

Sắt huyết thanh

Viết bởi Biên tập viên

Thứ sáu, 01 Tháng 4 2016 20:43 - Lần cập nhật cuối Thứ bảy, 02 Tháng 4 2016 09:09

KTV Thái Thị Kim Ngân - Khoa Hóa sinh

Sắt có chức năng vận chuyển oxy tới các mô và tham gia gián tiếp vào quá trình vận chuyển ngậm carbon dioxid tới các mô và phổi.

Toàn bộ kho chứa sắt của cơ thể được tích vào kho dự trữ 2 -6g trong đó:

- 60-70% lượng sắt này tham gia vào tổng hợp hemoglobin của hồng cầu.
- Một phần nhỏ tham gia vào quá trình tổng hợp myoglobin và các cytochrom.
- Phần còn lại (khoảng 30%) được tích trữ dưới dạng ferritin và hemosiderin trong gan, tủy xương và lách.

Hàng ngày các thực phẩm cung cấp 12-18mg sắt song chỉ 5-10% lượng sắt nói trên được hấp thu nhờ các quá trình hoạt động tích cực của tá tràng và hồi tràng.



Nhu cầu sắt hàng ngày là:

Sắt huyết thanh

Viết bởi Biên tập viên

Thứ sáu, 01 Tháng 4 2016 20:43 - Lần cập nhật cuối Thứ bảy, 02 Tháng 4 2016 09:09

- 0,5-1mg/ngày đối với nam và phụ nữ mãn kinh
- 1-2 mg/ngày trong thời gian cấy thai sinh trứng và phụ nữ trong đợt tuối sinh đẻ.
- 2-2,5mg/ngày trong thời gian có thai.

Cần ghi nhận là phụ nữ bổ sung 3-80 mg sắt trong mỗi kỳ kinh nguyệt.

Tình trạng hấp thu sắt phụ thuộc vào môi trường trong cơ thể được điều hòa chặt chẽ mức hấp thu sắt từ ruột non và giải phóng sắt từ các dự trữ cơ bào.

Trong hệ tuần hoàn, sắt được gắn với một protein vận chuyển có tên gọi là transferrin, protein này có vai trò vận chuyển sắt từ các cơ quan khác nhau trong cơ thể. Sắt được dự trữ dưới dạng ferritin và hemosiderin.

Trong điều kiện bình thường, nồng độ sắt trong huyết thanh phụ thuộc vào Fe^{3+} được gắn với transferrin mà không phải là với Hb do trong huyết tương. Tình trạng bão hòa của transferrin (tỉ lệ sắt/IBC hay transferrin hay còn được gọi là hệ số bão hòa của siderophyllin) >15%.

Khi có tình trạng thiếu sắt, nồng độ sắt huyết thanh giảm thấp, nồng độ transferrin tăng lên và độ bão hòa này <15%.

Trong các tình trạng viêm không có kèm nguyên nhân gây thiếu sắt, nồng độ sắt huyết thanh giảm thấp, nồng độ transferrin thấp và độ bão hòa này >15%.

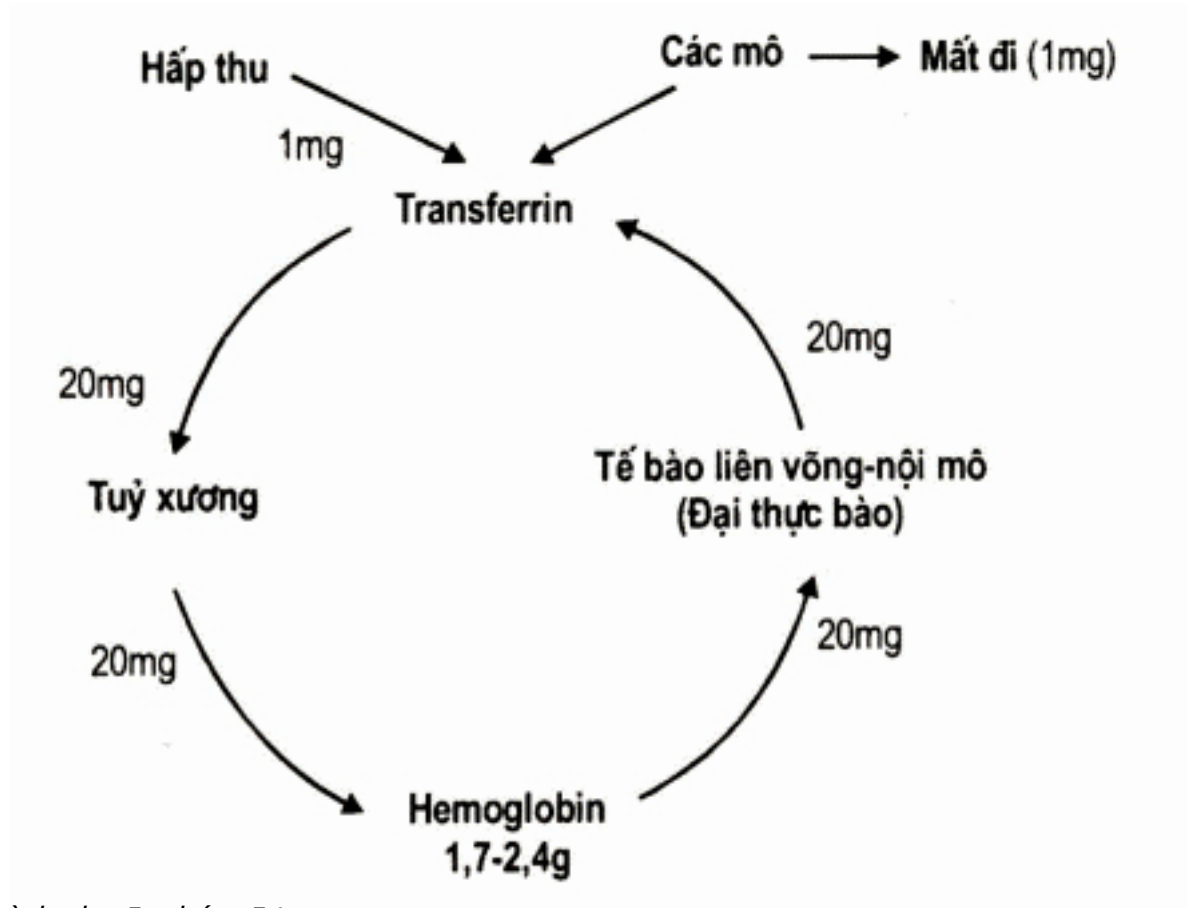
Trong các tình trạng viêm có kèm nguyên nhân gây thiếu sắt, nồng độ sắt huyết thanh giảm rõ rệt, nồng độ transferrin thấp và độ bão hòa này <15%.

