



CT KHÔNG CẢN QUANG TRONG ĐỘT QUY THIỆT MÁU NÃO CẤP

BS. CKI. Lê Thị Mai Anh
KHOA CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH BỆNH VIỆN AN SINH

NỘI DUNG

I. MỞ ĐẦU

II. PHÂN BỐ MẠCH MÁU Ở NÃO

III. HÌNH ẢNH ĐỘT QUỊ THIẾU MÁU NÃO CẤP TRÊN CT

IV. KẾT LUẬN

MỞ ĐẦU

- Đột quỵ (thiếu máu (85%) và còn lại là xuất huyết :
- Nguyên nhân tử vong cao để lại di chứng nặng nề
- Nếu phát hiện sớm và điều trị thì sẽ giảm được tỉ lệ tử vong và tàn phế.
- Vai trò của CĐHA trong phát hiện NMN sớm để có chỉ định phù hợp trong chẩn đoán và điều trị.

MỞ ĐẦU

* **Đột quỵ:**

- Sự suy giảm các dấu hiệu thần kinh
- Cục bộ hoặc toàn thể
- Xảy ra đột ngột
- Kéo dài trên 24 giờ
- Nguồn gốc mạch máu và không do chấn thương

MỞ ĐẦU

Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm, CT, MRI, DSA, PET, SPECT

CT không cản quang nhanh chóng, loại trừ xuất huyết, đánh giá tổn thương não, vị trí tắc mạch.



Loại trừ xuất huyết, phát hiện nhồi máu não

MỞ ĐẦU

ĐIỀU TRỊ

Nội khoa:

Điều trị chung, đặc hiệu, thuốc TSH tĩnh mạch

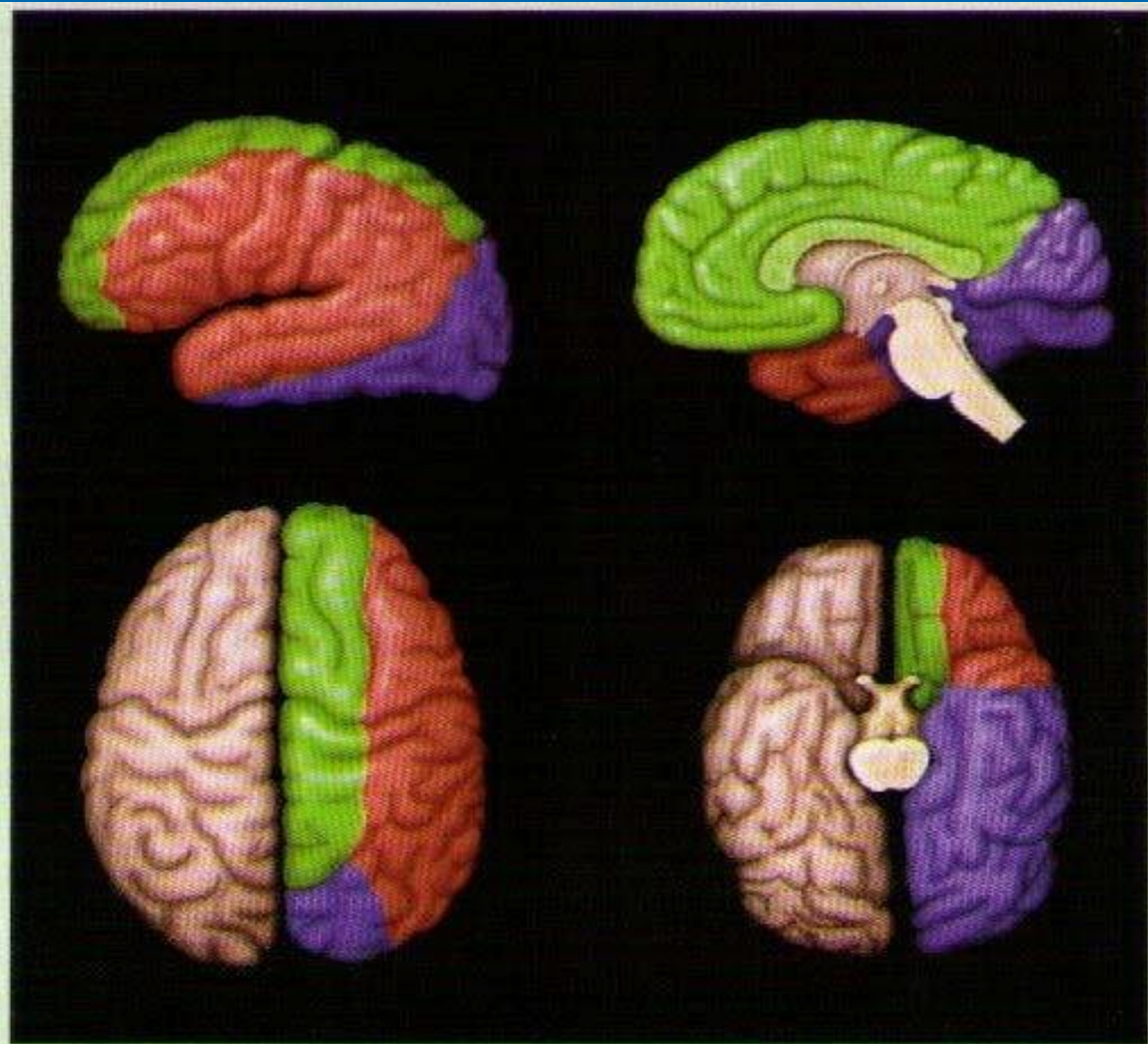
Ngoại khoa:

PT giải áp trong đột quỵ cấp

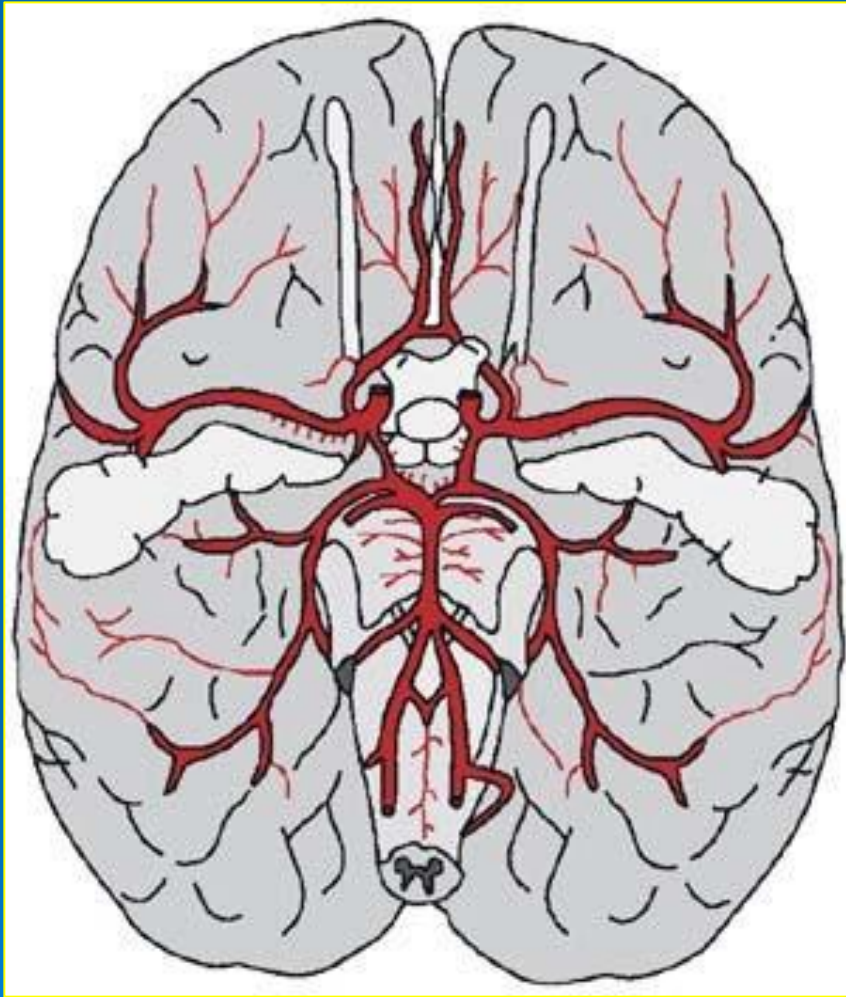
Can thiệp nội mạch

- Tiêu sợi huyết đường động mạch (TSHĐM)
- Lấy huyết khối bằng dụng cụ (LHKCH)

PHÂN BỐ MẠCH MÁU Ở NÃO

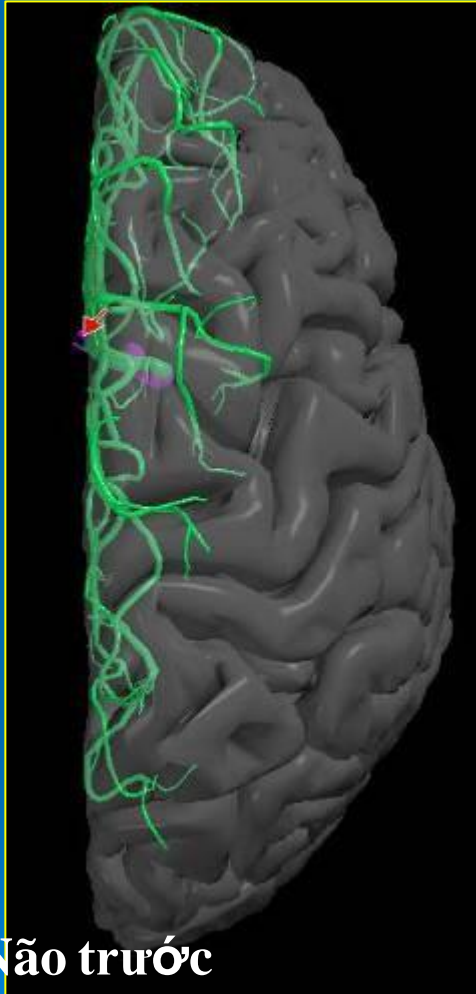


Graphic shows usual distribution of major supratentorial arterial territories. Green = ACA. Red = MCA. Blue = PCA. Superficial (cortical) "watershed zone" = confluence of 3 territories.



