

ESC 2023 VỀ QUẢN LÝ BỆNH TIM MẠCH Ở BỆNH NHÂN MẮC ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

Ths. Bsnt. Mạc Thanh Tùng - Khoa nội tim mạch – BVTWQĐ 108

Bsnt. Võ Văn Tình – Vin uni

PGS.TS. Phạm Trường Sơn - Khoa nội tim mạch – BVTWQĐ 108

1. Giới thiệu

Bệnh nhân mắc bệnh tiểu đường có nguy cơ mắc bệnh tim mạch cao hơn với các biểu hiện của bệnh động mạch vành, suy tim, rung nhĩ và đột quỵ, cũng như các bệnh về động mạch chủ và động mạch ngoại biên

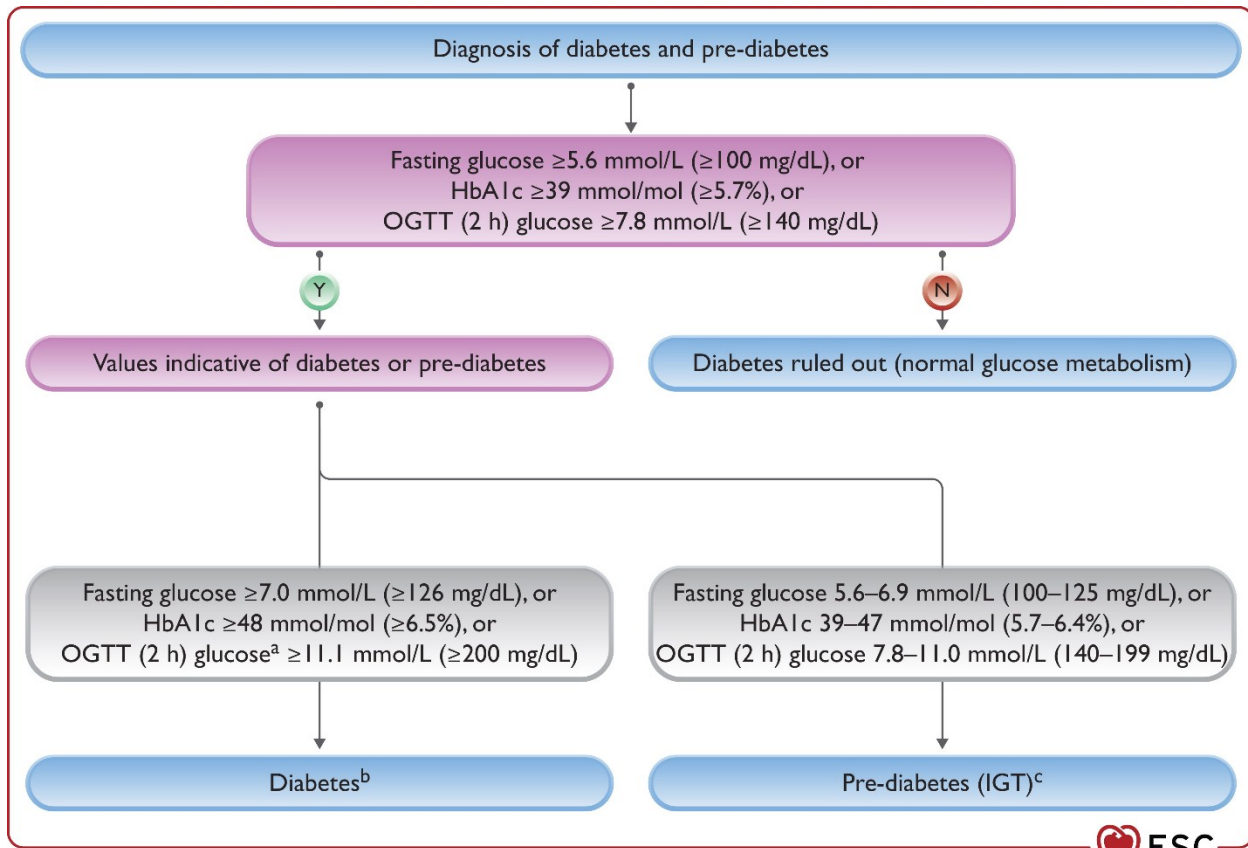
Tất cả bệnh nhân tiểu đường cần được đánh giá về nguy cơ và sự hiện diện của bệnh tim mạch và bệnh thận mạn. Do đó, ở những bệnh nhân mắc bệnh tiểu đường và bệnh tim mạch xơ vữa, điều trị bằng thuốc ức chế GLP-1 và/hoặc SGLT2 được khuyến cáo để giảm nguy cơ tim mạch, không phụ thuộc và kiểm soát glucose máu và các biện pháp chăm sóc tiêu chuẩn

2. Chẩn đoán đái tháo đường

2.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường theo Tổ chức Y tế Thế giới và Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ.

