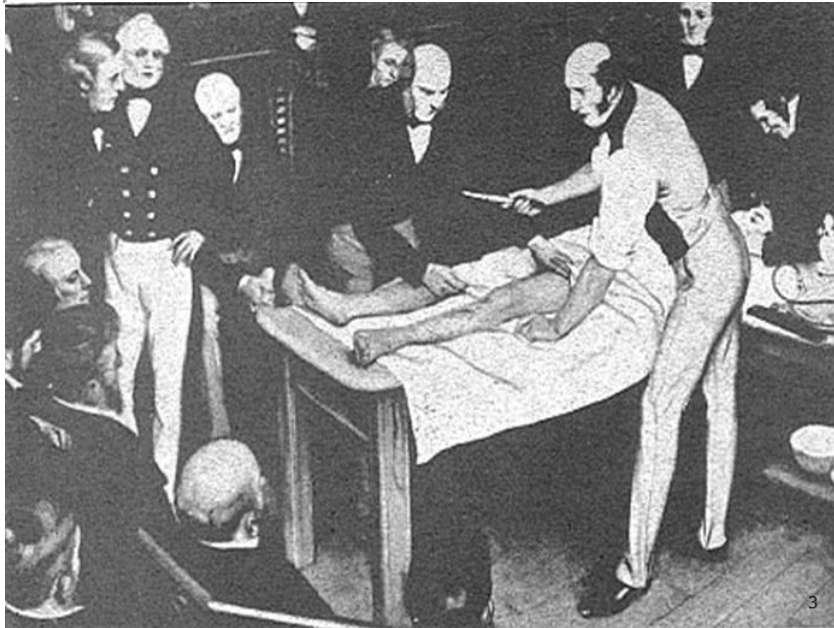
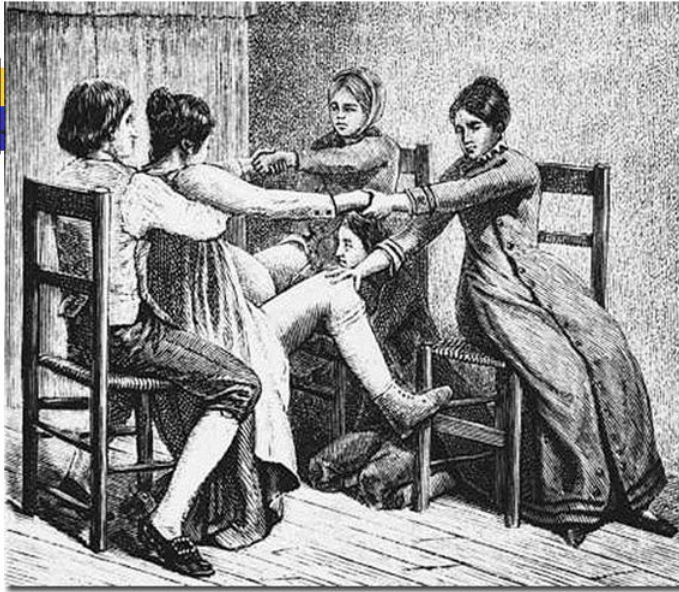


