

NHẬN DIỆN VÀ XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ

Thạc sĩ Bác sĩ Đỗ Ngọc Chánh

Mục tiêu học tập:

1. Liệt kê được triệu chứng thần kinh và tim mạch do ngộ độc thuốc tê.
2. Liệt kê được các bước xử trí ngộ độc thuốc tê.

I. Đại cương

Cơ chế dược động học: Làm giảm tính thấm của màng tế bào với ion Na^+ do gắn vào mặt trong của màng tế bào, ngăn cản sự khử cực màng tế bào, nên ngăn cản dẫn truyền xung động điện. Tan trong mỡ. Trong tuần hoàn: liên kết với Lipoprotein 60 -80%. Bị chuyển hóa khi qua gan lần đầu. Các sản phẩm chuyển hóa được bài tiết theo nước tiểu. Ái lực với tổ chức cao hơn huyết tương. Tương tác thuốc với kháng H₂ và ức chế adrenaline.

Ngộ độc thuốc tê là một phản ứng bất lợi đe dọa tính mạng có thể xảy ra sau khi dùng thuốc tê thông qua nhiều con đường khác nhau.

II. Độc tính

1. Độc tính trên hệ thần kinh trung ương

Tăng nồng độ thuốc tê trong huyết tương ảnh hưởng đến con đường ức chế vỏ não bằng cách phong tỏa kênh Na, phá vỡ sự khử cực của tế bào ức chế thần kinh. Ức chế các con đường này dẫn đến các đặc điểm lâm sàng kích thích cảm giác và thị giác, kích hoạt cơ bắp và gây co giật sau đó. Khi nồng độ thuốc tê trong huyết tương tăng lên, các con đường kích thích bị ảnh hưởng, tạo ra giai đoạn trầm cảm của thần kinh, mất ý thức, hôn mê và ngừng hô hấp

2. Độc tính trên hệ thống tim mạch

Thuốc tê gây rối loạn dẫn truyền thông qua các tác động lên kênh Na, K và Ca. Sự dẫn truyền bình thường bị phá vỡ do chẹn trực tiếp kênh Na, bằng cách đưa điện thế màng nghỉ đến mức âm hơn, sự lan truyền dẫn điện bị suy giảm, dẫn đến các khoảng PR, QRS và ST kéo dài. Nhịp nhanh và rối loạn nhịp xảy ra sau đó, có thể trở nên tệ hơn khi kênh Kali bị phong tỏa, khoảng QT kéo dài.

Rối loạn chức năng cơ tim còn một số cơ chế khác. Kênh Canxi và $\text{Na}^+ - \text{Ca}^{2+}$ bị chẹn làm giảm Canxi nội bào, làm giảm sự co bóp. Kết quả cuối cùng của sự gián đoạn Akt, AMPK, do đó làm gián đoạn quá trình chuyển hóa glucose nội bào của insulin, sản xuất AMP bị suy giảm góp phần giảm khả năng co bóp cơ tim. Một tác dụng ức chế trực tiếp liên quan đến pH của thuốc tê tác động lên cơ chế kiểm soát tế bào thần kinh của baroreceptor, cũng như tác động xấu đến trương lực mạch máu toàn thân.

Thời gian xuất hiện triệu chứng ngộ độc rất đa dạng. Đợt ngộ (<60s) cho đến vài phút và vài giờ.

III. Nguyên nhân

- Tiêm thuốc tê trực tiếp vào hệ tuần hoàn
- Do hấp thu nhanh một lượng thuốc tê ở vùng có nhiều mạch máu
- Sử dụng thuốc tê quá liều tối đa
- Trong các thủ thuật: hút mỡ bụng. Cân nhắc chẩn đoán ở bất kỳ bệnh nhân nào đến từ các trung tâm phẫu thuật ngoại trú bị ngưng tim

Tuy nhiên có vài trường hợp quá nhạy cảm. Một liều rất thấp vẫn xuất hiện triệu chứng ngộ độc thuốc tê.

IV. Triệu chứng

Nên xem xét chẩn đoán ngộ độc thuốc tê ở những bn xuất hiện kích động hoặc ức chế thần kinh không giải thích được, hoặc có dấu hiệu xấu đi của tim phổi không rõ nguyên nhân, ví dụ tụt huyết áp tiến triển, nhịp chậm hoặc loạn nhịp thất, thậm chí xảy ra >15 phút sau tiêm thuốc tê.

* Dấu hiệu thần kinh trung ương (có thể ít, không điển hình hoặc không xuất hiện)

- Kích thích: kích động, lú lẫn, co giật cơ, la hét, động kinh
- Ức chế: buồn ngủ, hôn mê hoặc ngưng thở

* Dấu hiệu tim mạch

- Tăng huyết áp
- Nhịp tim nhanh
- Hạ huyết áp tiến triển
- Block dẫn truyền, nhịp tim chậm
- Loạn nhịp thất (nhịp nhanh kịch phát trên thất, rung thất)
- Vô tâm thu

V. Xử lý ban đầu

LƯU ĐỒ XỬ TRÍ CẤP CỨU NGỘ ĐỘC LIDOCAINE

(Khuyến cáo cho ngoại trú – y tế không chuyên ngành cấp cứu - 115)



TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. BS. Nguyễn Văn Kiên, PGS.TS. Nguyễn Minh Lý, TS. Tống Xuân Hùng. Khoa Gây mê Hồi sức – Bệnh viện TWQĐ 108. Ngộ độc thuốc tê: Một số điều cần biết. <http://benhvien108.vn/ngo-doc-thuoc-te:-mot-so-dieu-can-biet.htm>; upto date 19/11/2022.
2. The Association of Anaesthetists of Great Britain & Ireland. Guidelines for the Management of Severe Local Anaesthetic Toxicity. Available from: http://aagbi.org/sites/default/files/la_toxicity_2010_0.pdf Last Accessed 30.01.12.

3. ASRA Guidelines in local anaesthetics systemic toxicity management
(LAST)