

# THIẾU MÁU THIẾU SẮT

## I. ĐỊNH NGHĨA

Thiếu máu do thiếu sắt là nguyên nhân phổ biến nhất gây thiếu máu ở trẻ em. Thường gặp ở lứa tuổi dưới 5 tuổi hay trên 10 tuổi. Đa số do chế độ ăn không phù hợp theo tuổi hay bị nhiễm giun móc hay bệnh lý tiêu hóa mạn.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Công việc chẩn đoán

**a. Hỏi bệnh:** tiền sử có đẻ non, sanh đôi, chế độ ăn. Tiền sử phát triển: có chậm phát triển vận động, kém chơi, hay mệt. Tiền sử hay bị đau bụng vùng thượng vị, tiêu phân đen.

### b. Khám lâm sàng

- Dấu hiệu thiếu máu: da niêm nhợt (xem lòng bàn tay nhợt hay rất nhợt).
- Dấu hiệu thiếu oxy não: lừ đừ, kém vận động, than mệt, quấy khóc, biếng ăn.
- Dấu hiệu thiếu dinh dưỡng: đứng cân hay sụt cân, lưỡi láng, môi khô, móng biến dạng.
- Dấu hiệu bệnh nền gây thiếu sắt: xem có đau thượng vị, quan sát phân.

### c. Đề nghị xét nghiệm

- Công thức máu: Hct giảm, Hb giảm, MCV < 80 fl, MCH < 28 pg, MCHC < 30%.
- Dạng huyết cầu: HC nhỏ, nhuộm sắc.
- Sắt huyết thanh giảm (bình thường trẻ nhỏ là 30 - 70 µg/dl, trẻ lớn: 55 - 125 µg/dl).
- Ferritin giảm (bình thường 13 - 300 ng/mL).
- Soi phân tìm giun móc (trẻ trên 2 tuổi).

### 2. Chẩn đoán xác định

Thiếu máu kèm sắt huyết thanh giảm và Ferritin giảm.

### 3. Chẩn đoán có thể

- a. Trẻ nhỏ (< 2 tuổi) thiếu máu mạn, biếng ăn, tiền căn đẻ non hay chế độ ăn không hợp lý.
- b. Trẻ lớn: thiếu máu mạn biếng ăn hay đau bụng hoặc tiêu phân đen.

#### 4. Chẩn đoán phân biệt

- Thiếu máu do viêm hay nhiễm trùng kéo dài: thiếu máu, sắt huyết thanh giảm nhưng Ferritin cao.
- Thiếu máu do bệnh Thalassemia thể trait: thiếu máu mức độ nhẹ, hồng cầu nhỏ nhược sắc, định lượng sắt huyết thanh và Ferritin bình thường, điện di Hb có HbF và Hb A2 cao.

### III. ĐIỀU TRỊ

#### 1. Điều trị thiếu sắt

**a. Cho uống viên sắt:** 3mg sắt cơ bản/kg/ngày đối với thiếu máu trung bình và nhẹ. Thiếu máu nặng 4 - 6 mg sắt cơ bản/kg/ngày, chia 3 lần.

- Thời gian: trong 3 tháng hay ít nhất 1 tháng sau khi Hb về bình thường.
- Theo dõi: HC thay đổi màu và sau 3 - 10 ngày, reticulocyte tăng 5 - 10 ngày sau điều trị.

**b. Cho tăng cường chế độ ăn giàu sắt:** bổ sung thêm nhiều thực phẩm chứa sắt. Tránh các thức ăn giảm hấp thu sắt: sữa, ngũ cốc, trà, cà phê, trứng.

#### Bảng: Tỷ lệ sắt cơ bản trong viên sắt

Muối sắt	Lượng sắt cơ bản (% của muối sắt)	Lượng sắt tương đương khi tính luôn muối (mg của muối sắt)
Ferrous fumarate	33	197
Ferrous gluconate	11,5	560
Ferrous sulfate	20	324
Ferrous sulfate exsiccate	30	217

