

BÁO CÁO CA LÂM SÀNG: KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ MỘT BỆNH NHÂN NHỒI MÁU NÃO ĐIỂM ASPECT THẤP SAU LẤY HUYẾT KHỐI CƠ HỌC

Clinical case report: Outcomes of recovery in patients with low ASPECTS score after mechanical thrombectomy for acute ischemic stroke

Từ Đức Ngọc, Trần Xuân Bách**

SUMMARY

Mechanical thrombectomy is generally recommended in patients with an Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECT) score of 6 or higher. However, some recent studies have shown that the benefit of reperfusion is not entirely dependent on the ASPECT score. We report a male patient with a low initial ASPECTS score (4) who underwent thrombectomy and stenting of the internal carotid artery. The results showed significant improvement in both imaging and clinical symptoms. This suggests that thrombectomy may benefit ischemic stroke patients with low initial ASPECTS scores. The decision to treat should also be considered on individual patient characteristics and the benefits and risks of treatment.

Keywords: *thrombectomy, ASPECT, ischemic stroke,...*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ là nguyên nhân gây tử vong và tàn tật đứng thứ hai trên toàn thế giới và gây ra gánh nặng to lớn ở cả cấp độ cá nhân và xã hội. Đột quỵ bao gồm đột quỵ thiếu máu não và xuất huyết não, trong đó đột quỵ thiếu máu não chiếm khoảng 87%, xuất huyết nội sọ chiếm khoảng 10% và 3% trường hợp là xuất huyết dưới nhện [1]. Từ năm 1990 đến 2019, tỉ lệ đột quỵ tăng 22% ở người dưới 70 tuổi [2]. Trong khi những tiến bộ trong điều trị đột quỵ xuất huyết não còn chậm, phương pháp tiêu sợi huyết tĩnh mạch và gần đây hơn là lấy huyết khối qua đường nội mạch trong đột quỵ có tắc mạch lớn đã thay đổi khả năng làm giảm tình trạng tàn tật lâu dài ở người bệnh đột quỵ thiếu máu não [1,3]. Lấy huyết khối qua đường nội mạch hiện là phương pháp điều trị tiêu chuẩn cho những bệnh nhân phù hợp [4].

Chẩn đoán hình ảnh đóng vai trò quan trọng trong việc xác định bệnh nhân có đủ điều kiện can thiệp lấy huyết khối hay không, cả trong thời gian đầu (0–6 giờ)

và thời gian muộn (> 6 đến 24 giờ) kể từ khi khởi phát. Ba đặc điểm trên hình ảnh để xác định bệnh nhân có chỉ định can thiệp lấy huyết khối: tắc mạch lớn, lõi nhồi máu nhỏ và vùng giảm tưới máu tương đối rộng [3, 4] Thang điểm ASPECT (The Alberta Stroke Program Early CT score) là hệ thống tính điểm bán định lượng để đánh giá những thay đổi thiếu máu sớm trên chụp cắt lớp vi tính ở những bệnh nhân đột quỵ do tắc động mạch não giữa. ASPECT được tính trên thang điểm 10 tương ứng 10 vùng thuộc cấp máu ĐM não giữa, chỉ những vùng giảm tỉ trọng được tính, đây là dấu hiệu dấu hiệu rất đặc hiệu của tổn thương không hồi phục, điểm càng cao, tổn thương càng ít [5].

Điểm ASPECT thấp chỉ ra một vùng giảm tỉ trọng rộng, tương ứng với vùng tổn thương nhồi máu không hồi phục và làm tăng nguy cơ khi điều trị bằng tiêu sợi huyết hoặc can thiệp lấy huyết khối.² Theo khuyến cáo của hội đột quỵ Hoa Kỳ, can thiệp lấy huyết khối chỉ nên được thực hiện ở người bệnh có đột quỵ tắc mạch lớn và

