



Chương 10: Khiếm khuyết thần kinh khu trú

Danilo Toni, Elio Agostoni, Alfonso Ciccone,
Carlo Gandolfo, Maurizio Melis, Stefano
Ricci và Alessio Pieroni

Ths.Bs Phạm Hoàng Thiên
Group “Cập nhật Kiến thức Y khoa”

D. Toni (✉)

Unità di Trattamento Neurovascolare, University La Sapienza Rome,
Rome, Italy
e-mail: danilo.toni@uniroma1.it

E. Agostoni

Dipartimento Neuroscienze e Niguarda Neuro Center, Ospedale
Niguarda, Milano, Italy
e-mail: elioclemente.agostoni@ospedaleniguarda.it;
neurologia@ospedaleniguarda.it

A. Ciccone

Department of Neurology with Neurosurgical Activity and Stroke Unit,
ASST di Mantova, Mantua, Italy
e-mail: alfonso.ciccone@asst-mantova.it

C. Gandolfo

Università di Genova, Genova,
Italy e-mail: gandcaci@unige.it

M. Melis

Dip. Neuroscienze e Riabilitazione, Azienda Ospedaliera G. Brotzu,
Cagliari, Italy
e-mail: mauriziomelis@aob.it

S. Ricci

UO Neurologia, USL Umbria 1, Città di Castello, PG,
Italy e-mail: stefano.ricci@uslumbria1.it

A. Pieroni

Dipartimento di Neuroscienze, Università di Padova, Padova, Italy

© Società Italiana di Neurologia 2021

G. Micieli (eds.), *Decision Algorithms for Emergency*

Neurology, https://doi.org/10.1007/978-3-030-51276-7_10

Giới thiệu

Chúng ta đang quan sát hiện tượng từ quan điểm nào

Chương về các khiếm khuyết thần kinh khu trú cấp tính rất rộng. Trong thực tế, bất kỳ sự tổn thương nào đối với hệ thống thần kinh trung ương, có thể là mạch máu, nhiễm trùng, viêm, cơ học / chấn thương, ảnh hưởng đến một phần ít/nhiều của não, có thể làm phát sinh sự khiếm khuyết chức năng hoặc chức năng được thực hiện bởi vùng não cụ thể đó và trên thực tế xác định khiếm khuyết khu trú, trong mối liên quan đến sự phân bố theo cơ thể của cấu trúc thần kinh. Sự xuất hiện đột ngột, thay vì tiến triển bán cấp của khiếm khuyết không nhất thiết là quyết định cho mục đích chẩn đoán phân biệt, bởi vì, bên cạnh đột quy, thường xảy ra đột ngột, cũng là một biến cố chấn thương, viêm não, u não, đặc biệt là di căn, và một bệnh hủy myeline đôi khi có thể bắt đầu một cách cấp tính. Chắc chắn, một số dữ liệu tiền sử bệnh, chẳng hạn như tuổi của bệnh nhân (ở các bệnh nhân rất trẻ, chúng tôi luôn phải suy nghĩ về khả năng mắc bệnh hủy myeline), báo cáo về các biến cố chấn thương liên quan đến đầu, có hoặc không có sốt hoặc các bệnh truyền nhiễm gần đây (chẳng hạn như viêm tai giữa mạn tính hoặc viêm nội tâm mạc đang diễn ra), tiền sử bệnh trong quá khứ của khối u nguyên phát đã biết, đặc biệt là phổi, rất hữu ích để bối cảnh hóa sự khiếm khuyết (Bảng 10.1).

Tuy nhiên, không phải là không thường xuyên có thông tin tiền sử bệnh kém, như trong trường hợp bệnh nhân mất ngôn ngữ hoặc với trạng thái ý thức thay đổi đến trạng thái hôn mê, với việc không thể có được thông tin chi tiết hơn về bệnh sử lâm sàng.

Trong bối cảnh này, dữ liệu dịch tễ học có thể hữu ích, tức là tần suất mà các bệnh khác nhau có thể làm phát sinh khiếm khuyết thần kinh khu trú xảy ra trong dân số nói chung, cho phép phương pháp tiếp cận xác suất để chẩn đoán phân biệt. Với tỷ lệ mắc mới trung bình trên lãnh thổ quốc gia là khoảng 2,5 trường hợp trên 1000 cư dân mỗi năm, đột quy cho đến nay là bệnh thần kinh thường gặp nhất mà người ta có thể mắc phải trong phòng cấp cứu và đặc biệt là nguyên nhân thường gặp nhất gây ra khiếm khuyết thần kinh khu trú [1].

Bảng 10.1 Các nguyên nhân có thể gây khiếm khuyết thần kinh khu trú

Đột quy do thiếu máu cục bộ/con thiếu máu cục bộ não thoáng qua
Đột quy xuất huyết
Xuất huyết dưới nhện (có thể liên quan đến nhu mô — xuất huyết não – màng não - hoặc tổn thương dây thần kinh sọ não)
Máu tụ dưới màng cứng
Máu tụ ngoài màng cứng
Migraine có aura
Huyết khối tĩnh mạch não
Tổn thương cấu trúc nội sọ: <ul style="list-style-type: none"> • U nguyên phát hoặc di căn • Phình/dị dạng động tĩnh mạch
Co giật động kinh khu trú/Liệt Todd
Bệnh đa xơ cứng và các bệnh viêm thần kinh trung ương khác (sarcoidosis, viêm mạch, v.v.)
Rối loạn chuyển hóa <ul style="list-style-type: none"> • Hạ - tăng đường huyết • Hạ - tăng canxi máu • Hạ natri máu • Bệnh não Wernicke • Hủy myeline cầu não trung tâm
Bệnh truyền nhiễm <ul style="list-style-type: none"> • Áp xe não • Viêm não Herpetic (ảnh hưởng đến cực thái dương), nhiễm <i>Listeria monocytogenes</i> (ảnh hưởng đến thân não) hoặc các tác nhân truyền nhiễm khác • Viêm màng não/viêm não màng não • Viêm mù ngoài màng cứng – dưới màng cứng
Nhược cơ
Bệnh lý tủy sống do viêm hoặc chèn ép
Bệnh lý của hệ thần kinh ngoại biên (hội chứng Guillain-Barré, viêm đơn dây thần kinh và bệnh lý rễ thần kinh với các căn nguyên khác nhau)
Tăng thông khí và cơn hoảng loạn
Rối loạn dạng cơ thể (Somatization disorders)

Do đó, chúng tôi đã chọn thiết lập quy trình chẩn đoán suy giảm thần kinh khu trú trong trường hợp khẩn cấp, bắt đầu từ quan điểm của các bệnh mạch máu não. Sự lựa chọn này cũng bị ép buộc bởi thực tế là, ngoài việc nhập viện trong các đơn vị Đột quy, một biện pháp điều trị có giá trị cho cả đột quy do thiếu máu cục bộ và đột quy xuất huyết, đối với đột quy do thiếu máu cục bộ (và hy vọng trong tương lai cũng đối với đột quy xuất huyết), có những biện pháp điều trị cụ thể được áp dụng trong những giờ đầu tiên kể từ khi khởi phát triệu chứng; Theo sau đó, đột quy trên thực tế không chỉ là bệnh lý thần kinh thường gặp nhất mà còn là bệnh có khả năng điều trị thành công nhất có thể trong cấp cứu (Bảng 10.2).

Bảng 10.2 Các chẩn đoán thần kinh được sắp xếp theo tần suất ở bệnh nhân nhập khoa cấp cứu

Chẩn đoán	Chẩn đoán cuối cùng (<i>n</i> = 1679) %
Đột quy	567 (33.8)
Co giật động kinh	349 (20.8)
Đau đầu	117 (7)
Mất ý thức	94 (5.7)
Trạng thái lú lẫn	95 (5.7)
Rối loạn hệ thần kinh ngoại biên	72 (4.3)
Mất ổn định tư thế / chóng mặt	21 (1.3)
Rối loạn nhận thức	77 (4.6)
Rối loạn cân bằng	37 (2.2)
Bệnh đa xơ cứng	43 (2.6)
Hôn mê	5 (0.3)
Bệnh truyền nhiễm	24 (1.4)
Rối loạn tâm thần	43 (2.6)
Khối máu tụ dưới màng cứng	22 (1.1)
Khối u não	36 (2.1)
Rối loạn không do thần kinh	77 (4.6)
Khác	0

Sửa đổi bởi Moulin et al. [1]

Tổ chức lộ trình theo mức độ phức tạp của bệnh viện

Bối cảnh bệnh viện trên các lãnh thổ quốc gia rất khác nhau, với sự phức tạp khá khác nhau của các phương pháp tiếp cận chuyên dụng và thiết bị công cụ có sẵn. Vì lý do này, để quản lý một số trường hợp khẩn cấp nhất định, bao gồm đột quy, nhiều khu vực đã lên kế hoạch cho một mạng lưới cấu trúc phức tạp hơn, được gọi là trục trung tâm, trong đó các đơn vị vệ tinh có độ phức tạp khác nhau, được gọi là trung tâm kiểu nan hoa hoặc các đơn vị vệ tinh đơn giản, phải được kết nối về mặt chức năng.

Các khả năng khác nhau của việc quản lý bệnh nhân bị khiếm khuyết thần kinh khu trú tùy theo loại bệnh viện sẽ được mô tả theo từng trường hợp trong văn bản.

- **Cơ sở vật chất bệnh viện với cấu trúc phức tạp cao**
Ngoài các đơn vị Đột quy và các dịch vụ X quang chẩn đoán tiên tiến, họ có các cấu trúc và kỹ năng phức tạp như X quang thần kinh can thiệp, phẫu thuật thần kinh và mạch máu, có sẵn 24 giờ/ngày.
- **Các cơ sở bệnh viện có cấu trúc phức tạp trung bình**
Thông thường chúng không có cấu trúc và năng lực phức tạp hơn như X quang thần kinh can thiệp, phẫu thuật thần kinh và phẫu thuật mạch máu, ngay cả khi với thực tế bệnh viện Ý rất đa dạng. Một số trong số này có thể được trang bị toàn bộ hoặc một phần với các cấu trúc và năng lực điển hình của các trung tâm hub, nhưng với sự khác biệt là chúng không có sẵn 24/24.
- **Các cơ sở bệnh viện có cấu trúc phức tạp tối thiểu**
Các bệnh viện lãnh thổ quy mô vừa hoặc nhỏ, trong đó bệnh nhân cấp cứu thần kinh có thể được nhập viện, ngay cả khi không có các kỹ năng liên quan và nhân viên chuyên môn. Các bệnh viện này nhất thiết phải được trang bị các kết nối hoạt động với các trung tâm cấp cao hơn, cho phép vận chuyển nhanh chóng những bệnh nhân có thể cần nó khi cần thiết với sự can thiệp của hệ thống cấp cứu tiền viện (118). Kết nối cũng có thể bao gồm việc sử dụng các hệ thống y tế từ xa. Nhìn chung, các bệnh viện này có ít nhất một lần chụp CT h12, chỉ có sẵn vào ban đêm khi có ca trực.
Bệnh nhân, những người không cần phải được vận chuyển đến các bệnh viện cấp cao hơn để có các kỹ năng chuyên biệt, phải được nhập viện, tại các bệnh viện đã tiếp nhận họ, đến các khoa do bệnh viện địa phương chuẩn bị, tuy nhiên họ sẽ nhận được sự chăm sóc thích hợp nhất như được chỉ ra bởi các hướng dẫn ISO-SPREAD [2]. Theo Kế hoạch hành động của Tổ chức Đột quy Châu Âu, mục tiêu là đạt được $\geq 90\%$ bệnh nhân đột quy được đưa vào đơn vị Đột quy vào năm 2030 [3].

Hình ảnh lâm sàng

Khiếm khuyết thần kinh khu trú

Khiếm khuyết thần kinh khu trú được định nghĩa là tập hợp các dấu hiệu và triệu chứng thần kinh do tổn thương hoặc rối loạn chức năng của một khu vực cụ thể của hệ thần kinh trung ương hoặc ngoại biên (Bảng 10.3, 10.4, 10.5 và 10.6).

Bảng 10.3 Các vị trí tổn thương và hình ảnh lâm sàng có thể liên quan

Vị trí có thể của tổn thương	Dấu hiệu / triệu chứng
Hemispheric – bán cầu	Khiếm khuyết chức năng vỏ não: mất ngôn ngữ, acalculia (mất khả năng tính toán), khiếm khuyết thị giác-không gian, agnosia (mất khả năng nhận biết), apraxia (mất dùng dụng cụ), hemianopia (bán manh), hoặc hiếm hơn, một mắt (monocular) hoặc được gọi là khiếm khuyết một mắt Khiếm khuyết vận động và/hoặc cảm giác của bán cầu, thậm chí đơn độc, tức là không có dấu hiệu/triệu chứng rối loạn chức năng vỏ não, toàn bộ (facio-brachio-crural) hoặc bán phần (brachio-crural hemiparesis, monoparesis: trong trường hợp sau, chẩn đoán phân biệt với các bệnh lý ngoại biên)
Dưới lều (Subtentorial)	Lơ mơ hoặc hôn mê (khi khởi phát cấp tính) Liệt tứ chi (hội chứng khóa trong) Liệt một hoặc nhiều dây thần kinh sọ ở một bên và khiếm khuyết cảm giác và / hoặc vận động ở phía bên kia (hội chứng xen kẽ - alternating syndrome) Khiếm khuyết cảm giác và / hoặc vận động hai bên hoặc một bên Rối loạn vận động mắt liên hợp Rối loạn chức năng tiểu não không có hoặc có khiếm khuyết các đường dẫn truyền dài cùng bên
Hành tủy	Khiếm khuyết vận động và/hoặc cảm giác liên quan đến một hoặc nhiều đặc điểm sau: mức metameric vận động hoặc cảm giác, các dấu hiệu hỗn hợp của “neuron vận động trên” và “neuron vận động dưới”, phân ly cảm giác, sự suy giảm sớm của cơ thắt và chức năng tình dục
Dây thần kinh và rễ thần kinh	Khiếm khuyết vận động và/hoặc cảm giác giới hạn ở sự phân bố của một dây thần kinh ngoại biên hoặc rễ thần kinh duy nhất, có liên quan hoặc không với các triệu chứng đau NB: Liệt đơn độc toàn bộ (phần trên và phần dưới) của các cơ mặt là một khiếm khuyết thần kinh chủ yếu là do tổn thương của dây thần kinh mặt ngoại biên

Bệnh nhân có thay đổi ý thức: Lơ mơ / Hôn mê

Đối với con đường điều trị-chẩn đoán của bệnh nhân trong tình trạng hôn mê, hãy tham khảo chương cụ thể. Ở đây, chúng tôi nhắc nhở rằng, một khi các nguyên nhân phi thần kinh gây lơ mơ / hôn mê được loại trừ, với bệnh sử chính xác (nếu có thể) và với các xét nghiệm được đề cập, cần phải thực hiện:

Bảng 10.4 Các triệu chứng đồng thời có thể hướng dẫn chẩn đoán căn nguyên của khiếm khuyết thần kinh khu trú

Triệu chứng đồng thời	Có thể có manh mối bệnh nguyên
Sốt	Viêm màng não (đặc biệt là nếu có lú lẫn) Trong trường hợp đột quy: <ul style="list-style-type: none"> • Đánh giá viêm nội tâm mạc với thuyên tắc nhiễm trùng huyết • Đánh giá nhiễm trùng với sự mất ổn định của mảng bám động mạch cảnh • Có thể tăng thân nhiệt từ phản ứng stress
Đau đầu	Con migraine: đau đầu một bên với cường độ từ trung bình đến nặng đi kèm hoặc sau khi khởi phát các triệu chứng thần kinh khu trú; tuy nhiên, tiền triệu (aura) có thể không đi kèm hoặc theo sau bởi đau đầu Xuất huyết dưới màng cứng hoặc ngoài màng cứng Tổn thương lan rộng Trong trường hợp đột quy: <ul style="list-style-type: none"> • Đau cổ-bên hoặc sau hốc mắt, đặc biệt là ở những đối tượng có tiền sử bị kéo hoặc cử động dữ dội ở cổ, có thể liên quan đến hội chứng Horner: gợi ý bóc tách động mạch cảnh trong (ICA) ngoài sọ hoặc nội sọ • Đau vùng trán do đột quy ở động mạch não trước (ACA) hoặc vùng ICA • Đau ổ mắt -thái dương do đột quy vùng động mạch não giữa (MCA) (trong 10-40% trường hợp không bóc tách) • Đau cổ-gáy: nếu cùng bên nó có thể gợi ý hẹp-tắc, thậm chí từ bóc tách, của một động mạch đốt sống (VA); nếu 2 bên, nó có thể chỉ ra hẹp-tắc động mạch nền (BA) (trong 20-70% trường hợp không bóc tách) Các biến cố mạch máu não khác: <ul style="list-style-type: none"> • Kèm theo co giật cục bộ và/hoặc toàn thể ngay từ đầu, gợi ý cho: <ul style="list-style-type: none"> – Huyết khối tĩnh mạch não – Hội chứng bệnh não sau có thể đảo ngược (PRES) – Hội chứng co mạch não có thể đảo ngược (RCVS) – Khởi phát đột ngột, được mô tả là cơn đau đầu tồi tệ nhất trong cuộc đời, ngoài cơn đau đầu thông thường hoặc khởi phát mới, phát sinh sau khi gắng sức, có thể đi kèm với mất ý thức và/hoặc liên quan đến các dấu hiệu kích thích màng não và/hoặc các dấu hiệu thần kinh khu trú (liệt nửa người và/hoặc liệt dây thần kinh sọ não III hoặc VI): nghi ngờ lâm sàng về xuất huyết dưới nhện (SAH)

Bảng 10.4 Tiếp tục

Triệu chứng đồng thời	Có thể có manh mối bệnh nguyên
Co giật khu trú và/hoặc co giật toàn thể khi khởi phát	Trong trường hợp tổn thương vỏ não: <ul style="list-style-type: none"> • Chẩn đoán phân biệt với huyết khối tĩnh mạch não • Chẩn đoán phân biệt với động kinh thứ phát do các nguyên nhân khác hoặc khiếm khuyết post-critical
Lú lẫn, kích động tâm thần vận động, khiếm khuyết trí nhớ	Xin xem Chap. 3

Bảng 10.5 Dữ liệu tiền sử bệnh có thể hướng dẫn chẩn đoán căn nguyên suy giảm thần kinh khu trú

