

XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ

Ban hành kèm theo Quyết định số 181/QĐ-BV ngày 13/3/2014

1. ĐẠI CƯƠNG:

Ngộ độc thuốc tê là một tai biến trong gây tê vùng. Nếu không được xử trí kịp thời, tỷ lệ tử vong sẽ tăng cao. Vì vậy tất cả các loại gây tê vùng và tại chỗ cần phải có biện pháp dự phòng.

Các thuốc tê sử dụng thông thường như Lidocaine, Bupivacain, Levobupivacaine, Ropivacaine ...đều có thể gây ngộ độc.

2. NGUYÊN NHÂN:

Khi tăng đột ngột nồng độ thuốc tê trong huyết tương do:

- + Tai biến của tiêm thuốc vào mạch máu.
- + Do hấp thu thuốc nhanh vào máu bất thường vì sử dụng nồng độ thuốc cao hoặc sử dụng thuốc số lượng lớn.
- + Trong trường hợp gây tê vùng đường tĩnh mạch có thể do tuột garrot hoặc xả garrot sớm dẫn đến gia tăng đột ngột nồng độ thuốc trong tuần hoàn gây ngộ độc.

Độc tính thuốc tê tác động lên 2 vị trí: hệ thần kinh trung ương và tim.

Có nhiều yếu tố làm nặng thêm tác dụng nhiễm độc của thuốc tê như:

- + Thiếu oxy.
- + Ưu thán.
- + Nhiễm toan.
- + Tăng K⁺ máu.
- + Giảm Na⁺ máu.
- + Hạ thân nhiệt.

3. BIỂU HIỆN LÂM SÀNG:

3.1. Ngộ độc thần kinh trung ương:

Thường gặp với Lidocaine và chủ yếu là cơn co giật.

Các tiền triệu (mơ hồ hay không có):

- + Kích thích: kích động, giật cơ, động kinh.
- + Ức chế: ngủ gà, mất ý thức, hôn mê hay ngưng thở.
- + Không đặc hiệu: vị kim loại trong miệng, tê quanh miệng, nhìn đôi, ù tai, hoa

mắt, nói khó...

- + Xuất hiện cơn co giật toàn thân.
- + Có thể đi vào hôn mê và tử vong nếu không điều trị kịp thời.

3.2. **Ngộ độc tim:** (chỉ biểu hiện khi ngộ độc nặng)

Thường gặp với Bupivacaine. Độc tính tác dụng điện (các sợi dẫn truyền) và cơ (co cơ). Tùy theo liều lượng, thuốc tê ức chế sự đi vào nhanh của ion Na^+ ở tế bào nhĩ và thất:

- + Lúc đầu có thể tăng động (tăng huyết áp, nhịp nhanh, rối loạn nhịp thất) rồi
- + Tụt huyết áp tiến triển.
- + Block nhĩ - thất do tốc độ dẫn truyền chậm, mạch chậm hay vô tâm thu.
- + Có thể xuất hiện: nhịp nhanh kịch phát trên thất, xoắn đỉnh, rung thất.
- + Phân ly điện cơ.

4. **ĐIỀU TRỊ:**

4.1. **Điều trị ban đầu:**

- + Ngừng ngay việc tiêm thuốc tê.
- + Gọi người đến trợ giúp.
- + Kiểm soát đường thở và, nếu cần, để chắc chắn thì đặt nội khí quản cho thở oxy 100% và bảo đảm thông khí đủ (tăng thông khí có thể giúp làm tăng pH huyết tương trong trường hợp toan chuyển hóa).
- + Có sẵn hay đặt thêm đường truyền tĩnh mạch chắc chắn.
- + Thường xuyên đánh giá tình trạng tim mạch.
- + Xem xét lấy máu làm xét nghiệm, nhưng không nên làm chậm trễ việc điều trị vì việc này.

4.2. **Điều trị đặc hiệu:**

4.2.1. **Ngộ độc thần kinh trung ương:**

- Thiopental: 150 - 300 mg TM. Hoặc Midazolam 0,1 - 0,2 mg/ kg.

XEM XÉT dùng LIPID Dạng Nhũ Tương Đường Tĩnh Mạch để làm giảm nồng độ thuốc tê trong huyết tương.

- Nếu tình trạng BN ổn định sau xử trí ngộ độc thuốc, có thể tiếp tục cuộc phẫu thuật.

4.2.2. **Ngộ độc tim:**

Hệ thống tim mạch ít ngộ độc hơn so với hệ thần kinh trung ương, nhưng ngộ độc tim mạch có thể nặng và khó điều trị hơn.

4.2.2.1. **Các biểu hiện lâm sàng:**

Ngộ độc tim mạch làm giảm sức co bóp tâm thất, loạn nhịp tim

trơ với điều trị, và mất trương lực mạch ngoại biên gây trụy tim mạch.

Tiêm bupivacaine vào tĩnh mạch có thể gây trụy tim mạch và trơ với điều trị do ái lực cao của thuốc này với kênh natri. Tăng CO₂ máu, toan hóa máu, giảm oxy làm tăng tác dụng ức chế cơ tim, ức chế nhịp tim của bupivacaine. Ropivacaine ít gây độc tim hơn do nó nhanh chóng phân ly khỏi kênh natri.

