

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Frost JL, Rich RL, Jr., Robbins CW, et al. Depression Following Acute Coronary Syndrome Events: Screening and Treatment Guidelines from the AAFP. *Am Fam Physician*. Jun 15 2019; 99(12):Online.
2. Osler M, Martensson S, Wium-Andersen IK, et al. Depression After First Hospital Admission for Acute Coronary Syndrome: A Study of Time of Onset and Impact on Survival. *Am J Epidemiol*. Feb 1 2016;183(3):218-26.
3. Thombs BD, Bass EB, Ford DE, et al. Prevalence of depression in survivors of acute myocardial infarction. *J Gen Intern Med*. Jan 2006;21(1):30-8.
4. Barth J, Schumacher M, Herrmann-Lingen C. Depression as a risk factor for mortality in patients with coronary heart disease: a meta-analysis. *Psychosom Med*. Nov-Dec 2004; 66(6):802-13.
5. Parashar S, Rumsfeld JS, Spertus JA, et al. Time course of depression and outcome of myocardial infarction. *Arch Intern Med*. Oct 9 2006;166(18):2035-43.
6. Trang PTSvTK. Trầm cảm sau nhồi máu cơ tim theo thang điểm Beck. *Y học TP Hồ Chí Minh*. 2012;16(1):369 - 375.
7. Lê Công Thiện NKVvNTBY. Bước đầu nghiên cứu đặc điểm lâm sàng trầm cảm ở bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim điều trị nội trú tại Viện tim mạch - bệnh viện Bạch Mai. *Y học thực hành*. 2012;9:3 - 5.
8. Zhao YJ, Jin Y, Rao WW, et al. Prevalence of Major Depressive Disorder Among Adults in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Psychiatry*. 2021;12:659470.
9. Mezuk B, Eaton WW, Albrecht S, Golden SH. Depression and type 2 diabetes over the lifespan: a meta-analysis. *Diabetes Care*. Dec 2008; 31(12):2383-90. doi:10.2337/dc08-0985
10. Naqvi TZ, Rafique AM, Andreas V, Rahban M, Mirocha J, Naqvi SS. Predictors of depressive symptoms post-acute coronary syndrome. *Gend Med*. Dec 2007;4(4):339-51.

CAN THIỆP NÚT ĐỘNG MẠCH MÀNG NÃO GIỮA ĐIỀU TRỊ MÁU TỤ DƯỚI MÀNG CỨNG MẠN TÍNH: KỸ THUẬT VÀ CÁC ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH TRÊN CHỤP MẠCH SỐ HÓA XÓA NỀN

Đào Xuân Hải^{1,2}, Phạm Minh Thông², Đồng Văn Hệ¹, Lê Thanh Dũng¹

TÓM TẮT

Mục đích: Mô tả quy trình kỹ thuật nút động mạch màng não giữa và các đặc điểm hình ảnh của động mạch màng não giữa trên chụp mạch số hóa xóa nền liên quan với can thiệp trong điều trị máu tụ dưới màng cứng mạn tính. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 26 bệnh nhân máu tụ dưới màng cứng mạn tính được của can thiệp nút động mạch màng não giữa tại khoa Chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Việt Đức trong thời gian từ 11/2021 đến 2/2023. **Kết quả:** Tất cả các ĐM màng não giữa trong nghiên cứu đều xuất phát từ ĐM hàm. 100% ĐM màng não giữa cùng bên máu tụ dưới màng cứng mạn tính đều có dấu hiệu ngấm thuốc dạng sợi bông và thoát thuốc ở ngoại vi trên DSA. Đường kính trung bình tại gốc của các ĐM màng não giữa cùng bên máu tụ lớn hơn bên không có máu tụ có ý nghĩa thống kê với $p = 0.00$. 1 bệnh nhân có ĐM mắt bên phải xuất phát từ ĐM màng não giữa. 28.8% ĐM màng não giữa có vòng nối với ĐM mắt qua nhánh ổ mắt hoặc nhánh lệ màng não. 1 bệnh nhân có giả phình ĐM màng não giữa bên trái, 1 bệnh nhân có thông giữa nhánh trước của ĐM màng não giữa bên trái với tĩnh mạch trong xương. **Kết luận:** Các hình ảnh quan sát được trên

