quá trình ghi điện não.

- Phải hợp tác được với người ghi để thực hiện một số biện pháp hoạt hóa.

- Da đầu sạch.

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Họ tên, tuổi, nghề nghiệp, địa chỉ, chẩn đoán bệnh

- Tiền sử sản khoa và tiền sử bệnh tật liên quan.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

Đối chiếu hồ sơ bệnh án và người bệnh

**2. Kiểm tra người bệnh**

- Phù hợp với tiêu chuẩn đề ra.

- Tình trạng sức khỏe trước khi làm.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Người bệnh có thể nằm hoặc nửa nằm nửa ngồi.

- Điều dưỡng mắc điện cực theo vị trí chuẩn.

- Test chuẩn máy.

- Ghi điện não theo các đạo trình chuẩn, thời gian ghi ít nhất 20 phút. Trong quá trình ghi có thực hiện 1 số nghiệm pháp hoạt hóa như thở sâu, nhắm mở mắt, nháy đèn…

- In bản ghi điện não.

- Đọc kết quả điện não.

**VI. THEO DÕI**

- Sự hợp tác của người bệnh trong quá trình ghi.

- Quan sát người bệnh để phát hiện nhiễu bản ghi.

- Có cơn co giật trong quá trình ghi.

- Có các biểu hiện bất thường nguy hiểm về bệnh của người bệnh.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Không có tai biến của quá trình ghi điện não thông thường.

**14. GHI ĐIỆN NÃO GIẤC NGỦ**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Điện não đồ giấc ngủ thực chất là một nghiệm pháp hoạt hóa điện não đồ thông thường, nhưng có ý nghĩa lớn với 1 số loại động kinh chỉ xuất hiện khi ngủ: Các động kinh nguyên phát ở trẻ nhỏ, hội chứng nhọn sóng liên tục trong giấc ngủ…

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh động kinh.

- Đặc biệt động kinh khi ngủ.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các tổn thương không phải của não bộ.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Một bác sĩ chuyên khoa thần kinh

- Một điều dưỡng viên

**2. Phương tiện, dụng cụ, thuốc**

Ngoài buồng ghi điện não yên tĩnh, ánh sáng vừa đủ, thì cần phải có:

- Máy ghi điện não: 01 (mỗi máy ghi điện não gồm 1 máy khuếch đại và một bộ phận ghi cơ hoặc số hóa).

- Máy in: 01

- Màn hình vi tính: 01

- Điện cực: 40

- Bộ dây mắc điện cực: 02

- Nước muối sinh lý: 01 chai

- Pass: 01 type.

- Dây đất: 01

- Giấy ghi điện não: 60 trang/bản ghi

- Mực in.

**3. Người bệnh**

- Phải ngủ yên.

- Phải hợp tác được với người ghi để thực hiện một số biện pháp hoạt hóa.

- Da đầu sạch.

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Họ tên, tuổi, nghề nghiệp, địa chỉ.

- Tiền sử sản khoa và tiền sử bệnh tật liên quan.

- Chẩn đoán bệnh.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**: đối chiếu hồ sơ bệnh án và người bệnh.

**2. Kiểm tra người bệnh**

- Người bệnh đã ngủ, thở đều.

- Tình trạng sức khỏe trước khi làm.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Người bệnh có thể ngủ ở tư thế nằm hoặc nửa nằm nửa ngồi.

- Điều dưỡng mắc điện cực theo vị trí chuẩn.

- Test chuẩn máy.

- Ghi điện não theo các đạo trình chuẩn, trong quá trình ghi theo dõi các sóng điện não ở giai đoạn khác nhau của giấc ngủ (4 giai đoạn), theo dõi hiện tượng động mắt hoặc không (trong quá trình ngủ 75%-90% không động mắt).

- In bản ghi điện não.

- Đọc kết quả điện não (chú ý động mắt và các giai đoạn khác nhau của giấc ngủ).

**VI. THEO DÕI**

- Sự hợp tác của người bệnh trong quá trình ghi.

- Quan sát người bệnh để phát hiện nhiễu bản ghi.

- Có cơn co giật trong quá trình ghi.

- Có các biểu hiện bất thường nguy hiểm về bệnh của người bệnh.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Không có tai biến của quá trình ghi điện não thông thường.

**15. THEO DÕI SpO2 LIÊN TỤC TẠI GIƯỜNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- SpO2 là tỉ lệ (%) mức bão hòa oxy gắn vào hemoglobin (Hb) máu động mạch ngoại vi (saturation of peripherical oxygen).

- Theo dõi SpO2 liên tục tại giường là một kỹ thuật không xâm lấn, đơn giản có độ chính xác cao nhằm phát hiện sớm tình trạng thiếu oxy máu của người bệnh, giúp cho công tác điều trị được nhanh chóng, kịp thời, hiệu quả đồng thời có thể giảm thiểu số lần chọc khí máu động mạch.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Theo dõi SpO2 được tiến hành trong các trường hợp:

- Tất cả các cuộc mổ

- Người bệnh nặng cần hồi sức, đột quỵ não, nhược cơ, tổn thương (ép, viêm và chấn thương) tủy cổ có liệt cơ hô hấp, Guillain Barré….

- Người có bệnh phổi, suy hô hấp, suy tim, cấp cứu ngừng tuần hoàn, rối loạn nhịp tim, sốc, trụy mạch, tụt huyết áp…

- Trẻ sơ sinh đẻ non, trẻ suy hô hấp.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định

**IV. CHUẨN BỊ**

**2. Người thực hiện:** Một điều dưỡng viên

**2. Phương tiện, dụng cụ, thuốc**

- 01 máy theo dõi (monitoring) có gắn thiết bị đầu đo SpO2

- Bút xanh, đỏ, thước kẻ

- Huyết áp kế

- Ống nghe

**3. Người bệnh**

- Điều dưỡng thăm hỏi người bệnh, giới thiệu tên, chức danh của mình.

- Thông báo, giải thích cho người bệnh hoặc người nhà người bệnh những điều cần thiết.

- Kiểm tra mạch, nhiệt độ, huyết áp.

- Vệ sinh sạch sẽ rồi lau khô vị trí định lắp bộ phận nhận cảm (nếu cần thiết).



**4. Hồ sơ bệnh án:** có kèm theo phiếu theo dõi và chăm sóc người bệnh.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh:** đối chiếu với hồ sơ bệnh án

**3. Thực hiện kỹ thuật**

3.1. Rửa tay, đội mũ, đeo khẩu trang.

3.2. Kiểm tra lại dụng cụ và mang đến bên giường người bệnh.

3.3. Đặt máy theo dõi (monitoring) vào vị trí thuận lợi, dễ nhìn, chắc chắn.

3.4. Để người bệnh ở tư thế thích hợp, an toàn.

3.5. Giải thích, động viên người bệnh phối hợp khi tiến hành kỹ thuật.

3.6. Kẹp hoặc dán bộ phận nhận cảm (sensor) ở đầu ngón tay, ngón chân, dái tai hoặc bất cứ tổ chức nào được tưới máu mà có thể gắn được.

3.7. Thông báo kết quả cho người bệnh hoặc người nhà người bệnh biết.

3.8. Dặn người bệnh hoặc gia đình những điều cần thiết.

3.9. Rửa tay, ghi phiếu theo dõi và chăm sóc người bệnh.

**VI. THEO DÕI**

Theo dõi liên tục chỉ số SpO2 được thay đổi và hiện liên tục trên màn hình theo dõi (monitoring). Tùy từng trường hợp cụ thể để báo bác sỹ có quyết định xử trí kịp thời và hiệu quả. (SpO2 ở người bình thường dao động từ 92 - 98%).

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

Cần kiểm tra máy và bộ phận cảm nhận kẹp hoặc dán thường xuyên đề phòng bộ phận này bị tuột hoặc lỏng hoặc dây cáp bị đứt dẫn đến chỉ số sai và cần phối hợp với thăm khám tình trạng lâm sàng của người bệnh để xử trí kịp thời.

**Lưu ý: *Hạn chế của đo SpO2:***

- Bão hòa oxy máu quá thấp sẽ không phát hiện được bằng SpO2.

- SpO2 phản ánh bão hòa oxy máu chậm hơn SaO2.

- Tụt huyết áp hoặc co mạch làm giảm dòng máu và độ nảy ở tiểu động mạch nên giá trị SpO2 không còn chính xác.

- Hạ nhiệt độ, cử động, tiêm chất màu vào mạch máu, sắc tố da, sơn màu móng tay, … làm giá trị SpO2 không chính xác.

- Trong ngộ độc CO: theo dõi SpO2 không chính xác, cần làm khí máu động mạch để đo SaO2 và COHb.

**16. XOA BÓP PHÒNG CHỐNG LOÉT TRONG CÁC BỆNH THẦN KINH (1 NGÀY)**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Phòng chống loét là công việc quan trọng nhất trong chăm sóc người bệnh.

- Loét có thể được hình thành rất nhanh trong vòng 2 - 4 giờ đầu ở những vùng bị tì đè liên tục.

- Hoại tử da và dưới da do da bị chèn ép trong thời gian dài dẫn đến da không được nuôi dưỡng dẫn đến loét. Nếu để lâu dẫn đến nhiễm khuẩn, tổn thương sâu.

**II. CHỈ ĐỊNH**

1.Người bệnh hôn mê, tai biến mạch máu não, liệt tứ chi.

2. Chấn thương sọ não, sau phẫu thuật thần kinh.

3. Liệt hai chân do tổn thương tủy sống (viêm tủy, ép tủy, chấn thương gây đứt ngang tủy…).

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** Một điều dưỡng viên

**2. Phương tiện, dụng cụ, thuốc**

- 02 chậu nước ấm 37o – 40oC

- Xà phòng tắm hoặc dung dịch tắm Povidine 4%, Sanyrène, găng tay

- Khăn bông to 01 chiếc, khăn bông nhỏ 02 chiếc

- Khăn đắp để phủ lên cơ thể người bệnh tránh lạnh và đảm bảo sự kín đáo cho người bệnh trong khi lau rửa

- Tấm lót loại to bản (lót dưới mông người bệnh), tấm nilon to

- Ga trải giường, gối kê

- Đệm nước hoặc đệm hơi, bình phong

**3. Người bệnh**

- Điều dưỡng: 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.

**4. Hồ sơ bệnh án:** có kèm theo phiếu theo dõi và chăm sóc người bệnh

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh:** đối chiếu với hồ sơ bệnh án

**3. Thực hiện kỹ thuật**

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

3.2. Mang dụng cụ đến bên giường người bệnh

3.3. Tắt quạt, đóng cửa, che bình phong

3.4. Pha loãng xà phòng hoặc dung dịch Povidine với nước ấm theo chỉ dẫn

3.5. Đi găng, trải nilon, đặt người bệnh ở tư thế thích hợp, phủ khăn đắp cho người bệnh.

3.6. Bộc lộ vùng cần xoa bóp để phòng loét (vùng mông, xương cùng, cột sống, đầu gối, mắt cá, gót chân, khuỷu tay, bả vai)

Lau rửa sạch theo thứ tự: Nước → xà phòng (hoặc dung dịch Povidine) đã pha loãng → nước sạch → lau khô → tháo bỏ găng.

3.7. Xoa bóp nhẹ nhàng những vùng dễ bị loét với Sanyrène để kích thích tuần hoàn.

3.8. Đặt tấm lót dưới mông người bệnh.

3.9. Thay ga trải giường và quần áo cho người bệnh (nếu cần), giữ ga giường luôn khô, sạch và phẳng, tránh làm cộm lưng người bệnh.

3.10. Giúp người bệnh trở lại tư thế thoải mái, lót gối ở vai nếu người bệnh nằm nghiêng, đắp chăn cho người bệnh.

3.11. Thu dọn dụng cụ, rửa tay.

3.12. Ghi phiếu theo dõi và chăm sóc người bệnh:

- Ngày, giờ thực hiện, tình trạng da người bệnh, tên điều dưỡng thực hiện

**VI. THEO DÕI**

Luôn kiểm tra và theo dõi vùng bị đè ép sau mỗi lần lăn trở và sau mỗi ngày để phát hiện sớm các dấu hiệu cảnh báo loét.

Khi người bệnh đã có vết loét thì phải tiến hành chăm sóc vết loét sớm.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

**1. Tai biến:** Tổn thương da do xoa bóp mạnh, không đúng kỹ thuật.

**2. Xử trí**

Điều chỉnh lại thao tác kỹ thuật của điều dưỡng, tránh xoa bóp vào những vùng da đã bị tổn thương.

**Lưu ý:**

**1. Để làm giảm hoặc loại bỏ lực đè ép, kích thích tuần hoàn**

- Xoa bóp đúng kỹ thuật và thay đổi tư thế thường xuyên (2 giờ/lần) là biện pháp cơ bản nhất để phòng tránh loét, loại bỏ trọng lực giúp tái lập tuần hoàn cho các mô phục hồi tốt hơn.

- Người bệnh nên được đặt nằm cả ở 4 tư thế (nghiêng 2 phía, sấp, ngửa), trừ khi có chống chỉ định.

- Cho người bệnh nằm đệm nước hoặc đệm hơi ngay từ những giờ đầu có thể.

- Tập vận động chủ động và thụ động 2-3 lần/ngày cho người bệnh (nếu tình trạng bệnh cho phép) để tăng cường lực cơ, da và mạch máu.

**2. Chăm sóc và vệ sinh da**

- Thường xuyên vệ sinh da cẩn thận để giữ da luôn khô và sạch.

- Nên vệ sinh da bằng xà phòng trung tính và lau khô bằng khăn mềm:

+ Với trường hợp da luôn ẩm sau khi lau khô bằng khăn mềm ta xoa bột tal hoặc phấn rôm.

+ Trường hợp da khô: sau khi lau khô nên dùng kem dưỡng da để duy trì độ ẩm cần thiết cho da (sử dụng loại kem dưỡng không gây kích ứng da người bệnh).

**3. Dinh dưỡng đúng và đủ**:cũng rất quan trọng giúp phòng ngừa loét hiệu quả.

**CHÂM CỨU -PHCN**

**17. ĐIỆN CHÂM**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

Điện châm là phương pháp chữa bệnh phối hợp giữa tác dụng chữa bệnh của châm cứu với kích thích bằng dòng điện.

Hiện nay thường sử dụng máy phát ra xung điện có tính năng ổn định, an toàn, điều chỉnh thao tác dễ dàng, đơn giản. Kích thích của dòng xung điện có tác dụng làm giảm đau, kích thích hoạt động các cơ, các tổ chức, tăng cường dinh dưỡng các tổ chức, giảm viêm......

**2. CHỈ ĐỊNH**

- Các chứng liệt (liệt do tại biến mạch máu não, di chứng bại liệt, liệt các dây thần kinh ngoại biên, các bệnh lý đau như đau đầu, đau lưng, đau thần kinh tọa, bệnh ngũ quan như giảm thị lực, giảm thính lực, thất ngôn, châm tê trong phẫu thuật...)

- Các chứng đau cấp và mạn tính: đau do đụng giập, chấn thương, đau sau mổ, đau các khớp hoặc phần mềm quanh khớp, đau trong các bệnh lý về thần kinh...

- Bệnh cơ năng và triệu chứng của một số bệnh như rối loạn thần kinh tim, mất ngủ không rõ nguyên nhân, kém ăn, đầy bụng, tiêu chảy, táo bón, cảm cúm, bí tiểu chức năng, nấc,...

- Một số bệnh do viêm nhiễm như viêm tuyến vú, chắp, lẹo....

- Châm tê phẫu thuật

**3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Cơ thể suy kiệt, sức đề kháng giảm, phụ nữ có thai.

- Tránh châm vào những vùng huyệt có viêm nhiễm hoặc lở loét ngoài da.

- Tất cả những cơn đau nghi do nguyên nhân ngoại khoa...

**4. CHUẨN BỊ**

**4.1. Người thực hiện:**

Bác sỹ, Y sỹ, Lương y được đào tạo về chuyên ngành y học cổ truyền được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

**4.2. Phương tiện:**

- Kim châm cứu vô khuẩn dùng một lần

- Khay men, kìm có mấu, bông, cồn 700

- Máy điện châm hai tần số bổ tả

**4.3. Người bệnh**

- Người bệnh được khám, làm hồ sơ bệnh án theo quy định

- Người bệnh nằm tư thế thoải mái, chọn tư thế sao cho vùng được châm được bộc lộ rõ nhất.

**5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**5.1. Thủ thuật:**

***- Bước 1:*** *+*Xác định và sát trùng da vùng huyệt

+ Chọn kim có độ dài tùy thuộc độ dày của cơ vùng định châm.

***- Bước 2:*** Châm kim vào huyệt theo các thì sau:

*Thì 1:* Tay trái dùng ngón tay cái và ngón trỏ ấn, căng da vùng huyệt; Tay phải châm kim nhanh qua da vùng huyệt.

*Thì 2:* Đẩy kim từ từ theo huyệt đạo, kích thích kim cho đến khi đạt*“Đắc khí”* (Người bệnh có cảm giác căng, tức, nặng vừa phải, không đau ở vùng huyệt vừa châm kim, Người thực hiện cảm giác kim mút chặt tại vị trí huyệt).

***- Bước 3. Kích thích huyệt bằng máy điện châm***

Nối cặp dây của máy điện châm với kim đã châm vào huyệt theo tần số bổ- tả của máy điện châm:

- Tần số (đặt tần số cố định): Tần số tả từ 5 - 10Hz, Tần số bổ từ 1 - 3Hz.

- Cường độ: nâng dần cường độ từ 0 đến 150 microAmpe (tuỳ theo mức chịu đựng của người bệnh).

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

***- Bước 4. Rút kim, sát khuẩn da vùng huyệt vừa châm.***

**5.2. Liệu trình**

Châm ngày 1 lần, thời gian 25- 30 phút/lần.

**6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**6.1. Theo dõi**

Theo dõi tại chỗ và toàn thân

**6.2. Xử trí tai biến**

***- Vựng 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 vô khuẩn ấn tại chỗ, không day

**18.CỨU**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

Cứu là dùng sức nóng tác động lên huyệt dể kích thích tạo nên phản ứng của cơ thể để phòng và điều trị bệnh. Cứu thường dùng lá ngải cứu khô chế thành ngải nhung rồi làm mồi ngải hay điếu ngải để cứu.

- Cứu bao gồm cứu trực tiếp, cứu gián tiếp. Cứu gián tiếp bao gồm cứu cách gừng có tác dụng ôn trung tán hàn, cứu cách tỏi có tác dụng tiêu viêm trừ độc, cứu cách muối có tác dụng hồi dương cố thoát....

**2. CHỈ ĐỊNH**

Bệnh lý có nguyên nhân hư hàn.

**3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp bệnh lý có nguyên nhân thực nhiệt (có sốt cao...).

- Không nên cứu ở các vùng có nhiều gân, da sát xương, vùng mặt ...vì có thể gây bỏng, đặc biệt là những vùng bị mất cảm giác.

**4. CHUẨN BỊ**

**4.1. Người thực hiện**

Bác sỹ, Y sỹ, Lương y được đào tạo về chuyên ngành y học cổ truyền được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

**4.2. Phương tiện**

- Mồi ngải hoặc điếu ngải.

- Lửa (diêm, bật lửa...).

- Gừng, tỏi, muối (sử dụng khi cứu gián tiếp).

- Dao loại nhỏ, sắc, Khay men đựng dụng cụ.

**4.3. Người bệnh**

- Người bệnh được khám, làm hồ sơ bệnh án theo quy định.

- Người bệnh nằm tư thế thoải mái, huyệt được cứu hướng lên trên, mặt da nằm ngang để mồi ngải đặt lên da được vững vàng, không bị rơi.

**5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**5.1. Thủ thuật**

- Tùy bệnh tật và huyệt cần cứu mà chọn cách cứu trực tiếp hay gián tiếp.

*- Cứu trực tiếp:* Dùng mồi ngải đặt vào huyệt rồi đốt. Khi mồi ngải cháy sẽ sinh nhiệt tác động lên da vùng huyệt được cứu. Khi mồi ngải cháy được 1/3 đến 2/3, người bệnh có cảm giác nóng, rát nơi cứu thì nhấc mồi ngải ra sau đó thay bằng mồi ngải khác. Sau khi cứu xong chỗ cứu thấy ấm và có quầng đỏ.

*- Cứu gián tiếp:* là cách cứu dùng lát gừng, tỏi hoặc muối... lót vào giữa da và mồi ngải. Trong khi cứu, nếu người bệnh thấy nóng nhiều thì nhấc lát gừng, tỏi lên để giảm độ nóng sau đó tiếp tục cứu. Cũng có thể lót thêm một lát gừng, tỏi khác để giảm sức nóng của mồi ngải. Tùy theo bệnh mà chọn thứ này hay thứ khác để lót mồi ngải.

*- Thứ tự trong khi cứu:* Huyệt trên trước - huyệt dưới sau, huyệt kinh dương trước - huyệt kinh âm sau, huyệt chủ trị trước - huyệt phối hợp sau.

**5.2. Liệu trình**

- Mỗi huyệt được cứu từ 1- 3 mồi ngải, trung bình 15 phút/huyệt, trẻ em và người già thì thời gian cứu ngắn hơn.

- Cứu ngày 1 lần.

**6. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**6.1. Theo dõi**

Toàn trạng của người bệnh

**6.2. Xử trí tai biến**

***- Bỏng*** (thường gây bỏng độ I)

*+ Triệu chứng:* người bệnh thấy nóng rát sau khi cứu, trên mặt da vùng huyệt được cứu xuất hiện phỏng nước.

*+ Xử trí:* dùng thuốc mỡ bôi và dán băng tránh nhiễm trùng.

***- Cháy:*** do mồi ngải rơi khỏi người Người bệnh vướng vào quần áo hoặc chăn đệm gây cháy.

*+ Đề phòng:* Không cứu nhiều huyệt và trên nhiều Người bệnh một lúc. Theo dõi sát, không được rời Người bệnh khi cứu.

**19. QUY TRÌNH KÉO GIÃN CỘT SỐNG CỔ**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

Hội chứng đau cột sống cổ thường gặp trên lâm sàng và do nhiều nguyên nhân khác nhau. Người bệnh đau cột sống cổ và thắt lưng chủ yếu được điều trị theo phương pháp nội khoa (90%), chỉ 10% có chỉ định phẫu thuật.

Phương pháp kéo giãn điều trị hội chứng đau cột sống cổ bằng máy kéo giãn có lập trình vi tính đã chứng minh được hiệu quả điều trị trong thực tế. Người thực hiện trước khi chỉ định phương pháp này ngoài việc đánh giá trên lâm sàng cần phải có đầy đủ các kết quả cận lâm sàng, phim chụp Xq thông thường và MRI, đo mật độ xương để xác định nguyên nhân, mức độ bệnh tật của Người bệnh.

**2. CHỈ ĐỊNH**

- Thoái hóa cột sống

- Lồi, phình, thoát vị đĩa đệm

- Sai khớp cột sống mức độ nhẹ (giai đoạn đầu)

- Hội chứng cột sống cổ

- Đau lưng thông thường

- Cong vẹo cột sống (cơ năng)

**3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Có tổn thương tủy sống, bệnh ống sống

- Lao, ung thư cột sống

- Viêm tấy, abces vùng cột sống

- Loãng xương độ III

- Tăng HA

- Chấn thương cột sống

**4. CHUẨN BỊ**

**4.1. Người thực hiện**

Bác sỹ, Y sỹ được đào tạo về chuyên ngành y học cổ truyền được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

**4.2. Người bệnh**

Kiểm tra cân nặng, tháo đai nẹp, dây chuyền, hoa tai, kẹp tóc và chuẩn bị tinh thần trước khi thưc hiện kéo giãn.

**4.3. Phương tiện**

Máy kéo giãn, đai kéo cổ trong tình trạng hoạt động tốt.

**5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Giải thích cho Người bệnh.

- Sắp đặt tư thế cho Người bệnh trên giường kéo giãn.

- Kiếm tra và lắp đai kéo cho Người bệnh.

- Bật máy, xác định lực và thời gian kéo giãn (công thức: cột sống cổ bằng 1/3 trọng lượng - 10kg).

- Tắt máy khi hoàn thành quy trình kéo giãn, Người thực hiện từ từ tháo bỏ đai kéo cổ cho Người bệnh.

- Hướng dẫn Người bệnh nằm nghỉ ít nhất 2 phút sau kéo giãn và cách

nghiêng người ngồi dậy ra khỏi giường kéo giãn.

**- Liệu trình điều trị:** Ngày 01 lần x 10 - 15 phút, điều trị theo liệu trình 10 - 20 lần kéo giãn liên tục.

**6. THEO DÕI XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Đây là một phương pháp điều trị rất an toàn khi tuân thủ đúng chỉ định, đúng quy trình kéo giãn. Trong quá trình thực hiện kéo giãn cột sống luôn cần có Người thực hiện theo dõi toàn trạng Người bệnh, theo dõi tình trạng hoạt động của thiết bị kéo giãn và có đầy đủ các phương tiện hỗ trợ khi xảy ra các vấn đề ngoại ý. Trong khi kéo giãn, Người bệnh cảm thấy đai

kéo không vừa cần tắt máy và lắp lại đai, nếu Người bệnh xuất hiện trạng thái khó chịu, đau vùng cổ gáy, cảm giác khó thở Người thực hiện cần dừng ngay kéo giãn, để Người bệnh nằm nghỉ trên giường kéo, kiểm tra mạch, HA, động viên Người bệnh và có các xử trí tiếp theo

**20. QUY TRÌNH KÉO GIÃN CỘT SỐNG THẮT LƯNG**

**1. ĐẠI CƯƠNG**

Hội chứng đau cột sống thắt lưng thường gặp trên lâm sàng và do nhiều nguyên nhân khác nhau. Người bệnh đau cột sống thắt lưng chủ yếu được điều trị theo phương pháp nội khoa (90%), chỉ 10% có chỉ định phẫu thuật.

Phương pháp kéo giãn điều trị hội chứng đau cột sống thắt lưng bằng máy kéo giãn có lập trình vi tính đã chứng minh được hiệu quả điều trị trong thực tế. Người thực hiện trước khi chỉ định phương pháp này ngoài việc đánh giá trên lâm sàng cần phải có đầy đủ các kết quả cận lâm sàng, phim chụp Xquang thông thường và MRI, đo mật độ xương để xác định nguyên nhân, mức độ bệnh tật của Người bệnh.

**2. CHỈ ĐỊNH**

- Thoái hóa cột sống.

- Thoát vị đĩa đệm cột sống mức độ nhẹ và vừa.

- Các chứng đau lưng thông thường.

- Vẹo cột sống (cơ năng).

**3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp bệnh lý cột sống gây chèn ép tuỷ, bệnh ống tuỷ.

- Lao, ung thư cột sống.

- Viêm tấy, áp xe vùng lưng.

- Chấn thương cột sống có gãy xương.

- Viêm khớp dạng thấp.

- Hội chứng đuôi ngựa.

- Thoát vị đĩa đệm vào trong thân đốt (thoát vị Schmorl).

- Loãng xương độ III.

- Phụ nữ có thai.

**4. CHUẨN BỊ**

**4.1. Người thực hiện:** Bác sỹ, Y sỹ được đào tạo về chuyên ngành y học cổ truyền được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

**4.2. Người bệnh**: Kiểm tra cân nặng, bỏ tháo đai nẹp và chuẩn bị tình thần trước khi thưc hiện kéo giãn.

**4.3. Phương tiện:** Máy kéo giãn, đai kéo trong tình trạng hoạt động tốt.

**5. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Giải thích cho Người bệnh.

- Sắp đặt tư thế cho Người bệnh trên giường kéo giãn.

- Kiếm tra và lắp đai kéo thắt lưng cho Người bệnh.

- Bật máy, xác định lực và thời gian kéo giãn (cột sống thắt lưng bằng 2/3 trọng lượng - 10kg).

- Tắt máy khi hoàn thành quy trình kéo giãn, tháo bỏ đai thắt lưng cho Người bệnh.

- Hướng dẫn Người bệnh nằm nghỉ ít nhất 2 phút sau kéo giãn và cách nghiêng người ngồi dậy ra khỏi giường kéo giãn.