4.2.2.2. Điều trị:

- Cho thở oxy 100%, bù đủ dịch, và thuốc vận mạch khi cần.
 - Trong trường hợp mạch chậm: Atropin 0,5 - 1 mg TM .
 - Nhịp nhanh thất: nên điều trị bằng sốc điện chuyển nhịp. Rối loạn nhịp do thuốc tê thì khó điều trị nhưng thường tự khỏi nếu huyết động bệnh nhân được duy trì.
 - Amiodarone có tác dụng tốt hơn lidocain đối với các rối loạn nhịp thất khi ngộ độc bupivacaine và cần một lượng lớn epinephrine để hồi sức thành công.
 - Hồi sức tim phổi có thể kéo dài cho tới khi tác dụng độc tim giảm xuống nhờ sự tái phân phối thuốc tê.
 - Giảm co cơ tim: Catecholamines, tốt nhất là Dobutamine 5mcg/kg/phút, Adrenaline chỉ dùng trong trường hợp ngừng tim (chú ý: ngưng tim sau ngộ độc thuốc tê vùng hồi phục sau 1 giờ).
- Nên nhớ rằng rối loạn nhịp có thể RẤT KHÓ điều trị, nên xem xét dùng tuần hoàn ngoài cơ thể nếu có thể.

DỪNG LIPID Dạng Nhũ Tương Đường Tĩnh Mạch để làm giảm nồng độ thuốc tê trong huyết tương.

★ Theo dõi:

- Chuyển đến nơi có đầy đủ trang thiết bị và đội ngũ nhân viên thích hợp để theo dõi cho đến khi hồi phục hoàn toàn.
- Ngăn chặn viêm tụy cấp bằng cách theo dõi lâm sàng thường xuyên, bao gồm đo amylase hay lipase trong 2 ngày.

Cách dùng dung dịch lipid:

(Propofol không được dùng để thay thế lipid dạng nhũ tương)

+ Ban đầu: Dùng Lipid dạng nhũ tương 20% bolus 1.5ml/kg TM chậm trên 1phút, rồi truyền 15ml/kg/giờ (trong 5 phút).

+ Sau 5 phút: cho liều bolus thứ 2 cùng liều nếu:

- Tình trạng tim mạch chưa ổn định hoặc
- Suy tuần hoàn.

Tiếp tục truyền TM Lipid dạng nhũ tương 20% cùng tốc độ, nhưng **tăng** liều 30ml/kg/giờ bất cứ lúc nào sau 5 phút, nếu:

- Tình trạng tim mạch chưa ổn định hoặc
- Suy tuần hoàn.

+ Tiếp tục truyền cho đến khi tình trạng tuần hoàn ổn định và hiệu quả hay đạt tổng liều lipid **không vượt quá 12ml/kg**.

Cụ thể: Liều điều trị cho một bệnh nhân **50kg**

+ Ban đầu: Dùng Lipid dạng nhũ tương 20% **75ml TM chậm trên 1phút**, rồi truyền Lipid dạng nhũ tương 20% **750ml/giờ** trong 5 phút

+ Sau 5 phút: cho liều bolus thứ 2 **75ml TM chậm trên 1 phút**, tiếp tục truyền TM Lipid dạng nhũ tương 20% **750ml/giờ**, nhưng tăng lên **1500ml/giờ** nếu cần, tổng liều không vượt quá **600ml**.

Để giảm thiểu nguy cơ:

+ Dùng liều thuốc tê thấp nhất để đạt hiệu quả và thời gian tê.

+ Nồng độ thuốc tê trong máu tùy thuộc vào vị trí tiêm và liều thuốc tê. Các yếu tố làm gia tăng tình trạng ngộ độc thuốc tê: lớn tuổi, suy tim, thiếu máu cơ tim, các rối loạn dẫn truyền, bệnh chuyển hóa (bệnh ty thể), bệnh gan, giảm protein trong máu, toan chuyển hóa hay hô hấp, các thuốc ức chế kênh Na⁺. Bệnh nhân suy tim nặng, đặc biệt phân suất tống máu quá thấp, rất dễ bị ngộ độc.

+ Nên dùng các đặc điểm dược động học và/hoặc liều test, như là epinephrine 5mcg/ml thuốc tê. Biết rõ về các đáp ứng, thời gian có tác dụng, và thời gian tác dụng của liều test để xác định thuốc vào mạch máu.

+ Hút ngược bơm tiêm xem có máu không trước khi bơm thuốc tê.

+ Tiêm thuốc tê từ từ, trong khi vẫn quan sát các dấu hiệu và phát hiện ngộ độc thuốc tê .

4.2.3. Các tác dụng có hại khác bao gồm hội chứng Horner:

Do tác dụng ức chế các sợi B trong các rễ thần kinh từ T1-T4, và **methemoglobin** xảy ra sa khi dùng một lượng lớn kem EMLA.

Methylene blue 1-2 mg/kg tiêm tĩnh mạch trên 5 phút.

Tài Liệu Tham Khảo:

1. The American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine 2012.
2. The Association of Anaesthetist of Great Britain and Ireland 2010.
3. P. Prithvi Raj, Textbook of regional anesthesia, 2003 .
4. Wilton C. Levine, “clinical Anesthesia Procedures of Massachsetts General Hospital”, 8th edition, 2010. pp.214-216.