

HẠ ĐƯỜNG HUYẾT

I. ĐẠI CƯƠNG

Hạ đường huyết khi đường huyết $< 50 \text{ mg/dL}$ ($< 2,7 \text{ mmol/L}$).

Hôn mê hoặc co giật do hạ đường huyết phải cấp cứu ngay với Glucose 10 - 30% tiêm tĩnh mạch.

Đường huyết sinh hóa máu tĩnh mạch là tiêu chuẩn chẩn đoán nhưng kết quả chậm vì thế đường huyết mao mạch nhanh bằng que (Dextrostix) giúp điều trị sớm hạ đường huyết.

Biến chứng nguy hiểm của hạ đường huyết kéo dài là tổn thương não có thể không hồi phục.

Nguyên nhân hạ đường huyết thường gặp ở trẻ em.

Trẻ < 2 tuổi	Tăng insulin bẩm sinh (nguyên nhân phổ biến nhất gây hạ đường huyết kéo dài ở trẻ < 2 tuổi), bệnh lý chuyển hóa, thiếu hormone bẩm sinh (thiếu hormone tăng trưởng)
Trẻ lớn	Hạ đường huyết nhiễm keton, suy tuyến yên, thiếu hormone tăng trưởng
Trẻ vị thành niên	U tụy tăng insulin, suy thượng thận, nhịn ăn
Mọi lứa tuổi	Biến chứng đái tháo đường type I, nhiễm trùng huyết, tim bẩm sinh, khối u, suy thượng thận

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

a. Hỏi bệnh

- Dấu hiệu hạ đường huyết.
- Chóng mặt, hoa mắt, đổ mồ hôi, lừ đừ.
- Nặng: rối loạn tri giác, co giật.
- Nhịn ăn uống, ăn uống ít.
- Ngộ độc rượu.
- Tiền sử tiểu đường, bệnh chuyển hóa.
- Chấn thương, tiếp xúc độc chất để chẩn đoán phân biệt.

- Yếu tố nguy cơ:
 - Suy dinh dưỡng.
 - Sơ sinh nhẹ cân, ngạt, hạ thân nhiệt.
 - Nhịn ăn, đói.
 - Bệnh lý bẩm sinh chuyển hóa.
 - Hội chứng Beckwith - Weidemann.
 - U tụy tăng insulin.
 - Suy thượng thận cấp.
 - Suy gan cấp.
 - Bệnh nặng: nhiễm khuẩn huyết, sốt rét nặng.

b. Khám lâm sàng

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Triệu chứng:
 - Nhức đầu, hoa mắt, vã mồ hôi, mệt lả, run tay.
 - Cảm giác đói bụng.
 - Tay chân lạnh, mạch nhanh.
 - Rối loạn tri giác, lừ đừ.
 - Giảm trương lực cơ.
 - Gan to, chậm tăng cân, chậm lớn (nguyên nhân chuyển hóa).
 - Trường hợp nặng: hôn mê, co giật, cơn ngưng thở.
- Loại trừ nguyên nhân do chấn thương, ngộ độc, viêm não màng não, xuất huyết não màng não.

c. Cận lâm sàng

- Đường huyết mao mạch (Dextrostix).
- Đường huyết sinh hóa.
- Tổng phân tích nước tiểu.
- Keton niệu.
(Hạ đường huyết do không ăn uống: đường huyết giảm, đường niệu (-), keton niệu (+)).
- Khí máu nếu cần.
- Nồng độ insuline máu (hạ đường huyết kéo dài nghi u tụy).
- Nồng độ cortisone máu (nghi suy thượng thận cấp).
- Xét nghiệm để chẩn đoán phân biệt khi cần: công thức máu, siêu âm xuyên thóp.

2. Chẩn đoán xác định

- Có yếu tố nguy cơ.
- Lâm sàng:
 - Sơ sinh: bỏ bú, khóc yếu, cơn ngưng thở, giảm trương lực cơ, hôn mê, co giật.
 - Trẻ em: lừ đừ, vã mồ hôi, tay chân lạnh, hôn mê, co giật.
- Đường huyết (Dextrostix) < 50 mg/dL (< 2,7 mmol/L).



