

Điều trị tiền sản giật

- 1) Quyết định thời điểm sinh
- 2) Điều trị cao HA
- 3) Phòng động kinh
- 4) Duy trì thể tích
- 5) Giảm đau NMC
- 6) Tê tủy sống
- 7) Gây mê

Tiền sản giật Phương pháp vô cảm

↑ HA : kiểm soát trước khi vô cảm
↓ thể tích : hồi sức trước khi vô cảm
Bệnh đông máu : CCD gây tê vùng ?
Đường thở : phù ? Đánh giá & đánh giá lại !
Suy nhau thai : biểu đồ tim thai
Suy thận : creatinine, lượng nước tiểu
Tổn thương gan : Các Xn chức năng gan
TK trung ương : ↑ phản xạ, phòng ngừa động kinh
Các thuốc cho cùng lúc : **Mg⁺⁺**; thuốc khác

Những cân nhắc khi vô cảm

- ↑ HA với đau ↑, ↓ lưu lượng máu tử cung, bong nhau, xuất huyết nội sọ
- ↓ thể tích & co mạch
- Bệnh đông máu
- Đường thở
- Suy nhau thai
- Suy thận
- Tổn thương gan
- TK trung ương đau đầu, thay đổi thị lực, phù, ↓ áp lực nội sọ, động kinh
- Các thuốc cho cùng lúc, nhóm morphine, hạ áp Mg⁺⁺

Phương pháp vô cảm Gây tê vùng giảm đau cho chuyển dạ

Gây tê NMC có lẽ tốt nhất cho cả chuyển dạ và mổ bắt con

Duy trì HA →→→
cải thiện lưu lượng máu tử cung

XN cần thiết nào cho tiền sản giật nhẹ trước khi chuyển dạ bằng tê NCM : Không

Phương pháp vô cảm : Những bàn cãi

- 1) Tiền sản giật nặng thì tiểu cầu như thế nào ?
- 2) Gây tê tuỷ sống có an toàn cho phụ nữ với tiền sản giật nặng ?
- 3) Xử trí dẫn đầu gây mê

Gây tê tuỷ sống hay NMC : Số lượng và chức năng tiểu cầu



Tụ máu NMC

Tần suất = hiếm (< 1/100 000)

Tuy nhiên :

- 2 trường hợp : Tụ máu NMC ở 2 bệnh nhân HC HELLP
- Sau khi rút catheter NMC
 - Gây tê tuỷ sống

Moen V et al. Anesthesiology 2004; 101:950-9

Tiền sản giật nặng, tiểu cầu và đông máu

Giảm tiểu cầu : ($\leq 150 \times 10^9 / L$)

- Xảy ra đến 50% bệnh nhân tiền sản giật
- Thường gặp bất thường PT/PTT với giảm tiểu cầu : KHÔNG BIẾT

Bệnh sinh :

- Tăng huỷ hoại tiểu cầu
- Hoạt hoá tiểu cầu và thanh thải

Heilmann L et al. Clin Appl Thromb Hemost 2007; 13: 285-91

McCrae KR et al. Blood 1992; 80: 2697-714

100 K

75 K

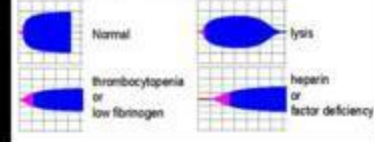
50 K



Biểu đồ co dẫn tiểu cầu



Qualitative interpretation (INTEG)



Máy phân tích chức năng tiểu cầu



Chức năng cầm máu ở sản phụ khỏe mạnh và sản phụ tiền sản giật: Một đánh giá sử dụng máy phân tích chức năng tiểu cầu và biểu đồ co dẫn tiểu cầu
Davies, Anesth Analg 2007

Số sánh (n = 93 phụ nữ khỏe mạnh, n = 50 sản phụ tiền sản giật)

Biểu đồ co dẫn tiểu cầu phụ thuộc vào đặc tính co dẫn độ nhớt của máu, các yếu tố đông máu, và hoạt động tiểu cầu

Máy phân tích chức năng tiểu cầu phụ thuộc vào số lượng tiểu cầu đếm, đo lường vận tốc của sự hình thành cục máu đông

Table 4. Thromboelastography and PFA-100® Results

	Controls (n = 93)	Mild PET (n = 23)	Severe PET (n = 27)
r (mm)	4.5 (1.8)	4.9 (1.9)	5.2 (2.5)
K (mm)	1.4 (0.5)	1.4 (0.4)	2.0 (1.7)*
MA (mm)	73 (9)	73 (5)	71 (9)
α-angle (°)	70 (9)	71 (6)	66 (11)
PFA-100® A1† (s)	100 (18)	113 (22)	130 (30)†

r = reaction time, K = clot formation time, α angle = clot formation rate, MA = maximum amplitude (clot strength), CT = closure time.
All data are mean (SD).
*P < 0.05 (control versus severe PET); †P < 0.05 (mild PET versus severe PET).
†P < 0.001 (severe PET versus both mild PET and controls).

- ✓ Điều độ co dẫn tiểu cầu đo lường vẫn còn bình thường ngay cả tiền sản giật nặng
- ✓ Tiền sản giật nặng liên hệ với gia tăng sự kéo dài của "thời gian kết thúc" (ngay cả có số lượng tiểu cầu bình thường)

Máy phân tích chức năng TC hay biểu đồ co dẫn TC?

- Máy phân tích chức năng TC "Thời gian kết thúc" ở các bệnh nhân tiền sản giật nặng hơn, ngay cả số lượng TC bình thường
- Máy phân tích chức năng TC chứ không phải Biểu đồ co dẫn TC phát hiện ra bất thường chức năng đông máu tiên phát

Davies JR, et al. *Anesth Analg* 2007; 104:416-20

Đánh giá TC đếm

- * TC đếm như thế nào là chấp nhận được?
 - Quyết định của từng cá nhân
 - Đánh giá nguy cơ so với thuận lợi
 - Nhìn khuynh hướng!
- * Nếu TC đếm ↓↓ - Kiểm tra tình trạng đông máu **KHÔNG ĐƯỢC GÂY TÊ VÙNG NẾU BẤT THƯỜNG**
- * Chú ý TC đếm trước và sau khi gây tê vùng (rút catheter NMC)

Bellin Y et al. *Anesth Analg* 1996;83:735-41

Đánh giá TC đếm Tiền sản giật nặng

Tiểu cầu đếm

BỆNH SỬ/KHUYNH HƯỚNG của những thay đổi TC đếm

TC ĐẾM GẦN NHẤT (2 giờ trước khi gây tê vùng)

Những khuyến cáo thực hành điều trị TC

70-100 ($\times 10^9/L$) và ổn định trong 12 giờ, kiểm tra lần chót trong vòng 2 giờ : Đặt catheter

70-100 ($\times 10^9/L$) và giảm hơn 24 giờ trước đó : Đặt catheter nếu đường thở khó

Giảm nhanh : Không đặt catheter

< 40 ($\times 10^9/L$) Không cho TC đến khi phẫu thuật, hay sinh ngã âm đạo có xuất huyết nhiều

Spinal subarachnoid hematoma following spinal anesthesia in a patient with HELLP syndrome

Koyama, IJOA 2010

39 year old G3P2 at 27 wks, BP 210/114, HELLP syndrome, urgent C-section for fetal distress, spinal anesthesia with 23G Quinke

Table 1 Blood profile

	Pre-op	Post-op	Day 1	Day 2	Day 4	Day 7	Day 21	Day 35
Hemoglobin (g/dL)	11.6	9.9	9.1	7.8	7.2	8.7	8.3	10.1
White Cell Count ($\times 10^3/L$)	13.7	11.5	15	16.5	18.4	18.5	8	8.6
Platelets ($\times 10^3/L$)	91	55	26	30	119	244	411	174
INR	0.93	1.13	1.08	0.85	0.81			
APTT (s)	35	35	35	35	35			
Urea (mmol/L)	7.7	8.4	8.2	7.8	8.1	8.4	8.1	8.1
Uric acid (mmol/L)	0.4	0.4	0.46	0.48	0.38	0.44	0.37	
CRP (mg/dL)	1.3	6.2	5.2	2.8	1.9	0.04	0.06	

INR: international normalized ratio; APTT: activated partial thromboplastin time; ATIII: antithrombin III; FDP: fibrin degradation product; AST: aspartate aminotransferase; ALT: alanine aminotransferase; LDH: lactate dehydrogenase; CRP: C-reactive protein.

Koyama, IJOA 2010



Fig 1 MRI on postoperative day 2 showing spinal subarachnoid hematoma. Both T1 and T2 weighted sagittal images of the spine reveal a mass of heterogeneous signal intensity consistent with subarachnoid hematoma ventral to the spinal cord spreading from L2 to S1. This subarachnoid hematoma compressed the cauda equina. (SH) subarachnoid hematoma, (SC) spinal cord, (CSF) cerebro-spinal fluid, (CE) cauda equina

Gây tê vùng - Có an toàn không ?

- 1) Những thay đổi đông máu và TSG ?
- 2) Hạ HA có thường xảy ra ?
- 3) Kết quả ở trẻ sơ sinh ?



Gây tê tủy sống ở TSG : Lịch sử ...

1980: Không gây tê tủy sống

TẠI SAO KHÔNG ?

Giảm lưu lượng tuần hoàn
Cần thiết ↑ áp lực tưới máu tử cung-nhau
(kháng lực cao, thường sinh non)
Tăng lực mạch máu ban đầu cao hơn
Tăng tính nhạy cảm với thuốc vận mạch

Thời gian tiềm phục của gây tê NMC chậm hơn
(an toàn hơn)

*"Thảm kịch lớn của khoa học là
giết chết một giả thuyết đẹp
đẽ bằng một sự thật xấu xa."*

Thomas Huxley

Những thay đổi HA theo sau gây tê tủy sống

TSG nặng :

↓ CLT

Gây tê Tủy sống :

Dãn mạch và
↓ kháng lực toàn thân



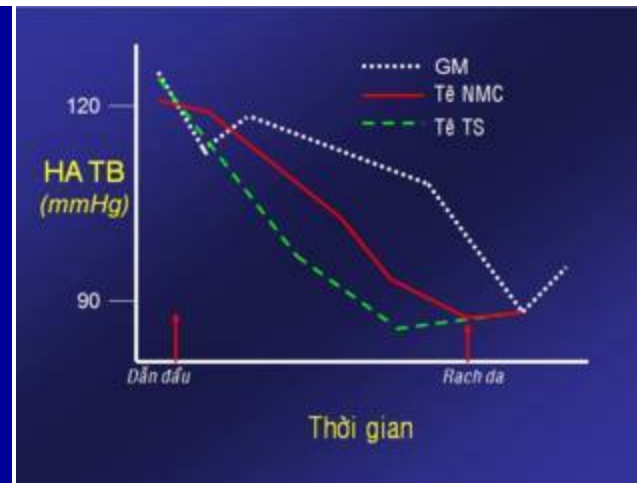
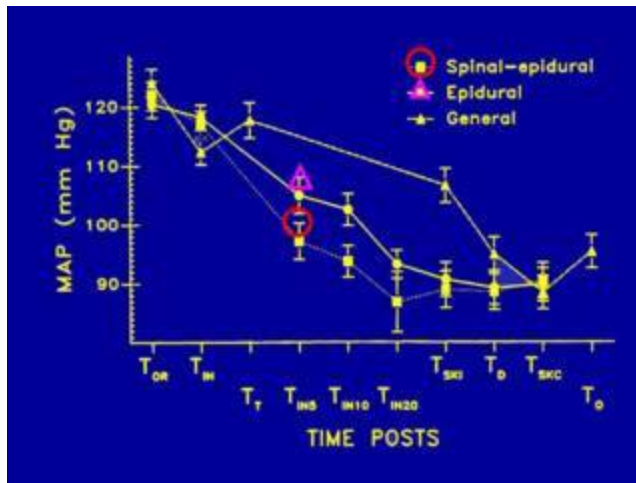
↓↓↓ CLT

Journal of *Obstetrics & Gynecology*

Tạp chí Sản & Phụ khoa

*So sánh ngẫu nhiên gây mê và tê vùng
trong phẫu thuật bắt con ở sản phụ TSG
nặng*

Wallace DH, et al. *Obstetrics & Gynecology* 1995; 86: 193



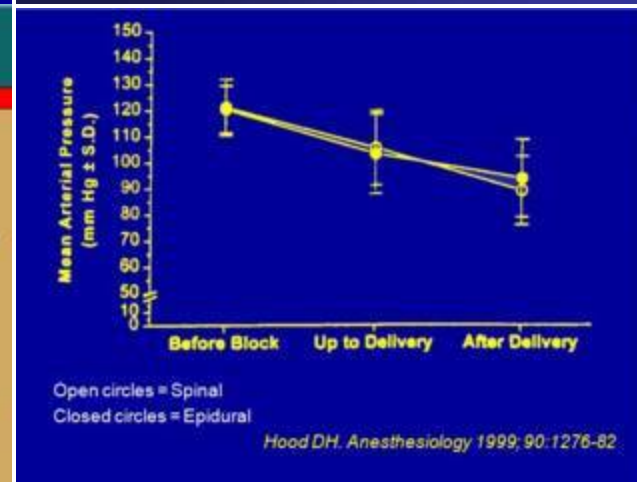
Anesthesiology
The Journal of the American Society of Anesthesiologists, Inc.

ĐAU VÀ GÂY TÊ VÙNG

© 1999 American Society of Anesthesiologists, Inc.

Tê TS so với tê NMC cho phẫu thuật Cesar ở bệnh nhân TSG nặng : một nghiên cứu hồi cứu

Hood DD, Curry R. *Anesthesiology* 1999; 90:1276

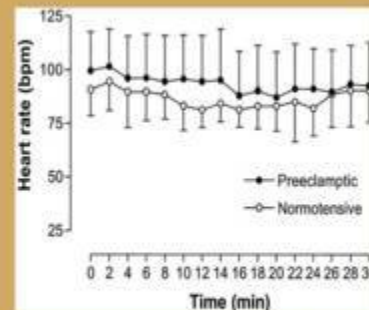




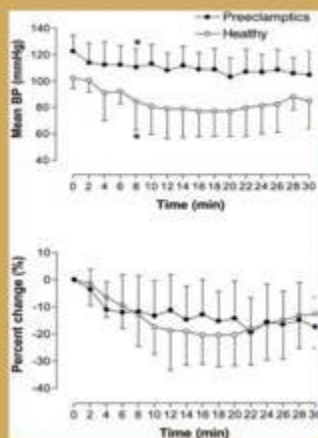
ANESTHESIA & ANALGESIA

Bệnh nhân TSG nặng ít xảy ra hạ HA khi tê TS cho phẫu thuật Cesar mổ chương trình hơn sản phụ khỏe mạnh : nghiên cứu so sánh tiền cứu Cohort

Aya GMA, et al. 2003; 97:867



Aya AGM, et al.
Anesth Analg 2003; 97:867



• ↓ Ha max như nhau (%)

• TSG : ít ↓ HA tb & HA min (%)

• 5/30 TSG;

16/30 bình thường →
↓ HA



ANESTHESIA & ANALGESIA

Gây tê TS gây ↓ HA : So sánh nguy cơ giữa sản phụ khỏe mạnh và TSG được mổ Cesar

Aya GMA, et al. 2005; 101:869



- 71 bệnh nhân sinh non, 65 TSG nặng
- Khối tử cung như nhau (nhau + trẻ sơ sinh)
- ↓ HA trường hợp sinh non (41%) > TSG (25%)
- ↓ Vận mạch (ephedrine) cần thiết cho sản phụ TSG

Aya GMA, et al. 2005; 101:869

Gây tê TS : TSG so với sản phụ khỏe mạnh

	TSG	Sinh non	P value
Tần suất hạ HA	25%	41%	0.044
Tổng số Ephedrine (mg)	9.8 mg	15.4 mg	0.03

Không khác biệt thay đổi % tối đa của HA (từ cân bản)

Aya AGM et al. Anesth Analg 2005; 101:869-75

Gây tê TS : TSG so với sản phụ khỏe mạnh

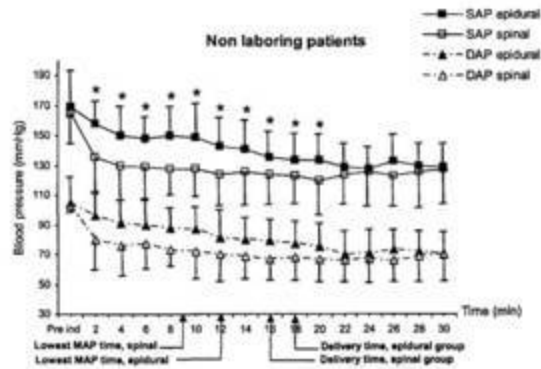
	TSG	Sản phụ khỏe mạnh	P value
Liều trung bình Ephedrine (mg)	16.4 mg	27.9 mg	0.01

Clark VA et al. Int J Obstet Anesth 2005; 14: 9-13

Gây tê TS : TSG so với sản phụ khỏe mạnh

	TSG	Sản phụ khỏe mạnh	P value
Liều trung bình Ephedrine (mg)	16.4 mg	27.9 mg	0.01

Clark VA et al. Int J Obstet Anesth 2005; 14: 9-13



Visalyaputra S, et al. 2005; 101:862

Tại sao ↓ HA ít hơn ở sản phụ TSG ?

Mạch máu

Abnormal Vascular Reactivity:

- ↑↑ Thromboxanes
- ↑↑ Endothelin
- ↑↑ Nhạy cảm với Angiotensin II
- ↓↓ Nitric oxide
- ↓↓ Prostacyclin

Anesthesiology 2006; 104:1000-1011

Copyright © 2006, the American Society of Anesthesiologists, Inc. Lippincott Williams & Wilkins, Inc.

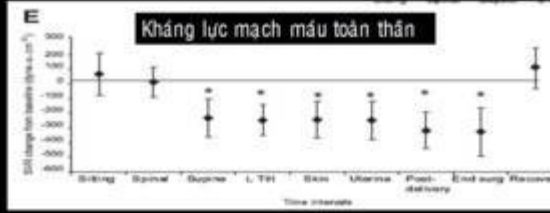
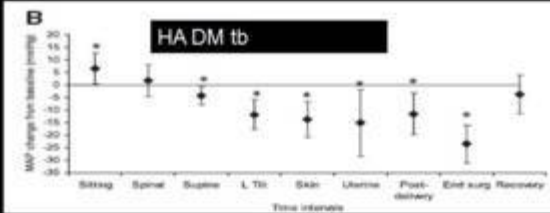
Hemodynamic Changes Associated with Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery in Severe Preeclampsia

Robert A. Dyer, F.C.A. (S.A.), Jenna L. Piercy, F.C.A. (S.A.),† Anthony R. Reed, F.R.C.A.,† Carl J. Lombard, Ph.D.,‡ Leann K. Schoeman, F.C.O.G. (S.A.),§ Michael F. James, Ph.D.¶

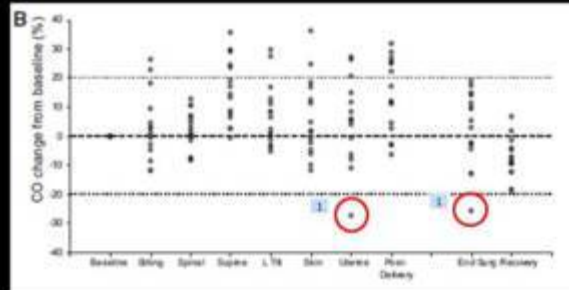
- * Nghiên cứu quan sát
- * 15 sản phụ TSG nặng
- * Truyền dịch (tinh thể 10ml/kg)
- * Gây tê TS

10 mg Bupivacaine tăng trọng + 10 mcg Fentanyl

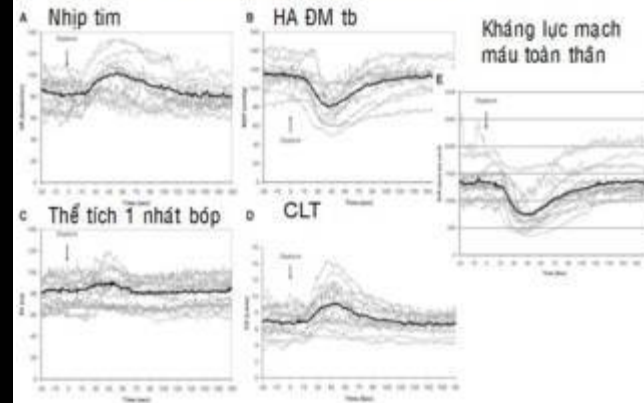
- Monitoring CLT (LidCO)



CLT



Oxytocin 2.5U/10ml NaCl 0.9% hơn 30 giây



Làm thế nào chúng ta có thể giảm cơ hội hạ HA khi tê tủy sống?

Truyền dịch bolus

- Dịch keo tốt hơn tinh thể?
- Truyền cùng lúc tốt hơn truyền trước?

Út dịch chèn ép ở chân

Các thuốc vận mạch

- Cho dự phòng trước tốt hơn?
- phenylephrine tốt hơn ephedrine?

Anesthesiology

The Journal of the American Society of Anesthesiologists, Inc.

ĐAU VÀ GÂY TÊ VÙNG

© 2005 American Society of Anesthesiologists, Inc.

Phòng ngừa hạ HA trong khi gây tê TS phẫu thuật Cesar

WD Ngan Kee, et al. 2005; 103:744



■ ĐAU VÀ GÂY TÊ VÙNG

© 2009 American Society of Anesthesiologists, Inc.

Hiệu quả của Phenylephrine và Ephedrine qua nhau và chuyển hóa của thai khi gây tê TS để phẫu thuật Cesar

WD Ngan Kee, et al. 2009; 111:506

Gây tê vùng và kết quả trên trẻ sơ sinh



Gây tê vùng và kết quả trên trẻ sơ sinh

Không khác nhau :

- Điểm APGAR
- Khí dây rốn

Gây mê và tê TS : Wallace et al. 1995

Tê TS và tê NMC : Visalyaputra et al. 2005

TSG và bệnh nhân khỏe mạnh :

- Aya et al. 2005
- Clark et al. 2005

Chỉ định gây mê

- * Chậm tim thai
- * Bệnh đông máu hay chảy máu ở mẹ
- * Phù phổi



Phương pháp vô cảm Gây mê

Thách thức :

- * Điều trị \uparrow HA khi soi thanh quản
- * Quản lý đường thở khó
- * Điều trị Mg ++ và thuốc dẫn cơ

Đặt NKQ

- * Đáp ứng tim mạch quá mức
- * Tăng HA ĐMC và HA ĐMP

NGUY CƠ CHO ME

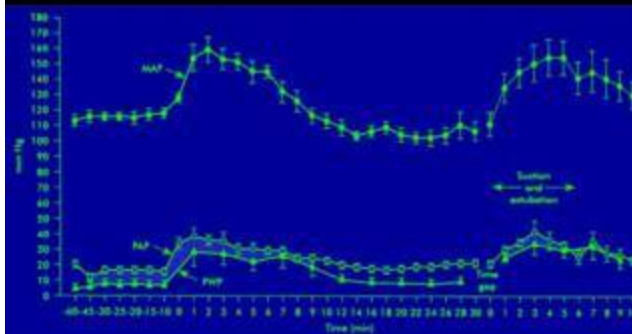
- * Tăng áp lực nội sọ
- * Xuất huyết não
- * Suy tim & Phù phổi

NGUY CƠ CHO THAI :

- Tăng catecholamines
- Giảm lưu lượng máu tới tử cung

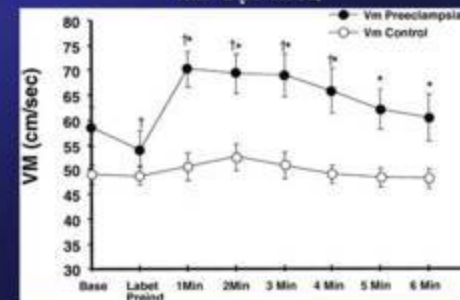
Connell H et al. *Brit J Anesth* 1987; 59: 1375-80

Hodgkinson Retal. *Can J Anesth.* 1980; 27: 389-394



Hodgkinson R. *Can Anesth Soc J* 1980; 27: 389-94

Lưu lượng máu DM não giữa (Vm): Tiền sản giật so với bệnh nhân khỏe mạnh sau khi đặt NKQ



ANESTHESIA & ANALGESIA

Ramanathan, J. et al. *Anesth Analg* 1999; 88: 357

“Người bác sỹ GMHS phải có đủ thời gian có thể để ngăn ngừa tác dụng áp lực của việc đặt NKQ ở sản phụ TSG, ngay cả khi có các nguyên nhân trên thai phải mổ Cesar cấp cứu bằng phương pháp gây mê.”



Làm mất đáp ứng tăng áp

Magnesium Sulphate
(40 mg/kg)

Dãn mạch :
Hydralazine
Nitroglycerin
Nitroprusside

Opioids:

Alfentanil (10 mcg/kg)
Fentanyl (3-5 mcg/kg)
Remifentanyl (1 mcg/kg)

Beta-blockers:

Labetolol
Esmolol ??

Pharmacological Side-effects

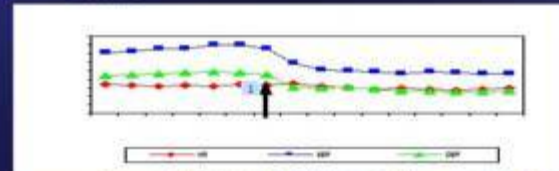
- **Nitroglycerin / Nitroprusside**
 - Dãn mạch máu não
- **Opioids**
 - Ức chế hô hấp trẻ sơ sinh
- **Labetolol**
 - Thời gian tiềm phục chậm
- **Esmolol**
 - Chậm tim thai
- **Hydralazine**
 - Thời gian tiềm phục chậm

Truyền TM Remifentanil

Làm mất đáp ứng áp lực với :

- Soi thành quản
- Đặt NKQ
- Rạch da phẫu thuật
- Rút NKQ

Tác dụng phụ trên trẻ sơ sinh : Hô hấp



Ingrande J, Butwick A. SOAP 2009; Johannson EK et al. 1999; Richa F et al. 2005

Phương pháp vô cảm Vấn đề đường thở

- * Ống NKQ nhỏ (5.5, 6.0)
- * Chuẩn bị tình trạng xấu nhất
- * Đánh giá, đánh giá lại
- * Không thể thấy được phù sau hầu
- * Xem xét đặt NKQ tỉnh
- * Tư thế tốt nhất

Đặt NKQ và tiền sản giật



- * Đường hô hấp trên hẹp
- * Đường kính thở giảm trong tư thế nằm ngửa
- * Phù thanh quản/hầu
- * Tăng lúc chuyển dạ

*iczl B et al. Am J Respir Crit Care
2003; 167:137-40.*

*Heller PJ et al. Obstet Gynecol
1983; 62: 523*

Đặt NKQ

- * Đánh giá lại đường thở trước khi đặt NKQ
- * Đặt NKQ tỉnh so với ngủ ?
- * Chắc chắn các dụng cụ sẵn sàng
 - Xe đựng dụng cụ đặt NKQ khó
- * Đèn soi thanh quản mới
 - (Airtraq, Glidescope, Videomac)
- * Ống NKQ nhỏ
- * Dụng cụ đường thở cấp cứu (mask thanh quản)
- * Tư thế đầu và cổ tốt nhất trước khi đặt NKQ

Phương pháp vô cảm Magnesium

- * Mg^{++} ↓HA, ↓ đáp ứng với thuốc vận mạch
- * Mg^{++} làm tăng dẫn cơ không khử cực
- * Đáp ứng bình thường với liều succinylcholine đặt NKQ
- * Dẫn cơ không khử cực : ↓ liều và monitor cẩn thận với chuỗi 4
- * Mg^{++} ↑ nguy cơ mất trương lực tử cung
- * Liều độc : > 10 mEq/L (điều trị với Calcium)

Sản giật



- * Từ nguyên thủy Hy Lạp
- “Ek” = “ngoài”
- “Lampein” = “lóa sáng” hay “to flash”

“Lóa sáng ra”
“Tiếng sét trên bầu trời xanh”

Sản giật

- * Tỷ lệ tử vong và biến chứng có ý nghĩa
- * Phần lớn tử vong do biến chứng mạch máu não
- Các nguyên nhân khác = suy thận/gan
- * Bệnh học
- Sự dẫn mạnh (mất tự điều hòa của não)
- Co thắt mạch

Mackey AP et al. Obstet Gynecol 2001; 97: 533-8

Sản giật

- * Có thể không có tăng HA
- * 20% không có triệu chứng cơ năng hay thực thể
- * 31 – 87% “Không để phòng được”
- * Điều tra :
- EEG : Không biểu hiện bệnh lý
- Hình ảnh não : Không điển hình hay sản giật không đáp ứng với điều trị bằng Mg

Sibal B. Obstet Gynecol 2005; 105: 402-10

Sản giật

- * Các biến chứng :
- Bong nhau (7-10%)
- Bệnh lý đông máu (DIC) (7-11%)
- Phù phổi (3-5%)
- Suy thận cấp (5-9%)
- Viêm phổi hít (2-3%)
- Ngưng tim (2-5%)

Douglas KA et al. BMJ 1994; 309: 1395-400
Mattar F et al. Am J Obstet Gynecol 2000; 182: 307-12
Lopez-Llera M. Am J Obstet Gynecol 1992; 166: 4-9.

Điều trị sản giật

1. Cứu cứu
2. Quản lý đường thở
3. Cho Oxy
4. Bảo vệ bệnh nhân

Điều trị động kinh;
Magnesium Sulphate

Nếu động kinh lần thứ 2 sau khi cho liều đầu : Cho 2g bolus $MgSO_4$ (3-5p)

Điều trị sản giật

- * Nâng đỡ đường thở – nâng hàm, oxy qua mask, nằm nghiêng trái
- * Không đè mạnh đường thở hay dùng cây đè lưỡi đặt vào miệng
- * Không thể thông khí ? Oi, động kinh kéo dài hay lú lẫn sau khi động kinh → Đặt NKQ !

Điều trị sản giật

- * Điều trị động kinh :
 - thiopental 25-75 mg
 - diazepam 2.5-5 mg
 - midazolam 1-2 mg
 - $MgSO_4$ bolus (4 g / 5 p)
- * Phòng ngừa :
 - $MgSO_4$ bolus (4-6 g / 20 p)
 - $MgSO_4$ truyền (1-2 g / gio)

Điều trị sản giật

- * Kiểm soát HA
 - Labetolol
 - Hydralazine
 - Nifedipine uống
- * Đánh giá tim thai



CHÚ Ý :

Mỡ Cesar khẩn

Điều trị sản giật

- * Mong muốn giảm
- Thứ phát do thiếu oxy mẹ
- Hồi sức trong tử cung là tốt nhất
- * Sinh nhanh (nhưng không khẩn)
- * Không cần thiết mổ Cesar !
- * Không cần gây mê !

Lời khuyên thực hành cho mổ Cesar

- * Gây tê vùng được lựa chọn
- * Đánh giá sát dịch nhập và lượng nước tiểu
- * Monitor xâm lấn
- * Cẩn thận truyền dịch
- * TSG nặng : Nguy cơ cao phù phổi

Hướng điều trị trong tương lai

- * Tê NMC để cải thiện lưu lượng máu nhau tử cung
- * Những phương pháp thay thế để đánh giá những thay đổi dòng máu ở bệnh nhân TSG
 - Thuốc môi điều trị cao HA ?
 - Hiệu quả lâu dài trên sức khỏe tim mạch ?

Ginosar Y et al. Brit J Anaesth 2009; 102: 369-78

Davies JR et al. Anesth Analg 2007; 104: 416-20

TIỀN SẢN GIẬT & SẢN GIẬT

Mark A. Rosen, M.D.

Giáo sư GMHS & sản khoa
Đại học California San Francisco

Trường hợp lâm sàng

Một phụ nữ Mỹ gốc Phi 19 tuổi, G₁P₀, 28^{2/7} tuần tuổi thai song sinh đến bệnh viện vì đau đầu và khó chịu.

HA = 210/120; M = 105 (CN = 110 Kg)

Cô ta cảm thấy khá hơn sau khi ăn que kem và aspirin. Chị cô ta bị tiền sản giật khi sinh con đầu

Tiền sản giật

-- Đề tài thảo luận --

- * Các định nghĩa – Dịch tễ học
- * Biểu hiện lâm sàng
- * Các biến chứng
- * Sinh lý bệnh học
- * Điều trị sản khoa
- * Phương pháp vô cảm (bài nói tiếp theo)

Cao HA & Thai kỳ

- Cao HA mãn
- Tiền sản giật và sản giật
- Tiền sản giật với cao HA trước đó
- Cao HA trong lúc mang thai

Nhóm làm việc quốc gia về cao HA và thai kỳ
Am J Obstet Gynecol 2000; 183:1:S7

Cao HA lúc mang thai - Tiền sản giật

HA tăng nhẹ trong lúc mang thai

Cao HA nặng với tổn thương cơ quan quan trọng



Chỉ có trong thai kỳ

Các yếu tố nguy cơ

Chưa sinh

Tiền sử gia đình

Béo phì

Đa thai

Tiền sản giật trước đây

Cao HA mãn

Bệnh thận

Tiểu đường

Đễ bị thuyên tắc

Yếu tố V Leiden

Gốc Phi > Caucasian

Trẻ > Già

Cao HA & Thai kỳ

- 6-8% tất cả các trường hợp mang thai

Tiền sản giật : ~ 3-5%

Sản giật : < 1/2000

Nguyên nhân dẫn đầu thứ 3 của tử vong mẹ

- Hoa Kỳ 2005

- Anh 2003-05

Am J Obstet Gynecol 2000;183:S1-22

MacKay AP et al. Paediatr Perinat Epidemiol. 2005; 19: 206-14

Confidential Enquiries into Maternal Death 2003-5; UK

Tiền sản giật & Sản giật

* Sản giật : Hippocrate, TK thứ IV

* Bệnh của nhau

* Chỉ có ở sản phụ

* Có thể nhiều hơn một bệnh lý

* Căn nguyên học chưa rõ ràng : bệnh tự miễn ?

Tiền sản giật & Sản giật

- Tiền sản giật nhẹ
- ~~Tiền sản giật trung bình~~
- Tiền sản giật nặng
- Sản giật

ACOG: Int J Obstet Gynecol 2002; 77: 67-75

Tiền sản giật : Các định nghĩa

- 1) Tăng HA
- 2) Tiểu đạm
- 3) Phù

Tiền sản giật : Các định nghĩa

Cao HA • Sau 20 tuần tuổi thai
• 2 lần, cách 4-6 giờ

Nhẹ :

HA tâm thu ≥ 140 torr
HA tâm trương ≥ 90 torr

Nặng :

HA tâm thu ≥ 160 torr
HA tâm trương ≥ 110 torr

Tiền sản giật : Các định nghĩa

Tiểu đạm

Nhẹ :

Tiểu đạm > 300 mg/24 giờ

Nặng :

Tiểu đạm > 5 g/24 giờ

Tiền sản giật : Các định nghĩa

~~Phù~~

Sản giật : Định nghĩa

ĐỘNG KINH

Tiền sản giật nặng : Các định nghĩa khác

- Thiếu niệu (< 500 ml nước tiểu/24 giờ)
- Tăng Creatinine
- Giảm tiểu cầu hay DIC
- Đau ¼ bụng trên bên phải, tổn thương chức năng gan
- Đau đầu liên tục hay rối loạn thị giác
- Phù phổi, bệnh cơ tim
- Hạn chế thai phát triển
- **HELLP**: Hemolysis, Elevated Liver enzymes & Low Platelets

Tiền sản giật “Không điển hình”

Cao HA không tiểu đạm

Tiểu đạm +

Tán huyết

Giảm tiểu cầu

Tăng men gan

Sản giật muộn sau sinh/tiền sản giật

Stella CL et al. J Mat-Fetal Med Neonatal Med. 2006; 19: 381-6

HC HELLP

- **H** = *Tán huyết*
- **EL** = *Tăng men gan*
- **LP** = *Giảm tiểu cầu*

10-20% trường hợp tiền sản giật nặng

Đau vùng thượng vị/dưới gan nặng

Cao HA/Tiểu đạm

Hầu hết vào 3 tháng cuối của thai kỳ.

HC HELLP

Các biến chứng ở mẹ

- Nhau bong non
- Bướu máu gan
- Suy thận cấp
- Phù phổi

Tỷ lệ tử vong và biến chứng giai đoạn chu sản cao

Haram KJ et al. BMC Pregnancy Childbirth: 2009;9:8

Tiền sản giật : Bệnh toàn thân

- Nhau và thai
- Thận
 - Hệ thống TK trung ương
- Máu
 - Gan
 - Tim
 - Phổi

18% tử vong mẹ ở Hoa Kỳ được cho là
do cao HA liên quan đến thai kỳ

Ảnh :
 « Những thông tin kín
 về sức khỏe bà mẹ và
 Tại sao các bà mẹ
 tử vong
 2000 - 2003



Tiến sản giạt xuất hiện sớm gây ra đe dọa
 nghiêm trọng bà mẹ và thai.

HA tâm trương là chỉ số hữu ích cho tiến sản
 giạt nặng.

Cao HA tâm thu kéo dài gây ra xuất huyết nội
 sọ.

Table 3.1 Number of deaths by cause due to eclampsia and pre-eclampsia, United Kingdom 1988-2002

Cause of death	Triennium				
	1988-90	1991-93	1994-96	1999-01	2000-02
Cerebral:					
Intracranial		10	9	2	1
Não		10	9	2	1
Xuất huyết nội sọ		9	27	0	0
HC suy hô hấp		27	2	0	0
Tổng số		36	29	2	1
Subtotal		11	8	2	1
Hemorrhage					
Rupture	0	0	2	2	0
Failure/necrosis	1	0	1	0	0
Other	2	4	2	5	4
Subtotal	3	4	5	7	4
Overall total	27	20	20	16	14

Các nguyên nhân gây tử vong

- Xuất huyết nội sọ, phù, nhồi máu
- Bệnh não do cao HA
- Phù phổi và HC suy hô hấp
- Bệnh đông máu, giảm tiểu cầu, DIC
- Động kinh
- Nhau bong non
- Loạn nhịp tim, suy thất
- Vỡ gan
- Tai biến đường thở

Kết luận

Tiền sản giật/sản giật : Rối loạn đa cơ quan, nguyên nhân hàng đầu của tỷ lệ tử vong và biến chứng của mẹ và chu sinh

Vô cảm an toàn đòi hỏi hiểu biết về sinh lý bệnh học, theo dõi sát, can thiệp từng trường hợp, và trao đổi hiệu quả của cả nhóm

Điều trị tiếp tục giai đoạn hậu sản ...

Sinh lý bệnh học

Giai đoạn 1 :

Suy nhau bình thường

Giai đoạn 2 :

Mất chức năng tế bào nội mạc lan rộng

Sinh lý bệnh học

Thuyết
mạch máu

So
với

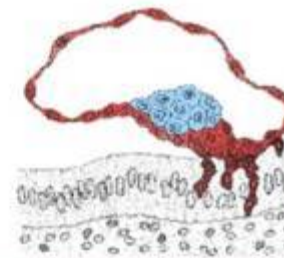
Thuyết tự
miễn



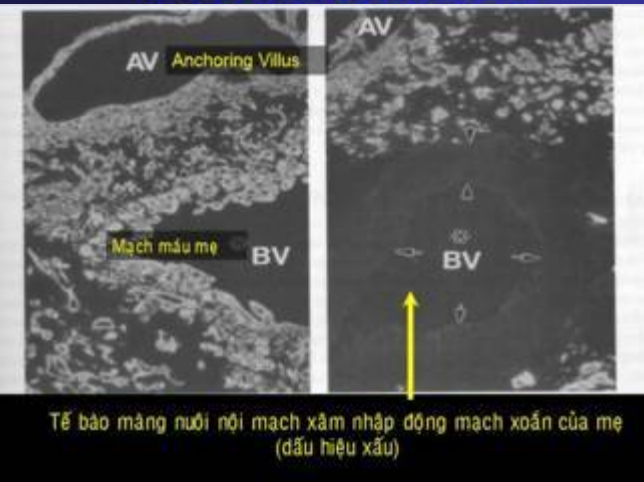
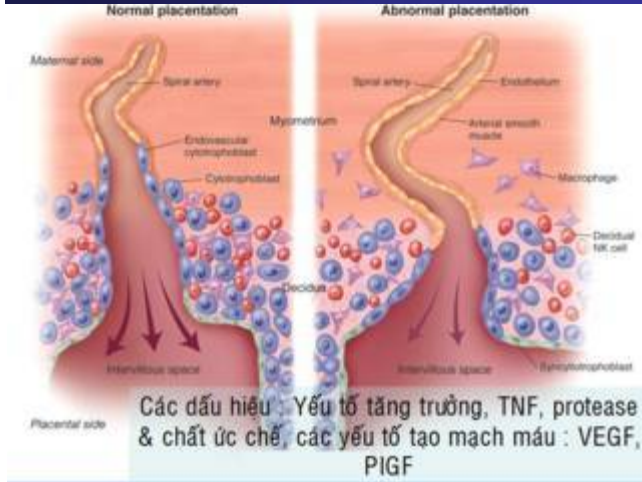
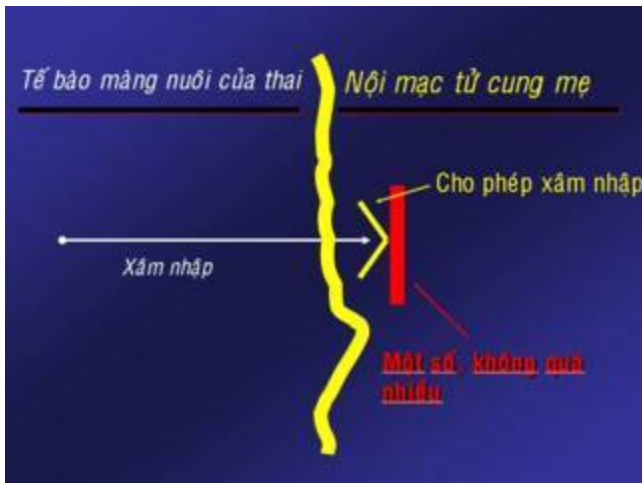
Sibal B et al. Lancet 2005; 365: 785-99



4-5 ngày



Màng nuôi xâm nhập nội
mạch tử cung



Tác nhân khó biết tiền sản giật : sFlt-1

Gen quy định : ↑ sFlt1 mRNA

Từ nhau của bệnh tiền sản giật

Mức độ cao của men kinase 1 như tyrosine hoà tan (sFlt-1) ở bệnh nhân tiền sản giật

Ức chế tăng trưởng mạch máu bằng việc gắn VEGF và PlGF

*Maynard SE, J Clin Invest 2003; 111:649
Karumanchi's lab: angiogenesis in cancer at BI-D Harvard*

Tác nhân khó biết tiền sản giật : sFlt-1

Gen quy định : ↑ sFlt1 mRNA

Từ nhau của bệnh tiền sản giật

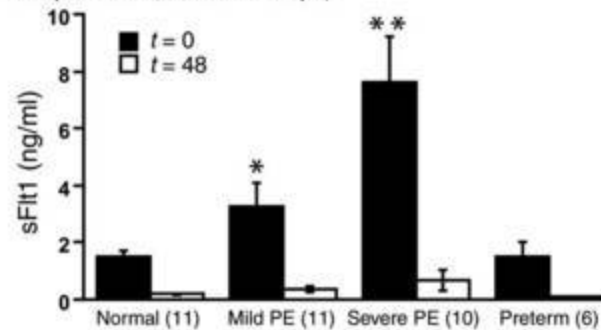
Mức độ cao của men kinase 1 như tyrosine hoà tan (sFlt-1) ở bệnh nhân tiền sản giật

Ức chế tăng trưởng mạch máu bằng việc gắn VEGF và PlGF

*Maynard SE, J Clin Invest 2003; 111:649
Karumanchi's lab: angiogenesis in cancer at BI-D Harvard*

Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)

Kết quả ELISA cho sFlt 1 ở sản phụ



Maynard SE, et al. J Clin Invest 2003; 111:649

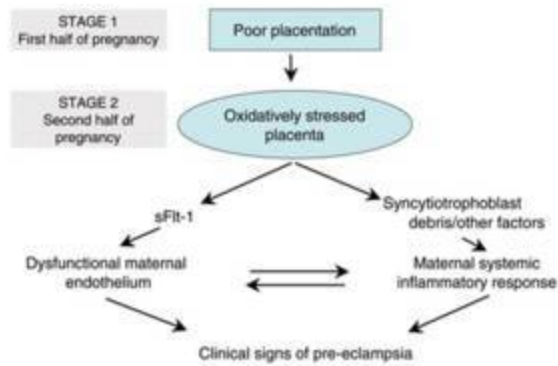
Tác nhân khó biết tiền sản giật : sFlt-1

Cho sFlt-1 vào chuột có thai gây cao HA, tiểu đạm và bệnh nội mạc cầu thận (*Maynard SE, J Clin Invest 2003*)

• ↑ sFlt-1, ↓ PlGF trong huyết tương và nước tiểu dự báo tiền sản giật (*Levine RJ, N Engl J Med 2004*)
(*Levine RJ, JAMA 2005*)

• sFlt-1 nguyên nhân hay hậu quả của thiếu máu nhau ?

Karumanchi SA, Hypoxia and sFlt-1 in Preeclampsia: The "Chicken-and-Egg Question". Endocrinology 2004



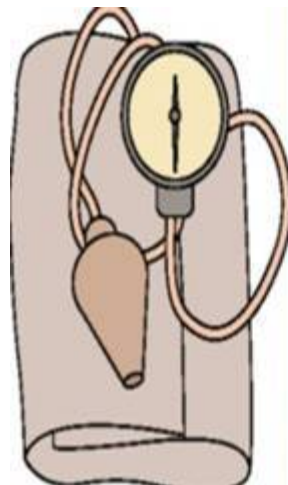
Giai đoạn 2 : Mất chức năng nội mạch

↓ Tổng hợp NO

↑ endothelin

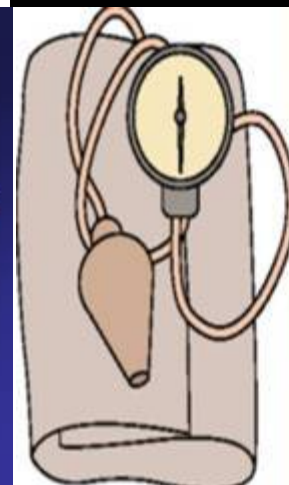
↑ thromboxane; ↓ prostacyclin

Mất cân bằng : Các tác nhân prooxidant & antioxidant



Điều trị tiền sản giật

- 1) Quyết định thời điểm sinh.
- 2) Điều trị cao HA
- 3) Phòng động kinh
- 4) Duy trì thể tích
- 5) Giảm đau NMC
- 6) Tê tuỷ sống.
- 7) Gây mê



Điều trị tiền sản giật

- 1) Quyết định thời điểm sinh.
- 2) Điều trị cao HA
- 3) Phòng động kinh
- 4) Duy trì thể tích
- 5) Giảm đau NMC
- 6) Tê tuỷ sống.
- 7) Gây mê

Khi nào sinh ?



Điều trị sản khoa

Đánh giá mẹ và con

1. Tuổi thai ≥ 38 tuần
2. Tuổi thai ≥ 34 tuần +
Tổn thương tình trạng mẹ và con

Có

Không

Sinh

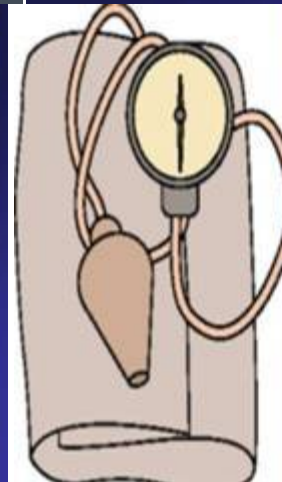
- Nếu 33-34 tuần :**
Steroids + sinh > 48 giờ
- Nếu 22 -32 tuần :**
- Steroids
 - Thuốc hạ HA
 - Đánh giá mẹ-con
 - Sinh lúc 34 tuần

Sibal B et al. Lancet 2005; 365: 785-99

TSG NẶNG : Sinh trong vòng 48 giờ

CHỈ ĐỊNH CỦA MẸ	
↑ HA không kiểm soát được	HA max > 160 hay HA min > 110
Bong nhau	
Phù phổi	Thở ngắn, $S_pO_2 < 94\%$
Sản giật	
Dấu hiệu sắp sản giật	Đau đầu thường xuyên hay rối loạn thị lực
Nguy cơ vỡ gan	Đau thượng vi/dưới gan
HC HELLP hay TC < 100,000	
Chức năng thận xấu, thiếu niệu	Creatinine/HT > 1.4 mg/dl

Haddad B. Clin Obstet Gynecol 2005; 48: 430-40



Điều trị tiền sản giật

- 1) Quyết định thời điểm sinh
- 2) Điều trị cao HA
- 3) Phòng động kinh
- 4) Duy trì thể tích
- 5) Giảm đau NMC
- 6) Tê tuỷ sống
- 7) Gây mê

Điều trị cao HA

Mục tiêu : Bảo vệ mẹ khỏi các biến chứng :

Không ảnh hưởng đến thai nhi

Ngưỡng : HADM trung bình > 125;

HA min > 105

Nhằm vào : HADM trung bình ≤ 105 - 115;

HA min ≤ 90-100

- Labetalol, Methyldopa, Nifedipine, Hydralazine

Điều trị cao HA

Kiểm soát cao HA thai kỳ

Thuốc uống

Labetalol	100-400 mg; 2-3 lần/ngày
Methyldopa	250-500 mg; 2-4 lần/ngày
Nifedipine	10 - 20 mg; 2-3 lần/ngày

Thuốc tiêm TM (Cấp cứu cao HA)*

Labetalol	10-20 mg
Hydralazine	10-20 mg
Nitroglycerin	2-4 mcg/phút (bolus 100 mcg)
Nitroprusside	2-4 mcg/phút

** Cao HA nghiêm trọng với phù phổi, rối loạn thị giác, đau đầu hay sản giật*

Chống chỉ định thuốc hạ HA

Ức chế Anti-cholinesterase →
Hạ HA con, suy thận con, quái thai

- Esmolol →
Ức chế β ở thai tương đương mẹ

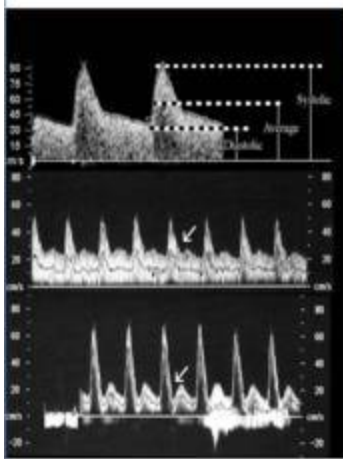
Điều trị tiền sản giật bằng giảm đau NMC kéo dài : Thử nghiệm ban đầu *Malvasi, J Obstet Gynaecol 2009*

- N=15 phụ nữ tiền sản giật (35-37 tuần)
Điều trị NMC kéo dài (T6-T7)
(ropivacaine 0.15%, sufentanil, clonidine)
Truyền 5ml/giờ trong 4 ngày từ lúc nhập viện đến lúc sinh

Gây tê NMC với Ropivacaine giảm kháng lực ĐM tử cung và có thể không sinh can thiệp ở bệnh nhân tiền sản giật : Nghiên cứu kiểm soát, liều thay đổi và ngẫu nhiên.

Ginosar, BJG 2009

Truyền NMC Ropivacaine 10ml/giờ (0.04%, 0.06%, 0.08%, 0.1% và NaCl)

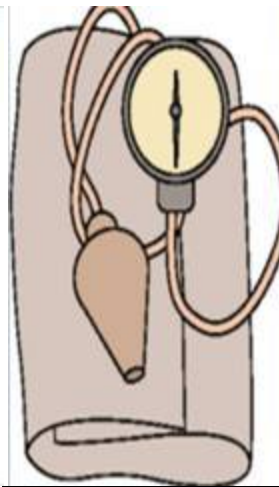


Giảm đau NMC giảm kháng lực
ĐM tử cung và không sinh con
thiếp ở tiền sản giật < 32 tuần

Siêu âm Doppler ĐMTC cho
thấy lưu lượng bình thường

Giảm lưu lượng, khắt nhỏ

Giảm lưu lượng nghiêm trọng
với khắt cao



Điều trị tiền sản giật

- 1) Quyết định thời điểm sinh
- 2) Điều trị cao HA
- 3) Phòng động kinh
- 4) Duy trì thể tích
- 5) Giảm đau NMC
- 6) Tê tuỷ sống
- 7) Gây mê

Duy trì thể tích

Truyền dịch tĩnh mạch hướng dẫn bởi tình
trạng thể tích ước lượng

Mục tiêu : Duy trì lượng nước tiểu, nên hạn
chế dịch

Duy trì thể tích Monitor trung tâm trong tiền sản giật ?

– Không có chỉ định độc nhất –

Phù phổi

Thiếu niệu mặc dù truyền nhiều dịch

Toan không giải thích được

Cao HA không kiểm soát được

Tăng tỷ lệ tử vong

– Bệnh van tim

– Bệnh lý cơ tim

– Thiếu máu cơ tim

Phù phổi

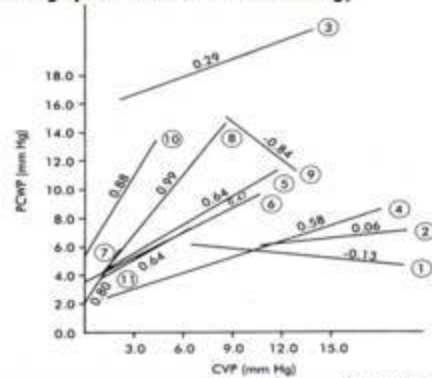
Nguyên nhân hàng đầu của tử vong

Các yếu tố thúc đẩy :

- ↑ tính thấm thành mạch
- ↓ áp lực keo
- Truyền máu tự thân sau sinh
- Suy tim với tăng kháng lực mạch máu toàn thân

Benedetti T.J. Am J Obstet Gynecol 1985; 152:330

CVP so với PCWP
(ít tương quan nếu CVP > 6 mm Hg)



Anesth Analg 1986; 65:31

Catheter TM trung tâm hay DMP ?

Xác định nhu cầu : Bạn sẽ làm gì với thông tin

Tiềm năng của những cam bẫy và biến chứng

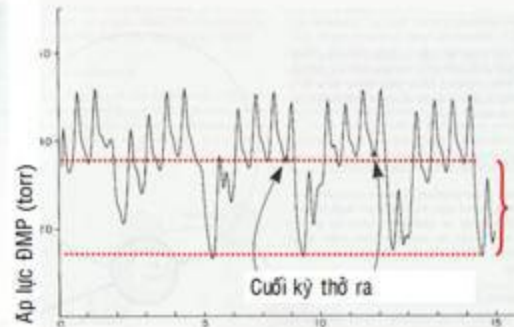
Thay thế cho catheter (Echo)

Các chỉ định cho catheter TM trung tâm :

- Thiếu niệu kéo dài/vô niệu
- Phù phổi, căn nguyên không rõ ràng

Các chỉ định cho catheter DMP :

- Tăng CVP hậu sản
- Tình trạng tim mạch không rõ ràng



Catheter TM trung ương : Duy trì thể tích

- CVP < 1 Nhiều dịch hơn
- CVP 1 - 6 Cẩn thận dịch
- CVP > 6 Chờ đợi

The safety and utility of pulmonary artery catheterization in severe preeclampsia and eclampsia

William M. Gilbert, MD,* Dena R. Tomer, MD,* Nancy T. Field, MD,* and John Anthony, MB, ChD†
Davis, California, and Cape Town, South Africa

100 bệnh nhân :
suy thận, phù phổi, sản giật

4% tỷ lệ biến chứng :
thuyên tắc TM x 3; viêm mô TB x 1

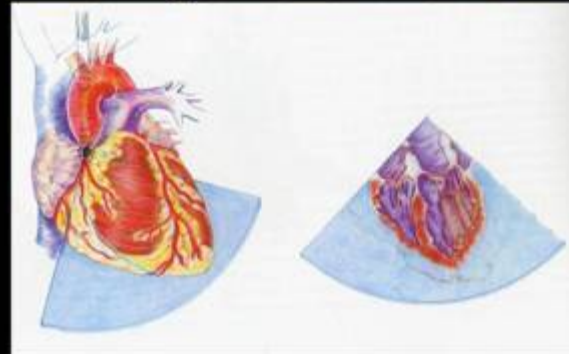
'... hữu ích trong ... điều trị 93 trường hợp'

Am J Obstet Gynecol 2000; 182:1397-403

Monitor xâm lấn báo trước

Phụ nữ trẻ thường có tim khỏe mạnh
Không có bằng chứng cải thiện kết quả
Các biến chứng do điều trị, kể cả tử vong
HA ĐMP bình thường không tránh khỏi phù phổi

Tầm quan trọng của chức năng thất ? Siêu âm



Tầm quan trọng của chức năng thất ? Siêu âm

LiDCOplus (LIDCO company, London, England):
Dụng cụ ít xâm lấn đánh giá CLT
từng nhịp tim bằng tính toán thể tích
một nhát bóp từ sóng áp lực ĐM
bằng cách sử dụng thuật toán học tự
tương quan năng lượng mạch.

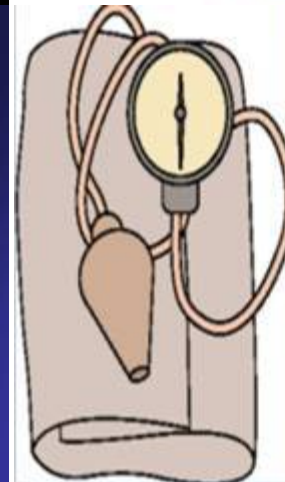


Tầm quan trọng của chức năng thất ? Siêu âm

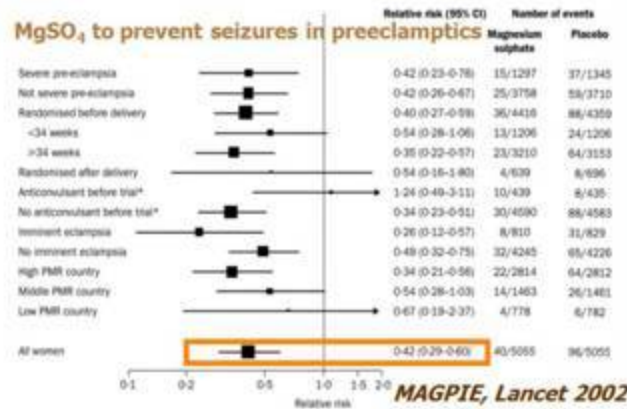


Điều trị tiên sản giật

- 1) Quyết định thời điểm sinh
- 2) Điều trị cao HA
- 3) Phòng đông kinh
- 4) Duy trì thể tích
- 5) Giảm đau NMC
- 6) Tê tuỷ sống
- 7) Gây mê



Phòng ngừa động kinh/sản giật



MgSO₄ để phòng ngừa và điều trị sản giật

Bolus TM 4-6 g (20 phút)
Truyền TM 1-2 g/giờ

Dẫn mạch thoáng qua (Hạ HA)
Không được xem là thuốc "hạ áp"

Monitor lâm sàng
Giảm liều nếu thiếu niệu



Điều trị Magnesium

Phòng ngừa sản giật : Cho bệnh nhân tiền sản giật nặng

MgSO ₄	Khác	RR (95% CI)
0.8%	1.9%	0.42 (0.29-0.6)

Magpie Trial Collaborative Group. Lancet 2002; 359:1877-1890

Điều trị Magnesium

	mmol / L	mg / dL
Nồng độ huyết tương bình thường	0.7-1	1.7-2.4
Khoảng điều trị	2-3	4.8-8.4
Mất phản xạ gân sâu	5	9.6-12
Liệt cơ, ức chế hô hấp	6-7.5	12-18
Ngưng tim	12	24-30

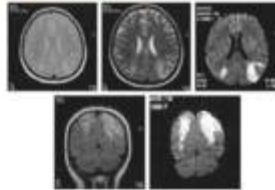
Động kinh sản giật : Căn nguyên ?