Tiêu chuẩn	Tiêu chí WHO	Tiêu chí ADA
	Bệnh tiểu đường	
-Glucose đói -Glucose sau 2h làm nghiệm pháp dung nạp -HbA1C -Glucose máu bất kỳ	≥ 7.0 mmol/L ≥ 11.1 mmol/L $\geq 6.5\%$ ≥ 11.1 mmol/L	
	Tiền đái tháo đường	
-Đường máu đói -Glucose sau 2h làm nghiệm pháp dung nạp -HbA1C	6.1-6.9 mmol/L 7.8-11.0 mmol/L 6.0-6.4%	5.6-6.9 mmol/L 5.7-6.4%

2.2. Sơ đồ chẩn đoán:



2.3. Phân loại:

2.3.1. Đái tháo đường type I:

- Chiếm 5-10%, nguyên nhân thứ phát do sự phá hủy tế bào beta của tuyến tụy bởi cơ chế tự miễn dẫn đến thiếu hụt insulin
- Lâm sàng: bệnh nhân trẻ <35 tuổi có biểu hiện tiểu đường, có thể kèm triệu chứng tăng áp lực thẩm thấu
- Xét nghiệm kháng thể giúp xác định chẩn đoán, khoảng 5-10% kháng thể này âm tính ở bệnh nhân đái tháo đường typ 1. Peptid C giúp đánh giá việc sản xuất insulin nội sinh trong trường hợp này không rõ ràng

2.3.2. Đái tháo đường typ II

- Nguyên nhân phổ biến nhất của bệnh tiểu đường (90%) do tình trạng đề kháng insulin kết hợp với thiếu hụt tương đối insulin
- Những người mắc ĐTD typ II có thể không có triệu chứng và có thể được chẩn đoán sau khi xuất hiện các biến chứng tim mạch
- Do đó, bắt buộc phải sàng lọc tiểu đường ở các bệnh nhân mắc bệnh lý tim mạch

2.3.3. Bệnh tiểu đường đơn gen

- Bất thường di truyền gen trội trên nhiễm sắc thể thường, do đột biến gen chuyển hóa glucose

- Bệnh nhân thường mắc bệnh trước 6 tháng tuổi. Những bệnh nhân không phù hợp ĐTĐ typ I hay typ II lên nghi ngờ bệnh tiểu đường đơn gen

2.3.4. Bệnh tiểu đường thứ phát và tiểu đường do căng thẳng

- Tăng đường huyết do stress mà không mắc bệnh ĐTĐ có liên quan đến kết cục bất lợi khi nằm viện
- Nên nghi ngờ ở những người có mức đường máu cao khi nhập viện và HbA1C bình thường. Nên kiểm tra lại bằng test dung nạp đường huyết.

2.3.5. Đái tháo đường thai kỳ

- Được định nghĩa là bệnh ĐTĐ được chẩn đoán trong quý II hoặc quý III của thai kỳ mà không có tiền sử mắc bệnh tiểu đường rõ ràng trước đó
- Xét nghiệm ura chuộng đùng để chẩn đoán là nghiệm pháp dung nạp đường huyết.
- Phụ nữ mắc đái tháo đường thai kỳ cần được sàng lọc hàng năm suốt đời do nguy cơ mắc bệnh tiểu đường cao.

2.4. Sàng lọc

- Sàng lọc bệnh tiểu đường được khuyến cáo ở tất cả bệnh nhân mắc bệnh tim mạch bằng sử dụng test glucose đói và/hoặc HbA1C
- Khuyến cáo chẩn đoán tiểu đường là dựa trên HbA1C và/hoặc đường máu đói hoặc dựa trên nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống nếu còn nghi ngờ

3. Đánh giá nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường type II

Bệnh nhân ĐTĐ typ II có nguy cơ mắc bệnh lý tim mạch cao gấp 2-4 lần bao gồm: bệnh mạch vành, đột quy não, suy tim, rung nhĩ, bệnh động mạch ngoại biên.

