



ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP. HỒ CHÍ MINH
Khoa Y – Bộ môn Nội tiết

CHẨN ĐOÁN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG VÀ BIẾN CHỨNG MẠN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

ThS. BS. Huỳnh Tấn Đạt



Mục tiêu học tập

- Trình bày được phân loại bệnh đái tháo đường (ĐTĐ)
- Biết tiêu chí chẩn đoán ĐTĐ
- Biết chẩn đoán và tầm soát biến chứng mạn của ĐTĐ: biến chứng mắt, thận, TKNB.
- Nhận biết các yếu tố nguy cơ của bệnh tim mạch xơ vữa ở bệnh nhân ĐTĐ.



Định nghĩa đái tháo đường (ĐTĐ)

- ĐTĐ là bệnh chuyển hóa đặc trưng bởi tình trạng tăng ĐH do các khiếm khuyết tiết insulin, khiếm khuyết tác động của insulin hoặc cả hai.
- Tăng ĐH mạn tính của ĐTĐ kèm theo rối loạn chức năng, tổn thương và suy kéo dài các cơ quan khác nhau, đặc biệt mắt, thận, thần kinh, tim và mạch máu.



PHÂN LOẠI ĐTĐ

- **ĐTĐ típ 1:** do phá hủy tế bào beta, thường dẫn đến thiếu insulin tuyệt đối (liên quan tự miễn hoặc vô căn).
- **ĐTĐ típ 2:** do tế bào beta mất dần tiết insulin thường trên nền tảng đề kháng insulin.
- **ĐTĐ thai kỳ:** ĐTĐ được chẩn đoán trong tam cá nguyệt thứ 2 hoặc thứ 3 của thai kỳ mà không bị ĐTĐ thật sự trước khi mang thai.
- **Các dạng đặc biệt của ĐTĐ do các NN khác:**
 - ĐTĐ đơn gen: ĐTĐ trẻ sơ sinh, ĐTĐ thể MODY,...
 - Bệnh tuyến tụy ngoại tiết: xơ hóa nang, viêm tụy mạn, bệnh ứ sắt...
 - Do thuốc hoặc hóa chất: sử dụng corticoid, các thuốc điều trị HIV/AIDS hoặc sau ghép cơ quan...
 - Các bệnh nội tiết: hội chứng Cushing, to đầu chi, u tủy thượng thận, cường giáp...



CHẨN ĐOÁN ĐTĐ

Chẩn đoán dựa trên 1 trong 4 tiêu chí:

- ĐH đói ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l). Hoặc
- ĐH 2h trong nghiệm pháp dung nạp uống 75g glucose ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l). Hoặc
- HbA1c $\geq 6,5\%$. Hoặc
- BN có các triệu chứng điển hình của tăng ĐH và đường huyết bất kỳ ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l).

Trong trường hợp không có TC tăng ĐH rõ, chẩn đoán cần có kết quả của 2 XN bất thường từ cùng 1 mẫu máu hoặc từ 2 mẫu máu khác nhau.



TIỀN ĐTĐ

Tiêu chí chẩn đoán tiền ĐTĐ:

- RL ĐH đói (IFG): ĐH đói 110 mg/dl (6,1 mmol/l) đến 125 mg/dl (6,9 mmol/l). Hoặc
- RLDN glucose (IGF): ĐH 2 giờ trong nghiệm pháp dung nạp glucose từ 140 mg/dl (7,8 mmol/l) đến 199 mg/dl (11 mmol/l). Hoặc
- HbA1c 5,7 – 6,4%.
Đối với rối loạn ĐH đói, ADA chọn điểm cắt 100 mg/dl (5,6 mmol/l).

Tiền ĐTĐ làm tăng nguy cơ bị ĐTĐ và bệnh tim mạch, thường kèm theo béo phì, rối loạn lipid máu và tăng huyết áp.