- ✓ Co thắt mạch máu não
- ✓ Bệnh não tăng HA (tăng tưới máu não)
- ✓ Tăng kích động các thụ cảm thể não
- ✓ Tăng hoạt động hệ TK trung ương

HC bệnh não sau có thể hồi phục

Chẩn đoán hình ảnh TK, mô tả lần đầu tiên năm 1996 (NEJM)

- Đau đầu
- Động kinh
- Thay đổi tình trạng tâm thần
- Giảm thị lực (mù do võ não bỏ qua)



Giảm mật độ đối xứng
(phía sau chất trắng ± chất xám)

- ↑ HA cấp (không thể phân biệt với bệnh não do ↑ HA)
- Phù do mạch máu, nhiễm độc TK
- Liên quan với tiền sản giật, suy thận, ức chế miễn dịch hay thuốc hoá trị liệu và ↑ Canxi máu

Huyết động học não trong tiền sản giật :
Tưới máu não và sự hợp lý cho việc thay thế
Magnesium Sulfate
Belfort, Obstet Gynecol Survey 2006



Sự điều hòa tự động của ĐM não giữa bất thường trong trường hợp tiền sản giật nặng làm tăng áp lực tưới máu não

Tưới máu não quá mức

→ Bệnh não do tăng HA

→ Tổn thương mạch máu (chấn thương áp lực não)

→ Phù não do mạch máu và nhiễm độc tế bào

→ Bất thường TK & động kinh

→ Xuất huyết não nếu không kiểm soát

Labetalol giảm áp lực tưới máu não ở bệnh nhân tiền sản giật ...

HC bệnh não sau có thể hồi phục ở bệnh nhân tiền sản giật nặng
Thackeray, Anesth Analg 2007

Chẩn đoán muộn bệnh não sau có thể hồi phục được ở bệnh nhân tiền sản giật sau khi vô tình làm thủng màng cứng
Torriño, Int J Obstet Anesth 2007

Chỉ số kháng lực ĐM mắt và bằng chứng của tưới máu quá mức liên quan bệnh não ở bệnh nhân tiền sản giật nặng
Barbosa, Hypertension 2010

HC bệnh não sau có thể hồi phục : chuỗi trường hợp ở những bệnh nhân sản giật
Naq, J Pak Med Assoc 2010

Chủ yếu là nhận biết sớm và sửa chữa chẩn đoán, điều trị thích hợp sớm (magnesium, labetalol) và phòng ngừa tổn thương não không hồi phục.

Singhal AB, Kimberly WT, Schaefer PW, Hedley-Whyte TE.

Case 8-2009: Một phụ nữ 36 tuổi với đau đầu, ↑ HA, và động kinh 2 tuần sau sinh

N Engl J Med 2009;360:1126

Sản giật muộn sau sinh "HC có thất mạch máu não có thể hồi phục" được điều trị với ức chế kênh canxi, nicardipine, và tăng áp lực tưới máu não

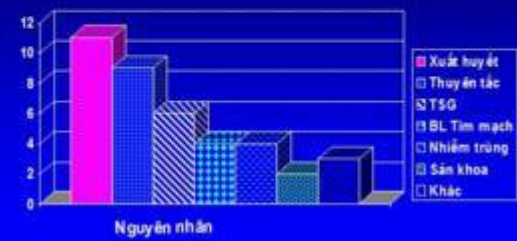
Tiền sản giật **-- Đề tài thảo luận --**

- * Các định nghĩa – Dịch tễ học
- * Biểu hiện lâm sàng
- * Các biến chứng
- * Sinh lý bệnh học
- * Điều trị sản khoa
- * Phương pháp vô cảm (bài nói tiếp theo)

CẤP CỨU SẢN KHOA : NHỮNG NGUYÊN NHÂN TỬ VONG MẸ

AS DUCLOY-BOUTHORS
Janvier 2004

NHỮNG NGUYÊN NHÂN TRỰC TIẾP GÂY TỬ VONG MẸ



XUẤT HUYẾT : Nguyên nhân

- ◆ 3 tháng đầu : TNTC, sảy thai
- ◆ 3 tháng giữa và 3 tháng cuối :
HRP,
Bất thường vị trí nhau bám,
Thai chết lưu
- ◆ Chuyển dạ và sổ nhau:
Đờ TC
Sốt nhau
Nhiễm trùng et đa ối
Tổn thương đường sinh dục

BẤT THƯỜNG VỊ TRÍ NHAU BẮM

- ◆ Vị trí nhau bám:
 - Nhau bám thấp
 - Nhau tiền đạo
- ◆ Mức độ nhau bám :
 - Nhau bám chặt
 - Nhau cài răng lược



SỎ NHAU BÌNH THƯỜNG ĐÔNG MÁU NỘI MẠCH KHU TRÚ



XUẤT HUYẾT SAU SỎ NHAU

- ◆ ĐỠ TC HAY SỎT NHAU
- ◆ XUẤT HUYẾT DẠI DẶNG KHU TRÚ
- ◆ SỬ DỤNG HẾT CÁC YẾU TỐ ĐÔNG MÁU
- ◆ HỦY FIBRIN QUẢ MỨC

=
XUẤT HUYẾT
và
ĐÔNG MÁU NỘI MẠCH RỈ RÁC

XUẤT HUYẾT SAU SỎ NHAU

ĐỠ TC HAY SỎT NHAU

- ◆ THUỐC CƠ HỘI TC và BỎC NHAU BẰNG TAY – KIỂM TRA LẠI TC

XUẤT HUYẾT DẠI DẶNG KHU TRÚ
SỬ DỤNG HẾT CÁC YẾU TỐ ĐÔNG MÁU

- ◆ FIBRINOGENE

HỦY FIBRIN QUẢ MỨC

- ◆ THUỐC CHỐNG HỦY FIBRIN

=
NGỪNG TIẾN TRÌNH XH

XUẤT HUYẾT SAU SỎ NHAU

- ◆ Bỏc nhau bằng tay – Kiểm tra TC - sondage + xoa TC
- ◆ OCYTOCINE 5 UI tiêm TM sau đó 10 đến 30 UI trong 20 phút
- ◆ NALADOR 500mcg = 1 ống trong 60 phút sau đó 500 mcg / 12 giờ
- ◆ TRUYỀN DỊCH DUNG DỊCH KEO, ALBUMINE
- ◆ FIBRINOGENE 3g
- ◆ TRASYLOL 1 000 000 UI
- ◆ Acide TRANEXAMIQUE 4g

=
VẪN CÒN XUẤT HUYẾT
=
LÀM THUYỀN TÁC, THẮT ĐỘNG MẠCH, CẮT TC

THUYỀN TÁC

- ◆ Trong thai kỳ và hậu sản trên cơ địa thrombophile
- ◆ Tỷ lệ thất bại của thuyền tác: 0.1 à 0.2%
- ◆ Tai biến thường rất nghiêm trọng
- ◆ Và có thể tránh được nếu phát hiện được

THUYỀN TÁC MẠCH : yếu tố nguy cơ

- ◆ Lâm sàng:
 - MLT,
 - Béo phì,
 - Tuổi >35
 - Đa sản
 - Tiền sản giật
- ◆ Thuyền tác sinh học :
 - Thiếu hụt kháng đông sinh lý
 - Thay đổi hoạt động của kháng đông sinh lý
 - Thuyền tác mắc phải = hội chứng kháng Phospholipide

HỆ THỐNG KHÁNG ĐÔNG TỰ NHIÊN



DỰ PHÒNG NGUY CƠ THUYỀN TÁC

ĐỊNH NGHĨ NGUY CƠ :

- RẤT CAO :**
- TIỀN SỬ BẢN THÂN BỆNH LÝ THUYỀN TÁC TM ĐIỀU TRỊ KHÔNG NĂM VIÊN HAY TRONG THAI KỲ HAY SOUS OP
- CAO :**
- TIỀN SỬ BẢN THÂN BỆNH LÝ THUYỀN TÁC TM CÓ NHẬP VIÊN ĐIỀU TRỊ SAU PHẪU THUẬT
- CAO :**
- TIỀN SỬ GIA ĐÌNH 2 BÊN ; 1^o-2^o DEGRE
- THẤP :**
- TIỀN SỬ GIA ĐÌNH 1 BÊN ; 1^o-2^o DEGRE
- RẤT THẤP :**
- KHÔNG TIỀN SỬ

DỰ PHÒNG NGUY CƠ THUYỀN TÁC

PHÁC ĐỒ DỰ PHÒNG :

- RẤT CAO :** 60 UI/kg trong thai kỳ,
không ngừng lại khi sanh
120 UI/kg ngay sau 6 giờ trong 6 tuần
- CAO :** không dùng HBPM trong thai kỳ
120 UI/kg ngay sau 6 giờ đầu trong 6 tuần
nếu bilan huyết khối + có tiền sử gia đình
- THẤP VÀ RẤT THẤP :**
không dùng HBPM trước hay sau sanh,
trừ khi để dự phòng huyết khối sau sanh

THUYỀN TÁC PHỔI Ở PHỤ NỮ MANG THAI VÀ SAU SANH

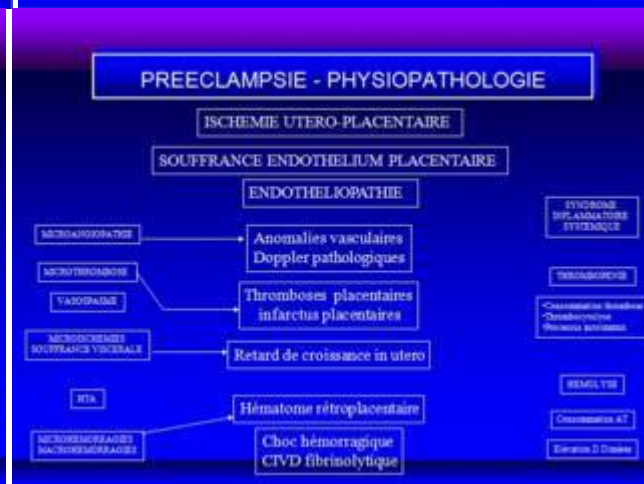
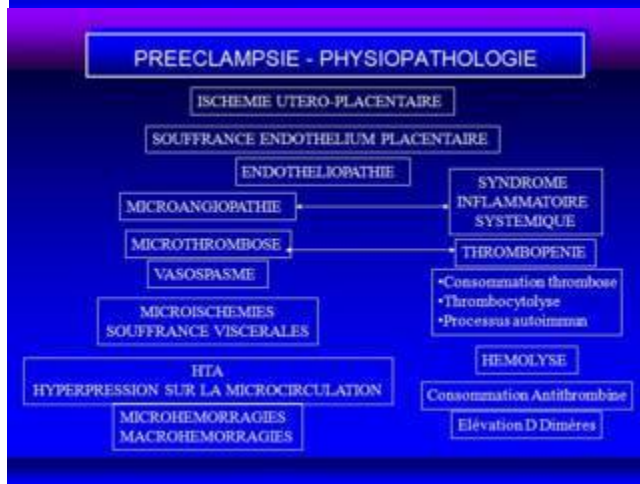
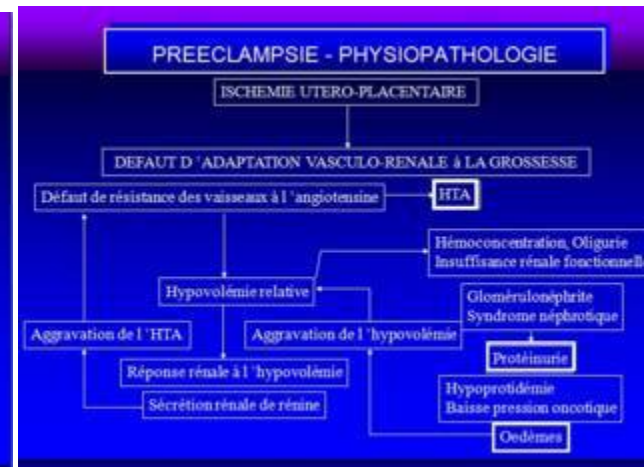
- Tiêu sợi huyết tại chỗ :
- Actilyse ®: 100 mg trong hai giờ : 10 mg IV chậm trong 2 phút sau đó 90 mg en truyền TM liên tục trong 2 giờ. (nếu < 65kg, không quá 1,5 mg/kg = 75mg cho 50 kg).
 - **Chỉ định** : trước hay sau sanh trong vòng 6 giờ (như heparine) =
 - Phẫu thuật cắt bỏ cục huyết khối hay tiêu sợi huyết tại chỗ
- hirudine chống chỉ định trước sanh vì qua được hàng rào nhau - thai và nguy cơ chảy máu ở trẻ
 - **Điều trị Heparin :**
- Bắt đầu ngay lần đầu tiên hay sau dùng thuốc tiêu sợi huyết ngay sau khi mà TCA dưới 2 lần chứng
- Heparine : 100UI /kg bolus sau đó 300 à 500 UI/kg/ngày (phụ nữ 100kg : 10 000UI tiêu bolus, sau đó 30 000 đến 50 000 UI/ngày). Kiểm tra TCA 4 giờ sau bắt đầu truyền TM liên tục để được TCA giữa 2 đến 3 lần chứng. Chính liều theo TCA.

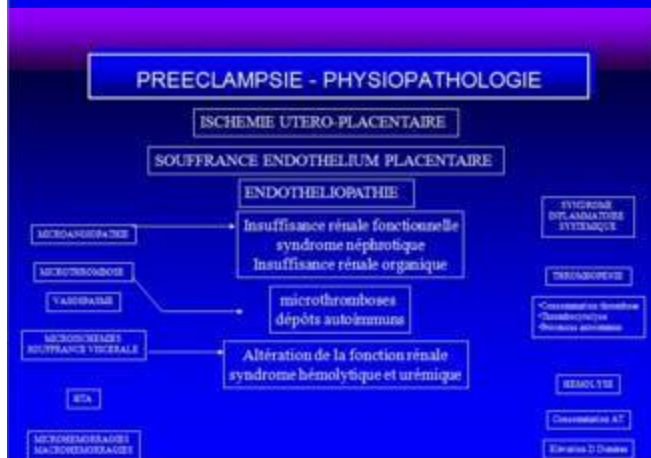
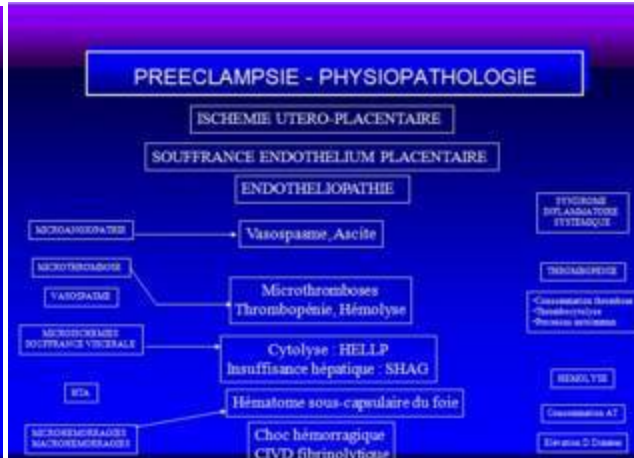
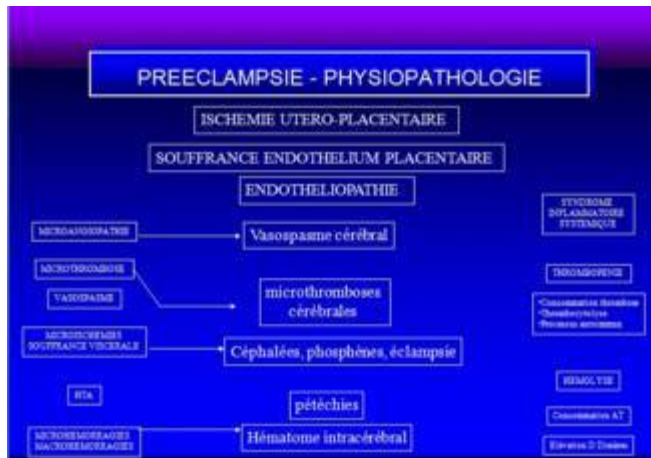
THUYỀN TÁC PHỔI Ở PHỤ NỮ MANG THAI VÀ SAU SANH

- Thông khí
- Đồ đẩy lòng mạch không được khuyến cáo.
- Bắt đầu truyền dobutrex : 5 mcg/kg/phút [250mg trong 50ml = 4 - 6 ml/giờ]
- Đường TM trung tâm : không có đường truyền TM trung tâm dưới đòn hay TM cảnh bởi vì chọn động mạch là 1 thảm họa trước điều trị huyết khối hay điều trị kháng đông.

TSG – Sinh lý bệnh







LE DECOR



CELLULE VISCERALE
CELLULE ENDOTHELIALE
PLAQUETTES
LEUCOCYTES
HEMATIES
EAU ET PROTIDES
INTRAVASCULAIRE
MUSCLE LISSE VASCULAIRE

FUITE CAPILLAIRE : EXTRAVASATION DE L'EAU, DES PROTEINES ET DU SEL

HYPOVOLEMIE
RELATIVE

OEDEMES

OLIGURIE

BAISSE
DE LA
PRESSION
ONCOTIQUE

EXTRAVASATION MACROSCOPIQUE



FUITE HEPATIQUE =
Bảng bụng
Tràn dịch màng phổi



FUITE RENALE
= Protein niệu

Với dịch truyền gì ?

Nước muối sinh lý hay RINGER

Có thể truyền :

500 ml trong lòng mạch cho 1500 ml dịch truyền

Ưu điểm :

Giữ nước trong tế bào và thận

Chỉ định :

Tiền sản giật cơ mạch =

Không phù và HEMOCENTREE

Với dịch truyền gì?

DEXTRAN

500 ml trong lòng mạch cho 250 ml dịch truyền

Chỉ định :

EFFET ANTISLUDGE: HYPERTONIE UTERINE

Dung dịch GELATINES :

500 ml trong lòng mạch cho 500 ml dịch truyền

Chỉ định : dị ứng

AVEC QUELS SOLUTES DE REMPLISSAGE ?

Dung dịch HYDROXY-ETHYL AMIDONS

Có thể dùng để đổ đầy lòng mạch :

500 ml trong lòng mạch cho 500 ml dịch truyền

Chỉ định :

Sử dụng ở Bỉ và Đức

Không dùng ở Pháp

Tại sao không !

AVEC QUELS SOLUTES DE REMPLISSAGE ?

L'ALBUMINE

Có thể dùng làm dung dịch đổ đầy lòng mạch :

Pha loãng

500 ml trong lòng mạch cho 500 ml dịch truyền

Nồng độ

500 ml CONCENTREE 100 ml dịch truyền

Ưu điểm :

Kéo nước nội bào vào lòng mạch

AVEC QUEL SOLUTES DE REMPLISSAGE ?

L'ALBUMINE

Ưu điểm :

Bù những protein bị mất

Chức năng vận chuyển chất nuôi dưỡng và chức năng acide-base

Bất lợi :

Tăng protein niệu

Sản phẩm máu ổn định : nguy cơ truyền nhiễm ?

Co mạch

Đồ đầy

Tăng huyết áp

Giảm thể tích

Đáp ứng mạch máu
A LEUR CONTENU

Co mạch

Co thắt cơ trơn
CALCIUM -MAGNESIUM phụ thuộc

Giảm phóng thích
NO ENDOTHELIAL

Tăng kích thích giao cảm

HYPERSEROTONINERGIE

Tăng co mạch

Co thắt cơ trơn
CALCIUM-phụ thuộc

ức chế calci:
LOXEN (NICARDIPINE)
ADALATE (NIFEDIPINE)
NIMOTOP (NIMODIPINE)
SULFATE DE MAGNESIUM

Tăng co mạch

Giảm phóng thích
NO ENDOTHELIAL

DONNEURS DE NO:
TRINITRINE LENTRAL
OU CORVASAL

Tăng co mạch



ức chế tăng HA trung
trọng
ALPHA 2 MIMETIQUES
:
CATAPRESSAN
(CLONIDINE)
ALDOMET (ALPHA
METHYL DOPA)

Tăng kích thích giao cảm

Tăng co mạch



ức chế Beta :
AVLOCARDYL
TENORMINE
SECTRAL (atenolol)

ức chế ALPHA BETA :
TRANDATE (LABETALOL)

Tăng kích thích giao cảm

Tăng co mạch



ANTISEROTONINERGIQUES
:
SULFATE DE MAGNESIUM
NIMOTOP
KETANSERINE

Tình trạng
HYPERSEROTONINERGIQUE

Thuốc giãn mạch thường dùng
lợi - bất lợi
liều dùng - chuẩn bị

LOXEN = NICARDIPINE

1mg / ml = ống 10 ml không pha loãng

liều mg/h

	1	2	4	6	8	8+
HA tâm trương	70	80	90	100	110	120

Lợi : giãn động mạch,

hiệu quả, dễ sử dụng

Bất lợi : giãn tĩnh mạch ở trẻ

chống chỉ định kết hợp với MgSO₄

Thuốc dẫn mạch thường dùng
lợi – bất lợi
liều dùng - chuẩn bị

SULFATE DE MAGNESIUM

4g sau đó 2g mỗi giờ
theo dõi phản xạ gân xương

Lợi : dẫn mạch ít,

dự phòng và điều trị sản giật

Bất lợi: giảm trương lực, tăng tác dụng thuốc giãn cơ,
quá liều = ngưng hô hấp – tuần hoàn

Thuốc dẫn mạch thường dùng
lợi – bất lợi
liều dùng - chuẩn bị

TRANDATE = LABETALOL

5mg / ml = ống 20 ml không pha loãng

liều mg/h
HA T Tr

5	10	25	50	75	100
70	80	90	100	110	120

Lợi : dẫn động mạch, hiệu quả trên bn tăng HA trung bình
ít bền vững

Bất lợi : nhịp tim chậm, hạ đường huyết và défaut de
réactivité au stress néonatales

Thuốc dẫn mạch thường dùng
lợi – bất lợi
liều dùng - chuẩn bị

LENTRAL = NITROGLYCERINE

1mg / ml = ống 15 mg trong 15 ml

Liều mg /h
HA T Tr

0.5	1	1.5	2	2.5	3
70	80	90	100	110	120

Lợi : cải thiện dopplers ? Không ảnh hưởng ở trẻ sơ sinh,
có thể kết hợp với MgSO₄,

Bất lợi : ít hiệu quả, nhức đầu, dẫn TM trên giảm thể tích

Thuốc dẫn mạch thường dùng
lợi – bất lợi
liều dùng - chuẩn bị

CLONIDINE = CATAPRESSAN

1 - 2 ống 1 ml 150 µg trong 24 ml / 24h

Ngăn chặn cơn cao HA tâm thu

donc les accoups sur les vaisseaux cérébraux fragilisés
xuất huyết não.

Điều trị tăng catécholamine

LES VASODILATEURS USUELS

AVANTAGES INCONVENIENTS
POSOLOGIES PREPARATION

HYDRALAZINE = NEPRESSOL

1 đến 2 ống trong 24 ml / 24h

Dãn mạch ngoại biên

Nhưng nhức đầu, và rối loạn nhịp tim

URADIPIL = EUPRESSYL

1 ống = 25 mg TM trực tiếp 5 à 25 mg /h

Echappement et vasoplégie néonatale

Tăng vi huyết khối



Kích hoạt tiểu cầu
Vi huyết khối

Déséquilibre PGI2 / TXA2

Altération endothéliale

Tăng vi huyết khối

ASPIRINE

HEPARINE

MAIS INACTIVE CAR MANQUE AT III
MAIS DEPLACE AT III
DES HEPARANSULFATE
Và giảm PROSTACYCLINE
Do đó tăng cơ mạch



AT III có thể

Tăng vi huyết khối

CORTICOIDES

Tăng
Tiểu cầu
Và bạch cầu

Giảm
Prostacyclin

Điều trị hội chứng viêm hệ thống

ức chế hoạt động tự miễn



Điều trị vi huyết khối giảm tiểu cầu

Huyết tương đông lạnh

PLASMAPHERESE

CORTICOIDES
IMMUNOGLOBULINES

Tóm tắt

- ◆ Bù đắp thể tích lòng mạch tương đối = truyền dịch
- ◆ Tăng co mạch = thuốc giãn mạch
- ◆ Cân bằng : truyền dịch / thuốc giãn mạch
- ◆ Dự phòng vi huyết khối = ASPIRINE
- ◆ Tăng vi huyết khối = ANTITHROMBINE, HEPARINE, CORTICOIDES

Tóm tắt

- ◆ Bù đắp thể tích lòng mạch tương đối = truyền dịch
- Theo dõi áp lực TM trung tâm, siêu âm tim, Hct, nước tiểu
- Tăng co mạch : thuốc giãn mạch
- Theo dõi HA tâm trương, RES.VASC.
- Tăng vi huyết khối
- theo dõi tiểu cầu, D- DIMER, HAPTOGLOBINE, AT

Tóm tắt

- ◆ Điều trị = chấm dứt thai kỳ
- ◆ Chỉ định tiếp tục thai kỳ
- ◆ Chỉ định chấm dứt thai kỳ
- ◆ Cách chấm dứt thai kỳ
- ◆ Chỉ định chuyển theo dõi tại khoa hồi sức

Chỉ định tiếp tục thai kỳ

- ◆ Có sự đồng ý của bệnh nhân

Cần nhắc nguy cơ giữa mẹ - thai

Sử dụng sản phẩm máu ổn định

- ◆ Thai kỳ < 32 tuần

- ◆ Kéo dài 48 giờ

Điều trị Corticoide trưởng thành phổi của thai

- ◆ Kéo dài hơn

Nếu đáp ứng với điều trị

Nếu không có tiêu chuẩn chấm dứt thai kỳ do mẹ

Nếu không có tiêu chuẩn chấm dứt thai kỳ do thai

Chỉ định chấm dứt thai kỳ do bệnh lý mẹ

- ◆ Không đáp ứng điều trị cao HA
- ◆ Phù phổi cấp
- ◆ Thiếu niệu, suy thận
- ◆ Hội chứng phù – bàng bụng với giảm thể tích không thể kiểm soát
- ◆ Triệu chứng thần kinh trung ương
- ◆ Huyết bào
- ◆ Giảm tiểu cầu <50 000 /mm³
- ◆ Đông máu nội mạch rải rác

Chỉ định chuyển hồi sức sau sanh

- ◆ Tăng HA
- ◆ Phù phổi cấp
- ◆ Thiếu niệu, suy thận
- ◆ Hội chứng phù – bàng bụng với giảm thể tích không thể kiểm soát
- ◆ Triệu chứng thần kinh trung ương
- ◆ Huyết bào
- ◆ Giảm tiểu cầu <50 000 /mm³
- ◆ Đông máu nội mạch rải rác

Chỉ định chấm dứt thai kỳ do thai

- ◆ Thai không tăng trưởng
- ◆ Bất thường ở não thai
- ◆ Bất thường nhịp tim thai, giảm oxy và không oxy máu

Cách chấm dứt thai kỳ

Xử trí ở trẻ sơ sinh

Đặc điểm :

- Tuổi thai
- Cân nặng thai

Đối tượng :

- Bs Sản
- Bs Nhi
- Cha mẹ

Cách chấm dứt thai kỳ

Xử trí ở trẻ sơ sinh

Cách chấm dứt :

RU CYTOTEK hay mổ lấy thai ?

Đặc điểm :

- Cấp cứu dưới 12 giờ
- Điều kiện sản khoa không thuận lợi
- Chống chỉ định với thuốc RU CYTOTEK

Đối tượng :

- BS sản
- BS Gây mê

Cách chấm dứt thai kỳ

Xử trí ở trẻ sơ sinh

Cách sanh :

ngã dưới hay MLT ?

Đặc điểm :

- Cấp cứu dưới 12 giờ
- Điều kiện sản khoa không cho phép
- Tuổi thai

Đối tượng :

- BS sản

Chọn lựa vô cảm – Giảm đau

Vô cảm – giảm đau :

Gây tê vùng hay mê toàn thân ?

Đặc điểm :

- Bất thường cảm máu
- Cấp cứu
- Chống chỉ định gây mê toàn thân

Đối tượng :

- Bs OMHS
- Cha mẹ

Bệnh lý tim mạch

- ◆ Bệnh lý tim mạch meadows = Bệnh cơ tim dẫn nở chu sinh
- ◆ Lâm nặng thêm bệnh lý tim mạch của mẹ trước đó = hẹp ĐM chủ, tăng áp ĐM phổi, bệnh tim bẩm sinh
- ◆ Không thích nghi với sự thay đổi thể tích máu trong thai kỳ
- ◆ Không thích nghi với sự chảy máu

Nhiễm trùng

- ◆ Không đáp ứng tốt trước nhiễm trùng
- ◆ Vi khuẩn thường gặp : Strepto B và E. Coli
- ◆ Nhiễm trùng mẹ - thai nhi
- ◆ Strepto A độc lực cao
- ◆ Viêm TM màng mũ : staphylocoque : nghi ngờ

Vô cảm

- ◆ Nguy cơ của GM toàn thân gấp 16 lần nguy cơ gây tê vùng
 - ◆ Không thể đạt NKQ
 - ◆ Hit chất nôn
- Dự phòng: phát hiện, phác đồ, kháng acide, citratés
- ◆ Gây tê toàn thân và qua hệ thống gây tê tại chỗ
- dự phòng : kiểm tra vị trí catheter

khác

- ◆ Chấn thương và tai nạn kiểm tra máu tụ sau nhau
- ◆ Tự tử

Phụ nữ mang thai được hưởng chế độ chăm như phụ nữ không mang thai

Kết luận

- ◆ Cấp cứu sản khoa ít gặp
- ◆ Cần nhiều hướng xử trí
- ◆ Dự đoán trong tổ chức chăm sóc
- ◆ Chuyển hồi sức trung tâm dựa trên tình trạng mẹ
- ◆ Cần đổi nguy cơ mẹ - thai trong tiền sản giật

**ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ GIẢM ĐAU TRONG CHUYỂN DẠ ĐẼ
BẰNG GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG
TẠI BỆNH VIỆN THANH NHÂN**



TS. Đặng Văn Chính; BSCKII. Đinh Bạch Lan
BSCKII. Nguyễn Bích Ngọc

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- ↓ Đối tượng NC: sản phụ chuyển dạ đẻ đủ tháng
- ↓ Địa điểm NC: Khoa sản Bệnh viện Thanh nhân
- ↓ Thời gian NC: 3/2009 đến 8/2009.
- ↓ Phương pháp NC: Đối chứng, mù đơn.
- ↓ Xử lý số liệu: SPSS15.0
- ↓ Phương tiện NC: Monitor theo dõi mẹ và con, catheter ngoài màng cứng, Bupivacain, thuốc và các phương tiện hồi sức như cuộc đẻ thường qui.

ĐẶT VẤN ĐỀ

- ↓ Các phương pháp giảm đau: Châm cứu, thôi miên, kích thích điện qua da,...
- ↓ Giảm đau trong chuyển dạ đẻ bằng truyền liên tục Bupivacain qua catheter ngoài màng cứng

MỤC TIÊU

- ↓ *Đánh giá tác dụng giảm đau của phương pháp GTNMC trong chuyển dạ đẻ.*
- ↓ *Đánh giá ảnh hưởng của phương pháp GTNMC lên mẹ và con trong và sau khi sinh.*

QUI TRÌNH KỸ THUẬT

- ↓ Sản phụ ngồi, luồn catheter NMC L₃₋₄.
- ↓ Tiêm test bupivacain 0,5% 1,5ml=7,5mg.
- ↓ Sau 5 phút tiêm liều bolus bupivacain 0,125% 8ml=10mg.
- ↓ Truyền bupivacain 0,125% qua bơm tiêm điện tốc độ 6-8ml/h.
- ↓ Bấm ới khi CTC mở 4 cm, tiêm Spasfon và truyền Oxytoxin tủy theo CCTC và độ mở CTC.



PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

Thang điểm VAS:

0 1-2 3-4 5-6 7-8 9-10
 Không đau Đau ít Đau nhẹ Đau vừa Đau nhiều Đau không chịu được

Tốt: Từ 0 – 2 điểm.

Khá: Từ 3 – 4 điểm.

Trung bình: Từ 5 – 7 điểm.

Kém: Từ 8 – 10 điểm.

Thang điểm Bromage:

M₀: Không liệt.

M₁: Không gập được đùi vào bụng.

M₂: Không gập được đùi và đầu gối.

M₃: Không gập được đùi, đầu gối và bàn chân.



PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ

- ↓ Thay đổi tuần hoàn: tần số tim, HATT, HATT_r, hô hấp; tần số thở, SpO₂ tại các thời điểm NC
- ↓ Diễn biến của chuyển dạ: Thg mở CTC, thg sổ thai, tần số tim thai, kiểu sinh, chỉ số Apgar.
- ↓ Mức độ hải lỏng của sản phụ về giảm đau trong chuyển dạ đẻ.
- ↓ Td không mong muốn



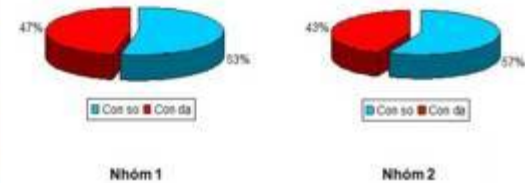
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung

Thông số	Nhóm 1	Nhóm 2	p
Tuổi (năm)	26,9±4,8 17-38	26,6±4,8 18-37	>0,05
Chiều cao (cm)	154,7±5,1 150-173	158,5±3,7 152-167	
Cân nặng (kg)	60,4±6,7 51-85	62,1±7,1 50-85	
Tổng số	30 (100%)	30 (100%)	



Biểu đồ 1. Tiền sử sản khoa

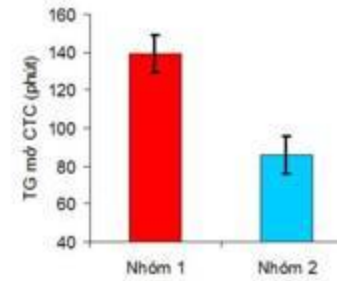


KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

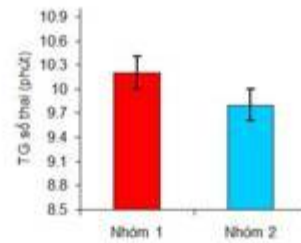
Bảng 3. Thời gian đặt catheter, thg lưu catheter (phút)

Thông số	Thg đặt catheter	Thg lưu catheter
$\bar{X} \pm SD$	5,1 \pm 1,2	104,3 \pm 36,2
Min-Max	4-10	70-240

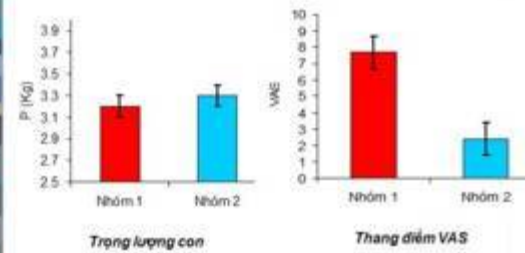
Biểu đồ 2a. Thời gian mở CTC (phút)



Biểu đồ 2b. Thời gian số thai (phút)



Biểu đồ 3: Trọng lượng con, thang điểm VAS



KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 6. Chỉ số apgar

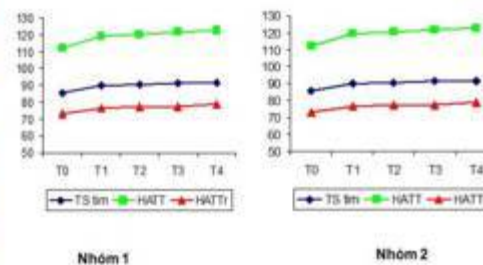
Chỉ số Apgar	Nhóm 1	Nhóm 2	p
Sau 1 phút	7,9±0,2	8,1±0,3	>0,05
Sau 5 phút	8,9±0,2	8,9±0,3	
Sau 10 phút	9,9±0,2	9,9±0,3	

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 10. SpO₂ (%)

Thời điểm	Nhóm 1	Nhóm 2	p>0,05
T ₀	99,7±1,4	99,1±0,3	
T ₁	99,2±1,2	99,4±0,9	
T ₂	99,4±0,9	99,2±1,0	
T ₃	99,6±0,7	99,6±0,9	
T ₄	99,4±0,8	99,5±0,8	
p so T ₀	>0,05	>0,05	

Biểu đồ 4: Thay đổi tuần hoàn



KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 11. Tần số tim thai (chu kỳ/phút)

Thời điểm	Nhóm 1	Nhóm 2	p>0,05
T ₀	143,1±4,9	142,9±4,2	
T ₁	145,2±4,4	143,1±3,9	
T ₂	147,5±3,9	143,1±5,6	
T ₃	148,2±4,0	144,1±5,3	
T ₄	147,8±4,3	143,9±5,9	
p so T ₀	>0,05	>0,05	

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 12. Mức độ hài lòng của sản phụ về giảm đau trong đẻ

Mức độ hài lòng	Nhóm 1	Nhóm 2
Rất hài lòng	0 (0%)	6 (20%)
Hài lòng	0 (0%)	22 (73%)
Chưa hài lòng	30 (100%)	2 (7%)

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 13. Đánh giá kết quả nhóm 2

Kết quả	Số sản phụ (n)	Tỷ lệ (%)
Tốt	6	20
Khá	22	73
Trung bình	2	7
Tổng cộng	30	100

KẾT LUẬN

- ✦ Kỹ thuật truyền liên tục Bupivacain qua catheter NMC trong chuyển dạ đẻ tác dụng giảm đau tốt (93%), rút ngắn thời gian chuyển dạ, giúp BS sản khoa thực hiện các thủ thuật sau đẻ như kiểm soát tử cung, phục hồi tăng sinh môn,...
- ✦ GTNMC không ảnh hưởng đến tuần hoàn, hô hấp của mẹ, không ảnh hưởng đến thai nhi, ít tai biến.

KIẾN NGHỊ

- ✦ Tư vấn cho sản phụ về ích lợi của phương pháp ngay từ khi quản lý thai, giúp cho sự hợp tác được hiệu quả.
- ✦ Sản phụ và thai nhi cần được theo dõi sát trong suốt quá trình chuyển dạ, nên áp dụng thường qui cho các ca đẻ tại khoa sản bệnh viện Thanh nhân
- ✦ Cần trang bị máy theo dõi mẹ và con, bơm tiêm điện, máy truyền dịch đầy đủ.



NGHIÊN CỨU GIẢM ĐAU TRONG ĐẸ DƯỚI GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG BẰNG BUPIVACAINE PHỐI HỢP VỚI FENTANYL TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN TRUNG ƯƠNG

Bs CKII. Trần Đình Tú
ThS. Nguyễn Hoàng Ngọc
ThS. Đỗ Văn Lợi
KTV. Đỗ Kim Hằng

TẠI SAO PHẢI GIẢM ĐAU TRONG ĐẸ

- Đau tăng gấp bội stress của cơ thể
- Gây rối loạn nội tiết và chuyển hóa
- Gây tâm lý xấu cho phụ nữ sau mỗi lần sinh nở
- Gây rối loạn hô hấp:
 - ✓ Tăng tần số hô hấp → giảm CO₂ máu → kiềm hô hấp, loạn chuyển hóa.
 - ✓ Tăng CO₂ → giảm thông khí mẹ → giảm oxy máu mẹ → thiếu oxy máu con.

TẠI SAO PHẢI GIẢM ĐAU TRONG ĐẸ

- Đau gây rối loạn tuần hoàn:
 - ✓ Tăng nhịp tim
 - ✓ Tăng nhu cầu oxy cơ timĐiều này đặc biệt nguy hiểm cho sản phụ có bệnh lý tim mạch.
- Đau gây co thắt TSM → chậm xoá mờ CTC
- Quyền được giảm đau = quyền con người.

NGHIÊN CỨU

- Tiến hành một nghiên cứu trên sản phụ được giảm đau trong đẻ trong 11 tháng gần đây tại Bệnh viện Phụ sản trung ương (07/2009 – 06/2010).
- Mục tiêu:
 - ✓ Đánh giá hiệu quả của phương pháp GTNMC để giảm đau trong đẻ.
 - ✓ Đánh giá tác dụng không mong muốn trên sản phụ và sơ sinh của phương pháp trên

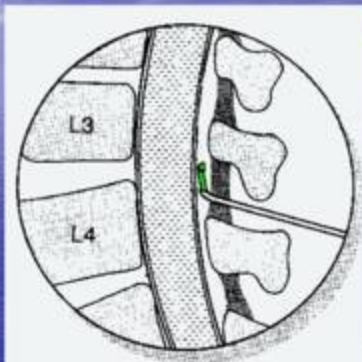
ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu hồi cứu - mô tả
- Đối tượng nghiên cứu: 3.112 sản phụ được làm giảm đau trong đẻ bằng phương pháp gây tê ngoài màng cứng tại Bệnh viện Phụ sản trung ương từ 01/07/09 đến 30/06/2010.

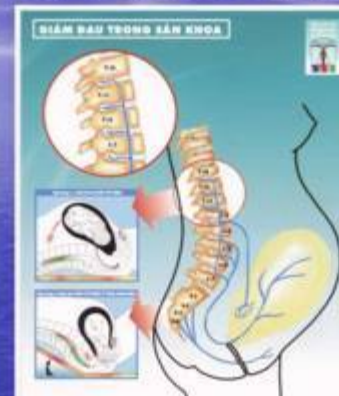
ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Tiền hành gây tê ngoài màng cứng:
- ✓ Tư thế sản phụ nằm nghiêng hoặc ngồi
 - ✓ Vị trí thực hiện L₃-L₄, L₂-L₃
 - ✓ Xác định khoang NMC bằng pp mất sức cản trên piston.
 - ✓ Luồn catheter NMC # 3cm – 5cm
 - ✓ Cố định catheter

LUỒN CATHETER VÀ BƠM THUỐC VÀO KHOANG NGOÀI MÀNG CỨNG



CƠ CHẾ TÁC DỤNG

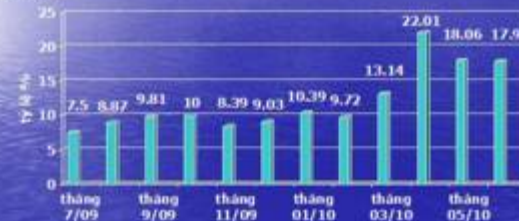


LIỀU LƯỢNG THUỐC

- Liều test catheter NMC 2ml lidocain 2% (bắt buộc)
- Sau đó dùng: Bupivacaine 0,1% + 1µg/ml Fentanyl
 - ✓ Bolus 8 - 12ml
 - ✓ Liều duy trì bơm tiêm điện 8ml/giờ
 - ✓ Liều xổ thai + khâu TSM: 8-10 ml (khi xổ thai)
- Khi cần phải mổ sinh chúng tôi tiêm thêm 20ml Lidocaine 2% + 50 meg Fentanyl (tại phòng mổ hoặc tại khoa đẻ nếu suy thai)

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

- Từ tháng 07/2009 đến tháng 06/2010 Bệnh viện đã thực hiện giảm đau trong đẻ cho 3.112/26.487 ca. chiếm tỷ lệ: 10,51%



- ✓ Tỷ lệ sản phụ được làm giảm đau chưa cao.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

- Lý do thực hiện giảm đau:

	do yêu cầu	do bệnh lý
Số sản phụ	3090	22
Tỷ lệ	99,3%	0,7%

- ✓ 22 TH bệnh lý: 11 TH tim mạch, 8 TH Basedow, 3 TH tăng huyết áp.

- ✓ Tỷ lệ giảm đau do bệnh lý thấp do : Bệnh lý → mổ.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

- Số lần sinh:

	Con sơ	Con ra
Số sản phụ	2474	638
Tỷ lệ	79,5%	20,5%

Con sơ chiếm 79,5%

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

- Cách thức sinh:

	Sinh thường	Sinh can thiệp	Mổ
Số sản phụ	2701	59	352
Tỷ lệ	86,8%	1,9%	11,3%
Tổng	86,8%	13,2%	

Tổng tỷ lệ mổ và can thiệp forcef: 13,2%.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

- Lý do can thiệp:

Lý do	Sinh can thiệp		Mổ		
	Suy thai	Rặn yếu	Suy thai	ĐKL	CTCKTT
Tần số	34	25	56	202	94
Tỷ lệ	1,1%	0,8%	1,8%	6,5%	3,0%

Cao nhất là ĐKL: 6,5%

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

- Vô cảm để cắt và khâu tầng sinh môn

	Tê tại chỗ	Tiếp tục TNMC
Số lượng	53	3059
Tỷ lệ	1,7%	98,3%

✓ Khi số thai vẫn duy trì thuốc tê NMC nhưng một số ca vẫn phải dùng thêm thuốc tê tại chỗ (chiếm 1,7%)

✓ Tất cả các trường hợp phải mổ đều dùng thuốc đường NMC.

✓ Catheter NMC rút sau khi cuộc sinh hoàn tất 2 giờ.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

- Tác dụng không mong muốn:

	Số lượng	Tỷ lệ
Tụt huyết áp	10	0,32%
Nôn - buồn nôn	54	1,74%
Đau đầu	15	0,48%
Run	30	0,96%
Đau lưng	49	1,57%
Bị tiểu	25	0,80%

Không gặp trường hợp nào có biến chứng nặng.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

- Chỉ số Ápgar phút thứ 1 và phút thứ 5:

Chỉ số Ápgar 1'- 5'	< 7 điểm	≥ 7 điểm
Số lượng	69	3043
Tỷ lệ	2,22%	97,78%

Như vậy chỉ số Ápgar 1' - 5' ≥ 7 chiếm tỷ lệ cao (97,78%), Ápgar < 7 do suy thai, rau bong non, thai bất thường.

TAI BIẾN

- Chọc kim Touhy vào khoang dưới nhện, phát hiện được ⇒ dừng thủ thuật.
- Đặt catheter vào mạch máu
 - ✓ Bơm 20ml lidocain 2% + fentanyl để mổ do cổ tử cung không tiến triển ⇒ co giật. Kiểm tra catheter có rất nhiều máu trong catheter.
- Vỡ tử cung 02 trường hợp (mổ cũ): chỉ định mổ vì suy thai, trong mổ phát hiện vỡ tử cung dưới thanh mạc.
→ theo dõi sản phụ được làm giảm đau có gì khác?

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

sự hài lòng của sản phụ

	số lượng	tỷ lệ
Hài lòng	2964	95,25%
Cần giảm đau nhiều hơn nữa	124	3,98%
Trả lời khéo: "Tốt nhất là không đẻ"	24	0,77%

KẾT LUẬN

- Đây là một phương pháp giảm đau tốt cho sản phụ, không ảnh hưởng tới sơ sinh.
- Rất cần thiết cho các sản phụ có bệnh lý phổi hợp cần tránh gắng sức khi sinh.
- Nếu phải mổ lấy thai thì chỉ cần bơm thuốc qua catheter NMC.
- Có thể lưu catheter để làm giảm đau sau mổ.
- Sản phụ được làm giảm đau trong đẻ cần theo dõi chặt chẽ hơn về mặt sản khoa.

TRƯỚC GIẢM ĐAU



SAU GIẢM ĐAU



TIÊM TRUYỀN AN TOÀN

BS CKII NGUYỄN THỊ HỒNG VÂN
BS TRẦN THỊ HOÀN MỸ
BV TỬ DŨ



NGUY CƠ NHIỄM TRÙNG



Nhiễm trùng chỗ tiêm chích
Nhiễm trùng vết mổ
Nhiễm trùng catheter
Nhiễm trùng GTTS VÀ GTNMC.....

Giới hạn trong đề mục tiêm chích tĩnh mạch

Tiêm an toàn



Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) định nghĩa
TIÊM AN TOÀN là mũi tiêm:

1. Không làm tổn hại đến người được tiêm (bệnh nhân)
2. Không làm tổn hại đến người tiêm (NVYT)
3. Không làm tổn hại đến cộng đồng

Định hướng của Bộ Y tế Hội ĐDVN (2009)



- Xây dựng chương trình và ban hành tài liệu hướng dẫn đào tạo tiêm an toàn cấp quốc gia
- Đào tạo giáo viên thực hiện chương trình
- Triển khai thực hiện chương trình đào tạo tại các trường y tế, các đơn vị khám chữa bệnh
- Tiếp tục phát động phong trào tiêm an toàn
- Giám sát, kiểm tra, đánh giá

17 tiêu chuẩn tiêm an toàn

1. Bơm kim tiêm vô khuẩn
2. Có sử dụng xe tiêm khi đi tiêm
3. Có sử dụng khay tiêm khi đi tiêm
4. Có hộp đựng vật sắc nhọn ở gần nơi tiêm
5. Rửa tay, sát khuẩn tay nhanh trước khi chuẩn bị thuốc
6. Rửa tay, sát khuẩn tay nhanh trước khi đưa kim tiêm qua da
7. Mang găng khi tiêm tĩnh mạch, truyền dịch, truyền máu
8. Kiểm lấy thuốc đảm bảo vô khuẩn
9. Tiêm thuốc đúng chỉ định
10. Tiêm thuốc đúng chỉ định
11. Tiêm đúng vị trí
12. Tiêm đúng góc kim so với mặt da
13. Tiêm đúng độ sâu
14. Rút pit tổng kiểm tra trước khi bơm thuốc
15. Bơm thuốc đảm bảo hai nhanh một chậm
16. Không dùng hai tay đẩy nắp kim
17. Có lập ngay bơm kim tiêm đã nhiễm khuẩn trong hộp an toàn

TS Trần Quý Tường, Phó Vụ trưởng Vụ Điều Dưỡng, Hội Điều Dưỡng Việt Nam, Bộ Y tế

- Thiếu, chưa được cập nhật thông tin tiêm an toàn → lạm dụng tiêm
- Phân loại, thu gom, quản lý chất thải sau tiêm chưa đúng quy định.

Nghiên cứu của Hội Điều dưỡng VN những năm 2002, 2005, 2008:

- Chưa trang bị đủ phương tiện bảo vệ khi vệ sinh tay và thu gom chất thải y tế
- Thiếu hệ thống giám sát tai nạn rủi ro nghề nghiệp.
- Chưa tuân thủ đầy đủ các bước và nguyên tắc của quy trình kỹ thuật, đặc biệt các thao tác liên quan đến KSNK

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH TIÊM TRUYỀN

- Khảo sát kiến thức của ĐD về qui chế tiêm an toàn (> 50% không tai biến, > 60% không biết về những thao tác gây rủi ro cho NVYT)
- Thực hành về ĐD về tiêm an toàn:
 - An toàn trước khi tiêm chích: rửa tay (39%), cb gòn và cồn (30%), cb tự thể BN (31%), kiểm tra chai dịch truyền (17%), đối chiếu đúng tên BN (13%)
 - An toàn trong khi tiêm: tuân thủ vô khuẩn (58%), mang găng mới (44%),
 - An toàn sau khi tiêm chích: găng khi rút kim (60%), rửa tay khi rút (44%), phân loại rác thải (20%)

**Cục Quản lý Khám chữa bệnh
(Phòng Điều dưỡng)
Bộ Y tế và Hội Điều dưỡng VN**

Đề nghị các cơ sở y tế, các tỉnh/thành Hội và chi Hội ĐD và các cán bộ y tế, những người cung cấp dịch vụ tiêm hưởng ứng thực hiện mũi tiêm an toàn nhằm hướng tới:

"AN TOÀN CHO NGƯỜI BỆNH, AN TOÀN CHO CÁN BỘ Y TẾ VÀ AN TOÀN CHO CỘNG ĐỒNG"



1. Giảm thiểu mũi tiêm

- o Cập nhật tài liệu giảng dạy, các quy trình tiêm



- o Đào tạo tiêm chích an toàn và phòng ngừa chuẩn cho nhân viên y tế, nhân viên cung ứng thuốc, cung ứng vật dụng liên quan đến tiêm
- o Tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng, giáo dục sức khỏe cho người bệnh tại các cơ sở khám chữa bệnh



NHỮNG GIẢI PHÁP CHÍNH

1. Giảm thiểu số lượng mũi tiêm
2. Thực hành kỹ thuật an toàn
3. Trang bị phương tiện tiêm chích, thuốc
4. Phòng ngừa và xử trí rủi ro do vật sắc nhọn
5. Quản lý chất thải y tế



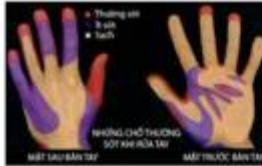
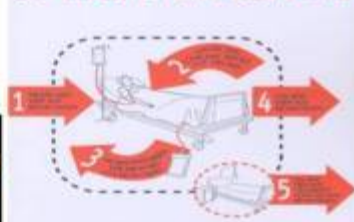
2. Thực hành tiêm an toàn

- a) Vệ sinh tay
- b) Mang găng tay
- c) Sử dụng phương tiện tiêm chích (kim tiêm, ống chích) tiêm một lần
- d) Làm sạch và sát khuẩn da
- e) Kỹ thuật thực hành tiêm an toàn

a) Vệ sinh tay



05 THỜI ĐIỂM RỬA TAY



C- Sử dụng phương tiện tiêm chích vô khuẩn, một lần



Kiểm tra sự nguyên vẹn, hạn dùng của vỏ bao chứa bơm tiêm trước khi sử dụng

b) Mang găng

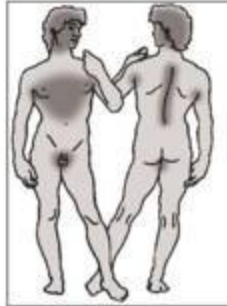
- Sử dụng găng sạch, dùng một lần và vứt vào thùng rác
- Sử dụng găng khi có nguy cơ tiếp xúc với da tổn thương của người bệnh, máu, dịch sinh học và chế phẩm của máu, vật phẩm có khả năng lây nhiễm.
- Sử dụng 1 lần ở những thời điểm thích hợp nhưng phải đảm bảo các thao tác đúng quy trình vô khuẩn

D- Làm sạch và sát khuẩn da

- Rửa sạch da vùng tiêm với nước và xà phòng trước khi tiêm
- Sử dụng dung dịch sát khuẩn da (cồn, povidine-iod) trước khi tiêm
- Cần đợi cồn hoặc dung dịch sát khuẩn khô trên da mới được tiêm



Sát khuẩn da



Vị trí sát trùng trên da

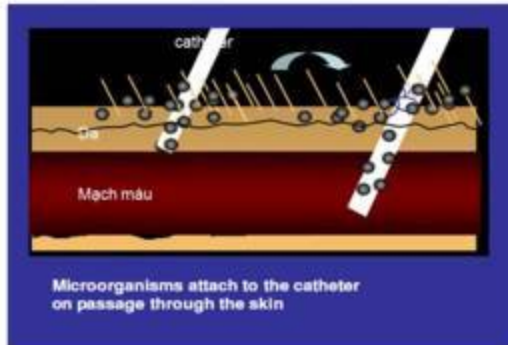
- Skin with a low density of sebaceous glands (≈ 100 sebaceous glands/cm²)
- Skin with a high density of sebaceous glands (400 to 900 sebaceous glands/cm²)

E-CÁC VẤN ĐỀ CẦN BÀN TRONG TIÊM CHÍCH AN TOÀN

- 1-Vị trí tiêm chích (da)
- 2-Dung dịch sát khuẩn
- 3-Kim tiêm vô trùng
- 4-Thao tác, kỹ thuật vô trùng (rửa tay,...)

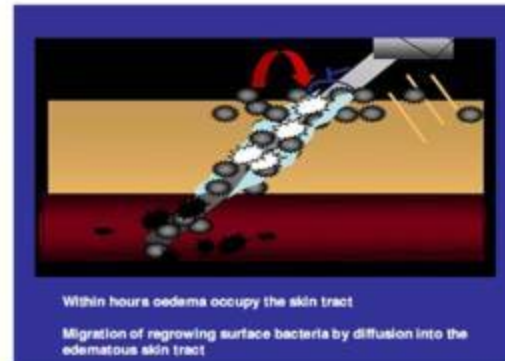


1-VỊ TRÍ TIÊM CHÍCH DA :Đường xâm nhập của vi trùng tại chỗ tiêm chích



Microorganisms attach to the catheter on passage through the skin

Đường xâm nhập của vi trùng tại chỗ tiêm chích



Within hours oedema occupy the skin tract

Migration of regrowing surface bacteria by diffusion into the edematous skin tract

2-THUỐC SÁT KHUẨN



- ức chế sự phát triển của vi khuẩn cả in vitro và in vivo khi bôi trên bề mặt của mô sống (living tissue) trong những điều kiện thích hợp.
- Thuốc tẩy uế, chất tẩy uế (disinfectants) là thuốc có tác dụng diệt khuẩn trên dụng cụ, đồ đạc, môi trường.



Các tiêu chuẩn các thuốc sát khuẩn lý tưởng

- Tác dụng ở nồng độ loãng
- Không độc với mô hoặc làm hỏng dụng cụ
- Ổn định
- Không làm mất màu hoặc không nhuộm màu
- Không mùi
- Tác dụng nhanh (khi có mặt protein lạ, dịch rỉ viêm)
- Rẻ tiền

Hiện chưa có chất nào đạt được!

