

**HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023
LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH**

tya



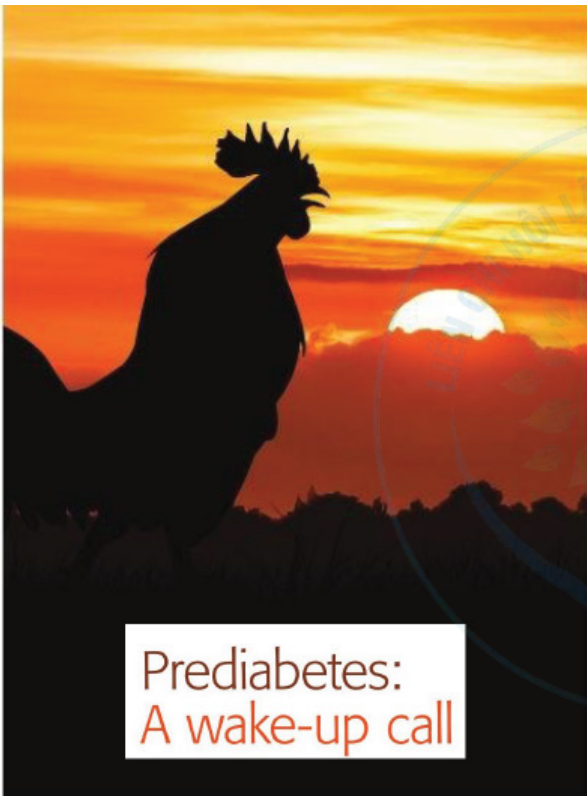
Hình ảnh mang tính chất minh họa, không phải bệnh nhân

**Tiền đái tháo đường:
Dung mạo đối tượng nguy cơ
cần được tầm soát và điều trị**

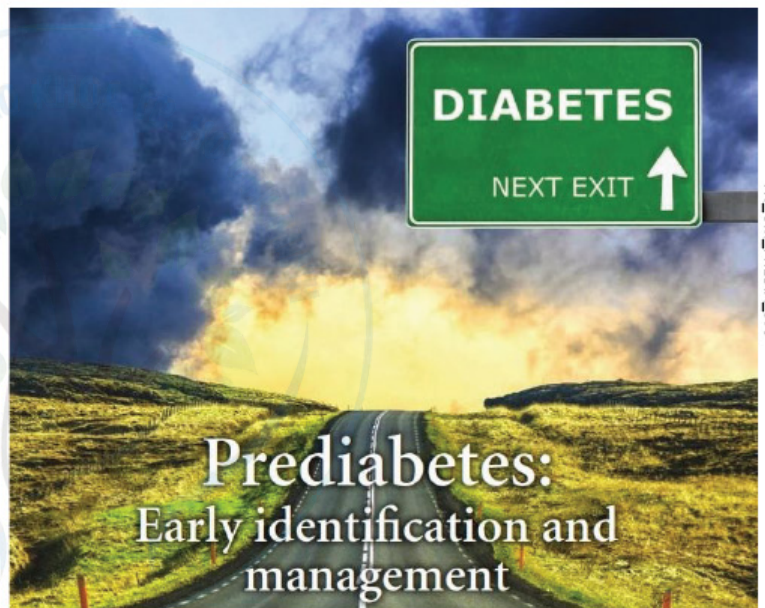
**BS CKI. LÊ HOÀNG BẢO
KHOA NỘI TIẾT – BV ĐHYD TP. HỒ CHÍ MINH**

VN_GM_PREDIA_379

Hội nghị Lão khoa thành phố Hồ Chí Minh 2023



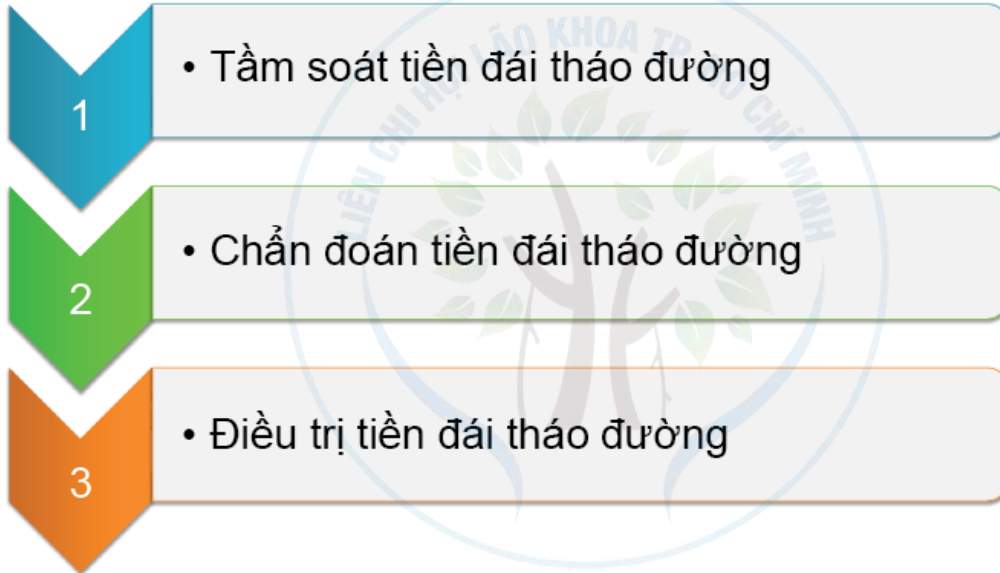
**Prediabetes:
A wake-up call**



**Prediabetes:
Early identification and
management**

VN_GM_PREDIA_379

HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP. HỒ CHÍ MINH



VN_GM_PREDIA_379

Ca lâm sàng



Giới: Nam Tuổi: 45 Nhân viên văn phòng
Rượu bia: (+) Thuốc lá: (-) **Ít vận động**

Ngày khám bệnh: **04/01/2022**

Lý do khám bệnh: **Tái khám định kỳ**

Tiền sử bệnh nội khoa:

- Tăng HA, RL lipid máu (08 năm)
- Mẹ: Tăng HA, ĐTĐ típ 2

70 lần/phút 125/80 mmHg 69 kg **24,0 kg/m²** 88 cm

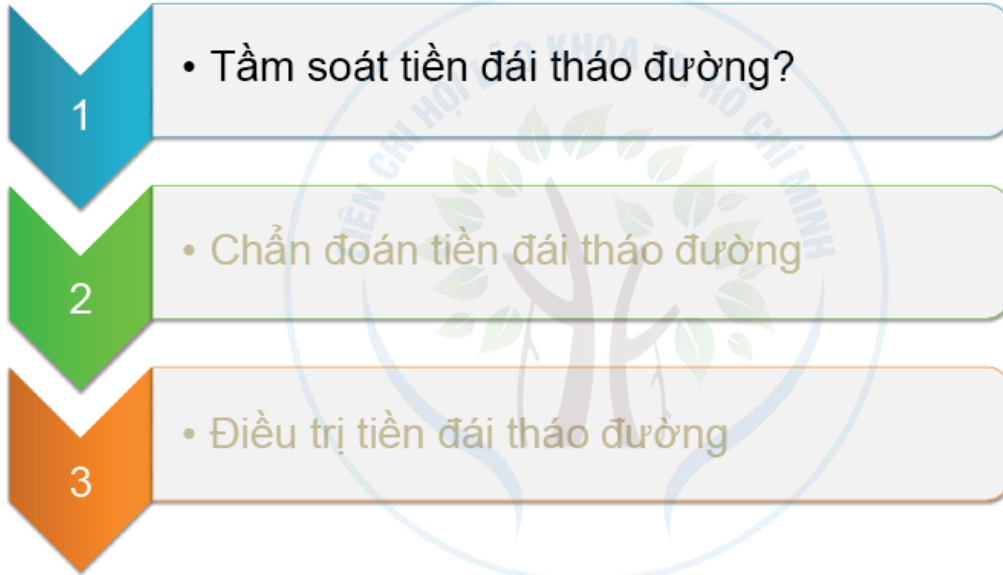
- Tăng 3 kg/năm, mệt mỏi (-), tiểu nhiều (-), uống nhiều (-)
- Tĩnh, tim đều, phổi không ran, bụng mềm



• Perindopril/amlodipine 5/5 mg × 1

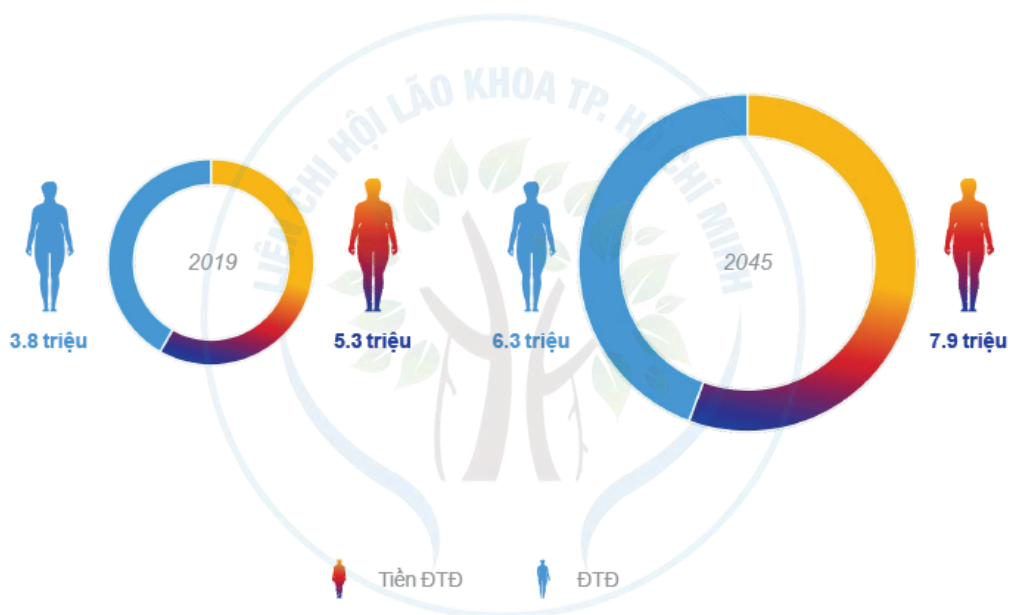
VN_GM_PREDIA_379

HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP. HỒ CHÍ MINH



VN_GM_PREIDIA_379

Tiền đái tháo đường – Việt Nam



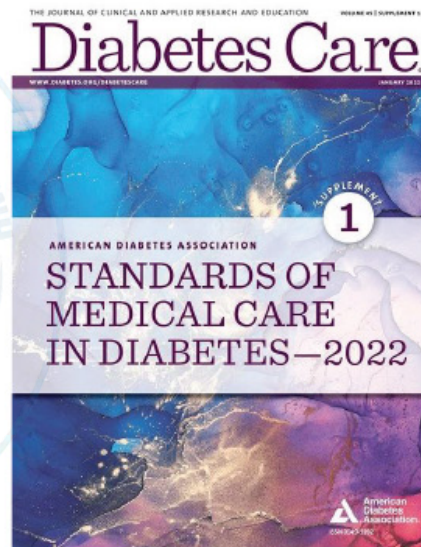
VN_GM_PREIDIA_379

International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas* 9th edition. 2019

Đối tượng cần tầm soát tiền đái tháo đường

Table 2.3—Criteria for screening for diabetes or prediabetes in asymptomatic adults

- Testing should be considered in adults with overweight or obesity (BMI ≥ 25 kg/m² or ≥ 23 kg/m² in Asian Americans) who have one or more of the following risk factors:
 - First-degree relative with diabetes
 - High-risk race/ethnicity (e.g., African American, Latino, Native American, Asian American, Pacific Islander)
 - History of CVD
 - Hypertension ($\geq 140/90$ mmHg or on therapy for hypertension)
 - HDL cholesterol level < 35 mg/dL (0.90 mmol/L) and/or a triglyceride level > 250 mg/dL (2.82 mmol/L)
 - Women with polycystic ovary syndrome
 - Physical inactivity
 - Other clinical conditions associated with insulin resistance (e.g., severe obesity, acanthosis nigricans)
 - Patients with prediabetes (A1C $\geq 5.7\%$ [39 mmol/mol], IGT, or IFG) should be tested yearly.
 - Women who were diagnosed with GDM should have lifelong testing at least every 3 years.
 - For all other patients, testing should begin at age 35 years.
 - If results are normal, testing should be repeated at a minimum of 3-year intervals, with consideration of more frequent testing depending on initial results and risk status.
 - People with HIV
- CVD, cardiovascular disease; GDM, gestational diabetes mellitus; IFG, impaired fasting glucose; IGT, impaired glucose tolerance.



