

TIỀN SẢN GIẬT



Dr. Alexander Butwick F.R.C.A.,

Khoa GMHS

Đại Học Stanford

California, USA



USA

UNITED STATES OF AMERICA
0 km 200 400 600 km
BEOATLAS® - © 2006 Graphi-Open

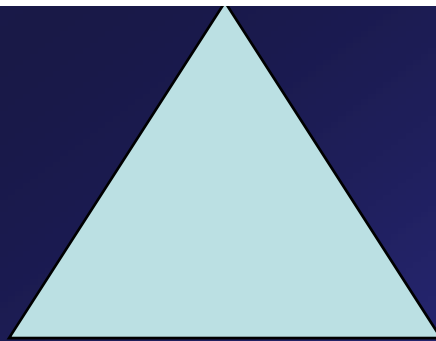




Cao HA thai kỳ - Tiên sản giật

HA tăng nhẹ

Tăng HA nghiêm
trọng mất chức
năng cơ quan nặng



Chỉ liên quan với thai kỳ

Tiền sản giật

@ Dịch tể học

@ Biểu hiện lâm sàng

@ Chăm sóc sản khoa

@ Chăm sóc vô cảm

Phẫu thuật cesar

@ Biến chứng (Sản giật, HC HELLP)

Dịch tế học

@ Tần suất = 6 – 8% các trường hợp mang thai¹

@ Tần suất sản giật = 5/10.000 trường hợp sinh

@ Nguyên nhân thứ 3 dẫn đầu của tử vong mẹ^{2,3}

– Hoa Kỳ : 1995-7

1. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:S1-22

2. *MacKay AP et al. Paediatr Perinat Epidem.* 2005; 19: 206-14

3. *Confidential Enquiries into Maternal Death* 2003-5; UK

Các yếu tố nguy cơ tiền sản giật

BỆNH NỘI

- @ Cao HA mãn
- @ Bệnh mô liên kết
- @ Tiểu đường phụ thuộc Insulin
- @ Béo phì
- @ Ứa đông máu

BỆNH SẢN

- @ Giới hạn phát triển bào thai
- @ Tăng HA thai kỳ
- @ Tiền sử tiền sản giật
- @ Sinh nhiều lần
 - Nulliparity

Các định nghĩa tiền sản giật

1. Tăng HA

Sau 20 tuần tuổi thai

HA tâm thu ≥ 140 mm Hg
HA tâm trương ≥ 90 mm Hg
Đo mỗi 4 giờ



Tăng HA nặng :
HA tâm thu ≥ 160 mm Hg
HA tâm trương ≥ 110 mm Hg

Các định nghĩa tiền sản giật

2. Tiểu đạm

➤ 300 mg protein trong nước tiểu /24 g
hay
(Tồn tại $\geq 1+$ que thử nước tiểu dipstick:
Mẫu nước tiểu ngẫu nhiên mỗi 4-6 g)

Bài tiết nước tiểu có protein : thay đổi
Nặng : >5 g protein

Các định nghĩa tiền sản giật

~~Phù~~

Sinh lý bệnh học

Thuyết
mạch máu

*So
với*

Thuyết tự
miễn



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

**Tiêu chuẩn
của tiền sản
giật nặng**



Tiêu chuẩn của tiền sản giật nặng

LÂM SÀNG

- @ HA > 160/110
- @ Tiểu đạm nghiêm trọng
- @ Thiếu niệu (<500ml / 24g)
- @ Đau 1/3 bụng trên phải/đau thượng vị
- @ Rối loạn nhìn
- @ Đau đầu kéo dài
- @ Thở ngắn (\downarrow SaO₂/phù phổi)

Tiêu chuẩn của tiền sản giât nặng

CẬN LÂM SÀNG

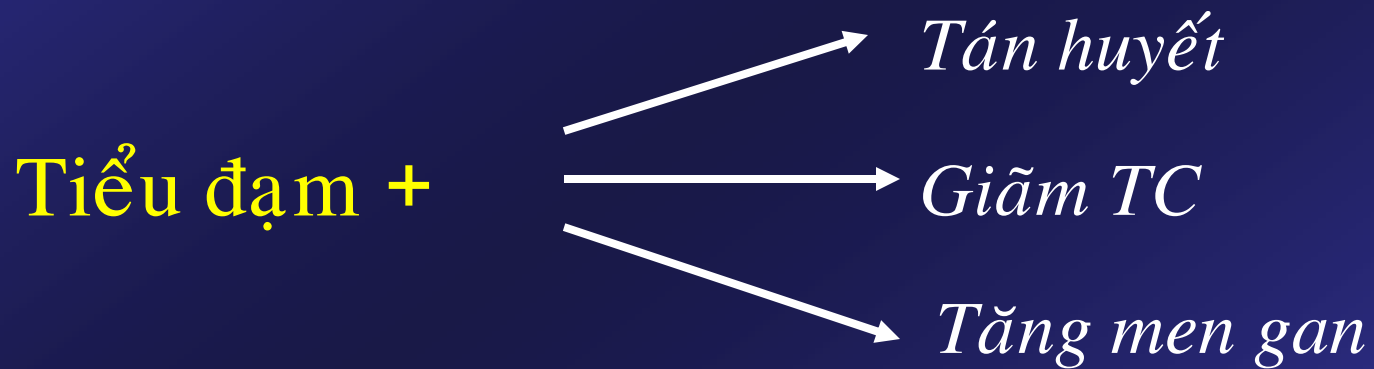
Giảm tiểu cầu $< 100 \times 10^9/L^{-1}$

