

Hướng dẫn xử trí sớm bệnh nhân đột quy thiếu máu cấp: Cập nhật năm 2019

(Lược dịch từ “Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke”, American Heart Association/American Stroke Association

PGS.TS Cao Phi Phong

Mục đích của hướng dẫn này là cung cấp toàn diện các khuyến cáo cập nhật cho các bác sĩ lâm sàng chăm sóc bệnh nhân trưởng thành bị đột quy thiếu máu cấp. Các hướng dẫn này thay thế hướng dẫn điều trị đột quy thiếu máu cấp (AIS) 2013, bản cập nhật của “Hướng dẫn điều trị AIS năm 2018”.

Hướng dẫn cung cấp các chi tiết về chăm sóc trước bệnh viện, đánh giá và điều trị khẩn cấp và cấp cứu các liệu pháp tiêm tĩnh mạch, động mạch, và xử trí trong bệnh viện, bao gồm các biện pháp phòng ngừa thứ phát được thực hiện trong vòng 2 tuần đầu. Các hướng dẫn bao quát về các hệ thống chăm sóc đột quy ở cả trước bệnh viện và trong bệnh viện.

Hướng dẫn cho các khuyến cáo chung dựa trên bằng chứng hiện có để các bác sĩ lâm sàng chăm sóc bệnh nhân trưởng thành bị đột quy thiếu máu cục bộ cấp. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp, chỉ có dữ liệu hạn chế đòi hỏi cần phải tiếp tục nghiên cứu thêm.

Danh mục viết tắt

ACC: American College of Cardiology;

AHA: American Heart Association;

AIS: acute ischemic stroke;

ASA: American Stroke Association

ASPECTS: Alberta Stroke Program Early Computed Tomography Score

COR : Class of Recommendation

CPR: cardiopulmonary resuscitation;

ECC: emergency cardiovascular care;

EO: expert opinion

HT: Hemorrhagic Transformation

HRS: Heart Rhythm Society;

IV, intravenous; and N/A, not applicable.

LD: limited data

LOE: Level of Evidence

NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale

NINDS: National Institute of Neurological Disorders and Stroke

NR: nonrandomized

R: randomized

RTC: randomized controlled trial

1. Xử trí bệnh nhân đột quỵ trước bệnh viện và hệ thống chăm sóc

1.1 Hệ thống trước bệnh viện

- Các nhà lãnh đạo y tế công cộng, cùng với các chuyên gia y tế thiết kế và thực hiện các chương trình giáo dục công cộng tập trung vào các hệ thống đột quỵ và cần tìm kiếm sự chăm sóc khẩn cấp (gọi 9-1-1) một cách nhanh chóng. Các chương trình này nên được duy trì ngoài giờ và được thiết kế để tiếp cận các cộng đồng khác nhau về chủng tộc / dân tộc, tuổi tác và giới tính.

I B-R, Khuyến cáo sửa đổi thêm vào từ năm 2013 Hệ thống chăm sóc đột quỵ.

- Các chương trình giáo dục phải được thiết kế nhắm mục tiêu cụ thể vào cộng đồng, bác sĩ, nhân viên bệnh viện và nhân viên dịch vụ y tế khẩn cấp (EMS) tăng cường sử dụng hệ thống EMS 9-1-1, giảm thời gian đến cấp cứu (ED) và gia tăng kịp thời sử dụng tiêu huyết khối và lấy huyết khối

I C-EO, Khuyến cáo mới

Nhận biết triệu chứng đột quỵ sớm là điều cần thiết để chăm sóc kịp thời. Thật không may, kiến thức về các dấu hiệu cảnh báo đột quỵ và các yếu tố nguy cơ ở Hoa Kỳ vẫn còn kém. Người da đen và Tây Ban Nha đặc biệt có nhận thức về đột quỵ thấp hơn so với dân số nói chung và tăng nguy cơ chậm trễ trong việc tìm kiếm sự chăm sóc trước bệnh viện. Những yếu tố này có thể góp phần vào sự chênh lệch về kết cục đột quỵ. Bằng chứng tin cậy cho thấy các biện pháp can thiệp nhận thức cộng đồng có hiệu quả rõ rệt theo độ tuổi, giới tính và tình trạng chủng tộc / dân tộc thiểu số. Vì vậy, các chiến dịch giáo dục đột quỵ nên được thiết kế theo mục tiêu tối ưu hóa hiệu quả của chúng.

- Khuyến cáo mạnh bệnh nhân hoặc các thành viên khác trong cộng đồng kích hoạt hệ thống 9-1-1. Các nhân viên điều phối 9-1-1 nên để đột quỵ gửi đi ưu tiên và thời gian vận chuyển tối thiểu.

I B-NR, Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo của ACC / AHA 2015.

1.2. Đánh giá và xử trí của EMS (Emergency Medical Services)

- Khuyến cáo sử dụng công cụ đánh giá đột quỵ (stroke assessment tool) cho những người sơ cứu ban đầu (first aid providers) bao gồm cả nhân viên EMS.

I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 CPR / ECC. COR và LOE không thay đổi

- Nhân viên của EMS sẽ cung cấp những khai báo trước bệnh viện đến bệnh viện tiếp nhận bệnh nhân nghi ngờ đột quỵ đang trên đường đi để bệnh viện có thể huy động các nguồn lực thích hợp trước khi bệnh nhân đến.

I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với hệ thống phân loại khuyến cáo của ACC / AHA 2015.

Trong số đăng ký AHA Get With The Guidelines (GWTG), nhân viên của EMS khai báo trước khi đến phòng cấp cứu 67% bệnh nhân đột quỵ vận chuyển. Sự khai báo trước của EMS có liên quan đến việc tăng khả năng điều trị alteplase trong vòng 3 giờ (82,8% so với 79,2%), thời gian chẩn đoán hình ảnh ngắn hơn (26 phút so với 31 phút), thời gian DTN (Door-to-Needle) ngắn hơn (78 phút so với 80 phút) và ngắn hơn thời gian symptom onset-to-needle (141 phút so với 145 phút).

1.3 Hệ thống EMS

- Hệ thống chăm sóc đột quỵ khu vực nên được phát triển. Chúng bao gồm những điểm sau đây: (a) các cơ sở chăm sóc sức khỏe cung cấp dịch vụ cấp cứu ban đầu, bao gồm cả điều trị IV alteplase và (b) trung tâm có khả năng thực hiện điều trị nội mạch đột quỵ với chăm sóc toàn diện quanh thủ thuật để có thể vận chuyển nhanh chóng khi thích hợp

I A, Khuyến cáo điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular. COR và LOE không thay đổi

- Các nhà lãnh đạo của EMS, phối hợp với các cơ quan địa phương, khu vực và nhà nước tham khảo ý kiến của các cơ quan y tế và các chuyên gia địa phương, xây dựng các mô hình chăm sóc theo thứ tự ưu tiên (triage paradigms) và protocol đảm bảo bệnh nhân đột quỵ hoặc nghi ngờ được xác định và đánh giá nhanh chóng qua sử dụng công cụ có giá trị và chuẩn mực để sàng lọc đột quỵ

I, B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR và LOE được thêm vào để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

Nhiều công cụ sàng lọc đột quỵ đã được phát triển để đánh giá nghi ngờ đột quỵ trước bệnh viện. Một tổng quan năm 2016 đánh giá hiệu quả của 7 công cụ. Số lượng đối tượng cao nhất đã được áp dụng bao gồm: Thang đo đột quỵ trước bệnh viện Cincinnati (Cincinnati Prehospital Stroke Scale, CPSS), Sàng lọc đột quỵ trước bệnh viện Los Angeles (Los Angeles Prehospital Stroke Screen, LAPSS), Nhận biết về Đột quỵ trong Phòng cấp cứu (ROSIER). Tất cả các công cụ không giải thích đầy đủ cho các trường hợp âm tính giả, do đó có khả năng tăng lên giả tạo. Đánh giá kết luận không có khuyến cáo mạnh mẽ nào có thể được đưa ra để sử dụng công cụ này hơn công cụ khác.

- Bệnh nhân sàng lọc đột quỵ dương tính hoặc nghi ngờ mạnh đột quỵ nên được vận chuyển nhanh chóng đến các cơ sở chăm sóc sức khỏe gần nhất có thể điều trị IV alteplase.

I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013

- Khi một số bệnh viện có khả năng IV alteplase, ở trong một khu vực địa lý xác định, lợi ích của việc bỏ qua nơi gần nhất để đưa bệnh nhân đến một nơi cung cấp dịch vụ chăm sóc đột quỵ cao hơn, bao gồm lấy huyết khối cơ học, là không chắc chắn.

IIb B-NR, Khuyến cáo mới

- Các thủ tục rõ ràng xác định trước bệnh viện bệnh nhân không đủ điều kiện tiêu huyết khối tĩnh mạch và có xác suất cao bị đột quỵ do tắc mạch lớn (LVO) để tạo điều kiện vận chuyển nhanh chóng các bệnh nhân có khả năng lấy huyết khối đến các cơ sở chăm sóc gần nhất có thể thực hiện lấy huyết khối cơ học.

IIb C-EO, Khuyến cáo mới.