3. Chẩn đoán phân biệt

- Ngộ độc thuốc ngủ, an thần, morphine.
- Viêm não màng não.
- Xuất huyết não màng não.
- Chấn thương đầu.

III. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị sớm ngay khi có kết quả Dextrostix hoặc nghi ngờ hạ đường huyết.
- Uống nước đường hoặc sữa mẹ hoặc sữa công thức khi trẻ còn tỉnh.
- Glucose TM 10 - 30% khi hôn mê, co giật.
- Sau bolus TM Glucose, cần truyền Glucose duy trì và giữ đường huyết mức từ 4 - 8 mmol/L.
- Hội chẩn chuyên khoa nội tiết chuyển hóa khi hạ đường huyết kéo dài thất bại hoặc tái phát với điều trị Glucose ưu trương.

2. Điều trị

Mục tiêu truyền đường ưu trương giữ đường huyết mức từ 4 - 8 mmol/L.

- **Hạ đường huyết nhẹ trẻ còn tỉnh**
 - Cho uống sữa mẹ hoặc sữa công thức.
 - Glucose 15g pha 50 ml nước. Lặp lại sau 5 - 10 phút nếu còn hạ đường huyết hoặc nếu còn triệu chứng.
 - Uống nước đường: 4 muỗng café đường tương ứng với 20 gram pha trong 200 ml nước chín.
 - Glucose được ưu tiên chọn vì so với đường thực phẩm (saccharose) thì glucose dễ tan, hấp thu và tác dụng nhanh sau 1 phút.
- **Điều trị hôn mê hạ đường huyết**
 - Sơ sinh:
 - + Dextrose 10% liều 2 ml/kg TMC trong 2 - 3 phút, sau đó duy trì 3 - 5 mL/kg/giờ (6 - 8 mg/kg/phút).
 - + Không dùng Dextrose 30 - 50% vì tăng osmol máu gây xuất huyết não.
 - Trẻ em:
 - + Dextrose 30% liều 2 ml/kg TMC, sau đó duy trì Dextrose 10% 3 - 5 mL/kg/giờ (6 - 8 mg/kg/phút) cho đến khi đường huyết > 5 mmol/L trong 2 giờ.
 - + Tránh bolus Glucose 30% nhiều lần vì gây hạ đường huyết phản ứng sau khi bolus.
 - Trong trường hợp nặng không thể thiết lập đường truyền có thể tạm thời cho Glucagon 0,03 - 0,1 mg/kg TB nếu có. Do Glucagon chỉ có tác dụng nâng đường huyết tạm thời nên tất cả mọi trường hợp sau đó phải được truyền tĩnh mạch Dextrose 10%.

3. Điều trị về sau

- Đường huyết trở về bình thường nhanh trong vòng 15 phút.

- Thường trẻ nhanh chóng tỉnh lại sau khi TMC dung dịch đường ưu trương, tuy nhiên nếu hạ đường huyết nặng và kéo dài, trẻ sẽ chưa tỉnh lại ngay.
- Khi trẻ tỉnh táo, mức đường huyết > 45 mg/dL ít nhất 2 lần sẽ đổi sang đường miệng cho ăn hoặc bú sữa.
- Hội chẩn chuyên khoa nội tiết chuyển hóa khi hạ đường huyết kéo dài thất bại hoặc tái phát với điều trị Glucose ưu trương.

4. Theo dõi

- Dấu hiệu sinh tồn.
- Tri giác.
- Dextrostix sau 30 phút tiêm tĩnh mạch Dextrose, sau đó mỗi 1 - 2 giờ đến khi trẻ tỉnh táo, mức đường huyết > 4 mmol/L, sau đó mỗi 4 - 6 giờ.
- Đường huyết sinh hóa.



LƯU ĐÒ XỬ TRÍ HẠ ĐƯỜNG HUYẾT Ở TRẺ EM