Nhóm	Dạng	Sử dụng
Rượu	Etilol 70% Sano (isopropyl) 70%	Thuốc khử trùng da
Hợp chất amoni	Benzalkonium chloride Cetamide Methylbenzothiazolium chloride Benzothiazonium chloride Cetylpyridinium chloride Dibutylamine chloride Dimethylammonium chloride	Thuốc khử trùng da Thuốc sát khuẩn Mặt nạ chất bôi trơn
Chlorhexidine và diguanides khác	Chlorhexidine gluconate Chlorhexidine acetate	Thuốc sát khuẩn khử trùng da Chẩn trị vết thương Bôi trong miệng
Kháng khuẩn thuốc nhuộm	Pyranolone hexachlorophen Tropaeolum Bismarck Crystal violet Cyanine blue Cyanine red	Thuốc khử trùng da Chẩn trị vết thương và vết bỏng
Peroxit, permanganates	Hydrogen peroxide Potassium permanganate Sodium permanganate	Chất tẩy vết vết thương Dưỡng và loại bỏ vết sẹo Thuốc sát khuẩn Sử dụng khử trùng
Các dẫn xuất halogen hóa phenol	Chloroxylenol Chloroxylenol Hexachlorophenol Hexachlorophenol Triclosan	Thuốc khử trùng da Thuốc sát trùng và khử trùng
Quinolon phái sinh	Hydroxyquinolone sulfate Kali acetat hydroxyquinolone Chloroxylenol Diaminodiphenyl ether Diaminodiphenyl ether	Điều trị vết thương Bôi trong Thuốc khử trùng da

CÁC THUỐC SÁT KHUẨN THƯỜNG DÙNG

1. Cồn
2. Nhóm Halogen: iod (*Betadin, Povidine*), Clo (Cloramin, Halazon)
3. Các chất oxy hóa: peroxyd hydro (H_2O_2 , *nước oxy già*), *thuốc tím* ($KMnO_4$)
4. Các kim loại nặng (thuỷ ngân, bạc)
5. Các hợp chất chứa phenol (Hexachlorophen, Carbanilid và Salicylanilid, *chlorhexidine*)

Cồn 70 (ethylic và isopropyl isopropanol 60 -70%)

- Cồn là chất có hoạt tính cao nhất, phổ rộng và nhanh nhất trong bất hoạt
- Cơ chế: gây biến chất protein
- Cồn có hiệu lực duy trì trên da yếu
- Dung dịch chứa cồn thông thường rẻ, phát huy tác dụng nhanh và dễ dàng chấp nhận bởi người sử dụng.



Iodine

- Kết tủa protein và oxy hóa các enzym chủ yếu theo nhiều cơ chế: phản ứng với các nhóm NH, SH, phenol, các carbon của các acid béo không bão hòa, làm ngăn cản tạo màng vi khuẩn.
- Diệt khuẩn trong 1 phút, diệt bào tử trong 15 phút và tương đối ít độc với mô.
- Povidon - iod : ít kích ứng mô, ít ảm môn kim loại; giá thành đắt



ĐÁNH GIÁ SO SÁNH HIỆU QUẢ CỦA MỘT SỐ LOẠI THUỐC SÁT TRÙNG

- So sánh đánh giá hiệu quả sát trùng da cho BN trước khi tiêm truyền của một số sát khuẩn (cồn 70°, povidine-iodine, (Braunoderm), chlorhexidine (Microshield))



Đánh dấu vị trí da



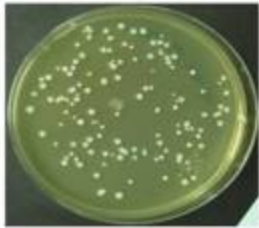
Dùng tăm bông quét đều vùng da được đánh dấu



- Một nhóm dùng dung dịch nước muối sinh lý và nhóm dùng dung dịch sát khuẩn (cồn 70°, povidine-iodine, chlorhexidine)
- Xìt dd sát khuẩn lên vùng da, đợi dd khô, quét tăm bông nhẹ nhàng, cho tăm bông vào tube nước muối
- Lấy dd nước cấy định lượng trên môi trường Trypto Soy Agar
- Định lượng khuẩn vi trùng trên đĩa thạch



Kết Quả Cây Trùng
Bằng Alcohol 70 độ (1)



Trước



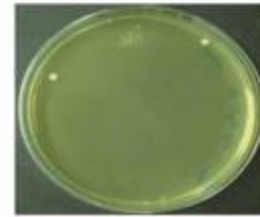
Sau



Kết Quả Cây Trùng
Bằng Alcohol 70 độ (2)



Trước

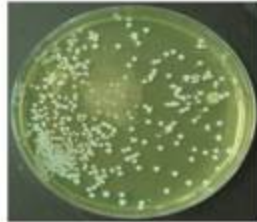


Sau

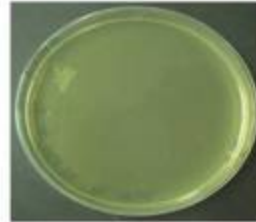
Kết Quả Cây Trùng
Bằng Braunoderm (2)



Kết Quả Cây Trùng
Bằng Braunoderm (2)



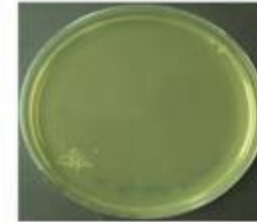
Trước



Sau

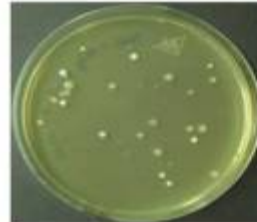


Trước

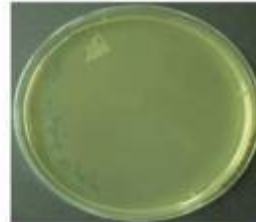


Sau

Kết Quả Cây Trùng
Bằng Braunoderm (3)



Trước



Sau

MÃ SỐ	HỌ & TÊN BỆNH NHÂN	ALCOHOL (CFU/100 μ L)		MICROSIELD (CFU/100 μ L)		BRAUNODERM (CFU/100 μ L)	
		Trước	Sau	Trước	Sau	Trước	Sau
AL001	Cao Thị Mỹ Phước	133	2				
AL002	Phạm Thị Như Tuyết	22	2				
AL003	Trương Thị Lan	9	0				
AL004	Lê Thị Phú	0	0				
AL005	Lâm Thị Tuyết Hồng	1	0				
AL006	Phạm Thị Mỹ Duyên	9	0				
AL007	Hồ Thị Bé	11	8				
AL008	Ngô Quỳnh Quế Loan	28	1				
AL009	Trương Pha Minh Nguyệt	5	3				
AL010	Đặng Thị Thảo	0	0				
BR001	Nguyễn Thị Minh Thu					264	0
BR002	Vũ Thị Oanh					70	0
BR003	Trần Thị Hồng Hạnh					37	1
BR004	Lê Tấn Tài					4	2
BR005	Nguyễn Thị Mỹ Hạnh					5	0
BR006	Kiến Kim Quyên					10	1
BR007	Phạm Thị Thanh					2	0
BR008	Phạm Thị Mỹ Hồng					2	0
BR009	Trần Thị Kim Phượng					18	0
BR010	Phạm Thị Kim Phượng					5	0

Recommendations for Surgical Skin Antisepsis in Operating Theatres

Quy trình Chuẩn bị da trước thủ thuật

1. Trước khi tiếp hành khử khuẩn da bệnh nhân, da phải được làm sạch khỏi những chất nhám bẩn (bụi, đất, chất da...)
2. Da bệnh nhân được khử khuẩn bằng cách lau dung dịch sát khuẩn theo những vòng tròn đồng tâm, bắt đầu từ trung tâm vùng dự định phẫu thuật.
3. Khu vực chuẩn bị phải đủ rộng để có thể mở rộng vùng phẫu thuật, tạo vùng phẫu thuật mở hoặc để đặt ống dẫn lưu, nếu cần.
4. Việc khử khuẩn da có thể phải được điều chỉnh, dựa trên điều kiện của da (ví dụ: bóng) hoặc vị trí của vùng phẫu thuật (ví dụ: mắt) làm sạch da.

Sẽ không có rủi ro nếu dung dịch chứa cồn được sử dụng đúng cách:

1. Lượng sử dụng phải thích hợp để phủ cho vùng cần khử khuẩn vượt theo đúng thời gian khuyến cáo.
2. Phải dành đủ thời gian để dung dịch có chứa cồn khô hoàn toàn trước khi tiến hành phẫu thuật để bảo đảm rằng những thành phần dễ bắt lửa đã bốc hơi.
3. Dung dịch phải bốc hơi hoàn toàn trước khi đốt điện/nhiệt điện hoặc dụng cụ laser được sử dụng.
4. Không nên sử dụng phần dung dịch thừa ở dưới cho bệnh nhân.

Centre for Healthcare Related Infection Surveillance & Prevention
Queensland Health
August 2008

Recommendations for Surgical Skin Antisepsis in Operating Theatres

Mặc dù có vô số nghiên cứu trong lĩnh vực này, nhưng có một vài kết luận có thể rút ra:

1. Cồn là chất có hoạt tính cao nhất, phổ rộng và nhanh nhất trong bất hoạt những vi khuẩn sinh dưỡng (nó ít có hiệu lực đối với bào tử)
2. Cồn có hiệu lực duy trì trên da yếu nhưng điều này cải thiện một cách đáng kể khi kết hợp với những yếu tố khác, đặc biệt là chlorhexidine.
3. Iodophors (povidon-iod) có hiệu lực duy trì thấp
4. Dung dịch rửa tay có chứa cồn có hiệu quả hơn xà bông hoặc dung dịch có chứa chất sát khuẩn không chứa cồn trong việc làm giảm vi khuẩn thương trú và tạm thời trên tay
5. Chlorhexidine 2%, vượt trội hơn povidon-iod trong việc khử khuẩn catheter trung ương

Centre for Healthcare Related Infection Surveillance & Prevention
Queensland Health
August 2008

Recommendations for Surgical Skin Antisepsis in Operating Theatres

Iodine preparations are not recommended in neonates, particularly preterm infants.

Povidone-iodine may be toxic to tissues, however a half strength (5%) aqueous solution is available for ophthalmic surgery.

Chlorhexidine gluconate 2% + alcohol 70% có thể dùng để sát trùng da để tiêm chích và bảo quản các dụng cụ catheter tĩnh mạch trung ương sau đó; tuy nhiên, nó không có chỉ định sát trùng da để phẫu thuật.

2% chlorhexidine gluconate in 70% alcohol is available for use in the preparation of skin for insertion and subsequent management of central venous access devices, however it is not indicated for surgical skin preparation (refer also to the CHRISP Advisory "Removal of Chlorhexidine Solution 0.5% in Ethanol 70% (Pink) from the Queensland Standard Drug List" at http://www.health.qld.gov.au/chrisp/resources/advisory_2%_SDI.pdf)

Centre for Healthcare Related Infection Surveillance & Prevention
Queensland Health
August 2008



DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES
CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION

SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™



Section: Replacement of Peripheral and Midline Catheters

Review revised text. Split into 2 recs.	Suggestion that some evidence has found no difference in rates of phlebitis and failure when use 2 different strategies (intended removal vs. as needed)	Replace peripheral catheters every 72-96 hours to reduce risk of infection and phlebitis in adults. Category IB	Replace peripheral catheters no more frequently than 72-96 hours to reduce risk of infection and
	frequently than 72-96hrs and added language to reflect that changing peripheral IVs on an "as needed" basis is unresolved.		peripheral catheters in adults only when clinically indicated. Unresolved issue.

Nên thay catheter ngoại biên trong vòng 72-96 giờ nhằm làm giảm nguy cơ nhiễm trùng và viêm tĩnh mạch ở người lớn (IB)



A systematic review of effectiveness of disinfectants on skin preparation and dressings in patients receiving epidural analgesia

• Là một nghiên cứu tổng quan của 9 nghiên cứu thực nghiệm về hiệu quả của tinh chống nhiễm trùng của chlorhexidine trên những bệnh nhân GTNMC.

• Mặc dù có nhiều nghiên cứu chứng minh nhưng Chlorhexidine có thể được xem là thuốc sát trùng ngoài da để GTNMC
→ cần có nhiều nghiên cứu khác chứng thực giá trị của việc dùng Chlorhexidine thấm ướt bề mặt.

[Sara J. Robinson](#) 2005; 7(4): 177-183

Tóm tắt hoạt tính kháng khuẩn

Braunoderm tiêu diệt các vi trùng như *Staphylococcus aureus*, MRSA và *Enterococcus hirae* trong vòng 15s,...không tùy thuộc vào mật độ vi trùng.

Braunol, **Braunoderm** có hoạt tính giảm tạo ra các chủng vi trùng kháng thuốc trên da khi đem so sánh với các dung dịch chuẩn propan-2-ol 70 %



Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2006) 58, 281-287
doi:10.1093/jac/dk224
Advance Access publication 6 June 2006

JAC

Use of chlorhexidine-impregnated dressing to prevent vascular and epidural catheter colonization and infection: a meta-analysis

- Tập hợp các NC trên MEDLINE (1966 - 2005), EMBASE and Cochrane Controlled Trials Register (2005 issue 3) databases
- Chlorhexidine thấm qua có hiệu quả làm giảm tỉ lệ xâm nhiễm vào catheter mạch máu và catheter NMC và có liên quan đến xu hướng nhiễm trùng huyết và nhiễm trùng hệ TKTW.
- Cần có NC lớn hơn trong việc xác định Chlorhexidine thấm qua mức tiền hơn trong việc ngăn ngừa nhiễm trùng catheter mạch máu và catheter NMC.

Oxford Journals Medicine Journal of Antimicrobial Chemotherapy 2006 58(2) 281-287



NIH Public Access
Author Manuscript

[Susan Joyce Di...](#) Author manuscript; available in PMC from December 26,

Published in final edited form as:

Pediatr Infect Dis J. 2003 November ; 22(11): 996-990.

Role of antimicrobial applications to the umbilical cord in neonates to prevent bacterial colonization and infection: a review of the evidence

LUKE C. MULLANY, MHS, GARY L. DARMSTADT, MD, MS, and JAMES M. TIELSCH, PhD

- 4,0% chlorhexidine có thể làm giảm nguy cơ nhiễm trùng dây rốn và nhiễm trùng rốn chu sanh.

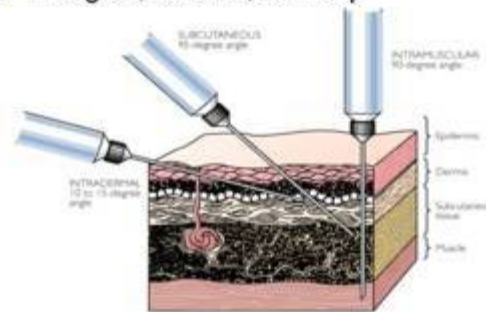


3- Kim tiêm vô trùng ,an toàn



Các vị trí tiêm

- Trong da, dưới da, tiêm bắp





• **Needle Stick Injuries** (sang thương do kim đâm) làm cho nhân viên y tế căng thẳng khi làm việc

Needle Stick Injuries – Số liệu thống kê

- NV YT là đối tượng có nguy cơ cao về rủi ro do công việc, đặc biệt là việc lấy nhiễm các bệnh qua đường máu:

- *HIV (Human Immunodeficiency Virus)*, tỉ lệ lây nhiễm do NSI = 0.3%
 - *HBV (Hepatitis B Virus)*, tỉ lệ lây nhiễm do NSI = 30%
 - *HCV (Hepatitis C Virus)*, tỉ lệ lây nhiễm do NSI = 3%
- OSHA ước tính (NIOSH Alert March 1999):

• Khoảng 600,000 - 800,000 cases đâm phải kim (NSI) xảy ra ở USA hàng năm.

- Đối tượng bị đâm phải chủ yếu là điều dưỡng (Nurses & Nursing Staff) (49.7%). Kế đến là Bs điều trị (Physicians) 12.6%
- 1/3 trường hợp NSI liên quan đến việc xử lý các vật sắc nhọn (post-usage).

Source: <http://www.osha-slc.gov/SLTC/needlestick/>



An toàn hơn cho nhân viên y tế & cộng đồng

- Giảm thiểu tối đa nguy cơ đâm phải kim nhọn.
- An toàn tuyệt đối khi:
 - › Cắt cưa, trường hợp khẩn cấp.
 - › Nơi môi trường nguy cơ lây nhiễm cao.
 - › Xử lý sau khi dùng.



THỐNG KÊ TAI NẠN PHƠI NHIỄM NĂM 2005 - 2008

	2005	2006	2007	2008
BÁC SĨ	34	28	23	23
ĐIỀU DƯỠNG	49	33	43	49
V N	5	7	4	3
BỘ LƯ	14	9	9	
CÔNG AN	39	25	47	77
BẢN PHÒNG	5	4	11	19
BẢO VỆ	6	9	7	
CÁN BỘ	1	8	3	
NHAN VIÊN	14	16	7	19
SINH VIÊN	8	2	9	11
KỸ THUẬT VIÊN	5	7	8	
NH HỌ MÌNH	10	3	5	5
KHÁC	1	5	14	17
TỔNG	191	150	198	238

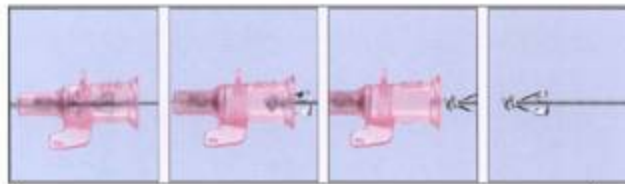
108 người

180 người



Introcan® Safety

Đầu kim an toàn



Hoàn toàn không có giai đoạn nào đầu kim bộc lộ ra ngoài gây nguy hiểm cho người sử dụng

An toàn hơn cho nhân viên y tế & cộng đồng



Dùng kỹ thuật chữ "V" để cố định chồi và đầu catheter khi rút kim sát ra (tránh làm xô dịch vị trí của catheter)



In-stopper

Nút đóng đường truyền khi lưu kim luôn - catheter



- Với màng latex đàn hồi cho phép:
- Chích thêm thuốc
 - Rút máu nhiều lần
 - Tránh nguy cơ nhiễm khuẩn

Bảo vệ đường truyền khi lưu kim với:

- 1 - 2 ml Normal Saline (NaCl 0.9%)
 - 1 ml Heparin 10 U/ml or 100U/ml
- Mỗi 6 -8h



XE TIÊM AN TOÀN

Hộc đựng ống tiêm

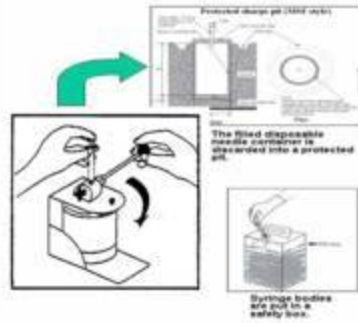
2 hộc tủ đựng thuốc và dụng cụ

Thùng chứa vật sắc nhọn

2 giỏ rác được gắn tầng dưới, di chuyển ra vào nhờ thanh trượt

Bệnh viện Nhi Đồng 1

Quản lý chất thải y tế



KẾT LUẬN

- Hiện nay, chlorhexidine và povidine-iodine làm giảm nguy cơ nhiễm trùng hơn còn 70%, xu hướng kết hợp còn với các dd sát khuẩn khác.
- Có đầy đủ chứng cứ cho thấy dùng chất sát lên cường rón giúp giảm sự xâm nhiễm vi trùng nhưng các chất sát khuẩn đặc biệt có những hiệu quả khác nhau phụ thuộc vào nhiều yếu tố: đặc tính kháng khuẩn, đường dùng và tần suất dùng chất kháng khuẩn, nồng độ thuốc và mức độ nhiễm bẩn từ môi trường.

4- thao tác rửa tay



Chân thành cảm ơn sự quan tâm của quý vị



ỨNG DỤNG TCI TRONG MỔ LẤY THAI

BSCKII. TRƯƠNG QUỐC VIỆT (Trưởng khoa GMHS BV Từ Dũ)
BSCKII. NGUYỄN THỊ HỒNG YẾN

THAY ĐỔI SINH LÝ Ở PHỤ NỮ MANG THAI

- o Mang thai tăng kích cỡ ngực, ở tư thế nằm ngửa, ngực đổ về cổ → cản trở soi thanh quản hay đặt NKQ khó
- o Phù nề niêm mạc đường thở, lưỡi to, niêm mạc mũi dễ chảy máu
- o Tăng chuyển hóa mẹ + nhu cầu con và tăng hô hấp → tăng nhu cầu oxy
- o Lượng thức ăn tăng + pH giảm + giảm chức năng cơ vòng thực quản thứ phát sau ảnh hưởng cơ học và hormon → tăng nguy cơ trào ngược, hít sặc (HC McJelson)

THAY ĐỔI SINH LÝ Ở PHỤ NỮ MANG THAI

- o Thai làm giãn tối đa các mạch máu của tử cung → điều khiển tuần hoàn tự động mất đi, lưu lượng máu tử cung mẹ phụ thuộc vào HADMTB. 12 -15% sản phụ có tử cung chèn ép khoang tĩnh mạch và động mạch chủ khi nằm ngửa → gây giảm cung lượng tim và lưu lượng tuần hoàn tử cung
- o Khả năng bù trừ khi mang thai giảm → dễ toan hóa khi giảm lưu lượng máu lưu thông và thiếu oxy
- o Chỉ số trọng lượng cơ thể cao, tử cung to làm giảm dung tích cặn chức năng → giảm oxy trong các giai đoạn giảm thông khí hay ngừng thở

CÁC VẤN ĐỀ CẦN LƯU Ý TRONG GÂY MÊ MỔ LẤY THAI

- o Duy trì huyết động học ổn định ở mẹ
- o Tránh thiếu oxy mẹ và thai suốt cuộc mổ
- o Tránh làm giảm lưu lượng máu tử cung-nhau
- o Giảm tối thiểu ức chế thai nhi
- o Gây ngủ và quên

Gây mê Mổ lấy thai

- Những thi phẫu thuật quan trọng: khởi mê đặt NKQ, rạch da, bắt em bé ra,...
- Sản phụ không được sử dụng thuốc tiền mê (an thần+giảm đau) trước khi lấy thai ra
- Gây tê vùng: gây tê ngoài màng cứng, gây tê tuỷ sống, phối hợp gây tê tuỷ sống với gây tê ngoài màng cứng (CSE)
- Gây mê toàn diện: thuốc mê bốc hơi (Isoflurane, Sevoflurane) hay thuốc mê tĩnh mạch



Gây mê toàn diện

- o Ưu điểm: bắt đầu phẫu thuật nhanh
- o Vấn đề lưu ý là đặt nội khí quản khó và nguy cơ trào ngược cao (đặt sonde dạ dày khi cần)
- o Đặt NKQ với thuốc dẫn cơ khử cực ngắn Succinylcholine
- o Duy trì mê bằng thuốc mê bốc hơi
- o Thuốc mê tĩnh mạch thường dùng là Propofol, Etomidate, Ketamin



Gây tê vùng

- Được sử dụng trong hầu hết các trường hợp MLT
- Liên quan đến các biến chứng: tụt huyết áp, ngộ độc thuốc tê, tổn thương thần kinh ngoại biên, nhiễm trùng, nhức đầu sau mổ,...
- Tê NMC vừa giảm đau trong chuyển dạ vừa mổ lấy thai



Yêu cầu thuốc mê tĩnh mạch

- ✓ An toàn sử dụng cho bệnh nhân
- ✓ Đạt được độ mê cần thiết, điều chỉnh được độ mê phù hợp với từng thi phẫu thuật mà không cần sử dụng quá nhiều thuốc, BN nằm yên trong suốt cuộc mổ → nồng độ thuốc ổn định trong máu
- ✓ Tỉnh mê êm dịu, nhanh, không kích thích, tránh những tai biến và biến chứng khi tỉnh mê



TCI là gì?

TCI là phương thức sử dụng thuốc mê tĩnh mạch có kiểm soát dựa vào sự phân bố thuốc mê vào các khoang trong cơ thể và mô.

1996: Hệ thống TCI " Diprifusor" lần đầu tiên được giới thiệu

Hiện nay có nhiều loại TCI được giới thiệu:

- + Kiểu Marsh, Schuttler... dùng sử dụng propofol
- + Kiểu Kataria và Paedfusor dùng cho trẻ em
- + Kiểu Minto dùng sử dụng cho remifentanyl



9

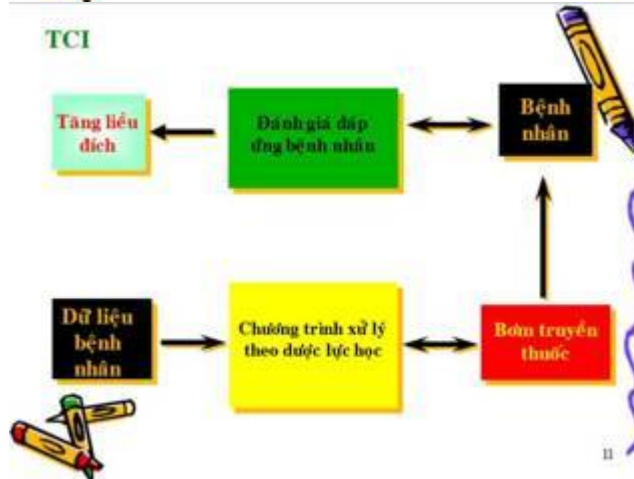
TCI là gì?

- o Thiết bị tiêm truyền có chứa một mô hình được động học cho một thuốc
- o Nhập tuổi, cân nặng, chọn nồng độ thuốc đích trong máu bệnh nhân (C_T)
- o Hệ thống TCI đưa chính xác lượng thuốc cần để đạt C_T và duy trì
 - Mức C_T cao hơn \rightarrow bơm nhỏ bolus \rightarrow xem ở tốc độ duy trì
 - Khi C_T cần thấp, máy ngưng truyền đến khi thuốc trong máu giảm \rightarrow Sau khi C_T đạt giá trị mới \rightarrow máy bắt đầu truyền ở mức độ phù hợp để duy trì.
- o BS có thể kiểm soát độ mê của bệnh nhân bằng cách chọn C_T phù hợp.



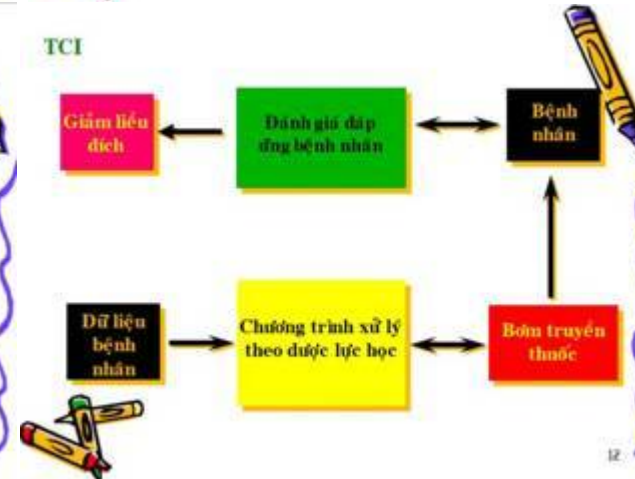
10

TCI

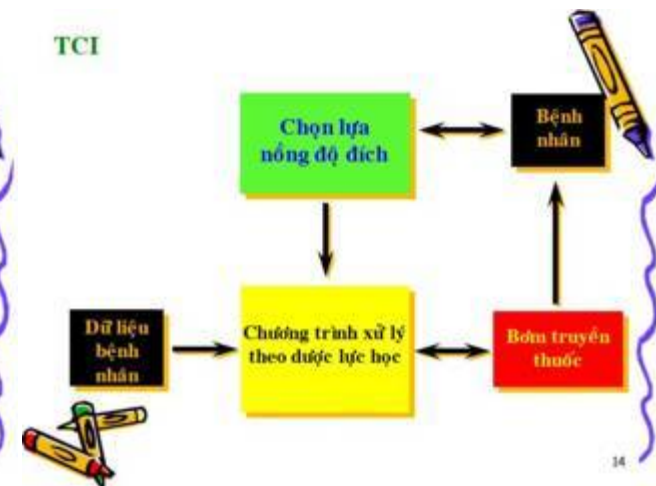
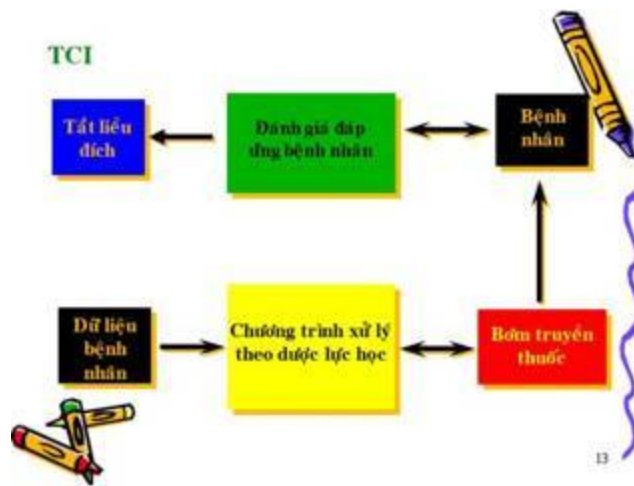


11

TCI



12



TCI dự đoán dược nồng độ thuốc Propofol

→ kiểm soát tốt mức độ mê

Bơm thuốc bằng tay so
với truyền Propofol bằng
hệ thống TCI

Russell D, Wilkes MP, Hunter SC, Glen JB, Hutton PK, & Kenny GN.
Br.J.Anaesth. 75:562-566, 1995

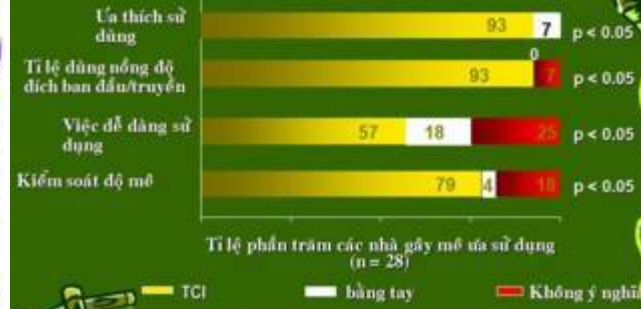
Bơm thuốc bằng tay so với truyền Propofol bằng hệ thống TCI

- o Khởi mê nhanh hơn
 - o Sớm tỉnh mê → sớm rút được mật nạ thanh quản
 - o Giảm những cử động trong lúc mổ
- = KIỂM SOÁT NỒNG ĐỘ THUỐC CAO



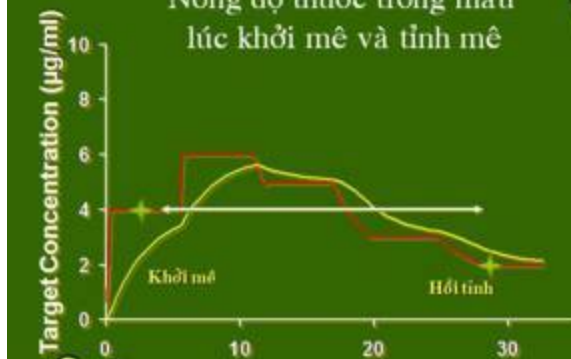
17

Sự ưa thích sử dụng TCI



Dữ liệu từ 29 trung tâm ở 6 quốc gia Châu Âu

Nồng độ thuốc trong máu lúc khởi mê và tỉnh mê



Ứng dụng TCI trong mổ lấy thận

- ✓ Phẫu thuật MLT là loại phẫu thuật được sử dụng rộng rãi trong sản khoa, thời gian PT ngắn
- ✓ TCI đem lại:
 - Dự đoán thời gian tỉnh mê, tỉnh mê sớm → BN hồi phục sau mổ sớm, giảm thời gian và chi phí nằm viện, tránh nhiễm trùng bệnh viện..
 - Giúp ổn định huyết động trong lúc mổ (khởi mê và đặt NKQ), dễ dàng kiểm soát điều chỉnh được độ mê BN tùy theo từng thao tác và thì phẫu thuật

20

Xử dụng tại BV TỬ DỮ

- Từ tháng 7/2009 đến 8/2010
- Mô lấy thai :287ca
- Mô cắt TC :gây tê NMC và TCI :37ca
- Mô lấy mở bụng :gây tê NMC và TCI :7ca
- Nạo thai có bệnh lý kèm theo : 3ca

Nồng độ thuốc ở các giai đoạn



Chích thuốc dẫn cơ



Thì đặt NKQ

Nồng độ thuốc ở các giai đoạn



Giai đoạn duy trì mô



Bệnh nhân bắt đầu tỉnh mê

Về nồng độ đích cài đặt

- Thời điểm chích thuốc dẫn cơ : $T_n = 2,4$
- Thời điểm đặt NKQ : $T_n = 3,8-4,9$
- Thời điểm rạch da: $T_n = 5$
- Bắt đầu tỉnh : $T_n = 2,4-2,9$
- Rút NKQ: $T_n = 1,2-1,6$



BƠM TIÊM ĐIỆN TCI SỬ DỤNG SYRINGE THƯỜNG



Kết luận

- ✓ TCI là một tiến bộ mới, là phương tiện duy nhất giúp cho các nhà gây mê theo dõi và kiểm soát độ mê tốt → cuộc gây mê an toàn và hiệu quả
- ✓ BN tình mê êm dịu → giảm các tai biến trong giai đoạn hồi tỉnh
- ✓ TCI dễ dàng sử dụng, hạn chế mức độ lây nhiễm

TCI có thể đem lại hiệu quả tốt trong gây mê mổ lấy thai

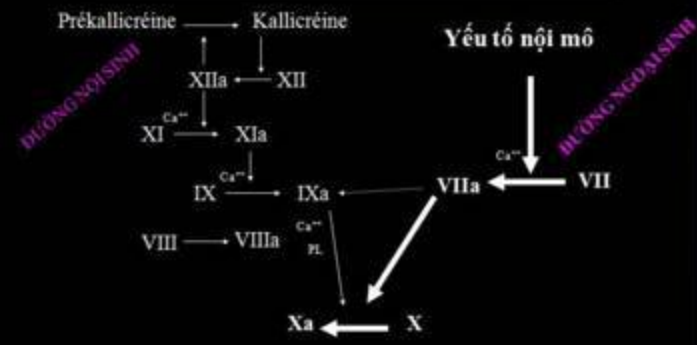
XIN CẢM ƠN SỰ CHÚ Ý LẮNG NGHE



PHÒNG NGỪA THUYỀN TẮC TĨNH MẠCH DO CỤC MÁU ĐÔNG Ở SẢN PHỤ LÚC SINH

Phác đồ điều trị JDF 2000
Những khuyến cáo thực hành lâm sàng 2005
Chest 2008

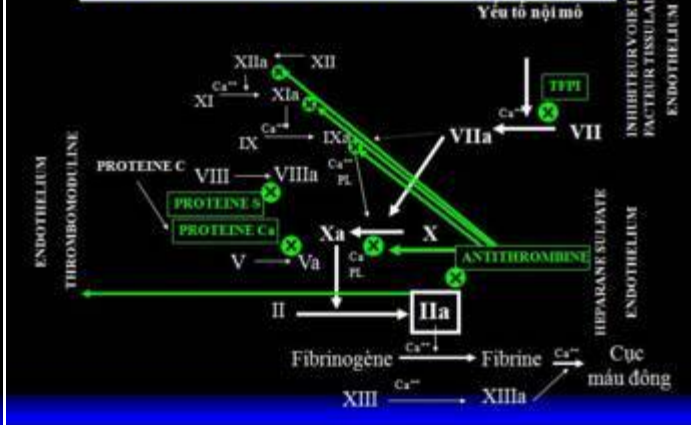
HỆ THỐNG TIẾN ĐÔNG MÁU TỰ NHIÊN



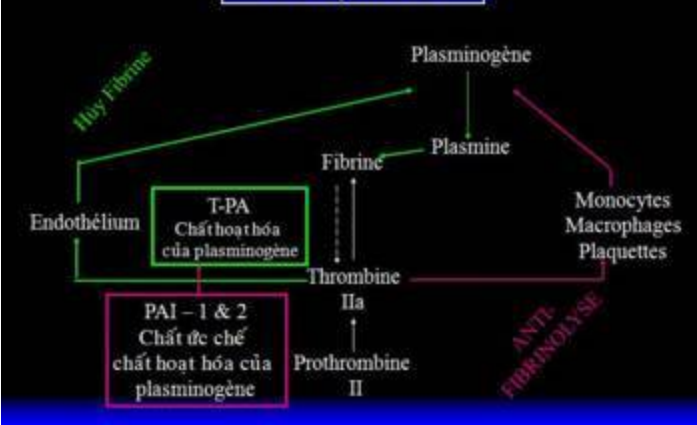
HỆ THỐNG TIẾN ĐÔNG MÁU TỰ NHIÊN



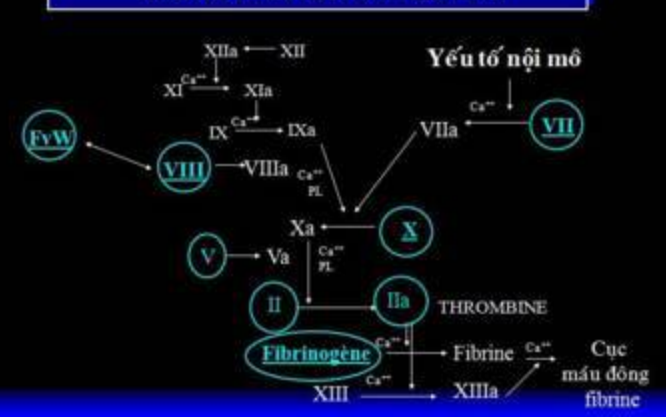
HỆ THỐNG TIẾN ĐÔNG MÁU TỰ NHIÊN



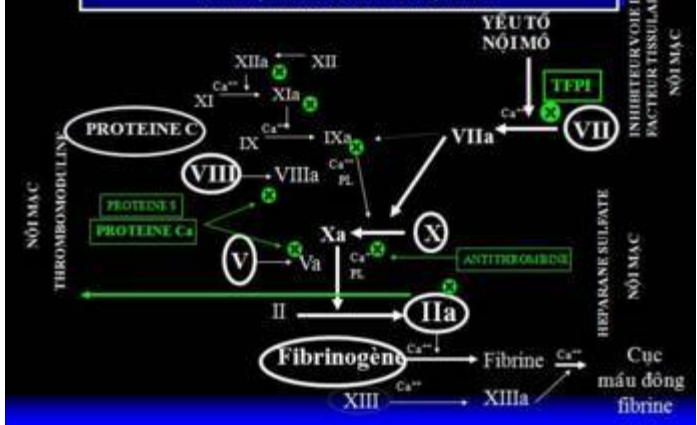
TIÊU SỢI HUYẾT



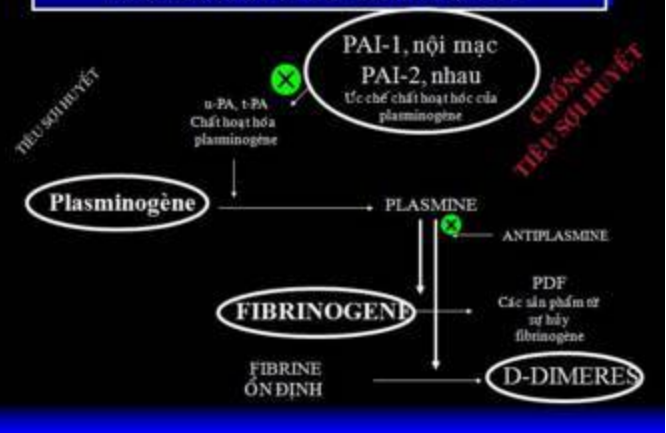
NHỮNG THAI ĐỐI KHI CÓ THAI



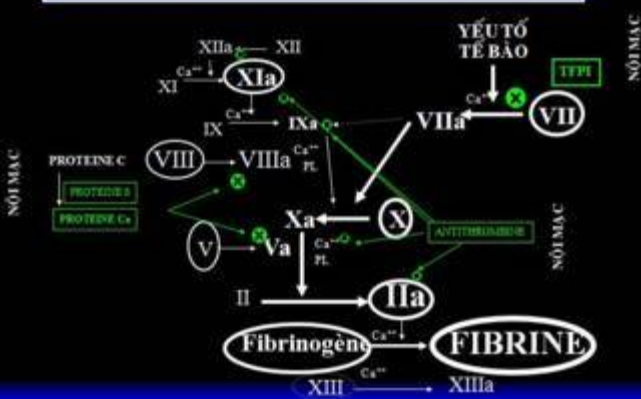
NHỮNG THAI ĐỐI KHI CÓ THAI: GIẢM HỆ THỐNG ĐỒNG MÁU TỰ NHIÊN



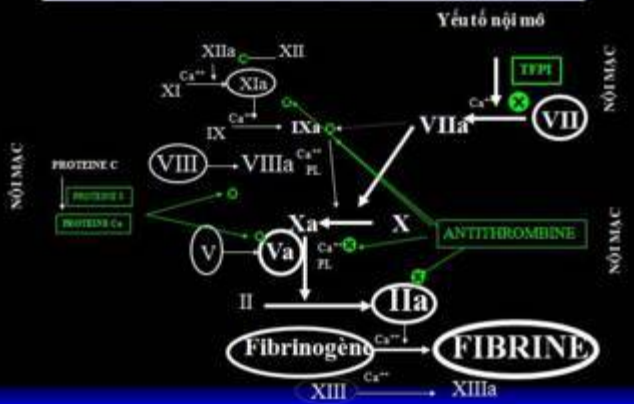
NHỮNG THAI ĐỐI KHI CÓ THAI: GIẢM TIÊU SỢI HUYẾT



THỂ TRẠNG ỨA THUYỀN TẮC MẠCH
THiếu HỤT ANTITHROMBINE



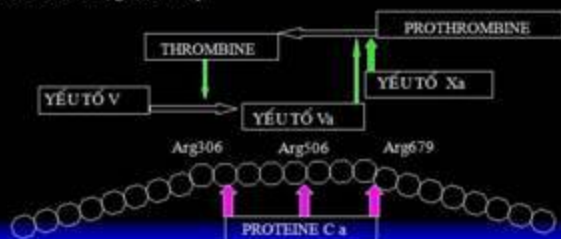
THỂ TRẠNG ỨA THUYỀN TẮC MẠCH
THiếu HỤT PROTEINE S VÀ PROTEINE C



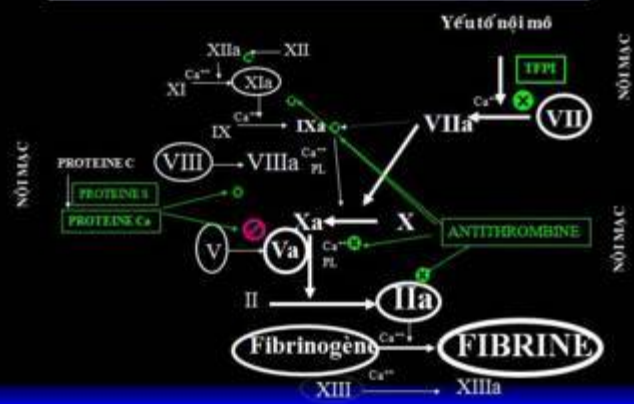
THỂ TRẠNG ỨA THUYỀN TẮC MẠCH
BIẾN ĐỊ GEN CỦA YẾU TỐ V

W.P.CHAN Blood 1998;91:1135-9.
R.M.BERTINA N Engl J Med. 1998;338:1840-1.

G1691A : Arg 506 → Gln ĐỊ HỢP TỬ * 7
A1090G : Arg 306 → Gly ĐỒNG HỢP TỬ * 80



THỂ TRẠNG ỨA THUYỀN TẮC MẠCH
BIẾN ĐỊ GEN CỦA YẾU TỐ V



THỂ TRẠNG ỨA THUYỀN TẮC MẠCH
BIẾN ĐỊ GEN CỦA YẾU TỐ II

I.MARTINELLI N.Engl.J.Med. 1998;338:1793-7.

BIẾN ĐỊ GEN CỦA PROTHROMBINE
G20210A

*

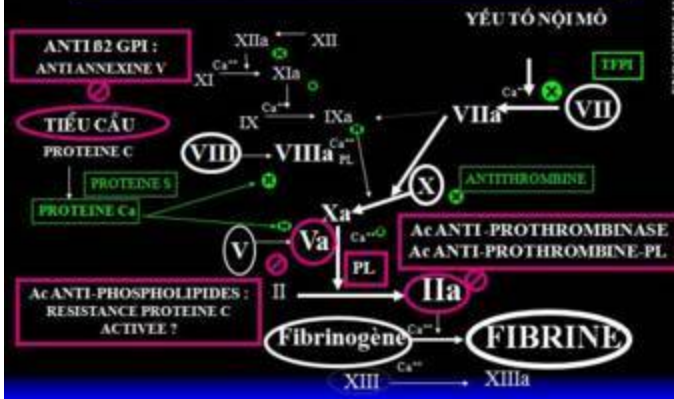
THUỐC NGỪA THAI ƯỚNG =

NGUY CƠ THUYỀN TẮC TĨNH MẠCH NÃO

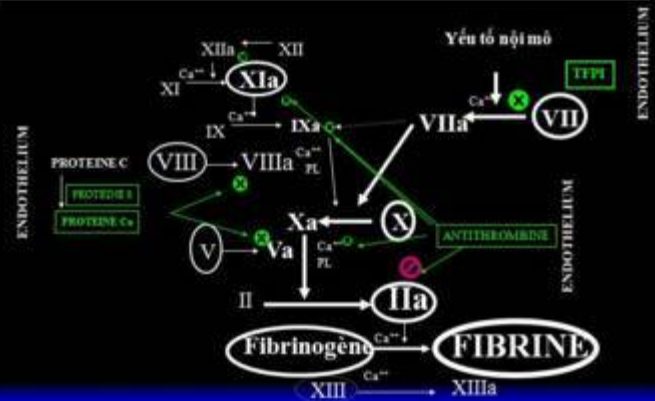
*

149.3

ỨA TẮC MẠCH MẮC PHẢI:
HỒI CHỨNG CHẤT CHỐNG PHOSPHOLIPIDE laire ou laire



THỂ TRẠNG ỨA THUYỀN TẮC MẠCH
BIẾN ĐỊ GEN CỦA PROTHROMBINE



NGUY CƠ THUYỀN TẮC VÀ TỶ LỆ THUYỀN TẮC
TM SÂU Ở SẢN PHỤ LÚC SINH

	Nguy cơ thuyên tắc TM hay tai phat Tỷ lệ % trong thauky	
	TIÊN SẢN	HẬU SẢN
THIẾU HỤT ANTITHROMBINE	12 - 60 %	11 - 33 %
THIẾU HỤT PROTEINE C	3 - 10 %	7 - 19 %
THIẾU HỤT PROTEINE S	0 - 6 %	7 - 22 %
KHÁNG PROTEINE C _a	10 - 14 %	19 %

Theo Friedrich 1987

TỶ LỆ VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ
CỦA THUYỀN TẮC MẠCH TRONG LÚC MANG THAI

P.LIDQUIST Obstet.Gynecol. 1999;94:595-9

- Nghiên cứu dịch tễ học của Thụy Điển
- 608 thuyền tắc / 479 422 sinh trong 3 năm
= 13 / 10 000 sinh
- CÁC YẾU TỐ PHÂN BIỆT so với 114 940 / 1 năm
 - MỔ LẤY THAI * 5
 - TUỔI VÀ ĐA SẢN = MỔ LẤY THAI
 - TIỀN SẢN GIẬT * 3 HẬU SẢN
 - THUỐC LÁ (phụ thuộc liều)

TỶ LỆ VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ
CỦA THUYỀN TẮC MẠCH TRONG LÚC MANG THAI

Jacobsen Am J Obstet Gynecol 2008;198:233.

- Nghiên cứu dịch tễ học của Thụy Điển trên 613,232 ca sinh
- 615 TVP EP = 1 mỗi 1000 lần mang thai.
- Tỷ lệ trước và sau sinh như nhau.
- Các yếu tố nguy cơ trước sinh
 - Sinh giúp,
 - Tiểu đường khi có thai,
 - > 35 tuổi,
 - Mang thai nhiều lần, và
 - primi-parity.
- Các yếu tố nguy cơ sau sinh
 - Mổ lấy thai,
 - Tiền sản giật,
 - Sinh giúp,
 - Nhau bong non, và
 - Nhau tiền đạo

TỶ LỆ VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ
CỦA THUYỀN TẮC MẠCH TRONG LÚC MANG THAI

R.B.GHERMAN Obstet.gynecol. 1999;94:730-4.

- TỶ LỆ TOÀN CẦU (hỏi cứu 8 năm)
0.06 %
 - TIỀN SỬ CÁ NHÂN THUYỀN TẮC TM SÂU : 14 %
 - TIỀN SẢN : 75 %
 - < 17 SA = 50%
 - THUYỀN TẮC = HẬU SẢN 60%
 - 11 TRƯỜNG HỢP THUYỀN TẮC ĐƯỢC PHÁT HIỆN
 - 11 c/s de l'héparine

PHÒNG NGỪ Ở SẢN PHỤ CÓ TIỀN SỬ THUYỀN TẮC TM SÂU KHÔNG
SỬ DỤNG HEPARINE TIỀN SẢN

P. BRILL N.E.J.M 2000;343:1439-44

- 125 sản phụ có tiền sử cá nhân thuyền tắc TM sâu
 - KHÔNG SỬ DỤNG HEPARINE TLPT THẤP TRONG LÚC MANG THAI
HBPM 5000 - 7500 UI * 2 lần sau đó WARFARIN
 - NGOẠI LỆ : NGUY CƠ RẤT CAO : 6
- 3 THUYỀN TẮC TIỀN SẢN : 2 trường hợp 28 và 29 tuần + 1 thuyền tắc phổi lúc thai 9 tuần
- 3 THUYỀN TẮC HẬU SẢN : 1 trường hợp thuyền tắc phổi sau sẩy thai, 2 trường hợp lúc 3 và 8 tuần sau sanh

PHÒNG NGỪA Ở SẢN PHỤ CÓ TIỀN SỬ THUYỀN TẮC TM SẴU KHÔNG
SỬ DỤNG HEPARINE TIỀN SẢN

P. BRILL N.E.J.M 2000,343:1439-44

- ◆ 95 TỔNG KẾT : 48 THUYỀN TẮC
– FV LEIDEN 11,6% OR : 10 (1 à 80)
- ◆ KHÔNG CÓ BỆNH NHÂN NÀO TÁI PHÁT NẾU
– ĐÃ TỪNG CÓ TIỀN SỬ
– CÓ CÁC NHÂN NGUY CƠ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH
– KHÔNG PHẢI THUYỀN TẮC
- ◆ NẾU ĐI LẠI ĐƯỢC & KHÔNG THUYỀN TẮC : 7.7%
- ◆ NẾU KHÔNG ĐI LẠI ĐƯỢC & THUYỀN TẮC : 13%
- ◆ NẾU ĐI LẠI ĐƯỢC & THUYỀN TẮC : 20% (2.5 - 55.6)

PHÁC ĐỒ PHÒNG NGỪA - RPC SFAR 2005
ĐỊNH NGHĨA NGUY CƠ

Nguy cơ rất cao :

- ◆ Tiền sử cá nhân thuyên tắc nhiều lần
- ◆ Bệnh được điều trị kéo dài bởi thuốc chống đông trước khi mang thai
- ◆ Đang trong giai đoạn bị thuyên tắc trên bệnh lý huyết khối

PHÁC ĐỒ PHÒNG NGỪA
JDF 1999-2000

ĐỊNH NGHĨA NGUY CƠ :

RẤT CAO :

TIỀN SỬ BẢN THÂN BỆNH LÝ THUYỀN TẮC TM ĐIỀU TRỊ KHÔNG
NĂM VIÊN HAY TRONG THAI KỲ HAY DƯỚI OP

CAO :

TIỀN SỬ BẢN THÂN BỆNH LÝ THUYỀN TẮC TM CÓ NHẬP VIÊN
ĐIỀU TRỊ SAU PHẪU THUẬT

CAO :

TIỀN SỬ GIA ĐÌNH 2 BÊN : 1°-2° DEGRE

THẤP :

TIỀN SỬ GIA ĐÌNH 1 BÊN : 1°-2° DEGRE

RẤT THẤP :

KHÔNG TIỀN SỬ

PHÁC ĐỒ PHÒNG NGỪA - RPC SFAR 2005
ĐỊNH NGHĨA NGUY CƠ

Nguy cơ cao :

- ◆ Tiền sử cá nhân
 - Có điều trị thuyên tắc xuất viện trong ngày
 - Thuyên tắc dưới OP
 - Thuyên tắc mạch trong lúc mang thai hay hậu sản
 - Hay phối hợp với một
 - Thiếu hụt AT
 - SAPL
 - Đột biến yếu tố II, V đồng hợp tử
 - Thiếu hụt phối hợp

**PHÁC ĐỒ PHÒNG NGỪA - RPC SFAR 2005
ĐỊNH NGHĨA NGUY CƠ**

Nguy cơ trung bình :

- Tiền sử cá nhân bị thuyên tắc không điều trị trong ngày (với yếu tố phát động tạm thời) hay với yếu tố sinh học của nguy cơ
- Có một trong những yếu tố sinh học của nguy cơ không triệu chứng và được phát hiện trong bối cảnh một bệnh lý huyết khối tĩnh mạch trong gia đình nhất là thiếu hụt yếu tố AT, SAPL, đột biến yếu tố II, V đồng hợp tử, thiếu hụt phối hợp.
- 3 yếu tố nguy cơ yếu hay mổ lấy thai cấp cứu hay phối hợp với một phẫu thuật lớn vùng chậu

**PHÁC ĐỒ PHÒNG NGỪA - RPC SFAR 2005
ĐỊNH NGHĨA NGUY CƠ**

Phác đồ điều trị dự phòng :

- Rất cao : 60 UI/kg trong thai kỳ,
không ngừng lại khi sanh
120 UI/kg ngay sau 6 giờ sau sanh và trong 6 tuần sau sanh
- cao: không dùng HBPM trong thai kỳ
120 UI/kg ngay sau 6 giờ sau sanh và trong 6 tuần sau sanh
nếu bilan huyết khối + trong trường hợp có tiền sử gia đình
- Thấp và rất thấp :
không dùng HBPM trước hay sau sanh,
trừ khi điều trị huyết khối dự phòng sau sanh
50 UI/kg trong 3 tuần sau sanh

**PHÁC ĐỒ PHÒNG NGỪA - RPC SFAR 2005
ĐỊNH NGHĨA NGUY CƠ**

Nguy cơ thấp :

Tuổi mẹ > 35 tuổi,
Béo phì IMC > 30 kg/m² hay trọng lượng > 80 kg,
Suy TM nặng và phình mạch, viêm TM nông,
Bệnh lý viêm nhiễm, HC thận hư, nhiễm trùng
me-thai,
Mổ lấy thai chương trình, nhiều con > 4,
Năm nhiều trước sinh,
Tiền sản giật,
Xuất huyết hậu sản

**PROTOCOLE DE PREVENTION
JDF 1999-2000**

Hiệu quả :

Không bị thuyên tắc - 12 TVP

- Rất cao : 1 TVP có trước khi điều trị
Cao (tiền sử cá nhân) : 0 TVP
Cao (2 tiền sử gia đình) : 2 TVP = 4%
Thấp (1 tiền sử gia đình) : 4 TVP PP = 5%
Rất thấp (không tiền sử) : 6 TVP = 0,18%

1 trường hợp là do băng huyết

PROTOCOLE DE PREVENTION SFAR 2005

Nguy cơ rất cao : điều trị

HNF trong 3 tháng đầu thai kỳ
HBPM trong 3 tháng giữa và 3 tháng cuối
(điều chỉnh dựa trên cân nặng 200 UI/kg hay dùng kháng
yếu tố Xa)
kháng vitamin K tối thiểu trong 3 tháng sau sanh

Nguy cơ cao : HBPM liều cao hay trung bình
(= 4000 hay 5000 UI dùng 2 lần)
trong 3 tháng cuối, thậm chí trong thời kỳ mang thai
HBPM liều cao
Lovenox 4000 UI, Fragmine 5000 UI/j
trong 6 đến 8 tuần sau sanh

PROTOCOLE DE PREVENTION SFAR 2005

Nguy cơ trung bình : không điều trị kháng đông trong thai kỳ
mang vớ chân
HBPM liều cao
Lovenox 4000 UI, Fragmine 5000 UI/j
trong 6 đến 8 tuần sau sanh

Nguy cơ thấp : không điều trị kháng đông trong thai kỳ
mang vớ chân
không điều trị kháng đông sau sanh

THUYỀN TÁC PHỔI NẶNG Ở THAI PHỤ HAY HẬU SẢN

- ◆ Thông khí
- ◆ Không khuyến cáo làm đầy mạch.
- ◆ Bắt đầu ngay từ đầu truyền dobutrex : 5 mcg/kg/p
[250mg trong 50ml = 4 - 6 ml/giờ]
- ◆ Đường TM trung ương : Không dùng đường dưới
xương đòn hay TM cổ vì chích vào ĐM là một thảm
họa trước khi điều trị bằng thuốc chống đông hay
heparine.

THUYỀN TÁC PHỔI Ở PHỤ NỮ MANG THAI VÀ SAU SANH

- • Tiêu sợi huyết tại chỗ :
- ◆ Actilyse ®. 100 mg trong hai giờ : 10 mg IV chậm trong 2 phút sau đó 90
mg en truyền TM liên tục trong 7 giờ (nếu < 65kg, không quá 1,5 mg/kg =
75mg cho 50 kg).
 - **Chống chỉ định :** trước hay sau sanh trong vòng 6 giờ
(nếu heparine) =
 - **Phẫu thuật cắt bỏ cục thuyên tắc hay tiêu sợi huyết tại chỗ**
- ◆ hirudine chống chỉ định trước sanh vì qua được hàng rào nhau - thai và nguy
cơ chảy máu ở trẻ
 - • **Điều trị Heparin :**
- ◆ Bắt đầu ngay lần đầu tiên hay sau dùng thuốc tiêu sợi huyết ngay sau khi mà
TCA dưới 2 lần chứng
- ◆ Heparine : 100UI/kg bolus sau đó 300 à 500 UI/kg/ngày [phụ nữ 100kg : 10
000UI liều bolus, sau đó 30 000 đến 50 000 UI/ngày]. Kiểm tra TCA 4 giờ
sau bắt đầu truyền TM liên tục để được TCA giữa 2 đến 3 lần chứng. Chính
liều theo TCA.