SỬ DỤNG THUỐC GIẢM ĐAU TRONG KHI MỒ

BSCKII NGUYỄN THỊ HỒNG VÂN



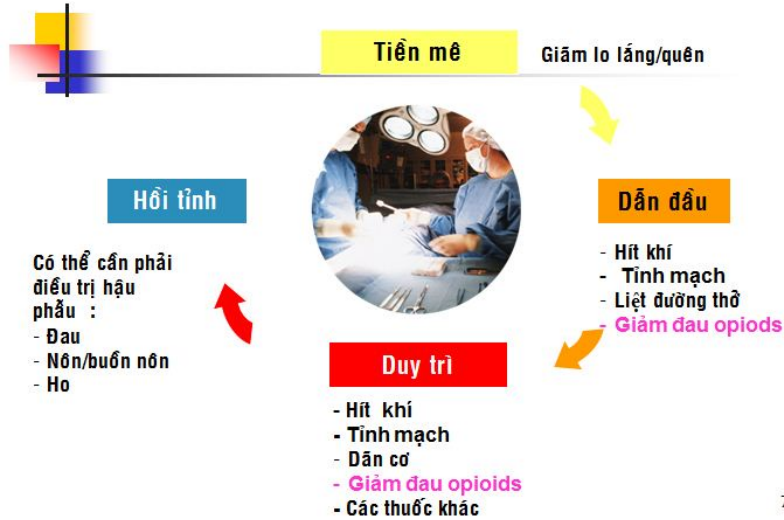


5



6

Các giai đoạn gây mê

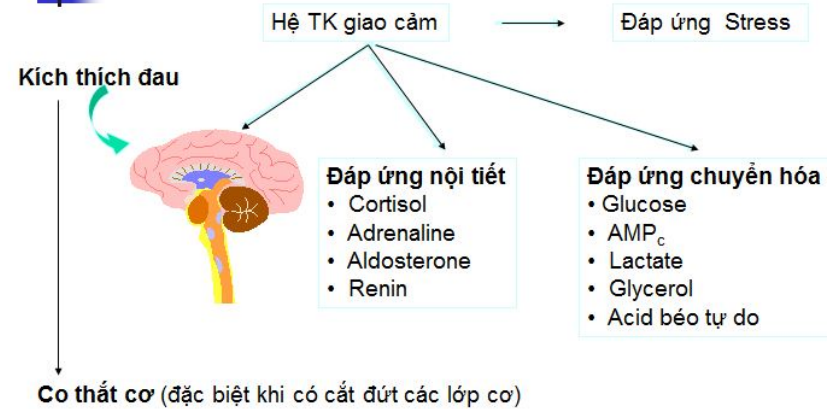


7

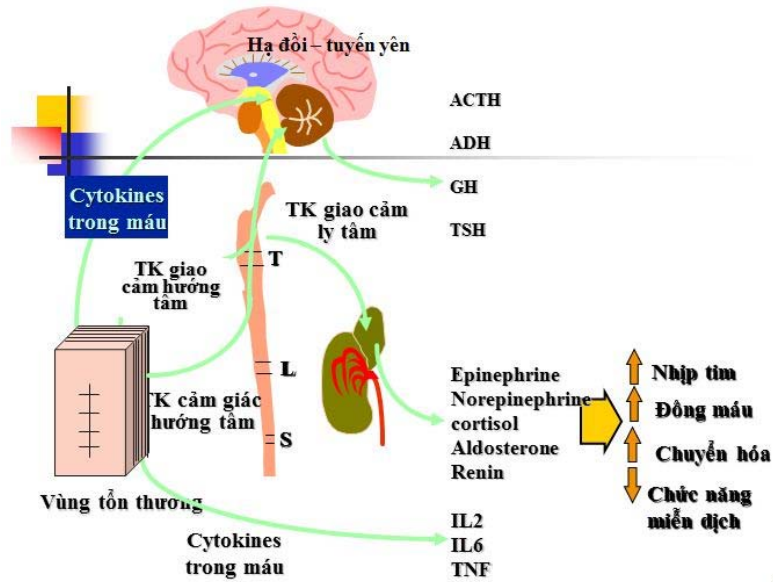
ĐAU



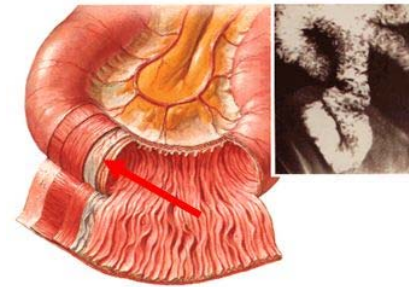
Đau trong-sau mổ : hậu quả của tổn thương mô /cắt đứt dây TK



8

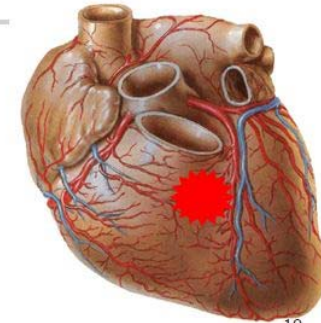


9



Thụ cảm đau trên vách ruột.

Thụ cảm đau trên vách cơ tim



10

Mức độ của đáp ứng stress phẫu thuật phụ thuộc

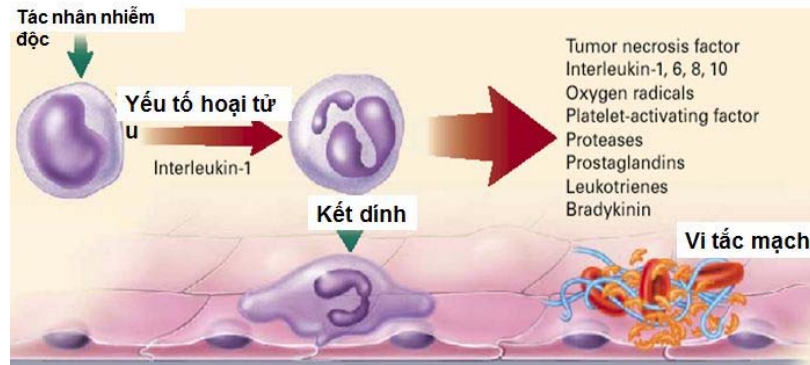
- **Mức độ đau và giảm đau**
- **Phóng thích Cytokines tùy theo**
 - **Phẫu thuật** : lớn hay nhỏ
 - **Kỹ thuật** : xâm lấn nhiều hay ít
 - **Vị trí** : trên hay dưới rốn
 - **Cơ quan và mô** : tuyến tụy so với xương
- **Điều kiện huyết động**
 - **Phong bế giao cảm**
 - **ECC với lưu lượng nãy hoặc liên tục**