Ít nhất 6 thang đo mức độ nghiêm trọng của đột quỵ nhằm mục đích nhận biết LVO trước bệnh viện tạo điều kiện chuyển đến các trung tâm nội mạch đã được công bố. Năm 2018 AHA đánh giá hệ thống về độ chính xác các công cụ dự đoán LVO ở bệnh nhân nghi ngờ đột quỵ đã kết luận rằng “Không có thang đo nào dự đoán LVO với độ nhạy cao và độ đặc hiệu cao”. Cụ thể, xác suất LVO có test dự đoán LVO dương tính từ 50% đến 60%, trong khi > 10% những người có test âm tính có thể có LVO. Do đó, các công cụ hiệu quả hơn là cần thiết để xác định bệnh nhân nghi ngờ đột quỵ có xác suất LVO cao

1.4. Khả năng của bệnh viện đột quỵ

- Khuyến cáo trung tâm đột quỵ được chứng nhận bởi một cơ quan độc lập bên ngoài, chẳng hạn như Trung tâm cải thiện chất lượng chăm sóc sức khỏe, Det Norske Veritas, Healthcare Facilities Accreditation Program, and The Joint Commission (TJC) hoặc được chỉ định bởi bộ y tế (or designation by a state health department).
I, B-NR, khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

1.5. Đội đột quỵ bệnh viện (Hospital Stroke Teams)

- Khuyến cáo protocol để đánh giá cấp cứu bệnh nhân nghi ngờ đột quỵ
I B-NR Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Khuyến cáo chỉ định nhóm đột quỵ cấp bao gồm bác sĩ, y tá và nhân viên phòng xét nghiệm / X quang. Bệnh nhân bị đột quỵ nên được đánh giá lâm sàng cẩn thận, bao gồm thăm khám thần kinh.
I B-NR, Khuyến cáo từ ngữ được sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013 để phù hợp với phân tầng COR I. COR không thay đổi. LOE được thêm vào để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Khuyến cáo khởi đầu cải thiện chất lượng đa hệ thống, bao gồm giáo dục khoa cấp cứu và các nhóm đa ngành (multidisciplinary teams) tiếp cận chuyên môn thần kinh, để tăng an toàn điều trị tiêu sợi huyết tĩnh mạch.
I A, Khuyến cáo mới
- Khuyến cáo phát triển các hệ thống chăm sóc đột quỵ để bệnh nhân đủ điều kiện tiêu sợi huyết và lấy huyết khối cơ học nhận được điều trị trong thời gian nhanh nhất từ khởi phát đến điều trị.
I A, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013
- Thiết lập và giám sát đích thời gian từ phòng cấp cứu đến điều trị tiêu sợi huyết tĩnh mạch (ED door-to-treatment IV fibrinolysis time) có thể có lợi cho theo dõi và nâng cao hiệu suất hệ thống.
I B-NR, Khuyến cáo mới

1.6 Điều trị từ xa (Telemedicine)

- Đối với các địa điểm không giải thích được tại chỗ về chuyên môn hình ảnh, các hệ thống teleradiology được Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ phê duyệt

khuyến cáo xem xét kịp thời hình ảnh não ở bệnh nhân nghi ngờ đột quy cấp.

I A, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013

- Khi được triển khai trong mạng lưới telestroke, hệ thống teleradiology được Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ phê duyệt có hiệu quả hỗ trợ chẩn đoán hình ảnh nhanh chóng kịp thời quyết định dùng tiêu sợi huyết tĩnh mạch.
I A, Khuyến nghị được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE sửa đổi.
- Việc sử dụng nguồn telemedicine/telestroke nên được hỗ trợ bởi các tổ chức chăm sóc sức khỏe, chính phủ, người trả tiền và nhà cung cấp như một phương pháp đảm bảo đầy đủ 24/7 và chăm sóc bệnh nhân đột quy cấp trong nhiều môi trường khác nhau.
I C-EO, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2013 Stroke Systems of Care. COR và LOE được thêm vào để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Đánh giá Telestroke / teleradiology ở bệnh nhân AIS có thể chính xác đối với việc ra quyết định đủ điều kiện điều trị IV alteplase.
Ila B-R, Khuyến cáo mới
- Xử trí alteplase IV được hướng dẫn bởi tư vấn telestroke(telestroke consultation) cho bệnh nhân AIS có thể có lợi.
Ila B-NR, Khuyến cáo mới
- Mạng lưới telestroke có thể hợp lý để phân loại bệnh nhân AIS, những người có thể đủ điều kiện chuyển giao tiếp xem xét lấy huyết khối cơ học cấp cứu.
Ilb B-NR, Khuyến cáo mới
- Cung cấp hỗ trợ ra quyết định alteplase thông qua tư vấn qua điện thoại cho các bác sĩ cộng đồng là khả thi và an toàn và có thể được xem xét khi bệnh viện không có nhóm đột quy tại chỗ cũng như hệ thống telestroke(neither an in-person stroke team nor a telestroke system).
Ilb C-LD, Khuyến cáo mới

Ưu điểm của tư vấn qua điện thoại cho bệnh nhân đột quy cấp tính là tính khả thi, sử dụng bệnh sử, tính đơn giản, tính sẵn có, tính di động, thời gian tư vấn ngắn và triển khai dễ dàng

1.7. Tổ chức và tích hợp các thành phần (Organization and Integration of Components)

- Tất cả các bệnh viện chăm sóc bệnh nhân đột quy trong hệ thống đột quy nên phát triển, áp dụng và tuân thủ các protocol chăm sóc phản ánh các hướng dẫn chăm sóc hiện hành được thiết lập bởi các tổ chức chuyên nghiệp trong nước và quốc tế và các cơ quan và luật pháp của tiểu bang và liên bang.
I C-EO, Khuyến cáo không thay đổi từ Hệ thống Chăm sóc Đột quy 2013. COR và LOE được thêm vào để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến nghị của ACC / AHA 2015
- Các dịch vụ khác nhau trong bệnh viện có thể chuyển bệnh nhân thông qua chăm sóc liên tục, cũng như các bệnh viện khác nhau có thể chuyển bệnh nhân đến các cơ sở khác, nên thiết lập các quy trình và thủ tục chuyển giao và đảm bảo chăm sóc bệnh nhân an toàn và hiệu quả trong và giữa các bệnh viện. Các protocol chuyển bệnh nhân liên bệnh viện nên được thiết lập và phê duyệt trước để việc chuyển bệnh nhân hiệu quả có thể được thực hiện vào tất cả các giờ trong ngày và đêm.

I C-EO, Khuyến cáo không thay đổi từ năm 2013 Hệ thống chăm sóc đột quy. COR và LOE được thêm vào để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Lấy huyết khối cơ học đòi hỏi bệnh nhân phải ở một trung tâm đột quy có kinh nghiệm nhanh chóng chụp động mạch não, bác sĩ can thiệp thần kinh có trình độ và một nhóm chăm sóc toàn diện quanh thủ thuật. Các hệ thống nên được thiết kế, thực hiện và giám sát việc đánh giá và điều trị nhanh chóng. Kết cục bệnh nhân nên được theo dõi. Các cơ sở được khuyến khích xác định các tiêu chí có thể sử dụng cho các cá nhân thực hiện tái thông động mạch an toàn và kịp thời.

I C-EO, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Có thể hữu ích các trung tâm đột quy ban đầu (primary stroke centers) và các cơ sở chăm sóc sức khỏe khác cung cấp dịch vụ chăm sóc cấp cứu ban đầu, bao gồm điều trị IV alteplase, phát triển khả năng thực hiện hình ảnh mạch máu nội sọ không xâm lấn lựa chọn bệnh nhân thích hợp nhất để chuyển lấy huyết khối cơ học và giảm thời gian lấy huyết khối.

IIb C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.

- Có thể hữu ích các cơ quan chính phủ và người trả tiền bên thứ ba xây dựng và thực hiện lịch hoàn trả cho bệnh nhân bị đột quy cấp phản ánh sự chăm sóc và chuyên môn đòi hỏi mà những bệnh nhân đó yêu cầu để đạt được kết cục tối ưu, bất kể họ có nhận được thuốc hoặc thủ thuật cụ thể không .

IIb C-EO, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2013 Hệ thống chăm sóc đột quy.

1.8. Thành lập kho dữ liệu(Data Repositories)

- Khuyến cáo tham gia vào kho lưu trữ dữ liệu đột quy để thúc đẩy tuân thủ nhất quán các hướng dẫn điều trị hiện tại, cho phép cải thiện chất lượng liên tục và cải thiện kết cục của bệnh nhân.

I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR và LOE được thêm vào để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

1.9. Quy trình cải thiện chất lượng hệ thống chăm sóc đột quy

- Các tổ chức chăm sóc sức khỏe nên tổ chức một ủy ban cải tiến chất lượng đa ngành để xem xét và giám sát các tiêu chuẩn chất lượng chăm sóc đột quy, chỉ số, thực hành dựa trên bằng chứng và kết cục. Việc thành lập một nhóm cải tiến quy trình lâm sàng và sử dụng sổ đăng ký chăm sóc đột quy rất hữu ích đảm bảo chất lượng chăm sóc . Kho lưu trữ dữ liệu có thể được sử dụng để xác định các khoảng trống hoặc chênh lệch chất lượng trong chăm sóc đột quy. Khi các khoảng trống đã được xác định, các can thiệp cụ thể có thể được bắt đầu để giải quyết các khoảng trống hoặc chênh lệch này.

I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR và LOE đã thêm vào thiếu trong khuyến cáo. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Đo lường kết cục đột quy nên bao gồm các điều chỉnh mức độ nghiêm trọng cơ bản (baseline severity).