Tán huyết

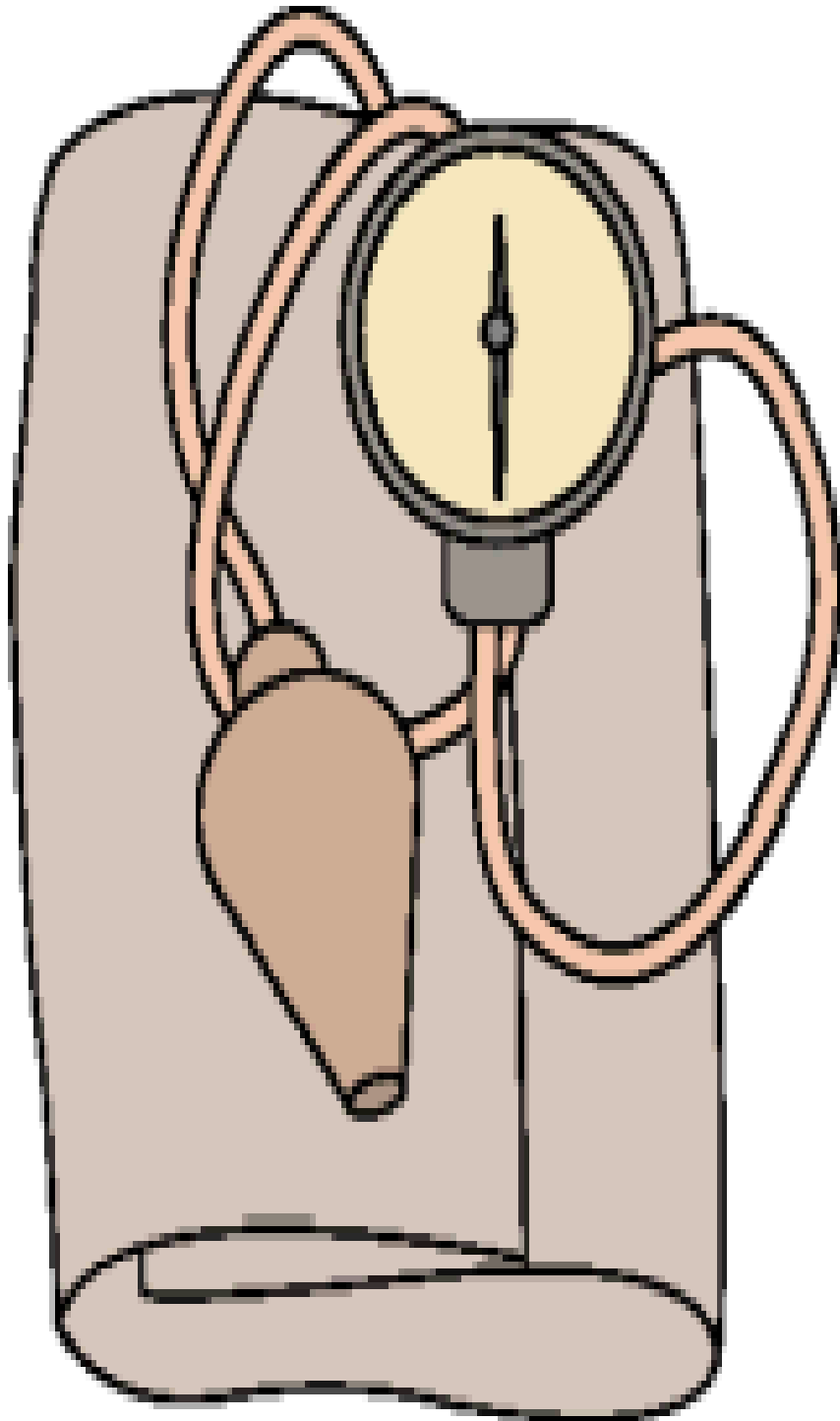
Tổn thương chức năng gan

Tiền sản giật “không điển hình”

Tăng HA không có tiểu đạm



Sản giật chậm sau sổ thai/tiền sản giật



**Chăm sóc
sản khoa
cho tiền sản
giật**

Chăm sóc sản khoa : Tiền sản giật nặng

Đánh giá mẹ và thai nhi

1. Tuổi thai ≥ 38 tuần
2. Tuổi thai ≥ 34 tuần + tình trạng mẹ/thai nhi xấu

Có

Sinh

Không

Nếu 33-34 tuần :

Steroids + sinh > 48 g

Nếu 22-32 tuần :

a) Steroids

b) Thuốc chống cao HA

c) Đánh giá mẹ/thai nhi

d) Sinh lúc 34 tuần

Tiền sản giật nặng sinh trong vòng 48 giờ

CHỈ ĐỊNH CHO MẸ

Tăng HA nặng không kiểm soát	HA TT > 160 hay HA Tt > 110
Bong nhau	
Phù phổi	
Sản giật	
Các dấu hiệu sản giật ngắt quãng	Đau đầu nặng hay rối loạn nhìn
Nguy cơ vỡ gan	Nhạy cảm vùng thượng vị/1/4 trên phải của bụng
HC HELLP hay TC < 100	
Chức năng thận tồi tệ	Cr/HT > 1.4 mg/dl

**VÔ CẢM TRỰC TK
VÀ PT BẮT CON**

Vô cảm trực TK – có an toàn không ?

