|  |
| --- |
| SỞ Y TẾ TIỀN GIANG  **BỆNH VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN** |
| **QUY TRÌNH KỸ THUẬT**  **CHUYÊN KHOA: NỘI TIẾT**  *(Ban hành kèm theo Quyết định số: 237/QĐ-YHCT ngày 30/9/2019 của Bệnh viện Y học cổ truyền Tiền Giang)* |
| ***Năm 2019*** |

**Danh mục gồm 02 quy trình kỹ thuật:**

[124. QUY TRÌNH HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT TIÊM INSULIN 3](#_Toc2000928)

[125. QUY TRÌNH KỸ THUẬT TƯ VẤN CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG VÀ TẬP LUYỆN 7](#_Toc2000929)

# **QUY TRÌNH HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT TIÊM INSULIN**

**I. ĐẠI CƯƠNG**

- Insulin là một hormon được tiết ra liên tục 24h bởi tế bào bêta tuyến tụy, được tiết nhiều nhất vào sau bữa ăn.

- Insulin là một Protein nên bị phá hủy ở đường tiêu hóa, do vậy insulin không được sử dụng bằng đường uống.

- Tác dụng chính của Insulin là thúc đẩy sự vận chuyển Glucose qua màng tế bào.

- Hiện nay trên thị trường có nhiều loại Insulin với thời gian tác dụng khác nhau: Nhanh, thường, trung bình, kéo dài.

- Liều lượng và đường dùng do bác sỹ điều trị quyết định.

**II. CHỈ ĐỊNH**

- Đái tháo đường typ 1, đái tháo đường thứ phát.

- Đái tháo đường typ 2 khi:

+ ĐH lúc đói > 15 mmol hoặc có Ceton niệu (+), ceton máu tăng.

+ Chấn thương, stress, nhiễm trùng, phẫu thuật, dùng corticoid.

+ Suy gan, suy thận.

+ Dùng thuốc uống không kiểm soát được đường máu.

- Đái tháo đường có thai không kiểm soát được bằng chế độ ăn.

**III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Dị ứng, mẫn cảm với Insulin.

**IV. CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện:** 01 nhân viên y tế hoặc bản thân người bệnh đã được hướng dẫn tiêm Insulin.

**2. Phương tiện**

- Bơm tiêm 1ml hoặc bút tiêm Insulin.

- Insulin.

- Bông cồn.

**3. Cách lấy Insulin**

***3.1. Cách lấy Insulin không trộn:*** (Gồm 10 bước)

- Bước 1: Rửa tay bằng xà phòng.

- Bước 2: Trộn đều Insulin bằng cách lăn tròn lọ thuốc trong lòng bàn tay hoặc lắc nhẹ.

- Bước 3: Bật nắp nhựa bảo vệ phía trên nắp lọ bằng cao su.

- Buớc 4: Vệ sinh trên nút lọ (phía phần nút cao su) bằng cồn.

- Bước 5: Tháo bỏ nắp bảo vệ trên kim tiêm insulin; hút vào bơm tiêm một lượng khí đúng bằng lượng Insulin cần lấy.

- Bước 6: Đâm kim qua nút cao su theo chiều thẳng đứng; đẩy lượng khí vào lọ Insulin.

- Bước 7: Lộn ngược lọ thuốc; một tay giữ lọ Insulin; tay kia kéo nhẹ Piston. Lúc này Insulin sẽ được kéo vào bơm tiêm; lấy đủ lượng insulin là X đơn vị.

- Bước 8: Kiểm tra insulin trong lọ xem có không khí không? Nếu có, nhẹ nhàng đẩy piston đưa một phần insulin trở lại lọ; sau đó nhẹ nhàng kéo piston ra, lượng Insulin lại được lấy bù vào đủ.

- Bước 9: Rút kim ra khỏi lọ; kiểm tra xem đã đủ liều insulin chưa?

- Bước 10: Đậy nắp kim, chuẩn bị tiêm.

***3.2. Cách lấy Insulin có trộn***

- Nguyên tắc trộn insulin:

+ Nguyên tắc 1: Hai loại Insulin phải do cùng một hãng sản xuất.

