

BỆNH LÝ HỌC

PTH 350 D

GVHD: Nguyễn Phúc Học

TÌM HIỂU VỀ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 1



Lê Thị Khánh Nhân



Nguyễn Thị Thúy Hồng



Nguyễn Cao Kỳ



Nguyễn Thị Huyền Thục



Phan Thị Nguyệt



Trà Thị Thu Sương



NỘI DUNG CẦN TÌM HIỂU

01

Định nghĩa, phân loại ĐTD
Nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh của ĐTD Type 1

Nguyễn Cao Kỳ phụ trách.

02

Triệu chứng và biến chứng của Đtd Type 1

Phan Thị Nguyệt phụ trách

03

Tiêu chuẩn chẩn đoán

Nguyễn Thị Thúy Hồng phụ trách

04

Điều trị - Phòng bệnh

Nguyễn Thị Huyền Thục phụ trách

05

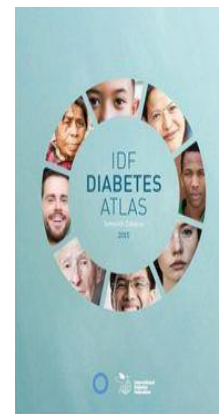
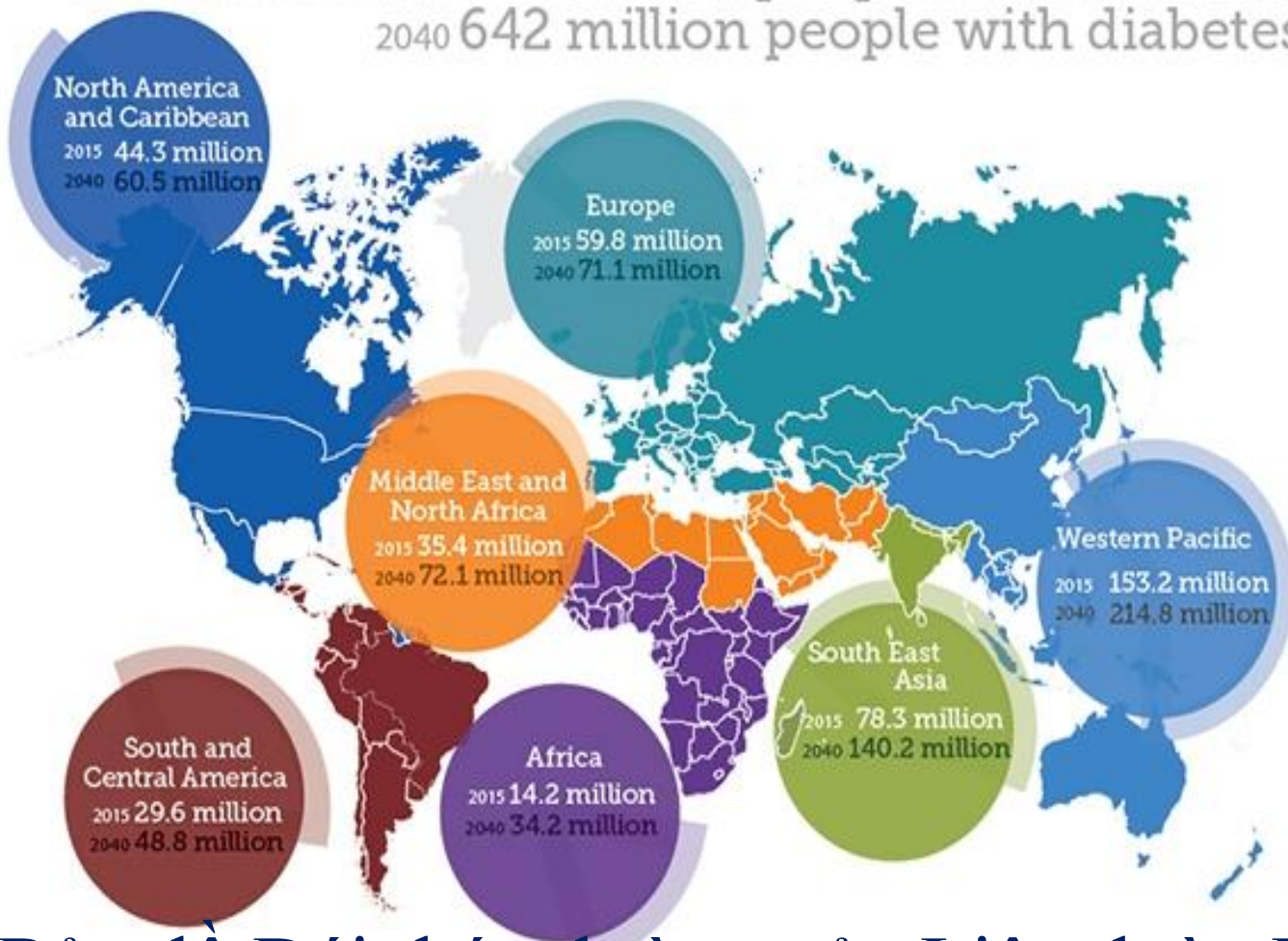
Một số loại dược phẩm trên thị trường

