

4

Bệnh tim thiếu máu cục bộ

Mohammad kizilbash, Jeffrey R. Parker,
Muhammad A. Sarwar, Jason D. Meyers

PGS.TS. Phạm Mạnh Hùng, TS. Vũ Văn Giáp

Bệnh mạch vành và đau thắt ngực ổn định

ĐẠI CƯƠNG

Định nghĩa

- Bệnh lý động mạch vành (coronary artery disease—CAD) dùng để chỉ tình trạng lòng động mạch vành bị hẹp lại, thường là do xơ vữa. CAD là yếu tố đóng góp hàng đầu trong bệnh mạch vành (coronary heart disease—CHD). CHD bao gồm đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim (myocardial infarction—MI) và thiếu máu cơ tim thầm lặng.
- Bệnh tim mạch (cardiovascular disease—CVD) thường được định nghĩa là bao gồm bệnh mạch vành (CHD), suy tim, loạn nhịp tim, tăng huyết áp, tai biến mạch não (cerebrovascular accident—CVA), bệnh lý động mạch chủ, bệnh lý mạch máu ngoại biên (peripheral vascular disease—PVD), bệnh van tim và bệnh tim bẩm sinh.

Dịch tễ học

- Ở Mỹ, CHD là nguyên nhân của 1 trong mỗi 6 ca tử vong.
- Nguy cơ mắc CHD cả đời sau 40 tuổi là 49% ở nam và 32% ở nữ.
- Trung bình số năm cuộc sống bị mất đi do MI là 16,6 năm.
- Trong số những bệnh nhân bị đột tử do CHD, khoảng 64% phụ nữ và 50% nam giới không có triệu chứng trước đó (*Circulation 2012;125:e2*).

Nguyên nhân

- CAD chủ yếu là hậu quả của tình trạng lắng đọng các mảng xơ vữa trong lòng mạch.
- Các nguyên nhân khác của CAD tắc nghẽn bao gồm các bất thường động mạch vành bẩm sinh, cầu cơ, viêm động mạch và xạ trị trước đó.
- Ngoài CAD tắc nghẽn, các nguyên nhân khác của đau thắt ngực bao gồm sử dụng cocain, hẹp động mạch chủ, bệnh cơ tim phì đại, dày thất trái, tăng huyết áp ác tính, bệnh cơ tim giãn, bóc tách mạch vành nguyên phát (thường xảy ra ở phụ nữ có thai), đau thắt ngực biến đổi và hội chứng X.

Sinh lý bệnh

- Các biểu hiện thường gặp của CAD bao gồm đau thắt ngực ổn định, hội chứng vành cấp (acute coronary syndromes—ACS), đột tử do tim và suy tim.
- Đáng chú ý là các tổn thương không đáng kể trên chụp mạch (hẹp <50% lòng mạch) lại chiếm đa số trong các trường hợp MI cấp, dẫn đến khái niệm về mảng xơ vữa dễ vỡ (*JACC 1988;12:56; Circulation 2003;108:1664*)
 - Sự vỡ hoặc bong tróc mảng xơ vữa dễ vỡ gây ra sự tắc nghẽn cấp tính của dòng máu động mạch vành.
 - ACS đại diện cho sự liên tiếp về mặt lâm sàng từ đau thắt ngực không ổn định (unstable angina—UA), nhồi máu cơ tim không ST chênh lên (non—ST-segment MI [NSTEMI]) khi mức độ thiếu máu cơ tim đủ nặng để gây ra sự giải phóng các marker sinh học của tim, và nhồi máu cơ tim có ST chênh lên (ST-segment elevation MI [STEMI]).
- Đau thắt ngực ổn định là do sự tắc nghẽn lòng mạch của các động mạch vành thượng tâm mạc nhìn thấy được trên chụp mạch – nguyên nhân gây ra sự không tương xứng giữa nhu cầu và sự cung cấp oxy, dẫn đến sự tưới máu của hệ thống vi mạch ngoại biên không đầy đủ. Ngược lại, hội chứng X là bệnh lý của tuần hoàn vi mạch, không quan sát thấy khi chụp mạch.
 - Tổn thương mạch vành trong đau thắt ngực ổn định khác so với mảng xơ vữa dễ vỡ trong MI cấp. Tổn thương trong đau thắt ngực ổn định là cố định, ít bị bong vỡ, do đó gây ra các triệu chứng dễ dự đoán hơn (*Circulation 2012;125:1147*).
 - Các tổn thương động mạch vành thượng tâm mạc gây tắc nghẽn ít hơn 50% lòng mạch không gây ảnh hưởng đáng kể đến dòng chảy động mạch vành (ngoại trừ bệnh lý thân chung động mạch vành trái) và nhìn chung thường không gây ra cơn đau thắt ngực trong những hoàn cảnh bình thường nhưng có thể gây đau ngực khi cơ tim bị giảm tưới máu quá mức (v.d., shock nhiễm khuẩn).
 - Đau thắt ngực khi gắng sức thường xảy ra khi hẹp >70% và hẹp trên 90% thường đi kèm với đau thắt ngực xảy ra ngay cả khi nghỉ ngơi.

Yếu tố nguy cơ

- Trong các biến cố của CHD, >90% là có vai trò của sự tăng ít nhất một yếu tố nguy cơ chính (*JAMA 2003;290:891*).
- Đánh giá các yếu tố nguy cơ truyền thống của CVD:
 - Tuổi.
 - Huyết áp (BP— blood pressure).
 - Đường máu (CHÚ Ý: Đái tháo đường được coi là yếu tố nguy cơ tương đương của CHD).
 - Lipid máu (lipoprotein tỷ trọng thấp [low-density lipoprotein—LDL], lipoprotein

tỷ trọng cao [high-density lipoprotein–HDL], triglycerides). Điều chỉnh LDL cho những mẫu lấy khi không đói hoặc có nồng độ triglycerides rất cao.

- Hút thuốc lá (CHÚ Ý: Ngừng hút thuốc phục hồi lại nguy cơ CHD xuống bằng với một người không hút thuốc trong vòng khoảng 15 năm) (*Arch Intern Med* 1994;154(2):169).
- Tiền sử gia đình có người mắc CAD sớm: được xác định là họ hàng bậc 1 là nam giới mắc CHD trước 55 tuổi hoặc là nữ giới trước tuổi 65.
- Đánh giá tình trạng béo phì, đặc biệt là béo phì thể trung tâm. Mục tiêu chỉ số khối cơ thể (Body mass index–BMI) từ 18,5 đến 24,9 kg/m². Mục tiêu vòng eo là <101,6 cm đối với nam và <88,9 cm đối với nữ.
- Đánh giá tình trạng ít hoạt động thể lực và chế độ ăn nghèo dinh dưỡng.
- Đánh giá nguy cơ CHD tương đương (bệnh lý mạch máu ngoại biên, tai biến mạch máu não, phình động mạch chủ và đái tháo đường)
- Đánh giá về bệnh thận mạn tính hoặc tiền sử mắc các bệnh tự miễn hệ thống collagen mạch máu.
- Ở nữ giới, đánh giá tiền sử tiền sản giật hoặc đái tháo đường thai kỳ.
- Nên tính toán điểm nguy cơ toàn bộ (Global Risk Score–GRS) để xác định nguy cơ tuyệt đối mắc CHD hoặc CVD trong 10 năm tới dựa vào yếu tố nguy cơ cá nhân ở tất cả những bệnh nhân không có CVD đã biết hoặc các yếu tố nguy cơ CHD tương đương.
 - Thang điểm được công nhận nhiều nhất là thang điểm nguy cơ Framingham (xem trong phần tăng lipid máu) giúp đánh giá các biến cố CHD chính (MI hay tử vong do bệnh mạch vành). (<http://hp2010.nhlbihin.net/ATPiii/calculator.asp?usertype=prof>).
 - **Lưu ý luôn có sẵn thang số cập nhật nguy cơ bệnh tim mạch Framingham cho các biến cố CVD chính.** Do nữ giới có gánh nặng đột quy cao hơn, ước tính nguy cơ CVD cao hơn nguy cơ của riêng CHD (*JACC* 2011; 57: 1404). (<http://www.framinghamheartstudy.org/risk/genecardio.html#>)
 - Phương pháp đánh giá điểm GRS khác bao gồm đánh giá nguy cơ bệnh mạch vành hệ thống (Systemic Coronary Risk Evaluation–SCORE) cho tử vong do bệnh tim mạch và điểm nguy cơ Reynolds cho các biến cố tim mạch chính.
 - Dựa trên các GRS, bệnh nhân có thể được phân loại thành nhóm nguy cơ thấp, trung bình hoặc cao bị CHD hay CVD trong 10 năm tới.
 - Bệnh nhân nguy cơ thấp (nguy cơ CHD <10%) không phù hợp cho các điều trị hoặc xét nghiệm xa hơn. Các can thiệp về lối sống được nhấn mạnh.
 - Bệnh nhân có nguy cơ trung bình (10–20%) nên được xét nghiệm nhiều hơn để phân định nguy cơ tốt hơn. Xét nghiệm có thể hỗ trợ trong việc xác định bệnh nhân có được lợi ích từ điều trị aspirin hay statin hay không, hoặc được sử dụng như chất xúc tác cho bệnh nhân thấy cần thay đổi lối sống. Các xét nghiệm sâu hơn có thể gồm:

- Đo mức độ canxi hóa mạch vành bằng cắt lớp vi tính (computed tomography–CT), điểm >400 có thể được phân loại lại vào nhóm nguy cơ cao.
- Tỷ lệ chỉ số huyết áp cổ chân–cánh tay (tỷ lệ huyết áp giữa chân và cánh tay) <0,9 hay >1,3 gợi ý sự có mặt của bệnh mạch ngoại biên và có thể tái phân loại vào nhóm nguy cơ cao.
- Bề dày lớp áo trong–áo giữa động mạch cảnh (đánh giá bằng siêu âm) >75 phần trăm cũng có thể tái phân loại thành nhóm nguy cơ cao.
- Protein phản ứng C độ nhạy cao có thể được xem xét ở bệnh nhân nam trên 50 tuổi và nữ trên 60 tuổi với lượng LDL-Cholesterol (LDL-cholesterol–LDL-C) <130 mg/dL có CRP-hs >2 mg/dL được sử dụng như tiêu chuẩn để bắt đầu trị liệu với statin.
- Nhóm bệnh nhân nguy cơ cao (>20% nguy cơ CHD **hoặc** >10 = % nguy cơ biến cố tim mạch) không thích hợp để đánh giá nguy cơ thêm và cần có các biện pháp điều chỉnh các yếu tố nguy cơ tích cực.
- Nguy cơ suốt đời: Một điều rất quan trọng là phải chú ý rằng những người có nguy cơ 10 năm thấp/trung bình có thể vẫn ở nguy cơ mức cao trong thời gian dài hơn (v.d., 1 trong 25 người có nguy cơ trong 10 năm, nhưng 1 trong 2 người có nguy cơ trong thời gian dài hơn) do hiệu ứng tích lũy theo thời gian của thậm chí chỉ 1 yếu tố nguy cơ tăng lên đơn độc hay nhiều yếu tố nguy cơ không tối ưu (*JACC 2011;57:1404*).
 - GRS 10 năm đánh giá thấp nguy cơ ở những người trưởng thành trẻ tuổi.
 - Việc sớm duy trì các yếu tố lý tưởng nguy cơ tim mạch ở người trưởng thành, trước khi cần bất cứ sự điều trị thuốc hoặc can thiệp nào khác là chìa khóa của dự phòng tiên phát bệnh tim mạch (Bảng 4–1).

Dự phòng

- Aspirin (acetylsalicylic acid–ASA) (75–162 mg/ngày) nên được cân nhắc sử dụng cho bệnh nhân nam có nguy cơ biến cố tim mạch trong 10 năm >10%.
- Aspirin (75–162 mg/ngày) nên được cân nhắc sử dụng cho bệnh nhân nữ có nguy cơ cao (nguy cơ biến cố tim mạch >20%). Nguy cơ chảy máu liên quan đến aspirin không được vượt quá lợi ích tiềm năng của nó.
- Kiểm soát tốt cholesterol và huyết áp (xem Chương 3, Dự phòng bệnh lý tim mạch).
- Khuyến khích người bệnh hoạt động thể lực >150 phút/tuần với cường độ trung bình hoặc với cường độ mạnh >75 phút/tuần.
- Chế độ ăn khỏe mạnh như DASH có thể đem lại lợi ích. Xem tại www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/hbp/dash/new_dash.pdf.
- Nên tránh các sản phẩm thuốc lá
 - Đánh giá sự sẵn sàng cai thuốc lá của bệnh nhân
 - Phát triển kế hoạch cai thuốc lá.

Bảng 4-1	Tình trạng tim mạch lý tưởng bao gồm tất cả những điều sau
Yếu tố nguy cơ	Tiêu chuẩn
Cholesterol toàn phần	<200 mg/dL không điều trị
Huyết áp	<120/80 mm Hg không điều trị
Glucose máu lúc đói	<100 mg/dL
Chỉ số khối cơ thể (Body mass index–BMI)	<25 kg/m ²
Hút thuốc lá	Chưa bao giờ hút
Hoạt động thể lực	>150 phút/tuần với cường độ trung bình hoặc >75 phút với cường độ mạnh
Chế độ ăn	Duy trì chế độ ăn khỏe mạnh (v.d., chế độ DASH)

DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), Chế độ ăn ngăn chặn tăng huyết áp Phòng theo Mosca L, Benjamin EJ, Berra K, và cộng sự. Hướng dẫn dựa trên tính hiệu quả cho việc phòng ngừa bệnh tim mạch ở Phụ nữ — Cập nhật 2011: Hướng dẫn của Hội Tim mạch Hoa Kỳ. *J Am Coll Cardiol* 2011;57:1404.

- Xem xét các liệu pháp dùng thuốc hiện có:
 - Miếng dán nicotin, nicotin dạng nhai, nicotin dạng xịt, nicotin dạng hít.
 - Bupropion đơn độc hoặc kết hợp với liệu pháp thay thế nicotin.
 - Liệu dùng bupropion: uống 150 mg hàng ngày trong vòng 3 ngày, sau đó uống 150 mg 2 lần mỗi ngày trong 8 đến 12 tuần. Bệnh nhân được hướng dẫn để tránh hoàn toàn thuốc lá trong các ngày thứ 5 đến thứ 7. Thuốc chống chỉ định cho bệnh nhân có nguy cơ động kinh.
 - Vareniclin được sử dụng trong 12 đến 24 tuần. Bệnh nhân cần được theo dõi về triệu chứng trầm cảm và ý tưởng tự tử. Việc sử dụng vareniclin làm tăng nhẹ nguy cơ biến cố tim mạch.
- Liệu pháp hormone thay thế, các thuốc chống oxy hóa và axit folic không được chỉ định cho việc phòng CVD tiên phát hay thứ phát (*JAC* 2011;57:1404)

Biểu hiện lâm sàng

Bệnh sử

- Đau thắt ngực: **Cơn đau thắt ngực điển hình có 3 đặc điểm:** (1) Đau ngực sau xương ức với tính chất và sự kéo dài đặc trưng là (2) xảy ra do stress hoặc gắng sức và (3) đau ngực giảm đi khi nghỉ ngơi hoặc dùng (nitroglycerin–NTG).