Khởi phát các triệu chứng	Xuất hiện đột ngột mà không có dấu hiệu báo trước (biến cố mạch máu não) Tiến triển của các triệu chứng trong vài giây (co giật) Khởi phát tiến triển trong vài phút/giờ (migraine aura) Khởi phát bán cấp tiến triển kéo dài vài giờ/ngày (bệnh lý viêm, viêm não) Các triệu chứng phát triển chậm trong vài tuần/tháng (tổn thương choán chỗ)
Thời gian của triệu chứng	Giây/phút (co giật) Phút/giờ (TIA, thời gian triệu chứng dưới 24 giờ, thường nhiều nhất là 1–2 giờ; migraine aura)
Bản chất của các triệu chứng (<i>theo thứ tự giảm dần của căn nguyên có thể xảy ra</i>)	Các triệu chứng và dấu hiệu âm: mất thị lực, khiếm khuyết vận động, giảm cảm giác da, mất ngôn ngữ (biến cố mạch máu não, migraine aura, tổn thương choán chỗ, bệnh lý viêm, co giật) Các triệu chứng và dấu hiệu dương: co thắt clonic, cử động múa giật, ballic, dị cảm / loạn cảm giác, thị giác, thính giác, khứu giác và hiện tượng gustatory dysperceptive (co giật, migraine aura, tổn thương choán chỗ, biến cố mạch máu não)

Bảng 10.5 Tiếp tục

<p>Các dấu hiệu và triệu chứng bổ sung</p>	<p>Khởi phát kết hợp với găng sức, thường kèm theo đau đầu cổ-gáy dữ dội, gợi ý cho SAH Thoáng qua một bên (amaurosis fugax) hoặc mất thị lực dai dẳng ở người cao tuổi, có thể liên kết với đau ở vùng thái dương, gợi ý viêm động mạch thái dương hoặc bệnh động mạch cảnh do xơ vữa-huyết khối Các dấu hiệu và triệu chứng màng não, gợi ý viêm màng não/viêm não Mất ý thức, gợi ý cho SAH, xuất huyết trong nhu mô, biến cố mạch máu não thân não, hoặc đột quy bán cầu diện rộng</p>
<p>Tuổi (<i>theo thứ tự xác suất giảm dần</i>)</p>	<p>Người trẻ tuổi (migraine aura, phình động mạch/dị dạng động tĩnh mạch [AVM], đột quy thiếu máu cục bộ, đa xơ cứng) Người cao tuổi (đột quy, u, rối loạn chuyển hóa)</p>
<p>Tiền sử bệnh</p>	<p>Bệnh tự miễn đồng thời (đa xơ cứng, viêm mạch) Các yếu tố nguy cơ tim mạch (đột quy do thiếu máu cục bộ hoặc xuất huyết) Tình trạng tâm thần đã biết (cơn hoảng loạn, rối loạn chuyển đổi – conversion disorder)</p>
<p>Thuốc</p>	<p>Liệu pháp thuốc chống đông đường uống (xuất huyết trong nhu mô - dưới nhện - dưới màng cứng) Thuốc tránh thai đường uống (đột quy, huyết khối xoang) Lạm dụng ma túy/rượu (đột quy do thiếu máu cục bộ hoặc xuất huyết, Bệnh não Wernicke)</p>

Bảng 10.6 Chẩn đoán phân biệt: bất chức đột quy

<p>Hội chứng bệnh não sau có thể đảo ngược (PRES)</p>	<p>Nó được tìm thấy trong các trường hợp sản giật, tăng huyết áp nghiêm trọng có / không có suy thận, điều trị bằng kháng thể đơn dòng, liệu pháp ức chế miễn dịch ở bệnh nhân cấy ghép tạng.</p> <p>Bối cảnh lâm sàng: rối loạn thị giác thường gặp nhất cho đến mù lòa; có thể bị khiếm khuyết thần kinh vận động-cảm giác khu trú nhẹ. Nói chung, đau đầu đã xuất hiện trong vài ngày và co giật bán phần rất thường xuyên với khả năng toàn thể hóa thứ phát (xem Chap. 4), đưa nó vào chẩn đoán phân biệt đặc biệt là với huyết khối xoang tĩnh mạch</p> <p>Nghiên cứu công cụ: MRI FLAIR làm nổi bật sự tăng cường tín hiệu nhẹ trong chất trắng thường xuyên hơn ở mức thùy chẩm (do đó là tên của hội chứng), nhưng cũng có thể ở các nhân nền và các vùng trước hoặc lan tỏa, nó thường biến mất trong một vài ngày sau khi bình thường hóa huyết áp</p>
<p>Hội chứng co mạch não có thể đảo ngược (RCVS)</p>	<p>Hội chứng co mạch não có thể đảo ngược được đặc trưng bởi sự hiện diện của co mạch nhiều đốt (plurisegmental vasoconstriction) của các động mạch nội sọ với khởi phát cấp-bán cấp, có xu hướng hồi quy tự phát</p> <p>Bối cảnh lâm sàng: đau đầu khởi phát cấp tính nặng, thường thuộc loại sét đánh', đôi khi liên quan đến nhồi máu não, xuất huyết nội sọ hoặc phù não có thể dẫn đến biểu hiện khiếm khuyết thần kinh khu trú và/hoặc co giật động kinh</p> <p>RCVS có thể là một phần của phổ PRES và có thể chia sẻ nguyên nhân gây bệnh</p> <p>Thường xuyên hơn có liên quan đến việc sử dụng thuốc với hoạt hóa giao cảm. Kiểm tra mạch máu của các mạch máu nội sọ bằng cách Chụp CTA, MRA, chụp mạch máu kỹ thuật số (đại diện cho tiêu chuẩn vàng) hoặc Doppler xuyên sọ.</p> <p>Bối cảnh lâm sàng: nói chung là lành tính với sự hồi quy của co thắt mạch máu trong một giai đoạn khác nhau, thường là 3 tháng, và không có biến chứng, với sự trợ giúp của các biện pháp điều trị triệu chứng duy nhất. Trong một số trường hợp nhất định, việc loại bỏ một yếu tố kích hoạt có thể và điều trị theo kinh nghiệm bằng thuốc chẹn kênh canxi có thể được xem xét</p>

Rối loạn chuyển hóa	Hạ đường huyết: ở bệnh nhân bị kiểm khuyết vận động khu trú, luôn luôn tiến hành đánh giá đường huyết mao mạch; trong trường hợp hạ đường huyết, tiến hành như được chỉ định trong Chap. 2. Hạ natri máu: luôn nghĩ về khả năng này, đặc biệt là ở những bệnh nhân cao tuổi có tiền sử bệnh tim, thận hoặc suy gan trong quá khứ, sử dụng thuốc lợi tiểu, carbamazepine, thuốc chống trầm cảm (đặc biệt là SSRI), đặc biệt nếu có liên quan đến nhau hoặc với thuốc ức chế men chuyển hoặc thuốc chẹn thụ thể angiotensin
Co giật khi khởi phát và/hoặc post-critical deficit	Đặc biệt là trong trường hợp tiền sử co giật trong quá khứ âm tính hoặc không rõ ràng Xin xem Chap. 4
Bệnh đa xơ cứng và các bệnh hủy men thần kinh trung ương khác	
Migraine aura	Xin xem Chap. 5
SHM (Migraine hemiplegic migraine)	Xin xem Chap. 5
Liệt tứ chi spondylogenic	Xin xem Chap. 11
Rối loạn chuyển dạng / rối loạn chức năng	Được tính đến đặc biệt ở những bệnh nhân trẻ tuổi, chủ yếu nhưng không chỉ dành riêng cho phụ nữ. Đôi khi nghi ngờ chẩn đoán là do sự bất hợp lý của các triệu chứng hoặc sự hiện diện của các dấu hiệu đặc trưng của rối loạn chức năng (ví dụ: dấu hiệu Hoover) Các công cụ kiểm tra: hình ảnh MRI âm tính, bao gồm chuỗi khuếch tán và tưới máu, sự kiểm khuyết khu trú có thể phát hiện trên lâm sàng có thể hữu ích cho chẩn đoán

- CT não và CT mạch máu, có thể làm nổi bật (trong khoảng 20% trường hợp):
 - Xuất huyết bán cầu hoặc SAH
 - Xuất huyết thân não hoặc tiểu não
 - Nhồi máu não, nhồi máu hai đồi thị
 - Huyết khối tĩnh mạch não

Để quản lý các bối cảnh lâm sàng này, vui lòng tham khảo các đoạn tương ứng.

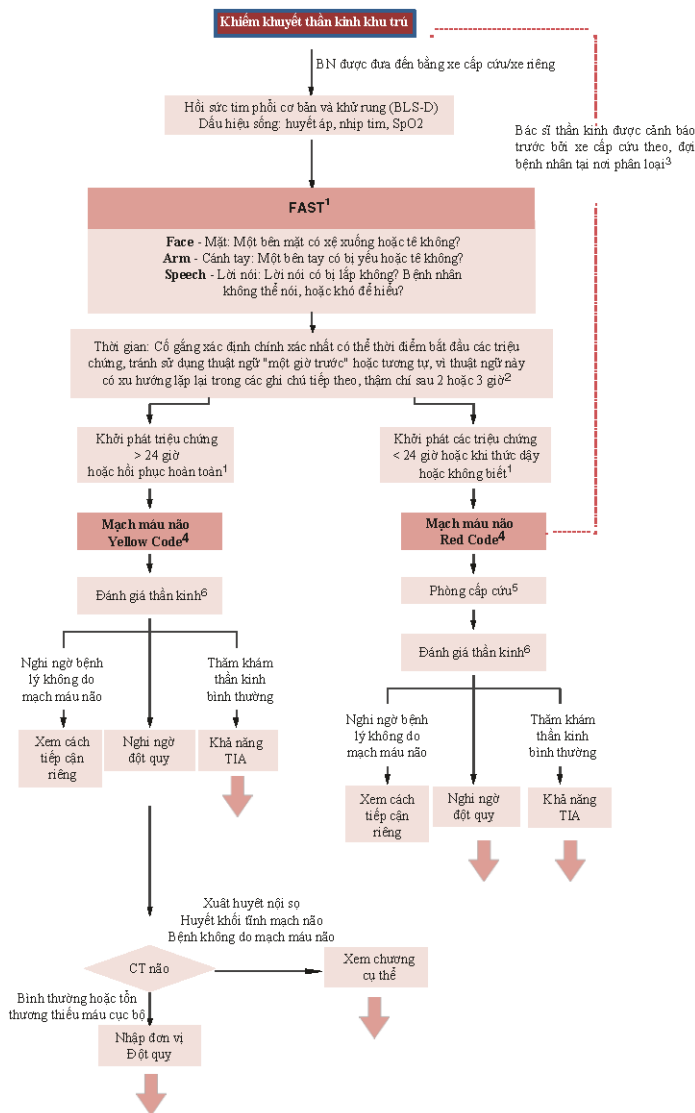
Trong trường hợp các cơ sở ít phức tạp hơn, hãy cân nhắc chuyển những bệnh nhân cần quản lý chăm sóc đặc biệt sang các trung tâm cấp cao hơn.

Con đường chẩn đoán đột quy do thiếu máu cục bộ và điều trị tái tưới máu

Các bước của giai đoạn tại viện (Hình 10.1) được phân tích dưới đây:

1. Khi đánh giá một khiếm khuyết thần kinh khu trú khởi phát cấp tính, nhân viên phân loại có thể sử dụng FAST (hoặc CPSS: Cincinnati Prehospital Stroke Scale). Thang đo FAST giúp khám phá nhanh chóng và dễ dàng các triệu chứng cục bộ phổ biến nhất khi khởi phát biến cố mạch máu não cấp tính và nhấn mạnh tầm quan trọng của việc xác định thời điểm khởi phát. Tính chất âm tính của các triệu chứng trên thang đo KHÔNG loại trừ biến cố mạch máu não cấp tính (bao gồm con thiếu máu cục bộ thoáng qua) và KHÔNG nên trì hoãn việc tiếp cận của bệnh nhân với đánh giá y tế. Nó có thể hữu ích cho việc phân tầng mức độ nghiêm trọng của bệnh nhân và để liên lạc với nhân viên y tế và / hoặc bác sĩ thần kinh được cảnh báo trước tại khoa cấp cứu.
2. Điều quan trọng là xác định chính xác nhất có thể thời gian khởi phát các triệu chứng, tránh sử dụng thuật ngữ 'một giờ trước' hoặc tương tự, bởi vì nó có xu hướng được lặp lại trong các ghi chú sau đó. Trong trường hợp khởi phát các triệu chứng khi thức dậy hoặc trong trường hợp không có nhân chứng có thể báo cáo thời gian ở bệnh nhân thất ngôn, nó phải được ghi rõ cả thời gian thức dậy được báo cáo hoặc thời gian thức dậy giả định và thời gian lần cuối bệnh nhân được nhìn thấy / nghe thấy trong tình trạng sức khỏe tốt.
3. Tùy theo các vùng cụ thể, các bác sĩ thần kinh mạch máu có thể được cảnh báo về sự xuất hiện của một bệnh nhân bị khiếm khuyết thần kinh khu trú bởi các nhân viên của hệ thống cấp cứu. Trong trường hợp này, nhà thần kinh học thực hiện đánh giá lâm sàng và bệnh sử sơ bộ, để tăng tốc thời gian tiếp cận với hình ảnh thần kinh và sau đó đến bất kỳ phương pháp điều trị tái tưới máu nào.
4. Việc quy kết mã màu mức độ nghiêm trọng trong trường hợp khiếm khuyết thần kinh khu trú phải tính đến mức độ khẩn cấp

Hình 10.1 Tiếp cận đột quy



của tiếp cận với điều trị tái tưới máu và không chỉ là mức độ nghiêm trọng về mặt nguy hiểm tính mạng. Đặc biệt, một code đột quy cụ thể hoặc code mạch máu thần kinh phải được thiết lập, phân biệt ở cấp độ đỏ hoặc vàng liên quan đến khả năng điều trị tái tưới máu.

5. Quản lý bệnh nhân trong phòng cấp cứu:
 - Thao tác hồi sức (nếu cần), ACLS
 - Theo dõi các thông số quan trọng (huyết áp, nhịp tim, SpO₂, nhiệt độ), đo trọng lượng cơ thể bằng cân nếu có
 - Đặt đường tĩnh mạch (hai đường trong trường hợp dùng tiêu huyết khối tĩnh mạch)
 - ECG 12 chuyển đạo
 - Khí máu
 - Xét nghiệm máu: công thức máu, điện giải đồ, BUN, creatinine, glycaemia, CPK, INR và PTT
 - Thử thai cho phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ
 - Đặt ống thông bàng quang tạm thời, sau khi sử dụng chụp bàng quang nếu có
 - Đánh giá tình trạng khuyết tật trước đột quy: Thang điểm Rankin hiệu chỉnh (mRS — xem bên dưới)
 - Tiền sử bệnh lý trước đây có các yếu tố nguy cơ: tăng huyết áp, đái tháo đường, hút thuốc, rối loạn lipid máu, các đợt TIA/đột quy trước đây, nhồi máu cơ tim, rối loạn nhịp tim, chấn thương, phẫu thuật, chảy máu và đang điều trị bằng thuốc.
6. Đánh giá thần kinh:
 - Tính điểm NIHSS (Bảng 10.7)
 - Tính điểm GCS (xem Chap. 2)
 - Tiền sử sinh lý: trọng lượng cơ thể được báo cáo (nếu trọng lượng cơ thể được đo bằng cân không có sẵn), tình trạng mang thai.
 - Tiền sử bệnh lý: tình trạng khuyết tật trước biến cố cấp tính (mRS, Bảng 10.8), tăng huyết áp, đái tháo đường, hút thuốc, rượu, thuốc, rối loạn lipid máu, các đợt trước của TIA / đột quy, nhồi máu cơ tim hoặc bệnh tim thiếu máu cục bộ khác, rối loạn nhịp tim (đặc biệt là tiền sử đánh trống ngực hoặc rung nhĩ được ghi nhận), chấn thương, phẫu thuật, các đợt xuất huyết trước đó, các khối u trước đó hoặc hiện tại,

Bảng 10.7 Xác định điểm số của Viện Y tế Đột quy Quốc gia (NIHSS)

Chức năng cần kiểm tra — hướng dẫn	Điểm
<p>1a. Mức độ ý thức: cảnh giác</p> <p>- Là bước cần khám đầu tiên, kích thích từ bằng vỗ nhẹ đến đập mạnh để xác định mức độ tri giác. Đôi khi có thể cần những kích thích khác vô hại như ngất, véo để đánh giá tri giác .</p> <p>- Phải chọn được mức điểm ngay cả khi bệnh nhân có trở ngại cho việc đánh giá như bệnh nhân có nội khí quản, rối loạn ngôn ngữ, chấn thương vùng miệng- khí quản, khác biệt ngôn ngữ.</p> <p>- Cho 3 điểm khi bệnh nhân không có bất kì vận động nào đáp ứng với kích thích đau, ngoại trừ những đáp ứng phản xạ tư thế.</p>	<p>0. Tỉnh, phản ứng nhanh nhẹn</p> <p>1. Không tỉnh, nhưng có thể đánh thức bởi kích thích nhẹ để thực hiện y lệnh, trả lời hoặc phản ứng</p> <p>2. Không tỉnh, đòi hỏi kích thích lặp đi lặp lại để chú ý, hoặc bị lú lẫn và đòi hỏi sự kích thích mạnh mẽ hoặc đau đớn để thực hiện các chuyển động (không rập khuôn)</p> <p>3. Chỉ đáp ứng bằng vận động phản xạ hoặc ảnh hưởng thần kinh tự chủ hoặc hoàn toàn không phản hồi, mềm nhũn, là flexic</p>
<p>1b. Mức độ ý thức: định hướng</p> <p>Hỏi 2 câu hỏi: Tháng trong năm và tuổi của bệnh nhân (2 đ)</p> <p>- Chỉ tính điểm cho câu trả lời đầu tiên, nếu lúc đầu bệnh nhân trả lời sai, sau đó trả lời đúng, ta vẫn tính điểm sai</p> <p>- Những câu hỏi khác như giờ trong ngày hay vị trí trong không gian bệnh nhân đang nằm không thuộc phần khám này .</p> <p>- Bệnh nhân mất ngôn ngữ vận động (aphasia) thì xem xét câu trả lời bằng ra dấu hiệu, nếu mất ngôn ngữ hiểu và sợng sờ không hiểu câu hỏi thì cho điểm 2 .</p> <p>- Bệnh nhân không thể nói do có nội khí quản hay loạn vận ngôn (dysathria) nặng hay bất kì rối loạn nào không do mất ngôn ngữ vận động thì cho điểm 1.</p> <p>- Phải cho điểm câu trả lời đầu tiên và không được gợi ý cho bệnh nhân bằng lời hay bằng hình thức khác.</p>	<p>0. Trả lời đúng cả hai câu hỏi</p> <p>1. Trả lời đúng một câu hỏi</p> <p>2. Trả lời chính xác cả hai câu hỏi</p>