THEO DÕI

- ◆ **TIÊU CẦU ĐẾM**
Mỗi 2 tuần trong 3 tuần, sau đó mỗi tháng
- ◆ **HOẠT ĐỘNG ANTI-Xa**
Chỉ nếu điều trị triệt để
- ◆ **D-DIMERS (pp ELISA)**
Kbó điển giải, chỉ để điều trị triệt để,
Chuẩn cuối thai kỳ : 953 ± 262 ng/ml
- ◆ **Siêu âm DOPPLER chi dưới**
Mỗi 3 tháng nếu nguy cơ rất cao
- ◆ **CONTENTION CLASSE II**

HBPM SO VỚI HNF

- ◆ **HBPM TRONG ĐIỀU TRỊ KHÔNG NẢM VIỆN CỦA THUẬN TÁC TM SAU**
J.I.WEITZ N.Engl.J.Med. 1997;337:688-98.
- ◆ **HBPM HIỆU QUẢ TRONG ĐIỀU TRỊ THUẬN TÁC ĐMP CẤP TÍNH DO CỤC MÁU ĐÔNG**
G.SIMONNEAU N.Engl.J.Med. 1997;337:663-9.
- ◆ **HBPM : KHÔNG LA TROGENICITE TRÊN 120 THAI PHỤ TRONG BA THANG GIỮA VÀ CUỐI THAI KỲ**
J.LEPERCQ BJOG 2001;108:1134-40.
- ◆ **HBPM : KHÔNG LA TROGENICITE TRÊN 111 TRÊN 120 THAI PHỤ TRONG BA THANG ĐẦU THAI KỲ**
P.DERUELLE EJOGRB 2006;127:73-78. 0

GIẢM TIÊU CẦU LIÊN QUAN VỚI HEPARINE

TF.SLAUGHTER Anesthesiology 1997;87:667-75

- ◆ **GIẢM TIÊU CẦU LIÊN QUAN VỚI HEPARINE (TIH) :**
J7-J14, hay J1-J2, **TẦN SUẤT : 1 - 3 %**
TYPE I : vừa phải, không triệu chứng, ngưng tập, résolutive sans
TYPE II : nặng, **thuận tắc mạch**, kháng thể, tỷ lệ tử vong 30%
- ◆ **KHÁNG ĐÔNG THAY THẾ :**
– HBPM,
– Danaparoid Organon®
125 ui/giờ truyền liên tục trong tai biến cấp, sau đó 750 đến 1250 UI 2 lần/24 giờ
- ◆ **ĐIỀU TRỊ :**
PLASMAPHERESE, ASPIRINE, PROSTACYCLINE.

KHÔNG GÂY TẾ VỚI HBPM NHỮNG KHUYẾN CÁO CỦA FDA

M.M.LUMPKIN Anesthesiology 1998;88:27A-28A.

- ◆ **43 QUAN SÁT :** từ 05/93 - 02/98 FDA
- ◆ **41 LIÊN QUAN :**
GÂY TẾ - HBPM - HEMATOME TRONG TỦY
- ◆ **28 PHẪU THUẬT CẮT CUNG ĐÓT SỐNG KHẨN**
- ◆ **16 LIỆT TỬ CHI**

CÁC TÁC NHẬN THUẬN LỢI :

QUÁ LIỀU HBPM, PHẪU THUẬT CHẢY MÁU, CATHETER NMC, THUỐC KÈM THEO, BẤT THƯỜNG ĐÓT SỐNG, NGƯỜI LỚN TUỔI, PHỤ NỮ.

NHỮNG KHUYẾN CÁO THỰC HÀNH LÂM SÀNG CỦA PHÁP CHO GÂY TÊ NMC HAY TS Ở BỆNH NHÂN ĐANG SỬ DỤNG THUỐC CHỐNG NGỪNG TẬP TIỂU CẦU

Aspirine và kháng viêm không steroide không CCD gây tê theo từng trường hợp khi cân nhắc lợi ích của gây tê hơn nguy cơ đặc biệt là tụ máu tùy sống.

Điều kiện

- Bệnh nhân không được điều trị bất kỳ chất kháng đông nào trước khi gây tê;
- Ưu chuộng sử dụng gây tê TS tiêm một lần
- Không có bất thường đông máu kèm theo
- Theo dõi TK hậu phẫu nghiêm ngặt
- Ưu chuộng sử dụng kháng viêm không steroide có thời gian bán hủy ngắn.

NHỮNG KHUYẾN CÁO THỰC HÀNH LÂM SÀNG CỦA PHÁP & MỸ CHO GÂY TÊ NMC HAY TS TRỊ HOÀN THỰC HIỆN Ở BỆNH NHÂN ĐANG SỬ DỤNG HEPARIEN TLPT THẤP

- Gây tê NMC có thể thực hiện sau 12 giờ trị hoàn sau khi tiêm phòng một liều HNF dưới da. Trong trường hợp trị hoàn ít hơn, phải kiểm tra Tca bình thường.

Liên quan đến các HBPM,

- Trị hoàn 12 giờ trước khi gây tê phải được tuân thủ trong trường hợp liều phòng ngừa vừa phải
- Trị hoàn 24 giờ trước khi gây tê phải được tuân thủ trong trường hợp liều phòng ngừa cao

CÂN NHẮC THUẬN LỢI VÀ NGUY CƠ :

- Nếu ngưng thuốc chống ngưng tập TC sẽ có nguy cơ sống còn là tai biến thuyên tắc mạch cấp tính, thường ưa chuộng phương pháp gây mê
- Nếu gây tê NMC hay TS mang lại lợi ích về biến chứng hay chất lượng, trong sản khoa hay có CCD gây mê, ngưng thuốc chống ngưng tập TC hay gây tê với Aspirine có thể được thảo luận

Balance de bénéfices et risques

- Nếu ngưng HBPM đưa bệnh nhân đến một nguy cơ sống còn do tai biến huyết khối cấp, gây mê tổng quát thường được ưa thích hơn.
- Nếu gây tê ngoài màng cứng bao gồm có lợi về biến chứng hay chất lượng, trong sản khoa hay trong trường hợp chống chỉ định gây mê tổng quát, ngưng HBPM có thể được thảo luận

NHỮNG KHUYẾN CÁO THỰC HÀNH LÂM SÀNG CỦA PHÁP CHO GÂY TẾ NMC HAY TS KHUYẾN CÁO Ở BỆNH NHÂN ĐANG SAUKHI NGỪNG HEPARINE TLPT THẤP

- ◆ Không có bất thường cơ địa về đông máu cũng như điều trị *interférent avec l'hémostase associés*
- ◆ Gây tế được thực hiện bởi một bác sỹ nhiều kinh nghiệm
- ◆ Ưu chuộng chích đường giữa hơn đường bên
- ◆ Ưu chuộng gây tê TS chích 1 mũi duy nhất
- ◆ Theo dõi TK hậu phẫu nghiêm ngặt
- ◆ Không gây tê tại chỗ giảm đau hậu phẫu để không che dấu các dấu hiệu liệt vận động

CHẨN ĐOÁN ĐIỀU TRỊ THUYỀN TẮC TM SẢN PHỤ LÚC SINH

- ◆ Triệu chứng lâm sàng
- ◆ Định lượng D-Dimères
- ◆ Siêu âm doppler chi dưới

Xử trí = Pas de lever si proximal
Vỡ bó chân
HBPM điều trị trong 3 tháng

CHẨN ĐOÁN & ĐIỀU TRỊ THUYỀN TẮC ĐMP Ở SẢN PHỤ LÚC SINH

- ◆ Suy đoán lâm sàng Sa O₂
- ◆ Siêu âm doppler chi dưới
nghĩ tới thuyên tắc TM buồng trứng
- ◆ D Dimères
- ◆ Scintigraphie thông khí tươi máu
- ◆ CT mạch máu
- ◆ Xử trí : Nhập viện, pas de lever ????

THUYỀN TẮC PHỔI Ở PHỤ NỮ MANG THAI VÀ SAU SANH

- ◆ Thông khí
- ◆ Đồ đẩy lồng mạch không được khuyến cáo.
- ◆ Bắt đầu truyền dobutrex : 5 mcg/kg/phút
[250mg trong 50ml = 4 - 6 ml/giờ]
- ◆ Đường TM trung tâm : không có đường truyền
TM trung tâm dưới đòn hay TM cánh bởi vì
chọc động mạch là 1 thảm họa trước điều trị
huyết khối hay điều trị kháng đông.

THUYỀN TÁC PHỔI Ở PHỤ NỮ MANG THAI VÀ SAU SANH

- • Tiêu sợi huyết tại chỗ :
- Actilyse ®: 100 mg trong hai giờ : 10 mg IV chậm trong 2 phút sau đó 90 mg en truyền TM liên tục trong 2 giờ. (nếu < 65kg, không quá 1,5 mg/kg = 75mg cho 50 kg).
 - Chống chỉ định : trước hay sau sanh trong vòng 6 giờ (như héparine) =
 - Phẫu thuật cắt bỏ cục thrombosis hay tiêu sợi huyết tại chỗ
- Hirudine chống chỉ định trước sanh vì qua được hàng rào nhau – thai và nguy cơ chảy máu ở trẻ
 - • Điều trị Héparin :
- Bắt đầu ngay lần đầu tiên hay sau dùng thuốc tiêu sợi huyết ngay sau khi mà TCA dưới 2 lần chứng
- Héparine : 100UI/kg bolus sau đó 300 à 500 UI/kg/ngày [phụ nữ 100kg : 10 000UI liều bolus, sau đó 30 000 đến 50 000 UI/ngày]. Kiểm tra TCA 4 giờ sau bắt đầu truyền TM liên tục để được TCA giữa 2 đến 3 lần chứng. Chính liều theo TCA.

KẾT LUẬN

THUYỀN TÁC DMP LÀ CÓ XẢY RA
VÀ NÓ LÀ NGUYÊN NHÂN GÂY TỬ VONG ME
ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ THUYỀN TÁC
VÀ PHÁT HIỆN CƠ ĐỊA ƯA THUYỀN TÁC CÓ THỂ CHO PHÉP NHẬN RA NGUY CƠ VÀ
DỰ PHÒNG NGUY CƠ
NHẬN RA YẾU TỐ NGUY CƠ
ĐỂ XÂY DỰNG ĐƯỢC CÁCH ĐIỀU TRỊ DỰ PHÒNG KHÁC NHAU
MÀ KHÔNG ĐƯỢC NGỪNG TRONG THỜI KỲ CHU SINH

Sử Dụng Magnesium Sulfate Trong Tiền Sản Giật

Ths.Ds. Trần Thị Thu Hằng
Đại Học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

Tác dụng dược lực của magnesium sulfate

- Magnesium sulfate là chất giãn cơ & giãn mạch (ngoại biên và mạch não) do chặn kênh Calcium làm giảm Calci nội bào
- Chống co giật do đối kháng tại Receptor NMDA Của Glutamat

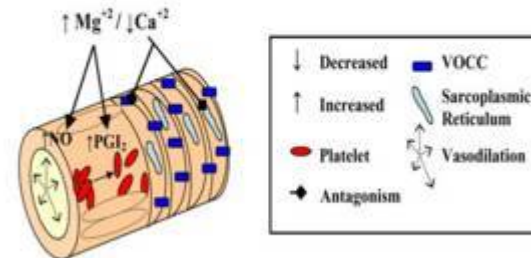
NMDA: N- Methyl-D-Aspartate

Source: Anna G Erner, PhD and Marilyn J Cipola, PhD Magnesium sulfate treatment for the prevention of Eclampsia: A brief review Stroke 2009 April; 40

Nội dung

- Tác động dược lực và cơ chế tác động của magnesium sulfaste
- Một số nghiên cứu chứng minh vai trò của magnesium sulfast trong tiền sản giật.
- Áp dụng dược động để sử dụng magnesium sulfaste trong tiền sản giật an toàn hợp lí.

Tác động của magnesium sulfate trên mạch máu



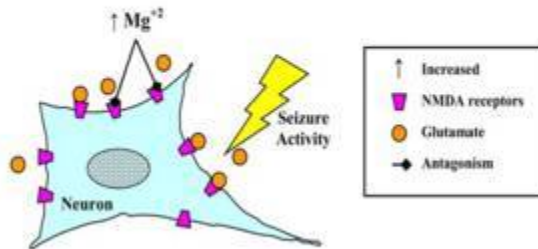
Bảng 1 Tác động của magnesium sulfate trên mạch máu

Cơ quan mục tiêu	Tác dụng	Cơ chế
Cơ trơn: Tử cung+++ Mạch treo-ruột+++ Động mạch++ Não+	Giãn mạch ↓ Giảm sức cản mạch	Đối kháng cạnh tranh Ca^{2+} tại kênh calcium Giảm phóng thích calcium từ lưới cơ tương
Nội mô-mạch máu	Giảm kết tụ tiểu cầu Giãn mạch	Tăng prostaglandin I_2 (PGI_2) Tăng Nitric oxid (Phụ thuộc thai kỳ)

Hoạt tính chống co giật của magnesium sulfate

Cơ quan mục tiêu	Tác dụng	Cơ chế
Tế bào thần kinh	Tăng ngưỡng động kinh	Đối kháng Receptor của NMDA của glutamate Giảm tác dụng của Glutamate nên hạn chế sự khử cực rất mạnh của thần kinh

Hoạt tính chống co giật của magnesium sulfat



Nghiên cứu tác dụng chống co giật của magnesium sulfate so với các chất chống co giật khác

Tác giả	Trị cao huyết áp	Tỉ lệ co giật tái phát		
		$MgSO_4$	Thuốc khác	RR (95%)
Domisse ²	Dihydralazine	0/11 (0)	4/11 (36.37)	
Crowther ⁴	Dihydralazine	5/24 (20.8)	7/27 (26) [*]	0.8 (0.29-2.2)
Bhalla et al ⁶	Nifedipine	1/45 (2.2)	1/45 (2.4) [*]	0.09 (0.01-0.65)
Priedman et al ⁸	Nifedipine, labetalol	0/11 (0)	2/13 (15.4) [*]	
Collaborative Trial ²	NR	60/453 (13.2)	126/452 (27.9)	0.48 (0.36-0.63)
	NR	22/388 (5.7)	66/387 (17.1)	0.33 (0.21-0.53)
Tổng cộng		88/922 (9.4)	216/935 (23.1)	0.41 (0.32-0.51)

¹Phenytoin
²Diazepam
³Lytic cocktail
CI, confidence interval; NR, not reported; RR, relative risk

Nghiên cứu tác dụng của magnesium sulfate trong tiền sản giật nặng

Tác giả	Tỷ lệ co giật		
	Magnesium Sulfate No. (%)	Chứng No. (%)	RR (95% CI)
Moodley and Moodley ¹⁰	1/112 (0.9)	0/116 (0)	NA
Coetzee et al ¹¹	1/345 (0.3)	11/340 (3.2)*	0.09 (0.01-0.69)
Magpie Trial Group ¹²	40/5055 (0.8)	96/5055 (1.9)*	0.42 (0.26 - 0.60)
Belfort et al ¹³	7/831 (0.8)	21/819 (2.6)*	0.33 (0.14-0.77)
Tổng cộng	49/6343 (0.6)	128/6330 (2.0)	0.39 (0.28 - 0.55)

*Placebo.
 * Nimodipine
 RR, relative risk, CI, confidence interval
 NA, not applicable

Các khuyến cáo về vai trò phòng ngừa sản giật của magnesium sulfate

Các tổ chức khuyến dùng Magnesium sulfate dù tiền sản giật nhẹ hay nặng.

- WHO
- FIGO: Federation International de Gynecologie et d'Obstetrique
- ISSHP: International Society for the Study of Hypertention in Pregnancy

ACOG: the American College of Obstetrician and Gynecologist: chỉ sử dụng magnesium sulfate phòng ngừa sản giật cho thai phụ có tiền sản giật nặng

Update 2009: trừ tiền sản giật không có protein niệu vì nguy cơ co giật thấp (0,1%)

Nghiên cứu tác dụng của magnesium sulfate trong tiền sản giật

Magpie Trial (Magnesium sulfate for prevention of eclampsia trial)

Magnesium sulfate làm giảm co giật do sản giật có ý nghĩa (RR 0,42, 95% CI 0,29 - 0,6)

Magnesium sulfate có khuynh hướng làm giảm tỷ lệ tử vong thai phụ (RR 0,55, 95% CI 0,26-1,14)

Bệnh suất của thai phụ, tử vong chu sinh và tử vong của trẻ sơ sinh tương tự ở hai nhóm- Tuy nhiên nhóm dùng magnesium sulfate có tỷ lệ bong nhau thấp hơn

Các thông số dược động của magnesium sulfate

Với sản phụ 70kg (giả định)

Liều tấn công DL= 4g IV

Tốc độ truyền IVF: R=2g/giờ

Nồng độ ổn định Css: 6mg/dl

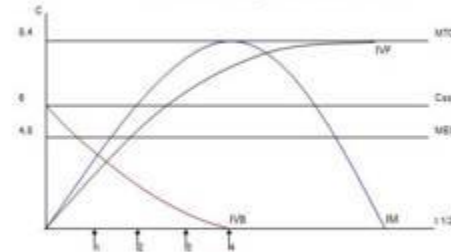
Tính ra các thông số dược động:

- Thể tích phân phối: Vd= 66,7l hay 0,95l/kg
- Độ thanh thải CL=33,3l/giờ hoặc 0,55l/phút
- Hằng số thải trừ K=0,499g/giờ
- Thời gian bán thải T1/2=1,4 giờ
- Tỷ lệ thuốc không liên kết trong máu: fu=0,6-0,7
- Tỷ lệ thuốc còn nguyên trong nước tiểu fc# 0,9

Chế độ liều dùng của magnesium sulfate

Chế độ liều	Trị số
Khoảng điều trị	4,8-8,4 mg/dl
Liều điều trị hiệu quả	6mg/dl
Liều tấn công DL	4g-6g IV/ 15-20 phút
Liều duy trì sau liều tấn công	
Hoặc IVF	2g/giờ
Hoặc IM ngay sau liều DL	Mỗi mông 5g, sau đó IM 5g/4g
Thời gian duy trì	24 giờ sau sinh

Nồng độ magnesium sulfate thay đổi khi IVB, IM và IVF



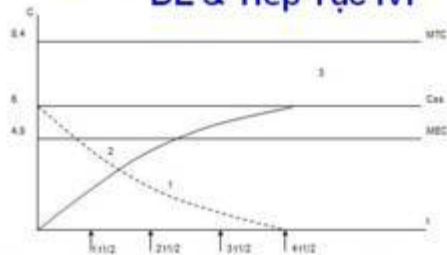
IVB: Nồng độ nhanh chóng đạt C_{ss} & cũng nhanh chóng xuống dưới MEC

IVF&IM: Phải mất 1 thời gian ($>3.3 t_{1/2}$) mới đạt C_{ss}

MTC: Minimum toxic concentration

MEC: Minimum effective concentration

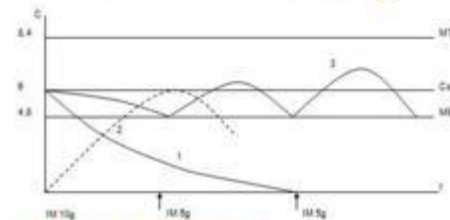
Nồng độ magnesium sulfate sau liều DL & Tiếp Tục IVF



Nồng độ ổn định trong suốt thời gian IVF sau liều DL (IV)

- 1- nồng độ thuốc do liều DL
- 2- nồng độ thuốc do liều IVF
- 3- nồng độ thuốc trong máu

Nồng độ Magnesium Sulfate sau liều DL & các liều IM 5g/4h



Nồng độ thuốc dao động quanh C_{ss}

- 1- nồng độ thuốc của liều DL
- 2- Nồng độ thuốc của liều IM 10g
- 3- Nồng độ thuốc trong máu

Thời điểm bắt đầu dùng magnesium sulfate

- Khi bắt đầu chuyển dạ hoặc gãy chuyển dạ hoặc khi mổ bắt con
- Không dùng khi bệnh nhân trước sinh ở trạng thái ổn định

Source: update 2009- Management of preeclampsia

Thời điểm ngưng dùng magnesium sulfate

- Thông thường: tiếp tục 24 giờ sau sinh
- Tiền sản giật nhẹ: tiếp tục đến 12 giờ sau sinh
- Tiền sản giật nặng: tiếp tục đến 24-48 giờ sau sinh
- Phụ thuộc vào tình trạng bệnh nhân

Source: update 2009- Management of preeclampsia

Theo dõi ngộ độc do magnesium sulfate

Tiêu chí theo dõi	Tiếp tục dùng	Ngưng dùng
Phản xạ xương bánh chè Nhịp thở Lượng nước tiểu	Còn >12 lần/phút >25ml/giờ	Mất Suy hô hấp <20ml/giờ

Source: Royal college of obstetricians and Gynecologists

Độc tính của magnesium sulfate liên quan đến nồng độ trong máu

Dấu hiệu	Cmg/dl
Mất phản xạ xương bánh chè	8,5-12
Liệt hô hấp	12-15
Rối loạn dẫn truyền tim	>18
Ngừng tim	>30

Source: lâm sàng sản phụ khoa, Phan Tường Duyệt- Đinh Thế Mỹ. Nxb Y Học lần 3 trang 160

Tác dụng phụ của magnesium sulfate

- Đỏ mào hôi, đỏ bừng(tiêm truyền nhanh)
- Buồn nôn, ói mửa, nhức đầu, yếu cơ(có thể)
- Ngộ độc: liệt hô hấp, ngừng tim

Biện pháp giải độc

- Ngưng thuốc
- IV Calcium Gluconate 1g/ 5-10 phút

Điều chỉnh liều cho bệnh nhân suy thận theo kinh nghiệm

- Giữ liều tấn công
- Điều chỉnh liều duy trì còn 1g/giờ khi scr >1mg/dl
- Bỏ liều duy trì(khi scr>2,5 mg/dl)
- Theo dõi nồng độ huyết của Magnesium sulfat mỗi 6 giờ (nếu cần)

Điều chỉnh liều theo dược động

$$\frac{D^*}{D^N} = (1 - fe) \left(1 - \frac{Cl_{cr}}{Cl_{cr}^N}\right) = G$$

fe : tỉ lệ thuốc còn nguyên trong nước tiểu

fe (magnesium sulfate)= 0,9

D^{*} : liều dùng của người suy thận

D^N : liều dùng của người không suy thận

Cl_{cr}^{*} : độ thanh thải creatinin của người suy thận

Cl_{cr}^N : độ thanh thải creatinin của người không suy thận
thường=100ml/phút

Lưu ý khi sử dụng magnesium sulfate

- Không dùng cho người bệnh nhược cơ
- Thận trọng khi dùng cùng lúc với các thuốc làm tăng tác dụng giãn cơ của magnesium sulfate như:
 - Thuốc hạ áp nhóm chẹn calcium (nifedipin)
 - Thuốc giãn cơ: Succinylcholin, Tubocurarin
 - Kháng sinh nhóm aminoglycosid: Gentamycin

**Xin cảm ơn
đã lắng nghe**



CẬP NHẬT GIÃM ĐAU CHUYỂN DẠ

Alex Sia
Bệnh viện bà mẹ – trẻ em KK
Singapore

GIÃM ĐAU CHUYỂN DẠ

- * Hiệu quả
 - * An toàn
- “Không có thuốc an toàn, chỉ có liều và nồng độ an toàn”

Paracelsus 1493-1541

Cá nhân – Cái khổ của người này là cái sống của người khác



GIÃM ĐAU CHUYỂN DẠ

- * Gây tê NMC và lịch sử sâu xa ...
- * Những tiến bộ gần đây : Phối hợp gây tê TS và NMC, gây tê NMC liều thấp, bệnh nhân tự giảm đau NMC liên tục, CSA và v.v...
- * Tác động có hại của gây tê NMC trong lúc chuyển dạ : Chuyện thần thoại và chứng cứ....

**Trường cao đẳng sản-phụ khoa
Hoa Kỳ
Quan điểm của ủy ban, 2006**



“ Kỹ thuật giảm đau trực TK là điều trị hiệu quả và ít ức chế nhất cho đau lúc chuyển dạ ... Những nghiên cứu gần đây cho thấy giảm đau bằng tê NMC không làm tăng nguy cơ phẫu thuật Cesar. Sự lo lắng về việc mổ Cesar không cần thiết không nên ảnh hưởng kỹ thuật giảm đau mà sản phụ có thể lựa chọn trong lúc sanh”

**Gây tê trực TK trong lúc sinh :
> 4.300 trong năm 2006**

Dẫn đầu :

- * Phối hợp tê TS và NMC (CSE) :
2-3 mg bupivacaine / ropivacaine + fentanyl 10-20 µg
- * Tê NMC : 10-15ml 0.2% ropivacaine ± fentanyl

Duy trì * :

- * Catheter NMC

*(Gây tê TS liên tục – cầu chuyên khác)

Dẫn đầu giảm đau NMC lúc chuyển dạ

Phối hợp tê TS & NMC
so với giảm đau NMC :
Có vấn đề gì không ?



Review:
Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour
D Hughes, SW Saitoon, J Brown, AM Cyna
Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 4

- 14 trials (2047 women) were identified: CSE provides
 - Increase maternal satisfaction (OR 4.69 [1.27 to 17.29])
 - Rapid onset of analgesia (WMD -5.5%)
- Tổng quan năm 2007 – 2658 bệnh nhân
CSE had less rescue analgesia
ít bị tiểu
Thời gian tiêm phục nhanh hơn tê NMC
Không khác nhau về sự hài lòng của bà mẹ
- CSE improve effective pain relief?

Neuraxial Block for Labour Analgesia – Is the Combined Spinal Epidural (CSE) Modality a Good Alternative to Conventional Epidural Analgesia?

A T Sia, W R Carson, C E Ocampo, R W Goy, H H Tan, S Rajaratnam

Tổng quan hồi cứu, n > 1500	CSE	NMC
Rescue analgesia for breakthrough pain (hr of labor)	0.04	0.07*
Con số		
Thời gian chuyển dạ (giờ)	6.2	6.9
Thời gian của giai đoạn 2 (phút)	94	111
LSCS rate (%)	15	16
Con ra		
Thời gian chuyển dạ (giờ)	3.9	4.3*
Thời gian của giai đoạn 2 (phút)	45	43
LSCS rate (%)	6	10

* P<0.05

Dự trữ bằng truyền liên tục

Duy trì giảm đau NMC lúc chuyển dạ

Liều thấp so với liều cao
Có vấn đề gì không ?



Neuraxial Block for Labour Analgesia – Is the Combined Spinal Epidural (CSE) Modality a Good Alternative to Conventional Epidural Analgesia?

A T Sia, W R Carson, C E Ocampo, R W Goy, H H Tan, S Rajaratnam

* Nhóm CSE có

- Giảm nhu cầu cho thêm thuốc giảm đau
- Bệnh nhân hài lòng hơn (OR=1.77, P<0.026)
- Nguy cơ ngứa tăng cao hơn

* Không khác biệt về cách sinh và tác dụng ngoại ý trên mẹ và thai

Nồng độ giảm đau NMC lúc chuyển dạ

Effect of low-dose mobile versus traditional epidural techniques on mode of delivery: a randomised controlled trial

Comparative Obstetric Mobile Epidural Trial (COMET) Study Group UK¹ THE LANCET • Vol 358 • July 7, 2001

	Sấy đẻ NMC truyền thông (n=353)	CSE liều thấp (n=351)	Truyền liều thấp NMC (n=350)
Bất đầu	EP 0.25% Bupivacaine (10ml)	IT 2.5mg bupivacaine +25 mcg fentanyl	EP 0.1% Bupivacaine (15ml)
Duy trì NMC	0.25% bupivacaine	0.1% bupivacaine +2mcg/ml fentanyl	0.1% bupivacaine +2mcg/ml fentanyl
Thêm thuốc giảm đau	0.25% bupivacaine	0.1% bupivacaine	0.1% bupivacaine

Nồng độ giảm đau NMC lúc chuyển dạ

Delivery	Traditional epidural (n=353)	Combined spinal epidural (n=351)	Low-dose infusion epidural (n=350)
Normal vaginal	124 (35%)	150 (43%)	150 (43%)
Instrumental vaginal	131 (37%)	102 (29%)	98 (28%)
Caesarean section	98 (28%)	99 (28%)	102 (29%)

*p<0.04, 1DF for normal vs other deliveries.
Table 3: **Mode of delivery**

THE LANCET • Vol 358 • July 7, 2001

- * Sử dụng kỹ thuật tê NMC liều thấp cho giảm đau lúc chuyển dạ giảm tỷ lệ sinh bằng dụng cụ
- * Sử dụng thường quy gây tê NMC truyền thống không còn được biện minh

Có vấn đề gì với mỗi loại thuốc tê ?

- * Chứng cứ từ những nghiên cứu trên người và động vật cho thấy L-isomers (Ropi/Levobup) có :
 - Ít độc hại hơn racemic bupivacaine
 - Ngưỡng động kinh cao hơn ở nghiên cứu trên động vật
 - Ít khả năng gây loạn nhịp hơn bupivacaine

Khi bị ngộ độc thuốc tê, hồi sức có vẻ hiệu quả hơn ở động vật với L-isomers

Có vấn đề gì với mỗi loại thuốc gây tê ?

- * Nhiều người làm GMHS đã thích nghi, hoàn thiện những kỹ thuật lâm sàng
 - Catheter cho tê NMC
 - Liều thử
 - Tiêm từng liều tăng dần
 - Hút liên tục để phát hiện máu/dịch não tủy
- * Levobupivacaine/Ropivacaine – chắc chắn an toàn và giảm độc tính ?

Duy trì giảm đau NMC lúc chuyển dạ

Các hệ thống đưa thuốc vào khoang NMC
Có vấn đề gì không ?



Duy trì giảm đau NMC lúc chuyển dạ

- ✓ Những năm đầu 1980 : Tiêm từng liều bolus bằng tay
- ✓ Những năm cuối 1980 : Truyền liên tục
- ✓ Trong những năm 1990 : Bệnh nhân kiểm soát đau (PCEA)
- ✓ Trong những năm 2000 : Nghiên cứu PCEA ++ ?

Duy trì giảm đau NMC lúc chuyển dạ

Người làm GMHS/nữ hộ sinh bổ sung thuốc

- ✓ Thời gian mất, chuyển dạ mạnh
- ✓ Tùy theo yêu cầu của bệnh nhân
- ✓ Bất lợi và chậm lại
- ✓ Dùng những liều bolus có thể gây ra ↓ HA hay thay đổi đột ngột mức giảm đau nếu catheter ở sai vị trí

Duy trì giảm đau NMC lúc chuyển dạ

Truyền liên tục khoang NMC

0.1% ropivacaine + 2µg/ml fentanyl 10 ml/g

- ✓ Cơ sở điều trị : 75% ở KK
- ✓ Có sẵn bơm tiêm điện
- ✓ Đưa thuốc vào ổn định
- ✓ Thuận lợi
- ✓ Có thể gây ra giảm đau không đủ, ức chế quá mức, tiểu thụ thuốc tăng

Đưa thuốc vào khoang NMC Bệnh nhân tự kiểm soát giảm đau NMC

Thu thập các nghiên cứu, áp dụng y học chứng cứ, cho thấy PCEA mang lại nhiều thuận lợi cho cả hai kỹ thuật tiêm ngắt quãng từng liều và truyền liên tục

Kết quả liên quan với PCEA

↓ Lượng thuốc tê sử dụng	6
↓ tốc chế vận động	4
Thang điểm đau thấp hơn	2
↑Hài lòng của mẹ	5
↓Tải cho công việc	5
Không khác biệt	4

Số lượng nghiên cứu



PCEA lúc chuyển dạ

- ✓ Liều thuốc và nhu cầu của cá nhân bệnh nhân tương xứng tốt hơn
- ✓ Kiểm soát đau lúc chuyển dạ tốt hơn? – Thuận lợi tâm lý
- ✓ PCEA từng liều (so với truyền liên tục) gây ra lan tỏa thuốc xa hơn
Chau S, Sia A. CJA 2004
Lim Y, Sia A, Ocampo C. IJOA 2005
- ✓ PCEA : Sử dụng truyền liên tục (so sánh với chỉ cho khi có yêu cầu)
Paech M. Bailliere's Clin Obs Gyn 1998

Giảm đau tốt hơn?

Fewer anaesthetists' interventions/top-ups?

Sử dụng thuốc nhiều hơn?

Không có khác biệt về giảm đau và hài lòng?

- ✓ ↑ hài lòng bệnh nhân
- ✓ Thích nghi để thay đổi nhu cầu giảm đau
- ✓ Cho phép bệnh nhân tự điều chỉnh liều :
↓ tải công việc
- ✓ ↓ sử dụng thuốc tê và tác dụng phụ

PCEA lúc chuyển dạ

- ✓ Liều thuốc và nhu cầu của cá nhân bệnh nhân tương xứng tốt hơn
- ✓ Kiểm soát đau lúc chuyển dạ tốt hơn? – Thuận lợi tâm lý
- ✓ PCEA từng liều (so với truyền liên tục) gây ra lan tỏa thuốc xa hơn
Chau S, Sia A. CJA 2004
Lim Y, Sia A, Ocampo C. IJOA 2005
- ✓ PCEA : Sử dụng truyền liên tục (so sánh với chỉ cho khi có yêu cầu)
Paech M. Bailliere's Clin Obs Gyn 1998

Giảm đau tốt hơn?

Fewer anaesthetists' interventions/top-ups?

Sử dụng thuốc nhiều hơn?

Không có khác biệt về giảm đau và hài lòng?

- ✓ ↑ hài lòng bệnh nhân
- ✓ Thích nghi để thay đổi nhu cầu giảm đau
- ✓ Cho phép bệnh nhân tự điều chỉnh liều :
↓ tải công việc
- ✓ ↓ sử dụng thuốc tê và tác dụng phụ

PCEA lúc chuyển dạ

- ✓ Liều thuốc và nhu cầu của cá nhân bệnh nhân tương xứng tốt hơn
- ✓ Kiểm soát đau lúc chuyển dạ tốt hơn? – Thuận lợi tâm lý
- ✓ PCEA từng liều (so với truyền liên tục) gây ra lan tỏa thuốc xa hơn
Chau S, Sia A. CJA 2004
Lim Y, Sia A, Ocampo C. IJOA 2005
- ✓ PCEA : Sử dụng truyền liên tục (so sánh với chỉ cho khi có yêu cầu)
Paech M. Bailliere's Clin Obs Gyn 1998

Giảm đau tốt hơn?

Fewer anaesthetists' interventions/top-ups?

Sử dụng thuốc nhiều hơn?

Không có khác biệt về giảm đau và hài lòng?

- ✓ ↑ hài lòng bệnh nhân
- ✓ Thích nghi để thay đổi nhu cầu giảm đau
- ✓ Cho phép bệnh nhân tự điều chỉnh liều :
↓ tải công việc
- ✓ ↓ sử dụng thuốc tê và tác dụng phụ

PCEA lúc chuyển dạ

- ✓ Better matching of drug dosing and patient's need - individualization
- ✓ Better control of labour pain? – psychological advantage
- ✓ PCEA compared with continuous (infusion) provides
- ✓ PCEA with demand

TRANH CẢI : Cải đỏi PCEA lý tưởng

Có phải truyền cân bản có lợi cho PCEA để giảm đau trong lúc chuyển dạ ?

Fewer anaesthetists' interventions/top-ups?
No difference in analgesia and satisfaction?

Increases patient satisfaction

Adapts to changing requirements

reduced workload

reduces analgesics used and side effects

Sử dụng chế độ PCEA thường quy trong giảm đau lúc chuyển dạ*

D'Angelo R. Những kỹ thuật mới để giảm đau lúc chuyển dạ : PCEA và CSE.
Clinical Obstetrics and Gynecology 2003; 46:623-32

Thay đổi/chế độ	1	2	3
Tốc độ cân bản (ml/g)	0	5	1
Các liều bolus (ml)	4	5	5
Khoảng thời gian khóa (p)	15	12	10

Chuyển dạ sớm ————— Chuyển dạ muộn

*Bupivacaine 0,125% + fentanyl 2 mic/ml dung dịch

- 1 → ↓ thuốc sử dụng hạn chế thấp nhất tác dụng ngoại ý
- 2 → Nỗ lực làm ↓ thuốc sử dụng và áp lực công việc
- 3 → ↓ tải công việc

ĐAU LÚC CHUYỂN DẠ : Nhu cầu thay đổi, thường, leo thang,



Giai đoạn sớm của chuyển dạ ...

Đau tang lồng ngực thấp do cơ thắt và dẫn là ưu thế



Giai đoạn trễ của chuyển dạ ...

Đau tang lồng ngực thấp chiếm ưu thế ...

... cộng thêm cảm giác đau bản thể của xương cùng



PCEA

- ❖ PCEA chỉ cho khi có nhu cầu thích hợp cho giai đoạn sớm của chuyển da
- ❖ Vai trò của truyền liệu căn bản có thể trở nên gia tăng quan trọng khi đau tăng với sự tiến triển của chuyển da
- ❖ *Liệu truyền với tốc độ thay đổi để đáp ứng với nhu cầu của bệnh nhân → giảm đau hiệu quả hơn ?*

Kết hợp vi tính và PCEA (CI-PCEA)

- ❖ Chương trình mới – thay đổi vận tốc truyền căn bản của PCEA tùy theo nhu cầu của bệnh nhân
- ❖ Khi chuyển da tiến triển và đau leo thang :
Truyền liệu căn bản tăng từng nấc cùng với tăng nhu cầu của bệnh nhân

Kết hợp vi tính và PCEA (CI-PCEA)

Vòng phản hồi “Tự điều hòa”

CI-PCEA ghi các số liệu của nhu cầu của bệnh nhân trong những giờ cuối và chuẩn độ tốc độ truyền căn bản cho tương xứng

Bolus 5ml
Khóa 10 phút
Tốc độ truyền tối đa
15ml/giờ
0.1% Ropi+2µg/ml Fent

Kết hợp vi tính và PCEA (CI-PCEA)



TÓM TẮT

- ❖ CI-PCEA vs CEI:
Tỷ lệ cảm nhận đau tái phát ít hơn
- ❖ CI-PCEA vs PCEA chỉ cho khi có nhu cầu:
 - * Không khác biệt về tiêu thụ thuốc tê
 - * Tỷ lệ cảm nhận đau tái phát ít hơn ?
 - * Bà mẹ hài lòng hơn với CI-PCEA
- ❖ CI-PCEA vs PCEA với liều căn bản 5ml/giờ :
 - * Bà mẹ hài lòng hơn với CI-PCEA

CÂU HỎI :

Đưa thuốc tê bằng liều duy trì căn bản có thể cần thiết ...

Có phải truyền liên tục là giải pháp tốt nhất ?

Tiêm từng liều bolus có tốt hơn không ?

Kayner AM, Shankar KB. Anesth Analg 1999



→ Tiêm từng liều với áp lực lớn hơn, cho phép thuốc thoát ra khỏi các lỗ của catheter

→ Truyền liên tục chậm, với áp lực thấp hơn, gây ra việc thuốc thoát ra lỗ gần nhất

TIÊM TỪNG LIỀU NGẮT QUÃNG

Gây ra một sự lan truyền đồng nhất hơn là truyền liên tục ở xác người

Hogan Q. Reg Anesth Pain Med 2002

Chứng cứ trên thực nghiệm

Thực hành lâm sàng

- Tiêm từng liều ngắt quãng đều đặn
- ↑ mức lan do truyền
- ↓ tỷ lệ breakthrough pain
- ↑ Hải lòng bà mẹ

So sánh với truyền NMC liên tục

Chua SM and Sa AT. Can J Anaesth 2004
Lim Y et al. UOA 2005

Tiêm từng liều ngắt quãng tự động so với truyền liều căn bản trong PCEA

❖ RCT sử dụng hệ thống bơm tiêm đôi

Bơm đầu tiên cho PCEA
(with 0.125% bupivacaine + fentanyl 2 µg/ml)

Bơm thứ hai hoặc tiêm từng liều ngắt quãng đã được cài đặt chương trình (PIB) 6 ml mỗi 30 phút hay truyền liên tục (CEI) 12 ml/giờ
(with 0.0625% bupivacaine + fentanyl 2 µg/ml)

Sau khi phối hợp tế TS và NMC Wong C, et al. Anesth Analg, 2006

ANESTH ANALG
2005;102:94-9

A Randomized Comparison of Programmed Intermittent Epidural Bolus with Continuous Epidural Infusion for Labor Analgesia

Cynthia A. Wong, MD, John T. Ratliff, MD, John T. Sullivan, MD, Barbara M. Scavone, MD, Paloma Toledo, MD, and Robert J. McCarthy, PhD
Departments of Anesthesiology, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois

Hợp nhất của tiêm từng liều bắt buộc vào PCEA → HYBRID chế độ "PCEA + bổ sung liều tức, đồng"

(Anesth Analg 2007;104:673-8)

A Comparison of a Basal Infusion with Automated Mandatory Boluses in Parturient-Controlled Epidural Analgesia During Labor

Alex T. Sha, MBEED
Yvesine Lam, MBEED
Cecilia Chang, MD
BACKGROUND: The use of parturient-controlled epidural analgesia (PCEA) with a basal infusion is commonly used in laboring women. We compared a novel approach of providing basal analgesia continuously with PCEA (PCEA plus automated mandatory boluses (PCEA+AMB)) versus PCEA plus basal continuous infusion (PCEA+BCI). We hypothesized that epidural local anesthetic concentrations would be lower if basal analgesia boluses were used instead of a basal infusion.

PCEA + Từng liều ngắt quãng so với PCEA + truyền liên tục

	Tiêu thụ thuốc (bupivacaine+fentanyl)	Tiêm bằng tay
PCEA + Tiêm ngắt quãng liên tục* (6 ml mỗi 30 phút)	Thấp hơn	Không
PCEA + Truyền liên tục* (12 ml/g)	Cao hơn	Có

*P<0.01

Wong C, et al. Anesth Analg 2006

Tiêm tủng liều ngắt quãng tự động so với truyền liều căn bản trong PCEA

Nhóm PCEA+PIB :

- * Ít tiêu thụ bupivacaine hơn
- * Hiệu quả giảm đau như nhau
- * Điểm hài lòng của bệnh nhân cao hơn

hơn PCEA + truyền liều căn bản

Wong C, et al. Anesth Analg. 2006

Tiêm tủng liều ngắt quãng tự động so với truyền liều căn bản trong PCEA

- ❖ Hệ thống 1 bơm tiêm
- ❖ Chương trình phần mềm mới → bơm tiêm thường thực hiện như bơm tiêm PCEA với khả năng tiêm tủng liều bất bước tự động (AMB)



Sa AT et al. Anesth Analg 2007

Tiêm tủng liều ngắt quãng tự động so với truyền liều căn bản trong PCEA

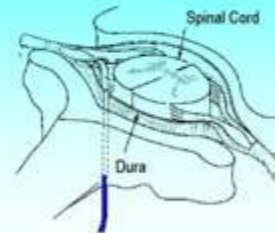
❖ RCT so sánh

- > Bệnh nhân nhận PCEA với tiêm bất bước 5 ml/giờ
- > Bệnh nhân nhận PCEA với truyền liều căn bản 5 ml/giờ

Bolus 5ml
Thời gian khóa 10 phút
0.1% Ropivacaine + 2µg/ml Fentanyl

Sa AT et al. Anesth Analg 2007

Chúng tôi chọn 5ml như là thể tích một lần tiêm cho AMB và PCEA vì



...Thể tích thấp nhất mong muốn để chắc chắn độ lan thích hợp của ức chế.

Christiaens F, et al. Những hiệu quả của thể tích pha loãng của một liều duy nhất 5 ml bupivacaine ở sản phụ trong giai đoạn thứ 1 của chuyển dạ. Reg Anesth Pain Med 1998; 23: 134-41

PCEA + Tiêm từng liều bắt buộc tự động so với PCEA + truyền liên tục

	PCEA+AMB (n=21)	PCEA+CI (n=21)
Tiêu thụ ropivacaine mỗi giờ	5.7 mg/g* (3.6-20)	7.1 mg/g (5-12)
Tỷ lệ 75 sản phụ không tự tiêm từng liều	6*	1
Thời gian tự tiêm liều đầu tiên sau khi CSE	315 p* (213-416)	190 p (119-260)

Bolus 5ml
Thời gian khoảng 10 phút
0.1% Ropivacaine + 2µg/ml Fentanyl

*P<0.05

Sia AT, et al. Anesth Analg 2007

KẾT LUẬN (1)

- ❖ Đau lúc chuyển dạ là một trải nghiệm **chủ quan** cực độ và **tiền triển** liên tục
 - Cần thiết để sửa chữa
 - Đáp ứng thay đổi (điều trị/trái ngược)
 - Điều trị đau chưa đủ không phải là vô hại (đau mãn tính, tâm lý)

KẾT LUẬN (1)

- ❖ Đau lúc chuyển dạ là một trải nghiệm **chủ quan** cực độ và **tiền triển** liên tục
 - Cần thiết để sửa chữa
 - Đáp ứng thay đổi (điều trị/trái ngược)
 - Điều trị đau chưa đủ không phải là vô hại (đau mãn tính, tâm lý)

KẾT LUẬN (3)

- ❖ Tận dụng kỹ thuật để tạo ra những phương pháp mới để gia tăng việc chăm sóc bệnh nhân
- ❖ “Kỹ thuật cao” giảm đau lúc chuyển dạ
 - Không thể nào thay thế cách tiếp cận “tiếp xúc có nhân bản hơn”

A Randomized, Double-masked, Multicenter Comparison of the Safety of Continuous Intrathecal Labor Analgesia Using a 28-Gauge Catheter versus Continuous Epidural Labor Analgesia

Valerie A. Aronow, M.D., M.P.H., Craig M. Palmer, M.D., Esther M. Yim, M.D., Shu K. Sharma, M.D., F.R.C.A., James N. Bates, Ph.D., M.D., Richard N. Wisse, M.D., Ph.D., Julie L. Burdum, M.D., Wallace M. Nogani, M.D., Edward J. Graczyk, Ph.D.††

CME This article and its accompanying editorial have been selected for the American Society of Anesthesiologists' CME Program. After reading both articles, go to <http://www.asahq.org/journal-cme> to take the test and apply for Category 1 credit. Complete instructions may be found in the CME section at the back of this issue.

Background: Continuous intrathecal labor analgesia produces rapid analgesia or anesthesia and allows substantial flexibility in medication choice. The US Food and Drug Administration, in 1992, removed intrathecal microcatheters (27–32 gauge) from clinical use after reports of neurologic injury in nonparturient patients. This study examined the safety and efficacy of 28-gauge intrathecal catheter for labor analgesia in a prospective, randomized, multicenter trial.

Methods: Laboring patients were randomly assigned to continuous intrathecal analgesia with a 28-gauge catheter (n = 320)

or continuous epidural analgesia with a 20-gauge catheter (n = 180), using bupivacaine and sufentanil. The primary outcome was the incidence of neurologic complications, as determined by masked neurologic examinations at 24 and 48 h postpartum, plus neurologic symptoms at 7, 10, and 30 days after delivery. The secondary outcomes included adequacy of labor analgesia, maternal satisfaction, and neonatal status.

Results: No patients had a permanent neurologic change. The continuous intrathecal analgesia patients had better early analgesia, less motor blockade, more pruritus, and higher maternal satisfaction with pain relief at 24 h postpartum. The intrathecal catheter was significantly more difficult to remove. There were no significant differences between the two groups in neonatal status, post-cesarean headache, hemodynamic stability, or obstetric outcomes.

Conclusions: Providing intrathecal labor analgesia with bupivacaine and sufentanil via a 28-gauge catheter has an incidence of neurologic complication less than 1%, and produces better initial pain relief and higher maternal satisfaction than microcatheters with more mechanical difficulty and catheter failures compared with epidural analgesia.

Ảnh hưởng tiêu cực của giảm đau NMC lúc chuyển dạ : chuyện thần thoại và chứng cứ ...

Gây tê NMC làm tăng tỷ lệ mổ Cesar

Đặc thù hóa điều trị đau lúc chuyển dạ :
Móc nối những yếu tố, khía cạnh và những điều không chắc chắn

EUREKA!

Thử thách làm sao !

- Người làm GMHS khéo léo (chưa có robot bảy giờ)
- Đặt vị trí kim/catheter đúng chỗ
- Thuốc và liều :
‘Không có thuốc an toàn, chỉ có liều và nồng độ an toàn’ Paracelsus 1493-1541
- Theo yêu cầu và cá nhân hóa
- Xem xét giá cả và nhân sự
- Theo dõi và ghi nhận

bmj.com Rates of caesarean section and instrumental vaginal delivery in nulliparous women after low concentration epidural infusions or opioid analgesia: systematic review

E H C Liu and A T H Sia

BMJ 2004;328:1410-7; originally published online 28 May 2004; doi:10.1136/bmj.38097.590810.7C

Objective To compare the effects of low concentration epidural infusions of bupivacaine with parenteral opioid analgesia on rates of caesarean section and instrumental vaginal delivery in nulliparous women.

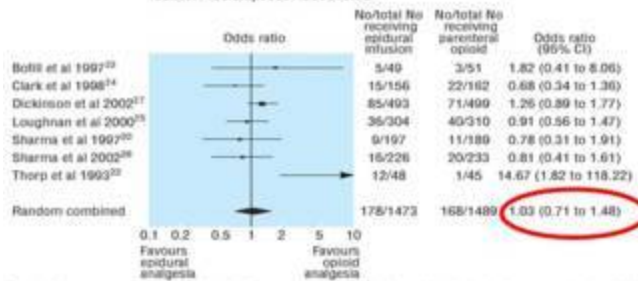
Data sources Medline, Embase, the Cochrane controlled trials register, and handsearching of the *International Journal of Obstetric Anesthesia*.

Study selection Randomised controlled trials comparing low concentration epidural infusions with parenteral opioids.

Rates of caesarean section and instrumental vaginal delivery in nulliparous women after low concentration epidural infusions or opioid analgesia: systematic review

E H C Liu and A T H Sia

BMJ 2004;328:1410-; originally published online 28 May 2004; doi:10.1136/bmj.38097.590810.7C

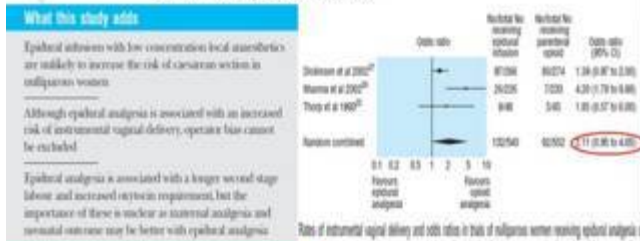


Rates of caesarean section in trials of nulliparous women receiving epidural analgesia or parenteral opioids

Rates of caesarean section and instrumental vaginal delivery in nulliparous women after low concentration epidural infusions or opioid analgesia: systematic review

E H C Liu and A T H Sia

BMJ 2004;328:1410-; originally published online 28 May 2004; doi:10.1136/bmj.38097.590810.7C



Rates of instrumental vaginal delivery and still births in trials of nulliparous women receiving epidural analgesia or parenteral opioids; trials were excluded when elective breech was permitted or when labour was induced

Ảnh hưởng tiêu cực của giảm đau NMC lúc chuyển dạ : chuyện thần thoại và chứng cứ ...

Tính toán thời gian của gây tê NMC

Tệ so với tốt ?



The Risk of Cesarean Delivery with Neuraxial Analgesia Given Early versus Late in Labor

Cynthia A. Wong, M.D., Barbara M. Scavone, M.D., Alan M. Peaceman, M.D., Robert J. McCarthy, Pharm.D., John T. Sullivan, M.D., Nathaniel T. Diaz, M.D., Edward Voglmeier, M.D., R. Jay L. Marcus, M.D., Saadia S. Sherman, M.D., Michelle T. Sprunt, M.D., Maham Yousaf, M.D., Roshani Patel, R.N., Carmen Rablin, R.N., and Sharon Gruniger, B.S.

BACKGROUND

Epidural analgesia initiated early in labor (when the cervix is less than 4.0 cm dilated) has been associated with an increased risk of cesarean delivery. It is unclear, however, whether this increase in risk is due to the analgesia or is attributable to other factors.

METHODS

We conducted a randomized trial of 750 nulliparous women at term who were in spontaneous labor or had spontaneous rupture of the membranes and who had a cervical dilation of less than 4.0 cm. Women were randomly assigned to receive intrathecal fentanyl or systemic hydromorphone at the first request for analgesia. Epidural analgesia was initiated in the intrathecal group at the second request for analgesia and in the systemic group at a cervical dilatation of 4.0 cm or greater or at the third request for analgesia. The primary outcome was the rate of cesarean delivery.

The Risk of Cesarean Delivery with Neuraxial Analgesia Given Early versus Late in Labor

Cynthia A. Wong, M.D., Barbara M. Scavone, M.D., Alan M. Peaceman, M.D., Robert J. McCarthy, Pharm.D., John T. Sullivan, M.D., Nathaniel T. Diaz, M.D., Edward Voglmeier, M.D., R. Jay L. Marcus, M.D., Saadia S. Sherman, M.D., Michelle T. Sprunt, M.D., Maham Yousaf, M.D., Roshani Patel, R.N., Carmen Rablin, R.N., and Sharon Gruniger, B.S.

RESULTS

The rate of cesarean delivery was not significantly different between the groups (17.8 percent after intrathecal analgesia vs. 20.7 percent after systemic analgesia; 95 percent confidence interval for the difference, -9.0 to 3.0 percentage points; $P=0.31$). The median time from the initiation of analgesia to complete dilatation was significantly shorter after intrathecal analgesia than after systemic analgesia (295 minutes vs. 385 minutes, $P<0.004$), as was the time to vaginal delivery (356 minutes vs. 429 minutes, $P<0.001$). Pain scores after the first intervention were significantly lower after intrathecal analgesia than after systemic analgesia (2 vs. 6 on a 0-to-10 scale, $P<0.001$). The incidence of one-minute Apgar scores below 7 was significantly higher after systemic analgesia (24.0 percent vs. 16.7 percent, $P=0.01$).

CONCLUSIONS

Neuraxial analgesia in early labor did not increase the rate of cesarean delivery, and it provided better analgesia and resulted in a shorter duration of labor than systemic analgesia.

Giảm đau trực TK được thực hiện giai đoạn sớm hay muộn của chuyển dạ

* Gây tê sớm → ↓ thời gian của giai đoạn 1 của chuyển dạ khoảng 90 phút Wong C, et al. NEJM 2005; 352: 655-665

* Nở CTC nhanh ở những bệnh nhân được sử dụng CSE so với tê NMC Tsan L, et al. Anesthesiology 1999; 91: 920-5

* Tính cơ thắt cơ tử cung do TK đối giao cảm có thể bị ức chế bởi thuốc tê chứ không phải nhóm Morphine

Leighton B, et al. Anesthesiology 1999; 90: 1039-46

* Gây tê TS bằng Fentanyl (không phải Meperidine toàn thân) ↓ epinephrine trong huyết tương

Cascio M, et al. Can J Anesth 1997; 44: 605-9
Neumark J, et al. Acta Anaesth Scand 1985; 29:555-9

Giảm đau trực TK được thực hiện giai đoạn sớm so với muộn của chuyển dạ

Không sử dụng tê NMC/cho nhóm Morphine tiêm

- * ↑ tỷ lệ nôn và buồn nôn
- * Điểm đau cao hơn
- * Nhiều trẻ sơ sinh hơn với Apgar < 7 ở phút thứ 1
- * Thân nhiệt bà mẹ không khác biệt

Wong C, et al. NEJM 2005; 352: 655-665



EDITORS' CHOICE

Early versus late initiation of epidural analgesia in labor: Does it increase the risk of cesarean section? A randomized trial

Gonen Ohel, MD,^{a,*} Roni Gonen, MD,^a Sonia Valda, MD,^b Shlomi Barak, MD,^a Luis Gaitini, MD^b

Thử nghiệm ngẫu nhiên có kiểm chứng liên quan 449 sản phụ con số CTC nhỏ < 3cm hoặc được gây tê NMC giảm đau ngay tức thì hay đến khi > 4cm (tiêm TM pethidine và promethazine trong khi chờ đợi).

Kết quả : Không khác biệt về tỷ lệ mổ Cesar. Thời gian trung bình để CTC nở trọn ngắn hơn ở nhóm gây tê NMC sớm. Bệnh nhân ưa chuộng được gây tê NCM sớm



EDITORS' CHOICE

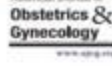
Early versus late initiation of epidural analgesia in labor: Does it increase the risk of cesarean section? A randomized trial

Gonen Ohel, MD,^{a,*} Roni Gonen, MD,^a Sonia Valda, MD,^b Shlomi Barak, MD,^a Luis Gaitini, MD^b

Objective: To determine whether early initiation of epidural analgesia in nulliparous women affects the rate of cesarean sections and other obstetric outcome measures.
Study design: A randomized trial in which 449 at term nulliparous women in early labor, at less than 3 cm of cervical dilatation, were assigned to either immediate initiation of epidural analgesia at first request (221 women), or delay of epidural until the cervix dilated to at least 4 cm (228 women).
Results: At initiation of the epidural the mean cervical dilatation was 2.4 cm in the early epidural group and 4.6 cm in the late group ($P < 0.0001$). The rates of cesarean section were not significantly different between the groups - 13% and 11% in the early and late groups, respectively ($P = 0.77$). The mean duration from randomization to full dilatation was significantly shorter in the early compared to the late epidural group - 5.9 hours and 6.6 hours respectively ($P = 0.04$). When questioned after delivery regarding their next labor, the women indicated a preference for early epidural.

Conclusion: Initiation of epidural analgesia in early labor, following the first request for epidural, did not result in increased cesarean deliveries, instrumental vaginal deliveries, and other adverse effects; furthermore, it was associated with shorter duration of the first stage of labor and was clearly preferred by the women.

© 2006 Mosby, Inc. All rights reserved.



EDITORS' CHOICE

Early versus late initiation of epidural analgesia in labor: Does it increase the risk of cesarean section? A randomized trial

Gonen Ohel, MD,^{a,*} Roni Gonen, MD,^a Sonia Valda, MD,^b Shlomi Barak, MD,^a Luis Gaitini, MD^b

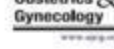
Objective: To determine whether early initiation of epidural analgesia in nulliparous women affects the rate of cesarean sections and other obstetric outcome measures.

Study design: A randomized trial in which 449 at term nulliparous women in early labor, at less than 3 cm of cervical dilatation, were assigned to either immediate initiation of epidural analgesia at first request (221 women), or delay of epidural until the cervix dilated to at least 4 cm (228 women).

Results: At initiation of the epidural the mean cervical dilatation was 2.4 cm in the early epidural group and 4.6 cm in the late group ($P < 0.0001$). The rates of cesarean section were not significantly different between the groups - 13% and 11% in the early and late groups, respectively ($P = 0.77$). The mean duration from randomization to full dilatation was significantly shorter in the early compared to the late epidural group - 5.9 hours and 6.6 hours respectively ($P = 0.04$). When questioned after delivery regarding their next labor, the women indicated a preference for early epidural.

Conclusion: Initiation of epidural analgesia in early labor, following the first request for epidural, did not result in increased cesarean deliveries, instrumental vaginal deliveries, and other adverse effects; furthermore, it was associated with shorter duration of the first stage of labor and was clearly preferred by the women.

© 2006 Mosby, Inc. All rights reserved.



EDITORS' CHOICE

■ PAIN AND REGIONAL ANESTHESIA



EDITORS' CHOICE

Effect of Labor Epidural Analgesia with and without Fentanyl on Infant Breast-feeding

A Prospective, Randomized, Double-blind Study

Yusuf Smith, M.D.,^a Carol A. Barden, Dr.P.H.^b Jane Winter, Ed.D., R.N., J.B.C.J.C.,^c Sabina Hashmi, M.S.,^d Bharat Anand, B.A.,^e Dennis E. Fleishman, Ph.D., M.D.,^f Gregory Merin, M.D.,^g and Richard M.D.^h

Background: The influence of labor epidural fentanyl on the neonate is controversial. The purpose of this study was to determine whether epidural fentanyl has an impact on breast-feeding.

