



DOMESCO

# INSULIN VÀ ĐƯỜNG HUYẾT



Biên soạn: Bs. Phạm Thị Ngọc Diệp

Biên tập : Trần Quốc Quang

TÀI LIỆU LƯU HÀNH NỘI BỘ - 2015

# NỘI DUNG



1. Đái tháo đường
2. Điều trị bệnh đái tháo đường
3. Thuốc hạ đường huyết trong danh mục thuốc DOMESCO
4. Phân nhóm
5. Tác dụng điều trị cụ thể
6. Hình ảnh sản phẩm
7. Câu hỏi

# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



# DiABETES

## TÌM HIỂU ĐÔI NÉT VỀ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

**Định nghĩa:** Đái tháo đường (ĐTĐ) là bệnh lý chuyển hóa, đặc trưng bởi tình trạng **tăng glucose máu mạn tính**, kèm theo các **rối loạn chuyển hóa glucid, lipid và protid.**



# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



## Tiêu chí chẩn đoán ĐTD (theo ADA 2012)

+ **Glucose máu khi đói  $\geq 126$  mg/dl (7,0 mmol/L)**

Hoặc

+ **Nghiệm pháp dung nạp 75g Glucose**

**Glucose máu sau 02 giờ  $\geq 200$ mg/dl (11,1 mmol/L)**

Hoặc:

+ **Bệnh nhân có biểu hiện tăng đường huyết trên lâm sàng.**

**Glucose máu ngẫu nhiên  $\geq 200$ mg/dl (11,1 mmol/L)**

Hoặc

+ **HbA1c  $\geq 6,5$  %**



# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

PHÂN LOẠI

**ĐTĐ  
TYP 1**

**ĐTĐ  
TYP 2**



**ĐTĐ  
THAI KỲ**

**TÌNH  
TRẠNG  
KHÁC**

# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



- Đái tháo đường typ 1:** do bệnh tự miễn dịch, các tế bào beta tuyến tụy bị phá hủy bởi các chất trung gian miễn dịch, sự phá hủy này có thể nhanh hoặc chậm.
- Đái tháo đường typ 2:** gọi là đái tháo đường không phụ thuộc insulin, đái tháo đường ở người lớn, bệnh có tính gia đình. Đặc trưng của ĐTĐ typ 2 là kháng insulin đi kèm với thiếu hụt insulin tương đối.
- Đái tháo đường thai kỳ:** là tình trạng rối loạn dung nạp đường huyết xảy ra trong thời kì mang thai.



Family history

Tiền căn gia đình



Lack of exercise

Ít vận động

Ăn uống vô độ



Unhealthy eating



Overweight

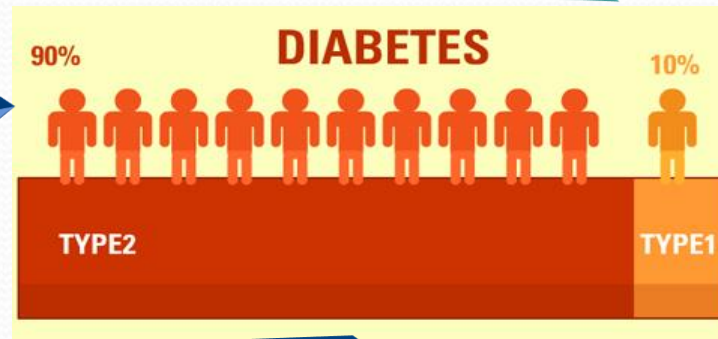
Thừa cân



# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



**ĐTĐ TYP 2  
CHIẾM 90%**



**ĐTĐ TYP 1  
CHIẾM 10%**

# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



## Mục tiêu điều trị:

- \* Làm giảm các triệu chứng liên quan đến tăng glucose máu
- \* Đạt được sự kiểm soát chuyển hóa
- \* Phòng ngừa biến chứng. Ngăn chặn hoặc làm chậm sự xuất hiện các biến chứng mạch máu nhỏ và lớn.



# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



## Mục tiêu kiểm soát

### **Glucose máu:** (người lớn) theo hiệp hội ĐTĐ Hoa Kỳ 2013

Glucose máu lúc đói: 70-130mg/dL (3,9-7,2mmol/L)

Đỉnh glucose máu sau ăn < 180mg/dL (1-2 giờ sau ăn)

HbA1c < 7%

### **Huyết áp:** < 130/80mmHg

(Ở bệnh nhân giảm GFR và tiểu đạm lượng lớn. HA mục tiêu là <125/75 mmHg)

### **Lipid máu:** LDL-c: < 2,6mmol/L (< 100mg/dL)

HDL-c: > 1,1 mmol/L (> 40mg/dL với nam giới  
và >50mg/dL với nữ giới)

Triglycerid :< 1,7 mmol/L (<150 mg/dL)

# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



## Thay đổi lối sống:

**Chế độ ăn:** - Thực hiện chế độ ăn hợp lý, cân đối các thành phần:

+ Glucid 50 – 60%	}	Tổng số calo/ngày
+ Protid 15 – 20 %		
+ Lipid 20 – 30 %		

- Chất xơ: rau 100 – 200 gr/bữa ăn

- Kiêng đồ ngọt. Hạn chế rượu, bia, bỏ thuốc lá.

\* Đối với BN ĐTĐ tít 2: ăn 3 bữa chính (sáng, trưa, tối), BN đang tiêm insulin nên chia thành 4 – 5 bữa ăn tránh hạ đường huyết

**Hoạt động thể lực:** Tối thiểu 30 phút/ngày, 5 ngày/tuần với các loại hình như đi bộ, bơi lội, cầu lông, leo cầu thang tùy tình trạng sức khỏe của người bệnh.

# Lựa chọn pp điều trị



**Mục tiêu điều trị:** + HbA1c về khoảng 6,5 – 7 % trong vòng 3 tháng.

+ Không áp dụng phương pháp điều trị bậc thang mà dùng thuốc phối hợp sớm

**Cụ thể:**

- HbA1c > 9%  
- Glucose máu lúc đói > 13 mmol/l } → Chỉ định 2 loại thuốc hạ glucose máu phối hợp

- HbA1c > 9%  
- Glucose máu lúc đói > 15 mmol/l } → Chỉ định dùng ngay insulin

Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường typ 2

Ban hành kèm theo quyết định 3280/QĐ-BYT ngày 09/09/2011 của Bộ trưởng Bộ Y tế

# ĐIỀU TRỊ



## Điều trị bằng insulin:

### Chỉ định:

- Là bắt buộc với **đái tháo đường typ 1**, **đái tháo đường thai kì**

- **Đái tháo đường typ 2** khi có:

+ Mất bù do stress, nhiễm trùng, vết thương cấp, tăng đường huyết với tăng ceton máu cấp nặng. Mất cân không kiểm soát được.

+ Can thiệp ngoại khoa.

+ Có thai

+ Suy gan, thận

+ Dị ứng với các thuốc viên hạ đường huyết

+ Thất bại với thuốc viên hạ đường huyết

+ Chỉ định tạm thời ngay khi có đường huyết tăng cao  $> 250 - 300$  mg/dl ( $14 - 16,5$  mmol/l), HbA1c  $> 11\%$

# ĐIỀU TRỊ



## Điều trị bằng insulin:

### Chỉ định:

- Đái tháo đường có hôn mê toan ceton hoặc tăng áp lực thẩm thấu
- Đái tháo đường do bệnh lý tụy: viêm tụy mạn, sau phẫu thuật cắt tụy...
- Trong một số trường hợp nhu cầu insulin của bệnh nhân tăng cao: điều trị một số thuốc gây tăng đường huyết (corticoid)

# ĐIỀU TRỊ



## Điều trị bằng insulin:

Có nhiều phác đồ điều trị insulin khác nhau:

**Đái tháo đường typ 1:** thường sử dụng phác đồ 2-4 mũi/ngày

**Đái tháo đường typ 2:** ngoài phác đồ như ĐTD typ 1 có thể sử dụng thêm phác đồ 1 mũi insulin phối hợp với thuốc viên

**Đái tháo đường thai kì** thường sử dụng phác đồ 1-4 mũi/ngày tùy theo nồng độ đường huyết của bệnh nhân. Chỉ sử dụng loại insulin tổng hợp (Mixtard)

