

Treatment of type 2 diabetes mellitus in the older patient

AUTHOR: Medha Munshi, MD

SECTION EDITORS: David M Nathan, MD, Kenneth E Schmader, MD

DEPUTY EDITORS: Katya Rubinow, MD, Jane Givens, MD, MSCE

Contributor Disclosures

All topics are updated as new evidence becomes available and our [peer review process](#) is complete.

Literature review current through: **Oct 2023**.

This topic last updated: **Feb 01, 2023**.

ĐIỀU TRỊ ĐTĐ-2 TRÊN NGƯỜI CAO TUỔI

GIỚI THIỆU

Tỷ lệ mắc ĐTĐ-2 tiếp tục tăng đều đặn khi tuổi thọ của con người ngày càng cải thiện và tỷ lệ thừa cân và béo phì ngày càng tăng. Người lớn tuổi (> 65 tuổi) mắc ĐTĐ có nguy cơ xuất hiện các biến chứng vi mạch tương tự như những người trẻ tuổi hơn, mặc dù có thể có nguy cơ tuyệt đối thấp hơn. Ngược lại, nguy cơ tuyệt đối của họ đối với

các biến chứng mạch máu lớn cao hơn đáng kể so với những người trẻ tuổi mắc đái tháo đường. Ngoài ra, người lớn tuổi mắc ĐTĐ có nguy cơ cao phải điều trị bằng nhiều loại thuốc, suy giảm chức năng và các hội chứng lão khoa phổ biến khác bao gồm suy giảm nhận thức, trầm cảm, tiểu không tự chủ, té ngã và đau dai dẳng.

MỤC TIÊU

Bảng: *Mục tiêu cân nhắc đặt trên người cao tuổi – source: Framework for considering treatment goals for glycemia, blood pressure, and dyslipidemia in older adults with diabetes*

Đặc điểm bệnh nhân/ tình trạng sức khỏe	Rationale	Mục tiêu A1C	Đường đói hoặc đường trước ăn	Đường huyết trước ngủ	Huyết áp	Lipid máu
Khỏe mạnh (vài bệnh nền, nhận thức còn tốt)	Thời gian sống còn vẫn còn dài	<7.5% (58 mmol/mol)	90 to 130 mg/dL (5.0 to 7.2 mmol/L)	90 to 150 mg/dL (5.0 to 8.3 mmol/L)	<140/90 mmHg	Statin nếu không có CVD
Bệnh nền phức tạp, suy nhận thức nhẹ-trung bình	Thời gian sống còn trung bình, dễ hạ ĐH, dễ té ngã	<8.0% (64 mmol/mol)	90 to 150 mg/dL (5.0 to 8.3 mmol/L)	100 to 180 mg/dL (5.6 to 10 mmol/L)	<140/90 mmHg	Statin nếu không có CVD
Bệnh nền rất phức tạp, kiệt quệ nặng	Thời gian sống còn ngắn	<8.5%	100 to 180 mg/dL (5.6 to 10 mmol/L)	110 to 200 mg/dL (6.1 to 11.1 mmol/L)	<150/90 mmHg	Cân nhắc lợi ích của điều trị statin

Mục tiêu kiểm soát đường huyết và các yếu tố nguy cơ phải dựa trên tình trạng tổng thể

của từng cá nhân (ví dụ: bệnh đi kèm , chức năng nhận thức và tình trạng chức năng), vì

điều này ảnh hưởng đến cả tuổi thọ và nguy cơ biến chứng.

Rất ít dữ liệu đề cập cụ thể đến mục tiêu đường huyết tối ưu ở bệnh nhân lớn tuổi được điều trị bằng thuốc (tuổi >65) [2-4]. Các khuyến nghị sau đây dựa trên các thử nghiệm được thực hiện trên dân số nói chung ở tất cả các độ tuổi và từ kinh nghiệm lâm sàng là chính. Chúng phần lớn nhất quán với các guideline hiện hành của Hiệp hội Lão khoa Hoa Kỳ (AGS), Hiệp hội Tiểu đường Hoa Kỳ (ADA), Hiệp hội Tiểu đường Canada, Hiệp hội Nội tiết, Liên đoàn Tiểu đường Quốc tế (IDF).

Việc kiểm soát đường huyết

Người lớn tuổi mắc ĐTĐ là một nhóm dân số không đồng nhất bao gồm những người sống tách biệt trong cộng đồng, trong các cơ sở chăm sóc được hỗ trợ hoặc trong viện dưỡng lão. Họ có thể khỏe mạnh hoặc suy kiệt với nhiều bệnh đi kèm và khuyết tật chức năng. Mục tiêu A1C cần phải được cá nhân hóa dựa trên sức khỏe tổng thể và tuổi thọ của họ, cũng như nguy cơ hạ đường huyết cụ thể của từng bệnh nhân và khả năng của bệnh nhân trong việc áp dụng và tuân thủ các phác đồ điều trị cụ thể. Kết quả từ nghiên cứu ACCORD cho thấy rằng điều trị đường huyết tích cực ở những người có nguy cơ cao mắc bệnh tim mạch (CVD), đặc biệt đạt được nhờ sử dụng nhiều loại thuốc, có thể làm tăng nguy cơ tử vong chung và tử vong do bệnh tim mạch nói riêng.