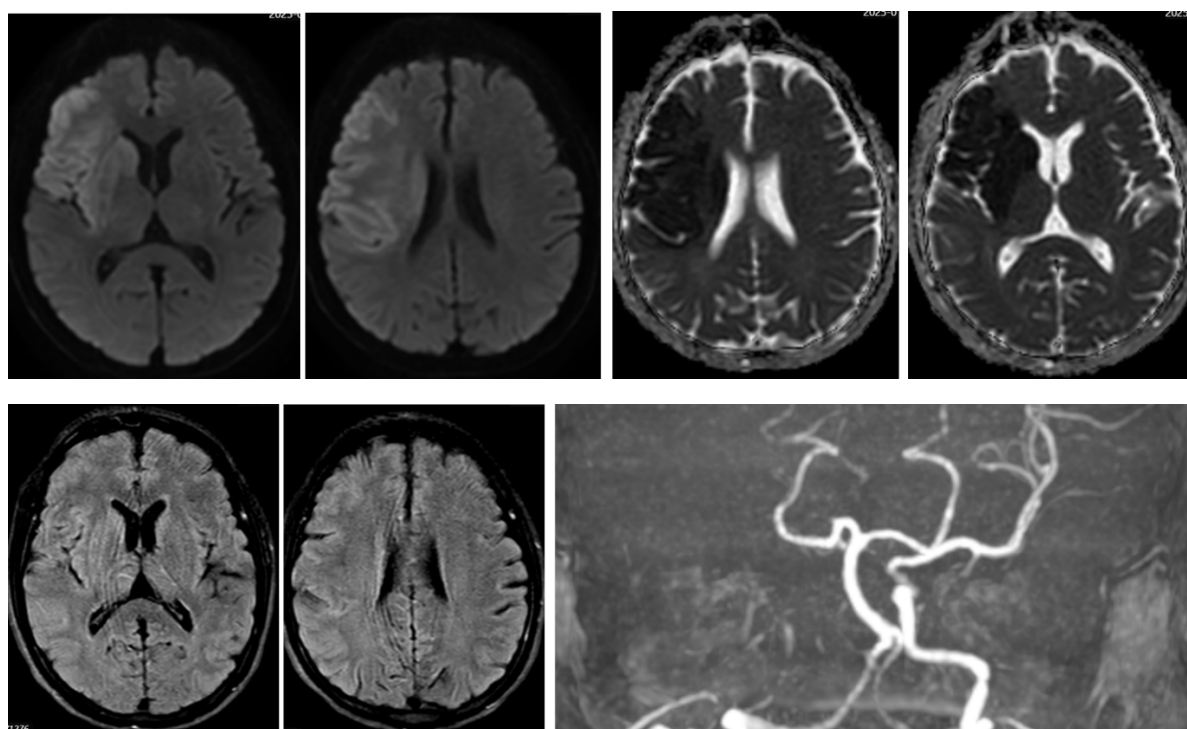
* Trung tâm Điện quang, Bệnh viện Bạch Mai

điểm ASPECT ≥ 6 . Tuy nhiên, việc lấy huyết khối cơ học bằng stent có thể hợp lý đối với những bệnh nhân đột quỵ nhồi máu cấp có điểm ASPECTS < 6 ở một vài trường hợp cụ thể [6]. Các nghiên cứu gần đây cho thấy kết quả lâm sàng khả quan sau can thiệp lấy huyết khối ở bệnh nhân đột quỵ có điểm ASPECT ban đầu thấp. Chúng tôi báo cáo một trường hợp đột quỵ nhồi máu não cấp với điểm ASPECT ban đầu thấp được can thiệp lấy huyết khối thành công.

