**PHÁC ĐỒ KIỂM SOÁT ĐƯỜNG HUYẾT Ở BỆNH NHÂN CÓ CHẾ ĐỘ ĂN ĐƯỜNG MIỆNG**

**Chế độ ăn đường miệng**

**Tăng đường huyết cấp tính?**

( tiêu chuẩn và mục tiêu điều trị tại phụ lục 1.1 và 1.2)

Điều trị và chỉnh liều tại phụ lục 1.3

**BN có nguy cơ cao hạ đường huyết?**

(tiêu chuẩn và mục tiêu điều trị tại phụ lục 2.1 và 2.2)

Điều trị và chỉnh liều tại phụ lục 2.3

ĐTĐ type 1/ĐTĐ type 2 tiêm insulin

ĐTĐ type 2 không tiêm insulin ( chế độ ăn, thuốc viên, tiêm GLP1)

* Tiếp tục phác đồ insulin ngoại trú ( giảm 25% - 50% tổng liều nếu BN ăn kém)
* Tiếp tục phác đồ thuốc viên ngoại trú nếu HbA1c ≤ 7% và không có chống chỉ định ( xem phụ lục 3.1)
* Đặc biệt chú ý chống chỉ định metformin ( phụ lục 3.2)
* Giảm liều 25% - 50% nhóm SUs nếu BN ăn kém

**Phác đồ base – bolus**

* **Tiêm dưới da insulin tác dụng chậm ( lantus/ levemir/ insulatard)**

+ liều khởi đầu: 0.2 – 0.3 UI/kg/ngày hoặc 8 - 12UI/ ngày

+ Thời gian tiêm: 21h – 23h

* **Insulin tác dụng nhanh ( novorapid/ Actrapid)**

+ Liều khởi đầu : 0.05 – 0.1UI/kg/ bữa ăn hoặc 4-6UI/ bữa ăn

+ Thời gian tiêm: trước 3 bữa ăn chính 10 – 30 phút

Có

Không

Có

Không

≥ 50% glucose máu không đạt mục tiêu trong 2 ngày

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngưỡng đường máu ( mmol/l)** | **Chỉnh liều insulin** |
| Thấp ( < 3.9) | Ngừng tiêm, xử trí hạ đường huyết |
| Bình thường (4.0 – 8.3) | Không thay đổi liều |
| Cao ( 8.3 – 11.1) | + 1 UI |
| Rất cao ( > 11.1) | + 2 UI |
| Rất – rất cao ( ≥ 19.5) | + 4 UI |

**Phụ lục 1**

**Phụ lục 1.1: tiêu chuẩn tăng đường huyết cấp tính. Bệnh nhân có ≥ 1 trong các tiêu chuẩn sau:**

* Glucose lúc đói ≥ 13.9 mmol/l
* Glucose máu bất kỳ ≥ 16.7 mmol/l
* HbA1c ≥ 10%
* Triệu chứng lâm sàng : khát nước, tiểu nhiều, uống nhiều, sụt cân

**Phụ lục 1.2 : mục tiêu điều trị**

* Glucose máu: 7.8 – 10 mmol/l
* Glucose máu ở bệnh nhân có nguy cơ hạ đường huyết: 7.8 – 14 mmol/l

**Phụ lục 1.3: Phác đồ điều trị**

**Phác đồ base – bolus ( phác đồ insulin 4 mũi/ ngày)**

* **Tiêm dưới da insulin tác dụng chậm ( lantus/ levemir/ Insulatard)**

+ Liều khởi đầu: **0.2 – 0.3 UI/kg/ngày** hoặc **8 - 12UI/ ngày**

+ Thời gian tiêm: 21h – 23h

* **Insulin tác dụng nhanh ( novorapid/ Actrapid)**

+ Liều khởi đầu **: 0.05 – 0.1UI/kg/ bữa ăn** hoặc **4-6UI/ bữa ăn**

+ Thời gian tiêm: trước 3 bữa ăn chính 10 – 30 phút

Chỉnh liều

≥ 50% glucose máu không đạt mục tiêu trong 2 ngày

Hội chẩn nội tiết

|  |  |
| --- | --- |
| **Ngưỡng đường máu ( mmol/l)** | **Chỉnh liều insulin** |
| Thấp ( < 3.9) | Ngừng tiêm insulin, xử trí HDH |
| Bình thường (4.0 – 8.3) | Không thay đổi liều |
| Cao ( 8.3 – 11.1) | + 1 UI |
| Rất cao ( > 11.1) | + 2 UI |
| Rất – rất cao ( ≥ 19.5) | + 4UI |