Khi đánh giá nguy cơ TM ở bệnh nhân ĐTĐ typ II điều quan trọng nhất là phải xem xét tiền sử và bệnh sử, các triệu chứng, kết quả thăm khám, xét nghiệm và các kết quả chẩn đoán bệnh khác như sự hiện diện của xơ vữa động mạch hay tổn thương cơ quan đích

Tổn thương cơ quan đích nghiêm trọng được định nghĩa:

- Mức lọc cầu thận eGFR < 45ml/p/1.73m² bất kể albumin niệu hoặc
- eGFR từ 45-59ml/p/1.73m² và kèm microalbumin niệu hoặc
- Có protein niệu (UACR > 300mg/g, giai đoạn A3) hoặc
- Sự hiện diện của bệnh vi mạch ở ít nhất 3 vị trí khác nhau (VD: albumin niệu vi lượng (gđ A2), bệnh võng mạc, bệnh thần kinh ngoại vi...)

Các nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân ĐTĐ typ II

Nguy cơ rất cao	Bệnh nhân ĐTĐ typ II kèm: - Bệnh tim mạch do xơ vữa được xác định trên
------------------------	---------------------------------------------------------------------------

	lâm sàng hoặc <ul style="list-style-type: none">- Tổn thương cơ quan đích nghiêm trọng- Nguy cơ bệnh TM 10 năm $\geq 20\%$ khi sử dụng thang điểm SCORE-2
Nguy cơ cao	Bệnh nhân ĐTD typ II không đáp ứng tiêu chí nguy cơ rất cao và kèm theo: <ul style="list-style-type: none">- Nguy cơ bệnh TM 10 năm $< 20\%$ khi sử dụng thang điểm SCORE-2
Nguy cơ trung bình	Bệnh nhân ĐTD typ II không đáp ứng tiêu chí nguy cơ rất cao và kèm theo: <ul style="list-style-type: none">- Nguy cơ bệnh TM 10 năm từ 5-10% khi sử dụng thang điểm SCORE-2
Nguy cơ thấp	Bệnh nhân ĐTD typ II không đáp ứng tiêu chí nguy cơ rất cao và kèm theo: <ul style="list-style-type: none">- Nguy cơ bệnh TM 10 năm $< 5\%$ khi sử dụng thang điểm SCORE-2

Bệnh nhân ≥ 40 tuổi mắc ĐTD typ II không có bệnh lý TM do xơ vữa hoặc tổn thương cơ quan đích nghiêm trọng nên ước tính nguy cơ mắc bệnh lý TM trong 10 năm bằng thuật toán SCORE2 (**IB**)

4. Giảm nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân ĐTD: mục tiêu và phương pháp

4.1. Lối sống và bệnh tiểu đường

Là biện pháp cơ bản để ngăn ngừa và quản lý bệnh nhân ĐTD typ II

- Giảm cân:

+ Các thuốc điều trị tiểu đường có tác dụng giảm cân: đồng vận GLP-1, chất chủ vận kép tirzepatid và ức chế thụ thể SGLT2. Tác dụng giảm cân của đồng vận GLP-1 tốt hơn so với thuốc ức chế thụ thể SGLT2

+ Nếu cân nặng không kiểm soát được bằng nói sòng, và thuốc thì phẫu thuật giảm cân nên được xem xét ở bệnh nhân ĐTD có BMI ≥ 35 kg/m² (**IIaB**)

- Thay đổi chế độ ăn uống hoặc dinh dưỡng:

+ Không khuyến cáo việc bổ sung acid béo omega3 để phòng ngừa thứ phát bệnh tim mạch ở bệnh nhân ĐTD

+ Chế độ ăn phù hợp ở bệnh nhân ĐTD: 30% protein, 40% carbohydrate và 30% chất béo

+ Nên áp dụng chế độ ăn Địa Trung Hải với hàng lượng chất béo không bão hòa cao để giảm nguy cơ tim mạch (**IA**)

- Tăng cường hoạt động thể chất và tập thể dục:

- + Nên tăng cường bất kỳ hoạt động thể chất nào (VD đi bộ 10 phút mỗi ngày) ở tất cả bệnh nhân mắc ĐTD typ II có và không có bệnh lý tim mạch (**IA**).
- + Bài tập tối ưu là hoạt động hàng tuần với 150 phút với cường độ vừa phải hoặc 75 phút cường độ sức chịu đựng cao (**IA**)
- + Thực hiện bài tập sức đề kháng bên cạnh bài tập sức bền ít nhất hai lần một tuần (**IB**)
- + Nên test gắng sức để xác định khả năng dung nạp ở bệnh nhân ĐTD typ II mắc bệnh ĐMV trước khi thiết lập một chương trình luyện tập (**IIaC**)