# ĐIỀU TRỊ



## Các loại insulin theo thời gian tác dụng:

Loại insulin	Bắt đầu tác dụng (giờ)	Tác dụng tối đa (giờ)	Tác dụng kéo dài (giờ)
Apart (Novolog) Lispro (Humalog)	10 – 20 phút	1	3 – 4
Regular	0,5 – 1	2 – 4	6 – 8
NPH	1,5 – 3	4 – 10	12 – 22
Lente	2 – 4	7 – 12	16 – 22
Mixtard (NPH/Regular) (70/30, 80/20, 40/60)	0,5 – 1	4 – 10	10 – 16
Ultralente	4 – 8	Phụ thuộc liều	18 – 30
Glargin (Lantus)	1 – 2	Không	24

# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



## Nhóm thuốc điều trị Đái tháo đường trong danh mục DOMESCO

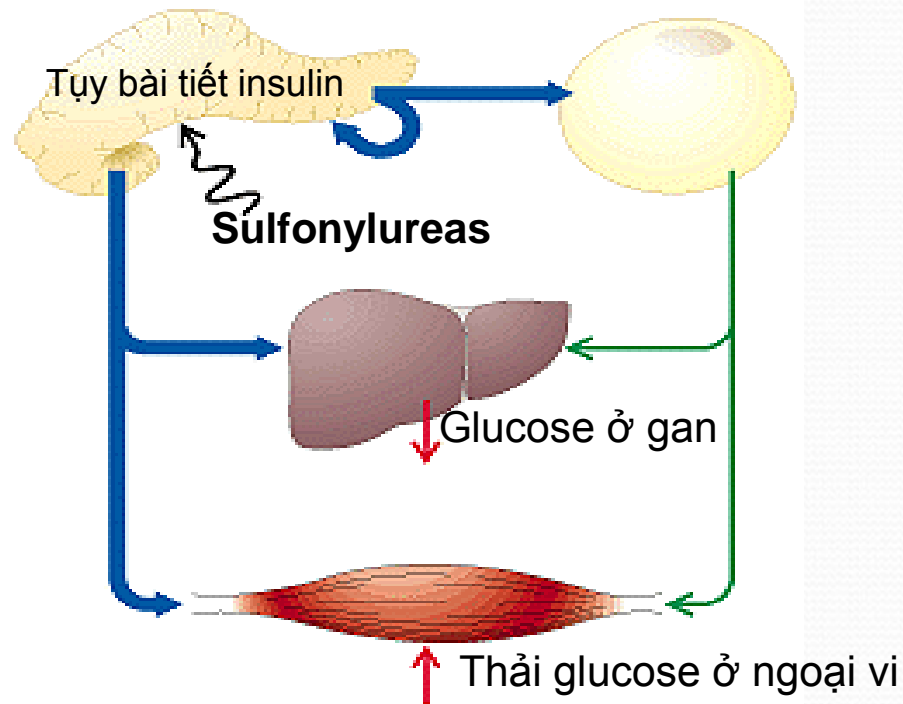
STT	NHÓM THUỐC ĐIỀU TRỊ	HOẠT CHẤT	BIỆT DỰC
1	Nhóm thuốc kích thích tụy bài tiết insulin (Sulphonylurea) Thế hệ 2	Gliclazide 30mg, 80mg	<b>Gliclazide 80mg Dorocron 30 MR (A1*)</b>
2		Glibenclamid 5mg	<b>Glibenclamid</b>
3	Nhóm ức chế enzyme alpha glucosidase làm giảm hấp thu glucose	Acarbose 50mg, 100mg	<b>Dorobay ( AI-AI) 50mg, 100mg</b>
4	Nhóm thuốc làm tăng nhạy cảm insulin ở ngoại vi, giảm đề kháng insulin	Metformin 500mg, 850mg, 1000mg	<b>GLucofine 500 mg, 850mg, 1000mg (A1*)</b>