VN_GM_PREDIA_379

Classification and Diagnosis of Diabetes:
Standards of Medical Care in Diabetes - 2022. Diabetes Care 2022;45(Suppl. 1):S17-S38



HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ TIỀN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3087/QĐ-BYT
ngày 16 tháng 07 năm 2020)

Hà Nội, 2020

BỘ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 3087/QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 16 tháng 7 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH Về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tiền đái tháo đường"

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2009;
Căn cứ Nghị định số 75/2017/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;
Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý khám, chữa bệnh,

QUYẾT ĐỊNH:

- Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tiền đái tháo đường".
- Điều 2. Tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tiền đái tháo đường" được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong cả nước.
- Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.
- Điều 4. Các ông, bà Chánh Văn phòng Bộ, Chánh thanh tra Bộ, Tổng Cục trưởng, Cục trưởng và Vụ trưởng các Tổng cục, Cục, Vụ thuộc Bộ Y tế, Giám đốc Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, Giám đốc các Bệnh viện trực thuộc Bộ Y tế, Thủ trưởng Y tế các ngành chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Quyền Bộ trưởng (để báo cáo);
- Các Thủ trưởng;
- Công thông tin đến Bộ Y tế, Website Cục KCB;
- Lưu: VT, KCB.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Nguyễn Trường Sơn

VN_GM_PREDIA_379

HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP. HỒ CHÍ MINH

Hướng dẫn chẩn đoán & điều trị tiền ĐTD – Bộ Y tế Việt Nam 2020



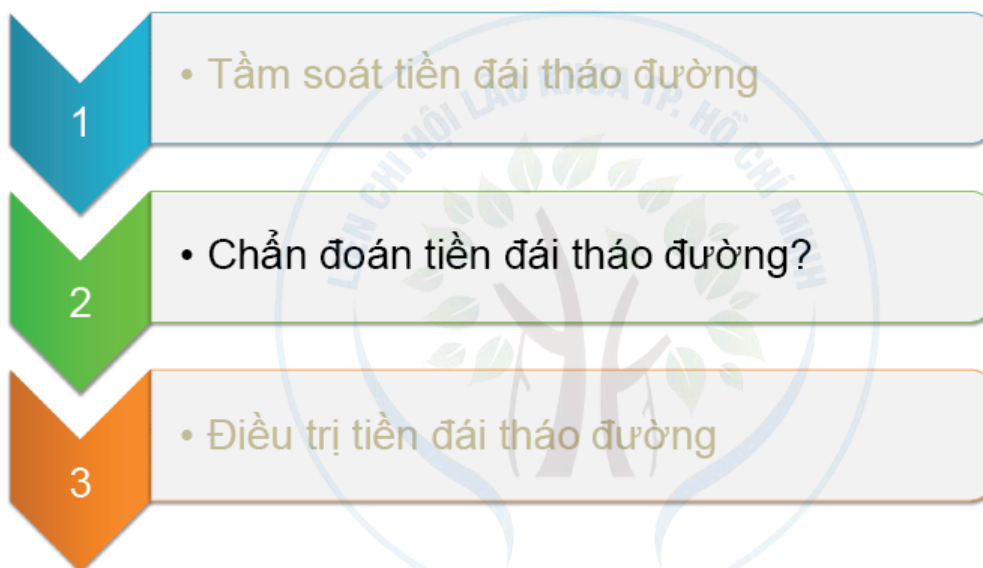
Người nguy cơ tiền ĐTD

- BMI ≥ 23 kg/m² kèm 1 trong các yếu tố:**
 - Người thân trực hệ mắc ĐTD
 - Tiền sử bệnh tim mạch do xơ vữa động mạch/THA/Rối loạn lipid
 - HC buồng trứng đa nang
 - Ít hoạt động thể lực
 - Béo phì nặng, dấu gai đen
- Tiền sử ĐTD thai kỳ**
- Tuổi ≥ 45**

XN tầm soát mỗi 1-3 năm



VN_GM_PREDIA_379

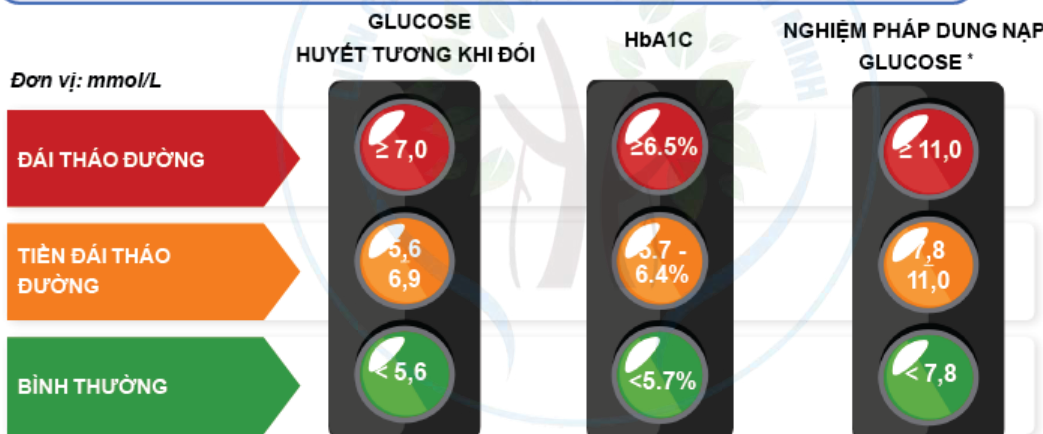


VN_GM_PREDIA_379



Tiền đái tháo đường là gì?

Tiền đái tháo đường (ĐTĐ) là tình trạng bệnh lý khi nồng độ glucose máu cao hơn bình thường nhưng chưa đạt tiêu chí chẩn đoán ĐTĐ, bao gồm những người rối loạn glucose máu lúc đói, hoặc rối loạn dung nạp glucose (RLDNG), hoặc tăng HbA1c



Chỉ định làm nghiệm pháp dung nạp glucose khi:

Glucose máu lúc đói < 5,6 mmol/L hoặc HbA1c < 5,7% ở người có kèm theo các nguy cơ tiền ĐTD, ĐTD được liệt kê trong mục 3.1 (do NPDNG chẩn đoán tiền ĐTD và ĐTD nặng hơn).

Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tiền ĐTĐ 2020 – Bộ Y tế Việt Nam

VN_GM_PREDIA_379

Chẩn đoán tiền đái tháo đường

Table 2.5—Criteria defining prediabetes*

FPG 100 mg/dL (5.6 mmol/L) to 125 mg/dL (6.9 mmol/L) (IFG)

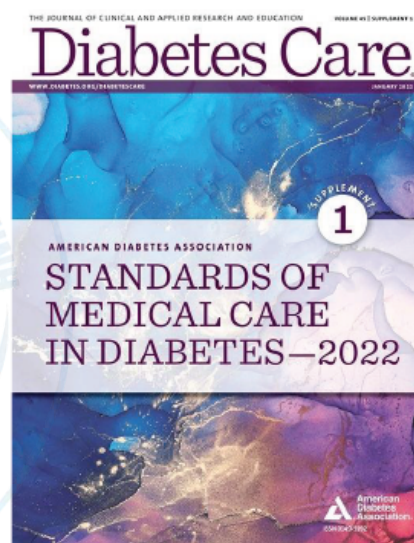
OR

2-h PG during 75-g OGTT 140 mg/dL (7.8 mmol/L) to 199 mg/dL (11.0 mmol/L) (IGT)

OR

A1C 5.7–6.4% (39–47 mmol/mol)

FPG, fasting plasma glucose; IFG, impaired fasting glucose; IGT, impaired glucose tolerance; OGTT, oral glucose tolerance test; 2-h PG, 2-h plasma glucose. *For all three tests, risk is continuous, extending below the lower limit of the range and becoming disproportionately greater at the higher end of the range.



VN_GM_PREDIA_379



Classification and Diagnosis of Diabetes:
Standards of Medical Care in Diabetes - 2022. Diabetes Care 2022;45(Suppl. 1):S17-S38

HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP. HỒ CHÍ MINH

Hướng dẫn chẩn đoán & điều trị tiền ĐTĐ – Bộ Y tế Việt Nam 2020



Người nguy cơ tiền ĐTĐ

- BMI ≥ 23 kg/m² kèm 1 trong các yếu tố:
 - Người thân trực hệ mắc ĐTĐ
 - Tiền sử bệnh tim mạch do xơ vữa động mạch/THA/Rối loạn lipid
 - HC buồng trứng đa nang
 - Ít hoạt động thể lực
 - Béo phì nặng, dấu gai đen
- Tiền sử ĐTĐ thai kỳ
- Tuổi ≥ 45

XN tầm soát mỗi 1-3 năm

TIỀN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Glucose huyết tương đói | 5,6 – 6,9 mmol/L |
| Nghiệm pháp dung nạp glucose | 7,8 – 11,0 mmol/L |
| HbA1c | 5,7 – 6,4% |



VN_GM_PREDIA_379

Ca lâm sàng



Giới: Nam Tuổi: 45 Nhân viên văn phòng
Rượu bia: (+) Thuốc lá: (-) Ít vận động

Ngày khám bệnh: 04/01/2022

Lý do khám bệnh: Tái khám định kỳ

Tiền sử bệnh nội khoa:

- Tăng HA, RL lipid máu (08 năm)
- Mẹ: Tăng HA, ĐTĐ tip 2

70 lần/phút 125/80 mmHg 69 kg 24,0 kg/m² 88 cm

- Tinh, tim đều, phổi không ran, bụng mềm
- Tăng 3 kg/năm, mệt mỏi (-), tiểu nhiều (-), uống nhiều (-)



- Perindopril/amlodipine 5/5 mg x 1



| | |
|--------------|--------------------------------|
| Glucose đói | 6.8 mmol/L |
| HbA1c | 6.0% |
| Creatinine | 1.1 mg/dL |
| eGFR | 73 mL/phút/1.73 m ² |
| Cholesterol | 5.1 mmol/L |
| HDLc | 0.8 mmol/L |
| LDLc | 3.4 mmol/L |
| Triglyceride | 2.1 mmol/L |
| GOT/GPT | 40/38 U/L |
| Na/K/Ca | 137/4.3/2.4 |

