
INSULLIN

GVHD: NGUYỄN PHÚC HỌC



THÀNH VIÊN



Lê Đức Đỉnh



Nguyễn Thị Như Quỳnh



Nguyễn Thiên Khánh



Trần Thị Nguyệt Hà



Trần Thị Chinh



Phạm Thị Ngọc Châu



Dương Thị Bích Ngọc





120,000đ/ ống



225,000đ/ bút tiêm



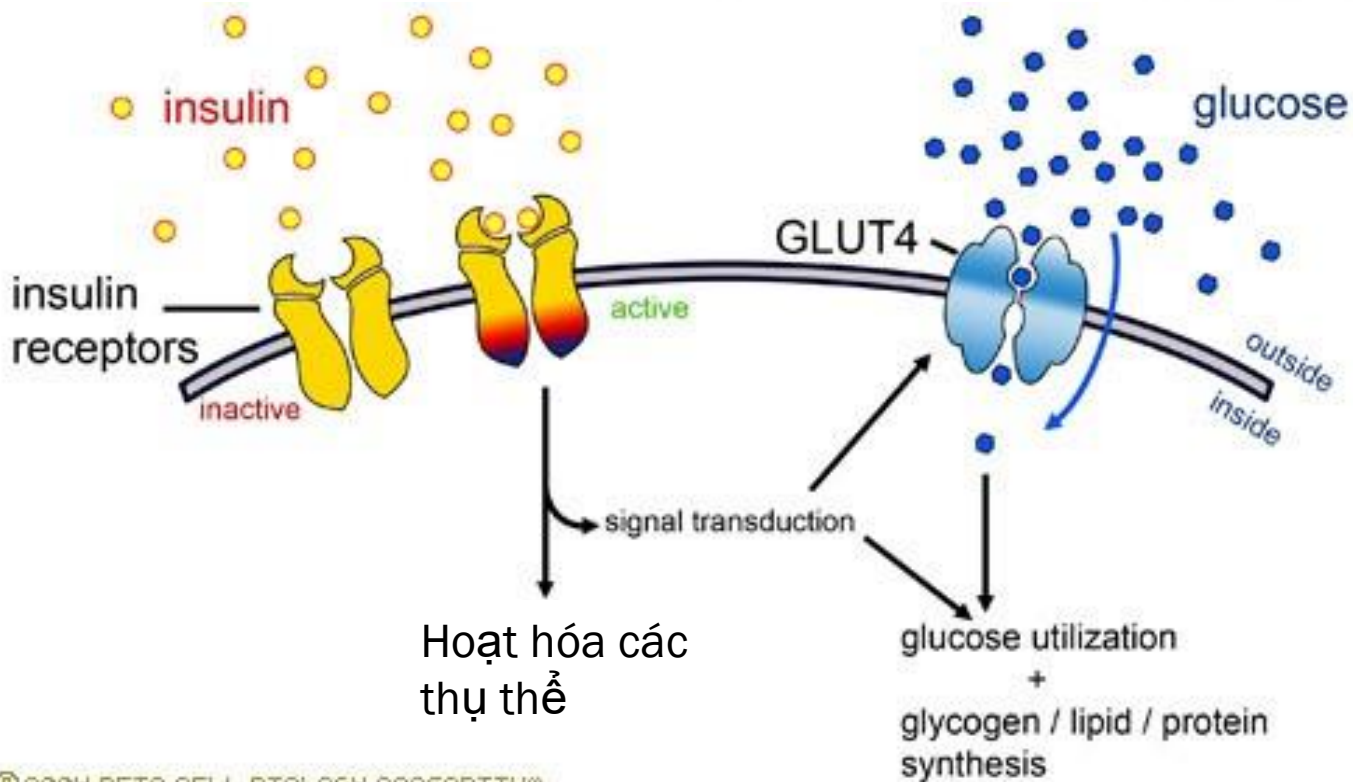
260,000đ/ lọ



163,333đ/ bút tiêm



CƠ CHẾ TÁC DỤNG



© 2004 BETA CELL BIOLOGY CONSORTIUM



TÁC ĐỘNG CỦA INSULINE

	Gan	Mỡ	Cơ
Chuyển hóa carbohydrat	↓ Tân tạo glucose ↓ ly giải glycogen ↑ ly giải glucose ↑ tổng hợp glycogen	↑ thu nhận glucose ↑ tổng hợp glycerol	↑ thu nhận glucose ↑ ly giải glucose ↑ tổng hợp glycogen
Chuyển hóa lipid	↑ tổng hợp lipid ↓ ly giải lipid	↑ tổng hợp TG ↑ tổng hợp acid béo ↓ ly giải lipid	
Chuyển hóa protein	↓ ly giải protein		↑ tổng hợp protein



