

Đột quỵ thiếu máu ở người trẻ

PGS.TS CAO PHI PHONG

2018

Giới thiệu

- ❑ Đột quỵ thiếu máu người trẻ (18-50 tuổi), ít gặp, khoảng 10-14%,
- ❑ Hình ảnh lâm sàng và đánh giá khác biệt hơn người lớn tuổi (50-85 tuổi).
- ❑ Cơ hội sống sót người trẻ cao hơn người lớn tuổi,
 - *vấn đề về tâm lý, xã hội, suy giảm chất lượng cuộc sống*
- ❑ Quan trọng của người thầy thuốc
 - *nhận biết nguy cơ đột quỵ người trẻ và làm giảm nhiều nhất khi có thể.*

Lịch sử và thuật ngữ

- ❑ **Đột quy người trẻ** xuất hiện trong y văn từ năm 1950
- ❑ Sự quan tâm do tỉ lệ đột quy người trẻ tăng và đánh giá được cải thiện
- ❑ Định nghĩa chuẩn hóa “người trẻ” không có.

(Người dưới 40, 45, 50 hay ngay cả 55 tuổi đã được phân loại người trẻ, hiện nay, đột quy xảy ra sau thanh thiếu niên(adolescence) (13-17) và trước 50 được xem như người trẻ (young adults))

- ❑ Nhiều nguyên nhân đột quy người trẻ rất ít gặp (*Kristensen et al 1997; Martin et al 1997; Kittner et al 1998*).
- ❑ Tỉ lệ gia tăng mạnh sau tuổi 40, thường gặp xơ vữa động mạch

Nguy cơ đột quỵ ngay khi còn trẻ



ĐỘT QUỴ NGƯỜI TRẺ

“Đột quỵ ở người lớn tuổi, nhưng có thể gặp ở trẻ sơ sinh, tuổi thơ ấu(< 7), trẻ em(7-13), thanh thiếu niên(13-17) và người trẻ...”

Bao gồm : thiếu máu động mạch, xuất huyết và huyết khối xoang tĩnh mạch não

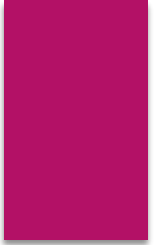


(sơ sinh, trẻ em)

(người trẻ)

Đặc điểm đột quỵ người trẻ

- ❑ Chẩn đoán nguyên nhân đòi hỏi cận lâm sàng phức tạp hơn người lớn tuổi
- ❑ Nguyên nhân chính:
 - *Thuyên tắc từ tim*
 - *Bệnh lý mạch máu không xơ vữa (nonatherosclerotic vasculopathy)*
- ❑ Dị dạng động tĩnh mạch và tăng huyết áp: nguyên nhân chính xuất huyết não
- ❑ *1/3 trường hợp thiếu máu hay xuất huyết không xác định ?*
- ❑ Hồi phục vận động thường tốt hơn người lớn tuổi



❑ Chỉ 42% bn đột quy trẻ sống sót có thể trở lại làm việc

❑ 59% người trẻ có yếu tố nguy cơ đột quy như hút thuốc, tăng huyết áp hay béo phì

(Trong số 120 bn đột quy người trẻ, 59% hút thuốc, 20% nữ dùng thuốc ngừa thai, 48% có tăng huyết áp)

“Chúng ta cần quan tâm nhiều hơn giáo dục về đột quy, yếu tố nguy cơ của nó và triệu chứng báo động trong trường học, nơi làm việc, phòng khám bs chăm sóc ban đầu và truyền thông”

(By Jorge Moncayo-Gaete MD , Julien Bogousslavsky MD, Originally released September 15, 1994; last updated November 9, 2017; expires November 9, 2020)

Dịch tễ học

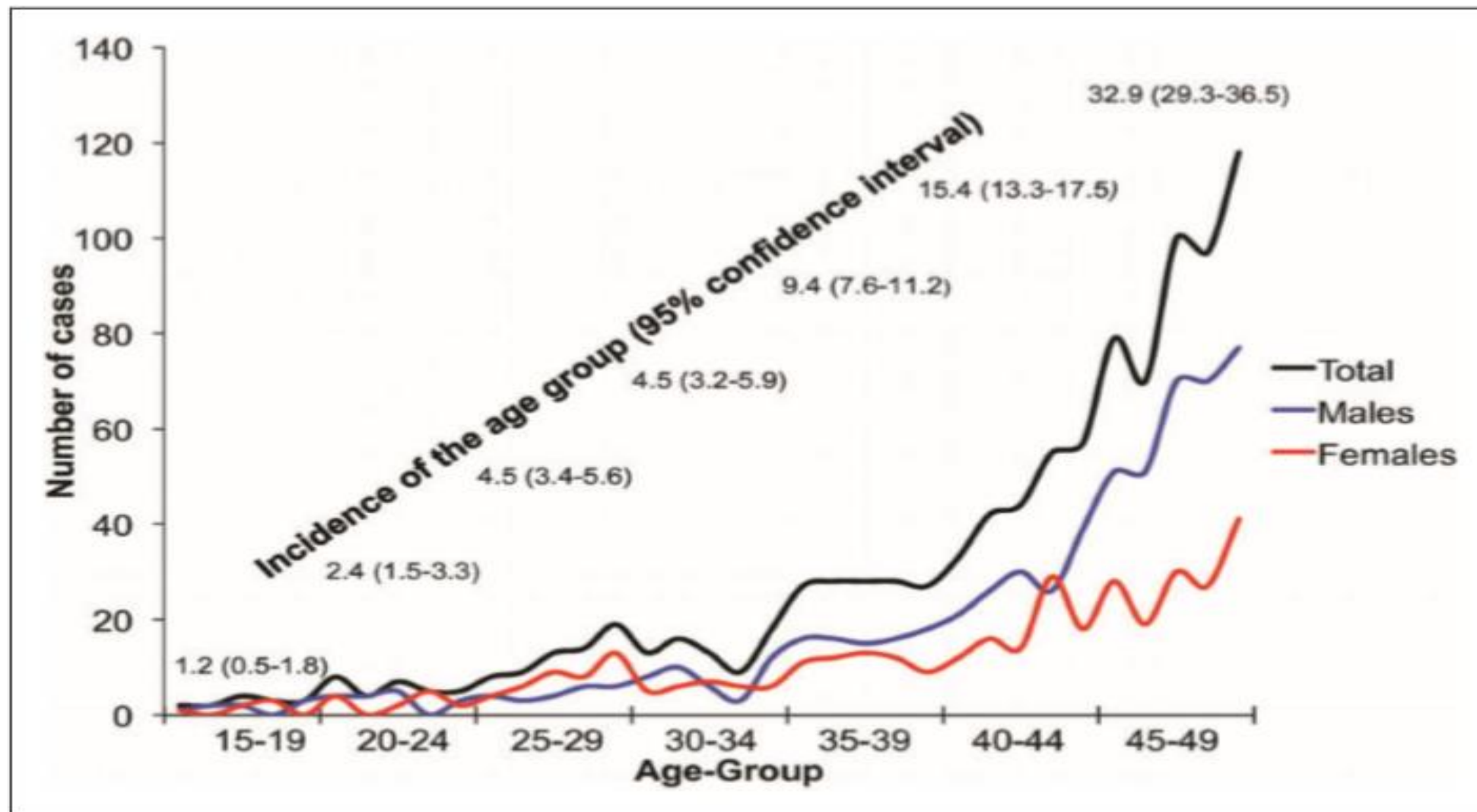
Liên hệ vài NC tỉ lệ mới mắc đột quỵ thiếu máu người trẻ thay đổi theo dân số, nhóm tuổi, giới tính

- 15-49 tuổi từ 10,8 đến 11,4/100.000 vùng Bắc Âu (*Putala J, Metso AJ, Metso TM, và cs, 2009*)
- 25-34 tuổi từ 4 đến 47/100.000 và lứa tuổi từ 35-44 từ 9 đến 93/100.000 ở châu Âu (*Truelsen và cs 2006*).

Tại Hoa kỳ, tỉ lệ khác biệt theo chủng tộc:

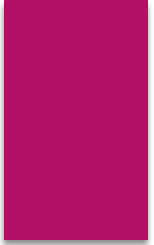
- Tỉ lệ mới mắc hàng năm 10.55 / 100,000 Caucasians và 21.7/100,000 African Americans (*Kittner và cs 1993*).
-

Black-white differences in stroke risk among young adults, Kittner SJ, McCarter RJ, Sherwin RW, Sloan MA, Stern BJ, Johnson CJ, Buchholz D, Seipp MJ, Price TR. Stroke. 1993;24(12 Suppl):I13.



Tỉ lệ đột quỵ thiếu máu tương ứng với tuổi và giới lứa tuổi từ 15-49.

(Data are from the Helsinki Young Stroke Registry including 1008 consecutive patients with first-ever ischemic stroke)



Một số NC dịch tể gần đây:

- Từ 1980 đến nay tỷ lệ mới mắc đột quỵ người trẻ tăng đáng kể
- Gia tăng nhiều hơn ở phụ nữ (*thách thức dịch tể học hiện nay*)

Giải thích

- (1) *Nhân tạo: cải thiện nhân thức, chẩn đoán chính xác*
- (2) *Gia tăng nguy cơ đột quỵ trong cộng đồng: không tập luyện cơ thể, béo phì, đái tháo đường type 2, gia tăng uống rượu, thuốc bị cấm(illicit drugs)*
- (3) *Gia tăng yếu tố liên quan cuộc sống hiện đại(modern life style): làm việc nhiều giờ, thông tin quá tải, sang chấn tinh thần mãn tính, mất ngủ...*
- (4) *Yếu tố bên ngoài đặc biệt vẫn đề không khí..*

