

CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

ThS.BS.PHẠM ANH TUẤN

BM Phẫu thuật Thần kinh – ĐHYD TPHCM

Mục tiêu học tập:

1. Trình bày được các thương tổn trong chấn thương sọ não.
2. Trình bày được cách khám và chẩn đoán bệnh nhân chấn thương sọ não.
3. Trình bày được nguyên tắc điều trị bệnh nhân chấn thương sọ não.

I. ĐẠI CƯƠNG



- CTSN là những va chạm vào đầu đủ mạnh để gây thương tổn ở xương sọ và não.
- Là nguyên nhân gây tử vong chính ở các nước đang phát triển
- <30% về đưa về được bình thường

I. ĐẠI CƯƠNG

1. THƯƠNG TỔN NGUYÊN PHÁT:

Là thương tổn do CTSN *ngay lúc xảy ra tai nạn* gồm :

★ Võ xương sọ.

★ Dập võ não

★ Tổn thương sợi trục lan tỏa, dập thân não

(vô việu đã hôn mê, chụp CAT ko có máu tụ)

2. THƯƠNG TỔN THÚ PHÁT : *xảy ra sau tổn thương nguyên phát* gồm

- ✓ máu tụ trong sọ (most common)
- ✓ phù não
- ✓ thiếu máu não (do TALNS và hoặc choáng)
- ✓ co thắt mạch

MỘT SỐ TỔN THƯƠNG TRONG CTSN

1. CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO HỞ

CTSN có sự thông thương giữa các cấu trúc trong sọ với môi trường bên ngoài;

Dò DNT trong các vết các sán sọ là CTSN hở dù da đầu không rách

2. CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO KÍN

Không có sự thông thương giữa các cấu trúc trong sọ với môi trường bên ngoài

3. CHẤN ĐỘNG NÃO

- Không thấy thương tổn trên CT.
- Có thể có lú lẫn, mất trí nhớ hay mất ý thức ngắn (<6h) (*có thể do rối loạn tạm thời chức năng thần kinh, hư hại sự tự điều hoà của mạch máu não*)

4. DẬP NÃO

- Thương tổn **tế bào não kèm với xuất huyết,**
 - Phù không có hay có ít ảnh hưởng khối choán chỗ trên CT
- Dập não thường có ở vùng sán sọ thùy trán, thái dương do não chạm vào các gờ xương của vùng này.*

5. CHẤN ĐỘNG DỘI

- * Não bị tổn thương ở phía đối diện với chấn động ngoài hộp sọ
- * Cơ chế tăng tốc – giảm tốc của não lúc di chuyển, dừng, dội.

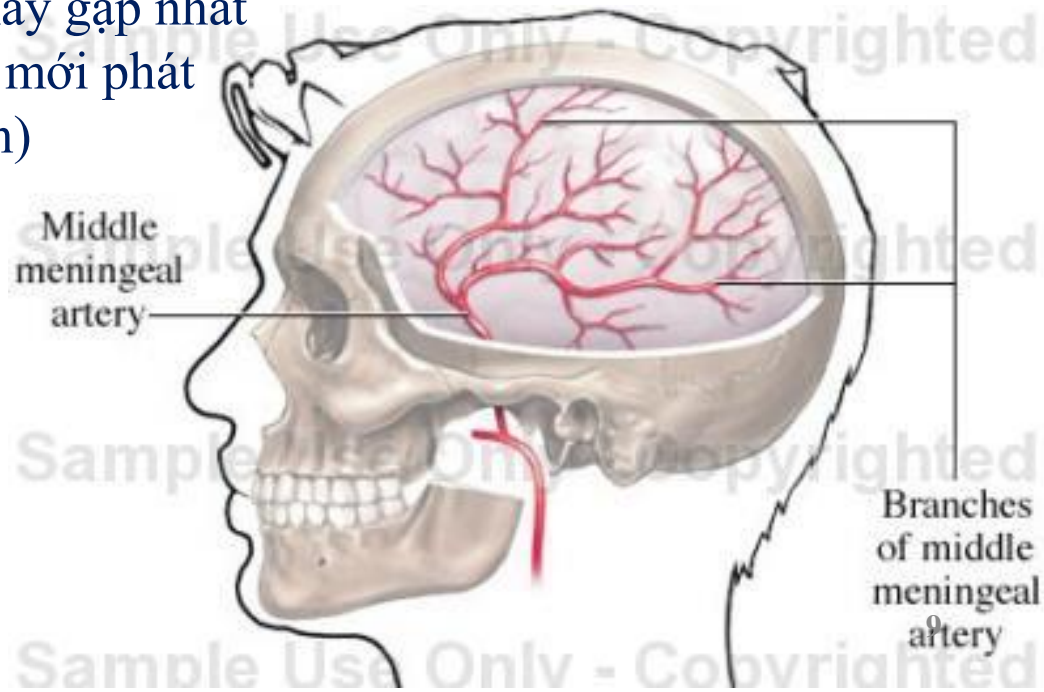
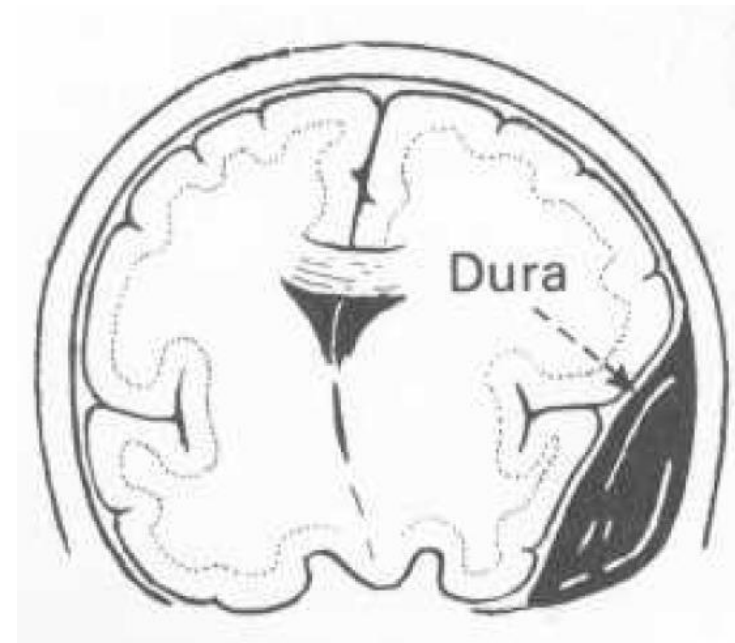
6. THƯƠNG TỔN SỢI TRỤC LAN TOẢ

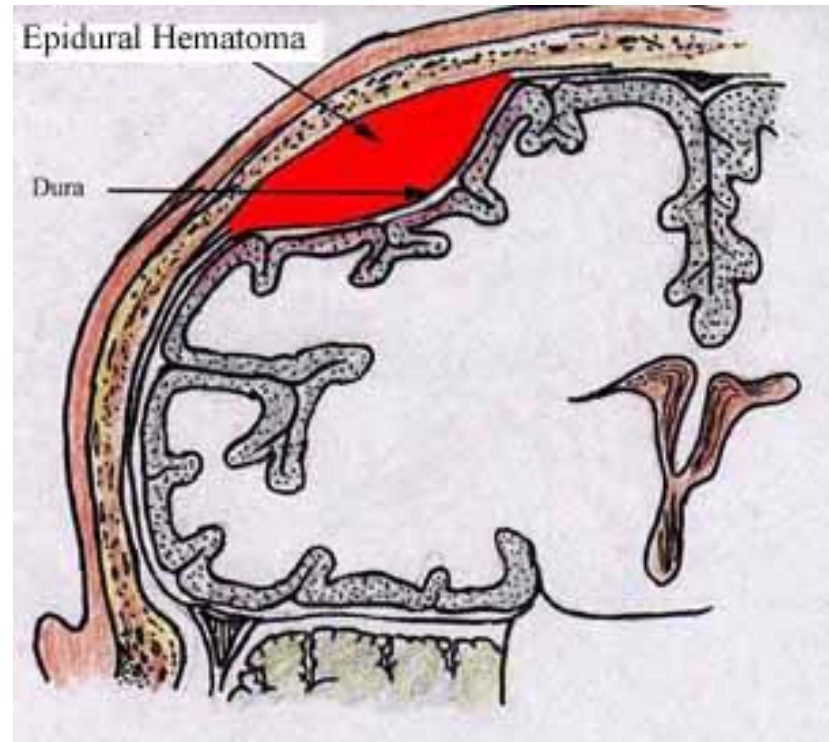
Tổn thương nguyên phát của sự tăng tốc – giảm tốc trong CTSN với những **ổ xuất huyết nhỏ ở thể chai, thân não** (vi thể có tổn thương rải rác các sợi trục)

➔ **hôn mê sau chấn thương dù có thể không thương tổn chiếm chỗ trên CT.**

7. MÁU TỤ NGOÀI MÀNG CỨNG

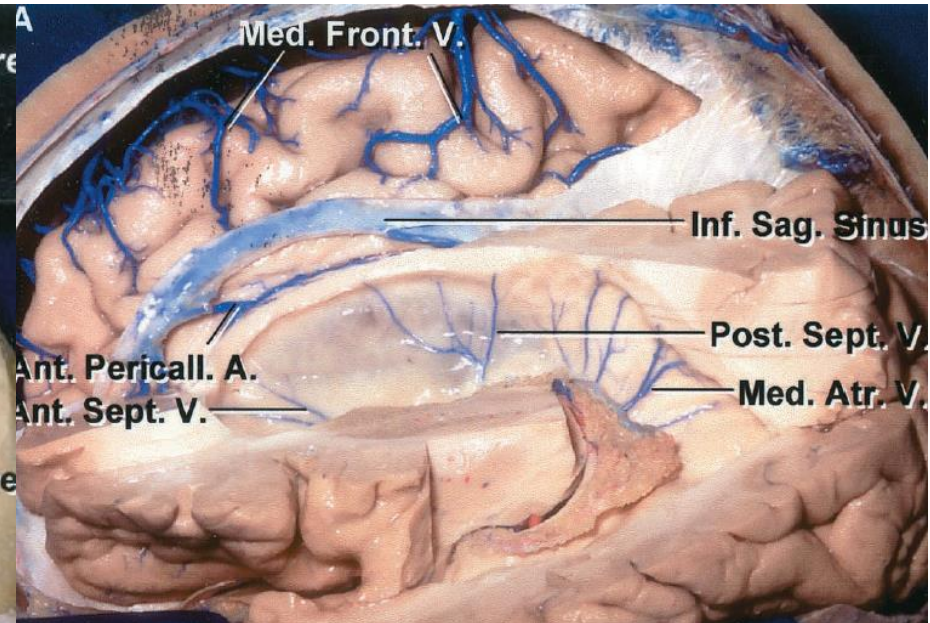
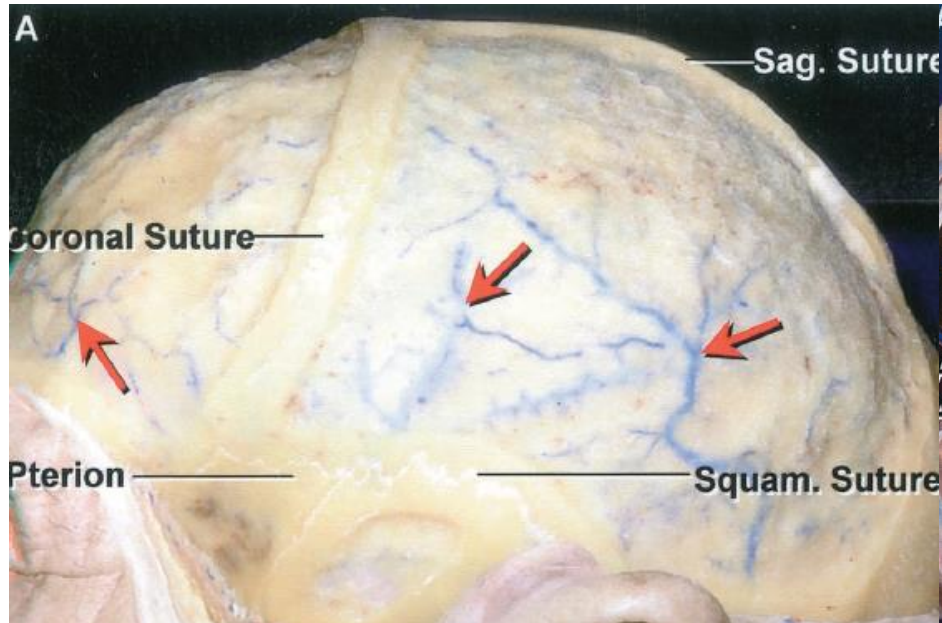
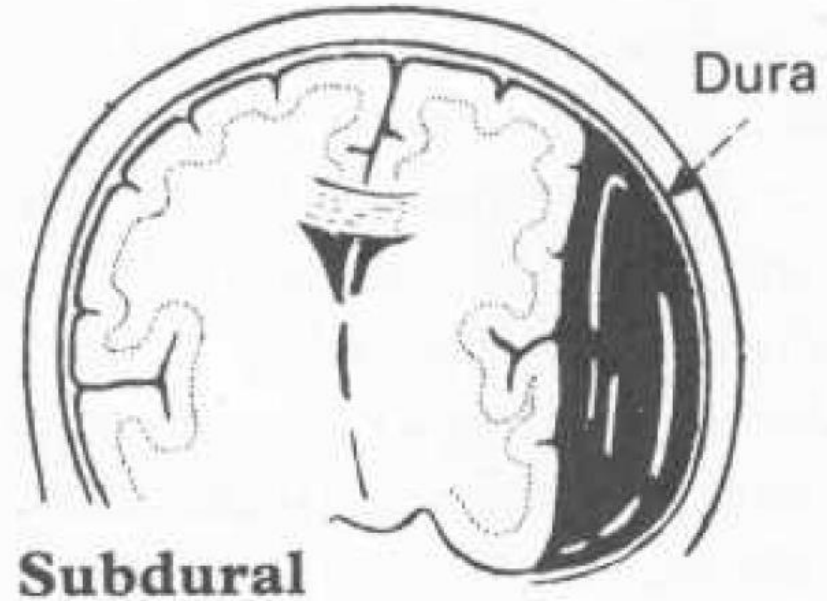
- Máu tụ nằm giữa bản trong xương sọ và màng cứng
- Thường do vỡ sọ làm rách **ĐM màng não giữa**.
- CTSN cấp tính có thể có 3 loại tổn thương (thứ phát): ngoài màng cứng, dưới MC và trong não. Các loại tổn thương theo thời gian: 7,10, 1 tháng, 4 tháng sau, ... →hay gặp nhất là máu tụ ngoài MC (sau ngày 21 mới phát hiện →máu tụ ngoài MC mãn tính)