Bảng 10.7 Tiếp tục

Chức năng cần kiểm tra — hướng dẫn	Điểm
<p>1c. Mức độ ý thức: hiểu và thực hiện các mệnh lệnh đơn giản Yêu cầu thực hiện 2 mệnh lệnh: mở mắt rồi nhắm mắt, và nắm chặt bàn tay rồi xòe ra bên không bị liệt .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chỉ chấm điểm cho lần khám đầu tiên, nếu không thực hiện được thì làm ngay bước tiếp theo, không yêu cầu lặp lại. - Nếu bệnh nhân mất ngôn ngữ, không hiểu y lệnh bằng lời thì có thể làm mẫu cho bệnh nhân làm theo và chấm điểm. - Nếu bệnh nhân bị liệt, có cố gắng cử động làm theo y lệnh nhưng không thể nắm chặt tay được thì vẫn chấm là bình thường. - Với bệnh nhân bị cắt chi, chấn thương hay các bất thường thể chất khác cần các yêu cầu động tác thích hợp để đánh giá . 	<p>0. Thực hiện cả hai y lệnh một cách chính xác</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Thực hiện một y lệnh một cách chính xác 2. Không thực hiện được cả hai y lệnh một cách chính xác
<p>2. Nhìn chăm chăm (gaze)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chỉ đánh giá vận động mắt ngang, không chấm điểm cử động mắt theo chiều dọc, rung giật nhãn cầu. - Quan sát vị trí nhãn cầu khi nghỉ và chuyển động mắt theo lệnh, yêu cầu nhìn chủ ý sang hai bên, hay làm nghiệm pháp mắt búp bê (oculoencephalic - phản xạ đầu mắt). Không làm nghiệm pháp tiền đình - mắt (oculovestibular) hay test nhiệt (caloric test). - Có thể khám được vận nhãn ở bệnh nhân có mắt ngôn ngữ bị băng mắt, bị mù từ trước hay có những rối loạn thị lực thị trường, hãy khám bằng vận nhãn phản xạ - Là phân khám có thể lặp đi lặp lại để xác định điểm số. - Bệnh nhân bị lác mắt nhưng vẫn rời khỏi đường giữa và cố gắng nhìn được qua phải và trái thì vẫn tính bình thường. - Nếu bệnh nhân có xu hướng lệch mắt về một bên nhưng hết khi làm nghiệm pháp đầu mắt hay khi nhìn chủ ý sang hai bên thì chấm 1 điểm. - Nếu bệnh nhân bị liệt một dây vận nhãn (3, 4, 6) thì tính 1 điểm 	<p>0. Bình thường</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Liệt nhìn chăm chăm một phần: nhìn chăm chăm bất thường ở một hoặc hai mắt, nhưng nhìn chăm chăm lệch một cách cưỡng bức hay liệt nhìn chăm chăm hoàn toàn không hiện diện. 2. Liệt nhìn chăm chăm hoàn toàn: nhìn chăm chăm lệch một cách cưỡng bức (forced deviation) hoặc liệt nhìn chăm chăm hoàn toàn không cải thiện với nghiệm pháp mắt búp bê.

3. Trường thị giác

- Kiểm tra thị trường cả hai mắt, tùy theo tình trạng BN mà có thể chọn cách khám thị trường bằng phương pháp đối chiếu, đếm ngón tay hay phản xạ thị mi, thông thường BS yêu cầu BN đếm ngón tay ở 4 góc với từng mắt một, nếu bệnh nhân không trả lời được bằng lời nói thì xem đáp ứng với kích thích thị giác từng góc $\frac{1}{4}$ hay bảo bệnh nhân ra hiệu chỉ số ngón tay mà mình nhìn thấy được .
- Cần khuyến khích bệnh nhân hợp tác khám, nếu bệnh nhân liếc nhìn sang đúng ngón tay khi nó chuyển động thì có thể coi là bình thường .
- Nếu mù do bản thân bệnh mắt hay bị khuyết bỏ nhãn cầu một mắt thì đánh giá thị trường bên còn lại, nếu bình thường thì phải coi là bình thường .
- Cho 1 điểm khi góc phần tư mạnh, cho 2 điểm khi bán mạnh tức mắt góc trên và góc dưới, nếu mù không do bệnh mắt tính 3 điểm ..
- Khám luôn kích thích thị giác đồng thời hai bên, nếu có triệt tiêu thị giác thì chấm 1 điểm và kết quả này dùng luôn cho câu số 11 .
- Bệnh nhân hôn mê không làm được tính điểm 3

4. Liệt mặt

- Quan sát nét mặt và cử động tự nhiên sau đó yêu cầu cơ cơ mặt chủ ý.
- Nếu bệnh nhân mất ngôn ngữ thì có thể làm mẫu cho bệnh nhân bắt chước: nhe răng, nhăn trán, nhú mày và nhắm mắt .
- Nếu có chấn thương hay băng mắt, đặt nội khí quản, hoặc các cản trở vật lý khác làm khó đánh giá mặt bệnh nhân, nên tháo bỏ hay làm gọn chúng tới mức tối đa để đánh giá chính xác

- 0. Bình thường. Không khiếm khuyết thị trường
 - 1. Bán mạnh một phần (góc phần tư mạnh)
 - 2. Bán mạnh hoàn toàn
 - 3. Bán mạnh hai bên (bao gồm mù hai bên do bất kỳ nguyên nhân nào)
-
- 0. Bình thường: chuyển động khuôn mặt đối xứng
 - 1. Liệt nhẹ: mờ nếp nếp gấp mũi má, không đối xứng khi mỉm cười
 - 2. Liệt một phần: liệt toàn bộ hoặc gần như toàn bộ phần mặt dưới
 - 3. Liệt hoàn toàn một hoặc cả hai bên mặt (không có chuyển động cả phần mặt trên và dưới)

Bảng 10.7 Tiếp tục

Chức năng cần kiểm tra — hướng dẫn	Điểm
<p>5a. Hoạt động vận động của chi trên bên trái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khám chi ở tư thế: tay đưa ra trước, bàn tay sấp ở góc 90 độ nếu ở tư thế ngồi, hay 45 độ nếu nằm. Thời gian thực hiện: yêu cầu trong 10 giây. - Thầy thuốc nên đếm từ 1 đến 10 để động viên bệnh nhân giữ tay. - Nếu bệnh nhân có rối loạn ngôn ngữ thì phải làm mẫu cho bệnh nhân. - Nên giúp bệnh nhân đặt tay ở vị trí tiêu chuẩn để khám - Nếu bệnh nhân đau khớp hạn chế vận động thì khi khám cố gắng loại bỏ yếu tố gây nhiễu đó. - Nếu bệnh nhân không tinh táo thì đánh giá thông qua những đáp ứng với kích thích đau (không gây hại). - Khám lần lượt từng chi, nên bắt đầu từ chi không yếu liệt - Chỉ cho điểm UN ở bệnh nhân cắt cụt chi hay cứng khớp vai, nếu cụt tay một phần vẫn chấm điểm như bình thường. 	<p>0. Không rơi, tay giữ 90° (hoặc 40°) trong 10s</p> <p>1. Rơi xuống; tay giữ 90° (hoặc 45°) nhưng rơi xuống trước 10 giây; không chạm giường</p> <p>2. Một số nỗ lực chống lại trọng lực; tay không thể giữ hoặc duy trì 90° (hoặc 45°), rơi xuống chạm giường, nhưng có một số nỗ lực chống lại trọng lực</p> <p>3. Không có nỗ lực chống lại trọng lực: tay rơi</p> <p>4. Không có cử động</p> <p>UN = Cắt cụt chi hoặc cứng khớp, giải thích: __</p>
<p>5b. Hoạt động vận động của chi trên bên phải</p> <p>Như trên</p>	<p>Như trên</p>
<p>6a. Hoạt động vận động của chi dưới bên trái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bệnh nhân nằm ngửa, chân duỗi thẳng, nâng tạo góc 30 độ, yêu cầu thời gian là 5 giây, nên đếm từ 1-5 để khuyến khích bệnh nhân giữ chân. - Nếu bệnh nhân mất ngôn ngữ thì ra hiệu và đặt chân bệnh nhân ở độ cao theo tiêu chuẩn khám. - Nếu bệnh nhân không tinh táo thì chấm điểm dựa vào đáp ứng với những kích thích đau - Cử động chủ ý tốt, chấm điểm 0. - Nếu bệnh nhân đáp ứng kiểu phản xạ (tư thế co hay duỗi) thì chấm điểm 4 - Chấm điểm UN khi bệnh nhân cụt chân hay cứng khớp háng. - Bệnh nhân cụt chi một phần hay có khớp giả vẫn phải khám để xác định điểm. 	<p>0. Không rơi: chân giữ vị trí 30° trong 5s</p> <p>1. Rơi: Chân rơi vào cuối giai đoạn 5 giây nhưng không chạm giường</p> <p>2. Một số nỗ lực chống lại trọng lực: Chân rơi xuống giường trong 5 giây nhưng có một số nỗ lực chống lại trọng lực</p> <p>3. Không có nỗ lực chống lại trọng lực: chân rơi xuống giường ngay lập tức</p> <p>4. Không có cử động</p> <p>UN = Cắt cụt chi hoặc cứng khớp, giải thích: __</p>

<p>6b. Hoạt động vận động của chi dưới bên phải Như trên</p>	<p>Như trên</p>
<p>7. Mắt điều hòa chi Test này nhằm phát hiện rối loạn tuần hoàn sau. Test với đôi mắt mở; trong trường hợp khiếm khuyết trường thị giác, hãy đảm bảo rằng test được thực hiện trong thị trường nguyên vẹn. Nghiệm pháp ngón tay chỉ mũi và gót chân-đầu gối được thực hiện ở cả hai bên, và mắt điều hòa chi được chấm điểm nếu có biểu hiện không tương xứng với yếu. Mắt điều hòa chi được coi là không có ở những bệnh nhân không thể hiểu hoặc bị liệt. Điểm NV được cho trong trường hợp cắt cụt chi hoặc cứng khớp, cung cấp lời giải thích bằng văn bản</p>	<p>0. Không mắt điều hòa 1. Biểu hiện ở chi trên hoặc chi dưới 2. Biểu hiện ở cả chi trên và chi dưới NV. Cắt cụt chi hoặc cứng khớp (giải thích)</p>
<p>8. Cảm giác - Dùng kim để khám ở cả cánh tay (không chi ở bàn tay), đùi, cẳng tay và mắt (nhiều vùng để bảo đảm chính xác), hỏi bệnh nhân nhận biết kích thích ra sao: nhọn hay tù, có khác nhau giữa bên phải và bên trái không. Không nhất thiết phải nhắm mắt. - Chỉ tính điểm cho mắt cảm giác do Đột quy gây ra (thường đó là loại mất cảm giác nửa người) - Những bệnh nhân có rối loạn ý thức, mất chú ý, mất ngôn ngữ thì khám bằng cách kích thích châm kim rồi quan sát nét mặt hay co rút chi để tính điểm. Nếu bệnh nhân có đáp ứng kích thích đau chấm điểm 0. Nếu không đáp ứng với kích thích đau ở một bên chấm điểm 1, mất cảm giác ở hai bên chấm điểm 2. Hôn mê, không đáp ứng với kích thích đau chấm điểm 2, liệt tứ chi không đáp ứng cũng chấm điểm 2.</p>	<p>0. Bình thường: không mất cảm giác 1. Mất cảm giác từ nhẹ đến trung bình; bệnh nhân cảm thấy kim châm ít sắc nhọn hơn hoặc không rõ ở phía bị ảnh hưởng; hoặc mất cảm giác đau bề mặt với kim châm, nhưng bệnh nhân nhận thức được việc bị chạm vào 2. Mất cảm giác nghiêm trọng đến toàn bộ; Bệnh nhân không nhận thức được việc bị chạm vào mặt, tay và chân</p>

Tiếp tục

Bảng 10.7 Tiếp tục

Chức năng cần kiểm tra — hướng dẫn	Điểm
<p>9. Ngôn ngữ tốt nhất (best language)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Những phần khám trước cũng đã cung cấp nhiều thông tin về khả năng thông hiểu của BN. - BS yêu cầu BN gọi tên các đồ vật trong một hình vẽ rồi đọc một số câu .Bs vừa khám thân kinh vừa đánh giá khả năng ngôn ngữ của BN. - BS đưa BN một tờ giấy trong đó có hình vẽ một số đồ vật thông dụng, yêu cầu BN gọi tên các đồ vật đó, phải cho BN thời gian để nhận biết. Nếu lần đầu BN nói sai rồi sau đó lại sửa là đúng thì vẫn chấm là sai. - BS đưa cho BN một tờ giấy trong đó có in sẵn các câu thường dùng. Yêu cầu BN đọc ít nhất là 3 câu, cũng chỉ chấm điểm dựa vào lần đọc đầu tiên: nếu lần đầu BN đọc sai nhưng sau đó sửa thành đúng thì vẫn chấm điểm sai. - Nếu BN mất thị lực, không nhận biết đồ vật và đọc bằng mắt được thì BS đặt đồ vật vào tay BN và yêu cầu BN gọi tên các đồ vật đó, đồng thời đánh giá khả năng nói tự nhiên cũng như khả năng nhắc lại câu nói - Nếu BN đang đặt nội khí quản thì kiểm tra bằng viết. - BN hôn mê chấm 3 điểm - Trong trường hợp lơ mơ hoặc hợp tác hạn chế, BS sẽ cho điểm, hãy nhớ rằng điểm 3 chỉ nên cho khi BN hoàn toàn không trả lời và không thực hiện bất cứ y lệnh nào. 	<p>0. Bình thường</p> <p>1. Mất ngôn ngữ từ nhẹ đến trung bình: Trong lời nói tự nhiên, sự trôi chảy hoặc hiểu biết có phần giảm, nhưng các ý tưởng được trình bày mà không có giới hạn đáng kể. Cuộc trò chuyện về tài liệu đính kèm có thể khó khăn hoặc không thể, nhưng câu trả lời của bệnh nhân cho phép xác định hình dạng hoặc đối tượng được đặt tên</p> <p>2. Mất ngôn ngữ nặng: Cách diễn đạt rời rạc và người nghe buộc phải đặt câu hỏi và cố gắng ngoại suy nội dung từ câu trả lời. Lượng thông tin trao đổi là khiêm tốn, và giao tiếp chỉ có thể nhờ vào nỗ lực của người nghe. Câu trả lời của bệnh nhân không cho phép xác định hình dạng hoặc các đối tượng được đặt tên</p> <p>3. Câm, mất ngôn ngữ toàn bộ: Sự lưu loát và hiểu hoàn toàn không hiệu quả</p>

<p>10. Loạn vận ngôn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bs yêu cầu bệnh nhân đọc và phát âm một danh sách chuẩn các từ trên giấy - Nếu bệnh nhân giảm thị lực không đọc được trên giấy thì BS đọc rồi yêu cầu bệnh nhân nhắc lại. - Nếu bệnh nhân có mất ngôn ngữ nặng có thể đánh giá thông qua nhíp điều phát âm khi bệnh nhân nói chuyện tự nhiên. - Nếu bệnh nhân bị câm, đặt nội khí quản hay hôn mê thì chấm NV. 	<p>0. Không loạn vận ngôn</p> <p>1. Loạn vận ngôn nhẹ đến trung bình: BN nói không rõ một số từ, nhưng có thể hiểu được</p> <p>2. Loạn vận ngôn nghiêm trọng: BN nói lắp đến mức không thể hiểu được trong khi BN không bị rối loạn ngôn ngữ, hoặc bệnh nhân bị câm / mất nói.</p> <p>NV. Đặt nội khí quản hoặc rào cản cơ học khác khiến BN không nói được (giải thích)</p>
<p>11. Lãng quên và không chú ý</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm hiểu khả năng nhận biết kích thích cảm giác da và thị giác 2 bên của bệnh nhân (phải và trái) khi kích thích cùng một lúc. Các phần khám trước cũng đã có thể có đủ thông tin để xác định người bệnh có sự thờ ơ một bên (phải hay trái) hay không . - Cách tiến hành : BS đưa một bức tranh vẽ cho bệnh nhân và yêu cầu bệnh nhân mô tả , nhắc bệnh tập trung vào bức vẽ và nhận biết các đặc điểm của cả hai bên nửa phải và nửa trái của bức tranh , chú ý khi bệnh nhân có khuyết khuyết thị trường thì nhắc bệnh nhân cố gắng nhìn bù cho phần bị khuyết khuyết . Nếu bệnh nhân không nhận biết các chi tiết của bức vẽ một bên được coi là bất thường . - Nếu bệnh nhân bị rối loạn thị trường nặng , không thể đánh giá kích thích thị giác đồng thời thì thì làm kích thích da đồng thời , nếu bình thường thì chấm điểm 0. nếu bệnh nhân mất ngôn ngữ và không thể mô tả bức vẽ nhưng nhận biết được cả hai phía thì cũng chấm điểm 0 . - Sau đó BS kiểm tra cảm giác kích thích da đồng thời hai bên của bệnh nhân khi bệnh nhân nhắm mắt , nếu bệnh nhân có kích thích da giảm hay mất ở một bên cơ thể thì phải coi là bất thường. 	<p>0. Không lãng quên một bên: bệnh nhân có thể nhận biết kích thích ngoài da đồng thời hai bên, và nhận biết hình ảnh cả hai bên phải và trái của bức tranh .</p> <p>1. Lãng quên một phần: Bệnh nhân chỉ nhận biết được hoặc kích thích da hoặc kích thích thị giác một bên khi BS tiến hành kích thích đồng thời hai bên .</p> <p>2. Lãng quên hoàn toàn : Mất khả năng nhận biết một bên thân ở cả hai kích thích: da và thị giác khi BS kích thích đồng thời hai bên. Không nhận biết được cả bàn tay của mình một bên hay chỉ hướng về không gian một bên</p>

Bảng 10.8 Thang điểm Rankin sửa đổi (mRS)