chụp ĐM màng não giữa (ngấm thuốc dạng sợi bông, thoát thuốc) gợi ý nguyên nhân của máu tụ dưới màng cứng mạn tính là do chảy máu từ nhiều ĐM tân tạo chưa trưởng thành trong màng của khối máu tụ, được cấp máu từ ĐM màng não giữa. Đây là cơ sở của can thiệp nút ĐM màng não giữa điều trị máu tụ dưới màng cứng mạn tính – một phương pháp mới đang được nghiên cứu. Đánh giá cẩn thận giải phẫu ĐM màng não giữa trên DSA có vai trò rất quan trọng trong chiến lược can thiệp nhằm đạt được hiệu quả và tránh các biến chứng. **Keywords:** giải phẫu, vòng nối nguy hiểm, máu tụ dưới màng cứng mạn tính, động mạch màng não giữa, nút mạch.

SUMMARY

MIDDLE MENINGEAL ARTERY EMBOLIZATION FOR TREATMENT OF CHRONIC SUBDURAL HEMATOMA: DIGITAL SUBTRACTION ANGIOGRAPHY TECHNIQUE AND FINDINGS

Objective: Describe the endovascular technique of middle meningeal artery (MMA) embolization and imaging features on digital subtraction angiography (DSA) associated with intervention in treating chronic subdural hematoma (cSDH). **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study on 26 patients with cSDH treated with MMA embolization at the Radiology Department, Viet Duc hospital, from November 2021 to February 2023. **Results:** All MMAs originated from the maxillary artery. 100% of the MMAs ipsilateral to cSDHs showed cotton wool-like staining and contrast pooling around the distal

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đào Xuân Hải

Email: daoxuanhai89@gmail.com

Ngày nhận bài:

Ngày phản biện khoa học:

Ngày duyệt bài:

vasculature. The mean diameters of the MMAs on the hematoma side were statistically significantly larger than those on the non-hematoma side ($p = 0.00$). Only one patient had a right ophthalmic artery originating from the MMA; 28.8% MMAs anastomosed with the ophthalmic artery via the orbital or meningolacrimal branches; one patient had the left MMA pseudoaneurysm, and one patient had a fistulation between the anterior branch of the left MMA and the diploic vein. **Conclusion:** The imaging features of the MMA on DSA (cotton wool-like staining, contrast pooling around the distal vasculature) suggested that the cause of the cSDH was bleeding from immature neovessels within the membrane of the hematoma supplied from the MMA. This is the basis of the MMA embolization for treating cSDH. Careful evaluation of MMA anatomy on DSA plays an important role in the interventional strategy to achieve effectiveness and avoid complications. **Keywords:** anatomy, dangerous anastomosis, chronic subdural hematoma, middle meningeal artery, embolization.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Máu tụ dưới màng cứng mạn tính là một bệnh lý thần kinh thường gặp ở người cao tuổi với tỷ lệ ước tính là 1.72–20.6/100000 mỗi năm và tăng lên đáng kể ở đối tượng > 65 tuổi.¹ Phẫu thuật là phương pháp điều trị máu tụ dưới màng cứng mạn tính được sử dụng phổ biến nhất, tuy nhiên tái phát sau phẫu thuật máu tụ dưới màng cứng mạn tính xảy ra khá thường xuyên với tỷ lệ dao động từ 2.5 đến 33%.

Trong những năm gần đây, can thiệp nút động mạch (ĐM) màng não giữa đã và đang được nghiên cứu, bước đầu chứng minh tính khả thi, hiệu quả với vai trò là phương pháp điều trị hỗ trợ hay thay thế phẫu thuật hút máu tụ dưới màng cứng mạn tính lần đầu hoặc tái phát.^{2,3} Những nghiên cứu về giải phẫu ĐM màng não giữa trên chụp mạch số hóa xóa nền (DSA) cung cấp những lý giải phù hợp về cơ chế bệnh sinh phức tạp của máu tụ dưới màng cứng mạn tính, cơ sở của phương pháp nút mạch, đồng thời có ý nghĩa hết sức quan trọng trong can thiệp nhằm tránh những biến chứng nguy hiểm. Tuy nhiên trên thế giới cũng như tại Việt Nam có rất ít nghiên cứu mô tả đặc điểm hình ảnh của ĐM màng não giữa trên DSA. Do đó, mục đích của nghiên cứu là mô tả quy trình can thiệp nút ĐM màng não giữa điều trị máu tụ dưới màng cứng mạn tính và các đặc điểm hình ảnh của ĐM màng não giữa trên DSA liên quan đến can thiệp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng. Nghiên cứu gồm 26 bệnh nhân máu tụ dưới màng cứng mạn tính lần đầu hoặc tái phát sau phẫu thuật với ĐM màng não giữa được nút tại khoa Chẩn đoán hình ảnh,