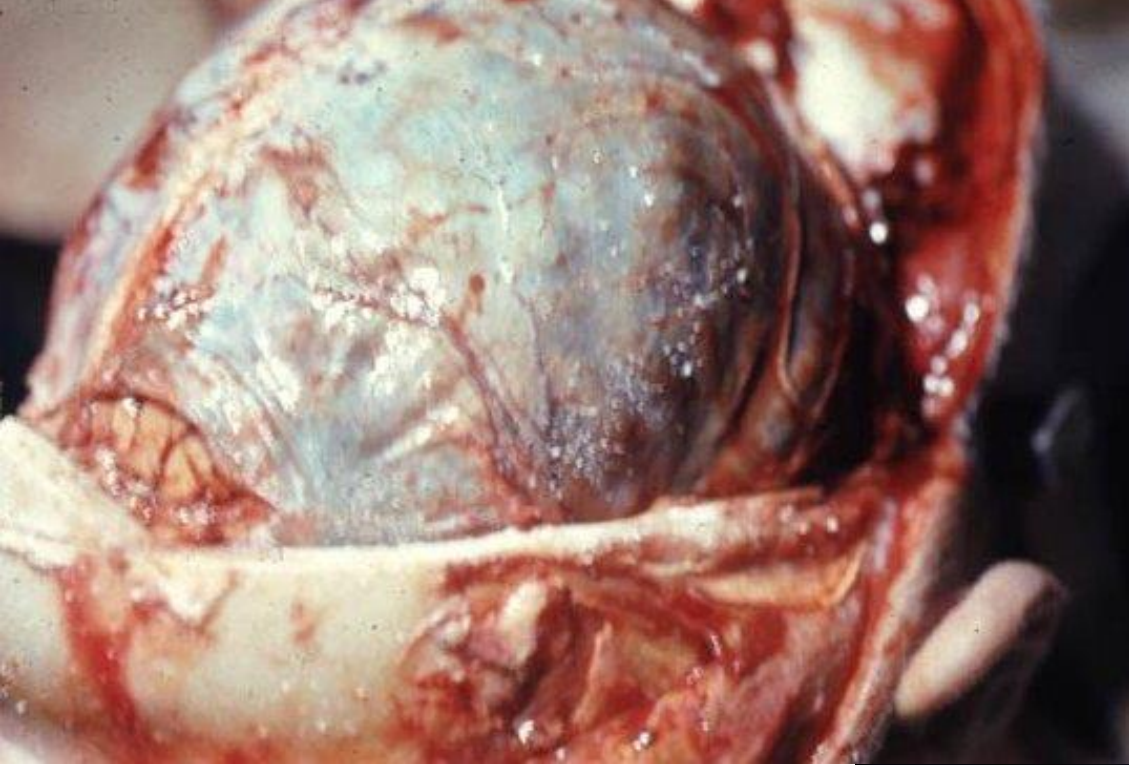




8. MÁU TỤ DƯỚI MÀNG CỨNG

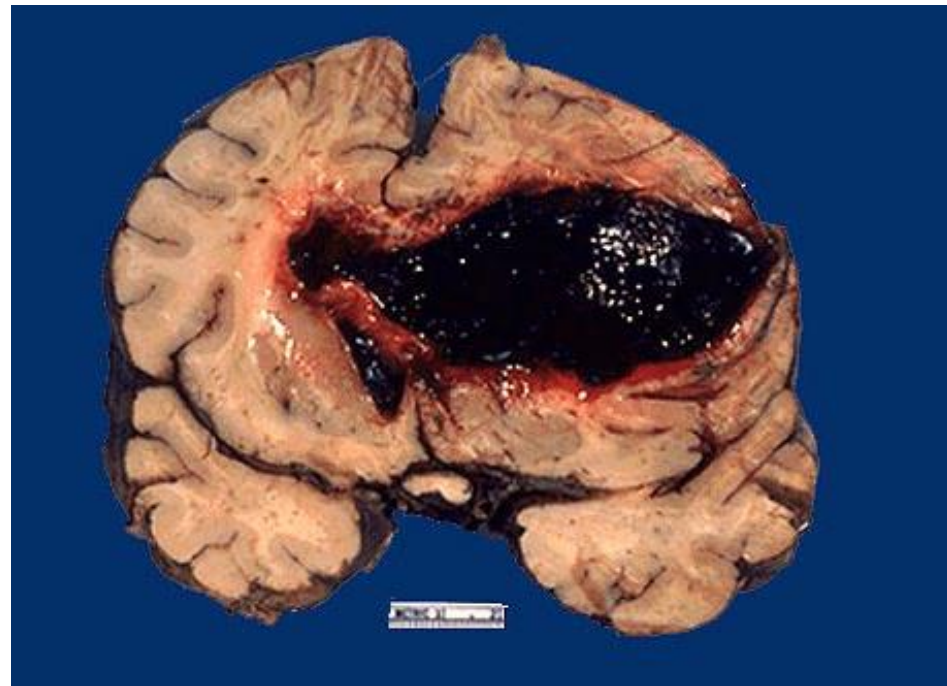
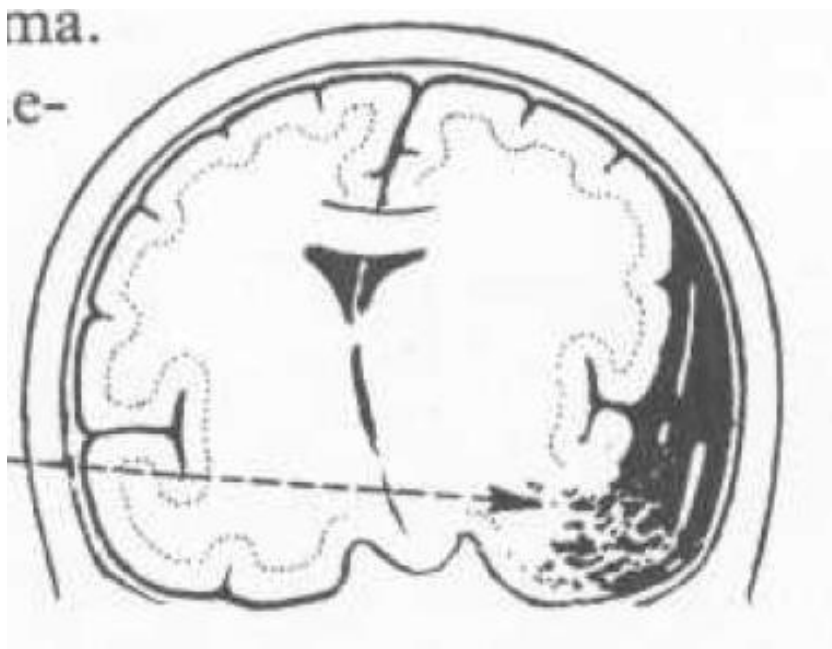
- Máu tụ nằm giữa mặt trong màng cứng và vỏ não
- Thường do rung lắc làm rách các TM cầu nối





9. MÁU TỤ TRONG NÃO

Xuất huyết từ vùng nhu mô bị dập



II. KHÁM BỆNH NHÂN CTSN

1. Bệnh sử:

- Loại tai nạn
- Cơ chế chấn thương
- Thời gian chấn thương
- Diễn tiến của tri giác -
khoảng tỉnh
- Trí nhớ trước & sau chấn
thương
- Ói mửa, động kinh sau
chấn thương

2. Tiền sử

- Thần kinh: động kinh, tâm
thần...
- Tim mạch: THA, loạn nhịp
tim...
- Biện dưỡng: tiểu đường ...
- Thuốc: kháng đông, kháng
kết tập tiểu cầu, ...

Khám lâm sàng

Xem CTSN là đa chấn thương

1. Đường thở:

- ❖ Thông đường thở
- ❖ Lấy dị vật, răng giả, đàm nhớt
- ❖ Kéo lưỡi ra trước: Canule MAYO, NKQ

2. Cách thở:

- Đếm nhịp thở, kiểu thở
- Giúp thở: bóp bóng, thở máy...

3. Tuần hoàn:

- ❖ Đếm mạch, đo huyết áp
- ❖ Tụt HA: truyền dịch điện giải, đại phân tử, máu, **không truyền đường????**
- ❖ **CTSN đơn thuần hiếm khi gây choáng**
- ❖ Cần tìm nguyên nhân: xuất huyết nội, vỡ xương chậu

KHÁM THẦN KINH

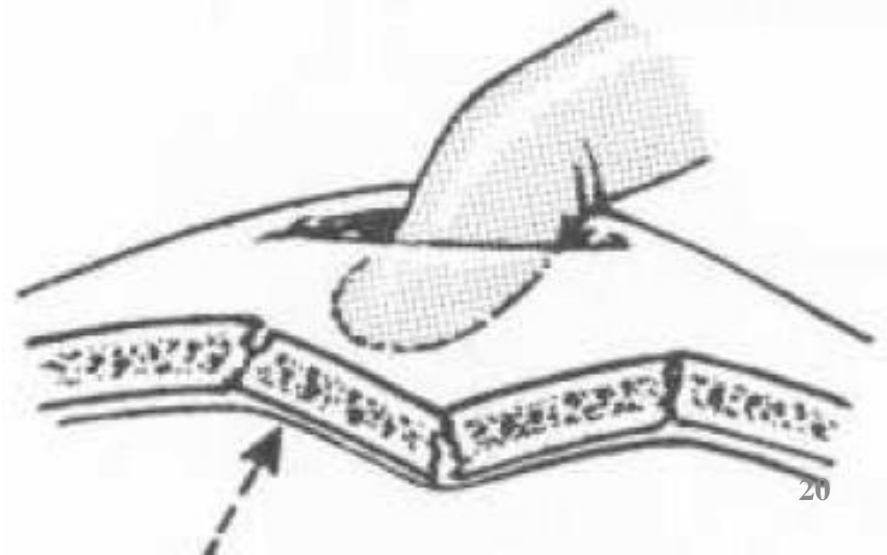
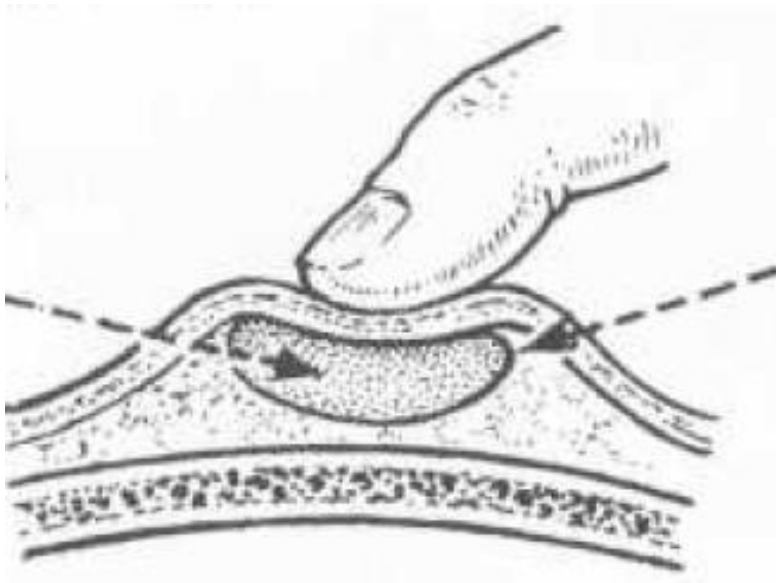
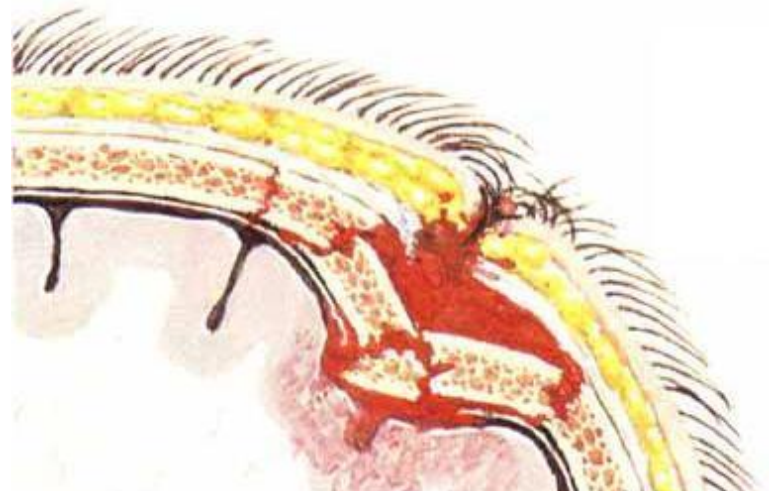
1. Các thương tích vùng đầu – mặt
2. Dấu hiệu vỡ sụn sọ
3. Tri giác
4. Vận động chi
5. Vận động mắt và đáp ứng của đồng tử
6. Các dây thần kinh sọ khác (thường ko quan trọng trong cấp cứu CTSN)
7. Chức năng thân não (đánh giá khi BN đã hôn mê sâu để quyết định đưa ra chỉ định điều trị: mổ/không mổ?, hồi sức tối thiểu? giải thích cho về?)