Methods: Women who previously breast-fed a child and who requested labor epidural analgesia were randomly assigned in a double-blinded manner to one of three groups: (1) no fentanyl group, (2) intermediate-dose fentanyl group (intent to administer between 1 and 150 µg epidural fentanyl), or (3) high-dose epidural fentanyl group (intent to administer > 150 µg epidural fentanyl). On postpartum day 1, the mother and a lactation consultant separately assessed whether the infant was experiencing difficulty breast-feeding, and a pediatrician assessed infant neurobehavior. All women were contacted 6 weeks postpartum to determine whether they were still breast-feeding.

Results: Sixty women were randomly assigned to receive an intermediate dose, and 58 were randomly assigned to receive high-dose fentanyl. On postpartum day 1, women who were randomly assigned to receive high-dose fentanyl reported difficulty breast-feeding ($n = 32$, 23%) more often than women who were randomly assigned to receive an intermediate fentanyl dose ($n = 6$, 10%), or no fentanyl ($n = 5$, 10%), although this did not reach statistical significance ($P = 0.09$). There was also no significant difference among groups in breast-feeding difficulty based on the lactation consultant or pediatrician's difficulty in each group ($P = 1.0$). Neurobehavior scores were lowest in the infants of women who were randomly assigned to receive more than 150 µg fentanyl ($P = 0.03$). At 6 weeks postpartum, more women who were randomly assigned to high-dose epidural fentanyl were not breast-feeding ($n = 30$, 75%) than women who were randomly assigned to receive either an intermediate fentanyl dose ($n = 3$, 5%) or no fentanyl ($n = 1$, 2%) ($P = 0.003$).

Conclusions: Among women who breast-fed previously, those who were randomly assigned to receive high-dose labor epidural fentanyl were more likely to have stopped breast-feeding 6 weeks postpartum than women who were randomly assigned to receive less fentanyl or no fentanyl.

© 2006 Mosby, Inc. All rights reserved.

Ảnh hưởng tiêu cực của giảm đau NMC lúc chuyển dạ : chuyển thần thoại và chứng cứ ...

Đau lưng

1. Thường ở sản phụ, do tư thế, relaxin (hormon làm thư giãn), ...
2. Nghiên cứu hồi cứu - 18 - 20% sau khi gây tê NMC (so với 10 - 12%)
3. Nghiên cứu tiền cứu tỷ lệ đau lưng - 40 - 50% ;
Không khác biệt giữa gây tê NMC hay không
Không khác biệt giữa VD và CS
Yếu tố dự đoán có ý nghĩa nhất - đau lưng khi mang thai, liên quan với thể trọng lớn hơn
4. Phụ nữ có đau lưng trước đây - ↑ nguy cơ đau lưng kéo dài
5. Đau lưng mới hậu sản xảy ra sớm - 7-8%, không khác biệt giữa có gây tê NMC hay không
6. Đau lưng sau gây tê NMC xuất hiện ngày thứ 1 hậu sản

Đau lưng hậu sản không phải do gây tê NMC



Ảnh hưởng tiêu cực của giảm đau NMC lúc chuyển dạ : chuyển thần thoại và chứng cứ ...

Các biến chứng TK

1. Tỷ lệ thấp - 0 - 1,7/10.000 lần gây tê (sản khoa)
2. Chấn thương trực tiếp - phá hủy nón tủy, đau lúc đâm kim gây tê TS
3. Tổn thương TK thoáng qua - thường tiêm lidocaine vào tủy sống - tỷ lệ thấp ở sản phụ
4. Máu tụ dưới màng cứng/ngoài màng cứng - Không có báo cáo dưới màng cứng, 10 trường hợp NMC (thường do bệnh rối loạn đông máu), các nghiên cứu lớn khoảng 100.000 nhận thấy không có máu tụ NMC.
5. Tổn thương dây TK chủ yếu và rộng lớn có thể đóng góp gây liệt trong sản khoa do bảo thai lớn, chuyển dạ kéo dài và sinh dụng cụ

Tổn thương TK vĩnh viễn rất hiếm. Thiếu hụt TK thoáng qua thì ít hiếm hơn - nhưng thường không phải do gây tê - nhưng đây không phải phải là lúc dễ tự mãn !

ACOG
Committee on
Obstetric Practice

Number 338 June 2006

Analgesia and Cesarean Delivery Rates

ABSTRACT: Neuraxial analgesia techniques are the most effective and least depressant treatments for labor pain. The American College of Obstetricians and Gynecologists previously recommended that practitioners delay initiating epidural analgesia in nulliparous women until the cervical dilatation reached 4-5 cm. However, more recent studies have shown that epidural analgesia does not increase the rate of cesarean delivery. Therefore, women can choose during labor to receive neuraxial analgesia at any time.

Lựa chọn thời gian
là một việc của quá khứ ?

Không làm ↑ nguy cơ của mổ Cesar :
Không nên không giảm đau do sợ một việc chưa tìm ra được

ACOG Committee Opinion

Nếu không có CCD, đòi hỏi của sản phụ đủ để là một CD y khoa để giảm đau

Number 339, June 2006

(Replaces No. 269, February 2002)

Therefore, ACOG reaffirms the opinion it published jointly with the American Society of Anesthesiologists, in which the following statement was articulated: "Labor causes severe pain for many women. There is no other circumstance where it is considered acceptable for an individual to experience untreated severe pain, amenable to safe intervention, while under a physician's care. In the absence of a medical contraindication, maternal request is a sufficient medical indication for pain relief during labor" (16). The fear of unnecessary cesarean delivery should not influence the method of pain relief that women can choose during labor.

The American College of Obstetricians and Gynecologists recognizes that many techniques are available for analgesia in laboring patients. None of the techniques appears to be associated with an increased risk of cesarean delivery. The choice of technique, agent, and dosage is based on many factors, including patient preference, medical status, and contraindications. Decisions regarding analgesia should be closely coordinated among the obstetrician, the anesthesiologist, the patient, and skilled support personnel.



"Đầy không phải việc của tôi, tôi chỉ vẽ đường"

Thực hành an toàn và chứng cứ trong giảm đau sản khoa – Tóm tắt

- * Duy trì kỹ năng của bạn
- * Y phục thích hợp – nón/khẩu trang/rửa tay/ găng/áo mổ ?
- * Rửa da – povidone iodine phải chờ cho khô, 70% cồn + chlorhex có thể tốt hơn nhưng nguy cơ cháy
- * CSE – ít nhất cho chuyển dạ đau, tiến triển của chuyển dạ
- * Mất kháng lực – liên tục với nước muối nhưng phụ thuộc
- * Thể tích cao/nồng độ thấp + Nhóm opioids
- * PCEA được khuyến cáo
- * Liều thử – Hút để không tiêm vào TM (tiêm từng liều, nồng độ thấp, chỉ số nghi ngờ, adrenaline) và tiêm vào TS (lidocaine 40 – 60 mg)
- * Đắm thùng mang cùng do tai nạn – Đưa catheter vào TS và giảm đau TS (truyền 1 – 3 ml, 1 – 3 ml PCEA/giờ) giảm đau tốt và có thể ↓ PDPH

Bạn cũng được như vậy Và cũng an toàn

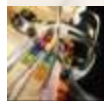






ĐƠN VỊ CHỐNG ĐAU SAU MỔ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Hữu Tú, Tạ Ngân Giang,
Nguyễn Toàn Thắng, Phạm Quang Minh
ĐHY Hà Nội



TỔ CHỨC CHỐNG ĐAU SAU MỔ

- Đơn vị chống đau sau mổ: Khám trước gây mê, tư vấn về đau và chống đau sau mổ
- Xây dựng cơ chế hoạt động
- Trang bị phương tiện: Bơm tiêm điện, PCA, monitor, catheter NMC, kim dò thần kinh...
- Đào tạo nhân lực: 2 Bs được đào tạo tại Úc, đào tạo y tá
- Xây dựng các protocole giảm đau, các phiếu theo dõi.



Bệnh nhân không phải
chịu đau sau mổ!

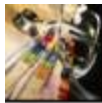


Bệnh viện ĐHY Hà Nội: 2007
Khoa GMHS&chống đau: 2008



ĐƠN VỊ CHỐNG ĐAU
VÀ
KHÁM TRƯỚC GÂY Mê





KẾT QUẢ CHỐNG ĐAU SAU MỔ

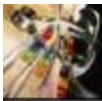
- 2008-2009 (18 tháng hoạt động)
- Tổng số phẫu thuật: 2400
- Các loại phẫu thuật: Ngoại khoa trừ tim hở, phụ khoa, TMH, RHM, tạo hình, mắt
- 100% được dự phòng đau trong mổ: Ketamin liều thấp, Paracetamol, Ketogesic
- 100% được dự phòng nôn sau mổ: Dexamethason, Solumedron, Preziton.



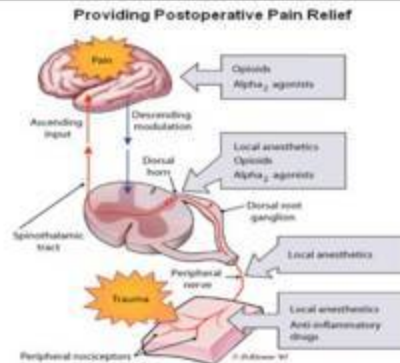
KẾT QUẢ CHỐNG ĐAU SAU MỔ

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, đám rối 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.~~



QUY TẮC ĐIỀU TRỊ ĐAU SAU MỔ



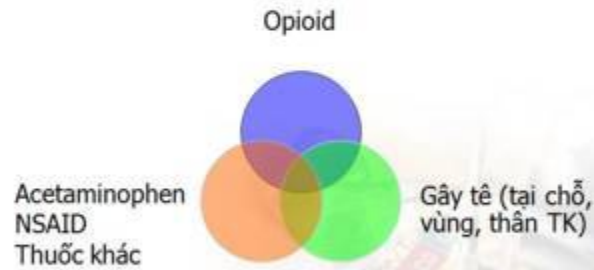
QUY TẮC ĐIỀU TRỊ ĐAU SAU MỔ





QUY TẮC ĐIỀU TRỊ ĐAU SAU MỔ

Phối hợp nhiều phương pháp (multi-modal therapy)



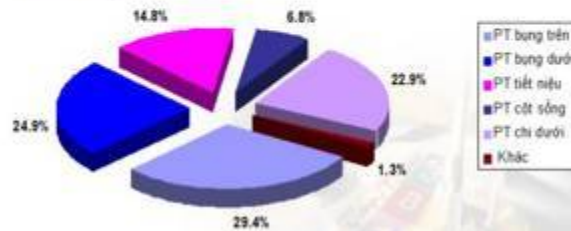
GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG

- Chỉ định: BN chọn, PT bụng trên rốn, cột sống, chi dưới, mức độ đau nhiều, BN già
- Tuổi trung bình: 52.0 ± 16.7 (17 – 95 tuổi)
- Vị trí gây tê:
 - Thất lưng: 61.6%
 - Ngực: 38.4%
- Vô cảm trong mổ:
 - Gây tê TS/NMC: 49.5%
 - Gây mê: 50.5%



GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG

Các loại phẫu thuật



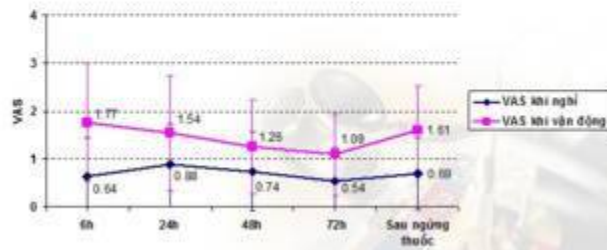
GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG

- Thời gian theo dõi : 48 - 72 giờ
- Tốc độ trung bình: 5.1 ± 1.3 ml/h (2 – 10 ml/h)
- Thuốc: Marcain 0.1%
Fentanyl 1 – 2 μ g/ml
Adrenalin 1/ 200,000
- Phối hợp Paracetamol: 23.9%
NSAID khác: 2.3%



GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG

Hiệu quả giảm đau



GÂY TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG

Nghiên cứu	DHYEN n = 398	Scott (1995) ¹ n = 120	Brustal (1998) ² n = 1291
	Bupivacain 0.1% Fentanyl 1-2 µg/ml	Bupivacain 0.1% Fentanyl 1 µg/ml	Bupivacain 0.125-0.25% Fentanyl 1-5 µg/ml
Suy hô hấp	0	0	4 (0.32%)
Tụt HA	0	11 (9.2%)	37 (2.9%)
An thần quá mức	0	1 (0.8%)	10 (0.77%)
Nôn, buồn nôn	49 (12.3%)	2 (1.7%)	37 (2.8%)
Bi đái	29 (7.3%)	-	-
Giảm vận động chi	16 (4.1%)	5 (4.2%)	109 (8.4%)
Đau đầu	10 (2.5%)	-	2 (0.16%)
Phong bế cao	1 (0.5%)	-	17 (1.3%)
Mẫn ngứa	1 (0.5%)	3 (2.5%)	21 (1.6%)

¹Anesthesiology, 83 (4), pp 727-737

²Anaesthesia and intensive care, 26 (2), 165-172



TAI BIẾN PHIÊN NẠN

- Không có tai biến nặng
- Chủ yếu: nôn, buồn nôn, bi tiểu, ức chế vận động
- 2% thất bại (không đặt được catheter, tổn thương mạch máu, rách màng cứng), 3% hiệu quả kém (NMC ngược, tê vùng)
- 2 trường hợp sai sót nặng về kỹ thuật: y tá lắp nhầm bơm tiêm điện thuốc tê vào đường tĩnh mạch, nhưng được phát hiện sớm chưa gây ra biến chứng.



PCA MORPHIN

- Chỉ định: BN lựa chọn, NMC thất bại hoặc CCD, mức độ
- đau vừa
- Tuổi trung bình: 47.7 ± 16.2 (15 – 81 tuổi)
- Thời gian theo dõi: 63.1 ± 12.6 giờ (48 – 90)
- Tổng lượng Morphine sử dụng: 37.5 ± 18.4 mg
- Phối hợp NSAIDs: 61.4%

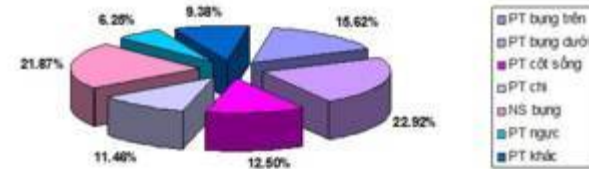
LIỀU THUỐC (PCA) CHO NGƯỜI LỚN

Thuốc	Liều tiêm (Bolus)	Tg khoá (phút) (Lockout)	Truyền TM (Không kh cáo)
Morphine	1 – 3 mg	10 - 20	0 - 1 mg/h
Meperidine	10 – 15 mg	5 - 15	0 - 20 mg/h
Fentanyl	15 – 25 µg	10 - 20	0 – 50 µg/h
Hydromorphone	0.1 – 0.3 mg	10 - 20	0 - 0.5 mg/h

JC.Ballantyne & E.Ryder, TMGHHOPM, 2006

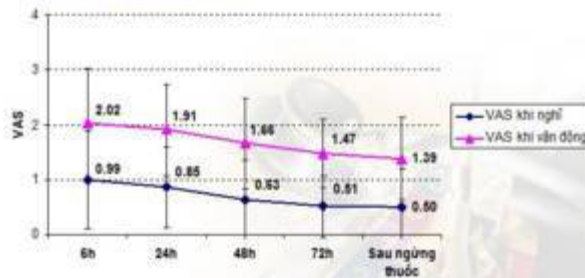
PCA MORPHIN

Các loại phẫu thuật



PCA MORPHIN

Hiệu quả giảm đau



PCA MORPHIN

Nghiên cứu	ĐHYHN n = 98	Tsui (1996) ¹ n = 1233	Cheung (2005) ² n = 6023
Ức chế hô hấp	0	2%	0.06%
Nôn	13.5%	34.5%	46.7%
Buồn nôn		18.2%	18.2%
Chóng mặt	1%	17.4%	28.3%
Bị dai	4.2%	-	-

¹ Anaesthesia and Intensive Care, 1996; 24:658-664.

² European Journal of Pain, 2009; 13: 467-471



Thở chậm và nôn do chống đau

Kỹ thuật	Thở chậm <8 l/p	Nôn
NMC	0.11%	2.83%
Morphine tủy sống	0	2.91
Morphine TM	3.04	0.3
Morphine dưới da	8.54	20.4
PCAMorphine	0.99	6.1
PCAMorphine & Ketamin	0	0.97
PCA Fentanyl	0.44	4.6
PCEA Pethidine	0	1.7
Catheter thần TK	0	0

R.Halliwel, NSW, Australia (n=26000, 1991-2005)



TRUYỀN LIÊN TỤC THUỐC TÊ QUA CATHETER TK ĐÙI



TIÊM THÂM THUỐC TÊ TẠI CHỖ TRONG PT NỘI SOI



Truyền tự động, liên tục thuốc tê tại vùng mổ (I-FLOW)



**USE FRIENDLY
ADDITIONAL USES**

- Pain relief
- Anesthesia control system
- Sedation
- Light therapy
- Music therapy
- Video

ACCESS DOWN BUTTON

- Lock/unlock
- Lock/unlock

ITS Fentanyl!

**15-MIN LOCKOUT
MECHANISM**

- Lockout
- Lockout

NON-IRASIVE

- No pain relief for
- No pain relief for
- No pain relief for

**NO PROGRAMMING
OR MIXING REQUIRED**

- No programming
- No programming

ONTOFRESS

- No programming
- No programming

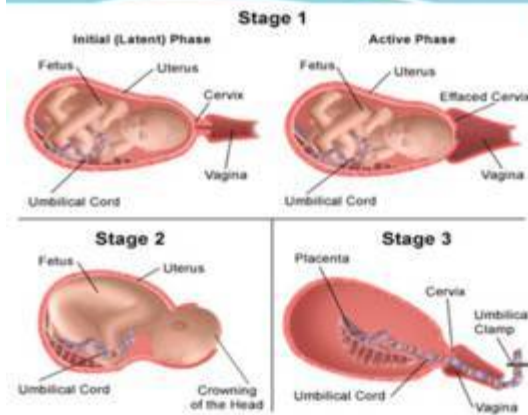
WCA 2008 South Africa

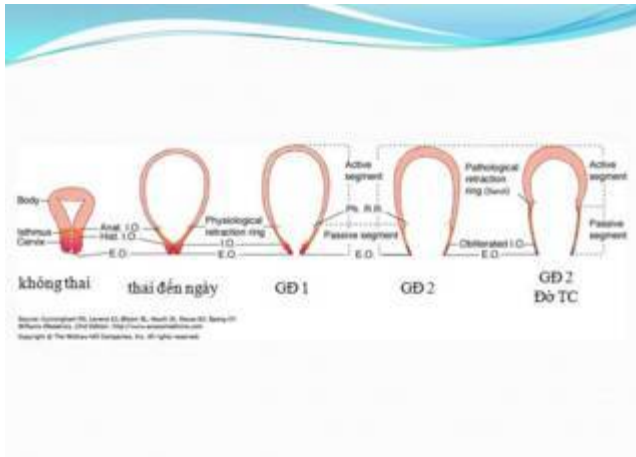




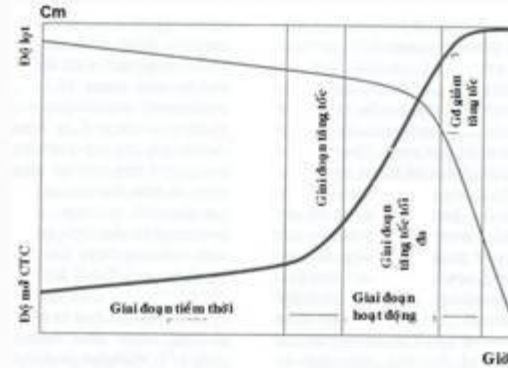
1-TIẾN TRÌNH CHUYỂN ĐẠ-

- ❑ Chuyển dạ chia làm 3 giai đoạn
 1. Xoá mờ CTC
 2. Giai đoạn xổ thai
 3. Giai đoạn xổ nhau
- ❑ Giảm đau trong chuyển dạ chủ yếu ảnh hưởng đến gd 1 và gd 2.
- ❑ Trong đó gd 1 chia ra gd tiềm thời và gd hoạt động (ctc mở 4cm trở lên).
- ❑ Con số Tê NMC khi CTC mở # 4-5cm,
- ❑ Con rạ Tê NMC khi CTC 3-4 cm

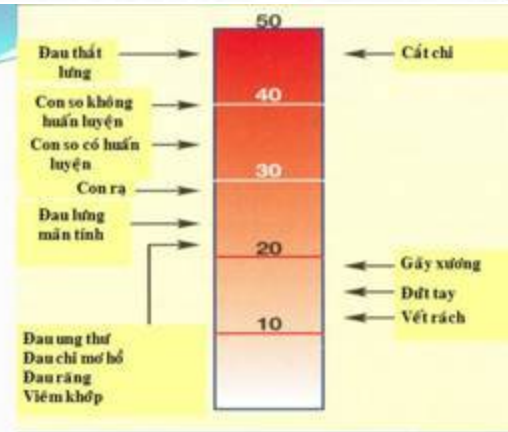




ĐƯỜNG CONG FRIEDMAN



2. TẠI SAO ĐAU TRONG CHUYỂN ĐẠ



Sơ sánh chỉ số đau theo bảng câu hỏi McGill



Những yếu tố chính gây đau trong chuyên da

- Sự giãn nở CTC,
- Sự co TC
- Sự căng thần TC và TSM
- Kích thích do co kéo phần phụ, phức mạc, bàng quang, trực tràng và rễ thần kinh cột sống lưng – cùng

3-Ảnh hưởng đau trong chuyên da



Ảnh hưởng của đau

1. Tử cung

Đau làm phóng thích catecholamin gồm adrenalin và nor adrenalin
 Adrenalin làm giảm hoạt động TC khoảng 50% ở nồng độ 100 – 1000 pg/ml
 Nor adrenalin làm tăng hoạt động TC khoảng 40%
 Kết quả
 TC giảm hoạt động dưới tác động của catecholamin

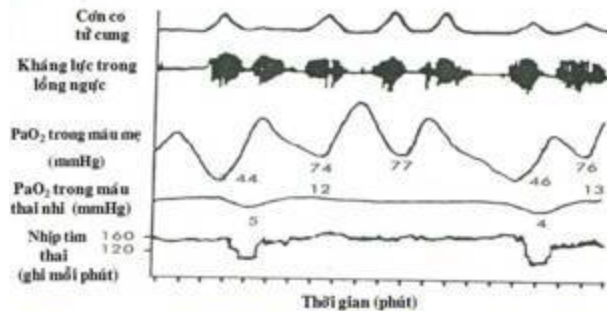
Trên sản phụ

Đau làm mẹ thở nhanh, tần số hô hấp đến >40 lần/p

Tình trạng này kéo dài giảm CO_2 → kiềm hô hấp → toan chuyển hoá

Giảm CO_2 sẽ làm giảm thông khí ở mẹ

Hậu quả thiếu O_2 ở mẹ và khi PaO_2 dưới 70% mmHg → thiếu O_2 ở thai nhi



Thiếu oxy mẹ và thai khi giảm thông khí giữa cơn co tử cung liên quan với tăng thông khí của mẹ.

(Bonica JJ. Labour pain. In wall PD, Melzack R, editors. Textbook of pain. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1984, as redrawn from Huch A, Huch R, Schneider H, Rooth G.)

Trên trẻ sơ sinh:

Những cơn đau của mẹ không ảnh hưởng lên con nhưng cơn đau ảnh hưởng lên các hệ thống quyết định vấn đề tưới máu TC-nhau

(1) tần số và cường độ cơn gò TC

• (2) sự co ĐMTC, do cơn đau phóng thích norepinephrine và epinephrine

• (3) mất bão hòa oxyHb máu mẹ do tăng thông khí không liên tục theo sau bởi giảm thông khí.

Đáp ứng với đau chuyển dạ

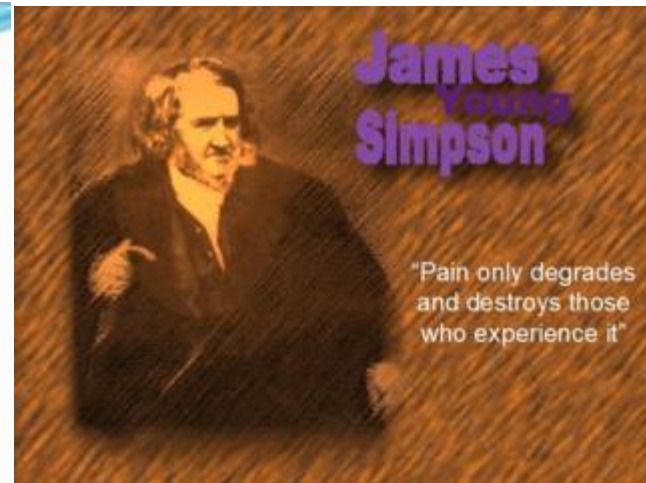
- Đáp ứng sinh lý
 - Tăng nhịp tim – tăng CLT
 - Tăng kháng lực mạch máu ngoại biên -- tăng HA
 - Tăng tiêu thụ O_2
- Đáp ứng xúc cảm : Biểu hiện đau
 - Những quy phạm cá nhân + văn hóa

Giảm đau lúc chuyển dạ (trước năm 1847)

- (TQ) Opium, belladonna
(HL) cannabis, jimsonweed,
henbane, mandrake
- Alcohol (Sững sờ)
- Thôi miên (Anton Mesmer)
- Làm xao lãng với vật kích thích
 - Đám băng cây tâm ma



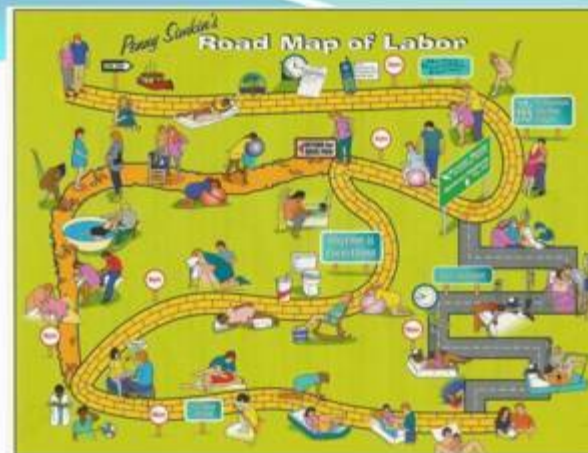
Opium
Poppy



-- Những phương pháp giảm đau

1-Không dùng thuốc

- Chuyển động (tư thế giúp giảm đau)
- Kích thích điện qua da
- Liệu pháp tâm lý (Lamaze)
- Thôi miên (Hypnosis - giấc ngủ nhân tạo)
- Châm cứu
- Massage, vật lý trị liệu



Giảm đau tự nhiên

- Sợ hãi và không hiểu biết là nguồn gốc của cơn đau
- Sự hiện diện của chồng hay người thân

Tìm tư thế dễ chịu
Massage
Khích lệ
Giúp thư giãn và tập trung thở



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Liệu pháp tâm lý Lamaze

1951, giới thiệu PP bao gồm: dạy thư giãn, thở, sự giúp đỡ của người chồng.

1960, Karmel lập viện ApoLamaze chỉ dạy cho chồng vợ ở tam cá nguyệt cuối.

1970, phát triển mạnh, thở phải đúng giai đoạn chuyển dạ,

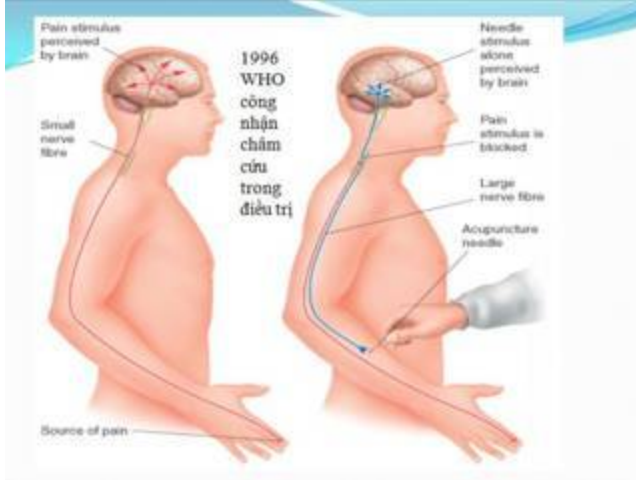
- Gđ đầu thở sâu và chậm
- Khi cơn gò tăng: thở phi phò và nhanh, kết hợp với thư giãn, massage, xem phim.



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.



Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation





: Phương pháp dùng thuốc



Điều kiện dùng thuốc

- Ít ức chế thần kinh trung ương mẹ
- Ít qua nhau
- Ít ảnh hưởng lên thai nhi
- Không có tác dụng độc và co bóp TC
- Không làm giảm tuần hoàn TC - Nhau

- Thuốc mê bay hơi : N₂O , Isofluran , sevoran
- Thuốc mê tĩnh mạch : Barbiturate
- Thuốc opioids : Meperidine, Morphin , Fentanyl , sufentanyl
- Thuốc tê : Lidocaine, Bupivacain , Chirocain, Ropivacain

N₂O hoạt động như thế nào ?



- Phóng thích opioid nội sinh
- Kích thích đường dẫn truyền TK nor-adrenergic **đi xuống**
- Điều chỉnh tiến trình đau do norepinephrine ở sừng lưng tủy sống



Inhaling Entonox through face mask

Nitrous Oxide: **Không thuận lợi**

- Giảm đau không đủ
- Ngủ gà, mơ, quên, khó chịu
- Không sẵn có ở hầu hết BV

Opioids: **Những thuận lợi**

- Dễ tiêm
- Rẻ tiền
- Không tác dụng trên chuyển dạ hay số thai

Opioids: Không thuận lợi

- Gây nghiện:
- Không khuyến cáo sử dụng rộng rãi
- Tác dụng an thần và giãn
- Buồn nôn, ức chế hô hấp
- Qua nhau gây suy hô hấp con

Am J Obstet Gynecol (May 2002 Suppl.)

6- Có nên dùng Meperidine trong giảm đau chuyển dạ



- Meperidine nhanh chóng qua hàng rào nhau thai bằng cách thẩm thấu thụ động và đạt được sự cân bằng giữa mẹ và thai nhi trong vòng 6 phút.
- Liều thường dùng là 25 đến 50 mg IV, 50 đến 100 mg IM 2 đến 4 giờ.
- Thời gian tác dụng bắt đầu sau 5 phút với IV và 45 phút sau IM
- Thuốc phenothiazine thường được sử dụng với meperidine để làm giảm triệu chứng nôn ói.
- [Schider SM. Anesthesiology 1966;27:227-8](#)

Thời gian bán hủy của meperidien

- 2 giờ 30 đến 3 giờ ở mẹ
- Từ 18 đến 23 giờ ở trẻ sơ sinh.
- [Kuhnert BR. Am J Obstet gynecol 1979;133:904-13](#)
-

TÁC ĐỘNG TRONG CHUYỂN ĐẠ

- Meperidine gây *giảm nhịp tim thai*.
- Thời gian làm giảm nhịp tim thai thấp nhất là sau khi IV 25 phút và sau IM 40 phút.
- Thay đổi nhịp tim thai thông thường khoảng 60 phút.
- Meperidine (như những thuốc phiên khác) làm chậm quá trình chuyển dạ khi cho giai đoạn tiềm thời (late phase)
- Không làm chậm giai đoạn hoạt động(active phase) của GD I

• [Kariniemi V.Br J Obstet Gynecol 1981;88:718-20](#)

•

TÁC ĐỘNG TRONG CHUYỂN ĐẠ

- Meperidine gây *giảm nhịp tim thai*.
- Thời gian làm giảm nhịp tim thai thấp nhất là sau khi IV 25 phút và sau IM 40 phút.
- Thay đổi nhịp tim thai thông thường khoảng 60 phút.
- Meperidine (như những thuốc phiên khác) làm chậm quá trình chuyển dạ khi cho giai đoạn tiềm thời (late phase)
- Không làm chậm giai đoạn hoạt động(active phase) của GD I

• [Kariniemi V.Br J Obstet Gynecol 1981;88:718-20](#)

•

Chuyển hóa

- Meperidine được chuyển hóa tại gan thành *normeperidine*, meperidic acid và normeperidic acid.
- Normeperidic là một hoạt chất gây suy hô hấp và cũng đi qua nhau thai.
- Thời gian bán hủy của meperidine ở trẻ sơ sinh khoảng 60 giờ.

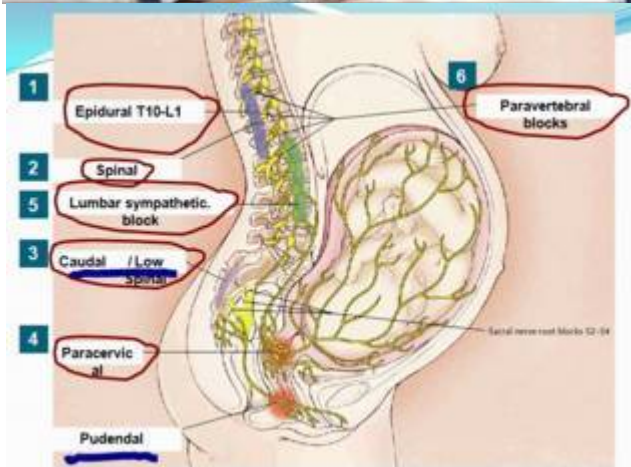
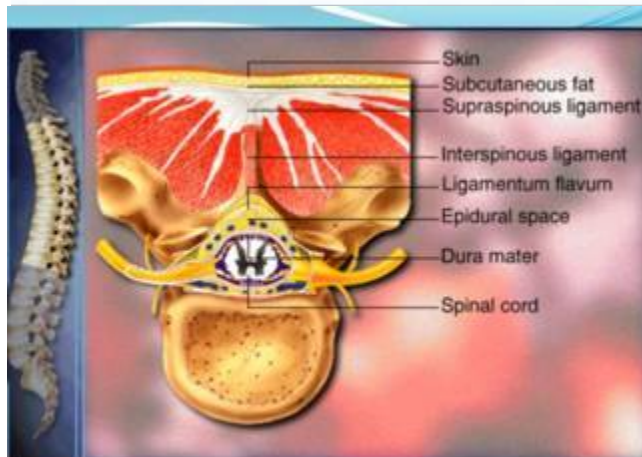
• [Wakile LA . Life Sci 1978;22:589-96](#)

- Sau liều meperidine duy nhất, suy hô hấp sơ sinh tỷ lệ tổng lượng meperidine chuyển qua thai trước sanh.
- Normeperidine chậm phân hủy hơn meperidine,
- Có khuynh hướng tích tụ trong máu mẹ sau nhiều liều meperine lặp lại ở BN có chuyển dạ kéo dài.

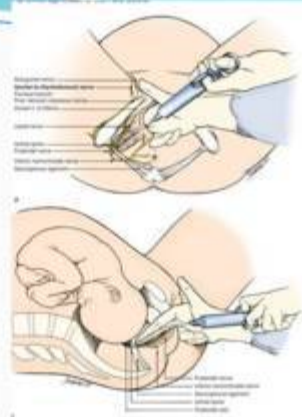
• [Belfrage P . Acta Obstet Gynecol Scand 1981;60:43-9](#)

Normeperidine

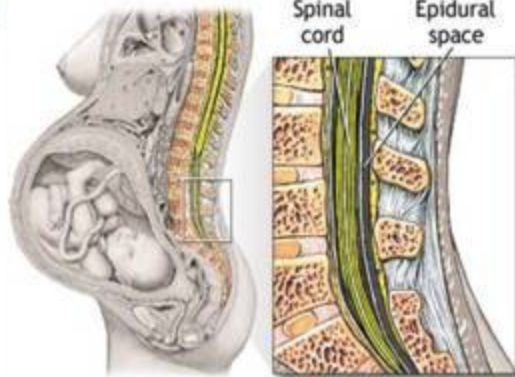
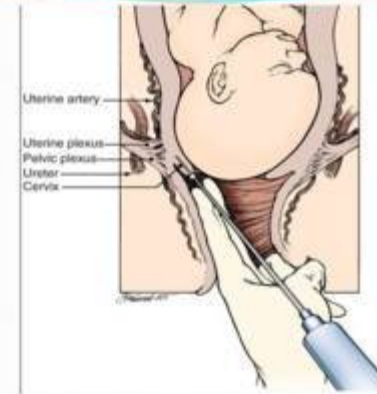
- liên quan một phần tới sự thay đổi thoáng qua về hành vi ở trẻ sơ sinh, có thể xuất hiện trong vòng 3 -5 ngày sau khi cho meperidine,
- bao gồm: giảm thời gian thức tỉnh, giảm thời gian chuyển động mắt chậm khi ngủ và sự tập trung.
- Sự thay đổi hành vi ở trẻ bú sữa mẹ được ghi nhận sau khi cho 100mg meperidine trong chuyển dạ
- Những thay đổi này xuất hiện mặc dù trẻ vẫn có điểm số Apgar cao ngay khi sanh
- [Nisen E. Acta Paediatr 1997;86:210-8](#)



TÊ THẦN KINH THẬN



TÊ CẠNH CỘ TỬ CUNG



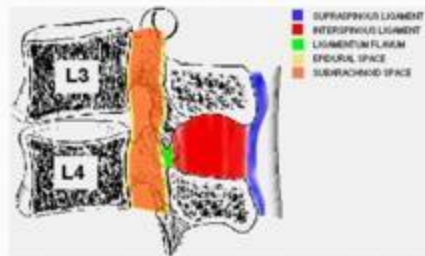
ADAM

TÊ TỬ SỐNG

- Khi CTC 7-8cm và dự đoán sanh trong vòng 2 giờ :
Bupivacain 0.5% (2.5mg) + Fentanyl 25mcg

TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG

- Khi CTC 3-4cm



Epidural: Những thuận lợi

- Giảm đau chuyển dạ hiệu quả nhất
- Giảm đau liên tục
- Có thể điều chỉnh liều (C/S)
- Không gây an thần mẹ
- Ít tác dụng tới con
- PCEA (kiểm soát và hài lòng)

Epidural: Không thuận lợi

- Thủ thuật xâm lấn
- Phải theo dõi monitoring
- Truyền TM, bắt nằm giường, đặt catheter bàng quang
- Làm kéo dài GD 2
(không làm tăng tỷ lệ PT Cesar)
- Nguy cơ : thất bại, đau đầu sau thủng màng cứng, hạ HA, sốt, chảy máu, nhiễm trùng, tổn thương TK

Cách thực hiện

- Truyền dịch Lactat Ringer 10-15 ml/kg cân nặng
- Monitoring theo dõi dấu hiệu sinh tồn
- Sát trùng da, gây tê ngoài da bằng Lidocaine 2%
- Dùng kỹ thuật test với dd muối 0.9% trong ổ luồn catheter 8cm
- Test lidocaine 2% 2ml và đánh giá chỉ số Bromage
- Chích liều đầu Bupivacaine 0,125% 8ml + Fentanyl 1µg/kg cân nặng
- Duy trì bằng bơm tiêm điện Bupivacaine 0,125%+ Fentanyl 1µg/kg cân nặng
- Theo dõi tim thai và độ mở cổ tử cung
- Theo dõi thời gian chuyển dạ và apgar 1 phút sau sanh
- Theo dõi tác dụng phụ

Tê NMC lúc chuyển dạ : lịch sử

GT xương cụt cho chuyển dạ --
c. 1940's (WB Edwards & RA Hingson)

GTNMC vùng lưng cho chuyển dạ --
c. 1960's (P. Bromage)

Tiêm tủy liều ngắt quãng ! -- c. 1970's
Labor: 0.25% - 0.5% bupivacaine
Cesarean: 0.75% bupivacaine

GTNMC trong chuyển dạ: Tiến bộ

- Bơm tiêm tự động (CLE) (~ 1980)
- Spinal opioids (giảm đau đồng vận) (~ 1980)
- Bệnh nhân tự giảm đau NMC (PCEA) (~ 1988)
- Gây tê tủy sống liên tục (~ 1988)
- Phối hợp Spinal-Epidural (CSE) (~ 1993)
- Những chất lý tưởng (tương lai)
(hơn opioids, epinephrine, clonidine, neostigmine, midazolam)

• Những pp khác nhau của giảm đau chuyển dạ bằng gây tê NMC:

- *Continuous Labor Epidural analgesia (CLE)*
- *Patient Controlled Epidural Analgesia (PCEA)*
- *Continuous Spinal Analgesia (CSA)*
- *Combined Spinal Epidural analgesia (CSE)*

Continuous Labor Epidural analgesia

Giảm đau NMC liên tục (CLE)

Người làm GM không lập lại từng liều
Giảm bớt công việc cho người làm GM
Giảm đau hiệu quả, liên tục và ổn định
Bệnh nhân hài lòng hơn

Patient Controlled Epidural Analgesia

Bệnh nhân tự giảm đau bằng gây tê NMC (PCEA)

- Giảm công việc cho người GM nhiều hơn
- Bệnh nhân không gọi để điều chỉnh liều
- Bệnh nhân tự điều chỉnh liều và sử dụng giảm liều
- Bệnh nhân hài lòng hơn
 - Cải thiện giảm đau
 - Cảm giác kiểm soát

Continuous Spinal Analgesia (CSA) *Gây tê tủy sống liên tục*

- Thời gian tiềm phục nhanh
- Kiểm soát tốt đối với BN bệnh tim mạch
- Kéo dài phù hợp với phẫu thuật
- Block tin tưởng và đối xứng hơn
- Dùng thuốc ít hơn; thuốc gần với vị trí tác dụng
- Hữu ích cho 'wet tap' tình

Gây tê tủy sống liên tục

- Eisenmenger's sinh lý
- Hẹp van ĐMC và van 2 lá
- Bệnh tim bẩm sinh phức tạp
- Bệnh cơ tim phì đại tắc nghẽn
- Phẫu thuật tủy sống lớn
(không có khoang NMC)

Combined Spinal Epidural analgesia (CSE) *Phối hợp gây tê tủy sống và NMC*

- Thời gian tiềm phục giảm đau nhanh hơn
- Lý tưởng trong tiến triển nhanh chóng, chuyển dạ sớm hay muộn
- Block vận động ít; cử động tốt hơn

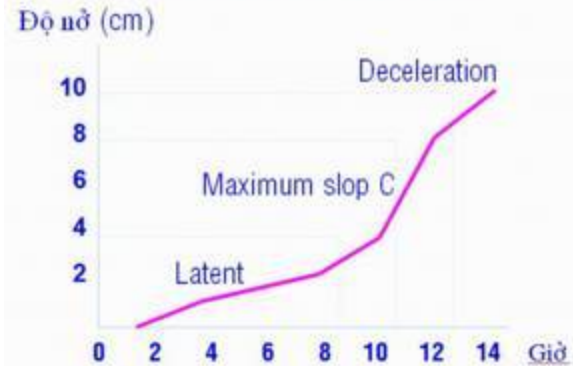
Tê tủy sống Bupivacaine & Sufentanil cho giảm đau lúc chuyển dạ

Phối hợp tê tủy sống - NMC (CSE)

Thuốc	Liều	Thời gian kéo dài
bupivacaine phút	2.5 mg	→ 70 ± 34
sufentanil phút	10 mcg	→ 114 ± 26
bupivacaine + sufentanil		→ 148 ± 27 phút

Campbell, et al. Anesth Analg 1995

BAMỨC ĐAU CỦA LAMAZE



Thang điểm Bromage

Không có phong bế	Độ IV	Gặp đau gối và cổ chân BT
Phong bế một phần	Độ III	Có thể nhấc đầu gối khỏi giường, nhưng không gập bàn chân lên được
Phong bế nhiều	Độ II	Có thể nhúc nhích bàn chân, nhưng không nhấc đầu gối lên được
Phong bế hoàn toàn	Độ I	Không nhúc nhích cẳng chân và bàn chân

Chống chỉ định

- Bệnh nhân tử chồi
- Nhạy cảm với thuốc tê amide,
- Tụt huyết áp nặng chưa điều chỉnh được
- Đang dùng thuốc chống đông máu
- Viêm cấp tính, nhiễm trùng huyết
- Bệnh lý thần kinh: nhiễm trùng thần kinh, động kinh đang tiến triển, u não túi phình mạch não ...

Chống chỉ định

- Bệnh lý cột sống: đau thần kinh tọa dọc cột sống, thoái hoá cột sống đang tiên triển, tiền sử đã mổ cột sống, lao, u bướu...
- Bệnh lý tim mạch: tim bẩm sinh tim, suy tim mất bù
- Những trường hợp suy thai, sa dây rốn, dọa vỡ tử cung, nhau tiền đạo ra huyết, cơ gò cứng tính...
- Bệnh lý huyết học: xuất huyết giảm tiểu cầu, rối loạn đông máu...

7-Biến chứng gây tê

- Tụt huyết áp
- Nhức đầu sau gây tê
- Run
- Dị ứng
- Ngộ độc thuốc tê
- Ngứa do thuốc á nhiễm
- Biến chứng thần kinh (Hội chứng chùm đuôi ngựa, tổn thương thần kinh ngoại vi, tổn thương tủy sống)
- Gây tê vùng toàn thể
- Gây tê vùng thất bại
- Biến chứng nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương
- Buồn nôn- nôn ói

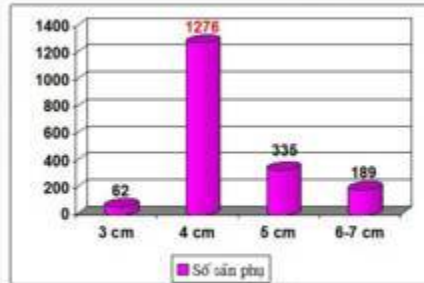
-Các bước thực hiện tại Bv Từ Dũ

- Bắt đầu thực hiện 1999-2000: 500 ca
- Thực hiện tiếp tục : 10/2004 : 570 ca
- Từ 2005 : Triển khai các bước tư vấn bằng tờ bướm và các DVD trên TV
- Từ 2005-2010 : 19.600 ca
- Kỹ thuật thực hiện gồm :
- Tê tủy sống với Bupivacain heavy 0,5% 2,5mg và Fentanyl 25mcg khi CTC 7 cm
- Tê NMC với catheter truyền qua bơm điện liên tục hay BN tự điều khiển (PCEA) khi CTC 4cm con so và 3 cm con rạ

Giaùm nạo sâu khoa

	2006	2007	2008	2009	2010 (6 tháng đầu năm)
Tổng số	3.303	3.603	3.794	3.492	2.500
Tê ngoại mạc cứng	2.914	2.978	3.125	3.125	2256
Tê tủy sống	389	625	669	367	244

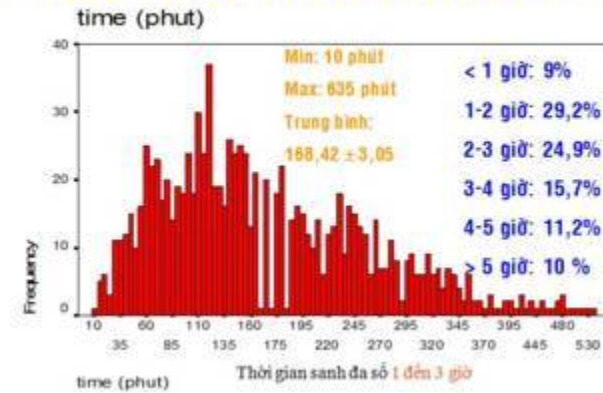
Tổng số trong 6 năm (2005-2010): 19.600



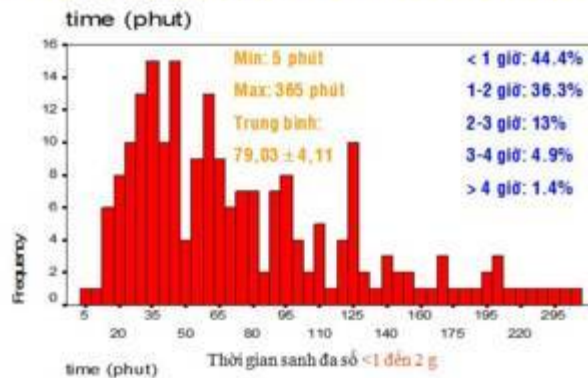
Biểu đồ 1: phân bố sản phụ theo độ mở cổ tử cung khi bắt đầu gây tê NMC và TTS

Nhận xét: sản phụ có độ mở cổ tử cung 4 cm chiếm ưu thế.

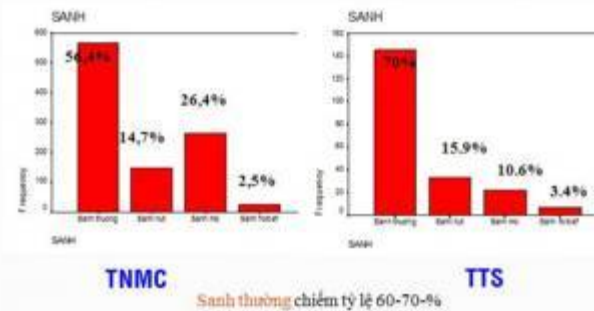
Thời gian từ gây TNMC đến lúc sanh



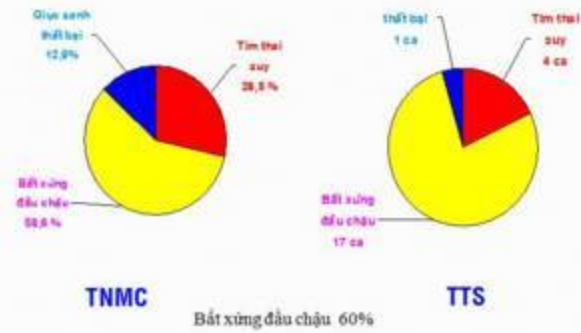
Thời gian từ gây TTS đến lúc sanh



Cách sanh



Chỉ định mổ



KẾT LUẬN

Giảm đau trong chuyển dạ có nhiều lợi ích cho sức khỏe mẹ và thai nhi, đồng thời cũng mang tính nhân bản, điều mà khoa học luôn luôn hướng đến. Có nhiều kỹ thuật giảm đau nhưng gây tê NMC với BN tự điều khiển hiệu quả nhất

Xin cảm ơn

sự chú ý lắng nghe



XỬ DỤNG CORTICOID TRONG TSG NGĂN BỆNH MÀNG TRONG Ở TRẺ SANH NON

BSCKII TRƯỜNG QUỐC VIỆT
TRƯỜNG KHOA GMHS BV TỬ DŨ

LỊCH SỬ

- 1972, Liggins và Howie chứng minh hiệu quả điều trị corticoides mẹ trước khi sinh, để phòng biến chứng của sanh non.

Thêm vào đó, họ cũng đã ghi nhận hiệu quả tỷ tương của thuốc sau khi chích 24h cho tới 7 ngày cho những trẻ sơ sinh sanh trước 32 tuần. Từ năm 2000 trở đi là khoảng thời gian chỉnh sửa lại những chỉ định điều trị của Liggins và Howie. Cho dù corticoid có lợi ích rõ ràng trong lãnh vực sản khoa, nghiên cứu trên động vật cho thấy thuốc có gây những ảnh hưởng phụ tức thì hoặc lâu dài mà mức độ chưa thể xác định

HIỆU QUẢ CỦA ĐIỀU TRỊ CORTICOID TRƯỚC SANH:

Theo Crowley, corticoid làm giảm 36% biến chứng suy hô hấp sơ sinh còn gọi là bệnh màng trong. Nếu nghiên cứu giới hạn tuổi sinh trước 34 tuần, biến chứng suy hô hấp giảm 52%. Corticoid cũng làm giảm 37% tỷ lệ tử vong sơ sinh so với các nghiên cứu trước năm 1980 là 47% cho thấy sự tiến bộ rõ rệt trong hồi sức sơ sinh.

HIỆU QUẢ CỦA ĐIỀU TRỊ CORTICOID TRƯỚC SANH:

- Giảm, hội chứng xuất huyết trong tâm thất ở trẻ sơ sinh.
- Giảm tỷ lệ tử vong và giảm chảy máu trong tâm thất đều có liên quan đến giảm biến chứng suy hô hấp
- Tuy nhiên, corticoid không có tác dụng với bệnh bronchodysplasie (loạn sản phế quản) cũng như không tác dụng ngừa bệnh viêm ruột hoại tử trẻ sơ sinh (entérocólites ulcéro-nécrosantes néonatales).

TÁC DỤNG PHỤ:

Tác dụng bất lợi trên sơ sinh:

1. Tác dụng với trục Cortisol – Vô thượng thận:
Giảm cortisol nội sinh
2. Ảnh hưởng trên hệ tim mạch:
Thai giảm tần số tim cũng như giảm cử động thai
Có sự dẫn mạch tạm thời ở bánh nhau và não đã được nhắc đến.
3. Ảnh hưởng do sự giảm miễn dịch:
Gia tăng nhiễm trùng sơ sinh
Hậu quả lâu dài điều trị Corticoid khi mang thai làm gia tăng tỉ lệ dị tật thai nhi (hở vòm, bất thường ..)

TÁC DỤNG PHỤ:

Tác dụng bất lợi cho mẹ:

Do thời gian sử dụng Corticoid rất ngắn nên nhìn chung không có sự gia tăng đáng kể nguy cơ nhiễm trùng ở mẹ
Tuy nhiên ở sản phụ bị vỡ ối sớm nguy cơ nhiễm trùng tăng lên. Do đó cần phân tích tác dụng có lợi và bất lợi của Corticoid trên sơ sinh để ra chỉ định sử dụng.
Corticoid làm tăng đường huyết ở mẹ nên cần theo dõi đường huyết trong 2 ngày. Bệnh nhân tiểu đường có thể sử dụng Insulin để điều chỉnh đường huyết

CÁCH SỬ DỤNG

Loại Corticoid sử dụng

2 loại Corticoid được sử dụng trên lâm sàng:
dexamethasone và betamethasone

Những loại Corticoid không dùng vì tác dụng làm bất động tiểu cầu khi qua màng nhau (ví dụ: prednisone, prednisolone, methylprednisolone, hydrocortisone)
Với hydrocortisone sự thấm qua màng rất hạn chế nên phải dùng liều 5mg/12 giờ

Betamethason và Dexamethason đều là dạng Stereo-Isomere nên có tác dụng tương tự ở thụ thể tiếp nhận Glucocorticoid .

Việc chọn lựa thuốc nào để điều trị tùy thuộc thói quen của mỗi nước, ví dụ Pháp thường dùng Betamethason.

Liều dùng:

Điều trị với liều 12mg Betamethasone để bảo hoà các thụ thể tiếp nhận trên 75% và có thể lặp lại liều tương tự sau 24 giờ nếu sản phụ chưa sanh.

Đường sử dụng:

Tiêm bắp là cách thức thường dùng với hiệu quả lâm sàng cao.

Trường hợp chống chỉ định tiêm bắp (bệnh nhân dùng thuốc kháng đông, bệnh giảm tiểu cầu) có thể sử dụng đường tiêm mạch

Tuổi thai và lần điều trị đầu tiên:

Việc sinh trước 28 tuần hiệu quả của Corticoid nhằm giảm bệnh màng trong nhưng trong hồi cứu cũng nhận thấy dùng Corticoid có lợi làm giảm tỉ lệ xuất huyết trong tâm thất. Tỷ lệ trẻ nhẹ cân đã điều trị Corticoid khả năng sống của trẻ tùy thuộc nơi sinh cũng như năng lực của bác sĩ sản khoa. Hội thảo tại Hoa Kỳ JAM 1998 sử dụng Corticoid từ 24 tuần, Pháp từ 26 tuần.

Điều trị lặp lại:

Lặp lại điều trị từ 7-10 ngày

Điều trị tại nhà:

tiêm Corticoid không bắt buộc thực hiện tại bệnh viện mà có thể do y tá tiêm thuốc tại nhà. Chỉ có những sản phụ có sự thay đổi cổ tử cung dù chưa chuyển dạ thì cần nhập viện và tiêm Corticoid trong bệnh viện.

CHỈ ĐỊNH TRONG TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

- Liggins và Howie cho rằng khoảng thời gian điều trị lý tưởng để giảm bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh có tuổi thai từ 28-34 tuần.
- Liều chích đầu tiên được thực hiện 24 giờ trước sinh ở sản phụ chưa vỡ ối.
- Ngày nay người ta cho rằng không có chống chỉ định nào trong việc sử dụng Corticoid nhằm ngăn ngừa suy hô hấp sau sinh ở trẻ có thể nuôi được.

NHỮNG TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

1. Hiệu quả của Corticoid không phải lúc nào cũng tối đa: Hiệu quả tích cực xảy ra sau 24 giờ nên phải áp dụng phúc đồ điều trị cho sản phụ mới đưa vào cấp cứu ngay cả vì sản phụ chưa có dấu hiệu sinh trong 12 giờ tiếp theo
2. Hiệu quả điều trị Corticoid thai trên 34 tuần: Theo khuyến cáo conference de consensus americain 1995: không dùng Corticoid ở tuổi thai 34 tuần ở sản phụ dọa sanh non. Sau 36 tuần việc dùng Corticoid không cần thiết.
3. Vỡ ối sớm: Ồi vỡ sớm là 1 trong những chống chỉ định dùng Corticoid vì nguy cơ nhiễm trùng. Nghiên cứu Crowley cho thấy dù vỡ ối nhưng sử dụng Corticoid làm giảm 50% hội chứng bệnh màng trong kết hợp với tiền cứu phù hợp giảm chảy máu trong tâm thất của trẻ sơ sinh dẫn đến giảm suy hô hấp và với thai dưới 33 tuần ối vỡ có thể sử dụng Corticoid vì hiệu quả cao hơn nguy cơ nhiễm trùng và cần sử dụng kháng sinh thích hợp để ngăn ngừa hoặc điều trị vấn đề này.

NHỮNG TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

- Tiền sản giật:**
Corticoid vẫn được sử dụng sản phụ bị tiền sản giật, phương pháp này làm giảm hội chứng suy hô hấp trong khi huyết áp tăng (không đáng kể). Trong hội chứng Hellp Dexamethason giúp cải thiện tình trạng bệnh của mẹ.
- Tiểu đường:**
Những quan điểm tán đồng cho rằng việc mất cân bằng đường huyết cần dùng liều insulin thích hợp vẫn tốt hơn những trường hợp xảy ra như sanh non, phổi chưa trưởng thành.
- Đa thai:**
Corticoid tác dụng tốt trong trường hợp song sinh có nguy cơ cao. Trường hợp tam thai có đề nghị phác đồ điều trị bắt đầu từ tuần lễ 26-28. Hiện đề nghị này còn đang tranh luận.

NHỮNG TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

Vấn đề sử dụng Corticoid trước khi sanh trên những sản phụ đã dùng Corticoid để điều trị bệnh miễn dịch. Trong trường hợp này cần biết rõ loại Corticoid sử dụng, trong số đó có những loại bất hoạt khi qua nhau thai có thể điều trị thêm 1 liều Dexamethason và Betamethason.

Ở bệnh nhân bị dị ứng với Corticoid sử dụng có thể thay Dexamethason bằng Betamethason và ngược lại. Hydrocortisone có thể sử dụng trong những trường hợp đặc biệt.