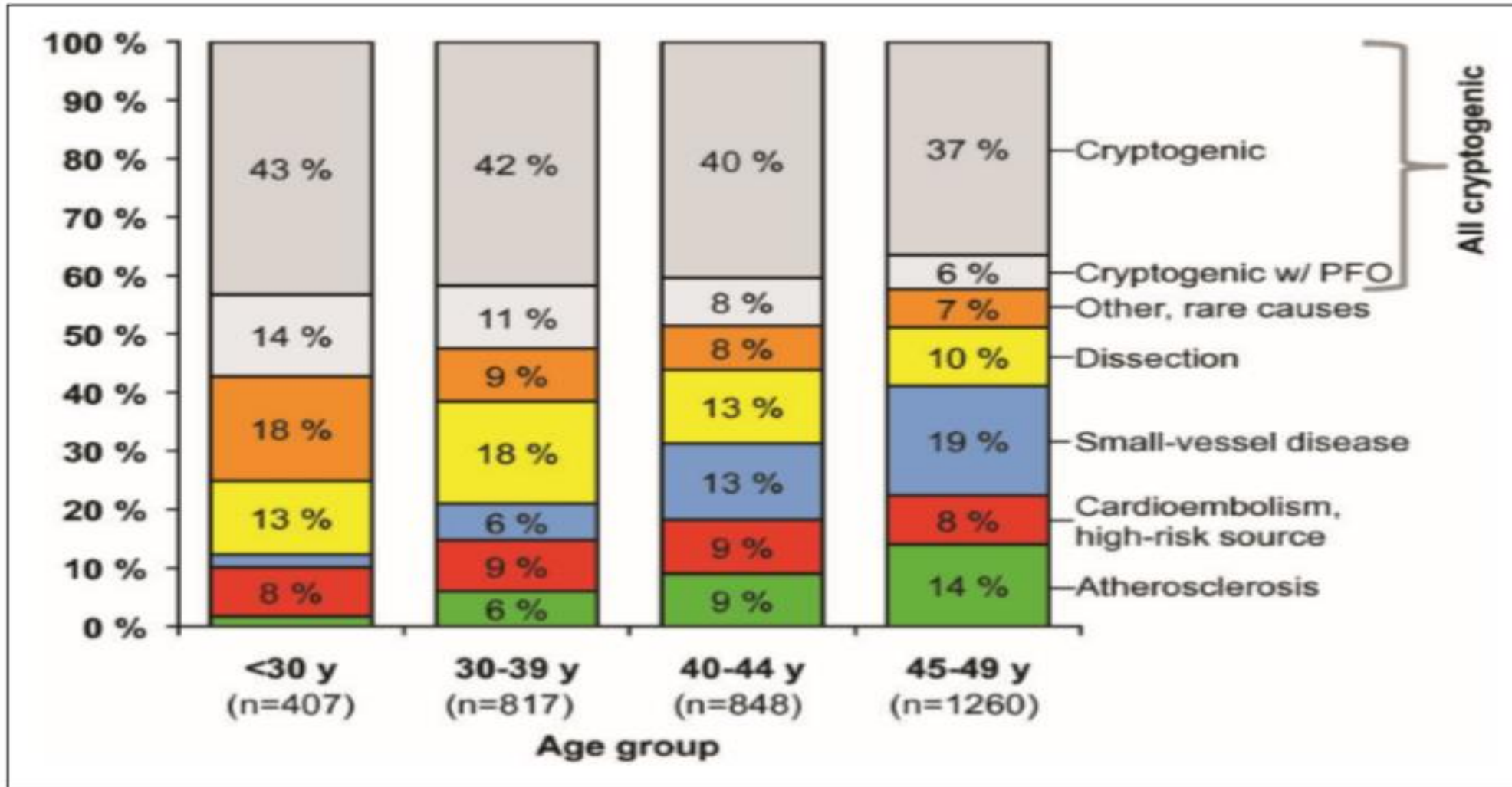
Căn nguyên và yếu tố nguy cơ

Nhiều căn nguyên đột quỵ thiếu máu ở người trẻ, phân loại 5 nhóm:

- ☐ Bệnh lý xơ vữa động mạch lớn (*Large artery atherosclerotic disease*)
- ☐ Bệnh lý mạch máu nhỏ (*Small vessel ischemic disease*)
- ☐ Thuyên tắc từ tim (*Cardioembolism*)
- ☐ Các nguyên nhân khác (*không thường xuyên*)
- ☐ Nguyên nhân không xác định

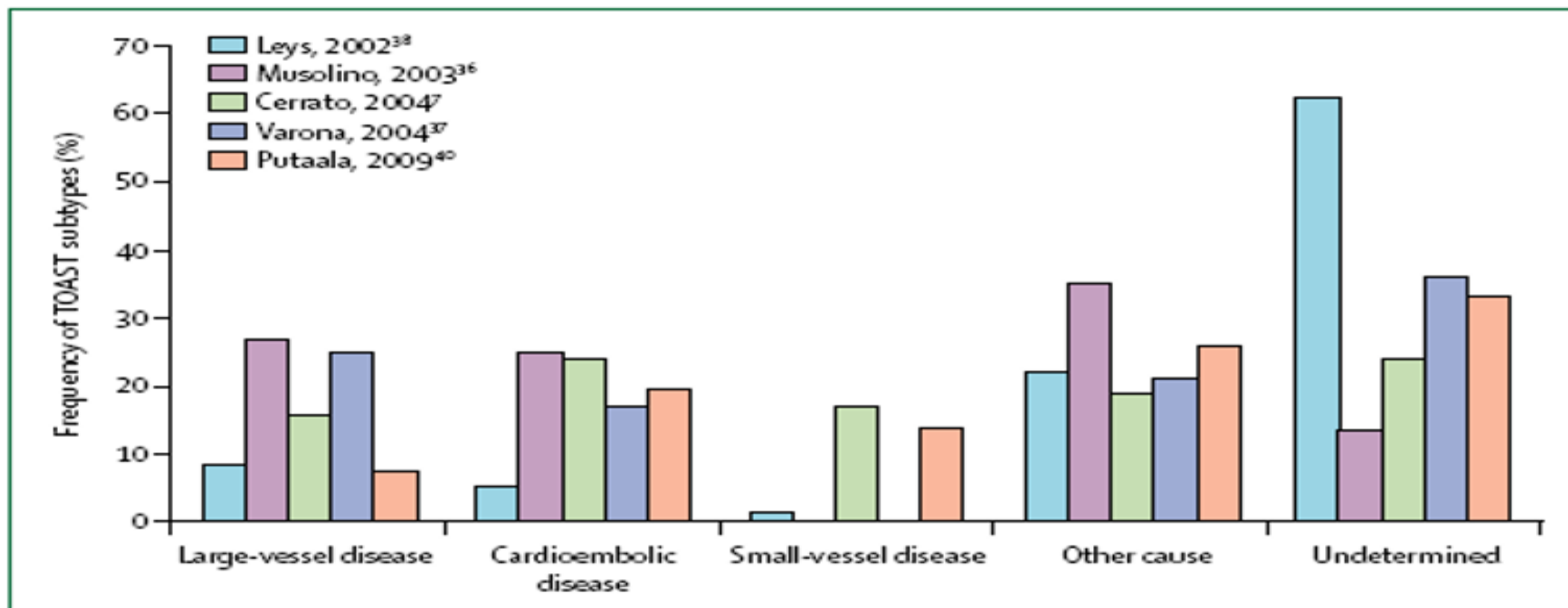
Phân bố căn nguyên theo phân loại TOAST

(Dữ liệu từ 15 thành phố, Yesilot Barlas và cộng sự)

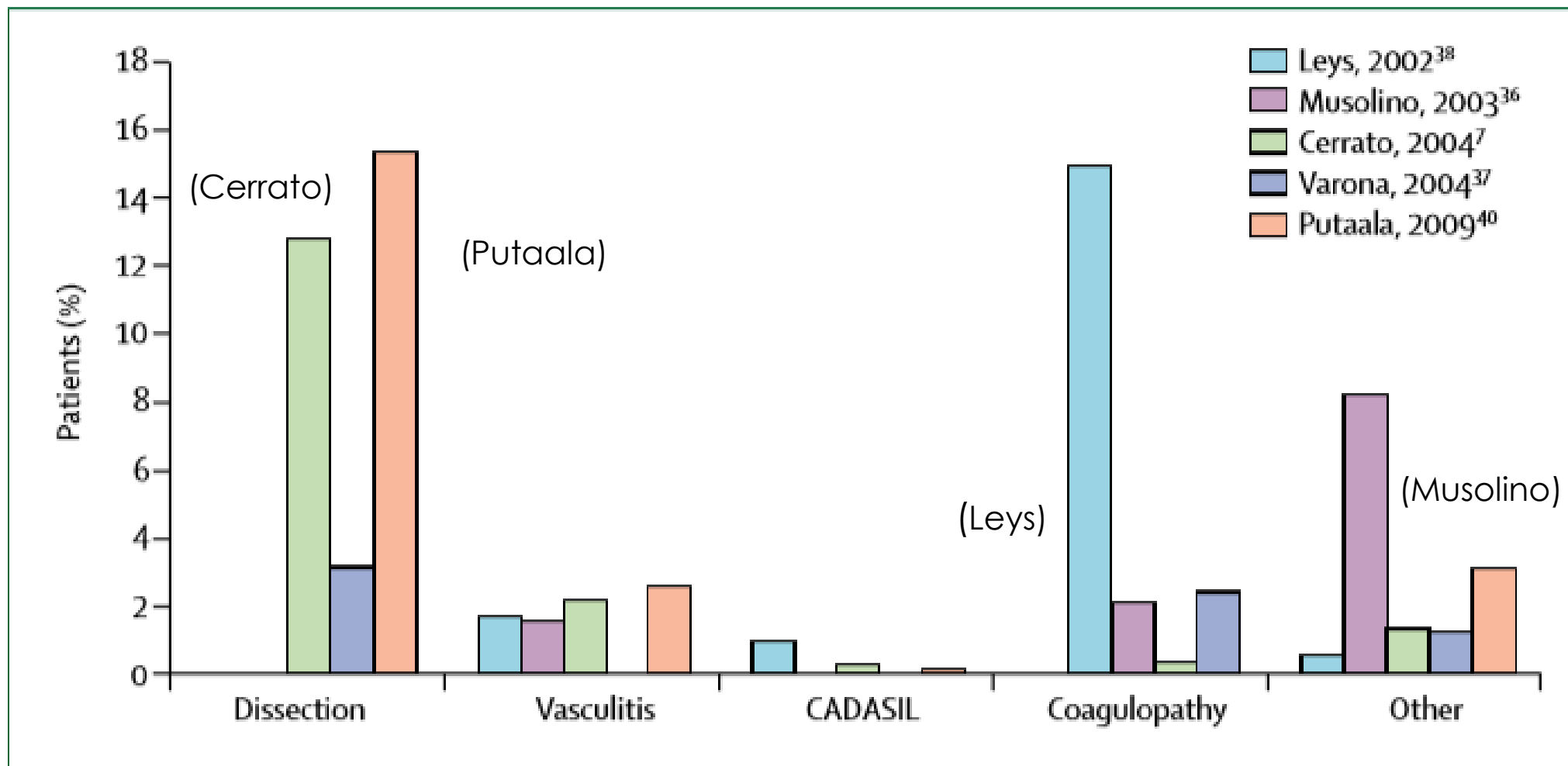


Yesilot Barlas N, Putaala J, Waje-Andreassen U, et al. Etiology of first-ever ischaemic stroke in European young adults: the 15 cities young stroke study. *Eur J Neurol* 2013; 20: 1431–1439.

Nhóm đột quy không xác định và nguyên nhân khác thường gặp ở bn trẻ



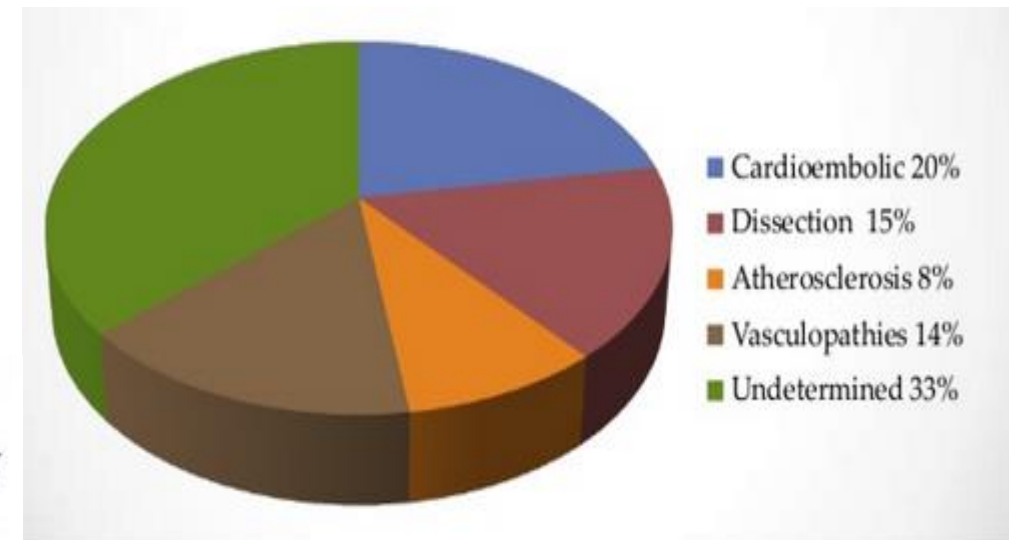
Phân loại TOAST đột quy người trẻ, Leys và cộng sự, tỉ lệ thấp trong cardioembolic stroke và cao trong không xác định, Lancet Neurol 2010;9:1085-96



Tỷ lệ một số bệnh lý đặc biệt xác định trong đột quy thiếu máu người trẻ

NC đoàn hệ ở 1008 bn ở Phần lan, tuổi từ 15-49 với đột quy thiếu máu lần đầu:

- ❑ Đột quy gia tăng theo tuổi
- ❑ Các yếu tố nguy cơ phần lớn là rối loạn lipid máu (60%), hút thuốc (44%) và tăng huyết áp(39%)
- ❑ Nguyên nhân thường gặp:
 - Thuyên tắc từ tim(cardioembolism): 20%
 - Bóc tách động mạch đầu cổ(cervicocephalic arterial dissection): 15%.
 - Tỷ lệ bệnh lý đm nhỏ (14%) và xơ vữa đm lớn (8%) gia tăng từ tuổi 30 đến 35
 - *Không xác định(33%) giảm theo tuổi*



Reproduced with permission from: Putaala J, Metso AJ, Metso TM, et al. Analysis of 1008 consecutive patients aged 15 to 49 with first-ever ischemic stroke: the Helsinki Young Stroke Registry. Stroke 2009; 40:1195. Copyright © 2009 Lippincott Williams & Wilkins.