- Cai thuốc lá:

- + Nên ngừng hút thuốc lá để giảm nguy cơ tim mạch (**IA**)
- + Liệu pháp thay thế để cai thuốc lá: Nicotine, varenicline và bupropion cũng như thuốc lá điện tử cần được xem xét để cải thiện cai thuốc lá thành công (**IIaB**)

4.2. Mục tiêu đường huyết

- Nên áp dụng kiểm soát đường huyết chặt chẽ với HbA1C < 7% để giảm biến chứng vi mạch. Tuy nhiên việc giảm HbA1C thấp hơn không phải lúc nào cũng tốt hơn. Hạ đường huyết có liên quan đến việc tăng nguy cơ biến cố mạch máu (**IA**)
- Nên cá nhân hóa mục tiêu HbA1c theo bệnh lý đi kèm, thời gian mắc bệnh và tuổi thọ
- Kiểm soát đường huyết chặt chẽ nên được xem xét đối với giảm bệnh mạch vành về lâu dài.

4.3. Giảm nguy cơ tim mạch do xơ vữa động mạch bằng thuốc hạ đường huyết ở bệnh nhân ĐTD

4.3.1. Các thuốc được chứng minh hiệu quả trên tim mạch

- Chất ức chế đồng vận chuyển Natri-glucose-2

+ Cả Dapagliflozin và Ertugliflozin đều không làm giảm nguy cơ mắc MACE, nhưng cả 2 đều làm giảm nguy cơ nhập viện do suy tim và nhồi máu với các thuốc trong nhóm về lợi ích trên bệnh nhân suy tim

+ Cùng với thuốc đồng vận GLP1 thì thuốc chức chế GLT2 là liệu pháp hạ glucose máu được ưu tiên ở bệnh nhân ĐTD typ II mắc bệnh tim mạch do xơ vữa không phụ thuộc và việc cân nhắc kiểm soát đường máu và không phụ thuộc vào việc sử dụng metformin nền tảng

- Chất chủ vận thụ thể peptide -1 giống Glucagon: thuốc được chứng minh hiệu quả vượt trội về thời gian xảy ra biến cố đầu tiên về tử vong tim mạch, nhồi máu cơ tim và đột quỵ

- Pioglitazone: không chứng minh đạt tiêu chí chính bào gồm tử vong do mọi nguyên nhân, NMCT, đột quỵ tuy nhiên với kết quả phụ đánh giá theo tiêu chuẩn vàng của tử vong tim mạch, nhồi máu cơ tim và đột quỵ não thì có mức giảm đáng kể. Tuy nhiên TZD làm tăng giữ nước và nguy cơ phù ngoại biên, tăng mắc suy tim. Cân nhắc lợi ích- rủi ro việc cân nhắc sử dụng TZD để giảm thiểu nguy cơ xơ vữa ĐM ở bệnh nhân ĐTD typ II là hợp lý

4.3.2. Thuốc hạ đường huyết an toàn trên tim mạch nhưng không chứng minh hiệu quả

- Chất ức chế DPP4
- Lixisenatide và exenatide
- Insulin
- Gimepirid

4.3.3. Cân nhắc về tim mạch của các thuốc hạ đường máu

- Metformin
- Sulphonylureas

Điều trị hạ đường máu cho bệnh nhân ĐTD typ II nhằm giảm nguy cơ tim mạch:

Nguy cơ tim mạch	Thuốc
Rất cao	Class I: SGLT2 và/hoặc GLP-1 RA
	Class IIb: Metformin và/hoặc SGLT2 và/hoặc GLP-1RA
Cao	
Trung bình và thấp	Class IIa: Metformin

Một số khuyến cáo:

- Nên sử dụng thuốc hạ đường huyết có lợi ích tim mạch đã được chứng minh tiếp theo là nhóm thuốc an toàn
- Chất ức chế SGLT2 và đồng vận GLP1 được chứng minh có lợi ích tim mạch được khuyến cáo ở BN mắc bệnh ĐTD và bệnh lý TM do xơ vữa kể giảm biến cố tử vong độc lập với đường huyết cơ sở và HbA1C
- Nếu cần thiết kiểm soát đường huyết bổ sung thì thêm Metformin ở bệnh nhân ĐTD và xơ vữa mạch
- Nếu cần kiểm soát đường huyết hỗ trợ, pioglitazone có thể được xem xét ở bệnh nhân ĐTD và xơ vữa mạch không có suy tim

4.4. **Huyết áp và bệnh tiểu đường**

4.4.1. **Sàng lọc**

- Đo HA thường xuyên là bắt buộc ở bệnh nhân ĐTD
- Ở bệnh nhân mắc bệnh TM giá trị HA > 180/110 mmHg trong 1 lần đo thì chẩn đoán luôn là THA
- Đo HA :

Đo huyết áp ở lần khám đầu tiên và mỗi lần tái khám (ở mỗi lần khám lâm sàng định kỳ).

