



THÔNG TIN THUỐC

XỬ TRÍ
NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ

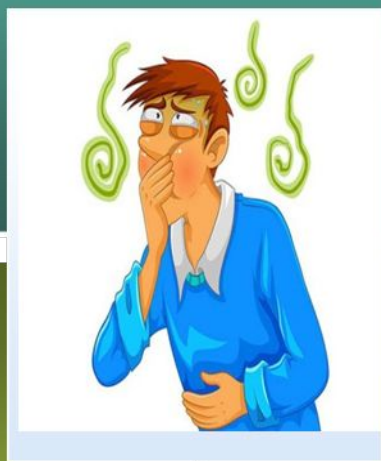
CÁC LOẠI THUỐC TÊ CÓ TẠI BỆNH VIỆN

| Hoạt chất | Tên thuốc | Hàm lượng | Dạng bào chế | Quy cách đóng gói |
|--|---|-----------|------------------------------|--------------------|
| Bupivacain hydroclorid | Bupivacaine for spinal anaesthesia Aguettant 5mg/ml | 0,5% | Thuốc tiêm (gây tê tủy sống) | Hộp 20 ống |
| Bupivacain hydroclorid | Bupitroy Heavy | 0,5% | Dung dịch thuốc tiêm | Hộp 5 ống chứa 4ml |
| Lidocain hydroclorid | LIDOCAIN KABI 2% 2ML | 2% | Thuốc tiêm | Hộp 100 ống x 2ml |
| Lidocain hydroclorid khan (dưới dạng Lidocain hydroclorid monohydrat | Xylocaine Jelly Oin 2% 30g 10's | 2% | Gel | Tuýp 30g |
| Lidocain hydroclorid | LIDOCAIN | 10% | Thuốc phun mù | Chai 38g |

THÁNG 2/2019

Phản ứng có hại sau khi dùng lidocain và procain
Bác sĩ nghi ngờ bệnh nhân bị ngộ độc thuốc tê