Trong CT, 2 vấn đề quan trọng cần theo dõi để phát hiện được các tổn thương thứ phát:

- Tri giác
- Dấu thần kinh khu trú

1. Các thương tích vùng đầu-mặt

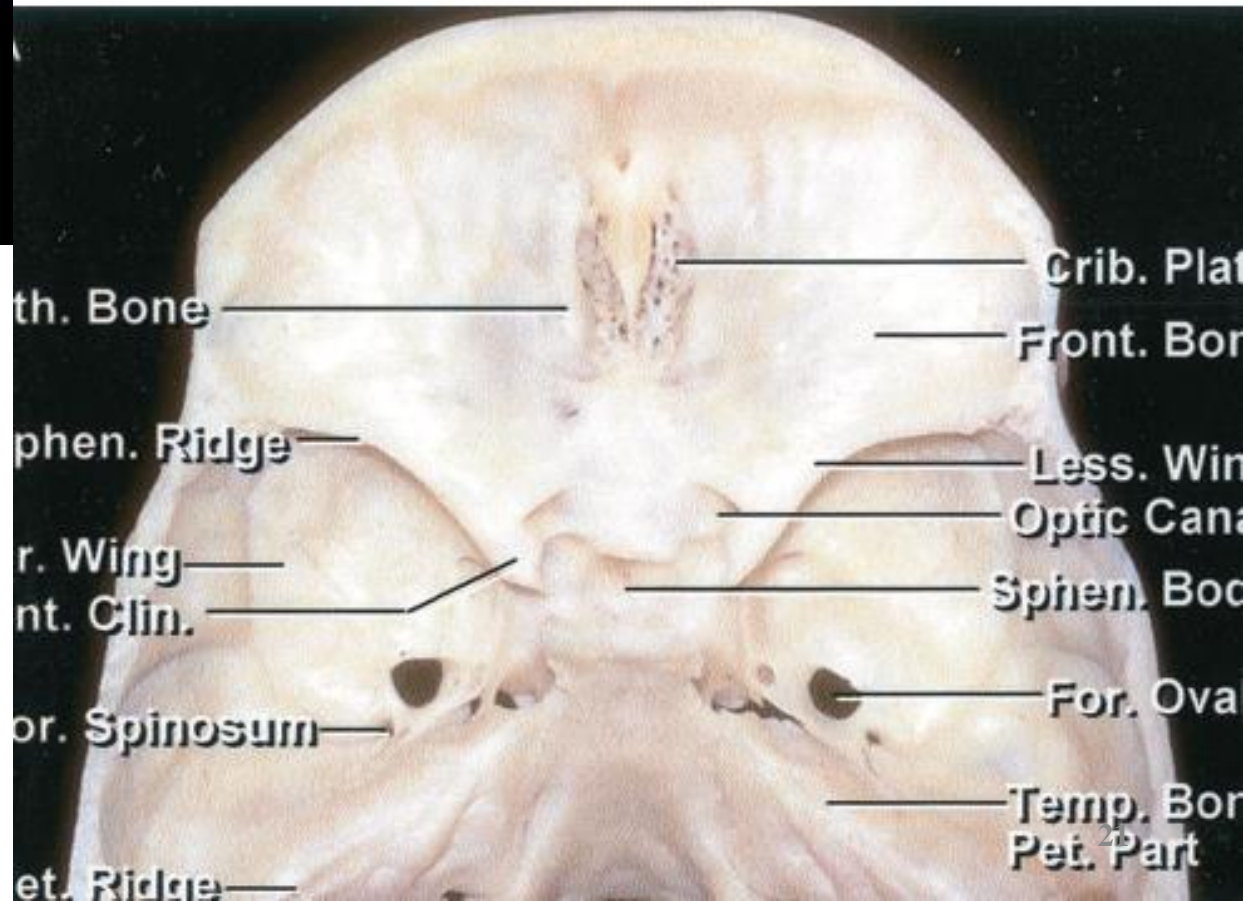
- Rách da
- Sưng bầm
- Lòi mô não
- Lộ sọ





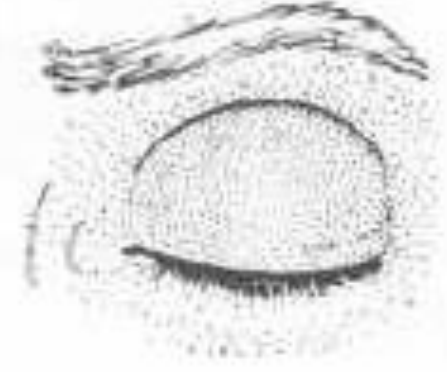
2. Võ sần sọ

Tần suất giảm từ trước ra sau



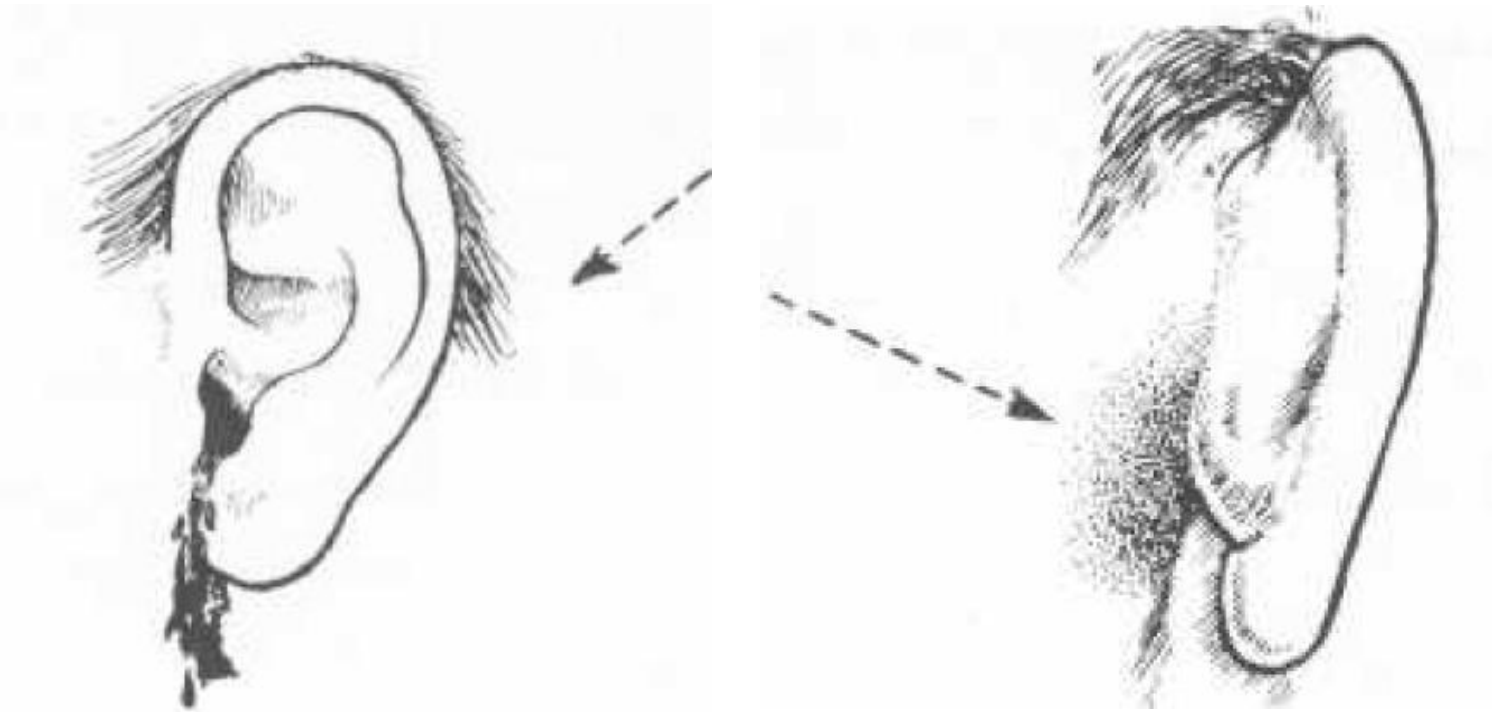
2.1. Dấu hiệu vỡ sản sọ trước

- Chảy dịch não tủy qua mũi (có khi nhiều tháng điều trị viêm mũi dị ứng hoài ko hết rồi vô nhập viện do viêm màng não)
- Dấu kín râm

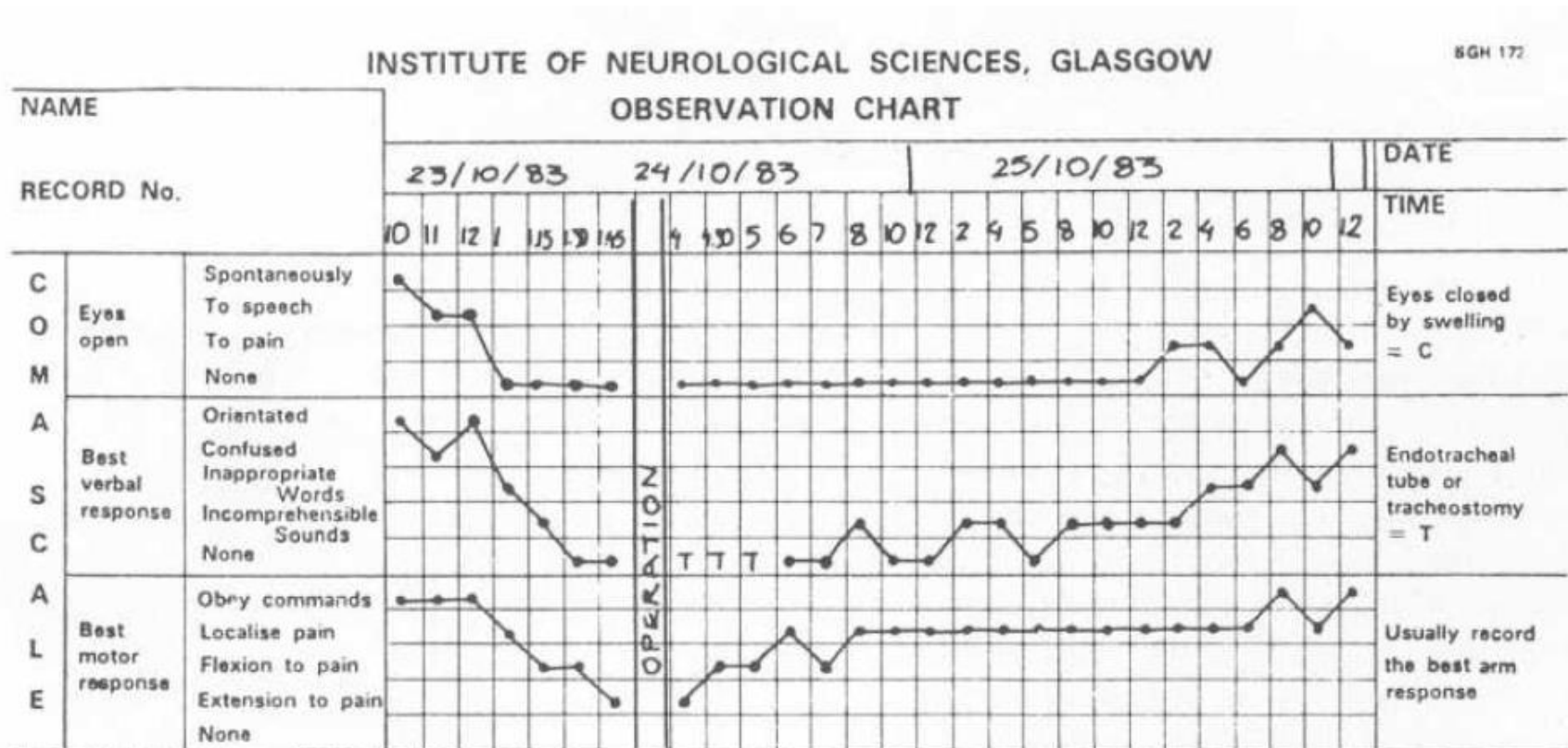


2.2. Dấu hiệu vỡ sọ giữa

- Chảy DNT qua tai
- Dấu bầm sau tai (Battle's sign)



3. Đánh giá tri giác



❖ Glasgow Coma Scale

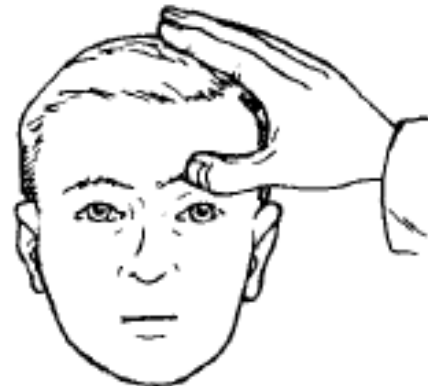
• Do Teasdale G & Jennet B - 1974

EYE OPENING – 4 categories

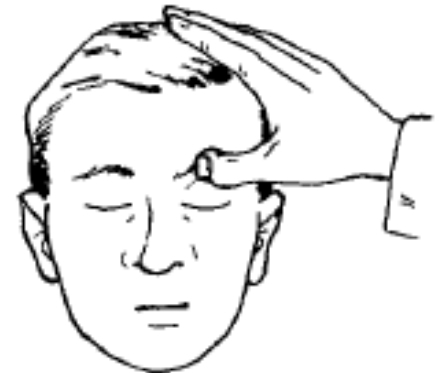
(i) Spontaneous



(ii) To speech



(iii) To pain



(iv) None

Supraorbital nerve or
finger nail pressure

Verbal Response

(lưu ý ở BN bị
tổn thương vùng
ngôn ngữ bán
cầu ưu thế)



Trả lời tốt:
5



Trả lời nhầm lẫn:

4



Nói các từ vô nghĩa:

3



Nói không thành tiếng:

2



Không:

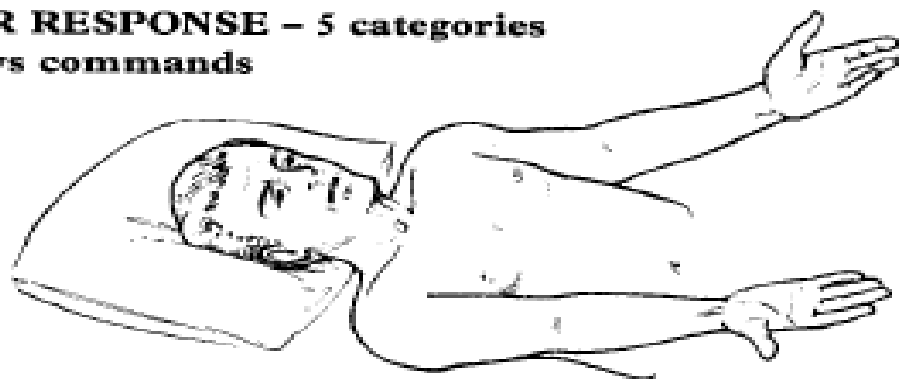
1

❑ Vận động (Motor Response)

- Theo yêu cầu tốt: 6
- Phản ứng khi kích thích đau:
 - Chính xác: 5
 - Không chính xác: 4
- Gồng cứng mắt võ: 3
- Duỗi cứng mắt nảo: 2
- Không đáp ứng: 1

MOTOR RESPONSE – 5 categories

(i) Obeys commands



'Hold up your arms'

(ii) Localising to pain

Apply a painful stimulus to the supraorbital nerve, e.g. rub thumb nail in the supraorbital groove, increasing pressure until a response is obtained. If the patient responds by bringing the hand up beyond the chin = 'localising to pain'. (Pressure to nail beds or sternum at this stage may not differentiate 'localising' from 'flexing'.)