# NHÓM SULFONYLUREA

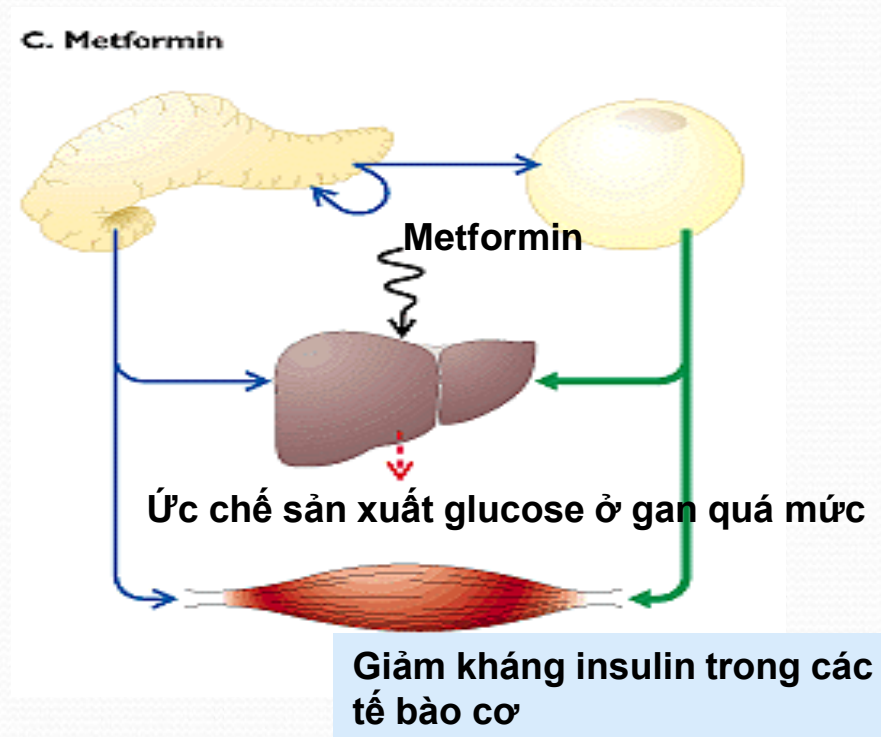
## Cơ chế tác dụng

### B. Sulfonylureas and Meglitinides



# NHÓM BIGUANID

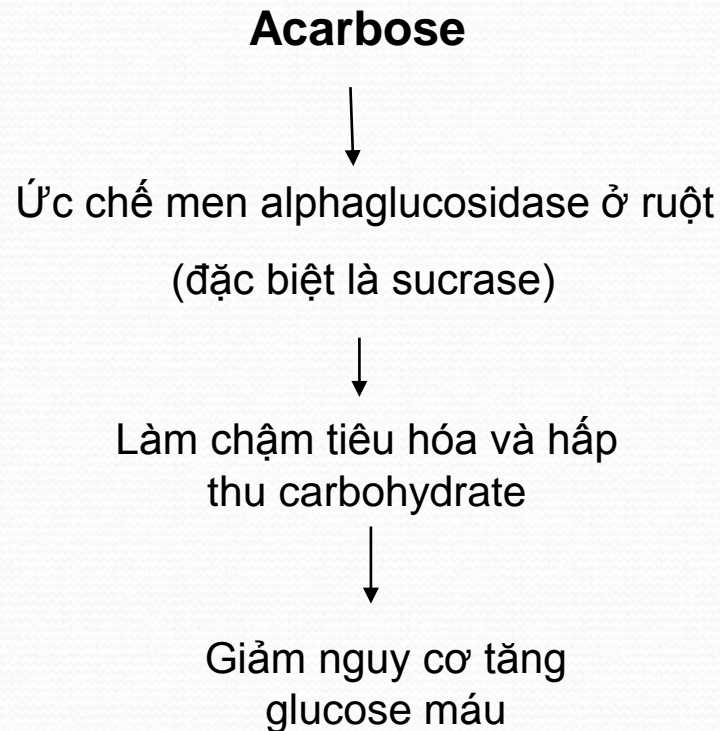
## Cơ chế tác dụng



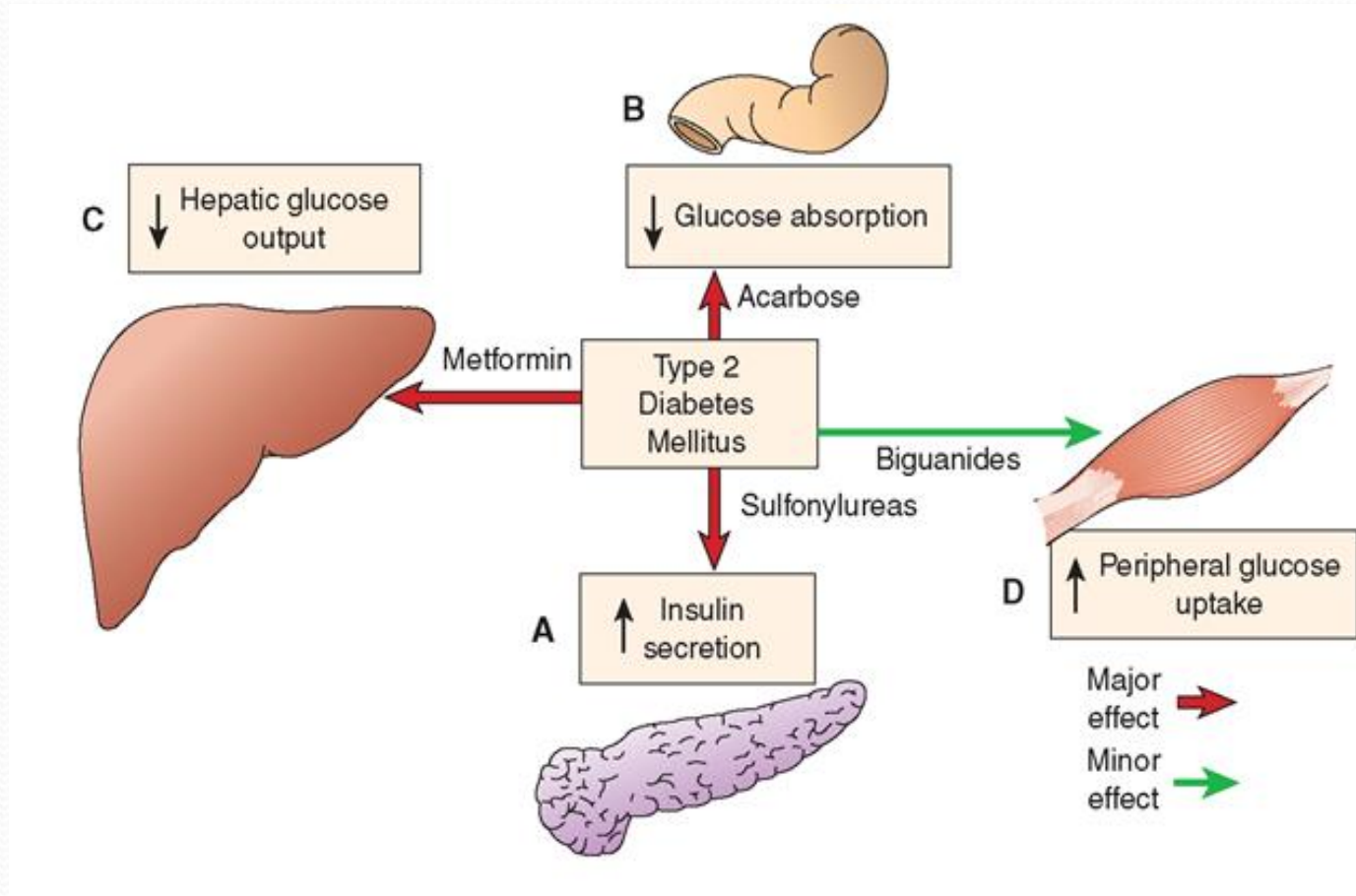
# NHÓM ỨNG CHẾ ALPHA GLUCOSIDASE



Cơ chế tác dụng:



# Cơ chế tác dụng



# ĐÁI THÁO ĐƯỜNG



## Điều trị cụ thể: Đơn trị liệu

TÁC DỤNG ĐIỀU TRỊ	THUỐC LỰA CHỌN	BIỆT DƯỢC	GHI CHÚ
<b>Đái tháo đường typ 2 + Béo phì + Rối loạn lipid máu</b>	Nhóm thuốc làm tăng nhạy cảm insulin ở ngoại vi, giảm đề kháng insulin	<b>Glucofine</b>	Có thể làm giảm nồng độ vitamin B12. <b>*Chú ý:</b> bổ sung vitamin B12 khi dùng thuốc
<b>Tăng đường huyết sau ăn</b>	Ức chế alpha glucosidase	<b>Dorobay</b>	Dorobay thường dùng phối hợp với một thuốc hạ glucose máu khác → tác dụng cộng hợp.
<b>Đường huyết lúc đói &gt; 13,7mmol/L, gầy</b>	Sulfonylurea	<b>Gliclazide</b> <b>Dorocron 30 MR</b> <b>Glibenclamid</b>	CCĐ: ĐTĐ typ 1, nhiễm toan ceton, phụ nữ có thai