Vòng Willis





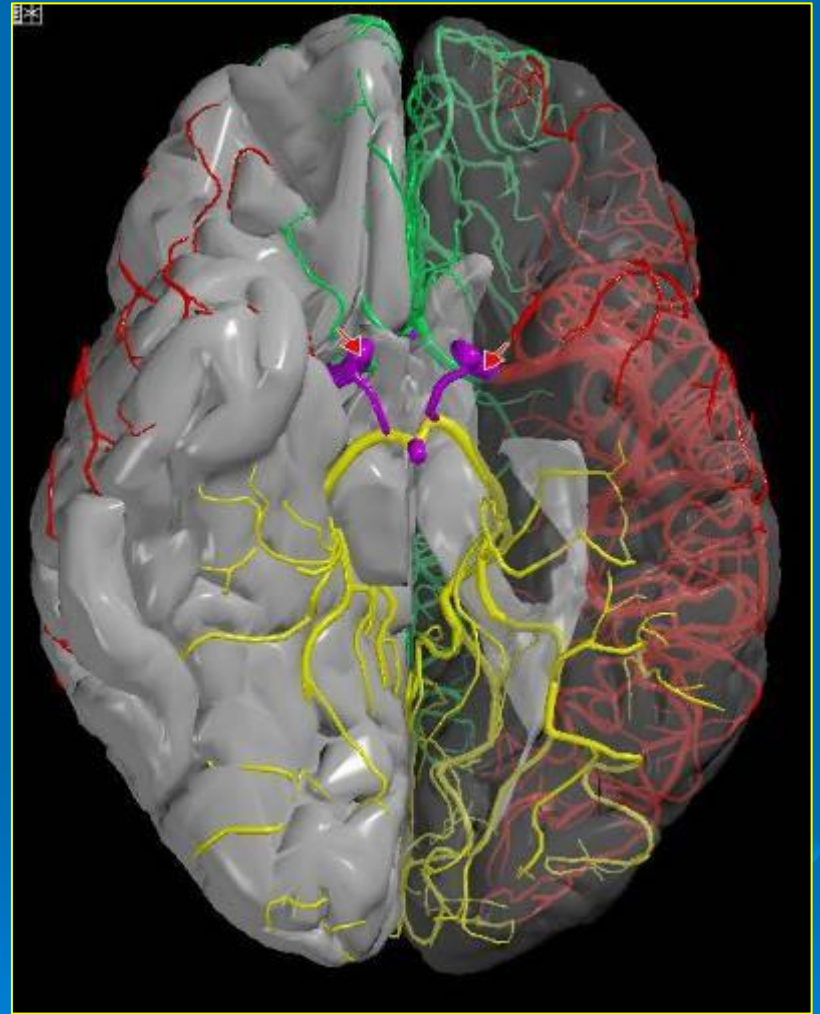
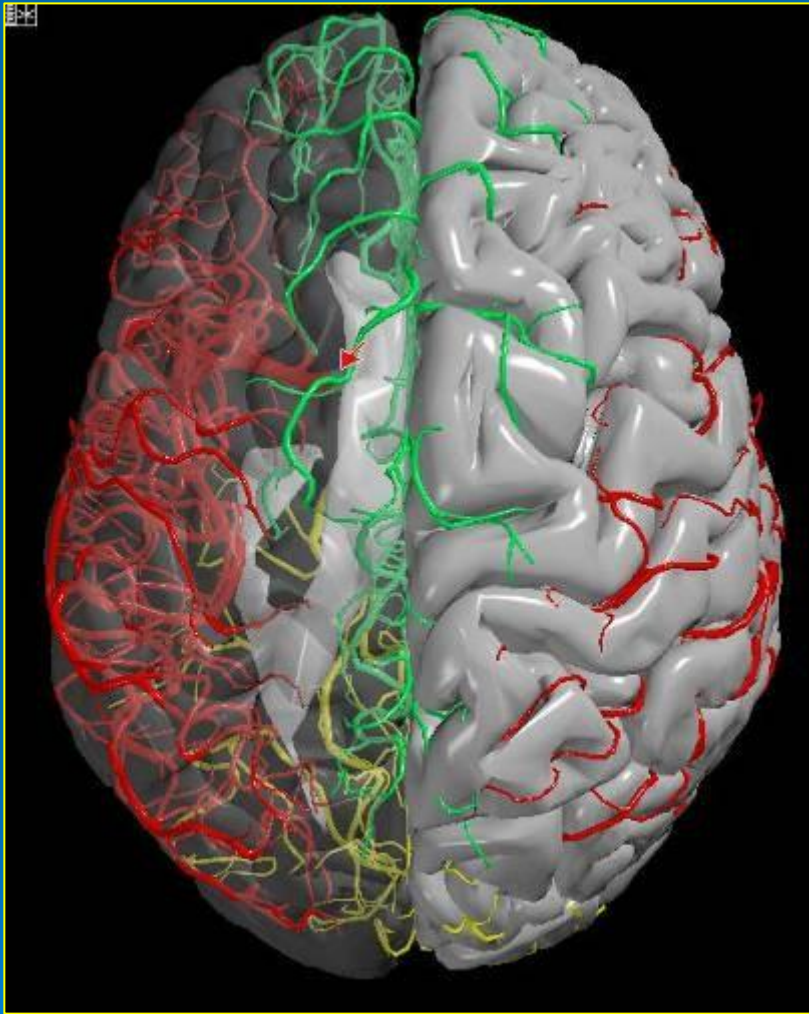
Não trước

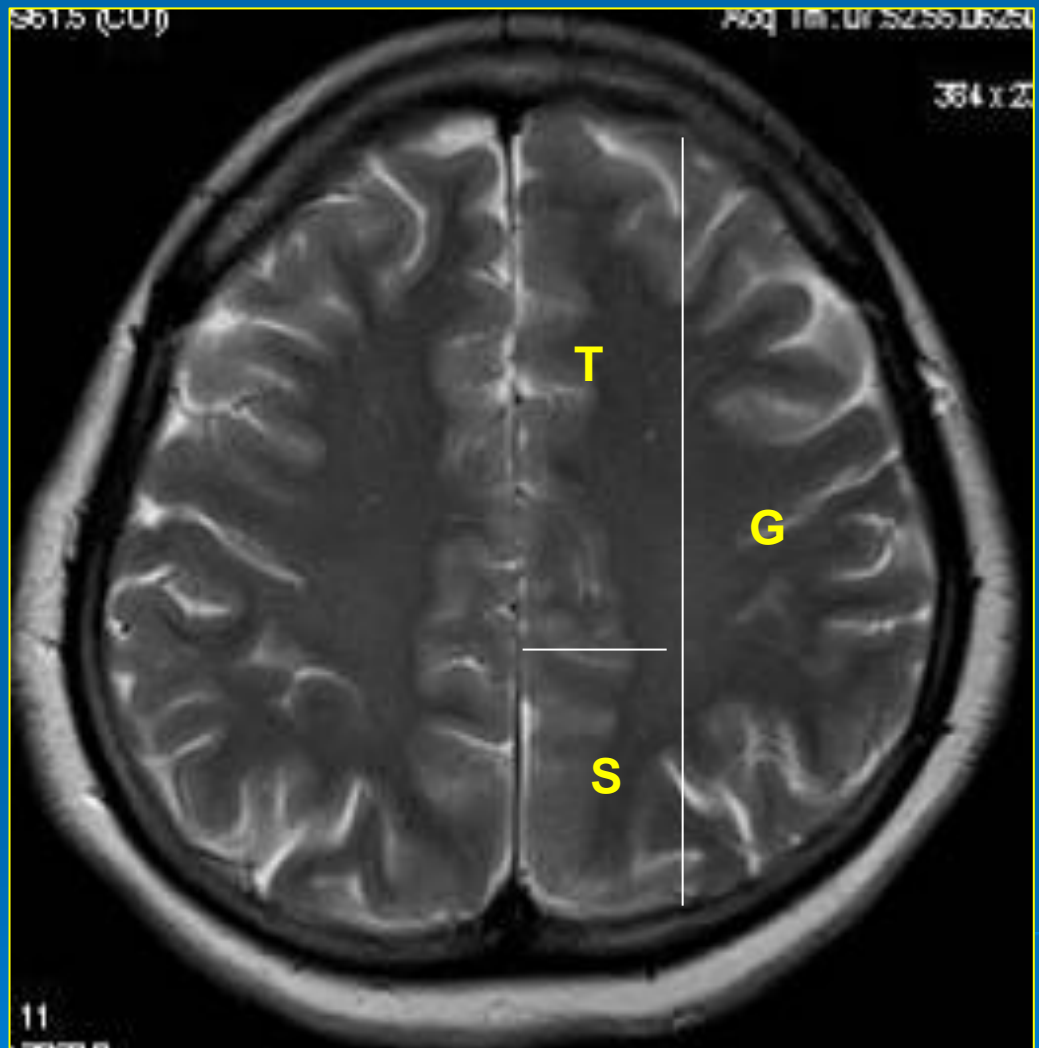
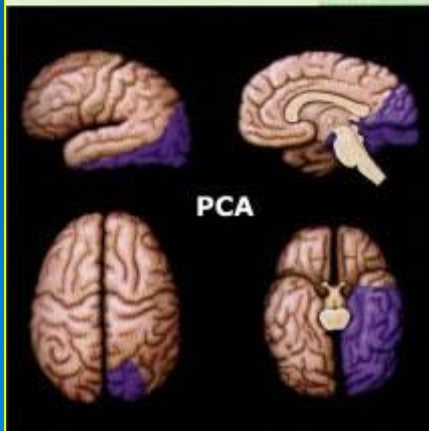
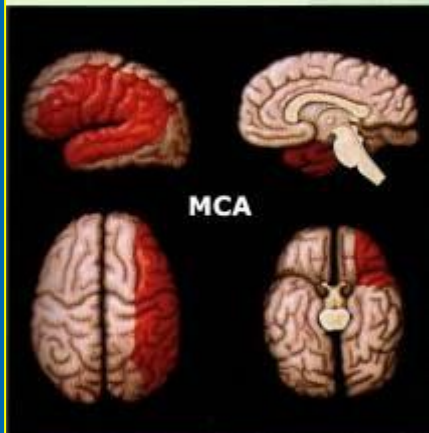
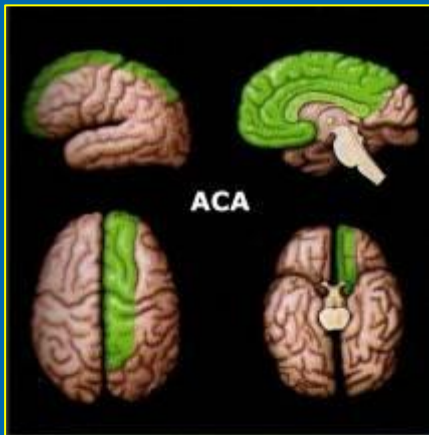