- **Đau thắt ngực không điển hình** có 2 trong 3 đặc điểm nêu trên.
- **Đau ngực không phải do nguyên nhân tim mạch** chỉ có 1 hoặc không có đặc điểm nào trong số các đặc điểm kể trên.
- Đau thắt ngực ổn định mạn tính xảy ra lặp lại theo cách có thể dự đoán được khi gắng sức hoặc stress về cảm xúc và giảm đi sau 5–10 phút dùng nitroglycerin dưới lưỡi hoặc nghỉ ngơi.
- Mức độ nặng của cơn đau thắt ngực có thể định lượng bằng hệ thống phân loại của Hội tim mạch Canada (Canadian Cardiovascular Society–CCS) (Bảng 4–2).
- Các triệu chứng kèm theo có thể bao gồm khó thở, vã mồ hôi, nôn, buồn nôn và hoa mắt chóng mặt.
- Bệnh nhân nữ và những người bị đái tháo đường hoặc bệnh thận mạn tính có thể có ít triệu chứng hoặc triệu chứng không điển hình tương đương với đau thắt ngực. Những triệu chứng này bao gồm khó thở (thường gặp nhất), đau thượng vị và buồn nôn.
- Đánh giá khả năng mắc CAD trước test là rất quan trọng đối với bệnh nhân có đau thắt ngực. Khả năng mắc bệnh trước test sẽ hướng dẫn việc lựa chọn phương pháp thăm dò chẩn đoán cũng như việc phân tích kết quả các xét nghiệm ở những bệnh nhân có đau ngực nghi ngờ (Bảng 4–3). Ví dụ, bệnh nhân trẻ tuổi có triệu chứng của cơn đau thắt ngực điển hình ít khi có CAD đáng kể khi xét nghiệm, trong khi đó cơn đau thắt ngực không điển hình ở người lớn tuổi nên tiến hành thăm dò cận lâm sàng không xâm nhập. Tuy nhiên, bệnh nhân nam hoặc nữ lớn tuổi có cơn đau ngực điển hình, đặc biệt là những người có các yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch

Bảng 4–2

Hệ thống phân loại của Hội tim mạch Canada (Canadian Cardiovascular Society–CCS)

Phân loại	Định nghĩa
CCS 1	Đau thắt ngực khi gắng sức nặng hoặc hoạt động kéo dài
CCS 2	Đau thắt ngực khi hoạt động ở mức trung bình (đi bộ dài hơn 2 dãy nhà hoặc leo nhiều hơn 1 tầng cầu thang)
CCS 3	Đau thắt ngực khi hoạt động nhẹ (đi bộ ngắn hơn 2 dãy nhà hoặc leo ít hơn 1 tầng cầu thang)
CCS 4	Đau thắt ngực khi làm bất kỳ hoạt động nào hoặc xảy ra ngay cả khi nghỉ ngơi

Các triệu chứng của đau thắt ngực có thể bao gồm khó chịu ở ngực điển hình hoặc đau thắt ngực tương đương. CCS, Hội tim mạch Canada

Từ Sangareddi V, Anand C, Gnanavelu G, và cộng sự. Phân loại đau ngực khi gắng sức của Hội Tim mạch Canada: liên quan về chụp mạch. *Coronary Artery Dis* 2004;15:111-114.

Bảng 4-3

Khả năng bị CAD trước test theo tuổi, giới và triệu chứng

Nhóm tuổi	Không triệu chứng		Đau ngực không phải cơn đau thắt ngực		Cơn đau thắt ngực không điển hình		Cơn đau thắt ngực điển hình/rõ ràng	
	Nữ	Nam	Nữ	Nam	Nữ	Nam	Nữ	Nữ
	30-39	<5	<5	2	4	12	34	26
40-49	<5	<10	3	13	22	51	55	87
50-59	<5	<10	7	20	31	65	73	93
60-69	<5	<5	14	27	51	72	86	94
	Rất thấp <5%		Thấp <10%		Trung bình 10-80%		Cao >80%	

Số liệu từ Gibbons RJ, Balady GJ, Bricker JT và cộng sự. Hướng dẫn cập nhật 2002 của ACC/AHA về test gắng sức: Bài báo tóm tắt. Báo cáo của Nhóm chức năng về các hướng dẫn thực hành của ACC/AHA (Hội đồng cập nhật hướng dẫn về test gắng sức 1997). *Circulation* 2002;106:1883.

kèm theo, tốt hơn nên được chụp mạch vành để chẩn đoán vì test gắng sức không xâm nhập có nguy cơ cao cho kết quả âm tính giả.

Khám thực thể

- Khám lâm sàng nên bao gồm đo huyết áp, nhịp tim và bắt mạch.
- Tiếng thổi do hở van 2 lá (mitral regurgitation-MR) mới xuất hiện hoặc nặng lên là dấu hiệu lâm sàng nguy cơ cao. Các tiếng thổi bất thường khác gợi ý tổn thương của hẹp động mạch chủ hay bệnh cơ tim phì đại trong đó tiếng thổi trong bệnh cơ tim phì đại là tiếng thổi duy nhất tăng lên khi làm nghiệm pháp Valsava.
- Chú ý các dấu hiệu của tăng lipid máu như vòng cung giác mạc và cục mỡ vàng trên da.
- Dấu hiệu suy tim như tiếng ngựa phi S₃, ran ẩm phổi thì hít vào, tĩnh mạch cổ nổi hay phù ngoại biên cũng là các yếu tố lâm sàng nguy cơ cao.

Chẩn đoán phân biệt

- Có rất nhiều bệnh có biểu hiện đau ngực, bao gồm cả nguyên nhân tim mạch và không do nguyên nhân tim mạch (Bảng 4-4).
- Khai thác tiền sử, bệnh sử cẩn thận, chú ý tập trung vào các yếu tố nguy cơ tim mạch, khám thực thể và làm một số xét nghiệm cơ bản ban đầu giúp thu hẹp lại các chẩn đoán phân biệt.

Bảng 4-4

Chẩn đoán phân biệt của đau ngực

Chẩn đoán	Đặc điểm
Căn nguyên tim mạch	
Hẹp động mạch chủ	Đau thắt ngực có thể xuất hiện khi hẹp động mạch chủ nặng
Bệnh cơ tim phì đại (HCM)	Thiếu máu cơ tim dưới nội tâm mạc có thể xuất hiện khi luyện tập và/hoặc gắng sức
Cơn đau thắt ngực kiểu Prinzmetal	Cơ thắt mạch vành có thể xảy ra khi gắng sức hoặc sang chấn tinh thần
Hội chứng X	Đau ngực do thiếu máu cơ tim, chụp mạch vành bình thường, được cho có liên quan đến bệnh lý vi mạch
Viêm màng ngoài tim	Đau ngực kiểu màng phổi kèm theo viêm màng ngoài tim do nhiễm trùng hoặc bệnh tự miễn
Bóc tách động mạch chủ	Đau ngực có thể giống như cơn đau thắt ngực và/hoặc có liên quan đến động mạch vành
Sử dụng cocain	Gây co thắt mạch vành và/hoặc tạo thành huyết khối
Đau ngực do nguyên nhân khác	
Thiếu máu	Thiếu máu rõ rệt có thể gây ra mất cân bằng cung-cầu oxy cơ tim.
Nhiễm độc giáp	Tăng nhu cầu oxy của cơ tim gây ra mất cân bằng cung-cầu oxy cho cơ tim.
Bệnh lý thực quản	GERD và co thắt thực quản có thể gây ra triệu chứng giống đau ngực (đáp ứng với NTG)
Sỏi đường mật	Sỏi túi mật thường có thể quan sát được qua siêu âm ổ bụng
Bệnh hô hấp	Viêm phổi kèm theo đau ngực kiểu màng phổi, tắc động mạch phổi, tăng áp động mạch phổi.
Bệnh cơ xương khớp	Viêm sụn sườn, bệnh lý rễ thần kinh cột sống cổ.
GERD (gastroesophageal reflux disease), Trào ngược dạ dày thực quản; HCM (hypertrophic cardiomyopathy), Bệnh cơ tim phì đại; NTG, nitroglycerin	

Test chẩn đoán**• Test gắng sức và chỉ định**

- Bệnh nhân không có CAD đã biết trước:
 - Không được chỉ định ở những bệnh nhân không có triệu chứng như một test sàng lọc.
 - Bệnh nhân có triệu chứng đau thắt ngực.

