

GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN

I. ĐẠI CƯƠNG:

Gây mê nội khí quản là một cuộc mê phối hợp được tiến hành trên một ống thông vào khí quản của người bệnh với mục đích:

- + Duy trì thông thoáng đường hô hấp trên.
- + Hút khí quản dễ dàng.
- + Dễ dàng hô hấp hỗ trợ hay chỉ huy.
- + Đảm bảo hô hấp trong suốt cuộc gây mê toàn thân ở các tư thế, ở các giai đoạn nguy kịch và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH:

1. Tất cả những cuộc mổ, trừ những cuộc mổ quá ngắn. Nhất là những cuộc mổ mà người gây mê cần kiểm soát chắc chắn đường hô hấp như mổ ở vùng đầu, vùng mặt, trong miệng, vùng cổ, và vùng bụng trên.
2. Những cuộc mổ phải hô hấp điều khiển: mổ trong lồng ngực, dùng máy thở, dùng thuốc dẫn cơ.
3. Những cuộc mổ bệnh nhân ở tư thế bất thường: nằm nghiêng, nằm sấp, ngồi.
4. Những cuộc mổ lớn, kéo dài, cần hồi sức tích cực.
5. Những bệnh nhân có dạ dày đầy, tắc ruột.
6. Mổ ở vùng nhiều phản xạ: vùng hậu môn, tử cung, bàng quang.
7. Mổ ở trẻ em vì khó điều khiển hô hấp hữu hiệu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI:

1. Túi phình ở cung động mạch.
2. Viêm thanh quản cấp tính.
3. Lao phổi trong thời kỳ tiến triển.
4. Nhiễm trùng đường tiêu hóa và hô hấp trên: viêm hầu, viêm mũi, viêm hạch hạnh nhân.
5. Không đủ dụng cụ và thiếu kinh nghiệm.

IV. CHUẨN BỊ:

1. Cán bộ chuyên khoa: bác sỹ, cử nhân , KTV gây mê hồi sức.
2. Phương tiện:
 - Đèn và lưới đèn nội khí quản thẳng, cong, các cỡ, kiểm tra đèn cháy sáng.
 - 1 kìm Magill, đèn đặc nội khí quản khó.

- Ống nội khí quản, airway
- 1 bơm tiêm 10ml, găng sạch, máy hút, ống hút đàm.
- Hệ thống bóng để hô hấp bằng tay.
- Xylocain 5% khí dung, salbutamol khí dung.
- Băng dính cố định nội khí quản, băng dán bảo vệ mắt.
- Máy thở , máy mê, hoặc phương tiện bóp tay.
- Phương tiện theo dõi: điện tim, mạch, huyết áp, SpO2.
- Phương tiện cấp cứu và hồi sức tuần hoàn, hô hấp.

3. Người bệnh:

- Người bệnh có đủ các xét nghiệm tiền phẫu.
- Người bệnh được sử dụng thuốc chống nôn, trào ngược: Primperan, kháng acid...
- Người bệnh đồng ý.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

1. Kỹ thuật đặt nội khí quản qua đường miệng:

a- Người đặt nên đứng và điều chỉnh bàn mổ cho thích hợp: Đầu bệnh nhân ngang vùng thượng vị của người đặt.

b- Bệnh nhân nằm ngửa, cổ ngửa, đầu có thể đặt trên gối cao 10cm, sao cho trục của khí quản hầu và miệng trên một đường thẳng.

c- Người gây mê dùng ngón cái và ngón trỏ của bàn tay phải để tì vào răng hàm dưới và răng hàm trên bên phải của bệnh nhân để mở rộng miệng của bệnh nhân ra.

d- Tay trái cầm đèn, cầm ở cán đèn sát với góc của lưỡi đèn, cho đỉnh lưỡi đèn theo sát mặt trên bên phải của lưỡi và gạt lưỡi từ phải qua trái cho đến khi nhìn thấy sụn nắp.

đ- Cho đỉnh của lưỡi đèn và gốc hàm bởi đáy lưỡi và sụn nắp.

e- Đẩy cán đèn về phía và nâng cán đèn về phía trên, lúc đó sụn nắp sẽ kéo ra đằng trước và ta nhìn rõ thanh quản.

f- Tay phải cầm ống thông, cầm nơi gần gốc cho đầu ống thông chui qua giữa 2 dây thanh, khi đầu ống chui qua dây thanh từ 2-3cm hoặc túi hơi qua khỏi dây thanh thì dừng lại

g- Đặt Airway vào miệng bệnh nhân và rút đèn ra.

h- Giúp thở và kiểm tra phổi bệnh nhân: lồng ngực thở đều, âm phế bào nghe rõ hai phổi.

i- Bơm cân túi hơi vừa đủ kín ống thông và thanh khí quản. Nếu ống thông không có túi hơi có thể dùng gạc ướt để chèn nếu ống thông nhỏ, nếu không khó điều khiển hô hấp cho bệnh nhân được.

k- Cố định ống thông bằng băng keo dán quanh ống thông với má bệnh nhân.

2. Kỹ thuật đặt nội khí quản qua mũi:

- Thường hay chọn lỗ mũi bên phải, mép gọt vát của ống hướng vào vách ngăn của mũi.

- Đường đi thẳng góc với mặt phẳng thẳng góc khuôn mặt.

- Xoay nhẹ khi đẩy ống vào cùng làm giảm bớt nguy cơ làm chấn thương xoắn mũi.

- Phối hợp với gây tê tại chỗ và co mạch cho phép làm co mạch ở niêm mạc mũi, làm tăng đường kính lỗ mũi và giảm bớt nguy cơ chảy máu.

- Đưa ống vào được 15-16cm . Dùng đèn soi thanh quản (kỹ thuật như đưa đèn vào ở đặt ống đường miệng).

- Người phụ đẩy ống vào dần.

- Người đặt ống sử dụng kim Magill hướng ống, đẩy qua lỗ thanh quản.

- Sau khi bóng của ống nội khí quản vượt qua dây thanh âm khoảng 2cm thì dừng. Bơm bóng nội khí quản

- Cố định ống nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí của ống nội khí quản: nghe thông khí đều hai phổi.

VI. DUY TRÌ MÊ:

- Bệnh nhân có thể để tự thở hoặc thở chỉ huy tùy theo từng trường hợp.

- Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp qua bình bốc hơi chuyên biệt hoặc thuốc mê tĩnh mạch, phối hợp thuốc giảm đau, thuốc dẫn cơ bằng cách tiêm cách quãng hoặc duy trì bằng bơm tiêm điện truyền liên tục.

- Trước khi kết thúc cuộc phẫu thuật, giảm liều thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi. Tập thở cho bệnh nhân khi đã đóng phúc mạc xong hoặc cuộc mổ gần kết thúc.

- Theo dõi các thông số khí duy trì mê: mạch, huyết áp, SpO₂, E_tCO₂
- Đề phòng tụt ống nội khí quản, gập ống, ống bị đẩy sâu bằng cách kiểm tra thường xuyên hai phổi bệnh nhân nhất là mỗi khi thay đổi tư thế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

GMHS-ĐHYD TPHCM 2009

GÂY MÊ MASK

I. ĐẠI CƯƠNG:

Người tự thở hoặc làm hô hấp chỉ huy qua mask (mặt nạ).

II. CHỈ ĐỊNH:

1. Gây mê toàn thân ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ, ít nhu cầu giảm đau và dẫn cơ.
2. Phối hợp với gây tê vùng (gây tê xương cụt, gây tê thần kinh ở trẻ em).
3. Các phẫu thuật ngắn ở ngoại vi.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

1. Dạ dày đầy.
2. Không chỉ huy được hô hấp.
3. Phẫu thuật sâu yêu cầu dẫn cơ và giảm đau.

IV. CHUẨN BỊ:

1. Cán bộ chuyên khoa: bác sỹ, cử nhân gây mê, KTV chính gây mê.
2. Phương tiện:
 - Phương tiện theo dõi điện tim, mạch, huyết áp, SpO₂.
 - Phương tiện cấp cứu và hồi sức tuần hoàn, hô hấp.
 - Mask hít người bệnh.
 - Canuyl.
 - Hệ thống bóng dự trữ với các van chữ Y, T.
 - Các bình thuốc mê bốc hơi chuyên biệt.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

1. Đảm bảo thông suốt đường hô hấp trên. Người bệnh nằm ngửa, cổ uốn góc hàm dưới đẩy ra trước, có canuyl nâng lưỡi.
2. Để tự thở: nghe thông khí đều hai bên phổi.
3. Hô hấp nhân tạo qua mask.
4. Tránh gây mê nông vì dễ gây kích thích các phản xạ đường hô hấp.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN:

1. Co thắt thanh quản có thể xảy ra nếu mê nông, cho ngủ sâu thêm, xử lý co thắt thanh quản.
2. Tắc nghẽn đường hô hấp do tư thế, làm thông đường thở, cần thiết đặt ống nội khí quản.
3. Ước chế hô hấp: Hô hấp hỗ trợ và hô hấp nhân tạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO
GMHS-ĐHYD TPHCM 2009

GÂY MÊ MASK THANH QUẢN

I. ĐẠI CƯƠNG:

Mask thanh quản là một phương tiện đảm bảo thông suốt đường thở trên, cấu tạo gồm một ống nông to và đầu dưới có một bóng chèn hình ê- lốp. Sau khi đặt và bơm hơi, bóng này kín với áp lực thấp quanh lõi vào thanh quản.

II. CHỈ ĐỊNH:

1. Phẫu thuật ngắn và vừa (dưới 2 giờ).
2. Phẫu thuật người bệnh ngoại trú.
3. Phẫu thuật người bệnh nguy cơ tim mạch cao.
4. Một giải pháp khi đặt nội khí quản khó.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

1. Dạ dày đầy.
2. Bệnh lý ở bụng.
3. Cần thông khí có áp lực đẩy vào trên 20 cmH₂O (co thắt phế quản, béo bệ nằm sấp...).
4. Chấn thương cột sống cổ.

IV. CHUẨN BỊ:

- Chuẩn bị các phương tiện giống như đặt nội khí quản. Chọn cỡ Mask thanh quản, xác định lượng khí bơm, kiểm tra bóng không thở.

+ Cỡ 1: trẻ sơ sinh, dưới 6,5 kg, bơm 3,5ml.

+ Cỡ 2: trẻ 6,5 - 15 kg, bơm 10ml.

+ Cỡ 2,5: trẻ 15 – 25 kg, bơm 15ml.

+ Cỡ 3: 25 – 40 kg, bơm 20ml.

+ Cỡ 4: trên 40 kg, bơm 30ml.

+ Cỡ 5: người lớn rất to, bơm 40ml.

- Người bệnh:

+ Người bệnh có đủ các xét nghiệm tiền phẫu.

+ Người bệnh được sử dụng thuốc chống nôn, trào ngược Primperan, kháng acid...

+ Người bệnh đồng ý.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

1. Hút, xẹp bóng, bôi trơn mặt sau mask.
2. Khởi mê sâu (Propofol > Thiopenthal, có thể tê thần kinh vùng)
3. Đầu ngửa tối đa, há miệng.
4. Luồn mask thanh quản qua miệng, tì mặt sau mask trượt theo vòm hầu cứng, đặt đầu ngón trỏ tay thuận vào chỗ nối giữa ống và bóng, đẩy mask xuống sâu hạ họng tới khi cảm thấy sức cản tăng (vạch đen dọc ống luôn hướng lên môi trên). Bơm bóng đủ lượng không khí, trong khi giữ ống để mask nằm đúng vị trí (ống sẽ tự lù ra một chút).
5. Giữ ống, lấp bóp bóng oxy, kiểm tra nghe thông khí đều hai bên phổi.
6. Duy trì mê đủ sâu, có thể để tự thở qua mask hoặc thông khí cơ học (có thể dẫn cơ). Nếu áp lực đẩy vào dưới 20 cmH₂O hoặc luồn nội khí quản nhỏ hơn mask để thay thế.

VI. RÚT MASK THANH QUẢN:

- Chỉ khi hồi phục phản xạ bảo vệ đường thở (nuốt, há miệng theo lệnh). Hút cho bóng xẹp bớt và rút, bóng sẽ kéo theo cả đàm dãi ở họng.
- Tránh hút họng, tháo bóng, rút mask thanh quản khi người bệnh chưa tỉnh.
- Cố định chắc: dùng băng kín dán quanh ống.

VII. THEO DÕI:

- Đảm bảo mask không tuột , vạch đen dọc ống luôn hướng lên môi trên, nghe ở cổ phát hiện hở khí.

VIII. TAI BIẾN VÀ XỬ LÝ:

1. Khó đặt: không cố đẩy, kiểm tra đầu mask thanh quản không cuộn, tì vào thành sau họng, để đầu ngửa tối đa, đẩy hàm dưới ra trước.
2. Lệch, tắc mask thanh quản, rút ra đặt lại.
3. Tỉnh trong lúc phẫu thuật hoặc co thắt thanh quản: do mê nông, vì lúc phẫu thuật gây đau di động mask thanh quản. Cần thông khí 100% nhanh chóng gây mê sâu hơn.
4. Hút chất nôn vô phổi: hút kỹ ống sau khi bóp, bóng oxy 100%. Thay ống mask thanh quản bằng ống nội khí quản, soi hút khí quản, thở PEEP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bài Giảng GMHS Tập II ĐHYD Hà Nội 2009

PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ GÂY MÊ CẤP CỨU PHẪU THUẬT SỌ NÃO**I. ĐẶT VẤN ĐỀ:**

Gây mê trong phẫu thuật các bệnh nhân bị chấn thương sọ não là một công việc hết sức khó khăn cho các bác sĩ gây mê hồi sức. Tăng áp lực trong sọ, thiếu máu nuôi là những vấn đề hết sức nan giải. Cho đến nay, tỉ lệ tử vong ở các bệnh nhân chấn thương sọ não còn khá cao.

I. TIỀN MÊ:

1 / Bệnh nhân tỉnh:

- Midazolam: 0.08 – 0.1 mg / kg (TM)

- Fentanyl: 1 – 2 mcg / kg (TM)

2 / Bệnh nhân mê:

- Fentanyl: 1 – 2 mcg / kg (TM)

Bệnh nhân vào phòng mổ cho thở oxy qua mũi (NKQ), Đặt hai đường truyền với catheter 18 G, gắn Monitoring để theo dõi.

I. KHỞI MÊ:

1 / Trường hợp bệnh nhân tỉnh:

- Propofol: 2 - 2.5 mg / kg (TM) hoặc

- Etomidate: 0.2-0.3 mg / kg (TM) nếu HA thấp

2 / Trường hợp bệnh nhân mê:

Không dùng thuốc mê tĩnh mạch

3 / Thuốc dẫn cơ: trường hợp bệnh nhân dạ dày đầy thì dùng

- Succinylcholin: 1-2 mg /kg(TM) đồng thời áp dụng nghiệm pháp sellick sau 30 giây

Đặt nội khí quản, cố định bóng chèn

Cho thuốc dẫn cơ dài Esmeron 0.5-0.7 mg /kg (TM)

- Thở máy chế độ A/C

4 / Duy trì mê bằng thuốc mê hơi :

- Nhóm Halogene

+ Isoflurane: 1 – 2 % hoặc Sevoflurane hay Desflurane

Trường hợp bệnh nhân giảm thể tích máu lưu hành thì dùng: Dung dịch trương NaCl 9% hoặc Dung dịch cao phân tử (Gelofuldine hoặc Hydroxyl amidon 6 % ...)

- Trong mổ: lượng dịch bù phải chính xác theo lượng máu mất và nước tiểu. Nếu trường hợp mất máu nhiều thì phải truyền máu.

Nếu huyết áp giảm thấp do gây mê sâu hoặc mất máu → dự phòng biến chứng này
→ bù dịch và thuốc co mạch.

5 / Hồi tỉnh và hậu phẫu:

- Đối với bệnh nhân trước mổ tỉnh táo, không rối loạn huyết động → tỉnh tại phòng mổ.

- Đối với bệnh nhân rối loạn ý thức (Glassgow 9 - 12 điểm) → cho an thần liều thấp → rút nội khí quản ở hậu phẫu .

Đối với hôn mê trước mổ, phù não, dập não thì ở hậu phẫu cho an thần, thở máy → theo dõi, chăm sóc và tiếp tục điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bài Giảng GMHS Tập II ĐHYD Hà Nội 2009

PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ GÂY MÊ BỆNH NHÂN HEN PHẾ QUẢN

I. KHÁI NIỆM:

- Tình trạng bệnh lý có các đợt co thắt phế quản kèm theo với khó thở, ho và khò khè. Các yếu tố sinh hóa tự miễn, miễn dịch, nhiễm trùng, nội tiết và thể lực đóng vai trò quan trọng trong rối loạn phức tạp này. Các giai đoạn co thắt phế quản thường ngắn và có thể phục hồi, kèm sự phục hồi hoàn toàn giữa các giai đoạn.

I. NHỮNG LIỆU PHÁP DỰ PHÒNG CẦN TRÁNH HEN PHẾ QUẢN XẢY RA:

- Cho thuốc tiền mê thích hợp.
- Chọn thuốc sử dụng trong gây mê và kỹ thuật.

II. TIỀN MÊ:

- Midazolam: 0.08 – 0.1 mg / kg (TM)
- Fentanyl: 1 – 2 mcg / kg (TM)

III. KHỞI MÊ:

- Thuốc mê tĩnh mạch:
Propofol: 2 – 2.5 mg / kg (TM) hoặc Ketamin : 1- 2 mg /kg (TM)
- Thuốc dẫn cơ: Esmeron 0.5- 0.7 mg /kg hoặc norcuron 0.1 – 0.2 mg /kg hoặc Succinylcholin 1-2mg/kg (mở cấp cứu) → bóp bóng → đặt nội khí quản → cố định → gắn thở máy chế độ A/C

IV. DUY TRÌ MÊ:

- Isoflurane.
- Đặt Monitoring theo dõi trong lúc mổ gồm các thông số (mạch, HA, spo2, P_{ET}CO₂ (áp lực co₂ ở cuối thì thở ra).

V. THOÁT MÊ:

- Rút nội khí quản khi bệnh nhân còn ngủ mà thở tốt hoặc rút khi bệnh nhân tỉnh hẳn.
 - Sưởi ấm bệnh nhân khi ra phòng hồi sức.
- Xử trí khi có co thắt phế quản trong gây mê:
- Loại bỏ những nguyên nhân gây co thắt.
 - Cho BN ngủ sâu hơn.
 - Thông khí bằng tay.
 - Dùng thuốc kích thích beta 2:
+ Salbutamol (phun khí dung) qua nội khí quản, lập lại mỗi 20 phút / trong giờ đầu.
+ Sereside (phun khí dung) qua nội khí quản, lập lại mỗi 20 phút / trong giờ đầu.

+ Hydrocortisol 100mg (TM), lập lại sau 30 phút.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Hướng Dẫn lâm sàng GMHS

RÚT NỘI KHÍ QUẢN

- Nội khí quản (NKQ) là một dụng cụ được đặt vào khí quản để kiểm soát và bảo vệ đường thở.
- Rút NKQ rất quan trọng, có thể gây suy hô hấp cấp và tử vong nhanh chóng nếu không đánh giá được tình trạng hô hấp của bệnh.

A. Tiêu chuẩn rút nội khí quản:

1. Bệnh nhân được gây mê toàn diện kiểm soát đường thở bằng ống NKQ: Phẫu thuật ngoài đường hô hấp (phẫu thuật vùng bụng, chấn thương chỉnh hình...):

- Khi bệnh nhân có dấu hiệu tự thở, chóng ống NKQ
- Nâng đầu lên khỏi giường và giữ nguyên tư thế 15- 20 giây.
- Tự thở tốt qua NKQ, duy trì SpO₂ 99- 100% với lưu lượng O₂ 3-5 l/p.
- Không biểu hiện khó thở (thở co kéo, thở hức...)
- Nhịp thở 16-20 lần/phút.
- Phẫu thuật liên quan đường hô hấp (cắt phổi, u trung thất, u vùng hầu họng...)

* Ngoài các tiêu chuẩn trên, thêm các tiêu chuẩn sau:

- XQ phổi: phải nở tốt, không dấu hiệu xẹp phổi.
- Không có máu trong NKQ.
- Khí máu động mạch (KMĐM) trong giới hạn bình thường.

2. Rút NKQ ở nhóm bệnh nhân sau thở máy:

- Bệnh nhân đã được thở máy chế độ hỗ trợ trước đó > 3 giờ.
- Huyết động ổn định, T° 37- 38 °C .
- Khí máu động mạch trong giới hạn cho phép.
- Thể tích khí lưu thông thở tự nhiên > 5 ml/kg.
- Dung tích sống > 10 ml/kg, thông khí 10 lít/phút.
- Tần số thở < 30 lần/ phút.

B. Các bước rút nội khí quản:

- Thao tác kỹ thuật:
 - Trước khi rút cần giải thích cho bệnh và hướng dẫn cách khạc đàm, cách ho và cách thở (nếu bệnh tình).

- Dùng ống hút vô trùng, hút sạch đàm nhớt trong ống NKQ sau đó hút vùng miệng và hầu họng.
- Làm xẹp bóng chèn của ống NKQ.
- Rút nhẹ nhàng và nhanh chóng ống NKQ.
- Hút lại đàm nhớt vùng miệng và hầu họng.
- Nâng đầu giường 15-30°
- Cho bệnh nhân thở qua mặt nạ có túi hơi dự trữ, lưu O₂ 3-5 l/p
- Theo dõi sau rút nội khí quản:
 - Theo dõi tri giác, hô hấp, sinh hiệu sát bằng monitor trong 30 phút đầu
 - Đánh giá lâm sàng:
 - Không biểu hiện khó thở.
 - Âm phế bào không ran bệnh lý.
 - Lồng ngực di động đều.
 - Tần số thở 16-20 lần/phút.

C. Theo dõi sau rút nội khí quản :

- Theo dõi tri giác, hô hấp, sinh hiệu sát bằng monitor trong 30 phút đầu .
- Đánh giá lâm sàng:
 - Không biểu hiện khó thở.
 - Âm phế bào : không ran bệnh lý.
 - Lồng ngực di động đều.
 - Tần số thở : 16-20 lần /phút.

D. Biến chứng sau rút nội khí quản:

- Phù thanh quản:
 - Triệu chứng: bệnh nhân khó thở, thở rít co kéo hõm ức, thở gắng sức, vã mồ hôi.
 - Điều trị: phun khí dung với Berodual 3ml + NaCl 0,9% 2ml, 2 lần cách nhau 5 phút. Nếu không hiệu quả phải đặt lại NKQ.
- Tắt đàm nhớt và hít dịch dạ dày:
 - Triệu chứng: suy hô hấp cấp
 - Điều trị : Để bệnh nhân nằm đầu cao 30° , hút đàm nhớt kỹ trước khi rút.