- **Người cao tuổi khỏe mạnh** – Do không có bất kỳ dữ liệu nghiên cứu lâm sàng dài hạn nào ở nhóm người lớn tuổi, khỏe mạnh và ở những người có tiên lượng sống tiếp > 10 năm, mục tiêu A1C <7,5% (58,5 mmol/mol) là mục tiêu nên được xem xét khi dùng thuốc điều trị. Để đạt được mục tiêu này, giá trị ĐH đói và trước bữa ăn phải nằm trong khoảng từ

140 đến 150 mg/dL (7,8 đến 8,3 mmol/L)

- **Người cao tuổi có nhiều bệnh đi kèm** – Mục tiêu đường huyết nên cao hơn một chút (A1C 8%, giá trị đường huyết đói và trước bữa ăn trong khoảng 160 đến 170 mg/dL [8,9 đến 9,4 mmol/L]) ở người cao tuổi sức khỏe yếu được điều trị bằng thuốc có nhiều bệnh đi kèm và ở những người có tuổi thọ dự kiến < 10 năm.
- **Người lớn tuổi có sức khỏe kém** (ví dụ, nhiều bệnh đi kèm nghiêm trọng và/hoặc khuyết tật về nhận thức và chức năng) – Mục tiêu cá nhân hóa cho những bệnh nhân này có thể còn cao hơn (ví dụ: A1C <8,5%) và nên bao gồm các nỗ lực để duy trì chất lượng cuộc sống và tránh hạ đường huyết cũng như các biến chứng liên quan, đồng thời hạn chế tình trạng tăng đường huyết nghiêm trọng (ví dụ >350 mg/dL [19,4 mmol/L]). A1C là 8,5% tương đương với mức ĐH trung bình ước tính khoảng 200 mg/dL (11,1 mmol/L).
- **Hạn chế của giá trị A1C** – Điều quan trọng cần lưu ý là giá trị A1C có thể không chính xác trong một số tình huống thường gặp ở người cao tuổi. Các nguyên nhân làm sai lệch kết quả A1C bao gồm thiếu máu và các tình trạng khác ảnh hưởng đến tuổi thọ của hồng cầu, bệnh thận mãn tính, truyền máu và điều trị bằng erythropoietin gần đây, bệnh cấp tính hoặc nhập viện gần đây và bệnh gan mãn tính. Nhóm người cao tuổi đang sống tại các cơ sở chăm sóc dài hạn có xu hướng đi kèm các vấn đề vừa nêu cao hơn [17]. Thế nên để đánh giá đường huyết nhằm đưa ra quyết định điều trị trong trường hợp này, có thể sử dụng đường huyết mao mạch hoặc theo dõi đường huyết liên tục (CGM) ở những bệnh nhân chọn lọc.

Tránh hạ đường huyết – Nên tránh việc hạ đường huyết ở người cao tuổi. Tránh hạ đường huyết là một xem xét quan trọng trong việc lựa chọn thuốc điều trị và thiết lập mục tiêu đường huyết. Các thuốc mà cơ chế kích thích tiết insulin như sulfonylurea và meglitinides, cũng như tất cả các loại insulin, nên được sử dụng thận trọng ở người lớn tuổi có sức khỏe yếu [18]. Đặc biệt, những người lớn tuổi bắt đầu chương trình ăn kiêng và/hoặc tập thể dục đang ở hoặc gần mục tiêu đường huyết có thể cần giảm liều insulin hoặc thuốc cơ chế kích thích tăng tiết insulin theo để ngăn ngừa hạ đường huyết.

Khả năng bị hạ đường huyết tăng lên đáng kể ở người cao tuổi [1,19]. Người cao tuổi có thể có biểu hiện hạ đường huyết thiên về triệu chứng thần kinh hơn (chóng mặt, suy nhược, mê sảng, lú lẫn) so với các biểu hiện thiên về adrenergic (run, đổ mồ hôi), điều này dẫn đến chậm nhận biết việc hạ đường huyết ở họ [18]. Các triệu chứng hạ ĐH thiên về thần kinh này có thể bị bỏ sót hoặc hiểu nhầm là bệnh thần kinh nguyên phát (chẳng hạn như cơn thiếu máu cục bộ thoáng qua), dẫn đến bệnh nhân không khai cho bác sĩ đầy đủ về các đợt hạ đường huyết của họ.

Hạ đường huyết có thể dẫn đến kết quả xấu, chẳng hạn như té ngã chấn thương, các biến cố tim mạch và rối loạn hệ thống tự động tim [20,21]. Ngoài ra, hạ đường huyết nghiêm trọng cần nhập viện có liên quan đến việc tăng nguy cơ phát triển chứng sa sút trí tuệ, cao hơn ở những bệnh nhân bị hạ đường huyết lặp đi lặp lại, mặc dù chưa rõ nguyên nhân của quan sát này.

