

**BÁO CÁO CA LÂM SÀNG VÀ TỔNG QUAN Y VĂN:
ĐỘT QUY NHỒI MÁU NÃO THỨ PHÁT DO CHẤN THƯƠNG
ĐỘNG MẠCH CẢNH TRONG**

Hà Mạnh Hùng¹, Lê Đình Toàn¹, Lê Văn Quân^{2}*

Tóm tắt

Đột quy nhồi máu não thứ phát do chấn thương động mạch não là một biến chứng hiếm gặp, có tỷ lệ tử vong cao, di chứng thần kinh nghiêm trọng. Tuy nhiên, chúng ta vẫn chưa quan tâm đúng mức tới chẩn đoán và điều trị đột quy nhồi máu não thứ phát do nguyên nhân chấn thương động mạch não. Chúng tôi báo cáo ca bệnh điển hình của đột quy nhồi máu não thứ phát do chấn thương động mạch cảnh trong. Bệnh nhân (BN) chưa được cấp cứu, điều trị kịp thời nên để lại di chứng tổn thương thần kinh nghiêm trọng. Các trường hợp bị tổn thương mạch máu não sau chấn thương cần được sàng lọc kỹ, chẩn đoán kịp thời, điều trị tích cực bằng các biện pháp như thuốc chống đông, can thiệp nội mạch và phẫu thuật để hạn chế tỷ lệ tử vong và di chứng thần kinh.

Từ khóa: Đột quy nhồi máu não thứ phát; Chấn thương động mạch não.

**A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW:
SECONDARY ISCHEMIC STROKE DUE TO
BLUNT CAROTID ARTERY INJURY**

Abstract

Secondary ischemic stroke due to blunt cerebrovascular injury is a rare complication with high morbidities and severe neurological outcomes. However, we do not pay enough attention to the diagnosis and treatment of acute ischemic stroke due to blunt cerebrovascular injury. We report a typical case of acute ischemic stroke due to blunt cerebrovascular injury. Unfortunately, this patient did not receive a timely emergency, treatment and suffered from severe neurological deficits.

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

²Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Lê Văn Quân (levanquanc9@vmmu.edu.vn)

Ngày nhận bài: 10/01/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 26/3/2024

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v49i5.678>

These patients suffered from blunt cerebrovascular injury that required careful screening, prompt diagnosis, and aggressive treatment with therapies such as anticoagulants, endovascular intervention, and surgery to reduce mortality and severe neurological deficits.

Keywords: Secondary ischemic stroke; Blunt cerebrovascular injury.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thuật ngữ chấn thương động mạch não kín bao gồm hai loại chấn thương động mạch cảnh và chấn thương động mạch đốt sống. Đây là tổn thương ít gặp trên lâm sàng do chưa được quan tâm sàng lọc thường xuyên. Gần đây, tỷ lệ mắc được báo cáo đã tăng lên do áp dụng rộng rãi các phương pháp cận lâm sàng như siêu âm Duplex, chụp cắt lớp vi tính mạch não, chụp mạch máu số hóa xóa nền. Tỷ lệ tổn thương mạch máu não do chấn thương chiếm tỷ lệ khoảng 1%, trong đó, đột quỵ nhồi máu não cấp chỉ xuất hiện từ 10 - 20% BN bị chấn thương mạch máu não kín, tỷ lệ tử vong từ 23 - 28%. Trong những trường hợp sống sót, 48 - 58% BN có di chứng thần kinh nghiêm trọng. Nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời thì tỷ lệ bị đột quỵ nhồi máu não thứ phát do tổn thương mạch máu não kín có thể lên tới 60% [1].