T2 OGTT 9.6 mmol/L



Nhịp xoang, 70 lần/phút



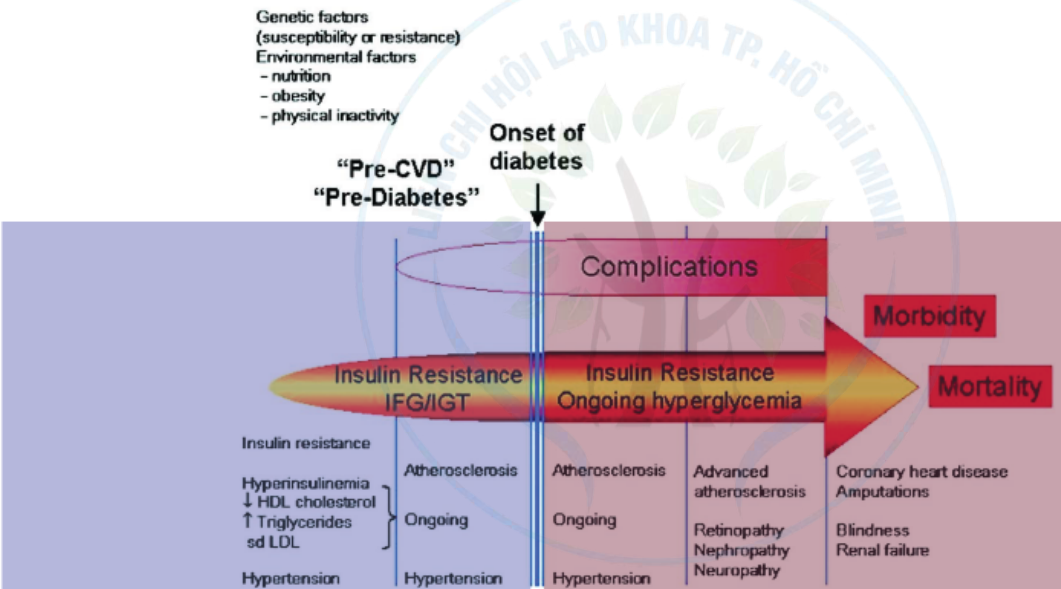
Bình thường



Gan nhiễm mỡ

VN_GM_PREDIA_379

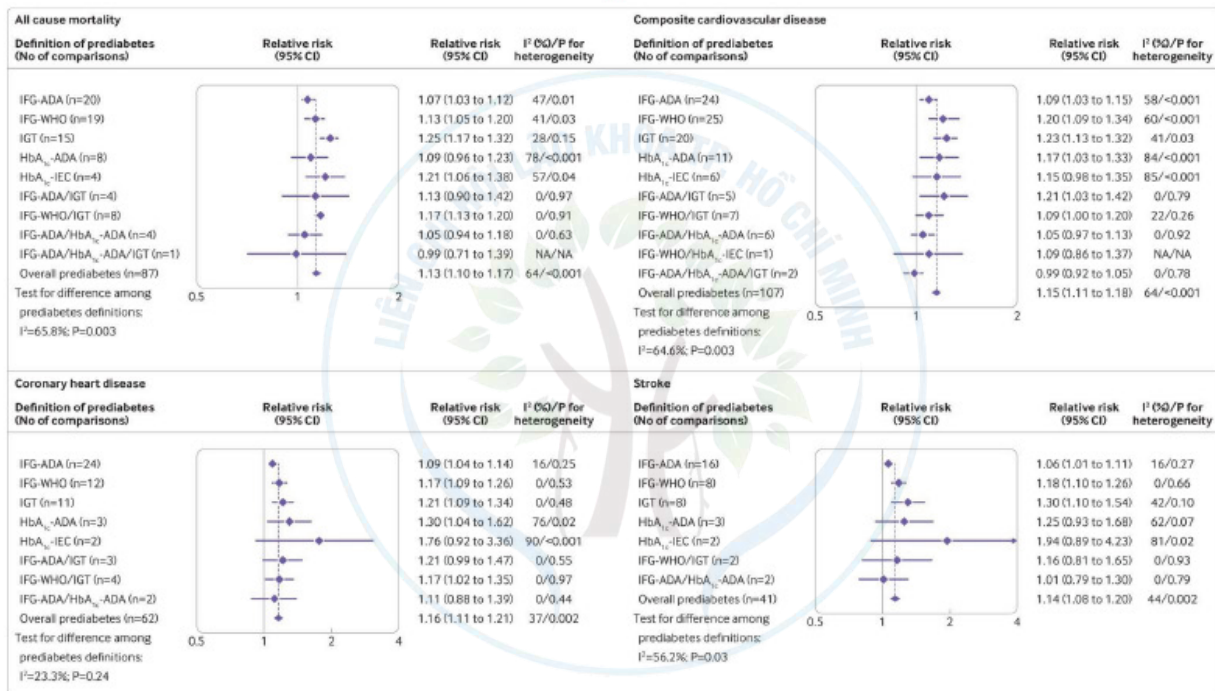
Đề kháng insulin: Cơ chế bệnh sinh chính của tiền đái tháo đường



1. Nigro J et al. *Endocrine Reviews* 27: 242–259, 2006
2. American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2020;43(1):S135-S151

VN_GM_PREDIA_379

Nguy cơ biến chứng mạch máu lớn và tử vong



Phân tích gộp, 129 nghiên cứu, 10.069.955 người

Cai X, et al. *BMJ*. 2020 Jul 15;370:m2297

VN_GM_PREDIA_379

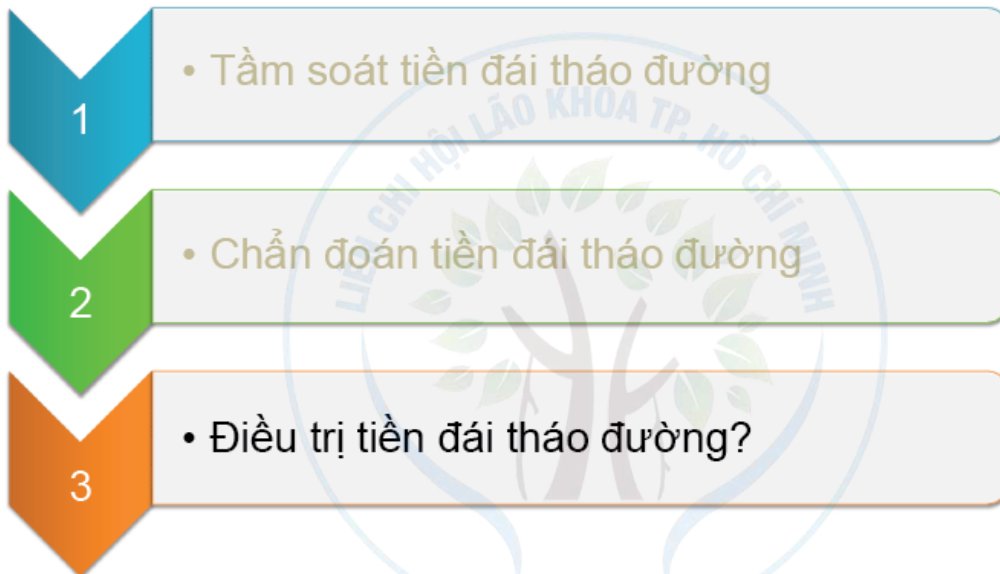
Mã hóa “tiền đái tháo đường” theo ICD-10



Mã ICD chẩn đoán “tiền đái tháo đường” là **R73.0**



VN_GM_PREDIA_379



VN_GM_PREDIA_379

TÓM TẮT VẤN ĐỀ

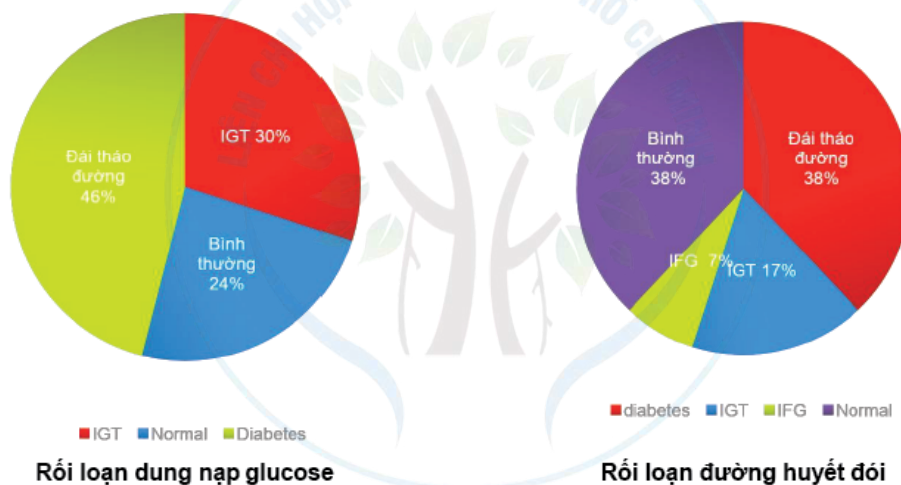
Nam, 45 tuổi

- Tiền đái tháo đường
- Tăng huyết áp
- Rối loạn lipid máu
- Thừa cân
- Gan nhiễm mỡ