Trà Thị Thu Sương phụ trách .



Khảo sát về tỉ lệ bệnh đái tháo đường trên thế giới

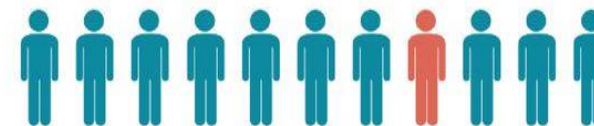
Worldwide 2015 415 million people with diabetes
2040 642 million people with diabetes



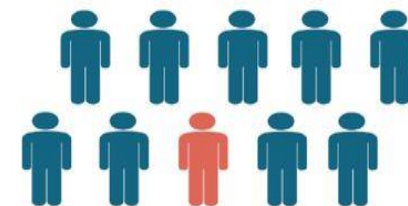
ONE OF THE LARGEST HEALTH EMERGENCIES OF THE 21ST CENTURY



1 in 11 adults have diabetes (415 million)



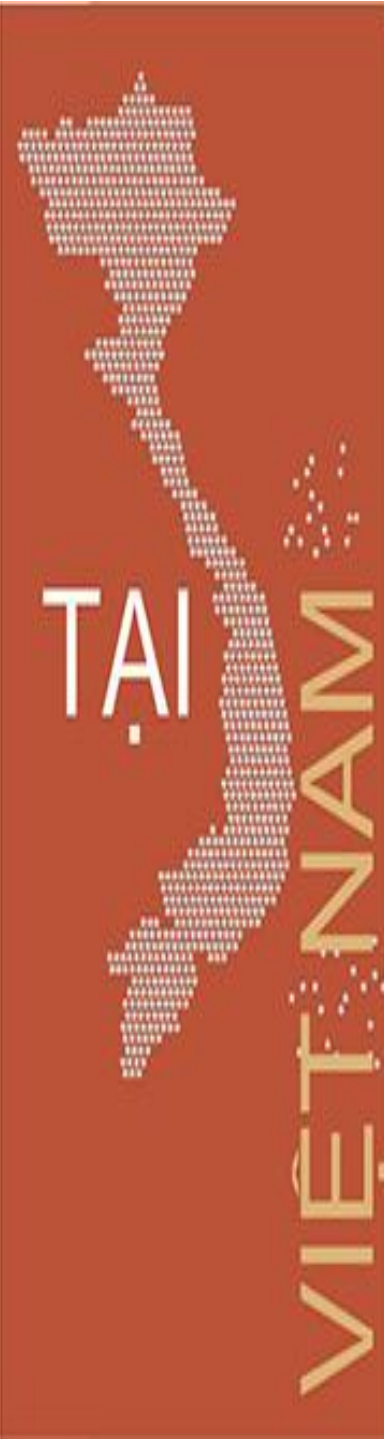
By 2040, 1 adult in 10 (642 million) will have diabetes