Tại Việt Nam, đột quỵ não thứ phát do chấn thương mạch máu não kín vẫn chưa được quan tâm đúng mức. Các trường hợp bị đột quỵ não thứ phát do chấn thương động mạch não vẫn chưa được phát hiện sớm, chẩn đoán kịp

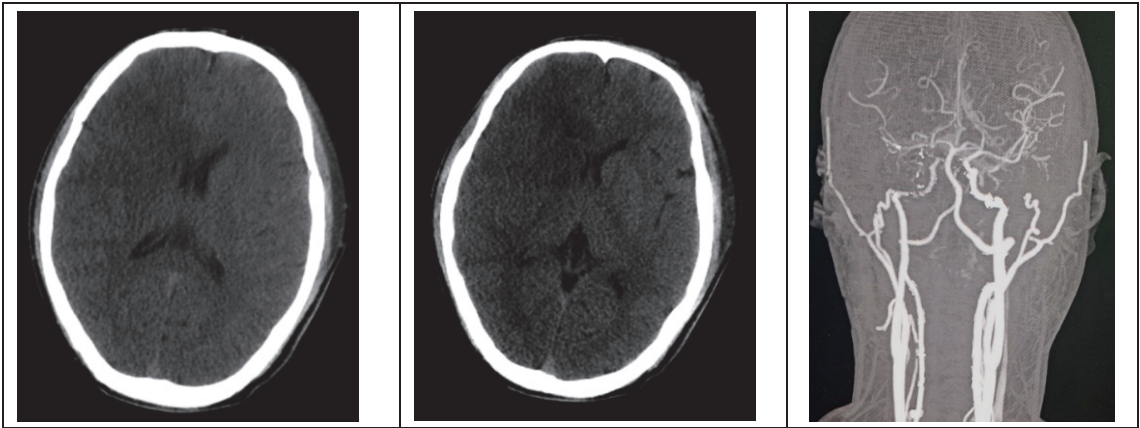
thời và điều trị hợp lý dẫn đến các di chứng thần kinh nghiêm trọng. Vì vậy, chúng tôi báo cáo ca lâm sàng này nhằm: *Trình bày các đặc điểm về một trường hợp điển hình của đột quỵ nhồi máu não thứ phát do chấn thương động mạch cảnh trong; trình bày dịch tễ học, cơ chế sinh lý bệnh, đặc điểm lâm sàng, chẩn đoán và điều trị nhồi máu não cấp do chấn thương động mạch não.*

TRÌNH BÀY CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nam, 25 tuổi, không đội mũ bảo hiểm, bị tai nạn giao thông (TNGT), được cấp cứu tại bệnh viện tuyến trước trong tình trạng tỉnh, không có dấu hiệu thần kinh khu trú. Giờ thứ 5 sau chấn thương, BN đột ngột xuất hiện liệt dây VII kiểu trung ương bên trái, liệt nửa người bên trái độ 2 với giảm phản xạ gân xương và phản xạ bệnh lý bó tháp. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não và cột sống cổ không thấy tổn thương nhu mô não và đồng thời không thấy tổn thương cột sống cổ. Vì vậy, BN chỉ được thở oxy mà chưa tìm hiểu kỹ nguyên nhân BN có liệt nhẹ nửa người kiểu trung ương bên trái với liệt nhẹ dây VII trung

ương cùng bên. BN chuyển đến Khoa Hồi sức Thần kinh, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 giờ thứ 28 sau chấn thương trong tình trạng tỉnh, nói ngọng, liệt nửa người bên trái độ 4. Ngay lập tức, BN được chụp CLVT sọ

não có tiêm thuốc cản quang và dựng mạch máu não, kết quả cho thấy hình ảnh tắc động mạch cảnh trong đoạn C6 - C2 và tổn thương nhồi máu não (NMN) diện rộng bán cầu não bên phải (Hình 1).



Hình 1. Hình ảnh tắc động mạch cảnh trong đoạn C6 - C2 và hình ảnh nhồi máu não diện rộng trên phim CLVT.

BN không còn chỉ định can thiệp mạch não do BN được chuyển đến Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 khá muộn (giờ thứ 28 sau chấn thương). Đồng thời, BN không có chỉ định dùng thuốc kháng kết tập tiểu cầu do bị đột quy nhồi máu não diện rộng (ASPECT 3 điểm). BN đã được điều trị tích cực thở oxy, chống phù não, điều chỉnh điện giải, phục hồi chức năng. BN tiếp tục điều trị phục hồi chức năng sau khi xuất viện. Sự thuyên giảm hoàn toàn chứng liệt nửa người được ghi nhận khi khám thần kinh, ba tháng sau khi xuất viện.