Bệnh viện Việt Đức trong thời gian từ 11/2021 đến 2/2023.

2. Phương pháp

2.1. Quy trình can thiệp nút ĐM màng não giữa

* Phương pháp vô cảm:

- Đặt đường truyền tĩnh mạch ngoại biên
- Gây tê tại chỗ vị trí chọc động mạch đùi
- Có thể tiến hành gây tê và tiền mê nếu bệnh nhân kích thích.

* Kỹ thuật:

- Bước 1: Chọc ĐM đùi, rồi đặt ống thông 5F hoặc 6F vào lòng mạch ĐM đùi chung. Dùng thuốc chống đông Heparin tiêm Bolus 1000UI.

- Bước 2: Chụp ĐM cảnh trong và cảnh ngoài bên có máu tụ để đánh giá biến thể giải phẫu nếu có và giải phẫu ĐM màng não giữa bên có máu tụ.

- Bước 3: Đặt ống thông dẫn đường 5F hoặc 6F vào ĐM cảnh ngoài bên có máu tụ.

- Bước 4: Đặt một vi ống thông 2.2F chọn lọc vào ĐM màng não giữa bên có máu tụ. Lần lượt tiếp cận chọn lọc các nhánh của ĐM màng não giữa (nhánh trán, và nhánh đỉnh). Chụp chọn lọc các nhánh này để xác định có bàng hệ nguy hiểm không. Nếu không có bàng hệ nguy hiểm thì tiến hành bơm hạt kích thước 150-250micromet nút tắc. Nếu có bàng hệ nguy hiểm thì nhánh này phải được nút tắc bằng coils trước khi tiến hành bơm hạt nút tắc các nhánh còn lại hoặc đưa microcatheter vượt qua vị trí bàng hệ nguy hiểm rồi bơm chậm từ từ tránh trào ngược.

- Bước 5: Chụp kiểm tra lại tổng thể ĐM cảnh ngoài để đánh giá và đảm bảo các nhánh mạch não còn lại lưu thông bình thường.

2.2. Phân tích giải phẫu ĐM màng não giữa trên DSA. Hình ảnh ĐM màng não giữa trên DSA trước nút mạch được phân tích bởi hai bác sĩ điện quang chuyên về can thiệp thần kinh (Đ.X.H và L.T.D). Mỗi ĐM màng não giữa được đánh giá về gốc xuất phát, đường kính tại gốc, vòng nối nguy hiểm giữa các nhánh ĐM ổ mắt và ĐM lệ màng não với ĐM mắt.

3. Xử lý số liệu. Thống kê tần số, tính tỷ lệ, trung bình, độ lệch chuẩn. So sánh trung bình của một biến trên hai mẫu độc lập khi biến có phân phối chuẩn bằng kiểm định T - test, khi biến có phân bố không chuẩn dùng kiểm định Mann - Whitney. Tất cả các số liệu thống kê được phân tích bằng phần mềm IBM SPSS, version 20.0 (IBM Corp., Armonk, N.Y., Mỹ).

4. Đạo đức nghiên cứu. Đây là một phần trong luận án nghiên cứu sinh của tác giả, đã được thông qua hội đồng đề cương của trường

Đại học Y Hà Nội. Nghiên cứu được tiến hành nghiêm túc, trung thực và khách quan. Các thông tin liên quan đến bệnh nhân được giữ bí mật, chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu, không nhằm mục đích khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu bao gồm 26 bệnh nhân, trong đó 17 bệnh nhân có máu tụ mạn tính một bên và 9 bệnh nhân có máu tụ dưới màng cứng mạn tính hai bên, tổng 35 khối máu tụ dưới màng cứng mạn tính. 52 ĐM màng não giữa được đánh giá trên DSA, trong đó có 34 ĐM được nút.