#### c. Sắt tiêm bắp: (ít sử dụng)

- Chỉ định: trẻ thiếu máu nặng, khó uống thuốc, nôn, không đáp ứng sắt uống.
- Cách tính tổng liều sắt bị thiếu: (mL) =  $0,0476 \times \text{cân nặng} \times (\text{Hb cần đạt} - \text{Hb bệnh nhân}) + 1\text{ml}/5\text{kg}$ .
- Chế phẩm Imferon 50mg sắt/ml (lọ 10 ml), Dexferrum.
- Cách tiêm: TB  $\frac{1}{4}$  trên ngoài đùi, tiêm sâu.
  - Test 10 mg TB trước khi cho liều đầu tiên và theo dõi sát 30 phút sau đó.
  - Liều đầu tiên là 0,5 ml/24 giờ ở trẻ lớn, 0,25 ml/24 giờ ở trẻ nhỏ, sau đó sẽ tăng lên đạt liều theo nhu cầu.
- Tổng liều tối đa hàng ngày:
  - Trẻ nhỏ < 5 kg: 25 mg.
  - Trẻ 5 - 10 kg: 50 mg.
  - Trẻ >10 kg: 100mg.



**d. Sắt truyền tĩnh mạch: (ít sử dụng)**

- Chỉ định: trẻ thiếu máu nặng, khó uống thuốc, nôn, không đáp ứng sắt uống.
- Cách tính tổng liều sắt bị thiếu:  
 $(\text{mg}) = \text{cân nặng (kg)} \times (\text{Hb cần đạt} - \text{Hb bệnh nhân})(\text{g/l}) \times 0,24 + \text{sắt dự trữ}.$
- Cách tính Hb cần đạt là 130 g/l, sắt dự trữ là 15 mg/kg.
- Chế phẩm hiện có tại TPHCM là Venofer: 20mg sắt/ml (lọ 5 ml).
- Cách dùng: pha 1 ml Venofer với 20 ml NaCl 0,9%, lắc đều thuốc. Test thuốc trước khi dùng liều đầu tiên: 20 mg (1 ml Venofer) pha với 20 ml NaCl 0,9% TTM trong 15 phút. Nếu không có phản ứng phụ thì cho truyền tiếp lượng thuốc đã pha theo qui định.
- Liều truyền tối đa là 0,15 ml/kg/lần Venofer (3 mg/kg) truyền tĩnh mạch, một đến ba lần trong tuần. Thời gian truyền nhanh nhất cho phép:

Lượng Venofer 20 mg (1 ml)/NaCl 0,9% 20 ml	100 mg	200 mg	300 mg	400 mg	500 mg
Thời gian nhanh nhất cho phép	15 phút	30 phút	1 giờ ½	2 giờ ½	3 giờ ½

**Chú ý:** bệnh nhân có thể bị sốc phản vệ và tử vong, phản ứng muộn như đỏ mề hôi, mề đay, đau nhức cơ có thể xuất hiện muộn sau 24 - 48 giờ. Không dùng cho trẻ < 4 tháng tuổi.

Chú ý: không cho bù sắt nếu bệnh nhân đang bị nhiễm trùng nặng hay đang bị suy dinh dưỡng nặng.

**d. Truyền hồng cầu lắng**

- Chỉ định khi Hb < 4 g/dL hay trẻ thiếu máu nặng kèm theo rối loạn tri giác, nhịp thở, mạch ngoại biên yếu, suy tim.
- Cách cho hồng cầu lắng 3 - 5 ml/kg/lần truyền tĩnh mạch chậm trong 3 giờ. Sau truyền cho uống sắt.

**2. Điều trị nguyên nhân gây thiếu sắt**

- Tăng cường dinh dưỡng: đối với trẻ dưới 5 tuổi có thiếu máu đánh giá chế độ ăn và hướng dẫn cách cho ăn phù hợp theo lứa tuổi.
- Sổ giun: đối với trẻ trên 24 tháng, chưa sổ giun trước đó 6 tháng.  
 Mebendazol 0,100 g/viên: 1 viên x 2 lần/ngày, trong ba ngày liên tiếp.
- Vệ sinh thân thể: không đi chân đất.

**3. Điều trị hỗ trợ**

- Vitamin C.
- Tránh các thức ăn giảm hấp thu sắt.

**VI. TÁI KHÁM**

1. Thời gian tái khám: sau 2 tuần, về sau mỗi tháng trong 3 tháng liên tiếp.
2. Nội dung tái khám: màu da, dạng huyết cầu, hồng cầu lưới, ferritin.