- Bệnh nhân không có triệu chứng, nguy cơ trung bình nhưng chuẩn bị bắt đầu chương trình luyện tập gắng sức hay những người làm nghề nguy cơ cao (v.d., phi công).
- Bệnh nhân không có triệu chứng, nguy cơ cao với các yếu tố nguy cơ như đái tháo đường hay bệnh mạch máu ngoại vi.
- Bệnh nhân có CAD đã biết:
 - Phân tầng nguy cơ sau MI (xem phần về STEMI).
 - Đánh giá nguy cơ trước phẫu thuật.
 - Triệu chứng đau thắt ngực tái phát mặc dù đã điều trị thuốc và tái thông động mạch.
 - Việc sàng lọc thường quy cho những bệnh nhân không triệu chứng sau tái thông động mạch còn nhiều tranh cãi.
- **Test gắng sức bằng luyện tập**
 - Là test được lựa chọn để đánh giá hầu hết những bệnh nhân nguy cơ CAD mức độ trung bình (Bảng 4–3).
 - Bruce protocol: Gồm các giai đoạn kéo dài 3 phút tăng tốc độ và độ dốc của thảm chạy. Các thông số huyết áp, nhịp tim và điện tâm đồ (electrocardiogram–ECG) được ghi trong suốt quá trình khảo sát và giai đoạn hồi phục của bệnh nhân.
 - Độ đặc hiệu và độ nhạy tương ứng đạt 70% đến 80% nếu bệnh nhân có điện tâm đồ lúc nghỉ bình thường và đạt được nhịp tim mục tiêu (nhịp tim mục tiêu đạt 85% của nhịp tim dự đoán lớn nhất theo tuổi).
 - Kết quả được coi là dương tính khi:
 - Xuất hiện đoạn ST chênh xuống mới >1 mm trên nhiều chuyển đạo.
 - Đáp ứng tụt huyết áp do vận động
 - Rối loạn nhịp thất bền bỉ khởi phát do gắng sức
 - Chỉ số Duke cung cấp thông tin về tiên lượng cho bệnh nhân có cơn đau thắt ngực mạn tính (Bảng 4–5).
- **Test gắng sức với chẩn đoán hình ảnh**
 - Được khuyến cáo cho bệnh nhân có những bất thường trên điện tim đồ ban đầu dưới đây:
 - Hội chứng tiền kích thích (Wolf–Parkinson–White)
 - Phi đại thất trái
 - Block nhánh trái (left bundle branch block–LBBB) hay nhịp của máy tạo nhịp
 - Dẫn truyền chậm trong thất (intraventricular conduction delay–IVCD)
 - Tác dụng của Digoxin
 - Thay đổi sóng T hay đoạn ST trên điện tâm đồ khi nghỉ ngơi
 - **Tạo hình tưới máu cơ tim.** Thường sử dụng chất đánh dấu là Thallium–201 hoặc Technitium–99 m kết hợp với test gắng sức bằng thê lực hoặc bằng thuốc.

Bảng 4-5

Test gắng sức thể lực: Chỉ số Duke

Chỉ số Duke = Số phút luyện tập – (5 x độ lệch đoạn ST lớn nhất) – (4 x điểm đau thất ngực). Điểm đau ngực: 0 = không có, 1 = không bị hạn chế bởi test, 2 = bị hạn chế bởi test

Chỉ số Duke

5	Tỷ lệ tử vong hàng năm 0,25%	Nguy cơ thấp
– 10 đến 4	Tỷ lệ tử vong hàng năm 1,25%	Nguy cơ trung bình
<–10	Tỷ lệ tử vong hàng năm 5%	Nguy cơ cao

Nói chung, thuốc chẹn β , thuốc ức chế dẫn truyền và nitrat nên được ngừng trước khi làm test gắng sức. Số liệu từ *N Engl J Med* 1991;325:849.

Hình ảnh tưới máu cơ tim cho phép chẩn đoán xác định, định khu vùng thiếu máu và cho phép xác định phân suất tống máu (ejection fraction—EF). Khả năng sống sót của cơ tim cũng có thể được đánh giá dựa vào kỹ thuật này. Tạo hình tưới máu cơ tim gắng sức hạt nhân có độ nhạy 85–90% và độ đặc hiệu 70%.

- **Siêu âm tim gắng sức.** Test gắng sức bằng vận động hoặc dobutamine có thể được tiến hành cùng với siêu âm tim để hỗ trợ việc chẩn đoán CAD. Cũng như tạo hình hạt nhân, siêu âm tim góp phần làm tăng thêm độ nhạy và độ đặc hiệu của test gắng sức vì giúp bộc lộ rõ các rối loạn vận động vùng của thành tim. Chất lượng kỹ thuật của phương pháp này có thể bị hạn chế bởi chất lượng hình ảnh (v.d., người quá béo). Siêu âm tim gắng sức có độ nhạy 75% và độ đặc hiệu 85–90%.
- **Chụp cộng hưởng từ** đánh giá tưới máu cơ tim sử dụng adenosin và thuốc đối quang từ cũng là một trong những phương pháp giúp đánh giá thiếu máu cơ tim và khả năng sống còn của cơ tim.
- **Test gắng sức bằng thuốc**
 - Ở bệnh nhân không thể vận động được, test gắng sức bằng thuốc có thể được ưa chuộng hơn.
 - Dipyridamole, adenosin, regadenoson là các thuốc giãn mạch thường được sử dụng kết hợp với phương pháp xạ hình tưới máu cơ tim. Các thuốc này là những thuốc được lựa chọn cho cho những bệnh nhân có block nhánh trái nhĩ của máy tạo nhịp trên điện tâm đồ vì tỷ lệ dương tính giả tăng lên khi test gắng sức bằng vận động hoặc truyền dobutamin.
 - Dobutamin là loại thuốc gây tăng co bóp cơ tim thường được sử dụng trong siêu âm tim gắng sức.
- **Chống chỉ định làm test gắng sức**

- MI cấp trong vòng 2 ngày
- Đau thắt ngực không ổn định mà trước đó chưa ổn định được bằng thuốc
- Loạn nhịp tim có triệu chứng hoặc có ảnh hưởng đến huyết động
- Hẹp mạch chủ nặng có triệu chứng
- Suy tim có triệu chứng
- Tắc mạch phổi cấp, viêm cơ tim, viêm màng ngoài tim hoặc tách động mạch chủ

Kỹ năng chẩn đoán

• Chụp mạch vành (Angiography)