Nguy cơ diễn tiến của tiền đái tháo đường

Tiến triển của IGT/IFG thành ĐTĐ trong 11 năm theo dõi



Stephen Twigg. Pre diabetes Symposium ADS & ADEA Annual Scientific Meeting Sydney 2004

Các phương pháp can thiệp tiền ĐTĐ



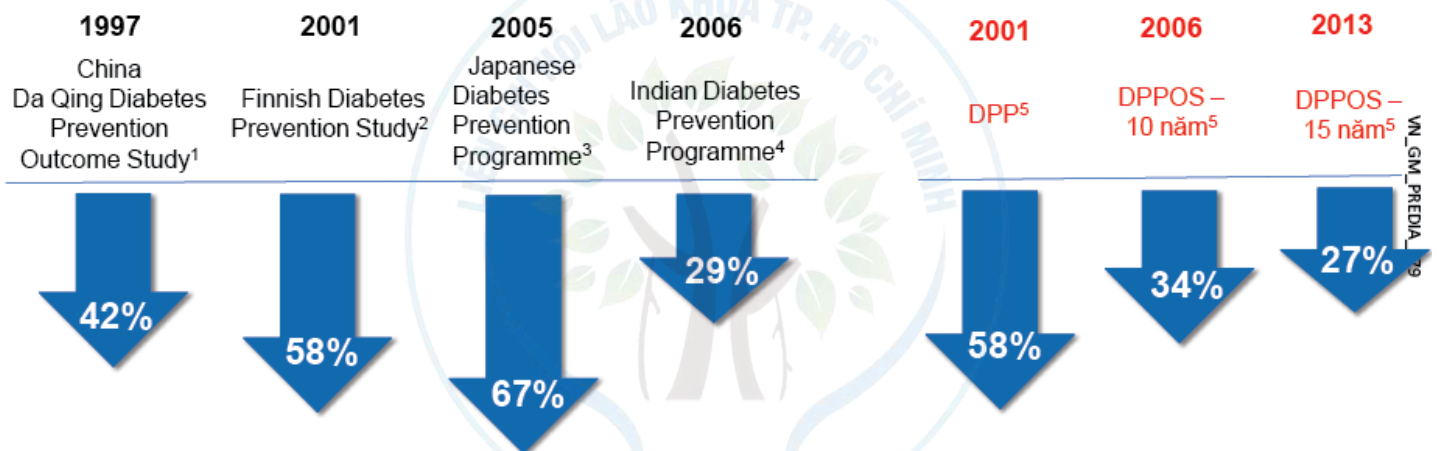
Can thiệp lối sống tích cực

Can thiệp bằng thuốc

American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2020;43(1):S135-S151

VN_GM_PREDIA_379

Hiệu quả giảm nguy cơ ĐTĐ của can thiệp lối sống



1. Pan XR, et al. *Diabetes Care*. 1997 Apr;20(4) : 537-44.
2. Tuomilehto J, et al. *N Engl J Med*. 2001 May 3;344(18):1343-50.
3. Kosaka K, et al. *Diabetes Res Clin Pract*. 2005 Feb;67(2):152-62.

4. Ramachandran A et al. *Diabetologia* 2006;49_289–297.
5. Diabetes Prevention Program Research Group, et al. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015;3(11):866-875

VN_GM_PREDIA_79

Can thiệp lối sống không làm giảm nguy cơ tim mạch ở BN đái tháo đường thừa cân/béo phì

NGHIÊN CỨU LOOKAHEAD

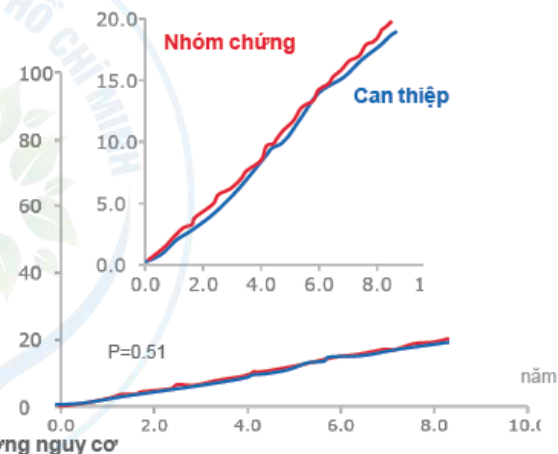
Thiết kế nghiên cứu: Phân phối ngẫu nhiên 5.145 người ĐTĐ típ 2 thừa cân/ béo phì vào 2 nhóm:

- ✓ Nhóm can thiệp: giảm cân bằng giảm lượng calo thu nhận và tăng hoạt động thể lực
- ✓ Nhóm chứng: tham gia chương trình giáo dục về ĐTĐ

Kết luận:

Can thiệp lối sống tích cực tập trung vào việc giảm cân không làm giảm tỉ lệ biến cố tim mạch ở người lớn ĐTĐ típ 2 thừa cân hoặc béo phì

% bệnh nhân có biến cố



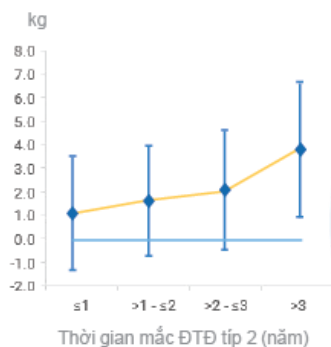
| | 0.0 | 2.0 | 4.0 | 6.0 | 8.0 | 10.0 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Nhóm chứng | 2.575 | 2.425 | 2.296 | 2.156 | 2.019 | 688 |
| Can thiệp | 2.570 | 2.447 | 2.326 | 2.192 | 2.049 | 505 |

The Look AHEAD Research Group. *N Engl J Med* 2013; 369:145-154

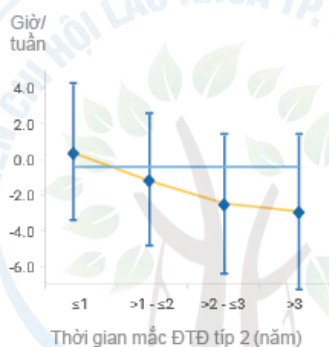
VN_GM_PREDIA_379

Tác động của can thiệp lối sống giảm dần theo thời gian

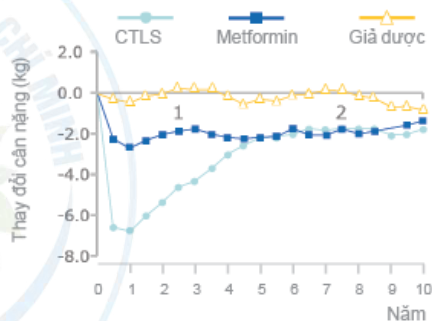
Cân nặng



Hoạt động thể lực



DPP Outcomes Study (N=2766)