+ Nguyên tắc 2: Insulin nhanh lấy trước, bán chậm hoặc chậm lấy sau.

+ Nguyên tắc 3: Không nên trộn Insulin người và động vật với nhau.

+ Nguyên tắc 4: Nồng độ của 2 loại insulin phải giống nhau

- Năm bước trộn insulin:

+ Bước 1: Sát trùng cả hai lọ bằng cồn.

+ Bước 2: Chọc kim với Y đơn vị khí vào lọ insulin có tác dụng dài hơn; bơm khí vào nhưng không lấy Insulin vào bơm tiêm; rút kim ra khỏi lọ.

+ Bước 3: Chọc kim với X đơn vị khí vào lọ insulin có tác dụng nhanh; bơm khí vào lọ; đảo ngược lọ và lấy đủ X đơn vị Insulin vào bơm tiêm; bảo đảm không có không khí trong bơm tiêm.

+ Bước 4: Trộn insulin nhẹ nhàng ở lọ có tác dụng bán chậm cho đến khi chắc chắn insulin trong lọ đã được trộn đều.

+ Bước 5: Đảo ngược lọ; nhẹ nhàng kéo piston và lấy đủ Y đơn vị insulin ở lọ insulin có tác dụng bán chậm hoặc chậm; không để insulin tràn vào lọ; lượng insulin lúc này là: T= X+Y

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1.Tư thế người bệnh:** Nằm hoặc ngồi.

**2. Kỹ thuật tiêm**

***2.1. Đường vào***

- Tiêm tĩnh mạch hoặc pha truyền tĩnh mạch:

+ Chỉ được sử dụng trong bệnh viện và được thực hiện bởi nhân viên y tế.

+ Chỉ được dùng cho insulin regular.

- Tiêm bắp hoặc tiêm dưới da: Tiêm bắp giúp insulin được hấp thu và có tác dụng nhanh hơn nhưng không phải là đường dùng phổ biến mà thường dùng đường dưới da.

***2.2. Chọn vị trí tiêm:*** Các vị trí khác nhau sẽ làm cho insulin vào máu với tốc độ nhanh chậm khác nhau:

+ Vùng bụng: Insulin vào máu nhanh nhất.

+ Vùng mặt ngoài cánh tay: Insulin vào máu chậm hơn so với vùng bụng.

+ Vùng mông và mặt ngoài đùi.

***2.3. Các nguyên tắc cần nhớ khi tiêm***

- Nguyên tắc 1: Ở mỗi vị trí tiêm, da phải được giữ sạch, cơ bắp và lớp mỡ dưới da vùng này phải hoàn toàn bình thường. Đây là điều kiện để Insulin được hấp thu tốt.

- Nguyên tắc 2: Các vị trí đều phải được sử dụng luân chuyển.

- Nguyên tắc 3: Nếu sử dụng từ 2 mũi tiêm trở lên trong một ngày, phải tiêm vào các vị trí ở các vùng khác nhau. Khi tất cả các vị trí trong vùng đã sử dụng hết mới chuyển sang vùng khác.

***2.4. Các bước tiến hành tiêm Insulin***

- Bước 1: Chọn vị trí tiêm và sát trùng nơi tiêm bằng bông cồn 700C.

- Bước 2: Làm căng bề mặt da vùng sát trùng; đâm nhanh kim thẳng đứng vuông góc với mặt da (900).

- Bước 3: Đẩy piston để thuốc vào cơ thể.

- Bước 4: Rút kim theo chiều thẳng đứng như khi đâm vào, không chà xát lại nơi đã tiêm.

\* Người ta còn một cách tiêm khác, đó là phương pháp kéo da. Trong phương pháp này, sau khi sát trùng, dùng một tay kéo nhẹ vùng da, nhanh chóng đẩy kim tiêm một góc từ 450– 900 so với mặt da.

**VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**

* Hạ đường huyết: Tùy mức độ hạ đường huyết cho người bệnh ăn hoặc uống một lượng khoảng 15 g carbonhydrat hoặc truyền glucose ưu trương tĩnh mạch.
* Nhiễm trùng nơi tiêm: Kháng sinh.
* Loạn dưỡng mỡ dưới da tại điểm tiêm: hoặc lớp mỡ dưới da bị teo lại hoặc tại nơi tiêm tạo thành cục. Để phòng tránh cần phải tuân thủ chặt chẽ các nguyên tắc cần nhớ khi tiêm insulin đã được nói ở trên. Lọ insulin đang dùng không nên để trong tủ lạnh.

# **QUY TRÌNH KỸ THUẬT TƯ VẤN CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG VÀ TẬP LUYỆN**

1. **ĐẠI CƯƠNG:**

Đái tháo đường là một trong các bệnh nội tuyết tuyến tụy, nó là hiện tượng tăng đường máu mạn tính do rối loạn chức năng tế bào beta tiết insulin của tuyến tụy.

Cơ thể chúng ta muốn hoạt động được cần có mức đường máu nhất định, bình thường từ 3,3 – 6,0 mmol/l hay 60 – 120 mg/dl.

Người bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) cần chế độ dinh dưỡng và tập luyện thể dục đúng cách để giúp giảm đề kháng insulin, kiểm soát tốt đường huyết, huyết áp, mỡ máu... giúp giảm thiểu các biến chứng.

1. **CHỈ ĐỊNH:**

Người bệnh đái tháo đường.

1. **CHỐNG CHỈ ĐỊNH:**

* Đường huyết quá cao hoặc quá thấp.
* Bệnh tim mạch, huyết áp, thận, thần kinh ngoại biên,...

1. **CHUẨN BỊ**

**1. Người thực hiện** Bác sỹ, Y sỹ được đào tạo về chuyên ngành y học cổ truyền được cấp chứng chỉ hành nghề theo quy định của pháp luật về khám bệnh, chữa bệnh.

**2. Phương tiện**

- Cân có thước đo, bảng dinh dưỡng,...

**3. Người bệnh**

- Được tư vấn, giải thích trước khi vào điều trị

- Được khám và làm hồ sơ bệnh án theo quy định .

**V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

**1. Chế độ dinh dưỡng:**

- Chế độ ăn đáp ứng nhu cầu năng lượng: Nhu cầu tính theo thể trạng và tính chất lao động (Kcal/kg/ngày).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Thể trạng | Không lao động | Lao động nhẹ | Lao động vừa | Lao động nặng |
| Gầy | 20 – 25 Kcal/kg | 35 Kcal/kg | 40 Kcal/kg | 45 – 50 Kcal/kg |
| Trung bình | 13 – 20 Kcal/kg | 30 Kcal/kg | 35 Kcal/kg | 40 Kcal/kg |
| Mập | 15 Kcal/kg | 20 - 25 Kcal/kg | 20 - 30 Kcal/kg | 35 Kcal/kg |

* Đối với người bệnh đang mang thai, đang cho con bú hoặc suy dinh dưỡng thì cân nhắc có thể tăng 10 – 20%, người cao tuổi giảm 20 – 30%.
* Tùy theo từng hoàn cảnh cụ thể về đặc điểm bệnh, trọng lượng cơ thể, hoạt động thể lực, tuổi, giới tính và thói quen ăn uống ... của từng bệnh nhân riêng biệt, chế độ ăn phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

+ Đủ chất đạm, béo, bột, đường, vitamin, muối khoáng, nước với khối lượng hợp lý.

+ Không làm tăng lượng đường trong máu nhiều khi ăn.

+ Duy trì hằng ngày hoạt động thể lực.

+ Duy trì được mức cân nặng lý tưởng hoặc giảm cân về mức hợp lý.

+ Không làm tăng các nguy cơ như tăng mỡ, tăng huyết áp, suy thận...

+ Không nên thay đổi quá nhanh và nhiều cơ cấu cũng như khối lượng của từng bữa ăn.

**2. Tập luyện:**

**\* Chuẩn bị:**

- Những người mới bắt đầu tập luyện trước hết cần xác định loại hình vận động phù hợp với đặc điểm cá nhân, tình trạng sức khỏe, cường độ, thời gian vận động.