- Chụp động mạch vành được xem là tiêu chuẩn vàng giúp đánh giá cấu trúc giải phẫu động mạch vành thượng tâm mạc do nó xác định được sự hiện diện và mức độ hẹp của các tổn thương xơ vữa.
- Chụp mạch vành là thủ thuật xâm lấn và có đi kèm với nguy cơ nhỏ bị: tử vong, MI, tai biến mạch não, chảy máu, loạn nhịp các biến chứng mạch máu. Do đó, chụp mạch vành được chỉ định cho những bệnh nhân mà tỷ số lợi ích nguy cơ nghiêng về phía các thủ thuật xâm lấn như:
 - Những bệnh nhân bị nhồi máu cơ tim có ST chênh lên
 - Phần lớn bệnh nhân UA/NSTEMI
 - Bệnh nhân có triệu chứng và test gắng sức có nguy cơ cao được hi vọng là sẽ có lợi ích từ việc tái thông mạch máu
 - Đau thắt ngực nhóm III, IV mặc dù đã được điều trị nội khoa
 - Bệnh nhân sau cấp cứu ngừng tim đột ngột hoặc bệnh nhân bị rối loạn nhịp thất nguy hiểm
 - Dấu hiệu hoặc triệu chứng của suy tim hoặc giảm phân suất tống máu thất trái
 - Đau thắt ngực, mà từ quan điểm của bệnh nhân, không được kiểm soát một cách đầy đủ với điều trị nội khoa đơn độc với lối sống riêng của họ.
 - Bệnh nhân có tiền sử mổ bắc cầu nối động mạch vành (coronary artery bypass grafting–CABG) hoặc can thiệp động mạch vành qua da (percutaneous coronary intervention–PCI)
 - Nghi ngờ hoặc đã chẩn đoán xác định hẹp >50% thân chung động mạch vành trái hoặc bệnh 3 thân động mạch vành nặng
 - Giúp xác định chẩn đoán CAD ở những bệnh nhân đau thắt ngực không thực hiện test gắng sức vì thuộc nhóm có khả năng rất cao mắc CAD (xem Bảng 4–3)
- Có thể vừa chụp mạch vành để chẩn đoán vừa để điều trị nếu cần làm PCI.
- Có thể được sử dụng để đánh giá những bệnh nhân nghi ngờ thiếu máu cơ tim không do nguyên nhân xơ vữa mạch (v.d., như dị dạng động mạch vành, lóc tách động mạch vành hay bệnh mạch vành do xạ trị).
- Có thể tiến hành siêu âm nội mạch (Intravascular ultrasound–IVUS) để đánh

giá sâu hơn các mảng xơ vữa, cung cấp sự đánh giá chính xác về hệ thống mạch vành tại thời điểm chụp mạch.

- Mức độ ý nghĩa về mặt chức năng của tổn thương hẹp động mạch vành có thể được đánh giá sâu hơn dựa vào phân số dự trữ lưu lượng mạch vành (fractional flow reserve–FFR) tại thời điểm chụp mạch. Điều này có thể hữu ích trong việc đánh giá các tổn thương mạch vành khi mức độ nặng trên lâm sàng chưa xác định hay các tổn thương được phát hiện một cách tình cờ với chỉ số FFR <0,8 được xem như hạn chế lưu lượng.
- Đặt catheter vào buồng thất trái cũng cho phép đo áp lực đổ đầy thất trái (chức năng tâm trương), chênh áp giữa van 2 lá và van động mạch chủ, đánh giá vận động vùng thành tim, chức năng thất trái và một số bệnh lý động mạch chủ kèm theo.
- **Bệnh thận do thuốc cản quang (contrast-induced nephropathy–CIN)** xảy ra ở khoảng 5% bệnh nhân và thường gặp hơn ở những bệnh nhân đã có suy thận và đái tháo đường. Ở phần lớn bệnh nhân, nồng độ creatinin sẽ trở về mức nền trong vòng 7 ngày sau khi chụp. Những điểm cần xem xét để phòng ngừa CIN:
 - Sử dụng lượng thuốc cản quang ít nhất có thể và xem xét can thiệp thành từng giai đoạn ở những người có độ thanh thải creatinin <60 mL/phút.
 - Cung cấp đủ nước trước khi chụp mạch.
 - Thuốc cản quang không ion áp lực thẩm thấu thấp nên được sử dụng. N-acetyl-L-cystein và bicarbonate tiêm tĩnh mạch (intravenous–IV) không có lợi cho việc ngăn ngừa bệnh thận do thuốc cản quang, bất kể có nguy cơ sẵn có hay không.
- **Chụp cắt lớp vi tính mạch vành**
 - Đây là một kỹ thuật không xâm lấn được sử dụng để khẳng định chẩn đoán CAD. Tương tự như thông tim, bệnh nhân bị phơi nhiễm với cả phóng xạ và thuốc cản quang. Hiện nay vai trò của chụp CT mạch vành đang được tiếp tục nghiên cứu.
 - Chụp CT mạch vành có giá trị dự đoán âm tính cao và do đó phù hợp hơn cho các bệnh nhân có triệu chứng với khả năng mắc CAD được xác định trước khi làm test là trung bình và thấp để loại trừ bệnh. Ví dụ như các bệnh nhân nhập vào khoa cấp cứu nhiều lần vì đau ngực hay bệnh nhân có kết quả test gắng sức không rõ ràng.
 - Có thể hỗ trợ việc xác định các bất thường bẩm sinh của động mạch vành.
 - Kỹ thuật này không hữu ích đối với những bệnh nhân có canxi hóa mạch vành lan tỏa, có stent mạch vành hay những động mạch khẩu kính nhỏ do chất lượng của kỹ thuật bị giảm xuống.

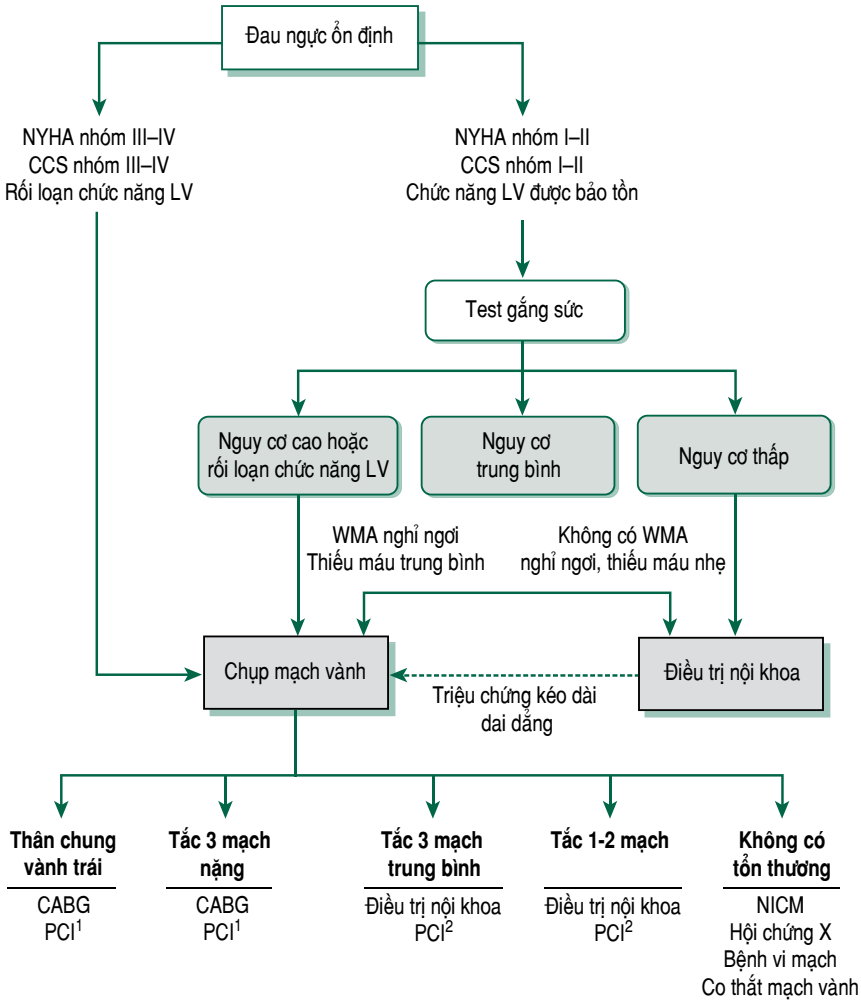
ĐIỀU TRỊ

- Mục tiêu chính của điều trị là ngăn ngừa nhồi máu cơ tim, tử vong do căn nguyên tim mạch và giảm các triệu chứng.