IDF Diabetes Atlas, 7th Edition, 2015

Bản đồ Đái tháo đường của Liên đoàn Đái Tháo Đường Quốc Tế

Hình 1: Khảo sát về tỉ lệ đái tháo đường trên thế giới

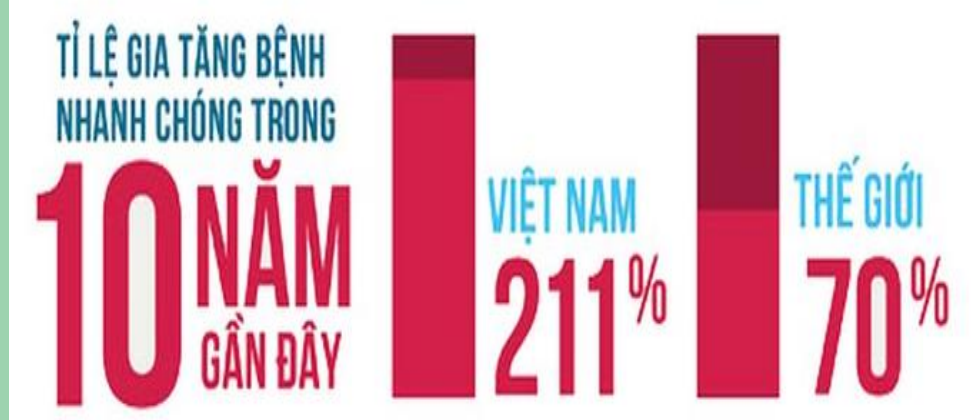


hơn **9 triệu** người mắc bệnh CAO NHẤT ĐÔNG NAM Á

65% người bị bệnh KHÔNG BIẾT mình mắc bệnh



Cứ **11** NGƯỜI THÌ CÓ **01** NGƯỜI BỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



Hình 2: Khảo sát tỉ lệ đái tháo đường tại Việt Nam

1.1: Thế nào là đái tháo đường?

Theo Hội đái tháo đường Hoa Kỳ 2004

- Nhóm bệnh chuyển hóa
- Tăng glucose huyết (mạn tính)
- Insulin: thiếu hụt tiết và/hoặc giảm tác động