Giảm nguy cơ tim mạch – Người cao tuổi mắc ĐTD có nguy cơ phát triển các biến chứng mạch máu lớn tương tự như những người trẻ. Tuy nhiên, nguy cơ tuyệt đối của họ đối với bệnh tim mạch cao hơn hằng so với người trẻ [24]. Giống như ở những bệnh nhân trẻ, việc giảm nguy cơ nên tập trung vào các yếu tố nguy cơ đã được xác định. Những bệnh nhân lớn tuổi

có khả năng giảm nhiều hơn về tỷ lệ mắc bệnh và tử vong nhờ giảm nguy cơ tim mạch thông qua điều trị bệnh kèm như tăng huyết áp và tăng lipid máu bằng liệu pháp statin so với việc chăm chăm vào kiểm soát đường huyết chặt chẽ.

Cả ĐTD và tuổi già đều là những yếu tố nguy cơ chính gây ra bệnh mạch vành (CHD). Do đó, không có gì đáng ngạc nhiên, CHD cho đến nay là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở bệnh nhân lớn tuổi mắc ĐTD. Rất ít dữ liệu đề cập cụ thể đến việc giảm nguy cơ tim mạch tối ưu ở bệnh nhân lớn tuổi. Lợi ích từ việc giảm lipid và kiểm soát huyết áp đã được minh chứng từ các nghiên cứu ở người lớn tuổi mà không chỉ giới hạn ở những người mắc ĐTD và từ các nghiên cứu chuyên biệt trên người mắc ĐTD, bao gồm một số người lớn tuổi [1,25]. Giống như kiểm soát đường huyết, lợi ích của việc giảm nguy cơ tim mạch sẽ được cá nhân hóa phụ thuộc vào mức độ suy nhược, sức khỏe tổng thể và thời gian sống còn dự kiến của bệnh nhân.

Ngưng thuốc lá — Hút thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường là một yếu tố nguy cơ độc lập gây tử vong do mọi nguyên nhân, phần lớn là do bệnh tim mạch. Mặc dù thiếu dữ liệu nghiên cứu có chất lượng về vấn đề này, việc cai thuốc lá vẫn cần được tuân thủ.

Aspirin – Giá trị của việc điều trị bằng aspirin hàng ngày ở những bệnh nhân có bệnh mạch máu lớn đã biết (phòng ngừa thứ phát) được chấp nhận rộng rãi. Một phân tích tổng hợp số lượng lớn các nghiên cứu phòng ngừa thứ phát cho thấy lợi ích tuyệt đối của aspirin là lớn nhất ở những người trên 65 tuổi mắc ĐTD hoặc tăng huyết áp tâm trương. Vai trò của aspirin trong phòng ngừa tiên phát các biến cố tim mạch ở bệnh nhân ĐTD ít có giá trị chắc chắn hơn.

THAY ĐỔI LỐI SỐNG

Việc điều trị ban đầu ĐTD-2 ở bệnh nhân lớn tuổi cũng tương tự như ở bệnh nhân trẻ tuổi và

bao gồm việc tư vấn về dinh dưỡng, hoạt động thể chất, tối ưu hóa kiểm soát trao đổi chất và ngăn ngừa các biến chứng. Giảm cân (nếu cần) thông qua chế độ ăn kiêng, tập thể dục và điều chỉnh hành vi có thể được sử dụng để cải thiện việc kiểm soát đường huyết, mặc dù phần lớn bệnh nhân lớn tuổi sẽ cần dùng thuốc trong quá trình điều trị.

Nhóm bệnh nhân lớn tuổi nhất trong chương trình phòng chống ĐTD (DPP: Diabetes Prevention Program ; >60 tuổi) có sự cải thiện đường huyết đáng kể nhất theo thời gian, một phần liên quan đến việc tuân thủ tốt hơn chương trình cải thiện lối sống (chương trình điều chỉnh hành vi nhằm mục đích ăn ít chất béo và tập thể dục trong 150 phút mỗi tuần), so với các nhóm bệnh nhân trẻ tuổi hơn [30,31]. Những dữ liệu này cho thấy người lớn tuổi có thể đáp ứng tốt với việc thay đổi lối sống.

Chỉnh lại lối sống cũng có lợi cho việc cải thiện đường huyết ở người lớn tuổi mắc ĐTD-2. Trong một nghiên cứu, 100 người cao tuổi (tuổi trung bình khoảng 72) đang dùng thuốc uống hoặc thuốc tiêm và ổn định trong sáu tháng trước đó được phân ngẫu nhiên vào nhóm can thiệp lối sống chuyên sâu (ăn kiêng và tập thể dục để giảm 10% trọng lượng cơ thể) trong sáu tháng sau đó, duy trì hoặc can thiệp kiểm soát bằng các buổi nhóm tư vấn hàng tháng [32]. Sau một năm, mức giảm A1C (chênh lệch trung bình 0,9 điểm phần trăm, CI 95% 0,5-1,2) và trọng lượng cơ thể (chênh lệch trung bình 8,1 kg, CI 95% 6,1-10,2) lớn hơn ở nhóm thay đổi lối sống. Bệnh nhân được trong nhóm can thiệp lối sống tích cực có nhiều đợt hạ đường huyết nhẹ hơn (từ 54 đến 70 mg/dL [từ 3 đến 3,9 mmol/L]) so với những người trong nhóm chứng (29 so với 19), nhấn mạnh sự cần thiết phải xem xét giảm liều lượng thuốc cũng như mục tiêu ĐH trước khi tiến hành can thiệp lối sống tích cực.