I B-NR, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2013 Hệ thống chăm sóc đột quy. COR và LOE được thêm vào để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Các quy trình cải tiến chất lượng liên tục, được thực hiện từng yếu tố chính của hệ thống chăm sóc đột quỵ và toàn bộ hệ thống, có thể hữu ích trong việc cải thiện chăm sóc bệnh nhân hoặc kết cục.
Ila B-NR, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2013 Hệ thống chăm sóc đột quỵ. COR và LOE được thêm vào để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

2. Đánh giá và điều trị cấp cứu

2.1. Stroke Scales

- Khuyến cáo sử dụng thang đánh giá mức độ nghiêm trọng của đột quỵ, tốt nhất là NIHSS.
I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với hệ thống Phân loại Khuyến cáo ACC / AHA 2015

2.2. Hình ảnh đầu và cổ

2.2.1. Hình ảnh đầu tiên

- Tất cả bệnh nhân bị nghi ngờ đột quỵ cấp tính nên được đánh giá hình ảnh não cấp khi đến bệnh viện trước khi bắt đầu bất kỳ liệu pháp cụ thể nào để điều trị AIS.
I A, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR và LOE không thay đổi
- Các hệ thống nên được thiết lập để chụp hình ảnh não thực hiện nhanh nhất có thể ở những bệnh nhân là ứng cử viên cho tiêu sợi huyết tĩnh mạch hoặc lấy huyết khối cơ học hoặc cả hai.
I B-NR, Khuyến cáo mới
- CT không cản quang (NCCT) có hiệu quả để loại trừ xuất huyết não (ICH) trước khi dùng IV alteplase.
I A, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013
- Hình ảnh cộng hưởng từ (MRI) có hiệu quả để loại trừ ICH trước khi dùng IV alteplase.
I B-NR, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013.
- CTA với CTP hoặc MR angiography (MRA) với hình ảnh cộng hưởng từ khuếch tán (DW-MRI) có hoặc không có MR tưới máu được khuyến cáo cho một số bệnh nhân.
I A, Khuyến cáo mới

2.2.2. Đủ điều kiện IV Alteplase

- Nên sử dụng IV alteplase ở những bệnh nhân đủ điều kiện mà không cần MRI trước để loại trừ vi xuất huyết não (CMBs).
I B-NR, Khuyến cáo mới.
- Ở những bệnh nhân đủ điều kiện sử dụng IV alteplase, vì lợi ích của trị liệu phụ thuộc vào thời gian, nên bắt đầu điều trị càng nhanh càng tốt và không bị trì hoãn để thêm vào những hình ảnh thần kinh như chẩn đoán hình ảnh CT và MRI tưới máu.
I B-NR, Khuyến cáo mới

NCCT là phương thức thần kinh duy nhất được sử dụng trong thử nghiệm NINDS rt-PA và trong ECASS III và do đó đủ cho các quyết định về alteplase IV ở hầu hết các bệnh nhân. Multimodal CT và MRI, bao gồm cả hình ảnh khuếch tán và tưới máu, không cần thiết khi chẩn đoán đột quỵ do thiếu máu cục bộ là rất có thể, và hiệu quả của chúng có thể trì hoãn việc sử dụng IV alteplase nhạy cảm với thời gian. Trong một số trường hợp, đặc biệt khi có sự không chắc chắn chẩn đoán đáng kể, hình ảnh nâng cao có thể có lợi.

- Những bệnh nhân AIS khi thức dậy với các triệu chứng đột quỵ hoặc có thời gian khởi phát không rõ ràng > 4,5 giờ kể từ lần nhận biết sau cùng hoặc ở trạng thái cơ sở (baseline state), MRI để xác định tổn thương “diffusion-positive FLAIR-negative” (MRI mismatch between abnormal signal on DW-MRI and no visible signal change on FLAIR) có thể hữu ích để lựa chọn những người có thể hưởng lợi từ việc sử dụng IV alteplase trong vòng 4,5 giờ sau khi nhận biết triệu chứng đột quỵ.

Ila B-R, Khuyến cáo mới

2.2.3. Đủ điều kiện lấy huyết khối cơ học - hình ảnh mạch máu

- Đối với những bệnh nhân đáp ứng tiêu chí lấy huyết khối cơ học, hình ảnh mạch máu không xâm lấn của động mạch nội sọ được khuyến cáo trong quá trình đánh giá hình ảnh ban đầu.

I A, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular. COR và LOE không thay đổi.

- Đối với những bệnh nhân nghi ngờ LVO không có hình ảnh mạch máu không xâm lấn như là một phần của đánh giá hình ảnh ban đầu của họ đối với đột quỵ, thì nên lấy hình ảnh mạch máu không xâm lấn càng nhanh càng tốt (ví dụ, trong khi truyền alteplase nếu khả thi).

I A, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2015 Endovascular. COR và LOE không thay đổi

- Ở những bệnh nhân nghi ngờ LVO nội sọ và không có tiền sử suy thận, mặt khác đáp ứng các tiêu chí cho lấy huyết khối cơ học, điều hợp lý là tiến hành CTA nếu được chỉ định trước khi có nồng độ creatinine huyết thanh.

Ila B-NR, Khuyến cáo mới

- Ở những bệnh nhân là ứng cử viên tiềm năng cho lấy huyết khối cơ học, hình ảnh của động mạch cảnh ngoài và động mạch đốt sống, thêm vào tuần hoàn nội sọ, có thể hợp lý để cung cấp thông tin hữu ích về điều kiện của bệnh nhân và lập kế hoạch thủ thuật nội mạch.

Ilb C-EO, Khuyến cáo mới

- Có thể hợp lý khi kết hợp tình trạng tuần hoàn bàng hệ (collateral flow) vào việc ra quyết định lâm sàng ở một số ứng cử viên để xác định đủ điều kiện cho lấy huyết khối cơ học.

Ilb C-LD, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2015 Endovascular

2.2.4. Đủ điều kiện lấy huyết khối cơ học - Multimodal Imaging

- Khi chọn bệnh nhân mắc AIS trong vòng 6 đến 24 giờ kể từ lần bình thường cuối cùng được biết có LVO trong tuần hoàn trước, CTP hoặc DW-MRI, có hoặc không có MRI tưới máu, chỉ nên hỗ trợ lựa chọn bệnh nhân cho lấy huyết khối cơ học, nhưng chỉ khi bệnh nhân đáp ứng các tiêu chí đủ điều kiện khác từ một trong các RCT cho thấy lợi ích từ lấy huyết khối cơ học trong cửa sổ thời gian kéo dài này.

I A, Khuyến cáo mới

- Khi đánh giá bệnh nhân mắc AIS trong vòng 6 giờ kể từ lần bình thường cuối cùng được biết đến với LVO và Alberta Stroke Program Early Computed Tomography Score (ASPECTS) ≥ 6 , lựa chọn lấy huyết khối cơ học dựa trên CT và CTA hoặc MRI và MRA được khuyến cáo để thực hiện hình ảnh bổ sung như nghiên cứu tưới máu.
I B-NR, Khuyến cáo mới

2.3. Các test chẩn đoán khác

- Chỉ đánh giá đường huyết phải có trước khi bắt đầu sử dụng IV alteplase ở tất cả bệnh nhân.

I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.

Khuyến cáo đã được sửa đổi để làm rõ rằng đó chỉ là đường huyết phải được đo ở tất cả các bệnh nhân. Các xét nghiệm khác, ví dụ, INR (tỷ lệ chuẩn hóa quốc tế), thời gian thromboplastin một phần được kích hoạt và số lượng tiểu cầu, có thể cần thiết trong một số trường hợp nếu có nghi ngờ về rối loạn đông máu. Với nguy cơ cực kỳ thấp về số lượng tiểu cầu bất thường không được xem xét hoặc test về đông máu trong dân số, điều trị alteplase IV không nên bị trì hoãn trong khi chờ xét nghiệm huyết học hoặc đông máu nếu không có lý do để nghi ngờ xét nghiệm bất thường.

- Đánh giá điện tâm đồ cơ bản được khuyến cáo ở những bệnh nhân AIS nhưng không nên trì hoãn bắt đầu sử dụng IV alteplase.

I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Đánh giá troponin được khuyến cáo ở những bệnh nhân có AIS nhưng không nên trì hoãn bắt đầu sử dụng alteplase IV hoặc lấy huyết khối cơ học.

I C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Sự hữu ích của X quang phổi trong bối cảnh đột quy cấp trường hợp không có bằng chứng của bệnh phổi cấp tính, tim, hoặc mạch máu phổi là không rõ ràng. Nếu thực hiện, không nên trì hoãn việc sử dụng IV alteplase một cách không cần thiết.

IIb B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3. Chăm sóc tổng quát và điều trị khẩn cấp

3.1. Đường thở, hô hấp và thở oxy

- Hỗ trợ đường thở và hỗ trợ thở máy được khuyến cáo cho bệnh nhân bị đột quy cấp suy giảm ý thức hoặc bị rối loạn chức năng hành tủy gây tổn thương đường thở.

I C-EO, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Cần bổ sung oxy để duy trì độ bão hòa oxy $> 94\%$.

I C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Oxy bổ sung không khuyến cáo ở những bệnh nhân AIS không thiếu oxy.
III: Không có lợi B-R, Khuyến cáo không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. COR và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

Bổ sung cho khuyến cáo không thay đổi này từ Guidelines AIS 2013 được cung cấp bởi RCT gồm 8003 người tham gia ngẫu nhiên trong vòng 24 giờ sau khi nhập viện. Không có lợi ích về chức năng kết cục 90 ngày với thở oxy qua ống thông mũi 2 L / phút (độ bão hòa O2 cơ bản > 93%) hoặc 3 L / phút (độ bão hòa O2 cơ bản ≤93%) liên tục trong 72 giờ hoặc về đêm trong 3 đêm

- Oxy hyperbaric (HBO) không được khuyến cáo cho bệnh nhân AIS trừ khi gây ra do thuyên tắc khí.