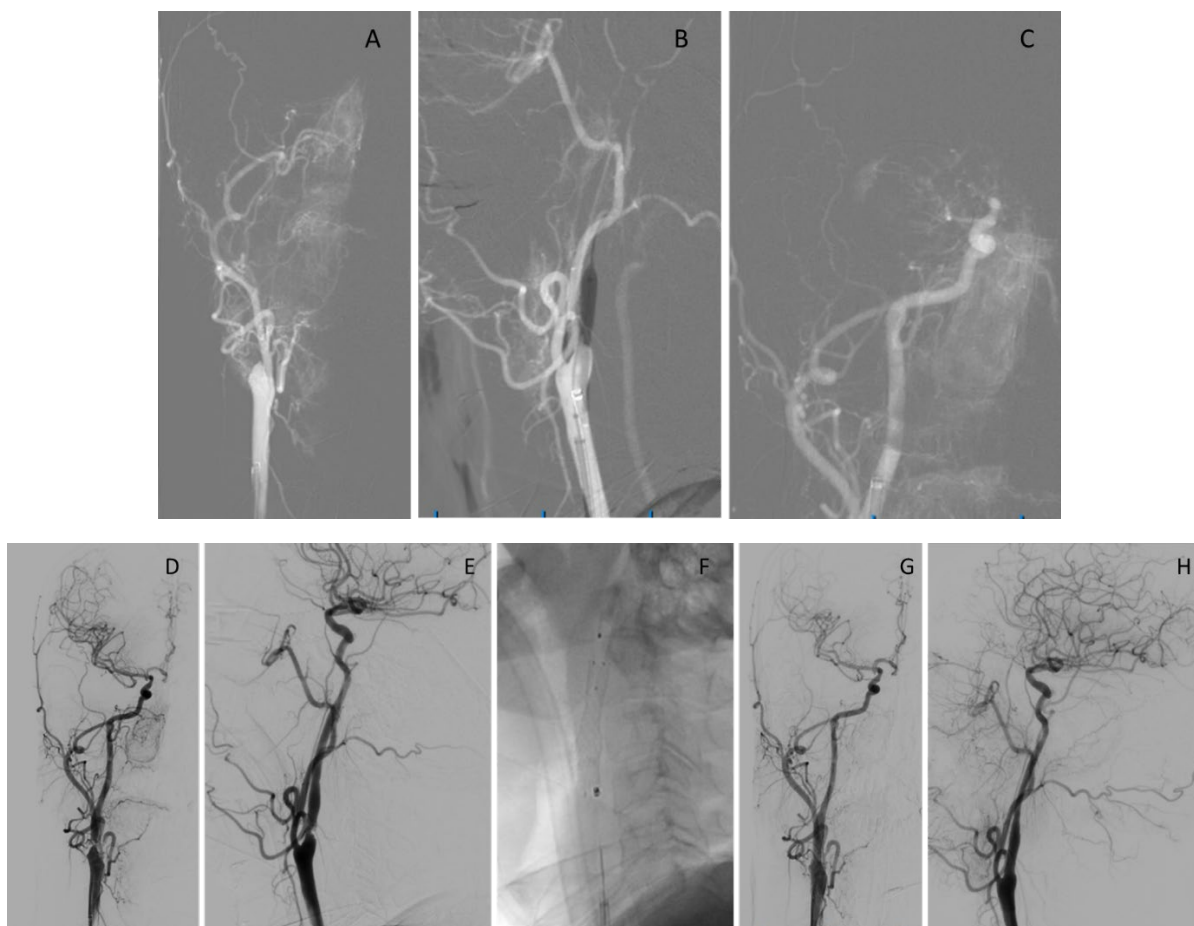
II. CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nam, 65 tuổi chưa phát hiện tiền sử bệnh lý đặc biệt, hút thuốc lá 20 bao năm. Cách vào viện

4 giờ bệnh nhân đột ngột xuất hiện triệu chứng giảm ý thức (Glasgow 11 điểm), thất ngôn, liệt nửa người trái với cơ lực tay trái 1/5 và chân trái 2/5, NIHSS 17 điểm. Bệnh nhân được chụp MRI không tiêm thuốc đối quang từ 30 phút sau khi nhập viện. Trên phim chụp MRI thấy vùng nhồi máu sớm hạn chế khuếch tán trên DWI/ADC, tăng nhẹ tín hiệu trên FLAIR, không ghi nhận xuất huyết nội sọ hay hiệu ứng khối. Điểm ASPECT MRI ban đầu khoảng 4 điểm: tổn thương nhân bèo, nhân đuôi, thùy đảo, vùng M1, M2, M4 (Hình 1). Trên chuỗi xung TOF không thấy hiện hình động mạch cảnh trong và não giữa phải gợi ý tắc, phù hợp với vùng tổn thương nhồi máu.



Hình 1. MRI không tiêm thuốc đối quang từ, ASPECT MRI 4 điểm, trên chuỗi xung TOF thấy tắc động mạch cảnh trong và não giữa bên phải.