CÁC BIẾN CHỨNG MẠCH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

- Biến chứng mạch máu nhỏ: biến chứng thận, mắt và thần kinh.
- Bệnh động mạch xơ vữa



BIẾN CHỨNG THẬN

- Có thể xảy ra với tỉ lệ 20-40% ở BN ĐTĐ.
- Bệnh thận mạn điển hình do ĐTĐ thường xảy ra sau 10 năm ở ĐTĐ típ 1 và có thể xảy ra ngay thời điểm phát hiện ĐTĐ típ 2.
- Có thể diễn tiến đến bệnh thận giai đoạn cuối cần lọc máu hoặc ghép thận và là NN hàng đầu của bệnh thận mạn giai đoạn cuối.
- BN có bệnh thận mạn ĐTĐ → gia tăng đáng kể nguy cơ tim mạch.



Chẩn đoán bệnh thận mạn do ĐTĐ

- Dựa vào sự hiện diện của albumin trong Ntiểu và/hoặc giảm độ lọc cầu thận mà không có TC hoặc dấu hiệu của tổn thương thận nguyên phát khác.
- Tầm soát albumin niệu đơn giản: đo tỉ lệ albumin niệu/creatinin niệu (**tỉ lệ A/C niệu**) với 1 mẫu nước tiểu ngẫu nhiên, tốt nhất là buổi sáng sớm:
 - Giá trị bình thường $< 30 \text{ mg/g}$.
 - Tăng tiết albumin niệu: $\geq 30 \text{ mg/g}$.
- A/C niệu bất thường 2 trong 3 lần trong 3 đến 6 tháng xem như có albumin niệu.
- Vận động trong 24 giờ, NT, sốt, suy tim sung huyết, tăng ĐH nặng, kinh nguyệt, THA nặng có thể \rightarrow tăng tiết albumin niệu độc lập với tổn thương thận.



Chẩn đoán bệnh thận mạn do ĐTĐ

- **Đo độ lọc cầu thận ước tính (eGFR)** theo công thức MDRD hoặc CKD-EPI: $< 60\text{ml/phút}/1,73\text{m}^2$ là bất thường.
- **Bệnh thận mạn ĐTĐ điển hình:** xảy ra cùng ĐTĐ lâu năm, có bệnh VM ĐTĐ, tiểu albumin không kèm tiểu máu và giảm từ từ độ lọc cầu thận.
- Bệnh thận mạn ĐTĐ có thể có lúc mới chẩn đoán hoặc không có bệnh VM ở BN ĐTĐ típ 2 và giảm độ lọc cầu thận không kèm albumin niệu cũng được ghi nhận ở cả ĐTĐ típ 1 và típ 2.



Phân giai đoạn bệnh thận mạn ĐTĐ

Giai đoạn	eGFR (ml/phút/1,73m ²)
Không có bằng chứng LS bệnh thận mạn ĐTĐ	≥ 60
1	≥ 90
2	60-89
3	30-59
3A	45-59
3B	30-44
4	15-29
5	< 15

- Bệnh thận mạn gđ 1-2: có tổn thương thận thường biểu hiện bằng albumin niệu và eGFR > 60ml/phút/1,73m²
- Bệnh thận mạn gđ 3-5: eGFR giảm dần < 60ml/phút/1,73m²



Theo dõi

Albumin niệu và eGFR nên theo dõi định kỳ ít nhất 1 năm 1 lần nhằm:

- chẩn đoán kịp thời bệnh thận mạn ĐTĐ,
- theo dõi diễn tiến bệnh thận mạn,
- phát hiện các bệnh thận khác kết hợp bao gồm tổn thương thận cấp,
- điều chỉnh liều thuốc phù hợp và xác định khi nào khám chuyên khoa thận.



Điều trị

- **Dinh dưỡng:** duy trì chế độ ăn với protein thức ăn khoảng 0,8g/kg/ ngày. Hạn chế muối.
- **Kiểm soát ĐH:** mục tiêu HbA1c < 7%. Các thuốc hạ ĐH có hiệu quả trực tiếp trên thận: ức chế SGLT2 và đồng vận GLP-1 có thể ưu tiên chọn lựa ở BN có bệnh thận mạn.
- **Kiểm soát HA:** điều trị với thuốc ƯCMC hoặc ức chế thụ thể ở BN ĐTĐ có bệnh thận mạn → giảm nguy cơ tiến triển đến bệnh thận gđ cuối với mục tiêu HA < 140/80 mmHg.