1. Nguyên ủy của ĐM màng não giữa

Bảng 1: Nguyên ủy của ĐM màng não giữa

Nguyên ủy của ĐM màng não giữa	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
ĐM hàm trong	52	100
ĐM cảnh trong	0	0
ĐM mắt	0	0
Hệ ĐM sống nền	0	0
Khác	0	0
Tổng	52	100

Nhận xét: Tất cả các ĐM màng não giữa trong nghiên cứu đều xuất phát từ ĐM hàm trong.

2. Hình ảnh ở ngoại vi ĐM màng não giữa trên DSA

Bảng 2: Các dấu hiệu hình ảnh ở ngoại vi ĐM màng não giữa trên DSA (n=35)

Dấu hiệu	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Ngấm thuốc dạng sợi bông	35	100
Thoát thuốc	35	100

Nhận xét: Tất cả 35 ĐM màng não giữa tương ứng với 35 khối máu tụ dưới màng cứng mạn tính đều có dấu hiệu ngấm thuốc dạng sợi bông và thoát thuốc ở ngoại vi trên DSA.

3. Đường kính của ĐM màng não giữa

Bảng 3: Đường kính của ĐM màng não giữa trên DSA

Đường kính của ĐM màng não giữa	X +/- SD	P
Bên có máu tụ dưới màng cứng mạn tính (n = 35)	1.69 +/- 0.17	0.00
Bên không có máu tụ dưới màng cứng mạn tính (n = 17)	1.44 +/- 0.21	

Nhận xét: Các ĐM màng não giữa được đo đường kính tại gốc trên tư thế thẳng. Đường kính trung bình tại gốc của các ĐM màng não giữa bên có máu tụ lớn hơn bên không có máu tụ có ý nghĩa thống kê với p = 0.00.

4. Bất thường đoạn tận của ĐM màng não giữa

Bảng 4: Bất thường đoạn tận của ĐM màng não giữa (n=18)

Bất thường đoạn tận của ĐM màng não giữa	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
ĐM mắt xuất phát từ ĐM màng não giữa	1	5.6
Vòng nối với ĐM mắt qua nhánh ĐM ổ mắt hoặc nhánh lệ màng não	15	83.2
Giả phình ĐM màng não giữa	1	5.6
Thông ĐM màng não giữa với tĩnh mạch trong xương	1	5.6

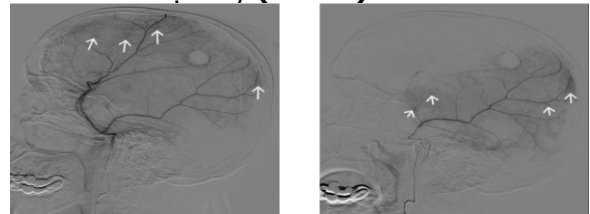
Nhận xét: Trong 52 ĐM màng não giữa được khảo sát có 18 ĐM bất thường đoạn tận. Trong đó:

- Duy nhất 1 bệnh nhân có ĐM mắt bên phải xuất phát từ ĐM màng não giữa bên phải.
- 15 bệnh nhân có nhánh ổ mắt hoặc nhánh lệ màng não xuất phát từ ĐM màng não giữa tiếp nối với ĐM mắt.
- 1 bệnh nhân có giả phình ĐM màng não giữa bên trái, 1 bệnh nhân có thông giữa nhánh trước của ĐM màng não giữa bên trái với tĩnh mạch trong xương, cả 2 tổn thương mạch này đều ở bên máu tụ dưới màng cứng mạn tính tái phát sau phẫu thuật.

IV. BÀN LUẬN

ĐM màng não giữa là ĐM màng cứng quan trọng nhất, cấp máu cho hơn 2/3 màng não cứng và các cấu trúc xung quanh. Nó thường xuất phát từ đoạn đầu tiên của động mạch hàm trong hố dưới thái dương, tuy nhiên cũng có thể từ ĐM cảnh trong, ĐM mắt hoặc hệ sống nền,... thường kèm thiếu sản hoặc hẹp lỗ gai.⁴ Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả các ĐM màng não giữa đều xuất phát từ ĐM hàm trong.