Trung tâm DI & ADR Quốc gia

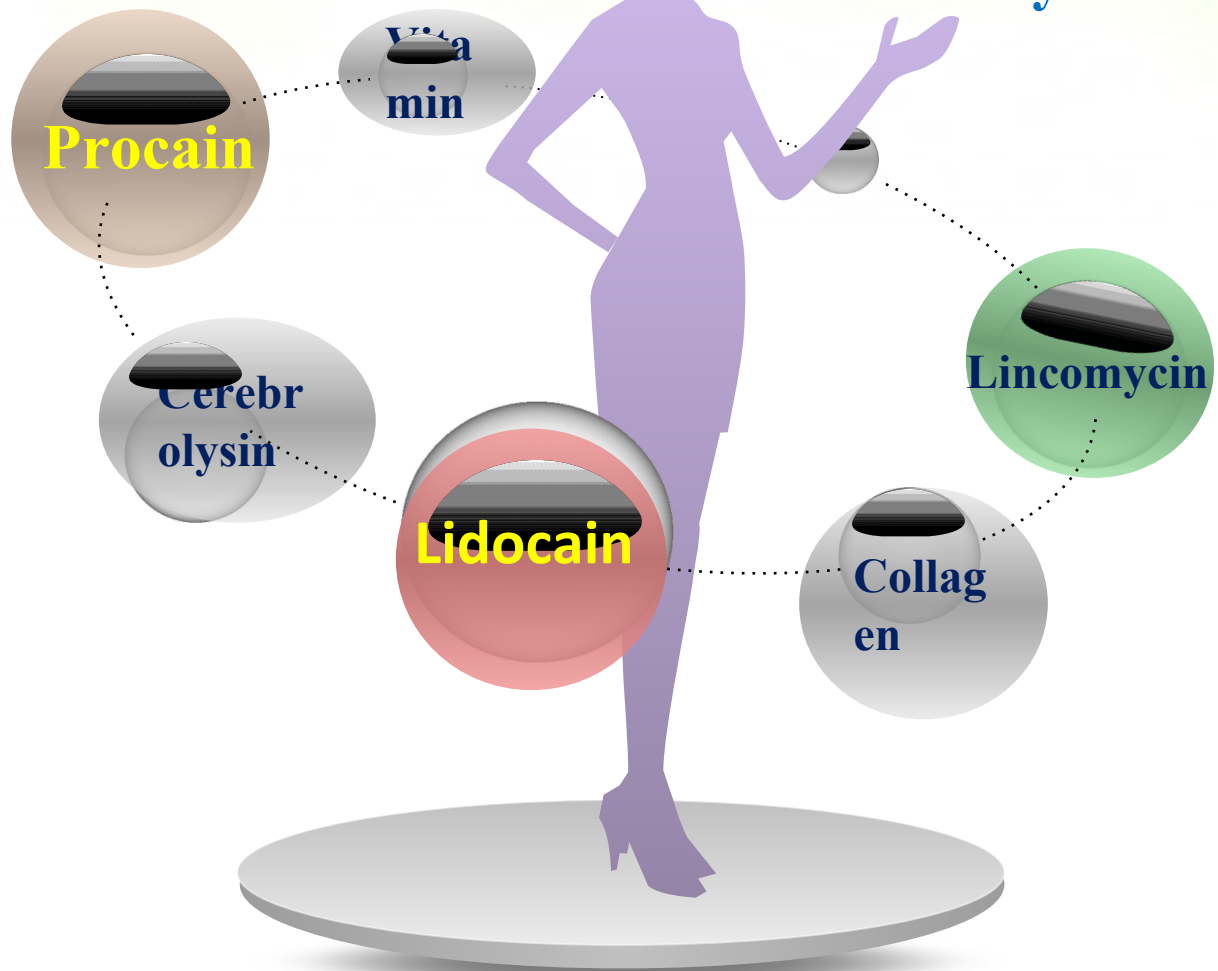


Phản ứng được cải thiện sau khi bệnh nhân được truyền nhũ dịch lipid 20% theo phác đồ xử trí ngộ độc thuốc gây tê

Hạ kali máu :
2,53 mmol/L

TRƯỚC ĐÓ

Thủy Châm



NGỘ ĐỘC THUỐC GÂY TÊ

Là phản ứng có hại nghiêm trọng, có thể gây tử vong cho bệnh nhân.

**Cơ quan Quản lý Dược phẩm
và Thực phẩm Hoa Kỳ**

**578 trường hợp
nghi ngờ ngộ độc thuốc gây tê
trong tổng cộng 12.714 báo cáo ADR
liên quan đến tất cả các thuốc gây tê**

**Cơ sở dữ liệu Quốc gia về
ADR tại Việt Nam**

**Năm 2018 : 123 báo cáo
liên quan đến các thuốc gây tê**

THẦN KINH



Lơ mơ



Đau đầu



Chóng
mặt



Kích động



Quờ quạng
tay chân

TIM MẠCH



Tụt huyết áp



Nhịp nhanh



Trụy tim

NGUYÊN NHÂN NGỘ ĐỘC THUỐC GÂY TÊ

Vô ý tiêm vào lòng mạch

Hấp thu từ mô

Dùng liều lặp lại

Mà không cân bằng với quá trình thải trừ của thuốc và hấp thu không chủ ý từ ruột hoặc niêm mạc

pKa, tính ưa lipid và khả năng gắn protein góp phần gây ra sự khác biệt về dược động học và khả năng gây ngộ độc của thuốc

| Thuốc | Nhóm | pKa | Thời gian khởi phát | Khả năng gắn protein | Thời gian duy trì tác dụng | Tính ưa lipid | Hiệu lực | Liều tối đa (đơn độc) (mg/kg) | Liều tối đa (kết hợp adrenalin) (mg/kg) |
|------------|------|-----|---------------------|----------------------|----------------------------|---------------|------------|-------------------------------|---|
| Lidocain | Amid | 7,8 | Nhanh | ++ | Trung bình | ++ | Trung bình | 4,5 | 7 |
| Bupivacain | Amid | 8,1 | Chậm | ++++ | Dài | ++++ | Mạnh | 2,5 | 3 |