- 1. Dễ hạ HA hơn ?*
- 2. Thay đổi đông máu và tiền sản giật ?*
- 3. Kết quả của trẻ sơ sinh ?*



Những thay đổi HA sau khi gây tê tuỷ sống

**Tiền sản giật
nặng**

**- Giảm cung
lượng tim**

+

Gây tê tuỷ sống

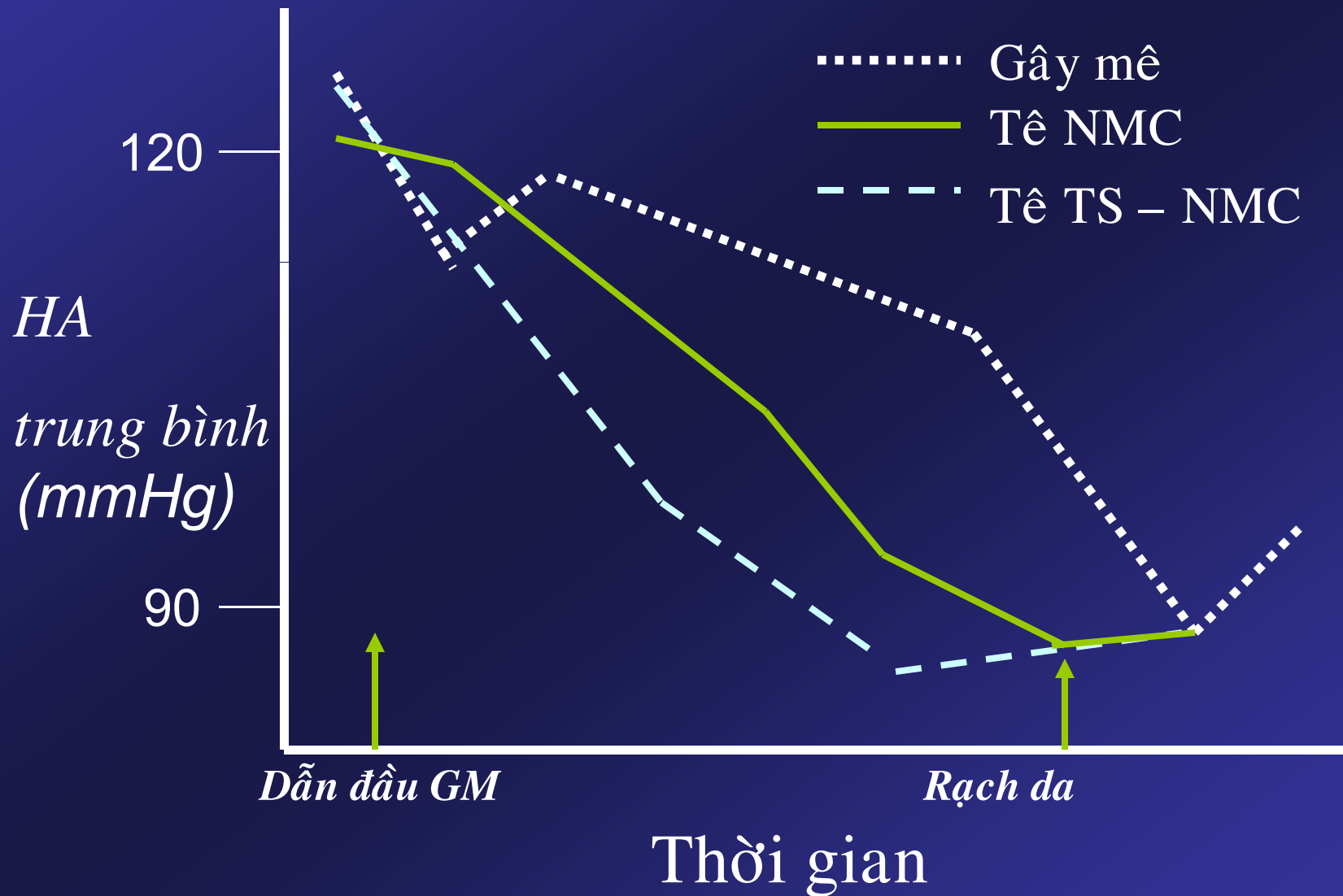
- Dẫn mạch

**- Giảm kháng lực
ĐMC**

↓↓↓↓ Cung lượng tim

Tuổi thai so với vô cảm trực TK

Wallace DH et al. Obstet Gynecol 1995; 86: 193-9



Tê TS so với tê NMC

QuickTime™ and a
decompressor
are needed to see this picture.

