

PHÌNH ĐỘNG MẠCH CHỦ BỤNG

Katyayini Aribindi, MD • Jeffrey Chen, MD

CƠ BẢN

MÔ TẢ

- Có hai loại phình động mạch: phình thật và phình giả. Phình thật liên quan đến cả ba lớp thành mạch. Phình giả (giả phình) xảy ra khi lớp nội mạc và lớp áo giữa bị phá vỡ, đoạn giãn chỉ được bao quanh bởi lớp áo ngoài, và có thể có cục máu đông quanh mạch. Vỡ mạch thường gặp hơn ở phình giả do thành phình được nâng đỡ kém.
- Phình động mạch chủ bụng (AAA) là loại phình động mạch thật thường gặp nhất. Phình giả của động mạch chủ bụng thường do chấn thương hoặc nhiễm trùng.
- Đường kính trung bình của động mạch chủ dưới thận là 2,0 cm; đường kính động mạch chủ $\geq 3,0$ cm được coi là phình.
- Ở nam giới, đường kính AAA có giá trị tiên đoán các biến cố lâm sàng. Ở nữ giới, phình vẫn được định nghĩa là $>3,0$ cm, nhưng chỉ số tỷ lệ động mạch chủ (ASI; đường kính [cm]/diện tích da cơ thể [m^2]) có giá trị tiên đoán biến cố lâm sàng tốt hơn.
- Hệ cơ quan bị ảnh hưởng: tim mạch; thần kinh; huyết học/bạch huyết/miễn dịch.
- Từ đồng nghĩa: phình động mạch chủ; AAA.

Lưu ý ở người cao tuổi

Tỷ lệ mắc AAA, nguy cơ vỡ, và tỷ lệ bệnh tật/tử vong sau phẫu thuật đều tăng theo tuổi.

Lưu ý ở trẻ em

Hiếm gặp ở trẻ em; có thể liên quan đến catheter động mạch rốn, các bệnh mô liên kết, viêm động mạch, hoặc các bất thường bẩm sinh.

DỊCH TỄ HỌC

- Tỷ lệ hiện mắc AAA ước tính tại các nước phát triển là 2–8%. Sự gia tăng theo tuổi gặp nhiều hơn ở nam so với nữ.
- Các nghiên cứu siêu âm cho thấy 4–8% nam giới cao tuổi có AAA tiềm ẩn (chưa được phát hiện).
- 90% tất cả các trường hợp AAA >4 cm liên quan đến bệnh xơ vữa động mạch, với phần lớn nằm ở vị trí dưới thận.
- Giới chiếm ưu thế: nam $>$ nữ.

Tỷ lệ mắc mới

- Khoảng 15.000 ca tử vong mỗi năm và là nguyên nhân gây tử vong đứng thứ 15 tại Hoa Kỳ.
- 0,4–0,67% ở các quần thể phương Tây, hoặc 2,5–6,5 ca phình mỗi 1.000 người-năm.
- Nếu phân tầng theo độ tuổi, tỷ lệ mắc AAA tăng lên ở quần thể người cao tuổi. Ví dụ, tỷ lệ mắc tăng từ 55 lên 298 trên 100.000 người-năm khi so sánh nam giới 65–74 tuổi với nam giới >85 tuổi.

Tỷ lệ hiện mắc

- Tỷ lệ tử vong liên quan đến AAA đã giảm 50% kể từ những năm 1990, có thể do sự suy giảm hút thuốc lá, tăng cường sàng lọc phát hiện AAA, và can thiệp sớm.
- Với tuổi thọ ngày càng tăng ở các nước phát triển, tỷ lệ hiện mắc AAA dự kiến sẽ tăng, nhưng sự suy giảm tỷ lệ hút thuốc lá sẽ có tác dụng ngược lại.