# ĐIỀU TRỊ



## Phối hợp thuốc:

Khi dùng đơn trị liệu không đạt mục tiêu có thể dùng phối hợp như sau:

- MET + SU, nếu tăng đường huyết sau ăn thêm ức chế  $\alpha$  glucosidase.  
Nếu không đạt mục tiêu thêm insulin trước ngủ (insulin nền hoặc insulin NPH) hoặc chuyển sang tiêm insulin 2-4 mũi/ngày

- Ức chế  $\alpha$  glucosidase + SU + MET

- MET + SU + Ức chế  $\alpha$  glucosidase + insulin

(MET: metformin, SU: sulfonyleurea)

# Thuốc điều trị



STT	THUỐC ĐIỀU TRỊ	TÁC DỤNG ĐIỀU TRỊ	GHI CHÚ
<b>Nhóm Biguanid</b>			
1.	<b>Glucofine 500, 850, 1000 mg</b>	-Điều trị ĐTĐ không phụ thuộc insulin (typ 2), đơn trị liệu khi không thể điều trị tăng glucose huyết bằng chế độ ăn đơn thuần.	Có thể dùng metformin đồng thời với một sulfonylurea khi chế độ ăn và khi dùng metformin hoặc sulfonylurea đơn thuần không có hiệu quả.
<b>Nhóm Sulfonylure</b>			
2.	<b>Gliclazide 80 mg Dorocron - MR</b>	-Điều trị ĐTĐ không phụ thuộc insulin (typ 2), mà chế độ ăn đơn thuần không kiểm soát được glucose huyết	Nên dùng cho người cao tuổi bị ĐTĐ.

# Thuốc điều trị



STT	THUỐC ĐIỀU TRỊ	TÁC DỤNG ĐIỀU TRỊ	GHI CHÚ
3.	<b>Glibenclamide 5 mg</b>	-Điều trị ĐTĐ không phụ thuộc insulin (typ 2), khi không giải quyết bằng chế độ ăn, giảm trọng lượng cơ thể và luyện tập.	
<b>Nhóm ức chế enzyme alpha glucosidase</b>			
4.	<b>Dorobay 50, 100 mg</b>	-Phụ trợ chế độ ăn và luyện tập để điều trị ĐTĐ typ 2 (không phụ thuộc insulin) ở người tăng glucose máu (đặc biệt tăng glucose máu sau khi ăn) không kiểm soát được bằng chế độ ăn kiêng và luyện tập.	Phối hợp với sulfonylurea khi không kiểm soát được bằng Acarbose và Sulfonylurea dùng đơn độc



# THUỐC ĐIỀU TRỊ



## Điều trị cụ thể

Nhóm Biguanid	LIỀU LƯỢNG (Người lớn)	GHI CHÚ
<b>Nhóm Biguanid</b>		
<b>Glucosifin 500, 850, 1000 mg</b>	500 – 2500 mg/ngày	Dùng ngay sau bữa ăn
<b>Nhóm ức chế enzyme alpha glucosidase</b>		
<b>Dorobay 50, 100 mg</b>	50 – 200 mg × 3 lần/ngày	Uống thuốc vào đầu bữa ăn
<b>Nhóm Sulfonylurea</b>		
<b>Gliclazide 80 mg Dorocron - MR</b>	30 – 120 mg/ngày	Uống trước bữa ăn 15-30 phút
<b>Glibenclamide 5 mg</b>	3,5 – 20 mg/ngày	

# NHÓM ỨC ENZYM ALPHA GLUCOSIDASE



- Acarbose 50 mg
- Hộp 3 vỉ × 10 viên
- Dạng bào chế: viên nén
- Giá có VAT: 62.400 đ
- Danh mục thuốc chủ yếu
- Dùng cho bệnh viện hạng đặc biệt, I, II, III, IV

- Acarbose 100 mg
- Hộp 3 vỉ × 10 viên
- Dạng bào chế: viên nén
- Giá có VAT: 98.400 đ
- Danh mục thuốc chủ yếu
- Dùng cho bệnh viện hạng đặc biệt, I, II, III, IV



# NHÓM SULFONYLUREA



- Gliclazid 30 mg
- Hộp 2 vỉ × 30 viên
- Dạng bào chế: viên nén
- Giá có VAT: 119.340đ
- Danh mục thuốc chủ yếu
- Dùng cho tất cả các tuyến y tế