# THIẾU MÁU THIẾU SẮT (D50.9)

## I. ĐỊNH NGHĨA

- Sắt là nguyên liệu tổng hợp hồng cầu. Thiếu máu thiếu sắt là nguyên nhân thiếu máu do dinh dưỡng thường gặp nhất ở trẻ em.
- Thiếu máu thiếu sắt là loại thiếu máu hồng cầu nhỏ, nhược sắc.

## II. CHUYỂN HÓA SẮT

- Nhu cầu sắt ở trẻ em: 1.5-2 mg/ngày, thay đổi tùy theo giai đoạn phát triển.
- Sắt được cung cấp từ thức ăn, 10% sắt ăn vào hấp thu qua tá tràng. Sau đó, sắt nhờ transferrin vận chuyển đi đến các mô cần sử dụng sắt và lượng sắt dư thừa được dự trữ dưới dạng ferritin và hemosiderine. Ngoài ra, sắt được cung cấp từ quá trình tiêu hủy hồng cầu chết (khoảng 1% mỗi ngày), đây là nguồn sắt chính trong cơ thể.

## III. NGUYÊN NHÂN

Nắm được quá trình hấp thu và chuyển hóa chất sắt giúp chẩn đoán được nguyên nhân thiếu máu thiếu sắt:

- Giảm cung cấp sắt từ chế độ ăn.
- Tăng nhu cầu sắt: giai đoạn tăng trưởng, tim bẩm sinh tím.
- Giảm hấp thu sắt: do tổn thương tá tràng, viêm ruột, điều trị kháng acid dạ dày,
- Xuất huyết rỉ rả kéo dài: xuất huyết tiêu hoá, giun móc, rong kinh,
- Thiếu transferrin bẩm sinh, sắt không vào được tủy xương.

## IV. LÂM SÀNG

- Xảy ra mọi lứa tuổi
- Triệu chứng xuất hiện từ từ, phụ thuộc vào mức độ thiếu sắt, giai đoạn đầu thường chưa có triệu chứng, giai đoạn toàn phát với các biểu hiện:
  - + Quấy khóc, vật vã, ngủ ít, hoạt động chậm, chán ăn, giảm tập trung, hay quên.
  - + Giảm trương lực cơ, chậm biết ngồi, lật, đi.
  - + Da xanh, niêm nhạt.
  - + Gan lách thường không to.

## V. CẬN LÂM SÀNG

- Công thức máu: Hb giảm, MCV, MCH, MCHC đều giảm, RDW tăng. Tiểu cầu thường tăng.
- Phết máu: hồng cầu nhỏ, nhược sắc, to nhỏ không đều.
- Hồng cầu lưới: thường bình thường, tăng trong trường hợp thiếu máu thiếu sắt nặng kèm xuất huyết.
- Ferritin huyết thanh: < 12 ng/mL có giá trị chẩn đoán thiếu máu thiếu sắt. Tuy nhiên, ferritin có thể bình thường trong những trường hợp: nhiễm trùng, ký sinh trùng, bệnh ác tính, tình trạng viêm nhiễm mạn tính.
- Sắt huyết thanh: thường giảm, tuy nhiên bị ảnh hưởng nếu lấy máu sau ăn.
- Transferrin tăng, hệ số bão hòa transferrin (TIBC) giảm.

## VI. CHẨN ĐOÁN

- Lâm sàng thiếu máu.
- Huyết đồ: hồng cầu nhỏ hoặc ở giới hạn dưới, RDW tăng.
- Hồng cầu lưới không đáp ứng phù hợp với mức độ thiếu máu.
- Sắt huyết thanh giảm hoặc bình thường, ferritin giảm, transferrin tăng/TIBC tăng.

## VII. ĐIỀU TRỊ

### 1. Điều trị triệu chứng

Truyền máu khi thiếu máu nặng khi Hb  $\leq$  5 g/dL, hoặc Hb từ 5-7 g/dL kèm bệnh nhân có triệu chứng thiếu máu.

### 2. Điều trị đặc hiệu

#### - Chế độ ăn giàu đạm.

+ Bổ sung những thức ăn giàu sắt: các loại thịt đỏ đậm, rau xanh đậm, gan, huyết.

+ Tăng cường những thức ăn giàu vitamin C: cam, quýt, khoai tây, cà chua.

+ Hạn chế thức ăn ức chế hấp thụ sắt: trà, sữa, phosphate, phytates.