III: Không có lợi B-NR, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013

Dữ liệu hạn chế về tiện ích của liệu pháp HBO đối với AIS (không liên quan đến thuyên tắc khí não) cho thấy không có lợi, Liệu pháp HBO có liên quan đến chứng sợ bị nhốt (claustrophobia) và barotrauma tai giữa, cũng như tăng nguy cơ co giật. BN của các phòng HBO, khả năng theo dõi chặt chẽ / đầy đủ bệnh nhân cũng có thể bị ảnh hưởng. Do đó, HBO chỉ nên được cung cấp trong bối cảnh thử nghiệm lâm sàng hoặc cho những người bị thuyên tắc khí não

3.2. Huyết áp

- Hạ huyết áp và giảm thể tích máu nên được điều chỉnh để duy trì mức tưới máu toàn thân cần thiết hỗ trợ chức năng cơ quan.
I C-EO, Khuyến cáo mới

Mức huyết áp (HA) nên được duy trì ở bệnh nhân AIS để đảm bảo kết quả tốt nhất không được biết đến. Một số nghiên cứu quan sát cho thấy mối liên quan giữa kết quả xấu hơn và HA thấp hơn, trong khi những nghiên cứu khác thì không. Không có nghiên cứu nào đề cập đến việc điều trị HA thấp ở bệnh nhân bị đột quỵ.

- Bệnh nhân có HA tăng và đủ điều kiện điều trị bằng IV alteplase nên hạ huyết áp cẩn thận để HA tâm thu <185 mm Hg và HA tâm trương <110 mm Hg trước khi bắt đầu điều trị tiêu sợi huyết tĩnh mạch.

I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Ở những bệnh nhân được lên kế hoạch lấy huyết khối cơ học và chưa được điều trị tiêu sợi huyết tĩnh mạch, việc duy trì HA ≤185 / 110 mm Hg trước khi làm thủ thuật là hợp lý.

Ila B-NR, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013

- Sự hữu ích của thuốc tăng huyết áp ở bệnh nhân AIS không được thiết lập tốt.
Ilb B-R, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3.3. Nhiệt độ

- Nguồn tăng thân nhiệt (nhiệt độ > 38°C) nên được xác định và điều trị, và thuốc hạ sốt nên được dùng để hạ nhiệt độ ở bệnh nhân tăng thân nhiệt bị đột quỵ.

I C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Ở những bệnh nhân AIS, lợi ích của việc điều trị với hạ thân nhiệt gây ra là không chắc chắn.
IIb B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013

3.4. Đường huyết

- Hạ đường huyết (đường huyết <60 mg / dL) nên được điều trị ở bệnh nhân AIS.
I C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Bằng chứng chỉ ra rằng tăng đường huyết trong bệnh viện kéo dài trong 24 giờ đầu sau khi AIS có kết quả xấu hơn so với đường huyết bình thường, và do đó, hợp lý điều trị tăng đường huyết để đạt được mức đường huyết trong khoảng 140 đến 180 mg / dL theo dõi để ngăn ngừa hạ đường huyết ở bệnh nhân mắc AIS.
IIa C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3.5. IV Alteplase

3.5.1. Nguyên tắc chung

- Những bệnh nhân đủ điều kiện dùng IV alteplase, lợi ích của trị liệu phụ thuộc vào thời gian và việc điều trị nên được bắt đầu càng nhanh càng tốt.
I A, Khuyến cáo điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR và LOE không thay đổi
- Những bệnh nhân đang điều trị tiêu sợi huyết, các bác sĩ nên chuẩn bị để điều trị các tác dụng phụ có thể xảy ra, bao gồm các biến chứng chảy máu và phù mạch có thể gây tắc nghẽn một phần đường thở.
I B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Những nguy cơ tiềm ẩn nên được thảo luận trong quá trình cân nhắc đủ điều kiện sử dụng IV alteplase và cân nhắc với các lợi ích dự đoán trong quá trình ra quyết định.
I C-EO, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ 2015 IV Alteplase. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Các bác sĩ điều trị lâm sàng nên lưu ý rằng hạ đường huyết và tăng đường huyết có thể giống như các biểu hiện đột quy cấp và xác định mức đường huyết trước khi bắt đầu IV alteplase. IV alteplase không được chỉ định cho các điều kiện không mạch (nonvascular).
III: Không có lợi B-NR, Khuyến nghị được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 IV Alteplase. COR và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Bởi vì thời gian từ khi xuất hiện triệu chứng đến điều trị có tác động mạnh mẽ đến kết cục, điều trị IV alteplase không nên bị trì hoãn để theo dõi cải thiện thêm.
III: Tác hại C-EO, Từ ngữ khuyến cáo được sửa đổi từ IV Alteplase 2015 để phù hợp với các phân tầng COR III và được điều chỉnh lại cho rõ ràng. COR và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3.5.2. Cửa sổ thời gian (Time Windows)

- Nên sử dụng alteplase IV (0,9 mg / kg, liều tối đa 90 mg trong 60 phút với 10% liều ban đầu là bolus trên 1 phút) cho những bệnh nhân được chọn có thể điều trị trong vòng 3 giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng đột quy do thiếu máu cục bộ hoặc bệnh nhân nhận biết lần cuối hoặc ở trạng thái cơ bản. Các bác sĩ nên xem lại các tiêu chí được nêu để xác định đủ điều kiện của bệnh nhân.
I A, Khuyến cáo điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR và LOE không thay đổi
- Alteplase IV (0,9 mg / kg, liều tối đa 90 mg trong 60 phút với 10% liều ban đầu được dùng dưới dạng bolus trên 1 phút) cũng được khuyến cáo cho những bệnh nhân được chọn có thể được điều trị trong vòng 3 và 4,5 giờ khi khởi phát triệu chứng đột quy do thiếu máu cục bộ hoặc bệnh nhân cuối cùng được biết đến hoặc ở trạng thái cơ bản. Các bác sĩ nên xem lại các tiêu chí để xác định đủ điều kiện của bệnh nhân.
I B-R, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.
- Alteplase IV (0,9 mg / kg, liều tối đa 90 mg trong 60 phút với 10% liều ban đầu được tiêm dưới dạng bolus trên 1 phút) dùng trong vòng 4,5 giờ sau khi nhận biết triệu chứng đột quy có thể có lợi ở những bệnh nhân AIS tinh táo với các triệu chứng đột quy hoặc có thời gian khởi phát không rõ ràng > 4,5 giờ kể từ lần nổi tiếng cuối cùng hoặc ở trạng thái cơ bản và người có tổn thương DW-MRI nhỏ hơn một phần ba MCA và không có thay đổi tín hiệu rõ ràng trên FLAIR.
Ila B-R, Khuyến nghị mới

3.5.3. Đột quy nhẹ (Mild Stroke)

- Đối với những bệnh nhân đủ điều kiện có triệu chứng đột quy nhẹ nhưng tàn phế, IV alteplase được khuyến cáo cho những bệnh nhân có thể được điều trị trong vòng 3 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng đột quy do thiếu máu cục bộ hoặc bệnh nhân nhận biết sau cùng hoặc ở trạng thái cơ bản.
I B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ 2015 IV Alteplase. COR và LOE được thêm vào để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Đối với những bệnh nhân đủ điều kiện có triệu chứng đột quy nhẹ tàn phế, IV alteplase có thể hợp lý cho những bệnh nhân có thể được điều trị trong vòng 3 và 4,5 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng đột quy do thiếu máu cục bộ hoặc bệnh nhân nhận biết sau cùng hoặc ở trạng thái cơ bản.
Ilb B- Khuyến cáo mới
- Đối với những bệnh nhân đủ điều kiện có triệu chứng đột quy nhẹ không tàn phế (điểm NIHSS 0- 5), IV alteplase không được khuyến cáo cho những bệnh nhân có thể được điều trị trong vòng 3 giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng đột quy do thiếu máu cục bộ hoặc ở bệnh nhân nhận biết sau cùng hoặc ở trạng thái cơ bản.
III: Không có lợi B-R, Khuyến cáo mới
- Đối với những bệnh nhân đủ điều kiện có triệu chứng đột quy nhẹ không tàn phế (NIHSS 0-5), IV alteplase không được khuyến cáo cho những bệnh nhân có thể được điều trị trong vòng 3 và 4,5 giờ khi khởi phát triệu chứng đột quy do thiếu máu cục bộ

hoặc ở bệnh nhân nhận biết sau cùng hoặc ở trạng thái cơ bản.