Không rút NKQ sau khi cho bệnh nhân ăn qua Levin.

TÀI LIỆU THAM KHẢO
GMHS-ĐHYD TPHCM 2009

GÂY TÊ TỦY SỐNG

I. ĐẠI CƯƠNG:

Gây tê tủy sống là tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện, thuốc tác động lên rễ thần kinh gây mất cảm giác và liệt vận động.

II. CHỈ ĐỊNH:

1. Phẫu thuật chi dưới.
2. Phẫu thuật khớp háng.
3. Phẫu thuật tiết niệu.
4. Phẫu thuật vùng đáy chậu.
5. Phẫu thuật bụng dưới.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

1. Tuyệt đối:
 - Người bệnh không đồng ý.
 - Nhiễm khuẩn da vùng định chọc kim, lao cột sống.
 - Giảm khối lượng tuần hoàn, sốc.
 - Mạch chậm dưới 50 lần/phút.
 - Rối loạn đông máu, đang dùng thuốc chống đông máu.
 - Tăng áp lực nội sọ.
 - Không có phương tiện không khí nhân tạo.
 - Dị ứng thuốc tê.
2. Tương đối:
 - Đau lưng.
 - Thiếu máu.
 - Suy dinh dưỡng.
 - Hẹp van hai lá.
 - Hẹp van động mạch chủ.
 - Tăng huyết áp điều trị chưa ổn định.

IV. CHUẨN BỊ:

1. Cán bộ chuyên khoa: bác sỹ, cử nhân gây mê, KTV chính gây mê.
2. Phương tiện:

- Monitor: Phương tiện theo dõi điện tim, mạch, huyết áp, SpO₂.
- Phương tiện cấp cứu và hồi sức: tuần hoàn, hô hấp.
- Kim chọc dò tủy sống số: 25G, 27G, 29G, bơm tiêm, kim tiêm.
- Thuốc: thuốc tê Bupivacain spinal, Fentanyl, thuốc co mạch (Ephedrin), thuốc chống sốc.

3. Người bệnh:

- Người bệnh có đủ các xét nghiệm tiền phẫu.
- Người bệnh được sử dụng thuốc chống nôn, trào ngược Primperan, kháng acid...
- Người bệnh đồng ý.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

1. Tư thế người bệnh: ngồi trên bàn phẫu thuật để hai chân trên ghế hoặc nằm nghiêng cong lưng tôm.
2. Sát khuẩn vùng chọc kim, trải vải lở vô khuẩn.
3. Xác định đốt sống định chọc kim: từ liên đốt sống L₃₋₄ hoặc L₄₋₅.
4. Chọc dò tủy sống.
5. Xác định kim đã vào khoang dưới nhện tủy sống: có nước não tủy chảy ra khi rút nòng thông.
6. Liều lượng thuốc: Bupivacain 0,5% 8-10^{mg} ± Fentanyl 20-25^{mcg}.
7. Lắp bơm tiêm có thuốc vào, hút nhẹ bơm tiêm trước khi tiêm.
8. Bơm thuốc từ từ, không đẩy kim vào hay rút kim ra khi tiêm thuốc.
9. Rút kim tiêm ra sau khi đã bơm xong thuốc.
10. Sát khuẩn lại và băng lại chỗ chọc kim.
11. Đặt tư thế người bệnh thuận tiện cho phẫu thuật.
12. Tiếp tục theo dõi mức độ tê và tình trạng người bệnh.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN:

1. Tụt HA: Truyền dịch, cho thuốc nâng huyết áp (Ephedrin).
2. Mạch chậm: Atropin (TM)
3. Thở yếu, suy thở: cho thở oxy, hô hấp hỗ trợ.
4. Co giật: do ngộ độc thuốc tê, xử trí chống co giật, hô hấp hỗ trợ.
5. Buồn nôn, nôn: thường cho tụt huyết áp, xử trí nâng huyết áp cho thở oxy.
6. Rét run: đắp ấm, ủ ấm, Dolargan.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

GMHS-ĐHYD TPHCM 2009

VÔ CẢM TRONG MỔ BẮT CON

Đây là một trong những phẫu thuật chiếm tỷ lệ cao.

Phác đồ này bắt đầu từ thời điểm nhận bệnh cho đến khi chuyển trại, bao gồm:

- Đánh giá người bệnh trước mổ.
- Chọn lựa phương pháp vô cảm: tê tủy sống và mê toàn diện.
- Theo dõi và chăm sóc sau mổ.
- Chuyển khoa.
 - ❖ Đánh giá người bệnh trước mổ:
 - Bác sỹ gây mê khám và đánh giá người bệnh trước mổ theo quy trình khám tiền mê.
 - Ghi nhận vào phiếu khám tiền mê cấp cứu.
 - Đề xuất phương pháp vô cảm: tê tủy sống hoặc mê toàn diện
 - ❖ Chọn lựa phương pháp vô cảm: tê tủy sống và mê toàn diện:

A- Tê tủy sống trong mổ bắt con:

a. Chỉ định:

Các trường hợp nếu không có chống chỉ định.

b. Chống chỉ định:

- Chống chỉ định chung của tê tủy sống.
- Do nguyên nhân sản khoa: nhau bong non, nhau tiền đạo, tim thai suy cấp, sa dây rốn, người bệnh có bệnh lý tim mạch (hẹp van 2 lá, suy tim...)

c. Thực hiện:

- Kiểm tra máy móc, chuẩn bị trang thiết bị, thuốc (theo quy trình)
- Kiểm tra đường truyền: đường truyền hiệu quả.
- Lấy dấu sinh tồn: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG (nếu có monitoring).
- Thuốc kháng H2 : tiêm tĩnh mạch zantac 0.05g.
- Kỹ thuật tê tủy sống: theo quy trình tê tủy sống.
- Tư thế bệnh nhân: nghiêng trái, hai gối đưa sát lên bụng, hai tay ôm gối cố gắng để lưng cong hoặc tư thế ngồi lưng cong.
- Vị trí tê: L3-4.
- Thuốc tê: Marcaine 0,5%: 09-11mg (tùy theo cân nặng và chiều cao)

d. Theo dõi và xử trí tai biến:

Theo quy trình xử trí tai biến.

B- Mê toàn diện trong mổ bắt con:

a. Chỉ định:

Các trường hợp không gây tê tủy sống được.

b. Thực hiện:

- Kiểm tra đường truyền hiệu quả.

- Lấy dấu hiệu sinh tồn.

- Thuốc kháng H2: tiêm tĩnh mạch zantac 0,05g

- Dẫn mê: thực hiện dẫn mê nhanh cho các trường hợp bệnh nhân có dạ dày đầy (Thủ thuật Sellick)

- Thiopentone 2,5% 3- 4 mg/Kg cân nặng hoặc Propofol (Diprivan) 2 – 2,5mg/Kg cân nặng.

- Dẫn cơ: Suxamethonium 1- 1,5mg/Kg cân nặng.

- Duy trì mê: Sau khi bắt bé.

- Duy trì mê bằng Isoflurane 2-3%.

- Fentanyl: 50-100 microgram.

- Dẫn cơ dài (nếu dự trữ thời gian mổ trung bình – dài).

- Giảm dần Isoflurane khi độ mê đủ.

- Oxytocin 20 đơn vị pha vào dịch truyền, Tiêm bắp hoặc tiêm mạch thêm khi cần co hồi tử cung tốt hơn.

- Tư thế bệnh nhân trong mổ: nằm ngửa nghiêng trái.

- CÁC TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT:

- Tiền sản giật: Theo phác đồ “ Gây mê đối với bệnh nhân tiền sản giật”.

- Cường giáp: Theo phác đồ “ Gây mê đối với bệnh nhân cường giáp”.

c. Theo dõi và chăm sóc hậu phẫu:

- Theo dõi điều dưỡng: ghi nhận vào “ Phiếu chăm sóc điều dưỡng”.

- Theo dõi các biến chứng sớm:

+ Do gây mê: tụt huyết áp, mạch chậm, lạnh run, buồn nôn và nôn.

+ Do phẫu thuật : chảy máu sau mổ (huyết âm đạo)

- Xử trí các tai biến (nếu có) theo phác đồ cho từng loại tai biến.

d. Chuyển khoa:

- Sau mổ 4-6 giờ: khi ổn định sinh hiệu, không có các biến chứng về phẫu thuật.
- Ghi nhận các lưu ý đặc biệt cho khoa sản (nếu có).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bài Giảng GMHS Tập II ĐHYD Hà Nội 2009

GÂY TÊ ĐÁM RỐI THẦN KINH CÁNH TAY ĐƯỜNG NÁCH

I. ĐẠI CƯƠNG:

- Phong bế các dây thần kinh bằng tiêm thuốc vào bao của đám rối của thần kinh cánh tay từ phía hố nách.

II. CHỈ ĐỊNH:

1. Phẫu thuật cẳng tay và bàn tay.
2. Giảm đau sau phẫu thuật khi lưu catheter.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

1. Các bệnh có hạch nách.
2. Chấn thương nặng có thiếu máu chi.
3. Dị ứng thuốc tê.

IV. CHUẨN BỊ:

1. Cán bộ chuyên khoa: bác sỹ, cử nhân gây mê, KTV chính gây mê.
2. Phương tiện:
 - Phương tiện theo dõi điện tim, mạch, huyết áp, SpO₂.
 - Phương tiện cấp cứu và hồi sức tuần hoàn, hô hấp.
 - Hai bơm tiêm 20ml, kim tiêm 20-22G hoặc catheter 18-20G, bông cotton sát khuẩn, máy dò thần kinh, kim tê tòng.
3. Người bệnh:
 - Người bệnh có đủ các xét nghiệm tiền phẫu.
 - Người bệnh được sử dụng thuốc chống nôn, trào ngược Primperan, kháng acid...
 - Người bệnh đồng ý.
 - Tư thế người bệnh: nằm ngửa, đầu quay sang bên đối diện, cánh tay dang 90° , khuỷu tay gấp, bàn tay để ngửa.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

1. Mốc giải phẫu: cơ ngực lớn, cơ quạ cánh tay, động mạch nách.
2. Điểm chọc: ngay bờ trên của động mạch và ở đỉnh của hố nách.
3. Hướng chọc: lên trên và vào trong, tiếp chuyển với động mạch và hướng vào giữa xương đòn đối với điểm chọc cổ điển chọc vuông góc với trục của cánh tay và hướng về phía xương cánh tay đối với điểm chọc sửa đổi.

4. Dấu hiệu cần tìm: cảm giác “sụt” khi tiêm đi qua bao của đám rối thần kinh.
Dấu hiệu tê bì hoặc rung giật cơ vùng thần kinh chi phối khi dùng máy dò thần kinh.

5. Cách tiêm thuốc: hút nhẹ thử trước khi tiêm xem có máu vào bơm không, nếu không có thì tiêm thuốc. Hút nhẹ kiểm tra sau mỗi lần tiêm 5ml.

6. Thuốc tiêm và liều: 30-40ml Lidocain 1%-2% (tác dụng 60-90 phút) hoặc Bupivacain 0,25-0,5% (tác dụng 180-270 phút).

VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN:

- Theo dõi: tri giác, nhịp tim, huyết áp, độ bão hòa oxy, mức độ phong bế thần kinh của vùng chi mong muốn.

- Tai biến và xử trí:

- Chọc vào động mạch nách: rút kim và ấn định 5 phút, có thể chọc lại nếu không có khối máu tụ.
- Ngộ độc thuốc tê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bài Giảng GMHS Tập II ĐHYD Hà Nội 2009

GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG

I. ĐẠI CƯƠNG:

Gây tê ngoài màng cứng là đưa thuốc tê vào khoang ngoài màng cứng làm tê các rễ thần kinh tủy sống đi qua nó, từ đó gây tê các vùng ngoại vi phụ thuộc các dây thần kinh này.

II. CHỈ ĐỊNH:

Nhìn chung như gây tê tủy sống.

- Một số chỉ định đặc biệt cho:

+ Phẫu thuật khớp háng và khớp gối phối hợp với gây mê toàn diện.

+ Phẫu thuật tạo hình chi dưới.

+ Để không đau.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

1. Như chống chỉ định gây tê tủy sống.

2. Đặc biệt chú ý khi người bệnh có bệnh về đông máu hoặc đang dùng thuốc chống đông máu sẽ làm chảy máu vào khoang ngoài màng cứng gây chèn ép thần kinh tủy sống vì kim gây tê ngoài màng cứng to.

IV. CHUẨN BỊ:

- Cán bộ chuyên khoa: bác sỹ, cử nhân gây mê, KTV chính gây mê.

- Phương tiện:

+ Phương tiện theo dõi điện tim, mạch, huyết áp, SpO₂.

+ Phương tiện cấp cứu và hồi sức tuần hoàn, hô hấp.

+ Kim tiêm, bơm tiêm, kim chọc mồi.

+ Kim gây tê ngoài màng cứng Touchy số 17G, 18G.

+ Catheter ngoài màng cứng nếu cần gây tê kéo dài và giảm đau sau mổ.

+ Thuốc gây tê cần thiết.

+ Băng gòn, gạc, cồn sát khuẩn.

- Người bệnh:

+ Người bệnh có đủ các xét nghiệm tiền phẫu.

+ Người bệnh được sử dụng thuốc chống nôn, trào ngược: Primperan, kháng acid...

+ Người bệnh đồng ý.

+ Thăm khám người bệnh và đánh giá tình trạng cột sống.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH:

- Tư thế người bệnh: ngồi trên bàn phẫu thuật, để hai chân xuống ghế hoặc ngồi yên cong lưng tôm.
- Sát khuẩn vùng định chọc kim, trải vải mổ vô khuẩn.
- Xác định cột sống định chọc kim.
- Gây tê vùng da khe sống định chọc kim, vị trí L2-3 hoặc L3-4, chọc kim mỗi qua da.
- Chọc kim gây tê vùng ngoài màng cứng qua lỗ chọc môi, tiến kim từ từ.
- Xác định khi kim chọc vào khoang ngoài màng cứng:
 - Kỹ thuật mất sức cản: kim gây tê lấp vào bơm tiêm có huyết thanh mặn hoặc không khí, khi chọc kim qua mỗi lớp có những lực cản khác nhau, chú ý tiến kim từ từ vài milimet một, một tay ấn nhẹ vào pit tông của bơm tiêm, khi kim qua dây chằng vàng có cảm giác “ sứt” nhẹ là lúc kim vào khoang ngoài màng cứng, áp lực trong bơm tiêm giảm, pit tông sẽ vào rất nhẹ.
 - Kỹ thuật giọt nước treo:
- Thuốc dùng:
 - + Lidocain 1,5 – 2% : 6-7 mg/kg liều tính theo đốt thần kinh sẽ bị phong bế 1-1,5ml/1 đốt sống tính từ S₅ trở lên.
 - + Bupivacain: 0,25% - 0,5% : 70-120 mg (tối đa 2mg/kg).
- Có thể sử dụng nhóm morphinique kết hợp để kéo dài thời gian tác dụng của thuốc tê : ±20-50µg Fentanyl.
- Lắp bơm tiêm có thuốc tê vào, để một bóng khí nhỏ trong bơm tiêm, hút nhẹ bơm tiêm trước khi bơm thuốc không thấy máu và nước não tủy chảy ra.
- Tiêm liều thử 3-5ml Lidocain 2% có pha 1/200.000 Adrenalin. Nếu liều thử này tiêm vào mạch máu thì nhịp tim có thể tăng lên.
- Giữ bơm tiêm cố định, bơm thuốc từ từ từng đợt, trước khi bơm thuốc phải hút thử bơm tiêm xem có máu hoặc nước não tủy không, mỗi lần tiêm không quá 5ml . Nếu tiêm thuốc vào nhẹ nhàng, bong bóng khí trong bơm tiêm không bị ép nhỏ lại, tình trạng người bệnh ổn định thì bơm hết số thuốc cần thiết.

- Đặt catheter ngoài màng cứng vào, rồi rút kim ra. Chú ý không làm tụt catheter khi rút kim và không được rút ngược catheter khi kim đang còn ở trong khoang ngoài màng cứng vì dễ đứt catheter.
- Băng cố định catheter.
- Đặt tư thế người bệnh thuận lợi khi phẫu thuật.
- Tiếp tục theo dõi và hồi sức.
- Nếu cần cho thêm thuốc thì phải căn cứ tình trạng người bệnh, liều sau bằng 1/3 đến 1/2 liều đầu.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ LÝ TAI BIẾN:

1. Gây tê tủy sống liều cao do kim chọc thủng màng cứng: điều trị triệu chứng.
2. Đứt catheter trong khoang ngoài màng cứng: theo dõi, nếu cần phải phẫu thuật để lấy ra.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bài Giảng GMHS Tập II ĐHYD Hà Nội 2009

TĂNG ĐƯỜNG HUYẾT Ở BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT**I. ĐẠI CƯƠNG:**

Tỷ lệ biến chứng, tử vong của BN tiểu đường phải trải qua phẫu thuật không cao hơn người không tiểu đường. Tránh được biến chứng rối loạn chuyển hóa, tăng hoặc hạ đường huyết, rối loạn nước điện giải. Duy trì mức đường huyết <11,1 mmol/L (tốt nhất 6,7-10mmol/L)

II. TRƯỚC PHẪU THUẬT:**A. BN MỔ CHƯƠNG TRÌNH:**

Cần xét nghiệm tiền phẫu: ECG, Xquang phổi, Glycemia, HbA1C, Ion đồ, khí máu động mạch, BUN, Creatinin, phân tích nước tiểu.

1.ĐTĐ típ I: nên nhập viện 1-2 ngày trước phẫu thuật để kiểm soát tối ưu các rối loạn chuyển hóa, nên phẫu thuật vào buổi sáng. Nếu bệnh nhân đang dùng insulin tác dụng dài thì nên chuyển sang insulin tác dụng trung bình (có thể phối hợp với insulin tác dụng ngắn 1-2 ngày trước phẫu thuật hoặc dùng insulin tác dụng ngắn trước mỗi bữa ăn chính, insulin tác dụng trung bình vào buổi tối trước khi ngủ. Có thể bỏ cử insulin sáng ngày phẫu thuật.

2.ĐTĐ típ II: các thuốc Sulfonylureas nên được ngưng một ngày trước phẫu thuật (Chlopropamide và Metformine nên được ngưng 2-3 ngày trước). Nếu đường huyết >11,1mmol/L có thể tiêm dưới da insulin tác dụng trung bình hoặc ngắn.

B.BN MỔ CẤP CỨU:

Các vấn đề chủ yếu cần theo dõi ở BN tiểu đường phẫu thuật cấp cứu:

- Đường huyết, thăng bằng kiềm toan, rối loạn nước điện giải, KMDM.
- Chức năng thận, keton niệu.
- Thẻ tích dịch lưu thông trong lòng mạch, dùng NaCl 0,9% để bù dịch.
- Truyền insulin tĩnh mạch và điều chỉnh liều, dùng glucose khi cần.
- Bù kali, kiểm tra K⁺ mỗi 2-4 giờ.
- Kiểm tra đường huyết tại giường mỗi 2 giờ.

III. TRONG PHẪU THUẬT:

1.BN được điều trị với tiết chế: có thể không đòi hỏi điều trị. Nếu đường huyết lúc đói > 11,1 mmol/L → insulin tác dụng ngắn hoặc truyền insulin phối hợp với glucose 5%. Theo dõi đường huyết mỗi giờ.

2. PT nhỏ trong thời gian ngắn trên BN tiểu đường típ I: không cần thiết điều trị nếu đường huyết 5,6-11,1 mmol/L. Theo dõi đường huyết trong và sau PT , nếu đường huyết tăng → dùng insulin tác dụng ngắn tiêm dưới da (0,05- 0,1 UI/kg/4 giờ) hoặc dùng insulin truyền tĩnh mạch. Khi BN ăn uống trở lại, điều trị theo chế độ insulin thường dùng.

3. PT nhỏ trong thời gian ngắn trên BN tiểu đường típ II: tương tự như bệnh nhân tiểu đường típ I, những thuốc tiểu đường được sử dụng khi bệnh nhân ăn uống trở lại.

4. PT lớn (gây mê) trên bệnh nhân tiểu đường:

- Nguyên tắc:

- Sử dụng insulin duy trì đường huyết 6,7- 11,1mmol/L
- Dùng NaCl 0,9% để duy trì thể tích dịch lưu thông trong lòng mạch.
- Chú ý cung cấp Kali.
- Phải theo dõi phát hiện sớm rối loạn chuyển hóa.

- Insulin : truyền tĩnh mạch liên tục

- Cách pha: pha 50 UI insulin trong 50ml nước muối 0,9%
- Khởi đầu truyền tốc độ 0,5 – 1 UI/ giờ và điều chỉnh tốc độ dựa theo thể trạng và đường huyết.
- Theo dõi đường huyết mỗi giờ trong và ngay sau phẫu thuật, sau đó mỗi hai giờ nếu tình trạng bệnh nhân ổn định, nếu tiếp tục ổn định trong 2 lần thử liên tiếp.
- Thời gian truyền insulin phụ thuộc vào tình trạng lâm sàng của bệnh nhân, truyền liên tục sau phẫu thuật đến khi bệnh nhân ăn uống trở lại.

Pha 50 UI Regular insulin vào 50 ml Natri 0,9% →1 đơn vị/ml, dùng bơm tiêm điện. Liều khởi đầu : 0,5 mL – 1 mL/giờ Theo dõi đường huyết mỗi giờ, sử dụng bảng dưới đây chỉnh liều insulin	
Đường huyết	Truyền insulin
< 3,9 mmol/L (>70mg/dl)	Ngưng truyền insulin 15 phút, dùng Glucose 30%
3,9 – 6,7 mmol/L (70mg/dl-121mg/dl)	Giảm tốc độ truyền mỗi 0,3 mL/giờ
6,7 – 10 mmol/L	Không thay đổi tốc độ truyền

(121mg/dl-180mg/dl)	
10 – 13,3 mmol/L (180mg/dl-240mg/dl)	Tăng tốc độ truyền mỗi 0,3 mL/giờ
13,3 – 16,7 mmol/L (240mg/dl-300mg/dl)	Tăng tốc độ truyền mỗi 0,6 mL/giờ
> 16,7 mol/L(>300mg/dl)	Tăng tốc độ truyền mỗi 1 mL/giờ

• Glucose, dịch và kali

Người bình thường cần tối thiểu 100- 125 gr glucose/ngày để ngăn ngừa dị hóa protein và nhiễm keton, do đó cần cung cấp tối thiểu 5- 10 gr/giờ. Có thể dùng Glucose 5%, 10%, 30%, lượng dịch còn lại được bù là NaCl 0,9%. K⁺ 10mEq trong mỗi 500mL ở BN có chức năng thận và K⁺ bình thường.

• PT lớn, truyền tĩnh mạch insulin.