NGUYÊN NHÂN VÀ SINH LÝ BỆNH

- AAA được gây ra bởi sự thoái hóa do sản xuất bất thường elastin và collagen, các thành phần cấu trúc của thành động mạch chủ.
- Có nhiều nguyên nhân gây phình động mạch chủ: viêm, các rối loạn thoái hóa, viêm mạch, nhiễm trùng, và chấn thương. Tuy nhiên, phần lớn AAA được gây ra bởi tình trạng viêm với xơ vữa động mạch là yếu tố khởi phát.
- Tế bào lympho B và T, đại thực bào, các cytokine viêm, và các enzym metalloproteinase nên phá hủy elastin và collagen, làm giảm độ bền của thành động mạch chủ, dẫn đến giảm khả năng thích ứng với dòng chảy theo nhịp mạch.
- Mô bệnh học cho thấy sự phá hủy elastin và collagen, giảm cơ trơn mạch máu, tăng sinh mạch máu mới, và viêm sau đó.
- Mặc dù hầu hết các trường hợp phình động mạch chủ do viêm hoặc thoái hóa phá hủy elastin và collagen, nhiễm trùng, chấn thương, và các rối loạn mô liên kết cũng có thể phá hủy elastin và collagen, dẫn đến biểu hiện tương tự.
- Diễn tiến tự nhiên của AAA là giãn to dần dần, phụ thuộc vào nhiều yếu tố, quan trọng nhất là việc tiếp tục hút thuốc lá.

Di truyền học

- Có sự tập trung theo gia đình, với phình mạch phát triển ở độ tuổi sớm hơn.
- Phình động mạch chủ bụng có tính gia đình có kiểu di truyền đa gen thay đổi.
- Các kiểu di truyền đơn gen như: hội chứng Marfan (khuyết fibrillin-1), hội chứng Ehlers-Danlos (khuyết collagen týp IV), hoặc hội chứng Loeys-Dietz thường liên quan nhiều hơn đến phình động mạch chủ ngực-bụng.

YẾU TỐ NGUY CƠ

Tuổi cao, giới nam, chủng tộc da trắng, tiền sử gia đình, hút thuốc lá, tăng huyết áp (HTN), rối loạn lipid máu, xơ vữa động mạch, phình mạch ngoại biên, béo phì.

DỰ PHÒNG CHUNG

- Xử trí các yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch.
- Tuân theo hướng dẫn sàng lọc: Sàng lọc phát hiện AAA tại Hoa Kỳ dành cho bệnh nhân nam, 65–75 tuổi, đã từng hút thuốc lá.

CÁC BỆNH LÝ THƯỜNG ĐI KÈM

- Tăng huyết áp, nhồi máu cơ tim (MI), suy tim, xơ vữa động mạch cảnh, và/hoặc bệnh động mạch ngoại biên chi dưới, lạm dụng thuốc lá.
- Cũng nên cân nhắc sàng lọc phình động mạch chủ ngực.
- 20% bệnh nhân AAA có kèm theo phình động mạch chủ ngực (1).

CHẨN ĐOÁN

- AAA không triệu chứng (đa số các trường hợp)
 - USPSTF khuyến cáo sàng lọc một lần AAA bằng siêu âm bụng cho nam giới 65–75 tuổi có tiền sử hút thuốc lá (2)[A].
 - Sàng lọc chọn lọc AAA ở nam giới không hút thuốc, 65–75 tuổi, có thể được thực hiện dựa trên tiền sử cá nhân hoặc gia đình và mong muốn của bệnh nhân (2)[A].
 - Phụ nữ có người thân bậc một mắc AAA có thể được đề nghị sàng lọc bằng siêu âm bụng (1)[C].

⚠ CẢNH BÁO: Có triệu chứng: Bộ ba triệu chứng sốc, khối đập theo mạch, và đau bụng luôn gợi ý vỡ AAA, và nên được đánh giá phẫu thuật ngay lập tức (1)[A].