- Điều trị CAD có thể phối hợp việc điều chỉnh lối sống, điều trị nội khoa và tái thông mạch vành. Chiến lược được khuyến cáo cho việc đánh giá và xử trí bệnh nhân đau thắt ngực ổn định được trình bày trong Hình 4-1.
- **Điều trị thuốc** nhằm vào việc cải thiện sự cung cấp oxy cho cơ tim, giảm nhu cầu sử dụng oxy của cơ tim, kiểm soát các yếu tố gây đợt cấp (thiếu máu, bệnh van tim) và hạn chế sự phát triển thêm nữa của bệnh xơ vữa. Thường điều trị thuốc là đủ để kiểm soát triệu chứng đau thắt ngực trong đau ngực ổn định mạn tính, và khi so sánh với tái thông mạch vành, cũng mang lại kết quả lâu dài tương tự.

Thuốc

- ASA (75 đến 162 mg/ngày) giảm các biến cố tim mạch bao gồm lặp lại tái thông mạch vành, nhồi máu cơ tim và tử vong do tim mạch khoảng 33% (*BMJ 1994;308:81; Lancet 1992;114:1421*).
 - ASA 81 mg có vẻ là đủ cho hầu hết bệnh nhân (phòng ngừa tiên phát hoặc thứ phát cho cả CHD và tai biến mạch não).
 - Có thể tiến hành giải mẫn cảm ASA cho những bệnh nhân dị ứng với ASA.
 - Có thể dùng clopidogrel (75 mg/ngày) cho những bệnh nhân dị ứng/không chịu được ASA.
- Thuốc chẹn β giao cảm (Bảng 4-6) kiểm soát triệu chứng đau thắt ngực bằng cách giảm nhịp tim, giảm vận động cơ tim do vậy giảm nhu cầu oxy cơ tim.
 - Tránh dùng các thuốc chẹn β có hoạt tính giống giao cảm nội tại.
 - Điều chỉnh liều thuốc để giữ nhịp tim bệnh nhân khi nghỉ ngơi từ 50-60 lần/phút.
 - Sử dụng thuốc chẹn β được sử dụng thận trọng hoặc tránh dùng ở bệnh nhân block nhĩ thất (atrioventricular-AV), đang có co thắt phế quản, nhịp chậm khi nghỉ ngơi, hay suy tim (heart failure-HF) mất bù.
 - Chẹn β giao cảm có thể làm nặng thêm tình trạng co thắt mạch vành và nên tránh dùng đối với những bệnh nhân bị đau ngực do co thắt mạch vành hoặc cơn đau ngực kiểu Prinzmetal.
- Thuốc chẹn kênh canxi cũng có thể được sử dụng kết hợp với hoặc thay thế thuốc chẹn beta giao cảm ở những bệnh nhân có chống chỉ định hay có các tác dụng phụ như lựa chọn thứ 2 (Bảng 4-7).
 - Thuốc chẹn kênh canxi thường được sử dụng kết hợp với chẹn β giao cảm nếu thuốc chẹn β giao cảm không đem lại hiệu quả đầy đủ trong việc giảm các triệu chứng đau ngực. Cả hai nhóm thuốc dihydropyridines và nondihydropyridine tác dụng kéo dài đều có thể sử dụng.
 - Thuốc chẹn kênh canxi là thuốc có hiệu quả trong điều trị co thắt mạch vành.
 - Tránh dùng nhóm thuốc nondihydropyridine (verapamil/diltiazem) ở bệnh nhân



Hình 4-1. Phương cách đánh giá và xử trí bệnh nhân đau thắt ngực ổn định. Những bệnh nhân với suy tim trên lâm sàng, đau thắt ngực gây hạn chế nặng và những người có rối loạn chức năng thất trái nên được chụp động mạch vành để xác định nguyên nhân bệnh lý của động mạch vành. Những bệnh nhân không có những đặc điểm trên có thể được phân tầng nguy cơ sâu hơn nữa với test gắng sức. Sau test gắng sức, bệnh nhân có thể được chụp động mạch vành hoặc được điều trị nội khoa theo kinh nghiệm dựa trên hồ sơ về nguy cơ của họ. Những bệnh nhân ban đầu được điều trị nội khoa có các triệu chứng kéo dài dai dẳng nên được chụp động mạch vành. ¹CABG thường được ưa dùng hơn do nó có lợi ích đã biết rõ về mặt sống còn so với việc điều trị nội khoa đơn độc; tuy nhiên, nếu các tổn thương mạch vành không phức tạp, PCI có thể đem lại kết quả tương tự như CABG nhưng với nhu cầu cao hơn về tái thông động mạch trong tương lai. ²PCI nên dành cho những bệnh nhân có tổn thương mức độ cao, thiếu máu nặng và kháng với điều trị nội khoa. CABG, bắc cầu động mạch vành; CCS, phân loại (đau ngực) của Hội tim mạch Canada; LV (left ventricle), tâm thất trái; NICM (nonischemic cardiomyopathy), bệnh cơ tim không thiếu máu; NYHA, Hội tim mạch New York; PCI, can thiệp động mạch vành qua da; WMA (wall motion abnormality), bất thường vận động thành tim.

Bảng 4–6

Thuốc chẹn β thường dùng trong bệnh thiếu máu cơ tim

Thuốc	Sự chọn lọc trên receptor β	Liều
Propranolol	β_1 và β_2	20–80 mg 2 lần/ngày
Metoprolol	β_1	50–200 mg 2 lần/ngày
Atenolol	β_1	50–200 mg hàng ngày
Nebivolol	β_1	5–40 mg hàng ngày
Nadolol	β_1 và β_2	40–80 mg hàng ngày
Timolol	β_1 và β_2	10–30 mg 3 lần/ngày
Acebutolol*	β_1	200–600 mg 2 lần/ngày
Bisoprolol	β_1	10–20 mg hàng ngày
Esmolol	β_1	50–300 mcg/kg/phút
Labetalol	Cả α và β_1, β_2	200–600 mg 2 lần/ngày
Pindolol*	β_1 và β_2	2,5–7,5 mg 3 lần/ngày
Carvedilol	Cả α và β_1, β_2	3,125–25 mg 2 lần/ngày

*Loại thuốc chẹn β có hoạt tính giống giao cảm nội tại

có rối loạn chức năng tâm thu do các thuốc này có đặc tính làm giảm co bóp cơ tim.

- Tránh sử dụng dihydropyridines tác dụng ngắn (nifedipine) do khả năng tăng nguy cơ bị các biến cố tim mạch chính.
- Nitrate, có dạng tác dụng kéo dài cho bệnh nhân sử dụng lâu dài hay dạng tại chỗ/dưới lưỡi để xử trí cơn đau ngực cấp. Thường được sử dụng làm thuốc chống đau ngực bổ sung (Bảng 4–8)
 - Dạng dưới lưỡi nên được sử dụng làm chỉ định đầu tiên cho đau thắt ngực hay dùng để dự phòng trước khi tiến hành các hoạt động đã được biết là khởi phát đau thắt ngực. Bệnh nhân cần tìm kiếm sự trợ giúp của y tế ngay nếu cơn đau thắt ngực xuất hiện khi nghỉ ngơi hoặc đã dùng 3 liều nitrates dưới lưỡi mà không có hiệu quả.
 - Hiện tượng dung nạp nitrate dẫn đến giảm đáp ứng điều trị có thể xảy ra với tất cả các dạng bào chế của nitrate. Việc sử dụng một khoảng thời gian không có nitrate kéo dài 10 đến 12 giờ (thường vào buổi tối) có thể giúp tăng hiệu quả điều trị.
 - Nitrate không giúp giảm tử vong ở bệnh nhân bị bệnh mạch vành.
 - Nitrate chống chỉ định (thậm chí cả với bệnh nhân bị ACS) cho bệnh nhân