XỬ TRÍ VÀ GIẢM THIỂU NGUY CƠ NGỘ ĐỘC THUỐC GÂY TÊ

BẢNG KIỂM XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC THUỐC GÂY TÊ (LAST) CỦA HỘI GÂY TÊ VÙNG VÀ GIẢM ĐAU HOA KỲ (ARSA) [3]

Khác biệt trong sử dụng thuốc xử trí ngộ độc thuốc gây tê so với các trường hợp ngừng tim khác:

- **Giảm liều nạp adrenalin xuống mức ≤ 1 mcg/kg**
- **Tránh sử dụng vasopressin, thuốc chẹn kênh calci, thuốc chẹn beta hoặc các thuốc gây tê khác.**



Ngừng tiêm thuốc tê

Gọi hỗ trợ

- Cân nhắc sử dụng nữ tương lipid ngay khi bắt đầu có dấu hiệu ngộ độc thuốc gây tê nghiêm trọng.
- Yêu cầu ngay Bộ cấp cứu ngộ độc thuốc gây tê.
- Thông báo cho đơn vị/cán bộ chuyên trách tim phổi nhân tạo gần nhất, vì quá trình hồi sức có thể kéo dài.



Kiểm soát đường thở

Thông khí với oxy 100%/ tránh tăng thông khí/ sử dụng dụng cụ kiểm soát đường thở nâng cao (nếu cần).



Chống co giật

- Ưu tiên benzodiazepin
- Tránh sử dụng propofol liều cao, đặc biệt ở bệnh nhân có thông số huyết động không ổn định



Xử trí hạ áp và nhịp chậm

Nếu mất mạch , thực hiện Hồi sinh tim phổi

Hồi sinh tim phổi

Nhũ tương lipid 20%

(có thể không cần thực hiện chính xác hoàn toàn thể tích và tốc độ tiêm truyền)

Bệnh nhân trên 70 kg

Tiêm nhanh bolus 100 mL nhũ tương lipid 20% trong 2-3 phút
Sau đó, truyền 200-250 ml nhũ tương lipid trong 15-20 phút



Bệnh nhân dưới 70 kg

Tiêm nhanh bolus 1,5 mL/kg nhũ tương lipid 20% trong 2-3 phút.
Sau đó, truyền nhũ tương lipid với liều khoảng 0,25 mL/kg/phút (tính theo cân nặng lý tưởng) (*)

Nếu tình trạng bệnh nhân vẫn chưa ổn định

Tiêm nhắc lại 1 hoặc 2 lần với cùng mức liều bolus như trên và tăng gấp đôi tốc độ truyền (chú ý liều tối đa 12 mL/kg).

Tổng lượng nhũ tương lipid có thể lên đến 1 L trong trường hợp hồi sức kéo dài (như trên 30 phút)



Tiếp tục theo dõi

- Ít nhất 4-6 giờ sau khi xuất hiện biến cố tim mạch.
- Hoặc ít nhất 2 giờ sau khi xuất hiện biến cố đơn thuần trên thần kinh trung ương.

Tổng lượng nhũ tương lipid không vượt quá 12 mL/kg (đặc biệt ở người lớn nhẹ cân hoặc trẻ nhỏ).

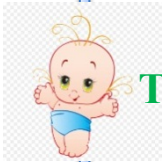
Thông thường, liều cần thiết để xử trí ngộ độc thuốc gây tê nhỏ hơn nhiều so với mức liều tối đa.



GIẢM THIỂU NGUY CƠ NGỘ ĐỘC THUỐC GÂY TÊ

Sử dụng thuốc gây tê với liều thấp nhất có hiệu quả để đạt được cường độ tê và khoảng thời gian tê mong muốn.