PHƯƠNG DIỆN Y TẾ CỘNG ĐỒNG VÀ PHÁP LÝ

Hiệu quả của thuốc khi sử dụng ở phụ nữ mang thai có nguy cơ sinh non (28-34 tuần) kèm với mức chi phí khá thấp là một phương tiện cần thiết sử dụng trong y tế cộng đồng.

Tỷ lệ trẻ sinh non được điều trị corticoid tăng từ 20% đến 60% mục tiêu điều trị gần đạt vì đa số sản phụ dọa sanh non thường nhập viện trước 48 giờ.

Tất nhiên dù có nhiều bằng chứng khoa học chứng tỏ lợi ích của việc dùng corticoid vẫn không thể bỏ qua vì vấn đề liên quan pháp lý.

Phác đồ cần thông qua hội đồng khoa học kỹ thuật của bệnh viện và được treo ở khoa sản khi thấy có nguy cơ sanh non cần giải thích ở khoa.

Xin Chân Thành Cảm Ơn



GIẢM ĐAU SAU MỔ VỚI MORPHINE BẰNG KỸ THUẬT PCA

BS. CKII NGUYỄN THỊ HỒNG VÂN
ThS. BS MÃ THANH TÙNG

KHOA GMHS - BV TỬ DŨ

ĐAU SAU MỔ

- Mỗi năm **0,05% - 1,5%** BN sau mổ vẫn còn đau sau một năm
- **25%** BN đến điều trị tại các trung tâm đau vì cơn đau dai dẳng sau mổ
- **50%** BN không đủ giảm đau sau PT với opioids IM truyền thống

ĐAU CẤP TÍNH ĐÃ ĐIỀU TRỊ ĐỦ CHƯA ?

- **80%** vẫn còn đau sau mổ
- **86%** đau trung bình hay đau dữ dội



Postop pain experience: results from a national survey. Anesth Analg 2003;97:534-540

➤ Đau sau PT là một trong những lo sợ và phổ biến nhất của tất cả loại đau đớn, phần lớn trường hợp do không được điều trị đầy đủ.

➤ Các bác sĩ, y tá và bệnh nhân không muốn dùng Opioids, dù nó vẫn là chỗ dựa chính của điều trị các chứng đau cấp

Postoperative Pain in Adults Elizabeth Ryder and Jane Ballantyne, The Massachusetts General Hospital Handbook of Pain Management, 2nd edition (January 15, 2002)

CÁC PHƯƠNG PHÁP GIẢM ĐAU SAU MỔ

1. Chăm sóc thường quy
2. PCA: giảm đau do BN tự kiểm soát: đường IV
3. PCEA: giảm đau NMC do BN tự kiểm soát.
 - Sau mổ vùng chậu, sản phụ khoa
 - Đau mạn tính, đau do K
4. PNB: giảm đau bằng cách phong tỏa đám rối TK.
 - Giảm đau trong và sau mổ các PT về chỉnh hình.
5. CEA: giảm đau NMC liên tục sau mổ hoặc đau do K giai đoạn cuối
6. CIVA: giảm đau đường IV liên tục.
7. Một số trường hợp đặc biệt
 - Site specific: tại vị trí phẫu thuật chỉnh hình
 - PT Tổng quát

1

Paracetamol

- Nhiều nghiên cứu đã chứng minh Paracetamol (Perfalgan 1gr) có hiệu quả tương tự Morphine 10 mg IM hay Diclofenac 75mg IM hay Ketorolac 30 mg IV
- Paracetamol dạng dung dịch 10mg/ml (truyền IV trong 15 phút) có tá dược bao gồm mannitol, sodium phosphate

Opioids

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

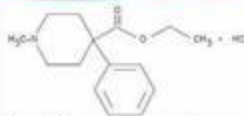
Sir Thomas Sydenham, 1680



CHỌN THUỐC NÀO?



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

Willeis B, Gbosten B, Faure EAM, et al. *Anesth Analg* 1997; 85:600-606

TÁC DỤNG PHỤ CỦA THUỐC PHIÊN

- Phản ứng phản vệ (hạ HA, co thắt phế quản)
- Lú lẫn, mê sảng, ảo giác
- Táo bón
- Rung giật cơ
- Buồn nôn / nôn ói
- Ngứa
- Suy hô hấp
- An thần

Table courtesy of the Dana Farber Cancer Institute Pain and Palliative Care Program and the Brigham and Women's Hospital Pain Committee. Modified with permission from Bridget C. Fowler, Pharm. D., Clinical Pharmacy Manager, Dana Farber Cancer Institute.

- Hiệu quả giảm đau của Opioids có thể thay đổi trên từng BN, tăng gấp 5 lần nồng độ thuốc tập trung cao nhất trong máu liên quan đến đau (MCP - maximum blood drug concentrations still associated with pain)
- Điểm chính khi cho Opioids là nồng độ thuốc thấp nhất có hiệu quả giảm đau với tác dụng phụ ít nhất (MEAC - minimum effective analgesia concentration)
- Không cho phép có một liều nào cao nhất cho một loại Opioids, do đó, giới hạn sử dụng tiên phát trên từng cá nhân là sự xuất hiện của tác dụng phụ.

Owen H, Brose WG, Plummer JL, Mather LE. *Anaesthesia* 1990; 45:452-455

MORPHINE: Tiêm bắp hoặc tiêm dưới da

- Ít ảnh hưởng đến nhu động ruột và kỹ thuật không phức tạp
- Không đắt tiền, dễ dàng áp dụng và tương đối an toàn.



"I'll give you something to ease the pain."

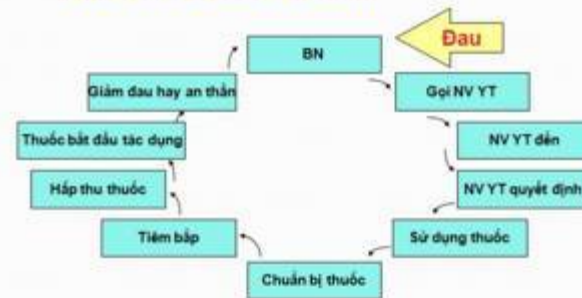
Gadsden J, Hart S, Santos AC. *Anesth Analg* 2005; 101:S62-S69

MORPHINE: Tiêm bắp hoặc tiêm dưới da

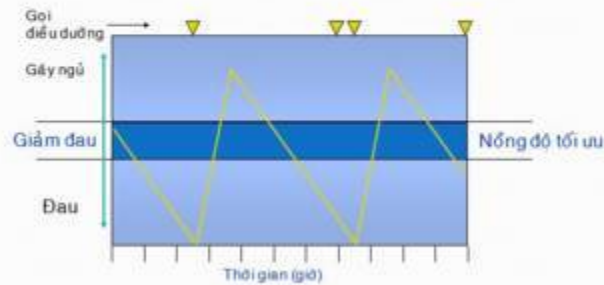
- Điểm bất lợi là đau do chích thuốc (nếu lặp lại nhiều lần), **chậm hấp thu thuốc** và **đáp ứng đau không đủ** do nồng độ thuốc trong huyết tương khác nhau

Gadsden J, Hart S, Santos AC. *Anesth Analg* 2005; 101:562-569.

ĐIỀU TRỊ ĐAU CỔ ĐIỂN



Nồng độ thuốc trong giảm đau cổ điển

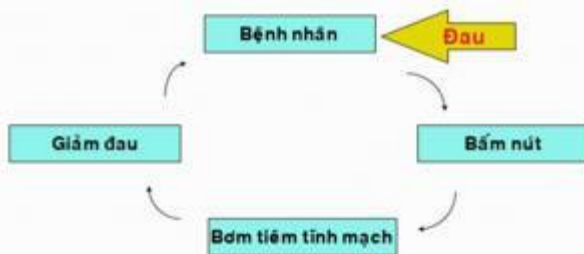


BỆNH NHÂN TỰ KIỂM SOÁT ĐAU

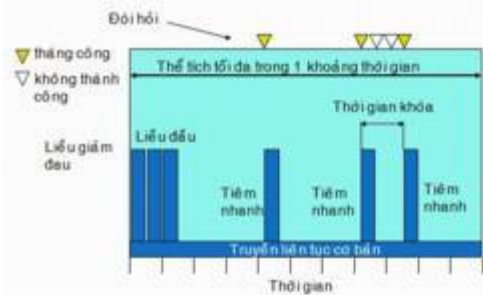
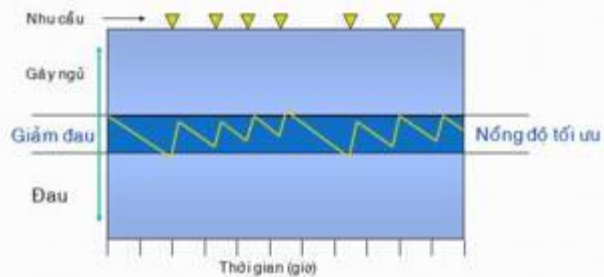
PCA = Patient Controlled Analgesia

- Dùng những liều nhỏ thuốc giảm đau
- Bệnh nhân quyết định khi nào họ cần tiêm
- Phải có sẵn một lượng thuốc đủ dùng
- Tiêm nhanh được cho ngay khi có nhu cầu

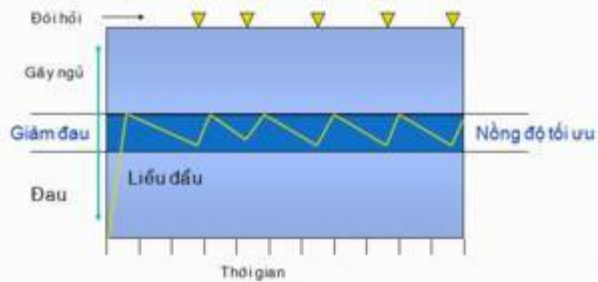
BỆNH NHÂN TỰ KIỂM SOÁT ĐAU BẰNG BƠM TIÊM ĐIỆN



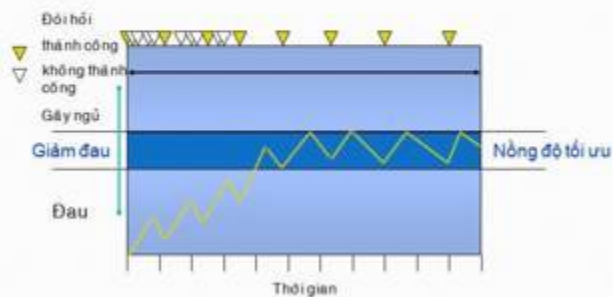
Nồng độ trong máu của thuốc trong PCA



PCA với liều đầu



PCA không có liều đầu



Configuration plug



Nút bấm theo
nhu cầu

NHỮNG THÔNG SỐ QUAN TRỌNG TRONG PCA

- Thể tích tiêm nhanh
- Thời gian khóa
- Liều đầu
- Truyền liên tục cơ bản
- Lượng thuốc tối đa trong một khoảng thời gian
- Tốc độ tiêm nhanh

THỰC HIỆN GIẢM ĐAU SAU MÓ TẠI BV TỪ DŨ

BÓN PHÁC ĐỘ ĐIỀU TRỊ

1. OPIOID và NSAID IM
2. PCA Morphine IV
3. PCEA với Bupivacaine trên BN đã có catheter NMC
4. CIVA với Morphine qua bơm tiêm tự động đúng một lần COOPDECH

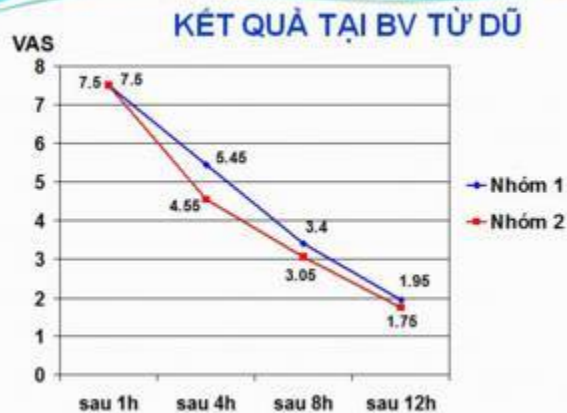
Ngoài ra BN có dự phòng đau với Paracetamol (Perfalgan1gr) truyền IV khi đóng phúc mạc

Nghiên cứu so sánh hiệu quả giảm đau và tác dụng phụ của Morphine PCA và Morphine PCA kết hợp NSAIDs

40 BN, ASA I-II, tuổi từ 20-60, được mổ mở cắt tử cung và hai phần phụ:

- **Nhóm 1:** Sử dụng PCA morphine (liều đầu **2 mg**, liều bolus **0,5 mg**, thời gian khoá 10 phút) + **Pidione 100mg** x 2 lần cách nhau 12 giờ.
- **Nhóm 2:** Sử dụng PCA morphine (liều đầu **2mg**, liều bolus **1 mg**, thời gian khoá 10 phút).

- Ngay khi BN tỉnh, thuốc bắt đầu được sử dụng.
- Thang điểm đau VAS, độ hài lòng, tác dụng phụ được đánh giá các thời điểm: 1, 4, 8, 12 giờ sau khi sử dụng thuốc.
- Sau khi kết thúc 12 giờ, các yếu tố khác như buồn nôn, suy hô hấp, cần sử dụng thêm thuốc giảm đau, tổng liều Morphine sử dụng được ghi nhận.



KẾT QUẢ TẠI BV TỰ DŨ

- **Suy hô hấp:** không có ở hai nhóm
- **Nôn ói:** 25% nhóm 1
20% nhóm 2
- **Hài lòng:** 60% nhóm 1 (40% hài lòng mức độ vừa)
85% nhóm 2 (15% hài lòng mức độ vừa)
- **Cần thêm giảm đau:** 30% nhóm 1
15% nhóm 2

	Buồn nôn	Nôn ói	Hài lòng	Suy HH
Viscusi E.R	45,9%	8,4%	80%	
Minkowitz H.S	44,1%	9,8%	84,3%	
Tsul	34,5%	18,2%	92,7%	2%
Grond S.	47,5%	14,9%		0,3%
Chi W. Cheung	38,5%	14,5%	90%	
Kim J.A	47%	16%		0
Yu C. Yeh	48,7%	33,3%		0
Schiessl C.	14%	20%		
Hadi M.R.A	27,5%	31,2%		

PHÒNG CHĂM SÓC ĐAU SAU MÔ



CHUẨN BỊ MÁY VÀ GIẢI THÍCH CHO BN



THOẠI MÃI NGHỈ NGƠI SAU CUỘC MÔ



BƠM TIÊM TỰ ĐỘNG CHÍNH LIỀU SỬ DỤNG MỘT LẦN - COOPDECH



THÀNH PHẦN BƠM TIÊM

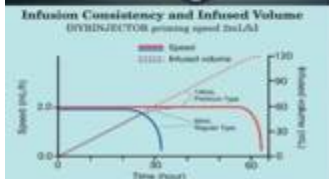


1. Bơm tiêm - pump
2. Bộ điều chỉnh tốc độ - regulators
3. Ngõ bơm thuốc vào

BƠM TIÊM DẠNG SYRINGE COOPDECH Syrinjector 60/120ml



- Sử dụng áp suất âm
- Độ chính xác và ổn định
- Thước đo thể tích trên pump
- Nhiều tốc độ truyền nhờ "Spiral Flow Selector"



IQ VALVE

Van thông minh





Thuốc truyền liên
tục sau mổ qua
bơm tiêm áp lực -
COOPDECH





MỘT SỐ NHẬN XÉT QUA 7 BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT LẤY THAI CÓ HỘI CHỨNG HELLP TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Ngô Dũng, Trần Văn Phụng, Nguyễn Xuân Hiền

I. ĐẶC VẤN ĐỀ

- * Hội chứng Hellp là một biến chứng sản khoa nặng.
- * Chúng tôi nghiên cứu các trường hợp hội chứng Hellp được phẫu thuật.
- * Đưa ra một số nhận xét và điều trị trên bệnh nhân có hội chứng này.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- * Nghiên cứu 7 trường hợp hội chứng Hellp được phẫu thuật.
- * Các bệnh nhân được ghi nhận các dấu chứng cần nghiên cứu vào trong mẫu phiếu nghiên cứu thống nhất.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung

- * Tuổi bệnh nhân: 26 ± 5 tuổi
- * Tuổi thai : 34 ± 2 tuần
- * Số lần mang thai:
Mang thai lần đầu 5 bệnh nhân.
Mang thai lần sau 2 bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2. Đặc điểm lâm sàng

Bệnh nhân	n(%)
Lâm sàng	
Nhức đầu	2(28,57)
Mờ mắt, khó chịu	5(71,42)
Nôn mửa	2(28,57)
Đau bụng thượng vị	4(57,14)
Co giật	2(28,57)
Bất thường khi soi đáy mắt	4(57,14)
Đông máu nội mạch lan tỏa	2(28,57)
Suy thân	1(14,28)

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3. HATThu

Thời điểm	Trước mổ n(%)	Sau mổ n(%)
HATTh(mmHg)		
≥ 180	1(14,28)	1(14,28)
$160 \leq \text{HATTh} < 180$	2(28,56)	2(28,56)
$140 \leq \text{HATTh} < 160$	3(42,85)	2(28,56)
HATTh < 140	1(14,28)	2(28,56)

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4. Phương pháp gây mê

- * Gây tê tuỷ sống: 3 (42,85%)
Thuốc dùng: Marcain 0,5% (7mg)
- Gây mê : 4 (57,15%)
Thuốc dùng:
Etomidate, Fentanyl, Esmeron
Suxamethonium, Servo.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

5. Xét nghiệm đông máu

* Đặc điểm tiêu cầu

Thời điểm Tiêu cầu x(10 ⁹)	Trước mổ n(%)	Sau mổ n(%)		
		Ngày 1 (%)	Ngày 2 (%)	Ngày 3 (%)
110-150	1(14,28)	3(42,85)	3(42,85)	5(71,42)
51-100	5(71,42)	2(28,56)	3(42,85)	2(28,56)
<50	1(14,28)	2(28,56)	1(14,28)	0(0)
X±SD	78±41	81±35	88±33	106±28

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

6. Xét nghiệm men gan

Thời điểm Men gan(U/L)	Trước mổ X± SD	Sau mổ X ± SD
SGOT	125±30	96±44
SGPT	145±109	112±101
LDH	932±435	694±204

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

5. Xét nghiệm đông máu

* Tỷ lệ Prothrombin

Thời điểm Mức độ (%)	Trước mổ n (%)	Sau mổ n (%)		
		Ngày 1 (%)	Ngày 2 (%)	Ngày 3 (%)
Bình thường >70	5(71,42)	5(71,42)	5(71,42)	6(85,71)
Giảm nhẹ 50-70	1(14,28)	1(14,28)	1(14,28)	1(14,28)
Giảm vừa 30-50	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
Giảm nặng <30	1(14,28)	1(14,28)	1(14,28)	0(0)
X±SD	90,28±13,37	83,28±25,89	87,14±18,16	94,14±11,69

7. Điều trị chính trước và sau mổ

Thời điểm Điều trị	Trước mổ n(%)	Sau mổ n(%)		
		Ngày 1 n(%)	Ngày 2 n(%)	Ngày 3 n(%)
Thở máy	0(0)	3(42,85)	0(0)	0(0)
Kháng sinh	5(71,42)	7(100)	7(100)	7(100)
Dexamethason	5(71,42)	5(71,42)	5(71,42)	4(57,12)
Magnesium sulfate	6(85,68)	6	4(57,12)	3(42,85)
Nifedipin	3(42,85)		3(42,85)	3(42,85)
Nicardipin		3(42,85)	2(28,56)	
Zestril	2(28,56)			1(14,28)
Vitamin k	4(57,12)	4(57,12)	2(28,56)	
Chuyên T.C	2(28,56)			
Chuyên H.C	2(28,56)			
Plasmas	4(57,12)	5(71,42)	3(42,85)	
Lợi tiểu	5(71,42)	6(85,68)	3(42,85)	2(28,56)
An thần	4(57,12)	3(42,85)	3(42,85)	2(28,56)

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

8. Bệnh nhân điều trị corticoid trước mổ

- * Gây tê: 3
- * Gây mê: 2
- * Tiêu cầu X \pm SD:
80 \pm 22g/dl

VI. BÀN LUẬN

2. Đặc điểm lâm sàng

- * Theo Kondrackiene đau đầu (30%), mờ mắt, khó chịu (90%), buồn nôn (30%), đau quanh bụng (65%)
- * Trong nghiên cứu nhưc đầu (28,57%), mờ mắt, khó chịu (71,42%), nôn mửa (28,57%), đau bụng thượng vị (57,14%)
- * Một biến chứng hiếm trong hội chứng Hellp là gan xuất huyết

VI. BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung

- * Tuổi trung bình mẹ: 26 \pm 5
- * Tuổi thai: 34 \pm 2 tuần.
- * Trường hợp thông báo tuổi thai 23 tuần rất hiếm gặp.
- * Theo nghiên cứu của nhiều tác giả hội chứng Hellp trong khi mang thai là 0,2-0,6%.

VI. BÀN LUẬN

2. Đặc điểm lâm sàng

- * Kondrackiene cho thấy 8% bệnh nhân tiền sản giật nặng dẫn đến hội chứng Hellp.
- * Tỷ lệ tử vong trong hội chứng này 1%, không phát hiện sớm và điều trị đúng tử vong 25%.
- * Trong nghiên cứu của chúng tôi có 85,5% cao huyết áp, 28,5% sản giật.
- * Phù của bệnh nhân có thể có hay không.
- * Cao huyết áp động mạch là một dấu chứng.

VI. BÀN LUẬN

3. Đặc điểm cận lâm sàng

* Về xét nghiệm đông máu

- * Theo Van biến chứng nặng
10% bệnh nhân hội chứng ELLP
24% bệnh nhân hội chứng Hellp.
- * Theo Padden đếm tiểu cầu dấu hiệu đáng tin cậy nhất Hellp đang hiện hữu trên lâm sàng.

VI. BÀN LUẬN

3. Đặc điểm cận lâm sàng

* Xét nghiệm đông máu

- * Trong nghiên cứu của chúng tôi tiểu cầu
 $78 \pm 41 (\times 109/l)$.
- * Xét nghiệm D-dimer có thể là một dấu hiệu hữu ích cho việc xác định ban đầu bệnh nhân có thể phát triển hội chứng Hellp

VI. BÀN LUẬN

3. Đặc điểm cận lâm sàng

* Xét nghiệm đông máu

- * Đông máu nội mạch thấy trong khoảng 20% của tất cả các phụ nữ bị hội chứng Hellp.
- * Trong nghiên cứu 14,28% giảm prothrombin mức độ vừa, 14,28% mức độ nặng, 28,57% đông máu nội mạch lan tỏa.
- * Huỳnh Hữu Nghĩa có đông máu nội mạch lan tỏa thì chấm dứt thai kỳ có lợi hơn trong hội chứng Hellp

VI. BÀN LUẬN

3. Đặc điểm cận lâm sàng

* Xét nghiệm men gan

- * Trong hội chứng Hellp xét nghiệm LDH phản ánh cả mức độ tan máu và rối loạn chức năng gan
- * Trong nghiên cứu SGPT trước mổ 145 ± 109 sau mổ 112 ± 101 UI/l.
- * LDH trước mổ 932 ± 435 , sau mổ 694 ± 204 UI/l
- * Sibai trong hội chứng Hellp
SGPT >100 UI/l, LDH >600 UI/l

VI. BÀN LUẬN

3. Đặc điểm cận lâm sàng

* Xét nghiệm men gan

- * Với sự ảnh hưởng đến tế bào nội mạc của gan, nhiều tế bào máu bị vỡ, thiếu máu tế bào gan hủy hoại, tăng rối loạn đông máu.
- * Sinh lý bệnh tiếp tục diễn ra khi bệnh nhân có bằng chứng tắc mạch do tế bào.

VI. BÀN LUẬN

4. Điều trị trước và sau mổ

* Điều trị tăng huyết áp

- * Trong nghiên cứu 14,28% bệnh nhân có huyết áp tâm thu ≥ 180 mmHg được chỉ định dùng Nicardipin
- * Sau mổ ngày thứ 1 có 42,85% dùng Nicardipin
- * Ngày thứ 2 sau mổ 28,56% dùng Nicardipin.

VI. BÀN LUẬN

4. Điều trị trước và sau mổ

* Điều trị tăng huyết áp

- * Theo hiệp hội gây mê hồi sức Pháp khi HATThu ≥ 180 mmHg dùng Nicardipin 1mg tĩnh mạch, sau đó truyền tĩnh mạch 4-7mg/20'
- * 160 mmHg < HATThu ≤ 140 mmHg Nicardipin duy trì 1-6mg/giờ có thể phối hợp thêm Labetalol.

VI. BÀN LUẬN

5. Điều trị dự phòng sản giật

- * Nghiên cứu có 85,68% điều trị Mangan Sulfat trước mổ.
- * Mississippi liều tấn công 4-6gr tiêm tĩnh mạch chậm, sau đó duy trì 1,5- 4gr/h qua SE.
- * Theo SFAR thì nên sử dụng MgSO₄ với 4gr bolus sau đó duy trì 1gr tĩnh mạch/h .
- * Theo khuyến cáo hội gây mê hồi sức liều tĩnh mạch chậm 1,5-3gr /30 ph sau đó duy trì 0,5-1gr/h.

VI. BÀN LUẬN

5. Điều trị dự phòng sản giật

- * Theo SFAR khi có rối loạn thị giác kéo dài, cần thực hiện soi đáy mắt và chụp cộng hưởng từ hay CT Scanner
- * Nghiên cứu chúng tôi có 57,14% bất thường khi soi đáy mắt,
- * 14,28% được chỉ định CT Scanner
- * Nên duy trì MgSO₄ trong 24h sau cơn sản giật mới nhất

VI. BÀN LUẬN

6. Điều trị corticoide trong hội chứng HELLp

- * Theo Martin khi tuổi thai dưới 34 tuần nếu mẹ nặng lên có chỉ định phẫu thuật thì nên hoãn lại 24-48 giờ để dùng liệu pháp corticoid.
- * O'Brien sử dụng corticoide: TC 80± 40. Không sử dụng corticoide: TC 72± 20 G/l.
- * Trong nghiên cứu 5 bệnh nhân có điều trị dexamethason tiểu cầu trung bình 80±22G/l.

VI. BÀN LUẬN

6. Điều trị corticoide trong hội chứng HELLp

- * Theo Shuee chứng minh rằng dexamethasone cải thiện được các giá trị xét nghiệm ở hội chứng HELLp
- * Theo khuyến cáo hội gây mê hồi sức Việt Nam thì dùng betamethason 12mg/ngày trong 48 giờ có thể chống lại tình trạng giảm tiểu cầu và hủy tế bào gan

VI. BÀN LUẬN

7. Chuyển tiểu cầu và plasma

- * Theo khuyến cáo của hội gây mê hồi sức thì truyền khối tiểu cầu nếu dưới 50000.
- * Theo Shuee truyền tiểu cầu được chỉ định ở bệnh nhân có hội chứng HELLP khi < 20000.
- * Truyền plasma tươi đông lạnh nếu tỷ prothrombin dưới 40%.
- * Nghiên cứu có 28,56% có chuyển tiểu cầu.

VI. BÀN LUẬN

8. Chỉ định gây tê và gây mê

- * Trước kia xét nghiệm được sử dụng trước khi gây tê vùng nếu TC < 100000 và thời gian chảy máu kéo dài là chống chỉ định của tê vùng.
- * Kết dính tiểu cầu là quan trọng, thực tế bệnh nhân số lượng tiểu cầu 50000 vẫn có chỉ định gây tê tủy sống.
- * Ngày nay với các xét nghiệm như: Giãn đồ đông máu, phân tích chức năng TC (PFA-100) đã góp phần đánh giá chính xác về tiểu cầu.

V. KẾT LUẬN

1. Hội chứng HELLP là một biến chứng sản khoa nặng.
2. Điều trị tận gốc của hội chứng HELLP là chấm dứt thai kỳ.
3. Đinh chỉ thai nghén khi bệnh nặng hay sau khi đã điều trị corticoid hỗ trợ trong 48 giờ.
4. Dùng corticoid có thể làm chống lại tình trạng giảm tiểu cầu và hủy hoại tế bào gan.

VI. BÀN LUẬN

8. Chỉ định gây tê và gây mê

- * Theo SFAR thì ngưỡng khuyến cáo của tiểu cầu là 75.000 để có thể gây tê vùng, 50.000 để gây tê tủy sống với điều kiện số lượng tiểu cầu ổn định qua nhiều lần xét nghiệm, bệnh nhân không uống aspirin trong vòng 3 ngày gần đây.
- * Trong nghiên cứu chúng tôi có 42,85% gây tê tủy sống, và số lượng tiểu cầu trước mổ là 78 ± 41000 .

V. KẾT LUẬN

5. Dùng MgSO₄ để điều trị sản giật cùng với seduxen, duy trì MgSO₄ trong 24 giờ sau sản giật và đình chỉ thai ngay sau sản giật.
6. Điều chỉnh các rối loạn đông máu bằng tiểu cầu, plasma tươi đông lạnh.
7. Kiểm soát huyết áp bằng Nicardipin tĩnh mạch.
8. Có thể chỉ định gây tê tủy sống nếu tiểu cầu > 100000 và ngưỡng khuyến cáo có thể là 50 000 .



Xin chân thành cảm ơn!

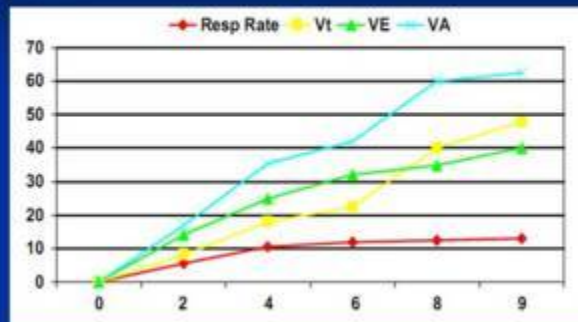
PHỤ PHỔI TRÊN BỆNH NHÂN TIỀN SẢN GIẬT-SẢN GIẬT

PGS.TS.BS TRẦN VĂN NGỌC

Tiền sản giật và sinh lý hệ tim mạch

- Có thai bình thường :
 - Huyết tương và HC tăng 42% và 24% .
 - Thể tích máu tăng trung bình 3500ml-5000ml vào cuối thai kỳ

Fig. 1. Changes in the breathing pattern depicted on the y-axis as the % change from non-pregnant state. Gestational age (in months) shown on x-axis. Resp rate, respiratory rate/minute; VA, alveolar minute ventilation; VE, exhaled minute ventilation; Vt, tidal volume.



■ BN TSG :

- Tăng kháng lực mạch máu ,
- Giảm thể tích tuần hoàn và giảm tưới máu ngoại biên
- Giảm thể tích huyết tương và cô đặc máu là dấu ấn của TSG và tỉ lệ với độ nặng của bệnh

- Preload bị ảnh hưởng do cô đặc máu và sự tăng thể tích bị giảm bệnh lý
- Tăng hậu tải do tăng HA
- Hoạt hóa hệ nội mô → tăng thoát mạch vào khoảng gian bào, đặc biệt tại phổi → dễ bị phù phổi
- Sự thay đổi huyết động thường xảy ra trước khi tăng HA.
 - Bosio : BN TSG có tăng cung lượng tim trước khi chẩn đoán lâm sàng nhưng sức cản ngoại biên chưa khác biệt trong giai đoạn tiền tăng này. Khi TSG được chẩn đoán, có sự giảm cung lượng tim đáng kể và tăng kháng lực ngoại biên

- Terrone : 979 BN TSG nặng, tăng men gan và TC thấp (HC HELLP) Biến cố tim mạch được phân nhóm thành : suy tim sung huyết, phù phổi hay TDMP, ALI/ARDS, thở máy hay có biến chứng tim phổi với tỉ lệ mắc 7,6%.
- BN HELLP nhóm 1 : TC < 50.000; LDH > 600, men gan > 70 IU/l → nguy cơ ALI/ARDS và cần thở máy hay CPAP

Table 1 Comparison of Cardiopulmonary Morbidity in Patients With HELLP Syndrome and in Patients With Severe Pre-Eclampsia Without HELLP Syndrome^a

Complication	Class I HELLP	Class II HELLP	Class III HELLP	Severe Pre-Eclampsia	P Value
Congestive heart failure	7	4	8	3	0.365
Pulmonary edema/effusion	11	5	10	7	0.149
Acute lung injury/ARDS	12	3	4	2	0.004
Continuous positive airway pressure/mechanical ventilation	14	7	4	4	0.004
Cardiopulmonary arrest	1	1	1	1	*
Any cardiopulmonary event	26 (12.3%)	13 (4.3%)	23 (8.2%)	12 (6.2%)	0.008

*P value not reported because of insufficient data.

Bảng : Biến đổi huyết động học trong TSG nặng :

- Cung lượng tim thay đổi
- Tăng áp động mạch TB, kháng lực m/m b thường (sớm) hay tăng (muộn)
- CVP thường thấp-bình thường và không tương quan với áp lực mao mạch phổi bit (PCWP)
- Không tăng áp phổi hay kháng lực m/m phổi, nhưng hạ áp phổi có thể xảy ra do giảm thể tích
- PCWP có thể thấp, bình thường hay cao
- Thiếu niệu không phản ánh giảm thể tích
- Chức năng thận thường tăng động nhưng có thể giảm do tăng kháng lực m/m toàn thân đáng kể
- Áp lực keo thường thấp

Phù phổi trong TSG

- Phù phổi là biến chứng tim mạch thường thấy nhất của TSG do tích tụ dịch quá mức trong mô kẽ và phế nang.
- Do nhiều cơ chế làm mất cân bằng luật Starling: giảm áp keo, tăng tính thấm thành mạch, tăng áp thủy tĩnh.
 - Tăng thể tích huyết tương, CO, nhịp tim và
 - Tăng tính thấm thành mạch và
 - Giảm áp keo3 cơ chế trên xảy ra ở BN TSG → OAP.
- Áp keo giảm :
 - Từ 22 mmHg lúc chuyển dạ → 16 mmHg sau sanh ở người bình thường và 18 → 14 mmHg .
 - BN TSG do mất máu, dịch di chuyển do tăng tính thấm m/v. Do đó, 70-80% OAP xảy ra sau sanh

- OAP : 6-15% BN OAP sau dùng beta mimetic (terbutalin, ritodrine, isoxsuprine, albuterol) . Sinh bệnh học có thể do nhiều yt như suy tim , co mạch phổi , h/c thoát mạch , quá tải , giảm áp keo . Điều trị : ngưng thuốc, oxy , lợi tiểu, nitrat . Triệu chứng hồi phục trong vòng 24 giờ

Luật Starling

$$Q = K \times [(P_{mv} - P_{pmv}) - (p_{imv} - p_i pmv)]$$

- Q: lưu lượng dịch qua mạch thật sự.
 - K: tính thấm của màng nội mô
 - Pmv: ALTT trong MM
 - Ppmv: ALTT trong khoang quanh MM
 - P_i mv: ALThấm thấu trong MM
 - P_i pmv: AL thấm thấu trong MK
- bình thường có một lượng dịch nhỏ vào mô kẽ

- Sibai : mô tả 37 BN TSG hay SG có OAP thấy nhiều trên nhóm BN lớn tuổi , 30% trước sanh và 70% sau sanh (TB 71 giờ)
- Gilbert : 29,842 BN có thai cao HA so với không cao HA → tăng OAP (OR =5.2)
- Yeast : MgSO₄ không thay đổi áp keo và không tăng nguy cơ phù phổi

Phân biệt phù phổi cấp do tim và không do tim

PHÙ PHỔI CẤP	DO TIM	KHÔNG DO TIM
BỆNH SỬ	Sau một biến cố tim mạch cấp	không có
KHÁM		
Cung lượng tim giảm	Chi lạnh	chi ấm
T3	(+)	(-)
Tinh mạch cổ nổi	(+)	(-)
Ran ẩm	có nhiều	có ít/không có
Bệnh lý gốc ngoài tim	thường không có	có
CẬN LÂM SÁNG		
ECG	Thiếu máu nhũ máu	bình thường
Áp lực mao mạch phổi	> 18 mmHg	< 18 mmHg
Protein dịch phổi/huyết thanh	< 0,5	> 0,5

Table 5 Risk of Cardiac Disease After Pre-Eclampsia/Eclampsia in Cohort Studies⁴⁰

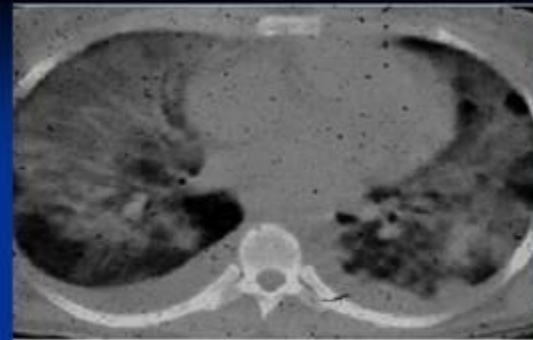
Study	Weight (%)	Relative Risk (Random) 95% CI
Jonsdottir ³⁸	8.51	2.12 (1.29, 3.49)
Hannaford ³⁷	16.10	1.65 (1.26, 2.16)
Irgens ⁴⁴	11.11	2.12 (1.42, 3.16)
Smith ⁴⁸	8.39	3.54 (2.14, 5.85)
Kestenbaum ⁴⁹	11.19	2.53 (1.70, 3.77)
Wilson ⁵⁰	4.43	1.24 (0.58, 2.68)
Funai ⁵¹	13.04	3.07 (2.18, 4.33)
Kaaja ⁵²	4.78	2.50 (1.20, 5.20)
Ray ⁵³	10.62	2.85 (1.88, 4.32)
Wikstrom ⁴¹	11.82	2.27 (1.56, 3.32)
Total (95% CI)	100.00	2.33 (1.95, 2.78)

ARDS

- ARDS liên quan thai kỳ : là ARDS trong khi mang thai hay trong vòng 1-1,5 tháng sau sanh.



Acute respiratory distress syndrome
Chest x-ray showing diffuse, bilateral, alveolar infiltrates without cardiomegaly in a patient with ARDS. Courtesy of Steven E. Weinberger, MD.



Acute respiratory distress syndrome
CT scan from a patient with acute respiratory distress syndrome demonstrates patchy involvement of the lung parenchyma with prominent air bronchograms. Courtesy of Paul Stark, MD.

Nguyên nhân ARDS

Liên quan đến thai kỳ

- OAP do Tocolytic
- Sản giật
- Hít dịch ối
- Chorioamnionitis
- Thuyên tắc ối
- Thuyên tắc nguyên bào nuôi
- Vỡ nhau
- Xuất huyết sản khoa
- Viêm nội mạc tử cung
- Sốt nhau
- Nhiễm trùng, Virus : varicella, viêm phổi, listeria, viêm dài bề thân
- Nấm : blasto, coccidiomycosis
- Đơn bào : sốt rét

Không liên quan thai kỳ

- Nhiễm trùng nặng
- Viêm phổi nhiễm trùng và không nhiễm trùng
- Chấn thương nặng : dập phổi
- Truyền dịch nhiều
- Hít dịch ối
- Viêm tụy cấp
- Tổn thương do hít
- Thuyên tắc mỡ
- Quá liều thuốc
- Chết đuối

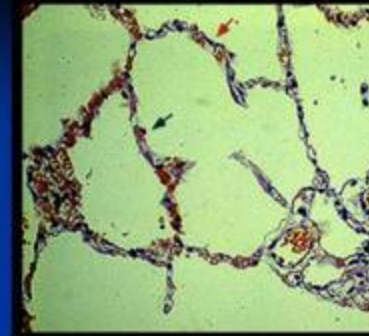
Sinh lý bệnh

- Các cytokines gây viêm: TNF, IL – 1,8.
- Neutrophils → protease.
- G – CSF, GM – CSF → TT – PN lan toả (xem histology 2 và 3) → các hàng rào chống phù PN bình thường bị mất (xem hình 1A – 1D) → thoát protein nội mạch kéo theo dịch đổ vào mô kẽ vượt quá khả năng dẫn lưu của hệ BH →

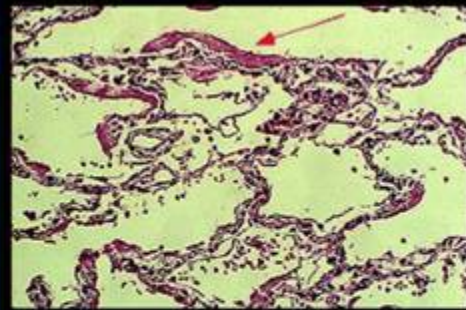
- Các phế nang khí chứa đầy máu, dịch phù nhiều protein, các mảnh vỡ TB thoái hoá.
- Surfactant mất chức năng → xẹp PN

⇒ nhiều RL sinh lý xảy ra:

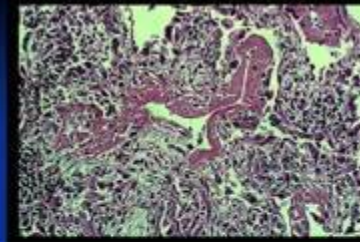
- TT trao đổi khí:
 - Bất tương hợp thông khí - tưới máu
 - Shunt sinh lý
 - Khoảng chết sinh lý ↑
- Tăng áp phổi do: co mạch do ↓ O₂, đè ép mạch máu do thông khí áp lực (+).
- Compliance phổi ↓: do stiffness của nhu mô phổi.



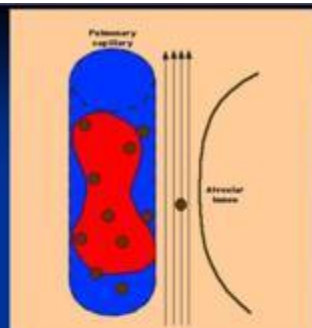
Normal lung High power photomicrograph shows alveoli containing capillaries within a narrow interstitium. The alveoli are lined with thin, elongated type I pneumocytes (red arrow) and smaller numbers of cuboidal type II pneumocytes (green arrow). Courtesy of Steven E Weinberger, MD.



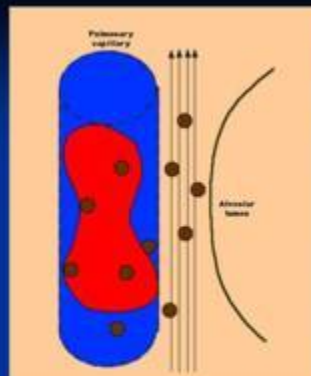
Diffuse alveolar damage Photomicrograph shows early diffuse alveolar damage with minimal alveolar septal thickening, hyperplasia of pneumocytes, and eosinophilic hyaline membranes (arrow). Courtesy of Jeffrey L Myers, MD.



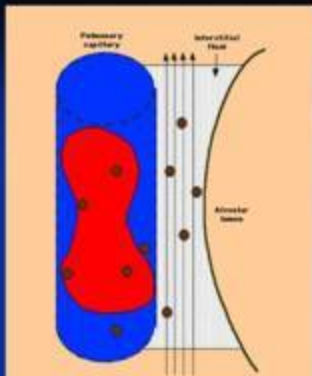
Diffuse alveolar damage High power photomicrograph shows changes typical of the proliferative or late stage of diffuse alveolar damage. Although hyaline membranes are still identifiable, the histologic picture is now dominated by thickening and reorganization of interstitial structures due mainly to marked proliferation of mesenchymal spindle cells, including both fibroblasts and myofibroblasts. Courtesy of Jeffrey L Myers, MD.



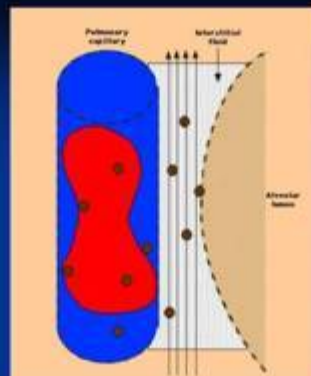
Protective mechanisms against pulmonary edema
 An osmotic gradient favoring fluid reabsorption from the interstitium is maintained by retention of serum proteins within the intravascular space. Fluid which does leak into the interstitium is transported to lymphatics from which it is returned to the circulation. Finally, tight junctions between alveolar epithelial cells prevent leakage of fluid into the alveolar space. Arrows represent lymphatic movement, small circles represent protein.



Early development of interstitial edema Breakdown of the capillary endothelial barrier allows leakage of serum proteins into the interstitial space, undoing the osmotic gradient which normally promotes fluid reabsorption. Arrows represent lymphatic movement, small circles represent protein.



Development of interstitial edema The quantity of fluid pouring from the capillaries overwhelms the capacity of the interstitium and the lymphatics, resulting in interstitial edema. Arrows represent lymphatic movement, small circles represent protein.



Development of alveolar edema Breakdown of the alveolar epithelial barrier allows leakage of edema fluid into the alveolar space. Arrows represent lymphatic movement, small circles represent protein.

- TSG với HC HELLP , OAP và/hay bệnh tim phổi có thể tiến triển đến ARDS.
- % tử vong : trước sanh 23% và sau sanh 50%
- % tử vong của con gia tăng

Điều trị ARDS

- Cần đạt được PaO₂ > 70 mmHg cho thai nhi (SpO₂ mẹ phải 95%) .
- Nguyên tắc thông khí trong ARDS/BN thai không khác với không có thai nhưng với lưu ý tránh biến chứng tổn thương phổi do thở máy
- CĐ đặt NKQ:
 - tăng công thở ,
 - tình trạng tri giác BN xấu đi
 - huyết động không ổn định ,
 - không khả năng bảo vệ đường thở .



Bilateral pneumothoraces. Patient with ARDS, increased permeability pulmonary edema, and barotrauma. Supine chest radiograph shows right subpulmonic and left apicolateral pneumothorax. Streaky lucencies are permeating the otherwise consolidated lungs as a reflection of interstitial pulmonary emphysema. The patient has a tracheostomy tube in place with a markedly hyperexpanded cuff, due to tracheomalacia. Courtesy of Paul Stark, MD.

- Ít có hướng dẫn về việc phương pháp sinh / BN ARDS
- BN ARDS thở máy cải thiện tình trạng người mẹ khi sinh mổ so với sinh thường
- Sinh thường → tiêu thụ nhiều oxy hơn sinh mổ → dịch chuyển dịch lớn và nhiều hơn, mất nhiều máu hơn do đó gặp stress sinh lý nhiều hơn
- quyết định dựa trên những chỉ định sản khoa tiêu chuẩn . Cần lưu ý tối ưu hóa cung cấp oxy và kiểm soát đau.
- Điều trị tối ưu cần nhiều yếu tố : nội khoa , ICU,gây mê,hô hấp và sơ sinh.

Thở máy trong ARDS

- **Lợi ích:**
 - Cung cấp O₂ đáng tin cậy (xâm lấn).
 - Giảm công thở; cơ HH nghỉ ngơi, giảm tiêu thụ O₂, giảm SX CO₂.
 - Giảm máu về tim từ TM → giảm AMTT.
 - Tuyển dụng lại các đơn vị phổi bị xẹp → giảm shunt trong phổi → cải thiện trao đổi khí.
 - Giảm FiO₂ đến mức không độc (50 – 60%)

Thở máy trong ARDS

Volume Cycled versus Pressure Controlled Ventilation

Volume cycled

Advantages

Guaranteed tidal volume and VE
Clinician familiarity

Disadvantages

Airway pressures not controlled
Worse patient tolerance

Pressure controlled

Advantages

Airway pressures controlled
Better patient tolerance

Disadvantages

Less clinician familiarity
VT and VE not guaranteed

Thở máy và tổn thương phổi

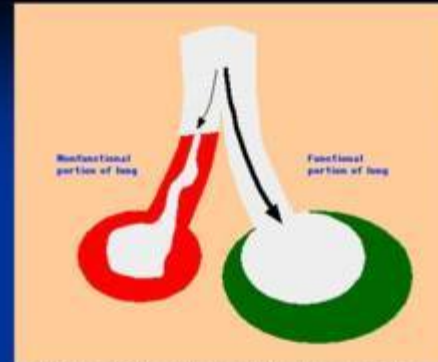
- Macrobarotoma : TKMP, TK mô kè, TK dưới da, TK trung thất, TK màng tim – màng phổi, thuyên tắc khí (TKMP và TTK là nguy hiểm nhất): xem XQ 1.
- Do áp lực đường thở cao / TT phổi nặng: chưa rõ.
- PEEP càng cao → NC barotoma càng cao.

Thở máy tổn thương phổi

- Microbarotoma :
 - Ít rõ hơn nhưng có lẽ nguy hiểm hơn macrobarotoma: do căng PN quá mức
 - AL càng cao → TT vi mạch, phù phổi do tính thẩm tăng cao

Thở máy và tổn thương phổi

- Baby lung(xem hình 3) :Do phần lớn phổi bị đông đặc và xẹp.
- Xẹp phổi hình trụ : dẫn ra khi hít vào, xẹp xuống khi thở ra.
 - RL CN surfactant
 - Sử dụng PEEP thấp



Baby lung and ARDS The lung in ARDS has been compared to a "baby lung", because only a small functional portion of the organ (surrounded by green) is capable of participating in gas exchange. This region receives a disproportionate amount of the delivered breath. Tidal volumes should be minimized to prevent overdistention of the small portion of functional lung.

PEEP trong ARDS

How PEEP Improves Oxygenation in ARDS

- Increased end-expiratory lung volume
- Recruitment of unventilated alveoli
- Decreased perfusion of unventilated alveoli
- Improvement in V/Q matching
- Decreased intrapulmonary shunt

PEEP trong ARDS

- Mức PEEP lý tưởng thay đổi nhiều ở từng BN
- Cần cân nhắc giữa lợi ích (tuyển dụng PN, oxygen hóa, bảo vệ phổi) so với nguy cơ (căng PN quá mức, macrobarotoma, trở về TM giảm)

Chiến lược thông khí

- Thể tích khí lưu thông thấp: 6ml/kg IBW.
- Áp lực đường thở bình nguyên < 30 cmH2O
- Tăng thần khí cho phép (permissive hypercapnia)
- Giới hạn trên của tần số thở 35 nhịp/phút.
- Sử dụng thuốc an thần hơn gây liệt cơ
- Nếu oxygen hóa chưa đủ → kéo dài TI với tốc độ dòng thấp trong VCV mode / kéo dài thời gian hít vào trong PCV mode.
- IRV nếu giảm O2 máu trầm trọng
- Theo dõi auto – PEEP.

Institutional Management in Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome or Acute Lung Injury*

Initial ventilator settings

Calculate predicted body weight (PBW)
 Male = $50 + 2.3$ (height (cm) - 100) cm
 Female = $45.5 + 2.3$ (height (cm) - 100) cm
 PBW = $50.5 + 0.91$ (height (cm) - 150) cm

Set mode to volume control ventilation
 Set initial tidal volume to 6 mL/kg PBW
 Reduce tidal volume to 7 mL and then to 6 mL/kg over 1-3 hours

Set initial ventilator rate to 20 breaths/min to match baseline metabolic ventilation

Subsequent tidal volume adjustment

Plateau pressure (P_{plat}) goal: 28 cmH₂O

Check inspiratory plateau pressure with 0.5 second inspiratory pause at least every four hours and after each change in PEEP or tidal volume

If P_{plat} > 28 cmH₂O, decrease tidal volume to 1 mL/kg PBW steps to 5 mL or necessary to 4 mL/kg PBW

If P_{plat} < 25 cmH₂O and tidal volume < 6 mL/kg, increase tidal volume by 1 mL/kg PBW until P_{plat} < 25 cmH₂O or tidal volume = 6 mL/kg

If breath stacking (autoPEEP) or severe dynamic hyperinflation, tidal volume may be decreased to 7 or 8 mL/kg PBW if P_{plat} remains < 28 cmH₂O

After tidal recruitment and PEEP

Supplemental P_{plat} 15-40 mmHg or PEEP 20-15 percent

Use these PEEP/PEEP combinations to achieve supraglottic goal:

PEEP	0.5	0.8	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	1.0
PEEP	5	7-8	8-10	10	10-14	14	14-16	16-22

PEEP should be applied starting with the minimum value for a given PEEP

* Adapted from: Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network. *N Engl J Med* 2000; 342: 1301

Điều trị hỗ trợ

- An thần và liệt cơ
- Dinh dưỡng
- Ngừa NTB
- Ngừa DVT
- Ngừa XHTH
- Lợi tiểu → giảm phù đặc biệt khi kết hợp STSH. Có thể kết hợp truyền albumin.
- Tư thế nằm sấp: cải thiện V/Q, mở các đơn vị phổi xẹp, tăng dung tích cân chức năng, tăng thải chất tiết.
- Hb khoảng 9g/dl
- Cung lượng tim bảo đảm tưới máu mô.

Pharmacology of Commonly Used Sedatives and Analgesics

Drug	Initial dose	Maintenance dosage	Peak, min	Duration after bolus, min
Fentanyl	25-100 mcg	0.5-2 mcg/kg/h	2-5	30-45
Morphine	2-5 mg	2-10 mg/h	30	120-240
Midazolam	0.5-2 mg	0.01-0.2 mg/kg/h	2-5	30-120
Lorazepam	0.5-2 mg	0.01-0.1 mg/kg/h	15-30	360-480
Propofol	0.5 mg/kg	5-75 mcg/kg/min	<1	5-10
Haloperidol	2-10 mg	25% of load q6 hrs	30	Variable (hours)

Prone Position: Rationale

- Reexpansion of gravity-induced atelectasis
- Improvement of V/Q matching
- Increased FRC
- Mobilization of secretions

Prone Position: Contraindications and Complications

Contraindications

Shock
Acute bleeding
Multiple trauma
Spinal instability
Pregnancy
Raised intracranial pressure
Abdominal surgery

Complications

Nerve compression
Crush injury
Venous stasis
Airway security
Diaphragm limitation
Pressure sores
Dislodging vasoular catheters
Retinal damage

Data from Ryan, DV, Pelosi, P. BMJ 1996; 312:860.

Các điều trị mới

- Nitric oxide
- Prostacyclin
- Surfactant ngoại sinh
- Thông khí tần số cao
- Các KT ngoài cơ thể: oxygen hóa bằng màng ngoài cơ thể, thải CO₂ ngoài cơ thể
- Kháng viêm: corticosteroids, prostaglandin E1, chất ức chế neutrophil elastase, chất ức chế chuyển hóa arachidonic acid (ketoconazol, Ibuprofen)

Thuyên tắc ối

- % tử vong 60-90% và những bé sống thường bị các di chứng thần kinh bất phục hồi (50%)
- Tỷ lệ # 1/8000-80.000
- Thuyên tắc ối xảy ra lúc chuyển dạ, mổ

- SLB : chưa rõ.
- + Tổn thương đường như thứ phát từ đáp ứng viêm mạnh khi dịch ối vào trong hệ tuần hoàn.
- +Vỡ nhau xảy ra trong 50% trường hợp và thai lưu /40% trước khi biểu hiện lâm sàng → vỡ đường m/m tử cung-thai là dấu hiệu SLB quan trọng của thuyên tắc ối
- + Tổn thương màng phế nang –mao mạch → phù phổi có protein cao và dịch ối giàu lipid hoạt hóa hệ bổ thể phát động chuỗi phản ứng gây tổn thương phổi cấp

- Những tác động antithrombin và thromboplastin –like ,ngưng kết tiểu cầu , giải phóng các yt tiểu cầu , hoạt hóa yt X trực tiếp → đông thác đông máu
- Leukotriens và các chất chuyển hóa acid arachidonic được nhau thai bài tiết có thể giữ vai trò trong thuyên tắc ối
- Lâm sàng :
 - Đột ngột truy mạch,khó thở ,giảm oxy nạng và co giật .
 - Thuyên tắc ối với biểu hiện lâm sàng ,CLS và huyết đông giống như sốc phản vệ hay sốc nhiễm trùng và thường xảy ra trong khi chuyển dạ hay trong vòng 30 phút khi sinh .
 - Đa số BN chết trong vài giờ đầu

- Mất cân bằng V/Q và shunt → giảm oxy máu sớm và nặng. 50% BN chết trong giờ đầu do giảm oxy máu nặng và 50% do sốc tim và chảy máu
- Truy mạch do RLCN thất trái kết hợp giảm C.O . Đa số BN sống trong vài giờ đầu → OAP không do tim mặc dù có sự phục hồi CN thất trái .
- 40% Bn bị DIC → xuất huyết nặng

- Chẩn đoán : tất cả BN bị sốc nặng và SHH giảm oxy máu nặng và thâm nhiễm phổi 2 bên trong hay ngay sau sanh phải nghi ngờ thuyên tắc ối
- Chẩn đoán phân biệt với vỡ nhau thai : giải phóng lượng lớn thromboplastin nhau và chất hoạt hóa tan fibrin vào tuần hoàn → DIC và tổn thương phổi cấp giống thuyên tắc ối

- Điều trị :
 - + chủ yếu là nâng đỡ, lưu ý phát hiện sớm ARDS và bệnh lý đông máu.
 - + Thở máy với chiến lược bảo vệ phổi
 - + sốc tim : vận mạch , tăng co bóp
 - + RLDM : thay thế YT đông máu

Bảng :Hướng dẫn sử dụng tocolytics

- TTM với tốc độ thấp nhất
- Nhịp tim < 120l/p
- Không dùng quá 48 giờ
- Tránh kết hợp MgSO₄
- Theo dõi cân bằng dịch sát sao tránh quá tải và giữ thay đổi Hct < 10%
- Tránh dùng cho BN đã có TSG, viêm phổi hay bệnh tim có sẵn

BỆNH CƠ TIM CHU SINH

- Bệnh cơ tim ở phụ nữ trẻ có thai # 1/3000-15.000.
- YT Nguy cơ :
 - trên Bn > 30t,
 - béo phì ,
 - Mỹ châu phi .
 - % tử vong # 4% bà mẹ chết tại Mỹ.
- Tử vong của bệnh cơ tim chu sinh # 25-50% , và gần ½ ca chết trong 3 tháng đầu sau sanh

- Dạng nhẹ có thể không được chẩn đoán.
- Tiêu chuẩn chẩn đoán của Demakis và Rahimtoola
 - (1) khởi phát suy tim trong tháng cuối thai kỳ hay trong vòng 5 tháng sau sinh.
 - (2) không có nguyên nhân suy tim khác và
 - (3) không có bệnh tim được chứng minh trước tháng cuối cùng thai kỳ.
- Nguyên nhân chưa rõ , có thể do virus,tự miễn, hay viêm cơ tim nguyên phát
- Điều trị :
 - # điều trị bệnh cơ tim dẫn nở không do thiếu máu và cần lưu ý đặc biệt đến thai nhi.
 - CCB beta blockers và ACE.
 - Digoxin được dùng an toàn và những trường hợp nặng cần dùng inotropic (dobutamine,milrinone)

Suy tim do bệnh tim cấu trúc

- Thường xảy ra vào tam cá nguyệt thứ 2 khi thay đổi huyết động lớn nhất .
- Nguyên nhân :
 - bệnh van tim,
 - bệnh van thoái hóa ,
 - bệnh tim bẩm sinh...