❑ *Dữ liệu nguyên nhân và yếu tố nguy cơ đột quỵ ở người trẻ,
(từ các NC đoàn hệ)*

- *Bệnh lý mạch máu (bóc tách động mạch),*
- *Bệnh về tim,*
- *Mang thai, tăng đông khác,*
- *Hút thuốc,*
- *Dùng thuốc bị cấm (illicit drugs),*
- *Xơ vữa động mạch sớm (premature atherosclerosis),*
- *Tăng huyết áp,*
- *Ít vận động cơ thể,*
- *Rối loạn chuyển hóa*
- *Migraine(có thể?)*

- ❑ Cardioembolism và cervicocephalic arterial dissection gặp nhiều đột quỵ thiếu máu người trẻ, *(cần tiếp cận chẩn đoán hệ thống, quan tâm nguyên nhân trong nhóm này)*
- ❑ Chẩn đoán chính xác đòi hỏi hình ảnh mạch máu, huyết học và khảo sát di truyền, *(hiện nay đột quỵ thiếu máu vô căn ở bn trẻ vẫn còn cao (thực hiện 30-40%))*
- ❑ Bệnh xơ vữa động mạch tăng do gia tăng các yếu tố nguy cơ truyền thống. *(tăng huyết áp, đái tháo đường, béo phì, rối loạn lipid máu, hút thuốc lá ở người trẻ và vị thành niên nhập viện).*



Bệnh lý mạch máu không do xơ vữa động mạch (nonatherosclerotic angiopathies)

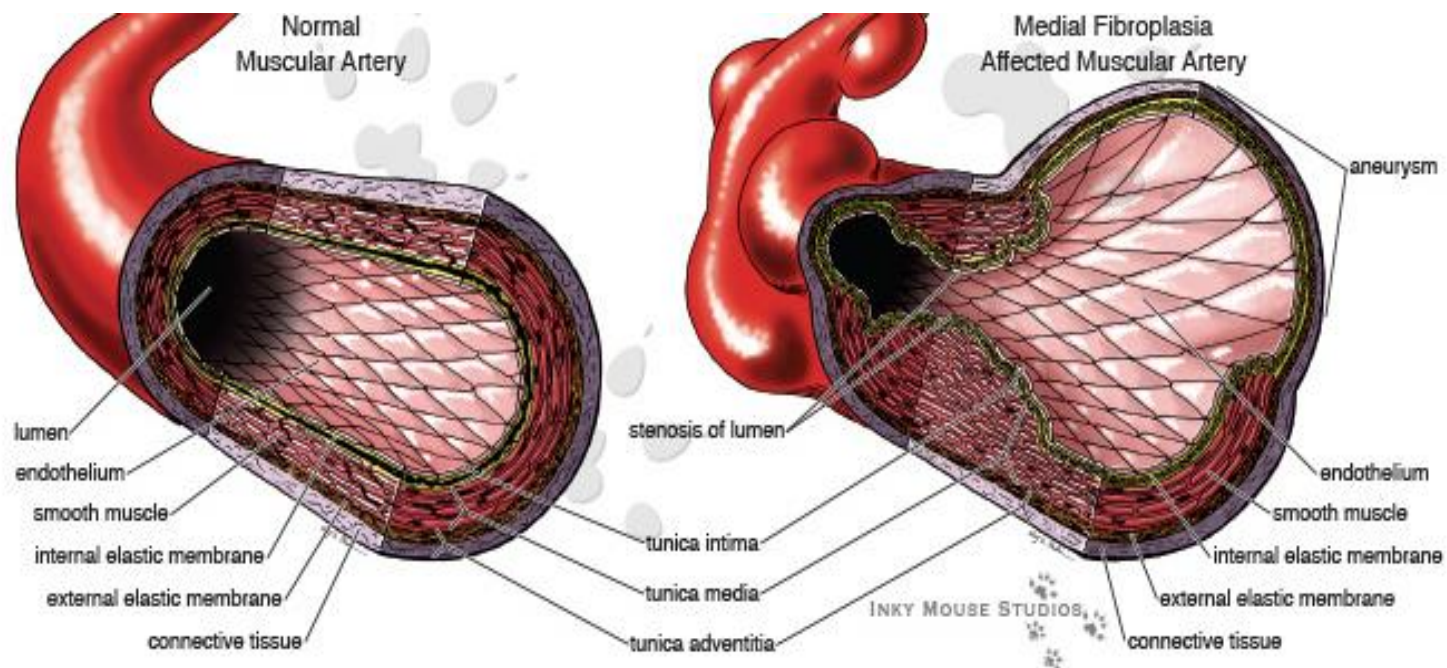
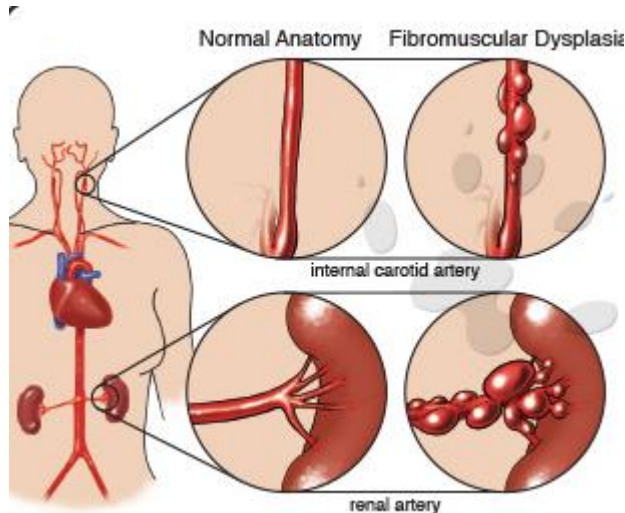
- ☐ *Bóc tách động mạch đầu cổ (Cervicocephalic arterial dissection)*
- ☐ *Loạn sản xơ cơ (Fibromuscular dysplasia)*
- ☐ *Moyamoya disease*
- ☐ *Viêm mạch (Angiitis)*
- ☐ *Bệnh gien và di truyền (Genetic and hereditary diseases: Fabry's disease, CADASIL, MELAS, HERNs)*
- ☐ *Hội chứng co mạch não có thể đảo ngược (Reversible cerebral vasoconstriction syndrome)*
- ☐ *Susac's syndrome*
- ☐ *Sneddon's syndrome*

Cervicocephalic arterial dissection

- ❑ Cervicocephalic arterial dissections là nguyên nhân phổ biến nhiều nhất đột quỵ thiếu máu người trẻ,
 - + *Quan tâm đến số 1 hay 2, tăng cảnh giác và thường quy khảo sát không xâm lấn CT hay MRI.*
 - + *Bằng chứng FMD (fibromuscular dysplasia) tìm thấy 15% BN cervical internal carotid dissection và carotid dissection đồng thời 2 bên 14% BN*

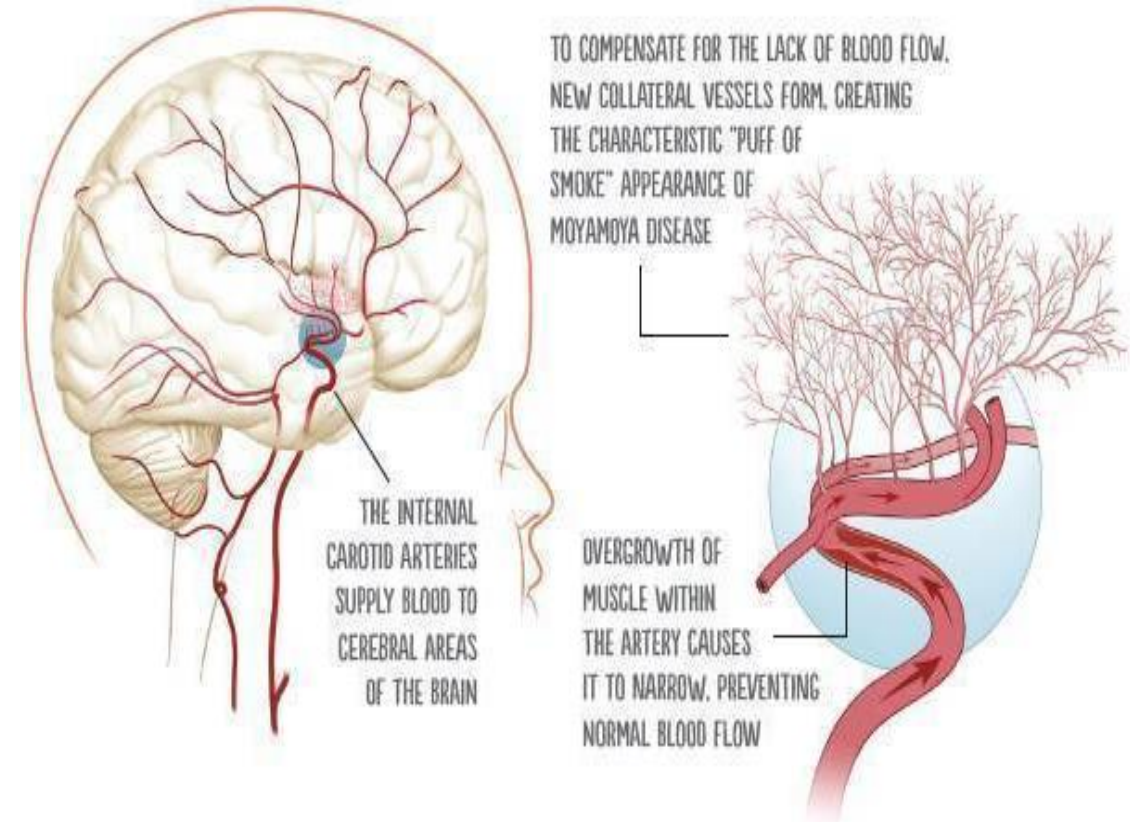
Loạn sản xơ cơ (Fibromuscular dysplasia)

- ❑ FMD ít gặp: nonatheromatous, noninflammatory systemic angiopathy
- ❑ Thường gặp phụ nữ trẻ và trung niên, chưa rõ nguyên nhân
- ❑ Bn có thể không triệu chứng



Moyamoya syndrome

- ❑ Moyamoya syndrome, hẹp tiến triển của đm cảnh trong, thành lập mạch máu bàng hệ giống “khói thuốc lá” (puff of smoke)
- ❑ Xảy ra chủ yếu ở Nhật bản, các nước châu Á và có thể di truyền
- ❑ Hội chứng moyamoya thứ phát: neurofibromatosis, trisomy 21, Williams syndrome, sickle cell disease, còi cọc bẩm sinh (congenital dwarfism).
- ❑ Ở trẻ em moyamoya hiện diện với TIA hay đột quỵ thiếu máu tái phát, trong khi người trẻ thường gặp đột quỵ xuất huyết



Viêm mạch (Angiitis)

❑ Viêm mạch nguyên phát liên quan đột quy:

- Viêm động mạch Takayasu, giant cell arteritis, polyarteritis nodosa, Kawasaki disease và viêm mạch nguyên phát hệ thần kinh trung ương

❑ Viêm mạch thứ phát:

- Bệnh mạch máu tạo keo (*collagen vascular diseases*) như lupus hay nhiễm trùng có thể gây viêm mạch não, gây đột quy.