Visalyaputra S et al. Anesth Analg 2005; 101: 862-8

Tê TS :
**Tiền sản giật so với bệnh nhân
khỏe mạnh**

	Tiền sản giật	Mang thai sớm	giá trị P
Tỷ lệ ↓ HA	25%	41%	0.044
Tổng số Ephedrine (mg)	9.8 mg	15.4 mg	0.03

Không có sự khác biệt trong thay đổi % tối đa của HA (từ mức căn bản)

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

Tại sao ↓ HA ít hơn với tiền sản giật ?



Phản ứng mạch máu bất thường :

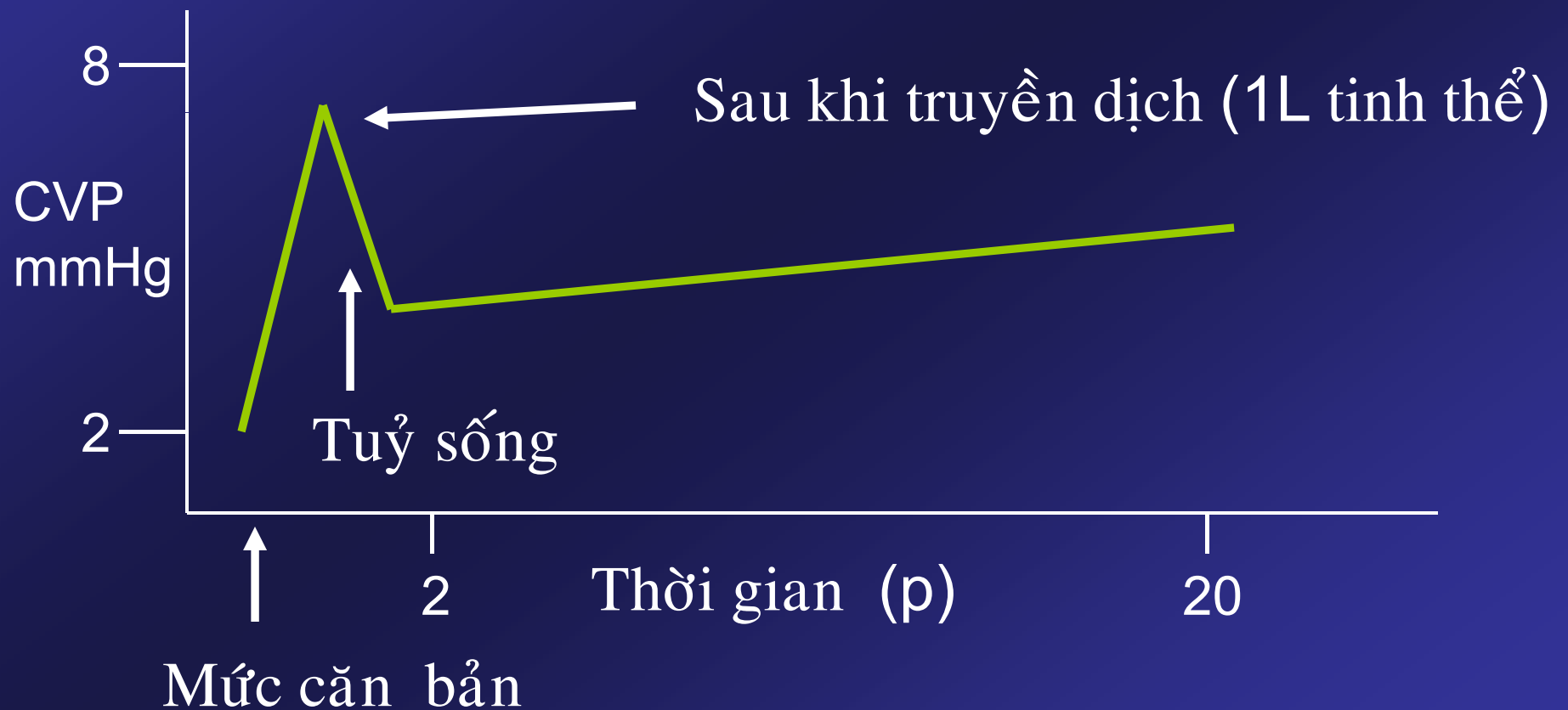
↑↑↑: Thromboxane
(*TXA2*, *TXB2*)
Endothelin

Nhạy cảm với Angiotensin II

↓↓↓: Không
Prostacyclin

Truyền dịch trước

Karinen J et al. Brit J Anaesth 1996: 616-20



@ 10 ml/kg 6% Hydroxyethyl starch

@ Các hiệu quả huyết động
(Bioimpedance):

TĂNG :

10% Chỉ số một nhát bóp/nhịp tim

23% Chỉ số tim

6% HA ĐM trung bình

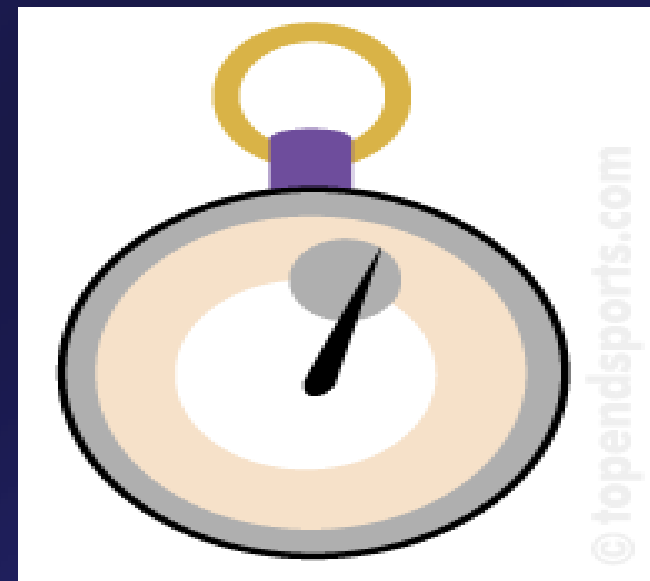
GIẢM :