III: Không có lợi C-L, Khuyến cáo mới

3.5.4. Hoàn cảnh cụ thể khác

- IV alteplase cho người lớn AIS với bệnh hồng cầu hình liềm đã biết có thể có lợi.
Ia B-NR, Khuyến cáo mới
- Những bệnh nhân có dấu hiệu tăng quang MCA, IV alteplase có thể có lợi.
Ia B-NR Khuyến cáo mới

3.5.5. Nguy cơ xuất huyết

- Với nguy cơ cực kỳ thấp về số lượng tiểu cầu bất thường không được xem xét hoặc nghiên cứu về đông máu trong dân số, điều hợp lý là điều trị alteplase IV khẩn cấp không bị trì hoãn trong khi chờ xét nghiệm huyết học hoặc đông máu nếu không có lý do để nghi ngờ bất thường.
Ia B-NR, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ 2015 IV Alteplase. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Những bệnh nhân đủ điều kiện có một số lượng nhỏ CMBs (1-10) được thể hiện trên MRI, việc sử dụng IV alteplase là hợp lý.
Ia B-NR, Khuyến cáo mới
- Những bệnh nhân đủ điều kiện, có CMBs nhiều (> 10) được chứng minh bằng MRI, điều trị bằng IV alteplase có thể liên quan đến việc tăng nguy cơ sICH và lợi ích của việc điều trị là không chắc chắn. Điều trị có thể hợp lý nếu có tiềm năng mang lại lợi ích đáng kể.
Iib B-NR, Khuyến cáo mới
- Hiệu quả của các thuốc ức chế glycoprotein IIb / IIIa IV tirofiban và eptifibatide phối hợp với IV alteplase không được thiết lập tốt.
Iib B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013
- Abciximab không nên được dùng đồng thời với IV alteplase.
III: Tác hại B-R, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 IV Alteplase. COR và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Không nên dùng IV aspirin trong vòng 90 phút sau khi bắt đầu IV alteplase.
III: Tác hại B-R, Khuyến cáo mới.
- Không nên dùng IV alteplase cho những bệnh nhân đã nhận được liều điều trị đầy đủ của heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH) trong vòng 24 giờ trước đó.
III: Tác hại của B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 IV Alteplase. COR và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.

3.5.6. Sau điều trị alteplase

- HA nên được duy trì ở mức <180/105 mm Hg trong ít nhất 24 giờ đầu sau khi điều trị IV alteplase.
I B-R, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Nguy cơ điều trị chống huyết khối (khác hơn IV aspirin) trong vòng 24 giờ đầu sau khi điều trị bằng IV alteplase (có hoặc không có lấy huyết khối cơ học) là không chắc chắn. Việc sử dụng có thể được xem xét khi có các điều kiện đồng thời mà việc điều trị như vậy được đưa ra khi không có IV alteplase được biết là mang lại lợi ích đáng kể hoặc từ chối điều trị như vậy được biết là gây ra nguy cơ đáng kể.
IIb B-NR, Khuyến cáo mới
- Một phân tích hồi cứu của bệnh nhân đột quỵ thiếu máu cục bộ liên tiếp được đưa vào một trung tâm duy nhất ở Seoul, Hàn Quốc, cho thấy không có nguy cơ xuất huyết khi bắt đầu điều trị kháng tiểu cầu hoặc chống đông máu sớm (<24 giờ) sau khi điều trị bằng IV alteplase hoặc EVT so với khởi đầu > 24 giờ. Tuy nhiên, nghiên cứu này có thể đã bị sai lệch lựa chọn và thời điểm bắt đầu điều trị kháng tiểu cầu hoặc chống đông máu nên dựa trên cấp độ cá nhân, cân bằng giữa rủi ro và lợi ích

3.6. Thuốc tiêu sợi huyết khác và Sonothrombolysis

- Có thể hợp lý khi chọn tenecteplase (single IV bolus of 0.25-mg/kg, maximum 25 mg) trên IV alteplase ở bệnh nhân không có chống chỉ định cho tiêu sợi huyết tĩnh mạch, đủ điều kiện để lấy huyết khối cơ học.
IIb B-R, Khuyến cáo mới
- Tenecteplase 0.4-mg/kg single IV bolus chưa được chứng minh là vượt trội hoặc không thua kém alteplase nhưng có thể được coi là một thay thế cho alteplase ở bệnh nhân suy giảm thàn kinh nhẹ và không có tắc nghẽn lớn nội sọ.
IIb B-R, Khuyến cáo mới
- Việc sử dụng các thuốc defibrinogenating IV hoặc các thuốc tiêu sợi huyết tĩnh mạch khác với alteplase và tenecteplase không được khuyến cáo.
III Không có lợi B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013
- Việc sử dụng sonothrombolysis như liệu pháp bổ trợ với tiêu sợi huyết tĩnh mạch không được khuyến cáo.
III Không có lợi A, Khuyến cáo mới

3.7. Lấy huyết khối cơ học (Mechanical Thrombectomy)

3.7.1. Đồng thời với IV Alteplase

- Bệnh nhân đủ điều kiện sử dụng IV alteplase nên được sử dụng IV alteplase ngay cả khi lấy huyết khối cơ học đang được xem xét.
I A, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular
- Ở những bệnh nhân đang được cân nhắc lấy huyết khối cơ học, không thực hiện quan sát sau IV alteplase để đánh giá đáp ứng lâm sàng
III: Tác hại B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2015 Endovascular

3.7.2. Khởi phát từ 0 đến 6 giờ

- Bệnh nhân nên được lấy huyết khối bằng thiết bị stent retriever nếu đáp ứng tất cả các tiêu chí sau: (1) điểm mRS tiền đột quỵ từ 0 đến 1; (2) tắc nghẽn nguyên nhân của động

mạch cảnh trong hoặc MCA phân đoạn 1 (M1); (3) tuổi ≥ 18 tuổi; (4) Điểm NIHSS ≥ 6 ; (5) ASPECTS ≥ 6 ; và (6) điều trị có thể được bắt đầu (groin puncture) trong vòng 6 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng.

I A, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2015 Endovascular

- Mặc dù các lợi ích là không chắc chắn, việc sử dụng phương pháp lấy huyết khối cơ học với stent retrievers có thể hợp lý cho bệnh nhân được chọn lựa cẩn thận với AIS trong đó điều trị có thể được bắt đầu (groin puncture) trong vòng 6 giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng và tắc nghẽn MCA phân đoạn 2 (M2) hoặc MCA phân đoạn 3 (M3).
IIb B-R, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular. COR không thay đổi. LOE sửa đổi
- Mặc dù lợi ích của nó là không chắc chắn, việc sử dụng phương pháp lấy huyết khối cơ học với stent retrievers có thể hợp lý cho bệnh nhân AIS điều trị có thể được bắt đầu (groin puncture) trong vòng 6 giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng và có điểm mRS trước đột quỵ > 1 , ASPECTS < 6 , hoặc điểm NIHSS < 6 và nguyên nhân tắc nghẽn ở động mạch cảnh trong (ICA) hoặc đoạn gần MCA (M1).
IIb B-R, Khuyến cáo không thay đổi từ năm 2015 Endovascular
- Mặc dù lợi ích là không chắc chắn, việc sử dụng lấy huyết khối cơ học với stent retrievers có thể hợp lý cho bệnh nhân AIS được lựa chọn cẩn thận, điều trị có thể được bắt đầu (groin puncture) trong vòng 6 giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng và gây tắc động mạch não trước, động mạch đốt sống, động mạch nền, hoặc động mạch não sau.
IIb C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3.7.3. Khởi phát từ 6 đến 24 giờ

- Những bệnh nhân AIS được chọn trong vòng 6 đến 16 giờ kể từ lần bình thường cuối cùng được biết có LVO trong tuần hoàn trước và đáp ứng các tiêu chí đủ điều kiện DAWN hoặc DEFUSE 3 khác, nên lấy huyết khối cơ học.
I A, Khuyến cáo mới
- Những bệnh nhân AIS được chọn trong vòng 16 đến 24 giờ kể từ lần bình thường cuối cùng được biết có LVO trong tuần hoàn trước và đáp ứng các tiêu chí đủ điều kiện DAWN khác, lấy huyết khối cơ học là hợp lý.
IIa B-R, Khuyến cáo mới

3.7.4. Kỹ thuật

- Việc sử dụng các thiết bị stent retrievers được chỉ định ưa chuộng hơn Mechanical Embolus Removal in Cerebral Ischemia (MERC1).
I A, Khuyến cáo không thay đổi từ năm 2015 Endovascular
- Mục tiêu kỹ thuật của thủ thuật lấy huyết khối là tái tưới máu với kết quả tiêu huyết khối trong nhồi máu não sửa đổi (modified Thrombolysis in Cerebral Infarction (mTICI) trên mạch não đồ cấp độ 2b/3, tối ưu hóa kết cục chức năng lâm sàng tốt.
I A, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular

- Để đảm bảo lợi ích, tái tưới máu với mTICI cấp độ 2b/3 càng sớm càng tốt trong cửa sổ điều trị
I A, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2015 Endovascular.
- Trong đánh giá và điều trị cửa sổ lấy huyết khối từ 6 đến 24 giờ nên tiến hành càng nhanh càng tốt để đảm bảo cơ hội điều trị cho bộ phận bệnh nhân lớn nhất.
I B-R, Khuyến cáo mới
- Trực tiếp hút huyết khối (Direct aspiration thrombectomy) khi lấy huyết khối cơ học đầu tiên được khuyến cáo là không thua kém so với phương pháp stent retriever cho bệnh nhân đáp ứng tất cả các tiêu chí sau: (1) điểm mRS tiền đột quỵ từ 0 đến 1; (2) nguyên nhân tắc nghẽn động mạch cảnh trong hoặc đoạn M1; (3) tuổi ≥ 18 tuổi; (4) Điểm NIHSS ≥ 6 ; (5) ASPECTS ≥ 6 ; và (6) bắt đầu điều trị (groin puncture) trong vòng 6 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng.
I B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2015 Endovascular
- Thật hợp lý khi chọn một kỹ thuật gây mê trong EVT cho AIS trên cơ sở đánh giá các yếu tố nguy cơ cá nhân, kỹ thuật thực hiện và các đặc điểm lâm sàng khác.
Ila B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2015 Endovascular
- Việc sử dụng proximal balloon guide catheter hoặc large-bore distal-access catheter, thay vì cervical guide catheter alone, kết hợp với stent retrievers có thể có lợi.
Ila C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ năm 2015 Endovascular. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Điều trị tắc mạch cái trước cái sau (cả tắc ngoại sọ và nội sọ) khi thực hiện lấy bỏ huyết khối cơ học có thể là hợp lý.
Ilb B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ năm 2015 Endovascular
- Sự an toàn và hiệu quả của thuốc ức chế glycoprotein IIb / IIIa IV dùng điều trị nội mạch trong đột quỵ là không chắc chắn.
Ilb C-LD, Khuyến cáo mới
- Sử dụng các kỹ thuật cứu hộ (salvage technical) thêm vào, bao gồm tiêu sợi huyết đường động mạch, có thể hợp lý để đạt được kết quả mạch não đồ mTICI độ 2b/3.
Ilb C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3.7.5. Xử trí huyết áp

- Ở những bệnh nhân được lấy huyết khối cơ học, việc duy trì HA ở mức $\leq 180/105$ mm trong và 24 giờ sau thủ thuật là hợp lý.
Ila B-NR, Khuyến cáo mới
- Ở những bệnh nhân được lấy huyết khối cơ học với tái tưới máu thành công, có thể hợp lý để duy trì HA ở mức $< 180/105$ mm Hg.
Ilb B-NR, Khuyến cáo mới

3.8. Các liệu pháp nội mạch khác

- Lấy huyết khối cơ học với stent retrievers được khuyến cáo trên điều trị tiêu sợi động mạch như liệu pháp đầu tay.