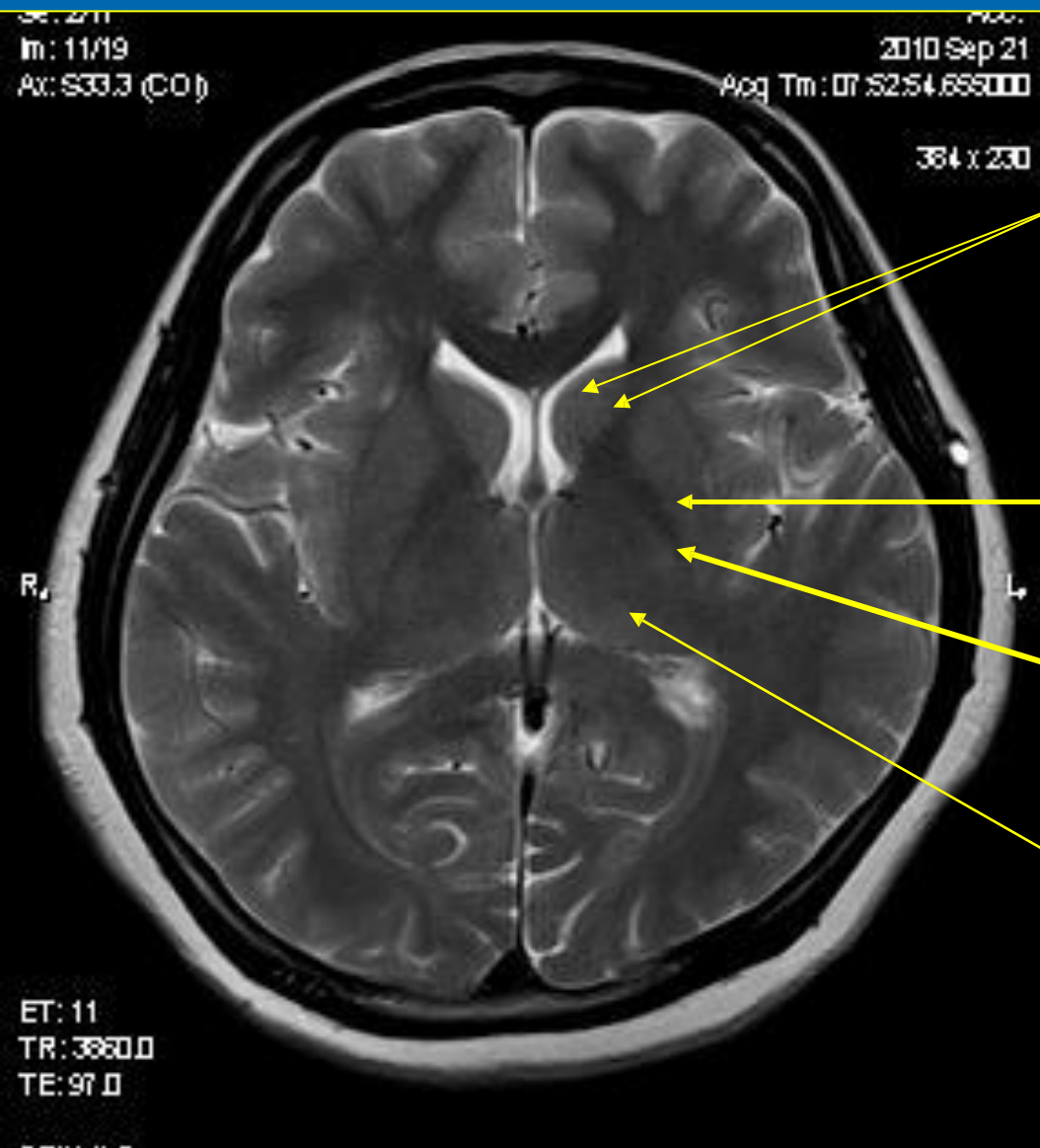
Não giữa



Não sau







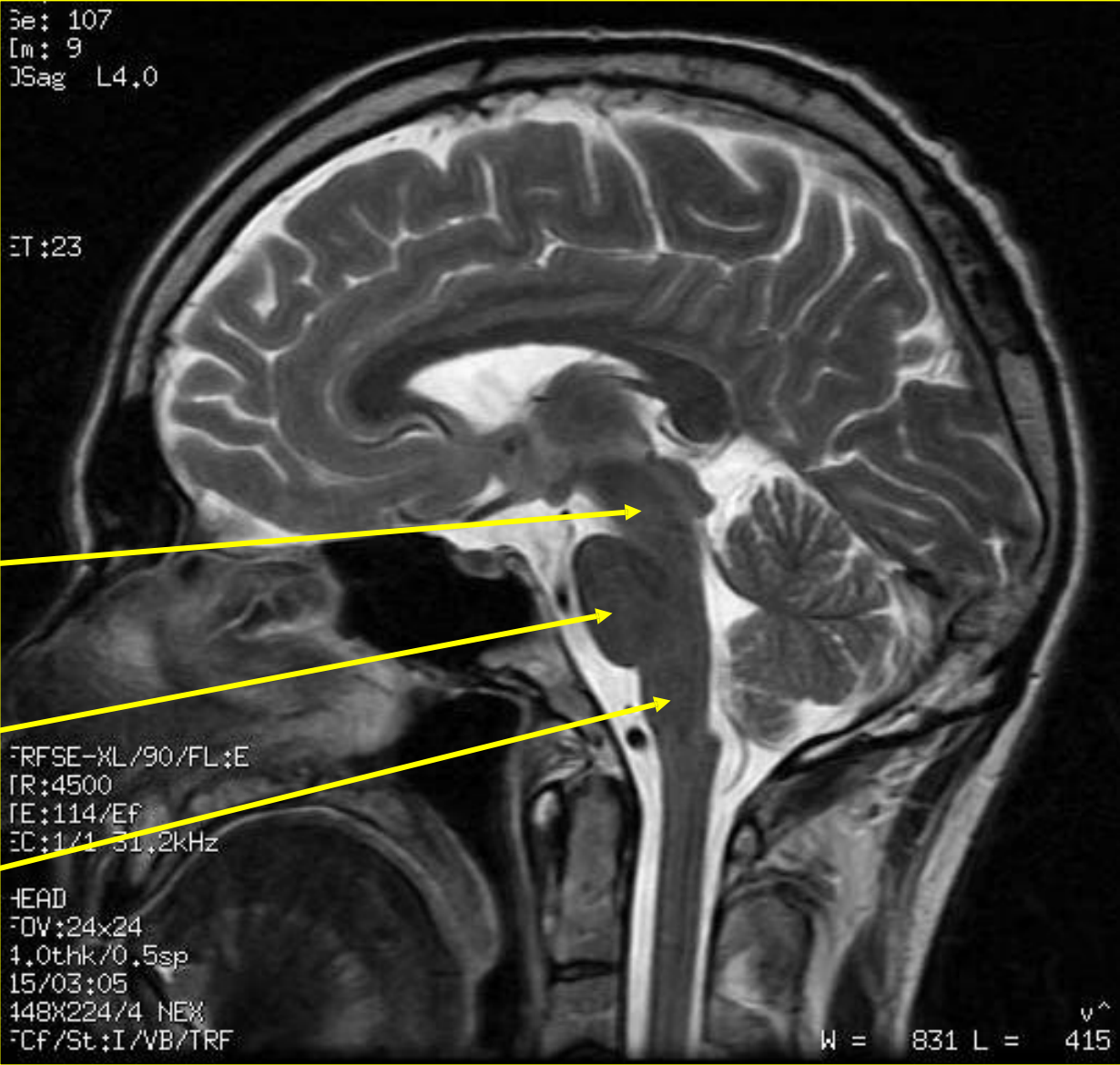
Đầu nhân đuôi, chi trước bao trong
: **ĐM não trước-giữa**

Nhân bèo: **ĐMN giữa**

Chi sau bao trong
: **ĐM mạch mạc trước**

Đôi thị: **ĐMN sau**

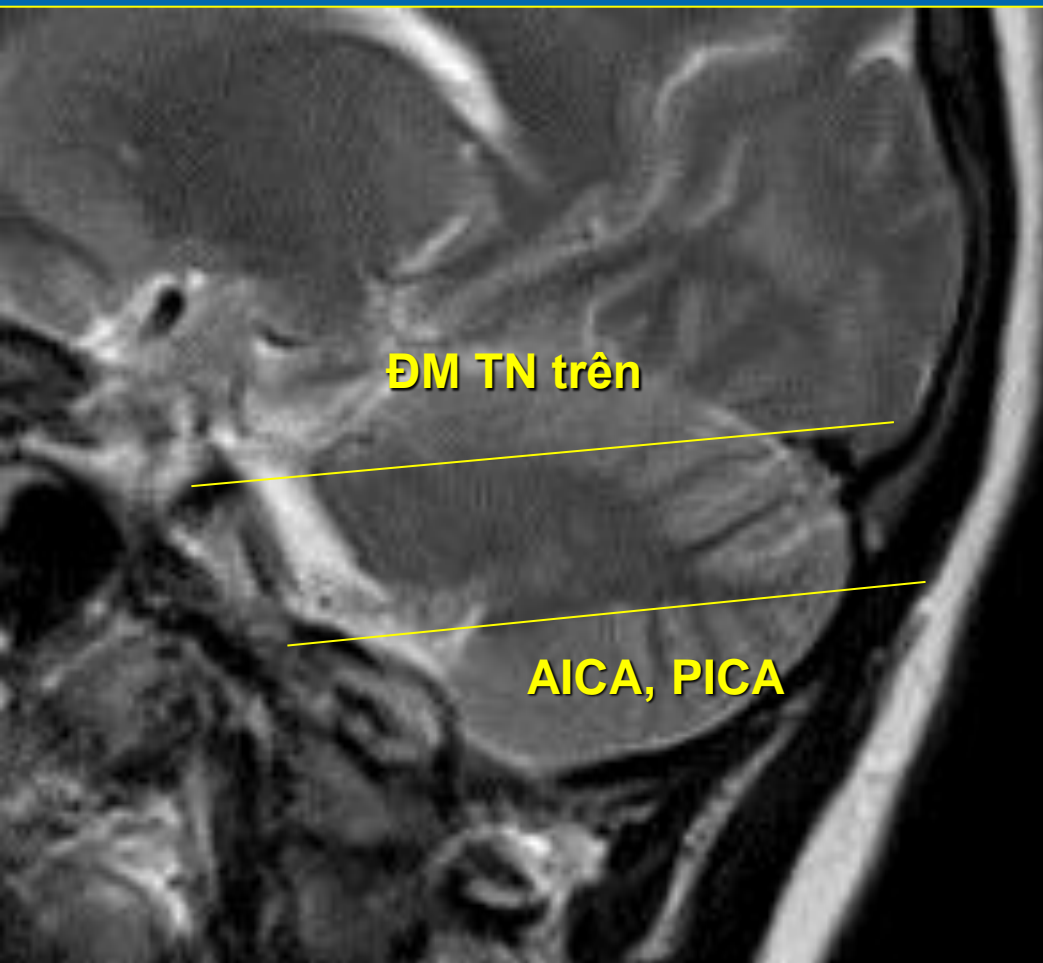
Thân + đuôi nhân đuôi: **ĐM mạch mạc trước, ĐMN giữa?**



ĐM não sau

ĐM thân nền

ĐM đốt sống



- Nguyên tắc 1-3-2:

1/3 trên TN : ĐM TN trên
1/3 giữa TN: ĐM TN trên,
AICA

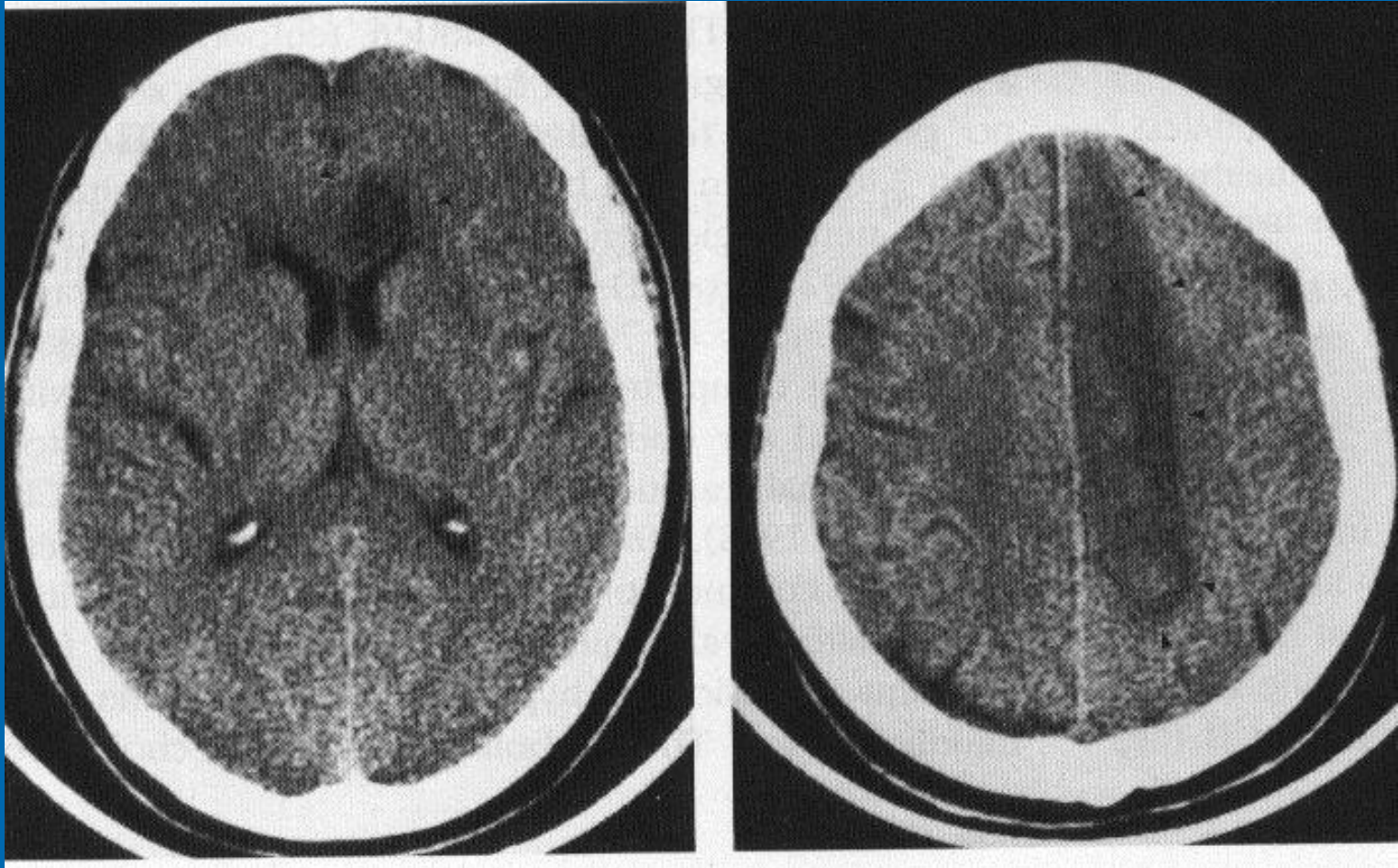
PICA

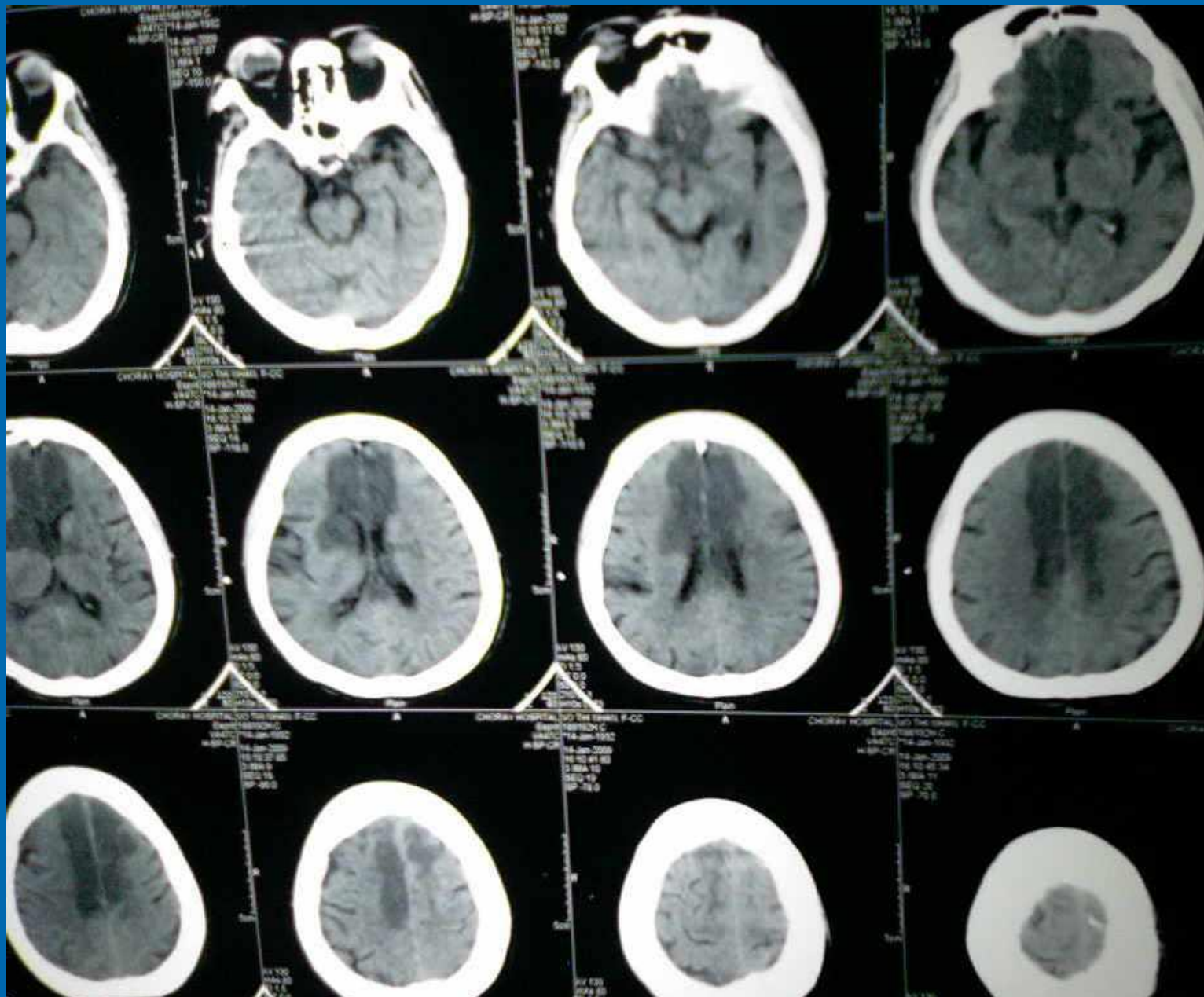
1/3 dưới TN: AICA, PICA

- Thùy giun: ĐM TN trên

ĐM Thân nền → ĐM TN trên và TN trước dưới (AICA)
ĐM Đốt sống → ĐM TN sau dưới (PICA)