=> Thiếu hụt insulin

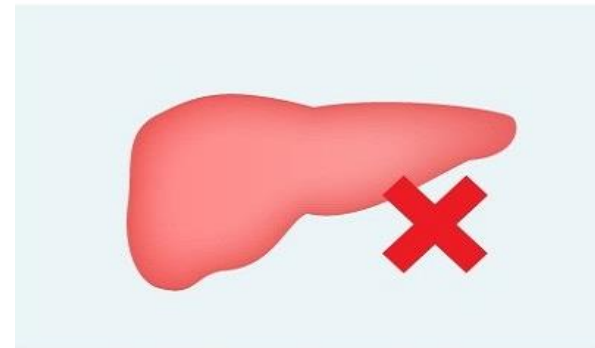
=> Đề kháng insulin

Biến chứng: mắt, thận, thần kinh, tim, mạch máu

1.2: Phân loại

Có 4 type ĐTĐ theo phân loại của ADA 2013

PHÂN LOẠI BỆNH TIÊU ĐƯỜNG



Bệnh tiểu đường tuýp 1



Bệnh tiểu đường tuýp 2



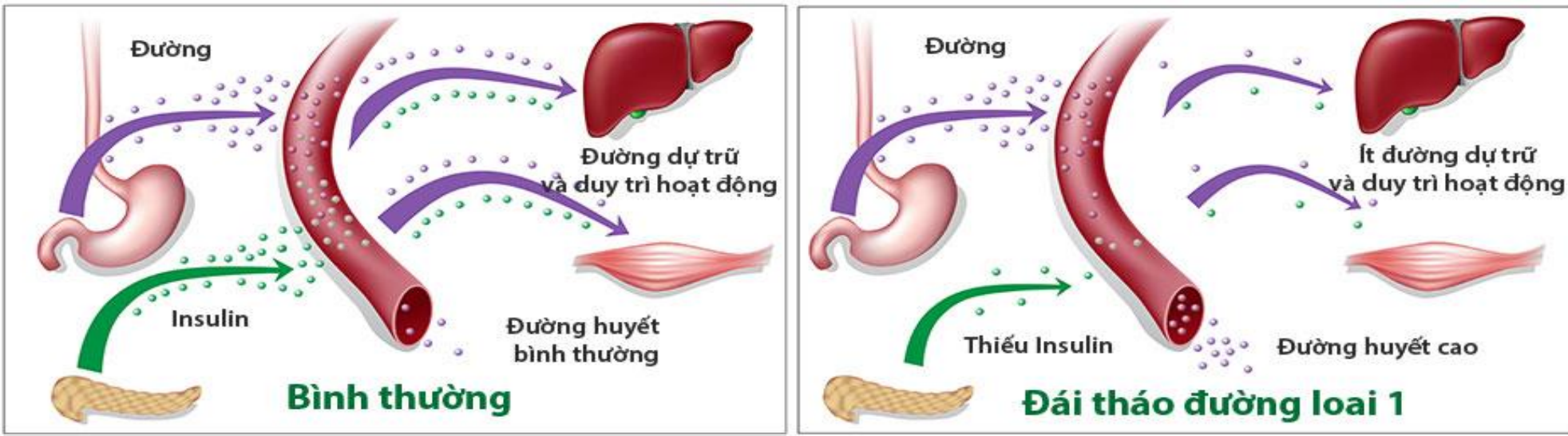
Bệnh tiểu đường thai kỳ



Các loại bệnh theo cơ chế khác

Hình 3: Phân loại Đái tháo đường

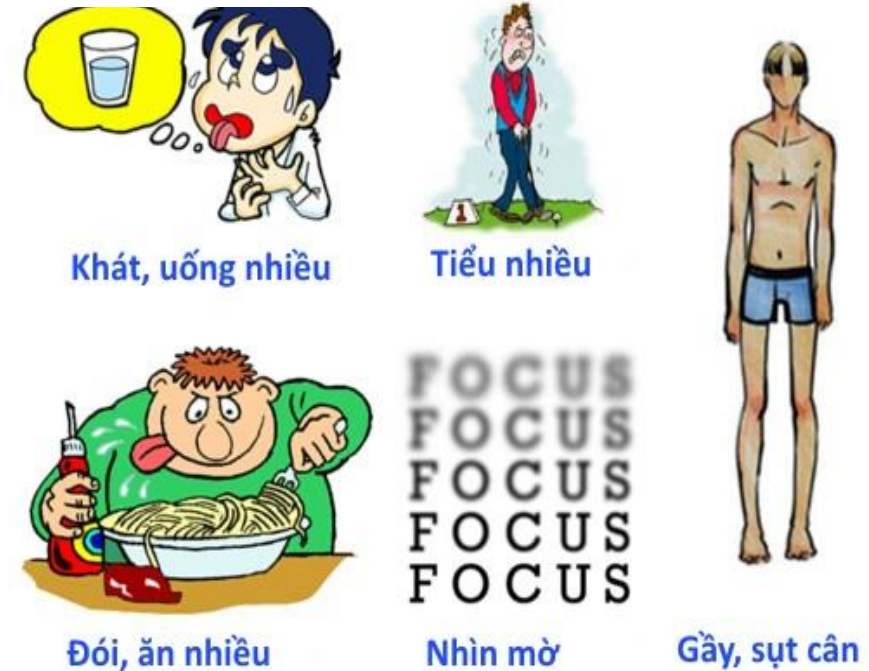
1.3 ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE I



Hình 4: So sánh người bị ĐTD Type 1 và người bình thường.

Đái tháo đường phụ thuộc insulin.

- Tế bào beta đảo tụy bị phá hủy (>90%)
- Thiếu insulin trầm trọng có xu hướng dẫn đến nhiễm toan ceton.



Hình 5: Triệu chứng điển hình của ĐTD type 1

1.5: Nguyên nhân - Cơ chế bệnh sinh

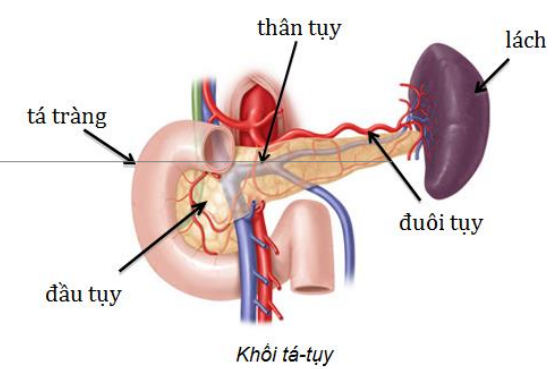
❖ Nguyên nhân

Đái tháo đường do tụy

- **Di truyền:** Đái tháo đường type 1 do di truyền thường liên quan đến hệ kháng nguyên bạch cầu người (Human Leucocyte Antigen – HLA) trong cơ thể.
- **Yếu tố môi trường:** Các yếu tố môi trường tác động lên cơ thể làm tổn thương tuyến tụy, đặc biệt là tụy nội tiết bao gồm: Virus (quai bị, Rubella, Coxsackie B4), các chất hóa học có chứa Nitơ hay các chất độc từ củ sắn...

❖ Cơ chế bệnh sinh

“Là hậu quả của quá trình huỷ hoại các tế bào beta của đảo tụy. Do đó cần phải sử dụng insulin ngoại lai để duy trì chuyển hoá, ngăn ngừa tình trạng nhiễm toan ceton có thể gây hôn mê và tử vong”.