Hình 2. Hình ảnh tắc Tandem động mạch cảnh trong từ đoạn gốc (A) và đoạn tận ĐM cảnh trong phải (C). (B) Nong bóng đoạn hẹp ĐM cảnh trong phải. (D, E) Hẹp gốc ĐM cảnh trong phải sau nong bóng và ĐM cảnh trong, não giữa phải đã tái thông sau hút huyết khối. (F) Sau đặt stent gốc động mạch cảnh trong phải. (G, H) Tái thông hoàn toàn động mạch cảnh trong và não giữa phải sau can thiệp mức độ TICl 3.

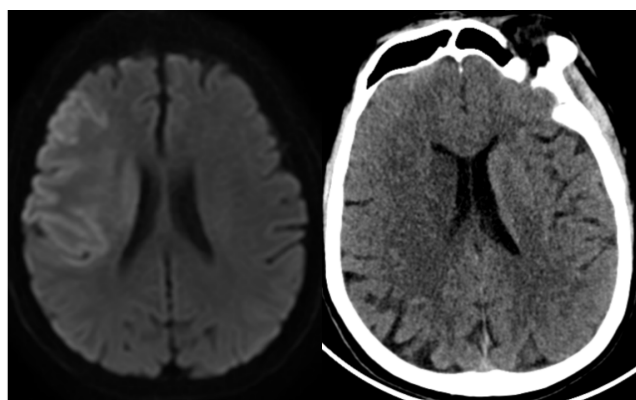
Bệnh nhân được can thiệp lấy huyết khối cơ học ngay sau chụp cộng hưởng từ, không dùng tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch (IV tPA) trước can thiệp do điểm ASPECT<6. Chụp mạch thấy tắc hoàn toàn động mạch cảnh trong phải từ đoạn gốc (Hình 2A), không đẩy được guiding qua vị trí hẹp. Tiến hành lên bóng nóng vị trí hẹp và đẩy guiding qua vị trí hẹp lên phía trên (Hình 2B), chụp thấy tắc đoạn tận động mạch cảnh trong phải (Hình 2C). Tiến hành lên ống hút và hút một lần qua ống hút thấy ra nhiều mảnh huyết khối. Chụp lại thấy tái thông hoàn toàn đoạn tận động mạch cảnh trong đoạn tận, còn thấy hẹp

50% lòng mạch đoạn gốc động mạch cảnh trong phải. Chụp kiểm tra sau thời điểm 5 phút và 10 phút thì thấy lòng mạch có xu hướng hẹp lại dần, khoảng 70-80%, làm chậm dòng chảy lên phía trên, quyết định đặt stent gốc động mạch cảnh trong điều trị hẹp (Hình 2D và 2E). Tiến hành thả stent Protege 10-7/40 (Hình 2F) điều trị vị trí hẹp gốc cảnh trong (đường kính động mạch cảnh trong đoạn sau tổn thương là 7mm, đường kính đoạn cuối động mạch cảnh chung là 10mm). Chụp kiểm tra sau can thiệp thấy ĐM cảnh trong và não giữa phải tái thông hoàn toàn (mTICI 3) (Hình 2G, H).



Hình 3. Hình ảnh CLVT sau can thiệp 24 giờ, nhân bèo, nhân đuôi và thủy đảo giảm tỉ trọng rõ, không thấy chuyển dạng xuất huyết.

Chụp kiểm tra CT sau can thiệp 24 giờ ghi nhận vùng giảm tỉ trọng rõ ở nhân nền và thủy đảo phải, không chuyển dạng xuất huyết (Hình 3). Nhu mô thủy trán và một phần thủy thái dương có hình ảnh phục hồi sau can thiệp.



Hình 4. Tổn thương thiếu máu não trên chuỗi xung DWI trước can thiệp rộng hơn so với trên phim chụp CLVT sau can thiệp 24 giờ.

Thời điểm xuất viện, sau khoảng 7 ngày nhập viện, bệnh nhân đã cải thiện triệu chứng, hiện cơ lực hồi phục đáng kể tay trái 5/5 và chân trái 4/5, điểm NIHSS khi xuất viện là 1 điểm. Theo dõi bệnh nhân sau 30 ngày cho thấy bệnh nhân hồi phục đáng kể với điểm NIHSS và thang điểm Rankin sửa đổi (mRs) lần lượt là 1 và 0.