- Bắt đầu truyền tĩnh mạch Glucose 5- 10% trong vòng 4-6 giờ, pha thêm insulin tác dụng nhanh và KCl theo bảng.

Glycemia (mmol/L)	Insulin (đơn vị)	Kali máu (mEq/L)	Kali pha (mEq)*
< 4	Không Insulin	<3	20
4-6	5	3-5	10
6-10	10	>5	không
10-20	15		
>20	20		

* Nếu không đo được Kali pha 10 mEq KCl vào mỗi chai dịch truyền

- PT lớn, dùng bơm tiêm insulin.

Glycemia (mmol/L)	Insulin (đơn vị/ giờ)
--------------------	------------------------

<5	0
5-10	1
10,1-15	2
15,1-20	3
>20	6 & xem lại*

*Nếu đường huyết khó giảm, tăng liều insulin theo mỗi mức đường huyết hoặc tiêm tĩnh mạch insulin tác dụng nhanh 3-5 đơn vị.
 **Glucose 5-10% truyền 100 mL/ giờ.
 ***Pha 10 mEq KCl vào mỗi 500 mL dịch truyền.

IV. SAU PHẪU THUẬT:

- Tiếp tục duy trì truyền tĩnh mạch cho đến khi BN ăn uống trở lại.
- Kiểm tra Ion đồ tối thiểu 24 giờ khi truyền insulin trong thời gian dài.
- Nếu hạ đường huyết (< 70mg/dl) xử trí như sau:
 - + Đường huyết < 40mg/dl → ngưng bơm tiêm điện, cho 250ml Glucose 10%, thử lại đường huyết sau 60 phút, nếu đường huyết chưa lớn hơn 100mg/dl → cân nhắc cho thêm Glucose và thử lại đường huyết mỗi 60 phút.
 - + Đường huyết 40-60mg/dl → ngưng bơm tiêm điện, cho 130ml glucose 10%, thử đường huyết sau 60 phút, nếu đường huyết chưa lớn hơn 100mg/dl → cân nhắc cho thêm Glucose và thử lại đường huyết mỗi 60 phút.
 - + Đường huyết 61-99mg/dl → ngưng bơm tiêm điện, kiểm tra lại đường huyết mỗi 60 phút cho đến khi đường huyết lớn hơn 100mg/dl.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bài Giảng GMHS Tập II ĐHYD Hà Nội 2009

Phác đồ điều Trị Nội khoa BV Chợ Rẫy

ĐIỀU TRỊ TÍCH CỰC CÁC BỆNH NHÂN SAU MỒ

I. ĐẠI CƯƠNG:

- Giai đoạn hồi tỉnh ngay sau mổ có thể nói là giai đoạn cực kỳ nguy cơ đối với bệnh nhân. Có rất nhiều loại biến chứng đáng sợ có thể gặp thậm chí sau tiểu phẫu thuật và chúng có thể đe dọa tính mạng nếu không phát hiện sớm và điều trị có hiệu quả.
- Kết thúc cuộc mổ bệnh nhân được nhân viên gây mê đưa tới phòng hồi tỉnh chuyển giao cho điều dưỡng trực, nhân viên phòng hồi tỉnh phải nắm được các thông tin sau:
 - + Tên – tuổi bệnh nhân.
 - + Tóm tắt cách thức phẫu thuật và tên phẫu thuật viên.
 - + Bảng gây mê hoàn chỉnh.
 - + Tất cả các thông tin phù hợp về tình trạng trước mổ.
 - + Tờ điều trị.
 - + Bất cứ chỉ định đặc biệt nào. Ví dụ: tư thế chăm sóc, chăm sóc cấp máy? y lệnh.

II. CÁC BIẾN CHỨNG TIM MẠCH:

- Tụt huyết áp: được ghi nhận nếu huyết áp tâm thu < 70 mmHg tại phòng hồi tỉnh. Nguyên nhân chủ yếu là do dẫn mạch hậu quả của gây mê hoặc giảm khối lượng tuần hoàn, thường tự điều chỉnh sau khi hết tác dụng của thuốc mê hoặc đáp ứng với điều trị đơn giản như truyền dịch.
- Tăng huyết áp: xác định nếu huyết áp tâm thu > 180 mmHg. Thường gặp sau phẫu thuật mạch máu và ở người già, nhưng cũng có khi do đau, hô hấp kém hoặc bí đái.
- Chậm nhịp tim: xác định nếu nhịp tim < 40 lần/phút. Nguyên nhân do gây tê tủy sống hay ngoài màng cứng, đau, thiếu oxy, hoặc tăng áp lực nội sọ.
- Nhịp tim nhanh: xác định nếu nhịp tim > 160 lần/phút. Nguyên nhân thường là do đau, ưu thán và rối loạn tuần hoàn (Giảm khối lượng tuần hoàn hoặc suy tuần hoàn).
- Loạn nhịp: nhiều bệnh nhân trong nhóm này có nhịp không đều trước phẫu thuật. Số khác bị loạn nhịp do thiếu oxy, ưu thán, nhiễm toan và hạ kali máu.
- Chảy máu sau mổ.

- Rối loạn đông máu.

III. CÁC BIẾN CHỨNG HÔ HẤP:

1. Tắc nghẽn đường hô hấp trên: tắc nghẽn đường hô hấp do nhiều nguyên nhân khác nhau đòi hỏi phải chú ý ngay.
2. Hô hấp giảm: do các thuốc gây nghiện, dẫn cơ.
3. Co thắt phế quản.
4. Các biến chứng hô hấp hỗn hợp: Giảm hoạt động hô hấp do nhiều nguyên nhân khác nhau.

IV. CÁC BIẾN CHỨNG KHÁC CẦN XỬ TRÍ:

- Đau: là một điều không thể tránh khỏi sau phẫu thuật. Đau nhiều làm bệnh nhân mạch tăng, huyết áp tăng... Có thể kết hợp các nhóm thuốc giảm đau cho hiệu quả tối ưu.

+ Paracetamol 1g/100ml truyền tĩnh mạch 3-4 lần/ngày (tối đa 4g/ngày). Trẻ em : 15mg/kg/lần (tối đa 60mg/kg/ ngày)

+ Ketorolac 30 mg tiêm bắp / tĩnh mạch 3-4 lần/ ngày (tối đa 120 mg/ ngày)

+ Diclofenac 75mg tiêm bắp sâu 1-2 lần/ ngày (tối đa 150mg/ngày)

+ Meloxicam 15mg tiêm bắp sâu 1 lần/ ngày (tối đa 15mg/ngày)

+ Piroxicam 20mg tiêm bắp sâu 1 lần/ngày (tối đa 20mg/ngày)

+ Morphine tiêm tĩnh mạch 3mg mỗi 10 phút cho đến khi đạt mức độ giảm đau tốt sau đó chuyển sang tiêm dưới da 5-10 mg mỗi 4-6 giờ. Tuy nhiên nên cân nhắc tác dụng phụ ức chế hô hấp, buồn nôn và chậm xuất hiện nhu động ruột.

- Nôn: thường hay gặp ở phòng hồi tỉnh. Triệu chứng này giảm sau khi cải tiến kỹ thuật gây mê và dùng thuốc chống nôn dự phòng. Thuốc chống nôn:

Metoclopramid (Primperan) 10mg

- Tỉnh chậm: được ghi nhận nếu bệnh nhân mê > 30 phút. Có thể do quá liều các thuốc gây nghiện, thuốc mê.

- Tâm thần bất ổn hoặc kích động: nguyên nhân thường do đau, thiếu oxy...

- Run: gặp đôi khi giống động kinh cơn lớn, hạ thân nhiệt, phản ứng truyền máu và co cứng cơ được quan sát thấy, nhưng đôi khi nguyên nhân không rõ ràng.

- Phản ứng với thuốc: gặp cả phản ứng toàn thân và phản ứng tại chỗ. Các phản ứng tại chỗ thường do tiêm thuốc vào tĩnh mạch nhỏ và cần xử trí nhẹ nhàng. Các

phản ứng toàn thân thường do dùng kháng sinh, thuốc gây nghiện hoặc do truyền máu. Đôi khi phải dùng các biện pháp hồi sức toàn diện.

- Rối loạn thân nhiệt: Gặp cả hạ thân nhiệt và tăng thân nhiệt. Hạ thân nhiệt < 34,5°C gặp nhiều hơn trong trường hợp ruột bị phôi lâu, truyền máu nhiều hoặc bí đái. Tăng thân nhiệt >39 °C gặp sau nhiễm trùng và phản ứng truyền máu.
- Co giật: Gặp trong động kinh không ổn định, chứng co giật, hạ Natri máu do pha loãng và tai biến tiêm thuốc tê vào mạch trong gây tê.
- Ngứa: Ghi nhận do dùng thuốc gây nghiện trong gây tê.

V. ĐỐI VỚI BỆNH NHÂN THỞ MÁY:

- Các bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, nhiễm trùng nặng, có bệnh lý hô hấp hoặc rối loạn chuyển hóa... Cần được thông khí hỗ trợ trong giai đoạn hậu phẫu, nên sử dụng thuốc an thần như Midazolam và giảm đau bằng Morphin, Paracetamol.
- Nếu bệnh nhân chống máy, tùy theo mức độ có thể sử dụng thuốc mê: Thiopental, Propofol, Etomidate... và thuốc dẫn cơ: Suxamethonium, Atracurium, Rocurium, Vecuronium, Pipecuronium...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bài Giảng GMHS Tập II ĐHYD Hà Nội 2009

PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ PHÙ PHỔI CẤP DO TIM**I/ KHÁI NIỆM:**

Phù phổi cấp (OAP) do tim xảy ra khi áp lực mao mạch phổi vượt quá áp lực duy trì dịch trong không mạch máu. Sự tích tụ dịch trong mô kẽ phổi, gây ra dịch “ngập lụt” phế nang và rối loạn trao đổi khí.

Nguyên nhân làm tăng áp lực phổi gồm: Suy tim trái (T) do mọi nguyên nhân.

Hoặc tắc nghẽn dòng qua van 2 lá: hẹp van 2 lá, myxome nhĩ (T). Hoặc bệnh lý tắc nghẽn tĩnh mạch phổi.

II/ CHẨN ĐOÁN:

1- Triệu chứng lâm sàng: Diễn tiến nhanh: Khó thở, kích động, vã vã. Giảm tưới máu ngoại biên, sung huyết phổi, co kéo cơ hô hấp phụ, có ran kiểu rít, ho hoặc phổi tràn nhiều bọt hồng.

2- X Quang: Bóng tim to, tăng đậm độ mô kẽ và rốn phổi, đường kerley B và tràn dịch màng phổi. Hình ảnh X Quang bất thường có thể xuất hiện sau khi triệu chứng diễn tiến nhiều giờ và biến mất khi lâm sàng cải thiện.

III/ ĐIỀU TRỊ:

1- Điều trị nâng đỡ ban đầu: Cung cấp oxy sao cho $PaO_2 > 60\text{mmHg}$. Thông khí cơ học nếu tăng thán hoặc oxy máu không đủ bằng biện pháp khác. Đặt bệnh nhân ở tư thế ngồi. Bệnh nhân nghỉ hoàn toàn tại giường, giảm đau, giảm kích động.

2- Điều trị bằng thuốc:

- Morphine sulfat: Giảm kích động + dẫn tĩnh mạch mạch phổi và hệ thống liêu 2- 5 mg TM. Có thể lập lại mỗi 10- 25 phút cho đến khi hiệu quả.

- Furosemide: Liều 20 – 80 mg TM, có thể tăng đến 200 mg nếu có đáp ứng.

- Nitroglycerine: Dẫn tĩnh mạch. Liều khởi đầu 10mcg/ phút, tăng dần mỗi 10 – 20 mcg/ phút mỗi 3 – 5 phút, liều tối đa 200-400mcg/ phút tùy theo mục đích điều trị.

- Thuốc inotrope: Dopamine và thuốc ức chế phosphodiezterase (Amridone).

Dùng khi OAP có tụt HA hoặc choáng.

- Dẫn mạch làm giảm đổ đầy thất và gián tiếp tăng cung lượng tim. Kết hợp với furosemide nhằm tăng lợi niệu Na^+ và tăng lợi tiểu.

3- Thẩm phân máu cấp cứu hoặc siêu lọc: hiệu quả, đặc biệt trên bệnh nhân suy thận hoặc kháng lợi tiểu.

4- Điều trị yếu tố thúc đẩy: Tăng HA nặng, nhồi máu cơ tim, thiếu máu cơ tim cục bộ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều Trị Nội khoa BV Chợ Rẫy

CHOÁNG NHIỄM TRÙNG**I.CÁC ĐẠI CƯƠNG:**

1.Hội chứng đáp ứng viêm hệ thống:

Khi bệnh nhân có ít nhất hai trong bốn tiêu chuẩn sau:

- Sốt (nhiệt độ $\geq 38^{\circ}\text{C}$) hoặc hạ thân nhiệt (nhiệt độ $< 36^{\circ}\text{C}$)
- Thở nhanh (> 20 lần/phút) hoặc $\text{PaCO}_2 < 32$ mmHg, hoặc cần phải thở máy.
- Nhịp tim nhanh (> 90 lần/phút)
- Bạch cầu $> 12.000/\mu\text{L}$, hoặc có $> 10\%$ bạch cầu non.

Hội chứng đáp ứng viêm hệ thống có thể do các bệnh lý nhiễm trùng hoặc không do nhiễm trùng.

2.Nhiễm trùng huyết:

Có hội chứng đáp ứng viêm hệ thống và có nhiễm trùng (cấy máu hoặc nhuộm gram, cấy đàm, cấy nước tiểu hoặc dịch vô khuẩn của cơ thể dương tính với vi sinh gây bệnh, hoặc ổ nhiễm khuẩn thấy được như thủng ruột quan sát được trong quá trình phẫu thuật ổ bụng, vết thương có mủ thoát ra...).

3.Choáng nhiễm trùng:

Nhiễm trùng huyết có tụt huyết áp (huyết áp tâm thu < 90 mmHg, hoặc giảm 40 mmHg so với huyết áp bình thường trước đó, huyết áp động mạch trung bình < 70 mmHg) ít nhất 1 giờ dù đã bù đủ dịch. Hoặc cần thuốc vận mạch để duy trì huyết áp tâm thu ≥ 90 mmHg, hoặc huyết áp động mạch trung bình ≥ 70 mmHg.

II.CHẨN ĐOÁN:

1.Bệnh sử và khám lâm sàng: để xác định

- Ổ nhiễm trùng.
- Tác nhân gây bệnh: đường vào hoặc ổ nhiễm gợi ý tác nhân gây bệnh.

2.Cận lâm sàng:

- Cấy máu.
- Cấy dịch.
- Chẩn đoán hình ảnh.
- Các dấu hiệu sinh học đánh giá nhiễm trùng : CRP, PCT

III.CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT:

- Choáng giảm thể tích, choáng tim, choáng do thuyên tắc, choáng phản vệ dựa vào bệnh sử, thăm khám lâm sàng.

IV. ĐIỀU TRỊ:

1. Hồi sức ban đầu : Bắt đầu hồi sức khi có tụt huyết áp hoặc lactate/máu > 4 mmol/L

1.1 Mục tiêu trong 6 giờ đầu:

- CVP 8-12 mmHg (12-15 mmHg khi có thở máy hoặc có sức giảm sức đàn của tâm thất).
- Huyết áp động mạch trung bình \geq 65 mmHg.
- Nước tiểu \geq 0,5 ml/kg/giờ.

1.2 Bù dịch: truyền nhanh 1000 ml dịch tinh thể (NaCl 0,9 % hoặc lactate Ringer) hoặc 300-500 ml dịch keo trong 30 phút. Đánh giá lại CVP, tình trạng tưới máu và huyết áp sau hồi sức bù dịch ban đầu. Sau khi đạt mục tiêu CVP, bù dịch tùy theo dịch mất.

1.3 Vận mạch và inotrope:

- Vận mạch: sử dụng khi đã bù đủ dịch mà chưa đạt mục tiêu huyết áp hoặc trong thời gian bù dịch mà tụt huyết áp nặng đe dọa tính mạng.
- Norepinephrine là thuốc vận mạch được chọn lựa đầu tiên để nâng huyết áp. Liều 0,01 - 3 μ g/kg/phút. Các nghiên cứu lâm sàng cho thấy tỉ lệ loạn nhịp tim xảy ra nhiều hơn ở bệnh nhân choáng nhiễm trùng được sử dụng Dopamine để nâng huyết áp.
- Dopamine có thể dùng thay cho norepinephrine ở những bệnh nhân được chọn lựa kỹ, có nguy cơ loạn nhịp rất thấp và có cung lượng tim thấp và/ hoặc nhịp tim không nhanh. Liều 2-20 μ g/kg/phút tối đa 50 μ g/kg/phút.
- Epinephrine thêm vào hoặc thay thế khi chưa đạt mục tiêu huyết áp với Noradrenaline hoặc Dopamine. Liều 0,01 – 0,1 μ g/kg/phút.
- Dobutamine được sử dụng:
 - + Ở bệnh nhân có rối loạn chức năng cơ tim biểu hiện bằng tăng áp lực ổ đày thất và giảm cung lượng tim.
 - + Liều 2-20 μ g/kg/phút.

2. Kháng sinh: một số nguyên tắc chung

- Dùng kháng sinh càng sớm càng tốt, ngay sau khi cấy bệnh phẩm.
 - Dùng kháng sinh phổ rộng bao phủ được các vi trùng gram (-) và gram (+) , dùng đường tĩnh mạch, liều cao.
 - Chọn lựa kháng sinh dựa vào bệnh sử và lâm sàng gợi ý ổ nhiễm hoặc đường vào, bệnh nền và tình trạng miễn dịch bệnh nhân, việc sử dụng kháng sinh gần đây cũng như khả năng dung nạp thuốc của bệnh nhân và tình trạng kháng thuốc của vi trùng tại bệnh viện và địa phương.
 - Thời gian điều trị trung bình khoảng 7-10 ngày, tuy nhiên có thể thay đổi tùy theo: vị trí nhiễm trùng, có dẫn lưu được ổ nhiễm trùng không, sự nhạy cảm của kháng sinh và bệnh nền của bệnh nhân .
 - Chọn lựa kháng sinh cụ thể tùy theo ổ nhiễm và đường vào.
3. Giải quyết ổ nhiễm: can thiệp ngoại khoa giải quyết các ổ nhiễm có thể xử trí ngoại khoa.
4. Steroid: Hydrocortisone đường tĩnh mạch được sử dụng ở những bệnh nhân có nguy cơ suy thượng thận cấp và ở những bệnh nhân tụt huyết áp đáp ứng kém với bù đủ dịch và vận mạch. Liều Hydrocortisone 200-300mg/ngày, ngưng khi không cần sử dụng vận mạch.
5. Kiểm soát đường huyết: sử dụng insulin truyền tĩnh mạch để kiểm soát đường huyết khi đường huyết > 180 mg/dL.
6. Phòng ngừa huyết khối tĩnh mạch sâu bằng heparin tiêm dưới da.
7. Phòng ngừa xuất huyết tiêu hóa do stress bằng thuốc ức chế thụ thể H₂ hoặc thuốc ức chế bơm proton.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều Trị Nội khoa BV Chợ Rẫy

HẬU PHẪU CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

I. ĐẠI CƯƠNG:

Việc điều trị nội khoa sau phẫu thuật CTSN là rất quan trọng góp phần làm giảm tỷ lệ tử vong và di chứng – cần phải được tiến hành ngay sau khi mổ lấy máu tụ trong sọ.

II. ĐIỀU TRỊ:

A. Tăng áp lực nội sọ : giảm phù não và tăng tưới máu não

❖ Tiêu chuẩn chẩn đoán:

a. Rối loạn tri giác (GCS = 9-12) hoặc hôn mê sâu (GCS = 3-8).

b. CT scan/MRI:

- Khối choáng chỗ.
- Giãn não thất.
- Phù lan tỏa.
- Xóa bề dịch não tủy sàn sọ.

Hoặc:

c. HA tăng dần và nhịp tim chậm dần.

❖ Điều trị:

1. Sự thông khí: đảm bảo thông đường hô hấp

• Đặt NKQ và tăng thông khí: chỉ định đặt NKQ

- Khi tri giác giảm GCS < 8 điểm.
- Khi cần thiết tăng thông khí: duy trì PaCO₂ 30 – 35 mmHg. Trường hợp còn tăng ALTS có thể điều chỉnh PaCO₂ = 25-30 mmHg (trong thời gian ngắn), không để PaCO₂ < 25mmHg vì sẽ gây co mạch máu não.

- Khi có chấn thương vùng hàm mặt trầm trọng.

- Khi cần dùng một số thuốc cho bệnh nhân ngủ.

• Thở máy thở:

- Tần số: 12 nhịp/phút, Vt 6-8 mL/kg.
- Mode thở: AC, SIM. Khi chuẩn bị cai máy: SIM, Spont.
- Có tổn thương phổi (đập phổi, viêm phổi): có thể dùng PEEP (để cải thiện Oxy, nhưng không làm tăng áp lực trong sọ nếu PEEP ≤ 10 cmH₂O).

- Khí máu:

+ PaO₂ > 70 mmHg.

+ PaO₂ = 35-40 mmHg (EtCO₂ = 32-37 mmHg)

30-35 mmHg (tăng thông khí ++)

25-30

mmHg (tăng thông khí +++)

2. Thuốc lợi niệu thẩm thấu

• Mannitol:

- Liều ban đầu 1g/kg truyền tĩnh mạch nhanh trong 20 -30 phút, hiệu quả cao trong 20 phút, tác dụng kéo dài 4 – 6 giờ.

- Sau đó 0,25-0,5 g/kg mỗi 6 giờ. Nếu vẫn còn TALNS và nồng độ thẩm thấu máu < 320 mOsmol/lít thì có thể dùng tiếp và tăng liều đến 1g/kg mỗi 3-4 giờ.

- Chú ý khi dùng Mannitol: cân bằng nước điện giải và nồng độ thẩm thấu máu. Nếu nồng độ thẩm thấu máu > 320 mOsmol/lít kéo dài sẽ suy thận, tổn thương tế bào và nhiễm toan chuyển hóa.

- Thận trọng dùng Mannitol: suy tim sung huyết. Không nên dùng Mannitol trên 48 giờ vì có hiệu ứng Rebound.

- Tác dụng phụ của Mannitol là gây suy thận, giảm kali máu, mất nước, do đó phải theo dõi sát ion đồ, bù đủ dịch.

- CCD dùng Mannitol: hạ huyết áp

• Natri clorua 3%: Natri ưu trương có chỉ định ưu tiên trong bệnh nhân đa chấn thương, có hạ huyết áp. Ngưng khi nồng độ thẩm thấu máu > 320 mOsm/l.

- Liều 2-5 ml/kg truyền nhanh trong 20 phút.

- Không dùng khi hạ Na.