I C-EO, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Có thể cân nhắc khởi đầu tiêu sợi huyết động mạch trong vòng 6 giờ kể từ khi đột quy ở những bệnh nhân được lựa chọn cẩn thận có chống chỉ định sử dụng IV alteplase, nhưng hậu quả chưa rõ.

IIb C-EO, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2015 Endovascular. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3.9. Điều trị kháng tiểu cầu.

- Nên dùng aspirin ở bệnh nhân AIS trong vòng 24 đến 48 giờ sau khi khởi phát. Đối với những người được điều trị bằng IV alteplase, việc sử dụng aspirin thường bị trì hoãn cho đến 24 giờ sau đó nhưng có thể được xem xét khi có các điều kiện đồng thời mà việc điều trị như vậy khi không có IV alteplase được biết là mang lại lợi ích đáng kể hoặc từ chối điều trị như vậy gây ra rủi ro đáng kể.

I A, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013.

Sự an toàn và lợi ích của aspirin trong điều trị bệnh nhân AIS được thiết lập bằng 2 thử nghiệm lâm sàng lớn với liều từ 160 đến 300 mg. Điều này gần đây đã được xác nhận bởi một đánh giá lớn về các thử nghiệm aspirin của Cochrane. Ở bệnh nhân không an toàn hoặc không thể nuốt, đường trực tràng hoặc đường mũi dạ dày là thích hợp. Dữ liệu hạn chế tồn tại khi sử dụng các chất chống kết tập tiểu cầu thay thế trong điều trị AIS. Tuy nhiên, ở những bệnh nhân chống chỉ định với aspirin, sử dụng các thuốc chống kết tập tiểu cầu thay thế có thể là hợp lý. Một phân tích hồi cứu bệnh nhân đột quy thiếu máu cục bộ liên tiếp được đưa vào một trung tâm ở Seoul, Hàn Quốc, cho thấy không có nguy cơ xuất huyết khi bắt đầu điều trị kháng tiểu cầu hoặc chống đông máu sớm (<24 giờ) sau khi điều trị bằng IV alteplase hoặc EVT so với khởi đầu > 24 giờ. Tuy nhiên, nghiên cứu này có thể bị sai lệch lựa chọn, và thời điểm bắt đầu điều trị kháng tiểu cầu hoặc chống đông máu nên được thực hiện ở cấp độ cá nhân, cân bằng giữa rủi ro và lợi ích. Khuyến cáo đã được sửa đổi từ hướng dẫn trước để loại bỏ khuyến cáo về liều dùng cụ thể ban đầu là 325 mg, vì các thử nghiệm lâm sàng trước đây hỗ trợ sử dụng AIS bao gồm các liều từ 160 đến 300 mg.

- Ở những bệnh nhân bị đột quy do thiếu máu cục bộ, không do từ tim (điểm NIHSS ≤ 3) không được điều trị bằng IV alteplase, điều trị kháng tiểu cầu kép (aspirin và clopidogrel) bắt đầu trong vòng 24 giờ sau khi khởi phát triệu chứng và tiếp tục trong 21 ngày. trong khoảng thời gian lên tới 90 ngày kể từ khi khởi phát triệu chứng.

I A Khuyến cáo mới

- Hiệu quả của thuốc ức chế glycoprotein IIb / IIIa IV tirofiban và eptifibatide trong điều trị AIS chưa được chứng minh rõ ràng.

IIb B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013

- Ticagrelor không được khuyến cáo trên aspirin trong điều trị bệnh nhân bị đột quy cấp tính nhẹ.

III: Không có lợi B-R, Khuyến cáo mới

- Việc sử dụng thuốc ức chế glycoprotein IIb / IIIa IV abciximab như một điều trị nội khoa cho AIS có khả năng gây hại và không nên được thực hiện.

III: Tác hại B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013.

- Aspirin không được khuyến cáo thay thế cho điều trị đột quy cấp tính ở những bệnh nhân đủ điều kiện điều trị IV alteplase hoặc lấy huyết khối cơ học.
III: Tác hại B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013

3.10. Thuốc chống đông máu (Anticoagulants)

- Sự hữu ích của chống đông máu khẩn cấp ở những bệnh nhân bị hẹp nghiêm trọng của động mạch cảnh trong cùng bên đột quy do thiếu máu cục bộ không được thiết lập tốt.
IIb B-NR, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với ACC / AHA 2015
- Sự an toàn và hữu ích của thuốc chống đông máu ngắn hạn cho AIS “nonocclusive, extracranial intraluminal thrombus” không được thiết lập tốt.
IIb C-LD, Khuyến cáo mới

Việc điều trị nội khoa tối ưu cho bệnh nhân mắc AIS và bằng chứng x quang huyết khối nội mạch không tắc (ví dụ, carotid đoạn cổ, động mạch đốt sống) vẫn chưa chắc chắn. Một số nghiên cứu quan sát nhỏ đã đề xuất sự an toàn của heparin IV ngắn hạn hoặc LMWH nhưng cần nghiên cứu thêm để thiết lập tính an toàn và hiệu quả.
- Hiện tại, tính hữu ích của argatroban, dabigatran hoặc các chất ức chế thrombin khác để điều trị bệnh nhân mắc AIS chưa được chứng minh rõ ràng.
IIb B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013.
- Sự an toàn và hữu ích của thuốc ức chế yếu tố Xa trong điều trị AIS không được thiết lập tốt.
IIb C-LD, Khuyến cáo mới
- Thuốc chống đông khẩn cấp, với mục tiêu ngăn ngừa đột quy tái phát sớm, tạm dừng tình trạng thần kinh xấu đi hoặc cải thiện kết cục sau AIS, không được khuyến cáo để điều trị cho bệnh nhân mắc AIS.
III Không có lợi A, Khuyến cáo và LOE không thay đổi so với Hướng dẫn AIS 2013. COR được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3.11. Tăng thể tích / làm loãng máu, giãn mạch và tăng huyết động

- Làm loãng máu (Hemodilution) bằng gia tăng thể tích không khuyến cáo điều trị cho bệnh nhân AIS.
III Không có lợi A, Khuyến cáo và LOE không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. COR được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.
- Việc sử dụng albumin liều cao không được khuyến cáo trong điều trị bệnh nhân AIS.
III Không có lợi A, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013.
- Việc sử dụng các thuốc giãn mạch, như pentoxifylline, không được khuyến cáo để điều trị cho bệnh nhân AIS.
III: Không có lợi A, Khuyến cáo và LOE không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. COR được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Các thiết bị giúp tăng lưu lượng máu não (mechanically augment cerebral blood flow) cho điều trị bệnh nhân AIS không hữu ích.
III: Không có lợi B-R, Khuyến cáo mới.

3.12. Thuốc bảo vệ thần kinh

- Hiện nay, các phương pháp điều trị thuốc hoặc không thuốc được cho là tác động bảo vệ thần kinh không được khuyến cáo.
III: Không có lợi A, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE không thay đổi. COR được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3.13. Phẫu thuật cắt bỏ nội mạc động mạch cảnh(Carotid Endarterectomy) cấp cứu / Nong động mạch cảnh và đặt stent (Angioplasty and Stenting) không có cục máu đông nội sọ.

- Tính hữu ích của phẫu thuật cắt bỏ nội mạc động mạch cảnh cấp cứu hoặc khẩn cấp (CEA) / nong động mạch cảnh(angioplasty) và đặt stent khi các chỉ số lâm sàng hoặc hình ảnh não cho thấy một lõi nhồi máu nhỏ có một vùng lớn nguy cơ (ví dụ penumbra), do dòng chảy không đầy đủ từ hẹp hoặc tắc khẩn cấp hay trong trường hợp thiếu hụt thần kinh cấp tính sau CEA, trong đó nghi ngờ huyết khối cấp tính ở vị trí phẫu thuật, không được thiết lập tốt.
IIb B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Ở những bệnh nhân có tình trạng thần kinh không ổn định (ví dụ, đột quy tiến triển), hiệu quả CEA cấp cứu hay khẩn cấp / nong và đặt stent carotid không được thiết lập tốt.
IIb B-NR, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

3.14. Khác

- Điều trị Transcranial near-infrared laser không được khuyến cáo điều trị AIS.
III: Không có lợi B-R, Khuyến cáo được sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013.