Bảng 4-7

Thuốc chặn kênh canxi thường dùng trong bệnh thiếu máu cơ tim

Thuốc	Thời gian hoạt động	Liều thường dùng
Dihydropyridine		
<i>Nifedipine</i>		
Phóng thích chậm	Dài	30–180 mg/ngày
<i>Amlodipine</i>	Dài	5–10 mg/ngày
<i>Felodipine</i>	Dài	5–10 mg/ngày
<i>Isradipine</i>	Trung bình	2,5–10 mg/ngày
<i>Nicardipine</i>	Ngắn	20–40 mg
Nondihydropyridin		
<i>Diltiazem</i>		
Phóng thích trung bình	Ngắn	30–80 mg
Phóng thích chậm	Dài	120–360 mg/ngày
<i>Verapamil</i>		
Phóng thích trung bình	Ngắn	80–160 mg
Phóng thích chậm	Dài	120–480 mg/ngày

đang sử dụng thuốc ức chế 5-phosphodiesterase vì có nguy cơ gây hạ huyết áp nặng. Trước khi dùng nitrate, bệnh nhân phải dừng thuốc nhóm ức chế 5-phosphodiesterase ít nhất 24 giờ đối với sildenafil, vardenafil hoặc 48 giờ đối với tadalafil.

- Thuốc ức chế men chuyển có thể mang lại thêm lợi ích trong điều trị đau thắt ngực ổn định.
 - Điều trị với thuốc ức chế men chuyển (ACE inhibitors–ACEIs) hay chặn thụ thể angiotensin (angiotensin receptor blockers–ARBs) ở bệnh nhân không dung nạp thuốc ức chế men chuyển, nên được sử dụng với tất cả các bệnh nhân có EF thất trái <40% và những bệnh nhân tăng huyết áp, đái tháo đường hay bệnh thận mạn tính.
 - Sử dụng thuốc ức chế men chuyển ở tất cả các bệnh nhân đau thắt ngực ổn định là hợp lý.
 - Sử dụng thuốc ức chế men chuyển có thể gây phù mạch nặng đe dọa đến tính mạng, ho và có thể gây suy giảm chức năng thận (đặc biệt ở những người mất nước, hạn chế muối nghiêm ngặt, có dùng đồng thời thuốc chống viêm không steroid (nonsteroidal anti-inflammatory drug–NSAIDs) và khoảng 5 đến 10% bệnh nhân có hẹp động mạch thận 2 bên).

Bảng 4-8

Dạng nitrates thường được sử dụng trong bệnh thiếu máu cơ tim

Dạng	Liều	Thời gian bắt đầu tác dụng (phút)	Thời gian tác dụng
Nitroglycerin dưới lưỡi	0,3–0,6 mg	2–5	10–30 phút
Nitroglycerin phun giọt nhỏ	0,4 mg	2–5	10–30 phút
Dinitrat isosorbide uống	5–40	30–60	4–6 giờ
Mononitrat isosorbide uống	10–20 mg	30–60	6–8 giờ
Mononitrat isosorbide phóng thích chậm đường uống	30–120	30–60	12–18 giờ
Dầu nitroglycerin 2%	0,5–2	20–60	3–8 giờ
Miếng dán nitroglycerin qua da	5–15 mg	>60	12 giờ
Nitroglycerin tĩnh mạch	10–200 mcg/phút	<2	Trong suốt quá trình truyền

- Ho và phù mạch do thuốc ức chế men chuyển hiếm gặp hơn khi dùng thuốc chẹn thụ thể Angiotensin.
- Ranolazine là một thuốc chống đau thắt ngực không phụ thuộc vào giảm nhịp tim và huyết áp. Nhìn chung thuốc không được sử dụng làm thuốc đầu tay hoặc thuốc hàng thứ 2 trong điều trị đau thắt ngực.
- Thuốc giảm cholesterol máu gồm statins, fibrat, lợi mật và niacin (xem thêm Chương 3. Dự phòng bệnh lý tim mạch). Lưu ý, trong phòng bệnh thứ phát CHD thì ngoài statin, không có thuốc hạ cholesterol nào khác được chứng minh là đem lại lợi ích về tử vong.

Xử trí phẫu thuật

• Tái thông mạch vành

- Nhìn chung, nên cố gắng điều trị nội khoa tối ưu với ít nhất 2 hay tốt hơn là 3 nhóm thuốc chống đau ngực trước khi điều trị nội khoa được coi là thất bại và xem xét việc tái thông động mạch vành.
- Ở bệnh nhân đau thắt ngực ổn định và không có nguy cơ cao (v.d., test gắng sức kết quả nguy cơ cao hay chức năng thất trái thấp), điều trị nội khoa cho kết quả về tim mạch tương tự với PCI, ngoại trừ việc PCI giảm các triệu chứng đau thắt ngực ngắn hạn và dài hạn tốt hơn. Bệnh nhân cần được nhận thức được – một phần của bản đồng ý – rằng nguy cơ nhồi máu cơ tim hay tử vong của họ

là không thay đổi (*N Engl J Med* 2007;256:1503; *Lancet* 1997;350:461). Tuy nhiên, những bệnh nhân có một số tổn thương mạch vành nhất định thì việc tái thông mạch vành có ưu thế về mặt sống còn khi so sánh với điều trị nội khoa đơn thuần (xem phần tiếp theo).

- Lựa chọn giữa PCI và CABG phụ thuộc vào giải phẫu động mạch vành, các thuốc dùng đồng thời, và lựa chọn của bệnh nhân.
 - Nói chung, bệnh nhân với bệnh hỗn hợp và phức tạp thì CABG tốt hơn, trong khi PCI ở bệnh nhân được lựa chọn có giải phẫu mạch vành thích hợp có thể cho kết quả có thể so sánh được với CABG. Do CABG có phạm vi rộng hơn, các bệnh nhân có bệnh kèm theo thường cần PCI để tái thông mạch vành.
 - Quyết định giữa việc điều trị nội khoa, PCI hay CABG nên được xem xét dựa trên việc cần giảm cả tỷ lệ tử vong và triệu chứng hay chỉ giảm triệu chứng là đủ. PCI và CABG đều hiệu quả trong việc làm giảm triệu chứng đau ngực.
 - Chúng tôi khuyến cáo rằng việc quyết định lựa chọn giữa PCI và CABG, khi cả 2 đều có thể, cần xem xét đến nguy cơ do phẫu thuật sử dụng điểm nguy cơ của Hội phẫu thuật lồng ngực (Society of Thoracic Surgeons–STS) cũng như điểm Syntax để xác định giải phẫu của mạch vành phù hợp như thế nào cho PCI. (<http://riskcalc.sts.org/STSTWebRiskCalc273/>, <http://www.syntaxscore.com/>).
- Tái thông mạch vành được chứng minh **cải thiện sống còn** so với điều trị nội khoa trong các trường hợp sau:
 - CABG cho bệnh thân chung động mạch vành trái >50%. PCI là lựa chọn thay thế hợp lý cho bệnh nhân bị CAD trái nếu bệnh nhân không đảm bảo điều kiện phẫu thuật và hình thái học phù hợp với PCI hơn. PCI, trong tình huống lâm sàng đúng thì có tỷ lệ nhồi máu cơ tim, tai biến mạch não hay tử vong tương tự như CABG (*N Engl J Med* 2009;360:961).
 - CABG đối với bệnh 3 thân động mạch vành hoặc bệnh ở đoạn gần của động mạch liên thất trước (left anterior descending–LAD) và một động mạch khác ở bệnh nhân có EF >35% và trên test gắng sức không xâm lấn ghi nhận hoặc là có thiếu máu cơ tim có hồi phục hoặc là vùng cơ tim có khả năng sống sót.
 - Lợi ích về sống còn của CABG ở bệnh nhân có EF thất trái <35% (có hay không có khả năng sống sót) có thể tốt hơn so với điều trị nội khoa (*N Engl J Med* 2011;364:1607). PCI chưa được đánh giá so với CABG ở những bệnh nhân có giảm chức năng thất trái và việc lựa chọn giữa CABG và PCI nên dựa vào giải phẫu động mạch, có hay không mắc đái tháo đường hay bệnh thận mạn tính, các yếu tố đồng mắc có ảnh hưởng đến phẫu thuật.
 - CABG cho bệnh 2 thân động mạch trong bệnh cảnh có thiếu máu nặng quan sát thấy qua thăm dò chẩn đoán hình ảnh gắng sức (v.d., >20% thiếu máu cơ tim hay vùng cơ tim còn có khả năng sống sót đáng kể trên chẩn đoán hình ảnh tim).