• Furosemide: tác dụng lợi tiểu và làm giảm sản xuất dịch não tủy. Có thể phối hợp với Mannitol. Liều 10 – 20 mg mỗi 6 giờ. Trẻ em 1mg/kg/24 giờ, tối đa 6 mg mỗi 6 giờ. Ngưng Furosemide nếu nồng độ thẩm thấu > 320 mosmol/lít.

3. Corticoid: có tác dụng điều trị phù não rất tốt trên u não nhưng không có hoặc ít tác dụng trên phù não do chấn thương.

4. Hạ sốt: sốt làm tăng chuyển hóa và nhu cầu oxy não. Hạ sốt bằng lau mát hoặc dùng Paracetamol 1g 100mL, truyền tĩnh mạch 3-4 lần/ngày.

5. Giảm đau-an thần-giãn cơ.

Mục đích: để BN nằm yên, không vật vã, thở không chống máy.

- Morphine 10mg: 10mg mỗi 4 giờ. Truyền tĩnh mạch: 20-200 μ /kg/giờ.

- Fentanyl 0,1mg (2ml):

+ TM: 25-100mcg ($1/4$ -1 ống) mỗi giờ.

+ Truyền TM: An thần nhẹ: 0,2-2mcg/kg/giờ (1-10ml/giờ).

An thần mạnh: 2-5mcg/kg/giờ (10-25ml/giờ).

- Midazolam 5mg:

+ TM: 5mg mỗi 4 giờ.

+ Truyền TM: 20-200 μ g/kg/giờ.

- Propofol 1%: (không dùng cho TE \leq 16 tuổi).

+ Liều tải: 0.25-0.75 mg/kg (3-5ml).

+ Duy trì: An thần nhẹ: 0.5-1.5 mg/kg/giờ (3-5ml/giờ).

Ngủ sâu (tăng ALTS): 1.5-5mg/kg/giờ (5-20ml/giờ)

6. Tư thế: đầu cao 30° và giữ thẳng cổ để giúp điều trị tăng áp lực nội sọ

B. Cân bằng nước điện giải:

- Bảo đảm lượng dịch đầy đủ, thích hợp, tránh hạ huyết áp, đông máu trong lòng mạch, rối loạn điện giải. Thường dùng Dextrose + Normalsaline, tránh dùng Lactate ringer.

- Duy trì CVP 6-8 cmH₂O, lượng nước tiểu 0,5-1,0 ml/kg/giờ.

- Rối loạn Na trong huyết thanh:

• Tăng Na máu: Do giảm tiết ADH: Đái tháo nhạt (DI).

○ Chẩn đoán:

+ Pha loãng nước tiểu: ASTT niệu < 200mOsm/l hoặc d < 1,003. Hoặc không có khả năng cô đặc nước tiểu > 300mOsm/l với sự mất nước trên lâm sàng.

+ Lượng nước tiểu > 250ml/h (TE 3 ml/kg/h).

+ Na máu bình thường tăng cao.

+ Chức năng thượng thận bình thường.

○ Điều trị:

+ Theo dõi lượng nhập, xuất mỗi giờ, d nước tiểu mỗi 4 giờ và bất cứ khi nào UO > 250ml/h.

+ XN điện giải, ASTT mỗi 6 giờ.

+ Desmopressin (Minirin) SQ/IV, PO: 0,5-1ml (2-4 μ g)/ngày chia 2 lần.

• Giảm Na máu:

a) Do bài tiết ADH không thích hợp (SIADH).

○ Chẩn đoán:

+ [Na] < 134mEq/l.

+ ASTT máu hiệu quả < 275 mOsm/l.

+ Na niệu cao > 18mEq/l, thường 50-150.

+ ASTT niệu/ASTT máu cao (bình thường 1,5-2,5).

+ Chức năng thận, thương thận và tuyến giáp bình thường.

+ Không có dấu hiệu mất nước.

○ Điều trị: phác đồ điều trị tích cực.

+ Chỉ định: hạ Na máu nặng (<125mEq/l) và/hoặc khoảng thời gian < 48h, có những triệu chứng nặng (hôn mê, động kinh).

+ Thuốc: NaCl 3% bắt đầu truyền 1-2ml/kg/h và Furosemide 20mg IV x 2/ngày.

+ Kiểm tra Na máu mỗi 3 giờ để điều chỉnh tốc độ truyền. Mục đích tăng Na 1-2mEq/l/giờ. Giới hạn không quá 8-10mEq/l trong 24 giờ và 18-25mEq/l trong 48 giờ.

+ Đo lượng K mất trong nước tiểu và bổ sung kèm theo.

b) Mất muối do não (CSW):

○ Chẩn đoán:

+ Hạ Na máu.

+ Thể tích huyết tương giảm.

+ Có dấu mất nước.

+ CVP giảm, hạ HA tư thế.

+ Hct tăng, ASTT máu tăng hoặc bình thường.

+ BUN/Creatinin tăng.

+ Protein tăng.

+ [Na] niệu tăng, thường > 150

+ [K] tăng hoặc bình thường.

+ Acid uric máu tăng.

○ Điều trị: mục đích: bồi hoàn dịch và cân bằng muối.

- + Bù nước cho bệnh nhân với NaCl 0,9% 100-125ml/giờ.
- + Không được dùng Lasix.
- + Những cas nặng có thể dùng NaCl 3% 25-50ml/giờ.
- + Tránh điều chỉnh quá nhanh gây hủy myelin.
- + Thuốc: Fludrocortisone acetate 0,2mg IV hoặc PO 2 lần/ngày.

C. Các điều trị khác

- Điều trị động kinh xảy ra sớm (≤ 7 ngày):
 - Điều trị dự phòng (CTSN nặng hoặc tổn thương não khu trú đáng kể).
 - 24 giờ sau chấn thương, thời gian điều trị 1 tuần.
 - Thuốc:
 - + Phenytoin (dihydan 100mg): Liều đầu tiên 15-18mg/kg.
Duy trì 5-8mg/kg/24 giờ (300mg/24 giờ)
(Valproat, Levetiracetam, carbamazepin, phenobarbital).
- Nuôi ăn: cho truyền dịch trong 72 giờ đầu dùng dung dịch điện giải như Natri clorua 0,9% 1500 ml/ngày, dung dịch đạm aminoplasmal 500ml/ngày; sau đó cho bệnh nhân ăn qua đường miệng giúp bảo vệ niêm mạc dạ dày và cung cấp năng lượng tối thiểu 2000 Kcal/ngày tăng 140% nhu cầu cơ bản, với thành phần protein > 15%
- Chăm sóc điều dưỡng: thường xuyên xoay trở chống loét, vệ sinh thân thể, chăm sóc các lỗ tự nhiên, hút đàm thay các ống mở khí quản, ống sonde tiêu, giải thích tình trạng bệnh nhân cho gia đình, tập vật lý trị liệu ...
- Theo dõi: tri giác, sinh hiệu, đồng tử, phản xạ ánh sáng, đường thở, vết mổ và ống dẫn lưu... Trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật nên được chụp lại phim CT sọ não để đánh giá tổn thương não và tiên lượng sự phục hồi sau chấn thương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Hồi Sức Ngoại Thần Kinh BV Chợ Rẫy 2014

CẤP CỨU CHOÁNG PHẢN VỆ

I. ĐỊNH NGHĨA:

Choáng phản vệ là một phản ứng dị ứng cấp tính, xảy ra rất đột ngột, nghiêm trọng nhưng có khả năng phục hồi (nếu điều trị kịp thời và đúng). Choáng phản vệ có thể gây chết người.

II. NGUYÊN NHÂN:

Kháng sinh, thuốc tiêm tại chỗ, huyết thanh, ong đốt, thức ăn.....

III. TRIỆU CHỨNG:

1. Tồi cấp: Phản vệ sau 1-3 phút tiếp xúc với dị nguyên, có các triệu chứng sau:

- Nôn nao, khó chịu, bứt rứt, lo sợ.
- Da tím, vã mồ hôi, khó thở kiểu hen; phù thanh quản.
- Nôn, buồn nôn, tiêu chảy.
- HA, mạch không có.
- Hôn mê, co giật do phù não.

2. Bán cấp:

- Ngứa, nổi mẩn đỏ, phù Quinck.
- Khó thở kiểu hen, phù thanh quản.
- Mạch tăng HA giảm.
- Nôn tiêu chảy, đau bụng, tăng xuất tiết.

3. Đơn độc: Ngồi da, phù Quinck.

III XỬ TRÍ:

1. Ngừng ngay đường tiếp xúc dị nguyên (thuốc đang sử dụng bao gồm: tiêm, uống, bôi, nhỏ mắt, nhỏ mũi, thức ăn...).

2. cho người bệnh nằm tại chỗ: ủ ấm, đầu thấp, nằm nghiêng nếu có nôn.

3. Adrenalin: là thuốc hàng đầu trong điều trị choáng phản vệ.

- Adrenalin dung dịch 1/1000, ống 1ml = 1mg, khởi đầu là: 0,3-0,5mg (0,3-0,5ml dung dịch 1/1000 TDD, và được lập lại khi cần, cho đến khi HA trở lại bình thường).
- Đối với trẻ em: không quá 0,3mg {ống 1ml (1mg) + 9ml nước cất = 10ml sau đó tiêm 0,1ml/kg}.

- Những bệnh nhân có tắt nghẽn đường hô hấp nặng và tụt HA (do choáng quá nặng đe dọa tử vong) thì nên cho:
 - + Adrenalin dưới lưỡi 0,5ml dung dịch 1/1000. Hoặc:
 - + Tiêm tĩnh mạch đùi hay tĩnh mạch cánh trong: 3-5ml dung dịch 1/1000. Hoặc:
 - + Bơm qua ống nội khí quản 3-5ml dung dịch 1/1000.
- Đối với những trường hợp nặng không đáp ứng ngay lập tức với những biện pháp trên thì cho: Adrenalin truyền tĩnh mạch với liều khởi đầu: 0,1 μ /kg/phút, điều chỉnh tốc độ theo HA (khoảng 2mg Adrenalin/giờ cho người lớn 55kg).
- 4. Xử trí suy hô hấp: Tùy theo mức độ khó thở có thể sử dụng các biện pháp sau đây:
 - Thở oxy qua sonde mũi.
 - Bóp bóng Ambu có oxy.
 - Nếu BN không tự thở: đặt nội khí quản, thở máy.
 - Nếu phù thanh quản không đáp ứng với Adrenalin và không thể đặt nội khí quản thì nên mở khí quản.
- 5. Bù dịch: Truyền 500-1000ml dung dịch tinh thể hoặc dung dịch keo tùy thuộc huyết áp, thể tích nước tiểu.
 - Truyền dịch vừa phải vì Adrenalin có tác dụng hồi phục nhanh chóng đường tĩnh mạch. Đổ đầy mạch máu vừa phải để khắc phục tình trạng quá tải thể tích.
 - Đối với trẻ em: không quá 20ml/kg.
- 6. Đồng vận β Agonist khí dung:
 - Metaproteronol 0,3ml hoặc Albuterol 0,5ml pha trong 2,5ml NaCl 0,9% khí dung để điều trị co thắt phế quản.
- 7. Aminophyline: là thuốc đứng hàng thứ 2 để điều trị co thắt phế quản.
 - Truyền tĩnh mạch chậm: Aminophyline 1mg/kg/giờ hoặc:
 - Diaphyline 4,8% 5ml: Truyền tĩnh mạch chậm 1mg/kg/giờ.
 - Có thể dùng: Salbutamol xịt họng mỗi 4-5 nhát bóp/1 lần, 4-5 lần trong ngày.
- 8. Antihistamine:
 - Diphenhydramine: 25-50 mg tiêm bắp hay tiêm mạch mỗi 6 giờ (1mg/kg). Hoặc:
 - Promethazine 0,5-1mg/kg \rightarrow các thuốc này không có hiệu quả ngay lập tức, giúp làm giảm thời gian phản ứng.

- Đối với trường hợp triệu chứng vẫn còn và tái phát, sử dụng antihistamine H₂ là: Cimetidine 300mg/6 giờ, có thể có ích.

9. Glucocorticoides:

- Không có hiệu quả trong vòng 6-12 giờ đầu, nhưng có thể giúp ngăn chặn sự tái phát triệu chứng nặng.
- Hydrocortisone 500mg mỗi 6 giờ tiêm tĩnh mạch (ống 100mg) hoặc 5mg/kg/giờ tiêm tĩnh mạch. Hoặc:
- Solumedrol 125 mg mỗi 6 giờ tiêm tĩnh mạch.

10. Những phương pháp tổng quát để chậm hấp thu các kháng nguyên.

- Khi các yếu tố gây dị ứng đi vào cơ thể qua da: garro chi phía trên chỗ tiêm hoặc đường vào của nọc độc, với áp lực thấp hơn áp lực của động mạch.
- Nếu dị ứng nguyên qua đường tiêu hóa, dùng than hoạt tính 1g/kg dùng với Sorbitol hoặc 300ml Citrate Magne sẽ làm giảm hấp thu đường ruột, chống chỉ định gây nôn.

❖ Chú ý:

- Theo dõi BN ít nhất 24 giờ sau khi HA đã ổn định.
- Sau khi sơ cứu nên tận dụng đường tiêm TM đùi (vì TM này nằm trong ĐM đùi dễ tìm).
- Nếu HA vẫn không lên sau khi truyền đủ dịch và Adrenalin thì có thể truyền thêm huyết tương, Albumine (hoặc máu nếu có mất máu).
- Điều dưỡng có thể sử dụng Adrenalin dưỡng da theo phác đồ khi BS không có mặt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ cấp cứu sốc phản vệ (kèm theo thông tư số 08/1999 TT-BYT, ngày 04 tháng 05 năm 1999).

Phác đồ cấp cứu choáng phản vệ BV Hùng Vương (trang 5).

GÂY MÊ TRONG MÔ NỘI SOI RUỘT THỪA

I. ĐẠI CƯƠNG:

Viêm ruột thừa là bệnh cấp cứu ngoại khoa thường gặp, có thể gặp ở mọi lứa tuổi nhưng thường xảy ra ở lứa tuổi 3-5 tuổi. Có những trường hợp bệnh viêm ruột thừa chưa có biến chứng, Nhưng cũng có trường hợp bệnh nhân đã bị viêm ruột thừa có biến chứng như: viêm phúc mạc khu trú, viêm phúc mạc toàn thể, áp xe ruột thừa.

II. CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN TRƯỚC MỔ:

1. Thăm khám:

- Khám toàn thân.
- Thăm khám chuyên khoa.
- Tiền căn.
- Tình trạng nhịn ăn trước mổ.
- Hạ sốt trước mổ.

2. cận lâm sàng:

- Huyết đồ.
- TS hoặc đông máu toàn bộ.
- Siêu âm tổng quát.

III. Phương pháp Gây mê-Hồi sức trong phẫu thuật.

Phương pháp vô cảm là gây mê toàn thân qua ống nội khí quản và thông khí bằng máy thở.

1. Tiền mê:

- Midazolam.
- Fentanyl.
- Atropin.

2. Dẫn đầu:

Có thể dẫn đầu bằng một trong các thuốc sau:

- Sevoran.
- Etomidal.
- Propofol.
- Các thuốc dẫn cơ không khử cực đều có thể dùng được(chú ý chống chỉ định).

3. Duy trì:

- Thuốc mê: Isofluran.
- Giảm đau: Fentanyl.
- Dẫn cơ: có thể dùng một trong các thuốc dẫn cơ.
 - + Rocuronium.
 - + Atracunium.
 - + Vecuronium.
- Giảm đau hậu phẫu Acetaminophen 10 -15mg/kg.

4. Theo dõi thường xuyên:

- Pulse oxymeter.
- ECG.
- NIBP.
- Thân nhiệt.
- Capnography.

IV. HẬU PHẪU:

- Rút nội khí quản tại phòng hồi tỉnh khi bệnh nhân tỉnh hẳn.
- Tiếp tục theo dõi SaO₂, mạch, nhịp tim. Huyết áp, thân nhiệt. Trước và sau khi rút nội khí quản.
- Hội chẩn và chuyển hồi sức ngoạikhi bệnh nhân nặng hoặc có biến chứng trong cuộc mổ.

V. AN TOÀN LÂM SÀNG:

1. Khám tiền mê kỹ để phát hiện các trường hợp có chống chỉ định nội soi.
2. Việc bơm hơi vào ổ bụng cần tuân thủ theo nguyên tắc
 - Bệnh nhân phải ở tư thế nằm ngửa.
 - Bơm tốc độ chậm 1,5l/phút-2,5l/phút.
 - Thể tích bơm 4-6 lít.
 - Áp lực hơi trong ổ bụng nhỏ hơn 10 lần HA ĐMTT.

- Khi xả hơi bệnh nhân nằm ở mặt phẳng ngang, xả từ từ và ra hết.
- 3. Đặt thông tiêu và sonde dạ dày trước khi bơm hơi vào ổ bụng.
- 4. Sau khi bơm hơi vào ổ bụng phải nghe lại phổi để xác định vị trí NKQ có bị sâu hay không?
- 5. Theo dõi sát SaO_2 , EtCO_2 , ECG để phát hiện sớm các biến chứng.
- 6. Việc thảo luận và phối hợp với phẫu thuật viên để theo dõi và kiểm soát áp lực trong ổ bụng là rất quan trọng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác Đồ Điều Trị Nhi – 2013

SUY THẬN CẤP TRONG HỒI SỨC**I. ĐẠI CƯƠNG:**

- Suy thận cấp là một hội chứng biểu hiện bằng sự suy giảm nhanh chóng độ lọc cầu thận trong vài giờ, hay vài ngày gây hậu quả là sự ứ lại các chất thải của nitrogen, ure, creatinin trong máu; rối loạn thể tích dịch ngoại bào; rối loạn điện giải kiềm toan và cân bằng nội mô.
- Suy thận cấp (STC) thường là hậu quả, biến chứng của nhiều bệnh cấp tính như viêm tụy cấp nặng, ARDS, HC gan thận cấp tính, sốc các loại, ngộ độc cấp hoặc bệnh cảnh suy đa tạng.
- Trong hồi sức tỉ lệ mắc 15%-40%. Hoại tử ống thận cấp (HTOTC) CHIẾM 80%-85% STC tại thận.
- Các yếu tố nguy cơ thúc đẩy STC: tuổi cao, bệnh lí mãn tính (THA, đái tháo đường....), dùng các thuốc độc với thận, giảm áp lực tưới máu, giảm áp lực keo.
- Tiên lượng: có suy đa tạng tử vong 50-80%. HTOTC hồi phục 95% (trước thận bình thường).

II. CHẨN ĐOÁN:

1. Chẩn đoán xác định:

- Dựa vào lâm sàng, các xét nghiệm cận lâm sàng từ đó xác định cho được tình trạng dư nước, hoặc thiếu nước, hoặc tình trạng tắc nghẽn.

Chẩn đoán sớm suy thận cấp dựa vào tiêu chuẩn RIFLE của Bellomo và cộng sự.

Phân loại	Độ lọc cầu thận và creatinin huyết thanh	Thể tích nước tiểu
Risk(nguy cơ)	Creatinin huyết thanh tăng x 2 lần Độ lọc cầu thận giảm > 25%	Giảm < 0,5ml/giờ x 6 giờ
Injury (Tổn thương)	Creatinin huyết thanh tăng x 3 lần Độ lọc cầu thận giảm > 50%	Giảm < 0,5ml/giờ x 12 giờ
Fallure (Suy thận)	Creatinin huyết thanh tăng x 1,5 lần	Giảm < 0,5ml/giờ x 24 giờ

	Độ lọc cầu thận giảm > 25% Creatinin huyết thanh > 4mg% và tăng cấp > 0,5%	
Lost (Mất chức năng thận)	Suy thận cấp kéo dài trên 4 tuần	
End Stage	Suy thận giai đoạn cuối	

Chẩn đoán phân biệt suy thận cấp trước thận và tại thận dựa vào bảng sau

Chỉ số	STC trước thận	SCT tại thận
ALTT/nước tiểu	500 Osm/kg H ₂ O	< 250 mOsm/kg H ₂ O
ALTT nước tiểu/ALTT máu	> 1,5	1-1,5
Na nước tiểu	< 10mEq/L	> 20mEq/L
FE _{Na}	< 1%	> 1%
Creatinin NT/ Creatinin máu	> 40	< 20
BUN/Creatinin máu	> B20	< 10-15
Trụ	Trụ hyaline hoặc (-)	Trụ hạt, trụ hồng cầu, trụ bạch cầu

2. Chẩn đoán phân biệt:

2.1 Suy thận mãn với suy thận cấp: suy thận mãn thường có

Lâm sàng: thiếu máu, tăng huyết áp.

Trên siêu âm kích thước 2 thận nhỏ, mất cấu trúc vỏ tủy. Nước tiểu có đạm niệu, trụ niệu.

2.2 Trường hợp BUN hoặc Creatinin có thể tăng nhưng không thay đổi độ lọc cầu thận.

Tăng BUN máu: Ăn nhiều protein, truyền nhiều dịch Amino acid, chảy máu dạ dày ruột, tình trạng dị hóa, sử dụng corticoid, sử dụng tetracycline.

Tăng creatinin máu: Tăng ly giải cơ, giảm thải ceatini ở ống lượn xa do thuốc cimetadin, trimethoprim.

2.3 Trường hợp độc lọc cầu thận giảm nhưng Bun, creatinin không tăng đáng kể:

Giảm khối lượng cơ ở người già, suy dinh dưỡng, bệnh gan.

III. ĐIỀU TRỊ:

1. Nguyên tắc điều trị:

- Suy thận cấp trước thận cần thiết phải giải quyết bệnh lý nguyên nhân.
- Suy thận cấp tại thận cần được điều trị bảo tồn và điều trị các biến chứng do tăng urê huyết.
- Suy thận cấp sau thận cần sớm hội chẩn ngoại khoa để giải quyết nguyên nhân

2. Suy thận cấp trước thận:

a) Giảm thể tích tuần hoàn trong các trường hợp sau:

- Mất máu cấp gây choáng: khi chưa có sẵn máu, dịch truyền nên sử dụng là dịch NaCl 0.9%.
- Mất dịch do thận hay không do thận bị suy thận cấp trước thận dùng NaCl 0,9%.
- Mất dịch do tái phân bố gây suy thận cấp trước thận: trong tình huống này cần điều trị với truyền tĩnh mạch Albumin ít muối 50g/ngày + Furosemid tĩnh mạch.

b) Các tình huống giảm cung lượng tim.

- Suy tim ứ huyết: điều trị bao gồm lợi tiểu + dẫn mạch ngoại vi (ức chế men chuyển) + trợ tim.