Pain (Supraorbital pressure)



(iii) Flexing to pain

Pain (Nailbed pressure)



If the patient does not localise to supraorbital pressure, apply pressure with a pen or hard object to the nail bed. Record elbow flexion as 'flexing to pain'. Spastic wrist flexion may or may not accompany this response.

(iv) Extending to pain

If in response to the same stimulus elbow extension occurs, record as 'extending to pain'. This is always accompanied by spastic flexion of the wrist.



(v) None

❖ **Dựa vào GCS** chia CTSN thành 3 độ:

- Nhẹ: 13 – 15 điểm
- Trung bình: 9 – 12 điểm
- Nặng: 3 – 8 điểm

→ *Nằm ở Hồi sức ngoại Thần Kinh*

Table 27-6 Categorization of head injury severity

Category	Criteria*
Minimal	<p>→</p> <p>GCS† = 15 No loss of consciousness (LOC) No amnesia</p>
<p>Theo dõi tại nhà</p> <p>Mild</p>	<p>→</p> <p>GCS = 14 OR</p> <p>GCS = 15 plus EITHER Brief LOC (< 5 min) OR Impaired alertness or memory</p>
<p>Theo dõi tại viện</p> <p>Moderate</p>	<p>→</p> <p>GCS = 9 – 13 OR LOC ≥ 5 min OR Focal neurologic deficit</p>
<p>Nhập viện</p> <p>Severe</p>	<p>→</p> <p>GCS = 5 – 8</p>
<p>Điều trị tích cực</p> <p>Critical</p>	<p>→</p> <p>GCS = 3 – 4</p>
Giải thích	

PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ NẶNG CỦA CTSN

phân loại cụ thể hơn → xử trí chính xác hơn

a. Mức độ Rất nhẹ:

Glassgow = 15 + *không* mất ý thức + *không* mất trí nhớ

→ Thăm khám sau, có thể cho theo dõi tại nhà

b. Mức độ Nhẹ:

Glassgow = 14

hay **Glassgow = 15** + mất ý thức ngắn < 5 phút hay mất trí nhớ

→ Khuyến cáo theo dõi tại CSYT: khoa Ngoại TK, khoa CTSN, ...

c. Mức độ Trung bình:

Glassgow 9 – 13

Hay mất ý thức ≥ 5 phút

Hay có dấu thần kinh khu trú

d. Mức độ Nặng:

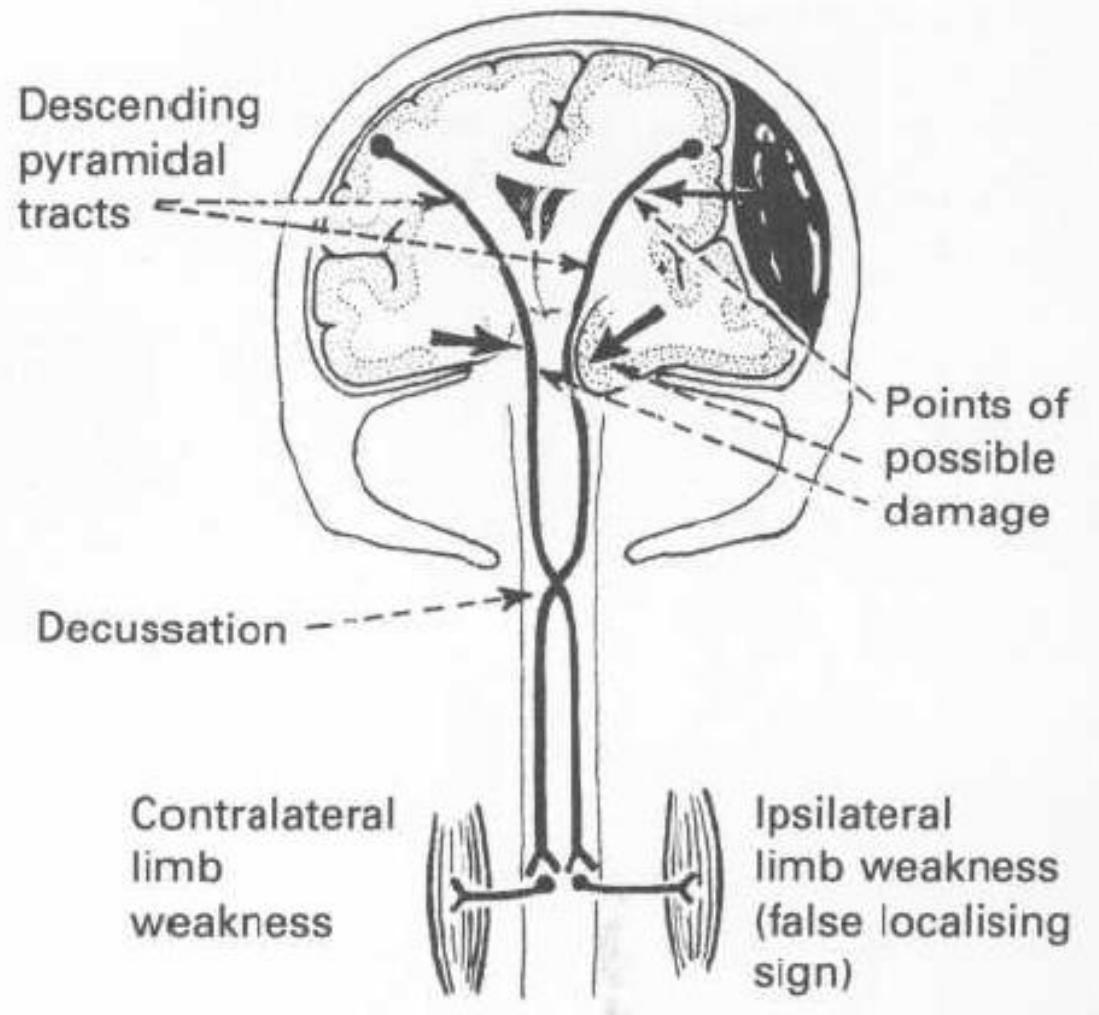
Glassgow 5 - 8

e. Mức độ Nguy kịch:

Glassgow 3 – 4 → điều trị tối thiểu, không mổ

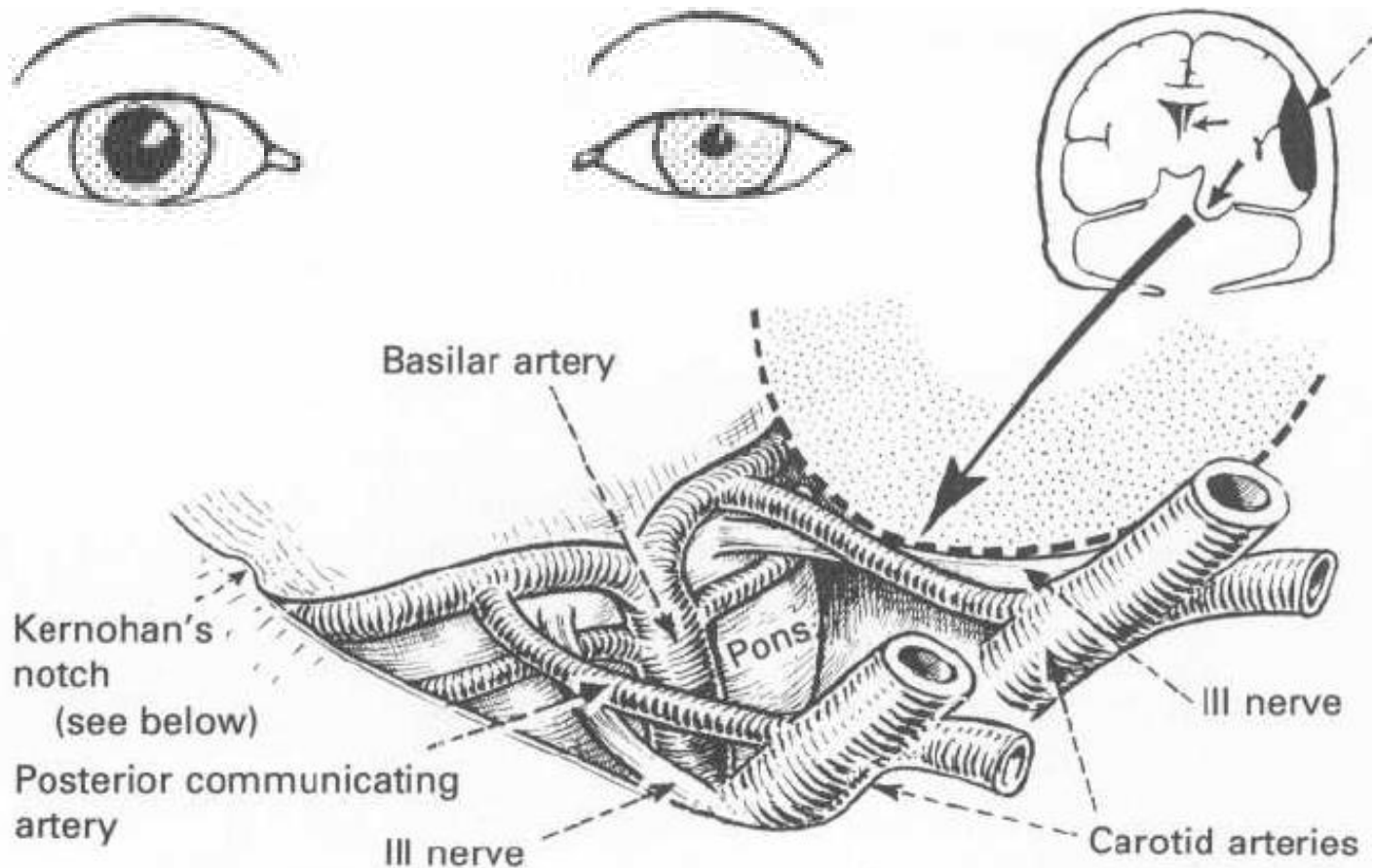
4. Vận động chi

* Dấu yếu liệt $\frac{1}{2}$ người



5. Vận động mắt và đáp ứng của đồng tử

** Dấu dẫn đồng tử: thoát vị thùy thái dương chèn vô*



6. Các dây TK sọ khác

(ít gặp trong giai đoạn cấp tính)

Liệt VII ngoại biên

Mất thị lực, bán manh do tổn thương dây II hoặc mù võ não do tổn thương thùy chẩm

Đáy mắt: phù nề, xuất huyết võng mạc

7. Khám chức năng thân não

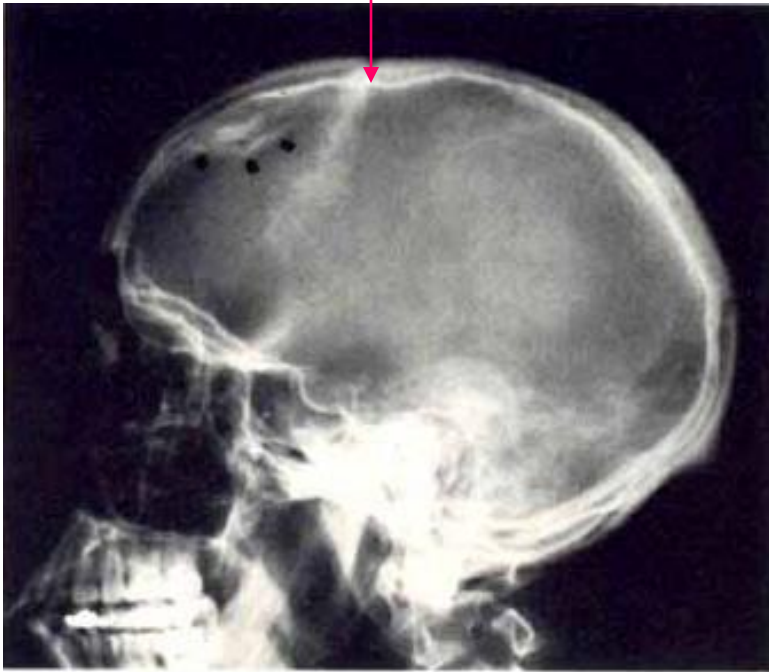
(khám khi hôn
mê → giải thích)

- ❖ Phản xạ xoay mắt xoay đầu
- ❖ Phản xạ mắt búp bê
- ❖ Phản xạ mắt tiền đình
- ❖ Phản xạ nôn sặc
- ❖ Rung giật nhãn cầu: thường gặp ở trẻ em máu tụ hố sau.