11% SVRI

Truyền dịch trước

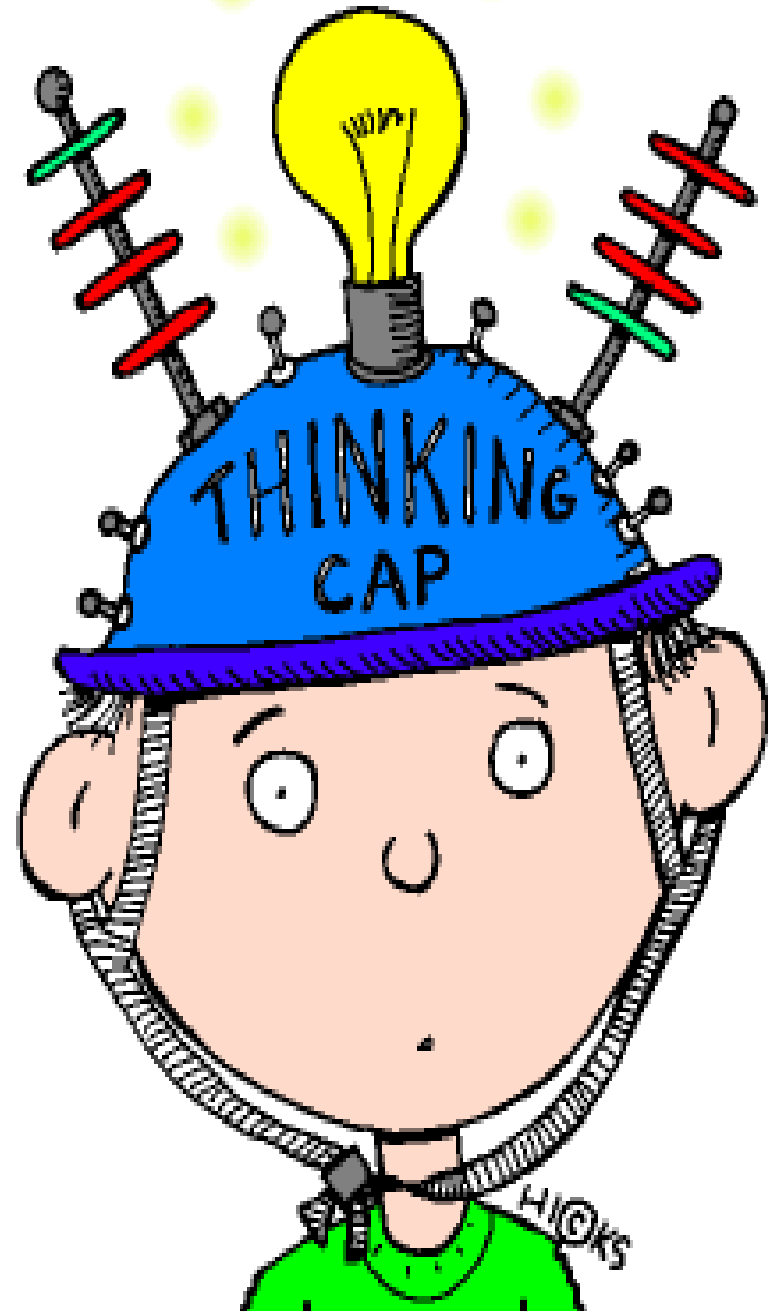


Thể tích lý tưởng ?
Tinh thể so với dịch keo



Trước so với sau khi
gây tê TS ?

**Các thay đổi
của HA và
nhịp tim
quan trọng
như thế nào
trong lúc
CS?**



QuickTime™ and a
decompressor
are needed to see this picture.

@ Nghiên cứu quan sát

@ 15 bệnh nhân tiền sản giật nặng

@ Truyền dịch cùng lúc (10 ml/kg tin thể)

@ Gây tê tuỷ sống

@ 10 mg Bupivacaine tăng trọng + 10 mcg Fentanyl

@ Theo dõi CLT (LidCO)

@ ↓ HA = 20% ↓ HA trung bình từ mức căn bản



Nhu cầu thuốc vận mạch

Dyer et al. Anesthesiology 2009

- **Phenylephrine:**
 - 10 bệnh nhân
 - @ Liều trung bình :
 - Trước khi sinh = 50 (0-150) mcg
 - Sau khi sinh = 0 (0-150) mcg
- **Ephedrine:**
- 7 bệnh nhân
 - Liều trung bình = 0 (0-45 mg)

Oxytocin: Những thay đổi huyết động

Dyer et al. Anesthesiology 2009

Nhịp tim

HA ĐM trung bình



QuickTime™ and a decompressor are needed to see this picture.