Năm 2013, Hashimoto và cộng sự đã lần đầu tiên mô tả hình ảnh ngấm thuốc dạng sợi bông (cotton wool-like staining) là nhiều dải mảnh, nhỏ ngấm thuốc ở ngoại vi ĐM màng não giữa trên DSA. Đây được cho là các mạch tân tạo trong lớp màng bao quanh khối máu tụ.⁵ Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả 35 ĐM màng não giữa bên máu tụ dưới màng cứng mạn tính đều có dấu hiệu này (**Hình 1**).



Hình 1: Ngấm thuốc dạng sợi bông (cotton wool-like staining) (mũi tên) trên DSA của ĐM màng não giữa cùng bên máu tụ dưới màng cứng mạn tính.

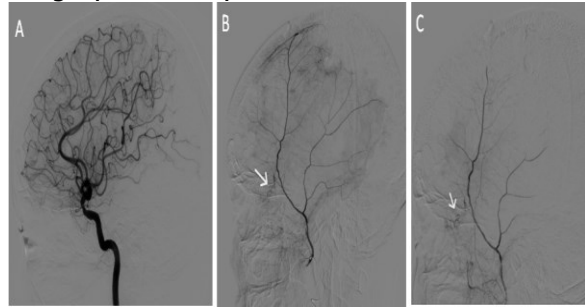
Khi tiếp tục bơm thuốc cản quang thấy thuốc thoát ra xung quanh các nhánh ngoại vi của ĐM màng não giữa, cho thấy các mạch tân tạo còn yếu, dễ bị rò rỉ. Đây có thể là nguyên nhân gây chảy máu tái phát, lặp đi lặp lại khiến cho máu tụ tồn tại dai dẳng và tăng kích thước. Do đó, nút ĐM màng não giữa có khả năng ngăn chặn các thành phần máu rò rỉ vào khoang máu tụ dưới màng cứng, tạo thuận lợi cho tái hấp thu máu tụ theo thời gian.⁵ Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả 35 ĐM màng não giữa bên máu tụ dưới màng cứng mạn tính đều có dấu hiệu thoát thuốc trên DSA.

Như vậy, máu tụ dưới màng cứng mạn tính có nguyên nhân chảy máu từ nhiều ĐM tân tạo cấp máu từ ĐM màng não giữa, không giống với giả thuyết kinh điển là do đứt các tĩnh mạch cầu. Đây là cơ sở của phương pháp nút ĐM màng não giữa, với hy vọng sẽ đem lại hiệu quả cao và tỷ lệ tái phát thấp.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đường kính trung bình của ĐM màng não giữa cùng bên máu tụ dưới màng cứng mạn tính lớn hơn đáng kể so với ĐM màng não giữa bên không có máu tụ, phù hợp với nghiên cứu của Arnaud Pouvelle và cộng sự, Ken Takizawa và cộng sự, gợi ý ĐM màng não giữa liên quan đến cơ chế bệnh sinh của máu tụ dưới màng cứng mạn tính, có thể do nó cấp máu cho các mạch tân tạo trong màng của máu tụ.^{6,7}

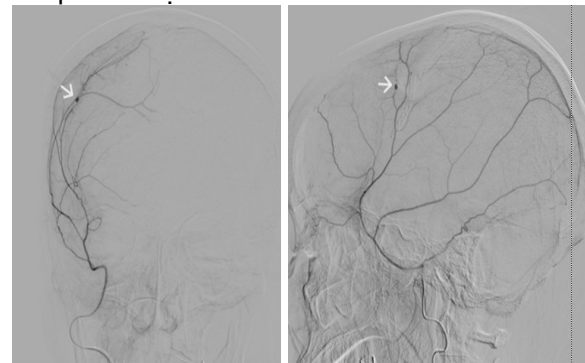
Vật liệu nút mạch di chuyển từ ĐM màng não giữa vào và gây tắc ĐM mắt là một trong những biến chứng rất nguy hiểm của phương pháp can thiệp nút ĐM màng não giữa. Do đó, ĐM mắt xuất phát từ ĐM màng não giữa hay vòng nối giữa ĐM màng não giữa với ĐM mắt qua nhánh ổ mắt hoặc nhánh lệ màng não được coi là biến thể giải phẫu và vòng nối nguy hiểm nên các bác sĩ can thiệp thần kinh phải hết sức lưu ý khi tiến hành thủ thuật. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 1 bệnh nhân có ĐM mắt bên phải xuất phát từ ĐM màng não giữa bên phải, thay vì ĐM cảnh trong như bình thường (**Hình 2**). Khi can thiệp cần phải bảo tồn nhánh cấp máu cho mắt từ ĐM màng não giữa, tiến hành đưa microcatheter 2.2F vượt qua vị trí cấp máu sau đó bơm thật chậm từ từ vật liệu nút mạch (hạt PVA 150-250 micromet) tránh trào ngược gây biến chứng mù mắt. Sau can thiệp, bệnh nhân không bị ảnh hưởng tới thị lực hay thị trường. Trường hợp có vòng nối giữa nhánh ổ mắt hoặc nhánh lệ màng não của ĐM màng não giữa với ĐM mắt (ĐM mắt vẫn xuất phát từ ĐM cảnh trong) thì có thể tắc nhánh bằng hệ băng vòng xoắn kim loại hoặc đưa microcatheter qua vị trí