0. Không có triệu chứng	
1. Có triệu chứng nhưng không khuyết tật Bệnh nhân có thể thực hiện tất cả các hoạt động và nhiệm vụ thông thường mặc dù có các triệu chứng	Các triệu chứng thể chất/nhận thức Khó khăn trong việc diễn đạt bằng lời nói, đọc hoặc viết Khó khăn trong cử động, cảm giác, thị giác hoặc nuốt Khí sắc trầm Bệnh nhân có thể thực hiện các hoạt động công việc, xã hội hoặc sở thích trước đây của mình. Các hoạt động bình thường là những hoạt động được thực hiện ít nhất hàng tháng
2. Khuyết tật nhẹ Bệnh nhân không còn có thể thực hiện tất cả các hoạt động trước đó, nhưng tự chủ trong đi bộ và trong các hoạt động của cuộc sống hàng ngày	Không có khả năng thực hiện một số hoạt động thông thường như trước khi đột quy (ví dụ: lái xe, làm việc, đọc sách) Có thể chăm sóc bản thân mà không cần hỗ trợ hàng ngày (ví dụ: mặc quần áo, di chuyển quanh nhà, ăn uống, vệ sinh cá nhân, chuẩn bị bữa ăn đơn giản, mua sắm hoặc các chuyến đi ngắn) Sự trông nom, giám sát là không cần thiết. BN có thể được để một mình ở nhà trong khoảng thời gian hơn một tuần
3. Khuyết tật trung bình Bệnh nhân cần giúp đỡ trong các hoạt động cuộc sống hàng ngày nhưng đi lại mà không cần sự trợ giúp	BN có thể di chuyển với sự trợ giúp của gậy, nạng hoặc 'walker' BN có thể tự mặc quần áo, vệ sinh cá nhân và tự ăn uống. Chỉ cần trợ giúp với các công việc phức tạp hơn (ví dụ: mua sắm, nấu ăn hoặc dọn dẹp) BN cần được chú ý thường xuyên hơn một lần một tuần BN cần được giám sát trong sự quản lý của nhà nước và tài chính cá nhân
4. Khuyết tật trung bình nặng Bệnh nhân không thể đi lại nếu không có sự giúp đỡ hay phải chăm sóc các nhu cầu thiết yếu của mình	BN không thể di chuyển nếu không có sự trợ giúp của người thứ ba BN cần trợ giúp trong các hoạt động hàng ngày (ví dụ: mặc quần áo, ăn uống hoặc vệ sinh cá nhân) BN cần được hỗ trợ hàng ngày Bệnh nhân chỉ có thể được để lại một mình trong thời gian ngắn trong ngày
5. Bệnh nhân khuyết tật nặng nằm liệt giường, không tự chủ và / hoặc cần được chăm sóc liên tục	Cần hỗ trợ liên tục vào ban ngày và có thể cả vào ban đêm
6. Tử vong	

các điều trị đang dùng (đặc biệt là thuốc chống đông máu/kháng tiêu cầu), và tiền sử rối loạn tâm thần.

- ECG 12 chuyển đạo (đặc biệt đối với rung nhĩ, các dấu hiệu của thiếu máu cục bộ cơ tim).
- Kiểm tra kết quả xét nghiệm máu (đặc biệt là giảm tiêu cầu, loạn trương lực cơ, hạ đường huyết, tăng troponin, rối loạn đông máu, tình trạng mang thai ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ).
- Xác minh rằng ít nhất hai đường tĩnh mạch đã được lập (hữu ích khi dùng chất cản quang cho chụp CT mạch máu và CT tưới máu, hoặc các thuốc khác trong khi truyền rt-PA). Nên tránh đặt ống thông bàng quang thường quy. Trong trường hợp tiêu huyết khối, nhu cầu làm rỗng bàng quang thỉnh thoảng nên được cân nhắc.

LƯU Ý: Các thủ tục được mô tả trong bước 5 và 6 phải được hoàn thành trong vòng tối đa 10 phút. Ở một số trung tâm, bệnh nhân không dừng lại ở ED, mà được đưa trực tiếp đến phòng CT, nơi bác sĩ thần kinh cũng sẽ đến. Các mẫu máu được lấy trong xe cấp cứu, cũng như ECG, trong khi BGA không cần làm thường quy.

Kết quả INR là không cần thiết trước khi bắt đầu tiêu huyết khối tĩnh mạch.

Phương pháp điều trị tái tưới máu (Hình 10.2)

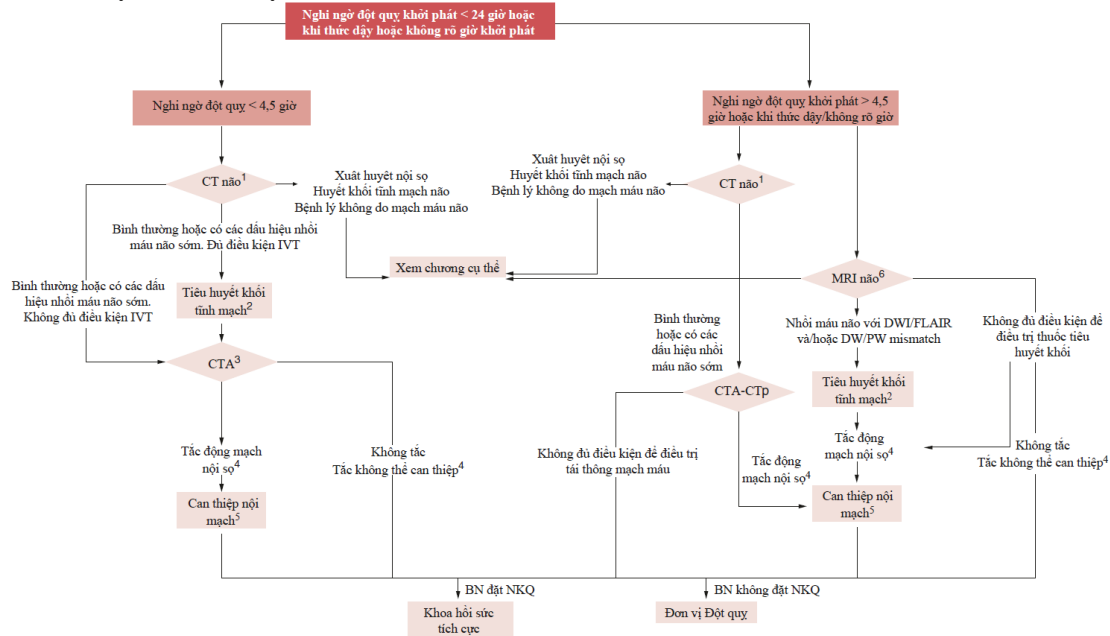
1. Chụp CT não

CT não thường quy có thể phát hiện:

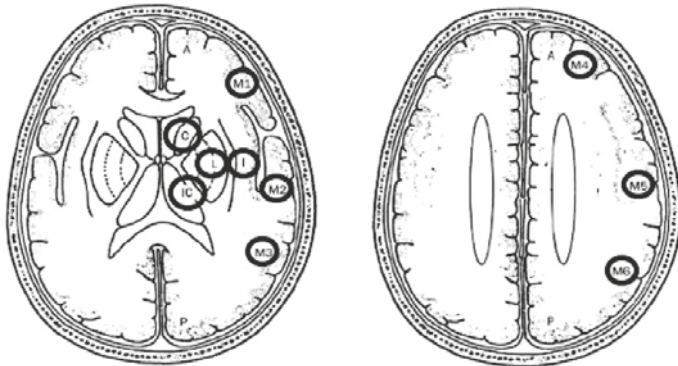
- CT âm tính hoặc có dấu hiệu sớm và/hoặc bằng chứng tổn thương não do thiếu máu cục bộ
- Xuất huyết nhu mô
- Xuất huyết dưới nhện
- Khối máu tụ dưới màng cứng
- Tổn thương choán chỗ
- Dấu hiệu nghi ngờ huyết khối của xoang tĩnh mạch
- Dấu hiệu nghi ngờ bệnh lý viêm
- Dấu hiệu nghi ngờ bệnh nhiễm trùng

Trong trường hợp đột quy do thiếu máu cục bộ, chụp não có thể âm tính, có thể cho thấy tổn thương thiếu máu cục bộ là vùng giảm đậm độ, hoặc

Hình 10.2 Thuật toán điều trị tái tưới máu



Hình 10.3 Tính điểm ASPECTS



Ghi chú:

- C = caudate nucleus
- IC = internal capsule
- L = Lenticular nucleus
- I = insula cortex
- M1-M6 = cortical sulci

Không có dấu hiệu sớm nào = 10

Đổi với mỗi dấu hiệu sớm trừ đi 1

Điểm > 7 = các dấu hiệu sớm không gợi ý diện rộng (<1/3 vùng MCA)

Điểm ≤ 7 = các dấu hiệu sớm gợi ý diện rộng (> 1/3 vùng MCA) có nguy cơ cao:

- Từ vong/tàn phế sau 3 tháng;
- Xuất huyết não có triệu chứng

có thể cho thấy sự hiện diện của các dấu hiệu sớm (dấu hiệu MCA tăng tỷ trọng; dấu hiệu “dot sign” động mạch não giữa; xóa mờ khe rãnh võ não khu trú với sự biến mất của gradient giữa chất trắng và chất xám và/hoặc chèn ép khu trú của não thât; giảm tỷ trọng sớm của nhu mô não).

Lộ trình chẩn đoán điều trị tiếp tục với việc tính toán điểm ASPECT (Alberta Stroke Programme Early CT) (Hình. 10.3) [4].

Nếu có sẵn, việc sử dụng các phần mềm để tính toán tự động điểm ASPECT có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc nhận biết các dấu hiệu sớm của thiếu máu não và chuẩn hóa việc đánh giá điểm số.

Trong trường hợp đột quy tuần hoàn sau có thể xảy ra, CT não có thể cho thấy các vùng giảm tỷ trọng sớm ở thân não, tiểu não

và/hoặc vùng chằm của não, và/hoặc sự hiện diện của sự tăng tỷ trọng vùng động mạch nền (BA).

2. Xem '[Tính đủ điều kiện của bệnh nhân để điều trị tiêu huyết khối tĩnh mạch](#)'.
3. Tùy thuộc vào cơ sở vật chất của từng trung tâm, bệnh nhân có thể được đưa vào chụp mạch máu cổ và mạch máu nội sọ ngay sau khi chụp CT não cho thấy không có chảy máu nội sọ hoặc được đưa đến trung tâm cấp cao hơn để chụp hình ảnh nâng cao. Trong trường hợp này, bệnh nhân nên được chuyển đến trung tâm chuyên sâu càng sớm càng tốt; nếu điều trị tiêu huyết khối được bắt đầu, thì việc truyền thuốc KHÔNG nên bị gián đoạn và bệnh nhân nên được chuyển đi bằng xe cứu thương cùng với bác sĩ. Trong mọi trường hợp, việc thực hiện CTA không nên trì hoãn bắt đầu điều trị tiêu huyết khối nếu được chỉ định.

Lưu ý: Trong trường hợp CTA không được thực hiện thường quy, TCD/TCCD có thể được thực hiện để hạn chế nhu cầu chuyển bệnh nhân đến trung tâm cấp cao hơn.

4. Thuật ngữ 'tắc nghẽn động mạch nội sọ' dùng để chỉ sự tắc nghẽn của các mạch não lớn:

- Động mạch cảnh trong đoạn nội sọ (ICA)
- Nhánh M1 hoặc M2 của động mạch não giữa (MCA)
- Nhánh A1 của động mạch não trước (ACA)
- Động mạch nền (BA)
- Động mạch đốt sống ưu thế (VA)
- Nhánh P1 của động mạch não sau (PCA)

'Không tắc nghẽn hoặc tắc nghẽn không thể điều trị được' có nghĩa là:

- Không tắc động mạch nội sọ .
 - Tắc nghẽn các nhánh động mạch khác với các nhánh được chỉ định ở trên và không phải là ứng cử viên để điều trị nội mạch.
 - Trường hợp không có tiêu chí đủ điều kiện để chụp CT tưới máu hoặc MRI não đa mô thức ở những bệnh nhân khởi phát các triệu chứng > 6 giờ (xem '[Tính đủ điều kiện của patient để điều trị nội mạch](#)') cũng nằm trong định nghĩa 'tắc nghẽn không thể điều trị được'.
5. Xem '[Tính đủ điều kiện của bệnh nhân để điều trị nội mạch](#)'.
 6. Ở những bệnh nhân nghi ngờ đột quy hơn 4,5 giờ sau khi khởi phát các triệu chứng hoặc khởi phát khi thức dậy hoặc chưa biết, dựa trên các protocol cụ thể của từng trung tâm, có thể hình thành một cuộc kiểm tra hình ảnh thần kinh cụ thể như MRI não hoặc CT tưới máu để xác định bệnh nhân có thể điều trị được với IVT và / hoặc

EVT theo các tiêu chí được chỉ định trong các phần 'Tính đủ điều kiện của bệnh nhân đối với điều trị tiêu huyết khối tĩnh mạch' và 'Tính đủ điều kiện của bệnh nhân để điều trị nội mạch'.

Bệnh nhân đủ điều kiện để điều trị tiêu huyết khối tĩnh mạch

Tiêu huyết khối tĩnh mạch (IVT) nên được thực hiện trong đơn vị Đột quy hoặc dưới sự hướng dẫn của bác sĩ thần kinh mạch máu, theo các protocol được chia sẻ với các chuyên gia khác có liên quan, và càng sớm càng tốt trong trường hợp không có chống chỉ định lâm sàng.

Sau đây là các tiêu chí chọn và tiêu chí loại trừ tuyệt đối và tương đối (Bảng 10.9) theo hướng dẫn ISO-SPREAD, cần tham khảo mô tả chi tiết các khuyến nghị riêng lẻ [2]. Dưới đây là một bảng liều lượng của r-tPA liên quan đến trọng lượng (Bảng 10.10) và một ví dụ về bảng theo dõi điều trị tái tưới máu (Bảng 10.11).

Các biến chứng cấp tính của tiêu huyết khối tĩnh mạch

Trong trường hợp suy giảm lâm sàng trong IVT, ngừng truyền thuốc và chụp CT não khẩn cấp.

Trong trường hợp CT não không cho thấy xuất huyết trong não, truyền tiêu huyết khối có thể được tiếp tục lại, luôn luôn trong thời gian cửa sổ điều trị.

Trong trường hợp xuất huyết trong não có triệu chứng sau khi điều trị r-tPA (trong khi truyền hoặc trong vòng 24 giờ sau đó):

- Không tiếp tục truyền tiêu huyết khối.
- Yêu cầu đánh giá phẫu thuật thần kinh.
- Đưa ra liệu pháp hỗ trợ (kiểm soát chặt chẽ huyết áp, đường huyết, nhiệt độ cơ thể).
- Cân nhắc sử dụng axit alfa-aminocaproic hoặc axit tranexamic (2 f iv trong 10' mỗi 8 giờ trong 24 giờ, không được dùng nếu fibrinogen < 100 mg/dl), yếu tố VII hoặc PCC

Bảng 10.9 Tiêu chuẩn tiêu huyết khối đường tĩnh mạch: tiêu chí chọn và loại trừ

Tiêu chí chọn	Có	Không
Bệnh nhân ≥ 16 tuổi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nhồi máu não gây ra sự khiếm khuyết có thể đo lường được về ngôn ngữ, vận động, nhận thức, nhìn chăm chăm, thị giác và / hoặc sự thờ ơ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Khởi phát đột quy trong vòng 4,5 giờ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đột quy khi thức giấc với sự bất tương xứng giữa MR DW và MR FLAIR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Khởi phát đột quy từ 4,5 đến 9 giờ khi có vùng tranh tối tranh sáng của nhu mô não có thể cứu được (được xác định bằng DW/PW MRI hoặc chụp CT tưới máu) ^a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Các triệu chứng biểu hiện trong ít nhất 30 phút. Cần phân biệt với các triệu chứng của đột thiếu máu cục bộ toàn thể (ví dụ ngất), co giật động kinh hoặc đau nửa đầu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bệnh nhân (hoặc một thành viên gia đình) lẽ ra phải nhận được thông tin về việc điều trị và có thể phải đồng ý với việc sử dụng dữ liệu của họ và các thủ tục theo dõi ^b	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiêu chí loại trừ tuyệt đối	Có	Không
Khởi phát đột quy > 4,5 giờ trong trường hợp không có bất kỳ nhu mô não nào có thể cứu vẫn (được xác định bởi DW/PW MRI hoặc CT tưới máu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đột quy thức giấc trong trường hợp không có sự bất tương xứng giữa MRI DW và MRI FLAIR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Xuất huyết nội sọ trên CT não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nghi ngờ lâm sàng về SAH, ngay cả khi chụp CT bình thường	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiêm heparin đường tĩnh mạch trong 48 giờ trước đó và aPTT vượt quá giới hạn trên bình thường	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hiện đang dùng kháng vitamin K và INR > 1.7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uống DOACs không thể đảo ngược gần đây	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Số lượng tiểu cầu < 100.000 / mm ³	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đã biết xuất huyết tạng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chảy máu nghiêm trọng đang diễn ra hoặc gần đây	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nghi ngờ xuất huyết nội sọ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viêm nội tâm mạc do vi khuẩn, viêm màng ngoài tim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viêm tụy cấp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U với tăng nguy cơ chảy máu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bệnh gan nặng, bao gồm suy gan, xơ gan, tăng áp lực tĩnh mạch cửa (giãn tĩnh mạch thực quản), viêm gan hoạt động	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bệnh võng mạc xuất huyết, ví dụ như rối loạn thị giác do ĐTDĐ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nguy cơ chảy máu cao do bệnh kèm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ép tim do chấn thương gần đây (< 10 ngày), sinh con, chọc thủng mạch máu không ép được (ví dụ: tĩnh mạch dưới đòn hoặc tĩnh mạch cổ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bệnh loét đường tiêu hóa (< 3 tháng)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bảng 10.10 Tiếp theo

Tiêu chí loại trừ tương đối ^a	Có	Không
Kiểm huyết nhẹ hoặc các triệu chứng cải thiện nhanh (30 phút)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Giờ khởi phát không xác định hoặc đột quy xuất hiện khi thức dậy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cơ giật khi khởi phát đột quy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bệnh nhân có tiền sử bệnh đột quy và đái tháo đường đồng thời trong quá khứ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đường huyết < 50 hoặc > 400 mg / dl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đột quy trước đó trong 3 tháng qua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tăng huyết áp nặng không kiểm soát được	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đột quy nặng về mặt lâm sàng (ví dụ: NIHSS >25) và/hoặc trên cơ sở các kỹ thuật hình ảnh thần kinh thích hợp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dùng thuốc chống đông đường uống với thuốc đối kháng vitK và INR ≤ 1,7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uống thuốc chống đông máu trực tiếp có thể đảo ngược gần đây	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dùng heparin trọng lượng phân tử thấp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiền sử bệnh trong quá khứ có các bệnh thần kinh trung ương: u não, phẫu thuật não/cột sống, phình động mạch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phình động mạch, dị dạng động tĩnh mạch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiền sử xuất huyết nội sọ (nhu mô não hoặc dưới nhện)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Có thai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phẫu thuật lớn hoặc chấn thương nặng (< 3 tháng)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

^aHầu hết các nghiên cứu hỗ trợ đều sử dụng phần mềm Rapid[®], nhưng có nhiều hệ thống khác nhau để tính toán lõi thiếu máu cục bộ và tưới máu, không nhất thiết phải có độ chính xác và ý nghĩa như nhau

^bCác thành viên trong gia đình không có quyền hạn pháp lý để quyết định thực hiện thủ thuật trị liệu (trừ khi đã có sự bảo vệ pháp lý); họ phải được thông báo, một họ có thể được hỏi liệu bệnh nhân đã từng bày tỏ ý kiến cụ thể về các phương pháp điều trị khẩn cấp không, nhưng quyết định cuối cùng vẫn phụ thuộc vào bác sĩ.