Oxytocin: Những thay đổi huyết động

Dyer et al. Anesthesiology 2009



QuickTime™ and a decompressor are needed to see this picture.

Cung lượng tim



QuickTime™ and a decompressor are needed to see this picture.

Kháng lực ĐMC

Tiền sản giật, tiểu cầu và đông máu

Xuất huyết giảm tiểu cầu

- $\leq 150 \times 10^9/L$
- Xảy ra tối đa ở 25% bệnh nhân với tiền sản giật¹

- **HC HELLP**

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

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

Đánh giá tiểu cầu đếm

Đánh giá

```
graph TD; A[Đánh giá] --> B["BỆNH SỬ/KHUYNH HƯỚNG thay đổi tiểu cầu"]; A --> C["TIỂU CẦU MỚI VỪA ĐẾM (trong 6 giờ trước khi gây tê)"];
```

BỆNH SỬ/KHUYNH HƯỚNG thay đổi tiểu cầu

TIỂU CẦU MỚI VỪA ĐẾM (trong 6 giờ trước khi gây tê)

Vô cảm trực TK : Kết quả ở trẻ sơ sinh

**Không khác biệt :
Thang điểm APGAR
– Khí máu ĐM rốn**

Gây mê so với tê TS : *Wallace et al. 1995*

Gây tê TS so với NMC : *Visalyaputra et al. 2005*

Tiền sản giật so với bệnh nhân khoẻ :

– *Aya et al. 2005*

– *Clark et al. 2005*

Gây mê so với gây tê TS không đảm bảo nhịp tim bào thai

Dyer RA et al. Anesthesiology 2003; 99: 361-9

	Tê TS	Gây mê	P
pH ĐM rốn	7.2	7.23	0.046
Kiểm thiếu (mEq/L)	7.13	4.68	0.02

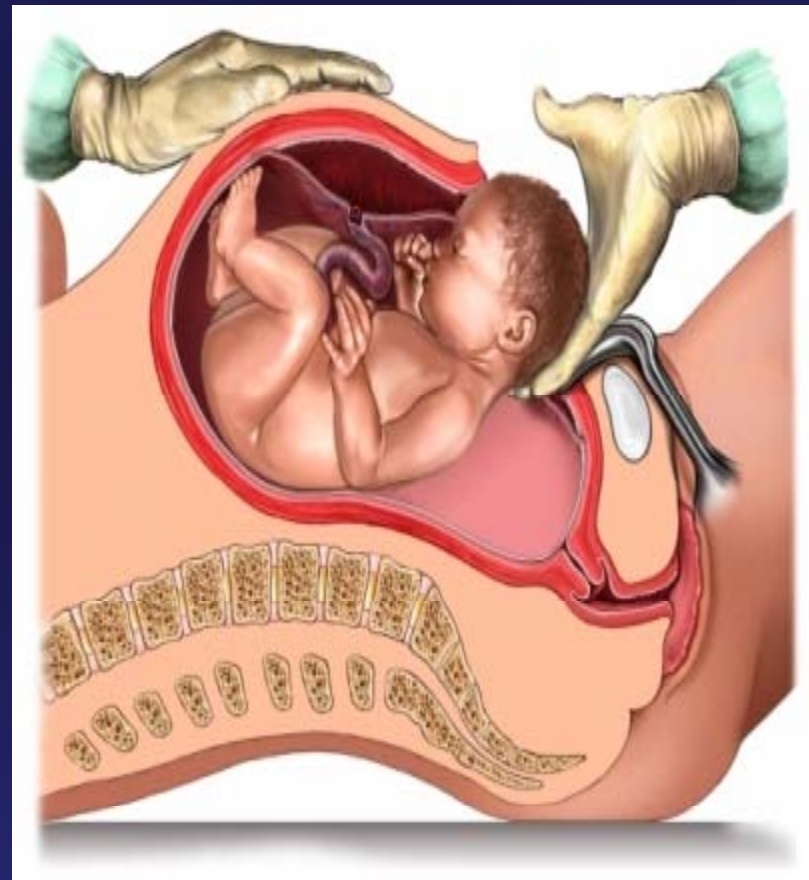
Không khác biệt về huyết động học của mẹ

Ý nghĩa lâm sàng của các giá trị kiểm – toan ?
values?

GÂY MÊ VÀ PHẪU THUẬT BẮT CON

CHỈ ĐỊNH GÂY MÊ

- @ Thay sắp chết
- @ Bệnh lý đông máu
- @ Phù phổi



ĐẶT NKO

@ Đáp ứng tim mạch quá mức ^{1,2}

@ Gia tăng

- Áp lực ĐMC/ĐMP

- Áp lực ĐMP hít

ME :

- 1. Tăng áp lực nội sọ**
- 2. Xuất huyết não**
- 3. Suy tim/phù phổi**

THAI :