❑ Viêm mạch hệ thần kinh trung ương thường lâm sàng bán cấp và bệnh lý não tiến triển với thiếu sót thần kinh nhiều ổ,

“Viêm mạch hệ TKTU” đơn thuần và viêm mạch hệ thống ít khi xảy ra với cơn đột quy cấp”

Các nhóm chính viêm mạch hệ thần kinh trung ương

(Main subtypes of central nervous system vasculitides)

1. *Isolated central nervous system angiitis*
2. *Collagen vascular diseases (polyarteritis nodosa, Churg-Strauss angiitis, systemic lupus erythematosus, scleroderma, Wegener's granulomatosis, rheumatoid arthritis, Sjögren's disease)*
3. *Giant cell arteritis (temporal arteritis, Takayasu's disease)*
4. *Hypersensitivity vasculitis (Henoch-Schönlein purpura, cryoglobulinemia)*
5. *Behçet's disease*
6. *Infectious (syphilis, bacterial, fungal, tuberculosis, varicella zoster, HIV, neurocysticercosis)*
7. *Toxic (amphetamines, cocaine, crack, heroin, phenylpropanolamine lysergic acid diethylamide)*
8. *Neoplasm-related*

Behçet's Disease (BD)



Gen và các bệnh di truyền (genetic and hereditary disease)

- ❑ Fabry's disease, cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy (CADASIL), mitochondrial encephalopathy with lactic acidosis and stroke-like episodes (MELAS), and hereditary endotheliopathy with retinopathy, nephropathy and stroke (HERNS)

Bệnh về gen và di truyền cần xem xét trong chẩn đoán phân biệt đột quỵ thiếu máu người trẻ (Fabry: đau, thận, cơ tim, mắt, da, enzyme α -galactosidase),

❑ **Susac's syndrome** (retinocochleocerebral vasculopathy, tự miễn) và **Sneddon syndrome** (livedo reticularis associated with cerebrovascular events),

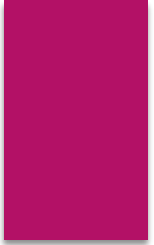
Có hay không có antiphospholipid antibodies, noninflammatory angiopathies ít gặp, xảy ra ưu thế người trẻ

❑ **Reversible cerebral vasoconstriction syndrome** (hç co mạch não còn bù),
(Call-Fleming syndrome hay postpartum angiopathy, chưa rõ nguyên nhân)

Thường xuất hiện chất vận mạch (vasoactive) thứ phát sau sanh. Đợt quy thiếu máu và TIA xảy ra trễ hơn đợt quy xuất huyết, chủ yếu trong tuần thứ 2

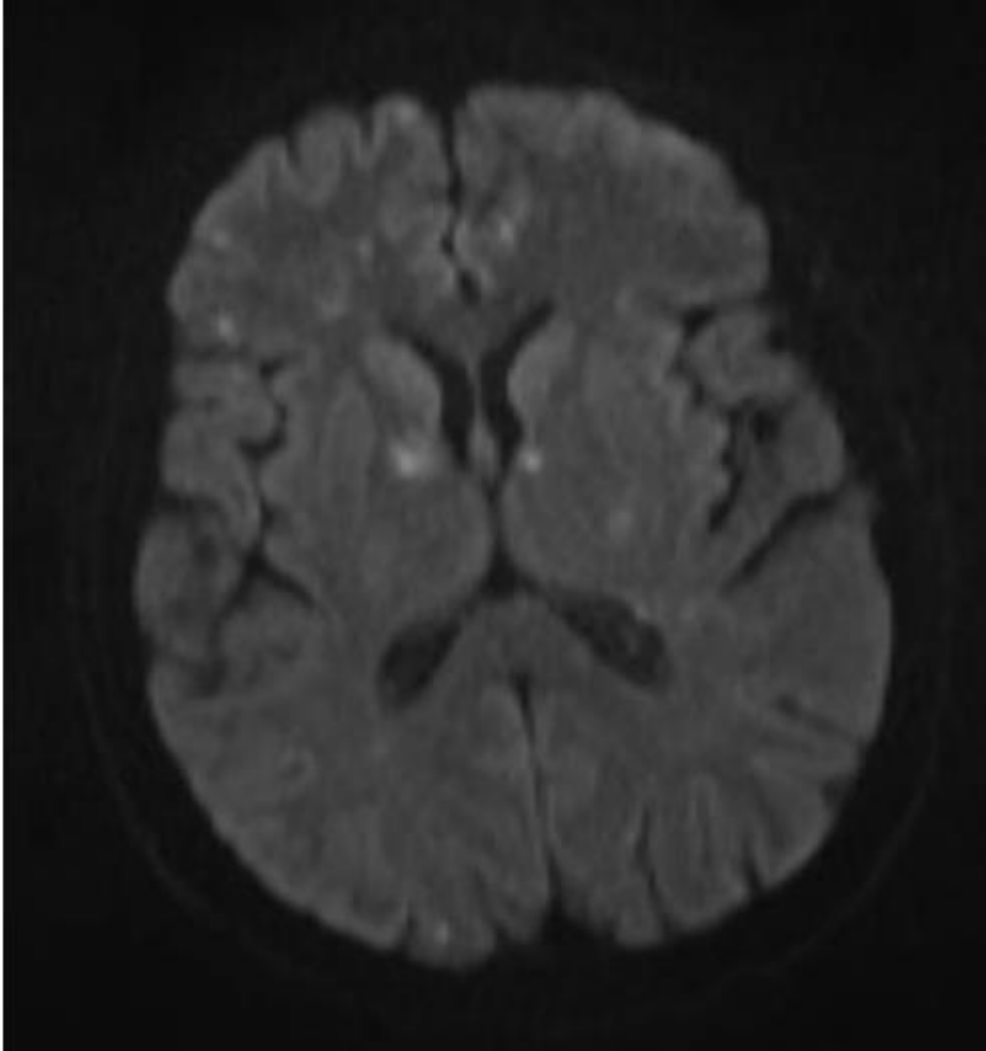
*rare non-inflammatory thrombotic
Tăng đông mm nhỏ, gien*





Một vài trường hợp đột quỵ người trẻ
“căn nguyên khác”

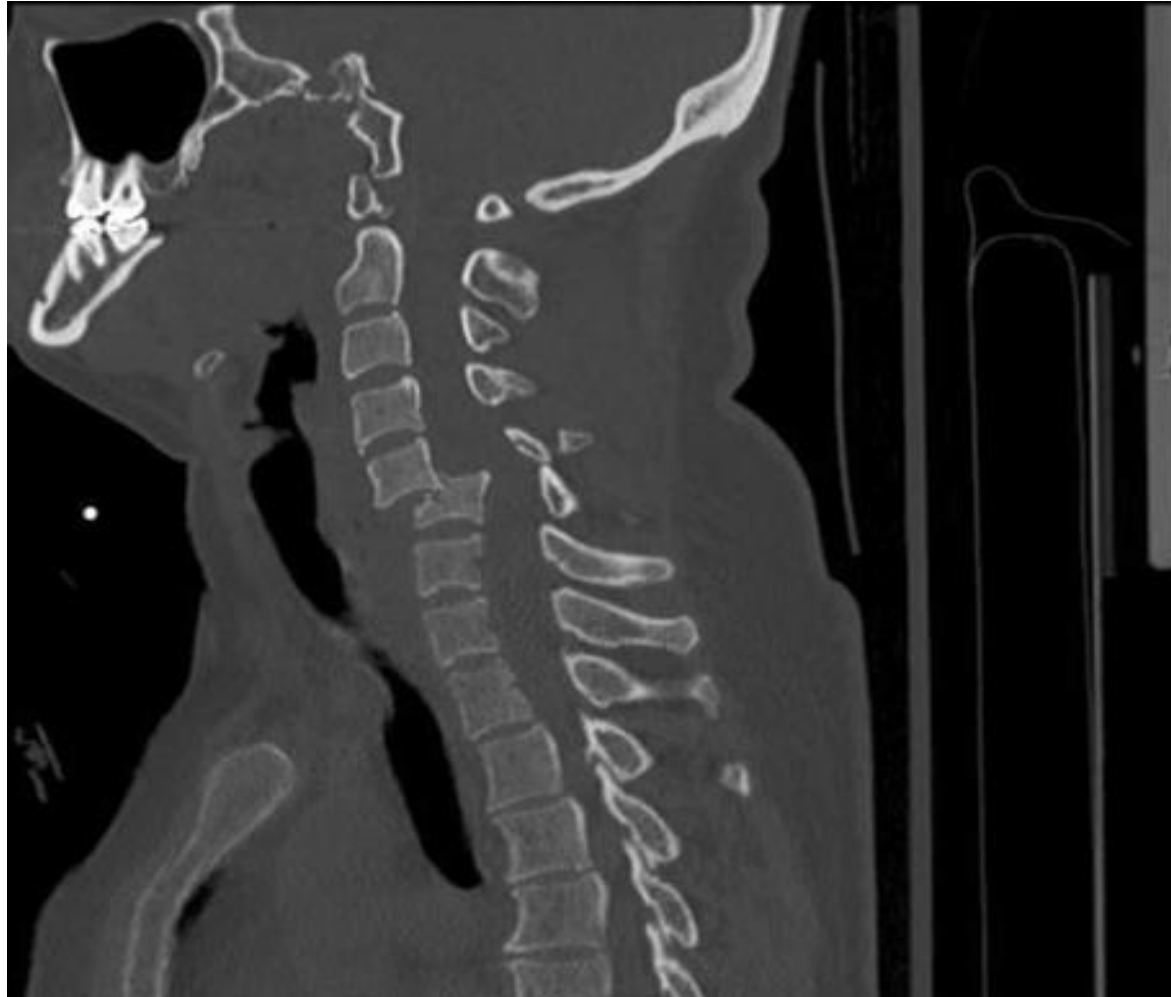
Retinocochleocerebral vasculopathy, BN nữ 54 tuổi , nhồi máu đa ổ, bệnh lý não, mất thị giác và thính giác (bệnh lý mạch máu võng mạc- ốc tai- não)