III. HÌNH ẢNH HỌC

1. X- quang sọ não
2. CT – SCANS sọ não không cản quang.
3. X- quang cột sống
4. MRI sọ não
5. Chụp động mạch não (thời chưa có CAT)

1. X QUANG SỌ



Left lateral view showing left frontal depressed fracture



Left lateral view showing occipital depressed fracture

- Nếu có gãy xương → tăng khả năng tổn thương trong sọ (#20 lần)
- Tuy nhiên, Xquang sọ bình thường vẫn có tổn thương trong sọ (75%)

2. Computerized Tomography Scan

Tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán CTSN

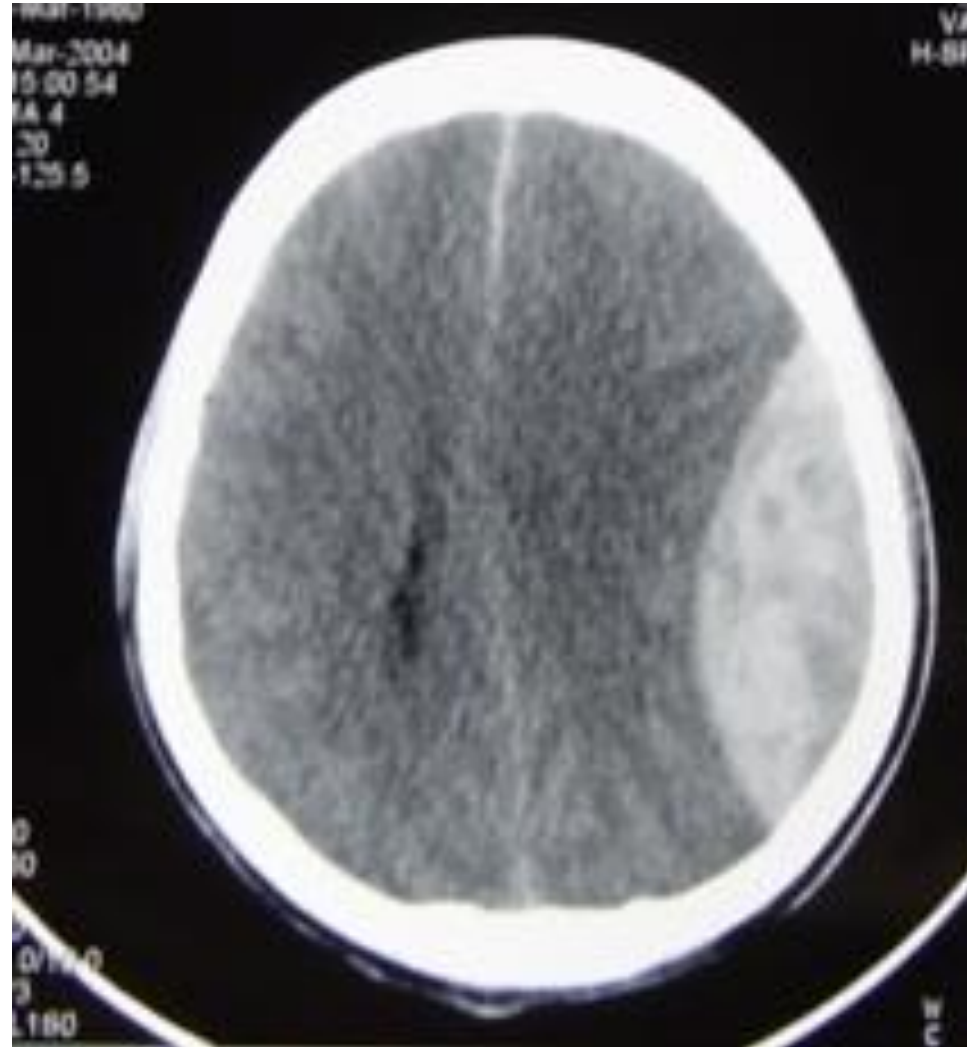
1. Tổn thương trong CTSN là cấp tính, vỡ sọ, dập não, máu tụ,... →CT-scan cung cấp đủ thông tin về các tổn thương cấp đó
2. Thực hiện cực kỳ nhanh chóng
3. Chí phí rẻ
4. Trước kia ko biết rõ máu tụ ở đâu nên khoan sọ mù, trúng ổ máu tụ thì găm rộng ra còn giờ biết rõ vị trí khối máu tụ nên lên kế hoạch mở sọ luôn

❑ Chỉ định

- ❖ GCS 15đ (đau đầu nhiều, ói)
- ❖ GCS ≤ 14 đ
- ❖ Dấu TK khu trú (dẫn đồng tử, liệt $\frac{1}{2}$ người)
- ❖ Tri giác giảm
- ❖ RL tâm thần sau chấn thương
- ❖ Chảy DNT qua mũi, tai
- ❖ Động kinh sau CTSN
- ❖ Nứt sọ trên X quang
- ❖ Vết thương sọ não
- ❖ Bn cần gây mê để làm thủ thuật cần theo dõi CTSN
- ❖ Chụp kiểm tra sau mổ
- ❖ Chụp theo dõi θ bảo tồn

❖ Máu tụ ngoài màng cứng

- Khối choáng chỗ ngoài trục, khu trú
- Tăng đậm độ
- Hình 2 mặt lồi
- Không qua khớp sọ
- Kèm nứt sọ, dập não
- Chèn ép não gây tụt não



Máu tụ dưới màng cứng cấp

- Ngoài trực, hình liềm, tăng đậm độ
- Vượt qua được các khớp sọ
- Thường kèm dập não