- Gliclazid 80 mg
- Hộp 6 vỉ × 10 viên
- Dạng bào chế: viên nén
- Giá có VAT: 43.500đ
- Danh mục thuốc chủ yếu
- Dùng cho tất cả các tuyến y tế



# NHÓM SULFONYLUREA



- Glibenclamid 5 mg
- Hộp 5 vỉ × 20 viên
- Dạng bào chế: viên nén
- Giá có VAT: 39.500đ
- Danh mục thuốc chủ yếu
- Dùng cho tất cả các tuyến y tế

# NHÓM BIGUANID



- Metformine hydroclorid 500 mg
- Hộp 5 vỉ × 10 viên
- Dạng bào chế: viên nén bao phim
- Giá có VAT: 26.000 đ
- Danh mục thuốc chủ yếu
- Dùng cho tất cả các tuyến y tế

- Metformine hydroclorid 850 mg
- Hộp 4 vỉ × 5 viên
- Dạng bào chế: viên nén bao phim
- Giá có VAT: 20.800 đ
- Danh mục thuốc chủ yếu
- Dùng cho tất cả các tuyến y tế



# NHÓM BIGUANID



- Metformine hydroclorid 1000 mg
- Hộp 3 vỉ × 10 viên
- Dạng bào chế: viên nén bao phim
- Giá có VAT: 42.450 đ
- Danh mục thuốc chủ yếu
- Dùng cho tất cả các tuyến y tế

# CÂU HỎI



**Câu 1:** Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường theo ADA 2012 đối với HbA1c:

- a.  $< 6\%$
- b.  $> 7\%$
- c.  $\geq 6,5 \%$
- d.  $> 6\%$

**Câu 2:** Trong phân loại của ĐTĐ thì loại nào có tính chất gia đình:

- a. ĐTĐ typ 1
- b. ĐTĐ typ 2
- c. ĐTĐ thai kì
- d. Tất cả đều đúng

# CÂU HỎI



**Câu 3:** Mục tiêu kiểm soát glucose máu trong bệnh đái tháo đường ( theo Hiệp hội đái tháo đường 2013), glucose máu lúc đói:

- a. 3,9 – 7,2 mmol/L
- b. 4,0 – 8,2 mmol/L
- c. 3,5 – 7,5 mmol/L
- d. 4,2 – 7,2 mmol/L

**Câu 4:** Insulin được chỉ định bắt buộc trong trường hợp nào sau đây:

- a. ĐTĐ typ 1
- b. ĐTĐ typ 2
- c. ĐTĐ thai kì
- d. a và c đều đúng

**Câu 5:** Nhóm thuốc kích thích tuyến tụy bài tiết insulin (sulfonylurea) gồm các thuốc nào sau đây:

- a. Gliclazide 80 mg
- b. Dorocron 30 MR
- c. Glibenclamide 5 mg
- d. Tất cả đều đúng



# CÂU HỎI



**Câu 6:** Thuốc nào sau đây được chỉ định cho ĐTĐ typ 2 có kèm béo phì, rối loạn lipid máu:

- a. Gliclazide 80mg
- b. Dorobay 50 mg
- c. Glucofine 850 mg
- d. Glibenclamid 5 mg

**Câu 7:** Thuốc nào sau đây được chỉ định trong trường hợp tăng đường huyết sau ăn:

- a. Dorocron 30 MR
- b. Glucofine 1000 mg
- c. Glibenclamid 5 mg
- d. Dorobay 100 mg

**Câu 8:** Thuốc nào sau đây thuộc nhóm ức chế emzym alpha glucosidase làm giảm hấp thu glucose:

- a. Glucofine 500 mg
- b. Gliclazide 80 mg
- c. Dorocron 30 MR
- d. Tất cả đều sai

# CÂU HỎI



**Câu 9:** Hãy nêu tên các sản phẩm chiến lược điều trị đái tháo đường trong DM hàng DOMESCO

**Câu 10:** Nhóm thuốc nào sau đây nên dùng cho người cao tuổi bị đái tháo đường:

- a. Nhóm Biguanid
- b. Nhóm Sulfonylurea
- c. Nhóm ức chế enzym glucosidase
- d. Tất cả đều sai