2: Triệu chứng và biến chứng của ĐTĐ Type 1

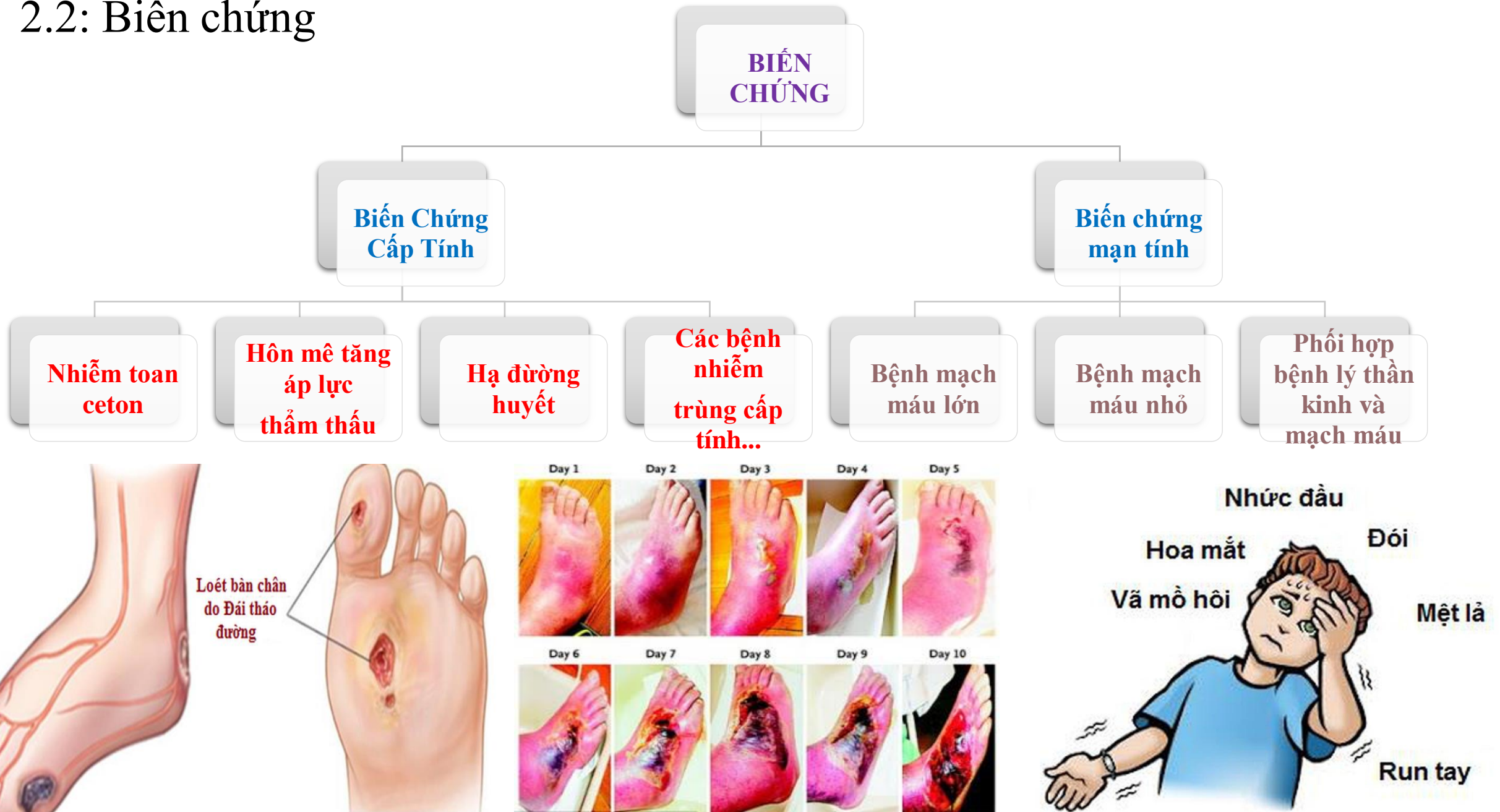
2.1: Triệu chứng

- ĐTĐ type I:
 - Khởi phát đột ngột
 - Hội chứng tăng đường huyết: ăn nhiều, uống nhiều, đái nhiều, gầy nhiều.
 - Ceton niệu (+)



Hình 6: Triệu chứng thường gặp của ĐTĐ type 1

2.2: Biến chứng



Hình 7,8,9: Biến chứng của người ĐTĐ Type 1

3: Tiêu chuẩn chẩn đoán

Tên xét nghiệm	Chỉ số đường huyết		
	Bình thường	Tiền tiểu đường	Bệnh tiểu đường
Test Glucose huyết tương lúc đói (FPG)	< 100 mg/dl (< 5,6 mmol/L)	100 đến 125 mg/dL (5,6 -> 6,9 mmol/L)	≥ 126 mg/dL (≥ 7 mmol/L)
Đường huyết 2 giờ sau uống 75g Glucose (test OGTT)	< 140mg/dl (< 7,8mmol/L)	140 đến 199 mg/dL ($\geq 7.8 - 11$ mmol/L)	≥ 200 mg/dL ($\geq 11,1$ mmol/L)
Xét nghiệm đường huyết bất kỳ	Không áp dụng	Không áp dụng	≥ 200 mg/dL ($\geq 11,1$ mmol/L)

Hình 10: Tiêu chuẩn chẩn đoán Đái tháo đường

Định lượng nồng độ Insulin máu

Định lượng peptid C

Nghiệm pháp glucagon.