**- Liệu trình điều trị:** Ngày 01 lần x 10 - 15 phút, điều trị theo liệu trình 10 - 20 lần kéo giãn liên tục.

**6. THEO DÕI XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Đây là một phương pháp điều trị rất an toàn khi tuân thủ đúng chỉ định, đúng quy trình kéo giãn. Trong quá trình thực hiện kéo giãn cột sống luôn cần có Người thực hiện theo dõi toàn trạng Người bệnh, theo dõi tình trạng hoạt động của thiết bị kéo giãn và có đầy đủ các phương tiện hỗ trợ khi xảy ra các vấn đề ngoại ý. Trong khi kéo giãn, Người bệnh cảm thấy đai kéo không vừa cần tắt máy và lắp lại đai, nếu Người bệnh xuất hiện trạng

thái khó chịu, đau lưng, đau bụng, cảm giác khó thở Người thực hiện cần dừng ngay kéo giãn, để Người bệnh nằm nghỉ trên giường kéo, kiểm tra mạch, huyết áp, động viên Người bệnh và có các xử trí tiếp theo

**G. PHẦN CHUYÊN KHOA**

**I. TAI – MŨI – HỌNG**

**1. LẤY DỊ VẬT MŨI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Dị vật mũi rất đa dạng:

- Trẻ em nghịch nhét vào mũi: giấy, nút cao su, nhựa, khuy áo, hạt cườm, đoạn dây nhựa, dây thép, các hạt hữu cơ.

- Ở người lớn: khi làm thủ thuật bỏ sót những mảnh bông, mảnh gạc, trong chiến tranh có thể có mảnh đạn, bom. Trường hợp bệnh lý có sỏi ở mũi.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Khi có dị vật ở trong mũi phải lấy ra.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng.

**2. Phương tiện**

- Bộ khám mũi và lấy dị vật.

- Bông, bấc để có thể phải nhét bấc hoặc merocel.

- Thuốc co mạch, thuốc tê tại chỗ.

- Máy hút.

**3. Người bệnh**

Người bệnh hoặc bố mẹ trẻ được giải thích kỹ.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Tư thế người bệnh**

- Người lớn: ngồi trên ghế.

- Trẻ em: phải có người lớn bế ngồi trên ghế.

**2. Vô cảm**

Trẻ nhỏ không phối hợp được với thầy thuốc để tiến hành thủ thuật thì có thể gây mê ngắn.

**3. Kỹ thuật**

- Dị vật mới, dễ lấy: lấy bằng móc kéo từ sau ra trước.

- Dị vật để lâu, khó lấy:

+ Cố định đầu người bệnh cẩn thận.

+ Hút sạch mũi, mủ, chất xuất tiết ở hốc mũi.

+ Đặt vào mũi bấc có thấm thuốc co mạch làm cho hốc mũi rộng ra.

+ Giỏ 1-2 giọt thuốc tê niêm mạc (xylocain 3%) làm tê tại chỗ.

+ Banh mũi, dùng móc luồn ra phía sau của dị vật rồi kéo dị vật từ từ ra ngoài.

+ Trong trường hợp khó khăn hoặc dị vật để lâu quá calci hóa chuyển tuyến chuyên khoa

**VI. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC**

- Chảy máu: tuỳ theo mức độ nặng nhẹ mà quyết định nhét bấc mũi trước hay không.

- Sau khi lấy dị vật xong, nhỏ mũi bằng Argyrol 1-3% để sát khuẩn, ngày 2 lần, trong 3 ngày.

- Nếu phải phẫu thuật: chăm sóc như một ca phẫu thuật mũi.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Làm xây xát niêm mạc gây chảy máu mũi: cầm máu.

- Trẻ em sợ có thể gây choáng ngất do đau: chống choáng, giảm đau tốt.

**2. NHÉT BẤC MŨI TRƯỚC**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Dùng bấc (mèche) nhét chèn chặt vào hốc mũi qua cửa mũi trước.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Các trường hợp chảy máu mũi trước (người bệnh ngồi, máu chảy chủ yếu qua cửa mũi trước) không cầm được bằng những biện pháp đơn giản.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng.

- Điều dưỡng hỗ trợ.

**2. Phương tiện**

- Bộ dụng cụ cầm máu mũi.

- Nguồn sáng (đèn Clar).

- Máy hút.

- Bấc gấp bằng gạc hoặc loại được sản xuất đặc biệt chuyên dùng hoặc merocel.

- Thuốc: tê niêm mạc tại chỗ, mỡ kháng sinh, mỡ cầm máu, dầu paraphin.

**3. Người bệnh**

- Được giải thích kỹ về thủ thuật.

- Được kiểm tra mạch, huyết áp.

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Theo quy định, khai thác bệnh án chuyên khoa Tai Mũi Họng.

- Xét nghiệm cơ bản: công thức máu, máu chảy, máu đông, yếu tố đông máu, HIV.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Vô cảm**

Xịt hoặc đặt thuốc tê niêm mạc tại chỗ.

**2. Tư thế**

Người bệnh nằm, đầu hơi ngửa ra sau.

**3. Kỹ thuật**

- Hút máu đông trong mũi, xác định hốc mũi chảy máu.

- Dùng kẹp khuỷu hoặc bay nhẹ nhàng nhét bấc tẩm dầu hoặc mỡ vào hốc mũi theo hình đèn xếp từ sau ra trước, chú ý làm võng và nhét chặt ngay từ đầu cho đến khi đầy. Nếu dùng merocel đẩy merocel dọc sàn mũi từ trước ra sau cho đến cửa mũi sau, sau đó bơm Betadin pha loãng làm trương to miếng merocel.

- Đè lưỡi kiểm tra xem còn máu chảy xuống họng không.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi**

- Chảy máu tái diễn, mạch, huyết áp, choáng.

- Kháng sinh toàn thân chống nhiễm khuẩn.

- Giảm đau, cầm máu, chống phù nề

- Rút bấc tối đa sau 48 giờ.

**2. Xử trí**

- Choáng do đau và quá sợ hãi: giải thích kỹ càng cho người bệnh trước khi tiến hành thủ thuật, dùng thuốc an thần, trợ tim mạch.

- Tuột bấc xuống họng do không làm võng hoặc nhét không chặt: nhét lại bấc, chú ý làm võng và nhét chặt ngay từ đầu.

- Sau khi nhét, máu vẫn chảy: kiểm tra hốc mũi bên kia xem có chảy máu không, kiểm tra lại xem nhét bấc có đúng kỹ thuật không. Có thể kèm theo chảy máu mũi sau phải nhét bấc mũi sau.

**3. NHÉT BẤC MŨI SAU**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Dùng bấc (đã cuộn lại) chèn chặt vào cửa mũi sau qua đường miệng.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Các trường hợp chảy máu mũi sau (người bệnh ngồi, máu chảy chủ yếu xuống họng).

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng.

**2. Phương tiện**

- Bộ dụng cụ cầm máu mũi có thêm một sonde Nelaton cỡ nhỏ.

- Nguồn sáng (đèn Clar).

- Máy hút.

- Cuộn gạc chặt, kích thước 2 cm đường kính, chiều ngang 3 - 3,5 cm, có buộc chỉ ở giữa với 3 đầu dây; tốt nhất nên dùng chỉ lanh to, bấc mũi hoặc merocel.

- Thuốc: tê niêm mạc, mỡ kháng sinh, mỡ cầm máu, dầu paraphin.

**3. Người bệnh**

- Được giải thích kỹ cho người bệnh về thủ thuật.

- Kiểm tra mạch, huyết áp.

**4. Hồ sơ bệnh án**

- Bệnh án chuyên khoa Tai Mũi Họng.

- Xét nghiệm cơ bản: công thức máu, máu chảy, máu đông, yếu tố đông máu, HIV.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Vô cảm**

Xịt tê hoặc đặt tê tại chỗ.

**2. Tư thế**

Người bệnh nằm, đầu hơi ngửa ra sau.

**3. Kỹ thuật**

- Hút máu đông ở hai bên hốc mũi: xác định hốc mũi chảy máu.

- Luồn sonde Nelaton từ cửa mũi trước (bên chảy máu) qua hốc mũi xuống họng, kéo qua mồm bằng kìm Kocher.

- Buộc 2 trong số 4 đầu chỉ của cuộn bấc đã tẩm dầu hoặc mỡ vào đầu ống sonde.

- Kéo trở lại ngược ống sonde ra cửa mũi trước, đồng thời dùng ngón trỏ phải đẩy cuộn bấc lên vùng họng mũi chèn chặt vào vùng cửa mũi sau.

- Nhét bấc mũi trước bên chảy máu (hoặc merocel).

- Cố định cuộn bấc bằng cách buộc hai đầu chỉ vào một nút gạc ở cửa mũi trước.

- Cố định đầu chỉ còn lại ở miệng vào má bằng băng dính.

- Kiểm tra họng xem còn chảy máu không.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi**

- Mạch, huyết áp, choáng.

- Kháng sinh toàn thân chống nhiễm khuẩn.

- Giảm đau cầm máu, chống phù nề, thuốc cầm máu.

- Rút bấc sau 48 giờ.

**2. Xử trí**

- Choáng do đau và quá sợ hãi: giải thích kỹ cho người bệnh, dùng thuốc an thần, trợ tim.

- Sau khi nhét, máu vẫn chảy: có thể vì cuộn bấc quá nhỏ hoặc nhét không chặt: phải nhét lại.

**4. CẦM MÁU MŨI BẰNG MEROCEL**

**I. ĐẠI CƯƠNG/ĐỊNH NGHĨA**

Là thủ thuật đặt merocel vào hốc mũi nhằm cầm máu mũi.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Chảy máu mũi lần đầu, chảy máu mũi trong trường hợp chưa có chỉ định nội soi cầm máu mũi.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh đang cao huyết áp, phải điều trị hạ huyết áp trước, nếu không tự cầm máu mới cầm máu mũi bằng merocel.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng.

- Điều dưỡng chuyên khoa trợ giúp.

**2. Phương tiện**

- Bộ dụng cụ khám tai mũi họng thông thường (nội soi nếu có).

- Merocel tùy theo nhét 1 hay 2 bên mũi: 01 hoặc 02 miếng.

- Xylanh 05 ml: 01 cái dùng 1 lần.

- Nước muối sinh lý: 01 chai.

- Bình phun thuốc tê tại chỗ.

- Ống hút, máy hút.

**3. Người bệnh**

- Được hỏi bệnh, thăm khám toàn thân, nhằm phát hiện các bệnh toàn thân là nguyên nhân gây chảy máu mũi để tiếp tục điều trị sau khi cầm máu.

- Được thăm khám tai, mũi, họng để tìm điểm chảy máu và tình trạng chảy máu.

- Được giải thích về thủ thuật

**4. Hồ sơ bệnh án**

Theo quy định mẫu của Bộ Y tế.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi họng.

**2. Kiểm tra người bệnh**

Thăm khám toàn thân và tại chỗ, đánh giá số lượng máu chảy và mức độ mất máu.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

***3.1. Vô cảm***

Gây tê tại chỗ.

***3.2. Tư thế người bệnh***

Người bệnh ngồi hoặc nằm ngửa tại giường.

***3.3. Kỹ thuật***

- Thăm khám, hút sạch máu mũi, đánh giá sơ bộ vị trí chảy máu.

- Dùng merocel đặt vào hốc mũi, hướng tới vị trí chảy máu đánh giá qua thăm khám.

- Bơm nước muối sinh lý để làm phồng merocel.

- Kiểm tra cửa mũi trước và thành sau họng để kiểm tra chảy máu.

**VI. THEO DÕI**

Cho kháng sinh, giảm viêm 5 ngày. Rút merocel trong vòng 48 giờ.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Trường hợp chảy máu tái phát hay không cầm máu được bằng merocel cần được nội soi kiểm tra, cầm máu mũi.

**4. LẤY DỊ VẬT TAI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Dị vật tai thường có 2 loại:

- Dị vật hạt: Trẻ em nghịch hay nhét vào tai hạt cườm, đậu, ngô, người lớn có thể là hạt chanh, hạt thóc.

- Dị vật sống: gián đất, kiến, ve chui vào tai gây đau và khó chịu. Ngoài ra có thể gặp những dị vật vô cơ hoặc hữu cơ khác.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Khi dị vật rơi vào tai thì phải lấy ra.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa Tai Mũi Họng.

**2. Phương tiện**

- Bộ dụng cụ lấy dị vật.

- Nước ấm (khoảng 37 - 38oC).

**3. Người bệnh và hồ sơ bệnh án**

Làm các xét nghiệm cơ bản để gây mê nếu ở trẻ em, dị vật khó lấy. Trẻ nhỏ được bế giữ cẩn thận.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Dị vật hạt**

- Dị vật mới, dễ lấy: lấy bằng móc tai.

- Dị vật khó lấy:

+ Trẻ em có thể phải gây mê toàn thân.

+ Soi tai kỹ để đánh giá vị trí của dị vật.

+ Dùng nước ấm 37oC bơm vào thành trên của ống tai ngoài dưới áp lực, áp lực nước sẽ đẩy dị vật ra ngoài.

+ Nếu bơm không ra thì dùng dụng cụ để lấy dị vật ra.

+ Trong trường hợp dị vật lớn, ống tai sưng nề có thể rạch sau tai rồi bổ đôi ống tai ra lấy dị vật.

**2. Dị vật sống**

- Phải làm chết dị vật rồi mới lấy ra.

- Người bệnh nằm nghiêng, tai có dị vật hướng lên trên, nhỏ vào tai mấy giọt dung dịch chloramphenicol 0,4% hoặc dầu gomenol. Đợi 10 phút cho côn trùng chết đi rồi lấy bằng bơm nước hoặc kìm gắp.

**VI. THEO DÕI VÀ CHĂM SÓC**

- Nếu viêm tấy ống tai phải dùng kháng sinh toàn thân, thuốc chống phù nề.

- Nếu làm sây sát, chảy máu: phải đặt bấc thấm dầu + kháng sinh.

- Thuốc giảm đau cho người bệnh.

- Nếu bị rách màng nhĩ: làm thuốc điều trị ổn định sau đó vá màng nhĩ.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Rách ống tai ngoài gây chảy máu và viêm tấy ống tai ngoài.

- Dị vật sát màng nhĩ: có thể làm rách màng nhĩ, khi lấy dị vật phải hết sức nhẹ nhàng, không thô bạo.

**II. RĂNG – HÀM – MẶT**

**1. KỸ THUẬT LẤY CAO RĂNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Là kỹ thuật áp dụng trong dự phòng và điều trị các bệnh quanh răng, lấy đi các chất bám lên răng, bao gồm cao răng, mảng bám răng và các chất ngoại lai khác.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Cao răng trên lợi.

- Cao răng dưới lợi.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:**

Viêm lợi miệng loét hoại tử cấp.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ Răng hàm mặt

- Trợ thủ

**2. Phương tiện**

*2.1. Phương tiện:*

- Ghế máy nha khoa.

- Tay khoan và mũi khoan các loại.

- Dụng cụ lấy cao răng.

*2.2. Thuốc và vật liệu:*

- Bột đánh bóng

- Dung dịch oxy già 3-4. thể tích.…

*3. Người bệnh*

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

*4. Phiếu chỉ định*

Phiếu chỉ định của bác sỹ theo quy định.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra phiếu chỉ định**

**2. Kiểm tra người bệnh**

Đánh giá tình trạng toàn thân và tại chỗ.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Sát khuẩn.

- Gây tê tại chỗ nếu cần.

- Dùng các đầu lấy cao siêu âm làm rung và bật các mảnh cao răng ra khỏi bề mặt răng. Thực hiện theo trình tự sao cho lấy hết cao răng ở các mặt của tất cả các răng, cả cao răng trên lợi và cao răng dưới lợi.

- Dùng các cây lấy cao răng cầm tay lấy các phần cao răng còn lại mà đầu siêu âm không lấy được.

- Sử dụng các mũi khoan tốc độ chậm phù hợp làm sạch các mảng bám , các chất ngoại lai và làm nhẵn bề mặt răng và chân răng, tạo điều kiện kiểm soát mảng bám răng.

- Bơm rửa bề mặt chân răng và rãnh lợi bằng dung dịch ôxy già 3 thể tích….

- Đánh bóng bề mặt các răng và chân răng.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Trong quá trình điều trị**

Chảy máu: Cầm máu.

**2. Sau quá trình điều trị**

- Chảy máu: Cầm máu.

- Nhiễm trùng: Kháng sinh toàn thân và chăm sóc tại chỗ.

**2. ĐIỀU TRỊ SÂU NGÀ RĂNG PHỤC HỒI BẰNG AMALGAM**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Là kỹ thuật phục hồi tổn thương mô cứng của răng do sâu bằng Amalgam.

- Amalgam là vật liệu phục hồi răng bao gồm thủy ngân trộn với bạc và một số kim loại khác như đồng, kẽm…

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Sâu ngà răng sữa.

- Sâu ngà răng vĩnh viễn.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Xoang hàn không có khả năng lưu giữ chất hàn Amalgam.

- Dị ứng với Amalgam.

- Sâu răng ở các răng trước có yêu cầu thẩm mỹ.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt

- Trợ thủ.

**2. Phương tiện**

*2.1. Phương tiện và dụng cụ*

- Ghế máy nha khoa.

- Tay khoan và mũi khoan các loại.

- Bộ cách ly cô lập răng.

- Dụng cụ trộn Amalgam.

- Bộ dụng cụ hàn Amalgam.

*2.2. Thuốc và vật liệu*

- Thuốc sát khuẩn.

- Vật liệu hàn lót.

- Amalgam.

*3. Người bệnh*

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị điều trị.

*4. Phiếu chỉ định*

Phiếu chỉ định của bác sỹ theo qui định.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra phiếu chỉ định**

**2. Kiểm tra người bệnh**

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Sửa soạn xoang hàn:

+ Dùng mũi khoan thích hợp sửa soạn sơ bộ thành xoang hàn.

+ Dùng mũi khoan thích hợp làm sạch mô ngà hoại tử.

+ Dùng mũi khoan thích hợp tạo xoang hàn theo Black.

+ Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.

+ Làm khô.

- Hàn lót bảo vệ tủy:

+ Sử dụng vật liệu hàn lót như GIC, Dycal… phủ lớp mỏng ở đáy xoang hàn.

+ Sửa đáy xoang hàn sau khi hàn lót.

- Hàn Amalgam:

+ Đưa Amalgam vào xoang hàn.

+ Lèn Amalgam từng lớp mỏng 1-2. mm bằng cây lèn Amalgam.

+ Tạo hình bề mặt bằng cây điêu khắc Amalgam.

+ Kiểm tra khớp cắn.

+ Đánh bóng sau 24giờ bằng mũi hoàn thiện.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Trong quá trình điều trị**

Tổn thương hở tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

**2. Sau quá trình điều trị**

Viêm tủy: điều trị tủy.

**3. ĐIỀU TRỊ SÂU NGÀ RĂNG PHỤC HỒI BẰNG GLASSIONOMER CEMENT**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Là kỹ thuật phục hồi tổn thương mô cứng của răng do sâu bằng Glass Ionomer Cement (GIC).

- GIC là vật liệu có ưu điểm thao tác nhanh, đơn giản và ít gây kích thích tổ chức, chỉ định rộng rãi với nhiều vị trí và tình trạng lỗ hàn.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Sâu răng sữa.

- Sâu răng vĩnh viễn.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh dị ứng với GIC.

- Tổn thương sâu ngà mất nhiều mô cứng khó lưu giữ khối phục hồi.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt

- Trợ thủ.

**2. Phương tiện**

*2.1. Phương tiện và dụng cụ*

- Ghế máy nha khoa.

- Tay khoan và mũi khoan các loại.

- Bộ khám: khay, gắp, gương, thám trâm.

- Bộ cách ly cô lập răng.

- Bộ dụng cụ hàn GIC.

*2.2. Thuốc và vật liệu*

- Thuốc sát khuẩn.

- Glass Ionomer Cement.

**3. Người bệnh**

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị điều trị.

**4. Phiếu chỉ định**

Phiếu chỉ định của bác sỹ theo qui định.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án**

**2. Kiểm tra người bệnh**

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Sửa soạn xoang hàn:

+ Dùng mũi khoan thích hợp mở rộng bờ men bộc lộ xoang sâu.

+ Dùng mũi khoan thích hợp làm sạch mô ngà hoại tử.

+ Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.

+ Làm khô.

- Hàn phục hồi GIC:

+ Dùng dụng cụ đưa chất hàn GIC vào xoang hàn.

+ Dùng dụng cụ lèn nhẹ GIC kín khít xoang hàn.

- Kiểm tra khớp cắn.

- Hoàn thiện: Dùng bộ hoàn thiện để làm nhẵn và tạo hình phần phục hồi.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Trong quá trình điều trị**

Tổn thương hở tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

**2. Sau quá trình điều trị**

+ Viêm tủy: điều trị tủy.

**4. PHỤC HỒI CỔ RĂNG BẰNG GLASS IONOMER CEMENT**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Là kỹ thuật phục hồi tổn thương mô cứng ở cổ răng bằng Glass Ionomer Cement (GIC).

- GIC là vật liệu có ưu điểm thao tác nhanh, đơn giản và ít gây kích thích tổ chức, CHỈ ĐỊNH rộng rãi với nhiều vị trí và tình trạng lỗ hàn.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Sâu cổ răng (lỗ sâu loại V).

- Tổn thương mô cứng ở cổ răng không do sâu.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có dị ứng với GIC.

- Răng có tổn thương sâu cổ răng sát tủy.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ Răng Hàm Mặt

- Trợ thủ.

**2. Phương tiện**

*2.1. Phương tiện và dụng cụ*

- Ghế máy nha khoa.

- Tay khoan và mũi khoan các loại.

- Bộ khám: khay, gắp, gương, thám trâm.

- Bộ cách ly cô lập răng.

- Bộ dụng cụ hàn GIC.

*2.2. Thuốc và vật liệu*

- Thuốc tê.

- Thuốc sát khuẩn.

- Chỉ co lợi.

- Glass Ionomer Cement (GIC).

**3. Người bệnh**

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

**4. Phiếu chỉ định**

Phiếu chỉ định của bác sỹ theo qui định.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra phiếu chỉ định**

**2. Kiểm tra người bệnh**

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và răng cần điều trị.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Sát khuẩn.

- Gây tê.

- Đặt chỉ co lợi.

- Sửa soạn xoang hàn:

+ Dùng mũi khoan kim cương hình trụ mở rộng bờ men để bộc lộ rõ xoang sâu.

+ Dùng mũi khoan kim cương chóp ngược để tạo xoang lưu chất hàn.

+ Làm sạch xoang hàn bằng nước muối sinh lý.

+ Làm khô.

- Hàn phục hồi GIC:

+ Dùng dụng cụ đưa chất hàn GIC vào xoang hàn.

+ Dùng dụng cụ lèn nhẹ GIC kín khít xoang hàn.

- Hoàn thiện:

+ Dùng bộ hoàn thiện để làm nhẵn và tạo hình phần phục hồi.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Trong quá trình điều trị**

Tổn thương hở tủy: Chụp tủy bằng vật liệu thích hợp.

**2. Sau quá trình điều trị**

Viêm tủy: Điều trị tủy.

**5. NHỔ RĂNG VĨNH VIỄN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Răng vĩnh viễn có chỉ định nhổ là tình trạng thường gặp trên lâm sàng để loại bỏ các răng bệnh lý không thể điều trị bảo tồn được hoặc để điều trị nắn chỉnh các răng lệch lạc.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Các răng có bệnh quanh răng nặng không thể điều trị bảo tồn được.

- Các răng sâu mất nhiều mô cứng không còn khả năng bảo tồn.

- Các răng lung lay quá mức không điều trị bảo tồn được.

- Các răng thừa.

- Răng mọc lạc chỗ

- Các răng bị chấn thương mất mô cứng vùng thân răng hoặc gãy chân răng không điều trị bảo tồn được.

- Các răng có chỉ định nhổ để nắn chỉnh răng, phục hình răng.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có các bệnh toàn thân không cho phép nhổ răng.

- Người bệnh đang có ổ nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện

- Bác sĩ Răng hàm mặt .

- Trợ thủ.

**2. Phương tiện**

*2.1. Dụng cụ*

- Ghế máy nha khoa

- Bộ dụng cụ tiểu phẫu thuật trong miệng.

*2.2. Thuốc*

- Thuốc tê.

- Thuốc sát khuẩn.

- Dung dịch bơm rửa.

- Vật liệu cầm máu.

- Bông, gạc vô khuẩn.

**3. Người bệnh**

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án**

**2. Kiểm tra người bệnh**

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và vùng răng cần điều trị.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Sát khuẩn

- Gây tê tại chỗ

- Tách nếp niêm mạc và dây chằng quanh răng bằng cây bóc tách.

- Dùng bẩy tách chân răng với xương ổ răng.

- Dùng kìm thích hợp lấy răng ra khỏi ổ răng.

- Kiểm soát huyệt ổ răng.

- Sửa chữa và tạo hình xương ổ răng nếu cần.

- Cầm máu.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Trong khi làm thủ thuật**

- Sốc: điều trị chống sốc.

- Chảy máu: Cầm máu.

- Gãy chân răng: lấy chân răng.

- Sang chấn răng liền kề: Tùy mức độ có thể chỉ theo dõi hoặc cố định

- Chân răng lọt vào xoang hàm hoặc thông đáy xoang: lấy chân răng và bịt lỗ thông xoang.

- Sai khớp thái dương hàm: Nắn khớp.

**2. Sau khi làm thủ thuật**

- Chảy máu: Cầm máu

- Nhiễm trùng: dùng kháng sinh toàn thân.

**6. NHỔ RĂNG VĨNH VIỄN LUNG LAY**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Nhổ răng vĩnh viễn lung lay để loại bỏ các răng không còn chức năng ăn nhai hoặc loại bỏ các ổ nhiễm khuẩn tiềm tàng trong khoang miệng.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Răng lung lay quá mức không còn chức năng ăn nhai

- Răng có bệnh lý vùng quanh răng không còn khả năng điều trị bảo tồn

- Các trường hợp sang chấn không có chỉ định bảo tồn.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có các bệnh toàn thân không cho phép phẫu thuật.

- Người bệnh đang có ổ nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ Răng hàm mặt .

- Trợ thủ.

**2. Phương tiện**

*2.1. Dụng cụ*

- Ghế máy nha khoa

- Bộ dụng cụ tiểu phẫu thuật trong miệng.

*2.2. Thuốc*

- Thuốc tê.

- Thuốc sát khuẩn.

- Dung dịch bơm rửa.

- Vật liệu cầm máu.

- Bông, gạc vô khuẩn.

**3. Người bệnh**

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án**

**2. Kiểm tra người bệnh**

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và vùng răng cần điều trị.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Sát khuẩn

- Gây tê tại chỗ

- Tách nếp niêm mạc

- Dùng kìm phù hợp lấy răng ra khỏi huyệt ổ răng.

- Kiểm soát huyệt ổ răng

- Cầm máu

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Trong khi phẫu thuật**

Chảy máu: cầm máu.

**2. Sau phẫu thuật**

- Nhiễm trùng: dùng kháng sinh và chống viêm.

- Chảy máu: cầm máu

**7. NHỔ CHÂN RĂNG VĨNH VIỄN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Các chân răng còn lại trên cung răng không còn chức năng ăn nhai và còn là ổ nhiễm khuẩn. Các chân răng còn trở ngại cho việc phục hình bằng hàm giả tháo lắp hoặc cố định.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Các chân răng còn lại do sâu răng

- Các chân răng còn lại do chấn thương không có chỉ định bảo tồn.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có các bệnh toàn thân không cho phép phẫu thuật.

- Người bệnh đang có ổ nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ Răng hàm mặt .

- Trợ thủ.

**2. Phương tiện**

**2.1. Dụng cụ**

- Ghế máy nha khoa

- Bộ dụng cụ tiểu phẫu thuật trong miệng.

**2.2. Thuốc**

- Thuốc tê.

- Thuốc sát khuẩn.

- Dung dịch bơm rửa.

- Vật liệu cầm máu.

- Bông, gạc vô khuẩn.

**3. Người bệnh**

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án**

**2. Kiểm tra người bệnh**

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và vùng răng cần điều trị.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Sát khuẩn

- Gây tê tại chỗ

- Tách nếp niêm mạc và dây chằng quanh chân răng bằng cây bóc tách.