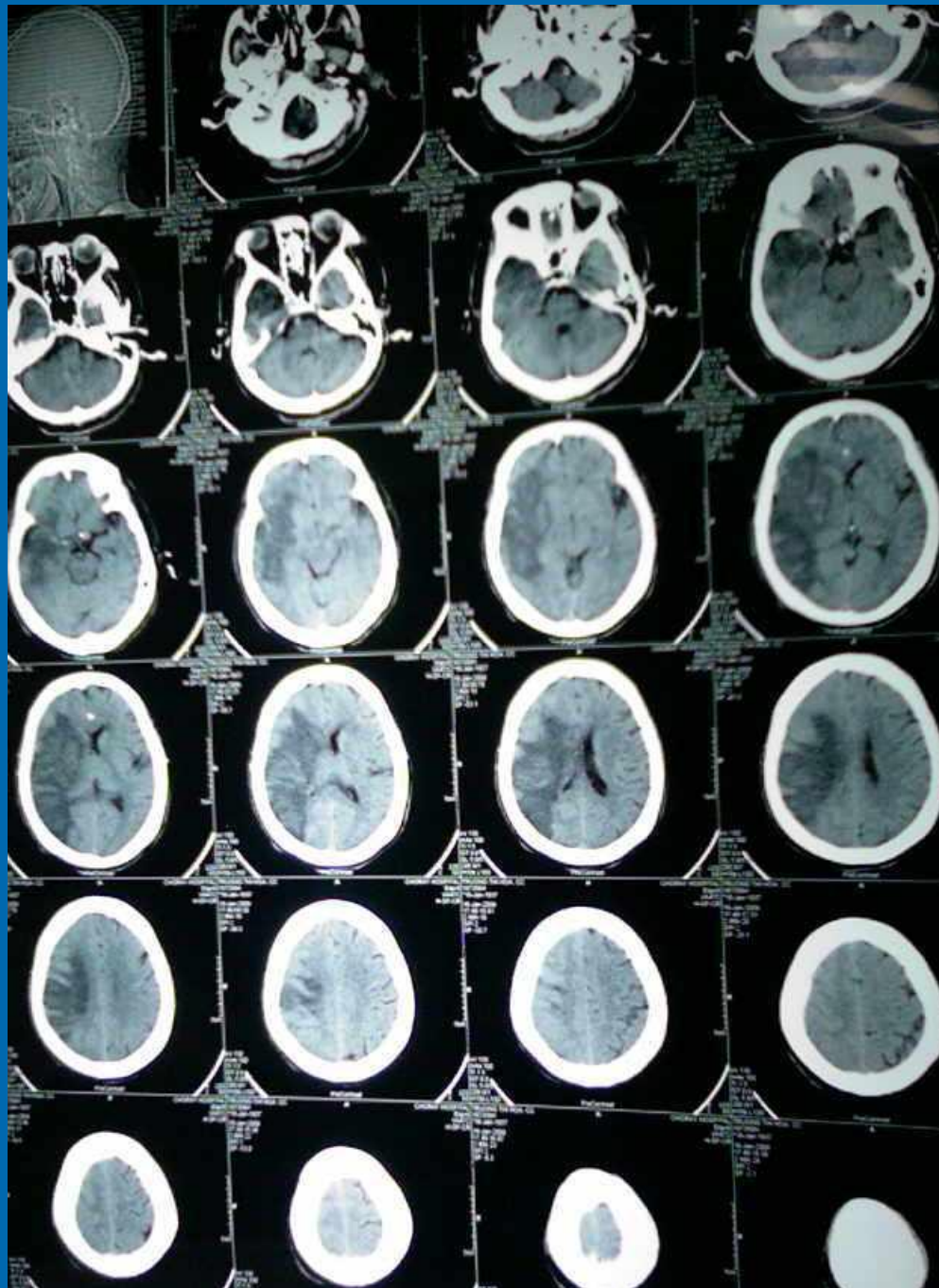
Nhồi máu vùng nuôi động mạch não trước

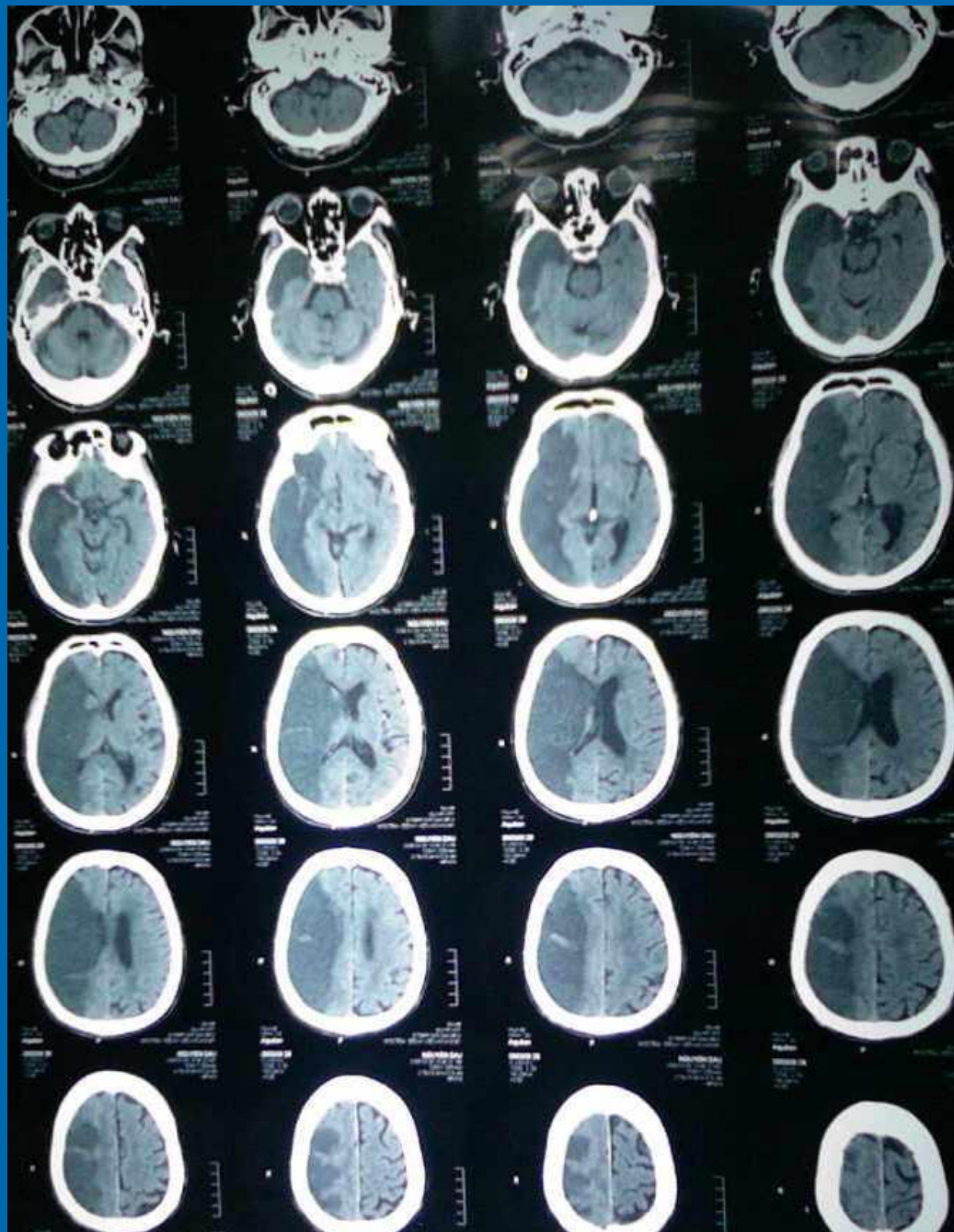




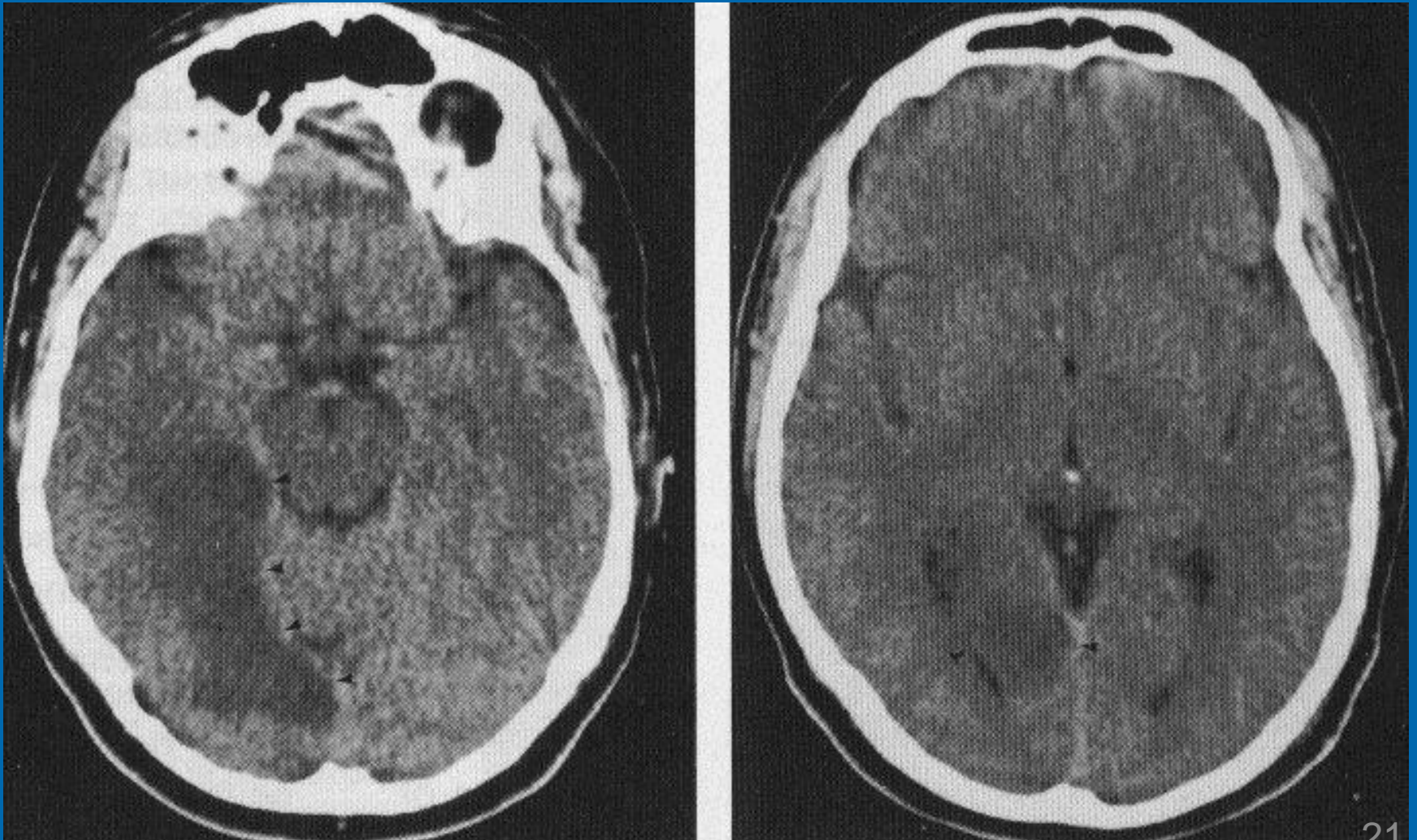
Nhồi máu vùng nuôi động mạch não giữa







Nhồi máu vùng nuôi động mạch não sau



Hình ảnh đột quỵ thiếu máu trên CT giai đoạn sớm

Đột quỵ thiếu máu

Đặc điểm

85% đột quỵ là thiếu máu

- Tắc mạch máu lớn do xơ vữa (50%)
- Bệnh mạch máu nhỏ (25%) - nhồi máu lỗ khuyết
- Thuyên tắc do tim (20%)
- Các nguyên nhân không xơ vữa (5%)

Nhồi máu não có thể do huyết khối hoặc thuyên tắc

MỤC TIÊU

Xác định chẩn đoán càng sớm càng tốt.

Cung cấp thông tin về mạch máu nội sọ để có hướng chọn lựa điều trị thích hợp.