Susac's syndrome

Bệnh microangiopathic thường gặp nữ tuổi từ 20-40

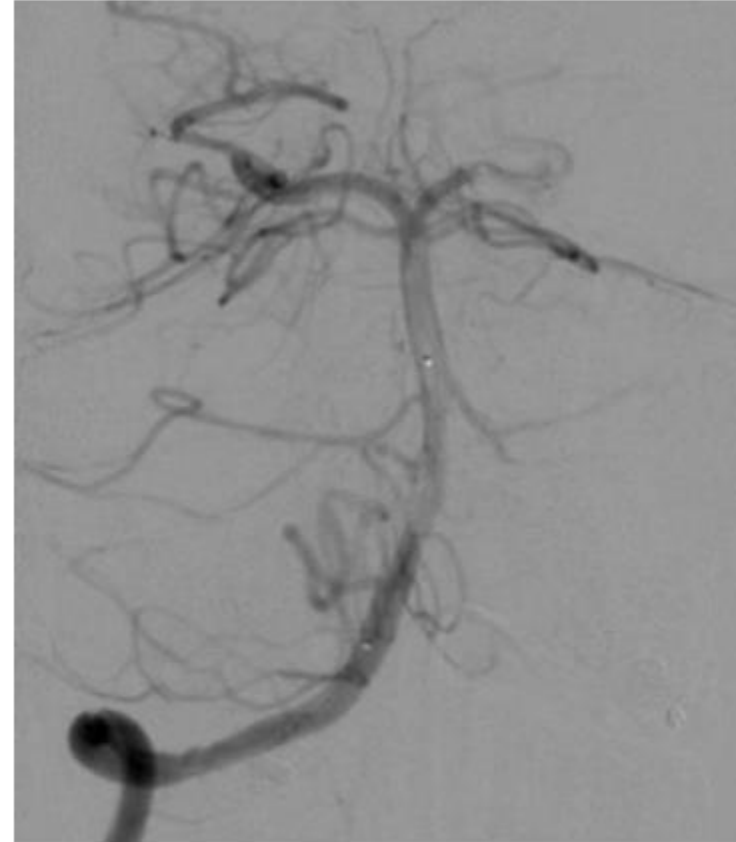
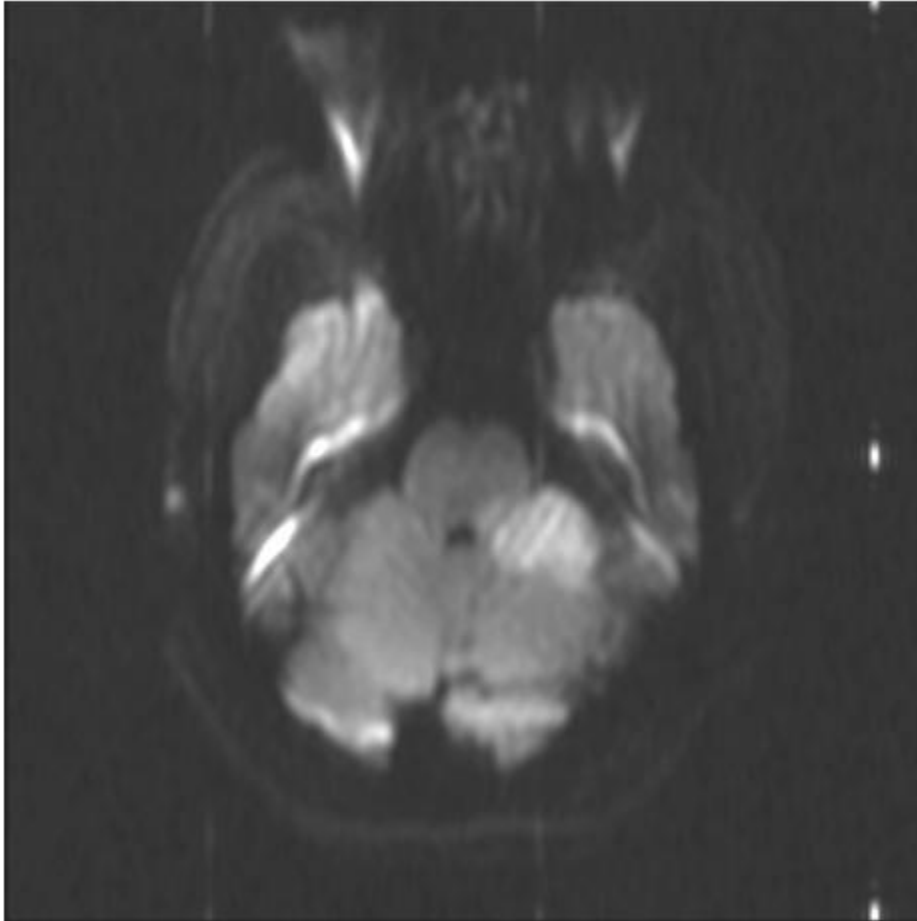
Arterial dissection, BN nữ 38 tuổi



Huyết khối động mạch thân nền



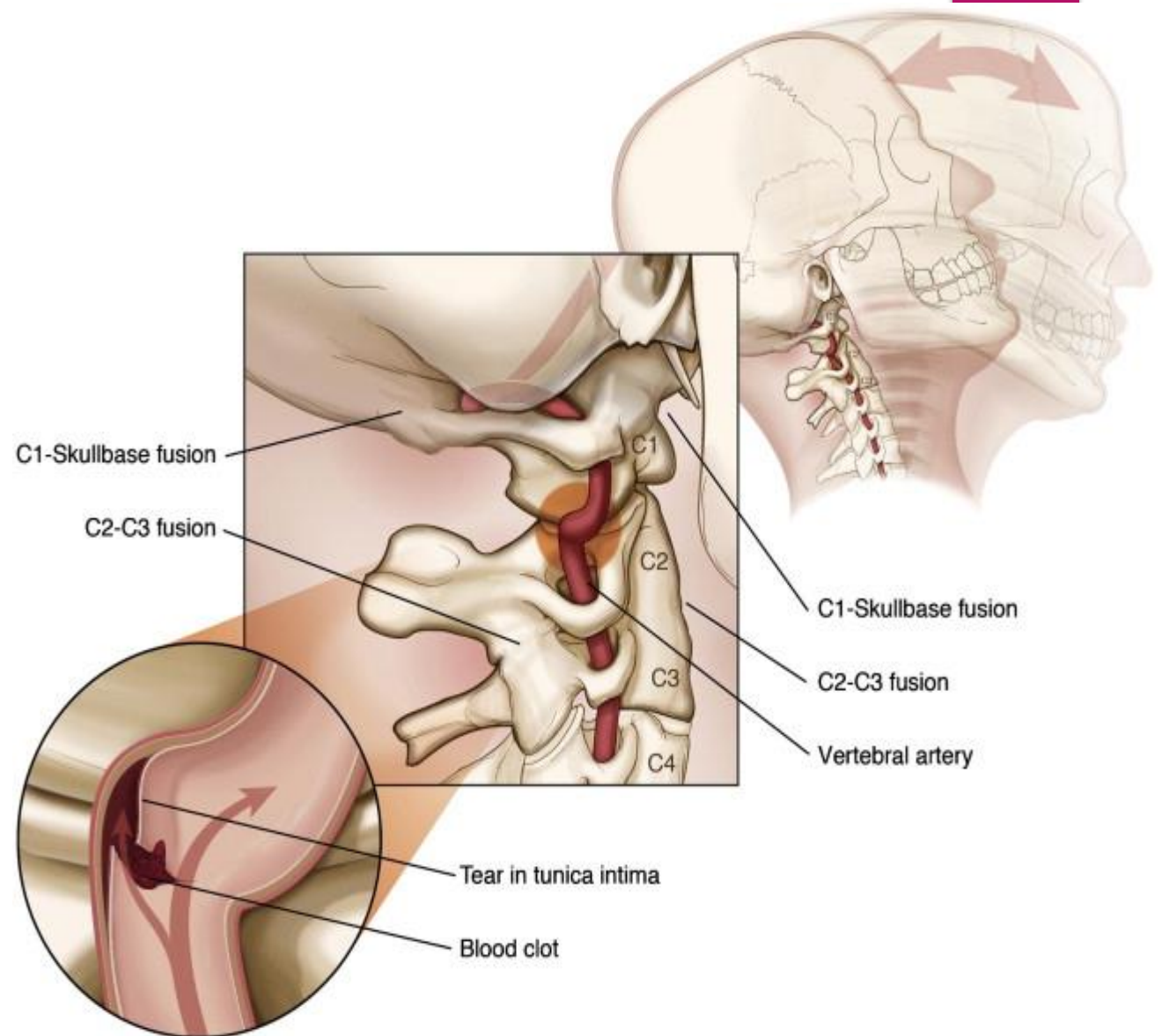
Đột quỵ cầu và tiểu não thứ phát phát bóc tách ĐM sống bên trái



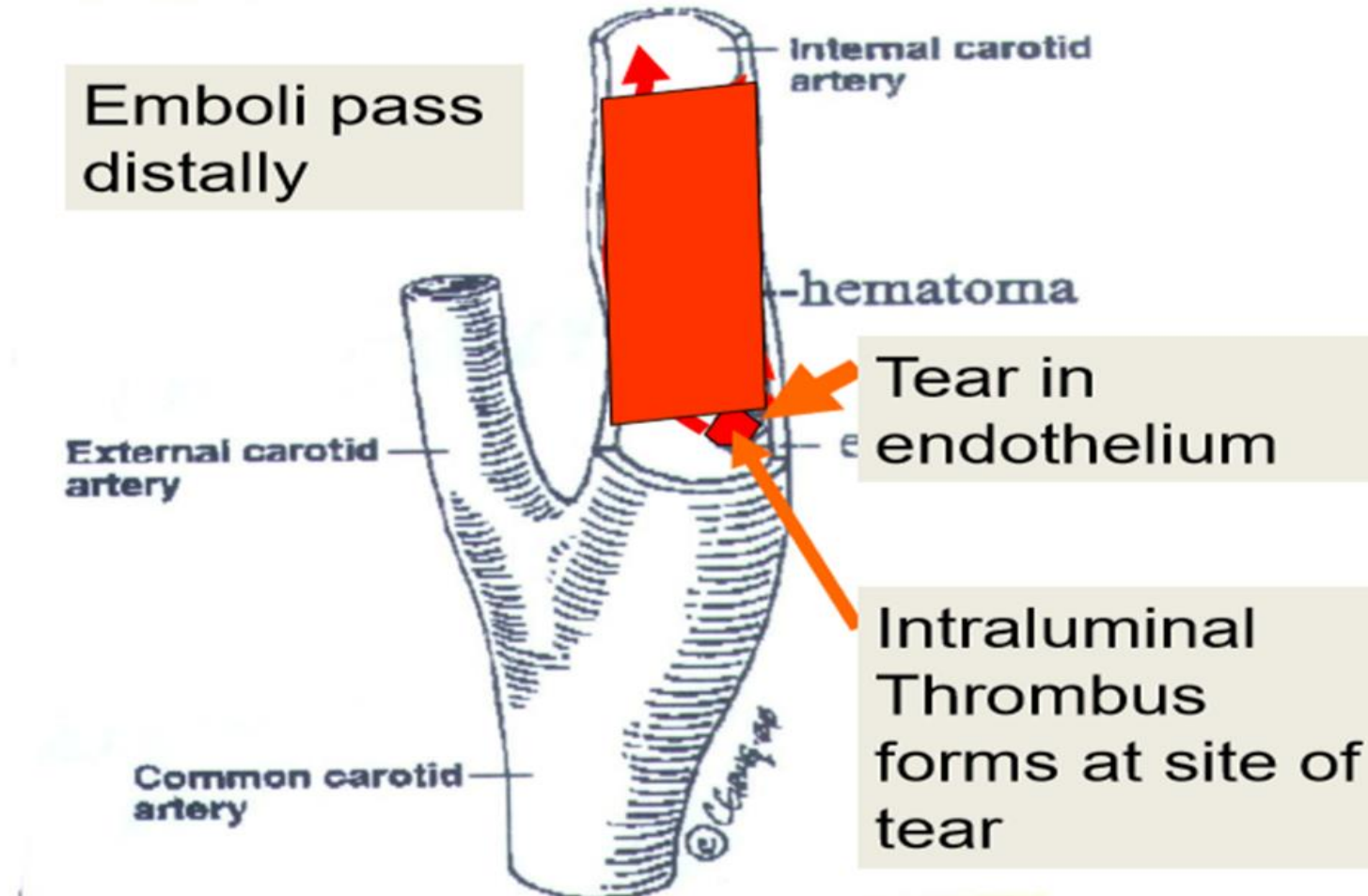
Bóc tách (Dissection)