^cTiêu chí loại trừ được báo cáo trong bản tóm tắt các đặc điểm của Actilyse, tuy nhiên không được hỗ trợ bởi bằng chứng khoa học được báo cáo trong tài liệu [5]. Trước và trong khi điều trị, theo dõi sinh hiệu (huyết áp, nhịp tim, nhiệt độ cơ thể, lượng đường trong máu) và đánh giá tình trạng logic thần kinh bằng thang điểm NIHSS (xem bên dưới)

Dùng liệu pháp hạ sốt trong trường hợp sốt ≥ 37,5 °C

Dùng r-tPA 0,9 mg/kg (tối đa 90 mg), 10% bolus trong 1 phút, còn lại truyền trong 60 phút

NB. Liều tối đa của r-tPA là 90 mg, tương ứng với trọng lượng 100 kg. Đối với bệnh nhân nặng ≥100 kg, liều cân dùng luôn là 90 mg

Bảng 10.10 Liều lượng của r-tPA liên quan đến trọng lượng

Trọng lượng cơ thể (kg)	Tổng liều (mg = ml)	Bolus (mg = ml)	Truyền trong 1 giờ bằng bơm tiêm điện (ml / h)
55	49.5	4.9	44.6
56	50.4	5.0	45.4
57	51.3	5.1	46.2
58	52.2	5.2	47.0
59	53.1	5.3	47.8
60	54.0	5.4	48.6
61	54.9	5.5	49.4
62	55.8	5.6	50.2
63	56.7	5.7	51.0
64	57.6	5.8	51.8
65	58.5	5.9	52.7
66	59.4	5.9	53.5
67	60.3	6.0	54.3
68	61.2	6.1	55.1
69	62.1	6.2	55.9
70	63.0	6.3	56.7
71	63.9	6.4	57.5
72	64.8	6.5	58.3
73	65.7	6.6	59.1
74	66.6	6.7	59.9
75	67.5	6.8	60.8
76	68.4	6.8	61.6
77	69.3	6.9	62.4
78	70.2	7.0	63.2
79	71.1	7.1	64.0
80	72.0	7.2	64.8
81	72.9	7.3	65.6
82	73.8	7.4	66.4
83	74.7	7.5	67.2
84	75.6	7.6	68.0
85	76.5	7.7	68.9
86	77.4	7.7	69.7
87	78.3	7.8	70.5
88	79.2	7.9	71.3
89	80.1	8.0	72.1

Bảng 10.10 Tiếp theo

Trọng lượng cơ thể (kg)	Tổng liều (mg = ml)	Bolus (mg = ml)	Truyền trong 1 giờ bằng bơm tiêm điện (ml / h)
90	81.0	8.1	72.9
91	81.9	8.2	73.7
92	82.8	8.3	74.5
93	83.7	8.4	75.3
94	84.6	8.5	76.1
95	85.5	8.6	77.0
96	86.4	8.6	77.8
97	87.3	8.7	78.6
98	88.2	8.8	79.4
99	89.1	8.9	80.2
≥100	90.0	9.0	81

(tăng nguy cơ huyết khối khi sử dụng yếu tố VII; có khả năng làm tăng nguy cơ huyết khối đối với axit tranexamic).

Trong trường hợp phù mạch vùng miệng:

- Duy trì tình trạng thông thoáng đường thở (có thể không cần đặt nội khí quản nếu phù nề chỉ giới hạn ở vùng trước của lưỡi và/hoặc môi); Tránh đặt nội khí quản đường mũi và mở màng nhầy giáp nếu có thể vì nguy cơ xuất huyết liên quan đến alteplase).
- Ngừng truyền tiêu huyết khối.
- Không dùng thuốc ức chế men chuyển .
- Sử dụng steroid, thuốc kháng histamine và thuốc bảo vệ dạ dày. Nếu phù mạch vẫn dai dẳng hoặc tăng, hãy dùng adrenaline hoặc icatibant acetate (chất đối kháng thụ thể bradykinin B2 chọn lọc; 30 mg tiêm dưới da ở vùng bụng, có thể lặp lại sau 6 giờ, lên đến 60 mg / 24 giờ).

Tính đủ điều kiện của bệnh nhân để điều trị nội mạch

Sau đây là các tiêu chí chọn theo hướng dẫn của ISO-SPREAD/AINR về lấy huyết khối cơ học trong đột quỵ thiếu máu cục bộ cấp tính, tham khảo mô tả chi tiết hơn về các khuyến cáo (Bảng 10.12) [2].

Bảng 10.11 Ví dụ về biểu mẫu theo dõi điều trị tái tưới máu

Hình thức theo dõi các phương pháp điều trị tái tưới máu					
Kiểm nhãn	Họ Ngày sinh Cân nặng (kg)			Tên	
Thời gian	Giờ	ΔT^a	NIHSS	HA (mmHg)	Ghi chú
Khởi phát triệu chứng					
Đánh giá ban đầu					HGT: mg / dl
T0 (Bolus)					
15'					
30'					
45'					
1 giờ					
1 giờ 15'					
1 giờ 30'					
1 giờ 45'					
2 giờ					
2 giờ 30'					
3 giờ					
3 giờ 30'					
4 giờ					
4:30 sáng					
5 giờ sáng					
5:30 sáng					
6 giờ sáng					
6:30 sáng					
7 giờ sáng					
8 giờ sáng					
9 giờ sáng					
10 giờ sáng					
11 giờ sáng					
12:00 chiều					
1 giờ chiều					
2 giờ chiều					
3 giờ chiều					

Bảng 10.10 Tiếp theo

Hình thức theo dõi các phương pháp điều trị tái tưới máu					
4 giờ chiều					
5 giờ chiều					
6 giờ chiều					
7 giờ tối					
8 giờ tối					
9 giờ tối					
10 giờ tối					
11 giờ tối					
24 giờ					

^aΔ thời gian kể từ khi khởi phát các triệu chứng

Bảng 10.12 Tiêu chí chọn can thiệp nội mạch trong vòng 6 giờ

Tiêu chí chọn	Có	Không
Tuổi ≥ 18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tắc nghẽn đoạn cuối của động mạch cảnh trong (ICA) và/hoặc đoạn M1/M2 của động mạch não giữa (MCA M1/M2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Điểm NIHSS ≥ 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Điểm ASPECT ≥ 6 trên CT não thường quy hoặc thể tích lõi thiếu máu cục bộ ≤ 70 ml trên CT tưới máu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mRS trước đột quy 0–1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Phải chẩn đoán tắc một hoặc nhiều động mạch nội sọ lớn bằng angio-CT, angio-MR và/hoặc ecolorDoppler trong và ngoài sọ ở giai đoạn cấp tính ở tất cả các bệnh nhân có khả năng đủ điều kiện điều trị nội mạch (EVT). Việc bổ sung các nghiên cứu hình ảnh thần kinh tiên tiến (CT tưới máu hoặc MRI đa phương thức) được chỉ định khi hơn 6 giờ đã trôi qua từ khi khởi phát các triệu chứng và cho phép mở rộng các chỉ định điều trị lên đến 24 giờ, phù hợp với tiêu chí chọn/ loại trừ được sử dụng trong các thử nghiệm DAWN và DEFUSE 3 [5, 6] (Bảng 10.13 và 10.14).

Việc lựa chọn EVT không nên trì hoãn hoặc loại trừ IVT khi được chỉ định, trong khi EVT nên được bắt đầu càng sớm càng tốt, thậm chí trong quá trình truyền huyết khối. Trong trường hợp IVT được

Bảng 10.13 Tiêu chí chọn để can thiệp nội mạch từ 6 đến 16 giờ (theo DEFUSE 3 trial) [9]

Tiêu chí chọn	Có	Không
Tuổi từ 18–90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tắc động mạch cảnh trong đoạn nội sọ và/hoặc ngoài sọ (ICA) và/hoặc đoạn M1 của động mạch não giữa (MCA M1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mRS trước đột quy 0–2; tuổi thọ kỳ vọng ≥ 6 tháng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NIHSS ≥ 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lỗi thiếu máu cục bộ < 70 ml + vùng tranh tối tranh sáng > 15 ml ($T_{max} > 6$ s) + vùng tranh tối tranh sáng/lỗi hoại tử > 1,8 ^a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

^aCT perfusion hoặc MR DW/PW, sử dụng phần mềm xử lý hình ảnh

Bảng 10.14 Tiêu chí chọn can thiệp nội mạch từ 6 đến 24 giờ (theo thử nghiệm DAWN) [10]

Tiêu chí chọn	Có	Không
Tuổi ≥ 18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tắc nghẽn đoạn cuối của động mạch cảnh trong (ICA) và/hoặc đoạn M1 của động mạch não giữa (MCA M1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mRS trước đột quy 0–1; tuổi thọ kỳ vọng ≥ 6 tháng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NIHSS ≥ 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Không tương xứng về mặt lâm sàng/hình ảnh ^a : <ul style="list-style-type: none"> • Tuổi ≥ 80, NIHSS ≥ 10 và lỗi thiếu máu cục bộ < 21 ml • Tuổi < 80, NIHSS ≥ 10 và lỗi thiếu máu cục bộ < 31 ml • Tuổi < 80, NIHSS ≥ 20 và lỗi thiếu máu cục bộ < 51 ml 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

^aCT perfusion hoặc MR DW/PW, sử dụng phần mềm xử lý hình ảnh hậu kỳ

sử dụng tại một trung tâm cấp một và bệnh nhân đủ điều kiện làm EVT, việc vận chuyển đến trung tâm chuyên sâu nên được thực hiện càng sớm càng tốt bằng xe cứu thương kèm nhân viên y tế, mà không làm gián đoạn truyền thuốc tiêu huyết khối.

Bằng chứng lớn nhất về hiệu quả của EVT đã được quan sát thấy trong trường hợp tắc đoạn cuối động mạch cảnh trong (ICA) và trong tắc nhánh M1/M2 của động mạch não giữa (MCA M1/M2)

Bằng chứng ít mạnh mẽ hơn đã được quan sát thấy trong điều trị các nhánh xa hơn của MCA và nhánh A1 não trước (ACA A1). EVT được tư vấn trong trường hợp tắc động mạch đốt sống ưu thế (VA) (VA có đường kính lớn hơn trong một hệ tuần hoàn sau không đối xứng, hoặc có một động mạch duy nhất cung cấp động mạch nền), động mạch nền (BA) hoặc nhánh P1 động mạch não sau (PCA P1), mặc dù hiện tại không có bằng chứng nào từ các thử nghiệm ngẫu nhiên. EVT KHÔNG được chỉ định cho tắc nghẽn VA không ưu thế, động mạch tiểu não sau-dưới (PICA), động mạch tiểu não trước-dưới (AICA), động mạch tiểu não trên (SCA) hoặc các đoạn xa của tắc PCA. Trong trường hợp tắc các nhánh xa hoặc cỡ nhỏ, không thể điều trị bằng các kỹ thuật hút huyết khối và/hoặc lấy bỏ huyết khối hiện tại, có thể cân nhắc tiêu huyết khối trong nội động mạch.

Ở những bệnh nhân có điểm NIHSS từ 5 trở xuống, EVT nên được thực hiện bằng cách đánh giá các rủi ro và lợi ích của thủ thuật, đặc biệt liên quan đến khả năng khuyết tật của các triệu chứng. Trong những trường hợp này, EVT tốt nhất nên được thực hiện trong các thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên.

Có thể cân nhắc điều trị can thiệp EVT ở những bệnh nhân có điểm ASPECT < 6 trên CT não thường quy hoặc có thể tích lõi thiếu máu cục bộ >70 ml trên CT hoặc MRI DW/PW tưới máu sau khi đánh giá nguy cơ/lợi ích, đặc biệt liên quan đến tuổi tác, mức độ nghiêm trọng và loại khiếm khuyết thần kinh, thời gian kể từ khi khởi phát các triệu chứng, vị trí tổn thương và mức độ bất tương xứng lõi/tưới máu.

Trong trường hợp tập trung bệnh nhân từ trung tâm cấp một, hãy cân nhắc thời cơ lặp lại chụp CT để làm nổi bật bất kỳ sự xấu đi nào của điểm ASPECT, đặc biệt là trong trường hợp cần vận chuyển đường dài.

EVT cũng có thể được cân nhắc ở bệnh nhân khuyết tật trước đột quỵ (mRS >2); tuy nhiên ở những bệnh nhân này, cần đánh giá cẩn thận tỷ nguy cơ/lợi ích của việc điều trị, tương tự như đã báo cáo trong ghi chú trước đó.

Trong khi làm EVT và trong 24 giờ sau, cần duy trì huyết áp dưới 180/105 mmHg. Việc giảm nhanh chóng các giá trị huyết áp cần

phải tránh trong khi EVT. Việc lựa chọn mục tiêu huyết áp tối ưu có thể dựa trên mức độ tái thông của mạch máu bị tắc và sự hiện diện có thể có của các yếu tố tiên lượng bổ sung của xuất huyết chuyển dạng và kết cục tiêu cực.

Ở những bệnh nhân bị hẹp hoặc tắc động mạch cảnh ngoài sọ cùng bên đến tắc nghẽn nội sọ, có thể cân kết hợp EVT với điều trị nong mạch kèm hoặc không kèm theo khả năng đặt stent. Hiện tại không có bằng chứng từ các thử nghiệm ngẫu nhiên về tính ưu việt của điều trị đặt stent ngoài sọ cấp tính trong những trường hợp này. Lựa chọn điều trị phải tính đến tỷ lệ rủi ro/lợi ích của việc điều trị, cũng liên quan đến liệu pháp kháng tiểu cầu quanh thủ thuật và sau thủ thuật.

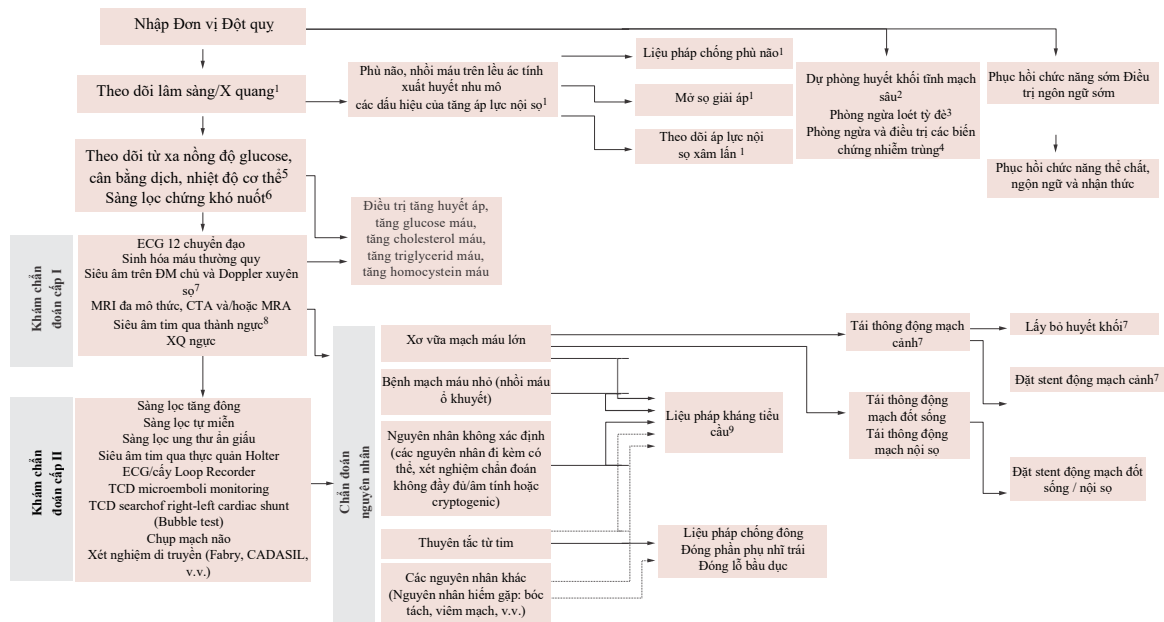
Nhập vào Đơn vị Đột quy

Để biết mô tả chi tiết, hãy xem hướng dẫn [2]; trong danh sách sau, chúng tôi đề cập đến thuật toán (Hình. 10.4):

1. Theo dõi lâm sàng / X quang trong đơn vị Đột quy. Trong trường hợp khởi phát phù não liên quan đến tổn thương thiếu máu cục bộ, truyền tĩnh mạch các thuốc lợi tiểu thẩm thấu như glycerol 10% (1,2 g/kg) hoặc mannitol 18% (0,25–1 g/kg mỗi 4–8 giờ) được chỉ định và nên được sử dụng, nếu có thể, trong khoảng thời gian không quá 5 ngày. Trong khi điều trị bằng các tác nhân thẩm thấu, theo dõi công thức máu, chức năng thận và điện giải. Furosemide (liều 10-20 mg) có thể được thêm vào liệu pháp lợi tiểu thẩm thấu.

Khi có các dấu hiệu của tăng áp lực nội sọ, lâm sàng xấu đi nhanh chóng đi với điểm GCS < 8 và các dấu hiệu ban đầu thoát vị xuyên lều hoặc não úng thủy, chỉ định theo dõi xâm lấn áp lực nội sọ. Một áp lực tưới máu não từ 50 đến 70 mmHg được coi là đủ để duy trì sự tự điều hòa của não.

