



# NST No.14

編集/阿部裕子 岡本智子  
加茂まどか 近藤健男  
斎藤真紀子 酒井敬子  
瀬田拓 日野美代子  
宮田剛  
発行/東北大学病院NST広報係  
TEL.7120 FAX.7147  
TUH

NUTRITION SUPPORT TEAM NUTRITION SUPPORT TEAM NUTRITION SUPPORT TEAM

## 鉄(Fe)について

トランスフェリンを血中における鉄の運搬船にたとえて説明します。1分子のトランスフェリンは2鉄原子と結合、運搬しています。トランスフェリンが結合し得る総鉄量が総鉄結合能(TIBC)です。トランスフェリンという鉄運搬船があったとすると、その定員がTIBC、乗客数が血清鉄、空席数が不飽和鉄結合能(UIBC)となります。

血清鉄は造血に利用可能な鉄量を反映し、TIBCは体内の鉄需要の程度を反映しています。鉄欠乏状態では、造血のための鉄は減少し、体内鉄需要度は高まるため、血清鉄低値、TIBC高値となります。鉄過剰では、血清鉄高値、TIBC低値となります。ただし、血清鉄の濃度には日内変動があり、朝高く夕方に低値となります。変動の幅には個人差がありますが、朝に比べて夕方には2倍近く低値を示すとの報告もあり注意が必要です。



(文責;検査部 鈴木 千恵)

## 鉄分を必要とされている方へ

### 薬剤から

(文責;薬剤部 布施 早季)



鉄剤は、原則として経口投与されます。鉄剤の基本は硫酸第一鉄ですが、胃腸障害などの副作用を伴うことが多く、徐放性製剤や有機酸鉄が用いられています。オレンジジュースなどに含まれるビタミンC(アスコルビン酸)には、吸収効率のよい二価鉄の状態を保つ作用があり、鉄と共に摂取すると鉄の吸収が促進されます。一方、制酸剤、テトラサイクリン系薬、ニューキノロン系薬、タンニン酸などは、互いに吸収を抑制することがあるので、相互作用に注意が必要です。注射用鉄剤は、アナフィラキシーショックを含む急性過敏症が0.2-3%の患者に起こりうるため、明確に必要な場合にのみ使用されます。非経口投与の場合、過剰の鉄が体内に沈着し、肝機能障害、糖尿病、心筋障害、性腺機能障害などを起こすことがあるので、必要量を計算したうえで投与されます。

	一般名	商品名
徐放鉄剤	硫酸鉄	フェロ・グラデュメット
		スローフィー
		テックールS
有機酸鉄	溶性ピロリン酸第二鉄	インクレミン
	フマル酸第一鉄	フェルム
	クエン酸第一鉄ナトリウム	フェロミア
注射用鉄剤	含糖酸化鉄	フェジン
	コンドロイチン硫酸・鉄コロイド	ブルタール
	シデフェロン	フェリコン

### 食品から

(文責;栄養管理室 高橋 美貴子)



日本人の食事摂取基準(dietary reference intakes)の2005年版に1日の鉄の必要量(推奨量)が性別・年齢別で記載されています。入院中の患者様には提供されている食事に追加で必要量の鉄分を補助的に補う事が可能です。補助的に補う食品に関しては、栄養ケアとして対応したいので、オーダーの際には栄養管理室にご連絡下さい。

1日の鉄必要量(推奨量)		年齢							
性別	mg	3~5	6~7	8~9	10~11	12~14	15~17	18~69	70以上
男性	mg	5.0	6.5	9.0	10.0	11.5	10.5	7.5	6.5
女性	mg	5.0	6.0	8.5	9.0	9.0	7.5	6.5	6.0

(日本人の食事摂取基準2005年版より)

病院の食事の鉄の提供量		鉄の提供量 mg	
食種	幼児食	全病食	常食
		6.2	7.2
			9.6

鉄剤	飲み込みの弱い方	おやつとして食べられる	I補料		たんぱく質	
			50kcal以上	100kcal以上	0g以上	5g以上
① やさしくおいしく鉄分補給	◎					
② 毎日ピテツ		◎	◎			
③ Fe梅ゼリー		◎	◎			
④ カルシウムだまごボーロ		◎	◎		◎	
⑤ ブイクレースα(液状)		◎	◎		◎	
⑥ アルシネード		◎			◎	



## “薬と栄養補助食品”上手に使うって鉄を補充!

## NSTミニミニ症例報告

(症例) 37歳 女性 胸椎損傷による両下肢麻痺あり車椅子生活一般部褥瘡、胃癌術後  
(依頼内容) 褥瘡改善に向けての栄養状態改善目的  
(経過) 一般部褥瘡で外来通院をしていたが胃癌発見され手術。術後は小科に転科しリハビリや車椅子の調整、褥瘡治療を行っていた。もともと好き嫌い多い上胃切除後で摂取量減少、精神的落ち込みも大きく食事量が1日200kcal程度の日が続いた。もともと貧血はあったがNST依頼時は血清鉄Fe:13μg/dl、Hb:9.2g/dlまで低下。内服薬も処方されたが吐気等あり10日間で中止。食事は摂取量増加目的に加え鉄分の補給にも重点を置き個人対応食で対応。鉄分を強化する食事の工夫と合わせ栄養補助食品「鉄梅ゼリー」は食べられたことから2回/日は必ず食べてもらうようにした。しかし褥瘡手術も視野に入れた早急な栄養状態改善が必要となりCV挿入、鉄剤(7.5ml/日100ml/3回/週)も投与されたが今回は手術は見送り、本人のCV除去に対する強い希望もあり3週間で点滴は終了。以降は食事からの鉄分補給のみで経過した。  
(結果) 当初I補料:200kcal/日、鉄分:3mg/日程度だった摂取量が、1ヶ月後には1000kcal/日、15mg/日程度まで増加。鉄剤の点滴をしていたこともあり検査データもFe:61μg、Hb:10.0g/dlに。点滴は3週間で終了したが食事の対応は継続し、2ヶ月後以降もFe:33μg/dl、Hb:11g/dl程度を維持。  
途中形成外科に転科し褥瘡治療に専念したこともあり2ヶ月後退院となった。  
(文責:栄養管理室 稲村 なお子)