11

Tác dụng có hại trên các BN phẫu thuật

- **TIM MẠCH**
 - Tăng nhu cầu oxy do nhịp tim nhanh, tăng huyết áp
 - Giảm cung cấp oxy
- **THUYỀN TẮC MẠCH**
 - Tăng đông máu
 - Ức chế ly giải Fibrine
- **NHIỄM TRÙNG**
 - Ức chế hệ miễn dịch
- **CẢN TRỞ LÀNH VẾT THƯƠNG**
 - Dị hóa protein
- **LIỆT RUỘT**

12



Wheeler et Bernard, NEJM, 1999

13

TÁC HẠI CỦA ĐAU

- Đau đớn gây cảm giác khó chịu, sợ hãi, làm ảnh hưởng quan trọng đến tâm lý, đời sống xã hội và sự phục hồi của BN
- Đau gây hàng loạt các rối loạn: tăng gấp bội các Stress của cơ thể đối với tổn thương, rối loạn nội tiết, chuyển hóa, hô hấp và tuần hoàn, chậm quá trình hồi phục sau phẫu thuật, đặc biệt làm tăng nguy cơ trở thành đau mạn tính mà BN sẽ phải chịu suốt đời dù vết mổ đã lành hoàn toàn.
- Đau sau mổ còn có thể gây ra các biến chứng sớm và nguy hiểm như tăng HA, loạn nhịp tim, thiếu máu cơ tim, xẹp phổi, suy hô hấp...

14

- Trong các Receptor dẫn truyền về đau có nhiều loại như Receptor của các á phiện, Receptor GABA, Receptor AMPA... trong đó đáng chú ý là receptor NMDA ((N-Methyl-D-Aspartate)

Bình thường thì những receptor NMDA này ở trạng thái không hoạt động với những kích đau thông thường

- Nhưng khi bị kích thích liên tục, receptor này sẽ hoạt hoá và gây ra một hiện tượng tạm gọi là tăng tính nhạy cảm về đau trung ương (Central hypersensitisation) có nghĩa là chỉ cần một kích thích đau nhẹ (mà bình thường không đau) cũng làm BN cảm thấy rất đau.

Hiện tượng này cũng giải thích là tại sao những BN đau không được điều trị từ đầu sẽ không đáp ứng với thuốc giảm đau kể cả khi ta dùng liều rất cao và kết hợp nhiều loại thuốc. Những trường hợp đau cấp tính nếu không được điều trị kịp thời sẽ dễ biến thành đau mạn tính

15

16

Tỉnh và đau

- Trong khi gây mê là một hiện tượng BN biết được một phần hay toàn bộ trong quá trình phẫu thuật.
- Nguyên nhân: do lỗi của GMHS, phương tiện y tế hay BN không được gây mê đủ sâu chẳng hạn như trong các tỉnh huông chân thương hay mổ cấp cứu
- Tổ chức đánh giá chất lượng y tế Hoa Kỳ cho rằng có khoảng 0,1 – 0,2 % số BN được gây mê có hội chứng biết tức là khoảng 20.000 – 40.000 BN hàng năm ở Mỹ.
- Những BN này thường xuyên phàn nàn về cảm giác khó thở hay đau. Một nửa số BN này có các biểu hiện rối loạn tâm thần sau phẫu thuật