- Bệnh nhân huyết động ổn định (không có sốc vì vỡ mạch được khu trú) có thể được chụp CT bụng có cản quang tĩnh mạch để đánh giá AAA.
- Bệnh nhân không ổn định (vỡ mạch không được khu trú) nên được siêu âm tại giường tập trung và phẫu thuật sửa chữa ngay nếu có AAA.
- Các biểu hiện bất thường:
 - Rò động mạch chủ–ruột nguyên phát: xói mòn/vỡ AAA vào tá tràng.
 - Rò động mạch chủ–tĩnh mạch chủ: xói mòn/vỡ AAA vào tĩnh mạch chủ hoặc tĩnh mạch thận trái: 3–6%.
 - Phình mạch dạng viêm: bao bọc bởi lớp vỏ viêm dày; có thể gây đau bụng mạn tính, sụt cân, và tăng tốc độ lắng máu (ESR). Các tạng xung quanh có thể dính chặt.

BỆNH SỬ

- Đau bụng, đau lưng, hoặc đau vùng mạn sườn; các yếu tố nguy cơ AAA, hạ huyết áp nếu biểu hiện trong tình huống cấp cứu.
- Phát hiện qua sàng lọc thường quy nếu biểu hiện trong bối cảnh ngoại trú.

KHÁM LÂM SÀNG

- Khối đập theo mạch trên rốn.
- Trong một nghiên cứu, độ nhạy thay đổi tùy theo chu vi vòng bụng và kích thước phình mạch. Tuy nhiên, độ nhạy đạt 100% với các trường hợp phình >5,0 cm khi chu vi vòng bụng <100 cm. Độ nhạy và độ đặc hiệu dao động lần lượt từ 23% đến 68% và từ 75% đến 91% (3).
- Sự xâm lấn của khối phình:
 - Xói mòn thân đốt sống, tắc nghẽn đường ra dạ dày, tắc nghẽn niệu quản.
 - Thiếu máu chi dưới thứ phát do thuyên tắc từ huyết khối thành mạch.
- Vỡ mạch dẫn đến nhịp tim nhanh, hạ huyết áp, bằng chứng của sốc và thiếu máu, và có thể có bầm tím vùng mạn sườn (dấu hiệu Grey Turner).

CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

- Các khối bụng khác.
- Các nguyên nhân khác gây đau bụng hoặc đau lưng (ví dụ: loét dạ dày tá tràng, cơn đau quặn thận, viêm túi thừa, viêm ruột thừa, thoát vị inguinal, tắc ruột, xuất huyết tiêu hóa, viêm khớp, bệnh di căn, nhồi máu cơ tim).

XÉT NGHIỆM CHẨN ĐOÁN & GIẢI THÍCH

Xét nghiệm ban đầu (xét nghiệm máu, hình ảnh học)

- Nếu nghi ngờ vỡ AAA: sinh hóa máu toàn phần (sinh hóa, PT/INR, PTT, định nhóm máu và phản ứng chéo), ECG.
- Siêu âm: thủ thuật chẩn đoán đơn giản nhất và ít tốn kém nhất với độ nhạy cao (94–100%) và độ đặc hiệu cao (98–100%); là xét nghiệm được lựa chọn cho AAA không triệu chứng (1)[A].
- Theo dõi phình mạch không triệu chứng:
 - 2,6–2,9 cm: Sàng lọc mỗi 5 năm.
 - 3,0–3,9 cm: Sàng lọc mỗi 3 năm.
 - 4,0–5,4 cm: Sàng lọc mỗi 6–12 tháng.

- Chụp CT là xét nghiệm trước phẫu thuật được ưu tiên (thận trọng khi dùng thuốc cản quang tĩnh mạch ở bệnh nhân suy thận) nếu nghi ngờ AAA có triệu chứng (1).
- MRI/MRA có thể quan sát được AAA nhưng thường không khả thi trong các tình huống cấp cứu.
- Chụp động mạch chủ không xác định được kích thước bên ngoài của khối phình.
- X-quang bụng có thể có giá trị chẩn đoán nếu có vôi hóa; không phải là công cụ chẩn đoán được lựa chọn.

Xét nghiệm theo dõi & các lưu ý đặc biệt

- Đánh giá bệnh động mạch vành là phù hợp trước khi phẫu thuật sửa chữa AAA có kế hoạch, bao gồm test gắng sức, siêu âm tim, và ECG nếu phù hợp.
- Nếu phát hiện AAA ở bất kỳ vị trí nào, khuyến cáo đánh giá toàn bộ động mạch chủ, bao gồm động mạch chủ ngực và van động mạch chủ (1)[C].