BÀN LUẬN

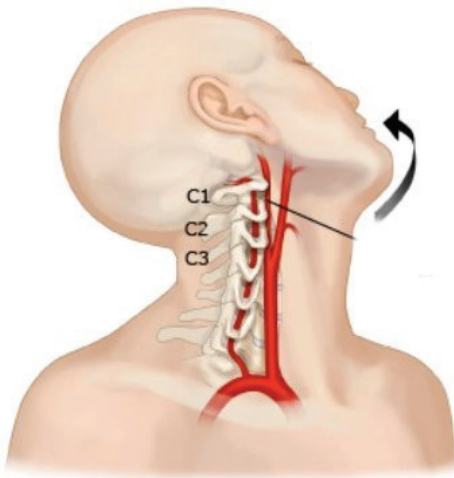
Nguyên nhân của chấn thương động mạch não thường gặp nhất là TNGT (50%). Ngoài ra, một số nguyên nhân khác như tai nạn sinh hoạt, đánh nhau, thất cổ tự sát cũng có thể gặp. Cơ chế chính của chấn thương động mạch não là đầu duỗi quá mức và xoay sang bên,

do đó, động mạch cảnh trong có thể bị kéo căng qua các mỏm bên của đốt sống cổ. Một cơ chế quan trọng khác là áp lực trực tiếp lên cổ (Hình 2). Trong trường hợp này, nguyên nhân gây chấn thương động mạch não là TNGT.

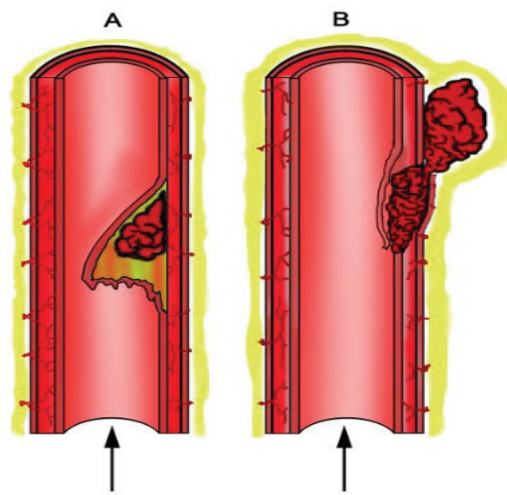
Cơ chế sinh lý bệnh chính là tổn thương lớp nội mạc, gây hẹp và thậm

chỉ là gây tắc lòng mạch. Collagen dưới lớp nội mô bị bộc lộ thúc đẩy kết dính tiểu cầu và hình thành huyết khối có thể dẫn đến tắc mạch (Hình 3). Rách và bóc tách lớp nội mạc khởi thành động mạch dẫn đến hẹp lòng động mạch. Dòng máu bị ứ đọng trong lòng giả bên dưới lớp nội mạc động mạch dẫn

đến hình thành huyết khối (Hình 3A). Bóc tách động mạch dẫn đến hình thành huyết giữa lớp áo ngoài và lớp áo giữa. Động mạch có thể bị giãn, kèm theo hẹp lòng mạch ở các mức độ khác nhau. Xuất huyết có thể thoát ra ngoài qua màng ngoài, dẫn đến giả phình mạch hoặc hình thành lỗ rò (Hình 3B) [2].



Hình 2. Cơ chế chính gây chấn thương động mạch não.



Hình 3. Cơ chế sinh lý bệnh hình thành huyết khối trong chấn thương động mạch não.

Phân loại được sử dụng rộng rãi nhất, BCVI có thể được chia thành năm mức độ [3]:

Độ I: Nội mạc mạch máu không đều hoặc bóc tách với mức độ hẹp lòng mạch < 25%.