Nồng độ thuốc gây tê trong máu phụ thuộc vị trí tiêm và liều dùng.



Trẻ em dưới 6 tháng tuổi



Bệnh nhân thể trạng nhỏ



Tuổi cao, suy yếu

Trước khi dùng thuốc gây tê, cần xác định đối tượng bệnh nhân có nguy cơ cao xảy ra ngộ độc thuốc gây tê

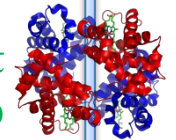
Suy tim, thiếu máu cơ tim cục bộ



Bệnh gan



Nồng độ protein huyết tương thấp



Mắc các bệnh chuyển hóa, nhiễm toan, sử dụng thuốc ức chế kênh natri, bệnh nhân có phân suất tổng máu quá thấp

Cần nhắc sử dụng các thuốc chỉ điểm (marker) và/hoặc dùng liều test, như adrenalin từ 2,5 đến 5 mcg/mL (tổng liều 10-15 mcg)

Thời điểm xuất hiện

Khi sử dụng liều test cần nắm rõ

Thời gian diễn biến

Đáp ứng dự kiến

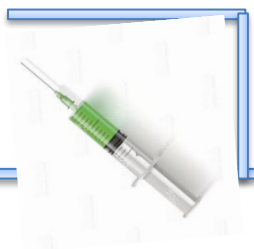
Các giới hạn

Để xác định thuốc có bị tiêm vào lòng mạch hay không



Hút ngược bơm tiêm mỗi lần tiêm để xem máu có xuất hiện trong bơm tiêm hay dây truyền dịch

Tiêm thuốc gây tê thành từng liều nhỏ đồng thời theo dõi, đánh giá các dấu hiệu và triệu chứng ngộ độc thuốc tê giữa các lần tiêm



Cần nhắc về liều thuốc gây tê trước khi làm thủ thuật hoặc phẫu thuật

Luôn cảnh giác khi sử dụng thuốc gây tê

Theo dõi bệnh nhân trong quá trình tiêm và sau khi tiêm.



Sử dụng các monitor theo tiêu chuẩn.

Giao tiếp thường xuyên với bệnh nhân



Sử dụng thuốc an thần có thể làm giảm khả năng nhận biết và thông báo của người bệnh về các triệu chứng ngộ độc thuốc gây tê

Sau khi dùng thuốc gây tê, cần nghĩ ngay đến ngộ độc thuốc gây tê nếu bệnh nhân có các triệu chứng



Ngộ độc thuốc gây tê vẫn có thể xảy ra trong các trường hợp:

- **Liều nhỏ (bệnh nhân nhạy cảm);**
- **Đường dùng không điển hình (tê dưới da, niêm mạc, tại chỗ)**
- **Sử dụng bởi bác sĩ phẫu thuật**
- **Bệnh nhân mới được tháo ga-rô**

Tâm thần

Thần kinh

RL Tim mạch

DẤU HIỆU THẦN KINH TRUNG ƯƠNG

Kích thích:

- Bồn chồn , lú lẫn.
- Kêu la
- Giật cơ , co giật



Ức chế

- Ngủ gà , vô tri giác
- Hôn mê
- Ngừng thở

Không đặc hiệu:

- Miệng có vị kim loại, Tê quanh miệng
- Chứng nhìn đôi, ù tai, chóng mặt

DẤU HIỆU TIM MẠCH

Tụt huyết áp tiến triển



Block dẫn truyền, nhịp tim chậm hoặc vô tâm thu

Loạn nhịp thất:

- Nhịp thất nhanh , xoắn đỉnh
- Rung thất hoặc vô tâm thu

XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC THUỐC GÂY TÊ

BỘ CẤP CỨU NGỘ ĐỘC THUỐC GÂY TÊ



**Nhũ tương lipid 20%
: Tổng 1 L;**



**Một vài ống tiêm
lớn
và kim tiêm**



**Bộ dây
truyền tĩnh mạch**



**Bảng kiểm xử trí
ngộ độc thuốc gây tê
của ARSA.**

Sử dụng nhũ tương lipid ngay khi xuất hiện các triệu chứng ngộ độc thuốc gây tê nghiêm trọng

Nhũ tương lipid có thể được sử dụng để xử trí ngộ độc do bất kỳ loại thuốc gây tê nào

Sử dụng adrenalin với liều thấp hơn liều thường dùng trong hồi sinh tim phổi nâng cao

Không sử dụng propofol với bệnh nhân có dấu hiệu rối loạn tim mạch

Theo dõi (2-6 giờ) sau khi xuất hiện dấu hiệu ngộ độc thuốc gây tê

Có thể cân nhắc tiến hành phẫu thuật sau khi theo dõi khoảng 30 phút mà không phát hiện biến cố nào xảy ra.

Nếu tình trạng ngộ độc thuốc gây tê chấm dứt nhanh và không có dấu hiệu rối loạn tim mạch

CÔNG THỨC TÍNH CÂN NẶNG LÝ TƯỞNG

Nam: $IBW (kg) = 50 + 0,91 * [chiều\ cao\ (cm) - 152]$

Nữ: $IBW (kg) = 45,5 + 0,91 * [chiều\ cao\ (cm) - 152]$

Dị Ứng Thuốc Tê Là Vô Cùng Hiểm Hoi



Điều tra năm 2004 - 2013

- 409 bệnh nhân bị nghi ngờ dị ứng trong quá trình gây mê và phẫu thuật tại Trung tâm Dị ứng Gây mê Đan Mạch (DAAC) được đưa vào nghiên cứu.
- 162 (40%) bệnh nhân dùng một hoặc nhiều thuốc gây tê.
- Bệnh nhân được Test kích ứng dưới da với thuốc tê.
- Không có bệnh nhân nào bị dị ứng với thuốc tê

Thông tư số 51/2017/TT-BYT ngày 29/12/2017 của Bộ Y tế



Hướng dẫn phòng, chẩn đoán và xử trí phản vệ

- Khai thác kỹ tiền sử dị ứng trước khi tiến hành gây mê, gây tê phẫu thuật
- Một số thuốc gây tê là những hoạt chất ưa mỡ có độc tính cao. Khi vào cơ thể, các thuốc này có thể gây nên tình trạng ngộ độc nặng, giống như phản vệ, có thể gây tử vong trong vài phút.

Nếu xảy ra phản ứng, cần điều trị cấp cứu bằng thuốc kháng độc

NHŨ DỊCH LIPID 20% TIÊM TĨNH MẠCH



**Tổng liều 10 ml/kg
Trong đó bolus 2
ml/kg**

**Tiếp theo truyền
tĩnh mạch 0,2-0,5
ml/kg/phút.**



**Tổng liều 10 ml/kg
Trong đó bolus 100
ml**

**Tiếp theo truyền
tĩnh mạch 0,2-0,5
ml/kg/phút.**

Trường hợp nặng, nguy kịch có thể tiêm 2 lần bolus cách nhau vài phút.

Ngộ độc thuốc gây tê là phản ứng có hại nghiêm trọng và có thể gây tử vong cho bệnh nhân. Tuy nhiên, phản ứng này chưa được các cán bộ y tế chú ý đúng mức.

Cán bộ y tế tham gia vào quá trình sử dụng thuốc gây tê nên



Tập huấn, cập nhật thông tin thường xuyên

- Về cách sử dụng thuốc gây tê

Hợp lý

An toàn

- Cách phát hiện và xử trí ngộ độc

Trong trường hợp ghi nhận phản ứng có hại

Gửi báo cáo ngay đến Trung tâm Quốc gia / Khu vực về :

Thông tin thuốc

Theo dõi phản ứng có hại của thuốc