Bệnh nhân nên ngồi thoải mái trong môi trường yên tĩnh trong 5 phút trước khi bắt đầu đo huyết áp.

Nên ghi lại ba lần đo huyết áp, cách nhau 1–2 phút và đo bổ sung nếu hai lần đo đầu tiên chênh lệch >10 mmHg.

Huyết áp được ghi lại là giá trị trung bình của hai lần đo huyết áp cuối cùng.

Đo huyết áp 1 phút và 3 phút sau khi đứng từ tư thế ngồi ở tất cả bệnh nhân trong lần thăm khám đầu tiên để loại trừ hạ huyết áp thể đứng; Việc đo huyết áp khi nằm và đứng cũng nên được xem xét trong những lần thăm khám tiếp theo.

Đo huyết áp ngoài phòng khám bằng theo dõi huyết áp cấp cứu và/hoặc tại nhà nên được thực hiện khi khả thi.

Tăng huyết áp ẩn nên được xem xét ở những bệnh nhân có huyết áp phòng khám bình thường và bình thường cao nhưng có tổn thương cơ quan hoặc có nguy cơ tim mạch cao.

4.4.2. **Mục tiêu điều trị**

- Bệnh nhân < 69 tuổi: HA tâm thu mục tiêu tối ưu 120-130 mmHg (đo tại phòng khám) và có thể kiểm soát mức thấp hơn nếu dung nạp
- Bệnh nhân ≥ 70 tuổi mục tiêu HA tâm thu < 140 mmHg, giảm xuống 130 mmHg nếu dung nạp được
- Khuyến cáo HA tâm trương < 80 mmHg cho tất cả bệnh nhân

4.4.3. **Điều trị**

- Chế độ ăn: nhiều rau, trái cây và sản phẩm sữa ít béo, giảm Natri < 100mmol/ngày
- Điều trị thuốc với hai loại kết hợp khi HA tâm thu tại phòng khám ≥ 140 mmHg và/hoặc HA tâm trương ≥ 90 mmHg
- Thuốc hạ đường máu tác dụng hạ huyết áp:

- + Thuốc đồng vận GLP-1 làm giảm HA (HA tâm thu giảm 1.3-2,6 mmHg) và kèm tăng nhịp tim nhẹ (2-2.5 nhịp/phút)
- + Thuốc ức chế SGLT2 (TB 3.6 mmHg) gây giảm HA lớn hơn thuốc đồng vận GLP1 mà không làm thay đổi nhịp tim

4.5. Lipid và bệnh tiểu đường

4.5.1. Mục tiêu điều trị

Nguy cơ tim mạch	Mục tiêu LDL-C
Rất cao	LDL-C < 1.4 mmol/L
Cao	LDL-C < 1.8 mmol/L
Trung bình	LDL-C < 2.6 mmol/L

4.5.2. Thuốc

- Statin: liệu pháp đầu tay. Statin cường độ cao (rosuvastatin và atorvastatin) được chỉ định ở bệnh nhân mắc bệnh ĐTD có nguy cơ tim mạch cao và rất cao
- Ezetimibe: Phối hợp với statin khi dùng statin không kiểm soát được LDL-C mục tiêu
- Thuốc ức chế PCSK 9 được thêm vào ở bệnh nhân có nguy cơ tim mạch rất cao với mức LDL-C cao liên tục dù đã điều trị tối đa statin kết hợp với ezetimibe hoặc ở bệnh nhân không dung nạp statin
- Bệnh nhân không dung nạp statin thì thuốc ức chế PCSK9 thêm vào ezetimibe là hợp lý để kiểm soát LDL-C

4.6. Liệu pháp chống huyết khối

4.6.1. Bệnh nhân xơ vữa mạch không triệu chứng và không có tái thông mạch

- Có thể xem xét Aspirin (75-100mg) hàng ngày để ngăn ngừa biến cố mạch máu trong trường hợp không có chống chỉ định (mức khuyến cáo IIb-A)

4.6.2. Bệnh nhân mắc bệnh tim mạch do xơ vữa và hoặc tái thông mạch

- Mạch vành mạn tính:

+ Bệnh nhân ĐTD có bệnh ĐMV đáng kể hoặc đã được tái thông mạch trước đó có nguy cơ tim mạch cao nên dùng Aspirin liều thấp 75-100mg hàng ngày

+ Clopidogrel là một lựa chọn thay thế nếu không dung nạp với aspirin hoặc thêm cùng aspirin ở bệnh nhân sau can thiệp qua da trong vòng 6 tháng đầu

- Hội chứng vành cấp:

+ Bệnh nhân trải qua PCI hoặc CABG trong vòng 12 tháng đầu: Aspirin liều thấp cùng với Prasugrel hoặc Ticagrelor

+ Bệnh nhân CABG sau 12 tháng dùng Aspirin liều thấp

+ Bệnh nhân PCI sau 12 tháng dùng Aspirin liều thấp (khuyến cáo loại I) hoặc DAPT phụ thuộc nguy cơ chảy máu (khuyến cáo IIa)

4.6.3. Phòng ngừa xuất huyết tiêu hóa

- Khi sử dụng thuốc chống huyết khối cùng thuốc ức chế bơm proton được khuyến cáo để ngừa xuất huyết (IA)
- Khi dùng một loại thuốc chống ngưng tập tiểu cầu nên cân nhắc dùng PPI để ngăn ngừa XHTH (IIaA)
- Khi sử dụng Clopidogrel thì việc sử dụng omeprazole hoặc esomeprazole không được khuyến cáo

5. Bệnh mạch vành và đái tháo đường

5.1. Bệnh mạch vành mạn tính

- Thuốc:

+ Thuốc ức chế thụ thể SGLT2 và đồng vận GLP1 được khuyến cáo ở bệnh nhân ĐTD typ II kèm bệnh mạch vành để giảm biến cố tim mạch

+ Bệnh đa thân ĐMV do ĐTD không thể thực hiện tái thông mạch máu, có thể giảm triệu chứng bằng: chẹn beta, chẹn kênh calci, nitrat. Thuốc chẹn beta tác dụng giãn mạch (Carvedilol, Nebivolol, Labetalol) được ưa thích hơn

+ Ở bệnh nhân ĐTD kèm bệnh mạch vành có HA bình thường, ức chế men chuyển hoặc chẹn thụ thể cũng được khuyến cáo để giảm nguy cơ biến cố tim mạch đặc biệt ở bệnh nhân kèm suy tim hoặc suy thận.

- Tái thông mạch:

+ Tái thông mạch trong bệnh nhân ĐTD typ II kèm bệnh mạch vành mạn theo các khuyến cáo trước đó

+ Tái thông mạch trong bệnh mạch vành mạn khi triệu chứng cơn đau thắt ngực vẫn xảy ra dù đã điều trị bằng thuốc chống đau ngực hoặc bệnh nhân có vùng thiếu máu cơ tim lớn > 10% (IA)

+ Tái thông hoàn toàn (cả mạch không thủ phạm) nên được xem xét ở bệnh nhân NSTEMI không có sốc tim (IIaC). Với bệnh nhân có sốc tim thì không khuyến cáo tái thông cả mạch không thủ phạm (IIIB).

5.2. Hội chứng vành cấp và bệnh tiểu đường

- Kiểm soát đường huyết:

+ Cần đánh giá tình trạng đường máu ngay từ đầu ở bệnh nhân vành cấp

+ Một số khuyến nghị, bệnh nhân vành cao nên duy trì đường máu < 11.1mmol/L hoặc < 10 mmol/L

+ Cần lưu ý tăng đường huyết trong giai đoạn cấp tính trong hội chứng vành cấp có thể do tình trạng tăng đường huyết do stress và không đủ để chẩn đoán bệnh ĐTĐ

- Chiến lược tái thông:

+ Không khác biệt ở bệnh nhân vành cấp có đái tháo đường hay không có ĐTĐ

+ Chiến lược chụp xâm lấn ngay (trong vòng 2h kể từ khi nhập viện) nên áp dụng cho bệnh nhân nguy cơ rất cao hầu hết có tình trạng mất ổn định về huyết động

+ Chiến lược chụp xâm lấn sớm (trong vòng 24h) nên áp dụng cho bệnh nhân nguy cơ cao đặc biệt bệnh nhân có troponin tăng rõ rệt, thay đổi đoạn ST-T, đoạn ST chênh lên thoáng qua hoặc điểm GRACE > 140.