Nguyên nhân thường gặp ở người trẻ
(15% trong một NC)

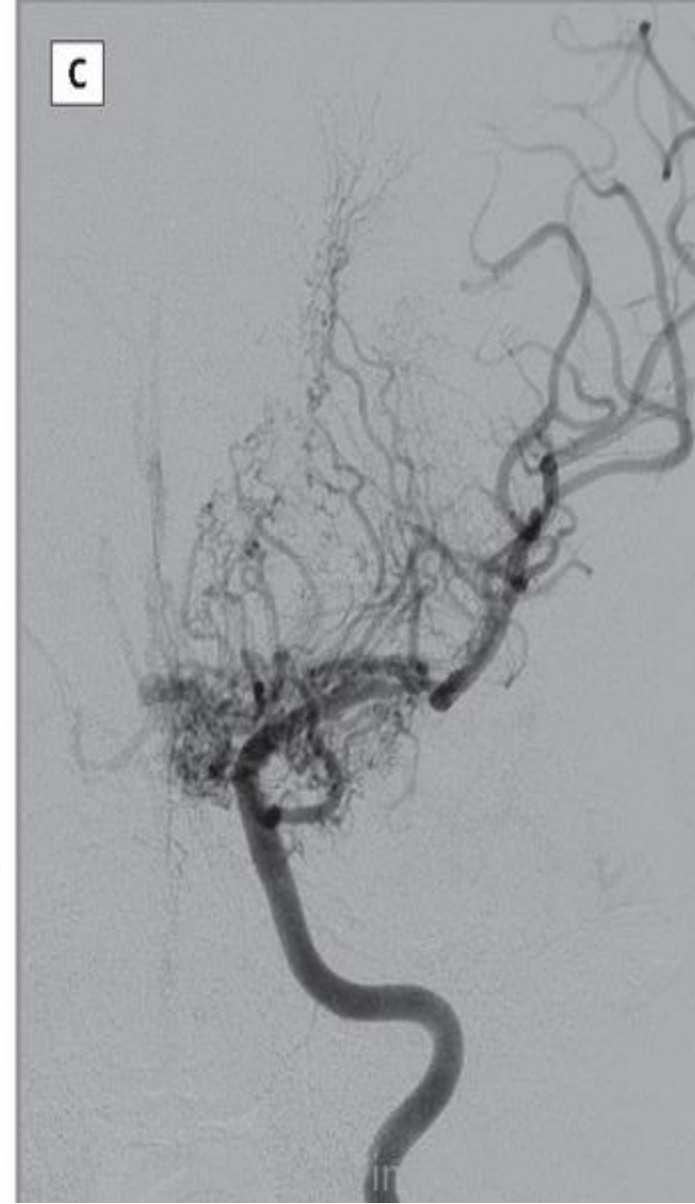
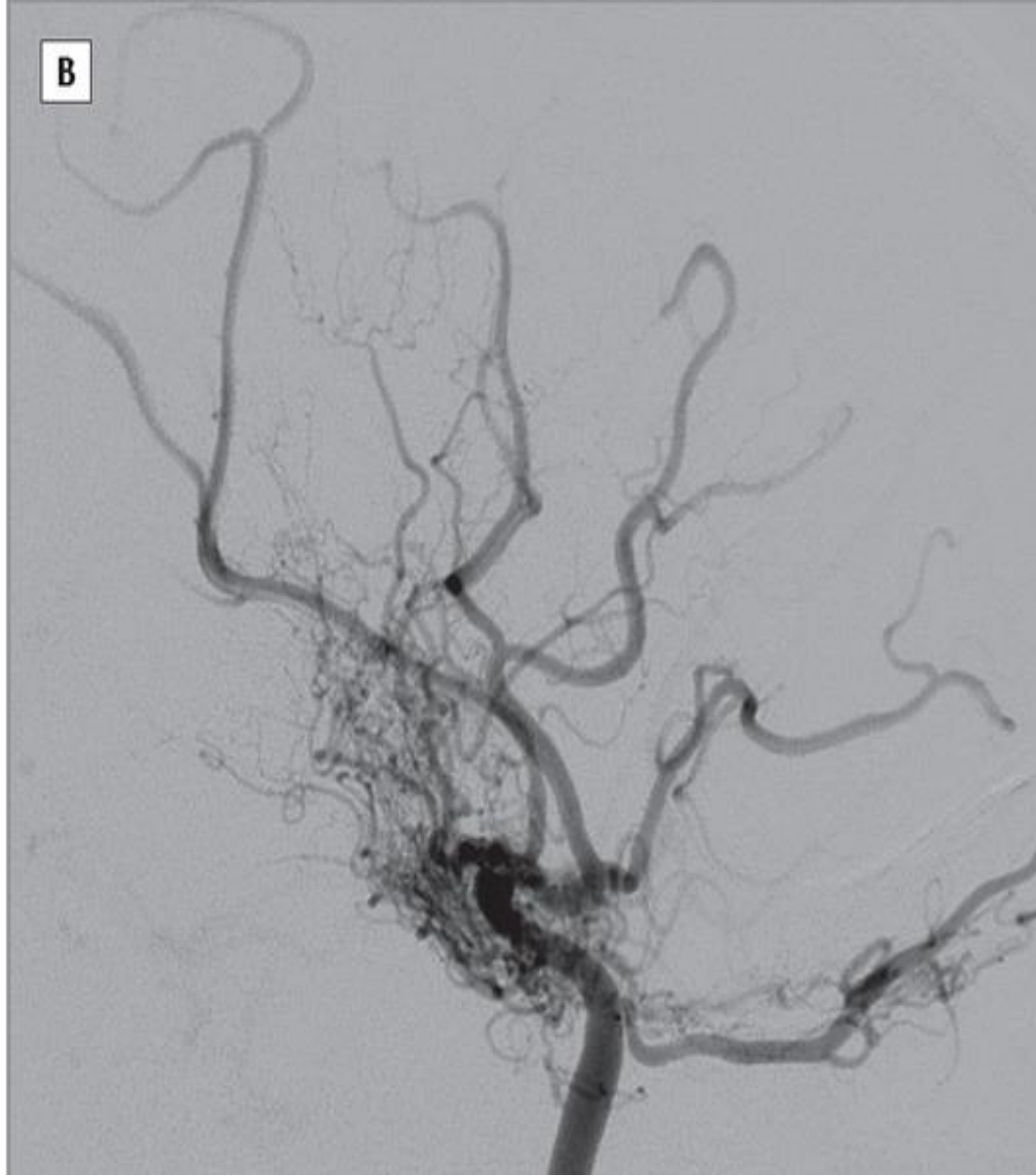
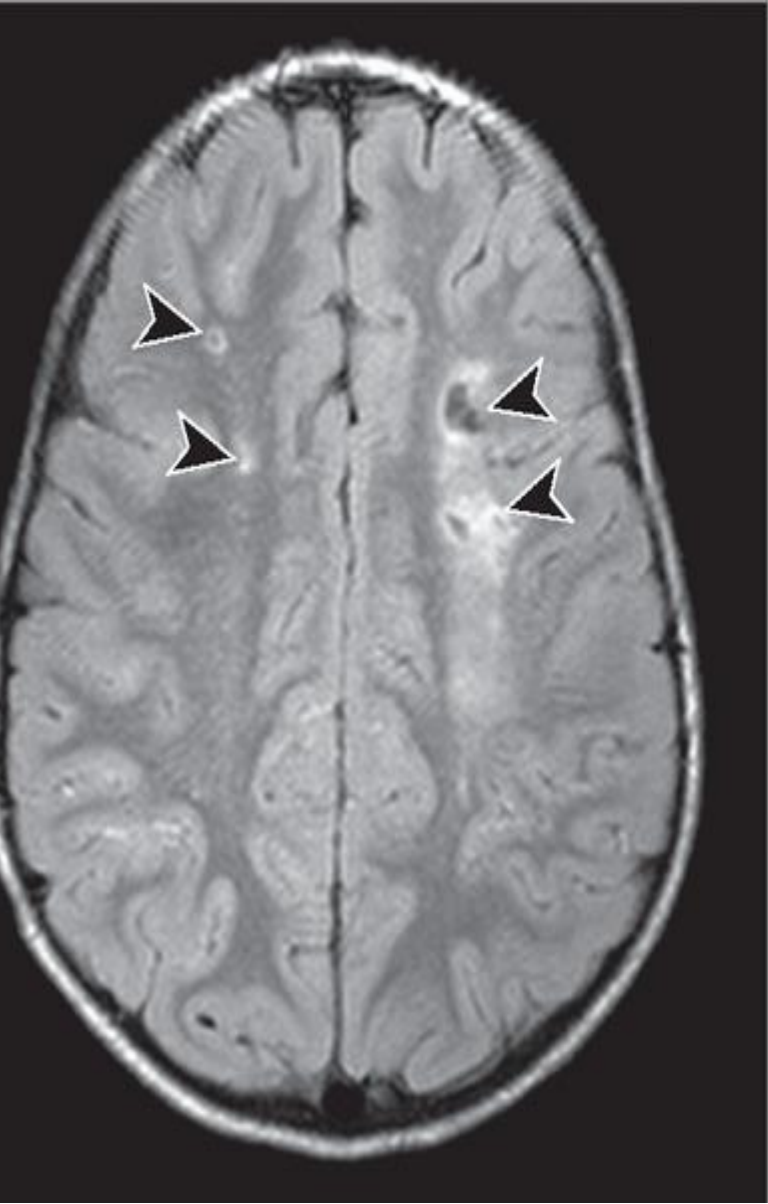
- ❑ ĐM cảnh trong ngay trên chỗ chia đôi
- ❑ ĐM sống ngay khi vào trong ống sống (vertebral canal) mức C2 hay ngay trước khi hợp vào màng cứng
- ❑ Rách lớp dưới màng trong mạch (Subintimal) có thể gây hẹp, tắc hay thuyên tắc (stenosis, occlusion or embolization)



Internal carotid artery ngay trên chia đôi



(một số trường hợp do chấn thương, bóc tách tự phát có thể xảy ra. Bệnh lý mô liên kết như vascular Ehlers-Danlos syndrome và Marfan syndrome có thể ảnh hưởng đến bóc tách)