- Các tình huống giảm cung lượng tim có hay không quá tải tuần hoàn như: chèn ép màng tim cấp, thuyên tắc động mạch phổi, nhồi máu cơ tim cũng có thể gây suy thận cấp trước thận. Điều trị giải quyết bệnh cơ bản là chính.

c) Giảm kháng mạch hệ thống

- Nguyên nhân thường gặp nhất là nhiễm trùng huyết, cung lượng tim tăng trong giai đoạn sớm sau đó giảm. Xử trí truyền NaCl 0,9%.

3. Suy thận cấp tại thận (hoại tử ống thận cấp-HTOTC)

3.1 Điều trị ống thận cấp trong giai đoạn khởi đầu:

Bước 1: loại bỏ các nguyên nhân đưa đến HTOTC

Bước 2: Trong trường hợp suy thận cấp do thiếu máu cần phân biệt giữa suy thận cấp trước thận và tại thận ta sử dụng các testco1 thể giúp chuyển suy thận cấp thể thiếu niệu thành thể không thiếu niệu.

- Test nước: trong giai đoạn đầu của suy thận cấp truyền dịch, truyền máu, bảo đảm đủ dịch, nâng huyết áp duy trì áp lực tĩnh mạch trung tâm 10 cmH₂O.

Test Lasix: nếu sau khi truyền đủ dịch mà nước tiểu < 40ml/giờ thì test Lasix: tiêm tĩnh mạch 80-240mg lasix chậm trong 10-30 phút, có thể lặp lại mỗi 4-6 giờ (liều tối đa 1000mg/ngày). Sau test lasix nếu nước tiểu < 50ml/2 giờ hoặc < 200ml/24 giờ có nghĩa lasix không đáp ứng, nên ngưng sử dụng. Nếu có đáp ứng thì phải cho lasix với liều giảm dần trong vòng 24 giờ sau đó, sao cho lượng nước tiểu duy trì 1 lít/ ngày.

3.2 Điều trị hoại tử ống thận cấp trong giai đoạn thiếu/vô niệu:

a) Điều chỉnh rối loạn nước điện giải, kiềm toan.

- Cân bằng nước: Trung bình lượng nước nhập/ngày = thể tích nước tiểu 24 giờ + 400ml hoặc dựa vào CVP sao cho CVP = 8-10 cmH₂O.

- Cân bằng điện giải: hạn chế kali đưa vào, điều trị tăng kali máu: k⁺ máu > 5,5 mmol/L

- Rối loạn toan kiềm: Dự trữ kiềm cần đạt mức 16-18mEq/L. Điều trị toan chuyển hóa khi sodium bicarbonate < 15mMol/L hay pH < 7,2, truyền tĩnh mạch NaHCO₃ 4,2% hoặc 1,4% 250-500ml.

b) Điều trị các biến chứng do hội chứng ure huyết cao

- Biến chứng tiêu hóa: thường gặp trong suy thận cấp sau chấn thương hoặc hậu phẫu. Điều trị dung thuốc ức chế anti H₂ hoặc thuốc ức chế bơm proton.
- Bội nhiễm thường xảy ra, sử dụng kháng sinh để điều trị cần điều chỉnh liều lượng để phù hợp với mức độ suy thận

c) Dinh dưỡng

- Chế độ dinh dưỡng ít đạm, ít kali, giàu calo, đủ vitamin.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều trị nội-BV Chợ Rẫy

PHỤ LỤC

1. Gây mê nội khí quản. *Tài liệu tham khảo*: GMHS- ĐHYD TPHCM-2009.
2. Gây mê mask. *Tài liệu tham khảo*: GMHS- ĐHYD TPHCM-2009
3. Gây mê mask thanh quản. *Tài liệu tham khảo*: Bài giảng GMHS-Tập II ĐHYD Hà Nội 2009
4. Phác đồ điều trị gây mê cấp cứu phẫu thuật sọ não. *Tài liệu tham khảo*: Bài giảng GMHS-Tập II ĐHYD Hà Nội 2009
5. Phác đồ điều trị gây mê bệnh nhân hen phế quản. *Tài liệu tham khảo*: Hướng dẫn lâm sàng GMHS (dịch từ “ Handbook of NURSE ANESTHESIA” 1997).
6. Rút nội khí quản. *Tài liệu tham khảo*: GMHS- ĐHYD TPHCM-2009.
7. Gây tê tủy sống. *Tài liệu tham khảo*: GMHS- ĐHYD TPHCM-2009.
8. Vô cảm trong mổ bắt con. *Tài liệu tham khảo*: Bài giảng GMHS-Tập II ĐHYD Hà Nội 2009
9. Gây tê đám rối thần kinh đường nách. *Tài liệu tham khảo*: Bài giảng GMHS-Tập II ĐHYD Hà Nội 2009
10. Gây tê ngoài màng cứng. *Tài liệu tham khảo*: Bài giảng GMHS-Tập II ĐHYD Hà Nội 2009
11. Tăng đường huyết ở bệnh nhân phẫu thuật. *Tài liệu tham khảo*: Bài giảng GMHS-Tập II ĐHYD Hà Nội 2009. Phác đồ điều trị nội khoa-BV Chợ Rẫy.
12. Điều trị tích cực các bệnh nhân sau mổ. *Tài liệu tham khảo*: Bài giảng GMHS-Tập II ĐHYD Hà Nội 2009
13. Phác đồ điều trị phù phổi cấp do tim. *Tài liệu tham khảo*: Phác đồ điều trị nội khoa-BV Chợ Rẫy.
14. Choáng nhiễm trùng. *Tài liệu tham khảo*: Phác đồ điều trị nội khoa-BV Chợ Rẫy.
15. Hẫu phẫu chấn thương sọ não. *Tài liệu tham khảo*: Hồi sức Ngoại Thần Kinh-BV Chợ Rẫy, 2014.

**PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ
BỔ SUNG**

Ngày 11 tháng 07 năm 2016

I. ĐẠI CƯƠNG:

- Ngộ độc thuốc tê là do thuốc tê thấm vào máu bệnh nhân một lượng lớn và quá nhanh nên gây ra tình trạng ngộ độc.

II. TRIỆU CHỨNG THƯỜNG GẶP:

1/ Về chẩn đoán:

- Bệnh nhân được dùng các thuốc gây tê tại chỗ, ví dụ: bupivacain, lidocain, levobupivacain, articain, mepivacain, prilocain.
- Các biểu hiện của ngộ độc thường xuất hiện sau khi dùng các thuốc gây tê trong vòng 30 phút

2/ Bệnh cảnh cổ điển:

- Ban đầu kích thích thần kinh (kích thích, thay đổi thính giác, vị giác, các triệu chứng tâm thần đột ngột) sau đó co giật và ức chế thần kinh trung ương (lơ mơ, hôn mê, ngừng thở).
- Triệu chứng tim mạch: xuất hiện chậm hơn các triệu chứng thần kinh, lúc đầu bệnh nhân tụt huyết áp, nhịp tim nhanh, loạn nhịp thất, sau đó thay thế bằng ức chế cơ tim (nhịp chậm, block dẫn truyền, vô tâm thu, giảm co bóp tim).

3/ Bệnh cảnh không cổ điển:

- Đồng thời các triệu chứng tim mạch và thần kinh trung ương
- Độc tính với tim mạch và không có triệu chứng thần kinh báo trước

III. BIỆN PHÁP ĐIỀU TRỊ KHUYẾN CÁO:

- Nhanh chóng khai thông đường thở, hỗ trợ hô hấp, cung cấp oxy, thuốc cắt cơn co giật. Hồi sức nâng cao huyết áp, xử trí loạn nhịp tim và điều trị các triệu chứng tích cực.

- Nhũ dịch lipid 20%: cần dùng ngay sau khi kiểm soát được đường thở, theo phác đồ sau:

- Tiêm tĩnh mạch: 1,5 ml/kg trong 1 phút, và ngay sau đó:
 - Truyền tĩnh mạch : 0.25ml/kg/ phút, khi huyết áp trở về bình thường, tiếp tục truyền tĩnh mạch ít nhất 10 phút.
 - Nếu huyết áp vẫn tụt , tiêm nhắc lại liều 1.5ml/kg trong 1 phút, sau đó truyền tĩnh mạch 0.5ml/kg/phút.
 - Tổng liều dung dịch lipid 20% : không quá 10ml/kg cân nặng .
- Nếu tụt huyết áp không đáp ứng với thuốc , nhanh chóng chuẩn bị kế hoạch điều trị bằng tim phổi nhân tạo, để chuẩn bị đoán tiếp .

IV. BIỆN PHÁP KHUYẾN CÁO ĐỀ PHÒNG TRÁNH TAI BIẾN NGỘ ĐỘC DO THUỐC GÂY TÊ :

- Dùng liều thấp nhất có thể .
- Tiêm thành các liều nhỏ 3- 5ml ,nghi 15-30 giây giữa các liều tiêm ,nếu tiêm liều lớn hơn cần các khoảng nghi dài hơn.
- Hút kiêm kiểm tra xong có máu trào ra hay không trước mỗi lần tiêm (vẫn có thể không phát hiện được tình huống kim chọc vào mạch máu ở 2% các trường hợp).
- Nên dùng chế phẩm thuốc tê có kết hợp sẵn Adrenalin trong thành phần , Ví dụ Bupivacain kết hợp với adrenalin, để hạn chế và phát hiện hiện tượng thuốc xâm nhập trực tiếp vào mạch máu tại chỗ.
- Nên dùng liều test ban đầu có pha adrenalin và tiêm thử để phát hiện sự cố tiêm vào mạch máu :
 - + Ở người lớn : bình thường tiêm 10-15mcg adrenalin vào mạch làm tăng thêm ≥ 10 nhịp tm và HA tâm thu tăng ≥ 15 mmHg (nếu không dùng thuốc chẹn be β ta giao cảm, đang có tahi, tuổi cao hoặc gây mê , tê tủy sống – rở thần kinh).
 - + Ở trẻ em : tiêm trong tĩnh mạch 0.5mcg /kg adrenalin làm tăng huyết áp tâm thu tăng thêm ≥ 15 mmHg.
- _ Sauk hi gây tê, theo dõi bệnh nhân ít nhất 30 phút.
- Chú ý thận trọng và theo dõi sát bệnh nhân có nguy cơ cao :
 - + Thuốc tê được dùng là bupivacain.
 - + Trẻ nhỏ, và người cao tuổi .
 - + Người có giảm chức năng thận ,gan, bệnh tim, giảm protein máu, nhiễm toan,giảm oxy máu , tăng CO₂ máu , có tương tác thuốc (ví dụ đang dùng cimetidine).
 - + Vị trí gây tê : khoang ngoài màng cứng (đặc biệt ở phụ nữ có thai), khoang liên sườn , niêm mạc miệng , gây tê đám rối cánh tay , đám rối cổ , gây tê hạch sao.

Tài liệu tham khảo : TRUNG TÂM QUỐC GIA VỀ THÔNG TIN THUỐC VÀ THEO DÕI PHẢN ỨNG CÓ HẠI CỦA THUỐC (DIDR)

THUỐC BỔ SUNG GÂY TÊ HẬU NHÃN CẦU

- Dung dịch gây tê :
 - . 50% dung dịch lidocain 2%
 - . 50% dung dịch bupivacain 0,5%
 - . Hyaluronidase : 5- 7 u/ml
 - . Adrenaline : 1/200000
- Đường truyền tĩnh mạch
- Nhỏ tê tại chỗ

ĐIỀU TRỊ GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT

1. ĐẠI CƯƠNG:

Đau sau phẫu thuật là sự phối hợp của các cảm giác khó chịu về mặt giác quan, cảm xúc và tâm thần kết hợp với các phản ứng tự động, nội tiết, và biến dưỡng, tâm lý và hành vi đáp ứng với tổn thương ngoại khoa. Phân loại đau khác nhau có thể được định nghĩa tùy thuộc vào mức độ kịp thời, nguyên nhân và cảm nhận về đau.

- Đau cấp: là dấu hiệu báo động bảo vệ.
- Đau mạn: tiến triển từ 3-6 tháng, là dấu hiệu phá hủy cả về thể xác và tâm thần.

Đau cấp nếu không điều trị đủ hiệu quả sẽ tiến triển đến hội chứng đau mạn tính.

2. TÁC HẠI CỦA ĐAU:

- Đau gây ra cảm giác khó chịu, sợ hãi, ảnh hưởng quan trọng tới tâm lý, đời sống xã hội và sự phục hồi của người bệnh.

- Đau gây ra hàng loạt các rối loạn: tăng stress của cơ thể, rối loạn nội tiết, chuyển hóa, hô hấp, tuần hoàn, chậm quá trình hồi phục sau phẫu thuật.
- Làm tăng nguy cơ trở thành đau mạn tính sẽ phải chịu suốt đời dù vết mổ đã lành hoàn toàn.
- Đau sau mổ có thể gây ra các biến chứng sớm và nguy hiểm như tăng huyết áp, loạn nhịp tim, thiếu máu cơ tim, xẹp phổi, viêm phổi, suy hô hấp, tăng đông, thuyên tắc phổi, thuyên tắc mạch sâu, táo bón, liệt ruột, ức chế giấc ngủ, rối loạn do stress sau chấn thương...

3. ĐÁNH GIÁ ĐAU SAU MỔ:

3.1. Mức Độ Đau:

- Mức độ đau tùy thuộc vào nhiều yếu tố.
- Thay đổi theo từng cá nhân, không liên quan đến loại phẫu thuật:
 - + 15% số BN không đau hoặc đau rất ít.
 - + 15 % BN có cảm giác đau rất nhiều, ngay cả khi đã điều trị giảm đau chuẩn.
- Cần có các thang điểm để đánh giá đau. EVA và EVS là các thang điểm đơn giản và dễ thực hiện nhất.
- Theo loại và vị trí phẫu thuật:
 - + Mức độ đau phẫu thuật ngực và bụng trên > phẫu thuật bụng dưới > phẫu thuật ngoại biên.

3.2. Thời Gian Đau:

- Cường độ đau sau phẫu thuật giảm dần theo thời gian.
- Thời gian đau trung bình của các loại phẫu thuật:
 - + Phẫu thuật ngực: 4 ngày.

- + Phẫu thuật bụng trên: 3 ngày.
- + Phẫu thuật bụng dưới: 2 ngày.
- + Phẫu thuật ngoại biên: 1 ngày.
- Việc ngăn ngừa sự xuất hiện và lặp lại cơn đau rất quan trọng:
- + Giảm đau hệ thống.
- + Sử dụng trong mô những thuốc giảm đau tác dụng kéo dài.
- + Giảm đau bằng gây tê vùng.

3.3. Một Số Thang Điểm Đánh Giá Đau:

3.3.1. Thang Điểm EVA (Echelle Visuelle Analogique):

- Hiện nay thường được sử dụng.
- Dụng cụ đánh giá gồm 1 thước đo gồm: một mặt không đánh thang điểm sẽ quay về phía BN, mặt kia được chia đều từ 0 đến 100, sẽ hướng về thầy thuốc. Bệnh nhân sẽ dùng con chạy để chỉ mức độ đau (được đánh giá từ không đau đến rất đau). Thầy thuốc sẽ kiểm tra để cho điểm đau trên mặt thước có chia độ.

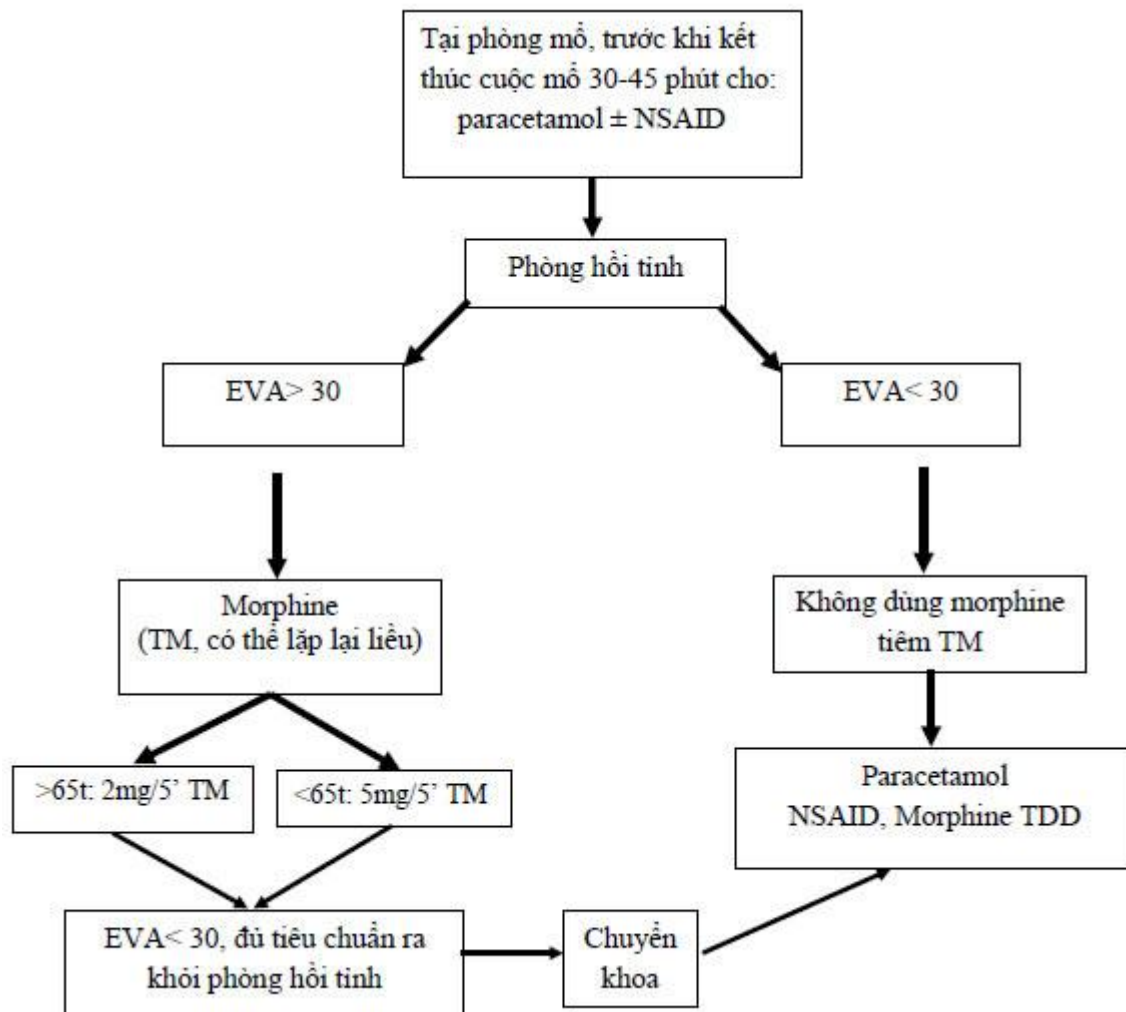
3.3.2. Thang Điểm Đau Đơn Giản EVS (Echelle Verbale Simple):

- + 0 = Không đau.
- + 1 = Đau ít.
- + 2 = Đau vừa.
- + 3 = Đau nhiều.
- + 4 = Đau dữ dội.
- Điều trị đau khi EVA > 30 và/hoặc EVS > 2.

4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ ĐAU:

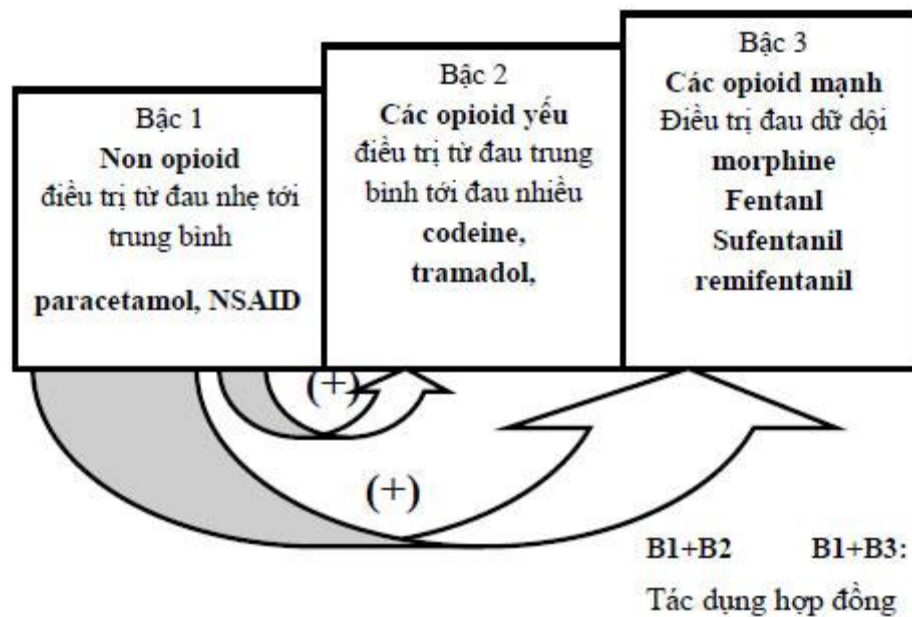
4.1. SƠ ĐỒ LỰA CHỌN THUỐC ĐIỀU TRỊ ĐAU:

- Quy tắc giảm đau sau mổ có thể phối hợp nhiều phương pháp như giảm đau toàn thể (morphine hay nonmorphine) với gây tê vùng (Gây tê trục thần kinh hay gây tê ngoại biên). Tùy từng bệnh nhân mà người bác sĩ đánh giá giữa lợi ích và nguy cơ của từng phương thức điều trị để đưa ra phương pháp tốt nhất. Ở phạm vi bài này chúng tôi chỉ đề cập tới những phương pháp giảm đau toàn thân.



Sơ đồ: lựa chọn thuốc giảm đau.

4.2. BẬC THANG GIẢM ĐAU:



4.3. CÁC THUỐC GIẢM ĐAU BẬC 1:

4.3.1. Paracetamol:

- Là một dẫn xuất của para-aminophenol có tác dụng giảm đau và hạ sốt giống NSAID nhưng không có tác dụng kháng viêm. Tác dụng lên hệ TKTW bằng cách ức chế men cyclooxygenase, hoạt động của các đường dẫn truyền xuống serotonergique cạnh tủy sống.

- Thuốc dùng đường uống, đặt trực tràng hay tiêm truyền tĩnh mạch.

- Chuyển hóa qua gan, thải qua thận. Quá liều thuốc có thể gây hoại tử gan.

- Liều : 500-1.000 mg/lần cách 4- 6 giờ, tối đa 4.000 mg ở người lớn.

4.3.2. KHÁNG VIÊM KHÔNG STEROIDS:

- Tác dụng kháng viêm, giảm đau, giảm kết tập tiểu cầu, hạ sốt do ức chế men cyclooxygenase.

- Tác dụng phụ:

❖ Không chọn lọc:

+ Ức chế men COX1 và COX2 làm ức chế việc sản xuất prostaglandin loét dạ dày, xuất huyết, thủng.

+ Ức chế kết tập tiểu cầu có hồi phục.

+ Suy thận.