17

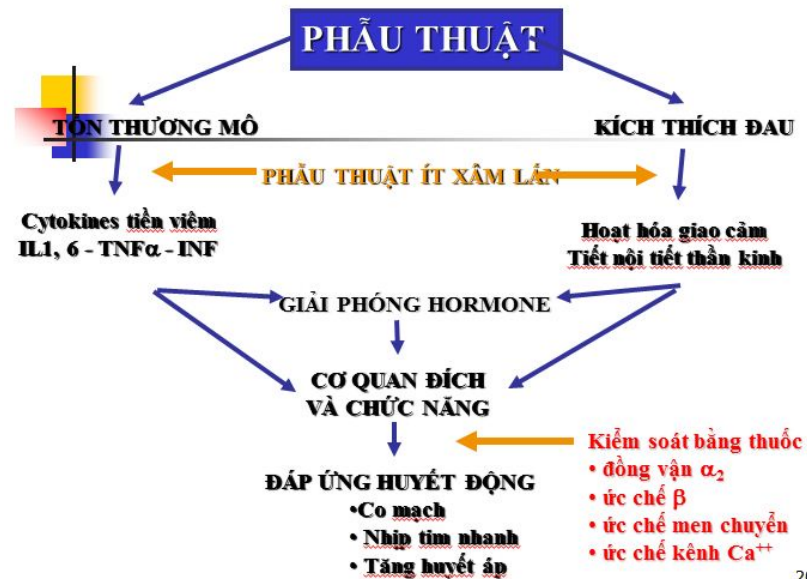
PHƯƠNG PHÁP PHÒNG NGỪA

- Lựa chọn kỹ thuật chống đau thích hợp cho từng BN là yếu tố quan trọng giúp cho chống đau hiệu quả và an toàn
- BN cần được BS GMHS khám trước phẫu thuật, đánh giá các thông tin như tâm lý, tình trạng đau trước đó, các bệnh đau mãn tính, các thuốc đã sử dụng, dự kiến phẫu thuật, các rối loạn ảnh hưởng như rối loạn đông máu, chức năng gan, thận.
- ..Bản thân việc gặp BN trước phẫu thuật, giải thích, động viên về các vấn đề liên quan đã giảm được đáng kể nguy cơ đau sau phẫu thuật.
- Tuy nhiên đây là điều chưa được các bác sỹ lâm sàng quan tâm đúng mức.

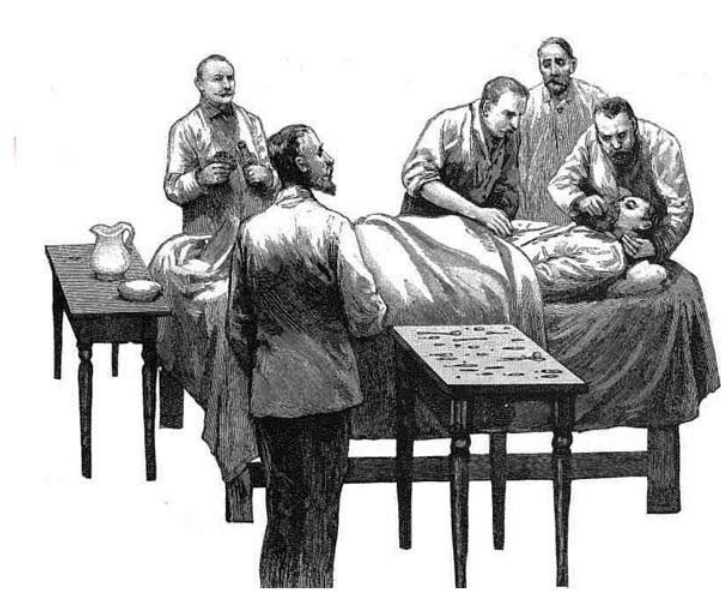
19

- Trong hai tuần cuối của cuộc đời Sherman Sizemore cảm thấy như mọi người tìm cách chôn sống anh
- Sau hơn 1 năm những người thân trong gia đình cho biết cảm giác kinh hoàng khi còn tỉnh trong lúc mổ nhưng không thể nhúc nhích hay nói ra là nguyên nhân làm cho Sizemore tự tử -
- Có lẽ đây là trường hợp đầu tiên ở Mỹ Quan tòa nói cái chết của Sizemore cần phải được xem xét kỹ lưỡng đến vấn đề thức tỉnh trong khi phẫu thuật – một hiện tượng xảy ra trên khoảng 20.000 – 40.000 BN hàng năm ở Mỹ