Những người mới mắc ĐTĐ típ 2 có xu hướng khó duy trì cân nặng và hoạt động thể lực theo thời gian

Đến năm thứ 5 của nghiên cứu **DPPOS**, hiệu quả giảm cân nặng ở nhóm can thiệp lối sống và nhóm sử dụng metformin là ngang nhau

Chong S, et al. *Diabetes Spectr.* 2017 Feb;30(1):43-50

Diabetes Prevention Program Research Group, et al. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015;3(11):866-875

VN_GM_PREDIA_379

Các phương pháp can thiệp tiền ĐTĐ



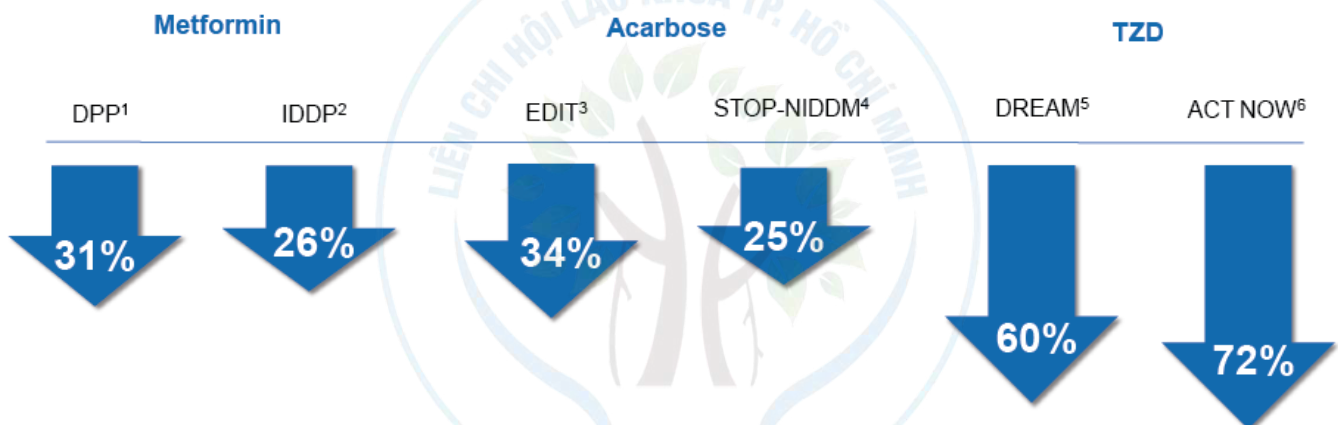
Can thiệp lối sống
tích cực

Can thiệp
bằng thuốc

American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2020;43(1):S135-S151

VN_GM_PREDIA_379

Hiệu quả giảm nguy cơ ĐTĐ của can thiệp thuốc

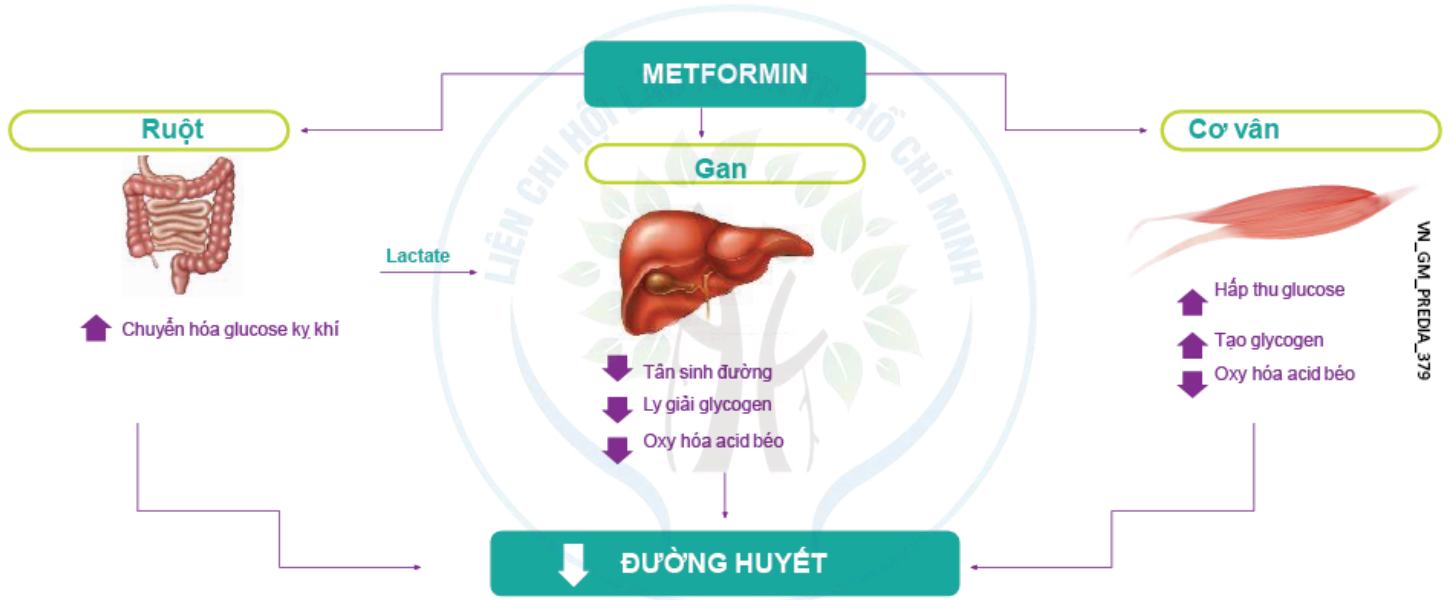


1. Diabetes Prevention Program (DPP) Research Group, et al. *Diabetes Care*. 2002 Dec;25(12):2165-71.
2. Ramachandran A, et al. *Diabetologia*. 2006 Feb;49(2):289-97.;
3. Holman R, et al. *Diabetes*, 2003, 20:S15;

4. Chiasson JL, et al. *Lancet*. 2002 Jun 15;359(9323):2072-7.
5. DREAM Trial Investigators, et al. *Lancet* 2006 Sep 23;368(9541):1096-105.
6. De Fronzo et al. *NEJM* 2011;364:1104-15