Hình 11: PHÂN BIỆT ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE I VÀ TYPE II QUA CÁC XÉT NGHIỆM

1 XÉT NGHIỆM HUYẾT HỌC

BASO# (Số lượng BC ưa bazo):0.05 ; BASO% (Tỉ lệ % BC ưa bazo):0.64 ; EO# (Số lượng BC ưa axit):0.08 ; EO% (Tỉ lệ % BC ưa axit):1.00 ; HCT (Hematocrit):46.30 ; HGB (Hemoglobin):141.1 ; LYMPH# (Số lượng BC lympho):3.36 ; LYMPH% (Tỉ lệ % BC lympho):40.14 ; MCH (Lượng HGB trung bình HC):20.4 ; MCHC (Nồng độ HGB trung bình HC):305 ; MCV (Thể tích trung bình HC):67.1 ; MONO# (Số lượng BC mono):0.53 ; MONO% (Tỉ lệ % BC mono):6.36 ; MPV (Thể tích trung bình TC):7.80 ; NEUT# (Số lượng BC trung tính):4.34 ; NEUT% (Tỉ lệ % BC trung tính):51.86 ; PCT:0.220 ; PDW:19.20 ; PLT (Số lượng tiểu cầu):279 ; RBC (Số lượng hồng cầu):6.90 ; WBC (Số lượng Bạch Cầu):8.36

2 XÉT NGHIỆM HOÁ SINH -MIỄN DỊCH(Xét nghiệm máu)

C-Peptide:0.04 ; AST (GOT):20 ; ALT (GPT):28 ; Ca⁺⁺:1.26 ; Canxi-TP:2.59 ; Cholesterol:4.91 ; Cl⁻:101.80 ; Creatinin:87 ; Glucose:3.70 ; HbA1C:6.00 ; HDL - Cho:1.04 ; K⁺:3.54 ; LDL-Cho:3.30 ; Na⁺:142.70 ; Triglycerid:1.34 ; Urê:4.96

3 XÉT NGHIỆM NƯỚC TIỂU

Bilirubin:NEGATIVE ; Hồng cầu:NEGATIVE ; Glucose:NEGATIVE ; The
 Cetonic:NEGATIVE ; Bạch cầu:NEGATIVE ; Nitrit:NEGATIVE ; PH:5.50 ;
 Protein:NEGATIVE ; Tỷ trọng:1.012 ; Urobilinogen:3.20

ThS.BS. Nguyễn

Điều chú ý đặc biệt của phiếu kết quả này là chỉ số HbA1C này đang ở ngưỡng là 6 % , tuy nhiên đây là chỉ số của tiền đái tháo đường . Nhưng chỉ số C-peptide lại nhỏ hơn ngưỡng cho phép là 0,5 - 2,0 ng/mL. Chỉ số C-peptide này nhằm mục đích xác định nồng độ insulin nội sinh, nếu tỉ lệ nhỏ hơn thì do nguyên nhân đã bị đái tháo đường phụ thuộc vào insulin
 Vậy có thể kết luận rằng : Bệnh nhân này đang có thể mắc ĐTĐ Type 1.

Hình 12: Kết quả xét nghiệm của 1 bệnh nhân tại bệnh viện C Đà Nẵng.

HbA1C là gì?