Độ II: Bóc tách hoặc tụ máu trong thành với hẹp $\geq 25\%$ lòng mạch, cục máu đông trong lòng mạch hoặc có thể thấy vạt nội mạc.

Độ III: Giả phình động mạch hoặc rò động - tĩnh mạch ít thay đổi huyết động.

Độ IV: Tắc mạch hoàn toàn.

Độ V: Đứt mạch máu hoặc rò động - tĩnh mạch thay đổi đáng kể huyết động. Tồn thương độ V thường gây tử vong, cần phải cấp cứu ngay lập tức để kiểm soát tình trạng chảy máu.

Ca lâm sàng của chúng tôi được phân loại tổn thương độ IV, tắc hoàn toàn động mạch cảnh trong đoạn C6 - C2. Tổn thương độ IV có liên quan đến tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao, kết quả tương quan với mức độ nghiêm trọng của tổn thương thần kinh khi khởi phát. Biểu hiện lâm sàng của tổn thương mạch máu não kín có thể thay đổi và phụ thuộc vào động mạch bị chấn thương, vị trí và mức độ tổn thương cũng như tình trạng toàn thân của BN. Thông thường, có một khoảng thời gian “cửa sổ” giữa thời điểm chấn thương và xuất hiện các triệu chứng. Thời gian trung bình cho một cơn đột quỵ tiến triển là 12 - 75 giờ sau chấn thương. Trong ca lâm sàng này, BN xuất hiện các triệu chứng thần kinh khu trú giờ thứ 5 sau chấn thương, điều này có thể được giải thích do BN bị tổn thương động mạch cảnh trong bên phải rất nặng.

Triệu chứng bầm tím ở cổ cũng là một triệu chứng cần sàng lọc tổn thương mạch máu não kín. Trong ca lâm sàng này, BN không có vết bầm tím ở vùng cổ. Jacobsen và CS nhấn mạnh hạn chế của việc chỉ dựa vào những yếu tố nguy cơ để sàng lọc tổn thương mạch máu não kín đồng thời cho thấy một protocol sàng lọc nâng cao bằng chụp CLVT mạch não cho thấy tỷ lệ bị tổn thương mạch máu não kín đã tăng lên gấp 5 lần. Chụp mạch

máu số hóa xóa nền (DSA) là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán tổn thương mạch máu não kín nhưng phần lớn đã được thay thế bằng chụp CLVT mạch não. Chụp DSA sẽ cần thiết khi kết quả của các phương pháp khác không rõ ràng [3, 4].

Do tỷ lệ mắc bệnh thấp, không có hướng dẫn dựa trên bằng chứng nào dành cho tổn thương mạch máu não kín. Phương pháp điều trị chính cho các tổn thương không thể tiếp cận phẫu thuật (> 99%) là liệu pháp chống đông (heparin, warfarin hoặc liệu pháp kháng kết tập tiểu cầu). Phác đồ tối ưu liên quan đến loại thuốc, thời gian điều trị và thời điểm kết thúc điều trị vẫn chưa được thống nhất. Các chấn thương kết hợp thường hạn chế điều trị chống đông trong phần lớn các trường hợp. Liệu pháp can thiệp nội mạch có thể là một lựa chọn trong một số trường hợp nhất định, nhưng đặt stent cũng cần điều trị chống đông. Các yếu tố quyết định phương pháp điều trị cho một BN cụ thể bao gồm triệu chứng lâm sàng, vị trí tổn thương, mức độ tổn thương trên hình ảnh và các chấn thương kết hợp [3].

Liệu pháp chống đông: Heparin không phân đoạn truyền tĩnh mạch thường được lựa chọn, khởi đầu liều 15 UI/kg/giờ (không có liều nạp), để đạt được aPTT từ 40 - 50 giây. Ưu điểm của việc dùng heparin không

phân đoạn trong trường hợp cấp tính là có thể đảo ngược bằng protamine sulfate (nhiều BN cần phẫu thuật cho các chấn thương liên quan) [3].