#### - Thuốc sắt uống

+ Thuốc Fe nguyên tố: 3-6 mg/kg/ngày chia 3 lần, uống xa bữa ăn.

Những trẻ bị tác dụng phụ trên đường tiêu hóa: uống 1 lần/cách ngày có thể dung nạp tốt hơn. Sắt sulfat là dạng hấp thu tốt nhất, hay được sử dụng, viên 200 mg chứa 20% sắt nguyên tố.

+ Vit C: 3 mg/kg/ngày có thể sử dụng kết hợp để tăng hấp thu sắt ở ruột.

+ Đáp ứng điều trị:

■ 12-24 giờ: phục hồi enzyme, ăn được, giảm kích thích

■ 36-48 giờ: đáp ứng tùy, hồng cầu non tăng sinh

■ 48-72 giờ: Reticulocyte  $\uparrow$ , tối đa ngày 5-7

■ 4-30 ngày: Hb  $\uparrow$

■ Thời gian điều trị: kéo dài thêm 2-3 tháng sau khi hemoglobin trở về bình thường hoặc 1 tháng sau khi ferritin về bình thường để phục hồi dự trữ sắt.

+ Bệnh nhân không đáp ứng điều trị có thể do:

■ Không tuân thủ điều trị hoặc dung nạp kém.

■ Không đủ liều.

■ Không đủ thời gian.

■ Chưa giải quyết được nguyên nhân: xuất huyết, chế độ ăn...

■ Chẩn đoán không đúng: Thalassemia, thiếu máu nguyên bào sắt.

■ Có bệnh kết hợp gây cản trở hấp thu hoặc sử dụng sắt: bệnh ác tính, viêm ruột, viêm nhiễm mạn, bệnh gan, thận, thiếu B12, acid folic...

#### - Thuốc sắt tiêm bắp

+ Sắt - dextran 50 mg/ml có thể dùng đường tiêm bắp, an toàn, hiệu quả và dung nạp tốt ngay cả ở trẻ nhũ nhi đang bị tiêu chảy cấp.

+ Chỉ định:

■ Không dung nạp hoặc không tuân thủ điều trị.

■ Bệnh đường tiêu hóa nặng: viêm ruột nặng.

- Tiêu chảy cấp.
- Xuất huyết mạn: từ tiêu hóa, rong kinh, tiểu hemoglobin trên bệnh van tim nhân tạo.
- Cần bổ sung sắt nhanh.
- Cần điều trị erythropoietin: lọc thận.

Liều dùng =  $(Hb_{\text{bình thường}} - Hb_{\text{bệnh nhân}}) \times \text{Thể tích máu} \times 3.4 \times 1.5/100$

Thể tích máu: 80 ml/kg.

3.4 là lượng sắt trong hemoglobin.

1.5 lần nhu cầu để tái lập lượng sắt dự trữ.

#### - Thuốc sắt tĩnh mạch

- + Sodium ferric gluconate (Ferrlecit) hoặc iron (III) hydroxide sucrose complex (Venofer) dùng đường tiêm mạch hiệu quả tốt, nhất là những trường hợp suy thận và chạy thận nhân tạo.
- + Liều dùng: 1-4 mg/kg/tuần.
- + Test liều nhỏ và quan sát bệnh nhân trong 30 phút để theo dõi phản ứng phản vệ.

### 3. Điều trị nguyên nhân

Điều trị nguyên nhân: giải quyết được nguyên nhân thiếu máu thiếu sắt là bước quan trọng tạo nên thành công của điều trị, vì nếu không giải quyết được nguyên nhân thì tình trạng thiếu máu sẽ không cải thiện với điều trị hoặc sẽ tái phát sau khi ngừng điều trị.

## VIII. PHÒNG NGỪA

- Duy trì bú mẹ ít nhất là đến 6 tháng tuổi.
- Dùng sữa có tăng cường chất sắt (6-12 mg/L) ít nhất đến 1 tuổi (nếu phải uống sữa công thức).
- Dùng bột có tăng cường chất sắt từ 6-12 tháng.
- Chế độ dinh dưỡng tốt cho hấp thu chất sắt (nêu trên).
- Bổ sung sắt cho trẻ sinh nhẹ cân:
  - + 1,5-2 kg: 2 mg/kg/ngày
  - + 1-1,5 kg: 3 mg/kg/ngày
  - + < 1 kg: 4 mg/kg/ngày