4. Xử trí AIS trong bệnh viện : Chăm sóc tổng quát

4.1. Đơn vị đột quy

- Nên sử dụng dịch vụ chăm sóc đột quy chuyên biệt toàn diện(comprehensive specialized stroke) kết hợp phục hồi chức năng.
I A, Khuyến cáo không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013
- Việc sử dụng các chăm sóc đột quy chuẩn mực (standardized stroke care) được khuyến cáo để cải thiện xử trí tổng quát .
I B-NR, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

4.2 Tư thế đầu

- Lợi ích của việc để đầu phẳng (flat-head positioning) sớm sau khi nhập viện vì đột quy là không chắc chắn.
IIb B-R, Khuyến cáo mới

4.3. Cung cấp oxy

- Hỗ trợ đường thở và thở máy được khuyến cáo cho những bệnh nhân bị đột quy cấp tính bị suy giảm ý thức hoặc bị rối loạn chức năng hành tủy gây ra tổn thương đường thở.
I C-EO, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Cần bổ sung oxy để duy trì oxy bão hòa (oxygen saturation) > 94%.
I C-LD. Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Oxy bổ sung không được khuyến cáo ở những bệnh nhân AIS nonhypoxic.
III Không có lợi B-R, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

4.4. Huyết áp

- Hạ huyết áp và giảm thể tích máu nên được điều chỉnh để duy trì mức tưới máu cần thiết hỗ trợ chức năng các cơ quan.
I C-EO Khuyến cáo mới
- Ở những bệnh nhân mắc AIS, điều trị sớm tăng huyết áp được chỉ định khi có bệnh lý đi kèm (ví dụ, biến cố mạch vành cấp tính đồng thời, suy tim cấp, bóc tách động mạch chủ, xuất huyết não sau tiêu sợi huyết, hoặc tiền sản giật / sản giật).
I C-EO, Khuyến cáo mới
- Ở những bệnh nhân có HA \geq 220/120 mm Hg không điều trị IV alteplase hoặc lấy huyết khối cơ học và không có bệnh lý đi kèm cần điều trị hạ huyết áp khẩn cấp, lợi ích của việc bắt đầu hoặc tái điều trị tăng huyết áp trong vòng 48 đến 72 giờ đầu là không chắc chắn. Có thể hợp lý để giảm 15% HA trong 24 giờ đầu sau khi bắt đầu đột quy.
IIb C-EO, Khuyến cáo mới
- Ở những bệnh nhân có HA < 220/120 mm Hg không điều trị IV alteplase hoặc lấy huyết khối cơ học và không có bệnh lý cần điều trị hạ huyết áp khẩn cấp, bắt đầu hoặc tái điều trị tăng huyết áp trong vòng 48 đến 72 giờ đầu sau khi AIS không hiệu quả để ngăn ngừa tử vong hoặc phụ thuộc.
III Không có lợi A, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013

4.5. Nhiệt độ

- Nguồn tăng thân nhiệt (nhiệt độ > 38°C) nên được xác định và điều trị. Thuốc hạ sốt nên được dùng để hạ nhiệt độ ở bệnh nhân đột quy tăng thân nhiệt.
I C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.

- Ở những bệnh nhân AIS, lợi ích của việc điều trị hạ thân nhiệt gây ra là không chắc chắn.

IIb B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013

4.6. Glucose

- Hạ đường huyết (đường huyết <60 mg / dL) nên được điều trị ở bệnh nhân AIS.
I C-LD Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.
- Bằng chứng cho thấy tăng đường huyết trong bệnh viện kéo dài trong 24 giờ đầu sau khi AIS có kết quả xấu hơn so với Normoglycemia, và do đó, điều trị tăng đường huyết để đạt được mức đường huyết trong khoảng 140 đến 180 mg / dL, theo dõi để ngăn ngừa hạ đường huyết.
Ia C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

4.7. Nuốt khó(dysphagia)

- Sàng lọc nuốt khó trước khi bệnh nhân bắt đầu ăn, uống hoặc uống thuốc có hiệu quả để xác định bệnh nhân tăng nguy cơ hít.
I C-LD, Khuyến cáo mới
- Đánh giá nội soi cho những bệnh nhân nghi ngờ hít xác minh sự hiện diện / vắng mặt của hít và xác định lý do sinh lý của chứng khó nuốt để hướng dẫn kế hoạch điều trị.
Ia B-NR, Từ ngữ khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn Phục hồi năm 2016 để phù hợp với phân tầng COR Ia. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Việc sàng lọc chứng khó nuốt được thực hiện bởi một chuyên viên bệnh học ngôn ngữ lời nói (speechlanguage pathologist) hoặc chăm sóc sức khỏe được đào tạo là hợp lý.
Ia C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Không được thiết lập tốt để lựa chọn công cụ đánh giá nuốt bằng test cảm giác, nhưng sự lựa chọn có thể dựa trên tính khả thi của dụng cụ hoặc các cân nhắc khác (ví dụ, đánh giá nuốt nội soi sợi quang, videofluoroscopy, đánh giá nội soi sợi quang với test cảm giác).
IIb C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.
- Thực hiện các quy trình vệ sinh răng miệng để giảm nguy cơ viêm phổi sau đột quỵ có thể hợp lý.
IIb B-NR, Khuyến cáo mới

4.8. Dinh dưỡng

- Chế độ ăn uống (enteral diet) nên được bắt đầu trong vòng 7 ngày sau khi nhập viện do đột quỵ cấp.
I B-R, Khuyến cáo mới
- Đối với những bệnh nhân khó nuốt, nên sử dụng ống thông mũi để cho ăn trong giai đoạn đầu của đột quỵ (bắt đầu trong vòng 7 ngày đầu tiên) và đặt ống thông dạ dày qua da ở những bệnh nhân dự đoán là không thể nuốt an toàn kéo dài (> 2-3 tuần).
Ila C-EO, Khuyến cáo mới
- Xem xét bệnh nhân bị suy dinh dưỡng hoặc có nguy cơ suy dinh dưỡng, bổ sung dinh dưỡng là hợp lý.
Ila B-R, Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

4.9. Dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu

- Ở những bệnh nhân đột quỵ bất động không có chống chỉ định, chèn ép khí nén không liên tục (intermittent pneumatic compression, IPC) thêm vào chăm sóc thường quy (aspirin và hydrat hóa) được khuyến cáo trên chăm sóc thường quy giảm nguy cơ huyết khối tĩnh mạch sâu (DVT).
I B-R, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn Phục hồi năm 2016
- Lợi ích của heparin tiêm dưới da liều dự phòng heparin không phân đoạn (UFH) hoặc LMWH ở bệnh nhân AIS không được thiết lập tốt.
Ila A, Khuyến cáo mới
- Khi sử dụng thuốc chống đông dự phòng, lợi ích của LMWH liều dự phòng trên so với UFH liều dự phòng là không chắc chắn.
Ila B-R, Khuyến cáo mới
- Trong đột quỵ thiếu máu cục bộ, không nên sử dụng vớ nén đàn hồi (elastic compression stockings).
III Tác hại B-R, Từ ngữ khuyến cáo được sửa đổi từ Hướng dẫn Phục hồi năm 2016 để phù hợp với phân tầng COR III. COR và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.

4.10. Sàng lọc trầm cảm

- Thực hiện đánh giá thường quy trầm cảm được khuyến cáo để sàng lọc bệnh trầm cảm sau đột quỵ.
I B-NR, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn Phục hồi năm 2016
- Bệnh nhân được chẩn đoán mắc trầm cảm sau đột quỵ nên được điều trị bằng thuốc chống trầm cảm trong trường hợp không có chống chỉ định và theo dõi chặt chẽ để xác minh hiệu quả.
I B-R, Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

4.11. Khác

- Trong thời gian nhập viện và phục hồi chức năng nội trú, đánh giá da thường xuyên được khuyến cáo với các thang đo nguy cơ khác nhau như thang Braden.
I C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Nên giảm thiểu hoặc loại bỏ ma sát da, giảm thiểu áp lực trên da, cung cấp hỗ trợ phù hợp, tránh độ ẩm quá mức và duy trì dinh dưỡng đầy đủ và hydrat hóa đầy đủ để ngăn ngừa sự cố da. Xoay trở thường xuyên, vệ sinh da tốt, và sử dụng nệm chuyên dụng (specialized mattresses), đệm xe lăn và chỗ ngồi được khuyến cáo cho đến khi di chuyển trở lại.
I C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Điều hợp lý là bệnh nhân bị đột quỵ và gia đình được chuyển đến các nguồn chăm sóc giảm nhẹ (palliative care) khi thích hợp.
Ila C-EO, Khuyến cáo mới
- Sử dụng thường xuyên kháng sinh dự phòng chưa được chứng minh là có lợi.
III Không có lợi A, Khuyến cáo sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013
- Không nên đặt ống thông tiểu bàng quang thường quy vì nguy cơ nhiễm trùng đường tiết niệu
III: Làm hại C-LD, Từ ngữ khuyến cáo được sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013 để phù hợp với phân tầng COR III. COR và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