III. BÀN LUẬN

Trường hợp ca bệnh của chúng tôi có điểm ASPECT ban đầu thấp (4 điểm) và điểm NIHSS cao, tuy nhiên tình trạng lâm sàng và hình ảnh sau can thiệp lấy huyết khối cải thiện đáng kể. Những vùng nhồi máu sớm hạn chế khuếch tán trên DWI ở thủy trán có thể hồi phục. Điều này gợi ý rằng ở một số nhóm bệnh nhân đột quỵ tắc mạch lớn với điểm ASPECT ban đầu thấp, can thiệp lấy huyết khối có thể vẫn mang lại lợi ích.

Theo hội đột quỵ Hoa Kỳ, mặc dù lợi ích vẫn chưa chắc chắn, lấy huyết khối cơ học bằng stent có thể thực hiện với bệnh nhân nhồi máu cấp mà việc điều trị có thể được bắt đầu trong vòng 6 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng và có điểm mRS trước đột quỵ > 1 , ASPECTS < 6 hoặc điểm NIHSS < 6 và tắc ở động mạch cảnh trong hoặc đoạn gần M1 động mạch não giữa.⁶ Một số nghiên cứu gần đây đã cho thấy thách thức trong việc loại trừ hoàn toàn can thiệp lấy huyết khối ở bệnh nhân có điểm ASPECT thấp nếu có đủ điều kiện nhất định [7,8].

Nhiều thử nghiệm ngẫu nhiên đã chứng minh hiệu quả và tính an toàn của can thiệp lấy huyết khối ở những bệnh nhân bị đột quỵ với vùng nhồi máu rộng. Trong nghiên cứu phân tích gộp Baig và cộng sự tiến hành khảo sát 18 nghiên cứu, trên tổng số 1958 bệnh nhân nhồi máu não cấp với điểm ASPECT thấp (từ 0 đến 5 điểm), tỷ lệ tái thông thành công cao (TICI 2b-3 khoảng 76,4%) và kết quả lâm sàng (điểm mRS 0-3 sau 90 ngày ở 46,7%), với tỷ lệ chuyển dạng xuất huyết có triệu chứng sau thủ thuật ở mức chấp nhận được (12,1%) và tỷ lệ tử vong 90 ngày là 26,4% [8]. Trong thử nghiệm RESCUE-Japan LIMIT được tiến hành tại Nhật Bản, những bệnh nhân với vùng nhồi máu lớn có kết quả lâm sàng tốt hơn khi can thiệp lấy huyết khối so với điều trị nội khoa, nhưng tỷ lệ chuyển dạng xuất huyết nội sọ nhiều hơn [9]. Đối với những trường hợp điểm ASPECT rất thấp, một nghiên cứu đã chỉ ra không có sự chênh lệch về hiệu quả của can thiệp lấy huyết khối giữa nhóm bệnh nhân nhồi máu có điểm ASPECTS từ 0-2 và 3-5 [7].

Ngoài ASPECT, một số yếu tố khác như thang điểm NIHSS lâm sàng, lõi nhồi máu trên cắt lớp vi tính tưới máu não (CT perfusion) cũng ảnh hưởng đến quyết định can

thiệt ở bệnh nhân nhồi máu não. Trường hợp bất tương xứng giữa hình ảnh CT và CTP (ASPECT tốt nhưng vùng nhồi máu trên CTP rộng), tỉ lệ chảy máu chuyển dạng (24%) và tỉ lệ tử vong cao (53%) khi can thiệp lấy huyết khối.¹⁰ Một nghiên cứu khác được công bố năm 2024 cho thấy ở những bệnh nhân tắc mạch lớn tuần hoàn trước và có vùng nhồi máu rộng (ASPECTS 0–5 và/hoặc thể tích lõi nhồi máu 70–100 mL), can thiệp lấy huyết khối có liên quan đến cải thiện lâm sàng sau 90 ngày ở những bệnh nhân có mức độ nghiêm trọng về lâm sàng và hình ảnh phù hợp, tức là NIHSS < 16 & lõi nhồi máu < 70 mL hoặc NIHSS ≥ 16 & lõi nhồi máu ≥ 70 mL [11].