❖ Ức chế COX2.

+ Biến chứng tim mạch: nhồi máu cơ tim, đột quy, suy tim, phù phổi.

+ Tăng huyết áp, phù.

Một số thuốc nhóm NSAID:

- Ibuprofen: 200-400 mg uống 4-6 giờ, tối đa 2.000 mg.

- Naproxen: 500 mg uống, khởi đầu 250 mg, mỗi 6-8 giờ, tối đa 1250 mg.

- Ketorolac: 15-30 mg TM hay TB mỗi 6 giờ, tối đa 150 mg ngày đầu, sau đó 120 mg.

- Celecoxib: 100-200 mg uống mỗi 12 giờ, tối đa 400 mg.

4.4. CÁC THUỐC GIẢM ĐAU BẬC 2:

- Codeine:

+ Là alkaloid của thuốc phiện có tác dụng chống ho, chống tiêu chảy. Tác dụng giảm đau yếu hơn morphine 5-6 lần.

+ Tác dụng phụ: buồn nôn, ói mửa, dị ứng, co thắt phế quản, nghiện.

+ Liều: 15-60 mg uống mỗi 4 giờ, tối đa 360 mg/ngày.

- Tramadol:

+ Tác dụng giảm đau yếu hơn morphine 4 lần.

+ Tác dụng phụ: buồn nôn và ói mửa.

+ Liều: 50-100 mg uống mỗi 4-6 giờ, tối đa 400 mg/ngày. Chính liều từ từ: khởi đầu uống 25 mg/ngày sau đó tăng dần mỗi 25 mg trong 3 ngày cho tới 25 mg x 4 lần/ngày. Sau đó tăng 50 mg/ngày trong 3 ngày cho tới 50 mg x 4 lần/ngày.

4.5. CÁC THUỐC GIẢM ĐAU BẬC 3:

- Các thuốc nhóm morphine có tác dụng giảm đau mạnh nhưng lại có nhiều tác dụng phụ: táo bón, buồn nôn, nôn, buồn ngủ, ngứa chổng mặt, bí tiểu, ức chế hô hấp, ức chế miễn dịch.

Guidelines sử dụng nhóm opioid đường tĩnh mạch bằng phương pháp PCA*:

Thuốc (nồng độ)	liều	Thời gian lockout
Morphine (1 mg/ml)	1 mg (0,5-3 mg)	10 phút (5-12 phút)
Meperidine* (10 mg/ml)	10 mg (5-30 mg)	10 phút (5-12 phút)
Fentanyl (10 mcg/ml)	10 mcg (10-20 mcg)	10 phút(5-10 phút)

* Patient-controlled analgesia.

4.6. KETAMINE VÀ CÁC THUỐC GIẢM ĐAU HỖ TRỢ KHÁC :

Ketamine:

- Tác dụng giảm đau nông, dùng đường tiêm bắp, tĩnh mạch hay ngoài màng cứng.
- Liều giảm đau 1 mg/kg, sau đó TTM 3-4 mg/giờ.
- Truyền tĩnh mạch ketamine liều thấp lúc dẫn mê 0,15-0,30 mg/kg có tác dụng giảm đau và dùng morphine ít hơn sau mổ.
- Tác dụng phụ : nói sảng, ảo giác.

Gabapentine :

- Giảm đau sau mổ, làm giảm nhu cầu tiêu thụ morphine 32%.
- Tác dụng phụ : chổng mặt, nhức đầu, ngủ gà, giảm trí nhớ, ...
- Liều: 300 mg uống một lần ngày đầu tiên, sau đó 300 mg x 2 lần ngày thứ hai và 300 mg x 3 lần vào ngày thứ 3.

Dexmedetomidine, Clonidine :

- Giảm đau, giảm nhu cầu thuốc phiện, tuy nhiên thuốc có tác dụng an thần gây ngủ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Phác đồ , 2008, TRANG 140-141.
2. Wilton C. Levine, Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital. Edition^{8th}, 2010, pp. 601-614.

GÂY MÊ HỒI SỨC GẤP DỊ VẬT ĐƯỜNG THỞ Ở TRẺ EM

I. ĐẠI CƯƠNG

- Dị vật đường thở là cấp cứu Tai Mũi Họng.
- Dị vật đường thở là hạt măng cầu, Sapoche, hạt đậu phộng, đầu bút bi, kim loại, com cháo. đi lạc vào đường thở.
- Một số trường hợp không cấp cứu kịp thời có thể nguy hiểm tính mạng bệnh nhân.

II. CHUẨN BỊ BỆNH NHÂN

- **Xét nghiệm tiền phẫu:**

- TS-TC, CTM, TPTNT
- X-quang tim phổi thẳng.
- Siêu âm tim, ECG nếu bệnh nhân có tiền căn bệnh tim mạch.
- Khí máu: nếu cần.

Lưu ý: thực hiện tại giường là tốt nhất (nếu được), hạn chế bệnh nhân di chuyển vì làm dị vật di động gây tắc nghẽn đường thở.

- **Nếu bệnh nhân không khó thở hay khó thở I - II A:**

- Cấp cứu có thể trì hoãn, bệnh nhân được nằm yên tại phòng cấp cứu theo dõi, tránh dị vật di chuyển gây nguy hiểm.
- Làm xét nghiệm tiền phẫu cần thiết.

- Dẫn nhịn ăn, nhịn uống đủ thời gian.

- Đưa vào phòng mổ soi gấp dị vật trong tình trạng tốt nhất, có thể:

+ Sinh hiệu ổn định, $SpO_2 > 90\%$.

+ Có đường truyền tĩnh mạch.

+ Nhịn ăn, uống đủ giờ.

• **Nếu bệnh nhân khó thở IIB - III:**

- Là cấp cứu khẩn, bệnh nhân có thể tử vong nếu xử trí chậm hoặc ê kíp chưa có đủ kinh nghiệm.

- Ưu tiên cấp cứu thông đường thở:

+ Ngửa đầu, nâng cằm.

+ Hút đờm nhớt trong họng.

+ Cung cấp Oxy 100% qua Canuyn, qua Mask, đảm bảo $SpO_2 > 90\%$, chuẩn bị máy móc dụng cụ soi, đưa vào phòng mổ khẩn trương gây mê - gấp dị vật cho bệnh nhân.

- Nếu bệnh nhân nhịn ăn uống không đủ giờ: hút dịch dạ dày.

- Nếu bệnh nhân ngừng thở, ngừng tim; tiến hành cấp cứu ngừng tim, ngừng thở tại phòng cấp cứu.

III. PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM

• Thở oxy 100%.

• Tiền mê: nếu cần thiết, lưu ý những thuốc tiền mê như Fentanyl có thể làm nặng tình trạng suy hô hấp sẵn có. Fentanyl: 1 - 2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (TM).

• Dẫn đầu: Halothan.

- hoặc Sevofluran.

- hoặc Propofol 3 - 5 mg/kg (TM): dùng ở trẻ > 3 tuổi, đơn thuần hoặc phối hợp với thuốc mê hô hấp.
- Xịt Lidocain 10% vùng hạ họng ngay trước khi đặt ống nội soi cứng nhằm giảm phản xạ co thắt thanh quản. Thận trọng khi dùng ở trẻ sơ sinh và ở trẻ chưa đủ độ mê.
- Duy trì mê:
 - Không dùng thuốc dẫn cơ trong lúc soi.
 - Cung cấp oxy và thuốc mê cùng qua ống soi cứng.
 - Thuốc: Halothan hoặc Isofluran. Nếu bệnh nhân chưa đủ độ mê, phối hợp thêm Propofol (TM).
- Sau khi gấp dị vật xong, chỉ rút ống nội soi cứng khi bệnh nhân tự thở tốt.

IV. HẬU PHẪU

- Bệnh nhân tỉnh mê, tự thở tốt, sinh hiệu ổn định là chuyển phòng hậu phẫu để thở Oxy và theo dõi tiếp tục.
- Nếu bệnh nhân không tự thở được, không tỉnh mê do suy hô hấp, do phù nề thanh quản nhiều sau soi là cần đặt nội khí quản, mời HSTC hội chẩn và hỗ trợ hô hấp.

SỐC GIẢM THỂ TÍCH MÁU

1. ĐẠI CƯƠNG

Sốc là một hội chứng lâm sàng xảy ra do giảm tưới máu tổ chức dẫn tới thiếu oxy tổ chức và tổn thương tế bào.

Sốc do giảm thể tích máu là hậu quả của tình trạng giảm tiền gánh do mất thể tích dịch trong lòng mạch (có thể do mất máu toàn phần hoặc chỉ mất dịch hoặc huyết tương). Giảm tiền gánh sẽ dẫn đến giảm cung lượng tim và tăng sức cản mạch hệ thống để bù trừ cho tình trạng giảm cung lượng tim và duy trì tưới máu cho những cơ quan quan trọng.

Nếu phát hiện và điều trị kịp thời, bệnh có thể không để lại di chứng. Nếu phát hiện muộn và điều trị không kịp thời, tình trạng tụt huyết áp kéo dài dẫn tới suy đa tạng và tử vong.

2. NGUYÊN NHÂN

Nguyên nhân của sốc giảm thể tích chia làm hai nhóm: sốc giảm thể tích do mất máu và sốc giảm thể tích do mất nước.

2.1. Sốc giảm thể tích do mất máu

- Chấn thương: vết thương mạch máu, vỡ tạng đặc, vỡ xương chậu...
- Chảy máu đường tiêu hóa: vỡ giãn tĩnh mạch thực quản, loét dạ dày tá tràng, hoặc ruột...
- Chảy máu qua đường hô hấp: ho ra máu nặng.
- Bệnh lý mạch máu: phình bóc tách động mạch, dị dạng động tĩnh mạch.
- Liên quan đến thai sản: có thai ngoài tử cung vỡ, vỡ hoặc rách tử cung, âm đạo, mất máu trong quá trình sinh đẻ (kể cả phẫu thuật chủ động).

2.2. Sốc giảm thể tích do mất nước

- Tiêu chảy cấp.

- Nôn nhiều.
- Đái nhiều do đái tháo nhạt, tăng áp lực thẩm thấu, dùng thuốc lợi tiểu, hoặc truyền nhiều dịch ưu trương ...
- Bông nặng.
- Say nắng, say nóng.
- Mất nước vào khoang thứ ba: người bệnh sau mổ, tắc ruột, viêm tụy cấp, tiêu cơ vân cấp ...

3. TRIỆU CHỨNG

3.1. Lâm sàng

a) Triệu chứng lâm sàng chung của bệnh cảnh sốc

- Mạch nhanh, nhỏ, khó bắt, thường >120 lần/phút. Thời gian đổ đầy mao mạch kéo dài (> 2 giây).

60

- Hạ huyết áp: huyết áp tâm thu <90 mmHg (huyết áp động mạch trung bình <65mmHg) hoặc huyết áp tâm thu giảm quá 40mmHg so với mức huyết áp nền của người bệnh.
- Thiếu niệu hay vô niệu (nước tiểu <0.5 ml/kg/giờ) có thể kèm theo các triệu chứng hạ huyết áp tư thế, vã mồ hôi, khô các màng nhầy.
- Rối loạn ý thức: chậm chạp, lẫn lộn, kích thích hay hôn mê.
- Da lạnh, nổi vân tím.
- Áp lực tĩnh mạch trung tâm giảm, áp lực mao mạch phổi bít giảm, cung lượng tim giảm, sức cản mạch hệ thống tăng.

b) Những dấu hiệu lâm sàng gợi ý nguyên nhân của sốc giảm thể tích

- Tùy nguyên nhân gây sốc giảm thể tích, người bệnh có thể có các triệu chứng như nôn ra máu, đi tiêu phân đen, nôn, tiêu chảy, đau bụng.
- Phát hiện các dấu hiệu của chấn thương hoặc người bệnh sau phẫu thuật.
- Khám phát hiện da khô, lưỡi khô, niêm mạc miệng khô, tĩnh mạch cổ xẹp, áp lực tĩnh mạch trung tâm giảm. Người bệnh có biểu hiện thiếu máu nếu sốc mất máu.

3.2. Cận lâm sàng

- Lactate máu tăng ≥ 3 mmol/l.
- Sốc giảm thể tích do mất nước: Hematocrit tăng, Protein máu tăng.
- Sốc giảm thể tích do mất máu: hồng cầu giảm, hemoglobin giảm, hematocrit

giảm,

- Rối loạn nước điện giải, thăng bằng kiềm toan.
- Xét nghiệm tìm nguyên nhân: lipase, amylase tăng trong viêm tụy cấp. Tăng đường máu trong nhiễm toan xê tôn hoặc tăng thâm thẩu. CK tăng cao trong tiêu cơ vân cấp.

4. CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH:

4.1. Chẩn đoán xác định

a) Chẩn đoán sốc giảm thể tích máu do mất máu

- Lâm sàng:
 - + Mạch nhanh, nhỏ, huyết áp hạ.
 - + Áp lực tĩnh mạch trung tâm thấp, tĩnh mạch cổ xẹp.
 - + Da niêm mạc nhợt nhạt, lạnh.
 - + Thiếu niệu, vô niệu.
 - + Vật vã, lơ đãng, rối loạn ý thức.
 - + Các dấu hiệu gợi ý nguyên nhân của mất máu: xuất huyết tiêu hoá, mất máu do chấn thương mạch máu, vỡ tạng đặc, có thai ngoài tử cung vỡ...
- Cận lâm sàng: kết quả xét nghiệm thường chậm
 - + Lactate tăng.
 - + Xét nghiệm máu: hồng cầu giảm, hematocrite giảm.

b) Chẩn đoán sốc giảm thể tích máu không do mất máu

- Lâm sàng: Có dấu hiệu mất nước
 - + Mạch nhanh, huyết áp hạ.
 - + Áp lực tĩnh mạch trung tâm thấp, tĩnh mạch cổ xẹp.
 - + Người bệnh có cảm giác khát nước.
 - + Da khô, véo da (+), niêm mạc khô.
 - + Triệu chứng của bệnh nguyên gây mất nước: nôn hoặc đi ngoài nhiều lần....
- Cận lâm sàng:
 - + Có tình trạng cô đặc máu: hồng cầu tăng, hematocrit tăng.
 - + Có thể thấy natri máu tăng, đường máu tăng...

4.2. Chẩn đoán phân biệt

- Sốc tim: có triệu chứng của bệnh lý tim mạch: đau ngực, rối loạn nhịp tim, thay đổi điện tâm đồ, áp lực tĩnh mạch trung tâm thường tăng, áp lực mao mạch phổi

bít tăng, cung lượng tim giảm, sức cản mạch hệ thống tăng.

Nguyên nhân thường do:

+ Nhồi máu cơ tim cấp (do diện tích bị tổn thương lớn sức co bóp của cơ tim giảm nặng hoặc đứt hoặc rách van tim cột cơ, vỡ tim).

+ hoặc loạn nhịp nhanh với tần số tim > 150 lần /phút hoặc chậm < 40 lần/phút, hoặc rung thất, xoắn đỉnh, ...).

+ Ngoài ra còn do phình bóc tách động mạch chủ, nhồi máu phổi nặng

- **Sốc nhiễm khuẩn:** sốt, có bằng chứng của ổ nhiễm khuẩn, bạch cầu tăng, áp lực mao mạch phổi bít giảm, cung lượng tim tăng, sức cản mạch hệ thống giảm.

- **Sốc phản vệ:** có tiền sử tiếp xúc với dị nguyên, cũng có phần giảm thể tích tuần hoàn (trương đối). Chẩn đoán phân biệt khó nếu sốc muộn.

4.2. Chẩn đoán mức độ trong sốc mất máu

Phân độ	Thể tích máu mất (ml)	Huyết áp	Mạch (l/ph)	Hô hấp	Ý Thức
Độ I	750	Bình thường	<100	Bình thường	Bình thường
Độ II	750-1500	Bình thường hoặc giảm ít	>100	Nhịp thở tăng	Lo lắng
Độ III	1500- 2000	Bình thường hoặc giảm ít	>120	Khó thở	Vật vã Kích thích
Độ IV	>2000	Huyết áp tâm thu < 70mmHg	>120	Suy hô hấp nặng	Lơ mơ Hôn mê

5. XỬ TRÍ

5.1. Nguyên tắc xử trí

- Đảm bảo cung cấp oxy.
- Bù dịch và điều trị nguyên nhân.
- Điều trị phối hợp.

5.2. Xử trí ban đầu và vận chuyển cấp cứu

- Kiểm soát đường thở.

- Đảm bảo thông khí.
- Băng ép cầm máu đối với các vết thương hở có chảy máu.
- Hạn chế gây thêm các tổn thương (cố định cột sống cổ ở người bệnh chấn thương nghi ngờ tổn thương cột sống cổ..).
- Đặt đường truyền lớn và cố định chắc, bắt đầu truyền dịch natriclorua 0,9%.
- Chuyển người bệnh đến cơ sở y tế càng nhanh càng tốt, trong quá trình vận chuyển đặt bệnh nhân ở tư thế nằm đầu bằng.

5.3. Xử trí tại bệnh viện

a) Đảm bảo cung cấp oxy tối đa cho người bệnh

- Kiểm soát đường thở.
- Đặt người bệnh ở tư thế nằm đầu thấp hai chân nâng cao.
- Thở oxy qua kính mũi 4 -5 lít/phút hoặc mặt nạ 6-10 lít/phút.
- Đặt nội khí quản nếu người bệnh có nguy cơ trào ngược vào phổi hoặc suy hô hấp hoặc rối loạn ý thức.
- Nếu người bệnh có chỉ định thở máy, cần tránh thở máy áp lực dương cao.

b) Bù dịch và kiểm soát nguyên nhân

- Đặt 2 đường truyền tĩnh mạch ngoại vi lớn (kim luồn kích thước 14 đến 16G) và/hoặc đặt ống thông tĩnh mạch trung tâm, và đo áp lực tĩnh mạch trung tâm (ALMTT).
 - Truyền tĩnh mạch nhanh 1-2lít (đối với trẻ em 20ml/kg cân nặng) natriclorua 0,9% hoặc ringer lactate. Sau đó, tiếp tục truyền dịch hay khối hồng cầu dựa vào áp lực tĩnh mạch trung tâm (ALMTT) và huyết áp trung bình (HATB).
 - + Nếu ALMTT < 8mmHg: truyền nhanh dịch nhắc lại ít nhất 20ml/kg natriclorua 0,9% hoặc ringer lactate.
 - + Nếu ALMTT \geq 8mmHg và HATB < 60mmHg: dùng thuốc vận mạch noradrenalin hoặc dopamine.
 - + Nếu ALMTT \geq 8mmHg và HATB \geq 60mmHg: kết thúc quá trình bù dịch.
 - Người bệnh sốc giảm thể tích do mất máu: trong khi chờ đợi truyền máu có thể truyền dung dịch HES hoặc gelatin để giữ dịch trong lòng mạch
- Nếu có máu, truyền ngay khối hồng cầu để đảm bảo hemoglobin \geq 8g/l. Trong trường hợp sốc mất máu mà chảy máu đang tiếp diễn và không có khối hồng cầu cùng nhóm, có thể truyền ngay 4 đơn vị khối hồng cầu nhóm O (truyền khối hồng cầu nhóm

O, Rh (-) cho phụ nữ ở lứa tuổi sinh đẻ). Người bệnh sốc mất máu đang chảy máu tiếp diễn, mục tiêu duy trì hemoglobin >8g/dl.

c) Kiểm soát nguồn chảy máu

- Băng ép đối với vết thương mở đang chảy máu.
- Mở thăm dò để phát hiện và kiểm soát nguồn chảy máu từ vết thương trong ổ bụng, trong lồng ngực.
- Chụp mạch, tìm vị trí chảy máu và điều trị bằng phương pháp nút mạch đối với mạch đang chảy máu.
- Nội soi dạ dày để chẩn đoán nguyên nhân và cầm máu khi người bệnh bị xuất huyết tiêu hóa cao.

d) Các điều trị phối hợp

- Truyền tiểu cầu, huyết tương tươi đông lạnh để điều chỉnh chỉnh thích hợp thời gian Prothrombin, và aPTT đảm bảo số lượng tiểu cầu > 50.000/mm³.
- Truyền yếu tố VII: cân nhắc khi người bệnh có tình trạng chảy máu lan tỏa hay chảy máu đang tiếp diễn không thể cầm máu bằng phẫu thuật khi đã điều chỉnh được các yếu tố đông máu.
- Dùng clorua canxi, clorua magie để điều trị hạ canxi và magie do truyền chế phẩm máu chống đông bằng citrat.
- Kỹ thuật làm ấm cho người bệnh: chăn đắp, chăn nhiệt, đèn tỏa nhiệt...
- Kháng sinh: dự phòng và điều trị các vết thương hở nhiễm bẩn.
- Phát hiện và điều trị các biến chứng liên quan đến truyền chế phẩm máu: sốc phản vệ, tổn thương phổi cấp liên quan đến truyền máu.

6. TIỀN LƯỢNG VÀ BIẾN CHỨNG

6.1. Tiên lượng

- Nếu sốc giảm thể tích được chẩn đoán và điều trị kịp thời, bệnh có thể khỏi không để lại di chứng.
- Nếu phát hiện muộn và điều trị không kịp thời, tình trạng tụt huyết áp kéo dài dẫn tới suy đa tạng và tử vong.

6.2. Biến chứng

- Suy thận cấp mới đầu là chức năng do giảm tưới máu thận, sau đó có thể chuyển thành suy thận cấp thực tổn.
- Tổn thương phổi cấp liên quan truyền máu nhiều trong điều trị sốc mất máu.

- Suy tim do thiếu oxy tổ chức, nhiễm toan máu, yếu tố ức chế cơ tim.
- Tiêu hóa: viêm loét dạ dày tá tràng chảy máu, suy gan

7. PHÒNG BỆNH

Phát hiện và điều trị các nguyên nhân gây mất máu và mất nước sớm.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Quốc Anh, Ngô Quý Châu chủ biên. (2011), “Cấp cứu sốc giảm thể tích”, *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa*. Nhà xuất bản Y học Hà nội, Pp. 60-62.
2. Vũ Văn Đỉnh. (2003), “Chẩn đoán sốc giảm thể tích”, *Hồi sức cấp cứu toàn tập*, Nhà xuất bản Y học, Tr 214.
3. Maier R.V. (2009), “Approach to the patient with shock”, *Harrison’s Principles of internal medicine*, Pp.1689.
4. Marin H.K. (2012), “Hypovolemic Shock”, *The Washington manual of critical care*. Lippincott Williams & Wilkins, Pp. 4-7.