Hầu như các chấn thương mạch máu não kín đều liên quan đến mạch máu ở nền sọ nên không thể phẫu thuật được. Vì vậy, phẫu thuật sửa chữa trực tiếp ở hầu hết các BN bị tổn thương mạch máu não kín sẽ rất khó khăn để tiếp cận [3].

Liệu pháp can thiệp nội mạch như đặt stent cho các trường hợp hẹp nghiêm trọng làm hạn chế dòng chảy, rò động - tĩnh mạch, phình mạch, giả phình có đường kính > 10 - 15mm [3].

Nếu BN được chẩn đoán sớm, phát hiện kịp thời và chính xác thì chúng tôi có thể tiến hành can thiệp nội mạch sớm, đặt stent nội sọ cho BN nhằm cải thiện sự hồi phục về thần kinh. Tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, chúng tôi đã tiến hành can thiệp mạch, đặt stent Wingspan thành công để tái thông dòng chảy cho các BN tổn thương mạch não do chấn thương nhằm cải thiện sự phục hồi về thần kinh [9].

Khuyến cáo điều trị theo mức độ tổn thương:

Độ I: Heparin không phân đoạn thường được truyền tĩnh mạch trong những ngày đầu khi BN có thể cần thực hiện các phẫu thuật, thủ thuật vì tác dụng của chúng có thể đảo ngược

nhau chóng bằng protamine sulfate. Tuy nhiên, khi nguy cơ chảy máu giảm thì có thể chuyển sang liệu pháp kháng kết tập tiểu cầu. Liệu pháp kháng kết tập tiểu cầu được duy trì đến khi tổn thương mạch máu bình phục. Những tổn thương độ I không có khả năng hạn chế dòng chảy nên việc điều trị bổ sung bằng phẫu thuật và can thiệp nội mạch là không cần thiết. Cần đánh giá lại tổn thương mạch máu sau 7 - 10 ngày hoặc khi có dấu hiệu bất thường về thần kinh trên lâm sàng.

Độ II: Nên bắt đầu điều trị bằng heparin, kháng kết tập tiểu cầu nên dùng khi BN có chống chỉ định với heparin. Cần đánh giá lại tình trạng tổn thương mạch máu sau 7 - 10 ngày điều trị hoặc khi có dấu hiệu bất thường về thần kinh trên lâm sàng. Đặt stent nội mạch có thể được chỉ định nếu tổn thương động mạch cảnh tiến triển đến mức gần tắc.

Độ III: Nên bắt đầu điều trị bằng heparin, còn thuốc kháng kết tập tiểu cầu nên dùng khi BN có chống chỉ định với heparin. Can thiệp nội mạch được chỉ định khi giả phình đạt kích thước từ 10 - 15mm hoặc có triệu chứng lâm sàng. Giả phình động mạch cảnh có thể tiếp cận bằng phẫu thuật bằng cách cắt bỏ và sửa chữa. Giả phình động mạch (động mạch cảnh hoặc động mạch đốt sống) có thể đặt stent động mạch hoặc nút coils giả phình.

Độ IV: Tồn thương độ IV liên quan đến tỷ lệ tử vong cao, đặc biệt khi tồn thương động mạch cảnh. Khi BN tắc động mạch ban đầu, không triệu chứng được điều trị bằng liệu pháp chống đông có tỷ lệ đột quy thấp hơn so với không điều trị. Nên điều trị bằng heparin, kháng kết tập tiểu cầu dùng cho những BN có chống chỉ định với heparin. Không có dữ liệu chứng minh bất kỳ lợi ích bổ sung nào cho can thiệp nội mạch (so với điều trị chống đông).

Độ V: Tồn thương mạch máu độ V có liên quan đến tỷ lệ đột quy và tỷ lệ tử vong cao. Xuất huyết ở cổ với triệu chứng là khối máu tụ lan rộng cần kiểm soát bằng ép trực tiếp cho đến khi kiểm soát được bằng phẫu thuật hoặc can thiệp nội mạch.