- Dùng bẩy thích hợp để tách chân răng và làm đứt dây chằng quanh chân răng

- Dùng kìm thích hợp lấy chân răng ra khỏi ổ răng.

- Kiểm soát huyệt ổ răng.

- Cầm máu.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Trong khi phẫu thuật**

Chảy máu: cầm máu.

**2. Sau phẫu thuật**

- Nhiễm trùng: dùng kháng sinh và chống viêm.

- Chảy máu: cầm máu

**8. NHỔ RĂNG THỪA**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Các răng thừa thường không có chức năng và còn gây ảnh hưởng thẩm mỹ, là nguyên nhân làm lệch lạc răng và rối loạn khớp cắn.Vì vậy, trong hầu hết các trường hợp cần nhổ bỏ các răng thừa.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Răng thừa không có chức năng thay thế răng khác

- Răng thừa mọc ngoài cung răng

- Răng thừa có hình thể bất thường gây ảnh hưởng thẩm mỹ

- Răng thừa là nguyên nhân gây lệch lạc răng.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có các bệnh toàn thân không cho phép nhổ răng.

- Người bệnh đang có ổ nhiễm trùng cấp tính trong khoang miệng

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Bác sĩ Răng hàm mặt .

- Trợ thủ.

**2. Phương tiện**

*2.1. Dụng cụ*

- Ghế máy nha khoa

- Bộ dụng cụ tiểu phẫu thuật trong miệng.

*2.2. Thuốc*

- Thuốc tê.

- Thuốc sát khuẩn.

- Dung dịch bơm rửa.

- Vật liệu cầm máu.

- Bông, gạc vô khuẩn.

**3. Người bệnh**

Người bệnh được giải thích và đồng ý điều trị.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Hồ sơ bệnh án theo quy định.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án**

**2. Kiểm tra người bệnh**

Đánh giá tình trạng toàn thân, tại chỗ và vùng răng cần điều trị.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Sát khuẩn

- Gây tê tại chỗ

- Tách nếp niêm mạc và dây chằng quanh răng bằng cây bóc tách.

- Dùng bẩy tách chân răng với xương ổ răng.

- Dùng kìm thích hợp lấy răng ra khỏi ổ răng.

- Kiểm soát huyệt ổ răng.

- Sửa chữa và tạo hình xương ổ răng nếu cần.

- Cầm máu.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Trong khi làm thủ thuật**

- Sốc: điều trị chống sốc.

- Chảy máu: Cầm máu.

- Gãy chân răng: lấy chân răng.

- Sang chấn răng liền kề: Tùy mức độ có thể chỉ theo dõi hoặc cố định

- Chân răng lọt vào xoang hàm hoặc thông đáy xoang: lấy chân răng và bịt lỗ

thông xoang.

- Sai khớp thái dương hàm: Nắn khớp.

**2. Sau khi làm thủ thuật**

- Chảy máu: Cầm máu

- Nhiễm trùng: dùng kháng sinh toàn thân.

**III. NHÃN KHOA**

**1. BƠM RỬA VÀ THÔNG LỆ ĐẠO**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Bơm rửa và thông lệ đạo là kỹ thuật làm sạch đường dẫn lệ, kiểm tra sự lưu thông và làm thông đường dẫn lệ.

**II. CHỈ ĐỊNH**

**1. Bơm rửa lệ đạo**

- Chuẩn bị trước các phẫu thuật có can thiệp vào nội nhãn như đục thủy tinh thể, glôcôm.

- Một số trường hợp điều trị viêm loét giác mạc.

- Các trường hợp nghi ngờ tắc hẹp lệ đạo.

- Trước khi tiến hành thông lệ đạo.

**2. Thông lệ đạo**

Các trường hợp chảy nước mắt hoặc mủ do chít hẹp điểm lệ, tắc lệ quản ngang hoặc ống lệ mũi.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Áp xe túi lệ.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ, điều dưỡng chuyên khoa mắt đã được đào tạo.

**2. Phương tiện**

- Que nong điểm lệ.

- Bộ que thông lệ đạo với các số khác nhau.

- Bơm tiêm, kim bơm rửa lệ đạo.

- Dung dịch nước muối sinh lý 0,9%.

- Thuốc tê dicain 1%.

- Dung dịch kháng sinh.

**3. Người bệnh**

Được giải thích trước về mục đích và các thì của thủ thuật. Nếu là trẻ em, cần giải thích cho người nhà để cùng phối hợp.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh**

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Người bệnh nằm ngửa trên bàn. Nếu là trẻ em thì cần có người giữ cùng

- Tra thuốc thuốc tê bề mặt 2-3 lần, mỗi lần cách nhau 1-2 phút.

- Người làm thủ thuật đứng ở phía đầu người bệnh.

***3.1. Bơm lệ đạo***

Cách làm: thường bơm nước vào lệ quả dưới. Một tay kéo da mi dưới xuống dưới và ra ngoài để cố định mi và điểm lệ. Tay kia cầm bơm tiêm, đưa kim thẳng góc từ trên xuống vào qua điểm lệ 1mm. Quay bơm tiêm 900 vào lệ quản ngang, song song bờ mi đến túi lệ, khi chạm vào thành xương thì lùi lại 1mm và từ từ bơm nước vào.

Kết quả:

- Nước xuống miệng chứng tỏ lệ đạo thông.

- Phải bơm thật mạnh nước mới xuống miệng hoặc nước vừa xuống miệng vừa trào điểm lệ trên chứng tỏ lệ đạo thông nhưng bị hẹp.

- Nước trào tại chỗ là tắc lệ đạo ở lệ quản dưới.

- Nước trào ra lệ quản trên: tắc đoạn nào đó từ cổ túi lệ trở xuống ống lệ mũi.

- Khi lệ đạo tắc có nhiều mủ thì cần rửa sạch sau đó mới tiến hành thông lệ đạo.

**3.2. Thông lệ đạo**

- Thông điểm lệ: dùng 1 tay kéo da mi để bộc lộ điểm lệ. Trường hợp điểm lệ quá nhỏ có thể tra xanh metylen hoặc thuốc đỏ để phát hiện dễ hơn. Tay kia cầm que nong đầu nhọn đưa vào điểm lệ vuông góc với bờ mi, khi que nong vào được 1mm, xoay ngang que nong 900 sao cho song song với bờ mi và đẩy vào trong vừa đẩy vừa xoay tròn que nong để nong rộng điểm lệ. Khi que không vào được nữa rút que nong ra.

- Thông lệ quản ngang: dùng que nong nong rộng điểm lệ. Đưa que thông vào điểm lệ 1mm sau đó vào lệ quản ngang sau khi xoay ngang 900 cho đến khi đầu que thông chạm vào túi lệ và thành xương. Khi que thông đi qua chỗ chít hẹp thì xoay tròn que thông và đẩy từ từ vào trong.

- Thông ống lệ mũi: dùng que nong nong rộng điểm lệ. Đưa que thông vào điểm lệ 1mm vuông góc với bờ mi, sau đó xoay ngang que thông 900 và tiếp tục đẩy que thông đi song song với bờ mi. Nếu khó đẩy que thông thì cần kéo căng da mi ra phía ngoài để lệ quản ngang nằm thẳng, que thông sẽ vào dễ hơn. Khi đầu que thông chạm vào thành xương (que vào khoảng 1 - 1,5cm) xoay que thông lên phía trên một góc 900 sau đó đẩy từ từ xuống phía dưới theo hướng ống lệ mũi (khi đẩy đầu que thông luôn luôn chạm vào thành xương). Rút que thông ra, bơm nước lệ đạo để kiểm tra. Nếu thông chưa được thì khoảng thời gian giữa hai lần thông ít nhất là 1 tuần.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Chảy máu**

Chảy máu ở mũi hoặc điểm lệ do đầu que thông làm xước niêm mạc lệ đạo hay niêm mạc mũi. Dùng ngón tay hoặc cục bông ấn nhẹ vào vùng lệ đạo một lúc cho đến khi hết chảy máu.

**2. Que thông đi sai đường**

Cách xử trí như đối với biến chứng chảy máu, nếu phù nề nhiều có thể băng ép và dùng thuốc chống phù nề.

**2. ĐO KHÚC XẠ TỰ ĐỘNG**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Đo khúc xạ tự động là một phương pháp đánh giá khúc xạ khách quan dựa vào máy khúc xạ kế tự động.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Các trường hợp cần xác định tình trạng khúc xạ của mắt.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Đang có bệnh viêm nhiễm cấp tính tại mắt

- Người bệnh tuổi nhỏ quá, già quá, hoặc không phối hợp tốt trong quá trình đo.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ, điều dưỡng, hoặc kỹ thuật viên.

**2. Phương tiện**

Khúc xạ kế tự động.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Giải thích cho người bệnh trước khi đo.

+ Đây là máy để đo khúc xạ của mắt, đo rất nhanh, không đau và không hại mắt.

+ Đầu người bệnh phải cố định (đảm bảo mi mắt hoặc lông mi không che lấp giác mạc), mắt mở to sau mỗi lần chớp.

+ Tinh thần thoải mái và tập trung vào vật tiêu trong máy, ngay cả khi hình nhòe đi.

- Bật công tắc máy: không để cằm người bệnh vào máy trong lúc khởi động.

- Kiểm tra các chế độ cài đặt: ấn nút A để chọn chế độ đo tự động hoàn toàn (FULL AUTO) hoặc nút M để chọn chế độ đo không tự động (MANUAL).

- Yêu cầu người bệnh đặt cằm vào giá đỡ, trán áp sát băng tì trán.

- Kiểm tra để đảm bảo mắt người bệnh cùng độ cao với vạch đánh dấu trên giá cố định đầu.

- Kiểm tra mắt người bệnh trên màn hình và căn chỉnh để cho 3 chấm sáng trên giác mạc ở giữa vòng trong và rõ nét, chỉnh lên xuống để 3 chấm sáng thẳng hàng với 2 dấu mốc ở vị trí 6 và 12 giờ.

- Yêu cầu người bệnh nhìn vật tiêu là mái nhà màu đỏ ở tâm của cảnh.

- Bấm START để bắt đầu đo. Có thể chọn chế độ đo một lần hoặc đo 3 lần liên tục.

- In ra kết quả đo.

**3. KỸ THUẬT CHÍCH CHẮP - LẸO**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Chích chắp - lẹo là kỹ thuật lấy đi ổ chắp hoặc lẹo.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Chích chắp và lẹo khi đã hình thành mủ và ổ viêm khu trú có điểm mủ trắng hoặc thành bọc như hạt đỗ dưới da mi.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Chắp, lẹo đang sưng tấy.

- Những bệnh toàn thân chưa cho phép phẫu thuật.

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện

Bác sĩ hoặc điều dưỡng được đào tạo.

2. Phương tiện

- Bộ dụng cụ chích chắp.

- Thuốc: thuốc gây tê bề mặt; Dung dịch betadin 5%, 10%; Mỡ kháng sinh.

3. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh và gia đình trước khi làm thủ thuật.

- Khai thác tiền sử đông máu. Tiền sử huyết áp.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

*3.1. Vô cảm*

Gây tê tại chỗ.

*3.2. Kỹ thuật*

- Sát khuẩn vùng chích bằng dung dịch betadin 5%.

- Dùng cặp cố định, cố định chắp. Chú ý vặn ốc vừa phải.

- Dùng dao lưỡi nhỏ rạch kết mạc ở vị trí chắp, nếu rạch ngoài đường rạch song song với bờ mi, nếu rạch trong đường rạch vuông góc với bờ mi.

- Nếu có bọc xơ tránh làm vỡ bọc chắp, dùng kéo cong nhọn phẫu tích lấy gọn chắp.

- Nếu vết rạch quá 5mm. Khâu 1-2 mũi.

- Tra dung dịch sát khuẩn, dung dịch gây tê bề mặt, mỡ kháng sinh.

- Băng mắt.

**VI. THEO DÕI**

- Đánh giá tình trạng người bệnh, theo dõi phát hiện những dấu hiệu bất thường báo bác sĩ để xử trí kịp thời.

- Hướng dẫn người bệnh thay băng sau 3 giờ. Tra thuốc, uống thuốc theo đơn của bác sĩ.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Chảy máu: băng ép.

- Nhiễm khuẩn: sử dụng kháng sinh toàn thân.

**4. LẤY BỆNH PHẨM KẾT MẠC**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Lấy bệnh phẩm kết mạc là kỹ thuật lấy bệnh phẩm trong các trường hợp người bệnh bị viêm kết mạc để xác định tác nhân nhân gây bệnh hoặc nuôi cấy dự phòng trước phẫu thuật đối với những trường hợp người bệnh còn một mắt độc nhất.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Các trường hợp viêm kết mạc.

- Nuôi cấy dự phòng trong trường hợp phẫu thuật mắt độc nhất.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ chuyên khoa Vi sinh, bác sĩ chuyên khoa Mắt, kỹ thuật viên xét nghiệm.

**2. Phương tiện**

- Đèn cồn, cồn 900, cồn methanol, bông hấp tiệt trùng.

- Dung dịch nước muối sinh lý 0,9%, thuốc gây tê bề mặt.

- Curette, Kimura's spatula đã hấp tiệt trùng, tăm bông vô trùng.

- Bộ thuốc nhuộm Gram, bộ thuốc nhuộm Giemsa, thuốc nhuộm methylen blue.

- Lam kính, lá kính sạch, bút viết kính, giá cắm lam, que cấy.

- Kính hiển vi, tủ lạnh để sinh phẩm hóa chất, tủ ấm thường, tủ ấm CO2.

- Buồng an toàn sinh học.

- Gường hoặc ghế lấy bệnh phẩm, đèn soi.

- Các môi trường nuôi cấy: thạch máu, thạch chocolate.

**3. Người bệnh**

- Trước khi tới làm xét nghiệm không lau các chất tiết, mủ.

- Làm xét nghiệm trước khi sử dụng kháng sinh. Nếu đã sử dụng phải ngừng thuốc ít nhất trước 24 giờ (ngoại trừ trường hợp viêm kết mạc cấp ở trẻ sơ sinh).

- Giải thích để người bệnh yên tâm và hợp tác.

- Người bệnh ở tư thế thoải mái, phù hợp với cách lấy bệnh phẩm.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Giấy yêu cầu làm xét nghiệm của bác sĩ chuyên khoa.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Người bệnh nằm ngửa hoặc ngồi.

- Tra 1-2 giọt dicain 1% vào kết mạc cùng đồ dưới mắt cần lấy bệnh phẩm:

- Nhuộm soi tìm vi khuẩn, nấm, ký sinh trùng: dùng curette hoặc Kimura's spatula lấy tiết tố kết mạc phết lên 1-2 lam kính sạch. Dàn bệnh phẩm theo đường xoắn ốc từ trong ra ngoài, cố định bệnh phẩm bằng cồn methanol. Tiến hành nhuộm Gram, methylen blue....

- Xét nghiệm tế bào học: lộn mi trên, dùng curette hoặc Kimura's spatula vô trùng nạo nhẹ kết mạc. Khi nạo để lấy được tế bào biểu mô, kết mạc phải hơi trắng, tránh để chảy máu. Dàn bệnh phẩm theo đường xoắn ốc từ trong ra ngoài, cố định bệnh phẩm bằng cồn methanol. Tiến hành nhuộm Giemsa...

- Nuôi cấy: dùng tăm bông vô trùng làm ẩm bằng nước muối sinh lý 0,9% quệt vào cùng đồ mắt bị viêm, cấy theo hình Zic-Zac vào môi trường nuôi cấy. Mỗi người bệnh cấy một đĩa môi trường riêng biệt (Chú ý lấy bệnh phẩm nuôi cấy trước khi tra thuốc gây tê).

**VI. THEO DÕI**

Trong khi lấy bệnh phẩm cần theo dõi về trạng thái tinh thần và thể trạng chung của người bệnh để kịp xử lý.

**VII. TAI BIẾN VÀ XỬ LÝ**

Không có.

**5. THAY BĂNG MẮT VÔ KHUẨN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Thay băng bằng tăm bông vô khuẩn là công việc làm sạch mắt để ngăn ngừa nhiễm khuẩn cho người bệnh.

**II . CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh sau phẫu thuật mắt và có chỉ định phải băng mắt.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định thay băng.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ hoặc điều dưỡng được đào tạo.

**2. Phương tiện**

Dụng cụ:

- Chuẩn bị xe thay băng theo quy định.

- Bàn thay băng.

**3. Người bệnh**

- Giải thích và hướng dẫn người bệnh.

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa trên bàn thay băng.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh**

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Chuẩn bị tăm bông, băng sạch ra khay vô khuẩn.

- Dùng kẹp phẫu tích sạch hoặc bằng tay bóc băng nhẹ nhàng.

- Tra dung dịch natri clorua 0,9% vào góc trong mắt thay băng và làm ẩm đầu bông.

- Tay trái cầm tăm bông thứ nhất vành nhẹ mi dưới xuống, hướng dẫn người bệnh ngước nhìn lên, tay phải cầm tăm bông thứ 2 lau sạch mi từ ngoài vào trong. Lau lại lần nữa bằng tăm bông thứ 3. Lau vùng xung quanh mi từ trong ra ngoài bằng tăm bông thứ 4.

- Xem tình hình vết phẫu thuật, nếu có hiện tượng bất thường báo ngay cho bác sĩ điều trị.

- Tra thuốc theo y lệnh của bác sĩ.

- Đặt gạc vô trùng và băng lại (băng che, kín, hoặc băng ép tùy theo y lệnh của bác sĩ).

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Theo dõi mắt có kích thích, đau nhức hay không? quan sát dịch thấm băng mắt và toàn trạng người bệnh. Nếu thấy bất thường cần báo ngay cho bác sĩ điều trị.

**6. NHỎ THUỐC VÀO MẮT**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Nhỏ thuốc là đưa dung dịch thuốc vào kết mạc cùng đồ dưới của mắt, từ đó thuốc thấm qua kết mạc và giác mạc để vào phần trước nhãn cầu.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả các bệnh về mắt khi có chỉ định dùng thuốc tra mắt.

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Điều dưỡng chuyên khoa Mắt.

**2. Phương tiện**

- Xe tiêm, thay băng.

- Hộp bông ướt hoặc tăm bông, bông gạc vô khuẩn.

- Phiếu tra thuốc, găng tay sạch, băng dính và kéo (Người bệnh đã phẫu thuật).

- Dung dịch cồn 700C hoặc dung dịch cồn rửa tay nhanh.

- Kẹp phẫu tích có mấu vô khuẩn, kẹp phẫu tích sạch, lọ cắm kẹp phẫu tích.

- Túi đựng rác thải y tế, rác thải tái chế.

- Các loại thuốc theo y lệnh.

**3. Người bệnh**

- Giải thích, hướng dẫn cho người bệnh để phối hợp với Điều dưỡng.

- Tư thế người bệnh:

+ Nằm ngửa, đặt gối phía dưới để đầu được nghỉ ngơi ở tư thế thoải mái (Trẻ nhỏ: nên đặt nằm và giữ đầu cố định).

+ Ngồi ghế: ghế tựa, yêu cầu người bệnh ngửa đầu ra sau.

**IV. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

Kiểm tra phiếu tra thuốc so với bệnh án.

**2. Kiểm tra người bệnh**

Thực hiện kiểm tra 5 đúng.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Thực hiện quy trình vô khuẩn.

- Lau rửa mắt: dùng bông ướt hay tăm bông lau dọc hai bờ mi từ góc ngoài vào góc trong sau đó lau sạch vùng da mi quanh mắt.

- Nhỏ mắt:

+ Thuốc nước:

• Yêu cầu người bệnh nhìn lên trên và ra ngoài. Một ngón tay kéo mi dưới xuống, bông đặt ở mi dưới để thấm nước mắt sau khi tra.

• Cầm lọ thuốc cách mắt khoảng 1,5 - 2cm. Nhỏ thuốc vào góc trong mắt, cùng đồ dưới, tránh chạm đầu ống thuốc vào mắt.

• Nếu tra nhiều loại thuốc mỗi loại cách nhau 5 phút

• Tra thuốc tê tại chỗ: giọt đầu tiên tra phía cùng đồ dưới, lần tiếp theo nên tra trực tiếp lên nhãn cầu.

• Trong trường hợp trẻ nhỏ hoặc người bệnh bị đau hay chảy nước mắt không thể nhìn lên trên được, điều dưỡng dùng 2 ngón tay để giữ mi trên và mi dưới rồi tra thuốc lên mắt.

+ Thuốc mỡ:

Yêu cầu người bệnh nhìn lên trên, dùng một ngón tay kéo mi dưới, đưa một lượng thuốc dọc theo cùng đồ dưới, đảm bảo phần cuối của typ thuốc không chạm vào lông mi.

***Lưu ý:***

- Không nên tra thuốc trực tiếp lên giác mạc, không để đầu lọ thuốc chạm vào mắt.

- Không được kéo mi trên trong trường hợp người bệnh tự mở được mắt

- Khi tra thuốc độc (như atropin) phải ấn giữ góc trong mắt vùng lệ quản tránh làm thuốc xuống khoang miệng.

- Thuốc đã mở nắp chỉ dùng trong thời gian dưới 15 ngày.

**V. THEO DÕI**

- Đánh giá tình trạng mắt: mi mắt, dịch xuất tiết, kết mạc, giác mạc, màu sắc da xung quanh mắt, đau nhức, đau nhức nhiều có kèm nôn.

- Nếu có dấu hiệu bất thường ghi phiếu chăm sóc, báo cho bác sĩ.

**VI. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Chạm vào giác mạc gây xước giác mạc: tra thuốc kháng sinh phòng chống bội nhiễm, tăng cường dinh dưỡng mắt.

- Các biến chứng về toàn thân liên quan đến dược động học của thuốc: báo cho bác sĩ.

- Xử trí theo hướng toàn thân.

**7. ĐO NHÃN ÁP KẾ MACLAKOP**

**I. ĐỊNH NGHĨA**

Đo nhãn áp bằng nhãn áp kế Maclakop là sử dụng quả cân có trọng lượng để đo áp lực của các thành phần trong nhãn cầu tác động lên củng mạc và giác mạc.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Tất cả người bệnh tuổi từ 35 trở lên.

- Người trẻ tuổi có những dấu hiệu nghi ngờ glôcôm.

- Người ruột thịt của người bệnh glôcôm.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có viêm nhiễm cấp ở mắt.

- Mắt có tổn thương giác mạc: bị loét, trợt biểu mô; bệnh giác mạc bọng; giác mạc phù nặng.

- Mắt chấn thương có vết thương hở.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Điều dưỡng chuyên khoa Mắt.

**2. Phương tiện**

- Dụng cụ.

+ Khay sạch, bông vô khuẩn, cồn sát trùng.

+ Bộ nhãn áp kế Maclakop.

+ Đèn cồn, bật lửa.

- Thuốc: thuốc gây tê bề mặt, nước muối sinh lý, thuốc kháng sinh.

**3. Người bệnh**

- Giải thích và hướng dẫn người bệnh.

- Tư thế người bệnh: nằm ngửa trên bàn, mắt nhìn thẳng lên trần nhà.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

Kiểm tra y lệnh.

**2. Kiểm tra người bệnh**

- Người bệnh nằm ngửa, mắt nhìn thẳng lên trần nhà.

- Tra thuốc tê bề mặt 2 lần vào mắt người bệnh, mỗi lần nhỏ cách nhau 3 phút.

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Bật đèn cồn.

- Thực hiện quy trình vô khuẩn dụng cụ đo.

- Mắc quả cân vào tay cầm, lau sạch quả cân bằng dung dịch cồn sát trùng. Hơ quả cân trên ngọn lửa đèn cồn.

- Tẩm mực in vào 2 đầu quả cân cho thật đều, hơ lại quả cân lên ngọn lửa đèn cồn.

- Hướng dẫn người bệnh đưa tay ra trước mắt, mắt nhìn thẳng vào ngón tay trỏ (Nếu đo mắt phải, người bệnh đưa tay trái ra hoặc ngược lại). Điều chỉnh ngón tay của người bệnh sao cho giác mạc nằm ngang và chính giữa khe mi.

- Tay phải cầm tay cầm quả cân tay, trái vành hai mi chú ý không được đè tay vào nhãn cầu. Đặt quả cân thẳng góc chính giữa giác mạc, từ từ đặt quả cân đè lên giác mạc. Đưa nhẹ tay cầm xuống dưới, khi tay cầm đưa xuống quá nửa chiều cao quả cân nhấc nhanh quả cân ra khỏi mắt.

- Lấy bông tẩm cồn 900 bôi vào giấy, in dấu nhãn áp lên giấy.

- Dùng thước đo, đo đường kính của diện tiếp xúc, ghi kết quả đo.

- Tra natriclorua 0,9% hoặc kháng sinh vào mắt vừa đo.

**VI. THEO DÕI**

Khi người bệnh có nhãn áp cao cần báo ngay cho bác sĩ để theo dõi.

**VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Xước giác mạc, viêm kết mạc - giác mạc: tra kháng sinh

**8. NẶN TUYẾN BỜ MI**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Nặn tuyến bờ mi là kỹ thuật nhằm làm sạch bờ mi, đẩy các chất tiết của tuyến bờ mi ra và đưa thuốc trực tiếp lên bờ mi.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Các trường hợp viêm bờ mi mạn tính.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ, điều dưỡng chuyên khoa Mắt.

**2. Phương tiện**

- Thuốc:

+ Thuốc gây tê bề mặt kết mạc: dicain1%.

+ Thuốc dùng để đánh bờ mi theo chỉ định.

- Dụng cụ:

+ Kẹp Dolnberg hoặc Bilnhermin.

+ Thanh đè.

+ Tăm bông nhỏ.

**3. Người bệnh**

Được giải thích về phương pháp và các thì của thủ thuật.

**V. Các bước tiến hành**

**1. Kiểm tra hồ sơ**

**2. Kiểm tra người bệnh**

**3. Thực hiện kỹ thuật**

- Gây tê bề mặt bằng dicain 1%.

- Nặn tuyến bờ mi: có 2 cách làm như sau:

+ Cách 1: tay trái dùng thanh đè có bôi thuốc mỡ kháng sinh đưa vào cùng đồ trên và dưới sau đó dùng ngón cái của bàn tay phải ấn mạnh lên bờ mi và ép lên thanh đè lần lượt từ ngoài vào trong để nặn tuyến bờ mi. Sau đó dùng tăm bông làm sạch hết những chất tiết bẩn ở bờ mi.

+ Cách 2: tay trái kéo nhẹ mi trên lên hoặc mi dưới xuống. Tay phải cầm kẹp Bilhermin kẹp mi ở giữa đưa kẹp vào sâu khoảng 4 - 5mm so với bờ mi, bóp nhẹ hai cành của kẹp lần lượt đi từ ngoài vào trong, dùng tăm bông làm sạch hết những chất tiết bẩn ở bờ mi. Tiến hành chà bờ mi: tay trái kéo nhẹ mi trên lên hoặc mi dưới xuống để bộc lộ bờ mi và tách bờ mi ra khỏi bề mặt nhãn cầu. Tay phải cầm tăm bông nhỏ có tẩm thuốc dùng theo chỉ định chà nhẹ và từ từ lên bờ mi theo chiều từ ngoài vào trong và mỗi lần đánh bờ mi làm như vậy từ 2 - 3 lần.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

Theo dõi xem bờ mi có sưng nề, đỏ do nặn tuyến bờ mi không nếu thấy biểu hiện bất thường báo ngay cho bác sĩ. Đối với trường hợp dị ứng thuốc thì ngừng ngay thuốc đó và báo ngay cho bác sĩ.

**H. PHẦN XÉT NGHIỆM**

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHUYÊN NGÀNH HÓA SINH**

**1. ĐỊNH LƯỢNG ACID URIC**

**I. NGUYÊN LÝ**

Acid Uric là sản phẩm chuyển hóa cuối cùng của base có nitơ nhân purin

Acid Uric máu được định lượng theo phương pháp enzyme so màu



Sản phẩm màu được đo ở bước sóng 546nm.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sỹ hoặc kỹ thuật viên được đào tạo chuyên ngành Hóa sinh

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy móc: hệ thống máy sinh hóa

**-** Thuốc thử: sẵn sàng sử dụng.

R 1: buffer, TOOS...