- Bệnh nhân có bệnh đoạn gần LAD đơn độc có thể có lợi ích về sống còn với PCI hoặc CABG (*JACC* 2008;1:483; *Am Thorac Surg* 2006;82:1420).
- CABG, cũng như với PCI hay điều trị nội khoa, ở bệnh nhân tổn thương nhiều động mạch và đái tháo đường, nếu có thể đặt được đoạn nối từ động mạch vú trong trái (left internal mammary artery–LIMA) đến LAD (*N Engl J Med* 1996;335:217). PCI có thể mang đến hiệu quả sống sót ở bệnh nhân đái tháo đường bị bệnh nhiều mạch và điểm Syntax thấp (<22) nhưng với nhu cầu cao hơn phải lặp lại việc tái thông động mạch vành (*JACC* 2010;55:1067).
- PCI hay CABG ở bệnh nhân sống sót sau ngừng tim đột ngột do nhĩ nhanh thất do thiếu máu.
 - PCI hay CABG ở bệnh nhân bị ACS.
- Do việc lặp lại CABG có tỷ lệ mắc bệnh cao nên PCI thường được sử dụng để cải thiện triệu chứng ở bệnh nhân đau ngực tái phát sau CABG.
- CABG có tỷ lệ tử vong là 1% đến 3%, tỷ lệ mới mắc MI xung quanh phẫu thuật là 5% đến 10%, và một nguy cơ nhỏ bị đột quy quanh phẫu thuật. Sử dụng cầu nối bằng động mạch vú trong đi kèm với tỷ lệ cầu nối còn thông là 90% sau 10 năm, so với 40 đến 50% khi sử dụng cầu nối tĩnh mạch hiển. Tỷ lệ cầu nối còn thông dài hạn khi sử dụng cầu nối động mạch quay là 80% sau 5 năm. Sau 10 năm theo dõi, 50% bệnh nhân xuất hiện đau thắt ngực tái phát hoặc các biến cố tim mạch khác liên quan đến suy ồng thông tĩnh mạch muện hay tiến triển tự nhiên của CAD (*N Engl J Med* 1996;334:216).
- Nguy cơ của PCI chọn lọc bao gồm <1% tử vong, 2–5% MI không tử vong, <1% cần tiến hành CABG cấp cứu vì thủ thuật không thành công. Bệnh nhân được tiến hành PCI có thời gian nằm viện ngắn hơn. PCI có tỷ lệ tái hẹp tổn thương đích cao hơn đòi hỏi phải lặp lại thủ thuật và khi so sánh với CABG thì nó có tỷ lệ biến cố tim mạch thấp hơn. Sử dụng stent phủ thuốc đã cho thấy sự giảm nguy cơ tái hẹp, nhưng nhu cầu phải lặp lại thủ thuật vẫn cao hơn tỷ lệ quan sát được trên bệnh nhân sau CABG (*N Engl J Med* 2009;260:961; *N Engl J Med* 2005;352:2174). **CHÚ Ý:** Ở một số bệnh nhân đau thắt ngực ổn định và bệnh nhiều mạch có điểm Syntax thấp (thang điểm dựa vào sự phức tạp, độ dài và vị trí tổn thương) nhỏ hơn 22, PCI có thể tương đương CABG về mặt sống còn và có nguy cơ đột quy liên quan đến thủ thuật ít hơn.
- Sau PCI, bệnh nhân cần phải dùng ASA và thuốc ức chế P2Y12 trong 12 tháng; tuy nhiên, bệnh nhân dùng stent kim loại thường có thể ngừng dùng thuốc ức chế P2Y12 sau ít nhất 1 tháng. Điều này có thể cần thiết và là lựa chọn được lên kế hoạch với bệnh nhân có thể cần phải phẫu thuật trong vòng 1 năm hoặc có nguy cơ cao bị chảy máu. **CHÚ Ý:** Những bệnh nhân được dự đoán không tuân thủ có hoặc không thể dung nạp liệu pháp kháng tiểu cầu kép với ASA và thuốc ức chế P2Y12 trong thời gian tối thiểu cho loại stent mà họ nhận thì không nên làm PCI với đặt stent mạch vành.

HƯỚNG DẪN BỆNH NHÂN

- Cần nhấn mạnh việc tuân thủ điều trị thuốc, chế độ ăn và luyện tập được với bệnh nhân. Tất cả bệnh nhân nên được khuyến khích tham gia vào việc phục hồi chức năng tim cũng như khám tư vấn dinh dưỡng.
- Bệnh nhân bị CAD đã được xác định nên được đánh giá lại nếu có bất kỳ thay đổi nào trong dạng, tần suất, cường độ của đau ngực.
- Bệnh nhân nên được đánh giá lại nếu họ báo cáo bất kỳ triệu chứng nào của suy tim.

GIÁM SÁT/THEO DÕI

- Theo dõi bệnh nhân chặt chẽ là một yếu tố quan trọng trong điều trị CAD vì việc điều chỉnh lối sống và giảm các yếu tố nguy cơ thứ phát đòi hỏi việc đánh giá lại và các can thiệp hàng loạt.
- Những thay đổi tương đối nhỏ về các triệu chứng đau ngực có thể được điều trị một cách an toàn bằng cách chỉnh liều và/hoặc thêm thuốc chống đau ngực.
- Những thay đổi đáng kể về đau ngực (tần suất, độ nặng, hay thời gian khởi phát đau ngực sau khi hoạt động) nên được đánh giá hoặc bằng test gắng sức (thường kết hợp với 1 phương pháp chẩn đoán hình ảnh) hoặc bằng chụp động mạch vành dựa theo khuyến cáo.
- Phục hồi chức năng tim hay chương trình luyện tập nên được lập kế hoạch hoặc tiến hành.
- Tất cả những nỗ lực phòng bệnh tiên phát (được thảo luận trước đó) đều có giá trị phòng bệnh thứ phát

Hội chứng vành cấp, đau thắt ngực không ổn định, nhồi máu cơ tim không ST chênh

ĐẠI CƯƠNG

- NSTEMI và UA có liên quan mật thiết với nhau, có sinh bệnh học và biểu hiện lâm sàng tương tự nhau nhưng khác nhau ở mức độ nặng.
- Nếu lưu thông mạch vành không đủ nặng hay sự tắc không tồn tại đủ lâu để gây hoại tử cơ tim (được chỉ điểm bởi dấu ấn sinh học của tim dương tính), hội chứng được gọi là đau ngực không ổn định.
- NSTEMI được định nghĩa bởi sự tăng men tim (creatine kinase MB [CK-MB] hay Troponin) và không có ST chênh lên. Trong các bệnh nhân NSTEMI, có 25% bệnh nhân tiến triển thành sóng MI có sóng Q.
- Điều trị ACS nên tập trung vào phân tầng nguy cơ dựa trên bệnh sử, đặc điểm của cơn đau ngực, khám lâm sàng, điện tâm đồ và men tim.