AN UT

A

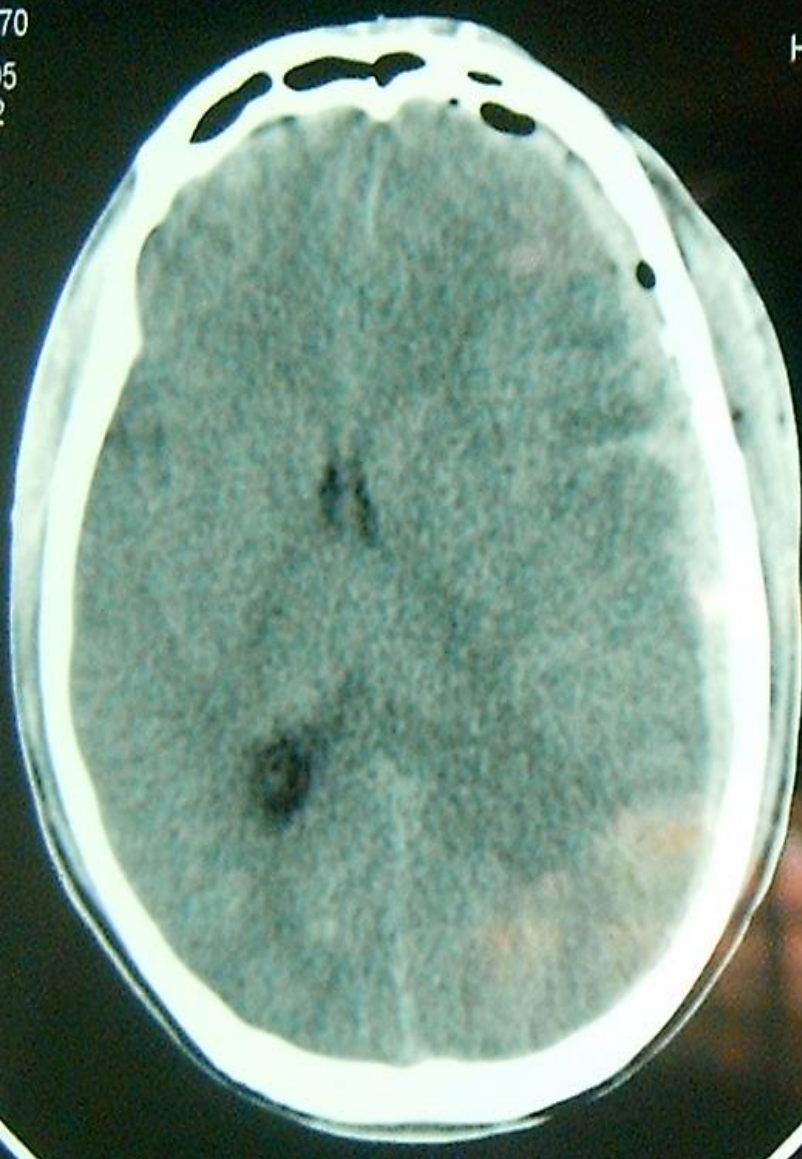
Choray Hospital
Esprit
VA47C
H-SP-CR

NGUYEN VAN UT
71514H
*28-Aug-1970
28-Aug-2005
15:24:47.06
3 IMA 5
SEQ 14
SP -97.0

A

Choray Ho

V
H-S



R

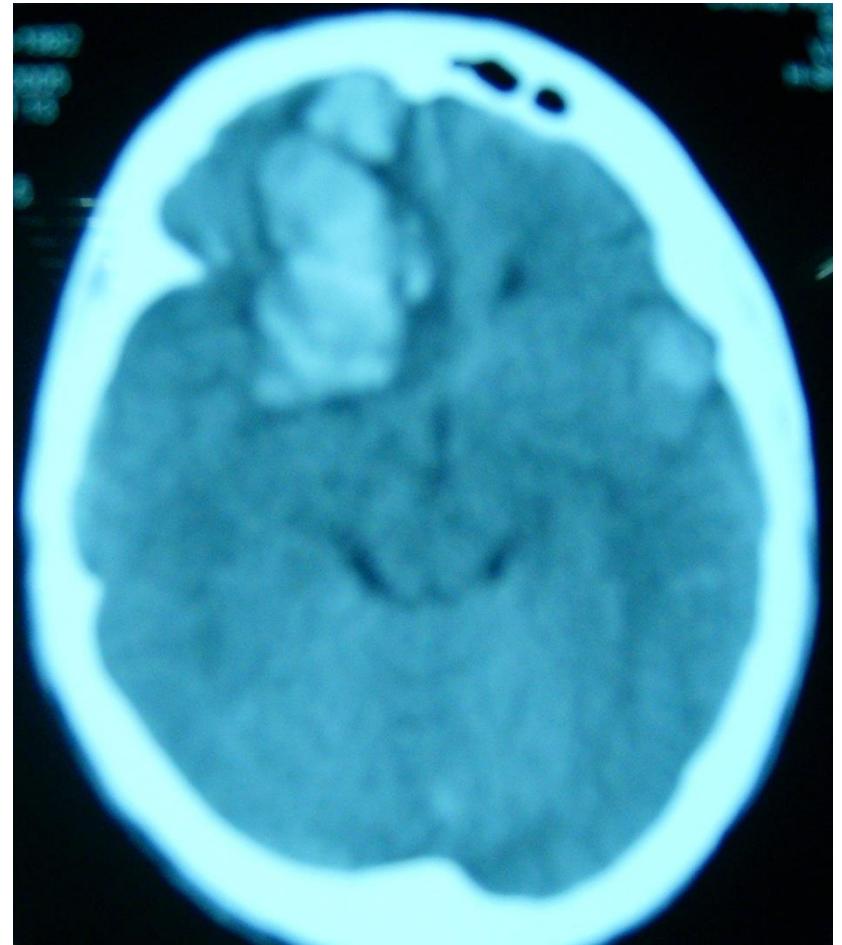
5cm



KV 130
mAs 60
TI 1.3
GT 0.0
SL 10.0

Máu tụ trong não

- Vị trí: trán, thái dương, đỉnh, chẩm.
- Hình ảnh tăng đậm độ trong tổ chức não



Aug-1982

Aug-2005

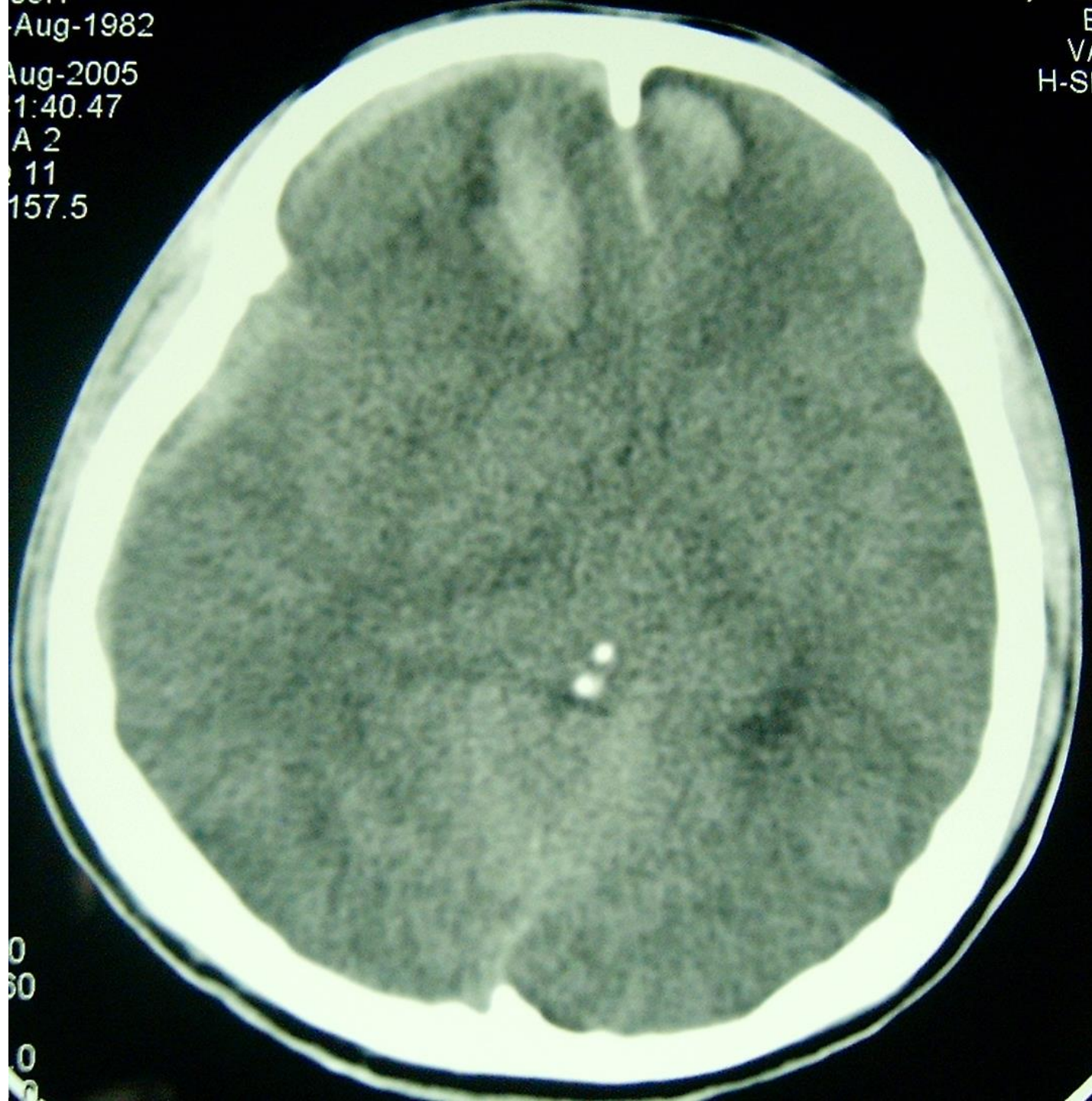
1:40.47

A 2

11

157.5

E
VA
H-SR

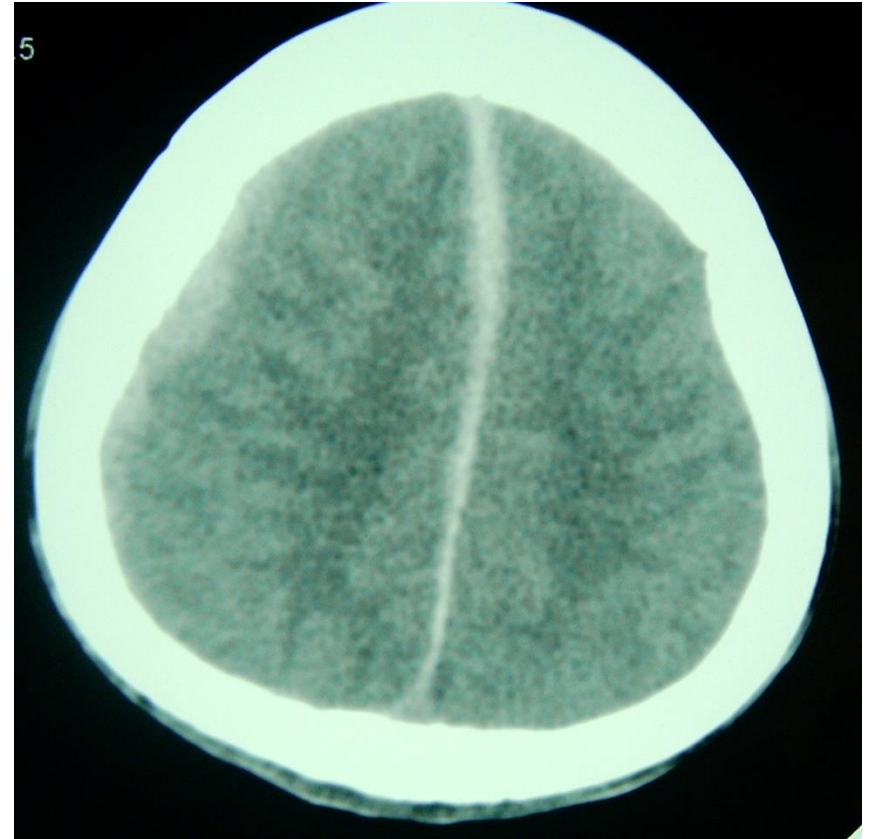


0
60

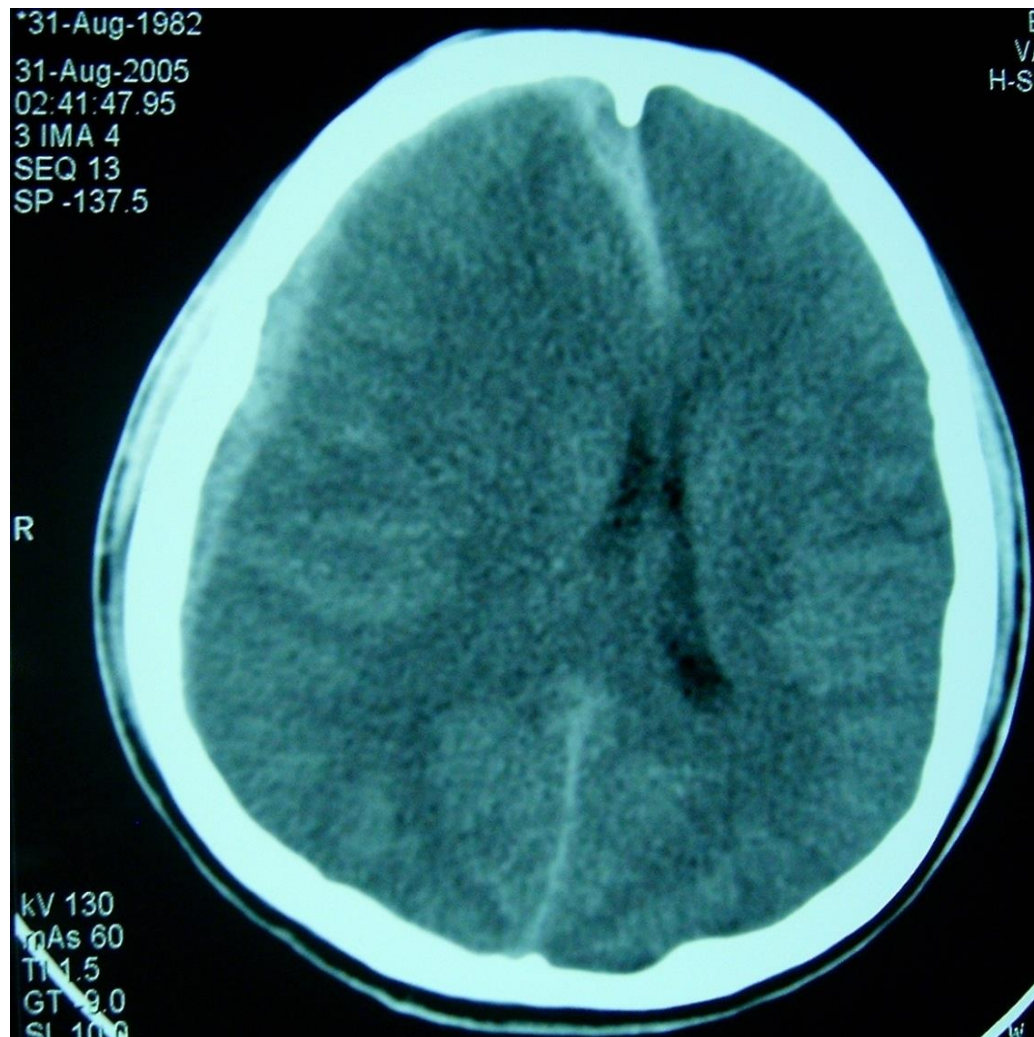
0
0

Xuất huyết dưới nhện

- Tăng đậm độ ở các rãnh và bề não.
- Thường kèm với các tổn thương khác

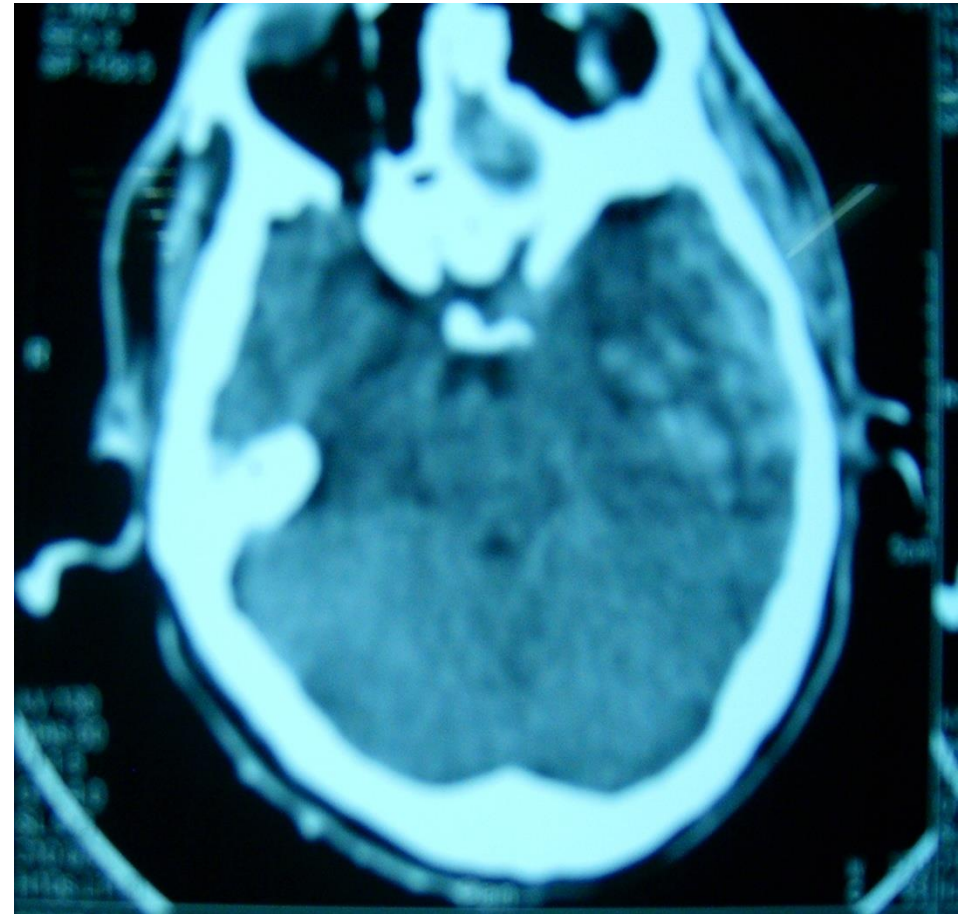


Xuất huyết dưới nhện kèm với máu tụ DMC



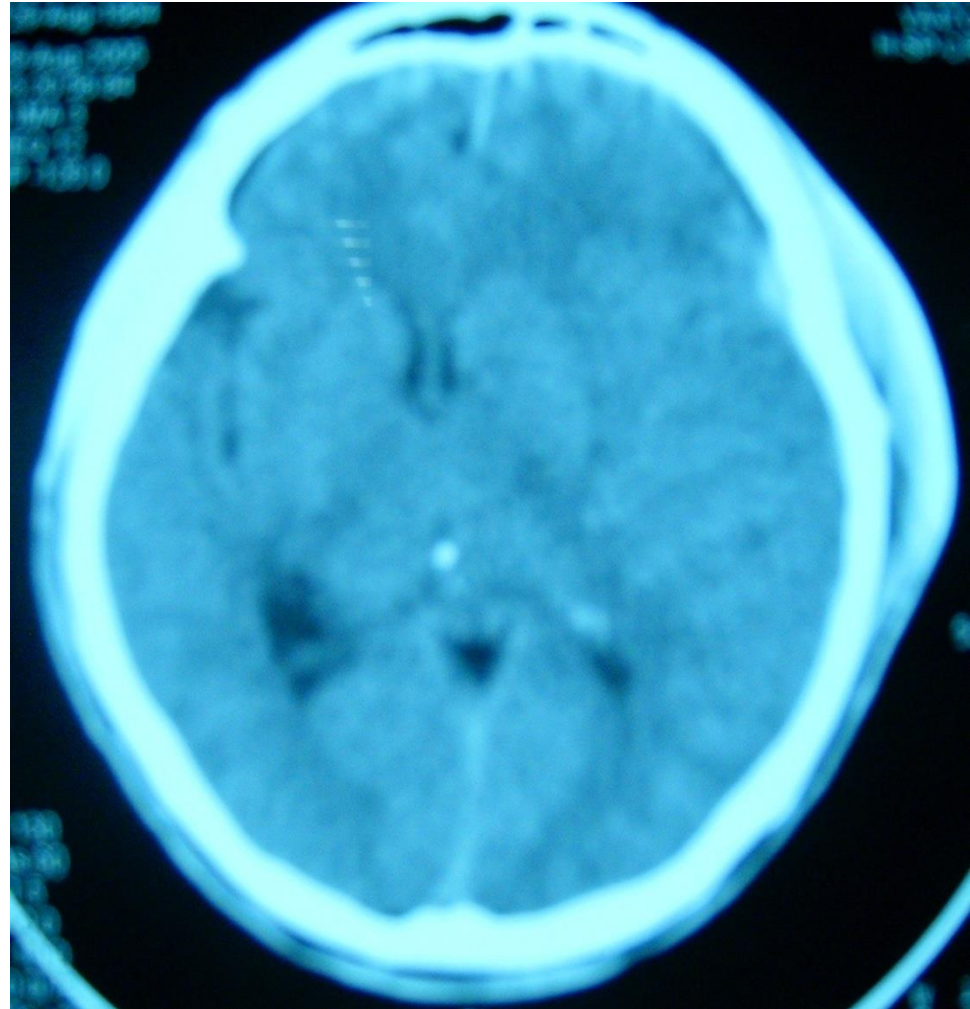
Dập não

- Vị trí: hay gặp ở trán và thái dương.
- Cùng bên hoặc đối bên với vị trí tác động trực tiếp.
- Hình ảnh giảm đậm độ do phù khu trú lẫn tăng đậm độ do xuất huyết rải rác