Bệnh thuyên tắc huyết khối VTE (venous thromboembosis)

- VTE gia tăng nhiều lần khi mang thai và cao hơn nữa sau sanh do thay đổi sinh lý, sinh hóa và cơ học → dễ bị huyết khối. Tăng tiểu cầu xảy ra 1/2 phụ nữ → VTE
- Nếu nghi ngờ cao VTE → dùng kháng đông ngay trước khi dùng test chẩn đoán.
- Điều trị : oxy và đảm bảo tuần hoàn và kháng đông TM . Kháng đông không gây quái thai và xuất huyết thai nhi vì không qua nhau thai .Tránh dùng warfarin , hirudin và dextran.

Viêm phổi hít

- 1946 Cutis Mendelson mô tả BN sản khoa hít dịch vị trong phòng sinh.
- Là nguyên nhân thường nhất của ARDS trong lúc chuyển dạ hay sau sanh
- YT thuận lợi : tăng áp lực trong bụng, chậm trễ làm trống dạ dày và giảm trương lực cơ vòng dạ dày thực quản do progesterone, thuốc giảm đau , gây tê . Bn mổ bắt con có nguy cơ cao hơn sinh thường
- T.chứng thường xảy ra trong 24 -72 giờ đầu , đặc biệt pH dịch vị < 2,4.
- Điều trị ; chủ yếu nâng đỡ . Không có chỉ định dùng kháng sinh và corticoids. Dùng KS nếu có bội nhiễm

Viêm phổi do tác nhân vi sinh

- Thay đổi sinh lý và miễn dịch xảy ra khi mang thai làm giảm khả năng đáp ứng của người mẹ đ/v nhiễm trùng, đặc biệt đáp ứng qua trung gian tế bào (giảm NK,giảm Th và giảm đáp ứng độc TB và tăng sinh của Lympho bào T)

- Progesterone, cortisol, alpha fetoprotein và gonadotropin TB nhau người cũng ức chế MDTB và tăng nguy cơ nhiễm virus và nấm
- YT nguy cơ : thiếu máu, hen, corticoids trước sanh, tocolytics dục sanh.
- VP do VK không khác với người bình thường

- Virus : cúm và varicella . Cúm A là nguyên nhân tử vong trong 60% nhất là tam cá nguyệt đầu và có thể truyền qua thai nhi. Varicella xảy ra hiếm (0,7/1000). Nhiễm trùng trong tử cung từ 8,7%-26% đặc biệt trong 20 tuần đầu. YT nguy cơ VP do varicella bao gồm hút thuốc lá, > 100 tổn thương da. Cần nhập viện đặc biệt khi có bệnh đồng thời vì tỉ lệ tử vong cho mẹ và con cao
- Nấm : coccidioidomycosis là nghiêm trọng nhất do khả năng phát tán và tử vong cao nếu mắc trong tam cá nguyệt thứ 3

- Điều trị KS :
 - CCĐ quinolones , tetracyclines, chloramphenicol và sulphamides do độc thai.
 - PNC, macrolides và cephalosporins an toàn.
- Thuốc ức chế neuramidase mới tốt hơn amantadine trong cúm.
- Acyclovir TM dành cho varicella
- Amphotericine B dành cho coccidioidomycosis

NICARDIPIN TRONG ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN TIỀN SẢN GIẬT

BSCKII Nguyễn Thị Hồng Vân
BV TƯ DŨ

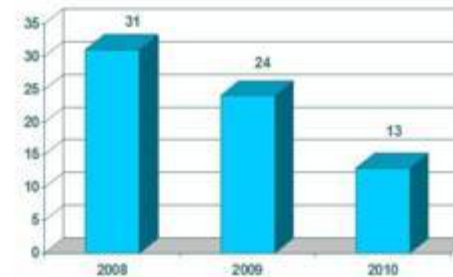
TỔNG SỐ MÔ TẠI BỆNH VIỆN TƯ DŨ NĂM 2009

2009		Tổng số	Nội soi	Sản	Phụ
40295	Propofol	17743	3567	7695	4370
	Etomidate	122	19	63	39
	Mask TQ	53	10	28	14
	TTS 29	9887	4	9536	344
	TTS 27	3518	1	3236	281
	TNMC	690	3	557	127
	Khác	875	9	289	181

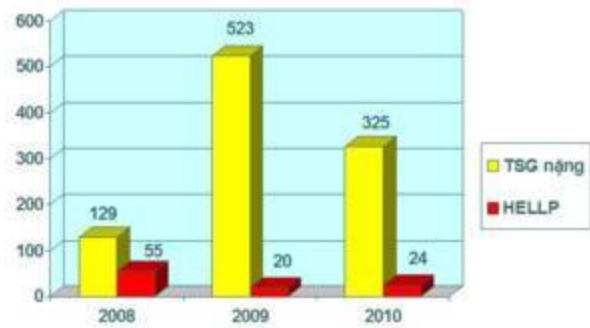
TỔNG SỐ MÔ TẠI BỆNH VIỆN TƯ DŨ NĂM 2010 (8 THÁNG)

1-8/2010		Tổng số	Nội soi	Sản	Phụ
23019	Propofol	11435	4293	3528	3550
	Etomidate	68	9	26	33
	Mask TQ	46	9	8	29
	TTS 29	6356	4	6143	207
	TTS 27	2498	10	2218	270
	TNMC	654	1	534	114
	Khác	1378	22	434	218

BỆNH NẠNG TỬ VONG VÀ XIN VÊ

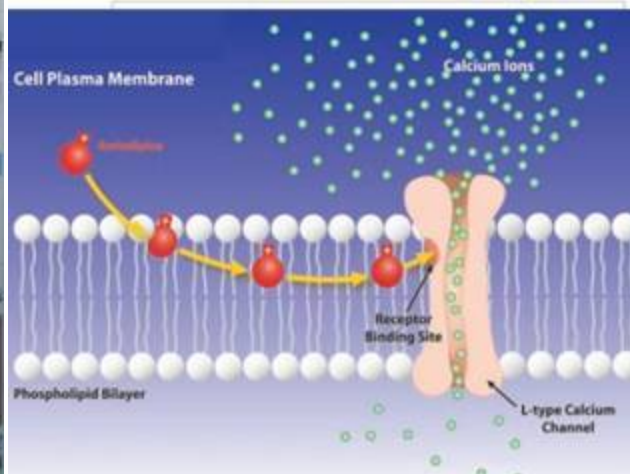


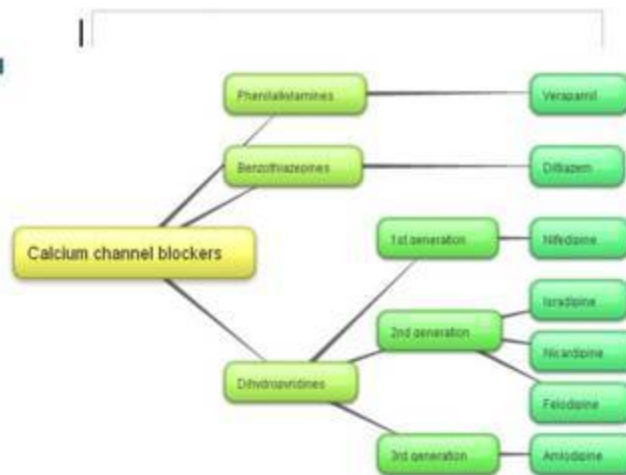
TÌNH HÌNH TSG NẶNG VÀ HC HELLP



PHƯƠNG PHÁP VÔ CẢM TRÊN SP TSG NẶNG

	Năm 2009	Năm 2010(8 tháng)
NKQ	364 (70%)	253 (78%)
TTS	152 (29%)	55 (17%)
NMC	7 (1%)	17 (5%)
	523	325





HYDRALAZINE

- An toàn cho SP và chọn trong điều trị cao HA nặng trong TSG
- Tác dụng dẫn mạch trực tiếp
- Tác dụng phụ : nhanh tim ,đánh trống ngực ,đau đầu và giảm tiểu cầu thai nhi
- Coppage KH .Curr PharmDes 2005;11:749-57

LABETOLOL

- Hiện nay được xem là thuốc thứ nhất trong điều trị cao HA nặng
- (von Dadelszen P, From Biosci 2007; 17:2876-89)
- Phối hợp alpha-beta-adrenergic receptor antagonistic tỷ lệ 1:7 khi IV
- Tránh dùng trên Sp suyễn hay suy tim xung huyết
- (Macarthy EP, Pharmacotherapy 1983;3: 193-219)
- So sánh với IV hydralazin : ít nhanh tim mẹ nhưng gây chậm tim thai
- Vigil-De Gracia .Eur J Obstet gynecol Repro Biol 2006;128;157-62

NIFEDIPIN



- Đường dưới lưỡi liên quan thiếu máu và nhồi máu não, nhồi máu cơ tim, phong bế tim hoàn toàn và chết.
- (Gresman E, JAMA 1996; 1328-31)
- ACOG và FDA không chấp thuận điều trị cao HA cấp cứu ở SP
- (ACOG Practice Bulletin No. 33, Washington DC, January 2002,0)
- Tương tác với Magnesium sulfate gây hạ HA nặng và ức chế thần kinh cơ
- (Ben-Ami M .Br J Obstet Gynaecol 1994; 101:262-3)



o Dạng thuốc và hàm lượng

- Nang 20 mg, 30 mg
- Nang tác dụng kéo dài 30 mg, 40 mg, 45 mg, 60 mg;
- Viên nén 20 mg nicardipin hydroclorid.
- Dạng tiêm: 1mg/ml nicardipin hydroclorid.



o Dược lý và cơ chế tác dụng

- Là một thuốc ức chế kênh Canxi chậm, thuộc nhóm phenyl dihydropyridine.
- Ở nồng độ thấp, nicardipine ức chế vận chuyển canxi vào tế bào, chủ yếu là tế bào cơ trơn mạch máu.
- Khi vào cơ thể, nicardipine gây giãn mạch mạnh làm giảm sức cản mạch máu ngoại biên, gây hạ HA, nhịp tim tăng và cung lượng



- Giãn mạch vành và mạch máu não
- Xảy ra cả trên những động mạch nhỏ và động mạch lớn, làm tăng lưu lượng máu và cải thiện sức đàn hồi của thành mạch.



- Nicardipin ít gây tác dụng phụ hơn nifedipin : hoa mắt, chóng mặt nhưng có hiệu quả tương đương chống đau thắt ngực.
- IV hoặc uống nicardipin, HATT và HATTg giảm, CO tăng do giảm hậu gánh và tăng tần số tim, tăng phần số tổng máu.
- Nicardipin giảm loạn năng tâm trương của thất trái.

NICARDIPINE ĐIỀU TRỊ CAO HUYẾT ÁP TRONG THAI KỲ

- Uống 20mg x 3 /ngày hay IV nicardipine 2mg/h an toàn cho sản phụ cao HA.
- Về hiệu quả sẽ cần thêm nhiều nghiên cứu lâm sàng

oCarbonne B, Jannet D, Touboul C, Khelifati Y, Milliez J.
Obstet Gynecol. 1993 Jun;81(6):908-14.

NICARDIPINE IV TRÊN TSG NẶNG : Ảnh hưởng trên mẹ và con

- **Điều trị** nicardipine có thể giảm nhịp tim nhanh của mẹ
- Không xảy ra tác dụng phụ trên thai hay nhũ nhi

Aya AG, Mangin R, Hoffet M, Eledjam JJ.
Intensive Care Med. 1999 Nov;25(11):1277-81.

Nicardipine SO SÁNH metoprolol TRONG ĐIỀU TRỊ CAO HUYẾT ÁP THAI KỲ

- Nicardipine giảm HA TT và HATTg mẹ hơn metoprolol ($P < .001$). Kháng lực mạch máu rón thấp hơn trên BN điều trị nicardipine ($P < .001$).
- Nồng độ uric acid và creatinine tăng ít trong nhóm nicardipine ($P < .05$ và $P < .01$, respectively).
- Tỷ lệ MLT vì tim thai suy ít ở nhóm nicardipine ($P < .01$)
- Nicardipine tác dụng hơn metoprolol trong hạ HA và em bé

o Jannet D, Carbonne B, Sebban E, Milliez J

Obstet Gynecol. 1994 Sep;84(3):354-9.

Điều trị lâu dài với nicardipine trong TSG nặng

- Nicardipine giảm đáng kể cả HA tâm thu ($P < 0,01$) HA tâm trương ($P < 0,025$).
- Tỷ lệ sanh trước 28 tuần của thai kỳ rất thấp . Không có mẹ hoặc thai nhi / trẻ sơ sinh có tác dụng bất lợi .
- Điều trị lâu dài với nicardipine trong TSG nặng hiệu quả và an toàn như điều trị ngắn và trung hạn.

Seki H, Takeda S, Kinoshita K.
oInt J Gynaecol Obstet. 2002 Feb;76(2):135-41.

Điều trị ngắn hạn TSG nặng so sánh nicardipine và labetalol.

- Labetalol và nicardipine đạt 20% giảm HA (% 63 và 70%)
- Nicardipine giảm đáng kể hơn trong HATT và HATTg
- Thời gian tương tự (12 và 11 phút.)
- Cả hai loại thuốc được dung nạp tốt,
- Nicardipine và labetalol có hiệu quả và an toàn trong điều trị ban đầu của TSG nặng

- [Elatrout S, Nouira S, Ouannes Besbes L, Marghil S, Bouassarrar M, Sakkouhi M, Albrong](#)
- [Intensive Care Med. 2002 Sep;28\(9\):1281-6. Epub 2002 Jul 26.](#)

IV nicardipine điều trị TSG nặng

- Nicardipine : thuốc hạ HA mạnh và có thể được sử dụng điều trị TSG nặng khi các loại thuốc hạ HA khác đã thất bại.

- [Hanff LM, Vulto AG, Bartels PA, Rooftoof D/W, Bijvank BN, Steegers EA, Visser W.](#)

[oJ Hypertens. 2005 Dec;23\(12\):2319-26.](#)

Các tác dụng giãn mạch của hydralazine, nicardipine, nitroglycerin, và fenoldopam trong động mạch rốn.

- Không có sự khác biệt đáng kể giữa fenoldopam (P = 0,3534), nitroglycerin (P = 0,7416), nicardipine (P = 0,0615), và hydralazine (P = 0,5514) trong tăng HA

[oSato N, Tanaka KA, Szlam F, Tsuda A, Arias ME, Levy JH.](#)

[oAnesth Analg. 2003 Feb;96\(2\):539-44. table of contents.](#)

Nicardipine IV: sử dụng điều trị ngắn hạn tăng huyết áp

- IV nicardipine hiệu quả như IV nitroprusside trong ngắn hạn của tăng HA nặng hoặc sau mổ
- bolus nicardipine giúp hạ HA, không tăng nhịp tim nhanh, khi đặt NKQ khi gây mê.
- IV nicardipine ngăn chặn co mạch não ở BN xuất huyết dưới màng nhện gần đây;
- IV nicardipine trong xuất huyết não cấp tính, đột quỵ, thiếu máu cục bộ, TSG, mô động mạch chủ cấp tính, sanh non và điều trị electroconvulsive

[oCurran MP, Robinson DM, Keating GM.](#)
[oDrugs. 2006;66\(13\):1755-82.](#)

Nicardipine trong TSG nặng :qua nhau thai và sữa mẹ.

- o Thuốc cao nhất tại rốn sau khi liều 4,5 mg / giờ là 18 ng / ml, như liều thấp, tác dụng dược lý trực tiếp của nicardipine trên thai không xảy ra.
- o Liều tối đa ở trẻ sơ sinh của nicardipine < 300 ng / ngày, không đáng kể trong điều trị trẻ sơ sinh.
- o Nicardipine qua nhau thai và trong sữa mẹ thấp.
- o [Bartels PA, Hanff LM, Mathot RA, Steegers EA, Vulto AG, Visser W.](#)
- o [BJOG 2007Feb;114\(2\):230-3. Epub 2006 Dec 12.](#)

Điều trị HA cấp tính trong TSG áp khi trả lời : nicardipine ?

- o SP TSG nặng sẽ cần điều trị nhanh chóng HA để tránh suy đa cơ quan
- o Trong suốt thập kỷ qua, các thuốc mới hạ HA đã điều trị tốt HA
- o Một trong những thuốc là chặn kênh canxi : **nicardipine**

[Vadhana RB, Pacheco LD, Hankins GD.](#)

[Am J Perinatol. 2009 Aug;26\(7\):495-9. Epub 2009 Apr 24.](#)

Dược động học



- Sau khi uống, nicardipin được hấp thu gần như hoàn toàn, sinh khả dụng 35% do chuyển hóa qua gan lần đầu.
- Liên kết với protein rất cao (trên 95%).
- Nửa đời theo 2 pha: Sớm từ 1,5 đến 4 giờ, cuối là 9,6 giờ.
- Thời gian đạt nồng độ đỉnh trong huyết tương: Từ 30 phút đến 2 giờ (trung bình là 1 giờ).
- Thời gian đạt đỉnh tác dụng liều đơn là 1 - 2 giờ.
- Thời gian tác dụng kéo dài 8 giờ.
- Thuốc được đào thải qua thận 60% (dạng không biến đổi dưới 1%), qua mật và phân 35%.

Nguy cơ sử dụng trong thai kỳ:

- Thuộc nhóm độc C theo FDA
- Không sử dụng trong 2 tam cá nguyệt đầu thai kỳ, có thể sử dụng trong tam cá nguyệt 3
- Ít qua sữa mẹ
- Cho phép sử dụng trong vòng một tuần sau sanh không ảnh hưởng trên thai nhi



GÂY MÊ TOÀN THÂN

- Rối loạn đông máu hay nguy cơ chảy máu nặng
- Tim thai chậm
- Giảm tiểu cầu hay các rối loạn đông máu khác
- Nhau bong non ,thai chết trong TC



CÁC VẤN ĐỀ CHÚ Ý

- Đặt NKQ khó vì phù nề
- Cao HA khi đặt NKQ
- Tác dụng của magnesium sulfat trên thuốc giãn cơ và gò TC



GÂY MÊ TOÀN THÂN

- Đặt monitoring theo dõi M,HA ,SPO2, ECG
- Đặt đường truyền tĩnh mạch với catheter 18
- Thuốc chống thụ thể H2 (Zantac) và Primperan 10mg IV
- Tuỳ theo HA duy trì hay bolus Nicardipin qua bơm điện và nửa bụng trái chập mổ
- Dẫn đầu nhanh với Propofol 2mg /kg và Sellick
- Dẫn cơ succinylcholin 1mg/kg và đặt NKQ bơm ballon
- Sau khi thai ra ,truyền oxytocin và sufentanil
- Duy trì dẫn cơ không khử cực tác dụng ngắn
- Duy trì Nicardipin suốt cuộc mổ và sang HS



GÂY TÊ VÙNG

- 1- Tê tủy sống
 - Đo M, HA và kiểm tra XN đông máu
 - Tư thế ngồi
 - Dùng kim 27G hay 29G với bupivacain 10mg và fentanyl 25mcg
- 2- Tê NMC
 - Thuốc tê Lidocain 2% 20ml và sufentanyl 5mcg
 - Duy trì Nicardipin qua bơm điện theo HA

TÊ TS VÀ TÊ NMC

- o Hood và Curry : 138 gây tê TS và tê NMC SP có TSG nặng: không khác nhau về HA trung bình và không có hạ HA nhiều sau tê TS
- o (Anesthesiology 1999;90:1276-82)
- o Aya và cs : so sánh tê TS giữa hai nhóm SP khoẻ mạnh và TSG nặng : tại biến hạ HA cần dùng ephedrin thấp ở nhóm TSG
- o (Anesth Analg 2003;97:667-72)
- o Santos AC : Hạ HA nhiều hơn ở nhóm tê TS tuy nhiên kéo dài <1 phút và dùng ephedrin nhiều hơn, không ảnh hưởng bé giữa hai nhóm
- o (Anesth Analg 2005;101:859-61)

Chỉ định sử dụng Nicardipine

- Điều trị cao HA kèm theo tổn thương đa cơ quan đe dọa tính mạng
- Cao HA-TSG-Sân giật
- Tăng HA chu phẫu và phòng Hồi sức



Thận trọng nicardipin trong:

- Người nhồi máu não hoặc xuất huyết não (cần tránh làm hạ HA
- Suy tim sung huyết, đặc biệt ở người đang dùng đồng thời thuốc chẹn beta.
- Suy thận.
Phải giảm liều trong trường hợp suy gan hoặc giảm lưu lượng máu tới gan.
- Tránh dùng nicardipin trong vòng 1 tháng sau khi bị nhồi máu cơ tim.

Chống chỉ định sử dụng Nicardipine

- Có tiền sử mẫn cảm với nicardipin.
- Con đau thắt ngực không ổn định hoặc cấp tính.
- Sốc tim.
- Hẹp van động mạch chủ giai đoạn muộn.

Liều sử dụng tiêm tĩnh mạch

Liều tấn công:

- Bolus 0,5-1mg
- Truyền tĩnh mạch qua bơm tiêm điện: 1-3mg/ giờ trong một giờ

Liều duy trì:

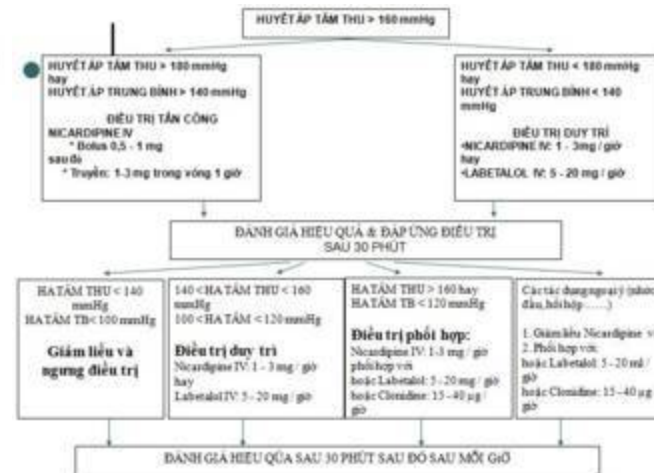
- Truyền tĩnh mạch qua bơm tiêm điện: 1-3mg/ giờ trong 24 giờ (Chỉnh liều theo HA bệnh nhân)

Quá liều

- Nicardipin là một dẫn chất dihydropyridin, có thể gây phù nghiêm trọng.
- Khi quá liều, có thể gây giãn mạch ngoại biên làm giảm huyết áp kèm theo mạch nhanh phản xạ.
- Có thể có nhịp tim chậm, hệ thống dẫn truyền tim chậm và suy tim sung huyết.

Xử trí

- Nếu giảm HA : Truyền dịch, IV dopamin hoặc dobutamin, calci clorid, isoproterenol, metaraminol hoặc noradrenalin.
- Nếu nhịp tim nhanh, tần số thất nhanh ở BN có dẫn truyền xuôi trong rung - cuồng động nhĩ, và hội chứng Wolff - Parkinson - White hoặc Lown - Ganong - Levine: Sốc điện, lidocain tĩnh mạch hoặc procainamid IV.
- Nếu nhịp tim chậm, ít có block nhĩ thất độ 2 hoặc 3, ở một số ít BN tiến dần đến suy tim: IV atropin, isoproterenol, noradrenalin, hoặc calci clorid hoặc máy tạo nhịp tim.





KEO
SỬ DỤNG LIỀU LƯỢNG TRONG BỆNH AN

Ngày 10/10/2017
 1. 100/140/100 mmHg
 2. 100/140/100 mmHg
 3. 100/140/100 mmHg
 4. 100/140/100 mmHg
 5. 100/140/100 mmHg
 6. 100/140/100 mmHg
 7. 100/140/100 mmHg
 8. 100/140/100 mmHg
 9. 100/140/100 mmHg
 10. 100/140/100 mmHg

NGÀY	TIỀN KIẾN BỆNH	Y LỆNH
10/10	100/140/100 mmHg	1. 100/140/100 mmHg
11/10	100/140/100 mmHg	2. 100/140/100 mmHg
12/10	100/140/100 mmHg	3. 100/140/100 mmHg
13/10	100/140/100 mmHg	4. 100/140/100 mmHg
14/10	100/140/100 mmHg	5. 100/140/100 mmHg
15/10	100/140/100 mmHg	6. 100/140/100 mmHg
16/10	100/140/100 mmHg	7. 100/140/100 mmHg
17/10	100/140/100 mmHg	8. 100/140/100 mmHg
18/10	100/140/100 mmHg	9. 100/140/100 mmHg
19/10	100/140/100 mmHg	10. 100/140/100 mmHg

PHỐI HỢP THUỐC TRỢ TIM TRÊN BN THEO DÕI OAP VÀ TSO

Hồ Đào Thị Vui
Phó Khoa







CẢM ƠN SỰ LẮNG NGHE
CỦA QUÝ VỊ





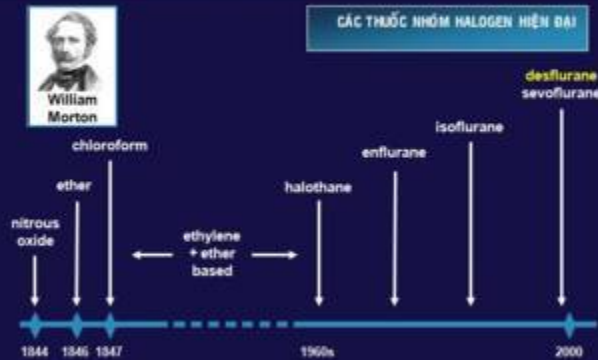
LỰA CHỌN MỚI ĐỂ CẢI THIỆN CÔNG VIỆC VÔ CẢM

Alex Sia
Bệnh viện bà mẹ và trẻ em KK
Singapore

NỘI DUNG

	Slide bắt đầu
Giới thiệu	4
Dược lý, liều và thống tin chung	11
Tổng quan những nghiên cứu lâm sàng chủ yếu	28
Báo phi bệnh lý	29
Người già (GM kéo dài)	49
Phẫu thuật cùng ngày	57
Phẫu thuật cột sống	63
Mặt nạ TQ và phần xạ đường thở	69
Phẫu thuật lồng quít	78
Phẫu thuật phổi	89
Phẫu thuật sơ mắt kéo dài	94
Hiệu quả bảo vệ tim	99
Duy trì mê ở trẻ em	118
Tóm tắt	123
Tham khảo	124
Suprane tóm tắt những đặc tính của sản phẩm (SmPC), UK	125

Các mốc lịch sử của thuốc mê bốc hơi



1. Adapted from Eger EI 2, et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Danneberg Memorial Educational Foundation, 2002: 62

Các giai đoạn gây mê



Các yếu tố cần bản để 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 hậu phẫu, 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 DI II et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Danvers Memorial Educational Foundation; 2002, p.262.

Lợi ích chính của Desflurane

- * Hồi tỉnh nhanh được xem là sớm chuyển sang phòng hồi tỉnh¹, làm cho thời gian giữa các ca mổ nhanh
- * Nhanh chóng trở lại hoạt động bình thường ngay hậu phẫu thứ nhất⁴
- * Thời gian tỉnh trong lúc mổ nhanh (phẫu thuật cột sống)⁹
- * Phục hồi phần xạ đường thở nhanh chóng⁸
- * Kiểm soát độ mê trong lúc mổ tốt làm dễ dàng việc kiểm soát chức năng tim mạch^{6,10,15,16}
- * Desflurane cũng như các thuốc gây mê bốc hơi khác cho thấy hiệu quả bảo vệ tim trên những bệnh nhân phẫu thuật tim mạch (CABG)^{14,23-25}

¹ Eger DI II et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Danvers Memorial Educational Foundation; 2002, p.61. A. Mahmoud MA et al. Anesth Analg 2007; 106:171-174. 6. De Baatmanster LEC et al. Br J Anaesth 2002; 89: 633-639. 8. Eklund M, Hay R et al. Anesth Analg 2004; 100: 697-700. 9. Griebke O et al. Anesth Analg 2004; 99(3): 1521-1527. 10. Cavotto O et al. J Cardiothorac Surg 2006; 16(1): 521-526. 14. De Haes JG, Van der Linden P, Combanks R, et al. Anesthesiology 2004; 101: 520. 15. Avramov MN et al. Anesth Analg 2006; 103: 660-670. 16. Bennett JA et al. J Clin Anesth 1998; 7: 285-291. 23. Guarnaccia F, Landoni G, Tropea L, et al. J Cardiothorac Vasc Anesth 2006; 20: 477-481. 24. Tropea L, Landoni G, Guarnaccia F, et al. Eur J Anaesthesiol 2007; 24: 523-531. 25. Landoni G, Bond-Czaruk G, Zangrillo A, et al. J Cardiothorac Vasc Anesth 2007; 21: 92-911.

Tổng quan về Desflurane¹

- * Tính hòa tan trong máu rất thấp – thông khí nhanh chóng loại trừ desflurane trong máu
- * Tính hòa tan trong mô thấp – rất ít loại trừ từ các nơi chứa trong mô
- * wash-in và wash out nhanh

Các đặc tính dược động học của Desflurane cho phép hồi tỉnh sớm nhanh

¹ Eger DI II, et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Danvers Memorial Educational Foundation; 2002, p.44,46.

Chống chỉ định ²¹



KHÔNG SỬ DỤNG Ở NHỮNG BỆNH NHÂN

- * Nhạy cảm với thuốc nhóm Halogen
- * Mắc hay nghi ngờ bị tăng thân nhiệt ác tính
- * Bệnh nhân chống chỉ định gây mê
- Chú ý : Những bệnh nhân bệnh mạch vành, duy trì tình trạng huyết động quan trọng để tránh thiếu máu cơ tim



KHÔNG SỬ DỤNG ĐỂ DẪN ĐẦU :

- * Những bệnh nhân có nguy cơ bệnh mạch vành
- * Nếu T nhip tim hay HA không được mong muốn
- * Trẻ em
- * Sản phụ hay cho con bú

²¹ Supreme Summary of Product Characteristics (SPC), UK, February 2007

Tác dụng không mong muốn ²¹

- * Phần lớn các tác dụng phụ nhẹ và thoáng qua
- * Nôn và buồn nôn hậu phẫu có thể xảy ra (bị ảnh hưởng bởi các tác nhân khác và đáp ứng của bệnh nhân với phẫu thuật)
- * Viêm gan có thể xảy ra ở những bệnh nhân nhạy cảm bởi những lần tiếp xúc với thuốc mê nhóm Halogen trước đó
- * ↑ bạch cầu thoáng qua có thể xảy ra (cũng như với các thuốc gây mê khác)
- * Ức chế tim mạch phụ thuộc liều có thể xảy ra (như các thuốc gây mê hô hấp mạnh khác)

Please refer to your local SmPC for a comprehensive list of undesirable effects

21. Suprane Summary of Product Characteristics (SmPC), UK, February 2007

Hiệu quả của Desflurane trên dịch não tủy/áp lực nội sọ ²¹



* Desflurane, cũng như các thuốc gây mê bốc hơi khác, có thể làm ↑ dịch não tủy hay áp lực nội sọ ở những bệnh nhân bị khối chồi chỗ

* Vì vậy Desflurane nên được sử dụng 0.8 MAC hay ít hơn, với dẫn đầu bằng Barbiturate và tăng thông khí trước khi giảm áp não

* Chú ý duy trì áp lực tưới máu não

21. Suprane Summary of Product Characteristics (SmPC), UK, February 2007

Chuyển hóa/tương tác thuốc ²¹

- * Chuyển hóa tối thiểu ở gan (0.02%)
 - * Sau khi gây mê kéo dài, không có gia tăng đáng kể flor vô cơ trong huyết tương, hay tốc độ bài tiết nước tiểu của flor vô cơ và hữu cơ ²⁰
 - * ↑ tác dụng thuốc dẫn cơ thông thường
- Làm ↓ liều sử dụng opioids, benzodiazepine hay các thuốc an thần khác
- * Phối hợp N₂O làm ↓ MAC

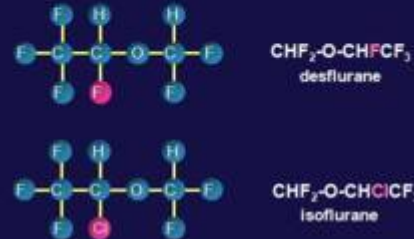
21. Suprane Summary of Product Characteristics (SmPC), UK, February 2007

20. Sutton TS et al. Anesth Analg 1991;73:180-186

Hóa học của Desflurane

Fluorinated methylethylether

Khác biệt hóa học với Isoflurane vì nguyên tử F thay thế cho Cl



Lý tính ¹

Đặc tính	desflurane	sevoflurane	isoflurane	N ₂ O
Trọng lượng phân tử (g)	168	200	184.5	44
Mật độ (g/ml, at 20°C)	1.47	1.52	1.50	
Điểm sôi (°C)	22.8	58.5	48.5	
SVP at 20C (mmHg)	700*	157	240	
Mùi	Ethersal/ cay	Dạng môi hương cà	Ethereal/ cay	Ngọt

SVP = Saturated Vapour Pressure
 *SVP for desflurane = 653 at 15°C, 750 at 22°C, 804 at 24°C, 860 at 26°C

¹ Eger EI II et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Danneberg Memorial Educational Foundation, 2002. p18

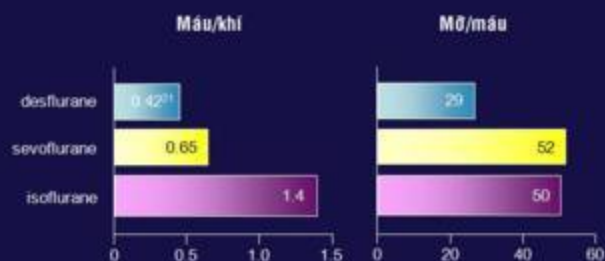
Hệ số riêng phần máu/khí và mô/máu ¹

Property	desflurane	sevoflurane	isoflurane	N ₂ O
Blood / gas	0.45	0.65	1.4	0.46
Brain / blood	1.22	1.69	1.57	1.07
Heart / blood	1.22	1.69	1.57	1.02
Liver / blood	1.49	2.00	1.86	
Kidney / blood	0.89	1.20	1.00	
Muscle / blood	1.73	2.62	2.57	1.15
Fat / blood	.29	.52	.50	2.39

"Tinh hòa tan của Sevoflurane gấp hai lần Desflurane"¹

¹ Eger EI II et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Danneberg Memorial Educational Foundation, 2002. p44-45

Hệ số riêng phần máu/khí và mô/máu ¹



¹ Adapted from Eger EI II et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Danneberg Memorial Educational Foundation, 2002. p45, 21. Supreme Summary of Product Characteristics (SPPC), UK, February 2007

Trị số MAC ở người (30 – 60 tuổi) ¹

Định nghĩa MAC

Nồng độ phế nang tối thiểu gây ra bất động ở 50% bệnh nhân tiếp xúc với đau hay kích thích có hại

Thuốc	desflurane	sevoflurane	isoflurane
Trị số MAC	6.00%	1.58 - 2.05%	1.15%

Cũng như các thuốc gây mê bốc hơi khác, MAC của Desflurane ↓ theo tuổi nếu cho thêm một số thuốc khác (e.g. opiates, N₂O) (slide kế tiếp) và tùy thuộc vào tình trạng bệnh nhân

¹ Adapted from Eger EI II et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics, San Antonio, Texas: The Danneberg Memorial Educational Foundation, 2002. p22

MAC của Desflurane phụ thuộc vào tuổi ²¹

Tuổi (năm)	MAC trong 100% oxygen	MAC trong 60% N ₂ O
0 - 1	8.95 - 10.65%	5.75 - 7.75%*
1 - 12	7.20 - 9.40%	5.75 - 7.00%**
18 - 30	6.35 - 7.25%	3.75 - 4.25%
30 - 65	5.75 - 6.25%	1.75 - 3.25%
Over 65	5.17 +/- 0.6%	1.67 +/- 0.4%

MAC = minimum alveolar concentration

* 3-12 months
** 1-5 years

21. Suprane Summary of Product Characteristics (SiPC), UK, February 2007

Tính ổn định của Desflurane trong vôi



* Ít bị thoái biến bởi vôi hơn Sevoflurane và Isoflurane (TD. Với soda ẩm)¹

* Bị thoái biến bởi vôi khô¹; Bình vôi không được để cho khô

1. Eger EI 2 et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics. San Antonio, Texas: The Carver Trust Memorial Educational Foundation; 2002: 99-10

Hiệu quả của thuốc phối hợp trên MAC

Thường < 6% Desflurane cần thiết để duy trì mê vì midazolam, fentanyl, nitrous oxide và propofol làm ↓ nhu cầu thuốc mê

Liều fentanyl	desflurane MAC cho bệnh nhân tuổi 18 - 65 năm ²¹
Không fentanyl	6.33 - 6.35%
3mcg/kg	3.12 - 3.46%
6mcg/kg	2.25 - 2.97%

21. Suprane Summary of Product Characteristics (SiPC), UK, February 2007

Bình bốc hơi Desflurane



Desflurane nên được sử dụng từ bình bốc hơi được thiết kế đặc biệt, thiết kế và chuẩn chỉ để sử dụng với Desflurane

21. Suprane Summary of Product Characteristics (SiPC), UK, February 2007

Bình bốc hơi Desflurane



Desflurane nên được sử dụng từ bình bốc hơi được thiết kế đặc biệt, thiết kế và chuẩn chỉ để sử dụng với Desflurane

21. Suprane Summary of Product Characteristics (SePC), UK, February 2007

Phác đồ – Liều duy trì gây mê ²¹

* Gây mê thường được duy trì với :

2 - 6% desflurane & N₂O

2.5 - 8.5% desflurane & O₂ hay O₂ - air

* Nồng độ Desflurane > 17% không được khuyến cáo sử dụng

* Nếu sử dụng nồng độ Desflurane & N₂O cao, hỗn hợp khí hít vào phải có ít nhất 25% oxygen

21. Suprane Summary of Product Characteristics (SePC), UK, February 2007

Người cao tuổi (gây mê kéo dài)

Người cao tuổi
(gây mê kéo dài)



* Tổn thương nhận thức như mê sảng và lú lẫn có thể là một vấn đề trong lúc hồi tỉnh ở người cao tuổi được phẫu thuật ¹¹

* Hồi tỉnh nhanh sau khi gây mê kéo dài có thể là một thuận lợi ở người cao tuổi ¹¹.

* Desflurane hòa tan trong mỡ cao làm cho nó đặc biệt thích hợp cho người cao tuổi, vì phần lớn tỷ lệ khối lượng cơ thể của họ là mỡ so với người trẻ tuổi. ²⁷

11. Heavner JE, Kays AD, Lin B-K, King T, Br J Anaesth 2003;91:602-606

27. Dadds C, Kumar G and Servin F. Anaesthesia in the Elderly Patient. Oxford Anaesthesia Library, Oxford University Press, 2007 p32-36

Heavner và cộng sự – thiết kế nghiên cứu ¹¹

ELDERLY
(Phân tầng
tuổi)

* 50 bệnh nhân ≥ 65 tuổi (ASA I-III) được phẫu thuật chương trình ≥ 2 giờ gây mê

* Gồm phẫu thuật chỉnh hình, bụng, niệu sinh dục, ghép da, mắt, sinh thiết hạch, và phẫu thuật tuyến vú

* Dẫn đầu : fentanyl, propofol

* Duy trì : desflurane 2-6% hay sevoflurane 0.6-1.75% trong 60% N₂O / O₂*; dẫn cơ vecuronium

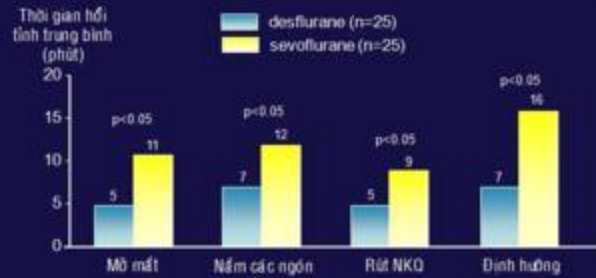
* Thời gian gây mê trung bình : desflurane = 154 p
sevoflurane = 159 p

* Nồng độ thuốc mê bốc hơi được điều chỉnh để duy trì HRIM trung bình trong khoảng 15% giá trị căn bản

11. Heavner JE, Kays AD, Lin B-K, King T, Br J Anaesth 2003;91:602-606

Heavner và cộng sự – hồi tỉnh sớm ¹¹

ELDERLY
(Prolonged surgery)



11. Data from Heavner JE, Kaye AD, Lin B-K, King T Jr. J Anesth 2003;91:502-506

Heavner và cộng sự – kết luận ¹¹

ELDERLY
(Prolonged surgery)

“ Tóm lại, chúng tôi thấy rằng ở bệnh nhân lớn tuổi sau một số phẫu thuật khác nhau thì bệnh nhân hồi tỉnh nhanh hơn khi sử dụng Desflurane so với Sevoflurane.”

11. Heavner JE, Kaye AD, Lin B-K, King T Jr. J Anesth 2003;91:502-506

Heavner và cộng sự – các kết quả khác ¹¹

ELDERLY
(Prolonged surgery)

* Không có khác biệt có ý nghĩa của các thống số hồi tỉnh tức thì giữa các nhóm, được đánh giá bởi thang điểm Digit-Symbol Substitution Test và thời gian sẵn sàng chuyển ra khỏi phòng hồi tỉnh

* Thời gian trung bình để đạt được tiêu chuẩn chuyển ra khỏi phòng hồi tỉnh là 56 phút với Desflurane và 71 phút với Sevoflurane (không có ý nghĩa thống kê)

* Không có sự khác biệt giữa các nhóm về thang điểm đau và nôn, hay việc sử dụng thuốc giảm đau trong và hậu phẫu

11. Adapted from Heavner JE, Kaye AD, Lin B-K, King T Jr. J Anesth 2003;91:502-506

Phẫu thuật cùng ngày ngắn

PHẪU THUẬT
CÙNG NGÀY



Td: Phẫu thuật phụ khoa cùng ngày

* Gây mê cho phẫu thuật cùng ngày sẽ phải

- Lý tưởng là phải thoát mê và hồi tỉnh nhanh ⁴
- Cho phép xuất viện về nhà sớm và sớm có lại những hoạt động bình thường ⁴

* Desflurane có độ hòa tan rất thấp ¹, wash-in & wash-out nhanh, nên rất thích hợp cho các phẫu thuật về cùng ngày ⁴

1. Eger EI II et al. The Pharmacology of Inhaled Anesthetics. San Antonio, Texas: The Danforth Memorial Educational Foundation; 2002. p46

4. Mahmoud MA, Rosa-DJA, Laurence AS. Anaesthesia 2001;36:171-174

Mahmoud và cộng sự – thiết kế nghiên cứu ⁴

DAY CASE SURGERY

* 60 bệnh nhân được phẫu thuật phụ khoa về cùng ngày, tuổi từ 16 – 75 (ASA I-II)

* Dẫn đầu : metoclopramide, fentanyl, propofol

* Duy trì : desflurane (bắt đầu 2-6%) hay sevoflurane (bắt đầu 0.5-2.0%) trong N₂O / O₂ sử dụng mặt nạ thanh quản (LMA) và bệnh nhân tự thở. Nồng độ khí mê được điều chỉnh đủ để phẫu thuật *

* Thời gian trung bình của duy trì gây mê ở mỗi nhóm là 18 phút

* Áp lực bốc hơi cuối kỹ thuật ở 5 p và 10 p sao khi dẫn đầu là 4.5% với Desflurane và 1.7% với Sevoflurane cho thấy đó là nồng độ tương đối của 2 thuốc mê được sử dụng. HA và mạch ở những thời điểm đó đều như nhau ở cả 2 nhóm.

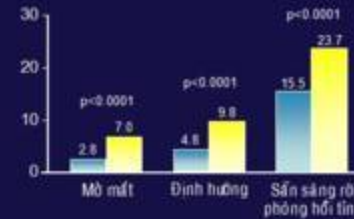
⁴ Mahmoud NA, Rose DJA, Laurence AS. Anaesthesia 2001;56:171-174

Mahmoud và cộng sự – hồi tỉnh sớm ⁴

DAY CASE SURGERY

Thời gian hồi tỉnh trung bình (phút)

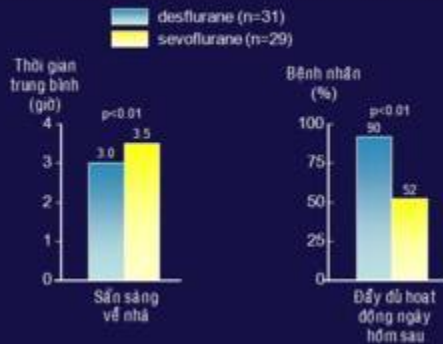
desflurane (n=31)
sevoflurane (n=29)



⁴ Data from Mahmoud NA, Rose DJA, Laurence AS. Anaesthesia 2001;56:171-174

Mahmoud và cộng sự – hồi tỉnh ⁴

DAY CASE SURGERY



⁴ Data from Mahmoud NA, Rose DJA, Laurence AS. Anaesthesia 2001;56:171-174

Mahmoud và cộng sự – các kết quả khác ⁴

DAY CASE SURGERY

- * Không có khác biệt giữa các nhóm về :
- Rối loạn giấc ngủ
 - Không thoải mái
 - Tiêu thụ thuốc giảm đau
 - Ăn uống ngon miệng

* Có 5 tai biến đường thở ở nhóm Desflurane (2 tắc cục, 3 ho) và 3 ở nhóm Sevoflurane (2 tắc cục, một co thắt thanh quản)

⁴ Mahmoud NA, Rose DJA, Laurence AS. Anaesthesia 2001;56:171-174

Mahmoud và cộng sự – kết luận⁴

DAY CASE SURGERY

"Để kết luận, chúng tôi nhận thấy Desflurane là một thuốc thích hợp cho phẫu thuật phụ khoa về cùng ngày, với việc hồi tỉnh sớm, và cải thiện ở giai đoạn hồi tỉnh trẻ hơn Sevoflurane, và không làm gia tăng biến chứng đường thở."

"...có sự cải thiện đáng kể giai đoạn hồi tỉnh trẻ, bao gồm các hoạt động vào ngày đầu tiên hậu phẫu, ở nhóm sử dụng Desflurane."

4. Mahmoud NA, Reese DJA, Laurence AS. Anesthesiology 2001;98:171-174

Mặt nạ thanh quản (LMA)

LARYNGEAL MASK AIRWAY



- * Nâng đỡ đường thở và khoảng chết giảm thiểu
- * Có thể được đặt không cần thuốc dẫn cơ
- * Giúp đường thở kín một phần
- * II: 1 kích thích đường thở hơn ống NKQ
- * Có thể thông khí áp lực dương
- * Ở người lớn có thể dùng Desflurane qua LMA và ít hoặc không có kích thích đường thở^{4,13}

8. Mahmoud NA, Reese DJA, Laurence AS. Anesthesiology 2001;98:171-174
13. Eshima RW, Maurer A, King T, et al. Anesth Analg 2003;96:701-706

Eshima và cộng sự – thiết kế nghiên cứu¹³

Mặt nạ Thanh quản

* 127 bệnh nhân người lớn (phần lớn ASA I – II) được phẫu thuật phụ khoa, chỉnh hình, niệu khoa và tổng quát

* Tiền mê : Midazolam (nếu cần)

* Dẫn đầu : Induction: propofol + fentanyl nếu cần

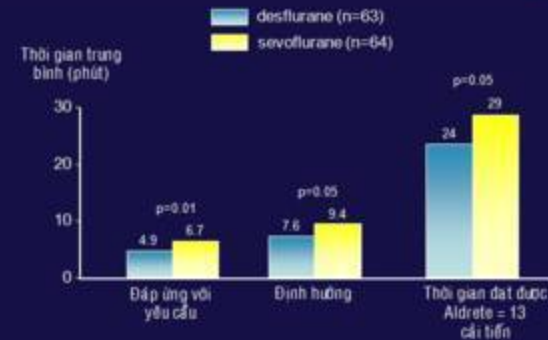
* Duy trì : **desflurane** hay **sevoflurane** (0.3-1.0 MAC) trong 50% N₂O/O₂ 1L/p; thêm propofol và/hoặc một opioid nếu cần

* Thời gian gây mê trung bình 78 phút cho mỗi nhóm

13. Eshima RW, Maurer A, King T, et al. Anesth Analg 2003;96:701-706

Eshima và cộng sự – hồi tỉnh sớm¹³

LARYNGEAL MASK AIRWAY



13. Data from Eshima RW, Maurer A, King T, et al. Anesth Analg 2003;96:701-706

Eshima và cộng sự – các kết quả khác ¹³

LARYNGEAL MASK AIRWAY

* Không có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm Desflurane và Sevoflurane về kích thích đường thở, gồng cơ, ngưng thở hay cơ thắt thanh quản

* Hơn ¼ bệnh nhân được sử dụng Desflurane > 6% :

- biến chứng ho và ngưng thở trong nhóm này không khác biệt có ý nghĩa so với nhóm sử dụng Desflurane < 6%

13. Eshima RW, Maurer A, King T, et al. *Anesth Analg* 2003;96:701-706

Eshima McKay và cộng sự – thiết kế nghiên cứu ⁸

LARYNGEAL MASK AIRWAY

* Nghiên cứu ngẫu nhiên trên 64 bệnh nhân người lớn phẫu thuật tổng quát (ASA I-II), nhằm xem xét sự hồi phục phản xạ đường thở sau khi gây mê bằng LMA

* Tiền mê : Midazolam (nếu cần)

* Dẫn đầu : propofol + fentanyl

* Duy trì : desflurane hay sevoflurane (0.3-1.0 MAC) trong 50% N₂O/O₂ 1L/p; thêm propofol và/hoặc một opioid nếu cần

* Thời gian gây mê trung bình 90 – 92 phút

8. Eshima McKay R, Large MJC, Bates MC, McKay WR. *Anesth Analg* 2006;100:897-700

Eshima và cộng sự – kết luận ¹³

LARYNGEAL MASK AIRWAY

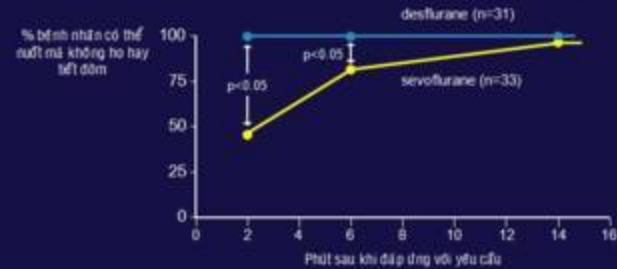
* Chúng tôi nhận thấy Desflurane và Sevoflurane đều có thể sử dụng với LMA để duy trì mê mà không có hay ít kích thích đường thở ...*

* Bất đầu hồi tỉnh có thể nhanh hơn với Desflurane nhưng thời gian rời phòng hồi tỉnh thì không khác biệt *

13. Eshima RW, Maurer A, King T, et al. *Anesth Analg* 2003;96:701-706

Eshima McKay và cộng sự – thời gian phục hồi phản xạ bảo vệ đường thở ⁸

LARYNGEAL MASK AIRWAY



Thời gian phục hồi phản xạ bảo vệ đường thở (đồng thời có khả năng nuốt 20 ml nước mà không ho hay mất nước bọt) với Desflurane và Sevoflurane. Test được thực hiện lúc 2 và 6 phút sau khi bệnh nhân đáp ứng chính xác với yêu cầu.

8. Adapted from Eshima McKay R, Large MJC, Bates MC, McKay WR. *Anesth Analg* 2006;100:897-700

Eshima McKay và cộng sự – các kết quả khác ⁸

LARYNGEAL MASK AIRWAY

* Phục hồi phản xạ bảo vệ đường thở nhanh chóng làm ↓ nguy cơ biến chứng đường thở trong lúc vận chuyển bệnh nhân sang phòng hồi tỉnh – thời gian mà các monitoring và máy hút không sẵn sàng

* Gây tê vùng được thực hiện ở 26% bệnh nhân sử dụng Desflurane và 52% bệnh nhân sử dụng Sevoflurane ($p < 0.05$)

* Gây tê không ảnh hưởng thời gian đáp ứng với yêu cầu hay thời gian phục hồi phản xạ đường thở

8. Eshima McKay R, Large MJC, Dalek MC, McKay WR. Anesth Analg 2006;100:697-700

Eshima McKay và cộng sự – kết luận ⁸

LARYNGEAL MASK AIRWAY

"Kết quả của nghiên cứu khẳng định giả thuyết của chúng tôi: Gây mê bằng Desflurane cho phép tỉnh nhanh hơn và phục hồi phản xạ đường thở nhanh hơn so với gây mê bằng Sevoflurane."

8. Eshima McKay R, Large MJC, Dalek MC, McKay WR. Anesth Analg 2006;100:697-700

Phẫu thuật tổng quát

PHẪU THUẬT TỔNG QUÁT



TD. Gianfranco Fanelli, MD, nội soi cột lồi thắt lưng

Phẫu thuật tổng quát so sánh duy trì với:

* Desflurane so với gây mê TM toàn bộ (nghiên cứu bởi Rohm và cộng sự)

* Desflurane so với Sevoflurane (nghiên cứu bởi Fanelli và cộng sự)

* Cả hai nghiên cứu cho thấy thoát mê nhanh với Desflurane, nghiên cứu của Fanelli cũng cho thấy huyết động ổn định có thể so sánh được giữa Desflurane và Sevoflurane

Rohm và cộng sự – thiết kế nghiên cứu ¹²

GENERAL ANESTHESIA

* 49 bệnh nhân ASA I – III được phẫu thuật tổng quát (cắt tuyến tiền liệt đường bụng sau xương mu)

* Tiền mê: midazolam

* Dẫn đầu: fentanyl-thiopental (nhóm desflurane) remifentanyl-propofol (nhóm "TM toàn bộ")

* Dẫn cơ cả hai nhóm bởi cisatracurium

* Duy trì: desflurane-fentanyl hay propofol-remifentanyl"

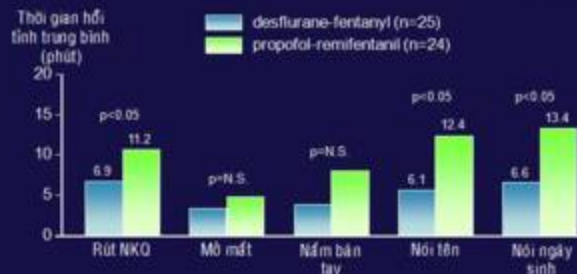
* Thời gian gây mê trung bình: desflurane = 227 p
nhóm gây mê toàn bộ = 219 p

* Điều chỉnh đến BIS 40-50. Lọc khí thải cuối mổ, ngưng thuốc mê và thông khí với 100% O₂ 6L/p

12. Rohm KD, Pijer SN, Sulthar S, et al. Acta Anaesthesiol Scand 2006;50:14-18

Rohm và cộng sự – thoát mê và hồi tỉnh ¹²

GENERAL SURGERY



¹². Adapted from Rohm KD, Piper SN, Suttner S, et al. Acta Anaesthesiol Scand 2006;50:14-18

Rohm và cộng sự – kết luận ¹²

GENERAL SURGERY

Bệnh nhân được phẫu thuật kéo dài tỉnh mê sớm nhanh hơn sau khi sử dụng desflurane/fentanyl hơn propofol/remifentanyl, trong khi đó thời gian ở phòng hồi tỉnh và chức năng nhận thức thì tương đương ở cả hai nhóm.

Giá thành sử dụng propofol/remifentanyl cao hơn có ý nghĩa so với kỹ thuật sử dụng desflurane.

¹². Rohm KD, Piper SN, Suttner S, et al. Acta Anaesthesiol Scand 2006;50:14-18

Rohm và cộng sự – các kết quả khác ¹²

GENERAL SURGERY

Thang điểm chức năng nhận thức ↓ đáng kể ở cả hai nhóm 1 giờ sau rút NKO không thấy sự khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm và trở về giá trị trước mổ 24 giờ sau đó *

* Gây mê TM làm ↑ giá thành của thuốc 68% so với Desflurane (p<0.05) (nghiên cứu được thực hiện ở Đức)

* Nhiều bệnh nhân bị nôn hơn ở nhóm Desflurane (33% so với 0%), nhưng ↑ sử dụng thuốc chống nôn không phủ định được hiệu quả về giá cả của Desflurane

* Chức năng nhận thức được đánh giá bởi test Mini-Mental Status (MMS), điểm < 23 (trên 30) cho thấy tổn thương nhận thức và > 2 được định nghĩa là ↓ chức năng nhận thức in which a score of less than 23 (out of a maximum of 30) is indicative of cognitive impairment and a decrease of > 2 was defined as a decline in cognitive function

¹². Rohm KD, Piper SN, Suttner S, et al. Acta Anaesthesiol Scand 2006;50:14-18

Fanelli và cộng sự – thiết kế nghiên cứu ²²

GENERAL SURGERY

* Bệnh nhân ASA I-II được phẫu thuật cắt túi mật bằng nội soi (desflurane n= 105, sevoflurane n=126)

* Tiền mê : midazolam (TM)

* Dẫn đầu : propofol & cisatracurium để đặt NKO; remifentanyl được cho 5 phút trước khi dẫn đầu

* Duy trì : truyền cố định remifentanyl (0.125mcg/kg/p) với desflurane hay sevoflurane* trong 40% O₂

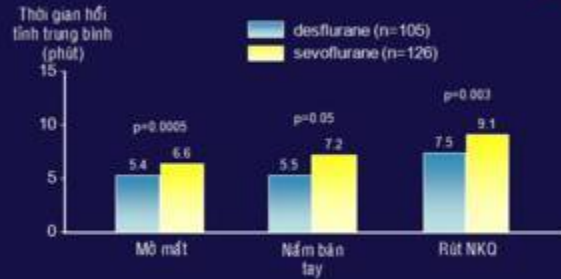
* Thời gian phẫu thuật trung bình : desflurane = 57 ± 30 p
sevoflurane = 60 ± 33 p

* Điều chỉnh để duy trì HA và nhịp tim tăng khoảng 20% so với giá trị trước mổ với BIS 40-60. Remifentanyl ngưng khi lấy được túi mật.