ĐIỀU TRỊ THUỐC

Có rất ít dữ liệu đề cập cụ thể đến việc điều trị bằng thuốc ở nhóm người cao tuổi [6,12]. Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu thuốc trị ĐTD, bao gồm cả các nghiên cứu về kết cục tim mạch, đều có cỡ mẫu đa dạng lứa tuổi trong đó có cả những người > 65 tuổi. Vì vậy, cách tiếp cận để lựa chọn liệu pháp ban đầu, thay thế và kết hợp ở người cao tuổi và người trẻ tuổi là tương tự nhau. Tất cả các loại thuốc hạ đường huyết đường uống và insulin đều có hiệu quả ở bệnh nhân lớn tuổi, mặc dù mỗi loại đều có những hạn chế riêng (bảng 2). Nhìn chung, các thuốc uống và tiêm mà nguy cơ hạ đường huyết thấp nên được ưu tiên chuộng hơn ở người cao tuổi.

Lựa chọn thuốc ban đầu — Chúng tôi đề xuất metformin là thuốc lựa chọn ban đầu cho người cao tuổi nếu không có chống chỉ định sử dụng thuốc này (ví dụ: suy thận [mức lọc cầu thận ước tính (eGFR) <30 đến <45 mL/phút/1,73 m²] hoặc có suy tim cấp, không ổn định, có nguy cơ giảm tưới máu và thiếu oxy máu), cùng với việc điều chỉnh lối sống nhằm giảm cân cho hầu hết bệnh nhân thừa cân hoặc béo phì.

Insulin cũng có thể được coi là liệu pháp điều trị ban đầu cho bệnh nhân ĐTD-2, đặc biệt những người có A1C >9% (74,9 mmol/mol), glucose đói >250 mg/dL (13,9 mmol/L), glucose ngẫu nhiên luôn >300 mg/dL (16,7 mmol/L), hoặc có keton niệu. Do lo ngại về hạ đường huyết, một số bác sĩ lâm sàng chỉ sử dụng insulin trong thời gian ngắn để cải thiện tình trạng nhiễm độc glucose (ức chế tạm thời chức năng tế bào beta và tăng tình trạng đề kháng insulin do tiếp xúc lâu dài với glucose nồng độ rất cao). Khi sự tiết insulin và độ nhạy insulin được cải thiện, có thể giảm liều hoặc thay thế bằng metformin hoặc một thuốc hạ đường huyết đường uống khác mà có nguy cơ hạ đường huyết thấp hơn.

Đề xuất của chúng tôi dựa trên bằng chứng nghiên cứu và kinh nghiệm lâm sàng trong việc đạt được mục tiêu đường huyết cũng như giảm

thiếu tác dụng phụ, với sự thừa nhận rằng có rất ít nghiên cứu so sánh thuốc đối đầu, và thiếu các nghiên cứu với các tiêu chí lâm sàng quan trọng, chẳng hạn như tác dụng lên các biến chứng do ĐTD gây ra [42]. Những lợi ích và rủi ro lâu dài của việc sử dụng phương pháp này so với phương pháp khác vẫn chưa được biết rõ. Điều trị bằng thuốc phải được cá nhân hóa dựa trên khả năng của bệnh nhân và bệnh lý đi kèm. "Khởi đầu chậm và đi chậm" là một nguyên tắc cần tuân theo khi bắt đầu dùng bất kỳ loại thuốc mới nào cho người cao tuổi.

METFORMIN

- **Khi nào bắt đầu điều trị** – Đối với hầu hết người cao tuổi, chúng tôi khuyên dùng metformin làm thuốc điều trị ban đầu. Metformin là thuốc phù hợp để sử dụng ở người cao tuổi do nguy cơ hạ đường huyết thấp. Người cao tuổi khỏe mạnh có thể được điều trị tương tự như người trẻ tuổi khi bắt đầu dùng metformin tại thời điểm chẩn đoán ĐTD, ngay cả khi mức A1C hiện tại thấp hơn mục tiêu điều trị. Metformin có thể làm giảm đường huyết một cách an toàn ở bất kỳ mức độ tăng đường huyết nào và hơn nữa có thể làm giảm sự tiến triển của tình trạng tăng đường huyết hoặc các biến chứng liên quan. Tuy nhiên, đối với những bệnh nhân có mức A1C gần mục tiêu và muốn tránh dùng thuốc, hoặc ở những bệnh nhân có nhiều bệnh đi kèm và lo ngại về việc dùng nhiều thuốc, nên khuyến khích điều chỉnh lối sống trong vòng 3 đến 6 tháng trước khi bắt đầu dùng metformin.
- **Liều lượng** – Chức năng thận, giảm cân và tác dụng phụ trên đường tiêu hóa có thể là những yếu tố hạn chế khi dùng metformin trên người cao tuổi. Chúng tôi thường bắt đầu với liều 500 mg mỗi ngày và tăng liều từ từ trong vài tuần để giảm thiểu tác dụng phụ về đường tiêu