Insulin - Các dạng chế phẩm

	Cảm quan	Protein thêm vào	Lượng Zn mg/100 U	Dung dịch đệm	Thời gian tác động		
					Khởi phát	Đỉnh	Kéo dài
Nhanh/ngắn							
Regular soluble (crystalline)	Trong	Không	0.01–0.04	Không	0.5–0.7	1.5–4	5–8
Lispro	Trong	Không	0.02	Phosphate	0.25	0.5–1.5	2–5
Aspart	Trong	Không	0.0196	Phosphate	0.25	0.6–0.8	3–5
Glulisine	Trong	Không		Không	—	0.5–1.5	1–2.5
Trung bình							
NPH (isophane)	Đục	Protamin	0.016–0.04	Phosphate	1–2	6–12	18–24
Lente	Đục	Không	0.2–0.25	Acetate	1–2	6–12	18–24
Chậm/dài							
Ultralente	Đục	Không	0.2–0.25	Acetate	4–6	16–18	20–36
Protamine zinc	Đục	Protamin	0.2–0.25	Phosphate	4–6	14–20	24–36
Glargine	Trong	Không	0.03	Không	2–5	5–24	18–24
Detemir	Trong	Không	0.065	Phosphate	1–2	4–14	6–24

70% NPH/30% Regular
50% NPH/50% Regular

75% Lispro Protamine/25% Lispro
70% Aspart Protamine/30% Aspart

Đa số chế phẩm có pH 7,2-7,4. Glargine và Detemir có pH 4,0

DỰỢC ĐỘNG HỌC

- Dựợc động học: - Dùng đường SC
(bụng, mông, đùi trước, lưng tay)
- Sáng: bụng, đùi – Tối: tay
 - Tắm nóng, tập thể dục => ↑ hấp thu, ngồi thẳng: ↓ hấp thu.



CHỈ ĐỊNH

- Đái tháo đường typ 1, cấp cứu nhiễm toan ceton ĐTĐ
- Hôn mê do ĐTĐ
- Tăng áp lực thẩm thấu do glucose huyết cao
- ĐTĐ typ 2 đã giảm cân, điều chỉnh chế độ ăn, và/hoặc uống thuốc chống đái tháo đường không duy trì được nồng độ glucose thỏa đáng trong máu lúc đói cũng như lúc no.
- Đái tháo đường typ 2 ổn định nhưng phải đại phẫu, sốt, chấn thương nặng, nhiễm khuẩn, loạn chức năng thận hoặc gan, cường giáp, hoặc các rối loạn nội tiết khác, hoại thư, bệnh Raynaud và mang thai.
- Phụ nữ đái tháo đường mang thai hoặc phụ nữ mang thai mới phát hiện đái tháo đường



CHỐNG CHỈ ĐỊNH :

- Quá mẫn với hoạt chất insulin hoặc với một thành phần của thuốc
- Hạ glucose huyết.



TÁC DỤNG PHỤ

- Tụt đường huyết
 - Dị ứng (IgE), đề kháng insulin (IgG kháng insulin)
 - Teo hoặc phì đại mô mỡ, phù