Tâm soát

- Ở ĐTĐ típ 1 sau 5 năm chẩn đoán.
- Ở tất cả ĐTĐ típ 2, đặc biệt có bệnh THA kèm theo: ngay thời điểm chẩn đoán ĐTĐ.



BIẾN CHỨNG MẮT

- Bệnh vông mạc (VM) ĐTĐ: biến chứng MM đặc hiệu của cả ĐTĐ típ 1 và típ 2,
- NN thường gặp nhất của các ca mù mới ở độ tuổi 20-74 ở các nước phát triển
- Liên quan chặt chẽ với thời gian bị ĐTĐ và mức độ kiểm soát ĐH
- Các yếu tố khác làm tăng nguy cơ hoặc kèm theo bệnh VM: bệnh thận, THA và rối loạn lipid máu
- Kiểm soát chặt chẽ ĐH gần mức bình thường → ngăn ngừa hoặc làm chậm khởi phát và tiến triển bệnh VM ĐTĐ.



Các giai đoạn bệnh vồng mạc ĐTĐ

Giai đở bệnh VM ĐTĐ	Mô tả
Không tăng sinh nhẹ	Vi phình mạch xuất hiện ở giai đoạn sớm nhất và có thể rò dịch vào trong VM.
Không tăng sinh trung bình	MM nuôi dưỡng VM bị phù nề, nghèo nàn, mất khả năng cung cấp máu → thay đổi đặc trưng hình thể VM và có thể góp phần gây phù hoàng điểm.
Không tăng sinh nặng	Nhiều MM hơn bị tắc, không cung cấp đủ máu cho VM → sẽ tiết ra YT tăng trưởng → tạo MM mới ở VM
Tăng sinh	MM mới lan tỏa bề mặt VM và dịch kính. MM mới dễ vỡ gây thoát dịch và XH cùng với mô sẹo gây co kéo và bóc tách VM dẫn đến mù vĩnh viễn.



Tầm soát

BN có BC mắt ĐTĐ ngay cả ở gđ tăng sinh hoặc phù hoàng điểm có thể không có TC → cần phải tầm soát BC mắt → giúp phát hiện sớm BC mắt giúp ngăn ngừa và can thiệp kịp thời.

- ĐTĐ típ 1: tầm soát ít nhất 5 năm sau chẩn đoán
- ĐTĐ típ 2: khám mắt ở thời điểm chẩn đoán ĐTĐ
- Phụ nữ mang thai: thai kỳ kèm theo diễn tiến nhanh bệnh VM ĐTĐ. BN ĐTĐ cần tư vấn nguy cơ xuất hiện và diễn tiến nặng của bệnh VM.



Điều trị

- **Tùy mức độ tổn thương VM:** BS CK mắt sẽ điều trị thích hợp bằng PP quang đông hay bằng kháng YT tăng trưởng nội mô mạch máu (Anti-VEGF) và có thời gian tái khám, theo dõi thích hợp.
- **Điều trị hỗ trợ:** ngoài kiểm soát tốt ĐH, cần kiểm soát HA (ưu tiên sử dụng thuốc ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể) và điều trị tăng lipid máu.



BIẾN CHỨNG THẦN KINH NGOẠI BIÊN

Bệnh TK ĐTĐ là BC mạn tính thường gặp nhất. Nhận biết sớm và điều trị thích hợp có tầm quan trọng:

- Bệnh TK ĐTĐ là chẩn đoán loại trừ
- Có 1 số điều trị cho bệnh TK ĐTĐ có TC
- Đến 50% bệnh TKNB ĐTĐ có thể không có TC. Nếu không được chẩn đoán và chăm sóc phòng ngừa bàn chân → nguy cơ tổn thương bàn chân.