hóa. Dạng bào chế metformin phóng thích kéo dài có thể được dung nạp tốt hơn ở những bệnh nhân không thể dung nạp với metformin phóng thích tức thời do tác dụng phụ ở đường tiêu hóa. Đối với bệnh nhân có $eGFR \geq 45$ mL/phút/1,73 m², chúng tôi tăng liều dần metformin đến liều tối đa khuyến cáo. Đối với những bệnh nhân có $eGFR$ từ 30 đến 45 mL/phút/1,73 m², chúng tôi thường giảm một nửa liều metformin tối đa (không quá 1000 mg mỗi ngày). Mặc dù những khuyến nghị này là hợp lý nhưng tới hiện nay cũng chỉ có một số nghiên cứu chứng minh được việc giảm liều như đã nêu là hiệu quả và độ an toàn. Chống chỉ định metformin là khi $eGFR$ dưới 30 mL/phút/1,73 m².

- **Biện pháp phòng ngừa** – Bệnh nhân cao tuổi cũng có nguy cơ mắc các bệnh khác ngoài bệnh ĐTD làm giảm nặng thêm chức năng thận hoặc gây nhiễm toan axit lactic (ví dụ: nhiễm trùng cấp tính, nhồi máu cơ tim [MI], đột quỵ, suy tim). Vì vậy, metformin nên được sử dụng thận trọng ở bệnh nhân cao tuổi. Bệnh nhân cao tuổi được điều trị bằng metformin nên được cảnh báo ngừng thuốc ngay lập tức nếu họ bị bệnh nặng vì bất kỳ nguyên nhân gì hoặc nếu họ chuẩn bị trải qua một thủ thuật cần sử dụng chất cản quang có chứa iod. Ngoài ra, chức năng thận (đo creatinine huyết thanh và $eGFR$) nên được theo dõi mỗi ba đến sáu tháng một lần thay vì hàng năm.
- **Chống chỉ định với metformin** — Đối với các bệnh nhân có chống chỉ định và/hoặc không dung nạp với metformin, chúng tôi chọn một loại thuốc khác thay thế mà định hướng ban đầu bằng các yếu tố như bệnh lý đi kèm của bệnh nhân và đặc biệt là sự hiện diện của bệnh tim

mạch xơ vữa (ASCVD) hoặc bệnh thận mạn do albumin niệu.

TĂNG ĐƯỜNG HUYẾT KÉO DÀI

Sau khi kiểm soát đường huyết ổn trong thời gian ban đầu, thường nhiều bệnh nhân sẽ không thể duy trì mức A1C ổn định mãi được

Đánh giá - Nếu mục tiêu đường huyết không được đáp ứng với một thuốc duy nhất, bệnh nhân lớn tuổi nên được đánh giá về các nguyên nhân góp phần cho việc không đáp ứng ấy, tương tự như người trẻ tuổi, chẳng hạn như khó tuân thủ thuốc, tác dụng phụ hoặc tuân thủ kế hoạch dinh dưỡng [1,6]. Ngoài ra, người cao tuổi cũng nên được đánh giá về các rào cản liên quan đến tuổi tác, chẳng hạn như suy giảm nhận thức và/hoặc chức năng, trầm cảm và các vấn đề xã hội và tài chính khác có thể cản trở việc tự chăm sóc bản thân. Nếu tình trạng tăng đường huyết vẫn cứ tiếp diễn, dù đã can thiệp mọi yếu tố thì cần dùng thêm thuốc. Ở những bệnh nhân cao tuổi cần nhiều hơn một loại thuốc.

Tăng đường huyết nặng hoặc có triệu chứng

– Insulin thường được ưu tiên sử dụng ở những người có A1C > 9% (74,9 mmol/mol) hoặc tăng đường huyết kéo dài kèm triệu chứng. Insulin đôi khi không được sử dụng đúng mức ở người lớn tuổi vì lo ngại (bác sĩ lâm sàng, bệnh nhân hoặc gia đình) rằng nó quá phức tạp hoặc nguy hiểm. Việc bổ sung insulin cơ bản một lần mỗi ngày kèm thuốc uống (thường là metformin) là chiến lược điều trị có độ phức tạp thấp với nguy cơ hạ đường huyết cũng tương đối thấp hơn so với chiến lược điều trị sử dụng nhiều liều insulin hàng ngày [44].