Thực phẩm bảo vệ sức khỏe

Glutex

Nhức đầu

Hoa mắt

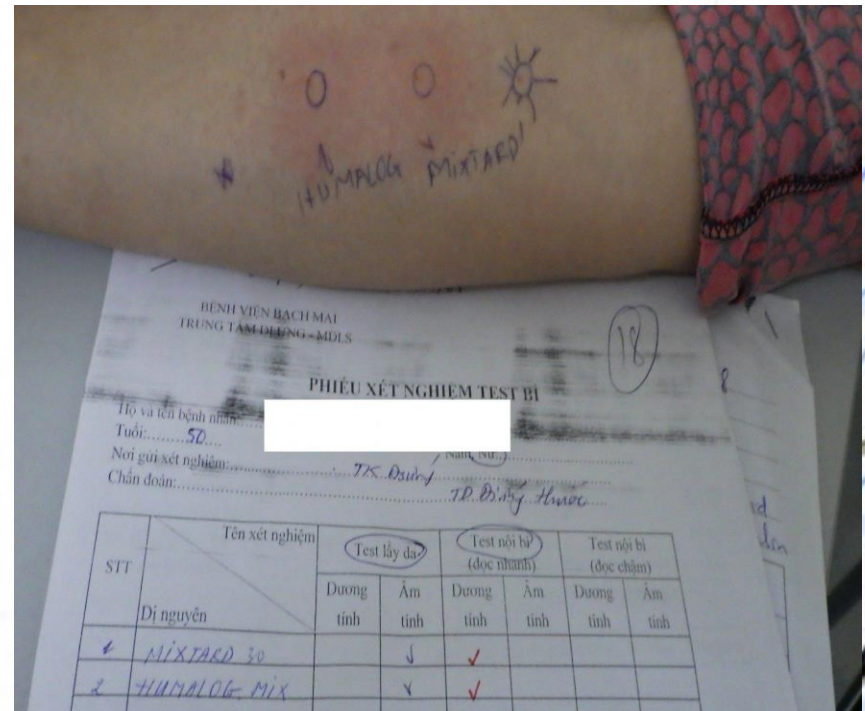
Đói

Vã mồ hôi

Mệt lả



Run tay



LIỀU DÙNG

Người khỏe mạnh: 18-40 U/ngày (~0,2-0,5 UI/Kg/Ngày)

- ½ nền (~0,5-1 U/giờ)
- ½ đáp ứng với thức ăn

BN ĐTĐ tuýp 1:

- Liều trung bình: 0,6-0,7 U/kg/ngày (0,2-1 U/ngày)
- Béo phì: ~ 2 U/kg/ngày

Sử dụng: - Liều tiêm duy nhất 1 lần/ngày: loại tác động TB một mình hoặc kết hợp với Regular => Không hiệu quả lắm

- Phối hợp: loại TB hoặc loại dài + Regular để đạt hiệu quả



CÁCH SỬ DỤNG

- Trước ăn sáng + Trước ăn tối: tiêm hỗn hợp loại Nhanh + trung bình.
Dùng khi không kiểm soát được glucose huyết vào ban đêm.
Tiêm Regular trước ăn tối + tiêm NPH hay Lent khi đi ngủ
- Trước mỗi bữa ăn: Tiêm hỗn hợp loại kéo dài và nhanh
- Bơm tiêm SC liên tục kéo dài.



CÁC DẠNG BÀO CHẾ INSULINE

Dạng tiêm

+ Tiêm bằng xy lanh, bút tiêm

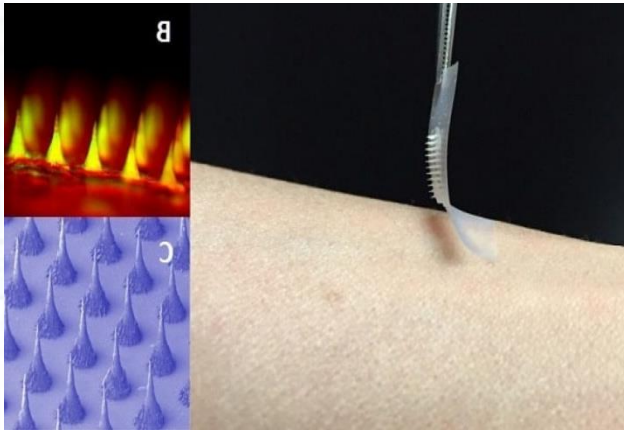


CÁC DẠNG BÀO CHẾ INSULINE

Miếng dán insulin

Bơm insulin

Insulin dạng hít



BƠM INSULINE

Máy bơm insulin là một thiết bị nhỏ cung cấp insulin thông qua một ống nhựa nhỏ (ống thông). Thiết bị bơm insulin liên tục cả ngày lẫn đêm. Nó cũng có thể cung cấp insulin nhanh hơn (bolus) trước bữa ăn. Bơm insulin có thể giúp một số người mắc bệnh tiểu đường kiểm soát đường huyết nhiều hơn.