Giảm tỉ trọng trên cắt lớp vi tính hay hạn chế khuếch tán trên DWI thường được coi là dấu hiệu cho thấy tổn thương không hồi phục. Tuy nhiên một vài báo cáo gần đây cho thấy những tổn thương này có thể hồi phục sau tái tưới máu [12–14]. Tỷ lệ tổn thương hồi phục trên DWI trung bình sau lấy huyết khối cơ học là 22% ở bệnh nhân ≥ 80 tuổi và 19% ở bệnh nhân < 80 tuổi (P=0,948). Việc tái thông thành công sau can thiệp có liên quan đến tỷ lệ tổn thương hồi phục trên DWI trung bình cao hơn ở cả bệnh nhân ≥ 80 (P=0,004) và < 80 (P=0,002) [15]. Mặc dù hiếm gặp, giảm tỉ trọng nhu mô não trên cắt lớp vi tính - được coi là đại diện cho nhồi máu sớm trong đột quỵ cấp tính có thể hồi phục sau khi tái thông hoàn toàn. Sự ngừng tiến triển phù não của các tổn thương nhồi máu cấp có thể xảy ra sau khi tái thông mạch máu nhanh thành công, dẫn

đến cải thiện kết quả lâm sàng [15]. Trường hợp lâm sàng của chúng tôi thể hiện một ví dụ thành công về can thiệp lấy huyết khối cơ học trong nhồi máu não với thang điểm ASPECT thấp. Tuy nhiên, do đây chỉ là một ca bệnh đơn lẻ, việc thiếu dữ liệu định lượng về tưới máu não (như CTP hoặc MRP) để đánh giá chính xác vùng penumbra và sự vắng bóng của đánh giá hệ thống về tuần hoàn bằng hệ đã hạn chế khả năng phân tích toàn diện. Do đó, cần tiến hành các nghiên cứu cụ thể và chi tiết hơn để đưa ra những khuyến cáo có ý nghĩa đối với nhóm bệnh nhân nhồi máu não có thang điểm ASPECT thấp.

IV. KẾT LUẬN

Mặc dù thang điểm ASPECT đóng vai trò quan trọng trong việc lựa chọn bệnh nhân phù hợp để thực hiện can thiệp lấy huyết khối, kết quả lâm sàng tích cực trong trường hợp của chúng tôi cho thấy rằng can thiệp lấy huyết khối vẫn có thể mang lại lợi ích điều trị cho bệnh nhân đột quỵ ngay cả khi thang điểm ASPECT ban đầu ở mức thấp. Các nghiên cứu gần đây cũng đã chỉ ra rằng can thiệp lấy huyết khối có thể mang lại hiệu quả ở một số nhóm bệnh nhân có thang điểm ASPECT thấp. Tuy nhiên, để xác định rõ ràng hơn các yếu tố khác ảnh hưởng đến kết quả điều trị và xây dựng các tiêu chí cụ thể hơn trong việc lựa chọn bệnh nhân phù hợp cho can thiệp lấy huyết khối, cần tiến hành các nghiên cứu quy mô lớn hơn trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Saini V, Guada L, Yavagal DR. Global Epidemiology of Stroke and Access to Acute Ischemic Stroke Interventions. *Neurology*. 2021;97(20_Supplement_2):S6-S16. doi:10.1212/WNL.0000000000012781
2. Alqahtani MS, Alharbi NF, Alghamdi BG, et al. Reversible CT Scan Hypodensity in Acute Ischemic Stroke Patient With Low Initial Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS) Following Endovascular Thrombectomy: A Case Report. *Cureus*. 15(3):e36194. doi:10.7759/cureus.36194
3. Raha O, Hall C, Malik A, et al. Advances in mechanical thrombectomy for acute ischaemic stroke. *BMJ Med*. 2023;2(1). doi:10.1136/bmjmed-2022-000407
4. Geisbush TR, Snyder SJ, Heit JJ, Geisbush TR, Snyder SJ, Heit JJ. Neuroimaging in Patient Selection for Thrombectomy, From the AJR Special Series on Emergency Radiology. *Am J Roentgenol*. Published online November 30, 2022. doi:10.2214/AJR.22.28608