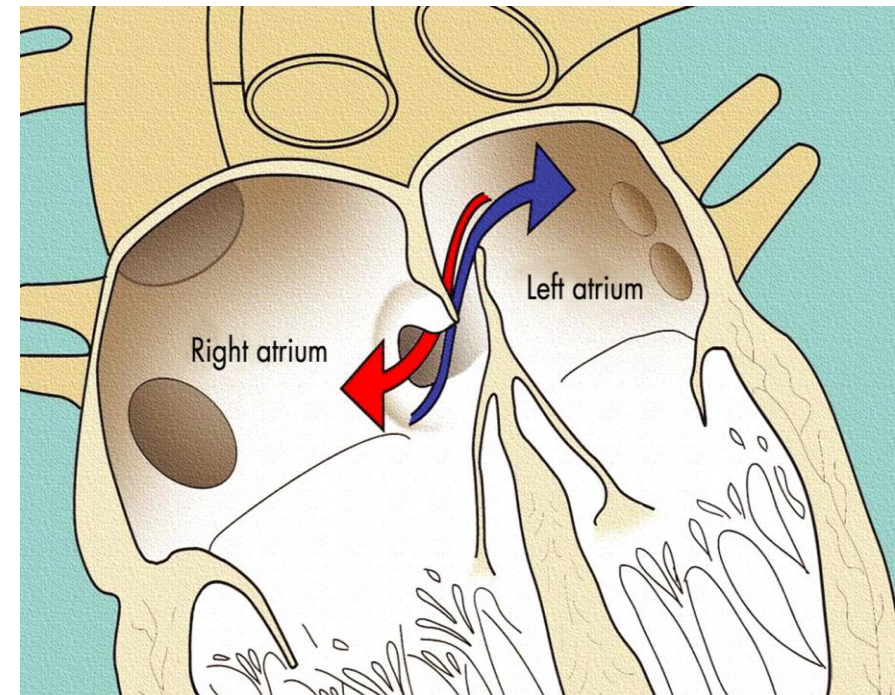
A, Bilateral watershed và borderzone infarcts, MRI trên trẻ moyamoya. B và C, Digital subtraction angiogram , hẹp interna carotid artery (lateral view [B] và anterior-posterior view [C]) và kết quả moyamoya-type vessels trên cùng bệnh nhân.

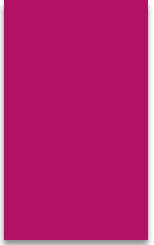
Thuyên tắc từ tim (Cardioembolism)

- ☐ Rheumatic valvular disease
- ☐ Patent foramen ovale
- ☐ Atrial septal aneurysm
- ☐ Prosthetic valve
- ☐ Infective endocarditis
- ☐ Arrhythmia (atrial fibrillation)
- ☐ Dilated cardiomyopathy (Chagas' disease)
- ☐ Mitral valve prolapse
- ☐ Atrial myxoma
- ☐ Marantic and Libman-Sacks endocarditis

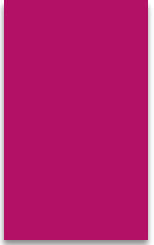
Cardioembolism, cơ chế quan trọng đột quỵ người trẻ, cần xem xét tất cả BN

- ❑ Tỷ lệ thay đổi từ 20% đến 1/3
- ❑ Quá khứ, các nước đang phát triển bệnh thấp van tim
- ❑ Hiện nay tồn tại lỗ bầu dục (PFO) nguyên nhân thường được báo cáo ở người trẻ



- 
- ❑ Hầu hết, tồn tại lỗ bầu dục không gây biến chứng.
 - ❑ Biến chứng liên quan tăng nguy cơ đột quy, đặc biệt đột quy không rõ nguyên nhân những người dưới 55 tuổi.
 - ❑ Bằng chứng liên kết giữa còn lỗ bầu dục và đau nửa đầu có tiền triệu, sau khi phẫu thuật đóng lỗ bầu dục, đau đầu tốt hơn
 - ❑ Đóng lỗ bầu dục ngăn ngừa đột quy hoặc điều trị đau nửa đầu, còn tranh cãi và đang nghiên cứu.

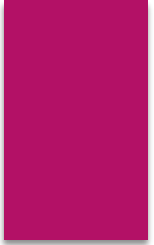
“Đề nghị phẫu thuật đột quy tái phát không tìm thấy nguyên nhân”.



☐ Khả năng kết nối giữa PFO và đột người trẻ vẫn còn bàn cãi ?

☐ Không có sự liên quan gia tăng tỉ lệ hiện mắc đột quy lần đầu trong phần lớn dân số PLO

(Mặc dù có sự liên quan không ý nghĩa thống kê, đặc biệt trong cá nhân dưới 60 tuổi với atrial septal aneurysm(ASA), tuy nhiên PLO tìm thấy thường hơn bn trẻ có đột quy căn nguyên chưa rõ)

- 
- ❑ Bệnh tim bẩm sinh và rung nhĩ, suy tim, bệnh mạch vành có rối loạn chức năng cơ tim
không là nguồn từ tim thường gặp bn tuổi từ 15-45
 - ❑ Khiếm khuyết vách nhĩ (*atrial septal*) và tồn tại lỗ bầu dục có hay không phình vách nhĩ (*atrial septal aneurysms*)
được đề cập như nguồn embolism ưu thế từ tim
 - ❑ Bệnh tim bẩm sinh, yếu tố nguy cơ đột quy sau phẫu thuật giảm nhẹ hay sửa chữa
 - ❑ Nguy cơ đột quy thiếu máu ở người trẻ (tuổi 18-55) có bệnh tim bẩm sinh cao hơn 9-12 lần dân số tổng quát,

Xơ vữa động mạch lớn

(Large artery atherosclerosis)

❑ Large-artery atherosclerosis nguyên nhân đột quỵ thiếu máu ít xảy ra người trẻ, thường **dưới 10%**

(tuy nhiên đột quỵ do xơ vữa cao ở người trẻ hiện mắc arterial hypertension, smoking, hypercholesterolemia, diabetes mellitus và alcohol abuse)

❑ Tỷ lệ xơ vữa đm lớn ở BN trẻ Korean(20,8%) và Malaysian(28,3%), Taiwanese hẹp động mạch nội sọ 26,5%

“xơ vữa động mạch sớm là nguyên nhân hẹp đm nội sọ”

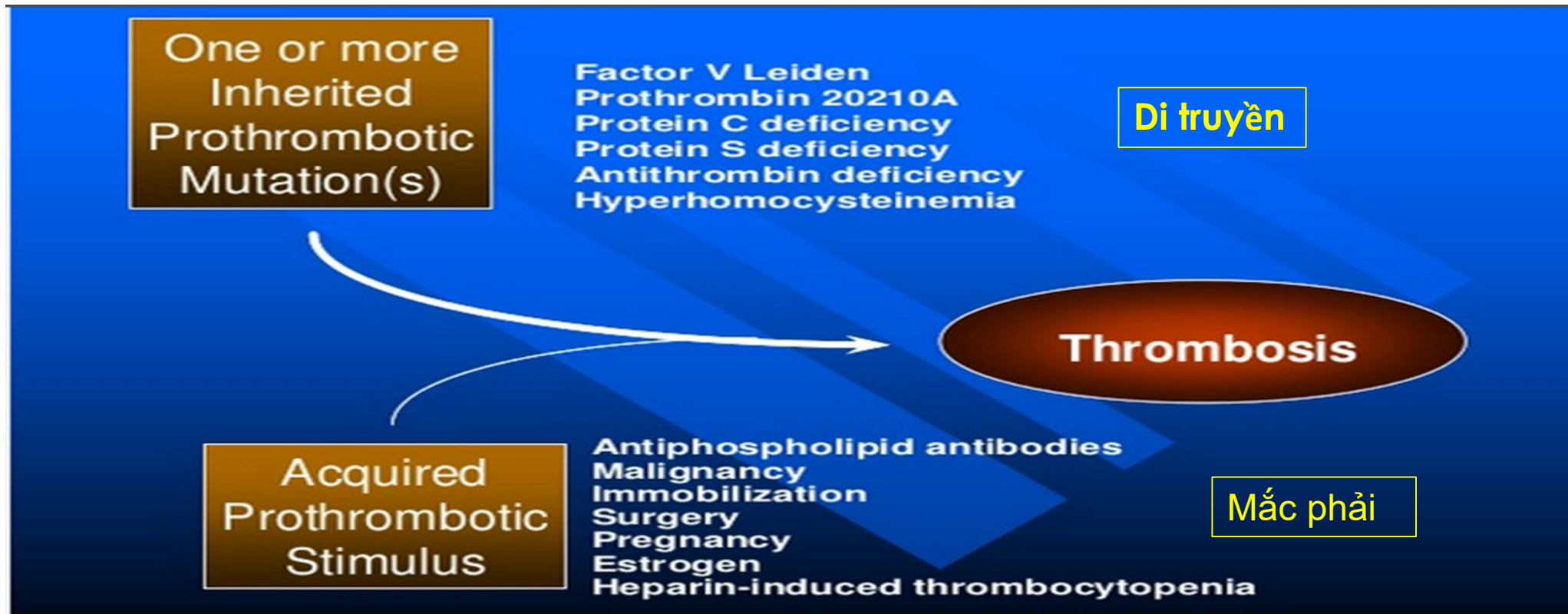
Bệnh lý mạch máu nhỏ

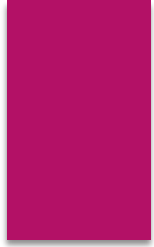
(Small vessel disease)

- ❑ Bệnh lý mạch máu nhỏ ở người lớn tuổi do đái tháo đường, tăng huyết áp
- ❑ Tỷ lệ cao(13-17%) ở người trẻ châu Á và người Mỹ da đen, liên hệ chủng tộc

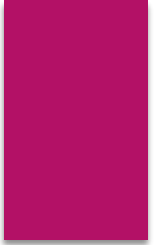
Nguyên nhân huyết học

Hematologic conditions(prothrombotic states)





- ❑ Chỉ 1–4% đột quy thiếu máu
tăng huyết khối (thrombophilias) mắc phải hay di truyền
- ❑ Tăng huyết khối mắc phải gây đột quy thiếu máu người trẻ
antiphospholipid syndrome
- ❑ Antiphospholipid antibodies, đặc biệt lupus anticoagulant
yếu tố nguy cơ độc lập đột quy thiếu máu người trẻ.



❑ Tình trạng prothrombotic di truyền

vai trò quan trọng huyết khối tĩnh mạch não người trẻ

❑ Bệnh hồng cầu liềm (sickle cell)

nguyên nhân đột quỵ thường gặp trẻ em, cao hơn 300 lần trẻ em bình thường, cao nhất trong hemoglobin SS

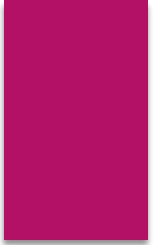
❑ Rối loạn prothrombotic khác (di truyền hay mắc phải)

liên quan đột quỵ trẻ em

Migraine

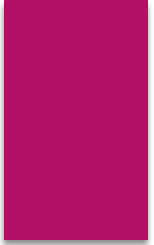
Migraine và nhồi máu não ?