4.12. Phục hồi chức năng

- Khuyến cáo phục hồi chức năng sớm cho bệnh nhân đột quỵ nhập viện, cung cấp dịch vụ chăm sóc đột quỵ có tổ chức, chuyên nghiệp.
I A, Khuyến cáo không thay đổi từ Hướng dẫn Phục hồi năm 2016
- Những người sống sót sau đột quỵ được phục hồi chức năng cường độ tương xứng với tiên đoán lợi ích và khả năng chịu đựng.
I B-NR, Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Tất cả những người bị đột quỵ nên được đánh giá về các hoạt động sinh hoạt hàng ngày và các phương tiện (instrumental activities) trong sinh hoạt hàng ngày, khả năng giao tiếp và chức năng di chuyển trước khi xuất viện và tìm ra chăm sóc kết hợp chuyển tiếp và kế hoạch trong quá trình xuất viện.
I B-NR, Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Khuyến cáo đánh giá chức năng là bác sĩ lâm sàng có chuyên môn về phục hồi chức năng cho bệnh nhân bị đột quỵ cấp còn những thiếu hụt chức năng.
I C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Hiệu quả của fluoxetine hoặc các chất ức chế tái hấp thu serotonin có chọn lọc khác để tăng cường phục hồi vận động không được thiết lập tốt.
IIb C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi so với Hướng dẫn Phục hồi năm 2016. LOE sửa đổi từ Hướng dẫn phục hồi năm 2016
- Không nên thực hiện quá nhiều, vận động quá sớm trong vòng 24 giờ kể từ khi đột quỵ vì nó có thể làm giảm tỷ lệ kết cục thuận lợi sau 3 tháng.
III Tác hại B-R, Từ ngữ khuyến cáo được sửa đổi từ Hướng dẫn Phục hồi năm 2016 để phù hợp với phân tầng COR III. LOE sửa đổi. COR được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

5. Xử trí AIS tại bệnh viện: Điều trị các biến chứng cấp

5.1. Phù não

5.1.1. Khuyến cáo chung

- Bệnh nhân bị nhồi máu não và tiểu não lớn có nguy cơ cao bị phù não và thoát vị não. Thảo luận về các lựa chọn chăm sóc và kết quả có thể nên diễn ra nhanh chóng với bệnh nhân (nếu có thể) và gia đình hoặc người thân. Các chuyên gia y tế và người chăm sóc nên xác định và bao gồm các ưu tiên tập trung vào bệnh nhân trong việc ra quyết định chung, đặc biệt là trong quá trình hình thành tiên lượng và khi xem xét các can thiệp hoặc hạn chế trong chăm sóc.
I C-EO, Khuyến cáo mới.
- Khuyến cáo các biện pháp để giảm nguy cơ phù và theo dõi chặt chẽ bệnh nhân có dấu hiệu xấu đi về thần kinh trong những ngày đầu tiên sau đột quỵ. Chuyển bệnh nhân sớm có nguy cơ bị phù não ác tính đến một cơ sở có chuyên môn phẫu thuật thần kinh thích hợp nên được xem xét.
I C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho ngắn gọn và nhất quán từ Hướng dẫn AIS 2013. LOE sửa đổi

5.1.2 Xử trí nội khoa

- Điều trị thẩm thấu (osmotic therapy) cho bệnh nhân lâm sàng xấu đi do phù não liên quan đến nhồi máu não là hợp lý.
IIa C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ 2014 Brain Swelling. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015
- Sử dụng tăng thông khí vừa phải ngắn (mục tiêu Pco₂, 30 -34 mm Hg) là một điều trị hợp lý cho những bệnh nhân bị suy giảm thần kinh nghiêm trọng cấp do phù não làm cầu nối cho điều trị dứt khoát(definitive therapy) hơn.
IIa C-L, Khuyến cáo mới
- Hạ thân nhiệt hoặc barbiturates trong phù não do thiếu máu cục bộ hoặc phù tiểu não không được khuyến cáo.
III Không có lợi B-R, Khuyến cáo và LOE sửa đổi từ 2014 Brain Swelling. COR được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Do thiếu bằng chứng về hiệu quả và khả năng làm tăng nguy cơ biến chứng nhiễm trùng, không nên dùng corticosteroid (với liều thông thường hoặc liều lớn) để điều trị phù não biến chứng đột quy do thiếu máu cục bộ.

III Làm hại A, Từ ngữ khuyến cáo được sửa đổi từ Hướng dẫn AIS 2013 để phù hợp với phân tầng COR III. LOE không thay đổi. COR được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.

5.1.3. Điều trị phẫu thuật - Nhồi máu não trên lều

- Mặc dù kích hoạt tối ưu cho phẫu thuật giải áp mở hộp sọ (decompressive craniectomy) chưa biết, nhưng hợp lý tiêu chí lựa chọn là mức độ giảm ý thức do phù não

Ila A, Khuyến cáo, COR và LOE không thay đổi so với Brain Swelling 2014

- Bệnh nhân ≤ 60 tuổi bị suy giảm thần kinh trong vòng 48 giờ kể từ khi phù não liên quan đến nhồi máu MCA một bên mặc dù điều trị nội khoa, phẫu thuật giải áp mở hộp sọ với mở rộng màng cứng (decompressive craniectomy with dural expansion) là hợp lý.

Ila A, Khuyến cáo sửa đổi từ Brain Swelling 2014

- Ở những bệnh nhân > 60 tuổi bị suy giảm thần kinh trong vòng 48 giờ do phù não liên quan đến nhồi máu MCA một bên mặc dù điều trị nội khoa, có thể cân nhắc phẫu thuật giải áp mở hộp sọ với mở rộng màng cứng.

Ilb B-R, Khuyến nghị sửa đổi từ Brain Swelling 2014

5.1.4 Xử trí phẫu thuật - Nhồi máu tiểu não

- Ventriculostomy được khuyến cáo trong điều trị tràn dịch não tắc nghẽn (obstructive hydrocephalus) sau nhồi máu não. Đồng thời hay theo sau phẫu thuật giải áp, có thể hay không cần thiết dựa trên các yếu tố như kích thước nhồi máu, tình trạng thần kinh, mức độ chèn ép thân não và hiệu quả xử trí nội khoa.

I C-LD, Khuyến cáo sửa đổi từ Brain Swelling 2014

- Phẫu thuật mở hộp sọ giải áp dưới chẩm với mở rộng màng cứng (Decompressive suboccipital craniectomy with dural expansion) nên được thực hiện ở những bệnh nhân bị nhồi máu tiểu não gây suy giảm thần kinh do chèn ép thân não mặc dù điều trị nội khoa tối đa. Khi được coi là an toàn và có chỉ định, tràn dịch não tắc nghẽn nên được điều trị đồng thời với ventriculostomy.

I B-NR, Khuyến cáo sửa đổi từ Brain Swelling 2014.

- Khi xem xét phẫu thuật mở hộp sọ giải áp dưới chẩm cho nhồi máu tiểu não, có thể hợp lý để thông báo cho các thành viên gia đình kết cục nhồi máu tiểu não có thể tốt sau phẫu thuật.

Ilb C-LD, Khuyến cáo và COR không thay đổi từ 2014 Brain Swelling. Từ ngữ được sửa đổi và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

5.2. Con động kinh

- Con động kinh tái phát (Recurrent seizures) sau đột quy nên được điều trị tương tự như khi xảy ra với các tình trạng thần kinh cấp khác, và nên chọn thuốc chống động kinh trên cơ sở đặc điểm bệnh nhân cụ thể.

I C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR không thay đổi. LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015

- Sử dụng dự phòng thuốc chống đông kinh không được khuyến cáo.
III: Không có lợi C-LD, Khuyến cáo được điều chỉnh lại cho rõ ràng từ Hướng dẫn AIS 2013. COR và LOE được sửa đổi để phù hợp với Hệ thống phân loại khuyến cáo ACC / AHA 2015.

5.3 Chuyển dạng xuất huyết (Hemorrhagic Transformation, HT)

- Đối với bệnh nhân AIS và chuyển dạng xuất huyết, có thể cân nhắc bắt đầu hoặc tiếp tục điều trị kháng tiểu cầu hoặc chống đông máu, tùy thuộc vào tình huống lâm sàng cụ thể và chỉ định cơ bản.

IIb C-LD, Khuyến cáo sửa đổi từ phòng ngừa thứ phát 2014

Một số nghiên cứu quan sát cho thấy thuốc chống huyết khối có thể được bắt đầu hoặc tiếp tục một cách an toàn ở những bệnh nhân mắc AIS và HT. Trong một nghiên cứu mở, tiền cứu, trên 60 bệnh nhân bị rung nhĩ và AIS nhẹ đến trung bình với điểm NIHSS <9 (n = 49) hoặc TIA (n = 11) đã được điều trị bằng Rivaroxaban trong vòng 14 ngày kể từ khi khởi phát, 50 theo dõi vào 7 ngày sau khi bắt đầu dùng thuốc. Không có HT triệu chứng phát triển. Trong số 23 người mắc AIS có HT, 5 người X quang tiến triển không triệu chứng và 18 người không cho thấy tiến triển lâm sàng cũng như X quang. Trong số 27 người còn lại không có HT, 3 người đã phát triển HT không có triệu chứng. Phân tích đăng ký đột quy hồi cứu đã xác định 222 bệnh nhân AIS và HT. Tần suất của các biến cố tổng hợp (suy giảm thần kinh, biến cố mạch máu và tử vong) sau 1 tháng thấp hơn đáng kể ở những bệnh nhân được điều trị bằng thuốc chống huyết khối so với những người không (1,6% so với 11,1%; P = 0,041). Không điều trị kháng tiểu cầu (n = 72) hay chống đông máu (n = 28) sau khi HT có liên quan đến việc lan rộng HT ban đầu hoặc phát triển HT mới hoặc suy giảm thần kinh. Nên đảm bảo đánh giá cá nhân về chỉ định lâm sàng, lợi ích và rủi ro liên quan.

TP.HCM Ngày 14/12/2019