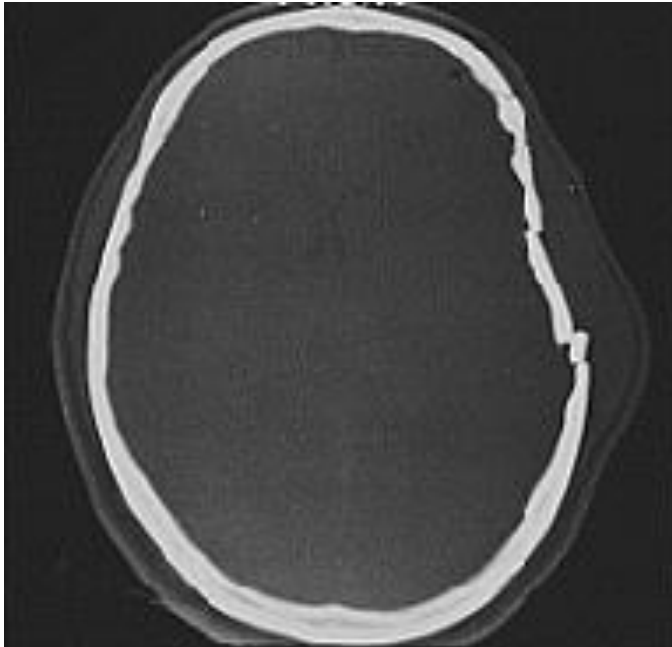
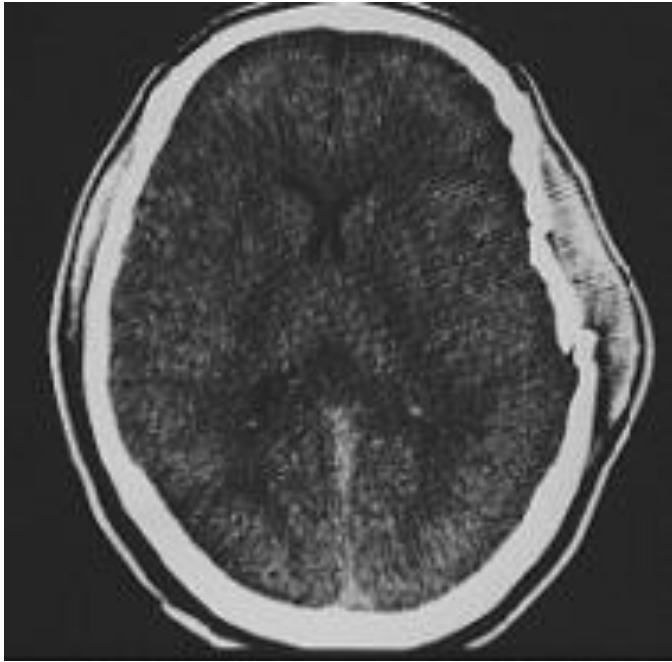


Phù não

- Giảm đậm độ lan tỏa.
- Mất ranh giới trắng-xám.
- Xóa các rãnh não-bề não.
- Não thất 2 bên nhỏ.







Vỡ xương :

- Nứt sọ dạng đường (hay gấp nhất); đường sáng, mất liên tục ở bản sọ
- Lún sọ
- Dẫn khớp sọ
- Vỡ vụn và vỡ phức tạp

Phân loại	Định nghĩa	Tỷ vong
Chấn thương lan tỏa loại I	Không ghi nhận bất thường trong sọ	10%
Chấn thương lan tỏa loại II	Bề nền sọ hiện diện , đường giữa di lệch 0-5mm và hoặc có những tổn thương có đậm độ hiện diện	14%
Chấn thương lan tỏa loại III	Bề nền sọ bị chèn ép hoặc mất , đường giữa di lệch 0-5mm , tổn thương có đậm độ không cao hoặc hỗn hợp > 25 cc	34%
Chấn thương lan tỏa loại IV	đường giữa di lệch >5mm, tổn thương có đậm độ không cao hoặc hỗn hợp > 25 cc	56%

Bảng phân loại mức độ chấn thương sọ não trên CT-Scanner

3. X QUANG CỘT SỐNG

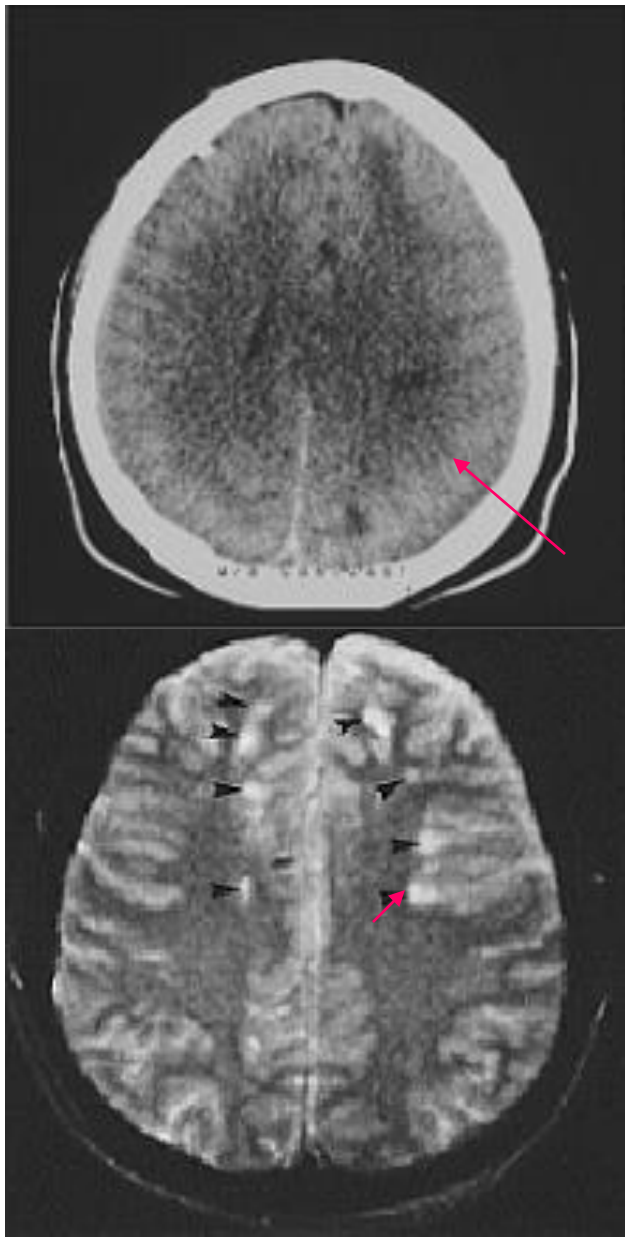
- Nên chụp để làm rõ bn CTSN có tổn thương ở cột sống cổ (chụp từ C1-T1).
- Cột sống thắt lưng được chụp dựa vào những dấu hiệu lâm sàng và cơ chế chấn thương.

4. MRI

- Thường không thích hợp trong CTSN cấp (ít dùng)
- Có thể giúp ích trong thời gian sau như để đánh giá chấn thương thân não, những thay đổi nhỏ trong chất trắng (như những đốm xuất huyết nhỏ trong tổn thương sợi trục rải rác).
- 1 số trường hợp MRI, giúp ít cho chúng ta trong vấn đề chẩn đoán v tiên lượng: tổn thương vùng thân não, nhân xám đáy não, ranh giới xám-trắng, tổn thương sợi trục

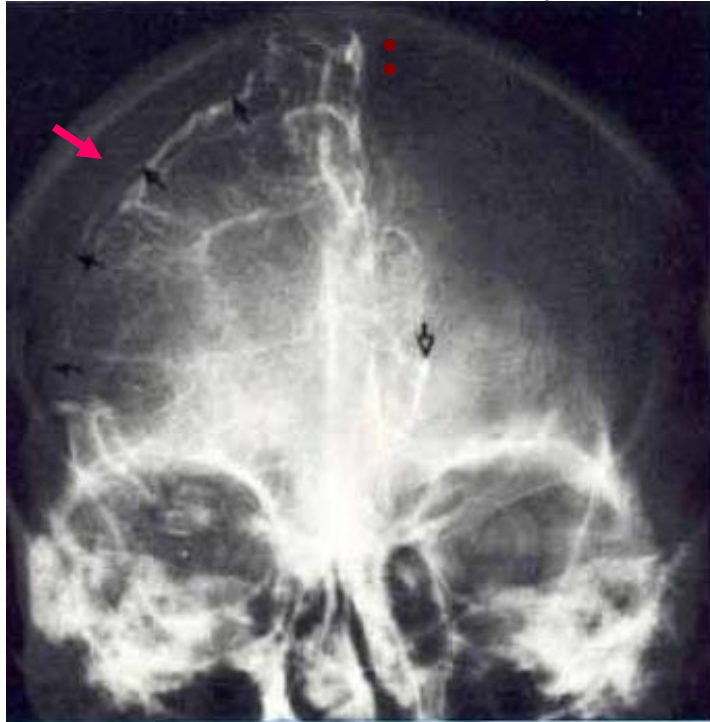
Tổn thương trực lan toả :

- Các lực xoay, tăng hoặc giảm tốc độ đột ngột gây kéo căng và xé rách sợi trục
- Thường tổn thương 2 bên, lan toả
- Tỷ lệ tử vong cao
- CT: đầu tiên thường bình thường,
- CT chụp chậm hơn (48-72h) thường phát hiện thêm tổn thương là các nốt XH nhỏ ở ranh giới xám – trắng, thể chai, cuống não
- hay có thể biểu hiện như: mất ranh giới chất trắng-xám, hẹp xoá các bể não, não thất, phù lan toả.

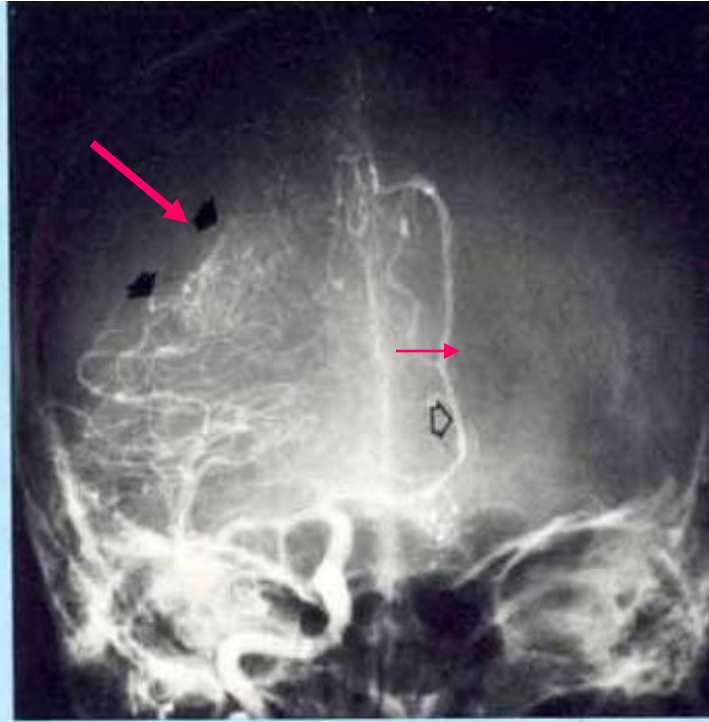


Tổn thương trực lan toả nặng
ở chất trắng, thể chai.

5. MẠCH NÃO ĐỎ



E. Acute subdural hematoma. Cerebral angiogram, venous phase, demonstrating displacement of cortical veins (solid arrows) away from skull by acute subdural hematoma. Typical shape is due to relatively free spread of blood within subdural space. Internal cerebral vein (open arrow) is shifted across midline



F. Chronic subdural hematoma. Cerebral angiogram, arterial phase, demonstrating displacement of cortical vessels (solid arrows) away from inner table of skull by chronic subdural hematoma. Lenticular shape is secondary to subdural membrane formation. Anterior cerebral artery (open arrow) is shifted across midline

- Giúp ích trong trường hợp không có CT
- Giúp ích cho những chấn thương xuyên thấu như dao, tên, phi tiêu, ...

IV. THEO DÕI VÀ ĐIỀU TRỊ

Những dấu hiệu nguy cơ thấp của thương tổn trong sọ

- Không có triệu chứng
- Đau đầu
- Chóng mặt
- Khối tụ máu ở da đầu, vết rách ở da đầu, vết giập, hoặc trầy da.
- Không có những tiêu chí nguy cơ cao hoặc trung bình

Những dấu hiệu nguy cơ trung bình của thương tổn trong sọ

- Thay đổi hoặc mất ý thức hoặc sau chấn thương
- Đau đầu tiến triển
- Có tình trạng say rượu
- Động kinh sau chấn thương
- Có bệnh sử không tin cậy được hoặc không đủ
- **Nhỏ hơn 2 tuổi** (trừ chấn thương không đáng kể)

Những dấu hiệu nguy cơ trung bình của thương tổn trong sọ

- Ói
- Mất trí nhớ sau chấn thương
- Có dấu hiệu vỡ sán sọ
- Đa chấn thương
- Chấn thương vùng mặt nghiêm trọng
- Có thể có vết thương sọ não hoặc lún sọ
- lạm dụng trẻ em (child abuse) đáng ngờ
- Sưng bầm dưới da đầu nghiêm trọng

Những dấu hiệu nguy cơ cao của thương tổn trong sọ

- Mức ý thức giảm không rõ do ngộ độc rượu, thuốc phiện, rối loạn chuyển hoá
- Dấu thần kinh khu trú
- Mức độ ý thức giảm dần
- Chấn thương sọ xuyên thấu hoặc lún sọ

Những tiêu chí cho việc theo dõi tại nhà

- CT sọ bình thường
- GCS lúc đầu ≥ 14
- Không có dấu hiệu nguy cơ cao
- Không có dấu hiệu nguy cơ trung bình ngoại trừ mất ý thức
- Bệnh nhân hiện đang không có dấu thần kinh
- Có người lớn tỉnh táo và có trách nhiệm theo dõi bệnh nhân
- Bn có khả năng trở lại bệnh viện ngay khi cần thiết.
- Không có những tình huống phức tạp (như không có nghi ngờ về bạo lực trong gia đình, kể cả lạm dụng trẻ em)

CTSN nhẹ (GCS ≥ 14)

- ❖ Nằm đầu cao 30 - 45 độ
- ❖ Theo dõi dấu thần kinh mỗi 2 giờ
- ❖ Truyền dịch đẳng trương 75 ml/ giờ
- ❖ Giảm đau nhẹ
- ❖ Chống nôn
- ❖ Không cho ăn uống tới tỉnh, sau đó cho ăn lỏng

CTSN trung bình (GCS 9 – 13)