- Một số tài liệu tham khảo chủ đề này có thể tìm thấy bao gồm:
 - *Neuroradiology* 2007, 49(5): 419-426
 - *Cephalalgia* 2008, 28(1): 83-86
 - *Stroke* 2006, 37: 1109-1112
 - *JAMA* 2004, 291: 427-434

- 
- ❑ Cơ chế migraine gây đột quỵ thiếu máu còn rất ít
 - ❑ Sự ức chế lan rộng cung cấp triệu chứng tiền triệu không đủ khởi mào tổn thương thiếu máu bởi giảm dòng máu trong não
 - ❑ BN migrainous infarcts liên quan nhiều yếu tố nguy cơ mạch máu như hút thuốc, dùng thuốc ngừa thai
 - ❑ Thuốc điều trị migraine, đặc biệt co mạch liều cao như ergot alkaloid có thể khởi mào đột quỵ thiếu máu

Meta-analysis NC quan sát,

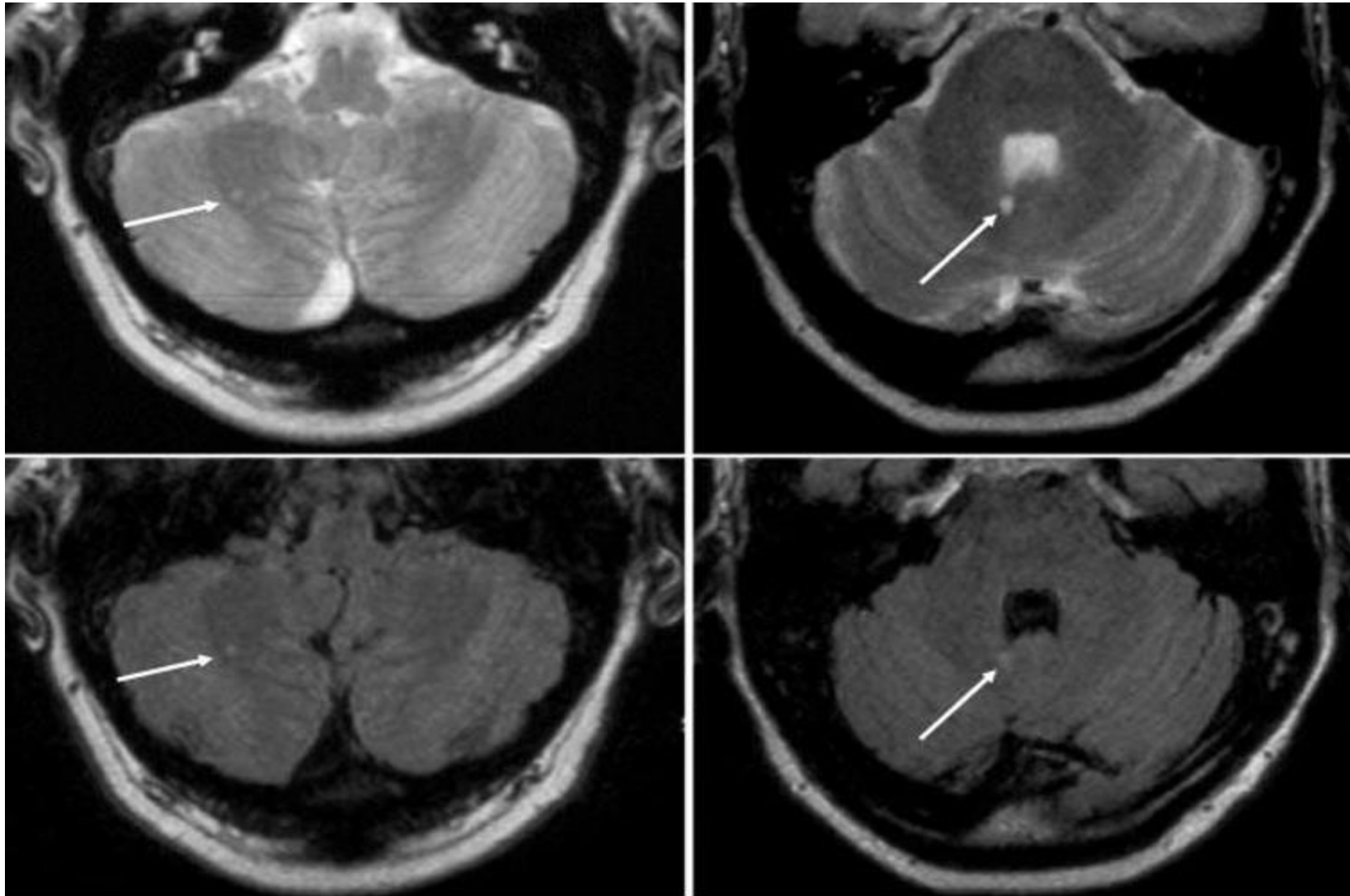
- ❑ Tăng đột quy bn migraine, đặc biệt migraine có tiền triệu
(relative risk 2.27, 95% confidence interval 1.61 to 3.19),
- ❑ BN migraine dùng thuốc ngừa thai, nguy cơ đột quy rất cao
(relative risk 8.72, 95% confidence interval 5.05 to 15.05)



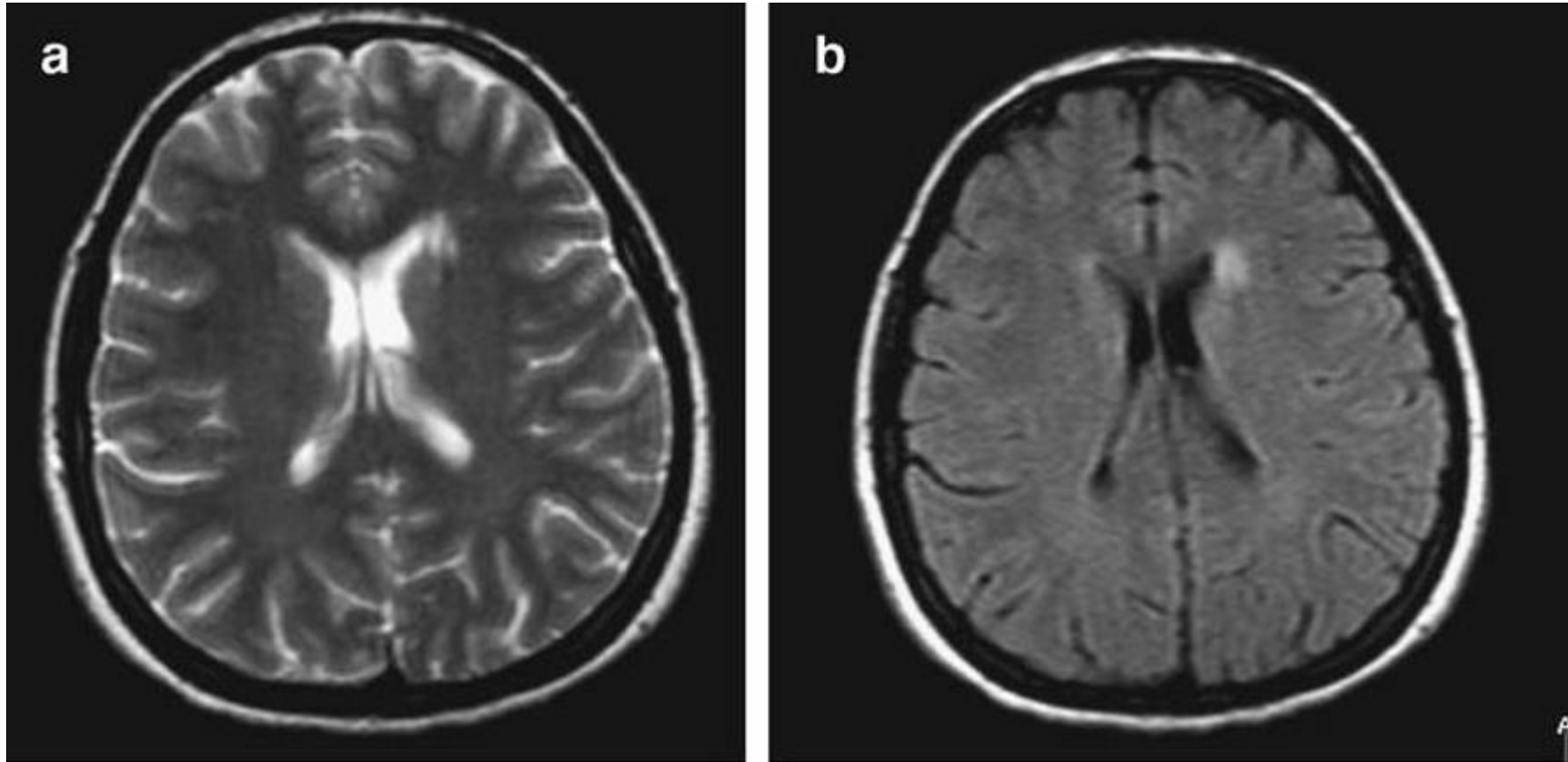
Migraine và nhồi máu tiểu não

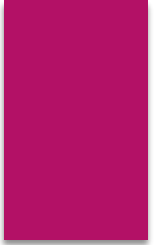
- ❑ Một NC tại Hà lan (Dutch), tỉ lệ hiện mắc nhồi máu tiểu não ở BN migraine cao hơn so không có migraine (5.4% vs 0.7%)
- ❑ Kích thước nhồi máu đường kính từ 2 - 21 mm – JAMA. 2004;291:427-434

T2 và FLAIR sang thương tiểu não trong migraine



Migraine và sang thương sâu trong chất trắng





Migraine và UBOs

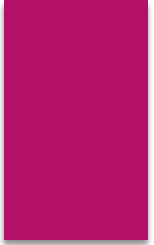
- ❑ UBO = Unidentified Bright Object (điểm sáng không xác định)
- ❑ Có phải sang thương do thiếu máu không ?
 - không ai thật sự biết
- ❑ Nhiều NC đã báo cáo tỉ lệ hiện mắc (prevalence) sang thương sâu trong chất trắng trong migraineurs từ 6-46%

Đột quy chưa rõ nguyên nhân (cryptogenic stroke)

- ❑ Đột quy thiếu máu người trẻ không xác định căn nguyên **từ 16% đến phân nửa** khi dùng tiêu chuẩn TOAST
- ❑ Con số cao này có thể giải thích
 - do hạn chế của xét nghiệm,
 - thoáng qua và hồi phục hoàn toàn cơ sở căn nguyên bệnh sinh nhiều trường hợp đột quy không xác định, (thí dụ thuyên tắc não gây ra bởi paroxystic).

Tóm tắt

- ☐ Đột quy thiếu máu người trẻ thường thách thức chẩn đoán.
- ☐ Nhiều nguyên nhân ở người trẻ, xơ vữa động mạch giảm nhóm tuổi này, tuy nhiên xơ vữa sớm (premature atherosclerosis) là vấn đề lớn ?
- ☐ Cận lâm sàng nhiều và xâm lấn như chụp mạch máu não, sinh thiết những ca nghi ngờ viêm mạch hệ thần kinh trung ương đơn thuần.
- ☐ Điều trị ức chế miễn dịch cho BN viêm mạch hệ thống hay đơn thuần, phẫu thuật tái thông cho bệnh moyamoya....



❑ ĐQTM trẻ em và người trẻ thường gặp: tổn thương tim di truyền và mắc phải, tổn thương mạch máu, rối loạn huyết học, nhiễm trùng, chấn thương đầu và cổ và di truyền

- *Sickle cell disease nguyên nhân thường nhất trẻ em*
- *Một số prothrombotic disorders mắc phải hay di truyền liên hệ đột quy trẻ em và người trẻ*

❑ Bất thường mạch máu não ảnh hưởng đến ĐQTM bao gồm: arterial dissection, cerebral arteriopathy trẻ em, fibromuscular dysplasia, moyamoya syndrome, và vasculitis.

❑ Các yếu tố nguy cơ thêm vào người trẻ như: mang thai, dùng thuốc, xơ vữa sớm và có thể migraine

Your Role!

Clip slide

Make The Difference!

“

Chân thành cảm ơn

”



Câu hỏi ?