**PHÁC ĐỒ TRUYỀN INSULIN ĐƯỜNG TĨNH MẠCH**

1. **Chỉ định**

* Bệnh nhân ĐTĐ mắc bệnh nội khoa nặng nằm tại ICU và khu điều trị nội trú không kiểm soát đường máu bằng insulin tiêm dưới da
* Bệnh nhân ĐTĐ điều trị phẫu thuật thời gian kéo dài và phức tạp

1. **Chống chỉ định**

* Không áp dụng phác đồcho các trường hợp tăng áp lực thẩm thấu và nhiễm toan ceton ( tham khảo phác đồ truyền insulin trong điều trị tăng áp lực thẩm thấu và nhiễm toan ceton)
* Không áp dụng trong các trường hợp truyền insulin đường tĩnh mạch trong điều trị tăng kali máu
* Không áp dụng cho bệnh nhân ĐTĐ thai kỳ

1. **Mục tiêu đường máu**

* duy trì đường máu trong khoảng mục tiêu từ 7.8 -10 mmol/l

1. **Phác đồ truyền insulin đường tĩnh mạch**
   1. Bước 1: ngừng các lại thuốc viên hạ đường máu/ các loại insulin đang sử dụng
   2. Bước 2: pha truyền 50 UI Actrapid / 50ml NaCl 0.9% ( 1UI/1ml)
   3. Bước 3: truyền tĩnh mạch dung dịch (NaCl 0.9% + Kaliclorua 1.5g) tốc độ 100ml/h
   4. Bước 4: Liều khởi đầu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Glucose ( mmol/l) | 10.1 - 13 | 13.1 - 16 | 16.1 - 20 | > 20 |
| Tốc độ ( UI/l) | 1 | 2 | 3 | 4 |

* 1. Bước 5: Theo dõi đường máu mao mạch
* Theo dõi đường máu mao mạch mỗi 1-2h/ lần
  1. Bước 6: phác đồ chỉnh liều insulin theo đường máu mao mạch

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Glucose hiện tại** | **Glucose lần trước** | | | | | | | | |
| < 5.5 | 5.5 – 7.7 | 7.8- 10 | 10.1 – 11.1 | 11.2 – 13.9 | | 14 – 16.7 | 16.8- 22.2 | > 22.2 |
| < 5.5 | Ngừng truyền insulin, glucose < 3.9 xử trí theo phác đồ hạ đường máu | | | | | | | | |
| 5.5 – 7.7 | 1UI | 0.5UI hoặc 25% | | 2UI hoặc 50% | | | | 3UI hoặc 75% | |
| **7.8 - 10** | Không chỉnh liều | | | | 2UI hoặc 50% | | | | |
| 10.1 – 11.1 | ****1UI | ****0.5UI | | ****1UI hoặc 25% | Không chỉnh liều | 2UI hoặc 25% | | | |
| 11.2 – 13.9 | ****2UI hoặc 25% | | | ****1UI hoặc 25% | | | | | Không chỉnh liều |
| 14 – 16.7 | ****2.5UI hoặc 33% | | ****1.5UI hoặc 25% | ****1UI hoặc 25% | | ****1.5UI | | ****2UI hoặc 25% | Không chỉnh liều |
| 16.8- 22.2 | 3UI hoặc 40% | | | | | | | | |
| > 22.2 | 4UI hoặc 50% | | | | | | | | |

1. **Liều insulin bổ xung theo các bữa ăn**

* Đối với bệnh nhân nhịn ăn hoàn toàn: tuân thủ phác đồ theo mục 4
* Đối với bệnh nhân nuôi dưỡng đường tĩnh mạch
  + Thêm **Sclin R** mỗi 1 UI/ 10g dextrose pha vào chai truyền
* Đối với bệnh nhân ăn qua sonde
  + **Novorapid:** 
    - liều ước tính 1UI cho mỗi 15g carbohydrate
    - tiêm dưới da trước mỗi bữa ăn
* Đối với bệnh nhân ăn bằng đường miệng
  + **Novorapid**
    - Liều ước tính 1UI cho mỗi 15g carbohydrate
    - Tiêm dưới da trước mỗi bữa ăn

**Tài liệu tham khảo**

1. Silvio E. Inzucchi ( 2019). Management of diabetes mellitus in hospitalized patients. <http://www.uptodate.com>. Assessed on 15 March 2020.
2. Joslin Diabetes Center and Joslin Clinic Guideline for Inpatient Management of Surgical and ICU Patients with Diabetes ( Pre, Peri and Posoperative Care) 12 /30/ 2015; updated 04/12/2019.
3. Mark Wilson, Jane Weinreb, Guy W. Soo Hoo ( 2007). Intensive Insulin Therapy in Critical Care – A review of 12 protocols. Diabetes Care 30, 1005 – 1011.