6. Suy tim và tiểu đường

6.1. Định nghĩa và phân loại

kiểu hình ST	HFpEF	HFmrEF	HFrEF
Tiêu chí 1	Các triệu chứng và/hoặc dấu hiệu	Các triệu chứng và/hoặc dấu hiệu	Các triệu chứng và/hoặc dấu hiệu
Tiêu chí 2	LVEF \geq 50%	LVEF 41–49%	LVEF \leq 40%
Tiêu chí 3	Bằng chứng khách quan về các bất thường cấu trúc và/hoặc chức năng của tim phù hợp với sự hiện diện của rối loạn chức năng tâm trương thất trái hoặc tăng áp lực đổ đầy, bao gồm tăng natriuretic peptide	Không có	Không có

6.2. Điều trị suy tim ở bệnh nhân tiểu đường

6.2.1. Suy tim phân xuất tổng máu giảm

- Thuốc ức chế SGLT-2 (dapagliflozin, empagliflozin hoặc sotagliflozin) được khuyến cáo ở tất cả bệnh nhân tiểu đường có suy tim phân xuất tổng máu giảm để giảm tỷ lệ tái nhập viện và tử vong do tim mạch (IA)

- Sacubitril/valsartan hoặc chế chế men chuyển, chặn beta, kháng aldosteron được khuyến cáo ở tất cả bệnh nhân ĐTD có suy tim để giảm tỷ lệ tái nhập viện và tử vong do suy tim (IA)
- Chiến lược nên bắt đầu sớm điều trị dựa trên 4 thuốc nền tảng (ức chế SGLT2, ARNI/ACE-I, chặn beta và kháng aldosteron) với tăng liều đến liều mục tiêu trước xuất viện và tái khám thường xuyên trong 6 tuần đầu ra viện
- Chỉ định cấy ICD, CRT-P hay CRT-D cũng giống nhưng trong suy tim nói chung
- Chẹn thụ thể agiotensin được khuyến cáo ở bệnh nhân ĐTD kèm suy tim phân xuất tổng máu giảm không dung nạp với ARNI hoặc ACE-I
- Ivabradin nên xem xét để giảm nguy cơ tái nhập viện và tử vong do tim mạch ở bệnh nhân nhịp xoang có tần số nghỉ ≥ 70 ck/p dù đã điều trị bằng chặn beta với liều dung nạp được (IIaB)
- Hydralazine và isosorbide dinitrate nên được xem xét ở bệnh nhân da đen có ĐTD kèm suy tim NYHA III-IV với EF $\leq 35\%$ hoặc EF $\leq 45\%$ kèm giãn thất trái có dù đã điều trị bằng ACE-I hoặc ARNI (IIaB)
- Digoxin có thể được xem xét ở bệnh nhân có ĐTD có nhịp xoang kèm suy tim phân xuất tổng máu giảm còn triệu chứng mặc dù đã điều trị 4 thuốc trụ cột để giảm nguy cơ tái nhập viện (IIaB)

6.2.2. Điều trị suy tim phân xuất tổng máu giảm nhẹ và bảo tồn

- Empagliflozin hoặc dapagliflozin được khuyến cáo trong bệnh nhân ĐTD typ II có EF $> 40\%$ (suy tim phân xuất tổng máu giảm nhẹ hoặc bảo tồn) để giảm nguy cơ tái nhập viện hoặc tử vong tim mạch (IA)
- Thuốc lợi tiểu được khuyến cáo ở bệnh nhân ĐTD kèm suy tim phân xuất tổng máu giảm hoặc giảm nhẹ có dấu hiệu và/hoặc triệu chứng tắc nghẽn để cải thiện lâm sàng, khả năng thể dục và nhập viện do suy tim (IC)

7. Một số lưu ý dùng thuốc điều trị hạ đường huyết trên bệnh nhân ĐTD có bệnh tim mạch

- 5 thuốc ức chế thụ thể SGLT-2: empagliflozin, canagliflozin, dapagliflozin, ertugliflozin, hoặc sotagliflozin được khuyến cáo ở bệnh nhân ĐTD có nhiều yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch do xơ vữa
- 3 thuốc ức chế thụ thể SGLT-2: empagliflozi, dapagliflozin, sotagliflozin được khuyến cáo ở bệnh nhân ĐTD typ II kèm suy tim phân xuất tổng máu giảm
- 2 thuốc ức chế thụ thể SGLT-2: empagliflozi, dapagliflozin được khuyến cáo ở bệnh nhân ĐTD typ II kèm suy tim phân xuất tổng máu giảm nhẹ và bảo tồn