Trong trường hợp lâm sàng và X quang chẩn đoán nhồi máu não ác tính trên lều, phẫu thuật cắt bỏ sọ não giải áp được chỉ định trong vòng 48 giờ kể từ khi khởi phát đột quy ở những bệnh nhân người lớn tự túc (self-sufficient) trước đây dưới 60 tuổi, bất kể

Hình 10.4 **Nhập vào đơn vị mạch máu thần kinh**

sự hiện diện của chúng mất ngôn ngữ. Sau 48 giờ kể từ khi khởi phát đột quy, phẫu thuật giải áp kém hiệu quả hơn nhưng vẫn có thể được thực hiện.

Trong trường hợp khối máu tụ nhu mô não, đặc biệt nếu kết hợp với tăng áp lực nội sọ và đẩy lệch đường giữa, hãy tham khảo các chỉ định trong phần 'Bệnh nhân bị xuất huyết nhu mô não'.

Trong trường hợp có biến chứng (xuất huyết não có triệu chứng, phù mạch miệng) sau khi điều trị bằng r-tPA, hãy xem phần 'Biến chứng cấp tính của tiêu huyết khối tĩnh mạch'.

2. Bệnh nhân liệt kèm thay đổi ý thức, béo phì và/hoặc có bệnh lý tĩnh mạch trước đó ở chi dưới có nguy cơ cao bị huyết khối tĩnh mạch sâu. Ở những bệnh nhân này, nên sử dụng công cụ ép bằng hơi xen kẽ, cũng như vận động và bù dịch thích hợp. Việc sử dụng heparin dự phòng được khuyến cáo như một liệu pháp thuốc (heparin không phân đoạn 5000 IU \times 2 hoặc heparin trọng lượng phân tử thấp với liều dự phòng được hiệu chỉnh theo từng loại thuốc: dalteparin 5000 IU / ngày, enoxaparin 4000 IU/ngày, nadroparin 3800 IU/ngày). Cần bắt đầu điều trị heparin trong đột quy do thiếu máu cục bộ tại thời điểm nhập viện và đột quy xuất huyết từ ngày 1 đến ngày thứ 4 kể từ khi khởi phát nhưng không phải trong trường hợp xuất huyết đang hoạt động.
3. Lở loét là một biến chứng nghiêm trọng của đột quy cấp tính, liên quan đến tăng tỷ lệ tử vong và kết cục lâm sàng tồi tệ hơn. Phòng ngừa lở loét dựa trên việc vận động sớm, tránh cọ xát trong các quá trình vận động của bệnh nhân, sử dụng foam, khí, gel hoặc nệm nước, tránh áp lực trực tiếp và kéo dài trên các vùng da ngay cả khi sử dụng gối, một chế độ ăn uống giàu protein và calo, chăm sóc da, và bảo vệ với kiểm tra hàng ngày cẩn thận, làm sạch thường xuyên (tránh ẩm và ngấm), và sử dụng các loại kem bảo vệ.
4. Nhiễm trùng đường tiết niệu, liên quan chặt chẽ đến đặt ống thông và thời gian của nó, là biến chứng nhiễm trùng phổ biến nhất ở những bệnh nhân bị đột quy cấp. Viêm phổi do nhiễm trùng, đặc biệt là hít sặc hoặc viêm phổi *ab ingestis*, là biến chứng nhiễm trùng thường gặp thứ hai ở bệnh nhân đột quy cấp tính.
5. Oxy được chỉ định ở những bệnh nhân có SaO₂ < 94%; điều chỉnh tăng thân nhiệt được chỉ định, tốt nhất là với paracetamol,

giữ nhiệt độ dưới 37 °C; Điều chỉnh tăng đường huyết bằng insulin dưới da hoặc tiêm tĩnh mạch (theo nhu cầu cá nhân) được chỉ định ở bệnh nhân có glucose máu >180 mg/dL.

6. Chứng khó nuốt là hậu quả thường gặp của đột quỵ với các tác động tiêu cực đến kết cục lâm sàng và chức năng, nằm viện kéo dài và tăng tỷ lệ tử vong. Đánh giá lâm sàng tiêu chuẩn về nguy cơ khó nuốt (sử dụng BSA: Đánh giá nuốt tại giường bệnh) và một test đơn giản, chẳng hạn như test nuốt nước, được khuyến cáo ở tất cả các bệnh nhân bị đột quỵ cấp.
7. Tất cả bệnh nhân bị biến cố mạch máu não cấp, đặc biệt là những bệnh nhân không được chụp CTA hoặc MRA cấp, cần được đánh giá các mạch máu ngoài và nội sọ, đặc biệt là với echocolorDoppler cho các nhánh trên động mạch chủ và Doppler xuyên sọ càng sớm càng tốt.

Các kiểm tra được thực hiện có thể làm nổi bật các loại bệnh động mạch cảnh khác nhau:

- Không có bệnh lý hẹp-tắc ngoài sọ hoặc có các mảng bám không biến chứng với hẹp < 50% (phương pháp NASCET) [7]; không can thiệp thêm
- Bệnh lý hẹp-tắc ngoài sọ với hẹp > 50% (phương pháp NASCET) [7] hoặc mảng bám động mạch cảnh không ổn định phù hợp với vùng đột quỵ hoặc với các triệu chứng của bệnh nhân: yêu cầu hội chẩn phẫu thuật mạch máu để phẫu thuật cắt bỏ nội mạc động mạch cảnh (CEA) hoặc đặt stent để phòng ngừa thứ phát.
- Bóc tách động mạch ngoài và/hoặc nội sọ, bóc tách nhiều vị trí.
- Tắc động mạch ngoài và/hoặc nội sọ

CEA hoặc đặt stent phải được thực hiện trong khoảng thời gian từ 48 giờ đến 14 ngày sau khi xảy ra biến cố cấp tính, có tính đến bệnh đồng mắc và mức độ tổn thương của thiếu máu cục bộ hoặc sự hiện diện của bất kỳ ổ nhồi máu xuất huyết nào.

NB. Hiệu quả và độ an toàn của tái tưới máu động mạch cảnh trong trường hợp cấp cứu (trong vòng 48 giờ) không được chứng minh bằng các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng. Có thể cân nhắc khả năng điều trị cấp cứu hoặc khẩn cấp trong trường hợp đột quỵ cấp với lõi thiếu máu cục bộ nhỏ và diện tích vùng tranh tối tranh sáng lớn do ảnh hưởng huyết động của hẹp/tắc động

mạch cảnh hoặc trong trường hợp khởi phát khiếm khuyết thần kinh do huyết khối cấp tính của vị trí phẫu thuật hoặc stent trong khi phẫu thuật chọn lọc.

8. Siêu âm qua thành ngực cho phép xác định tốt hơn về các phân nhóm bệnh nguyên, cũng làm nổi bật mức độ rối loạn chức năng tâm thu có thể có của tâm thất, tình trạng của màng ngoài tim, bệnh lý van tim có thể xảy ra, huyết khối có thể xảy ra ở đỉnh tâm thất trái hoặc sự hiện diện của bệnh cơ tim giãn nở tự phát và/hoặc thứ phát. Siêu âm tim qua thực quản nên được dành riêng để kiểm tra vách ngăn liên nhĩ trong trường hợp còn lỗ bầu dục và để tìm kiếm các mảng xơ vữa cung động mạch chủ, sự hiện diện có thể có của bóc tách động mạch chủ, khối u tim (ví dụ như u nhầy nhĩ) hoặc viêm nội tâm mạc nhiễm trùng.

9. Cần bắt đầu điều trị dự phòng thứ phát bằng axit acetylsalicylic hoặc clopidogrel ở tất cả các bệnh nhân càng sớm càng tốt, trừ khi có chống chỉ định. Ở bệnh nhân được can thiệp lấy huyết khối cơ học, việc sử dụng thuốc kháng tiểu cầu nên được hoãn lại đến 24 giờ sau khi bắt đầu điều trị và sau khi hình ảnh não cho thấy đã kiểm soát bất kỳ chảy máu nào.

Ở những bệnh nhân bị đột quỵ nhẹ (NIHSS < 4) hoặc TIA có nguy cơ tái phát cao (ABCD2 > 3, xem bên dưới), bắt đầu liệu pháp kháng tiểu cầu kép được chỉ định. Liệu pháp điều trị này nên được tiếp tục không quá 30 ngày, trừ những trường hợp đặc biệt (ví dụ như hẹp nội sọ), do tỷ nguy cơ/lợi ích không thuận lợi khi điều trị kéo dài hơn.

Ở những bệnh nhân bị bóc tách động mạch ngoài sọ, không có bằng chứng ưu việt giữa việc sử dụng thuốc kháng tiểu cầu và thuốc chống đông máu trong giai đoạn cấp tính. Trong trường hợp bóc tách nội sọ, tốt nhất không nên dùng thuốc chống đông máu vì nguy cơ tiềm ẩn của SAH trong trường hợp vỡ mạch.

TIA (Con thiếu máu cục bộ thoáng qua)

Hiện tại có hai định nghĩa của Con thiếu máu cục bộ thoáng qua (TIA): suy giảm thần kinh khu trú thoáng qua kéo dài dưới 24 giờ bất chấp hình ảnh thần kinh (định nghĩa lâm sàng) và suy giảm thần kinh thoáng qua kéo dài dưới 24 giờ mà không có bằng chứng về tổn thương thiếu máu cục bộ trên hình ảnh thần kinh (định nghĩa dựa trên mô học).

Bảng 10.15 Các triệu chứng này, nếu hiện diện đơn độc, không cho phép chẩn đoán TIA

-
- Mất ý thức
 - Cảm giác mất vững/không ổn định
 - Suy nhược toàn thân
 - Lú lẫn tâm thần
 - Mất / giảm thị lực liên quan đến giảm mức độ ý thức
 - Đại tiểu tiện không tự chủ
 - Chóng mặt - vertigo
 - Nhìn đôi
 - Khó nuốt
 - Mất thăng bằng
 - Û tai
 - Các triệu chứng cảm giác chi giới hạn ở một phần của chi hoặc mặt
 - Scintillating scotomas
 - Quên - amnesia
 - Đột ngột gục ngã (đột ngột rơi xuống đất nhưng không mất ý thức)
-

Crescendo TIA đặc trưng bởi hai hoặc nhiều đợt được quy cho TIA trong vòng 24 giờ (các triệu chứng khỏi hoàn toàn giữa các lần biến cố). Nó đòi hỏi chẩn đoán phân biệt với *hội chứng cảnh báo capsular và pontine (capsular and pontine warning syndrome)*, co giật động kinh và *amyloid spells* do bệnh mạch máu amyloid (Bảng 10.15).

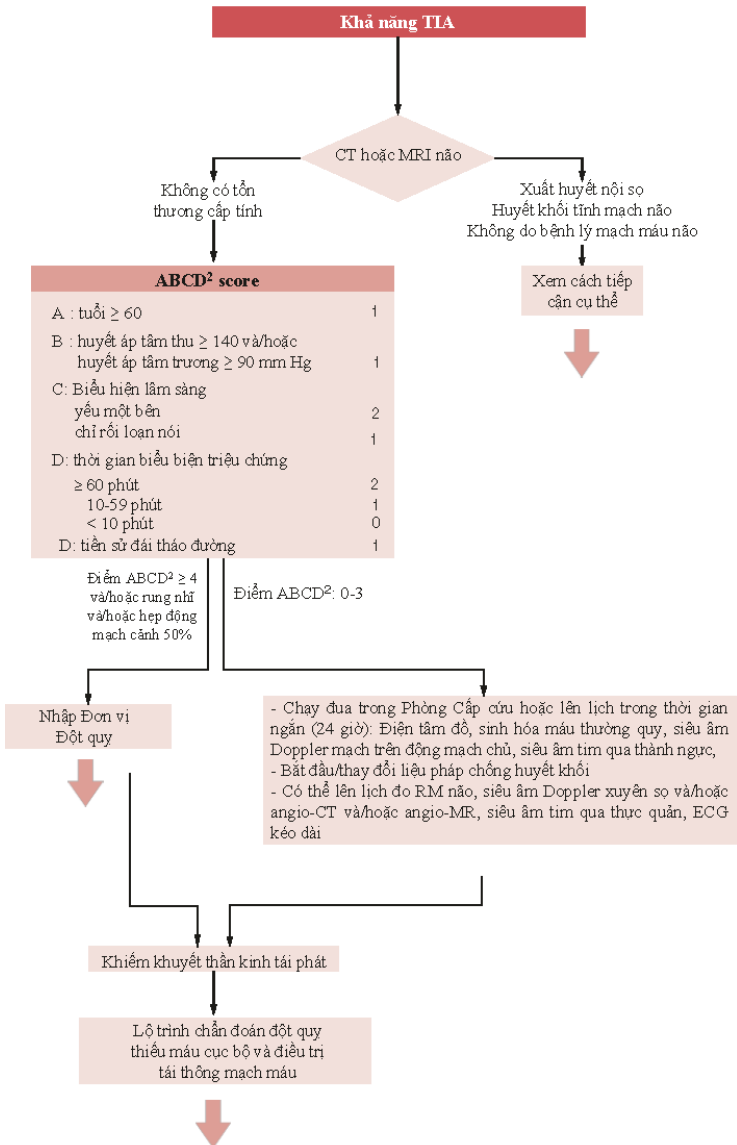
Cách tiếp cận TIA được hiển thị trong Hình. 10,5; Để biết mô tả chi tiết, hãy tham khảo hướng dẫn [2].

Điểm ABCD₂, thu được bằng cách thêm điểm số của từng hạng mục tuổi, huyết áp, hình ảnh lâm sàng, thời gian triệu chứng và đái tháo đường, dự đoán nguy cơ đột quy trong 48 h tiếp theo ở những bệnh nhân bị thiếu máu cục bộ thoáng qua [8]. Nguy cơ được phân loại thành:

- Thấp (điểm <4)
- Trung bình (điểm 4-5)
- Cao (điểm >5)

Tuy nhiên, bất kể điểm ABCD₂ là bao nhiêu, sự hiện diện của rung nhĩ hoặc hẹp động mạch cảnh có ý nghĩa huyết động học đòi hỏi phải nhập vào đơn vị Đột quy. Ngoài ra, nhập viện được khuyến

Hình 10.5 Phác đồ tiếp cận TIA



- Chạy đua trong Phòng Cấp cứu hoặc lên lịch trong thời gian ngắn (24 giờ): Điện tâm đồ, sinh hóa máu thường quy, siêu âm Doppler mạch trên động mạch chủ, siêu âm tim qua thành ngực,
- Bắt đầu/thay đổi liệu pháp chống huyết khối
- Có thể lên lịch đo RM não, siêu âm Doppler xuyên sọ và/hoặc angio-CT và/hoặc angio-MR, siêu âm tim qua thực quản, ECG kéo dài

cáo mạnh mẽ ngay cả khi có crescendo TIA hoặc TIA tái phát, hẹp nội sọ $\geq 50\%$ có triệu chứng, bóc tách động mạch chủ lên hoặc các nhánh nội sọ, hoặc không thể thực hiện các kiểm tra cần thiết trong một thời gian ngắn bên ngoài bệnh viện.

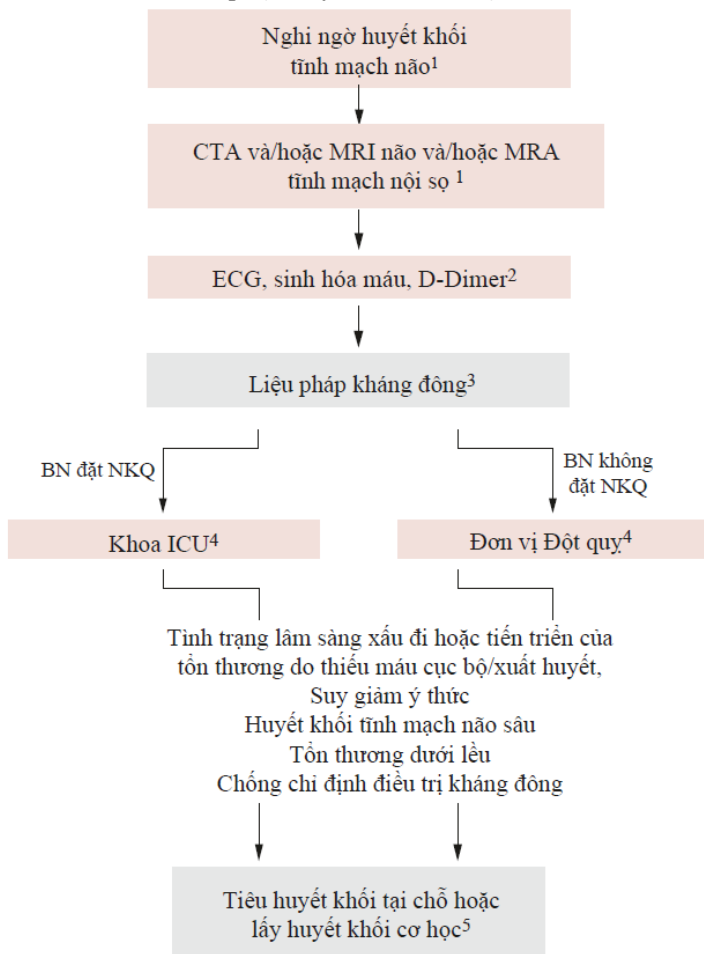
Với sự hiện diện của một Phòng khám TIA chuyên dụng với khả năng tiếp cận ngay lập tức với các công cụ kiểm tra cho bệnh nhân bị TIA, tất cả bệnh nhân, bất kể điểm ABCD2, có thể được quản lý bên ngoài đơn vị Đột quy.

Bệnh nhân nghi ngờ huyết khối tĩnh mạch não

Thuật toán tiếp cận huyết khối tĩnh mạch não (CVT) được hiển thị trong Hình 10.6, với mô tả về các bước khác nhau; để biết chi tiết, vui lòng tham khảo hướng dẫn [2, 9].