Sinh lý bệnh

+ Thiếu máu/nhồi máu não → phù tế bào não → tăng lượng nước chứa trong mô lên 3-5% → mô tổn thương giảm đậm độ (thay đổi 1% lượng nước trong mô thì CT thay đổi 2,5-2,6HU)

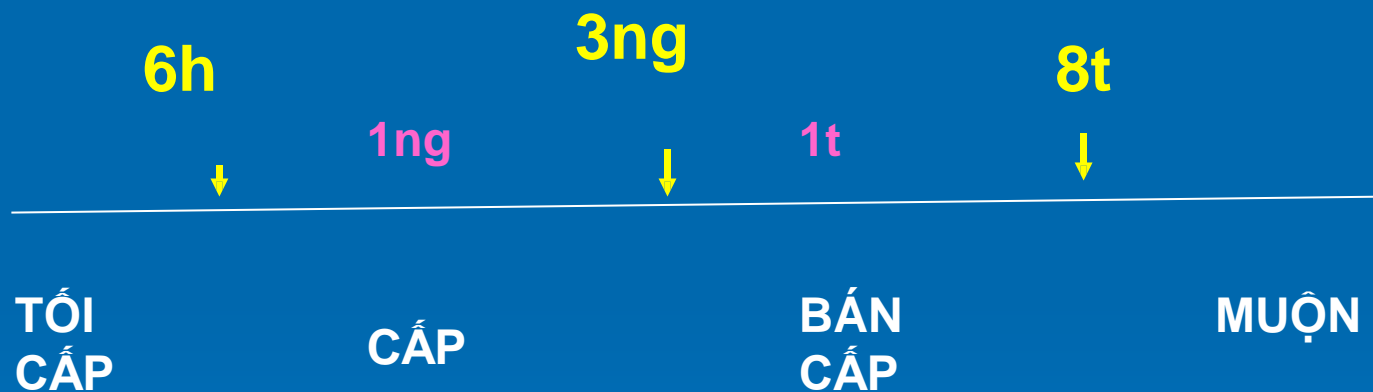
+ Ghi chú:

Khí	Nước			Xương
-1000HU	0 HU			1000HU
	↓			
	c.Trắng	c.Xám	x.Huyết	Vôi
	20 HU	35-40 HU	40-90 HU	>120HU

Hình ảnh CT thiếu máu/ Nhồi máu não do tắc ĐM

- **Tăng quang động mạch não giữa**: nhạy thấp , đặc hiệu cao.
- **Mất phân biệt trắng xám** trong 3 giờ đầu 50-70%
 - **Giảm đậm độ các nhân xám sâu.**
 - **Mất dải băng thùy đảo**
- **Phù hồi não, xóa mờ rãnh não** 12-24h

Các giai đoạn nhồi máu não



TỐI CẤP 0-6h		<ul style="list-style-type: none"> - Bình thường 50-60% - Tăng đậm độ mạch máu tắc - Giảm đậm độ nhân xám sâu
CẤP 6h-3ng	Sớm 6h-1ng	<ul style="list-style-type: none"> - Mất phân biệt trắng xám - Giảm đậm độ các nhân xám sâu.
	Muộn 1-3ng	<ul style="list-style-type: none"> - Vùng đậm độ thấp hình chêm đáy ở vỏ não theo vùng phân bố mạch máu. - Chuyển dạng XH <p>Hiệu ứng choán chỗ Tăng quang vỏ não</p>
	Sớm 4ng-1t	<ul style="list-style-type: none"> - Hiện tượng sương mờ - Chuyển dạng XH <p>Hiệu ứng choán chỗ Tăng quang vỏ não</p>
	Muộn 1-8t	Hiệu ứng choán chỗ giảm Tăng quang vỏ não
MUỘN > 8t		Nhuễn não - Teo não

DẤU HIỆU NHỒI MÁU NÃO SỚM TRÊN CT

Tăng quang ĐM não giữa

Giảm đậm độ các nhân xám trung tâm (dấu hiệu sớm và hay gặp nhất)

Mất dải băng thùy đảo

Mờ rãnh não

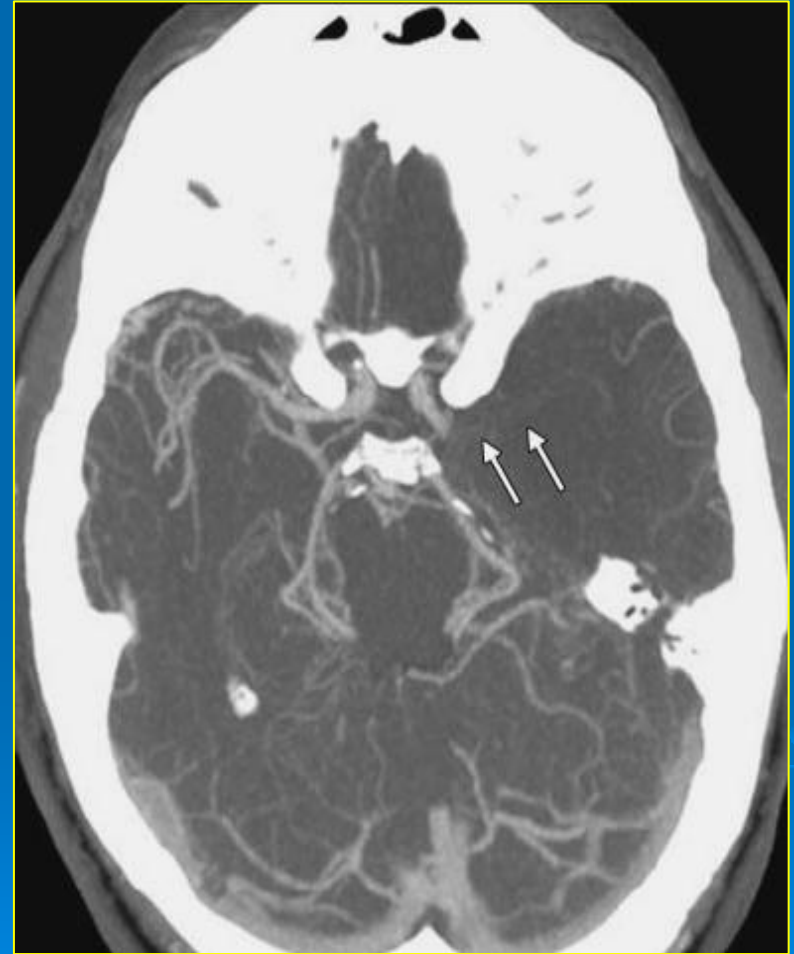
Giảm đậm độ mô não

Huyết khối ĐM não giữa

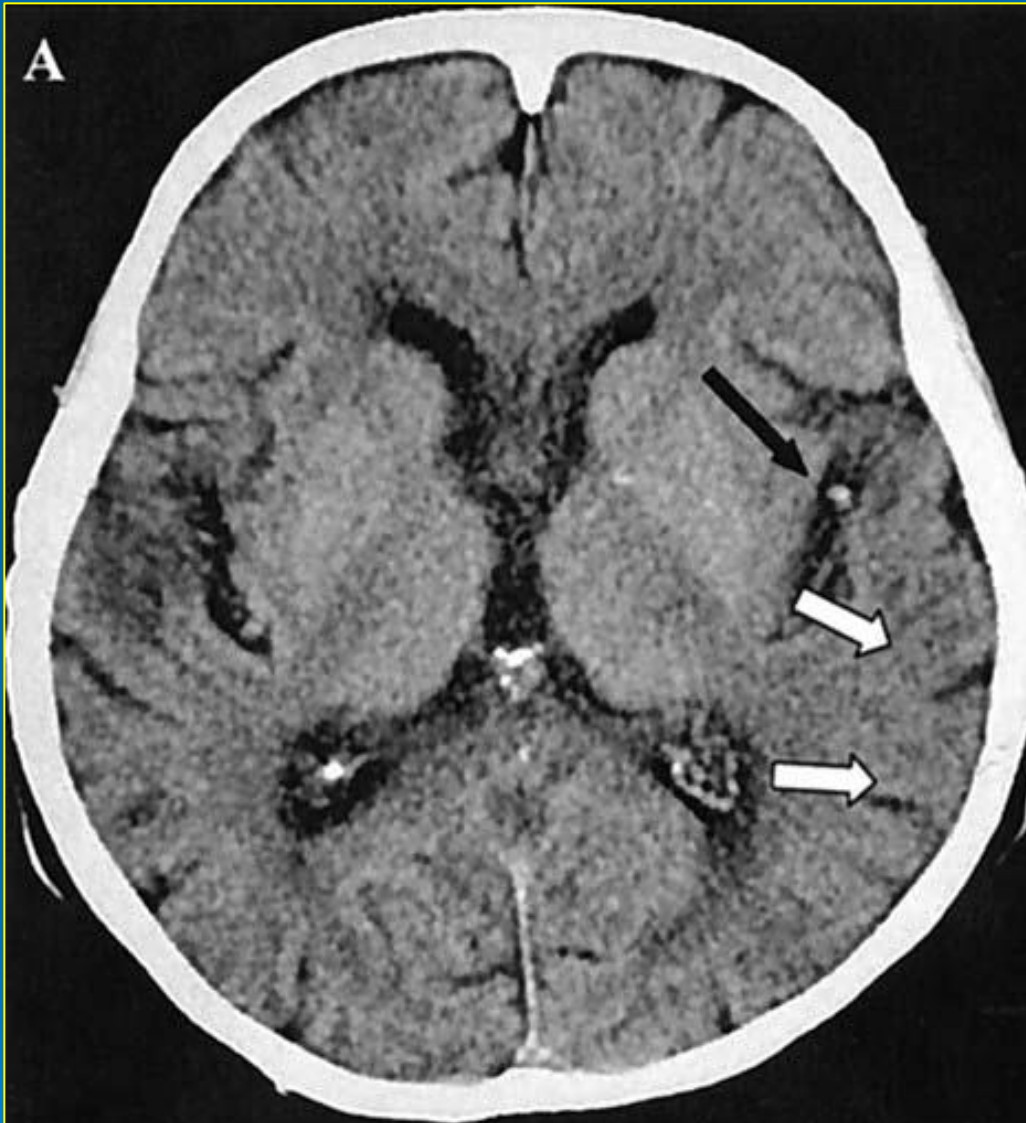


- Tăng đậm độ mạch máu tắc: nhạy thấp , đặc hiệu cao.
- Do huyết khối cấp trong mạch máu não
- Gặp ở nhánh M1 ĐM não giữa 30-50%,
- “ Dot sign ” : tắc ĐM não giữa trong rãnh Sylvian 16-17%