VIÊM PHỔI LIÊN QUAN ĐẾN THỞ MÁY

1. ĐẠI CƯƠNG

Định nghĩa: viêm phổi liên quan đến thở máy (Ventilator Associated Pneumonia - VAP), được định nghĩa là nhiễm trùng nhu mô phổi xảy ra sau 48 giờ kể từ khi người bệnh được thở máy (qua ống nội khí quản, hoặc canuyn mở khí quản), người bệnh không trong thời kỳ ủ bệnh tại thời điểm bắt đầu được thở máy. Là bệnh lý nhiễm khuẩn bệnh viện rất thường gặp trong khoa hồi sức, với tỷ lệ 8-10% người bệnh điều trị tại khoa hồi sức, và 27% trong số người bệnh được thở máy. Tỷ lệ tử vong khoảng 20-50% theo nhiều nghiên cứu, thậm chí có thể tới 70% khi nhiễm các vi khuẩn đa kháng. Làm tăng tỷ lệ tử vong, kéo dài thời gian thở máy, thời gian nằm viện và tăng chi phí điều trị.

2. NGUYÊN NHÂN VÀ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ

2.1. Nguyên nhân

- Các vi sinh vật gây bệnh rất thay đổi phụ thuộc vào đặc điểm người bệnh trong từng khoa hồi sức, phương tiện chẩn đoán, thời gian nằm viện cũng như thời gian nằm điều trị tại khoa hồi sức, qui trình kiểm soát nhiễm khuẩn và các chính sách sử dụng kháng sinh tại đơn vị đó.

- Các nguyên nhân hay gặp trong viêm phổi liên quan đến thở máy sớm (< 5 ngày): *tụ cầu nhạy methicillin*, *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophilus influenzae*.
- Viêm phổi bệnh viện muộn (≥ 5 ngày): *tụ cầu* kháng methicillin, *P.aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Stenotrophomonas maltophilia*.
- Người bệnh đã dùng kháng sinh trước đó: *tụ cầu* kháng methicillin, *P.aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* và các vi khuẩn gram âm đa kháng khác.
- Ngoài ra gần đây nấm là nguyên nhân rất đáng chú ý gây viêm phổi bệnh viện, đặc biệt ở những người bệnh có cơ địa suy giảm miễn dịch, sử dụng kháng sinh phổ rộng dài ngày.

2.2. Các yếu tố **nguy cơ** của viêm phổi liên quan đến thở máy

a) Yếu tố liên quan đến người bệnh

- Tuổi ≥ 60 .
- Mức độ nặng của bệnh.
- Suy tạng.
- Dinh dưỡng kém hoặc giảm albumin máu.
- Đau bụng thượng vị hoặc có phẫu thuật vùng ngực.
- Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển.
- Bệnh phổi mạn tính.
- Bệnh lý thần kinh cơ.

2. - Chấn thương, bỏng.

- Hôn mê, suy giảm ý thức.
- Hít phải lượng thể tích lớn.
- Có vi khuẩn khu trú ở đường hô hấp trên.
- Vi khuẩn khu trú ở dạ dày và độ pH dịch vị thấp
- Viêm xoang.

b) Yếu tố liên quan đến các biện pháp can thiệp

- Thời gian thở máy.

- Đặt lại nội khí quản.
- Thay đổi hệ thống dây thở thường xuyên.
- Đặt ống thông dạ dày.
- Theo dõi thường xuyên áp lực nội sọ.
- Dùng thuốc an thần, giãn cơ.
- Dùng thuốc kháng H₂, thuốc kháng acid.
- Truyền > 4 đơn vị máu.
- Tư thế đầu, nằm ngửa.
- Vận chuyển ra ngoài khoa hồi sức.

c) Các yếu tố khác

Mùa: mùa thu, mùa đông.

2.3. Yếu tố nguy cơ và các vi sinh vật đặc biệt

Vi sinh vật	Yếu tố nguy cơ
H. influenzae, Moraxella catarrhalis, S. Pneumoniae	Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, viêm phổi liên quan đến thở máy đợt sớm (xuất hiện sớm < 5 ngày sau khi được thở máy).
P. aeruginosa, Acinetobacter baumannii	Điều trị bằng corticoid, suy dinh dưỡng, bệnh phổi (giãn phế quản, xơ nang phổi), viêm phổi liên quan đến thở máy muộn, có dùng kháng sinh trước đó.
Tụ cầu	Hôn mê, chấn thương sọ não, phẫu thuật thần kinh, đái tháo đường, suy thận mạn, cúm.
Vi khuẩn kỵ khí	Hít phải.
Legionella	Hóa trị liệu, điều trị corticoid, bệnh lý ác tính, suy thận, giảm bạch cầu, lây nhiễm từ hệ thống nước bệnh viện.
Aspergillus	Điều trị bằng corticoid, thuốc độc tế bào, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.
Candida albicans	Suy giảm miễn dịch, thuốc độc tế bào, sử dụng corticoid, kháng sinh phổ rộng dài ngày, người bệnh có lưu các ống thông mạch máu dài ngày ...
Influenza	Mùa đông, suy giảm miễn dịch, bệnh lý mạn tính tiềm ẩn, sống ở nơi có dịch cúm lưu hành ...
Virus hợp bào hô hấp	Suy giảm miễn dịch, bệnh tim hoặc phổi mạn tính.

3. TRIỆU CHỨNG

3.1. Lâm sàng

Các triệu chứng xuất hiện sau 48 giờ kể từ khi được thở máy (qua ống nội khí

quản hoặc qua canuyn mở khí quản).

- Dịch phế quản có mủ, đặc và số lượng nhiều hơn.
- Sốt $> 38^{\circ}\text{C}$ hoặc $< 35,5^{\circ}\text{C}$.
- Nghe phổi có ran bệnh lý.

3.2. Cận lâm sàng

- X quang có đám thâm nhiễm mới, tồn tại dai dẳng, hoặc thâm nhiễm tiến triển

thêm sau 48 giờ kể từ khi thở máy.

- Tăng bạch cầu $> 10\text{G/l}$ hoặc giảm bạch cầu $< 4\text{G/l}$.
- Procalcitonin tăng cao $> .0,125\text{ ng/ml}$
- Cây dịch hút phế quản $> 10^5\text{ CFU/ml}$, hoặc
- Cây dịch rửa phế quản phế nang $> 10^4\text{ CFU/ml}$, hoặc
- Cây mẫu bệnh phẩm chải phế quản có bảo vệ $> 10^3\text{ CFU/ml}$.
- Giảm oxy hóa máu: đánh giá dựa vào SpO₂ (độ bão hòa oxy mạch nãy), hoặc chỉ số PaO₂/FiO₂ khi có kết quả khí máu động mạch.

4. CHẨN ĐOÁN

4.1. Chẩn đoán xác định

- Các triệu chứng xuất hiện sau 48 giờ kể từ khi được thở máy (qua ống nội khí

quản hoặc qua canuyn mở khí quản).

- X quang phổi: tổn thương mới hoặc tiến triển kéo dài trên 48 giờ kèm theo 2 trong 3 dấu hiệu sau:
 - + Nhiệt độ $> 38,3^{\circ}\text{C}$ hoặc $< 35^{\circ}\text{C}$.
 - + Bạch cầu $> 10000/\text{mm}^3$, hoặc $< 4000/\text{mm}^3$.
 - + Procalcitonin tăng cao hơn.
 - + Đờm đục hoặc thay đổi tính chất đờm.

- Nuôi cấy dịch phế quản dương tính.

4.2. Chẩn đoán phân biệt

a) Viêm phổi mắc phải tại cộng đồng

- Người bệnh có kết quả cấy vi sinh vật lần đầu (trong vòng 48 giờ đầu kể từ khi nhập viện) dương tính.

- Không có các yếu tố nguy cơ mắc viêm phổi liên quan đến chăm sóc y tế.

b) Viêm phổi liên quan đến cơ sở chăm sóc y tế.

Người bệnh có kết quả cấy vi sinh vật lần đầu (trong vòng 48 giờ đầu kể từ khi nhập viện) dương tính, và có kèm bất kỳ một trong số các tiêu chuẩn sau:

- Người bệnh được chuyển từ một cơ sở chăm sóc y tế khác.

- Đang được lọc máu, có vết thương hay được điều trị bằng tiêm truyền như một người bệnh ngoại trú

- Người bệnh đã được nhập viện điều trị (thời gian điều trị ít nhất 3 ngày) trong vòng 90 ngày trở lại đây.

- Có tình trạng suy giảm miễn dịch do bệnh lý nền, hoặc do điều trị (nhiễm HIV, dùng corticoid kéo dài hoặc hóa trị liệu).

c) Viêm phổi bệnh viện không liên quan đến thở máy

- Người bệnh có kết quả cấy vi sinh vật lần đầu dương tính (cấy tại thời điểm sau 48 giờ kể từ khi vào viện).

- Người bệnh không hoặc chưa được thở máy.

4.3. Chẩn đoán nguyên nhân

Chẩn đoán nguyên nhân dựa trên các yếu tố nguy cơ (qua hỏi bệnh, làm các xét nghiệm cần thiết), và làm đầy đủ các xét nghiệm vi sinh (giúp phân lập vi khuẩn gây bệnh).

5. XỬ TRÍ

5.1. Nguyên tắc lựa chọn kháng sinh

- Xem xét kỹ các yếu tố sau để lựa chọn kháng sinh thích hợp:

+ Cơ địa người bệnh, các yếu tố nguy cơ và bệnh lý kèm theo.

+ Các kháng sinh đã dùng trước đó.

+ Mức độ tổn thương phổi.

+ Dịch tễ học, mức độ nhạy cảm của các chủng vi khuẩn, hoặc nấm tại từng

khoa, bệnh viện, điều này rất quan trọng vì vi khuẩn gây bệnh và mức độ kháng kháng

sinh không giống nhau giữa các khoa, bệnh viện, vì vậy phải tiến hành định kỳ việc điều tra dịch tễ phát hiện nguyên nhân, đường lây truyền, mức độ nhạy cảm với thuốc kháng sinh để đưa ra quyết định phù hợp.

+ Viêm phổi bệnh viện sớm hay muộn.

- Kháng sinh lựa chọn theo kinh nghiệm cần được cho sớm (tốt nhất sau khi lấy các bệnh phẩm như dịch phế quản, máu... làm xét nghiệm vi sinh), đúng - đủ liều, sau đó điều chỉnh theo đáp ứng lâm sàng và kết quả xét nghiệm vi sinh.

5.2. Xử trí ban đầu và vận chuyển cấp cứu

- Người bệnh mắc viêm phổi liên quan đến thở máy thường đang được điều trị tại các cơ sở Hồi sức – Cấp cứu. Trường hợp đang được điều trị hoặc chăm sóc dài ngày tại các cơ sở y tế khác, người bệnh cần được vận chuyển sớm và an toàn đến các khoa Hồi sức để được điều trị và theo dõi sát.

- Trước khi vận chuyển, cần chỉ định sớm kháng sinh theo kinh nghiệm liều đầu tiên (dựa trên cơ địa và định hướng sơ bộ trên lâm sàng). Ngoài ra, người bệnh phải được đánh giá cụ thể tình trạng hô hấp để chỉ định phương thức thở máy phù hợp.

- Trong quá trình vận chuyển phải đảm bảo mạch, huyết áp và tình trạng hô hấp ổn định (dịch truyền, thông khí với máy thở vận chuyển chuyên dụng hoặc bóp bóng qua ống nội khí quản/canuyn mở khí quản). Tên, liều và thời gian sử dụng thuốc kháng sinh phải được ghi đầy đủ trong tóm tắt bệnh án chuyển viện (hoặc giấy chuyển viện).

5.3. Xử trí tại bệnh viện

a) Kháng sinh điều trị viêm phổi bệnh viện trong trường hợp không có nguy cơ nhiễm vi khuẩn đa kháng

- Điều trị kháng sinh kinh nghiệm với: *tụ cầu nhạy methicillin*, *Streptococcus pneumoniae*, *Hemophilus influenzae*, vi khuẩn gram âm đường ruột nhạy với kháng sinh.

- Lựa chọn một trong số các kháng sinh:

+ Ceftriaxone.

+ Quinolon (levofloxacin, moxifloxacin, ciprofloxacin).

+ Ampicillin/sulbactam, hoặc ertapenem.

b) Viêm phổi liên quan đến thở máy có nguy cơ nhiễm các vi sinh vật đa kháng

- Điều trị tập trung vào các tác nhân: *tụ cầu* kháng methicillin, *P. aeruginosa*,

Acinetobacter, Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Stenotrophonas, Burkholderia cepacia.

- Lựa chọn 1 loại kháng sinh nhóm A kết hợp với 1 kháng sinh nhóm B; cân nhắc thêm nhóm C hoặc D, tùy theo định hướng tác nhân gây bệnh (nếu vi khuẩn sinh ESBL: carbapenem kết hợp với fluoroquinolon).

- Nhóm A:

+ Cephalosporin kháng trực khuẩn mũ xanh (cefepim, ceftazidim).

+ Carbapenem kháng trực khuẩn mũ xanh (imipenem, meropenem).

+ Betalactam có hoạt tính ức chế betalactamase (piperacillin/tazobactam).

- Nhóm B:

+ Fluoroquinolon kháng trực khuẩn mũ xanh (ciprofloxacin, levofloxacin).

+ Aminoglycosid (amikacin, gentamycin, tobramycin).

- Nhóm C (nếu nghi ngờ tụ cầu kháng methicillin):

+ Linezolid.

+ Vancomycin.

+ Teicoplanin (cân nhắc nếu có nguy cơ kháng với vancomycin).

- Nhóm D (nếu nghi ngờ nhiễm nấm):

+ Khi sử dụng kháng sinh phổ rộng > 7 ngày, hoặc cơ địa suy giảm miễn dịch.

+ Thuốc chống nấm: Fluconazol, itraconazol. Nếu đã kháng thì dùng thuốc nhóm Enchinocandin.

- Nếu viêm phổi liên quan đến thở máy muộn: có nguy cơ hoặc chắc chắn do nhiễm vi khuẩn gram âm đa kháng: Colimycin kết hợp với carbapenem.

Đây là loại VAP muộn đang phổ biến nhất ở Việt nam hiện nay

- **Điều chỉnh liều theo kết quả vi sinh vật và đáp ứng lâm sàng.**

Chú ý:

Người bệnh suy thận cần điều chỉnh theo mức lọc cầu thận, kết quả định lượng kháng sinh trong máu (nếu có) và tình trạng người bệnh.

c) Theo dõi và thời gian điều trị kháng sinh

- Tiến hành điều trị theo kinh nghiệm dựa trên định hướng ban đầu, đánh giá lại sau 48 – 72 giờ, hay tới khi có kết quả nuôi cấy vi sinh.

- Liệu trình kháng sinh phải được xem xét lại tại các thời điểm sau 3 ngày, 5 ngày, 7 ngày điều trị. Đáp ứng tốt: điểm CPIS (Clinical Pulmonary Infection Score)

giảm, cải thiện sốt, cải thiện tỷ lệ PaO₂/FiO₂, bạch cầu giảm, procalcitonin giảm, tính chất đờm mủ giảm, tổn thương trên phim X quang phổi có cải thiện.

- Đánh giá và theo dõi hàng ngày về các triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm máu, xét nghiệm vi sinh:

+ Triệu chứng lâm sàng cải thiện nhanh, kết quả nuôi cấy vi khuẩn âm tính: xem xét ngừng kháng sinh hoặc rút ngắn liệu trình kháng sinh.

+ Khi đã có kết quả cấy xác định được vi khuẩn gây bệnh và các triệu chứng lâm sàng có cải thiện: điều chỉnh phác đồ kháng sinh (liệu pháp “điều trị xuống thang”) dựa trên kết quả vi sinh vật và độ nhạy cảm của vi khuẩn. Cân nhắc làm lại xét nghiệm vi sinh định kỳ, để có bằng chứng về hiệu quả điều trị.

+ Không thấy có dấu hiệu cải thiện tình trạng nhiễm trùng phổi: loại trừ các biến chứng (ví dụ: áp xe, tràn mủ màng phổi...) và các nguyên nhân khác (kể cả nguyên nhân nhiễm trùng và không nhiễm trùng). Ngoài ra, phải đánh giá lại đối với các vi khuẩn gây bệnh kháng kháng sinh mà phác đồ kháng sinh ban đầu không bao phủ được, hoặc nồng độ kháng sinh chưa thỏa đáng. Cân nhắc làm lại các xét nghiệm vi sinh nếu cần thiết.

- Thời gian điều trị ngắn (khoảng 7-10 ngày): *tụ cầu*, *Hemophilus influenzae*.

- Thời gian điều trị dài (ít nhất 14 – 21 ngày):

+ Tổn thương nhiều thùy.

+ Cơ địa suy dinh dưỡng.

+ Có tổn thương dạng ổ, dạng khoang.

+ Viêm phổi có hoại tử do vi khuẩn gram âm.

+ Kết quả định danh vi khuẩn: *P. aeruginosa*, *Acinetobacter* spp

6. TIÊN LƯỢNG VÀ BIẾN CHỨNG

6.1. Tiên lượng: nặng nếu người bệnh có nguy cơ nhiễm các vi sinh vật đa kháng thuốc

- Người bệnh đã từng nhập viện >2 ngày trong vòng 90 ngày gần đây.

- Nằm điều trị ở các cơ sở chăm sóc dài ngày.

- Lọc máu chu kỳ trong vòng 30 ngày.

- Đang điều trị tiêm truyền tại nhà.

- Có người thân trong gia đình bị nhiễm vi khuẩn đa kháng.

- Điều trị kháng sinh trong vòng 90 ngày gần đây.

- Viêm phổi bệnh viện muộn (≥ 5 ngày).
- Đang nằm viện > 5 ngày (không nhất thiết điều trị tại khoa Hồi sức).
- Đang điều trị tại bệnh viện hoặc môi trường khác có lưu hành vi khuẩn có tính đề kháng cao.
- Người bệnh có bệnh lý suy giảm miễn dịch, hoặc đang dùng thuốc gây suy giảm miễn dịch.

6.2. Biến chứng

- Áp xe phổi.
- Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (ARDS - acute respiratory distress syndrome).
- Viêm màng phổi.
- Nhiễm trùng huyết.
- Sốc nhiễm khuẩn.

7. DỰ PHÒNG

7.1. Viêm phổi do hít phải

- Ưu tiên sử dụng thở máy không xâm nhập nếu không có chống chỉ định.
- Rút ngắn thời gian thở máy.
- Dùng ống hút đờm kín và thay định kỳ.
- Hút đờm dưới thanh môn liên tục.
- Tư thế nửa ngồi (45°).
- Tránh tình trạng tự rút ống.
- Duy trì áp lực bóng chèn (cuff) tối ưu.
- Tránh tình trạng căng giãn dạ dày quá mức.
- Tránh thay đường ống dây thở không cần thiết.
- Làm ấm bằng HME (Heat and Moisture Exchangers).
- Tránh ứ đọng nước đường thở.
- Tránh vận chuyển người bệnh khi không cần thiết.

7.2. Viêm phổi do các vi khuẩn **cq** trú (colonization) gây bệnh

- Rửa tay thường quy đúng kỹ thuật và có hiệu quả
- Tập huấn và đảm bảo đủ số lượng nhân viên, đặc biệt là điều dưỡng chú ý công tác chăm sóc vệ sinh răng miệng, tư thế người bệnh.
- Tránh sử dụng kháng sinh không cần thiết.

- Dự phòng loét dạ dày do stress.
- Đặt nội khí quản đường miệng.
- Sử dụng kháng sinh ngăn ngày.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Quốc Anh, Ngô Quý Châu. (2011), “Viêm phổi liên quan đến thở máy”, *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa*. Nhà xuất bản Y học, Tr. 96-9.
2. Nguyễn Ngọc Quang (2011), “Nghiên cứu tình hình và hiệu quả điều trị viêm phổi liên quan đến thở máy”. *Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú bệnh viện*. Trường Đại học Y Hà Nội.
3. Bùi Hồng Giang (2013). “Nghiên cứu đặc điểm vi khuẩn và điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện tại khoa Hồi sức tích cực, bệnh viện Bạch Mai năm 2012”. *Luận văn tốt nghiệp Thạc sỹ Y học*. Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Alp E, Voss A. (2006), “Ventilator-associated pneumonia and infection control”, *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, Pp. 5-7.
5. *Antibiotic Essentials 2010*. Physicians’ Press.
6. *Australian Medicin Handbook*. (2009), Anti-infectives.
7. Chastre J., Fagon J.Y. (2002), “Ventilator-associated pneumonia”, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, Vol 165 (7), Pp. 867-903.
8. Koenig S.M., Truwit J.D. (2006), “Ventilator-associated pneumonia: Diagnosis, treatment and prevention”, *Clinical Microbiology Review*, Oct, Pp. 637-57.
9. Kollef M.H., Isakow W. (2012), “Ventilator-associated pneumonia”, *The Washington Manual of Critical Care*. second edition.
10. Pelleg A.Y., Hooper D.C. (2010), “Hospital Acquired- Infections due to gram negative bacteria”, *New England Journal Medicine* (362), Pp. 1804-13.
11. *The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2010*.
12. *Therapeutic Guidelines Antibiotic 2010*, “Respiratory tract infections: pneumonia”, version 14, Melbourne.

SỐC NHIỄM KHUẨN

1. ĐẠI CƯƠNG

Sốc nhiễm khuẩn là giai đoạn nặng của quá trình diễn biến liên tục bắt đầu từ đáp ứng viêm hệ thống do nhiễm khuẩn, nhiễm khuẩn nặng, sốc nhiễm khuẩn và suy đa tạng.

Tỷ lệ do sốc nhiễm khuẩn chiếm từ 40 đến 60%.

Vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể gây ra các đáp ứng viêm hệ thống làm giải phóng các cytokin gây viêm, có sự mất cân bằng giữa yếu tố gây viêm và yếu tố kháng viêm (yếu tố kháng viêm yếu hơn yếu tố gây viêm) dẫn đến gây tổn thương cơ quan thứ phát và tạo nên vòng xoắn suy đa tạng.

2. NGUYÊN NHÂN

Do vi khuẩn hoặc nấm từ các ổ nhiễm khuẩn xâm nhập vào máu từ:

- Da, mô mềm, cơ xương khớp.
- Đường tiêu hóa như: viêm ruột, nhiễm khuẩn đường mật, áp xe gan.
- Đường hô hấp: viêm phổi, áp xe phổi, viêm phế quản, viêm mũ màng phổi...
- Hệ tiết niệu như: viêm mũ bể thận, ứ mũ bể thận ...
- Hệ thần kinh: viêm màng não mũ, áp xe não ...
- Một số nhiễm khuẩn khác : như viêm nội tâm mạc cấp và bán cấp ...