bằng hệ rùi nút mạch.

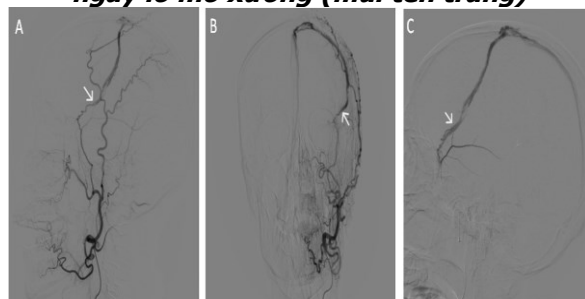


Hình 2: ĐM màng não giữa cấp máu cho ĐM mắt. Không quan sát thấy ĐM mắt từ ĐM cảnh trong (A), ĐM mắt được cấp máu từ nhánh trước ĐM màng não giữa (B, mũi tên), bảo tồn động mạch mắt sau nút mạch (C, mũi tên)

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 1 bệnh nhân bị giả hình ĐM màng não giữa bên trái (**Hình 3**) và 1 bệnh nhân có thông giữa nhánh trước của ĐM màng não giữa bên trái với tĩnh mạch trong xương (**Hình 4**), cả 2 tổn thương mạch này đều ở bên máu tụ dưới màng cứng mạn tính tái phát sau phẫu thuật, có thể là biến chứng của phẫu thuật.



Hình 3: Ổ giả hình ĐM màng não giữa ngay lỗ mở xương (mũi tên trắng)



Hình 4: Thông ĐM màng não giữa (nhánh trước) với tĩnh mạch trong xương: Chụp ĐM cảnh ngoài trái tư thế nghiêng (A) và tư thế thẳng (B); chụp chọn lọc nhánh trước (C)

V. KẾT LUẬN

Các hình ảnh quan sát được trên chụp ĐM màng não giữa (ngấm thuốc dạng sợi bông, thoát thuốc) gợi ý nguyên nhân của máu tụ dưới màng cứng mạn tính là do chảy máu từ nhiều ĐM tân tạo chưa trưởng thành trong màng của khối máu tụ, được cấp máu từ ĐM màng não giữa. Đây là cơ sở của can thiệp nút ĐM màng não giữa điều trị máu tụ dưới màng cứng mạn tính – một phương pháp mới đang được nghiên cứu. Đánh giá cẩn thận giải phẫu ĐM màng não giữa trên DSA có vai trò rất quan trọng trong chiến lược can thiệp nhằm đạt được hiệu quả và tránh các biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Yang W, Huang J. Chronic Subdural Hematoma:** Epidemiology and Natural History. *Neurosurgery Clinics of North America*. 2017;28(2):205-210. doi:10.1016/j.nec.2016.11.002
2. **Ban SP, Hwang G, Byoun HS, et al.** Middle Meningeal Artery Embolization for Chronic