Sắt huyết thanh

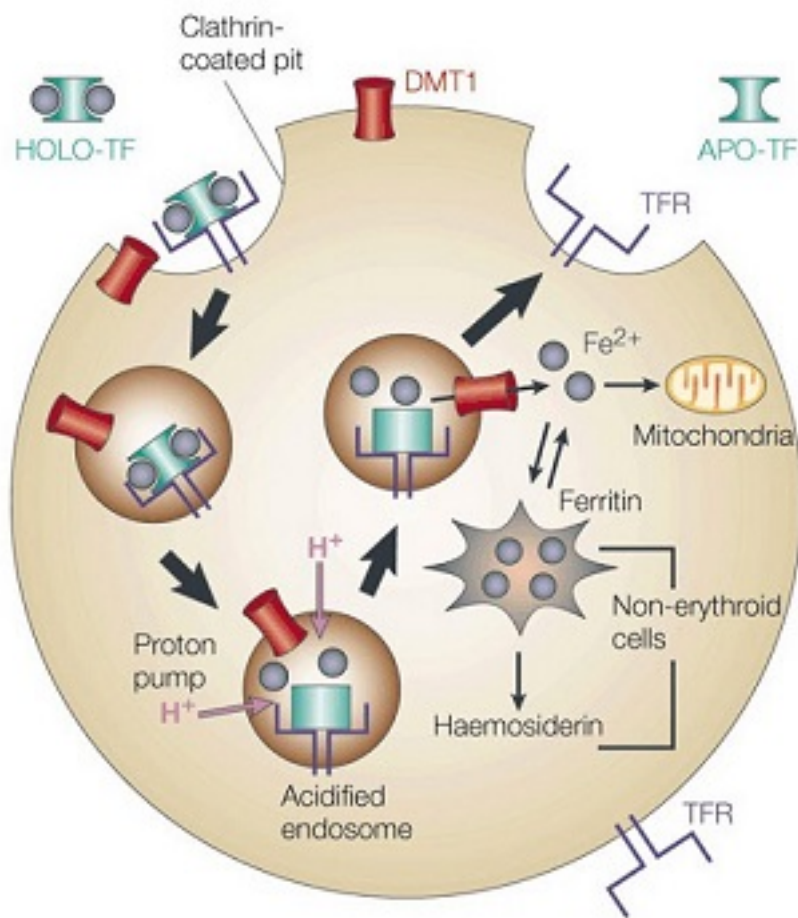
Viết bởi Biên tập viên

Thứ sáu, 01 Tháng 4 2016 20:43 - Lần cập nhật cuối: Thứ bảy, 02 Tháng 4 2016 09:09

	Thiếu sắt	Hội chứng viêm không kèm thiếu sắt	Hội chứng viêm có kèm thiếu sắt
Sắt	Giảm	Giảm	Giảm
Transferin	Tăng	Giảm	Giảm
Bão hòa (sắt/IBC hay transferrin)	<15%	>15%	<15%



Sắt đi chu trình chuyển hóa sắt



Nature Reviews | Genetics

CHỨC NĂNG CỦA TRANSFERRIN TRONG TUBA (Kwashiorkor)
Transferrin là một protein vận chuyển sắt chính trong máu. Nó có vai trò quan trọng trong việc vận chuyển sắt từ ruột đến các mô và từ mô đến các mô. Trong bệnh Kwashiorkor, nồng độ transferrin trong máu giảm, dẫn đến giảm khả năng vận chuyển sắt. Điều này có thể dẫn đến thiếu máu và các biến chứng khác.