Thủ thuật chẩn đoán/Khác

⚠ CẢNH BÁO: Cần sử dụng phán đoán lâm sàng: Bệnh nhân đã biết có AAA với triệu chứng đau bụng hoặc đau lưng có thể đang bị vỡ mạch mạc dù kết quả CT âm tính.

ĐIỀU TRỊ

BIỆN PHÁP CHUNG

- Điều trị các yếu tố nguy cơ xơ vữa động mạch: tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, đái tháo đường, và hút thuốc lá (2)[A].
- Hút thuốc lá có liên quan đến tốc độ tăng trưởng AAA 0,35 mm/năm, nhanh gấp đôi so với tốc độ tăng trưởng AAA ở người không hút thuốc, và là yếu tố tiên đoán kết cục AAA quan trọng nhất (1).
- Điều trị cấp cứu ở bệnh nhân không ổn định hoặc có triệu chứng đòi hỏi hội chẩn phẫu thuật mạch máu ngay lập tức, đảm bảo đường truyền tĩnh mạch và hồi sức đầy đủ, định nhóm máu và phản ứng chéo cho nhiều đơn vị máu, và siêu âm tại giường nhanh chóng (1).
- Điều trị ít cấp bách hơn đối với AAA/dự phòng vỡ mạch là phẫu thuật sửa chữa có kế hoạch và điều chỉnh yếu tố nguy cơ.

THUỐC ĐIỀU TRỊ

- Thuốc chẹn beta, aspirin, và statin về mặt lý thuyết làm giảm tốc độ tăng trưởng của AAA bằng cách giảm ứng suất cắt lên thành mạch, giảm viêm, và ngăn ngừa huyết khối thành trong lòng mạch. Tuy nhiên, có sự mâu thuẫn giữa các thử nghiệm RCT và phân tích gộp. Vì xơ vữa động mạch đi kèm thường là yếu tố thúc đẩy trong AAA, việc sử dụng các thuốc này được khuyến cáo để giảm tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân mắc bệnh động mạch vành hoặc tương đương (4)[A].
- Việc sử dụng thuốc ức chế men chuyển (ACEi) chưa cho kết quả rõ ràng về ảnh hưởng đến sự tăng trưởng của AAA; tuy nhiên, các nghiên cứu cho thấy có giảm tỷ lệ vỡ AAA (4)[A].
- Doxycycline và roxithromycin, trước đây được cho là làm giảm viêm thành mạch, chưa được chứng minh có tác dụng nào đối với AAA (5).

PHẪU THUẬT/THỦ THUẬT KHÁC

Các khuyến cáo hiện tại như sau:

- Có kế hoạch (elective)
 - Ngưỡng đường kính 5,5 cm là mốc để sửa chữa ở bệnh nhân “trung bình” (1)[C].
 - Bệnh nhân trẻ hơn, nguy cơ thấp, có kỳ vọng sống dài có thể ưu tiên sửa chữa sớm.
 - Nên cân nhắc sửa chữa có kế hoạch đối với phình dạng túi (saccular).