Gồm: Bơm truyền thống, bơm vá, bơm cách bulng cách làm việc.



Liều cơ bản: Một lượng nhỏ insulin được cung cấp cả ngày và đêm. Với máy bơm, bạn có thể thay đổi lượng insulin cơ bản được cung cấp vào các thời điểm khác nhau trong ngày.

Liều Bolus: Một liều insulin cao hơn trong bữa ăn khi lượng đường trong máu tăng do carbohydrate trong thức ăn. Bạn có thể lập trình máy bơm để cung cấp liều bolus theo các mẫu khác nhau. Hầu hết các máy bơm đều có 'thuật sĩ bolus' để giúp tính toán liều bolus dựa trên mức đường huyết của bạn và bữa ăn bạn đang ăn.



ƯU ĐIỂM

- Không phải tiêm insulin
- Rời rạc hơn tiêm insulin bằng ống tiêm
- Cung cấp insulin chính xác hơn (có thể phân phối các đơn vị)
- Có thể giúp kiểm soát đường huyết chặt chẽ hơn
- Ít thay đổi lớn về mức đường huyết
- Có thể dẫn đến cải thiện A1C
- Ít cơn hạ đường huyết
- Linh hoạt hơn với chế độ ăn uống và tập thể dục của bạn
- Giúp quản lý 'hiện tượng bình minh' (sớm tăng đường huyết)



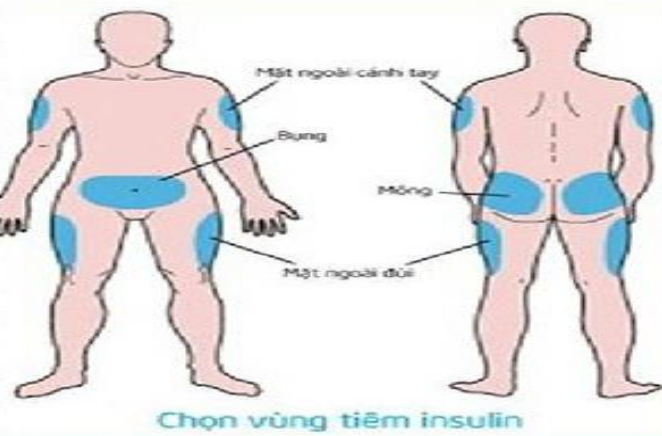
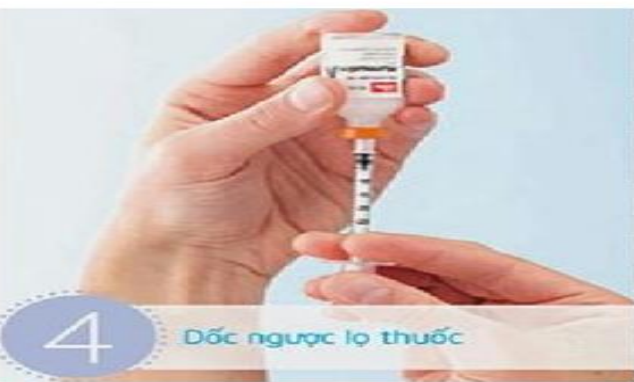
NHƯỢC ĐIỂM