- Nên kiểm tra sức khỏe tổng quát trước khi tập, để phát hiện sớm những bệnh lý, những rối loạn tiềm tàng khác hoặc những biến chứng đã có của đái tháo đường, đặc biệt là với các bệnh lý hay biến chứng tim mạch, huyết áp, thận, thần kinh ngoại biên.

- Trước khi tập luyện nên đo đường máu, nếu đường máu lớn hơn 250mg/dL (trên 14mmol/L) và xét nghiệm có ceton trong nước tiểu thì nên điều trị hết ceton trong nước tiểu rồi mới tập. Trong trường hợp đường máu quá thấp dưới 70mg/dL hoặc quá cao trên 300mg/dL, đặc biệt đái tháo đường typ 1 thì mặc dù không có ceton niệu cũng không nên tập.

- Không nên tập quá gần (dưới 2h) hoặc quá xa (trên 4h) sau khi ăn.

**Khuyến cáo chung cho việc tập luyện thể lực với bệnh nhân đái tháo đường**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức tập luyện** | **Các loại bài tập** | **Tần suất tập luyện** | **Cường độ tập luyện** | **Thời gian tập** |
| Hoạt động thể lực cơ bản | Đi bộ, leo cầu thang, các bài tập thể dục, làm vườn | Hàng ngày | - Có thể nói chuyện được trong khi tập.  - Nhịp tim | >30 phút |
| Các bài tập sức bền | Đi bộ nhanh, chạy bộ, đạp xe, bơi, khiêu vũ, thể dục thẩm mỹ, các môn thể thao với bóng | 3-5 lần/tuần | - Cho tới khi khó thở.  - Nhịp tim đạt 70-80% nhịp tim tối đa, hoặc mức 13-15 theo thang điểm Borg. | 30-60 phút |
| Các bài tập sức mạnh | Các bài tập đối kháng, nhảy dây, các bài tập kéo,  đẩy, nâng | 2-3 ngày/tuần | - Tập tới khi mệt.  -  Nhịp tim >80% - gần mức tối đa, hoặc mức 16-17 thang điểm Borg. | Số lần tập tùy thuộc năng lực |

**\* Phương pháp:**

- Khởi động khoảng 5–10 phút với bài tập thể dục cường độ thấp, các động tác mềm dẻo, căng dãn cơ để phòng tránh chấn thương.

- Sau thời gian áp dụng những bài tập có cường độ thấp, có thể lựa chọn các bài tập nặng hơn với cường độ từ trung bình (các bài tập sức bền), thời gian tối thiểu 30 phút mỗi ngày là phù hợp với tình trạng sức khỏe và đặc điểm lối sống, sở thích của cá nhân. Có thể chọn hoặc phối hợp thêm với các bài tập cường độ lớn hơn (các bài tập sức mạnh) với thời gian thích hợp.

- Giảm dần khối lượng và cường độ vận động khoảng 5–10 phút trước khi kết thúc buổi tập bằng các động tác thư giãn thả lỏng, co duỗi khớp, đi bộ hít thở nhẹ nhàng.

- Cường độ và thời gian vận động có ý nghĩa quyết định đối với hiệu quả tập luyện.

- Những người mắc hoặc có biến chứng bệnh tim mạch nên giảm cường độ và tránh các hoạt động cần sức mạnh như đẩy tạ, chạy nhanh, các môn đối kháng. ĐTĐ có biến chứng thần kinh ngoại biên nên tập các bài tập vận động cơ bản, nhẹ nhàng, có thể ngồi tập vận động. Hoạt động thể lực với mục đích giảm cân phải phối hợp với chế độ dinh dưỡng thích hợp, giảm lượng calo đưa vào.

**VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

**1. Theo dõi:** toàn trạng

**2. Xử lý tai biến**

*Triệu chứng:* Người bệnh hoa mắt, chóng mặt, bủn rủn tay chân, mạch nhanh, sắc mặt nhợt nhạt.

*Xử trí:* Ngưng tập thể dục, kiểm tra đường huyết, xử trí theo phát đồ.