Huyết khối ĐM não giữa



Dot sign



Huyết khối ĐM não giữa





Huyết khối ĐM thân nền

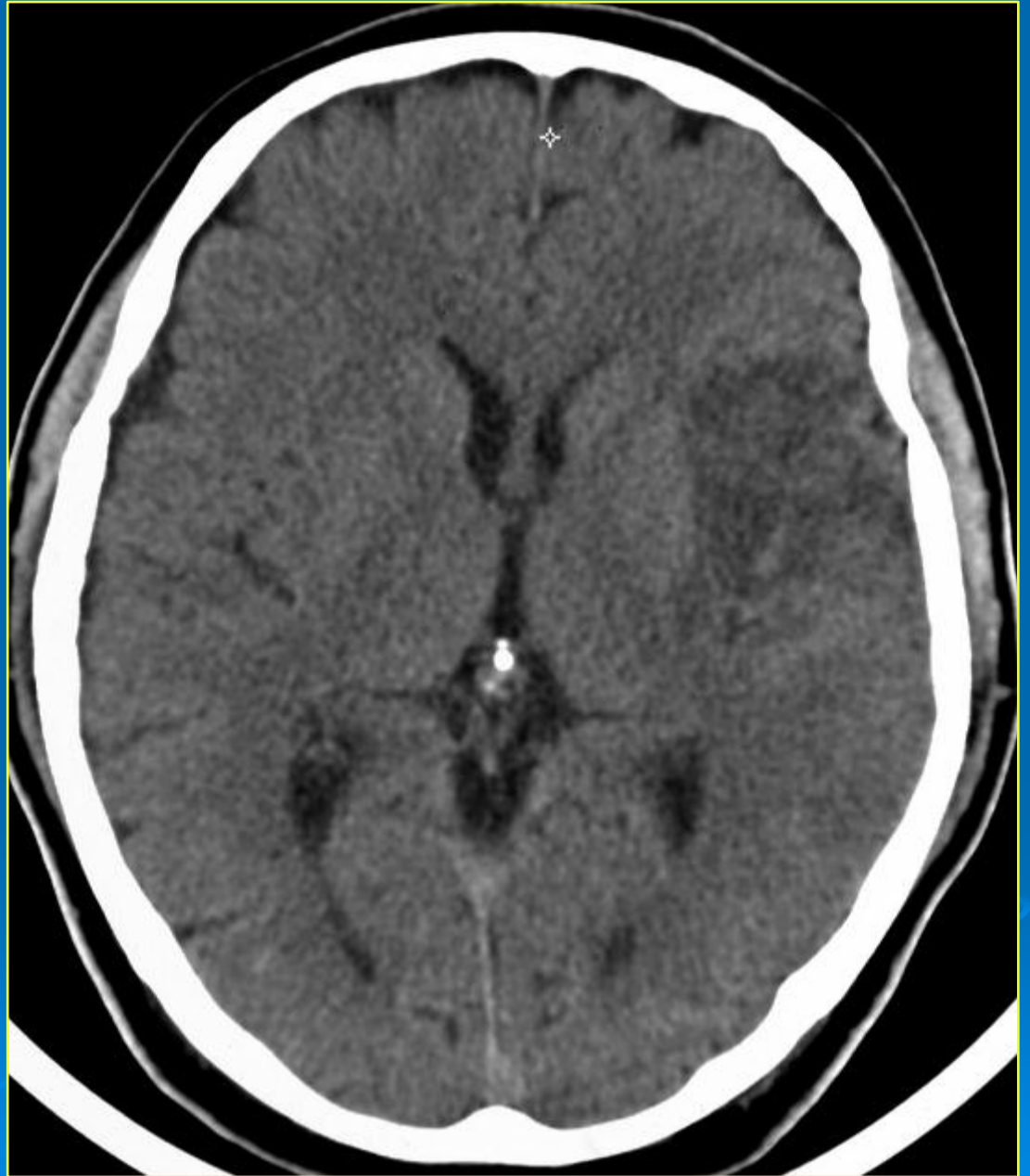


**Xóa các
rãnh não**



**Xóa các
rãnh não**

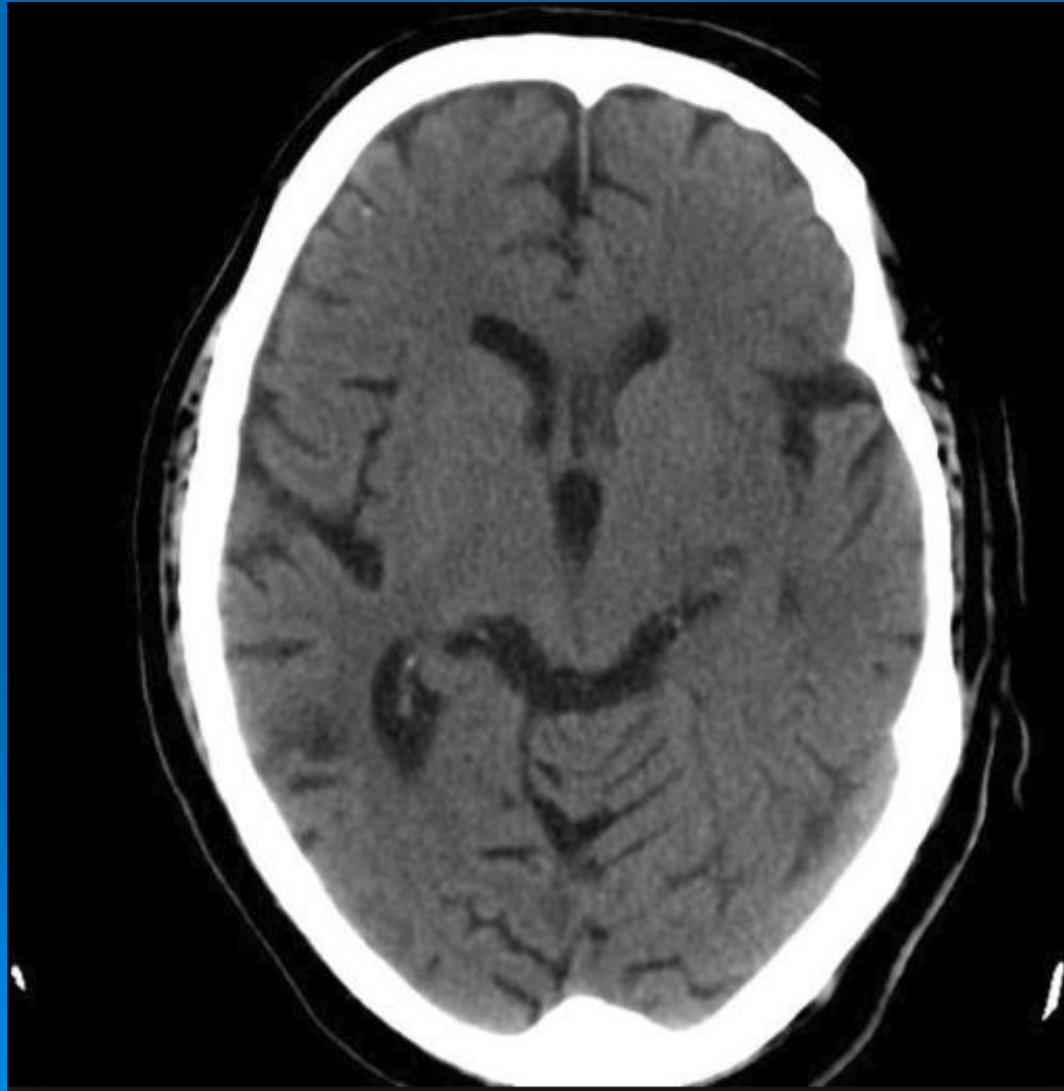
**Xóa các
rãnh não**



Mất dải băng thùy đảo

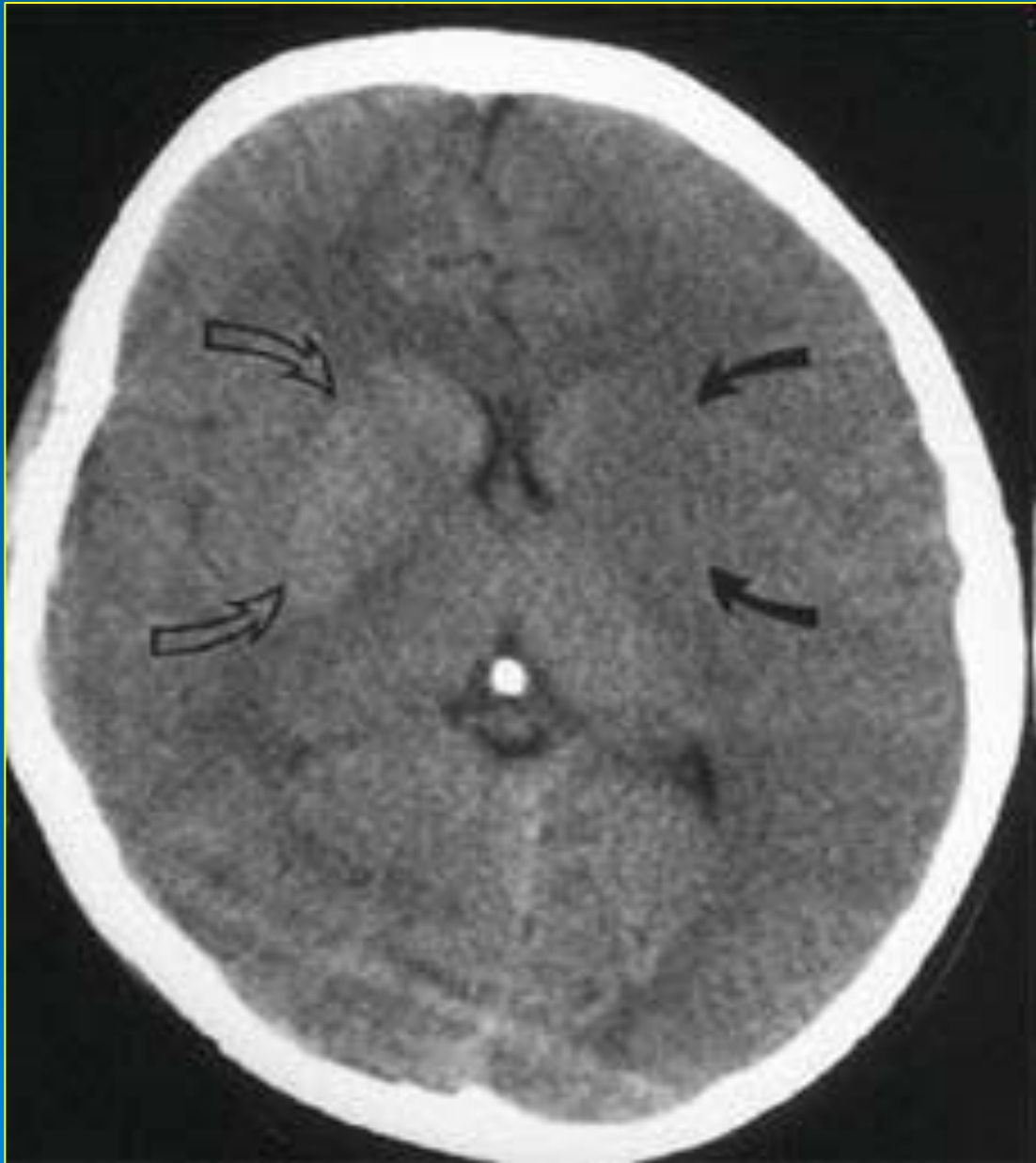


Mất dải băng thùy đảo



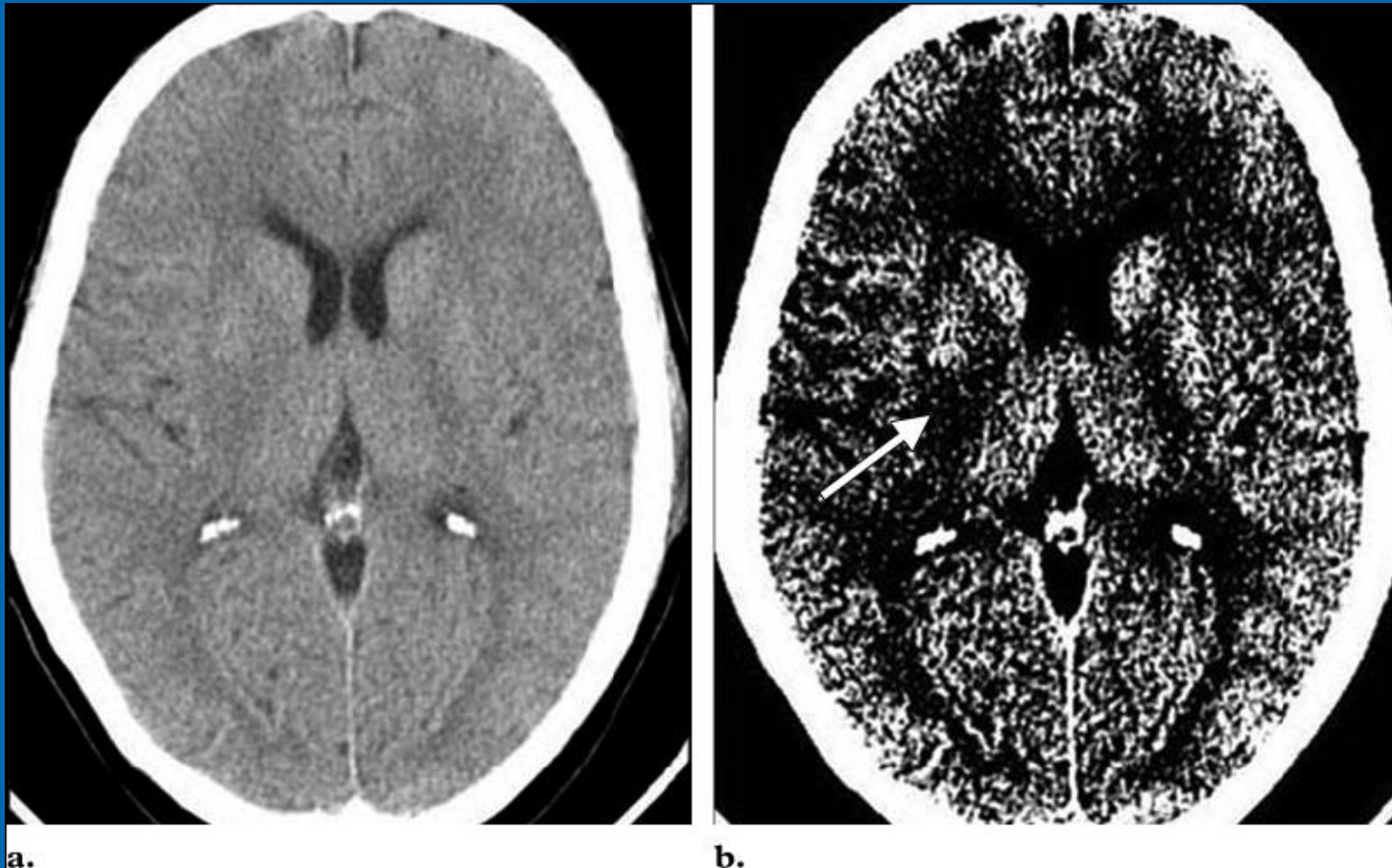


**Xóa mờ
nhân bên trái**



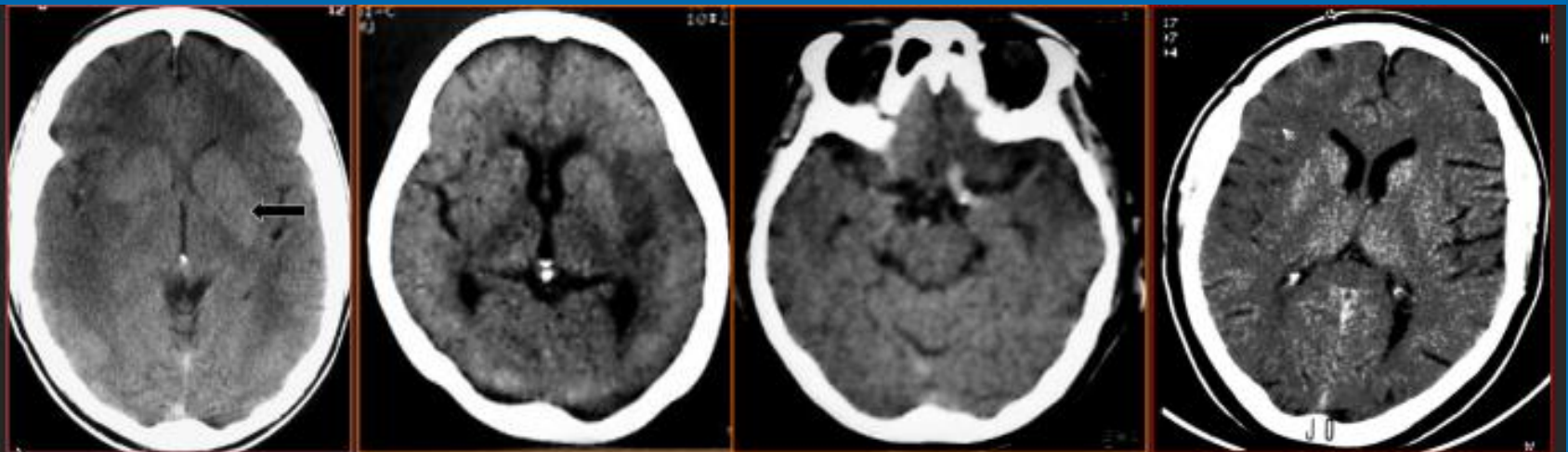
**Giảm đậm độ
nhân bào trái,
bên phải
bình thường.**

Đặt cửa sổ đúng



Điều chỉnh độ rộng cửa sổ [8-10 HU] và tâm cửa sổ [30-35HU] giúp chẩn đoán đột quỵ tối cấp trên CT

CT KHÔNG CẢN QUANG DẤU HIỆU THIẾU MÁU NÃO SỚM



Giảm đậm độ
nhân bèo

Dài băng thùy đảo

Dấu tăng đậm độ
động mạch

Xóa rãnh não

Độ nhạy và đặc hiệu của CT scan

3-6 h	60%
Trong 24 h	~100%
Độ nhạy chung	66%
Độ đặc hiệu	85%

Nguồn: Radiology Assistant

➤ **Độ nhạy của CT scan:**

- Ngày đầu **48%**
- Ngày 1-2 **59%**
- Ngày 7-10 **66%**
- Ngày 10-11 **74%**

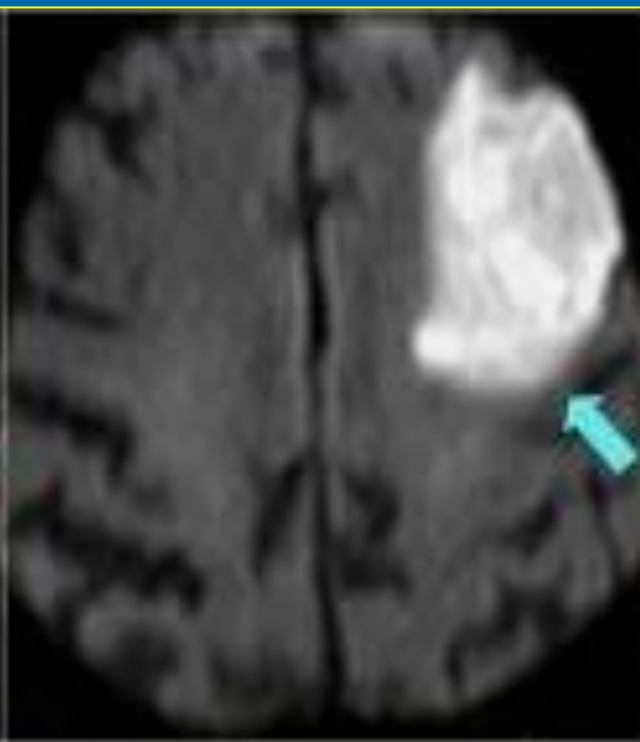
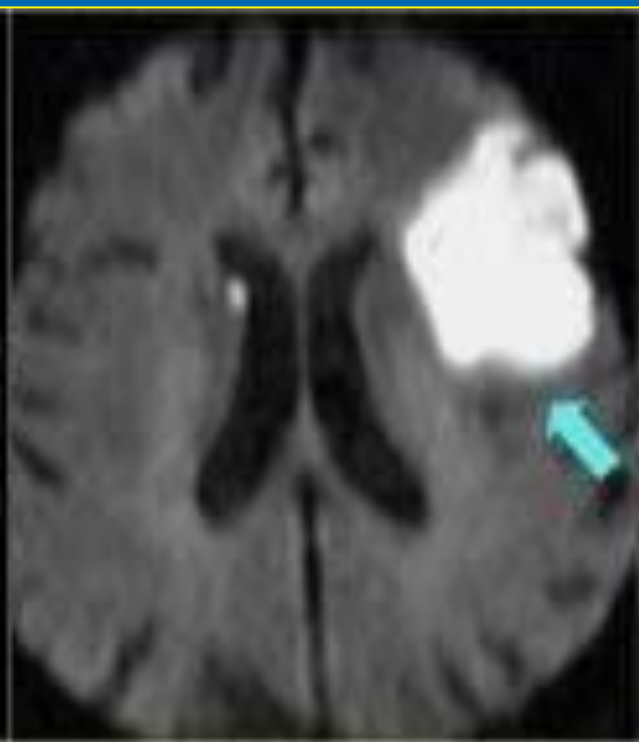
➤ **Độ nhạy của MRI:**