²². Fanelli G, Berli M, Casati A. Eur J Anaesthesiol 2006;22(10):861-868

Fanelli và cộng sự – thoát mê và hồi tỉnh sớm ²²

GENERAL SURGERY



Thời gian trung bình từ lúc ngưng thuốc mê đến lúc đủ tiêu chuẩn ra khỏi phòng hồi tỉnh ngắn hơn có ý nghĩa với Desflurane so với Sevoflurane (46 vs 64 p, $p<0.04$). There was, however, no difference between the agents in terms of the proportion of patients able to by-pass the PACU

²² Data from Fanelli G, Berli M, Casati A. Eur J Anaesthesiol 2006;23(10):861-868

Fanelli và cộng sự – biến chứng huyết động học ²²

GENERAL SURGERY

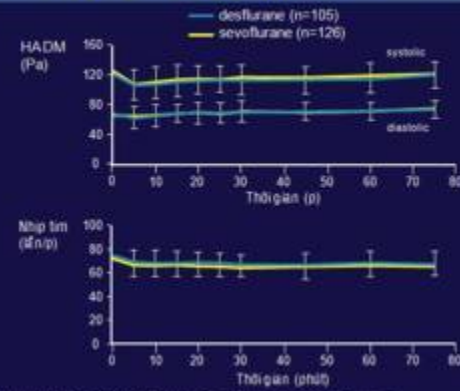
Hiệu quả huyết động học	desflurane (n=105) (số lượng bệnh nhân)	sevoflurane (n=126) (số lượng bệnh nhân)
↓ HA	36	48
↑ HA	18	24
↓ nhịp tim	25	28
↑ nhịp tim	6	8

Không khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm

²² Adapted from Fanelli G, Berli M, Casati A. Eur J Anaesthesiol 2006;23(10):861-868

Fanelli và cộng sự – ổn định huyết học ¹²

GENERAL SURGERY



²² Adapted from Fanelli G, Berli M, Casati A. Eur J Anaesthesiol 2006;23(10):861-868

Fanelli và cộng sự – kết luận ²²

GENERAL SURGERY

"...phối hợp giữa desflurane-remifentanil & sevoflurane-remifentanil đều tạo ra sự ổn định tim mạch trong lúc phẫu thuật tỉnh nhanh sau khi ngưng thuốc mê bốc hơi ở bệnh nhân được cắt túi mật bằng nội soi."

²² Fanelli G, Berli M, Casati A. Eur J Anaesthesiol 2006;23(10):861-868

Fanelli và cộng sự – kết luận ²²

GENERAL
SURGERY

" Thời gian hồi tỉnh và ra khỏi phòng hồi tỉnh nhanh hơn khi sử dụng desflurane-remifentanil hơn nhóm sevoflurane-remifentanil; tuy nhiên, however, this was not associated with a larger proportion of PACU bypass, confirming that no clinically relevant differences in terms of recovery from anaesthesia are present between the two agents."

22. Fanelli G, Berli M, Casati A. Eur J Anaesthesiol 2006;23(10):881-888

De Hert và cộng sự – thiết kế nghiên cứu ¹⁴

CARDIO-
PROTECTION

- * 320 bệnh nhân được phẫu thuật ĐM vành với tim phổi nhân tạo
- * Dẫn đầu : remifentanil & midazolam hay propofol
- * Duy trì : desflurane (1-4%), sevoflurane (0.5-2%), midazolam (0.5-1.5mcg/kg/p) hay propofol (nồng độ đích trong huyết tương 2-4mcg/ml)
- * Remifentanil (0.2-0.4mcg/kg/p truyền liên tục) được sử dụng ở mỗi nhóm trong lúc phẫu thuật

14. De Hert SO, Van der Linden PJ, Cromheke S, et al. Anesthesiology 2004;101:9-20

Hiệu quả bảo vệ tim

SAU VỆ TIM



Nhiều nghiên cứu lâm sàng khác nhau ở những bệnh nhân được thực hiện phẫu thuật bắt cầu ĐM vành (CABG) cho thấy hiệu quả bảo vệ tim của Desflurane và các thuốc gây mê bốc hơi khác và kết quả lâm sàng tốt hơn so với các bệnh nhân được sử dụng thuốc mê TM ^{4,23-25}.

Trong một nghiên cứu meta-analysis²⁵ gần đây cho thấy Desflurane và Sevoflurane so với thuốc mê TM ↓ biến chứng và tử vong trong bệnh viện ở những bệnh nhân làm thủ thuật CABG.

14. De Hert SO, Van der Linden PJ, Cromheke S, et al. Anesthesiology 2004;101:9-20
23. Guarnacino F, Landoni G, Trilapepe L, et al. J Cardiothorac Vasc Anesth 2006;20(4):477-483
24. Trilapepe L, Landoni G, Guarnacino F, et al. Eur J Anaesthesiol 2007;24:323-331
25. Landoni G, Bombi-Zoccai GL, Zangrillo A, et al. J Cardiothorac Vasc Anesth 2007;21:802-811

De Hert và cộng sự – kết quả ¹⁴

CARDIO-
PROTECTION

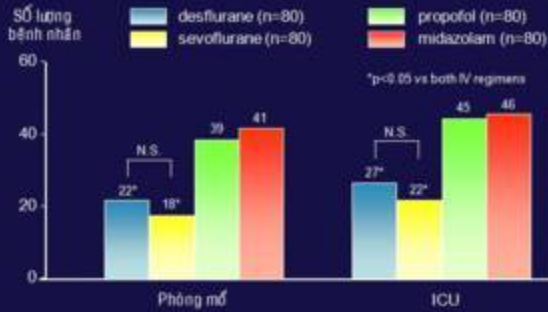
- * Thời gian nằm ở ICU và nằm viện thấp hơn có ý nghĩa ở nhóm Desflurane và Sevoflurane ($p < 0.01$)
- * Những bệnh nhân phải nằm ở ICU > 48 giờ ở nhóm desflurane & sevoflurane ít hơn ($p < 0.01$)
- Tai biến tổn thương tim nặng * thấp hơn có ý nghĩa với nhóm Desflurane và Sevoflurane so với nhóm propofol hay midazolam ($p < 0.001$)
- * Cũng ít sử dụng thuốc giúp cơ bóp cơ tim hơn ở nhóm Desflurane và Sevoflurane (slide sau)

* Được định nghĩa là ở hầu phẫu troponin I > 4ng/ml.

14. De Hert SO, Van der Linden PJ, Cromheke S, et al. Anesthesiology 2004;101:9-20

De Hert và cộng sự – nhu cầu thuốc trợ tim trong phòng mổ và ICU ¹⁴

CARDIO-PROTECTION



14. Adapted from De Hert SG, Van der Linden PJ, Cromheecke S, et al. Anesthesiology 2004;101:9-20

De Hert và cộng sự – kết luận ¹⁴

CARDIO-PROTECTION

* ... Sử dụng Desflurane và Sevoflurane với phương pháp gây mê tĩnh mạch nhanh bằng nhiều thuốc làm giảm thời gian nằm viện và ICU hơn là phương pháp gây mê TM toàn bộ.

* Chức năng tim hậu phẫu cũng tốt hơn với nhóm thuốc mê bốc hơi.

14. De Hert SG, Van der Linden PJ, Cromheecke S, et al. Anesthesiology 2004;101:9-20

Landoni và cộng sự – thiết kế nghiên cứu ²⁵

CARDIO-PROTECTION

* Meta-analysis gồm 22 thử nghiệm lâm sàng so sánh desflurane & sevoflurane với thuốc mê TM ở 1.922 bệnh nhân được phẫu thuật tim

* Kết quả ban đầu : Tỷ lệ nhồi máu cơ tim chu phẫu và tử vong trong bệnh viện

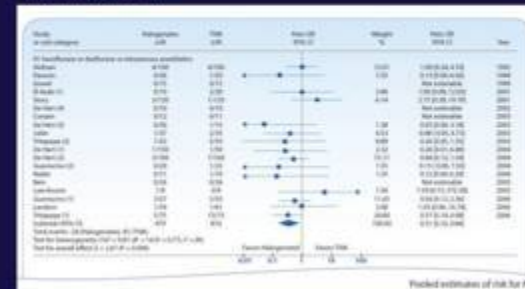
* Kết quả thứ hai : nồng độ đỉnh của của troponin 1 của tim được phóng thích, sử dụng thuốc tăng cơ bóp cơ tim, thời gian thở máy, thời gian nằm ICU và nằm viện

25. Landoni G, Biondi-Zoccai GL, Zangrillo A, et al. J Cardiothorac Vasc Anesth 2007;21:502-511

Landoni và cộng sự – kết quả ²⁵

CARDIO-PROTECTION

* Desflurane và Sevoflurane ↓ đáng kể nhồi máu cơ tim (odds ratio = 0.51 [0.32-0.84]) và tỷ lệ tử vong (odds ratio = 0.31 [0.12-0.80]) so với thuốc mê TM

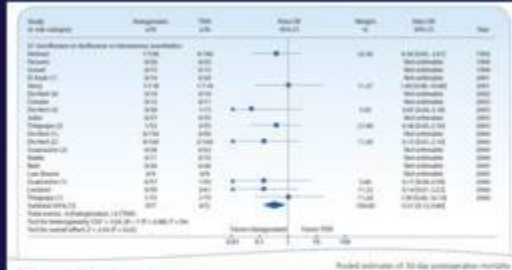


MI = hospital myocardial infarction. Adapted from Landoni²⁵

25. Landoni G, Biondi-Zoccai GL, Zangrillo A, et al. J Cardiothorac Vasc Anesth 2007;21:502-511

Landoni và cộng sự – kết quả ²⁵

CARDIO-PROTECTION



In-hospital death: Adapted from Landoni²⁵

* Thêm vào đó Desflurane và Sevoflurane liên quan với việc ↓ đáng kể việc phòng thích cTnI, nhu cầu sử dụng thuốc tăng cơ bóp cơ tim, thời gian nằm ICU ngắn, thời gian xuất viện và thời gian thở máy

25. Landoni G, Biondi-Zoccai GL, Zanaglia A, et al. J Cardiothorac Vasc Anesth 2007;21:502-511

Duy trì mê ở trẻ em

CHILDREN (Maintenance)



* Desfluran không được khuyến cáo để dẫn đầu ở trẻ em, nhưng có thể được sử dụng để duy trì sau khi đã được dẫn đầu bằng những thuốc khác

* Trẻ em có thể bị kích động lúc hồi tỉnh do sử dụng thuốc mê bốc hơi mạnh ¹⁷

17. Mayer J, Boldt J, Rohm KD, et al. Anesth Analg 2006;102:400-404

Landoni và cộng sự – kết luận ²⁵

CARDIO-PROTECTION

"Nói chung, những lo ngại về sinh lý và những dữ liệu lâm sàng đến nay đã biện luận về việc sử dụng thuốc gây mê bốc hơi ở những bệnh nhân có nguy cơ tim mạch cao. Vì vậy, trong khi chờ đợi một bằng chứng từ một RCT đa trung tâm lớn và có sức mạnh đến kết quả liên quan đến lâm sàng, những kết quả hiện nay ủng hộ việc sử dụng những chất bảo vệ tim để phòng nhồi máu cơ tim và những bệnh nhân sống còn sau phẫu thuật tim."

25. Landoni G, Biondi-Zoccai GL, Zanaglia A, et al. J Cardiothorac Vasc Anesth 2007;21:502-511

Mayer và cộng sự – thiết kế nghiên cứu ¹⁷

CHILDREN (Maintenance)

* 38 trẻ (1 – 7 tuổi) được phẫu thuật TMH nhỏ

* Tiền mê : Nhét hậu môn paracetamol 60 phút trước lúc dẫn đầu và midazolam 30 phút trước lúc dẫn đầu

* Dẫn đầu : Sevoflurane qua mask

* Duy trì : desflurane hay sevoflurane (mỗi thứ thuốc 1.0 ± 0.2 MAC, điều chỉnh theo tuổi) với 50% N₂O/O₂ 1L/p

* Lưu lượng khí mới tăng tới 12L/p vào cuối cuộc mổ sau khi đã ngưng thuốc mê

17. Mayer J, Boldt J, Rohm KD, et al. Anesth Analg 2006;102:400-404

Mayer và cộng sự – hồi tỉnh, kích động và thang điểm đau 17

CHILDREN (Macheras)

Variable (mean)	desflurane (n=19)	sevoflurane (n=19)	p value
Thời gian rút ống NKQ (p)	5.4	13.4	<0.05
Điểm Aldrete lúc vừa xuất hiện	8	7	<0.05
Thang PAED đỉnh ở phòng hồi tỉnh	6	12	<0.05
Điểm đau ở phòng hồi tỉnh	4	3	N.S.
Thời gian rời phòng hồi tỉnh (p)	36.2	39.31	N.S.
Thang điểm PAED 24 giờ hậu phẫu	4	3	N.S.
Điểm đau 24 giờ hậu phẫu	3	3	N.S.

17. Adapted from Mayer J, Boldt J, Rohm KD, et al. *Anesth Analg* 2006;102:400-404

Tóm tắt về Desflurane

* Tỉnh mê nhanh 2-12,18,22 và nhanh chóng phục hồi chức năng nhận thức 2,3,8,10,12,13 trên những nghiên cứu lâm sàng và trên những phẫu thuật khác nhau

Thời gian wash in và wash out nhanh cho phép kiểm soát những đáp ứng tim mạch cấp tính trong lúc phẫu thuật 6,10,15,16

* ↓ tổn thương cơ tim, và phục hồi chức năng tim tốt hơn ở hậu phẫu so với gây mê TM ở những bệnh nhân phẫu thuật mạch vành có tuần hoàn ngoài cơ thể (CABG) 14,23,24

* Giảm thiểu kích thích đường thở khi sử dụng mặt nạ thanh quản ở người lớn 4,19, nhanh chóng phục hồi phản xạ bảo vệ đường thở 6

* Ít kích động lúc hồi tỉnh ở trẻ em hơn Sevoflurane 17

Chuyển hóa ở gan tối thiểu 1 và không gia tăng mức độ flor đáng kể trong huyết tương hay nước tiểu 19,20

Mayer và cộng sự – kết luận 17

CHILDREN (Macheras)

“ Để kết luận, việc sử dụng desflurane để duy trì mê sau khi dẫn đầu bằng sevoflurane ở trẻ em thì ít gây ra kích động lúc hồi tỉnh và thời gian hồi tỉnh nhanh hơn.”

Các nghiên cứu khác có những kết quả khác, có thể do việc sử dụng những thang điểm không có giá trị với tình trạng kích động và/hoặc không có một giá trị ngưỡng thích hợp với thang PAED để cho thấy hiện tượng kích động, do đó không thể rút ra được kết luận về những biến cố này.

17. Mayer J, Boldt J, Rohm KD, et al. *Anesth Analg* 2006;102:400-404
18. Cao JH, Wang DQ, Xiaohua ZJ, Haining JG. *Peer Review* 2002;2:440-447
19. Cohen F, Pined JG, Hernandez P, et al. *Peer Review* 2002;2:100-107
20. Vahaj AG, Pined JG, Saito M, et al. *Anesth Analg* 2002;96:1020-1024
21. Chavira D, Tague T, Clark N, et al. *Sur J Anesthesiol* 2002;51:200-202
22. Cohen F, Pined JG, Hernandez P, et al. *Anesth Analg* 2002;94:1170-1181
23. Smith N, Latham J. *Anesthesiology* 2004;101:1120-1124

Tham khảo

1. Guye M et al. The Pharmacology of Inhalation Anesthetics. San Antonio, Texas: The Catherine Freeman Educational Foundation; 2002. P:102-144,45-49,51,190-207
2. Jaffe F, Savari F, Girard G, Desjardins J. *Anesth Analg* 1997;86:167-169
3. Dripps R, Takasaki S, Shimizu S, et al. *Br J Anaesth* 1969;3:220-230
4. Macheras M, et al. *Anesthesiology* 2007;106:171-174
5. Jaffe F, Savari F, Girard G, Desjardins J. *Anesth Analg* 2002;97:711-716
6. Chavira D, Tague T, Clark N, et al. *Sur J Anesthesiol* 2002;51:200-202
7. Mayer J, et al. *Anesth Analg* 2004;99:1540-1553
8. Gattuso M, et al. *Anesth Analg* 2002;95:951-955
9. Smith N, et al. *Anesth Analg* 2002;95:1021-1027
10. Caplan V, et al. *J Cardiothorac Surg* 2006;10:630-638
11. Hernandez P, Cohen F, Clark N, et al. *Anesth Analg* 2002;97:822-828
12. Pined JG, Pined JG, Saito M, et al. *Acta Anaesthesiol Scand* 2002;50:16-19
13. Gattuso M, Hernandez P, Cohen F, et al. *Anesth Analg* 2002;95:111-119
14. Hernandez P, Cohen F, Clark N, et al. *Anesthesiology* 2004;101:9-13
15. Avramio M, et al. *Anesth Analg* 1992;77:99-103
16. Macheras M, et al. *Anesth Analg* 2007;106:39-51
17. Mayer J, et al. *Anesth Analg* 2006;102:400-404
18. Clark N, Hernandez P, Latham J, et al. *Br J Anaesth* 2007;99:99-103
19. Wang J, et al. *Can J Anaesth* 1991;38:953-959
20. Macheras M, et al. *Anesth Analg* 1997;73:150-159
21. Society for Pediatric Anesthesia. *Childhood*. [http://www.pedana.org/]. February 2007
22. Pined JG, Saito M, Clark N, et al. *Anesthesiology* 2002;23:101-103
23. Hernandez P, Cohen F, Tague T, et al. *J Cardiothorac Surg* 2002;22:471-473
24. Hernandez P, Cohen F, Saito M, et al. *Sur J Anesthesiol* 2002;51:223-227
25. Latham J, Smith N, Clark N, et al. *J Cardiothorac Surg* 2002;22:471-473
26. Hernandez P, Cohen F, Tague T, et al. *J Cardiothorac Surg* 2002;22:471-473
27. Cohen F, Saito M, Clark N, et al. *Anesth Analg* 2002;94:1170-1181
28. Cao JH, Wang DQ, Xiaohua ZJ, Haining JG. *Peer Review* 2002;2:440-447
29. Cohen F, Pined JG, Hernandez P, et al. *Peer Review* 2002;2:100-107
30. Vahaj AG, Pined JG, Saito M, et al. *Anesth Analg* 2002;96:1020-1024
31. Chavira D, Tague T, Clark N, et al. *Sur J Anesthesiol* 2002;51:200-202
32. Cohen F, Pined JG, Hernandez P, et al. *Anesth Analg* 2002;94:1170-1181
33. Smith N, Latham J. *Anesthesiology* 2004;101:1120-1124

Thank you

Tắc mạch do ối

Claire Pilla,
Stéphanie Petit, Louise Devisme,
Philippe Deruelle,
Anne-Sophie Ducloy-Bouthors,
Matielot Jeanne de Flandre,
Service d'anatomopathologie

Tắc mạch do ối

- Tỷ lệ 1.4 /100 000 trẻ sinh [1/15 -1/50] : 34 bệnh nhân: 16% các NN sản khoa trực tiếp CNEMM 2004-2006
- Điều kiện thuận lợi:

- Rapport du CNEMM BCH 19.Ju.2010
- Comité Agence, Romero
- Typhur J Gen Med 2009;6:108-116
- Ducloy-Bouthors AP AR 2004;23:188-194
- Transfert AP AR 2006;28:635-637
- Transfert AP AR 2006;28:599-604

Các yếu tố liên quan đến mẹ	Sinh đẻ nhiều lần, tuổi >35, đa ối, già tháng, rau bong non, tăng trương lực TC, chuyển dạ, lấy thai bằng dụng cụ, mổ đẻ, vỡ TC, thai lưu.
Các yếu tố liên quan đến sản khoa	Thai trai, thai to, phân su trong nước ối, truyền buồng ối, tụ máu sau rau sản giật, chấn thương bụng. Vỡ hàng rào tử cung-nhau thai.

- Sản phụ S 36t, con thứ 2, tiểu đường type II, nhập viện tuần 38 vào GHR vì đa ối, con to, chọc rút bớt ối và kích đẻ bằng oxytocin.
- Chuyển dạ, gây tê NMC, có phân su trong ối
- Cổ TC giãn hết, tim thai chậm đột ngột, mẹ mệt xỉu, tụt HA, nhợt sau đó là tim, TM cổ hai bên nổi căng.
- Lấy thai bằng dụng cụ trong 10p, pH trẻ 6,98
- Mẹ ngưng tim, HPP 350ml
- Bóp tim NLN, sốc điện, Adrenaline 1mg mỗi 3phuts trong 5h30p, cắt TC cầm máu, tim-phổi nhân tạo để thông khí (ECMO). Tử vong trong tình trạng phủ toàn thân vào giờ 48 ở HS

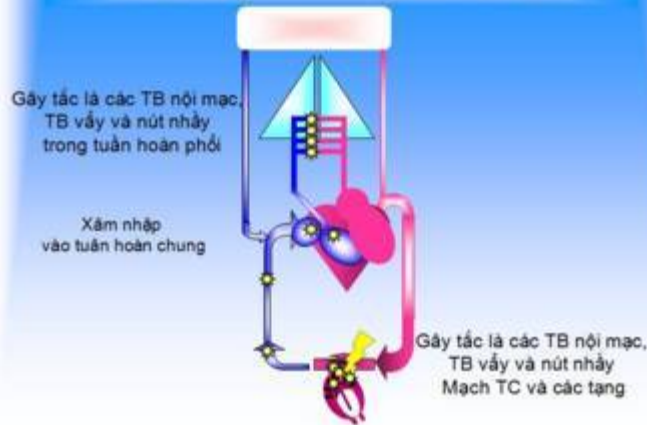
Tắc mạch do ối-Sinh lý bệnh

Định nghĩa: Là sự xâm nhập của nước ối vào tuần hoàn máu mẹ

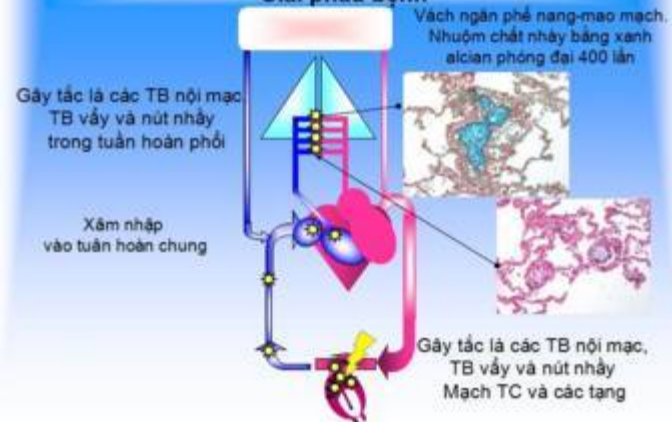


Vỡ hàng rào tử cung-nhau thai

Tắc mạch do ối-Sinh lý bệnh



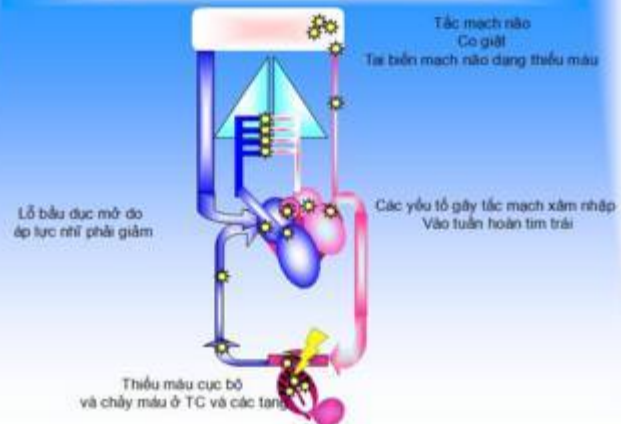
Tắc mạch do ối-Sinh lý bệnh Giải phẫu bệnh



Tắc mạch do ối-Sinh lý bệnh Bệnh cảnh lâm sàng



Tắc mạch do ối đảo ngược - Sinh lý bệnh



Phải nghĩ đến tắc mạch do ối trước những bất thường không giải thích được và xuất hiện đột ngột:

- Bất thường nhịp tim thai
- Thiếu ô xy, tím, nhạt
- Ho, giảm CO2 trong máu, tăng áp lực đường thở
- Đông máu rải rác trong lòng mạch – Tiêu Fibrine
- Co giật
- Tụt HA, phù phổi cấp
- Chảy máu (ho-nôn ra máu, chảy máu trực tràng, TC)
- Ngừng tim

Tắc mạch do ối – Chẩn đoán phân biệt

- Tắc ĐM phổi do cục máu đông (hoặc do khí)
- Phản ứng truyền máu, hội chứng suy hô hấp cấp, hít phải dịch dạ dày
- Hội chứng phản vệ
- Chảy máu: Rau cải răng lược, vỡ tử cung, chảy máu sau bánh rau, chảy máu sau đẻ.
- Sản giật
- Bệnh lý cơ tim khi chuyển dạ dễ, sốc NT
- Đông máu rải rác trong lòng mạch tiêu Fibrine thứ phát

Tắc mạch do ối – Chẩn đoán xác định

Tim dấu vết các tế bào nội mạc màu da cam

Laboratoire Pr Boisson Lyon Croix Rousse

- Xét nghiệm máu TM trung tâm
- Rửa phế quản-phế nang (LBA). Tim dấu vết của thai nhi trong tuần hoàn máu mẹ

Laboratoire Pr Muller Necker APHP

- Định lượng Alpha foetoprotéine
- Định tính Coproporphyrine kẽm (thành phần có trong phân su)
- Tim tế bào máu thai nhi

Các dấu vết của phản vệ:

- Tryptase histamine trong máu và NT

Các XN cần làm nhiều lần trong giai đoạn hồi sức:

Khí máu, HC, đông máu toàn bộ và TEM, albumin máu, Ure, creatinine

Tắc mạch do ối – Chẩn đoán chắc chắn? Rửa phế quản-phế nang hay Giải phẫu bệnh

- Giải phẫu bệnh thường là mổ tử thi và hồi cứu:
Mao mạch phổi, TM cổ TC và cơ TC
- Tiêu bản giải phẫu bệnh mới nhất: Hình ảnh tắc mạch do ối trong các mạch máu cơ TC lấy từ bệnh phẩm cắt TC cầm máu



Các mạch máu cơ TC:
Sợi fibrine, BC đa nhân, TB vấy
trên tiêu bản cắt mỏng,
nhuộm HES phóng đại 400 lần

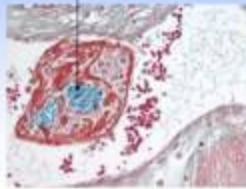
- Không thấy yếu tố thai nhi lưu hành tự do nhưng thực ra vật chất gây tắc đều có liên quan đến fibrine và BC đa nhân trung tính.

Tắc mạch do ối – Chẩn đoán chắc chắn? Rửa phế quản-phế nang hay Giải phẫu bệnh

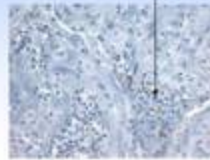
Việc xác nhận ở mức vi thể sự hiện diện của nước ối duy nhất dựa vào các thành phần của nó:

- Thành phần hay gặp nhất Tế bào vảy của da thai nhi +/- lông, dịch nhầy có nguồn gốc từ đường tiêu hóa +/- phân su
- Sự hiện diện của nước ối trong lòng mạch là đặc hiệu và là chẩn đoán xác định tắc mạch do ối

Chất nhuộm màu xanh Alcian bị bao bọc bởi sợi fibrine trong 1 TM cơ TC (phóng đại 400 lần)



Một số TB vảy được nhuộm bởi kháng thể kháng Cytokeratin AE1/AE3 (đầu vết đặc hiệu của TB nổi mạch) bị bao bọc bởi fibrine trong 1 TM cơ TC (phóng đại 400)



Tắc mạch do ối – Điều trị

Thiếu ô xy
Cung cấp ô xy
Mask để NKQ thở máy

Suy tim phải cấp
Inotropes:
Dobutamine
Noradrénaline

Chảy máu
Truyền máu, bù dịch,
nút mạch cầm máu,
chèn gạc, cắt TC



CIVD Tiêu sợi huyết
Fibrinogène 6g,
acide tranexamique 4g,
PFC 4,
CPA 4,
rFVIIa 5mg
Có thể mất tế

Suy tim trái cấp
inotropes :
Dobutamine Noradrénaline

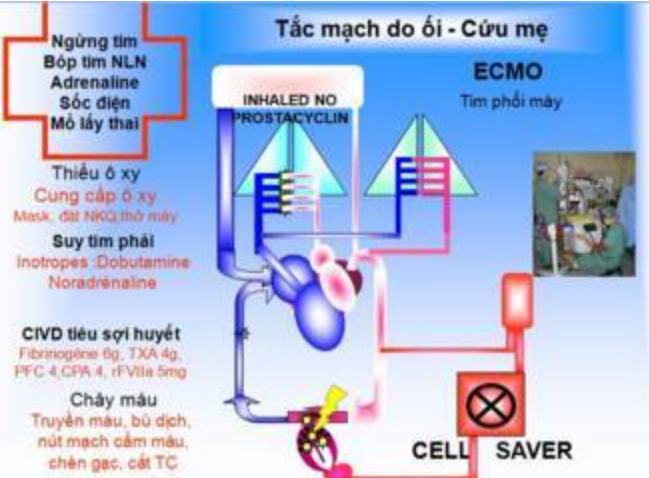
Tắc mạch do ối – Thái độ xử trí

- Thở ô xy 100% qua mask rồi đặt NKQ thở máy
- Hỗ trợ tim phổi vượt chương ngại vật và điều trị tụt HA bằng Dobutamin, Noradrenaline
- Điều trị CIVD tiêu sợi huyết bằng gói đông máu: Fibrinogen 6g, A. Tranexamique 4g, huyết tương tươi đông lạnh 4đv, tiểu cầu máy: 4đv, N (yếu tố VII): 5mg nhắc lại nếu tình trạng tiêu thụ yếu tố đông máu nặng
- Traiter l'HPP : CGUA et remplissage Xử trí chảy máu sau đẻ: CGUA và bù dịch pertes pour pertes mất bao nhiêu bù bấy nhiêu

Tắc mạch do ối: ROTEM trước và sau gói đông máu=

Agrotine 2M + Fibrinogène 6g + PFC 4 + Nexaven 4.8mg





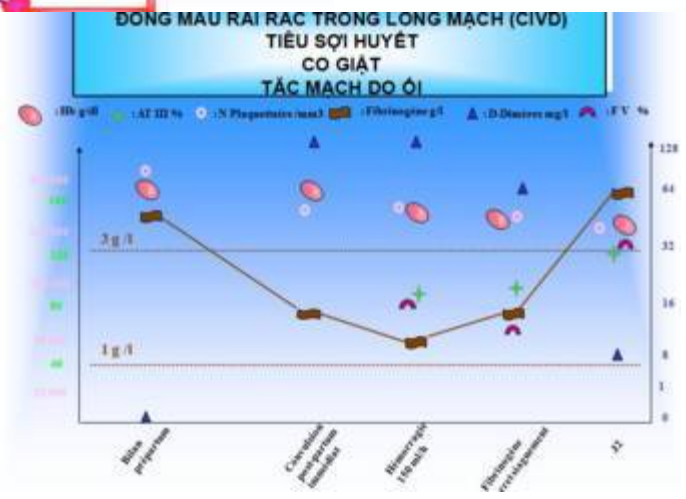
Tắc mạch do ối – Kết luận

- Các hiểu biết có được dựa trên các ca bệnh lâm sàng
- Tiên lượng mẹ rất nặng, tỷ lệ tử vong: 61-86%
- Cần phải nghiên cứu và báo cáo nếu có

Ciotaire Pilla (Lille) Catherine Boisson (Lyon)

Có những tiến bộ về hiểu biết bệnh và tiên lượng

- Nhờ vào tiến bộ trong chẩn đoán: Hóa mô TB và giải phẫu bệnh lý.
- Nhờ vào tiến bộ trong hồi sức



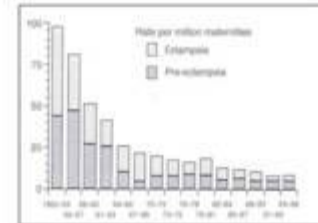
RỐI LOẠN TĂNG HUYẾT ÁP VÀ THAI KỲ TẠI BỆNH VIỆN TỪ DŨ

Ts. Bs. Huỳnh Thị Thu Thủy

1. Đặt vấn đề

Tăng HA trong thai kỳ là

- Một nguyên nhân chính gây tử vong mẹ
- Một nguyên nhân chính của: bệnh suất và tử suất sơ sinh.



- Nguyên nhân trực tiếp trong
 - # 17.6% tử vong mẹ tại Hoa Kỳ (Walker-2000;Koonin-1997)
 - # 21.3% tử vong mẹ tại Việt Nam (LMAT-2000)



1. Đặt vấn đề

Tần suất

- Trên thế giới xấp xỉ 10 % tất cả thai kỳ (thay đổi theo vùng) trong đó:
 - 95 %: cao huyết áp do thai
 - 5 %: Cao huyết áp mãn

Tỷ lệ sản phụ bị TSG, sản giật có đạm niệu và chẩn đoán rối loạn cao huyết áp trước sinh tại 4 nước châu Á

	Viet Nam	Burma	Thailand	China
TSG (HA tâm trương ≥ 90 mmHg và đạm niệu) *	1,5%	4,4%	7,5%	8,3%
Sản giật (lúc mang thai, chuyển dạ hay hậu sản) **	0,26%	0,33%	0,90%	0,19%
Chẩn đoán rối loạn CHA do thai tiến lâm sàng *	1,2%	5,3%	1,1%	31,0%

* con sơ ** con sơ và con già

2. Mục tiêu nghiên cứu

- Bệnh viện Từ Dũ là bệnh viện tuyến cuối, là nơi tập trung các trường hợp bệnh nặng của 32 tỉnh và thành phố phía Nam, do đó tỷ lệ RL huyết áp và thai kỳ hàng năm khoảng 10%.
- Mục tiêu của báo cáo:
 - Mô tả đặc điểm dịch tễ và lâm sàng các trường hợp RL huyết áp và thai kỳ tại bệnh viện Từ Dũ.

3. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu**
 - Báo cáo hàng loạt ca.
- **Cỡ mẫu**
 - Trích lục tất cả các hồ sơ rối loạn huyết áp và thai kỳ trong 6 tháng cuối năm 2009 nhập viện Từ Dũ.
 - Tổng cộng thu nhận trường hợp.

• Phương pháp thu thập số liệu.

- Lập danh sách hồ sơ rối loạn HA và thai kỳ nhập viện.
- Các thông tin được thu thập theo hình thức trích lục từ HSBA và phiếu thu thập số liệu.

• Phân tích thống kê

- Số liệu sau khi được thu thập sẽ được nhập bằng phần mềm Epidata và phân tích bằng phần mềm SPSS 11.5

4. Kết quả khảo sát

1. Đặc điểm của mẫu khảo sát

Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi

	N	%
Trung bình	31,7 ± 5,9	
20 – 35 tuổi	140	68
> 35 tuổi	65	32

	Tuổi trung bình
Lý thuyết	< 20 hay > 40
Nguyễn Thị Từ Vân (2002)	24,6
Hoàng Thị Mệ Ý (2007)	31,0
Chúng tôi (2009)	31,1

Xu hướng có
thai muộn

Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nghề nghiệp

	N	%
Nội trợ	64	31.2
Công nhân viên	46	22.4
Buôn bán	31	15.1
Nông dân	20	9.8
Khác	44	21.7

Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nơi cư ngụ

	N	%
Nội thành	52	25.4
Ngoại Thành	27	13.1
Tỉnh	125	61.5



Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tiền căn bệnh lý

	N	%
Tiền sản giật	22	10.7
Tim mạch	3	1.5
Tiểu đường	1	0.5
Cường giáp	5	2.4
Thận	3	1.5

Phân bố đối tượng nghiên cứu theo số lần sanh

	N	%
Con so	132	64.4
1 – 2 con	67	32.7
> 2 con	6	2.9

Phù hợp với các nghiên cứu trên thế giới

Lần đầu tiên tiếp xúc bệnh nhân ?

Cơ chế sinh bệnh chưa rõ

- Nguyên bào nuôi không xâm lấn đủ sâu vào các mạch máu mang nhện
- Đáp ứng phản ứng viêm quá mức
- Kích hoạt tế bào nội mô không phù hợp



13

Phân bố đối tượng nghiên cứu theo chẩn đoán

	N	%
Tiền sản giật nhẹ	131	64.9
Tiền sản giật nặng	50	24.8
Sản giật	2	1.0
Tăng huyết áp mãn	3	1.5
Tăng huyết áp thoáng qua	19	9.3

TẬP TRUNG PHÂN TÍCH CÁC TRƯỜNG HỢP TSG

Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi thai

	N	%
< 20 tuần	2	1.0
20 – 28 tuần	22	10.7
29 – 36 tuần	87	42.5
≥ 37 tuần	94	45.8

100% các trường hợp tăng huyết áp thoáng qua

Kết quả khảo sát

2. Phân tích các trường hợp tiền sản giật

Phân bố các TH tiền sản giật theo tuổi

	Nặng	Nhe	OR	p
Trung bình	33,6	31,2		0,15
20 – 35 tuổi	27 (22,3%)	94 (77,7%)	Ref	
> 35 tuổi	23 (38,3%)	37 (61,7%)	2,2	0,023

- Các trường hợp TSG nặng có tuổi cao hơn một cách có nghĩa thống kê.
- Những phụ nữ > 35 tuổi nếu bị TSG có nguy cơ nặng là 2,2 lần.

2. Phân tích các trường hợp tiền sản giật

Phân bố các TH tiền sản giật theo nơi cư ngụ

	Nặng	Nhẹ	OR	p
Tp.HCM	13 (17,8%)	60 (82,2%)	Ref	
Tỉnh	37 (34,3%)	71 (65,7%)	2,4	0,015

- Các trường hợp TSG nặng chủ yếu từ các tỉnh lân cận chuyển đến bệnh viện Từ Dũ

2. Phân tích các trường hợp tiền sản giật

Phân bố các TH tiền sản giật theo tiền căn bệnh lý

	Nặng	Nhẹ	OR	p
TSG	7 (35,0%)	13 (65,0%)	1,1	0,96
Tim mạch	1 (33,3%)	2 (66,7%)	1,1	1,00
Tiểu đường	0	1 (100%)		1,00
Cường giáp	0	5 (100%)		0,16
Thận	0	3 (100%)	2,9	0,046

- Các trường hợp có tiền căn bệnh thận khi mang thai nếu bị TSG thì nguy cơ là TSG nặng

2. Phân tích các trường hợp tiền sản giật

Phân bố các TH tiền sản giật theo số lần sanh

	Nặng	Nhẹ	OR	p
Con so	22 (30,6%)	50 (69,4%)	Ref	
1 – 2 con	24 (40,7%)	35 (59,3%)	1,6	0,23
> 2 con	4 (8,0%)	46 (92,0%)	0,2	0,005

- Các trường hợp TSG con so có nguy cơ nặng cao gấp 5 lần so với các trường hợp đã sanh hơn 2 con.

2. Phân tích các trường hợp tiền sản giật

Phân bố các TH tiền sản giật theo tuổi thai

	Nặng	Nhẹ	OR	p
≥ 37 tuần	13 (16,2%)	67 (83,8%)	Ref	
20 – 28 tuần	9 (42,9%)	12 (57,1%)	3,9	0,012
29 – 36 tuần	23 (33,3%)	46 (66,7%)	2,6	0,017

- Các trường hợp TSG với tuổi thai càng nhỏ thì nguy cơ TSG nặng càng tăng.

Triệu chứng tiền sản giật nặng

Dấu hiệu lâm sàng

	N	%
HA tâm thu ≥ 160 mmHg	34	68.0
HA tâm trương ≥ 100 mmHg	47	94.0
Nhức đầu	11	22.0
Hoạt mắt	3	6.0
Chóng mặt	12	24.0
Đau thượng vị	1	2.0

Triệu chứng tiền sản giật nặng

Dấu hiệu cận lâm sàng

	N	%
Creatinin > 120 μ mol/L	0	0.0
AST > 40 U/L	9	18.0
ALT > 40 U/L	5	10.0
Đạm niệu 24h > 2 g/L	10	20.0
Nước tiểu 24h < 300 ml	21	42.0
Tiểu cầu $< 150.000/mm^3$	0	2.0

2. Phân tích các trường hợp tiền sản giật

Phân bố các TH tiền sản giật theo ngày nằm viện

	Nặng	Nhẹ	T test	p
Ngày nằm viện	8,8	6,8	- 3,39	0,001

- Các trường hợp TSG nặng nằm viện lâu hơn các trường hợp TSG nhẹ.

2. Phân tích các trường hợp tiền sản giật

Phân bố các TH tiền sản giật theo kết quả điều trị

	Nặng	Nhẹ	OR	p
XV dương tính	13 (19,4%)	54 (80,6%)	Ref	
Chấm dứt thai kỳ	37 (32,5%)	77 (67,5%)	1,9	0,05

- Các trường hợp TSG nặng nguy cơ phải chấm dứt thai kỳ cao gấp 2 lần các trường hợp TSG nhẹ.

2. Phân tích các trường hợp tiền sản giật

Phân bố các TH tiền sản giật theo cách sanh

	Nặng	Nhẹ	OR	p
Sanh thường	13 (19,4%)	54 (80,6%)	Ref	
Sanh giúp	1 (12,5%)	7 (87,5%)	0,6	0,64
Mổ lấy thai	31 (39,7%)	47 (60,3%)	2,7	0,009

- Các trường hợp TSG nặng nguy cơ phải MLT cao gấp 2,7 lần các trường hợp TSG nhẹ.

2. Phân tích các trường hợp tiền sản giật

Phân bố các TH tiền sản giật theo cân nặng con

	Nặng	Nhẹ	OR	p
Cân nặng con	2138g	2535g		0,024
>2500g	16 (19,0%)	68 (81,0%)	Ref	
<1500g	13 (38,2%)	21 (61,8%)	2,6	0,031
1500g – 2000g	7 (41,2%)	10 (58,6%)	3,0	0,054
2001g – 2500g	9 (50%)	9 (50%)	4,3	0,008

- Các trường hợp TSG nặng có cân nặng nhẹ hơn các trường hợp TSG nhẹ

5. KẾT LUẬN

RL cao huyết áp thai kỳ

- Nhiều thay đổi trong chẩn đoán và dự phòng.
- Phương pháp điều trị tốt nhất là chấm dứt thai kỳ.

Tại BV Từ Dũ

- Các trường hợp TSG nhất là các trường hợp nặng thường do tuyến trước chuyển đến.
- Phụ nữ lớn tuổi, con so, tuổi thai nhỏ tăng nguy cơ tiền sản giật nặng.
- Khi TGS nặng làm gia tăng tỷ lệ MLT, con nhẹ cân.



BƯỚC ĐẦU ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA GÂY TÊ TUYỆT ĐỐI MÔ LẤY THAI Ở BỆNH NHÂN TIỀN SẢN GIẬT NẶNG

Ths. Nguyễn Đức Lam, Ths. Nguyễn Hoàng Ngọc,
Ths. Nguyễn Thế Lộc, Bs Cao cấp. Trần Đình Tú
Khoa GMHS, Bv Phụ sản Trung ương

Đặt vấn đề



- Ở Việt Nam: tỷ lệ mắc 3% - 5%
- *Tử vong mẹ 1,2%* (sản giật, TBMN, h/c HELLP...)
- *Tử vong sơ sinh 13,3%*
- Tỷ lệ đình chỉ thai nghén bằng mổ lấy thai: 91% - 95%
- Có nhiều tai biến cho bà mẹ và sơ sinh xảy ra trong và sau mổ liên quan đến phương pháp GMHS

Đặt vấn đề



- Tiền sản giật (TSG): H/c bệnh lý khi thai trên 20 tuần, gồm HA cao >140/90, protein niệu > 300mg/24 h, phù
- Biểu chứng TSG:
 - Người mẹ (sản giật, TBMN, OAP...)
 - Thai (rau bong non, thai chết lưu, thai chậm phát triển...)
- Điều trị hiệu quả nhất: đình chỉ thai nghén



Đặt vấn đề

Các nghiên cứu nước ngoài ủng hộ gây tê vùng nhằm:

- Tránh tai biến nôn, trào ngược dịch dạ dày vào phổi gây tử vong mẹ
- Nguy cơ đặt NKQ khó, không thông khí được gây thiếu oxy, ngừng tim
- Con tăng HA kích phát khi đặt NKQ gây TBMN
- MgSO₄ làm kéo dài tác dụng thuốc giãn cơ
- Các thuốc mê, thuốc họ morphin gây ức chế sơ sinh

Tỷ lệ tử vong mẹ khi gây mê tăng gấp 7 lần so với gây tê vùng!

Đặt vấn đề

Ở VN

- Bv Từ Dũ, NC tình hình vô cảm để mổ lấy thai ở bn TSG nặng (2005-2008):
 - Tỷ lệ gây mê NKQ: 87,75%
- Bv Phụ sản TƯ: chủ yếu gây tê TS nếu không có rối loạn đông máu...
- Chưa có nhiều nghiên cứu về vô cảm cho mổ lấy thai ở bn TSG nặng

Tổng quan

Phân loại TSG theo Chuẩn Quốc gia

- Nhẹ: HA tâm trương 90-110 mmHg
Protein niệu 2 cộng (++) hoặc <3g/l
 - Nặng: HA tâm trương >110 mmHg
Protein niệu > 3g/l
- Có thể có các dấu hiệu: đau đầu, tăng PX gân xương, thiếu niệu, đau thượng vị, phù phổi, sản giật

Mục tiêu

1. Đánh giá hiệu quả vô cảm của phương pháp gây tê tủy sống với gây mê nội khí quản để mổ lấy thai ở bn TSG nặng
2. Đánh giá các tác dụng không mong muốn của 2 phương pháp trên

Tổng quan

Phân loại theo Hội GMHS và Sản phụ khoa Pháp 2007

- TSG: HA >140/90 và Protein niệu > 300mg/24 h
- TSG nặng: Khi HA > 160/110 hoặc HA tăng vừa nhưng có một trong các t/c sau:
 - + Đau thượng vị, nôn hoặc buồn nôn
 - + Nhức đầu, tăng PX gân xương, rối loạn thị lực
 - + Protein niệu > 3,5g/24h
 - + Men gan tăng > 3 lần bình thường
 - + Tan máu, Tiểu cầu < 100 G/l (h/c HELLP)
 - + Sản giật

Tổng quan

Các nghiên cứu về vô cảm trong TSG

- 2008 Trương Quốc Việt: NC tình hình vô cảm mổ lấy thai trong TSG tại Bv Từ Dũ 2005-2008
 - Gây mê NKQ: 87,75%
 - Gây tê tủy sống: 11,5%
 - Gây tê NMC: 0,75%

Tổng quan

Các nghiên cứu về vô cảm trong TSG

- Dyer: 70 bn TSG nặng chia 2 nhóm: mê NKQ và tê tủy sống
 - HA ĐM và tần số tim tăng cao hơn ở nhóm gây mê, nhất là sau khi khởi mê
 - Chỉ số Apgar phút thứ nhất của sơ sinh thấp hơn ở nhóm gây mê
 - Khí máu sơ sinh: PH thấp hơn và kiềm dư cao hơn ở nhóm gây tê tủy sống

Đối tượng, phương pháp

- *Đối tượng*
 - Các bn TSG nặng được mổ lấy thai tại khoa GMHS, Bv Phụ sản TW từ 10.2009 đến 7.2010
 - Không có chống chỉ định của gây tê vùng
 - Đồng ý tham gia nghiên cứu

Đối tượng, phương pháp

- *Tiêu chuẩn loại trừ*
 - Đa thai hoặc thai bất thường
 - Có các bệnh nội khoa trước khi có thai
 - Có rối loạn đông máu (TC < 100.000)
 - Đã có biến chứng trên mẹ: xuất huyết não, sản giật, h/c HELLP...
 - Đã có biến chứng trên thai: thai chết lưu...
 - Các chỉ định phải mổ lấy thai tối cấp cứu (sả dây rau...)

Đối tượng, phương pháp

Phương pháp thử nghiệm tiến cứu, can thiệp, ngẫu nhiên có đối chứng

Công thức tính cỡ mẫu

$$n = \frac{\{z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

- n: cỡ mẫu tối thiểu
- P1: Tỷ lệ đáp ứng với phương pháp gây mê NKQ
- P2: Tỷ lệ đáp ứng với phương pháp gây mê TS
- P = (P1+P2)/2
- z(1- α /2) = 1,96
- z(1- β) = 0,842
- Áp dụng công thức, tính được số bn mỗi nhóm là 20

Đối tượng, phương pháp

- Quy trình nghiên cứu
- Bốc thăm ngẫu nhiên để phân loại Bn vào 2 nhóm
 - Nhóm 1: gây mê NKQ
 - Nhóm 2: gây mê tuý sống

Áp dụng: "Phác đồ gây mê hồi sức 2007" bv Bicetre, Pháp

Đối tượng, phương pháp

Thuốc, phương tiện nghiên cứu

- Thuốc: Marcaine 0,5% của Astra Zeneca (Thụy Điển), Lidocain 2% (Hungary), Diprivan của Abbot (Mỹ)
- Kim gây mê TS 27G
- Monitor GMHS của Nihon Konden (Nhật)
- Máy mê kèm thở Blease 700 (Anh)
- Cùng các thuốc và phương tiện GMHS khác

Đối tượng, phương pháp

Phác đồ gây mê NKQ

- Tiền mê: Ranitidine 50mg + Primperan 10mg
- Thở oxy 100% 3-5 phút hoặc 4 nhịp thở sâu trước gây mê
- Tiêm TM: 0,5 – 1mg Loxen nếu HA > 160/90, dự phòng cơn tăng HA lúc đặt NKQ
- Khởi mê: Sellick + Fentanyl 0,1mg + Diprivan 2mg/kg + Succinyl cholin 1mg/kg
- Duy trì: Tracurium 0,3mg/kg + Isoflurane 0,5-1%

Đôi tượng, phương pháp Phác đồ gây tê tủy sống



- Truyền dịch 300 – 500 ml Ringer lactat trước gây tê
- Tư thế BN: nằm nghiêng trái, cong lưng tôm hoặc ngồi cúi đầu
- Vị trí chọc kim: L3-4, kim 27G
- Liều thuốc Bupivacaine
 - Cao < 150: 7mg
 - 150 – 160: 8 mg
 - > 160: 8,5 mg

Phối hợp với 30 mcg Fentanyl và 100mcg Morphine (Opipine)
Tiêm TM 10 mg Ephedrin nếu HA < 2/3 mức ban đầu

Đôi tượng, phương pháp Các chỉ tiêu theo dõi

- *Các tác dụng phụ:*
 - Tuần hoàn: thay đổi mạch và huyết áp
 - Hô hấp: suy hô hấp, thờ chậm, bão hoà oxy giảm
 - Mức độ ức chế vận động theo Bromage
 - Các tác dụng phụ khác: an thần, nôn, ngứa, rét run
 - Tác dụng trên sơ sinh: chỉ số Apgar và khí máu động mạch rón

Đôi tượng, phương pháp Các chỉ tiêu theo dõi

- *Hiệu quả vô cảm:*
 - Thời gian gây tê: từ khi sát trùng đến khi tiêm xong thuốc
 - Thời gian chờ tác dụng (onset): từ khi tiêm thuốc xong đến khi bắt đầu rạch da
 - Chất lượng vô cảm trong mổ: rất tốt, tốt, trung bình và kém (thất bại)
 - Thời gian vô cảm
 - Mức độ hài lòng của BN và PTV: rất hài lòng, hài lòng, không hài lòng

Đôi tượng, phương pháp Các tiêu chuẩn đánh giá

- *Huyết động:*
 - Tăng HA nặng khi HA > 160/110 mmHg
 - Tụt HA khi HA tâm thu < 100 mmHg
 - Mạch nhanh khi > 120 l/phút
 - Mạch chậm khi < 60 l/phút
- *Mức độ ức chế vận động theo Bromage*
 - Độ 0: không liệt
 - Độ 1: không nhấc được cẳng chân lên
 - Độ 2: không gấp được khớp gối
 - Độ 3: Liệt hoàn toàn

Đối tượng, phương pháp Các tiêu chuẩn đánh giá

- *Mức độ an thần theo Andrens*
 - Độ 0: tỉnh táo hoàn toàn
 - Độ 1: tỉnh thoảng ngủ gà, dễ đánh thức
 - Độ 2: ngủ thường xuyên, vẫn đánh thức được
 - Độ 3: ngủ gà, khó đánh thức
- *Mức độ ức chế hô hấp*
 - Độ 0: thở đều, TS thở > 10 l/phút
 - Độ 1: thở ngắt, TS thở > 10 l/phút
 - Độ 2: thở không đều, tắc nghẽn, cơ kéo, TS thở < 10 l/phút
 - Độ 3: thở ngắt quãng hoặc ngừng thở

Đối tượng, phương pháp Xử lý số liệu

- Theo chương trình SPSS 12.0
- Các biến định lượng:
 - Biểu diễn dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn
 - Kiểm định: test T-Student, Wilcoxon
- Các biến định tính:
 - Biểu diễn dưới dạng tỷ lệ %
 - Kiểm định: test khi bình phương, test Anova

Đối tượng, phương pháp Các tiêu chuẩn đánh giá

- *Đánh giá nôn theo Doyle*
 - Độ 0: không nôn và buồn nôn
 - Độ 1: xuất hiện thoáng qua không cần điều trị
 - Độ 2: cần phải điều trị nhưng đáp ứng tốt với điều trị
 - Độ 3: nôn và buồn nôn không đáp ứng với điều trị
- *Mức độ ngứa*: chia 3 mức: ngứa, ban, sần

Kết quả

Bảng 1 Phân bố tuổi, giới, chiều cao, cân nặng

	Nhóm 1	Nhóm 2
Tuổi (min - max)	28.6 ± 5.5 (21 - 39)	29 ± 5.2 (21 - 40)
Chiều cao (m) (min - max)	1.55 ± 0.45 (1.44 - 1.62)	1.56 ± 0.36 (1.5 - 1.64)
Cân nặng trước mổ (kg)	48.3 ± 3.9 (39 - 53)	50.3 ± 7.2 (41 - 70)
Cân nặng (kg) (min - max)	59.9 ± 6.9 (43 - 72)	60.7 ± 9.0 (46 - 85)

Bảng 2. Các đặc điểm sản khoa

	Nhóm 1	Nhóm 2
Tuổi thai (tuần) (min – max)	33.9 ± 2.2 (32 – 38)	34.6 ± 3.2 (32 – 39)
Số lần có thai (min – max)	2.1 ± 1.3 (1 – 5)	2.2 ± 1.4 (1 – 6)

Bảng 3. Các triệu chứng của TSG nặng

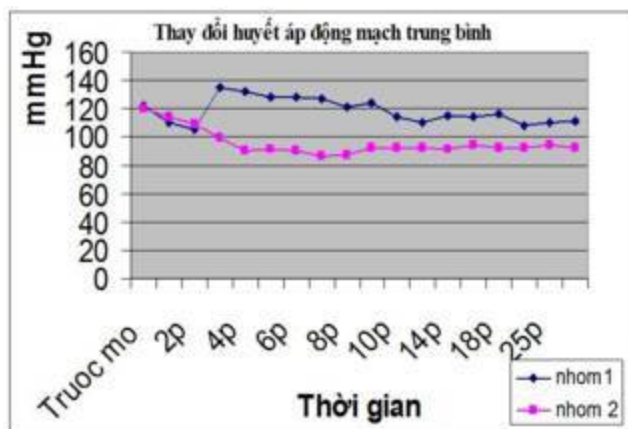
	Nhóm 1	Nhóm 2
HA > 160/110 mmHg	64.3 %	75%
Đau thượng vị, nôn, buồn nôn	28.6 %	5 %
Đau đầu, tăng PX, rối loạn thị lực	21 %	5 %
Proteine niệu > 3g/l	64.3%	60 %
Men gan tăng gấp 3 lần	0 %	15 %
Creatinine > 100 µg/l	21 %	15 %

Bảng 4. Các triệu chứng cận lâm sàng của TSG

	Nhóm 1	Nhóm 2
Protein niệu (g/l) (min – max)	4.8 ± 8.6 (3 – 31)	6.5 ± 4.6 (1.1 – 17)
Albumine máu (g/l) (min – max)	30 ± 5.2 (20 -37)	28.3 ± 4.9 (18 – 37)
Axit uric máu (mmol/l) (min – max)	446 ± 121 (243 – 675)	471 ± 110 (267 – 682)
Tiểu cầu (min – max)	175 ± 66 (132 – 366)	204 ± 566 (114 – 324)

Bảng 5. Đặc điểm gây tê, gây mê

	Nhóm 1	Nhóm 2
Thời gian gây mê, gây tê (phút) (min – max)	3 ± 0.5 (2 – 7)	3 ± 1.2 (2.5 – 6)
Thời gian chờ tác dụng (phút) (min – max)	0	2.5 ± 1.1 (1 – 5)
Thời gian nằm ở phòng Hồi tỉnh (giờ) (min – max)	4.2 ± 1.3 (3 – 6)	2.6 ± 0.8 (3 – 5)
Thời gian giảm đau sau mổ (giờ) (min – max)	0	23.1 ± 2.2 (18 – 26)



Kết quả của chúng tôi phù hợp với Hodgkinson và Dyer

Bảng 7. Đặc điểm sơ sinh

	Nhóm 1	Nhóm 2
Cân nặng (g) (min - max)	1700 ± 702 (800 - 3000)	1815 ± 615 (900 - 3100)
Apgar phút thứ 1 (min - max)	6.5 ± 1.9 (5 - 9)	8.4 ± 0.7 (7 - 9)
Apgar phút thứ 5 (min - max)	8.6 ± 2.2 (5 - 10)	9.4 ± 0.7 (8 - 10)

Dyer cũng thấy chỉ số Apgar ở phút thứ 1 thấp hơn ở nhóm gây TTS

Bảng 6. Thời gian mổ và đánh giá của PTV

	Nhóm 1	Nhóm 2
Thời gian mổ(phút) (min - max)	33.1 ± 5.6 (20 - 40)	29.6 ± 6.3 (24 - 50)
Thời gian rạch da - lấy thai (phút)	5.1 ± 0.9 (3 - 6)	5.1 ± 1.3 (3 - 8)
Thời gian rạch TC - lấy thai (phút)	1.56 ± 0.3 (1 - 2.5)	1.5 ± 0.4 (1 - 3)
Đánh giá của PTV	Tốt 100%	Tốt 95% TB 5 %

Bảng 8. Khí máu ĐM rôn sơ sinh

	Nhóm 1	Nhóm 2
PH (min - max)	7.34 ± 0.4 (7.27 - 7.38)	7.35 ± 0.4 (7.25 - 7.43)
PaCO2 (min - max)	52.8 ± 5.7 (43 - 64)	54.2 ± 9.5 40.2 - 9.5
PaO2 (min - max)	22.5 ± 6.9 (7.8 - 29.8)	13.0 ± 6.3 4.2 - 29.9
BE (min - max)	5.4 ± 2.9 (-1.1 - 7.0)	4.2 ± 4.9 (-5.5 - 10.8)
HCO3- (min - max)	30.7 ± 2.7 25.2 - 33)	30.1 ± 4.7 (20. - 36)

Một số tác dụng phụ của TTS

- Ngứa: 3/20 chiếm 15%
- Rét run: 4/20 chiếm 20 %
- Nôn và buồn nôn: 2/20 chiếm 10%
- Không gặp trường hợp nào bị nhức đầu, suy hô hấp

Kết luận

- Gây tê TS để mổ lấy thai ở bệnh nhân TSG năng tránh được các cơn THA kịch phát khi đặt NKQ khi gây mê toàn thân và cải thiện được chỉ số Apgar phút thứ 1 của sơ sinh
- Có gặp một số tác dụng phụ của gây tê TS như: ngứa, rét run, nôn, buồn nôn