Trước khi bắt đầu điều trị bằng insulin, điều quan trọng là phải đánh giá xem bệnh nhân có đủ khả năng thể chất và nhận thức để sử dụng bút insulin hay khả năng rút và tiêm liều insulin thích hợp không (sử dụng ống tiêm và lọ), cũng

như khả năng theo dõi đường huyết, nhận biết và điều trị hạ đường huyết hay không. Đối với những bệnh nhân lớn tuổi dùng insulin có khả năng tiêm insulin nhưng không thể rút nó vào ống tiêm, dược sĩ hoặc người nhà có thể chuẩn bị lượng insulin theo chỉ định cho một tuần trong ống tiêm và để chúng trong tủ lạnh. Bút insulin, là lựa chọn thay thế cho những bệnh nhân gặp khó khăn trong việc sử dụng insulin bằng lọ và ống tiêm.

- Chúng tôi thường bắt đầu với insulin tác dụng kéo dài (10 đơn vị hoặc 0,2 đơn vị /kg trọng lượng cơ thể) vào buổi sáng. Dùng buổi sáng làm giảm nguy cơ hạ đường huyết về đêm và nếu có thì việc tăng đường huyết lúc đói ít gây lo ngại hơn ở bệnh nhân lớn tuổi.
- Liều insulin loại tác dụng kéo dài có thể được điều chỉnh mỗi tuần một lần để đạt được mức đường huyết đối mục tiêu.
- Insulin phải được tinh chỉnh liều cẩn thận để tránh hạ đường huyết và hậu quả của nó.
- Sự chuyển hóa và thanh thải insulin bị thay đổi ở bệnh nhân mắc bệnh thận mãn tính, do đó cần giảm liều insulin hơn bình thường, khi mức lọc cầu thận (GFR) dưới 50 mL/phút/1,73 m²

Tiền sử bệnh tim mạch hoặc thận – Thuốc (SGLT2) (empagliflozin hoặc canagliflozin) hoặc chất (GLP-1) (liraglutide hoặc semaglutide) là thuốc thứ hai hợp lý cho bệnh nhân có bệnh lý tim mạch. hoặc bệnh thận [46,47]. Tất cả các loại thuốc này đều có nguy cơ hạ đường huyết thấp hoặc kết hợp với các thuốc khác thường không gây hạ đường huyết. GLP-1 nên được chỉnh liều từ từ, đồng thời theo dõi tác dụng phụ trên đường tiêu hóa (GI), nó có thể dẫn đến mất nước và tổn thương thận cấp

tính (AKI). Chúng tôi tránh sử dụng SGLT2 ở những bệnh nhân thường xuyên bị nhiễm trùng đường tiết niệu do vi khuẩn hoặc nhiễm nấm đường sinh dục, mật độ xương thấp và nguy cơ té ngã và gãy xương cao, loét bàn chân và các yếu tố dẫn đến nhiễm toan đái tháo đường (ví dụ như suy tụy, lạm dụng ma túy hoặc rượu).

Tránh hạ đường huyết – Ở người cao tuổi có nguy cơ hạ đường huyết cao, GLP-1, SGLT2 và thuốc (DPP-4) là những lựa chọn ưu tiên vì chúng có nguy cơ hạ đường huyết thấp. DPP-4 chỉ để cải thiện tình trạng tăng đường huyết nhẹ vì chúng là những thuốc tương đối yếu và thường chỉ làm giảm mức A1C xuống tầm 0,6%. Tuy nhiên, ở những người cao tuổi sức khỏe yếu mắc ĐTD khởi phát muộn, đặc biệt là những bệnh nhân có nguy cơ hạ đường huyết cao và suy giảm nhận thức không thể nhận ra tình trạng hạ đường huyết, thì với các trường hợp này thuốc ức chế DPP-4 nên là lựa chọn ưu tiên.

Tránh tăng cân – GLP-1 có thể thích hợp để sử dụng khi việc tránh tăng cân là mối quan tâm hàng đầu và chi phí không phải là rào cản lớn. SGLT2 cũng giúp việc giảm cân. Tuy nhiên, trong trường hợp không mắc bệnh tim mạch hoặc thận, nguy cơ của thuốc ức chế SGLT2 ở người lớn tuổi (ví dụ như mất nước, té ngã, gãy xương) có thể lớn hơn lợi ích. Thuốc ức chế DPP-4, không gây tăng hay mất cân, cũng có thể là một lựa chọn thay thế hợp lý.

Lo ngại về chi phí – Nếu lo ngại về chi phí, việc bổ sung thêm sulfonilurea tác dụng ngắn hoặc trung bình với tỷ lệ hạ đường huyết tương đối thấp hơn, chẳng hạn như glipizide, glimepiride hoặc gliclazide (gliclazide không bán ở Hoa Kỳ), vẫn là một lựa chọn thay thế hợp lý. Các sulfonilurea tác dụng ngắn hoặc trung bình cũng có thể được sử dụng thận trọng ở bệnh nhân suy giảm chức năng thận khi các nhóm thuốc khác bị chống chỉ định. Pioglitazone nhìn chung cũng là thuốc không quá đắt. Tuy nhiên, chúng tôi có xu hướng

không sử dụng pioglitazone ở người cao tuổi do nguy cơ giữ nước, tăng cân, suy tim, phù hoàng điểm và gãy xương do loãng xương.