5. Prakkamakul S, Yoo AJ. ASPECTS CT in Acute Ischemia: Review of Current Data. *Top Magn Reson Imaging*. 2017;26(3):103. doi:10.1097/RMR.000000000000122
6. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. 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: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2019;50(12). doi:10.1161/STR.0000000000000211
7. Katsanos AH, Catanese L, Shoamanesh A. Endovascular Thrombectomy in Patients With Very Low ASPECTS Scores. *Neurology*. 2023;101(20):e2043-e2045. doi:10.1212/WNL.000000000000207869
8. Baig AA, Bousslama M, Turner RC, et al. Mechanical thrombectomy in low Alberta stroke program early CT score (ASPECTS) in hyperacute stroke—a systematic review and meta-analysis. *Br J Radiol*. 2023;96(1152):20230084. doi:10.1259/bjr.20230084
9. Yoshimura S, Sakai N, Yamagami H, et al. Endovascular Therapy for Acute Stroke with a Large Ischemic Region. *N Engl J Med*. 2022;386(14):1303-1313. doi:10.1056/NEJMoa2118191
10. Sarraj A, Hassan AE, Grotta J, et al. Optimizing Patient Selection for Endovascular Treatment in Acute Ischemic Stroke (SELECT): A Prospective, Multicenter Cohort Study of Imaging Selection. *Ann Neurol*. 2020;87(3):419-433. doi:10.1002/ana.25669
11. Zheng L, Nie X, Wang M, et al. Endovascular therapy in acute ischaemic stroke with large infarction with matched or mismatched clinical-radiological severities: a post-hoc analysis of the ANGEL-ASPECT trial. *eClinicalMedicine*. 2024;72. doi:10.1016/j.eclinm.2024.102595
12. Nagaraja N, Forder JR, Warach S, Merino JG. Reversible diffusion-weighted imaging lesions in acute ischemic stroke. *Neurology*. 2020;94(13):571-587. doi:10.1212/WNL.00000000000009173
13. Scopelliti G, Benzakoun J, Ben Hassen W, et al. Diffusion-Weighted Imaging Lesion Reversal in Older Patients With Stroke Treated With Mechanical Thrombectomy. *Stroke*. 2023;54(7):1823-1829. doi:10.1161/STROKEAHA.123.042491
14. Scheldeman L, Wouters A, Bertels J, et al. Reversibility of Diffusion-Weighted Imaging Lesions in Patients With Ischemic Stroke in the WAKE-UP Trial. *Stroke*. 2023;54(6):1560-1568. doi:10.1161/STROKEAHA.122.041505
15. Brooks G, McDonough R, Meyer L, et al. Reversible Ischemic Lesion Hypodensity in Acute Stroke CT Following Endovascular Reperfusion. *Neurology*. 2021;97(11):e1075-e1084. doi:10.1212/WNL.00000000000012484

TÓM TẮT

Lấy huyết khối cơ học thường được khuyến cáo ở những bệnh nhân có thang điểm ASPECT lớn hơn hoặc bằng 6. Tuy nhiên, một số nghiên cứu gần đây cho thấy lợi ích của can thiệp tái tưới máu không hoàn toàn phụ thuộc vào thang điểm ASPECT. Chúng tôi báo cáo một bệnh nhân nam tắc Tandem có điểm ASPECTS ban đầu thấp (4), đã được can thiệp lấy huyết khối và đặt stent góc động mạch cảnh trong. Kết quả cho thấy sự cải thiện đáng kể về cả hình ảnh và các triệu chứng lâm sàng. Điều này cho thấy rằng can thiệp lấy huyết khối có thể mang lại lợi ích cho những bệnh nhân đột quỵ thiếu máu với điểm ASPECTS ban đầu thấp. Quyết định điều trị cũng nên xem xét tùy trường hợp cụ thể và cân nhắc giữa lợi ích và nguy cơ của điều trị.

Từ khóa: can thiệp lấy huyết khối, thang điểm ASPECT, đột quỵ nhồi máu não, ...

Tác giả liên hệ: Từ Đức Ngọc. Email: ngoctd.bmr@gmail.com

Ngày nhận bài: 11/05/2025. Ngày nhận phản biện: 25/05/2025. Ngày chấp nhận đăng: 11/06/2025