Tại thời điểm giờ thứ 28 khi nhập viện, BN được chụp CLVT mạch não thấy hình ảnh tồn thương độ IV, tắc hoàn toàn động mạch cảnh trong đoạn C2 - C6 nên chúng tôi không thể tiến hành can thiệp mạch tái thông. Trên phim CLVT sọ não thấy hình ảnh nhồi máu não diện rộng bán cầu não bên phải (ASPECT 3 điểm) nên BN cũng có chống chỉ định dùng thuốc kháng kết tập tiểu cầu.

KẾT LUẬN

Tồn thương mạch máu não do chấn thương là tồn thương hiếm gặp, nhưng có khả năng đe dọa đến tính mạng và để lại di chứng thần kinh nghiêm trọng nên cần được quan tâm, sàng lọc kỹ nhằm chẩn đoán nhanh chóng, chính xác, tránh bỏ sót dẫn đến chẩn đoán muộn tồn thương nhồi máu não như trường hợp BN này. Xét nghiệm sàng lọc như chụp CLVT mạch não, chụp DSA cần được chỉ định ở những BN có nguy cơ cao bị tổn thương mạch máu não do chấn thương.

Điều trị nội khoa là biện pháp chính, chủ yếu và quan trọng trong cấp cứu, điều trị BN tồn thương mạch máu não do chấn thương. Thuốc chống đông (heparin, thuốc kháng kết tập tiểu cầu) được sử dụng rộng rãi trong điều trị nhưng chưa có hướng dẫn cụ thể về loại thuốc, liều lượng hoặc thời gian điều trị. Phẫu thuật để sửa chữa các mạch máu bị tổn thương chiếm tỷ lệ rất thấp vì đa số các tổn thương mạch máu não kín không thể tiếp cận bằng phẫu thuật. Liệu pháp can thiệp nội mạch như đặt stent được chỉ định cho các trường hợp hẹp nghiêm trọng. BN cần được chẩn đoán sớm, chính xác để có thể còn trong thời gian tiến hành các biện pháp điều trị đặc hiệu như dùng thuốc chống đông, can thiệp nội mạch nhằm cải thiện được kết quả điều trị cho BN.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn tới Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 vì sự hỗ trợ chuyên môn. Chúng tôi cam kết nghiên cứu được thực hiện một cách khách quan tuyệt đối và không có xung đột lợi ích.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jacobson EL, Ziemba-Davis M, Herrera AJ. The limitations of using risk factors to screen for blunt cerebrovascular injuries: The harder you look, the more you find. *World J Emerg Surg.* 2015.

2. David Zohrabian. Carotid artery dissection medication. *Medscape.* 2019.

3. Walter L Biffi, Clay Cothren Burlew, Ernest E Moore. Blunt cerebrovascular injury: Treatment and outcomes. *Up To Date.* 2023.

4. Foreman PM, Harrigan MR. Blunt traumatic extracranial cerebrovascular injury and ischemic stroke. *Cerebrovasc Dis Extra.* 2017.

5. Grandhi R, Weiner GM, Agarwal N, et al. Limitations of multidetector

computed tomography angiography for the diagnosis of blunt cerebrovascular injury. *J Neurosurg.* 2017.

6. CADISS trial investigators, Markus HS, Hayter E, et al. Antiplatelet treatment compared with anticoagulation treatment for cervical artery dissection (CADISS): A randomised trial. *Lancet Neurol.* 2015.

7. Cothren CC, Moore EE, Ray CE Jr, et al. Carotid artery stents for blunt cerebrovascular injury: Risks exceed benefits. *Arch Surg.* 2005.

8. Shahan CP, Sharpe JP, Stickley SM, et al. The changing role of endovascular stenting for blunt cerebrovascular injuries. *J Trauma Acute Care Surg.* 2018.

9. Trần Xuân Thủy, Lê Văn Trường, Nguyễn Trọng Tuyên, và CS. Tổn thương nhồi máu não cấp do bóc tách động mạch cảnh trong sau chấn thương sọ mặt: Thông báo 2 trường hợp. *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108.* Tập 16 - Số 5/2021.