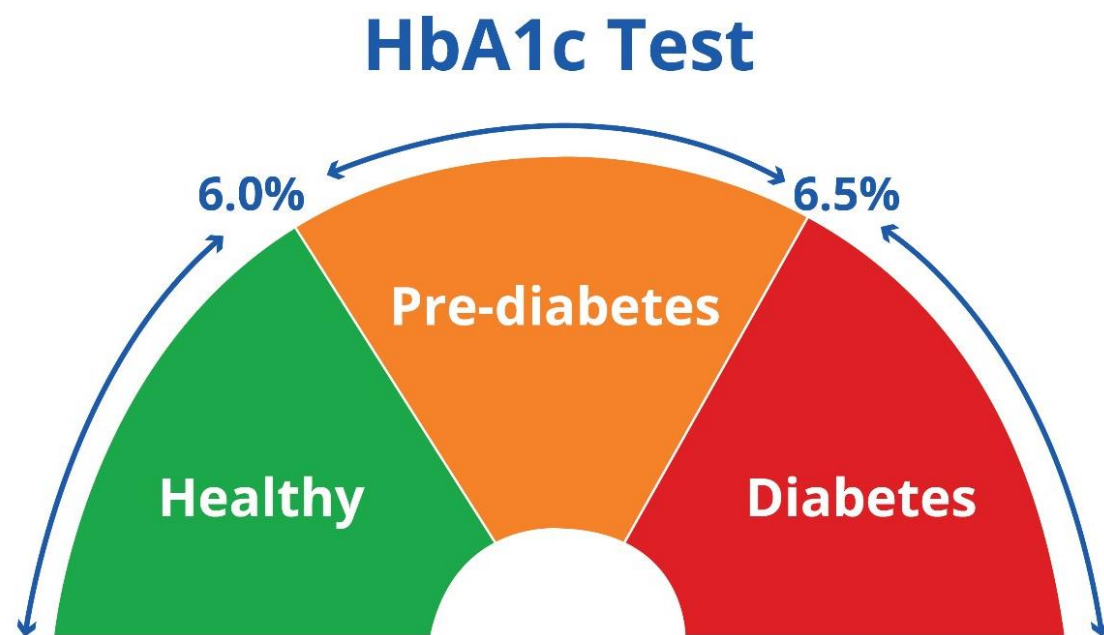
- Kết quả của việc gắn glucose hoặc chất chuyển hóa của glucose vào hemoglobin (1 loại protein trong Tế bào hồng cầu).
- Phản ánh tổng chỉ số đường huyết ở một giai đoạn khoảng 8 – 12 tuần.

❖ Ưu điểm

- Không phải nhịn ăn trước khi xét nghiệm.
- Tính ổn định trước khi phân tích cao.
- Không bị dao động giữa các ngày khi ốm và stress.

❖ Nhược điểm

- Không sẵn có ở mọi cơ sở y tế.
- Không phản ánh được sự dao động đường huyết trong ngày và giữa các ngày.



Hình 13: Test HbA1c

Xét nghiệm HbA1c: 180.000 -200.000 đồng tùy cơ sở

4: Điều trị- Phòng Bệnh

4.1: Điều trị

Phương pháp điều trị



Điều trị bằng chế độ ăn uống

Điều trị bằng chế độ vận động

Điều trị tiểu đường bằng thuốc

MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ CHUNG – ADA 2016

Chỉ số	Mục tiêu
HbA1C	< 7.0% (cá thể hóa)
ĐH trước ăn	80 – 130 mg/dL (4.4 – 7.2 mmol/l)
ĐH sau ăn	< 180 mg/dL
HA	< 140/90 mmHg (<130/80 nếu có bệnh thận, trẻ)
Bilan Lipids	LDL: < 100 mg/dL (2.6 mmol/l)
	< 70 mg/dL (1.81 mmol/l) (with overt CVD)
	HDL: > 40 mg/dL (1.1mmol/l) (nam)
	> 50 mg/dL (1.30 mmol/l) (nữ)
	TG: < 150 mg/dL (1.7 mmol/l)

HDL = high-density lipoprotein; LDL = low-density lipoprotein; PG = plasma glucose; TG = triglycerides

THUỐC TRỊ ĐTĐ TYP I: INSULIN

Insulin được tổng hợp từ tế bào Beta tuyến tụy. Thời gian bán hủy của insulin khoảng 5 phút. Khoảng 50% insulin bị phân hủy tại gan. Nồng độ glucose máu là yếu tố chính để bài tiết insulin.

1. Insulin tác dụng nhanh: Tác dụng sau tiêm 30 phút, kéo dài 6 h.

- Dung dịch insulin trung tính, tiêm
- Hỗn dịch insulin-Zn (0,12 mg Zn/100 UI)

2. Insulin tác dụng kéo dài:

- Hỗn dịch insulin-Zn kết tinh trong đệm pH 7,2

Phát huy tác dụng sau tiêm 4-6 h, kéo dài 36 h.