- Glipizide – 2,5 mg uống trước bữa sáng 30 phút
- Glimepiride – 1 mg uống trong bữa sáng hoặc bữa ăn chính đầu tiên
- Gliclazide (giải phóng ngay lập tức) – 40 mg mỗi ngày một lần (một nửa viên 80 mg)

Trên bệnh nhân đang sử dụng sulfonilurea, nên đánh giá hiện diện và tần suất hạ đường huyết trong mỗi lần khám. Tất cả dữ liệu theo dõi đường huyết, bấm đường huyết mao mạch, hoặc theo dõi đường huyết liên tục (CGM) hiện có đều phải được xem xét, đồng thời xác định tần suất và chi tiết của bất kỳ biến cố hạ đường huyết nào được ghi nhận. Ở người cao tuổi có A1C <7%, cần đánh giá cẩn thận tình trạng hạ đường huyết không nhận biết.

Nên tránh dùng sulfonilurea tác dụng kéo dài (ví dụ glyburide) ở người CAO tuổi do nguy cơ hạ đường huyết cao hơn, đặc biệt ở những người có thời gian hoặc nội dung bữa ăn không nhất quán trong ngày hoặc những người bị suy giảm nhận thức khiến việc nhận biết hoặc điều trị kịp thời các cơn hạ đường huyết trở nên chậm trễ[50]. Hạ đường huyết do thuốc có thể là yếu tố hạn chế sử dụng sulfonilurea ở người lớn tuổi và rất có thể xảy ra trong các tình huống sau:

- Sau khi tập thể dục hoặc bỏ bữa
- Lạm dụng rượu bia
- Có suy giảm chức năng thận hoặc tim hoặc đồng thời mắc các bệnh đường tiêu hóa
- Trong khi đang điều trị bằng salicylat, sulfonamid, dẫn xuất của axit fibrin (chẳng hạn như gemfibrozil) và warfarin
- Vừa mới xuất viện

Thất bại với điều trị phối hợp 2 thuốc — Đối với những bệnh nhân không đạt được mục tiêu A1C dù đã sử dụng hai thuốc (ví dụ metformin cộng với sulfonylurea hoặc thuốc khác), chúng tôi khuyên bạn nên bắt đầu hoặc tăng cường điều trị thêm bằng insulin. Ở những bệnh nhân đang dùng sulfonylurea và metformin nếu bắt đầu điều trị bằng insulin, sulfonylurea thường giảm liều dần và ngừng sử dụng, còn metformin vẫn có thể được tiếp tục. Một lựa chọn khác thay thế cho insulin là GLP-1.

Một số trường hợp nên ưu tiên thử dùng GLP-1 trước khi bắt đầu dùng insulin đó là ở những bệnh nhân đang đạt gần mức đường huyết mục tiêu, hoặc những người muốn tránh dùng insulin và những người mà cân nhắc chính lúc điều trị là việc cần phải giảm cân hoặc tránh hạ đường huyết. Kết hợp 3 loại thuốc uống (ví dụ metformin, sulfonylurea và thuốc ức chế DPP-4) có thể được xem xét ở những bệnh nhân có giá trị A1C gần đạt mục tiêu ($A1C \leq 8,5\%$). Tuy nhiên, lựa chọn này thường làm tăng chi phí điều trị và góp phần gây ra vấn đề phải dùng đa thuốc ở người cao tuổi.

Dùng nhiều loại thuốc và giảm mức độ liều lượng – Việc sử dụng nhiều loại thuốc (đa thuốc) là tình trạng phổ biến ở người lớn tuổi. Việc kiểm soát đường huyết và các yếu tố nguy cơ liên quan của nó thường làm tăng số lượng thuốc sử dụng nhiều hơn ở người cao tuổi mắc ĐTĐ. Tác dụng phụ có thể làm trầm trọng thêm bệnh nên sẵn có và cản trở khả năng kiểm soát đường huyết của bệnh nhân. Do đó, số lượng thuốc bệnh nhân phải uống nên xem lại mỗi lần khám [1,6]. Nên tránh điều trị quá tay và tránh dùng các phác đồ phức tạp.

THEO DÕI ĐƯỜNG HUYẾT

Việc theo dõi là cần thiết để xác định hiệu quả tổng thể của việc kiểm soát bệnh.

- *Glycated hemoglobin (A1C)* – Chúng tôi thường theo dõi A1C hai lần mỗi năm ở những bệnh nhân cao tuổi đang đạt được mục tiêu điều trị và có đường huyết ổn định, và hàng quý ở những bệnh nhân đã thay đổi phương pháp điều trị hoặc những người không đạt được mục tiêu về đường huyết. Điều quan trọng là tìm kiếm bất kỳ yếu tố nào gây cản trở việc đạt được mục tiêu hoặc gây sai biệt trong giá trị A1C (ví dụ: thiếu máu, nhiễm trùng gần đây, suy thận, liệu pháp erythropoietin, v.v.). Trong những trường hợp này hoặc khi gặp giá trị A1C không mong muốn, việc điều chỉnh thuốc phải dựa trên chỉ số glucose từ máy đo đường huyết hoặc máy theo dõi đường huyết liên tục (CGM) thay vì sử dụng A1C.