3. TRIỆU CHỨNG

3.1. Lâm sàng

- Dấu hiệu lâm sàng của đáp ứng viêm hệ thống như: xác định khi có từ 2 tiêu chuẩn sau đây trở lên.
- + Sốt > 38oC hay hạ thân nhiệt < 36oC.
- + Nhịp nhanh > 90 ck/phút.
- + Thở nhanh, tần số > 20 lần/phút.
- + Tăng số lượng bạch cầu trên 10000/ml, hoặc giảm số lượng bạch cầu <4000/ml, hoặc số lượng bạch cầu non > 10%.
- Các biểu hiện của nhiễm khuẩn nặng:

- + Hội chứng đáp ứng viêm hệ thống.
- + Có ổ nhiễm khuẩn.
- + Rối loạn chức năng cơ quan như tăng lactat máu ≥ 2 hoặc thiếu niệu (thể tích nước tiểu $< 0,5$ ml/kg/giờ).
- Dấu hiệu suy chức năng cơ quan:
 - + Thận: thiếu niệu; số lượng nước tiểu giảm dần và $< 0,5$ ml/kg/giờ hoặc vô niệu.
 - + Huyết áp: tụt hạ huyết áp liên quan đến nhiễm khuẩn nặng là HATT < 90 mmHg, hay HATB < 70 mmHg, hay HATT giảm > 40 mmHg so với trị số bình thường.

3.2. Cận lâm sàng

- Các xét nghiệm cận lâm sàng xác định nhiễm khuẩn như:
 - + Số lượng bạch cầu tăng (trên 10000/ml), tăng tỉ lệ đa nhân trung tính tăng cao trên giá trị bình thường, hoặc tỉ lệ bạch cầu non $> 10\%$.
 - + Máu lắng tăng.
 - + CRP tăng trên 0,5 mg/dl.
 - + Procalcitonin tăng $> 0,125$ ng/ml.
- Xét nghiệm vi sinh xác định căn nguyên gây nhiễm khuẩn: cấy máu mọc vi khuẩn, virus, kí sinh trùng, nấm.
- Giảm tưới máu tổ chức: tăng lac tát máu (≥ 2 mmol/L).
- Dấu hiệu cận lâm sàng của rối loạn, suy chức năng cơ quan như:
 - + Suy thận: tăng ure và creatinin.
 - + Suy hô hấp: tỉ lệ PaO₂/FiO₂ < 300 , trường hợp nặng tỉ lệ này < 200 .
 - + Suy gan: tăng ALT, AST, bilirubin máu, giảm tỉ lệ prothrombin máu ...
 - + Giảm số lượng tiểu cầu, rối loạn đông máu, đông máu nội mạch rải rác...
 - + Nhiễm toan chuyển hóa, tăng kali máu, tăng đường máu.

4. CHẨN ĐOÁN

4.1. Chẩn đoán xác định khi có đủ các tiêu chuẩn sau

- Các biểu hiện của nhiễm khuẩn nặng.
- Rối loạn chức năng cơ quan tiến triển thành suy chức năng cơ quan không đáp ứng với bù dịch và phải dùng thuốc vận mạch.

4.2. Chẩn đoán phân biệt

- Sóc giảm thể tích: mất nước hoặc mất máu, áp lực tĩnh mạch trung tâm thấp, sóc đáp ứng tốt với bù dịch hoặc máu.
- Sóc tim do nhiều nguyên nhân; từ màng ngoài tim, cơ tim với nhiều tác nhân như chèn ép tim cấp, viêm cơ tim, nhồi máu cơ tim..., với đặc trưng cung lượng tim giảm nhiều.
- Sóc phản vệ: thường liên quan đến các dị nguyên với các biểu hiện quá mẫn.

4.3. Chẩn đoán nguyên nhân

- Tiến hành khám lâm sàng toàn diện các cơ quan để xác định ổ nhiễm khuẩn.
- Phối hợp các biện pháp chẩn đoán hình ảnh như siêu âm, chụp x quang, chụp cắt lớp vi tính...
- Cây các bệnh phẩm nghi ngờ của nhiễm khuẩn như; mủ, chất tiết đờm dãi, dịch, mủ màng phổi, màng tim, dịch não tủy, máu và nước tiểu hay mủ hoặc dịch dẫn lưu ổ áp xe

4.4. Chẩn đoán mức độ

- Có tiên triển suy đa tạng là yếu tố tiên lượng nặng.
- Lactat máu tăng dần và tụt huyết áp không đáp ứng với thuốc vận mạch là biểu hiện nặng của sóc.

5. Xử trí

5.1. Nguyên tắc xử trí

Nhanh chóng, tích cực và mục tiêu cần đạt trong vòng 6 giờ đầu:

- Duy trì áp lực tĩnh mạch trung tâm (ALTMĐT): 11 - 16 cmH₂O
- Duy trì huyết áp trung bình ≥ 65 mmHg.
- Duy trì ScvO₂ $\geq 70\%$ hoặc SvO₂ $\geq 65\%$.
- Thể tích nước tiểu $\geq 0,5$ ml/kg/giờ.

5.2. Xử trí ban đầu và vận chuyển cấp cứu

Đảm bảo hô hấp và tuần hoàn để duy trì tính mạng cho người bệnh bằng các biện pháp:

- Làm nghiệm pháp truyền dịch: truyền 1000 - 2000 ml dung dịch natriclorua 0,9% hoặc ringerlactat trong vòng 1 đến 2 giờ đầu ở những người bệnh tụt huyết áp do nhiễm khuẩn đảm bảo huyết áp trung bình ≥ 65 mmHg.
- Đảm bảo hô hấp cho người bệnh bằng các biện pháp oxy liệu pháp (thở oxy kính, mặt nạ đơn giản, mặt nạ có túi hít lại), thở hệ thống áp lực dương liên tục

(CPAP) có kết nối oxy hỗ trợ sao cho duy trì được $SpO_2 \geq 92\%$.

- Sử dụng thuốc vận mạch (nếu cần) như noradrenalin hoặc adrenalin đường truyền tĩnh mạch liên tục liều khởi đầu 0,05 mcg/kg/phút để đảm bảo huyết áp khi đã đánh giá tụt huyết áp của người bệnh không do thiếu dịch.

5.3. Xử trí tại bệnh viện

a) Bồi phụ thể tích dịch

- Truyền dịch sớm và nhanh ngay khi có tụt huyết áp nhằm mục đích bù đủ thể tích dịch lòng mạch, tuy nhiên cũng tránh gây phù phổi cấp huyết động do thừa dịch. Bù 1000 ml dịch tinh thể (natri clorua 0,9% hoặc ringer lactat) hoặc 500 ml dung dịch cao phân tử gelatin trong 30 phút, sau đó chỉnh theo đáp ứng và đánh giá lâm sàng.

- Làm nghiệm pháp truyền dịch cho đến khi đạt mức áp lực tĩnh mạch trung tâm mong muốn, duy trì áp lực trung tâm 8-12 cmH₂O, nếu người bệnh đang thở máy duy trì CVP 12 – 15 cmH₂O.

- Loại dịch: dịch tinh thể NaCl 0,9%, hoặc ringerlactat, nếu đã truyền nhiều dung dịch tinh thể nên truyền thêm dung dịch keo gelatin hoặc albumin để hạn chế thoát mạch.

- Đường truyền: nếu là đường ngoại vi phải đủ lớn hoặc đặt 2-3 đường truyền, nên đặt ống thông tĩnh mạch trung tâm để bù dịch.

b) Dùng vận mạch

- Chỉ sử dụng thuốc vận mạch khi đã đánh giá đã bù đủ dịch.

- Noradrenalin là thuốc sử dụng đầu tay với liều khởi đầu 0,05 µg/kg/phút, tăng dần liều 0,05mcg/kg/phút mỗi 5 – 10 phút đạt huyết áp trung bình ≥ 65 mmHg.

- Có thể sử dụng dopamin nếu không có nhịp nhanh hoặc loạn nhịp hoặc adrenalin với liều dopamin khởi đầu 5 mcg/kg/giờ tăng dần 3-5 µg/kg/giờ mỗi 5-10 phút đến khi đạt HA đích, tối đa không tăng quá 20 µg/kg/giờ, với adrenalin bắt đầu liều 0,05 µg/kg/giờ, tăng dần 0,05 – 0,1 µg/kg/phút đến khi đạt HA đích, tối đa không tăng quá 5 µg/kg/giờ.

- Thuốc tăng co bóp cơ tim: dobutamin không sử dụng thường quy cho các người bệnh nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn, chỉ sử dụng cho người bệnh có rối loạn chức năng thất trái thông qua đánh giá siêu âm tim hoặc ống thông động mạch phổi.

Trường hợp có chỉ định, dùng dobutamin với liều khởi đầu 3 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$ sau đó theo dõi và tăng dần mỗi lần 5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$, không vượt quá 20 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{phút}$.

c) **Chẩn đoán căn nguyên nhiễm khuẩn** và dùng kháng sinh

- Áp dụng các biện pháp lâm sàng kết hợp xét nghiệm vi sinh và chẩn đoán hình ảnh để xác định ổ nhiễm khuẩn và cấy máu trước khi dùng kháng sinh.
- Giải quyết ổ nhiễm khuẩn bằng chọc hút, dẫn lưu hoặc phẫu thuật dẫn lưu nếu có chỉ định trên cơ sở cân nhắc giữa lợi ích và nguy cơ cho bệnh nhân.
- Dùng kháng sinh đường tĩnh mạch càng sớm càng tốt, tốt nhất trong giờ đầu ngay sau khi có chẩn đoán nhiễm khuẩn, lưu ý dùng kháng sinh sau khi đã cấy máu.
- Dùng kháng sinh phổ rộng theo liệu pháp kháng sinh kinh nghiệm và xuống thang trên cơ sở dựa theo các dữ liệu nhạy cảm và đề kháng kháng sinh ở mỗi đơn vị hoặc xem tham khảo sử dụng kháng sinh trong nhiễm khuẩn nặng và sốc nhiễm khuẩn của Bộ Y tế. Sau khi có kết quả vi khuẩn và độ nhạy cảm cần lựa chọn kháng sinh nhạy cảm có phổ hẹp và ngấm tốt vào mô cơ quan bị nhiễm khuẩn.
- Phối hợp kháng sinh trong các trường hợp:
 - + Nếu người bệnh có giảm bạch cầu phải phối hợp kháng sinh phủ tối đa phổ nhiễm khuẩn (vi khuẩn gram âm, gram dương hay vi khuẩn nội bào ...).
 - + Nếu nghi ngờ nhiễm trực khuẩn mũ xanh, *Acinetobacte baumannii* cần phối hợp với các kháng sinh nhạy cảm với trực khuẩn mũ xanh (Carbapenem kết hợp Colistin).
 - + Nếu nghi ngờ do cầu khuẩn đường ruột phối hợp thêm kháng sinh có nhạy cảm với cầu khuẩn đường ruột như: vancomycine, cubicin...
- Lưu ý ở các người bệnh có suy thận, liều kháng sinh phải dựa vào độ thanh thải creatinin, liều đầu tiên dùng như bình thường không cần chỉnh liều, chỉ chỉnh liều từ các liều sau.

d) Dùng corticoide

- Chỉ dùng khi sốc kém đáp ứng với vận mạch hoặc chưa cắt được vận mạch sau 48 giờ (không dùng thường quy) với thuốc được lựa chọn hydrocortison liều 50 mg mỗi 6 giờ tiêm tĩnh mạch. Giảm liều và ngừng khi người bệnh thoát sốc và cắt được thuốc co mạch.
- Lưu ý có thể làm nhiễm khuẩn tiến triển nặng hơn nếu liệu pháp kháng sinh kinh nghiệm không phù hợp và gây tăng đường máu.

e) **Kiểm soát đường máu**

Kiểm soát đường máu mao mạch bằng insulin qua đường tiêm bắp ngắt quãng hoặc đường truyền tĩnh mạch, nếu đường máu mao mạch ≥ 11 mmol/l, mục tiêu duy trì đường máu từ 7 - 9 mmol/l.

f) **Điều trị dự phòng các biến chứng**

- Dự phòng huyết khối tĩnh mạch bằng một trong hai biện pháp sau:

+ Heparin trọng lượng phân tử thấp như Enoxaparin 1 mg/kg tiêm dưới da, giảm liều khi người bệnh có suy thận hoặc fraxiparin.

+ Sử dụng bao thay đổi áp lực định kỳ 2 tay và 2 chân.

Thời gian dự phòng cho đến khi bệnh nhân hết các yếu tố nguy cơ.

- Xuất huyết tiêu hóa: dùng thuốc băng niêm mạc dạ dày như sualfate 2

gói/ngày chia 2 uống hoặc bơm qua dạ dày ... hoặc các thuốc ức chế bơm proton như omeprazole liều 20 mg uống hoặc tiêm tĩnh mạch/ngày, pantoprazole, esomeprazole

liều 20-40mg uống hoặc tiêm tĩnh mạch, hoặc các thuốc kháng H2 như ranitidin ..., lưu ý đường dùng trong từng trường hợp cụ thể và tương tác thuốc. Thời gian sử dụng khi hết các yếu tố nguy cơ và bệnh đã ăn lại theo đường miệng.

g) **Thở máy**

- Mục tiêu: SpO₂ > 92% hoặc PaO₂ > 60 mmHg và pH > 7,15.

- Các biện pháp:

+ Thở máy không xâm nhập với CPAP hoặc BiPAP nếu người bệnh tỉnh và hợp tác (xem bài thở máy không xâm nhập).

+ Thở máy xâm nhập có sử dụng PEEP (nếu không có chống chỉ định dùng PEEP) khi thở máy không xâm nhập thất bại hoặc người bệnh không hợp tác (xem kỹ thuật thở máy cho người bệnh ARDS).

h) **Lọc máu liên tục**

- Lọc máu liên tục sớm nhất nếu có thể ngay sau khi có chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn và lưu ý phải kiểm soát được ổ nhiễm khuẩn.

- Chỉ lọc máu khi đã nâng được huyết áp tâm thu > 90 mmHg (xem quy trình kỹ thuật lọc máu liên tục ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn).

- Ngừng lọc máu liên tục khi cắt được các thuốc co mạch ít nhất 12 giờ và huyết áp ổn định và chuyển lọc máu ngắt quãng nếu còn chỉ định.

i) **Hướng dẫn truyền máu và các chế phẩm máu**

- Không truyền plasma tươi đông lạnh để điều chỉnh các bất thường trên xét nghiệm khi không có nguy cơ chảy máu trên lâm sàng cũng như không có kế hoạch làm thủ thuật.
- Chỉ truyền khối hồng cầu khi hemoglobin < 7g/l ở các bệnh nhân trẻ, với các bệnh nhân có nguy cơ giảm oxy máu như cao tuổi, nhồi máu cơ tim, đột quỵ não ... nên suy trì nồng độ hemoglobin 7 – 9 g/l.
- Truyền khối tiểu cầu (KTC) khi số lượng tiểu cầu (SLTC) < 10.000/ml ngay khi lâm sàng không có nguy cơ chảy máu. Truyền KTC khi SLTC < 20000/ml kết hợp có nguy cơ chảy máu trên lâm sàng. Đưa SLTC lên trên 50000/ml nếu có kế hoạch làm thủ thuật hoặc phẫu thuật.

6. TIÊN LƯỢNG VÀ BIẾN CHỨNG

Tiên lượng sóc nhiễm khuẩn diễn biến nặng khi có một trong hai yếu tố sau:

- Tiến triển suy đa tạng.
- Lactat tăng dần và tụt huyết áp không đáp ứng với thuốc vận mạch.

7. PHÒNG BỆNH:

Phát hiện và xử trí sớm các nhiễm khuẩn.

Tài liệu tham khảo

1. Dellinger R.P., Carlet J.M. et al. (2008), “Surviving sepsis campaign guidelines for management of severe sepsis and septic sock”, Crit Care Med 2012; 36:296-327.
2. Dellinger R.P., Levy M.M. et al. (2008), “Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic sock: 2012”, Crit Care Med 41, Pp.580-637.
3. Jason Phua, Younsuck Koh and et al (2011), “Management of severe sepsis in patients admitted to Asian intensive care units: prospective cohort study”, BMJ, 342: d3245.
4. Kollef M.H., Micek S.T. (2012), ”Severe septic and Septic shock”, The Washington Manual of Critical Care, 2nd Edition, Pp. 11-18.
5. Levy M.M., Fink M.P. et al. (2003), “2001SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference”, Intensive Care Med 29, Pp.530-8.

6. Schmidt G.A., Madel J. (2009), "Management of severe sepsis and septic shock in adults", Uptodate, destop 17.3

PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ GÂY MÊ HỒI SỨC BẰNG HUYẾT SAU SANH

I. ĐỊNH NGHĨA

Băng huyết sau sanh (BHSS) là tình trạng chảy máu > 500 ml trong vòng 24 giờ sau sanh ngã âm đạo và chảy máu từ 500 -1000 ml sau mổ lấy thai. Trong thực tế thường đánh giá lượng máu mất thấp hơn.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng:

Biểu hiện lâm sàng là biểu hiện của tình trạng sốc mất máu khi đó: da, niêm mạc, mạch, HA, nhịp thở, thiếu niệu và cả tri giác đều thay đổi và tùy thuộc vào lượng máu mất thực tế trên lâm sàng. Được tóm tắt qua bảng sau:

Phân độ máu mất	Độ			
	I	II	III	IV
Máu mất ml	<750	750-1000	1000-2000	>2000
Máu mất %	< 15	15-30	30-40	>40
Huyết áp	Bình thường	↓	↓	↓
Nhịp tim 1/p	< 100	> 100	> 120	> 140
Nhịp thở 1/p	14-20	20-30	30-40	>35
Nước tiểu ml/giờ	>30	20-30	5-15	Rất ít, có thể vô niệu
Tri giác	Bình thường	Lo lắng	Lơ mơ	Lú lẫn, hôn mê

2. Cận lâm sàng

a. Xét nghiệm thường qui:

- Phân tích tế bào máu laser: chú ý Hct %, Hb, tiểu cầu, nhóm máu Rhesus
- Chức năng đông máu: PT, aPTT, fibrinogen, INR.

b. Xét nghiệm nguyên nhân: tùy theo nguyên nhân mà có xét nghiệm cụ thể.

III. HƯỚNG DẪN ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị:

- BHSS là một cấp cứu của sản khoa và gây mê hồi sức.
- Phối hợp nhiều chuyên khoa : Sản, GMHS, huyết học truyền máu, can thiệp mạch máu.
- Nhanh chóng kiểm soát cầm máu.
- Điều trị sốc mất máu.
- Ngừa và điều trị rối loạn đông máu.
- Vừa hồi sức, vừa phẫu thuật khi có chỉ định.

2. Xử trí:

Ngay sau khi có dấu hiệu băng huyết: ghi giờ, mắc monitoring theo dõi M, HA, SpO₂, gọi ekip hỗ trợ.

2.1. Hồi sức ban đầu:

- Cho sản phụ thở oxy qua canula 3l/p.
- ủ ấm bằng mền sưởi warm - touch hoặc đèn sưởi.
- Đặt 2 đường truyền TM lớn (kim 16/14 G).
- Bù dịch: dịch tinh thể (Natriclorua 0,9%, lactateRinger), dung dịch keo (Gelofiisin4%). (dịch đã được làm ấm).

- Lấy máu làm XN khẩn: CTM, CNĐM, KMĐM.
- Gửi máu là Gelcard: 4 đv HCL (250 ml), 4 đv HTTĐL (liều 10- 20 ml/kg), thêm kết tủa lạnh và tiểu cầu khi đánh giá máu mất nhiều.
- Thuốc cầm máu:
 - Tranexamide acid 1 g TMC trong 5-10 phút sau đó BTTĐ1 g/giờ trong 3 giờ.
 - Etamsylate 1 g TMC, sau đó 500 mg/ 4- 6 giờ.

2.2. Điều trị nguyên nhân: Phôi hợp BS Sản khoa

- BHSS do đờ tử cung:
 - Xoa đáy tử cung, ép tử cung bằng 2 tay.
 - Thuốc gò tử cung: xem bảng
- Nếu vẫn tiếp tục chảy máu cần hội chẩn BS Sản khoa và/hoặc BS DSA can thiệp làm tắc mạch hoặc phẫu thuật thắt động mạch tử cung, nếu chảy máu vẫn còn xem xét cắt tử cung sớm tránh vào sốc nặng rối loạn đông máu.

Bảng: Thuốc gò tử cung

Thuốc	Liều	Chống chỉ định	Tác dụng phụ	Ghi chú
Oxytocin	20-60 u/l truyền TM	không	Giảm kháng lực mạch máu hệ thống, HA với liều bolus TM, Giữ nước tự do	Tác dụng ngắn
Methyl-ergometrin	0,2 mg TB	Tăng HA, Tiền sản giật, bệnh mạch vành	Di chứng thuyên tắc, buồn nôn và nôn ối, co vi ĐM	Tác dụng dài có thể lặp lại sau 1 giờ
Misoprotol	800-1000µg đặt hậu môn	không	Run, tăng thân nhiệt, buồn nôn, tiêu chảy	

Carbetocin (duratocin)	100 mcg TTM	Bệnh mạch máu đặc biệt bệnh mạch vành	Giống Oxytocin	Thời gian bán hủy 40ph
---------------------------	----------------	---	----------------	---------------------------

3. Vô cảm trong BHSS

3.1. Vô cảm cho BHSS do nguyên nhân từ chấn thương đường sinh dục:

- Tê tại cho với Lidocain và TTM liều nhỏ opioid có hiệu quả giảm đau tốt trong khâu vết rách nhỏ tầng sinh môn, hút khối hematome vùng chậu. Trong điều kiện M, HA, SpO2 còn tốt, sản phụ tỉnh hợp tác.

3.2. Vô cảm trong BHSS khi cần can thiệp phẫu thuật: Gây mê toàn diện là lựa chọn tối ưu nhất.

- Theo hướng dẫn gây mê toàn diện trong mổ lấy thai.
- Lưu ý: bệnh nhân huyết động thường không ổn định nên tiêm thuốc chậm, giảm liều và ưu tiên các thuốc ít ảnh hưởng đến huyết động.
- Tỉnh mê: tùy theo tình trạng bệnh mà có thể rút NKQ sớm hay cho bệnh nhân tiếp tục thở máy.

4. Điều trị biến chứng.

VIII. BIẾN CHỨNG

1. Suy hô hấp.
2. Suy tuần hoàn, trụy mạch.
3. Rối loạn đông máu.
4. Hậu quả của truyền máu khối lượng lớn.
5. Neu quá nặng có thể diễn tiến suy đa cơ quan.
6. HCSheehan.

7. Tử vong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bài giảng gây mê hồi sức mổ lấy thai .Đại học Y Hà Nội.
2. Chestnut's - Gây mê hồi sức sản khoa. Biên dịch Nguyễn Thị Hồng Vân. Chương 35, trang 750- 759.
3. Oxford handbook, Massive obstetric haemorrhage, chapter 32, page 774-776
4. Postpartum Hemorrhage, Guidelines for Immediate Action.
5. Jim Bamber, table 1 How to recognise Massive obstetric haemorrhage (www.Transfusionguidelines.org.uk).