- ❖ Y lệnh như loại nhẹ
- ❖ Cho nhập sẵn sóc đặc biệt nếu CAT có dập não, xuất huyết
- ❖ Tri giác không cải thiện, cần chụp CT-Scan lại sau 12 giờ

CTSN nặng (GCS 3- 8)

- ❖ Hồi sức hô hấp tuần hoàn
- ❖ Duy trì HA>90 mmHg: dịch, máu
- ❖ PaO₂ >60 mmHg: thở Oxy liều cao
- ❖ Đặt nội khí quản
- ❖ Đặt sonde tiểu, sonde dạ dày
- ❖ Monitoring ICP

Những vấn đề cần lưu ý:

❖ Nên duy trì :

✓ HA tâm thu > 90 mmHg

✓ PaO₂ > 60 mmHg

❖ Đặt nội khí quản :

✓ Điểm Glassgow ≤ 8

✓ Gãy nặng xương hàm mặt

✓ Không đặt nội khí quản đường mũi khi nghi vỡ sụn sọ

❖ Sử dụng Mannitol :

✓ Có dấu tụt não

✓ Có dấu hiệu ảnh hưởng khối choán chỗ trên lâm sàng

✓ Dấu tăng áp lực nội sọ trên CT não

✓ Chức năng thân não không hoạt động

Một số chỉ định mổ

- Thể tích khối máu tụ > 40 ml * $V = a \times b \times c / 2 \text{ (cm}^3\text{)}$
- Máu tụ DMC dày > 5mm, đẩy lệch đường giữa > 5 mm
- Giãn não thất cấp
- Lún sọ hở
- Lún sọ kín hơn bề dày 1 bản sọ
- Vết thương sọ não
- Máu tụ hồ sau gây chèn ép não thất 4.
- Máu tụ trong não, dập não đẩy lệch đường giữa > 5 mm
- Mở sọ giải áp: khi tăng áp lực nội sọ không kiểm soát

Indications for surgery

Level III²⁵⁶:

- EDH volume $> 30 \text{ cm}^3$ should be evacuated regardless of GCS
- EDH with the *all* of the following characteristics can be managed non-surgically with serial CT scans and close neurological observation in a neurosurgical center:
 - A. volume $< 30 \text{ cm}^3$
 - B. *and* thickness $< 15 \text{ mm}$
 - C. *and* with midline shift (MLS) $< 5 \text{ mm}$ (*see page 909*)
 - D. *and* GCS > 8
 - E. *and* no focal neurologic deficit

Timing of surgery

Level III²⁵⁶: it is strongly recommended that patients with an acute EDH and GCS < 9 and anisocoria undergo surgical evacuation ASAP

Nguồn: Handbook of Neurosurgery, seventh Edition, 2010

PRACTICE GUIDELINE 27-26 SURGICAL MANAGEMENT OF TRAUMATIC POSTERIOR FOSSA MASS LESIONS

Indications for surgery

Level III³²⁷:

- symptomatic posterior fossa mass lesions or those with mass effect on CT* should be surgically removed
- asymptomatic lesions without mass effect on CT may be managed with close observation and serial imaging

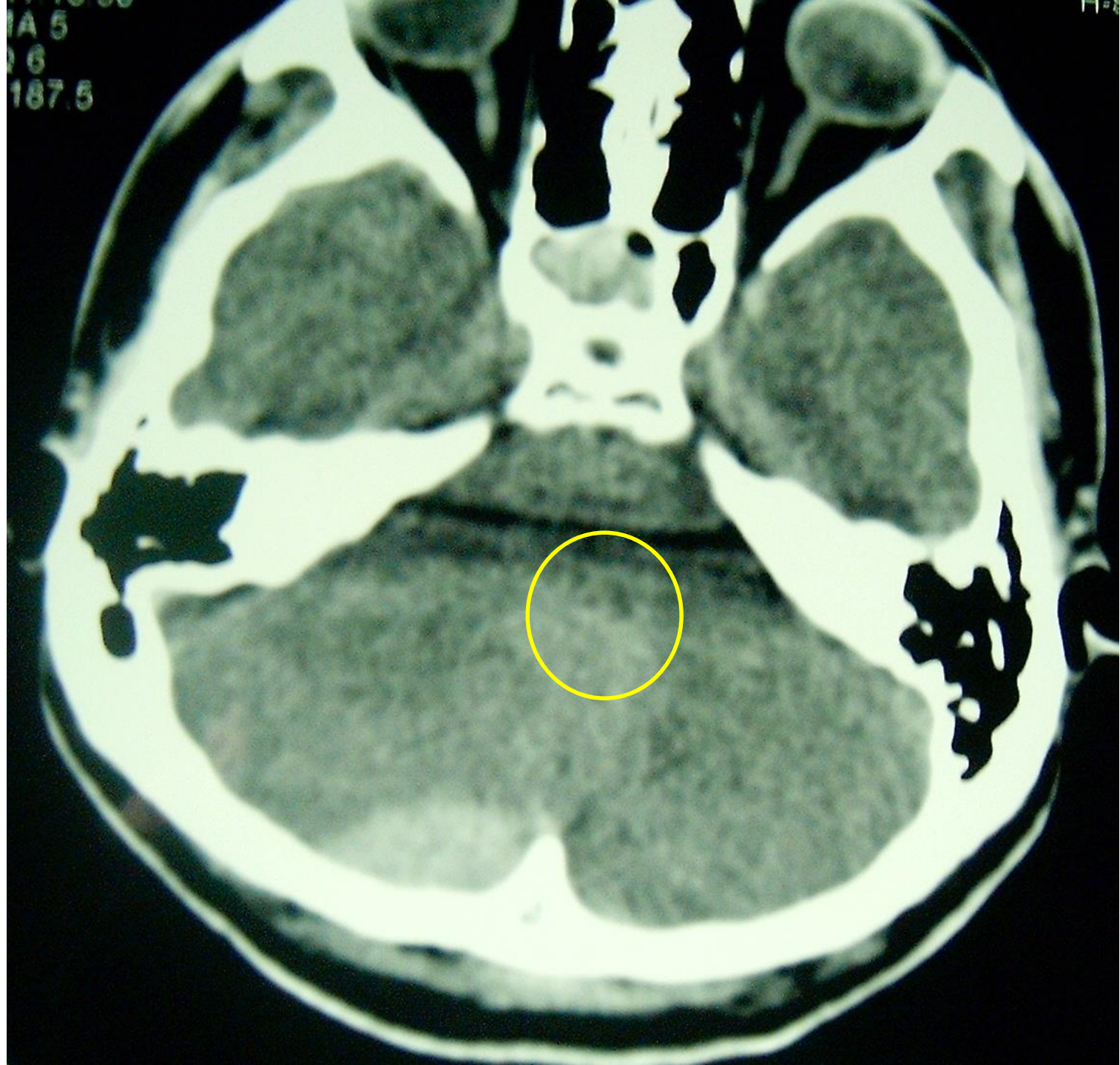
Timing of surgery

Level III³²⁷: p-fossa mass lesions meeting surgical criteria should be evacuated ASAP due to the potential for rapid deterioration

Surgical methods

Level III³²⁷: suboccipital craniectomy is the recommended procedure

* mass effect on CT: defined as dislocation, compression or obliteration of the 4th ventricle; compression or loss of basal cisterns (*see page 909*), or the presence of obstructive hydrocephalus



PRACTICE GUIDELINE 27-25 SURGICAL MANAGEMENT OF ASDH

Indications for surgery

Level III²⁶⁸:

- ASDH with thickness > 10 mm or midline shift (MLS) > 5 mm (on CT) should be evacuated regardless of GCS
- ASDH with thickness < 10 mm* and MLS < 5 mm should undergo surgical evacuation if:
 - A. GCS drops by ≥ 2 points from injury to admission
 - B. *and/or* the pupils are asymmetric or fixed and dilated
 - C. *and/or* ICP is > 20 mm Hg
- monitor ICP in all patients with ASDH and GCS < 9

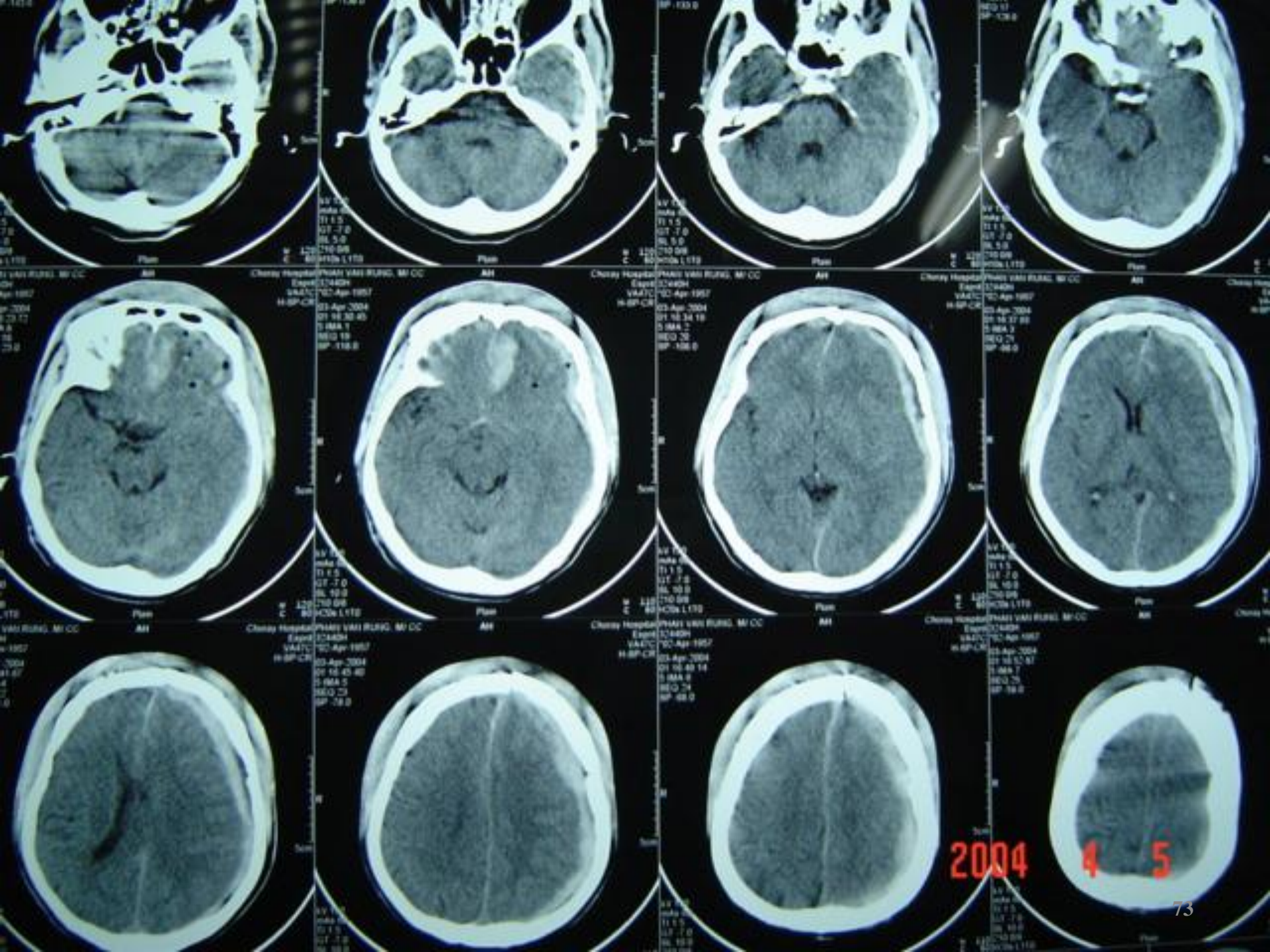
Timing of surgery

Level III²⁶⁸: ASDH meeting surgical criteria should be evacuated ASAP†

Surgical methods

Level III²⁶⁸: ASDH meeting the above criteria for surgery should be evacuated via craniotomy‡ with or without bone flap removal and duraplasty

Nguồn: Handbook of Neurosurgery, seventh Edition, 2010





Máu tụ trong não:

- Có hiệu ứng khối choáng chỗ (KCC) trên lâm sàng và CT não
- Khối máu tụ > 50ml, hay:
 - Dập não > 20ml ở thùy trán, thùy thái dương
 - GCS 6-8
 - Đường giữa lệch > 5mm
 - Các bể não thất bị chèn ép (David star – bể DNT trên yên, smile sign – bể DNT quanh củ não sinh tư)

MỤC 4. CHỈ ĐỊNH PHẪU THUẬT LỖM SỌ (MỨC ĐỘ CHỨNG CỨ 3)

1. Lỗm sọ hở:

(A) PT khi lún sọ > bề dày của vòm sọ và không có các tiêu chuẩn không phẫu thuật được liệt kê ở dưới

(B) Quản lý không phẫu thuật được xem xét nếu:

1. Không có bằng chứng LS hay CT của thủng màng cứng như dò dịch não tủy, tràn khí khoang sọ trong màng cứng trên CT.
2. Và không có tụ máu nội sọ rõ ràng
3. Và lún dưới 1cm
4. Và không có tổn thương xoang trán
5. Và không có nhiễm trùng vết thương hoặc nhiễm độc nhiều
6. Và không có dị dạng thẩm mỹ nhiều

2. Lỗm sọ kín: có thể PT hoặc không

V. DI CHỨNG

- Liệt thần kinh
- Rối loạn tâm thần
- Động kinh
- Dò ĐM cảnh- xoang hang, dò động tĩnh mạch màng cứng
- HC sau chấn động não: nhức đầu, chóng mặt, RL tâm thần, khó tập trung, mệt mỏi, trầm cảm..

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phẫu thuật Thần kinh-NXB Y học 2013
2. Handbook of Neurosurgery, seventh Edition, 2010

Contact:

ThS.BS.Phạm Anh Tuấn

Giảng viên Đại học Y dược TPHCM

Trưởng khoa Ngoại Thần kinh Bv Nguyễn Tri Phương

Moblie: 0989031007

E-mail: tuandoctor2000@gmail.com