- Phụ nữ hoặc AAA có nguy cơ vỡ cao: Cân nhắc sửa chữa có kế hoạch ở ngưỡng 4,5–5,0 cm.
 - Cân nhắc trì hoãn sửa chữa ở bệnh nhân nguy cơ cao.
 - Tỷ lệ tử vong quanh phẫu thuật là 5% đối với phẫu thuật mở có kế hoạch (1).
- Nguy cơ vỡ cao
 - Tốc độ giãn to >0,5 cm/năm.
 - Hút thuốc lá/COPD nặng/dùng corticosteroid.
 - Tiền sử gia đình; nhiều người thân mắc bệnh.
 - Tăng huyết áp nếu kiểm soát kém.
 - Hình dạng không đối xứng (non-fusiform).
- Bệnh nhân nguy cơ cao đối với phẫu thuật sửa chữa có kế hoạch
 - Các yếu tố nguy cơ đối với phẫu thuật mở bao gồm tuổi >75, COPD, bệnh thận mạn với creatinine >1,75, và vị trí kẹp mạch trên thận.
 - Nguyên nhân hàng đầu gây tử vong sớm sau sửa chữa AAA là bệnh động mạch vành, với phẫu thuật mở AAA có nguy cơ cao hơn nhiều so với sửa chữa AAA qua nội mạch (1)[C].
- Thử nghiệm RCT IMPROVE cho thấy tỷ lệ tử vong 30 ngày tương tự nhau ở bệnh nhân vỡ AAA được sửa chữa qua nội mạch so với phẫu thuật mở (35,4% so với 37,4%); tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân sau theo dõi 1 năm giữa hai nhóm (41,1% so với 45,1%) (5)[A].
- Mặc dù khó định lượng, tỷ lệ bệnh tật quanh phẫu thuật thấp hơn đối với sửa chữa qua nội mạch (EVAR), gợi ý rằng EVAR được ưu tiên hơn ở bệnh nhân vỡ AAA có các yếu tố tiên lượng xấu đối với phẫu thuật mở, như huyết áp tâm thu <80 mmHg, tuổi >80, creatinine >1,3 lúc nhập viện, bệnh tim thiếu máu cục bộ, giới nữ, và hemoglobin <9,0 lúc nhập viện (2),(5)[A].
- Chống chỉ định của sửa chữa AAA qua nội mạch là cổ động mạch chủ >32 mm và AAA vỡ có chiều dài cổ động mạch chủ <7 mm. Ở những bệnh nhân này, phẫu thuật mở được thực hiện do các hạn chế về giải phẫu.

NHẬP VIỆN, ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ, VÀ CÁC LƯU Ý CHĂM SÓC ĐIỀU DƯỠNG

Nguy cơ hội chứng khoang bụng sau sửa chữa là 4–12%; thường liên quan đến hồi sức dịch với lượng lớn.

CHĂM SÓC LIÊN TỤC

KHUYẾN CÁO THEO DÕI

Theo dõi bệnh nhân

- Có thể chụp CT 5 năm sau phẫu thuật mở để phát hiện khả năng giãn động mạch chủ muộn hoặc giả phình (2)[C].
- Hình ảnh theo dõi nên được điều chỉnh phù hợp với từng bệnh nhân. Sau khi chức năng thận ổn định sau phẫu thuật, có thể chụp CT để đánh giá mảnh ghép nội mạch (2)[C].
- Luôn khuyến cáo điều chỉnh tích cực các yếu tố nguy cơ sau phẫu thuật (2)[A].

CHẾ ĐỘ ĂN

Chế độ ăn ít chất béo, ít muối, và ít caffeine; tối ưu hóa dinh dưỡng trước khi phẫu thuật sửa chữa có kế hoạch.

GIÁO DỤC BỆNH NHÂN

Ngừng hút thuốc lá, tập thể dục aerobic, kiểm soát tích cực các yếu tố nguy cơ xơ vữa động mạch như tăng huyết áp.

TIỀN LƯỢNG

- Là bệnh lý tiến triển tự nhiên, giãn to với tốc độ trung bình 0,3–0,4 cm/năm. Tốc độ giãn nhanh được coi là >0,6 cm/năm và nên được đánh giá để điều trị phẫu thuật.
- Khả năng vỡ tăng lên khi đường kính khối phình >5,5 cm hoặc tốc độ giãn to nhanh (>0,5 cm trong 6 tháng), tiếp tục hút thuốc lá, giới nữ, phẫu thuật gần đây, tăng huyết áp không kiểm soát được, và hình dạng khối phình.