**Lưu ý: phác đồ không áp dụng cho các trường hợp chẩn đoán tăng áp lực thẩm thấu và nhiễm toan ceton**

**Phụ lục 2**

**Phụ lục 2.1: đối tượng có nguy cơ cao hạ đường huyết**

* Bệnh nhân sa sút trí tuệ
* Mắc bệnh nội khoa nặng hoặc bệnh giai đoạn cuối: bệnh thận mạn có chỉ định lọc máu, xơ gan mất bù, ung thư di căn, suy tim xung huyết, tai biến mạch não ( điểm glassgow?), sảng rượu,..
* Bệnh nhân ≥ 65 tuổi có rối loạn ≥ 2/5 hoạt động cơ bản hàng ngày ( tắm rửa, thay quần áo, vệ sinh cá nhân, ăn uống, di chuyển)

**Phụ lục 2.2: mục tiêu điều trị**

* Glucose: 7.8- 14 mmol/l

**Phụ lục 2.3: phác đồ điều trị**

ĐTĐ type 1 hoặc ĐTĐ type 2 tiêm insulin

ĐTĐ type 2 không tiêm insulin ( chế độ ăn, thuốc viên, tiêm GLP1)

**Insulin lantus**  
- Thời gian tiêm: trước ăn sáng 30-45 phút  
- Liều khởi đầu: 0.2UI/kg/ngày hoặc liều tại nhà ( ưu tiên liều thấp)

**Chỉnh liều**  
- Glucose trước ăn ≤ 14: không tiêm  
-14.1 ≤ Glucose trước ăn ≤ 19.4 : +2UI Actrapid

- ĐM trước ăn ≥ 19.5: + 4UI Actrapid

- ***Lưu ý: không tiêm insulin Actrapid trước đi ngủ***

Ngừng thuốc

Glucose máu 7.8 – 14 mmol/l

Glucose máu > 14 mmol/l ( ≥ 50% số lần thử ĐMMM trong 2 ngày)

Tiếp tục ngừng thuốc

Hội chẩn nội tiết

50% số lần ĐMMM không đạt mục tiêu trong 2 ngày

Hội chẩn nội tiết

**Phụ lục 3**

**Phụ lục 3.1: khuyến cáo lựa chọn insulin ở bệnh nhân ĐTĐ type 2**

1. **Tăng đường huyêt cấp tính:**

* Glucose lúc đói ≥ 13.9 mmol/l
* Glucose máu bất kỳ ≥ 16.7 mmol/l
* HbA1c ≥ 10%
* Triệu chứng lâm sàng : khát nước, tiểu nhiều, uống nhiều, sụt cân

1. **Có chỉ định dùng corticoid** ( tham khảo protocol kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân sử dụng corticoid)
2. **Suy thận**: chỉ định tuyệt đối khi eGFR < 30 ( tham khảo phác đồ kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân suy thận)
3. **Bệnh lý gan mạn tính**

* Child Pugh A: có thể lựa chọn
  + Metformin: chú ý liều tối đa 1500mg
  + Sulfonyurea: chú ý giảm liều
  + Insulin
* Child Pugh B & C: sử dụng insulin tuyệt đối

1. **Có thai hoặc nghi ngờ có thai**
2. **Chuẩn bị phẫu thuật**
3. **Bệnh lý cấp tính**: viêm phổi, TBMN, NMCT cấp

**Phụ lục 3.2: chống chỉ định Metformin**

* eGFR ≤ 30
* Xơ gan Child Puph B và C
* Suy tim xung huyết
* Suy hô hấp
* Sốc, nhiễm khuẩn nặng
* Nghiện rượu
* *Lưu ý: ngừng Metformin trước tiêm thuốc cản quang hoặc phẫu thuật > 24h*