R 2: Uricase, POD, 4-AAP...

Bảo quản ở 2-8oC đến khi hết hạn sử dụng, 8 tuần khi để trên máy phân tích

Các loại dung dịch hệ thống khác

**-** Chuẩn, nước muối sinh lý

**-** Control: 2 mức

**-** Vật tư tiêu hao: ống lấy máu, kim tiêm, bông, cồn, găng tay …

**3. Người bệnh**: được giải thích trước khi thực hiện XN, tốt nhất là nhịn ăn sáng và lấy máu vào buổi sáng.

**4. Phiếu xét nghiệm**: có đầy đủ thông tin về người bệnh bao gồm tên, tuổi, khoa phòng, chẩn đoán, tình trạng mẫu, tên BS chỉ định, các loại thuốc đã sử dụng (nếu có) …

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**: bệnh phẩm phải được lấy đúng kỹ thuật vào ống tiêu chuẩn. Ly tâm trước khi tiến hành kỹ thuật. Có thể sử dụng huyết thanh hoặc huyết tương chống đông bằng heparin. Bảo quản ở 2-8oC trong vòng 5 ngày, ở - 20oC được 6 tháng. Rã đông một lần.

Để bệnh phẩm, chuẩn, control ở nhiệt độ phòng (20-25oC) và lắc đều trước khi tiến hành XN.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

**-** Máy móc, hóa chất đã được cài đặt và chuẩn trước khi thực hiện phân tích. Control nằm trong miền cho phép tùy thuộc vào kỹ thuật, thuốc thử của từng công ty. Thông thường chạy control 2 miền: bình thường và bất thường. Đối chiếu với luật về nội kiểm chất lượng nếu đạt thì tiến hành phân tích mẫu.

**-** Đưa bệnh phẩm vào phân tích theo protocol của máy. Khi có kết quả thì phân tích và đối chiếu với phiếu xét nghiệm và trả kết quả.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Bình thường:

Nam: 202 - 416 μmol/l

Nữ: 143 - 399 μmol/l

- Acid uric máu tăng trong:

Bệnh Goutte

Suy thận

Nhiễm độc chì, thủy ngân

- Acid uric máu giảm trong:

Bệnh Willson

Cơn liệt chu kỳ

Xanthin niệu

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên nhân** | **Sai sót** | **Xử trí** |
| Bệnh phẩm lấy vào ống chống đông bằng EDTA | Làm giảm kết quả khoảng 7% | Không sử dụng loại chất chống đông này |
| Bệnh phẩm tăng bilirubin, huyết tán, tăng lipid máu, đang sử dụng thuốc | Kết quả ảnh hưởng không rõ |  |
| Nồng độ > dải đo (11,9 - 1487 μmol/L) | Sai lệch kết quả. Rất ít gặp | Pha loãng bệnh phẩm |

**2. ĐO HOẠT ĐỘ AMYLASE**

**I. NGUYÊN LÝ**

Amylase là enzyme thủy phân tinh bột, có nguồn gốc từ tụy và tuyến nước bọt. Xét nghiệm amylase thường được chỉ định trong bệnh lý tuyến tụy hoặc tuyến nước bọt…

Hoạt độ của enzym α Amylase trong máu của người bệnh được xác định theo phương pháp động học enzym.

α-amylase

5 ethylidene-G7PNP + 5 H2O < => 2 ethylidene-G5 + 2 G2PNP + 2 ethylidene-G4 + 2 G3PNP + ethylidene-G3 + G4PNP

α-glucosidase

2 G2PNP + 2 G3PNP + G4PNP + 14 H2O < => 5 PNP + 14 G

Đậm độ màu sắc của PNP hình thành tỷ lệ thuận với hoạt độ amylase huyết thanh và có thể đo được ở bước sóng 415 nm

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 đại học, 01 kỹ thuật viên chuyên ngành hóa sinh.

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Phương tiện: Máy xét nghiệm như Cobas C501, AU 640, MODULAR P, Hitachi 902, 912….

- Hóa chất: Hóa chất xét nghiệm α Amylase, chất chuẩn α Amylase, chất kiểm tra chất lượng α Amylase.

**3. Người bệnh**

Người bệnh cần được giải thích về mục đích của việc lấy máu để làm xét nghiệm.

**4. Phiếu xét nghiệm**

Phiếu xét nghiệm cần ghi đầy đủ thông tin về tên, tuổi, giới tính, khoa phòng, chẩn đoán của người bệnh và ghi rõ chỉ định xét nghiệm.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**

- Lấy 3 ml máu tĩnh mạch vào ống không có chất chống đông hay ống có chất chống đông là Li, Na hay NH4-heparin hoặc EDTA (nếu dùng EDTA, kết quả thấp hơn 5-10% so với huyết thanh). Máu không vỡ hồng cầu. Bệnh phẩm ổn định 1 tháng ở 2-8oC, 7 ngày ở 20oC đến 25oC.

- Sau khi lấy máu, đem ly tâm tách lấy huyết thanh hoặc huyết tương.

- Bệnh phẩm chỉ rã đông 1 lần và phải để bệnh phẩm đạt nhiệt độ phòng trước khi phân tích. Để tránh hiện tượng bay hơi, bệnh phẩm, chất chuẩn, chất kiểm tra chất lượng nên phân tích trong vòng 2 giờ.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

- Máy phân tích cần chuẩn bị sẵn sàng để thực hiện phân tích mẫu: Máy đã được cài đặt chương trình xét nghiệm α Amylase. Máy đã được chuẩn với xét nghiệm α Amylase. Kết quả kiểm tra chất lượng với xét nghiệm α Amylase đạt yêu cầu không nằm ngoài dải cho phép và không vi phạm luật kiểm tra chất lượng.

- Người thực hiện phân tích mẫu nhập dữ liệu về thông tin người bệnh và chỉ định xét nghiệm vào máy phân tích hoặc hệ thống mạng (nếu có).

- Nạp mẫu bệnh phẩm vào máy phân tích

- Ra lệnh cho máy thực hiện phân tích mẫu bệnh phẩm

- Đợi máy phân tích mẫu theo protocol của máy

- Khi có kết quả cần xem xét đánh giá kết quả sau đó in báo cáo hoặc ghi kết quả vào phiếu xét nghiệm để trả cho người bệnh.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

+ Trị số bình thường: < 100 U/L

+ Amylase máu tăng trong: Bệnh tụy (viêm tụy cấp và mạn), Bệnh đường mật, Bệnh ổ bụng không phải bệnh tụy (loét thủng dạ dày, tắc ruột...), Quai bị, tắc tuyến nước bọt, Tăng Amylase ở người bình thường (tăng Macro Amylase)

+ Amylase giảm khi tụy bị hoại tử lan rộng, ngoài ra nó còn giảm trong một số bệnh lý như: Viêm tụy mạn tính. Viêm tụy mạn tính tiến triển. Xơ hóa ống dẫn tụy tiến triển.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

Những yếu tố gây nhiễu cho kết quả xét nghiệm. Kết quả xét nghiệm không bị ảnh hưởng khi:

- Huyết thanh vàng: Bilirubin < 60 mg/dL hay 1026 µmol/L.

- Tán huyết: Hemoglobin < 500 mg/dL.

- Huyết thanh đục: Triglyceride <1500 mg/dL.

Khắc phục: Có thể hòa loãng bệnh phẩm và thực hiện lại xét nghiệm sau đó nhân kết quả với độ hòa loãng (Trường hợp có hòa loãng tự động trên máy thì kết quả không cần nhân với độ hòa loãng do máy đã tự tính toán kết quả)

Lưu ý: Nước bọt và mồ hôi có chứa α Amylase nên tránh để nhiễm những chất này vào bệnh phẩm hay hóa chất.

**3. ĐO HOẠT ĐỘ ALT***(Alanin transaminase)*

ALT còn được gọi là GPT (Glutamat pyruvat transaminase)

Đo hoạt độ ALT thường được làm cùng với AST để xác định bệnh lý về gan, theo dõi tiến triển của bệnh. Ngoài ra ALT cũng được phối hợp với một số xét nghiệm khác như GGT để theo dõi người bệnh nghiện rượu.

I. **NGUYÊN LÝ**

Hoạt độ của enzym ALT trong máu của người bệnh được xác định theo phương pháp động học enzyme dựa trên phản ứng:



Hoạt độ ALP được đo bằng sự giảm nồng độ NADH ở bước song 340 nm theo thời gian.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

02 cán bộ là bác sĩ và kỹ thuật viên được đào tạo về chuyên ngành hóa sinh.

**2. Phương tiện, hóa chất**

***2.1. Phương tiện***

- Hệ thống máy phân tích hóa sinh của hãng Roche (MODULAR, COBAS 6000, COBAS 8000), hãng Olympus (AU 640, AU 2700, AU5800).

- Máy ly tâm

- Các ống xét nghiệm được chống đông bằng Li-Heparin hoặc EDTA hoặc không chống đông.

- Pipét tự động các loại 1000μl, 500 μl, 100μl, 50 μl và 10 μl.

- Đầu côn tương ứng các loại pipet tự động.

- Bông, cồn, kim lấy máu, giá đựng bệnh phẩm.

- Bàn lấy máu.

- Găng tay

***2.2. Hóa chất***

- Hóa chất làm xét nghiệm ALP của hãng ROCHE, OLYMPUS.

- Huyết thanh kiểm tra của BIO-RAD.

***2.3. Bệnh phẩm***

- Lấy 3 ml máu tĩnh mạch cho vào ống chống đông bằng Li-Heparin, EDTA, hoặc ống không chống đông

- Ly tâm để tách huyết tương hoặc huyết thanh

- Mẫu bệnh phẩm cần được phân tích càng sớm càng tốt. Có thể bảo quản mẫu huyết thanh hoặc huyết tương 7 ngày ở nhiệt độ 2-8oC.

**3. Người bệnh:** Đã được tư vấn xét nghiệm, chuẩn bị tư tưởng khi khám bệnh, nhịn ăn sáng để lấy máu.

**4. Phiếu xét nghiệm:** Điền đầy đủ thông tin về người bệnh theo quy định. Phiếu xét nghiệm có chỉ định xét nghiệm ALT trong máu.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Cài chương trình trên máy theo protocol của máy: chỉ làm khi bắt đầu triển khai xét nghiệm trên máy và khi có thay đổi trong chương trình cài đặt.

- Dựng đường chuẩn: được làm khi bắt đầu triển khai xét nghiệm trên máy, khi thay đổi một trong các yếu tố: nồng độ chuẩn mới, thuốc thử mới, thay bóng đèn hay thay cóng phản ứng, và khi thấy kết quả kiểm tra chất lượng không đạt.

- Mẫu huyết thanh kiểm tra chất lượng, mẫu bệnh phẩm đo hoạt độ ALP được phân tích trên máy phân tích sinh hóa tự động MODULAR, COBAS 6000, COBAS 8000 (hãng Roche), hoặc các máy AU 640, AU 2700, AU 5800 (hãng Minh Tâm) theo protocol của máy.

- Mẫu bệnh phẩm chỉ được chạy trên máy phân tích khi kết quả kiểm tra chất lượng đạt được độ chính xác và xác thực trong giới hạn cho phép và không vi phạm các luật của quy trình kiểm tra chất lượng.

- Kết quả sau khi được đánh giá sẽ được điền vào phiếu xét nghiệm, điền vào sổ lưu trữ hoặc được chuyển vào phần mềm quản lý dữ liệu để in ra bằng máy.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**1. Trị số bình thường**

Nam: < 41 U/L.

Nữ: <31 U/L.

**2. ALT máu tăng trong**

Các bệnh gan: viêm gan cấp (tăng nhiều, gấp 50-150 lần bình thường) và mạn (tăng gấp 5- 6 lần bình thường), xơ gan, ung thư gan.

Các bệnh về tim: suy tim xung huyết, viêm màng ngoài tim, nhồi máu cơ tim

Viêm túi mật.

Nhiễm độc rượu cấp.

Tai biến mạch máu não.

Viêm tụy cấp hoại tử.

Hoại tử thận, cơ.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ SỬ TRÍ**

+ Khi thấy kết quả ALT bất thường (cao hơn hoặc thấp hơn giá trị bình thường) cần kiểm tra lại kết quả bằng cách:

+ Nhấc ống máu để kiểm tra xem có đông dây hoặc bất thường về màu sắc huyết tương hay không?

+ Đối chiếu kết quả với lời chẩn đoán

+ Kiểm tra lại thông tin ống máu, đối chiếu với thông tin trên phiếu yêu cầu xét nghiệm: họ tên người bệnh, tuổi, giường, khoa…

Nếu thấy không có gì bất thường, nên chạy lại kiểm tra lại lần nữa trên máy đó cùng phối hợp với mẫu huyết thanh kiểm tra hoặc chuyển sang máy khác.

- Các yếu tố góp phần làm thay đổi kết quả xét nghiệm:

+ Mẫu máu vỡ hồng cầu có thể thay đổi kết quả.

+ Các thuốc có thể làm tăng hoạt độ ALT như: thuốc ức chế men chuyển angiotensin, acetaminophen, thuốc chống co giật, một số loại kháng sinh, thuốc điều trị tâm thần, benzodiazepin, estrogen, sulfat sắt, heparin, interferon, thuốc làm giảm mỡ máu, thuốc chống viêm không phải steroid, salicylat, thuốc lợi tiểu loại thiazid.

**4. ĐO HOẠT ĐỘ AST***(Aspatat transaminase)*

AST còn được gọi là GOT (Glutamat oxaloacetat transaminase)

**I. NGUYÊN LÝ**

Đo hoạt độ AST thường được làm cùng với ALT để xác định bệnh lý và theo dõi tiến triển của gan hay tim mạch,. Ngoài ra AST cũng được phối hợp với một số xét nghiệm khác như GGT để theo dõi người bệnh nghiện rượu.

Hoạt độ của enzym AST trong máu của người bệnh được xác định theo phương pháp động học enzyme, theo phản ứng:



Hoạt độ AST được đo bằng sự giảm nồng độ NADH theo thời gian ở bước sóng 340 nm.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 bác sĩ và 01 kỹ thuật viên được đào tạo về chuyên ngành hóa sinh.

**2. Phương tiện, hóa chất**

***2.1. Phương tiện***

- Hệ thống máy phân tích hóa sinh của hãng Roche (MODULAR, COBAS 6000, COBAS 8000), hãng Olympus (AU 640, AU 2700, AU 5800).

- Máy ly tâm

- Các ống xét nghiệm được chống đông bằng Li-Heparin hoặc EDTA hoặc không chống đông.

- Pipét tự động các loại 1000μl, 500 μl, 100μl, 50 μl và 10 μl.

- Đầu côn tương ứng các loại pipet tự động.

- Bông, cồn, kim lấy máu, giá đựng bệnh phẩm.

- Bàn lấy máu.

- Găng tay

***2.2. Hóa chất***

+ Hóa chất làm xét nghiệm AST của hãng ROCHE, OLYMPUS.

+ Huyết thanh kiểm tra của BIO-RAD.

+ Chuẩn của AST.

***2.3. Bệnh phẩm***

- Lấy 3 ml máu tĩnh mạch vào ống chống đông bằng Li-Heparin, EDTA, hoặc ống không chống đông

- Ly tâm để tách huyết tương hoặc huyết thanh

- Mẫu bệnh phẩm cần được phân tích càng sớm càng tốt. Có thể bảo quản mẫu huyết thanh hoặc huyết tương 7 ngày ở nhiệt độ 2-8oC.

**3. Người bệnh**: Đã được tư vấn xét xét nghiệm, chuẩn bị tư tưởng khi khám bệnh, nhịn ăn sáng để lấy máu.

**4. Phiếu xét nghiệm**: Điền đầy đủ thông tin về người bệnh theo quy định. Phiếu xét nghiệm có chỉ định xét nghiệm AST trong máu.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Cài chương trình trên máy theo protocol của máy: chỉ làm khi bắt đầu triển khai xét nghiệm trên máy và khi có thay đổi trong chương trình cài đặt.

- Dựng đường chuẩn: được làm khi bắt đầu triển khai xét nghiệm trên máy, khi thay đổi một trong các yếu tố: nồng độ chuẩn mới, thuốc thử mới, thay bóng đèn hay thay cóng phản ứng, và khi thấy kết quả kiểm tra chất lượng không đạt.

- Mẫu huyết thanh kiểm tra chất lượng, mẫu bệnh phẩm đo hoạt độ AST được phân tích trên máy phân tích sinh hóa tự động MODULAR, COBAS 6000, COBAS 8000 (hãng Roche), hoặc các máy AU 640, AU 2700, AU 5800 (hãng Minh Tâm) theo protocol của máy.

- Mẫu bệnh phẩm chỉ được chạy trên máy phân tích khi kết quả kiểm tra chất lượng đạt được độ chính xác và xác thực trong giới hạn cho phép và không vi phạm các luật của quy trình kiểm tra chất lượng.

- Kết quả sau khi được đánh giá sẽ được điền vào phiếu xét nghiệm, điền vào sổ lưu trữ hoặc được chuyển vào phần mềm quản lý dữ liệu để in ra bằng máy.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**Trị số bình thường:**

Nam: < 37 U/L.

Nữ: < 31 U/L.

- ***AST máu tăng trong các nguyên nhân:***

Các bệnh gan (tỉ số AST/ALT <1): viêm gan do virut cấp, viêm gan do thuốc (rifampicin, INH, salicylat, heparin), Viêm gan nhiễm độc (CCl4, amanit phalloid), tắc mật do các nguyên nhân không phải ung thư, apxe gan.

Các bệnh gan (tỉ số AST/ALT >1): Xơ gan, Viêm gan do rượu, Xâm nhiễm gan (do di căn ung thư, nhiễm sarcoid, lao, u lympho, luput ban đỏ).

Các bệnh về tim: suy tim mất bù (gan xung huyết), viêm cơ tim, nhồi máu cơ tim, bóp tim ngoài lồng ngực, phẫu thuật tim, sau thông tim (tỉ số AST/ALT>1).

Viêm túi mật.

Nhiễm độc rượu cấp.

Viêm tụy cấp hoại tử.

Viêm đa cơ, viêm da và cơ,

Hội chứng vùi lấp.

***- Hoạt độ AST có thể giảm trong các nguyên nhân chính sau:***

Bệnh Beriberi.

Nhiễm toan ceton do đái tháo đường.

Lọc máu.

Có thai

Hội chứng ure máu cao.

**VII. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Khi thấy kết quả AST bất thường (cao hơn hoặc thấp hơn giá trị bình thường) cần kiểm tra lại kết quả bằng cách:

+ Nhấc ống máu để kiểm tra xem có đông dây hoặc bất thường về màu sắc huyết tương hay không?

+ Kiểm tra lại thông tin ống máu, đối chiếu với thông tin trên phiếu yêu cầu xét nghiệm: họ tên người bệnh, tuổi, giường, khoa…

Nếu thấy không có gì bất thường, nên chạy lại kiểm tra lại lần nữa trên máy đó cùng phối hợp với mẫu huyết thanh kiểm tra hoặc chuyển sang máy khác.

- Các yếu tố góp phần làm thay đổi kết quả xét nghiệm:

+ Mẫu máu bị vỡ hồng cầu

+ Các thuốc có thể làm tăng hoạt độ AST là: Acetaminophen, allopurinol, một số loại kháng sinh, acid ascorbic, chlpropamid, cholestyramin, cholinergic, clofibrat, codein, statin, hydralazin, isoniazid, meperidin, methyldopa, morphin, thuốc ngừa thai uống, phenothiazin, procainamid, pyridoxin, salicylat, sufonamid, verapamil, vitamin A.

+ Các thuốc có thể làm giảm hoạt độ AST là; metronidazol, trifluoperazin.

**5. ĐỊNH LƯỢNG BILIRUBIN TRỰC TIẾP (BIL. D)**

Bilirubin trực tiếp (Bil D) là bilirubin liên hợp (liên hợp với Acid Glucuronic), ít độc, tan được trong nước, nó lên màu trực tiếp với thuốc thử Diazo nên gọi là Bilirrubin trực tiếp.

**I. NGUYÊN LÝ**

BIL.D trong máu của người bệnh được xác định theo phương pháp đo màu.

Bilirubin + diazonium ion => Azobilirubin

Trong môi trường nước, Bilirubin trực tiếp tác dụng với thuốc thử diazonium tạo phức hợp azobilirubin. Đậm độ màu của phức hợp Azobilirubin tỷ lệ thuận với nồng độ Bilirubin trực tiếp có trong mẫu thử, được đo ở bước sóng 546 nm.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 cán bộ đại học, 01 kỹ thuật viên chuyên ngành hóa sinh.

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Phương tiện: Máy xét nghiệm như Cobas C501, AU 640….

- Hóa chất: Hóa chất xét nghiệm BIL.D, chất chuẩn BIL.D, chất kiểm tra chất lượng BIL.D.

**3. Người bệnh**

Người bệnh cần được giải thích về mục đích của việc lấy máu để làm xét nghiệm.

**4. Phiếu xét nghiệm**

Phiếu xét nghiệm cần ghi đầy đủ thông tin về tên, tuổi, giới tính, khoa phòng, chẩn đoán của người bệnh và ghi rõ chỉ định xét nghiệm.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**

- Lấy 3 ml máu tĩnh mạch vào ống không có chất chống đông hay ống có chất chống đông là Heparin hay EDTA. Máu không vỡ hồng cầu. Bảo quản bệnh phẩm tránh ánh sáng. Bệnh phẩm ổn định 7 ngày ở 2-8oC, 2 ngày ở 15-25oC, 6 tháng ở -15oC đến - 25oC.

- Sau khi lấy máu, đem ly tâm tách lấy huyết thanh hoặc huyết tương.

- Bệnh phẩm chỉ rã đông 1 lần và phải để bệnh phẩm đạt nhiệt độ phòng trước khi phân tích. Để tránh hiện tượng bay hơi, bệnh phẩm, chất chuẩn, chất kiểm tra chất lượng nên phân tích trong vòng 2 giờ.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

- Máy phân tích cần chuẩn bị sẵn sàng để thực hiện phân tích mẫu:Máy đã được cài đặt chương trình xét nghiệm BIL.D. Máy đã được chuẩn với xét nghiệm BIL.D. Kết quả kiểm tra chất lượng với xét nghiệm BIL.D đạt yêu cầu không nằm ngoài dải cho phép và không vi phạm luật kiểm tra chất lượng.

- Người thực hiện phân tích mẫu nhập dữ liệu về thông tin người bệnh và chỉ định xét nghiệm vào máy phân tích hoặc hệ thống mạng (nếu có).

- Nạp mẫu bệnh phẩm vào máy phân tích

- Ra lệnh cho máy thực hiện phân tích mẫu bệnh phẩm

- Đợi máy phân tích mẫu theo protocol của máy

- Khi có kết quả cần xem xét đánh giá kết quả sau đó in báo cáo hoặc ghi kết quả vào phiếu xét nghiệm để trả cho người bệnh.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Trị số bình thường: < 5.1 µmol/l

- BIL.D máu tăng trong: Tắc mật trong gan: viêm gan, xơ gan. Tắc mật ngoài gan: do sỏi, ung thư, hạch to.

**V.NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

Những yếu tố gây nhiễu cho kết quả xét nghiệm. Kết quả xét nghiệm cần điều chỉnh ± 10% khi huyết thanh vàng. Huyết thanh đục do tăng lipid máu hay tán huyết đều ảnh hưởng tới kết quả xét nghiệm.

Khắc phục: Có thể hòa loãng bệnh phẩm và thực hiện lại xét nghiệm sau đó nhân kết quả với độ hòa loãng (Trường hợp có hòa loãng tự động trên máy thì kết quả không cần nhân với độ hòa loãng do máy đã tự tính toán kết quả).

**6. ĐỊNH LƯỢNG BILIRUBIN GIÁN TIẾP (BIL. I)**

**I. NGUYÊN LÝ**

Bilirubin gián tiếp là bilirubin tự do, độc và ít tan trong nước, nó lên màu gián tiếp với thuốc thử Diazonên gọi là Bilirrubin gián tiếp tiếp.

Bilirubin gián tiếp (BIL.I) trong máu của người bệnh được tính toán trên cơ sở số liệu thu được từ định lượng BIL. T và BIL. D của người bệnh.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 cán bộ đại học, 01 kỹ thuật viên chuyên ngành hóa sinh.

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Phương tiện: Máy xét nghiệm như Cobas C501, AU 640….

- Hóa chất: Hóa chất xét nghiệm BIL. T, BIL.D, chất chuẩn BIL. T, BIL.D, chất kiểm tra chất lượng BIL. T, BIL.D.

**3. Người bệnh**

Người bệnh cần được giải thích về mục đích của việc lấy máu để làm xét nghiệm.

**4. Phiếu xét nghiệm**

Phiếu xét nghiệm cần ghi đầy đủ thông tin về tên, tuổi, giới tính, khoa phòng, chẩn đoán của người bệnh và ghi rõ chỉ định xét nghiệm.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**

- Lấy 3 ml máu tĩnh mạch vào ống không có chất chống đông hay ống có chất chống đông là Heparin hay EDTA. Máu không vỡ hồng cầu. Bảo quản bệnh phẩm tránh ánh sáng. Bệnh phẩm ổn định 7 ngày ở 2-8oC, 2 ngày ở 15 - 25oC, 6 tháng ở -15oC đến - 25oC.

- Sau khi lấy máu, đem ly tâm ở 4000 vòng trong 5 phút tách lấy huyết thanh hoặc huyết tương.

- Bệnh phẩm chỉ rã đông 1 lần và phải để bệnh phẩm đạt nhiệt độ phòng trước khi phân tích. Để tránh hiện tượng bay hơi, bệnh phẩm, chất chuẩn, chất kiểm tra chất lượng nên phân tích trong vòng 2 giờ.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

- Máy phân tích cần chuẩn bị sẵn sàng để thực hiện phân tích mẫu: Máy đã được cài đặt chương trình xét nghiệm BIL. T, BIL.D. Máy đã được chuẩn với xét nghiệm BIL. T, BIL.D. Kết quả kiểm tra chất lượng với xét nghiệm BIL. T, BIL.D đạt yêu cầu không nằm ngoài dải cho phép và không vi phạm luật kiểm tra chất lượng.

- Người thực hiện phân tích mẫu nhập dữ liệu về thông tin người bệnh và chỉ định xét nghiệm vào máy phân tích hoặc hệ thống mạng (nếu có).

- Nạp mẫu bệnh phẩm vào máy phân tích

- Ra lệnh cho máy thực hiện phân tích mẫu bệnh phẩm

- Đợi máy phân tích mẫu theo protocol của máy

- Khi có kết quả cần xem xét đánh giá kết quả sau đó in báo cáo hoặc ghi kết quả vào phiếu xét nghiệm để trả cho người bệnh.

- Nếu trên máy không cài đặt công thức tính BIL. I thì tính toán theo công thức sau: BIL. I = BIL. T - BIL. D

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Trị số bình thường: < 12 µmol/l

- BIL.I máu tăng trong: Tắc mật trong gan: viêm gan, xơ gan. Tắc mật ngoài gan: do sỏi, ung thư, hạch to. Tan máu, vàng da sơ sinh.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

Là những sai sót có thể gặp trong khi định lượng BIL. T, BIL. D

**7. ĐỊNH LƯỢNG BILIRUBIN TOÀN PHẦN (BIL. T)**

**I. NGUYÊN LÝ**

Bilirubin là sản phẩm thoái hóa của hemoglobin. Xét nghiệm bilirubin thường được chỉ định trong bệnh về gan, máu, tắc mật, vàng da…

BIL.T trong máu của người bệnh được xác định theo phương pháp đo màu, theo phản ứng:

Acid

Bilirubin + diazonium ion => azobilirubin

Trong môi trường acid Bilirubin tác dụng với thuốc thử diazonium tạo phức hợp azobilirubin. Đậm độ màu của phức hợp Azobilirubin tỷ lệ thuận với nồng độ BIL.T có trong mẫu thử được đo ở bước sóng 546 nm.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 cán bộ đại học, 01 kỹ thuật viên chuyên ngành hóa sinh.

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Phương tiện: Máy xét nghiệm như Cobas C501, AU 640….

- Hóa chất: Hóa chất xét nghiệm BIL.T, chất chuẩn BIL.T, chất kiểm tra chất lượng BIL.T.