18



20



21

Các yếu tố căn bản đạt được với chế độ gây mê ¹



Kiểm soát nhanh chóng giai đoạn mê

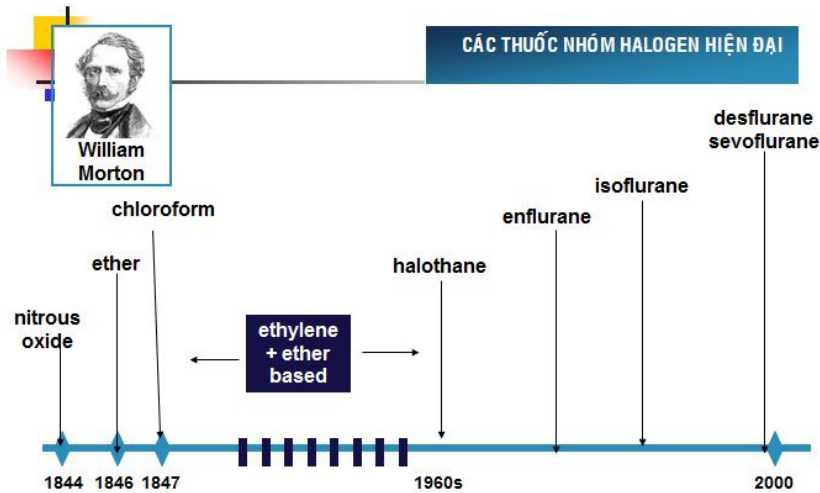
- * Bảo đảm bất động và quên
- * Dẫn cơ và kiểm soát các chức năng ảo
- * Hồi tỉnh nhanh và thuận lợi
- * Điều trị đau, nôn và buồn nôn, ho lúc rút NKQ

**Không có một thuốc mê độc nhất nào lý tưởng.
Phối hợp thuốc là cần thiết được thấy trước trong tương lai**

1. Eger EI II et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Dannemiller Memorial Educational Foundation; 2002: p262

22

Các mốc lịch sử của thuốc mê bốc hơi



Adapted from Eger EI II, et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Dannemiller Memorial Educational Foundation; 2002: p2

23

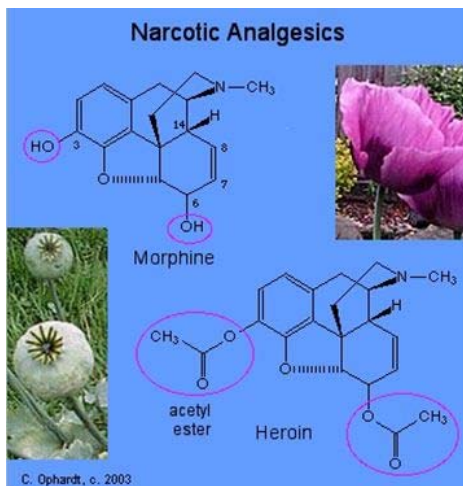
Opioids

“Trong những phương pháp cứu chữa giảm đau đơn hiệu quả nhất mà Thượng Đế ban tặng cho con người không gì bằng opium”

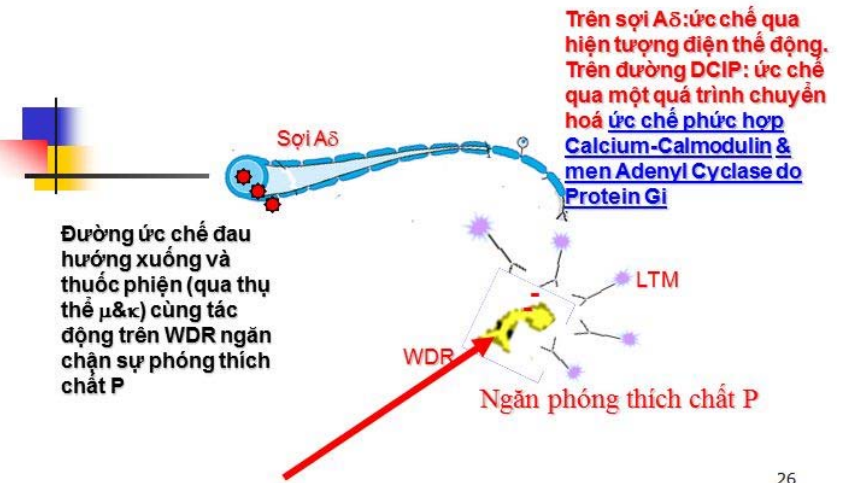
Sir Thomas Sydenham, 1680



24



Tác động ức chế của tế bào LTM trên tế bào WDR



26

MORPHINIQUES

- Morphinique có tác dụng chủ vận như **Morphine, Pethidine, Fentanyl, Sulfentanil, Remifentanil**, giảm đau với liều lượng phụ thuộc vào hiệu quả đối với cơn đau, nhất là những cơn đau mạnh. Tác dụng giảm đau thay đổi theo từng cá nhân.