- Thường qui **70-80%**
- DWI: phát hiện nhồi máu tối cấp **95%**

(Tài liệu khác: độ nhạy 80-100%, độ đặc hiệu 86-100%).

DWI giúp phát hiện NMN trong 4g đầu khi hình ảnh não trên các xung khác (VD FLAIR) bình thường --> hình ảnh FLAIR bình thường, DWI sáng chứng tỏ có NMN xảy ra trong 4g đầu. Sau 4g đầu, nếu DWI sáng sẽ phải kết hợp ADC map để chẩn đoán giai đoạn NMN.

- Đặc biệt MRI giúp phát hiện nhồi máu lỗ khuyết giai đoạn sớm có thể không thấy trên CT scan
- Độ nhạy có thể giảm trong thân não, hành tủy ở 24g đầu.



Kết luận

- Nhận ra đột quy tối cấp để hướng dẫn điều trị
- Đánh giá chức năng mô thiếu máu não
- CT giúp ích đánh giá đột quy, giúp lập kế hoạch điều trị.

Tài liệu tham khảo

1. “ Tưới máu não và tương quan với tổn thương thiếu máu não”. Ts Nguyễn Bá Thắng 2011.
2. Đột quy (Stroke), Bs Phan Châu Hà
3. “Hình ảnh học trong đột quy và bệnh lý mạch máu não cấp”. Bs.CkII Cao Thiên Tượng.
4. <http://www.radiologyassistant.nl/>
5. <http://radiopaedia.org/>
6. <http://w-radiology.com/>

CHÂN THÀNH CẢM ƠN SỰ CHÚ Ý LẮNG NGHE CỦA QUÝ ĐỒNG NGHIỆP