**3. Người bệnh**

Người bệnh cần được giải thích về mục đích của việc lấy máu để làm xét nghiệm.

**4. Phiếu xét nghiệm**

Phiếu xét nghiệm cần ghi đầy đủ thông tin về tên, tuổi, giới tính, khoa phòng, chẩn đoán của người bệnh và ghi rõ chỉ định xét nghiệm

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**

- Lấy 3 ml máu tĩnh mạch vào ống không có chất chống đông hay ống có chất chống đông là Li-heparin hay EDTA. Máu không vỡ hồng cầu. Bảo quản bệnh phẩm tránh ánh sáng và cần phân tích sớm.

- Sau khi lấy máu, đem ly tâm tách lấy huyết thanh hoặc huyết tương.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

- Máy phân tích cần chuẩn bị sẵn sàng để thực hiện phân tích mẫu: Máy đã được cài đặt chương trình xét nghiệm BIL T. Máy đã được chuẩn với xét nghiệm BIL.T. Kết quả kiểm tra chất lượng với xét nghiệm BIL.T đạt yêu cầu không nằm ngoài dải cho phép và không vi phạm luật kiểm tra chất lượng.

- Người thực hiện phân tích mẫu nhập dữ liệu về thông tin người bệnh và chỉ định xét nghiệm vào máy phân tích hoặc hệ thống mạng (nếu có).

- Nạp mẫu bệnh phẩm vào máy phân tích

- Ra lệnh cho máy thực hiện phân tích mẫu bệnh phẩm

- Đợi máy phân tích mẫu theo protocol của máy

- Khi có kết quả cần xem xét đánh giá kết quả sau đó in báo cáo hoặc ghi kết quả vào phiếu xét nghiệm để trả cho người bệnh.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Trị số bình thường: <17.1 µmol/l

- BIL.T máu tăng trong: Tắc mật trong gan: viêm gan, xơ gan. Tắc mật ngoài gan: do sỏi, ung thư, hạch to. Vàng da tiêu huyêt: thiếu máu tan huyết, sốt rét... Vàng da sơ sinh.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Những yếu tố gây nhiễu cho kết quả xét nghiệm. Kết quả xét nghiệm không bị ảnh hưởng khi:

+ Huyết thanh vàng: Bilirubin < 70 mg/dL hay 1197 µmol/L.

+ Tán huyết: Hemoglobin < 1000 mg/dL.

+ Huyết thanh đục: Triglyceride <1000 mg/dL.

- Khắc phục: Có thể hòa loãng bệnh phẩm và thực hiện lại xét nghiệm sau đó nhân kết quả với độ hòa loãng (Trường hợp có hòa loãng tự động trên máy thì kết quả không cần nhân với độ hòa loãng do máy đã tự tính toán kết quả)

**8. ĐỊNH LƯỢNG CALCI TOÀN PHẦN**

**I. NGUYÊN LÝ**

Calcium là nguyên tố khoáng chiếm tỷ lệ cao nhất trong cơ thể. 90% calcium ở xương. Phần còn lại phân bố ở các mô khác nhau và dịch ngoại bào. Calcium có vai trò quan trọng trong quá trình đông máu, duy trì tính thấm của màng tế bào, dẫn truyền thần kinh cơ …

Calcium máu được định lượng theo phương pháp so màu

*pH kiềm*



**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sỹ hoặc kỹ thuật viên được đào tạo chuyên ngành Hóa sinh

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy móc: hệ thống máy sinh hóa

**-** Thuốc thử: sẵn sàng sử dụng.

R 1: CAPS, NaOH...

R 2: o-CPC...

Bảo quản ở 15-25oC đến khi hết hạn sử dụng, 12 tuần khi để trên máy phân tích

Các loại dung dịch hệ thống khác

**-** Chuẩn

**-** Control: 2 mức

**-** Vật tư tiêu hao: ống lấy máu, kim tiêm, bông, cồn, găng tay …

**3. Người bệnh**: được giải thích trước khi thực hiện XN, tốt nhất là nhịn ăn sáng và lấy máu vào buổi sáng.

**4. Phiếu xét nghiệm**: có đầy đủ thông tin về người bệnh bao gồm tên, tuổi, khoa phòng, chẩn đoán, tình trạng mẫu, tên BS chỉ định, các loại thuốc đã sử dụng (nếu có)…

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**: bệnh phẩm phải được lấy đúng kỹ thuật vào ống tiêu chuẩn. Ly tâm trước khi tiến hành kỹ thuật. Có thể sử dụng huyết thanh hoặc huyết tương chống đông bằng Li-heparin. Bảo quản ở 2-8oC trong vòng 3 tuần, ở - 20oC được 8 tháng. Rã đông một lần.

Để bệnh phẩm, chuẩn, control ở nhiệt độ phòng (20-25oC) và lắc đều trước khi tiến hành XN.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

**-** Máy móc, hóa chất đã được cài đặt và chuẩn trước khi thực hiện phân tích. Control nằm trong miền cho phép tùy thuộc vào kỹ thuật, thuốc thử của từng công ty. Thông thường chạy control 2 miền: bình thường và bất thường. Đối chiếu với luật về nội kiểm chất lượng nếu đạt thì tiến hành phân tích mẫu.

**-** Đưa bệnh phẩm vào phân tích theo protocol của máy. Khi có kết quả thì phân tích và đối chiếu với phiếu xét nghiệm và trả kết quả.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Bình thường: 2.15-2.55 mmol/l

- Ca máu tăng trong:

Cường cận giáp.

Dùng nhiều Vitamin D.

Đau tủy xương.

Bệnh ddison.

Ung thư (xương, vú, phế quản...).

- Ca máu giảm trong:

Nhược cận giáp.

Thiếu Vitamin D.

Viêm thận, thận hư.

Viêm tụy

Còi xương.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên nhân** | **Sai sót** | **Xử trí** |
| Bệnh phẩm chống đông bằng EDTA | Làm giảm kết quả | Không sử dụng mẫu này |
| Bệnh phẩm tăng bilirubin, huyết tán, tăng lipid máu, đang sử dụng thuốc | Kết quả ảnh hưởng không rõ |  |
| Nồng độ > dải đo (0,1-5 mmol/L) | Sai lệch kết quả. Rất ít gặp | Pha loãng bệnh phẩm |

**9. ĐỊNH LƯỢNG CHOLESTEROL TOÀN PHẦN**

**I. NGUYÊN LÝ**

Cholesterol toàn phần được tổng hợp ở nhiều mô khác nhau nhưng chủ yếu là ở gan và tế bào thành ruột. Nó được sử dụng để phát hiện nguy cơ vữa xơ động mạch và để chẩn đoán và theo dõi điều trị các bệnh có liên quan đến nồng độ cholesterol cũng như các rối loạn chuyển hóa lipid hay lipoprotein

Cholesterol toàn phần trong máu được định lượng theo phương pháp enzym so màu



*CE: Cholesterolesterase*

*CHOD: Cholesterol oxidase*

*POP: Peroxidas*

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: Bác sỹ hoặc kỹ thuật viên được đào tạo chuyên ngành Hóa sinh

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy móc: hệ thống máy sinh hóa

**-** Thuốc thử: sẵn sàng sử dụng.

R 1: buffer, 4AAP, cholesterolester, POD, cholesterol oxydase …

Bảo quản ở 2-8oC đến khi hết hạn sử dụng, 4 tuần khi để trên máy phân tích

Các loại dung dịch hệ thống khác

**-** Chuẩn

**-** Control: 2 mức

**-** Vật tư tiêu hao: ống lấy máu, kim tiêm, bông, cồn, găng tay …

**3. Người bệnh**: được giải thích trước khi thực hiện xét nghiệm, tốt nhất là nhịn ăn sáng và lấy máu vào buổi sáng.

**4. Phiếu xét nghiệm**: có đầy đủ thông tin về người bệnh bao gồm tên, tuổi, khoa phòng, chẩn đoán, tình trạng mẫu, tên bác sỹ chỉ định, các loại thuốc đã sử dụng (nếu có) …

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm:** bệnh phẩm phải được lấy đúng kỹ thuật vào ống tiêu chuẩn. Ly tâm trước khi tiến hành kỹ thuật. Có thể sử dụng huyết thanh hoặc huyết tương chống đông bằng Li-heparin. Không sử dụng citrate, oxalate, fluorid. Bảo quản ở 2-8oC trong vòng 7 ngày, ở - 20oC được 3 tháng. Rã đông một lần.

Để bệnh phẩm, chuẩn, control ở nhiệt độ phòng (20-25oC) và lắc đều trước khi tiến hành xét nghiệm.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

**-** Máy móc, hóa chất đã được cài đặt và chuẩn trước khi thực hiện phân tích. Control nằm trong miền cho phép tùy thuộc vào kỹ thuật, thuốc thử của từng công ty. Thông thường chạy control 2 miền: bình thường và bất thường. Đối chiếu với luật về nội kiểm chất lượng nếu đạt thì tiến hành phân tích mẫu.

**-** Đưa bệnh phẩm vào phân tích theo protocol của máy. Khi có kết quả thì phân tích và đối chiếu với phiếu xét nghiệm và trả kết quả.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Bình thường: 3.9 - 5.2 mmol/l

- Cholesterol máu tăng trong:

Vàng da tắc mật

Rối loạn chuyển hóa lipid

Tiểu đường, tăng huyết áp.

Viêm thận, hội chứng thận hư

Nhược giáp

- Cholesterol máu giảm trong:

Cường giáp

Hội chứng Cushing

Nhiễm trùng cấp

Thiếu máu

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên nhân** | **Sai sót** | **Xử trí** |
| Bệnh phẩm tăng bilirubin, huyết tán, đang sử dụng thuốc | Kết quả ảnh hưởng không rõ |  |
| Nồng độ > dải đo (0,1-20,7 mmol/L) | Sai lệch kết quả. | Pha loãng bệnh phẩm |

**10. ĐỊNH LƯỢNG CREATININ**

**I. NGUYÊN LÝ**

Creatinin là sản phẩm của quá trình thoái hóa creatin phosphate và creatin ở cơ. Creatinin được đào thải chủ yếu qua thận.

Creatinin máu được định lượng theo phương pháp Jaffe (đo điểm đầu và cuối)



**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: bác sỹ hoặc kỹ thuật viên được đào tạo chuyên ngành Hóa sinh

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy móc: hệ thống máy sinh hóa

**-** Thuốc thử: sẵn sàng sử dụng.

R 1: Potassium hydroxide, phosphat...

R 2: acid pycric.

Bảo quản ở 2-8oC đến khi hết hạn sử dụng, 8 tuần khi để trên máy phân tích

Các loại dung dịch hệ thống khác

**-** Chuẩn, nước muối sinh lý

**-** Control: 2 mức

**-** Vật tư tiêu hao: ống lấy máu, kim tiêm, bông, cồn, găng tay …

**3. Người bệnh**: được giải thích trước khi thực hiện XN, tốt nhất là nhịn ăn sáng và lấy máu vào buổi sáng.

**4. Phiếu xét nghiệm**: có đầy đủ thông tin về người bệnh bao gồm tên, tuổi, khoa phòng, chẩn đoán, tình trạng mẫu, tên BS chỉ định, các loại thuốc đã sử dụng (nếu có)…

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**: bệnh phẩm phải được lấy đúng kỹ thuật vào ống tiêu chuẩn. Ly tâm trước khi tiến hành kỹ thuật. Có thể sử dụng huyết thanh hoặc huyết tương chống đông bằng EDTA, heparin. Bảo quản ở 2-8oC trong vòng 7 ngày, ở - 20oC được 3 tháng. Rã đông một lần.

Để bệnh phẩm, chuẩn, control ở nhiệt độ phòng (20-25oC) và lắc đều trước khi tiến hành xét nghiệm.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

**-** Máy móc, hóa chất đã được cài đặt và chuẩn trước khi thực hiện phân tích. Control nằm trong miền cho phép tùy thuộc vào kỹ thuật, thuốc thử của từng công ty. Thông thường chạy control 2 miền: bình thường và bất thường. Đối chiếu với luật về nội kiểm chất lượng nếu đạt thì tiến hành phân tích mẫu.

**-** Đưa bệnh phẩm vào phân tích theo protocol của máy. Khi có kết quả thì phân tích và đối chiếu với phiếu xét nghiệm và trả kết quả.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**-** Bình thường: Nam: 62- 106 μmol/L

Nữ: 44 - 88 μmol/L

Trẻ em: 15 - 77 μmol/L

**-** Tăng trong:

Suy thận và các bệnh về thận

Ngộ độc thủy ngân

Lupus ban đỏ

Ung thư (ruột, bang quang, tinh hoàn, tử cung, tiền liệt tuyến)

Bệnh bạch cầu

Bệnh tim mạch: tăng huyết áp vô căn, nhồi máu cơ tim …

**-** Giảm trong: có thai, sản giật …

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên nhân** | **Sai sót** | **Xử trí** |
| Bệnh phẩm có nồng độ bilirubin > 171 μmol/L | Có thể làm ảnh hưởng đến phép đo | Định lượng creatinin bằng phương pháp khác hoặc pha loãng bệnh phẩm hoặc điều trị tình trạng tăng bilirubin |
| Bệnh phẩm huyết tán, tăng lipid máu, đang sử dụng thuốc | Kết quả có thể bị ảnh hưởng |  |
| Trẻ sơ sinh, người lớn có HbF > 60 mg/dL | Ảnh hưởng kết quả | Không dùng phương pháp này để định lượng creatinin |
| Nồng độ > dải đo (15-2200 μmol/L) | Sai lệch kết quả | Pha loãng bệnh phẩm |

**11. ĐỊNH LƯỢNG CÁC CHẤT ĐIỆN GIẢI (NA+, K+, Cl-)**

**I. NGUYÊN LÝ**

Các chất điện giải liên quan đến rất nhiều các chuyển hóa quan trọng trong cơ thể. Na+, K+, Cl- là các ion quan trọng nhất và được sử dụng nhiều nhất. Chúng được cung cấp qua chế độ ăn, hấp thu ở dạ dày, ruột và được đào thải qua thận

Các chất điện giải máu được định lượng theo phương pháp điện cực chọn lọc gián tiếp

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: bác sỹ hoặc kỹ thuật viên được đào tạo chuyên ngành Hóa sinh

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy móc: hệ thống máy sinh hóa

**-** Thuốc thử: sẵn sàng sử dụng. ISE reference, ISE Diluent, ISE Internal Standard.

Bảo quản ở 2-8oC đến khi hết hạn sử dụng, 8 tuần khi để trên máy phân tích.

Các loại dung dịch hệ thống khác.

- Điện cực các loại

**-** Chuẩn

**-** Control: 2 mức

**-** Vật tư tiêu hao: ống lấy máu, kim tiêm, bông, cồn, găng tay …

**3. Người bệnh**: được giải thích trước khi thực hiện xét nghiệm, tốt nhất là nhịn ăn sáng và lấy máu vào buổi sáng.

**4. Phiếu xét nghiệm**: có đầy đủ thông tin về người bệnh bao gồm tên, tuổi, khoa phòng, chẩn đoán, tình trạng mẫu, tên BS chỉ định, các loại thuốc đã sử dụng (nếu có)…

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**: bệnh phẩm phải được lấy đúng kỹ thuật vào ống tiêu chuẩn. Ly tâm trước khi tiến hành kỹ thuật. Có thể sử dụng huyết thanh hoặc huyết tương chống đông bằng heparin (không dùng chất chống đông là EDTA, oxalate xitrat). Bảo quản ở 2-8oC trong vòng 14 ngày (Cl- được 7 ngày). Rã đông một lần.

Để bệnh phẩm, chuẩn, control ở nhiệt độ phòng (20-25oC) và lắc đều trước khi tiến hành XN.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

**-** Máy móc, hóa chất đã được cài đặt và chuẩn trước khi thực hiện phân tích. Control nằm trong miền cho phép tùy thuộc vào kỹ thuật, thuốc thử của từng công ty. Thông thường chạy control 2 miền: bình thường và bất thường. Đối chiếu với luật về nội kiểm chất lượng nếu đạt thì tiến hành phân tích mẫu.

**-** Đưa bệnh phẩm vào phân tích theo protocol của máy. Khi có kết quả thì phân tích và đối chiếu với phiếu xét nghiệm và trả kết quả.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Bình thường:

Na: 133 - 147 mmol/l

K: 3.4 - 4.5 mmol/l

Clo: 94 - 111 mmol/l

- Kali máu tăng trong:

Suy thận. thiểu niệu, vô niệu...

Nhiễm acid, thiếu insulin (hôn mê tiểu đường)...

Dập cơ, bỏng nặng, tắc ruột cấp, suy tim, NMCT..

- Kali máu giảm trong

Bệnh Westphal

Cường vỏ thượng thận

Nhiễm acid tiểu đường

Bỏng

Dùng thuốc lợi niệu.

- Na máu tăng trong:

Tổn thương ống thận, suy thượng thận.

Dùng thuốc lợi niệu...

- Na máu giảm:

Viêm thận.

Suy tim.

Nhiễm trùng nặng có sốt.

Xơ gan..

- Clo máu máu tăng trong:

Ăn mặn, mất nước, tiêu chảy nặng, dò ruột...

Suy thận cấp, viêm thận.

Cường cận giáp

Nhiễm kiềm hô hấp, nhiễm acid chuyển hóa.

- Clo máu giảm trong:

Ăn nhạt.

Bỏng nặng.

Dùng thuốc lợi tiểu...

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên nhân** | **Sai sót** | **Xử trí** |
| Bệnh phẩm lấy vào ống có chất chống đông EDTA hoặc các loại chất chống đông khác có chứa Natri hoặc kali hoặc clo | Sai lệch kết quả | Không sử dụng các mẫu này |
| Bệnh phẩm huyết tán | Kết quả Kali sai tùy mức độ | Không sử dụng mẫu này |

**12. ĐỊNH LƯỢNG GLUCOSE**

**I. NGUYÊN LÝ**

Glucose là carbohydrate quan trọng nhất lưu hành trong máu ngoại vi. Quá trình đốt cháy glucose là nguồn chính cung cấp năng lượng cho tế bào.

Glucose máu được định lượng theo phương pháp động học có sự tham gia của enzzym hexokinase:



Đo tốc độ tăng mật độ quang của NADPH ở bước sóng 340 nm.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sỹ hoặc kỹ thuật viên được đào tạo chuyên ngành Hóa sinh

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy móc: hệ thống máy sinh hóa

- Thuốc thử: sẵn sàng sử dụng.

R 1: buffer, NADP...

R 2: HK, G6PDH...

Bảo quản ở 2-8oC đến khi hết hạn sử dụng, 12 tuần khi để trên máy phân tích.

Các loại dung dịch hệ thống khác:

**-** Chuẩn, nước muối sinh lý

**-** Control: 2 mức

**-** Vật tư tiêu hao: ống lấy máu, kim tiêm, bông, cồn, găng tay …

**3. Người bệnh**

Được giải thích trước khi thực hiện xét nghiệm, tốt nhất là nhịn ăn sáng và lấy máu vào buổi sáng.

**4. Phiếu xét nghiệm**

Có đầy đủ thông tin về người bệnh bao gồm tên, tuổi, khoa phòng, chẩn đoán, tình trạng mẫu, tên bác sỹ chỉ định, các loại thuốc đã sử dụng (nếu có) …

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**

Bệnh phẩm phải được lấy đúng kỹ thuật vào ống tiêu chuẩn. Ly tâm trước khi tiến hành kỹ thuật. Có thể sử dụng huyết thanh hoặc huyết tương. Bệnh phẩm phải được ly tâm tách lấy huyết thanh, huyết tương ngay. Bảo quản ở 15-25oC trong vòng 8 giờ, ở 2-8oC được 72 giờ. Rã đông một lần.

Để bệnh phẩm, chuẩn, control ở nhiệt độ phòng (20-25oC) và lắc đều trước khi tiến hành xét nghiệm.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

**-** Máy móc, hóa chất đã được cài đặt và chuẩn trước khi thực hiện phân tích. Control nằm trong miền cho phép tùy thuộc vào kỹ thuật, thuốc thử của từng công ty. Thông thường chạy control 2 miền: bình thường và bất thường. Đối chiếu với luật về nội kiểm chất lượng nếu đạt thì tiến hành phân tích mẫu.

**-** Đưa bệnh phẩm vào phân tích theo protocol của máy. Khi có kết quả thì phân tích và đối chiếu với phiếu xét nghiệm và trả kết quả.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Bình thường:

+ Người lớn: 3.9 - 6.4 mmol/l

+ Trẻ em: 3.3 - 5.6 mmol/l

+ Trẻ sơ sinh: 2.2 - 4.4 mmol/l

- Glucose máu tăng trong:

+ Đái tháo đường

+ Viêm tụy, ung thư tụy.

+ U tủy thượng thận.

+ Cường giáp.

- Glucose máu giảm trong:

+ Suy tuyến yên, suy tuyến giáp.

+ Bệnh Insulinoma.

+ Thiếu dinh dưỡng.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên nhân** | **Sai sót** | **Xử trí** |
| Bệnh phẩm để lâu không ly tâm và định lượng ngay gây hiện tượng hủy đường | Làm giảm kết quả. Sau 1 giờ giảm khoảng 7% | Sử dụng chất chống đông NaF để tránh hủy đường |
| Lấy máu sau ăn | Làm tăng kết quả | Làm lại mẫu lúc đói |
| Bệnh phẩm tăng bilirubin, huyết tán, tăng lipid máu, đang sử dụng thuốc | Kết quả ảnh hưởng không rõ |  |
| Nồng độ > dải đo (0,11- 41,6 mmol/L) | Sai lệch kết quả. Rất ít gặp | Pha loãng bệnh phẩm |

**13. ĐỊNH LƯỢNG HDL-C**

**I. NGUYÊN LÝ:** HDL-C (High Density Lipoprotein cholesterol) là thành phần vận chuyển cholesterol từ máu về gan. Nồng độ HDL-C máu có liên quan đến nguy cơ mắc chứng xơ vữa động mạch. Làm tăng nồng độ HDL là góp phần điều trị bệnh lý tim mạch.

HDL-C được định lượng theo phương pháp enzyme so màu



*PEG: polyethylene glycol*

*HSDA: Sodium N-(2-hydroxy-3-sulfopropyl)-3,5-dimethoxyaniline*

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: bác sỹ hoặc kỹ thuật viên được đào tạo chuyên ngành Hóa sinh

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy móc: hệ thống máy sinh hóa

**-** Thuốc thử: sẵn sàng sử dụng.

R 1: dextran sulfate, magnesium nitrat hexahydrate, peroxidase...

R 2: PEG-C esterase, PEG-C oxidase, 4amino-antipyrine, peroxidase...

Bảo quản ở 2-8oC đến khi hết hạn sử dụng, 12 tuần khi để trên máy phân tích

Các loại dung dịch hệ thống khác

**-** Chuẩn, NaCl 9%

**-** Control: 2 mức

- Vật tư tiêu hao: ống lấy máu, kim tiêm, bông, cồn, găng tay …

**3. Người bệnh**: được giải thích trước khi thực hiện xét nghiệm, tốt nhất là nhịn ăn sáng và lấy máu vào buổi sáng

**4. Phiếu xét nghiệm**: có đầy đủ thông tin về người bệnh bao gồm tên, tuổi, khoa phòng, chẩn đoán, tình trạng mẫu, tên bác sỹ chỉ định, các loại thuốc đã sử dụng (nếu có) …

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**: bệnh phẩm phải được lấy đúng kỹ thuật vào ống tiêu chuẩn. Ly tâm trước khi tiến hành kỹ thuật. Có thể sử dụng huyết thanh hoặc huyết tương chống đông bằng heparin. Bảo quản ở 2-8oC trong vòng 7 ngày, ở - 60oC được 1 tháng. Rã đông một lần. Để bệnh phẩm, chuẩn, control ở nhiệt độ phòng (20-25oC) và lắc đều trước khi tiến hành xét nghiệm.

**2. Tiến hành kỹ thuật**:

**-** Máy móc, hóa chất đã được cài đặt và chuẩn trước khi thực hiện phân tích. Control nằm trong miền cho phép tùy thuộc vào kỹ thuật, thuốc thử của từng công ty. Thông thường chạy control 2 miền: bình thường và bất thường. Đối chiếu với luật về nội kiểm chất lượng nếu đạt thì tiến hành phân tích mẫu.

**-** Đưa bệnh phẩm vào phân tích theo protocol của máy. Khi có kết quả thì phân tích và đối chiếu với phiếu xét nghiệm và trả kết quả.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**-** Bình thường: ≥ 0,9 mmol/L

**-** HDL-C giảm là một trong những yếu tố dự báo nguy cơ bệnh xơ vữa động mạch, bệnh tim mạch.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên nhân** | **Sai sót** | **Xử trí** |
| Bệnh phẩm lấy vào ống chống đông bằng EDTA | Có thể làm giảm kết quả | Không sử dụng loại ống này |
| Bệnh phẩm có nồng độ bilirubin tăng, huyết tán, tăng lipid máu, đang sử dụng thuốc | Kết quả ít bị ảnh hưởng |  |
| Nồng độ > dải đo (0,08-3,12 mmol/L) | Sai lệch kết quả | Pha loãng bệnh phẩm |

**14. ĐỊNH LƯỢNG LDL-C***(Low Density Lipoprotein cholesteron)*

**I. NGUYÊN LÝ:**

LDL-C (Low Density Lipoprotein cholesteron) là thành phần chính gây nên quá trình xơ vữa động mạch, đặc biệt là xơ vữa mạch vành.

LDL-C được định lượng theo phương pháp enzyme so màu



**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**: bác sỹ hoặc kỹ thuật viên được đào tạo chuyên ngành Hóa sinh

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy móc: hệ thống máy sinh hóa

**-** Thuốc thử: sẵn sàng sử dụng.

R 1: MOPS, HSDA, peroxidase...

R 2: MOPS, cholesterol esterase, cholesterol oxidase, 4amino-antipyrine, peroxidase, detergent...

Bảo quản ở 2-8oC đến khi hết hạn sử dụng, 12 tuần khi để trên máy phân tích

Các loại dung dịch hệ thống khác

**-** Chuẩn, NaCl 9%

**-** Control: 2 mức

**-** Vật tư tiêu hao: ống lấy máu, kim tiêm, bông, cồn, găng tay …

**3. Người bệnh**: được giải thích trước khi thực hiện xét nghiệm, tốt nhất là nhịn ăn sáng và lấy máu vào buổi sáng

**4. Phiếu xét nghiệm**: có đầy đủ thông tin về người bệnh bao gồm tên, tuổi, khoa phòng, chẩn đoán, tình trạng mẫu, tên bác sỹ chỉ định, các loại thuốc đã sử dụng (nếu có) …

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**: bệnh phẩm phải được lấy đúng kỹ thuật vào ống tiêu chuẩn. Ly tâm trước khi tiến hành kỹ thuật. Có thể sử dụng huyết thanh hoặc huyết tương chống đông bằng heparin. Bảo quản ở 2-8oC trong vòng 7 ngày, ở - 60oC được 1 tháng. Rã đông một lần. Để bệnh phẩm, chuẩn, control ở nhiệt độ phòng (20-25oC) và lắc đều trước khi tiến hành xét nghiệm.

**2. Tiến hành kỹ thuật**:

**-** Máy móc, hóa chất đã được cài đặt và chuẩn trước khi thực hiện phân tích. Control nằm trong miền cho phép tùy thuộc vào kỹ thuật, thuốc thử của từng công ty. Thông thường chạy control 2 miền: bình thường và bất thường. Đối chiếu với luật về nội kiểm chất lượng nếu đạt thì tiến hành phân tích mẫu.