Tăng catecholamines →
Giảm lưu lượng máu tới tử cung

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

2. Hodgkinson R et al. *Can J Anesth.* 1980; 27: 389-394

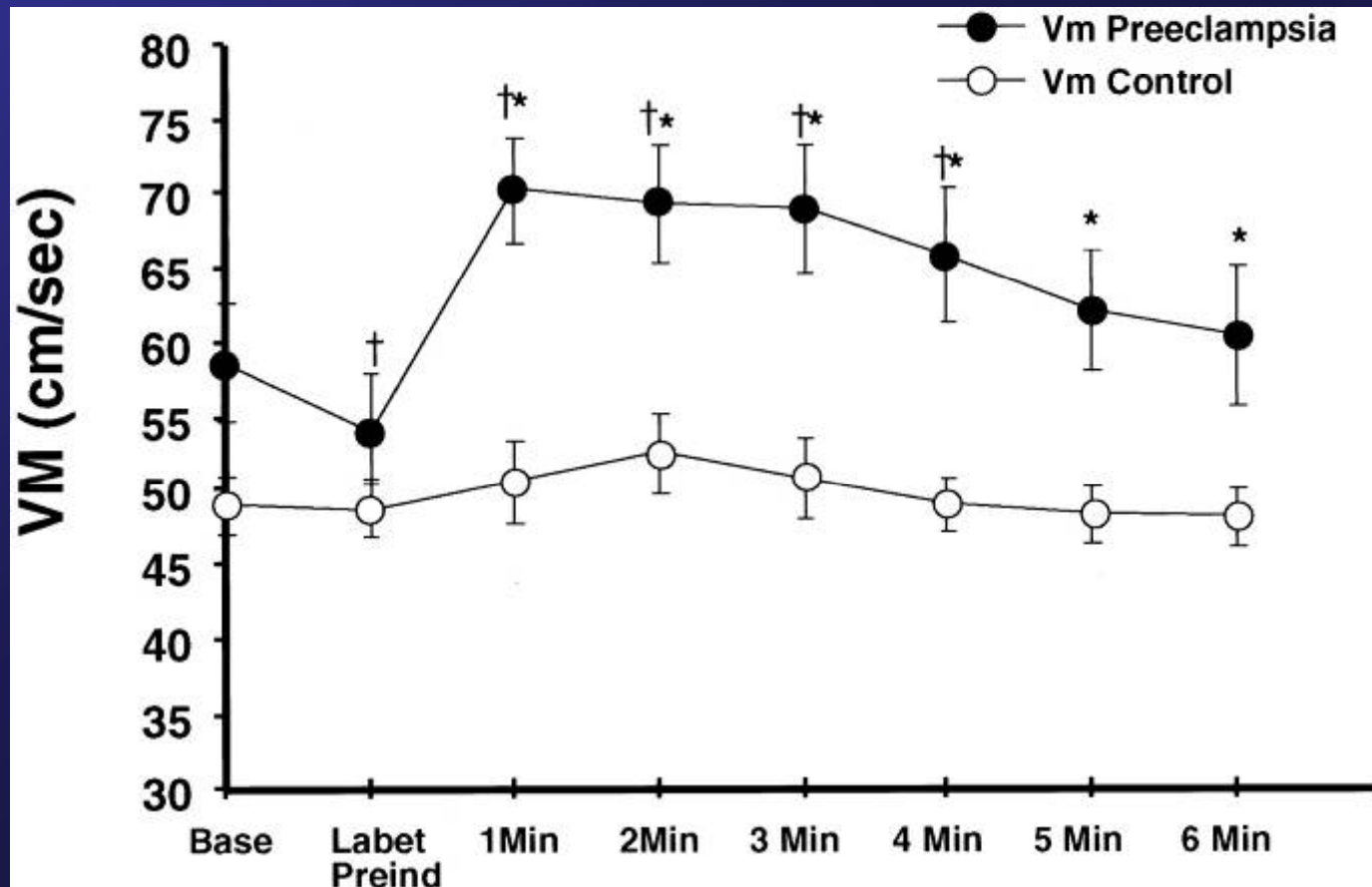
QuickTime™ and a
decompressor
are needed to see this picture.

**TRÁNH
TÁC DỤNG
TĂNG ÁP
CỦA VIỆC
ĐẶT NKQ**

“Người bác sỹ GMHS nên được cho đủ thời gian để có thể cố gắng ngăn ngừa những tác dụng áp lực của việc đặt NKQ ở bà mẹ tiền sản giật, ngay cả khi có những áp lực của những nguyên nhân của thai phải phẫu thuật bắt con bằng phương pháp gây mê.”

QuickTime™ and a decompressor are needed to see this picture.

LƯU LƯỢNG ĐM NÃO GIỮA (Vm): Tiền sản giật so với bệnh nhân khỏe mạnh sau khi đặt NKQ



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

ANESTHESIA & ANALGESIA

LÀM GIẢM ĐÁP ỨNG ÁP LỰC

```
graph TD; A[LÀM GIẢM ĐÁP ỨNG ÁP LỰC] --> B[Magnesium Sulphate (40mg/kg)]; A --> C[Dãn mạch : Hydralazine, Nitroglycerin, Nitroprusside]; A --> D[Opioids: Alfentanil (10 mcg/kg), Fentanyl (40mg/kg), Remifentanil (1mcg/kg)]; A --> E[Ức chế Beta : Labetolol, Esmolol];
```