- Subdural Hematoma. *Radiology*. 2018; 286(3):992-999. doi:10.1148/radiol.2017170053
3. **Link TW, Boddur S, Paine SM, Kamel H, Knopman J.** Middle Meningeal Artery Embolization for Chronic Subdural Hematoma: A Series of 60 Cases. *Neurosurgery*. 2019;85(6):801-807. doi:10.1093/neuros/nyy521
 4. **Bonasia S, Smajda S, Ciccio G, Robert T.** Middle Meningeal Artery: Anatomy and Variations. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2020;41(10):1777-1785. doi:10.3174/ajnr.A6739
 5. **Hashimoto T, Ohashi T, Watanabe D, et al.** Usefulness of embolization of the middle meningeal artery for refractory chronic subdural hematomas. *Surg Neurol Int*. 2013;4:104. doi:10.4103/2152-7806.116679
 6. **Pouvelle A, Pouliquen G, Premat K, et al.** Larger Middle Meningeal Arteries on Computed Tomography Angiography in Patients with Chronic Subdural Hematomas as Compared with Matched Controls. *Journal of Neurotrauma*. 2020;37(24):2703-2708. doi:10.1089/neu.2020.7168
 7. **Takizawa K, Sorimachi T, Ishizaka H, et al.** Enlargement of the middle meningeal artery on MR angiography in chronic subdural hematoma. *J Neurosurg*. 2016;124(6):1679-1683. doi:10.3171/2015.5.JNS1567

TÁC HẠI CỦA THUỐC LÁ ĐỐI VỚI HỆ THỐNG MIỄN DỊCH Ở NGƯỜI

Gs.Ts. Nguyễn Văn Kính
PCT. Tổng Hội Y học Việt Nam

Thuật ngữ "Hệ miễn dịch" (Immune System) trong tiếng Anh có nghĩa là hệ thống được hình thành từ một mạng lưới các tế bào đặc biệt, mô, các cơ quan và protein. Các yếu tố này cùng nhau hoạt động để bảo vệ cơ thể con người. Hệ thống miễn dịch tấn công những yếu tố gây bệnh cho cơ thể con người thông qua một chuỗi các phản ứng miễn dịch.

Quá trình phản ứng miễn dịch diễn ra như sau:

- Bước 1: Hệ thống miễn dịch khỏe mạnh sẽ tạo ra một rào cản để ngăn chặn mầm bệnh hoặc kháng nguyên lạ xâm nhập vào cơ thể.
- Bước 2: Nếu các tác nhân gây hại vượt qua rào cản, hệ thống miễn dịch tiếp tục sản xuất các tế bào bạch cầu, cũng như các hóa chất và protein khác như Immunoglobuline để tấn công, phá hủy các yếu tố lạ có khả năng gây hại.

Hệ thống miễn dịch có khả năng nhận biết hàng triệu kháng nguyên khác nhau và sẽ hoạt động để loại bỏ hầu hết các yếu tố gây bệnh xâm nhập. Nếu hoạt động đúng cách, hệ thống phòng thủ phức tạp này sẽ ngăn chặn nhiều vấn đề sức khỏe, từ cảm lạnh đơn giản đến ung thư

nguy hiểm.

Con người được sinh ra với một hệ miễn dịch và đề kháng nhất định, nhưng hệ miễn dịch này sẽ trải qua quá trình cải thiện theo thời gian.

Khi trẻ em thường xuyên mắc các bệnh cảm cúm, hệ thống miễn dịch sẽ sản xuất "ngân hàng" kháng thể sau khi tiếp xúc lần đầu tiên với căn bệnh đó, từ đó phát triển khả năng chống lại chúng trong tương lai.

Quá trình đưa các mầm bệnh đã bị làm yếu vào cơ thể tạo điều kiện để hệ thống miễn dịch chiến thắng, tạo ra kháng thể và ngăn chặn tái phát bệnh, đó cũng chính là cơ chế hoạt động của vắc xin. Tuy nhiên, khi con người già đi hoặc bị nhiễm trùng, nhiễm độc làm ...cho hệ thống miễn dịch hoạt động kém hiệu quả dẫn đến cơ thể dễ bị mắc bệnh.

Hệ thống miễn dịch như một lớp áo giáp bảo vệ cơ thể khỏi những vi khuẩn, virus, ký sinh trùng,... khi chúng tìm cách xâm nhập cơ thể của chúng ta hằng ngày. Nhờ có hệ miễn dịch mà cơ thể phòng tránh được những vi sinh vật gây bệnh và giữ cho cơ thể khỏe mạnh. Tuy nhiên hệ