**-** Đưa bệnh phẩm vào phân tích theo protocol của máy. Khi có kết quả thì phân tích và đối chiếu với phiếu xét nghiệm và trả kết quả.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**-** Giá trị tham chiếu: ≤ 3,4 mmol/L

**-** LDL-C tăng là một trong những yếu tố dự báo nguy cơ bệnh xơ vữa động mạch, bệnh tim mạch.

**VI. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguyên nhân** | **Sai sót** | **Xử trí** |
| Bệnh phẩm lấy vào ống chống đông bằng EDTA | Có thể làm giảm kết quả | Không sử dụng loại ống này |
| Bệnh phẩm có nồng độ bilirubin tăng, huyết tán, tăng lipid máu, đang sử dụng thuốc | Kết quả ít bị ảnh hưởng |  |
| Nồng độ > dải đo (0,1-14,2 mmol/L) | Sai lệch kết quả | Pha loãng bệnh phẩm |

**15. ĐỊNH LƯỢNG TRIGLYCERID**

**I. NGUYÊN LÝ**

Mục đích của xét nghiệm: Triglycerid thường được định lượng để giúp đánh giá tình trạng cân bằng giữa trọng lượng lipid đưa vào và chuyển hóa lipid trong cơ thể.

Định lượng Triglycerid trong máu của người bệnh theo phương pháp Enzym so màu theo phương trình phản ứng sau:



*LPL: Lipoprotein lipase*

*GK: Glycerol kinase*

*GPO: Glycerol phosphate oxidase*

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** 02 cán bộ là bác sĩ và kỹ thuật viên được đào tạo về chuyên ngành Hóa sinh

**2. Phương tiện, hóa chất**

***2.1. Phương tiện***

- Hệ thống máy phân tích hóa sinh của hãng Roche (MODULAR, COBAS 6000, COBAS 8000), hãng Olympus (AU 640, AU 2700, AU5800).

- Máy ly tâm

- Các ống xét nghiệm được chống đông bằng Li-Heparin hoặc EDTA hoặc không chống đông.

- Pipét tự động các loại 1000μl, 500 μl, 100μl, 50 μl và 10 μl.

- Đầu côn tương ứng các loại pipet tự động.

- Bông, cồn, kim lấy máu, giá đựng bệnh phẩm.

- Bàn lấy máu.

- Găng tay

***2.2 Hóa chất:***

- Hóa chất làm xét nghiệm Triglycerid của hãng ROCHE, OLYMPUS.

- Huyết thanh kiểm tra của BIO-RAD.

***2.3. Bệnh phẩm***

- Máu toàn phần được lấy 3 ml vào ống chống đông bằng Li-Heparin, EDTA, hoặc ống không chống đông

- Ly tâm để tách huyết tương hoặc huyết thanh

- Mẫu bệnh phẩm cần được phân tích càng sớm càng tốt. Có thể bảo quản mẫu huyết thanh hoặc huyết tương 5- 7 ngày ở nhiệt độ 2-8oC và 3 tháng ở nhiệt độ (-15)-(-25)oC.

**3. Người bệnh**: Đã được tư vấn xét xét nghiệm, chuẩn bị tư tưởng khi khám bệnh, nhịn ăn sáng để lấy máu.

**4. Phiếu xét nghiệm**: Điền đầy đủ thông tin về người bệnh theo quy định. Phiếu xét nghiệm có chỉ định xét nghiệm định lượng Triglycerid trong máu.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Cài chương trình trên máy theo protocol của máy: chỉ làm khi bắt đầu triển khai xét nghiệm trên máy và khi có thay đổi trong chương trình cài đặt.

- Dựng đường chuẩn: được làm khi bắt đầu triển khai xét nghiệm trên máy, khi thay đổi một trong các yếu tố: nồng độ chuẩn mới, thuốc thử mới, thay bóng đèn hay thay cóng phản ứng, và khi thấy kết quả kiểm tra chất lượng không đạt.

- Mẫu huyết thanh kiểm tra chất lượng, mẫu bệnh phẩm định lượng Triglycerid được phân tích trên máy phân tích sinh hóa tự động MODULAR, COBAS 6000, COBAS 8000 (hãng Roche), hoặc các máy AU 640, AU 2700, AU 5800 (hãng Minh Tâm) theo protocol của máy.

- Mẫu bệnh phẩm chỉ được chạy trên máy phân tích khi kết quả kiểm tra chất lượng đạt được độ chính xác và xác thực trong giới hạn cho phép và không vi phạm các luật của quy trình kiểm tra chất lượng.

- Kết quả sau khi được đánh giá sẽ được điền vào phiếu xét nghiệm, điền vào sổ lưu trữ hoặc được chuyển vào phần mềm quản lý dữ liệu để in ra bằng máy.

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Trị số bình thường: 0.46 - 1.88 mmol/l

- Nồng độ Triglycerid máu có thể tăng trong các nguyên nhân chính sau:

Tăng huyết áp

Đái tháo đường

Viêm tụy cấp

Xơ gan do rượu

Tăng lipoprotein máu có tính chất gia đình.

Bệnh thận.

Hội chứng thận hư

Suy giáp

Nhồi máu cơ tim

Bệnh gút.

Liên quan với chế độ ăn: Tỷ lệ protein thấp, tỷ lệ carbohydrat cao.

Bệnh lý kho dự trữ glycogen.

- Nồng độ Triglycerid máu có thể giảm trong các nguyên nhân chính sau:

Không có β-lipoprotein huyết bẩm sinh

Cường giáp.

Suy dinh dưỡng.

Do chế độ ăn: Tỷ lệ mỡ thấp.

Hội chứng giảm hấp thu.

Nhồi máu não

Bệnh phổi tắc nghẽ mạn tính.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Khi thấy kết quả Triglycerid bất thường (cao hơn hoặc thấp hơn giá trị bình thường) cần kiểm tra lại kết quả bằng cách:

+ Kiểm tra lại thông tin ống máu, đối chiếu với thông tin trên phiếu yêu cầu xét nghiệm: họ tên người bệnh, tuổi, giường, khoa…

+ Nhấc ống máu để kiểm tra xem có đông dây hoặc bất thường gì không?

+ Đối chiếu kết quả với lời chẩn đoán

Nếu thấy không có gì bất thường, nên chạy lại kiểm tra lại lần nữa trên máy đó cùng phối hợp với mẫu huyết thanh kiểm tra hoặc chuyển sang máy khác.

- Các yếu tố góp phần làm thay đổi kết quả xét nghiệm:

+ Các chất có thể làm tăng nồng độ triglycerid máu: Rượu, thuốc chẹn beta giao cảm, cholestyramin, corticosteroid, estrogen, thuốc ngừa thai uống, thuốc lợi tiểu thiazid.

+ Các chất có thể làm giảm nồng độ triglycerid máu: Acid ascorbic, asparaginase, colestipol, clofibrat, dextronthyroxin, metformin, niacin.

+ Có thai, hoặc người bệnh không nhịn ăn sẽ làm tăng nồng độ triglycerid máu.

**16. ĐỊNH LƯỢNG CREATININ**

**I. NGUYÊN LÝ**

Động học so màu: creatinin tạo phức hợp màu vàng cam với acid picric trong môi trường kiềm (phương pháp Jaffe). Sự thay đổi mật độ quang được đo ở bước sóng 520/800 nm tỉ lệ với nồng độ creatinin trong mẫu bệnh phẩm.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Nhân viên xét nghiệm khoa Hóa sinh.

**2. Phương tiện, hóa chất**

***2.1. Máy phân tích sinh hóa tự động***

MODULAR P800, COBAS 6000, AU 2700,…**.**

***2.2. Hóa chất***

- Sodium hydroxide

- Picric acid

- Chất bảo quản

Hóa chất được bảo quản ở 2-8oC, tránh ánh sáng trực tiếp. Hạn sử dụng: theo ngày ghi trên hộp.

**3. Người bệnh**

Cần đươc tư vấn về mục đích xét nghiệm

**4. Phiếu xét nghiệm**

Thực hiện theo chỉ định của bác sĩ lâm sàng.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**

Nước tiểu 24 giờ

Nước tiểu 24 giờ, bảo quản ở 2-8oC, ổn định trong vòng 7 ngày; bảo quản ở 25-30oC, ổn định trong vòng 2 ngày.

Bệnh phẩm hòa loãng 1/50 với nước cất; kết quả thu được nhân với độ hòa loãng.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

***2.1. Chuẩn bị hóa chất***

Chuẩn bị hóa chất, chất chuẩn, chất kiểm tra chất lượng xét nghiệm creatinin.

***2.2. Tiến hành kỹ thuật***

- Cài đặt chương trình, các thông số kỹ thuật xét nghiệm creatinin theo chương trình của máy.

- Tiến hành chuẩn creatinin.

- Kiểm tra chất lượng xét nghiệm creatinin. Nếu kết quả kiểm tra chất lượng đạt (không vi phạm các luật kiểm tra chất lượng): tiến hành thực hiện xét nghiệm cho người bệnh; nếu kết quả vi phạm vào luật kiểm tra chất lượng: chuẩn lại máy và kiểm tra chất lượng lại.

- Phân tích mẫu bệnh phẩm của người bệnh theo chương trình của máy.

- Kết quả sau khi được đánh giá sẽ được chuyển vào phần mềm quản lý dữ liệu hoặc vào sổ lưu kết quả (tùy thuộc vào điều kiện của phòng xét nghiệm).

- Trả kết quả cho khoa lâm sàng, cho người bệnh

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**1. Giá trị tham chiếu:**

- Nam: 9.0 - 21.0 mmol/24 giờ

- Nữ: 7.0 - 14.0 mmol/24 giờ

**2. Creatinin nước tiểu tăng trong**

- Cường giáp, bệnh của cơ...

- Tiểu đường kèm dinh dưỡng kém.

- Kinh nguyệt, có thai, sau đẻ.

**3. Creatinin nước tiểu giảm trong**

Suy thận.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

**1. Trước phân tích**

Mẫu nước tiểu 24 giờ phải được lấy theo đúng quy trình: dụng cụ lấy mẫu phải đảm bảo sạch, có chất bảo quản (nếu cần), bảo quản ở 2-8oC; lấy đủ toàn bộ nước tiểu của người bệnh trong 24 giờ.

Trên dụng cụ đựng mẫu bệnh phẩm phải ghi đầy đủ các thông tin của người bệnh (tên, tuổi, địa chỉ, khoa/phòng, số giường…). Các thông tin này phải khớp với các thông tin trên phiếu chỉ định xét nghiệm. Nếu không đúng: hủy và lấy lại mẫu.

**2. Trong phân tích**

Mẫu bệnh phẩm của người bệnh chỉ được thực hiện khi kết quả kiểm tra chất lượng không vi phạm các luật của quy trình kiểm tra chất lượng; nếu không, phải tiến hành chuẩn và kiểm tra chất lượng lại, đạt mới thực hiện xét nghiệm cho người bệnh; nếu không đạt: tiến hành kiểm tra lại các thông số kỹ thuật của máy, sửa chữa hoặc thay mới các chi tiết nếu cần. Sau đó chuẩn và kiểm tra chất lượng lại cho đạt.

**3. Sau phân tích**

Phân tích kết quả thu được với chẩn đoán lâm sàng, với kết quả các xét nghiệm khác của chính người bệnh đó; nếu không phù hợp, tiến hành kiểm tra lại: thông tin trên mẫu bệnh phẩm, chất lượng mẫu, kết quả kiểm tra chất lượng máy, phân tích lại mẫu bệnh phẩm đó.

**17. ĐỊNH LƯỢNG GLUCOSE**

**I. NGUYÊN LÝ**

Định lượng glucose theo phương pháp Hexokinase.



*HK: hexokinase*

*G6P-DH: glucose-6-phosphate dehydrogenase*

Đo ở bước sóng 340 nm

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ và Cử nhân xét nghiệm đã được đào tạo vận hành máy U.

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy phân tích AU 400, AU 640…

- Hóa chất

+ Hóa chất của Olympus (phương pháp Hexokinase): Bảo quản tránh ánh sáng. Ổn định trong 30 ngày sau khi mở nắp và bảo quản trên máy.

+ Hóa chất của Stanbio (phương pháp Hexokinase): Bảo quản tránh ánh sáng. Ổn định trong 90 ngày sau khi mở nắp và bảo quản trên máy.

+ Huyết thanh kiểm tra chất lượng của Biorad

**3. Người bệnh:** nghi ngờ người bệnh đái tháo đường

**4. Phiếu xét nghiệm:** Thống nhất theo mẫu quy định của bệnh viện

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**

Nước tiểu tươi, lấy ngẫu nhiên, ổn định trong 2 giờ ở nhiệt độ 20 - 25oC. Đo càng sớm càng tốt. Để tăng độ nhậy nên lấy nước tiểu sau ăn

**2. Tiến hành kỹ thuật**

Bệnh phẩm được phân tích trên máy AU 400 và AU 640 …

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

1. Trị số bình thường:

Glucosse trong nước tiểu:

+ Trị số bình thường: 0,1 - 0,8 mmol/l

+ Glucose xuất hiện trong nước tiểu khi ngưỡng thận thấp, khi bị đái tháo đường, khi dùng ACTH hay corticoid kéo dài…

2. Đây là xét nghiệm vừa ít nhậy, vừa không đặc hiệu nên ít được sử dụng, người ta chỉ dùng xét nghiệm này khi không làm được xét nghiệm máu. Kết quả glucose niệu dương tính đòi hỏi một xét nghiệm về glucose máu để xác minh.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**.

Mẫu nước tiểu:

- Nồng độ ascorbate 50mg/dL gây nhiễu dưới 3% kết quả.

- Nồng độ bilirubin 684 µmol/l gây nhiễu dưới 3% kết quả.

**18. ĐỊNH LƯỢNG URE**

**I. NGUYÊN LÝ**

Ure bị thủy phân dưới tác dụng của enzyme urease tạo ammonia; ammonia tác dụng với 2-oxoglutarat và NADH dưới tác dụng của GLDH tạo NAD+. Sự giảm mật độ quang của NADH theo thời gian tỉ lệ với nồng độ ure trong mẫu bệnh phẩm ở bước sóng 340 nm.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Nhân viên xét nghiệm khoa Hóa sinh.

**2. Phương tiện, hóa chất**

**2.1. *Máy phân tích sinh hóa tự động***

MODULAR P800, COBAS 6000, AU 2700,….

***2.2. Hóa chất***

**-** Urease

**-** NADH

**-** GLDH

**-** 2-oxoglutarat

**-** Chất bảo quản

Hóa chất được bảo quản ở 2-8oC. Hạn sử dụng: theo ngày ghi trên hộp.

**3. Người bệnh:** Cần được tư vấn về mục đích xét nghiệm

**4. Phiếu xét nghiệm**

Thực hiện theo chỉ định của bác sĩ lâm sàng.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**

Nước tiểu 24 giờ.

Nước tiểu 24 giờ, bảo quản ở 2-8oC, ổn định trong vòng 7 ngày; bảo quản ở 25-30oC, ổn định trong vòng 2 ngày.

Bệnh phẩm hòa loãng 1/10 với nước cất; kết quả thu được nhân với độ hòa loãng.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

***2.1. Chuẩn bị hóa chất***

Chuẩn bị hóa chất, chất chuẩn, chất kiểm tra chất lượng xét nghiệm ure.

***2.2. Tiến hành kỹ thuật***

- Cài đặt chương trình, các thông số kỹ thuật xét nghiệm ure theo chương trình của máy.

- Tiến hành chuẩn ure.

- Kiểm tra chất lượng xét nghiệm ure. Nếu kết quả kiểm tra chất lượng đạt (không vi phạm các luật kiểm tra chất lượng): tiến hành thực hiện xét nghiệm cho người bệnh; nếu kết quả vi phạm vào luật kiểm tra chất lượng: chuẩn lại máy và kiểm tra chất lượng lại.

- Phân tích mẫu bệnh phẩm của người bệnh theo chương trình của máy.

- Kết quả sau khi được đánh giá sẽ được chuyển vào phần mềm quản lý dữ liệu hoặc vào sổ lưu kết quả (tùy thuộc vào điều kiện của phòng xét nghiệm).

- Trả kết quả cho khoa lâm sàng, cho người bệnh

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**1. Trị số bình thường: 166 - 581 mmol/24 giờ**

**2. Ure nước tiểu tăng trong**

- Bệnh thận.

- Sốt cao.

- Tiểu đường.

- Một số bệnh gan.

- Nhiễm độc (Phospho, Antimoon, Asen...)

**3. Ure nước tiểu giảm trong**

- Bệnh gan (vàng da nặng, xơ gan phì đại, ung thư...)

- Suy thận mạn, Viêm thận nhiễm độc (Chì, Thủy ngân...).

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

**1. Trước phân tích**

Mẫu nước tiểu 24 giờ phải được lấy theo đúng quy trình: dụng cụ lấy mẫu phải đảm bảo sạch, có chất bảo quản (nếu cần), bảo quản ở 2-8oC; lấy đủ toàn bộ nước tiểu của người bệnh trong 24 giờ.

Trên dụng cụ đựng mẫu bệnh phẩm phải ghi đầy đủ các thông tin của người bệnh (tên, tuổi, địa chỉ, khoa/phòng, số giường…). Các thông tin này phải khớp với các thông tin trên phiếu chỉ định xét nghiệm. Nếu không đúng: hủy và lấy lại mẫu.

**2. Trong phân tích**

Mẫu bệnh phẩm của người bệnh chỉ được thực hiện khi kết quả kiểm tra chất lượng không vi phạm các luật của quy trình kiểm tra chất lượng; nếu không, phải tiến hành chuẩn và kiểm tra chất lượng lại, đạt mới thực hiện xét nghiệm cho người bệnh; nếu không đạt: tiến hành kiểm tra lại các thông số kỹ thuật của máy, sửa chữa hoặc thay mới các chi tiết nếu cần. Sau đó chuẩn và kiểm tra chất lượng lại cho đạt.

**3. Sau phân tích**

Phân tích kết quả thu được với chẩn đoán lâm sàng, với kết quả các xét nghiệm

khác của chính người bệnh đó; nếu không phù hợp, tiến hành kiểm tra lại: thông tin trên mẫu bệnh phẩm, chất lượng mẫu, kết quả kiểm tra chất lượng máy, phân tích lại mẫu bệnh phẩm đó.

**19. TỔNG PHÂN TÍCH NƯỚC TIỂU   
(Bằng máy tự động)**

**I. NGUYÊN LÝ**

10 thông số hóa sinh nước tiểu được bán định lượng bằng thanh giấy thử sử dụng kỹ thuật đo phản quang. Riêng xét nghiệm tỷ trọng nếu thực hiện trên máy Urisys 2400 thì được đo bằng khúc xạ kế và kết quả có giá trị định lượng.

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Nhân viên xét nghiệm khoa Hóa sinh.

**2. Phương tiện, hóa chất**

***2.1. Máy phân tích nước tiểu tự động*:** Urisys 2400, Siegmen, …

***2.2. Hóa chất***

Urisys 2400 casette

Hóa chất được bảo quản ở 25-30oC.

**3. Người bệnh**

Cần được tư vấn về mục đích xét nghiệm

**4. Phiếu xét nghiệm**

Thực hiện theo chỉ định của bác sĩ lâm sàng.

**III. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Lấy bệnh phẩm**

Nước tiểu

Nước tiểu (tốt nhất lấy vào buổi sáng), bảo quản ở 2-8oC.

**2. Tiến hành kỹ thuật**

***2.1. Chuẩn bị hóa chất***

Chuẩn bị hóa chất.

***2.2. Tiến hành kỹ thuật***

**-** Với máy tự động:

+ Bệnh phẩm được phân tích trên máy phân tích tự động Urisys 2400 theo chương trình của máy.

**-** Với máy bán tự động

+ Nhúng ướt toàn bộ thanh thử vào nước tiểu.

+ Đặt thanh thử vào khay đựng test.

+ Nhấn nút Start. Máy sẽ tự phân tích và in ra kết quả.

**-** Kết quả sau khi được đánh giá sẽ được chuyển vào phần mềm quản lý dữ liệu hoặc vào sổ lưu kết quả (tùy thuộc vào điều kiện của phòng xét nghiệm).

**-** Trả kết quả cho khoa lâm sàng, cho người bệnh

**IV. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**1. Tỉ trọng**

Bình thường tỷ trọng nước tiểu vào khoảng 1,014 - 1,028. Tỷ trọng tăng trong bệnh ĐTĐ, giảm trong bệnh đái tháo nhạt. Tỷ trọng thấp kéo dài cũng thường gặp trong suy thận.

**2. pH**

**-** Bình thường pH từ 5 - 6.

**-** pH axit: Đái tháo đường không kiểm soát, mất nước, đói lả.

**-** pH kiềm: nhiễm khuẩn tiết niệu

**3. Các chất cetonic**

Bình thường không có các chất cetonic trong nước tiểu. Khi chúng xuất hiện thì có thể người bệnh mắc bệnh đái đường có biến chứng toan ceto, người bệnh nhịn đói lâu ngày, nôn mửa kéo dài, trong một vài trường hợp ngộ độc.

**4. Máu**

**-** Bình thường không có hồng cầu trong nước tiểu.

**-** Dương tính và hồng cầu còn nguyên: Sỏi thận, lao thận, ung thư thận, viêm thận.

**-** Dương tính và hồng cầu đã vỡ: tan máu như sốt rét, vàng da do tan máu, ngộ độc photpho…

**5. Bilirubin (Sắc tố mật)**

**-** Bình thường Bilirubin không có mặt trong nước tiểu.

**-** Dương tính: có tổn thương của gan hoặc đường dẫn mật.

**6. Urobilinogen**

**-** Bình thường có ít trong nước tiểu.

**-** Tăng: bệnh gan hoặc tan huyết

**-** Nếu tắc mật hoàn toàn thì không có Urobilinogen trong nước tiểu.

**7. Protein niệu**

**-** Bình thường nước tiểu có chứa một lượng nhỏ Protein không đủ tạo ra phản ứng dương tính trên giấy thử.

**-** Dương tính: bệnh thận, nhiễm trùng tiết niệu, THA, ngộ độc thai nghén, suy tim xung huyết.

**8. Đường niệu**

**-** Bình thường không có Glucose trong nước tiểu.

**-** Dương tính: ĐTĐ, Stress, Viêm tụy cấp, Cushing, sau gây mê...

**9. Nitrit**

**-** Bình thường không có trong nước tiểu

**-** Dương tính: nhiễm trùng tiết niệu

**10. Bạch cầu**

Dương tính: nhiễm trùng bàng quang hay thận.

**V. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

**1. Trước phân tích**

Nước tiểu của người bệnh phải lấy đúng kỹ thuật, không lẫn máu, mủ.

Trên dụng cụ đựng mẫu bệnh phẩm phải ghi đầy đủ các thông tin của người bệnh (tên, tuổi, địa chỉ, khoa/phòng, số giường…). Các thông tin này phải khớp với các thông tin trên phiếu chỉ định xét nghiệm. Nếu không đúng: hủy và lấy lại mẫu.

**2. Trong phân tích**

Mẫu bệnh phẩm của người bệnh chỉ được thực hiện khi kết quả kiểm tra chất lượng không vi phạm các luật của quy trình kiểm tra chất lượng; nếu không, phải tiến hành chuẩn và kiểm tra chất lượng lại, đạt mới thực hiện xét nghiệm cho người bệnh; nếu không đạt: tiến hành kiểm tra lại các thông số kỹ thuật của máy, sửa chữa hoặc thay mới các chi tiết nếu cần. Sau đó chuẩn và kiểm tra chất lượng lại cho đạt.

**3. Sau phân tích**

Phân tích kết quả thu được với chẩn đoán lâm sàng, với kết quả các xét nghiệm khác của chính người bệnh đó; nếu không phù hợp, tiến hành kiểm tra lại: thông tin trên mẫu bệnh phẩm, chất lượng mẫu, phân tích lại mẫu bệnh phẩm đó.

**HUYẾT HỌC**

**20. XÉT NGHIỆM HÒA HỢP MIỄN DỊCH PHÁT MÁU**

**I. NGUYÊN LÝ**

Xét nghiệm hòa hợp miễn dịch phát máu ở 22oC có nguyên lý của phản ứng ngưng kết và được sử dụng để phát hiện các kháng thể có trong huyết thanh của người nhận hoặc người cho mà các kháng thể này có khả năng gây ngưng kết trực tiếp hồng cầu của người cho hoặc người nhận trong môi trường nước muối ở 22oC và gây tan máu trong lòng mạch 1, 2, 3.

**II. CHỈ ĐỊNH**

***Xét nghiệm hòa hợp miễn dịch phát máu ở 22oC được chỉ định trong những trường hợp sau:***

- Truyền máu toàn phần, khối hồng cầu còn nhiều huyết tương, khối bạch cầu;

- Truyền khối hồng cầu còn ít hoặc không còn huyết tương;

- Truyền chế phẩm tiểu cầu, huyết tương.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ, cử nhân, kỹ thuật viên, điều dưỡng trung học.

**2. Phương tiện - Hóa chất**

***2.1. Trang thiết bị***

Máy ủ gelcard chuyên dụng; Máy ly tâm gelcard chuyên dụng; Máy ly tâm ống thẳng có số vòng và thời gian chính xác để ly tâm ống máu; Tủ lạnh đựng sinh phẩm…

***2.2. Dụng cụ***

Ống nghiệm thủy tinh: 12x75mm; Giá cắm ống nghiệm; Khay men hình chữ nhật: 25x30 cm; Bút marker; Pipet nhựa; Pipet tự động; Đầu côn các loại; Hộp đựng đầu côn; Giá đỡ gelcard.

***2.3. Thuốc thử và hóa chất***

Dung dịch Liss; Nước muối sinh lý 0,9%; Nước cất.

Tấm gelcard nước muối.

***2.4. Mẫu máu để làm phản ứng hòa hợp***

Gồm một ống máu tĩnh mạch đã được chống đông bằng EDTA: 2 ml.

***2.5. Vật tư tiêu hao***

Sổ ghi kết quả; Phiếu xét nghiệm định nhóm máu; Mũ giấy; Khẩu trang; Găng tay; Quần áo công tác.

**3. Thời gian làm xét nghiệm:** 60 phút

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Nhận mẫu máu và phiếu yêu cầu truyền máu, chế phẩm,** kiểm tra và đối chiếu các thông tin trên mẫu máu và phiếu yêu cầu truyền máu. Kiểm tra về số lượng và chất lượng mẫu máu.

**2. Chuẩn bị dụng cụ, hóa chất, sinh phẩm, trang thiết bị** trước khi làm xét nghiệm.

**3. Tiến hành kỹ thuật [4]**

***- Bước 1:*** Mang dung dịch LISS được bảo quản trong tủ lạnh về nhiệt độ phòng trước khi sử dụng;

***- Bước 2:*** Chuẩn bị hồng cầu người cho và/hoặc người nhận 0,8% (10 µl hồng cầu khối và 1ml dung dịch LISS), dịch treo hồng cầu sau khi pha phải được sử dụng để làm xét nghiệm ngay; Ly tâm ống máu không chống đông để tách huyết thanh;

***- Bước 3:*** Ghi nhãn vào vị trí từng cột gel trên tấm gelcard họ và tên người nhận, mã số (nếu có), số giường, khoa, phòng… và mã số, thành phần của đơn vị máu, chế phẩm.

***- Bước 4:*** Mở tấm bảo vệ phủ trên cột gel theo đúng quy định;

***- Bước 5:*** Nhỏ 50 µl dung dịch hồng cầu 0,8% của người cho đã được chuẩn bị ở trên vào các cột gel thích hợp đã được ghi nhãn;

***- Bước 6:*** Thêm 25 µl huyết thanh hoặc huyết tương của người bệnh và người cho vào các cột gel tương ứng;

***- Bước 7:*** Ủ tấm gelcard trên 15 phút ở nhiệt độ phòng;

***- Bước 8:*** Sau ủ, ly tâm 10 phút ở máy ly tâm gelcard chuyên dụng;

***- Bước 9:*** Lấy gelcard ra khỏi máy ly tâm;

***- Bước 10:*** Đọc kết quả trên máy đọc gelcard và lưu giữ kết quả bằng phần mềm máy tính;

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**1. Kết quả xét nghiệm hòa hợp phát máu ở 22oC âm tính**

Máu của người cho và người bệnh là hòa hợp; Kết hợp với kết quả xác định nhóm hệ ABO, Rh D và kết quả xét nghiệm hòa hợp miễn dịch phát máu có sử dụng kháng globulin người để quyết định phát máu và chế phẩm cho các khoa lâm sàng để truyền cho người bệnh.