1. Nghi ngờ lâm sàng về huyết khối tĩnh mạch não nảy sinh khi suy giảm thần kinh khu trú có triệu chứng đầu đầu xảy ra trước đó vài ngày, và có co giật động kinh khi khởi phát (khu trú có/không có toàn thể hóa thứ phát). Trong các tình huống này, cần chẩn đoán phân biệt với PRES và RCVS: MR/MRA hoặc CT/CTA có thể giúp chẩn đoán phân biệt. Chụp CT não có thể cho thấy tổn thương thiếu máu cục bộ, thường có chuyển dạng xuất huyết, với vị trí không điển hình cho một vùng động mạch; đôi khi có thể có dấu hiệu huyết khối của một tĩnh mạch lớn hoặc xoang tĩnh mạch với hình ảnh tăng quang tự phát tại các vị trí đặc trưng. Angio-CT cho phép xác định vị trí huyết khối và xác nhận chẩn đoán. MRI não có thể phát hiện các tổn thương thiếu máu cục bộ (chuỗi DW), sự hiện diện của các nhồi máu nhỏ (chuỗi gradient-echo hoặc T2*) và/hoặc sự hiện diện của huyết khối với sự gia tăng tín hiệu nội mạch (trình tự T1) [10]. Angio-MR tĩnh mạch nội sọ cho phép xác định vị trí huyết khối và xác nhận chẩn đoán (luôn xem xét giảm sản xoang thường xuyên).
2. Khuyến cáo xét nghiệm D-dimer đối với nghi ngờ huyết khối tĩnh mạch não. D-dimer tăng có giá trị dự báo âm tính cao ngoại trừ bệnh nhân bị huyết khối tĩnh mạch não với đầu đầu là triệu

Hình 10.6 Phác đồ tiếp cận huyết khối tĩnh mạch não



chứng duy nhất và không có bằng chứng về tổn thương nhu mô. D-dimer không phải là một xét nghiệm đã được xác nhận trong độ tuổi nhi khoa.

- Ở những bệnh nhân bị huyết khối tĩnh mạch não mà không có chống chỉ định ứng với liệu pháp heparin, điều trị bằng tiêm dưới

da heparin trọng lượng phân tử (LMWH) ở liều chống đông máu hoặc với heparin không phân đoạn đường tĩnh mạch với theo dõi aPTT (ít nhất nên tăng gấp đôi), cũng như nhập vào đơn vị Đột quỵ.

Việc sử dụng LMWH thích hợp hơn heparin không phân đoạn tiêm tĩnh mạch, ngoại trừ trong trường hợp chống chỉ định hoặc khi việc đảo ngược nhanh chóng tác dụng chống đông máu có thể cần thiết. Xuất huyết nhu mô não và SAH, có thể xảy ra đồng thời với huyết khối tĩnh mạch não, không phải là chống chỉ định với điều trị bằng thuốc chống đông máu.

Từ những ngày đầu tiên điều trị, nó được chỉ định chống lên liệu pháp heparin là liệu pháp thuốc chống đông đường uống với thuốc kháng vitamin K, được tiếp tục trong ít nhất 3 tháng trong các trường hợp do yếu tố nguy cơ thoát qua hoặc có thể điều chỉnh được trong 6-12 tháng ở những bệnh nhân có tăng đông máu di truyền dạng vô căn hoặc mức độ nhẹ. Cần thực hiện liệu pháp thuốc chống đông trong thời gian không xác định ở những bệnh nhân có hai đợt huyết khối tĩnh mạch não vô căn trở lên hoặc ở những bệnh nhân bị huyết khối tĩnh mạch có liên quan đến bệnh tăng đông di truyền nặng (khiếm khuyết antithrombin III, đột biến đồng hợp tử của yếu tố V Leiden, hoặc hai hoặc nhiều hơn liên quan đến tình trạng huyết khối). Việc sử dụng thuốc chống đông đường uống trực tiếp không được chỉ định, đặc biệt là trong giai đoạn cấp tính.

4. Ở những bệnh nhân bị huyết khối tĩnh mạch não và có dấu hiệu của tăng áp lực nội sọ, nên nâng đầu giường ở 30°, tăng thông khí cho bệnh nhân với mục đích duy trì giá trị PaCO₂ trong khoảng từ 30 đến 35 mmHg, điều chỉnh bất kỳ chứng tăng thân nhiệt và giảm oxy máu nào, và dùng thuốc lợi tiểu thẩm thấu đường tĩnh mạch. Ở những bệnh nhân có nguy cơ thoát vị não cao, có thể cân nhắc phẫu thuật mở não thất và cắt bỏ sọ não giải áp. Phẫu thuật sớm (trong vòng 12 giờ sau khi nhập viện) và tuổi trẻ là những yếu tố dự đoán cho kết quả thuận lợi.

Steroids KHÔNG được khuyến cáo sử dụng ở bệnh nhân huyết khối tĩnh mạch não vì chúng có thể làm nặng thêm tình trạng huyết khối và hình ảnh lâm sàng. Ngoại lệ là các trường hợp trong đó steroid được chỉ định cho điều trị của một bệnh đặc hiệu dẫn đến huyết khối tĩnh mạch như bệnh viêm mãn tính trong giai đoạn hoạt động và bệnh Behçet.

Ở những bệnh nhân bị huyết khối tĩnh mạch não, acetazolamide KHÔNG được khuyến cáo sử dụng.

Việc sử dụng thuốc chống đông kinh được chỉ định trong các trường hợp huyết khối tĩnh mạch não với tổn thương trên lâu và có giập động kinh.

5. Ở những bệnh nhân bị suy giảm lâm sàng hoặc có sự tiến triển của nhồi máu tĩnh mạch và/hoặc xuất huyết nhu mô mặc dù điều trị bằng heparin, giảm tinh tảo và hôn mê, huyết khối tĩnh mạch não sâu, tổn thương dưới lều, hoặc chống chỉ định nghiêm trọng đối với liệu pháp thuốc chống đông (xuất huyết tạng, giảm tiêu cầu $< 100 \times 10^9/l$, xuất huyết tiêu hóa gần đây), liệu pháp tiêu huyết khối tại chỗ, và/hoặc phẫu thuật lấy bỏ huyết khối cơ học được chỉ định ở các trung tâm có kinh nghiệm. Tuy nhiên, các phương thức điều trị không được tiêu chuẩn hóa, cũng như thời gian tối thiểu của điều trị chống đông máu toàn thân trước khi nó được coi là không thành công.

Trong trường hợp huyết khối diện rộng, sau khi dùng tiêu huyết khối cục bộ ban đầu, có thể truyền liên tục (ví dụ alteplase 1–2 mg/h) bằng ống thông vi mô (micro catheter) trong 12–24 giờ, sau đó lặp lại kiểm tra mạch máu để xác minh tính hiệu quả của nó.

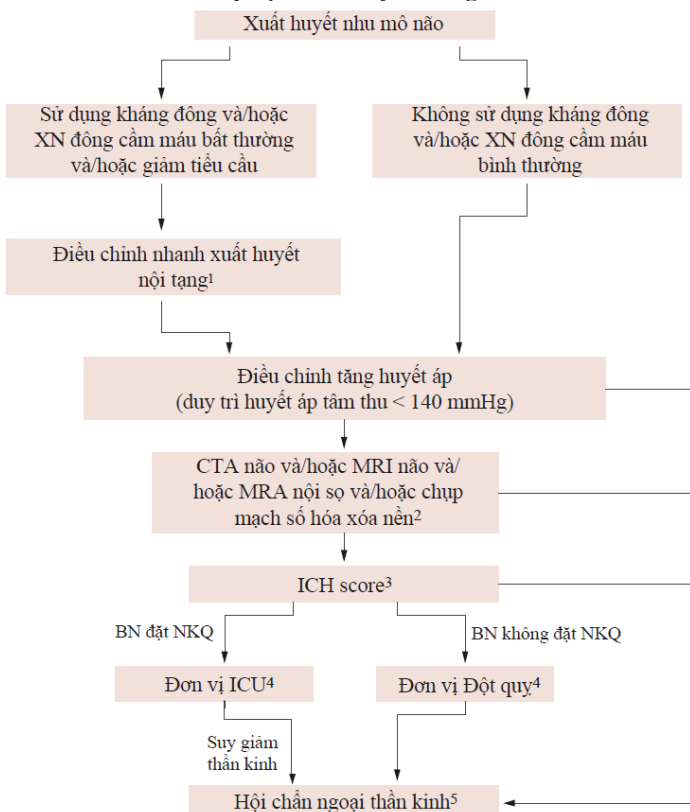
Trước và sau khi điều trị nội mạch, cần đảm bảo sử dụng kháng đông đầy đủ cho bệnh nhân để ngăn ngừa tái tắc mạch máu [11].

Bệnh nhân bị xuất huyết nhu mô não

Thuật toán xuất huyết nhu mô được hiển thị trong Hình 10.7, với mô tả các bước khác nhau; Để biết chi tiết, vui lòng tham khảo hướng dẫn [2].

1. Điều chỉnh xuất huyết tạng liên quan đến loại thuốc chống huyết khối được sử dụng và/hoặc làm thay đổi tình trạng đông máu và/hoặc giảm tiêu cầu (Bảng 10.16).
2. Các xét nghiệm chẩn đoán như chụp CT mạch máu nội sọ, MR não với MR động tĩnh mạch nội sọ, và/hoặc chụp mạch máu kỹ thuật số được chỉ định: ở bệnh nhân xuất huyết não không điển hình, trong trường hợp không có căn nguyên rõ ràng của chảy máu (đặc biệt là nếu trẻ và không tăng huyết áp), nếu CT não gợi ý sự hiện diện của một tổn thương cấu trúc tiềm ẩn cho xuất huyết, và ở những bệnh nhân là ứng cử viên để điều trị phẫu thuật.

Hình 10.7 Phác đồ tiếp cận xuất huyết trong nhu mô não



MR và angio-MR đặc biệt hữu ích ở những bệnh nhân chọn lọc, đặc biệt là nghi ngờ bệnh lý mạch máu amyloid và, ít nhất 30 ngày sau khi xảy ra biến cố, ở những bệnh nhân có tổn thương thùy mà không có bệnh lý mạch máu amyloid và chụp mạch âm tính, để chẩn đoán bất kỳ u mạch hang nào có thể phẫu thuật.

3. Tính điểm ICH (Bảng 10.17 và Hình. 10.8).
4. Nhập viện và điều trị bệnh nhân xuất huyết não trong đơn vị Đột quy (Bảng 10.18).

Bảng 10.16 Điều chỉnh xuất huyết tạng trong trường hợp xuất huyết não [12]

Trong trường hợp xuất huyết não

- Kiểm tra việc sử dụng thuốc chống đông máu và thời gian uống cuối cùng (đối với DOACs kiểm tra chức năng thận và gan).
- Bù nước tĩnh mạch đầy đủ.
- Truyền máu, nếu cần thiết.
- Huyết tương tươi đông lạnh (được sử dụng làm chất giãn nở huyết tương chứ không phải là chất tăng đông; 15–20 ml / kg).
- Axit tranexamic (như một thuốc bổ trợ; 1g có thể lặp lại sau mỗi 6 giờ nếu cần thiết).
- Desmopressin (trong một số trường hợp rối loạn đông máu; 0,3 mg/kg truyền tĩnh mạch, liều tối đa 20 mg).

Trong trường hợp xuất huyết não trong khi điều trị bằng thuốc chống đông kháng vitamin K, hãy ngừng thuốc chống đông và dùng:

- **Vitamin K** (10 mg truyền tĩnh mạch chậm trong 5 phút, có thể lặp lại sau 12 giờ nếu tình trạng đông máu vẫn không bình thường).
- **Phức hợp prothrombin cô đặc (PCC)**: nếu INR 2–3, cho 9–25 U/kg yếu tố IX; nếu INR 4–6, cho 35 U/kg yếu tố IX; nếu INR > 6, cho 50 U/kg yếu tố IX .

Trong trường hợp xuất huyết não trong khi điều trị dabigatran, ngừng thuốc chống đông và dùng:

- **Idarucizumab 2,5 g** dưới dạng bolus iv và thêm 2,5 g iv sau 15 phút. Nếu idarucizumab không có sẵn, thì sử dụng:
 - **Than hoạt tính** (trong vòng 2–3 giờ)
 - **Phức hợp prothrombin cô đặc (PCC)** 50 U/kg (25 U/kg bổ sung nếu cần thiết)
 - **Phức hợp prothrombin cô đặc được hoạt hóa (FEIBA®)** 50 U/kg (tối đa 200 U/kg/ngày)
 - Lọc máu: cấp cứu

Trong trường hợp xuất huyết não trong khi điều trị bằng thuốc chống đông kháng yếu tố X, hãy ngừng thuốc chống đông và dùng:

- **Andexanet alpha** (được chấp thuận cho apixaban hoặc rivaroxaban). Nếu andexanet alpha không có sẵn, thì sử dụng:
 - **Than hoạt tính** (trong vòng 2–3 giờ kể từ lần uống thuốc chống đông cuối cùng)
 - **Phức hợp prothrombin cô đặc (PCC)** 50 U/kg (25 U/kg bổ sung nếu cần thiết)
 - **Phức hợp prothrombin cô đặc được hoạt hóa (FEIBA®)** 50 U/kg (tối đa 200 U/kg/ngày)

Trong trường hợp xuất huyết não trong khi điều trị heparin tĩnh mạch, ngừng thuốc chống đông và dùng:

- **Protamine sulfate** ở các liều khác nhau tùy thuộc vào thời gian ngừng điều trị (thường là 1 mg trên mỗi 100 U heparin đã dùng)

Trong trường hợp xuất huyết não và giảm tiểu cầu (<60.000/l), thì sử dụng:

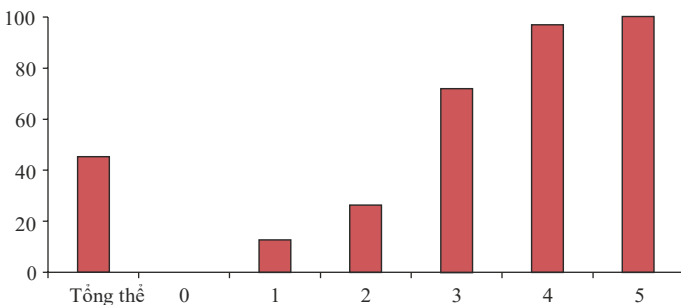
- Tiểu cầu đậm đặc

Bảng 10.17 Điểm ICH [13]

	Tôi ghi bàn
Điểm ở thang điểm Glasgow Coma Scale	
3-4	2
5-12	1
13-15	0
Thể tích chảy máu (ml)	
>30	1
<30	0
Xuất huyết trong não thất	
Có	1
Không	0
Xuất huyết dưới lều	
Có	1
Không	0
Tuổi (năm)	
> 80	1
< 80	0

Thang điểm hôn mê Glasgow (GCS): cho biết điểm GCS ban đầu khi bệnh nhân đến hoặc sau khi hồi sức tim phổi; thể tích xuất huyết : thể tích trên CT ban đầu, được tính bằng phương pháp $A*B*C/2$

Biểu đồ 10.8 Tỷ lệ tử vong trong 30 ngày theo thang điểm ICH



Bảng 10.18 Điều trị bệnh nhân bị xuất huyết trong não cấp tính

-
- Điều trị bệnh nhân bị xuất huyết não cấp tính tại các cơ sở chuyên sâu (đơn vị đột quỵ) đã được chứng minh là làm giảm tỷ lệ tử vong và tàn tật.
 - Điều trị huyết áp được chỉ định, để đạt được huyết áp tâm thu ≤ 140 trong khoảng một giờ và duy trì nó trong những ngày tiếp theo.
 - Điều trị dự phòng chống động kinh không được chỉ định, trong khi điều trị co giật động kinh được chỉ định.
 - Để điều trị dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu, việc sử dụng tất áp lực đàn hồi không được khuyến khích. Các thiết bị áp lực dần dần không liên tục được khuyến nghị thay thế cho điều trị y tế nếu điều này được coi là có nguy cơ. Sau 4-5 ngày kể từ khi xuất huyết não, tùy thuộc vào mức độ và sự tiến triển của xuất huyết, có thể cân nhắc sử dụng heparin trong lượng phân tử thấp hoặc heparin không phân đoạn ở liều dự phòng.
 - Để điều trị tăng áp lực nội sọ, các lựa chọn sau đây được chỉ định:
 - **Thuốc thẩm thấu:** glycerol 10% (1,2 g/kg) hoặc mannitol 18% (0,25–1 g/kg mỗi 4–8 giờ) trong trường hợp tăng áp lực nội sọ nặng, tình trạng lâm sàng xấu đi nhanh chóng, phù nề xung quanh xuất huyết. Đối với các hiện tượng dội (rebound phenomena) đã biết, nó sẽ được sử dụng trong vòng chưa đầy 5 ngày. Trong khi điều trị với các tác nhân thẩm thấu, theo dõi công thức máu, chức năng thận, điện giải và áp lực thẩm thấu huyết tương.
 - **Furosemide:** với liều 10-20 mg, dùng đồng thời với liệu pháp thẩm thấu.
 - **Tăng thông khí:** thông khí liên tục với thể tích 12–14 ml/ kg với mục tiêu giảm pCO₂ ở 30–35 mm Hg (25–30% giảm áp lực nội sọ).
 - **An thần và giãn cơ:** Liệt thần kinh cơ kết hợp với thuốc an thần thiopental thích hợp ngăn ngừa tăng áp lực trong lồng ngực do nôn mửa, ho và chống thở máy. Trong những tình huống này, các loại thuốc không khử cực như veturonium hoặc pancuronium được ưa thích.
 - **Theo dõi xâm lấn áp lực nội sọ** trong một số ca bệnh chọn lọc (bệnh nhân có GCS ≤ 8 và bằng chứng lâm sàng về thoát vị xuyên lều ban đầu hoặc não úng thủy đáng kể). Áp lực tưới máu não từ 50 đến 70 mmHg được coi là đủ để duy trì sự tự điều hòa của não.
 - Sử dụng steroid KHÔNG được chỉ định.
-

Bảng 10.19 Phẫu thuật điều trị xuất huyết não

- Khuyến cáo cho bệnh nhân có khối máu tụ tiêu não lớn hơn 3 cm có suy giảm thần kinh trên lâm sàng, chèn ép thân não và/hoặc não úng thùy do tắc nghẽn não thất IV.
- Phẫu thuật mở sọ giải áp có thể được xem xét trong trường hợp khối máu tụ bề mặt có độ sâu dưới 1 cm từ vỏ não não, trong khi nó không được chỉ định trong trường hợp tụ máu trong não không phải ở bề mặt. Việc điều trị chỉ được coi là cứu cánh, ở những bệnh nhân trẻ tuổi bị suy giảm lâm sàng tiến triển, những người không được hưởng lợi từ các phương pháp điều trị nhằm giảm áp lực nội sọ.
- Nó được chỉ định cho xuất huyết não liên quan đến phình hoặc dị dạng động tĩnh mạch, nếu tổn thương cấu trúc liên quan có thể phẫu thuật tiếp cận được.
- Nó được chỉ định trong trường hợp não úng thùy thứ phát do xuất huyết trong não thất với suy giảm lâm sàng.
- Nó không được chỉ định như một can thiệp sớm thường quy bất kể kỹ thuật phẫu thuật, ngoại trừ trong trường hợp suy giảm thần kinh.
- Nó không được chỉ định cho xuất huyết não lượng ít (<10 cm) hoặc^a khiếm khuyết thần kinh tối thiểu.
- Nó không được chỉ định cho xuất huyết não với $GCS \leq 4$ do tỷ lệ tử vong cao và kết cục thần kinh cực kỳ tồi tệ.
- Nó không được chỉ định cho xuất huyết não liên quan đến phình hoặc dị dạng động tĩnh mạch, nếu tổn thương cấu trúc liên quan không thể tiếp cận bằng phẫu thuật được.