VN_GM_PREDIA_379

Cơ chế tác dụng của metformin



Adapted with permission. Bailey CJ, Feher MD. *Therapies for Diabetes Including Oral Agents and Insulins*. Birmingham, UK: Sherborne Gibbs; 2004

Metformin giảm nguy cơ ĐTĐ tip 2 ở bệnh nhân tiền ĐTĐ

| | Đối tượng | Metformin giảm nguy cơ tương đối so với giả dược |
|---|--------------|--|
| Nghiên cứu DPP ¹ | RLDNG/RLGHĐ | Giảm 31% sau 3 năm |
| Nghiên cứu DPPOS ² | RLDNG/RLGHĐ | Giảm 18% sau 10 năm và 15 năm |
| Nghiên cứu IDPP ³ | RLDNG | Giảm 26% sau 3 năm |
| Nghiên cứu Robert E. et al ⁴ | Phụ nữ RLDNG | <ul style="list-style-type: none"> Giảm 50% sau 3 năm/nhóm tiền sử ĐTĐ thai kỳ Giảm 14% sau 3 năm/nhóm không tiền sử ĐTĐ thai kỳ |

1. Knowler W, et al. *N Engl J Med*. 2002;346(6):393-403. 2. Diabetes Prevention Program Research Group, et al. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015;3(11):866-875. 3. Ramachandran A, et al. *Diabetologia*. 2006 Feb;49(2):289-97. 4. Ratner RE, et al. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008;93(12):4774-4779.

HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

Hướng dẫn chẩn đoán & điều trị tiền ĐĐT – Bộ Y tế Việt Nam 2020



Người nguy cơ tiền ĐĐT

- BMI ≥ 23 kg/m² kèm 1 trong các yếu tố:
 - Người thân trực hệ mắc ĐĐT
 - Tiền sử bệnh tim mạch do xơ vữa động mạch/THA/Rối loạn lipid
 - HC buồng trứng đa nang
 - Ít hoạt động thể lực
 - Béo phì nặng, dấu gai đen
- Tiền sử ĐĐT thai kỳ
- Tuổi ≥ 45

XN tầm soát mỗi 1-3 năm

Mục tiêu điều trị

- HbA1c: $<5,7\%$
- Giảm 3-7% cân nặng
- Eo: nữ <80 cm, nam <90 cm
- Vận động ≥ 30 phút/ngày, ≥ 5 ngày/tuần
- Kiểm soát nguy cơ tim mạch
- Bỏ hút thuốc lá

* Một trong các nguy cơ khác:

- ✓ HbA1c $>8\%$,
- ✓ THA,
- ✓ HDL thấp ($<0,9$ mmol/L), TG cao ($>2,52$ mmol/L),
- ✓ Tiền sử gia đình ĐĐT

TIỀN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Glucose huyết tương đói | 5,6 – 6,9 mmol/L |
| Nghiệm pháp dung nạp glucose | 7,8 – 11,0 mmol/L |
| HbA1c | 5,7 – 6,4% |

BMI ≥ 35 kg/m²

Phẫu thuật cắt dạ dày
Hội chẩn chuyên khoa

- BMI ≥ 25 kg/m²
- Tuổi <60
- Tiền sử ĐĐT thai kỳ
- RLGHD + RLDNG
- YTNC khác

KHÔNG

Thay đổi lối sống
Tiết thực, tập thể dục,
giảm cân thừa

CÓ

METFORMIN

Liều: khởi điểm 500mg/ngày,
tối đa 2.000mg/ngày
Giảm liều hoặc dừng thuốc nếu:
+ BMI <23 và HbA1c $<5,7\%$
+ Tác dụng phụ nhiều

CÓ

Thất bại sau 3 tháng

KHÔNG

Duy trì lối sống khỏe mạnh

Thông tin kê toa được Bộ Y tế phê duyệt Metformin cho điều trị tiền đái tháo đường sau khi thất bại 3-6 tháng thay đổi lối sống

VN_GM_PREDIA_379

Diễn tiến ca lâm sàng

01/2022

- 69 kg
- HA 125/80 mmHg
- ĐH đói 6.8 mmol/L
- HbA1c 6.0%
- LDLc 3.4 mmol/L

- Metformin XR 500 mg \times 1
- Perindopril/amlodipine 5/5 mg
- Atorvastatin 20 mg
- Điều chỉnh lối sống

04/2022

- HA 130/70 mmHg
- ĐH đói 6.2 mmol/L
- HbA1c 5.8%

- Metformin XR 1000 mg \times 1
- Perindopril/amlodipine 5/5 mg
- Atorvastatin 20 mg
- Điều chỉnh lối sống

08/2022

- 67 kg
- HA 125/80 mmHg
- ĐH đói 5.2 mmol/L
- HbA1c 5.4%
- LDLc 1.9 mmol/L

- Metformin XR 1000 mg \times 1
- Perindopril/amlodipine 5/5 mg
- Atorvastatin 20 mg
- Điều chỉnh lối sống

Thông tin kê toa được Bộ Y tế phê duyệt Metformin cho điều trị tiền đái tháo đường sau khi thất bại 3-6 tháng thay đổi lối sống

VN_GM_PREDIA_379

Kết luận

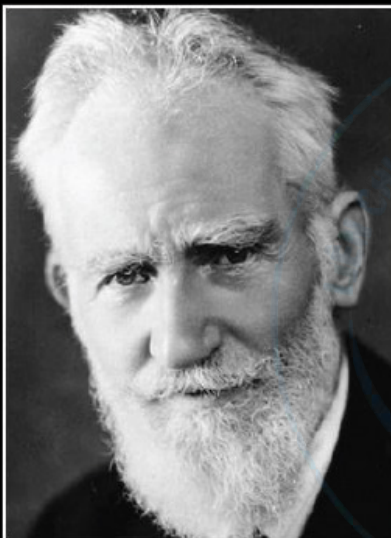
Tiền đái tháo đường: Tình trạng trung gian giữa bình thường và đái tháo đường típ 2

Tầm soát và chẩn đoán tiền đái tháo đường ở các đối tượng có yếu tố nguy cơ

Điều trị tiền đái tháo đường: Thay đổi lối sống + metformin + kiểm soát yếu tố nguy cơ tim mạch

Thông tin kê toa được Bộ Y tế phê duyệt Metformin cho điều trị tiền đái tháo đường sau khi thất bại 3-6 tháng thay đổi lối sống

VN_GM_PEDIA_379



You see things; and you say, 'Why?'
But I dream things that never were;
and I say, 'Why not?'

— George Bernard Shaw —

VN_GM_PEDIA_379