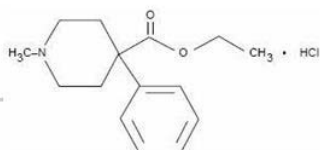
27

TÁC ĐỘNG TRÊN THAI

- Độ có độ hòa tan trong mỡ và trọng lượng phân tử thấp (<500 daltons), các thuốc opioids dễ dàng đi qua nhau thai bằng sự khuếch tán và thường gây ức chế hô hấp ở trẻ sơ sinh và biểu hiện thần kinh.
- Chuyển hóa và thải trừ của thuốc thấp hơn ở trẻ sơ sinh so với người lớn.
- Các opioids cũng có ảnh hưởng trên TC. Hàng rào máu não kém phát triển ở bào thai và trẻ sơ sinh hơn người lớn.
- Các opioid có thể gây giảm nhịp tim thai.

28

MEPERIDINE



- Meperidine đã được chứng minh là ảnh hưởng lên sự chậm phát triển tâm thần vận động của trẻ sơ sinh và nên tránh sử dụng trong thời gian cho con bú
- Morphine và Hydromorphone là những thuốc thay thế meperidine dùng trong PCA

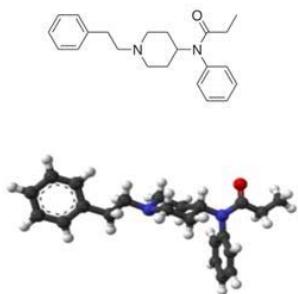
Winters, Gordon E. Pediatric Anesthesia, 1997, p. 600-606

29

- Pethidine hay Dolozan xuất hiện 1952 tại Pháp được sử dụng giảm đau trong chuyển dạ, có giảm đau kém hơn Morphine 10 lần
- Dolozan đã không sử dụng từ 2002 tại Pháp, Sau đó generic còn dưới tên Pethidine nhưng nhiều BV Sản khoa tại Pháp đã rút Pethidine khỏi giảm đau sản khoa vì gây suy hô hấp cho em bé

30

FENTANYL



- Fentanyl mạnh gấp 100 lần morphine ,100 mcg = 10 mg morphine và 800 lần pethidine
- Fentanyl lần đầu do Dr. Paul Janssen
- Dùng trong gây mê toàn thân 1960s.
- Nhiều loại thuốc khác tương tự như :sufentanil, alfentanil, remifentanil, and lofentanil.
- Từ 1990s, fentanyl dùng thông dụng với nhiều dạng, nhất là miếng dán giảm đau

31

32

Fentanyl

- Thuốc có thời gian bắt đầu tác dụng nhanh (đỉnh điểm sau 3-4 phút) và thời gian tác dụng ngắn, ít chất chuyển hóa hoạt động nên thường dùng trong giảm đau sản khoa.
- Liều cao fentanyl có thể gây tích lũy thuốc, tuy nhiên thời gian bán thải phụ thuộc hoàn cảnh tăng nếu truyền TM

Fentanyl trong chuyển dạ

- Qua nhau thai nhANH NHƯNG NỒNG ĐỘ THUỐC CUỐNG RỒN - me trung bình duy trì thấp ở mức 0,31
- Eisele nhân thấy liều 1 mcg/kg fentanyl TM cho giảm đau tốt mà không gây xáo trộn huyết động, Apgar, thăng bằng toan kiềm ở thai và thang điểm biểu hiện thần kinh tại thời điểm 2 và 24 giờ.
- Rayburn đã tiêm TM fentanyl 50-100 mcg mỗi giờ một lần khi SP than đau lúc chuyển dạ, tất cả SP đều có tác dụng giảm đau (45 phút) và an thần, giảm sự dao động của nhịp tim thai, không có thay đổi chỉ số apgar và ức chế hô hấp giữa nhóm SP có chích và không chích fentanyl.

33

34

Ketamine

- Liều thấp TB hay tiêm TM sẽ có tác dụng giảm đau và/hoặc gây quên. Với liều cao hơn (1 mg/kg) được dùng để khởi mê.
- Ketamine không được dùng ở SP có tiền sản giật bởi vì gây kích thích hệ thần kinh giao cảm và gây tăng huyết áp trầm trọng.
- Tuy nhiên có thể dùng trên bệnh suyễn hay có thể tích tuần hoàn thấp
- Liều thấp ketamine không gây ức chế ở trẻ sơ sinh, liều cao làm giảm chỉ số apgar⁸⁹.
- Tiêm TM ketamine có tác dụng nhanh (30 giây) và thời gian tác dụng ngắn (3-5 phút).