TÀM SOÁT CÁC BIẾN CHỨNG VI MẠCH MÁU

Người cao tuổi mắc ĐTĐ có nguy cơ phát triển các biến chứng vi mạch cũng tương tự như những người trẻ. Bệnh võng mạc, bệnh thận và các vấn đề về bàn chân đều là những biến chứng quan trọng của bệnh đái tháo đường ở bệnh nhân cao tuổi. Các khuyến nghị theo dõi đối với bệnh nhân cao tuổi cũng tương tự như ở bệnh nhân trẻ. Đặc biệt, các biến chứng làm suy giảm khả năng chức năng (ví dụ bệnh võng mạc, các vấn đề về chân) cần được xác định và điều trị kịp thời.

Bệnh võng mạc – Tỷ lệ mắc bệnh võng mạc tăng dần theo thời gian mắc ĐTĐ.

Khám mắt thường xuyên là cực kỳ quan trọng đối với bệnh nhân lớn tuổi mắc ĐTĐ vì thị lực kém có thể dẫn đến sự cô lập với xã hội, tăng nguy cơ tai nạn và suy giảm khả năng đo đường huyết và điều chỉnh liều insulin. Việc kiểm tra nhãn khoa toàn diện phải được thực hiện bởi bác sĩ nhãn khoa hoặc chuyên viên đo thị lực có

trình độ tại thời điểm chẩn đoán và ít nhất một lần mỗi năm. Mục đích là để sàng lọc không chỉ bệnh vồng mạc ĐTĐ mà còn sàng lọc bệnh đục thủy tinh thể và bệnh tăng nhãn áp, những bệnh phổ biến ở những người cao tuổi mắc ĐTĐ, sẽ cao gấp đôi so với những người không mắc ĐTĐ.

Bệnh thận - Hiện tại có các thuốc điều trị hiệu quả đối với bệnh thận đái tháo đường đó là thuốc ức chế men chuyển angiotensin (ACE), thuốc ức chế thụ thể (ARB), thuốc đối kháng thụ thể mineralocorticoid và (SGLT2), đã dẫn đến khuyến cáo rằng tất cả bệnh nhân mắc ĐTĐ đều nên được sàng lọc mức độ bài tiết albumin trong nước tiểu hàng năm. Tuy nhiên, tỷ lệ tăng bài tiết albumin qua nước tiểu tăng ở người lớn tuổi vì những lý do không liên quan đến ĐTĐ. Đối với những bệnh nhân lớn tuổi đang dùng thuốc ức chế ACE hoặc ARB và có mức độ lọc cầu thận (GFR) giảm dần hoặc tăng albumin niệu, cần chuyển đến bác sĩ chuyên khoa thận để đánh giá và điều trị thêm.

Các vấn đề về bàn chân – Các vấn đề về bàn chân là nguyên nhân quan trọng gây tàn phế ở bệnh nhân ĐTĐ và nguy cơ sẽ cao hơn nhiều ở những bệnh nhân lớn tuổi. Cả cơ chế mạch máu và thần kinh đều góp phần gây tổn thương bàn chân. Ví dụ, người ta ước tính tỷ lệ mắc bệnh

thần kinh do đái tháo đường ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 là 32% và >50% ở nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi.

Ngoài tỷ lệ mắc bệnh thần kinh ĐTĐ ngày càng tăng theo tuổi tác, hơn 30% bệnh nhân lớn tuổi mắc ĐTĐ không thể nhìn thấy hoặc chạm tới bàn chân của chính mình và do đó họ có thể không thể thực hiện việc kiểm tra bàn chân định kỳ như bác sĩ dặn dò.

Chúng tôi khuyến những bệnh nhân lớn tuổi mắc ĐTĐ nên yêu cầu bác sĩ gửi đi kiểm tra bàn chân trong mỗi lần khám; việc kiểm tra này nên bao gồm việc đánh giá khả năng nhìn và chạm tới bàn chân của bệnh nhân cũng như tư vấn cho các thành viên khác trong gia đình hoặc bạn bè, những người có thể được đào tạo để kiểm tra bàn chân định kỳ. Việc đến gặp bác sĩ chuyên khoa bàn chân thường xuyên cũng nên được cân nhắc nếu khả thi. Việc khám và đánh giá thần kinh chi tiết cũng như khám hệ động mạch ngoại biên nên được thực hiện ít nhất mỗi năm một lần. Điều quan trọng nữa là phải đưa ra lời khuyên dự phòng về chăm sóc bàn chân cho bất kỳ bệnh nhân nào có bàn chân đang ở mức nguy cơ cao.

Thank You