Người lớn, tiêm dưới da 10-20 UI/lần/24 h; có thể đến 80 UI/24h



4.2 :Phòng bệnh

- Phòng bệnh cấp 1: Sàng lọc để tìm ra nhóm người có nguy cơ mắc bệnh cao; can thiệp tích cực nhằm làm giảm tỷ lệ mắc bệnh đái tháo đường trong cộng đồng.
- Phòng bệnh cấp 2: với người đã bị mắc bệnh đái tháo đường; nhằm làm chậm xảy ra các biến chứng; làm giảm giảm mức độ nặng của biến chứng. Nâng cao chất lượng sống cho người mắc bệnh.

Thực đơn lành mạnh cho người bị tiểu đường



Mỗi món ăn vừa đủ bằng lòng bàn tay

Thực phẩm đạm chiếm 1/4 khẩu phần

Chất đạm: Thịt, đỏ, thịt gà, cá, trứng

Tinh bột: Mì, ngô, gạo, khoai tây, khoai lang

1/4 khẩu phần là carbohydrat (đường, tinh bột)

Các loại rau khác: Cải xanh, súp lơ, cà tím, cà rốt, cải bắp, cà chua, đậu...

Rau quả chiếm 1/2 khẩu phần

Luyện tập hiệu quả cho người bệnh tiểu đường



POCACO
Trao sức khỏe sống trọn vẹn

5: Một số dược phẩm có mặt trên thị trường

Bút chích Insulin trị tiểu đường Mixtard 30 Flexpen



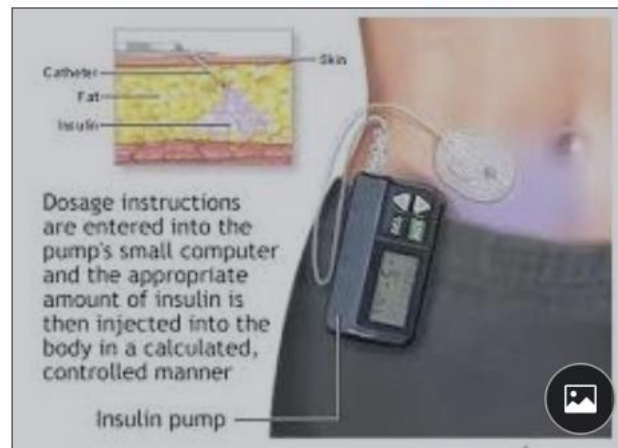
144.000đ / Cây
712.000đ / Hộp

Nhà sản xuất: Novo Nordisk (Đan Mạch)
Sản xuất tại Đan Mạch

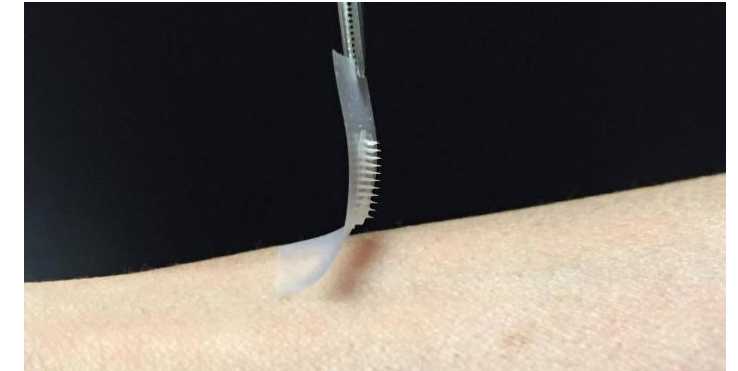
Insulin dạng viên nén



Cây bơm insulin (insulin pumps)



Miếng dán insulin thông minh



Insulin dạng hít



CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 1: Insulin được tổng hợp từ đâu ?

A: Tế bào α tuyến tụy

B: Tế bào β tuyến tụy

C: Tế bào δ tuyến tụy

D: Cả A & B đều đúng

Câu 2: Có bao nhiêu thể đái tháo đường ?

A: 1 thể

B: 2 thể

C: 3 thể

D: 4 thể

CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

Câu 3: HbA1C là xét nghiệm ?

A: Chỉ số huyết sắc tố kết hợp glucose , có 3 loại: HbA1a, HbA1b, HbA1c

B: Không thay đổi trước và sau khi ăn

C: Thường 3 tháng mới xét nghiệm 1 lần

D: Tất cả A, B, C đều đúng

Câu 4: Đái tháo đường Type 1 thường khởi phát ở bao nhiêu tuổi :

A: < 30 tuổi

B: > 40 tuổi

C: 30-50 tuổi

D: Tất cả các lứa tuổi

THANK YOU

T E A R C H E R