BIẾN CHỨNG

- Sửa chữa AAA cấp cứu và sửa chữa AAA có kế hoạch có các biến chứng tương tự nhau, với tỷ lệ cao hơn ở sửa chữa cấp cứu.
- Các biến chứng bao gồm nhồi máu cơ tim, suy hô hấp, và tổn thương thận cấp trong giai đoạn sớm.
- Các biến chứng muộn như nhiễm trùng mảnh ghép động mạch chủ, rò động mạch chủ–ruột, và tắc mảnh ghép có tỷ lệ tương tự nhau giữa sửa chữa cấp cứu và có kế hoạch.
- Thiếu máu ruột và hội chứng khoang bụng thường là biến chứng sau sửa chữa mở AAA vỡ do mất máu ồ ạt, thời gian phẫu thuật kéo dài, và mức độ hồi sức dịch lớn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chaikof EL, Dalman RL, Eskandari MK, và cs. The Society for Vascular Surgery practice guidelines on the care of patients with an abdominal aortic aneurysm. J Vasc Surg. 2018;67(1):2.e2–77.e2.
2. LeFevre ML; for U.S. Preventive Services Task Force. Screening for abdominal aortic aneurysm: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med. 2014;161(4):281–290.
3. Fink HA, Lederle FA, Roth CS, và cs. The accuracy of physical examination to detect abdominal aortic aneurysm. Arch Intern Med. 2000;160(6):833–836.
4. Guessous I, Periard D, Lorenzetti D, và cs. The efficacy of pharmacotherapy for decreasing the expansion rate of abdominal aortic aneurysms: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2008;3(3):e1895.
5. Braithwaite B, Cheshire NJ, Greenhalgh RM, và cs; for IMPROVE Trial Investigators. Endovascular strategy or open repair for ruptured abdominal aortic aneurysm: one-year outcomes from the IMPROVE randomized trial. Eur Heart J. 2015;36(31):2061–2069.

TÀI LIỆU ĐỌC THÊM

- Aggarwal S, Qamar A, Sharma V, và cs. Abdominal aortic aneurysm: a comprehensive review. Exp Clin Cardiol. 2011;16(1):11–15.
- Kuivaniemi H, Ryer EJ, Elmore JR, và cs. Understanding the pathogenesis of abdominal aortic aneurysms. Expert Rev Cardiovasc Ther. 2015;13(9):975–987.
- Mussa FF. Screening for abdominal aortic aneurysm. J Vasc Surg. 2015;62(3):774–778.
- Sweeting MJ, Thompson SG, Brown LC, và cs; for RESCAN Collaborators. Meta-analysis of individual patient data to examine factors affecting growth and rupture of small abdominal aortic aneurysms. Br J Surg. 2012;99(5):655–665.

XEM THÊM

Bóc tách động mạch chủ; Viêm động mạch, thái dương; Hội chứng Ehlers-Danlos; Hội chứng Marfan; Viêm đa động mạch nút; Hội chứng Turner

MÃ BỆNH (CODES)

ICD10

- I71.4 Phình động mạch chủ bụng, chưa vỡ
- I71.3 Phình động mạch chủ bụng, đã vỡ

ĐIỂM LÂM SÀNG CẦN LƯU Ý

- Nam giới có tiền sử hút thuốc lá, tuổi 65–75, nên được sàng lọc một lần bằng siêu âm bụng để đánh giá AAA. Nam và nữ có người thân bậc một mắc AAA nên được cân nhắc sàng lọc bằng siêu âm bụng.
- AAA lớn hơn nên được sàng lọc thường xuyên hơn, với sửa chữa có kế hoạch khi AAA >5,5 cm hoặc tốc độ giãn to >0,5 cm mỗi 6 tháng.
- Bệnh nhân vỡ AAA biểu hiện bằng sốc, đau bụng, và khối đập theo mạch. Nên thực hiện siêu âm tại giường nhanh chóng để đánh giá AAA, hoặc có thể chụp CT cấp cứu nếu bệnh nhân huyết động ổn định.
- AAA được điều trị bằng phẫu thuật mở hoặc qua nội mạch, dưới hình thức có kế hoạch hoặc cấp cứu. Tỷ lệ tử vong 30 ngày và 1 năm giữa hai phương pháp là tương đương nhau; tuy nhiên, tỷ lệ tử vong tăng lên khi sửa chữa AAA cấp cứu.
- Bệnh nhân cần được điều chỉnh tích cực các yếu tố nguy cơ, đặc biệt là ngừng hút thuốc lá.