35

Ketamine TRONG CHUYỀN DẠ

- Có thể dùng giảm đau SP không có gây tê vùng hay gây tê vùng không hiệu quả.
- Có thể lặp lại liều 10-20 mg mỗi 2-5 phút, tổng liều không quá 1 mg/kg trong 30 phút
- Ketamine gây ảo giác và gây quên.
- Người gây mê phải thường xuyên giao tiếp với SP để duy trì sự tỉnh táo và bảo vệ đường thở SP

36

Sevoflurane

- Thuốc mê hơi sử dụng nhiều nhất trong gây mê toàn thể, có thời gian tác dụng nhanh và hồi tỉnh nhanh, ít gây kích thích và mùi ít gây khó chịu hơn các thuốc mê hơi khác
- . Nồng độ sevoflurane cuối kỳ 1-1,5% tại đỉnh cơ hội tử cung. Chỉ số đau trung bình thấp hơn có ý nghĩa trong suốt thời gian SP hít sevoflurane so sánh với thời gian không hít sevoflurane là $3,3 \pm 1,5$ so với $8,7 \pm 1,0$ trên thang điểm từ 1-10.
- Nồng độ oxygen mất bão hòa và mất ý thức không xảy ra, máu mất không đáng kể, biểu đồ tim thai không thay đổi và Apgar 1 phút trung bình là 9.
- .

37



TRONG GIẢM ĐAU

- Mặc dù sự an thần luôn duy trì trong quá trình hít ngắt quãng các thuốc mê hơi, an thần sâu quá mức gây nguy hiểm cho phản xạ đường thở chưa được báo cáo.
- Các nghiên cứu xa hơn và sự chọn lọc các thuốc mê hơi hít ngắt quãng cho SP cho phép sử dụng kỹ thuật này cho các SP có chống chỉ định với gây tê.
- Trong các thuốc mê hơi, sevoflurane được xem là thích hợp nhất cho giảm đau trong chuyên dạ.

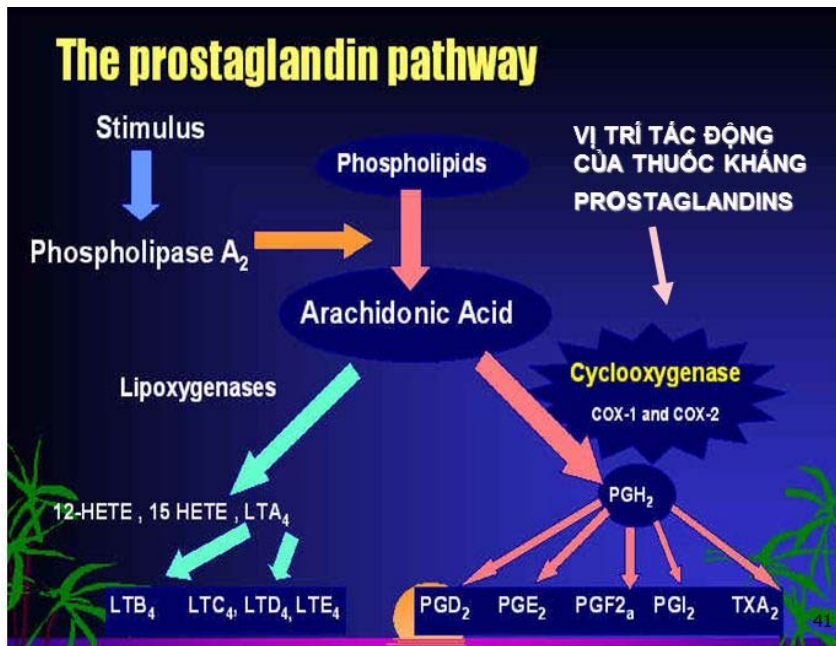
38

THUỐC GIẢM ĐAU MỨC ĐỘ NHẸ PARACETAMOL

1. Cơ chế tác dụng :
 - Tác động lên hệ TKTU bằng cách ức chế men Cyclo – oxygenase, hoạt động của các đường dẫn truyền xuống Serotoninergique cạnh tủy sống
 - Không có tác dụng kháng viêm.
2. Tác dụng giảm đau :
 - Tác dụng yếu đến trung bình
 - Giảm đau kém hơn so với AINS
 - Hiệu lực tối đa đạt được sau 2g, kéo dài khoảng 4 – 6g
 - Là loại thuốc giảm đau không gây suy hô hấp, không gây nghiện hay ảo giác. Nhưng với liều tăng lên, không tăng được tác dụng giảm đau mà chỉ tăng nguy cơ ngộ độc thuốc.