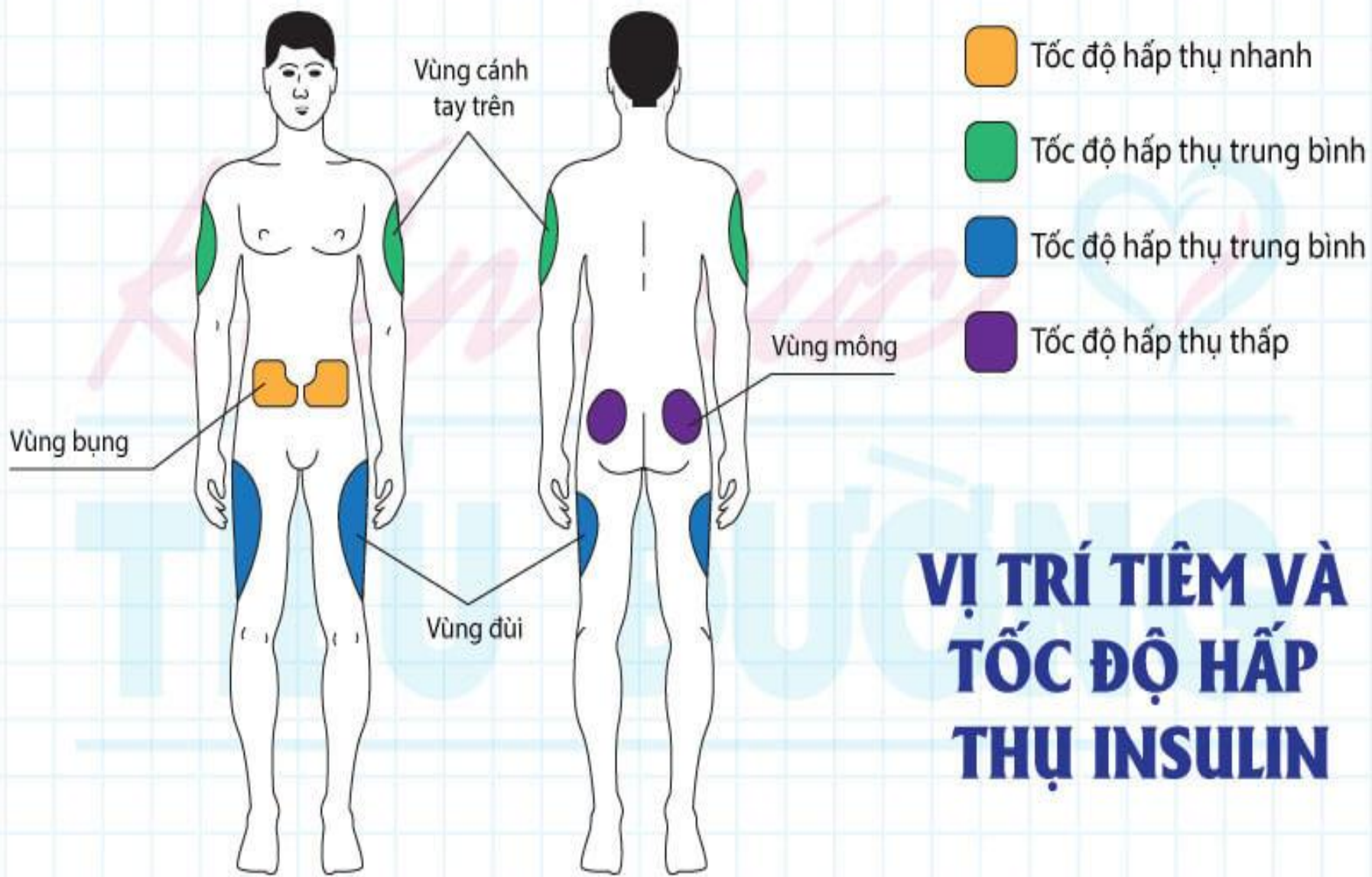
- Tăng nguy cơ tăng cân
- Tăng nguy cơ nhiễm toan đái tháo đường nếu bơm không hoạt động chính xác
- Nguy cơ nhiễm trùng da hoặc kích ứng tại trang web ứng dụng
- Phải gắn máy bơm hầu hết thời gian
- Cần vận hành máy bơm, thay pin, đặt liều, v.v.
- Đeo máy bơm cho người khác thấy rằng bạn bị tiểu đường
- Có thể mất một lúc để sử dụng máy bơm và giữ cho nó hoạt động tốt
- Phải kiểm tra lượng đường trong máu của bạn nhiều lần trong ngày và đếm lượng carbohydrate
- Đắt

<https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000963.htm>



CÁCH TIÊM INSULINE





VỊ TRÍ TIÊM VÀ TỐC ĐỘ HẤP THỤ INSULIN

Thank
you