**Magnesium
Sulphate
(40mg/kg)**

Dãn mạch :
Hydralazine
Nitroglycerin
Nitroprusside

Opioids:
Alfentanil (10 mcg/kg)
Fentanyl (40mg/kg)
Remifentanil (1mcg/kg)

Ức chế Beta :
Labetolol
Esmolol

TÁC DỤNG PHỤ DƯỢC LÝ

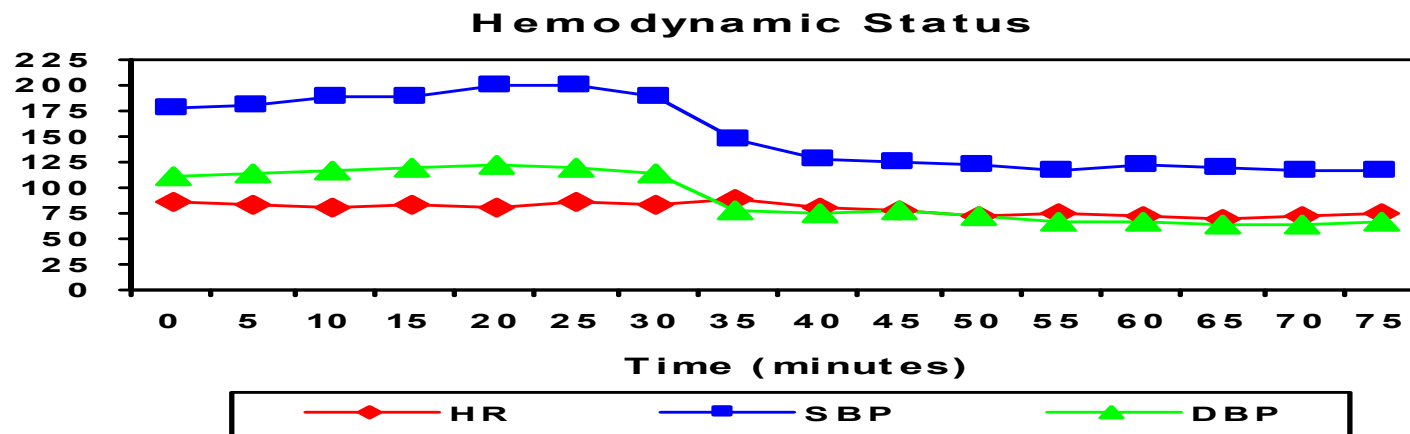
- **Nitroglycerin / Nitroprusside**
 - Dẫn mạch máu não
 - Ngộ độc cyanide thai nhi
- **Opioids**
 - Ức chế thai
- **Labetolol**
 - Thời gian tiềm phục chậm
- **Hydralazine**
 - Thời gian tiềm phục chậm

Truyền Remifentanyl

Làm giảm đáp ứng áp lực với :

- Co thắt thanh quản
- Đặt NKQ
- Rạch da phẫu thuật
- Rút NKQ

Tác dụng đảo ngược ở
trẻ sơ sinh : hô hấp



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

SẢN GIẬT

DỊCH TỂ HỌC
BIỂU HIỆN LÂM SÀNG
SẢN SỐC SẢN KHOA VÀ GMHS

SẢN GIẬT

- @ Liên quan có ý nghĩa với tỷ lệ tử vong và tỷ lệ bệnh
- @ Phần lớn tử vong do các biến chứng mạch máu não ¹
 - Các nguyên nhân khác = suy thận/gan
- @ Bệnh học
 - Tác dụng dẫn mạch (mất sự điều hòa tự động của mạch máu não)
 - Co thắt mạch : Trước sinh/chu sinh/hậu sản

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

SẢN GIẬT

@ Có thể không tăng HA

@ Dấu hiệu TK khu trú hiếm

@ 20% không có triệu chứng thực thể hay lâm sàng

@ 31 – 87% : ‘không thể ngừa được’

Các điều tra :

EEG: không đặc trưng bệnh

- Hình ảnh não : Biểu hiện không điển hình hay sản giật không đáp ứng với điều trị bằng Mg

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

SẢN GIẬT

Các biến chứng : 1-3

- Bong nhau (7-10%)
- DIC (7-11%)
- Phù phổi (3-5%)
- Suy thận cấp (5-9%)
- Viêm phổi hít (2-3%)
- Ngưng tim (2-5%)

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

SẢN GIẬT : Điều trị

1. Gọi giúp đỡ
2. Oxy
3. Bảo vệ Bn
4. ABC



Magnesium Sulphate

Liều đầu = 4 - 6g
(20 min)
Truyền = 2g/hr

Nếu co giật lần thứ 2 sau khi cho liều đầu : Bolus SO_4 (3 - 5p)

SẢN GIẬT : Điều trị (2)

@ Kiểm soát HA

- Labetolol
- Hydralazine
- Nifedipine uống

@ Đánh giá tim thai



CHÚ Ý :

Mồ bắt con khẩn

CÁC HƯỚNG TRONG TƯƠNG LAI

@ Tê NMC để cải thiện lưu lượng máu tử cung nhau ¹

@ Những cách khác trong việc đánh giá những thay đổi đông máu ở những bệnh nhân tiền sản giật ²

@ Thuốc điều trị mới cho bệnh tăng HA ?

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

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