**2. Kết quả xét nghiệm hòa hợp phát máu ở 22oC dương tính**

Máu của người cho và người bệnh là không hòa hợp; Lặp lại xét nghiệm với một đơn vị máu khác và kết hợp với kết quả xác định nhóm hệ ABO, Rh D và kết quả xét nghiệm hòa hợp miễn dịch phát máu có sử dụng kháng globulin người để quyết định có hoặc không phát máu và chế phẩm cho các khoa lâm sàng để truyền cho người bệnh.

**Những điểm cần chú ý khi làm xét nghiệm**

- Thực hiện kiểm chứng theo quy định của thông tư 26/2013/TT-BYT về Hướng dẫn hoạt động truyền máu [5].

- Đọc kỹ và tuân thủ đúng các bước tiến hành kỹ thuật theo hướng dẫn của nhà sản xuất sinh phẩm mà hiện đơn vị đang sử dụng;

**21. ĐỊNH LƯỢNG FIBRINOGEN BẰNG PHƯƠNG PHÁP GIÁN TIẾP (PT BASED ASSAYS) BẰNG MÁY BÁN TỰ ĐỘNG/TỰ ĐỘNG**

**I. NGUYÊN LÝ**

Tiến hành xét nghiệm PT mẫu máu cần kiểm tra, nồng độ fibrinogen sẽ được suy ra từ mức độ thay đổi mật độ quang so với đường cong chuẩn; Đường cong chuẩn được thành lập dựa vào mức độ thay đổi mật độ quang học khi tiến hành xét nghiệm PT ở các nồng độ pha loãng khác nhau của mẫu huyết tương chuẩn đã biết trước nồng độ fibrinogen.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả những trường hợp định lượng fibrinogen nhằm mục đích sàng lọc bất thường đông cầm máu.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 kỹ thuật viên xét nghiệm.

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Tủ lạnh;

- Máy ly tâm;

- Máy đông máu bán tự động/tự động;

- Pipette 100µl, 1000 µl;

- Đồng hồ bấm giây;

- Bơm tiêm nhựa lấy máu;

- Bông cồn sát trùng, dây garo;

- Ống nghiệm plastic có chống đông citrat natri 3,2% hoặc 3,8%;

- Thromboplastin canxi;

- Nước cất.

**3. Người bệnh**

Không cần chuẩn bị gì đặc biệt.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Chỉ định xét nghiệm được ghi rõ trong bệnh án; Giấy chỉ định xét nghiệm ghi đầy đủ thông tin về người bệnh: họ tên, tuổi, gường bệnh, khoa phòng, chẩn đoán.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Bật máy đông máu, chờ đủ nhiệt độ;

- Garo, sát trùng, lấy khoảng 2ml máu tĩnh mạch của người bệnh;

- Trộn máu và chất chống đông citrat natri 3,2% hoặc 3,8% theo tỷ lệ 1 thể tích chống đông trộn với 9 thể tích máu;

- Ly tâm mạnh thu huyết tương nghèo tiểu cầu;

- Tách lấy huyết tương cho vào cup đựng mẫu hoặc đặt trực tiếp ống máu đã ly tâm vào khay mẫu của máy (tùy theo loại máy);

- Chọn chương trình PT - Fib. trên máy đông máu;

- Chuẩn bị thromboplastin canxi theo hướng dẫn của nhà sản xuất;

- Đặt hóa chất đã chuẩn bị vào đúng vị trí ở khay hóa chất của máy;

- Tiến hành kỹ thuật theo đúng các bước được hướng dẫn trên màn hình của từng loại máy.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Ghi kết quả vào giấy xét nghiệm.

- Điền đầy đủ ngày, tháng năm và kỹ thuật viên tiến hành xét nghiệm ký tên.

**VII. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Mẫu máu bị đông, vỡ hồng cầu;

- Thromboplastin canxi không đảm bảo chất lượng.

**22. XÉT NGHIỆM HÒA HỢP MIỄN DỊCH PHÁT MÁU**

**I. NGUYÊN LÝ**

Xét nghiệm hòa hợp miễn dịch phát máu ở 22oC có nguyên lý của phản ứng ngưng kết và được sử dụng để phát hiện các kháng thể có trong huyết thanh của người nhận hoặc người cho mà các kháng thể này có khả năng gây ngưng kết trực tiếp hồng cầu của người cho hoặc người nhận trong môi trường nước muối ở 22oC và gây tan máu trong lòng mạch 1, 2, 3.

**II. CHỈ ĐỊNH**

***Xét nghiệm hòa hợp miễn dịch phát máu ở 22oC được chỉ định trong những trường hợp sau:***

- Truyền máu toàn phần, khối hồng cầu còn nhiều huyết tương, khối bạch cầu;

- Truyền khối hồng cầu còn ít hoặc không còn huyết tương;

- Truyền chế phẩm tiểu cầu, huyết tương.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Bác sĩ, cử nhân, kỹ thuật viên, điều dưỡng trung học.

**2. Phương tiện - Hóa chất**

***2.1. Trang thiết bị***

Máy ủ gelcard chuyên dụng; Máy ly tâm gelcard chuyên dụng; Máy ly tâm ống thẳng có số vòng và thời gian chính xác để ly tâm ống máu; Tủ lạnh đựng sinh phẩm…

***2.2. Dụng cụ***

Ống nghiệm thủy tinh: 12x75mm; Giá cắm ống nghiệm; Khay men hình chữ nhật: 25x30 cm; Bút marker; Pipet nhựa; Pipet tự động; Đầu côn các loại; Hộp đựng đầu côn; Giá đỡ gelcard.

***2.3. Thuốc thử và hóa chất***

Dung dịch Liss; Nước muối sinh lý 0,9%; Nước cất.

Tấm gelcard nước muối.

***2.4. Mẫu máu để làm phản ứng hòa hợp***

Gồm một ống máu tĩnh mạch đã được chống đông bằng EDTA: 2 ml.

***2.5. Vật tư tiêu hao***

Sổ ghi kết quả; Phiếu xét nghiệm định nhóm máu; Mũ giấy; Khẩu trang; Găng tay; Quần áo công tác.

**3. Thời gian làm xét nghiệm:** 60 phút

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Nhận mẫu máu và phiếu yêu cầu truyền máu, chế phẩm,** kiểm tra và đối chiếu các thông tin trên mẫu máu và phiếu yêu cầu truyền máu. Kiểm tra về số lượng và chất lượng mẫu máu.

**2. Chuẩn bị dụng cụ, hóa chất, sinh phẩm, trang thiết bị** trước khi làm xét nghiệm.

**3. Tiến hành kỹ thuật [4]**

***- Bước 1:*** Mang dung dịch LISS được bảo quản trong tủ lạnh về nhiệt độ phòng trước khi sử dụng;

***- Bước 2:*** Chuẩn bị hồng cầu người cho và/hoặc người nhận 0,8% (10 µl hồng cầu khối và 1ml dung dịch LISS), dịch treo hồng cầu sau khi pha phải được sử dụng để làm xét nghiệm ngay; Ly tâm ống máu không chống đông để tách huyết thanh;

***- Bước 3:*** Ghi nhãn vào vị trí từng cột gel trên tấm gelcard họ và tên người nhận, mã số (nếu có), số giường, khoa, phòng… và mã số, thành phần của đơn vị máu, chế phẩm.

***- Bước 4:*** Mở tấm bảo vệ phủ trên cột gel theo đúng quy định;

***- Bước 5:*** Nhỏ 50 µl dung dịch hồng cầu 0,8% của người cho đã được chuẩn bị ở trên vào các cột gel thích hợp đã được ghi nhãn;

***- Bước 6:*** Thêm 25 µl huyết thanh hoặc huyết tương của người bệnh và người cho vào các cột gel tương ứng;

***- Bước 7:*** Ủ tấm gelcard trên 15 phút ở nhiệt độ phòng;

***- Bước 8:*** Sau ủ, ly tâm 10 phút ở máy ly tâm gelcard chuyên dụng;

***- Bước 9:*** Lấy gelcard ra khỏi máy ly tâm;

***- Bước 10:*** Đọc kết quả trên máy đọc gelcard và lưu giữ kết quả bằng phần mềm máy tính;

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**1. Kết quả xét nghiệm hòa hợp phát máu ở 22oC âm tính**

Máu của người cho và người bệnh là hòa hợp; Kết hợp với kết quả xác định nhóm hệ ABO, Rh D và kết quả xét nghiệm hòa hợp miễn dịch phát máu có sử dụng kháng globulin người để quyết định phát máu và chế phẩm cho các khoa lâm sàng để truyền cho người bệnh.

**2. Kết quả xét nghiệm hòa hợp phát máu ở 22oC dương tính**

Máu của người cho và người bệnh là không hòa hợp; Lặp lại xét nghiệm với một đơn vị máu khác và kết hợp với kết quả xác định nhóm hệ ABO, Rh D và kết quả xét nghiệm hòa hợp miễn dịch phát máu có sử dụng kháng globulin người để quyết định có hoặc không phát máu và chế phẩm cho các khoa lâm sàng để truyền cho người bệnh.

**Những điểm cần chú ý khi làm xét nghiệm**

- Thực hiện kiểm chứng theo quy định của thông tư 26/2013/TT-BYT về Hướng dẫn hoạt động truyền máu [5].

- Đọc kỹ và tuân thủ đúng các bước tiến hành kỹ thuật theo hướng dẫn của nhà sản xuất sinh phẩm mà hiện đơn vị đang sử dụng;

**23. NGHIỆM PHÁP SINH THROMBOPLASTIN  
*(Thromboplastin Generation Test: TGT)***

**I. NGUYÊN LÝ**

Sử dụng huyết tương đã được hấp phụ Al(OH)3 cung cấp các yếu tố V, VIII và huyết thanh cung cấp các yếu tố IX, X, XI, XII cùng với sự có mặt của cephalin (yếu tố 3 tiểu cầu) để tiến hành đánh giá khả năng tạo thromboplastin nội sinh, qua đó phân biệt sự bất thường con đường đông máu nội sinh do thiếu hụt nhóm yếu tố V, VIII hay nhóm yếu tố IX, X, nhóm yếu tố XI, XII.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả những trường hợp bất thường đường đông máu nội sinh.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:**

01 kỹ thuật viên xét nghiệm; 01 bác sĩ xét nghiệm Huyết học.

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Tủ lạnh;

- Máy ly tâm;

- Bình cách thủy 37oC;

- Đồng hồ bấm giây;

- Pipette: 50µl,100 µl, 1.000 µl;

- Bơm kim tiêm nhựa lấy máu;

- Bông, cồn sát trùng, dây garo;

- Ống nghiệm tan máu kích thước 75 x 9,5mm;

- Ống nghiệm plastic có chống đông citrat natri 3,2% hoặc 3,8%;

- Nước muối sinh lý 0,9%;

- Đệm glyoxalin;

- Huyền dịch nhôm: Al(OH)3;

- Canxi M/40;

- Cephalin kaolin.

**3. Người bệnh**

Không cần chuẩn bị gì đặc biệt.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Chỉ định xét nghiệm được ghi rõ trong bệnh án; Giấy chỉ định xét nghiệm ghi đầy đủ thông tin về người bệnh: họ tên, tuổi, gường bệnh, khoa phòng, chẩn đoán, điều trị.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Garo, sát trùng, lấy khoảng 5ml máu người bệnh, trong đó 2ml trộn đều máu với chất chống đông citrate natri 3,2% hoặc 3,8% theo tỷ lệ 1 thể tích chống đông trộn với 9 thể tích máu, ly tâm mạnh để thu huyết tương nghèo tiểu cầu; 3ml còn lại cho đều vào 2 ống thủy tinh, đặt ở bình cách thủy 37oC để thu huyết thanh;

- Garo, sát trùng, lấy khoảng 5ml máu chứng (người bình thường), trong đó 2ml trộn đều máu với chất chống đông citrate natri 3,2% hoặc 3,8% theo tỷ lệ 1 thể tích chống đông trộn với 9 thể tích máu, 3ml còn lại cho đều vào 2 ống thủy tinh, đặt ở bình cách thủy 37oC để thu huyết thanh chứng;

- Sau khi ly tâm mạnh để thu huyết tương chứng nghèo tiểu cầu, tiến hành hút bởi huyền dịch nhôm;

- Mẫu huyết tương chứng sau khi hút bởi huyền dịch nhôm, được pha loãng ở nồng độ 1/5 bằng nước muối sinh lý 0,9%;

- Mẫu huyết thanh chứng được pha loãng ở nồng độ 1/10 bằng đệm glyoxaline;

- Chuẩn bị 1 dãy các ống nghiệm tan máu, cho sẵn 0,2 ml canxi clorua M/40, đặt ở bình cách thủy 37oC;

- Trong 1 ống nghiệm tan máu khác, cho vào:

(1) 0,4 ml huyết tương đã hấp phụ nhôm, 0,4 ml huyết thanh, 0,4 ml cephalin;

(2) Đặt ở bình cách thủy 37oC trong 30 giây;

(3) Cho thêm 0,4ml canxi clorua M/40, khởi động đồng hồ ngay;

(4) Ở thời điểm 50 giây, hút 0,1ml ở ống hỗn dịch trên, cho vào ống đã có sẵn 0,2ml canxi clorua M/40 đang đặt ở bình cách thủy 37oC;

(5) Ở thời điểm 60 giây, cho thêm 0,2ml huyết tương cơ chất vào ỗng vừa chuẩn bị ở bước 4, khởi động đồng hồ bấm giây, ghi thời gian đông.

Tiếp tục lặp lại bước 4 và 5 ở những khoảng thời gian nhất định.

*Kỹ thuật này được thực hiện 4 lần với các thành phần sau:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Huyết tương* |  | *Huyết thanh* |
| 1. Bình thường | + | Bình thường |
| 2. Bình thường | + | Bệnh |
| 3. Bệnh | + | Bình thường |
| 4. Bệnh | + | Bệnh |

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Kết quả: ghi rõ bất thường đông máu nội sinh do thiếu hụt nhóm yếu tố nào: V và VIII hay IX và X hoặc XI và XII tùy theo kết quả, cụ thể:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Huyết tương hấp phụ* | *Huyết thanh* | *Kết quả* | *Nhận định* |
| Bình thường | Bệnh | Kéo dài | Thiếu hụt yếu tố IX hoặc X |
| Bệnh | Bình thường | Kéo dài | Thiếu hụt yếu tố V hoặc VIII |
| Bệnh | Bệnh | Kéo dài | Thiếu hụt yếu tố XI hoặc XII |

- Điền đầy đủ ngày, tháng năm, kỹ thuật viên tiến hành và bác sĩ nhận định kết quả xét nghiệm ký tên.

**VII. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Tách huyết thanh chứng và bệnh khi ống máu đông chưa đủ thời gian để 4 giờ ở bình cách thủy 37oC;

- Huyết tương cơ chất không đảm bảo chất lượng.

**24. THỜI GIAN MÁU CHẢY  
*(Bleeding Time)****(phương pháp IVY)*

**I. NGUYÊN LÝ**

Là thời gian từ lúc tạo vết thương chuẩn ở vùng mặt trước cẳng tay đến khi máu ngừng chảy dưới áp suất 40mmHg trong suốt quá trình làm xét nghiệm; Đây là xét nghiệm được sử dụng để đánh giá giai đoạn cầm máu ban đầu.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả những trường hợp nghi ngờ có bất thường giai đoạn cầm máu ban đầu: các bệnh lý về thành mạch (thiếu vitamin C…) bệnh lý về số lượng, chất lượng tiểu cầu (xuất huyết giảm tiểu cầu, von Willebrand, Glanzmann…).

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

1 kỹ thuật viên xét nghiệm.

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy đo huyết áp;

- Kim chích chuyên dụng;

- Đồng hồ bấm giây;

- Giấy thấm;

- Bông thấm, dung dịch sát trùng (ether, cồn).

**3. Người bệnh**

Không cần chuẩn bị gì đặc biệt.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Chỉ định xét nghiệm được ghi rõ trong bệnh án; Giấy chỉ định xét nghiệm ghi đầy đủ thông tin về người bệnh: họ tên, tuổi, gường bệnh, khoa phòng, chẩn đoán.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Người bệnh ở tư thế nằm hoặc ngồi, thoải mái;

- Dùng máy đo huyết áp bơm và giữ ổn định áp lực ở mức 40mmHg;

- Chọn ở mặt trước trong cẳng tay vùng không có lông, không có mạch máu, tiến hành sát trùng nhẹ nhàng bằng cồn hoặc ether;

- Đợi 1- 2 phút cho dung dịch sát trùng bay hơi hết, sử dụng kim đặc chủng tạo 3 vết cắt cách nhau 2cm, có kích thước tương tự, có độ sâu khoảng 3mm. Khởi động đồng hồ bấm giây ngay khi mỗi vết thương được tạo thành;

- Cứ 30 giây 1 lần, dùng giấy thấm, thấm máu chảy ra từ vết cắt cho đến khi máu ngừng chảy; Bấm đồng hồ dừng lại, ghi thời gian máu chảy của từng vết thương.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Ghi kết quả vào giấy xét nghiệm;

- Điền đầy đủ ngày, tháng năm và kỹ thuật viên tiến hành xét nghiệm ký tên.

**VII. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Kích thước vết chích không đạt tiểu chuẩn: quá nông hoặc quá sâu;

- Động tác thấm máu từ vết chích quá mạnh gây bong nút tiểu cầu vừa mới hình thành.

**25. NGHIỆM PHÁP DÂY THẮT  
*(Tournique Test)****(phương pháp tăng áp)*

**I. NGUYÊN LÝ**

Đánh giá sức bền của mao mạch qua các nốt xuất huyết dưới da sau khi tăng áp lực của máu bằng cách tạo ra một sự ứ đọng tĩnh mạch. Đây là một trong những xét nghiệm được sử dụng để đánh giá giai đoạn cầm máu ban đầu.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Tất cả những trường hợp nghi ngờ suy giảm sức bền mao mạch.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

1 kỹ thuật viên xét nghiệm.

**2. Phương tiện, hóa chất**

- Máy đo huyết áp;

- Đồng hồ.

**3. Người bệnh**

Không cần chuẩn bị gì đặc biệt.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Chỉ định xét nghiệm được ghi rõ trong bệnh án; Giấy chỉ định xét nghiệm ghi đầy đủ thông tin về người bệnh: họ tên, tuổi, gường bệnh, khoa phòng, chẩn đoán.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Kiểm tra nốt xuất huyết trên tay người bệnh (Nếu có, cần ghi rõ để phân biệt với nốt xuất huyết mới xuất hiện sau khi tiến hành kỹ thuật);

- Đo huyết áp người bệnh;

- Duy trì áp lực bằng máy đo huyết áp ở trị số trung bình giữa huyết áp tối đa và tối thiểu trong 10 phút;

- Tháo nhanh máy đo huyết áp, giơ cao tay người bệnh để máu lưu thông bình thường.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Đọc kết quả bằng cách đếm các nốt xuất huyết mới ở vùng phía dưới dải quấn đo huyết áp;

- Ghi kết quả: bình thường không có nốt xuất huyết mới. Khi có >10 nốt xuất huyết mới trên diện tích 10cm2 dấu hiệu dây thắt được gọi là dương tính và tùy theo số nốt xuất huyết xuất hiện mà kết quả được biểu thị (+), (++), (+++);

- Điền đầy đủ ngày, tháng năm và kỹ thuật viên tiến hành xét nghiệm ký tên.

**VII. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Nhầm với nốt xuất huyết cũ, do không kiểm tra hoặc kiểm tra không kỹ;

- Tạo áp lực quá cao hoặc quá thấp;

- Không đảm bảo thời gian tăng áp lực.

**26. TÌM KÝ SINH TRÙNG SỐT RÉT  
(Phương pháp thủ công)***(Malaria parasite Test by manual method)*

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Kí sinh trùng sốt rét (KSTSR) kí sinh ở người, vật chủ trung gian truyền bệnh là muỗi Anopheles.

- KSTSR xuất hiện nhiều nhất ở máu ngoại vi, khi người bệnh bắt đầu lên cơn sốt hay trong khi đang sốt.

- Máu được lấy để tìm KSTSR từ tĩnh mạch, chống đông bằng EDTA hoặc lấy trực tiếp từ mao mạch (bằng cách chích đầu ngón tay, dái tai hay gót chân).

- Kí sinh trùng sốt rét được tìm thấy bằng cách soi giọt máu dày hoặc giọt máu đàn trên kính hiển vi. Giọt máu được nhuộm bằng Giemsa loãng.

- Mật độ KSTSR được tính trên mật độ bạch cầu hoặc được tính bằng thang điểm (+) trên giọt đặc.

- Phân loại KSTSR theo tiêu chuẩn quy định.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh có biểu hiện lâm sàng nghi ngờ nhiễm KSTSR;

- Người bệnh đã và đang sinh sống ở vùng có sốt rét lưu hành;

- Người bệnh mới từ vùng sốt rét trở về.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

- Điều dưỡng lấy máu tĩnh mạch.

- Kỹ thuật viên lấy máu mao mạch trực tiếp tại phòng xét nghiệm hay tại địa phương, kết hợp làm kỹ thuật.

**2. Phương tiện - Hóa chất**

***2.1. Dụng cụ***

- Phiếu xét nghiệm;

- Lam kính khô, sạch;

- Lam kéo có cạnh nhẵn;

- Kim chích máu vô khuẩn;

- Bông thấm nước vô khuẩn;

- Băng dính cầm máu;

- Khay men;

- Ống đong các loại: 10ml, 20ml…;

- Pipette nhỏ giọt;

- Đũa thủy tinh;

- Giá nhuộm, giá cài tiêu bản;

- Đồng hồ;

- Máy sấy tiêu bản;

- Dầu soi kính;

- Kính hiển vi;

- Bút viết;

- Bút chì kính mềm;

- Găng tay, khẩu trang, trang phục bảo hộ lao động.

***2.2. Hóa chất***

- Cồn sát trùng 70o;

- Cồn tuyệt đối 96o;

- Thuốc nhuộm Giemsa mẹ;

- Nước cất hoặc dung dịch đệm;

- Các dung dịch điều chỉnh pH: NaHPO4 2%, KH2PO4 2%.

***● Cách pha dung dịch đệm:***

- KH2PO4: 0.7g;

- NaHPO4: 1.0g.

Lượng muối trên mỗi loại hòa tan trong 150ml nước cất, dùng đũa thủy tinh khuấy đều cho tan hết. Trộn 2 loại dung dịch trên, tiếp tục cho vừa đủ 1000ml. Khuấy đều, kiểm tra, điều chỉnh pH 7.2.

***● Cách pha dung dịch Giemsa nhuộm:***

- Giemsa mẹ: 0.3 - 0.4ml.

- Dung dịch đệm hoặc nước cất: 9.7ml.

Trộn đều Giemsa mẹ và nước cất ta được dung dịch Giemsa 3 - 4%.

Thời gian nhuộm: 30 - 45 phút.

\* Nhuộm nhanh: Pha dung dịch Giemsa 10% (1ml Giemsa mẹ + 9ml dung dịch đệm). Thời gian nhuộm: 15 - 20 phút.

**3. Người bệnh**

Nên làm xét nghiệm cho người bệnh trước hoặc trong khi lên cơn sốt, lúc này khả năng tìm thấy KSTSR ở máu ngoại vi cao hơn.

**4. Hồ sơ bệnh án**

Giấy chỉ định xét nghiệm (biểu mẫu số….) ghi đầy đủ thông tin về người bệnh: Họ tên, năm sinh, địa chỉ khoa/phòng, số giường, nơi cư trú, chẩn đoán, chỉ định xét nghiệm; Ghi rõ ngày, tháng, năm chỉ định, chữ ký bác sĩ ra y lệnh.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Trường hợp máu được lấy từ tĩnh mạch: Khi tiếp nhận ống máu từ y tá bệnh phòng, tiến hành làm tiêu bản từ ống máu được chống đông bằng EDTA, mà không qua lấy máu mao mạch trực tiếp từ người bệnh được trình bày ở phần tiếp sau đây:

- Lấy máu làm tiêu bản trực tiếp (lấy máu mao mạch)

+ Sát khuẩn ngón tay chích máu bằng cồn 70o, chờ khô.

+ Dùng kim vô khuẩn chích vào vị trí sát khuẩn, sâu khoảng 1mm.

+ Lau bỏ giọt máu đầu bằng bông khô, sạch.

+ Vuốt nhẹ nhàng ngón tay vừa chích từ trên xuống dưới.

+ Dùng lam kính sạch áp nhẹ vào giọt máu thứ 2, giọt máu cách đầu lam 2cm.

+ Giọt máu thứ 3 cũng lấy bằng cách áp lam tương tự như giọt máu thứ 2, cách giọt máu thứ 2 khoảng 1.5cm.

+ Dùng lam kính sạch khác đặt vào trung tâm giọt máu thứ 2 đánh theo hình xoắn ốc từ trong ra ngoài từ 5 - 6 vòng để được giọt máu đặc có đường kính 0.9 - 1.0cm.

+ Tiếp theo, lấy lam kính kéo đặt lên phía trước giọt máu còn lại tạo thành góc 30o - 45o, lùi lam kéo về phía sau một chút để giọt máu được lan đều trên cạnh của lam kéo; đẩy từ từ lam kéo về phía trước, ta được giọt đàn.

+ Sát khuẩn tay cho người bệnh.

+ Để lam khô tự nhiên.

+ Đánh dấu tiêu bản bằng tên, mã số…theo quy định, tránh sai sót, nhầm lẫn.

+ Cố định giọt đàn bằng cồn tuyệt đối: nghiêng tiêu bản khoảng 30o, dùng pipette nhỏ giọt lấy cồn phủ lên giọt đàn, cài lên giá, để khô.

+ Giọt đặc thì không cố định. Nhưng đối với những trường hợp giọt đặc quá dày hay bẩn mốc thì phải dung giải bằng cách nhỏ nước cất hay Giemsa 1% trong 1- 2 phút, đổ nước, cắm lên giá, hong khô.

***\* Tiến hành nhuộm:***

- Xếp tiêu bản lên giá nhuộm, nhỏ dung dịch Giemsa phủ kín lên lam (Nồng độ Giemsa và thời gian nhuộm theo quy định).

- Rửa tiêu bản bằng nước sạch. Lưu ý đổ nước nhẹ nhàng vào góc lam để nước sạch dần thay thế Giemsa, tránh rửa mạnh làm trôi bệnh phẩm.

- Hong lam khô tự nhiên.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**\* Đọc kết quả:** Tìm KSTSR dưới KHV độ phóng đại 10 x 40 (để kiểm tra tiêu bản), sau đó đọc dưới độ phóng đại 10 x 100 tìm KSTSR theo chiều ngang tiêu bản, tuần tự tránh bỏ sót, hoặc theo chiều dọc, tránh trùng lên nhau. Đánh giá như sau:

- Soi 100 vi trường, thấy 1 KSTSR: (+);

- Soi 100 vi trường, thấy 10 KSTSR: (++);

- Soi 1 vi trường, thấy 1 KSTSR: (+++);

- Soi 1 vi trường, thấy 10 KSTSR: (++++).

\* Xác định loại KSTSR dựa trên hình thái và tiêu chuẩn chẩn đoán theo quy định.

**VII. THEO DÕI**

- Theo dõi chặt chẽ người bệnh đi từ vùng có sốt rét lưu hành ra;

- Theo dõi những người bệnh nghi ngờ bị sốt rét, nên lấy máu tìm KSTSR trước hoặc trong khi người bệnh có cơn sốt;

- Cần theo dõi việc tái phát cho người có tiền sử sốt rét.

**VIII. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

- Chích đầu ngón tay không bỏ giọt máu đầu;

- Quá trình chích máu nặn bóp nhiều;

- Nhầm bệnh phẩm của người này sang người khác;

- Quá trình cố định, nhuộm không tốt gây bong tróc, trôi mất bệnh phẩm;

- Chẩn đoán sai do không bám sát tiêu chuẩn chẩn đoán.

**27. TRUYỀN MÁU TẠI GIƯỜNG BỆNH**

**(Người bệnh điều trị nội trú và ngoại trú)**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

Truyền máu tại giường bệnh là bước cuối của quy trình truyền máu lâm sàng, Trực tiếp đưa máu của người cho vào máu của người nhận do đó đòi hỏi an toàn cao và theo dõi cẩn trọng tại giường bệnh.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Mỗi loại chế phẩm máu có chỉ định riêng biệt

**1. Máu toàn phần**

- Thay thế hồng cầu trong mất máu cấp không kèm theo giảm thể tích toàn phần;

- Truyền thay máu;

- Người bệnh cần truyền hồng cầu mà không có sẵn khối hồng cầu đậm đặc.