Bệnh thần kinh đối xứng ngoại biên

- Bệnh thần kinh đối xứng ngoại biên (BTKĐXNB) mạn tính là bệnh TK thường gặp nhất chiếm 75% các bệnh TK ĐTĐ.
- Định nghĩa trên thực hành LS: hiện diện các TC và/ hoặc các dấu hiệu của rối loạn chức năng TKNB ở người ĐTĐ sau khi loại trừ các nguyên nhân khác.



Chẩn đoán

- Chẩn đoán BTKĐXNB là chẩn đoán LS.
- Kết hợp giữa TC điển hình và dấu hiệu mất cảm giác ngoại biên đối xứng hoặc các dấu hiệu điển hình của mất cảm giác ở BN ĐTĐ → gợi ý nhiều cho BTKĐXNB và có thể không cần đánh giá thêm hoặc khám CK.



Các triệu chứng và dấu hiệu của BTKĐXNB

	Sợi TK có bao myelin lớn	Sợi TK có bao myelin nhỏ
Chức năng	Áp lực, thăng bằng	Nhận cảm đau, cảm giác bảo vệ
Triệu chứng	Tê, châm chít, thăng bằng kém	Đau: rất bỏng, điện giật, dao đâm
Khám	Phản xạ gân gót: giảm/ mất Rung âm thoa: giảm/ mất Monofilament 10g: giảm/ mất Bản thể: giảm/ mất	Phân biệt nhiệt (nóng/ lạnh): giảm/ mất Cảm giác kim châm: giảm/ mất



Tầm soát

- Tất cả BN nên được đánh giá bệnh TKNB ĐTĐ ở thời điểm mới chẩn đoán ĐTĐ típ 2 và 5 năm sau chẩn đoán ĐTĐ típ 1 và ít nhất mỗi năm 1 lần sau đó.



Điều trị

- Kiểm soát ĐH gần mức bình thường và ở giai đoạn sớm cho thấy:
 - Ở ĐTĐ típ 1: làm chậm hoặc ngăn ngừa BTKĐXNB
 - Ở ĐTĐ típ 2: kiểm soát ĐH có ảnh hưởng ít hơn.
- Một số thuốc có thể làm giảm đau trong BTKĐXNB: pregabalin, duloxetine, gabapentin...



BỆNH TIM MẠCH XƠ VỮA

- Bệnh tim mạch xơ vữa (BTMXV): bệnh mạch vành, bệnh mạch máu não hoặc bệnh ĐMCD, là NN hàng đầu của bệnh tật và tử vong ở BN ĐTĐ.
- Các bệnh thường kết hợp ĐTĐ típ 2 (THA, rối loạn lipid máu) là những yếu tố nguy cơ rõ ràng của BTMXV và ĐTĐ típ 2 cũng là yếu tố nguy cơ độc lập của BTMXV.
- Các NC cho thấy kiểm soát hiệu quả các YTNC tim mạch có thể ngăn ngừa hoặc làm chậm tiến triển BTMXV ở BN ĐTĐ.



BỆNH TIM MẠCH XƠ VỮA

- Suy tim cũng là NN chính khác của bệnh tật và tử vong từ bệnh tim mạch.
- Bệnh nhân ĐTĐ có thể có suy tim với phân suất tống máu bảo tồn hoặc suy tim với phân suất tống máu giảm.
- THA thường là khởi đầu của 2 dạng suy tim và BTMXV có thể kết hợp cùng với suy tim.



Điều trị

- Kiểm soát ĐH đạt mục tiêu,
- Các yếu tố nguy cơ khác: quá cân/ béo phì, THA, rối loạn lipid máu, hút thuốc lá, tiền sử gia đình có bệnh tim mạch sớm, bệnh thận mạn và có albumin niệu. Các YTNC có thể biến đổi nên được điều trị và đạt mục tiêu theo các khuyến cáo.



KẾT LUẬN

- Cần biết tiêu chí chẩn đoán tiền ĐTĐ và ĐTĐ để chẩn đoán sớm và điều trị tích cực để giảm biến chứng mạn ĐTĐ.
- Cần tầm soát sớm các biến chứng mạn ĐTĐ và điều trị thích hợp nhằm làm chậm diễn tiến BC, cải thiện chất lượng cuộc sống và giảm tử vong.