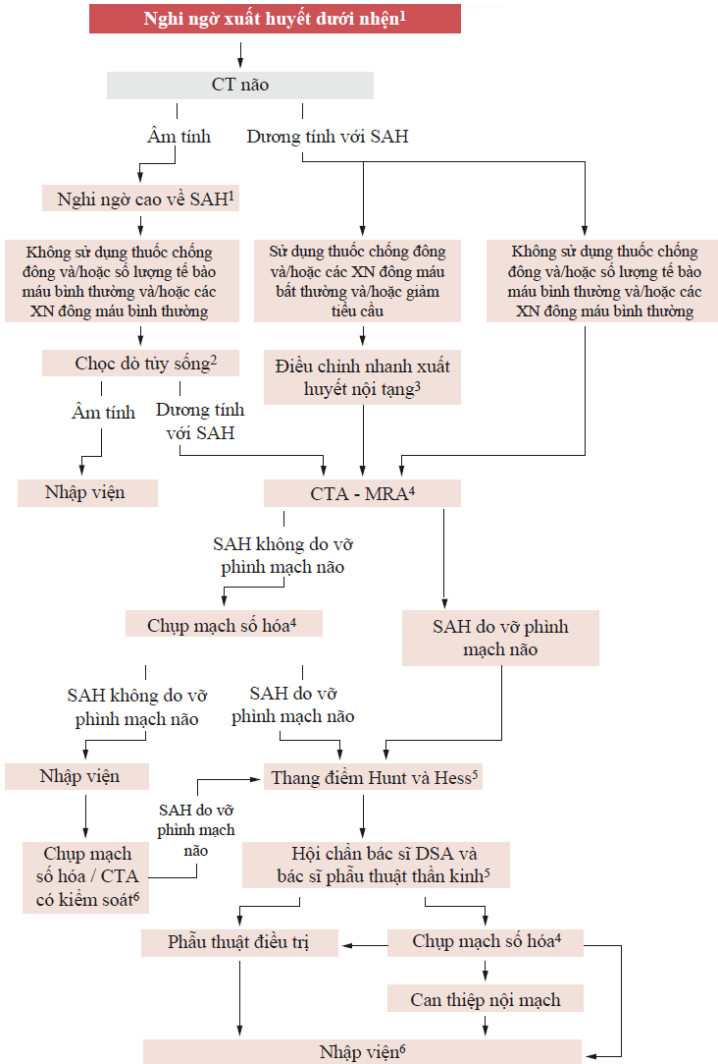
^aĐiều chỉnh xuất huyết tạng liên quan đến loại thuốc chống huyết khối được sử dụng và/hoặc thay đổi tình trạng đông máu và/hoặc giảm tiêu cầu (xem Bảng 10.16)

5. Chỉ định và chống chỉ định điều trị phẫu thuật trong xuất huyết não (Bảng 10.19).

Xuất huyết dưới nhện

Thuật toán xuất huyết dưới nhện được thể hiện trong Hình 10.9, với mô tả về các bước khác nhau; để biết mô tả chi tiết, vui lòng tham khảo hướng dẫn [2].

Hình 10.9 Thuật toán xuất huyết dưới nhện



Bảng 10.20 Tiêu chí nghi ngờ SAH trên lâm sàng

Nhức đầu (xem thêm Chap. 5):

- Khởi phát đột ngột, dữ dội, đạt đến cường độ tối đa trong một thời gian ngắn ('đau đầu sét đánh')
- “Đau đầu tồi tệ nhất trong cuộc đời”
- Đôi khi có tiền triệu là “đau đầu lính canh” (sentinel headache) trong những ngày trước đó.
- Khác với các cơn đau đầu thông thường ở bệnh nhân cephalalgic
- Đau đầu mới ở bệnh nhân non-cephalalgic
- Khởi phát ngay sau hoặc trong khi gắng sức

Kèm theo thay đổi cảm giác hoặc mất ý thức (xem Chap. 1)

Dấu hiệu kích thích màng não (cứng gáy, dấu hiệu Brudzinski, dấu hiệu Kernig, buồn nôn và nôn, sợ ánh sáng, v.v.)

Dấu hiệu thần kinh khu trú (ở 2/3 bệnh nhân):

- Liệt nửa người
- Liệt dây thần kinh sọ não III hoặc VI

1. Nghi ngờ lâm sàng xuất huyết dưới nhện (SAH, Bảng 10.20).
2. **CT não thông thường** được chỉ định để chẩn đoán khẩn cấp SAH, và trong những ngày đầu tiên của biến cố cấp tính có độ nhạy gần 100%. Tuy nhiên, khi có CT não âm tính và nghi ngờ lâm sàng mạnh về SAH, thì chọc dò tủy sống được chỉ định. Sự hiện diện của các tế bào hồng cầu trong CSF là một chỉ số của chảy máu gần đây nhưng có thể khó phân biệt với chảy máu liên quan đến chấn thương có thể có của thủ thuật, trong trường hợp đó, rất hữu ích khi xem xét số lượng tế bào máu giảm dần trong các ống sau đó (chỉ số chảy máu do chọc dò gây chấn thương) và sự hiện diện của xanthochromia sau khi ly tâm - một phương pháp có thể tái lập để xác minh sự hiện diện của SAH thậm chí vài ngày sau khi biến mất đau đầu. Xanthochromia là phần màu hơi vàng của CSF, là do sự thoái hóa của haemoglobin thành bilirubin và xảy ra khoảng bắt đầu từ 12 giờ sau khi chảy máu.

Bảng 10.21 Thang điểm Hunt-Hess [14]

		Tỷ lệ sống sót %
Độ 0	Phình động mạch thầm lặng	
Độ I	Đau đầu nhẹ hoặc không triệu chứng và cứng gáy nhẹ	70
Độ Ia	Khiếm khuyết thần kinh khu trú và không có dấu hiệu màng não	
Độ II	Khiếm khuyết dây thần kinh sọ não, đau đầu từ trung bình đến nặng, cứng gáy	60
Độ III	Lú lẫn/buồn ngủ, khiếm khuyết thần kinh khu trú nhẹ	50
Độ IV	Lơ mơ, liệt nửa người/vừa phải	40
Độ V	Hôn mê, suy nhược tư thế	10

3. Chụp CT-mạch máu đại diện cho xét nghiệm nhanh nhất và nhạy nhất để chẩn đoán SAH do vỡ phình mạch não. Chụp mạch máu kỹ thuật số là tiêu chuẩn vàng cho mô tả hình thái của phình động mạch và khả năng điều trị nội mạch. Chụp MR-mạch máu luôn được chỉ định khi không thể thực hiện chụp CT-mạch máu hoặc chụp mạch máu kỹ thuật số.
4. Điều trị bệnh nhân bị xuất huyết dưới nhện do vỡ phình động mạch não (Bảng 10.21 và 10.22).
5. Quản lý và theo dõi bệnh nhân bị xuất huyết dưới nhện (Bảng 10.23 và 10.24).

Các nguyên nhân khác của khiếm khuyết thần kinh khu trú

- Tụ máu dưới màng cứng: xem xét tiền sử chấn thương đầu, thậm chí mức độ nhẹ, trong 30–40 ngày trước đó, và bất kỳ triệu chứng thần kinh nào trước khi khởi phát khiếm khuyết khu trú. Trị liệu: đánh giá chỉ định phẫu thuật thần kinh.
- Tụ máu ngoài màng cứng: chấn thương đầu gần đây, có thể xảy ra tình trạng hai pha — chấn thương, mất ý thức, cải thiện và tình trạng xấu đi cấp tính sau vài giờ với các dấu hiệu khu trú tiến

Bảng 10.22 Quản lý và theo dõi bệnh nhân mắc SAH

-
- Điều trị SAH do vỡ phình mạch bằng can thiệp nội mạch hoặc phẫu thuật được chỉ định trong vòng 72 giờ kể từ khi khởi phát.
 - Liên quan đến điểm số thang điểm Hunt và Hess:
 - Độ I–III: thường liên quan đến một kết quả tích cực; Những bệnh nhân này là ứng cử viên cho phẫu thuật sớm.
 - Độ IV và V: chỉ ra tiên lượng không thuận lợi; những bệnh nhân này cần ổn định và đạt độ III để trải qua phẫu thuật.
 - Ở những bệnh nhân bị SAH còn trẻ và/hoặc có mức độ nặng trên lâm sàng thấp, không có chỉ định và các bệnh phẫu thuật cụ thể, sự lựa chọn giữa liệu pháp phẫu thuật và nội mạch được để lại cho sự hợp tác giữa bác sĩ can thiệp thần kinh và bác sĩ phẫu thuật thần kinh và bị ảnh hưởng bởi kinh nghiệm tương đối của người chỉ đạo.
 - Tuổi cao, độ nặng lâm sàng trung bình và cao (3–4 theo thang điểm Hunt và Hess) và đặc biệt là phình mạch của tuần hoàn sau khó tiếp cận bằng phẫu thuật, bất kể chúng có bị vỡ hay không, là những biến số hướng dẫn lựa chọn điều trị có lợi cho phẫu thuật nội mạch.
 - Phẫu thuật điều trị phình mạch bằng SAH được chỉ định khi, do hình thái phình mạch, các liên quan giải phẫu hoặc tình trạng mạch máu nói chung không thể thực hiện điều trị nội mạch, và trong trường hợp phình mạch não liên quan đến khối máu tụ với chèn ép não.
 - Phình mạch chỉ giới hạn ở đường trong hang (intracavernous tract), không kèm xói mòn thành xoang bướm, nên được xem xét riêng, vì chúng có nguy cơ chảy máu thấp ngay cả khi có triệu chứng. Phẫu thuật có thể là cần thiết bởi vì sự hiện diện của các triệu chứng chèn ép hơn là nguy cơ chảy máu.
 - Các yếu tố có lợi cho việc điều trị phình động mạch chưa vỡ như sau:
 - Tuổi trẻ (tuổi thọ cao với tăng nguy cơ vỡ phình tích lũy)
 - SAH trước đây từ một phình mạch khác
 - Tiền sử gia đình mắc SAH và/hoặc phình mạch
 - Sự hiện diện của tăng huyết áp không kiểm soát được
 - Cần điều trị bằng thuốc chống đông máu
 - Đường kính lớn hơn 7 mm
 - Các triệu chứng chèn ép hoặc bằng chứng phình mạch tiến triển tăng
 - Vị trí trên đường giữa (phình động mạch thông trước hoặc động mạch nền)
 - Hình dạng bất thường
 - Trong trường hợp não úng thủy cấp tính sau SAH với sự giảm mức độ ý thức, điều trị bằng dẫn lưu não thất được chỉ định, mặc dù điều này làm tăng nguy cơ chảy máu và các biến chứng nhiễm trùng.
-

Bảng 10.23 Quản lý và theo dõi bệnh nhân SAH

-
- Theo dõi thân kinh
 - Hỗ trợ các chức năng quan trọng
 - Kiểm tra xét nghiệm máu và glucose
 - Điều trị tăng thân nhiệt
 - Liệu pháp giảm đau
 - Sử dụng các thiết bị áp lực ngắt quãng cho chi dưới để ngăn ngừa huyết khối tĩnh mạch sâu ở bệnh nhân nằm liệt giường
-
- Trong trường hợp SAH do vỡ phình mạch não và không có khả năng điều trị, điều trị bằng axit tranexamic trong tối đa 72 giờ được khuyến cáo.
-
- Có tới 24% tất cả các bệnh nhân SAH được kiểm tra mạch máu âm tính trong lần đầu tiên cho thấy sự hiện diện của phình mạch não khi kiểm tra mạch máu lần thứ hai. Tỷ lệ này tăng lên 49% trừ bệnh nhân SAH quanh não giữa (perimesencephalic) và CT não ban đầu âm tính.
 - Thời gian lặp lại kiểm tra chẩn đoán lần thứ 2 trong trường hợp SAH với chụp mạch máu âm tính lần đầu nên dựa trên tình trạng chung của bệnh nhân và sự hiện diện của các biến chứng. Một loạt các trường hợp cho thấy thời gian từ 4 ngày đến 4 tuần
 - Kiểm tra mạch máu lần thứ hai sau 2–3 tháng có thể hữu ích trong một số trường hợp chọn lọc.
-
- Trong trường hợp xuất huyết dưới nhện quanh não giữa trên CT não, khả năng phát hiện phình mạch khi kiểm tra mạch máu thay đổi từ 2% đến 9%
 - Độ nhạy chẩn đoán của CT não đối với xuất huyết dưới nhện quanh não giữa giảm sau 48–72 giờ kể từ khi khởi phát các triệu chứng
 - Cần thực hiện lặp lại kiểm tra mạch máu hoặc chụp CT-mạch máu ở bệnh nhân bị xuất huyết dưới nhện quanh não giữa và chụp mạch máu âm tính trong lần đầu tiên, trong trường hợp nghi ngờ phình mạch (ví dụ: có co thắt mạch não) hoặc chất lượng kỹ thuật không tối ưu của lần kiểm tra mạch máu đầu tiên
-

triển thường được theo sau bởi các dấu hiệu tổn thương não nói chung. Trị liệu: đánh giá chi định phẫu thuật thần kinh (xem Chap. 12).

- U não. Trị liệu: đánh giá chi định phẫu thuật thần kinh.
- Áp xe não, viêm não và bệnh hủy myeline.
Trị liệu: xem các chương cụ thể.

Bảng 10.24 Co thắt mạch trong trường hợp xuất huyết dưới nhện**Co thắt mạch máu trong trường hợp SAH**

- Co thắt động mạch não trong SAH thường xuất hiện từ ngày thứ 7 đến ngày 21 sau khi khởi phát và có thể là nguyên nhân gây thiếu máu cục bộ muộn.
- Doppler xuyên sọ (TCD) được chỉ định để chẩn đoán và theo dõi co thắt mạch máu.
- Nimodipine đường uống (60 mg mỗi 4 giờ) được chỉ định để phòng ngừa và điều trị co thắt mạch máu sau SAH và nên được tiếp tục cho đến ngày thứ 21 sau khi khởi phát. Nếu không thể uống, có thể chỉ định dùng đường tĩnh mạch với kiểm soát huyết áp cẩn thận.
- Điều trị tăng huyết áp rất hữu ích ở những bệnh nhân bị co thắt mạch máu và thiếu máu cục bộ não thứ phát, trừ khi có chống chỉ định về tim mạch hoặc thần kinh.
- Tăng thể tích tuần hoàn máu và pha loãng máu, statin và magnesium sulphate có thể hữu ích trong việc phòng ngừa và điều trị co thắt mạch máu, nhưng hiệu quả của chúng chưa được chứng minh rõ ràng.
- Điều trị nội mạch bằng nimodipine và/hoặc nong mạch nội mạch được chỉ định cho bệnh nhân co thắt mạch máu sau SAH, những người mà những điều trị hàng đầu đã được chứng minh là không hiệu quả.

Tham khảo

1. Moulin T, Sablot D, Vidry E, et al. Impact of emergency room neurologists on patient management and outcome. *Eur Neurol.* 2003;50:207–14.
2. ISO-SPREAD guidelines. Available <http://www.iso-spread.it>.
3. Norrving B, Barrick J, Davalos A, et al. Action plan for stroke in Europe 2018–2030. *Eur Stroke J.* 2018;3:309–36.
4. Barber PA, Demchuk AM, Zhang J, Buchan AM. Validity and reliability of a quantitative computed tomography score in predicting outcome of hyperacute stroke before thrombolytic therapy. ASPECTS Study Group. *Alberta Stroke Programme Early CT Score.* *Lancet Lond Engl.* 2000;355:1670–4.
5. Albers GW, Marks MP, Kemp S, et al. Thrombectomy for stroke at 6 to 16 h with selection by perfusion imaging. *N Engl J Med.* 2018;378:708–18.
6. Nogueira RG, Jadhav AP, Haussen DC, et al. Thrombectomy 6 to 24 h after stroke with a mismatch between deficit and infarct. *N Engl J Med.* 2018;378:11–21.

7. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators, Barnett HJM, Taylor DW, Haynes RB, et al. Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. *N Engl J Med.* 1991;325:445–53.
8. Johnston SC, Rothwell PM, Nguyen-Huynh MN, et al. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack. *Lancet.* 2007;369:283–92.
9. Ferro JM, Bousser M-G, Canhã P, et al. European Stroke Organization guideline for the diagnosis and treatment of cerebral venous thrombosis—endorsed by the European Academy of Neurology. *Eur Stroke J.* 2017;2:195–221.
10. Mas JL, Meder JF, Meary E, Bousser MG. Magnetic resonance imaging in lateral sinus hypoplasia and thrombosis. *Stroke.* 1990;21:1350–6.
11. Lee S-K, Mokin M, Hettis SW, Fifi JT, Bousser M-G, Fraser JF. Current endovascular strategies for cerebral venous thrombosis: report of the SNIS Standards and Guidelines Committee. *J NeuroInterv Surg.* 2018;10:803–10.
12. Steffel J, Verhamme P, Potpara TS, et al. The 2018 European Heart Rhythm Association practical guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *Eur Heart J.* 2018;39:1330–93.
13. Hemphill JC, Bonovich DC, Besmertis L, Manley GT, Johnston SC, Tuhrim S. The ICH score: a simple, reliable grading scale for intracerebral haemorrhage. Editorial comment. *Stroke.* 2001;32:891–7.
14. Hunt WE, Hess RM. Surgical risk as related to time of intervention in the repair of intracranial aneurysms. *J Neurosurg.* 1968;28:14–20.