**2. Khối hồng cầu đậm đặc**

- Thay thế hồng cầu ở người bệnh thiếu máu;

- Sử dụng cùng các dung dịch thay thế (dung dịch keo hoặc dung dịch tinh thể) trong mất máu cấp.

**3. Khối tiểu cầu**

Điều trị chảy máu do (giảm số lượng tiểu cầu, giảm chức năng tiểu cầu).

**4. Huyết tương tươi đông lạnh**

Điều trị thay thế tình trạng thiếu nhiều yếu tố đông máu;

- Bệnh gan (suy gan, xơ gan);

- Quá liều thuốc chống đông Warfarin;

- Giảm yếu tố đông máu trên người bệnh truyền máu khối lượng lớn;

- Đông máu rải rác trong lòng mạch (DIC);

- Xuất huyết giảm tiểu cầu huyết khối (TTP).

**5. Tủa lạnh**

- Thiếu yếu tố VIII (bệnh Hemophilia A);

- Thiếu yếu tố XIII;

- Bệnh Von WilLebrand;

- Thiếu hụt fibrinogen, DIC.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Bảo quản chế phẩm máu trước khi truyền**

***1.1. Hồng cầu và máu toàn phần***

- Hồng cầu và máu toàn phần phải được bảo quản ở nhiệt độ trong khoảng từ 2oC đến 6oC;

- Hồng cầu và máu toàn phần phải được truyền trong vòng 30 phút sau khi bỏ ra khỏi tủ lạnh.

***1.2. Khối tiểu cầu***

- Khối tiểu cầu phải được đặt trong hộp cách nhiệt chuyên dụng để giữ nhiệt độ vào khoảng 20oC đến 24oC;

- Khối tiểu cầu phải được truyền ngay sau khi lĩnh.

***1.3. Huyết tương tươi đông lạnh và tủa lạnh***

- Huyết tương tươi đông lạnh cần được truyền trong vòng 30 phút sau khi phá đông.

- Nếu chưa cần sử dụng ngay, huyết tương tươi đông lạnh phải được bảo quản trong tủ lạnh ở nhiệt độ 2oC đến 6oC và truyền trong vòng 24 giờ.

**2. Kiểm tra túi máu trước khi truyền**

- Bất cứ dấu hiệu nào của tan máu trong lớp huyết tương đều là dấu hiệu cho thấy máu đã bị nhiễm khuẩn, bị làm đông hoặc làm ấm ở nhiệt độ quá cao.

- Bất cứ dấu hiệu nào của nhiễm khuẩn, ví dụ như sự đổi màu sắc của hồng cầu, trông sẫm hơn hoặc chuyển màu tím/đen.

- Bất cứ cục máu đông nào cũng cho thấy có thể máu đã không được lắc đúng quy cách để chất chông đông hòa đều khi lấy máu từ người cho.

- Bất cứ dấu hiệu nào cho thấy túi máu bị thủng hoặc bị mở ra từ trước.

*Nếu có bất cứ dấu hiệu bất thường nào tìm thấy trên túi máu thì không được truyền đơn vị máu đó và phải thông báo ngay cho ngân hàng máu.*

**3. Kiểm tra để xác định chính xác họ tên người bệnh và chế phẩm máu trước khi truyền**

Việc kiểm tra lần cuối này phải được làm ngay tại giường người bệnh ngay trước khi bắt đầu truyền chế phẩm máu, do điều dưỡng hoặc bác sĩ thực hiện.

**Kiểm tra xác định chính xác người bệnh lần cuối cùng:**

- Hỏi người bệnh để kiểm tra tên, họ, ngày sinh và các thông tin cần thiết khác.

Nếu người bệnh đang trong tình trạng hôn mê thì cần hỏi người nhà người bệnh hoặc một nhân viên khác để xác định chính xác người bệnh.

- Kiểm tra chính xác người bệnh trên cơ sở đối chiếu với: Hồ sơ bệnh án

- Kiểm tra các chi tiết sau trên nhãn hòa hợp dán trên túi máu xem có phù hợp chính xác với hồ sơ người bệnh của người bệnh không:

+ Họ tên người bệnh;

+ Giường bệnh, phòng bệnh hoặc phòng mổ;

+ Nhóm máu của người bệnh;

+ Túi máu;

+ Nhãn hòa hợp.

- Kiểm tra ngày hết hạn của túi máu.

**V. ĐỊNH LẠI NHÓM MÁU TẠI GIƯỜNG**

Trực tiếp đưa máu (truyền máu) vào tĩnh mạch người bệnh: bước cuối cùng của truyền máu do đó bác sĩ điều trị cần kiểm tra lại kết quả định lại nhóm máu, nếu phù hợp hoàn toàn, theo y lệnh của bác sĩ, điều dưỡng mở khóa dây truyền máu, từ từ 10, 20 giọt cho đến mức tối đa theo y lệnh.

- Truyền máu toàn phần, khối hồng cầu, bạch cầu: sử dụng huyết thanh mẫu định lại nhóm máu ABO của người bệnh và đơn vị máu trước truyền.

- Truyền khối tiểu cầu, huyết tương: sử dụng huyết thanh mẫu định lại nhóm máu ABO của người bệnh và làm phản ứng chéo giữa mẫu máu người bệnh và mẫu chế phẩm máu.

**VI. THEO DÕI TRUYỀN MÁU VÀ CHẾ PHẨM MÁU**

**1. Đối với mỗi đơn vị máu truyền vào, cần phải theo dõi người bệnh ở từng giai đoạn của quá trình truyền máu**

- Trước khi bắt đầu truyền máu;

- 15 phút sau khi bắt đầu truyền máu;

- Ít nhất mỗi giờ trong quá trình truyền máu;

- Khi truyền máu xong;

- 4 giờ sau khi truyền máu xong.

**2. Tại mỗi giai đoạn nêu trên, cần ghi lại thông tin vào bảng theo dõi người bệnh**

Toàn trạng của người bệnh, các chỉ số sinh tồn

**3. Ghi chép lại vào phiếu truyền máu**

- Thời gian bắt đầu truyền máu;

- Thời gian hoàn tất truyền máu;

- Thể tích và số lượng tất cả các chế phẩm máu được truyền vào;

- Tất cả các phản ứng phụ có hại xảy ra.

**VII. NHỮNG TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

**1. Phát hiện và xử trí các tác dụng không mong muốn trong truyền máu và ngay sau truyền máu:**

- Khi xuất hiện các triệu chứng bất thường ở người bệnh đang truyền máu hoặc chế phẩm máu, phải ngừng truyền ngay và báo cáo bác sĩ điều trị để xử trí kịp thời. Khi cần thiết phải mời bác sĩ hoặc người phụ trách của cơ sở cung cấp máu để phối hợp xử trí.

- Trường hợp người bệnh có phản ứng nặng hoặc tử vong có liên quan đến truyền máu thì cơ sở cung cấp máu phải báo cáo ngay với lãnh đạo bệnh viện và cơ sở cung cấp máu để phối hợp tìm nguyên nhân và đề xuất ý kiến giải quyết.

- Lập báo cáo tác dụng không mong muốn liên quan đến truyền máu (theo mẫu số 6), bàn giao cho cơ sở cung cấp máu các túi máu, chế phẩm máu, dây truyền máu và các loại thuốc tiêm, dịch truyền khác sử dụng cho người bệnh vào thời điểm xảy ra tác dụng khong mong muốn. Thời gian lưu giữ các bệnh phẩm trên và các mẫu máu có liên quan ít nhất là 14 ngày kể từ lúc xảy ra tác dụng không mong muốn.

- Cơ sở cung cấp máu phải xét nghiệm các mẫu bệnh phẩm để xác định nguyên nhân và lập phiếu xét nghiệm tác dụng không mong muốn liên quan đến truyền máu.

**2. Phát hiện và xử trí tác dụng không mong muốn xảy ra chậm sau truyền máu:**

Cơ sở điều trị sử dụng máu cần phối hợp với cơ sở cung cấp máu để xác định nguyên nhân tác dụng không mong muốn xảy ra chậm và áp dụng các biện pháp theo dõi và điều trị tích cực theo quy định của Bộ Y tế.

**28. RÚT MÁU**

**I. NGUYÊN LÝ**

Dựa trên kỹ thuật như lấy máu từ người cho máu, nhưng trên người bệnh bị bệnh đa hồng cầu cần nhanh chóng tháo bỏ máu để giảm độ quánh của máu, tránh các tai biến do tăng độ quánh máu gây ra, là một phương pháp điều trị bệnh lý tăng sinh quá mức dòng hồng cầu.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Người bệnh được chẩn đoán bệnh đa hồng cầu có hemato Crit >0,45(l/l) ở nam và > 0,42(l/l) ở nữ.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Không có chống chỉ định tuyệt đối;

- Thận trọng ở người bị bệnh lý tim mạch, phụ nữ mang thai.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

Cần 01 Bác sĩ, 01 điều dưỡng đã được đào tạo chuyên khoa huyết học truyền máu.

**2. Phương tiện dụng cụ**

- Túi lấy máu chất dẻo loại 350 ml trở lên;

- Dây ga ro, bông băng, cồn sát trùng;

- Ống nghe, huyết áp kế;

- Cân túi máu…

**3. Người bệnh:** Có chỉ định rút máu

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Thăm khám người bệnh, làm xét nghiệm công thức máu, độ quánh máu.

2. Giải thích cho người bệnh và người nhà về lợi ích của việc tháo máu và các khó khăn khi rút máu.

3. Thông báo cho điều dưỡng chuẩn bị dụng cụ phương tiện để tiến hành rút máu

4. Thực hiện rút máu theo cáo bước sau.

Bước 1: Chuẩn bị người bệnh: để người bệnh nằm ngửa, tư thế đầu thấp, thỏa mái, Xác định vị trí chọc kim tháo máu.

Bước 2: Chuẩn bị túi tháo máu ghi thông tin người bệnh trên túi, ghi rõ máu hủy, làm một nút thắt mỏng cách kim khoảng 10cm, đảm bảo khi tháo máu vẫn chảy được qua nút thắt bình thường.

Bước 3: Ga ro trên vị trí tháo máu 7-10 cm, sát trùng.

Bước 4: Chọc tĩnh mạch cho máu chảy vào túi máu.

Bước 5: Không tháo dây ga ro để máu chảy vào túi máu, có thể bảo người bệnh nắm mở tay nhẹ nhàng để máu chảy nhanh và đều hơn, đến khi đủ lượng máu cần tháo.

Bước 6: Thắt chặt nút thắt đã làm, tháo bỏ ga ro, rút kim, băng cầm máu vị trí chọc.

Bước 7: Chuyển túi máu hủy theo quy chế rác thải y tế.

Bước 8: Theo dõi sát người bệnh trong quá trình rút máu và sau rút máu 15 phút.

Bước 9: Ghi chép bệnh án tình trạng trước sau tháo máu, toàn thân, mạch nhiệt độ, huyết áp. Ghi sổ thủ thuật theo quy định.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Người bệnh thấy dễ chịu, nhiều người bệnh hết triệu trứng đâu đầu, khó chịu, các tác dụng phụ xảy ra hết nhanh.

- Máu rút đủ số lượng theo chỉ định, thủ thuật an toàn.

**VII. NHỮNG TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

- Ngất xỉu, hạ huyết áp.. Xử lý nằm đầu thấp, thở sâu, rút máu tốc độ chậm lại, trợ tim, trường hợp nặng ngừng tim, ngừng hô hấp (rất hiếm) tiến hành hồi sức nhân tạo ngay.

- Buồn nôn và nôn: sẽ hết dần.

- Co giật hay co cứng cơ: sẽ hết dần.

**29. XÉT NGHIỆM TẾ BÀO NƯỚC TIẾU  
(phương pháp thủ công)***(Urine cells test by manual method)*

**I. NGUYÊN LÝ**

Bình thường nước tiểu chỉ có một số tế bào biểu mô và cặn theo biểu hiện sinh lý của cơ thể. Khi có dấu hiệu bệnh lý ở hệ tiết niệu sẽ có biểu hiện có nhiều tế bào hoặc tinh thể trong nước tiểu. Xét nghiệm tế bào trong nước tiểu theo phương pháp thủ công là xác định định tính các tế bào hoặc cặn, tinh thể có trong nước tiểu. Xét nghiệm này góp phần quan trọng trong công tác chẩn đoán, theo dõi và điều trị bệnh.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Xét nghiệm cơ bản.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện**

01 Kỹ thuật viên hoặc Cử nhân kỹ thuật y có kiến thức chuyên khoa.

**2. Phương tiện- Hóa chất**

***2.1. Dụng cụ***

- Kính hiển vi quang học;

- Khay hạt đậu;

- Lam kính khô sạch;

- Pipette Pasteur;

- Gạc hút;

- Giá cắm ống nước tiểu.

***2.2. Hóa chất***

Không có

**3. Bệnh phẩm**

Là mẫu nước tiểu được gửi đến phòng xét nghiệm từ bệnh phòng hoặc lấy trực tiếp tại nơi khám bệnh.

Bệnh phẩm phải đạt yêu cầu:

- Phù hợp thông tin của giấy xét nghiệm và ống nghiệm.

- Không có dị vật khác trong ống nghiệm.

- Bệnh phẩm nước tiểu mới bài tiết thường trong và có mầu vàng nhạt do có sắc tố urobilin, để lắng một thời gian sẽ có mầu vẩn đục do tế bào thượng bì và chất nhầy muxin tạo nên, ngoài ra còn do một số cặn uric, urat, phosphat.,. hoặc do protein, do mủ, hoặc mầu đỏ do lẫn máu, mầu nâu do đái nhiều urobilin, mầu vàng sẫm khi có nhiều bilirubil.

**4. Phiếu xét nghiệm**

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

- Để lắng 1-2 giờ kể từ khi nhận bệnh phẩm từ bệnh phòng. Trường hợp bệnh phẩm mới lấy, cần làm xét nghiệm ngay → đảo đều bệnh phẩm bằng Pipette paster →hút 5ml vào ống nghiệm sạch → ly tâm 2000 vòng/phút x 10 phút.

- Đổ phần trên (thao tác đổ dứt khoát), hút một giọt cặn, nhỏ lên phiến kính (hoặc lắc kỹ phần cặn → đổ trực tiếp từ ống nghiệm vào lam kính và kéo dài miệng ống nghiệm tạo thành tiêu bản nước dịch) và di đều lên lam kính → chờ 1-2 phút cho bệnh phẩm ổn định → đặt lên kính hiển vi đọc bằng vật kính x10.

- Kiểm tra tối thiểu 10 vi trường theo đường rích rắc để đánh giá trung cho cả cặn và tế bào.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

**1.Tế bào**

- Hồng cầu:

Ít: dưới 5 hc/vi trường

(+): 5 - 10 hc/vi trường

(++): 10 - 20 hc/vi trường

(+++): trên 20 hc/vi trường

- Bạch cầu:

Ít: dưới 10 bc/vi trường

(+): 10 - 20 bc/vi trường

(++): trên 20 bc/vi trường

(+++): trên 50 bc/vi trường

- Tinh trùng: đánh giá định tính dựa trên mật độ tinh trùng có trong nước tiểu từ mức độ rải rác, (+) → (++++) và dày đặc.

- Tế bào biểu mô niệu đạo: Tế bào to hình đa diện, nhân rõ.

- Tế bào biểu mô bàng quang: Tế bào to hình vợt, nhân rõ.

- Tế bào biểu mô thận: Tế bào to trung bình, hình bầu dục, nhân tròn rõ.

**2. Trụ niệu:** cấu tạo bởi chất nhày, tế bào của máu khi qua ống thận, đọng lại và mang khuôn của ống thận. Dựa vào thành phần cấu tạo người ta chia 2 loại trụ:

***2.1. Trụ không có tế bào gồm***

- Trụ trong: Còn gọi là trụ thấu quang, hình dài, bờ nhẵn, trong suốt. nước tiểu bình thường thải ra 3000 trụ trong vòng 12 giờ, trụ này tăng khi lao động nặng, sốt, sau gây mê bằng ether; gặp nhiều có thể nghĩ do viêm thận.

- Trụ sáp (trụ keo): Ngắn và to hơn trụ trong, óng ánh do chiết quang nhiều, màu xám, thường có vết nứt; người ta cho rằng do nằm lâu trong ống thận nên bị khô và tạo thành trụ sáp.

- Trụ xơ: Màu vàng nhạt, trông như có nhiều sợi ghép lại và kéo dài, thường gặp trong viêm thận cấp.

- Trụ mỡ: Do bào tương tế bào thoái hóa, hoặc do mỡ trong máu bài tiết ra tạo thành; các hạt mỡ hiện rõ trên thân trụ, thường gặp trong thận nhiễm mỡ.

***2.2. Trụ có tế bào***

Thường gặp trong viêm cầu thận.

- Trụ hạt: Giống như trụ trong nhưng trên mặt có những hạt to nhỏ bám lên, do các tế bào hoặc các hạt cholesterol của các tế bào thoái hóa tạo thành, thường gặp trong viêm thận cấp.

- Trụ biểu mô: Còn gọi là trụ liên bào gồm những tế bào ở ống thận tạo thành.

- Trụ mủ hay trụ bạch cầu: Do bạch cầu hạt thoái hóa tạo thành, thường đứt thành đoạn ngắn.

- Trụ hồng cầu còn gọi là trụ máu: Do hồng cầu kết tụ, bờ trụ thường lởm chởm không đều.

- Trụ vi khuẩn (ít gặp): Do vi khuẩn tạo nên.

*khi đọc bằng vật kính x 10, trụ được đánh giá như sau:*

(-): không có trụ

(+): 1 trụ/100 vi trường

(++): 1 trụ/1 vi trường

(+++): 10 trụ/1 vi trường

(++++): 100 trụ/1 vi trường

**3. Cặn tinh thể**

Đánh giá định tính dựa trên sự có mặt các loại cặn, tinh thể có trong bệnh phẩm, từ rải rác, (+) → (++++) và dày đặc, thường gặp các loại sau:

- Sulfatcalci: hình kim dài, hoa thị, không màu.

- Oxalatcalci: hình phong bì, bánh quy, kích thước 10 - 20 m, hình củ lạc khoảng 50 m, rất chiết quang.

- Cacbonatcalci: hình cầu, tan trong acid.

- Cặn phosphat: hình chữ nhật, lá dương xỉ, hình sao. kích thước 30 - 150 m, không màu, chiết quang.

- Aciduric: hình thoi, mũi giáo, hoa thị cánh nhọn, hình ngôi sao, màu vàng hay nâu đỏ.

- Amoniurat: hình cầu gai, xương rồng, hình bó kim, kích thước 20 m, màu vàng, chiết quang.

- Phosphattricalci: hạt nhỏ, không có hình thù nhất định, tan trong acid.

- Sunfadiazin: hình bó mạ, hình chổi.

- Sunfathiazon: hình lục lăng.

- Sunfa pyridin: hình lá đu đủ.

- Cholesterol: là những bản mỏng, không màu trong suốt, chồng lên nhau.

- Phosphatdicalci: hình tam giác, góc nhọn, chụm thành hình hoa thị.

Có thể tham khảo, đối chiếu với các hình ảnh dưới đây để kết luận khi thực hiện xét nghiệm:



**VII. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

Trong xét nghiệm này, ngoài các tiêu chí nhận định kết quả của các loại tế bào thì việc nhận định kết quả các loại cặn, tinh thể có mặt trên các vi trường quan sát cũng rất quan trọng. Vì vậy, kinh nghiệm của người làm kỹ thuật góp phần tích cực đến kết quả xét nghiệm. Các ảnh hưởng không tốt tới kết quả xét nghiệm được ghi nhận thường gặp ở các trường hợp:

- Bệnh phẩm để quá lâu mới mang tới phòng xét nghiệm (>3 giờ) và khi đó thường có biểu hiện nhiễm khuẩn.

- Sự trung thực của người lấy mẫu (có thể lẫn nước hoặc nguyên nước khi không muốn đi tiểu).

- Kỹ năng, kinh nghiệm của nhân viên thực hiện xét nghiệm.

**30. XÉT NGHIỆM TẾ BÀO NƯỚC TIẾU  
(Bằng máy tự động)***(Urine cells Test by automatic analyzer)*

**I. NGUYÊN LÝ**

Xét nghiệm tế bào nước tiểu bằng máy tự động là kỹ thuật xét nghiệm hiện đại thể hiện sự tiến bộ khoa học và đồng bộ kỹ thuật chuyên môn. Mẫu nước tiểu sẽ được phân tích hoàn toàn nhờ khả năng hút mẫu - chụp ảnh và phân tích tế bào hoàn toàn tự động, dựa vào ngân hàng dữ liệu được cài đặt sẵn trong ổ cứng máy tính.

**II. CHỈ ĐỊNH**

Xét nghiệm cơ bản.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

Không có chống chỉ định.

**IV. CHUẨN BỊ**

1. Người thực hiện

01 kỹ thuật viên hoặc cử nhân kỹ thuật y học.

2. Phương tiện, dụng cụ

*2.1. Dụng cụ*

- Giá cắm ống bệnh phẩm

- Ống nghiệm đựng nước tiểu có kích thước phù hợp với máy xét nghiệm.

- Cuvette phù hợp với máy xét nghiệm

- Dụng cụ vệ sinh vị trí xét nghiệm (gạc, nước sát khuẩn, cồn 70o).

*2.2. Hóa chất*

Dung dịch rửa phù hợp với máy.

*2.3. Máy và trang thiết bị*

a. Trước khi bật máy

Bổ sung cuvette (nếu cần)

- Tạm tháo bỏ nắp cánh và phần giữ cuvette.

- Bổ sung hộp cuvette mới.

- Kéo tháo bỏ dây băng ở đáy hộp.

- Đóng cửa máy phía trước.

Kiểm tra, đặt một túi nilon hoặc khăn giấy trong khay thải cuvette.

Kiểm tra an toàn nguồn điện.

b. Bật máy

Bật lần lượt theo thứ tự sau.

- Mở cổng kết nối (nếu sử dụng hệ thống LIS)

- Bật nút nguồn của máy xét nghiệm.

- Bật máy tính PC và màn hình.

Phần mềm sẽ tự động kích hoạt sau khi cửa sổ (Windows) khởi động.

Nếu có cửa sổ Login thì nhập tên người dùng (Username) và mật khẩu (Password).

Hệ thống sẽ tự động kết nối và khởi động

Nếu các đèn báo trên màn hình có màu xanh, báo hiệu máy sẵn sàng làm việc.

3. Bệnh phẩm: Mẫu nước tiểu được gửi đến từ bệnh phòng hoặc lấy trực tiếp tại nơi khám bệnh.

Bệnh phẩm đạt yêu cầu:

- Phù hợp thông tin giữa giấy xét nghiệm và ống nghiệm.

- Không có dị vật trong ống nghiệm.

- Bệnh phẩm nước tiểu mới bài tiết thường trong và có màu vàng nhạt do có sắc tố urobilin, để lắng một thời gian sẽ có mầu vẩn đục do tế bào thượng bì và chất nhầy muxin tạo nên, ngoài ra còn do một số cặn uric, urat, phosphat hoặc do protein, do mủ hoặc do lẫn máu, mầu nâu do đái nhiều urobilin, mầu vàng sẫm khi có nhiều bilirubin.

4. Phiếu xét nghiệm

Phiếu xét nghiệm có nội dung chỉ định phù hợp và có chữ kỹ của Bác sĩ ra chỉ định.

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

1. Chạy thường quy (đo bệnh phẩm)

Đặt khay bệnh phẩm vào máy.

- Đặt ống bệnh phẩm vào rack.

- Cần ít nhất 2ml bệnh phẩm để đo.

- Đặt tube vào rack với mặt barcode quay ra phía khe đọc.

- Nhãn barcode nên đặt với độ cao phù hợp

Nếu chạy theo thứ tự (Worklist) việc nhập đầu vào cho xét nghiệm được tuân thủ theo chương trình cụ thể của máy.

Chọn chế độ phân tích mẫu tự động (Auto Sample) hoặc mẫu chạy bằng tay (Manual Sample) theo chủ trương của Labo xét nghiệm.

Chọn START để bắt đầu đo.

Bệnh phẩm sẽ được đo một cách tuần tự và có thể dừng máy bằng cách chọn ấn STOP.

Quá trình đo có thể không dừng một cách ngay tức khắc. Bệnh phẩm cuối cùng được hút từ ống nghiệm có thể vẫn sẽ tiếp tục đo trước khi có lệnh stop máy.

Khi có kết quả xét nghiệm, mỗi bệnh phẩm tương ứng với một dòng mới khi được đo. Dòng tương ứng người bệnh này cũng hiển thị ngày giờ đo, số rack, số ống, ID, tên người bệnh và trạng thái đo.

Kết quả có thể được xem xét và chỉnh sửa theo chương trình của máy xét nghiệm cụ thể.

2. Cuối ngày làm việc: Tắt phần mềm và vệ sinh máy

- Thực hiện rửa tự động hàng ngày.

- Bỏ tất cả bệnh phẩm ra khỏi khay.

- Chạy chương trình rửa máy với hóa chất phù hợp

Vệ sinh khay cuvette, trong lúc máy đang thực hiện chu trình rửa hàng ngày.

Tắt máy:

- Tắt máy xét nghiệm

- Tắt máy tính.

Vệ sinh khay chứa cuvette thải:

- Mở khay chứa cuvette thải và rút khỏi chốt.

- Bỏ hết cuvette bẩn ra khỏi khay một cách vệ sinh.

- Thực hiện vệ sinh khay

- Lắp lại khay thải cuvette và đóng cửa trước.

Đổ bình nước thải:

- Mở can thải, cẩn thận với các dây và ống dây.

- Đổ nước thải khỏi can một cách vệ sinh.

- Lắp lại can thải vào đúng vị trí.

3. Vệ sinh hàng tuần

Vệ sinh khay chuyển rack:

- Tháo khay chuyển rack ra khỏi máy.

- Lau sạch bằng gạc hoặc khăn sạch thấm với dung dịch khử khuẩn

- Lắp lại khay.

Vệ sinh thấu kính:

- Xoay cánh tay kính hiển vi về một phía để có thể quan sát thấy thấu kính.

- Vệ sinh nhẹ nhàng bằng gạc sợi mềm với cồn eltylic tuyệt đối.

- Xoay trả lại vị trí cánh tay.

- Đóng cánh cửa trước.

**VI. NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ**

- Nhấp đúp vào bất kỳ một dòng kết quả nào đó, ta có thể thấy tập hợp ảnh đo được của bệnh phẩm đó. Thư viện ảnh này cũng có thể mở bằng cách kích chọn dòng kết quả. Sau khi xem xong ấn CLOSE để thoát.

- Chỉnh sửa thông tin người bệnh hoặc kết quả xét nghiệm bằng cách nhấp đúp lên hình ảnh đo của bệnh phẩm và thao tác tùy theo giao diện của từng máy. Sau đó nhấp CLOSE để đóng lại.

- Để chuyển một kết quả tới LIS (Laboratory Information System - Hệ thống thông tin của phòng thí nghiệm), chọn OUTPUTS (xuất), sau đó chọn TRANSFER (chuyển).

+ Để in một kết quả chọn OUTPUTS\PRINT (xuất\in).

+ Để xuất một dữ liệu chọn OUTPUTS\EXPORT (xuất dữ liệu).

**VII. NHỮNG SAI SÓT VÀ XỬ TRÍ**

Trong xét nghiệm này, việc sử dụng máy đòi hỏi tính ổn định và đồng bộ cả về dụng cụ, hóa chất và điều kiện làm việc. Vì vậy ở phòng xét nghiệm thường xảy ra một số ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm như:

- Nguồn điện không ổn định

- Nạp mẫu không đủ theo quy định hoặc bị sai bệnh phẩm với thông tin người bệnh.

- Dụng cụ không phù hợp với máy mà phòng xét nghiệm có (cuvette, ống nghiệm).

- Công tác bảo dưỡng không được thực hiện định kỳ (bảo dưỡng hàng ngày, hàng tuần...).

- Có sự sai khác về chương trình của máy xét nghiệm