40

Trong Gây mê Hồi sức



Ngoài quan điểm, sử dụng giảm đau kinh điển theo phác đồ của tổ chức y tế thế giới mà các NSAID đóng vai trò giảm đau từ nhẹ đến trung bình và giảm đau ngoại vi. Hiện nay có nhiều quan điểm sử dụng các thuốc NSAID để giảm đau trong phẫu thuật

42

Dùng trước phẫu thuật: (pre-emptive hoặc preventive analgesia)

- Với mục tiêu chung là đưa các thuốc có cấu trúc đồng dạng hoặc ức chế các men COX1 – COX2 vào chiếm giữ các thụ thể nhân cảm các men trước khi xảy ra các STRESS của phẫu thuật.
- Các tác giả đã đề nghị sử dụng các thuốc này trước khi phẫu thuật dạng uống trước phẫu thuật 2 giờ, dạng tiêm trước mổ hoặc ngay trước rạch da nhằm duy trì đậm độ các thuốc này tại vị trí tác dụng từ trước kéo dài đến trong và sau mổ.
- Hầu hết các tác giả đều cho rằng dùng các thuốc trước mổ có tác dụng giảm đau sau mổ và giảm yêu cầu sử dụng các opioid.
- Năm 2005 tác giả Boecara G và CS ở Pháp đã so sánh sử dụng Parfalgan và Ketoprofen cho trước và sau mổ.
- Kết luận cho trước mổ có tác dụng giảm đau sau mổ tốt hơn cho sau mổ

43

PHÁT ĐỒ GIẢM ĐAU

- > ĐỐI VỚI PHẪU THUẬT GÂY ĐAU NHẸ
- Trong mổ: Ít nhất 30p trước khi kết thúc cuộc mổ, hoặc là lúc dẫn mê đối với những phẫu thuật ngắn.

Paracetamol (parfalgan) : 1gr truyền TM

+

Ketoprofene (Profenide) : 50mg TB

Paracetamol (parfalgan) : 1gr truyền TM

+

Nefopam (Benalgesin): 20mg truyền TM Nếu có chống chỉ định với Ketoprofene

44

hay

Paracetamol (perfalgan) : 1gr truyền TM
+
Ketoprofene (Profenide) : 50mg TB
+
Morphine TM: 0.05 – 0.1mg/kg

Paracetamol (perfalgan) : 1gr truyền TM
+
Nefopam (Benalgesin) : 20mg truyền TM
+
Morphine TM: 0.05 – 0.1mg/kg

Ở Hậu phẫu: kết hợp trên kèm theo Morphine TM liều nhỏ sau đó dùng PCA hay TDD

45

Giảm đau bằng gây tê vùng

- Gây tê vùng trong mổ có thể giảm đau sau mổ 4 – 6g với Bupivacaine
- Gây tê ngoài màng cứng có lưu catheter giảm đau nhiều sau mổ.
- Tùy vị trí phẫu thuật mà áp dụng các kỹ thuật gây tê như: tê TK đùi, TK bẹn, TK tọa, tòng đôn, tê tủy sống, tê ngoài màng cứng, tê cùng

...

47

ĐỐI VỚI MỨC ĐỘ ĐAU NẶNG

- **Trong PM:** Kết hợp kỹ thuật gây tê vùng (nếu có thể)
- Ít nhất 30p trước khi kết thúc cuộc mổ, hoặc là lúc dẫn mê đối với những phẫu thuật ngắn.

Paracetamol (perfalgan) : 1gr truyền TM
+
Nefopam (Benalgesin) : 20mg truyền TM
+
Morphine TM: 0.05 – 0.15mg/kg
+/-
Ketamine TM: 0.15 – 0.2mg/kg đau khi dẫn mê

Ở HP: cũng kết hợp trên, ngoại trừ Ketamin Morphine TM liều nhỏ . Sau đó dùng PCA

46

KẾT QUẢ CHỐNG ĐAU tại BV Y HANOI

- 2008-2009 (18 tháng hoạt động)
- Tổng số phẫu thuật: 2400
- Các loại phẫu thuật: Ngoại khoa trừ tim hờ, phụ khoa, TMH, RHM, tạo hình, mắt
- 100% được dự phòng đau trong mổ: **Ketamin liều thấp, Paracetamol, Ketogesic**
- 100% được dự phòng nôn sau mổ: Dexamethason, Solumedron, Preziton.

48

KẾT QUẢ CHỐNG ĐAU SAU MỔ

Các kỹ thuật chống đau đã áp dụng:

- Truyền liên tục qua catheter NMC
- Bệnh nhân tự điều khiển (PCA) bằng morphine
- Truyền liên tục qua catheter thần kinh đùi, đâm rôi cánh tay
- Truyền liên tục Ketamin liều thấp đường tĩnh mạch
- Tiêm thấm thuốc tê tại vết mổ
- Tiêm cách quãng non-steroid (perfalgan, ketorolax) phối hợp với các phương pháp khác
- ~~Tiêm bắp hoặc dưới da morphine.~~

49



Xin cảm ơn
sự chú ý lắng nghe

50