- Đồng vận GLP-1 có tác dụng trung tính ở bệnh nhân ĐTD kèm suy tim, nên được xem xét điều trị hạ đường máu ở bệnh nhân ĐTD typ II có suy tim (**IIaA**)
- Thuốc ức chế DPP-4 (sitagliptin và linagliptin) có tác dụng trung tính đối với suy tim nên được xem xét điều trị hạ đường máu ở bệnh nhân ĐTD typ II có nguy cơ hoặc mắc suy tim (**IIaA**)
- Metformin nên được xem xét để hạ đường máu ở bệnh nhân ĐTD typ II kèm suy tim (**IIaB**)
- Pioglitazone có liên quan đến tăng nguy cơ mắc suy tim nên **không** được khuyến cáo ở bệnh nhân ĐTD typ II kèm suy tim
- Saxagliptin ức chế DPP-4 có liên quan đến tăng nguy cơ nhập viện do suy tim ở bệnh nhân ĐTD nên **không** được khuyến cáo để điều trị hạ đường máu ở bệnh nhân ĐTD có nguy cơ mắc suy tim

8. Rung nhĩ và bệnh tiểu đường

- Sàng lọc rung nhĩ bằng bắt mạch hoặc điện tâm đồ được khuyến cáo ở bệnh nhân ≥ 65 tuổi
- Sàng lọc rung nhĩ bằng bắt mạch hoặc điện tâm đồ được khuyến cáo ở bệnh nhân <65 tuổi bị mắc ĐTD với các bệnh động mạch xác định
- Sàng lọc bằng điện tâm đồ có hệ thống nên được xem xét để phát hiện rung nhĩ ở bệnh nhân ≥ 75 tuổi
- Chống đông đường uống với NOAC ưu tiên hơn kháng VTM K ở bệnh nhân ĐTD kèm rung nhĩ với có thêm ít nhất một điểm CHA2DS2-VASc (**IA**)
- Chống đông đường uống với NOAC ưu tiên hơn kháng VTM K ở bệnh nhân ĐTD kèm rung nhĩ với không có điểm CHA2DS2-VASc (**IIaB**)

9. Bệnh thận mạn tính và tiểu đường

- Thuốc ức chế SGLT-2 (canagliflozin, empagliflozin hoặc dapagliflozin) được khuyến cáo ở bệnh nhân ĐTD typ II kèm bệnh thận mạn với mức lọc cầu thận $\text{GFR} \geq 20 \text{ ml/p/1.73 m}^2$
- Finerenone được khuyến dùng cùng với ACEI hoặc ARB ở bệnh nhân ĐTD typ II cơ $\text{eGFR} > 60 \text{ mL/p/1.73 m}^2$ có chỉ số $\text{UACR} \geq 30 \text{ mg/mmol}$ hoặc $\text{GFR} 25\text{-}60 \text{ mL/p/1.73 m}^2$ và $\text{UACR} \geq 3 \text{ mg/mmol}$.
- Khuyến cáo đồng vận GLP-1 khi $\text{eGFR} > 15 \text{ mL/p/1.73 m}^2$ để đạt mức kiểm soát đường huyết thích hợp.
- Khuyến cáo sử dụng aspirin liều thấp 75-100mg/ngày ở bệnh nhân bệnh thận mạn và mắc bệnh tim mạch do xơ vữa
- Phối hợp ACEI và ARB là **không** được khuyến cáo

10. Bệnh động mạch ngoại biên và tiểu đường

- $\text{ABI} \leq 0.9$ chẩn đoán bệnh ĐM chi dưới với độ nhạy 80% và độ đặc hiệu 95%. Do đó $\text{ABI} \leq 0.9$ được chẩn đoán bệnh ĐM chi dưới bất kể triệu

chứng. Ngoài bệnh ĐM chi dưới, $ABI \leq 0.9$ hoặc > 1.4 có liên quan đến tăng nguy cơ tử vong và các biến cố tim mạch

- Phối hợp Aspirin liều thấp cùng rivaroxaban 2.5mg x 2 lần/ngày làm giảm biến cố tim mạch và cắt cụt chi
- Bệnh nhân bệnh ĐM chi dưới cần tham gia các chương trình tập luyện thể dục 30-45 phút/ngày , ít nhất 3 lần mỗi tuần
- Bệnh nhân ĐTĐ kèm bệnh động mạch chi dưới có triệu chứng kháng tiêu cầu được khuyến nghị. Mục tiêu LDL-C $< 1,4$ và giảm ít nhất 50% so với mức ban đầu.