

中込内科じんぶん

1月号



発行所

中込内科医院

〒010-0973

秋田市八橋本町3-1-5

TEL 018-862-1564

FAX 018-866-4655

E-MAIL

nakagomi@cna.ne.jp

URL

http://www.cna.ne.jp/~nakagomi/

今月の特集 鉄欠乏性貧血

★貧血

貧血とは血液中の赤血球や赤血球に含まれる色素(ヘモグロビン)の量が減少している状態をいいます。ヘモグロビンは肺で受け取った酸素を全身の臓器や組織に運ぶという大切な働きをしています。そこで、貧血を生じるといろいろな臓器や組織が酸素欠乏になります。貧血の中でも鉄欠乏性貧血が一番頻度が高く女性に多い疾患です。

★原因は鉄代謝の均衡のくずれ

性別、年齢、環境などいろいろな要因が関与し、供給量と需要量、喪失量のバランスが崩れることで生じます。

① 月経過多(子宮筋腫、子宮内膜症など)

② 慢性的出血(潰瘍や腫瘍による消化管出血、痔(ぢ)からの出血)や甲状腺低下からくるもの

③ 成長期の子供、妊娠など、鉄需要の増大

★主な症状

鉄欠乏性貧血は徐々に進行することが多く、体の方が貧血状態に順応する結果、自覚症状が乏しかったり、まったく症状がみられないこともあります。何故なら、貧血になると、皮膚や腎臓への血流を減少させ、骨格筋、神経、心筋などの酸素必要量の多い臓器に優先的に血液を流すようにする代償機構が働らくからです。主な症状は、脈拍数が増え、息切れなどが出現し、さらに、心拍出量が増加すると、心臓への負荷が大きくなります。心筋など筋肉系では、狭心症発作、こむらえりなどが生じます。疲れやすい、頭痛、立ちくらみなどは、酸素不足が脳に影響してくるとでてくる症状と考えられます。貧血が重篤になると口内炎、異味症、スプーン状爪(匙状爪(さそうじょう))、食道の粘膜が萎縮することにより嚥下困難を生じることもあります。

ます。

要注意・・・60歳以上の男性や閉経後の女性に鉄欠乏性貧血が生じた場合、体のどこかに出血病変がある可能性があります。

鉄欠乏性貧血では、約60%が消化管に由来し、胃、十二指腸潰瘍、大腸癌、痔(ぢ)などが高頻度に見られます。原因疾患を治療しなければ再発の可能性が高くなります。

★忍び寄る鉄欠乏性貧血 体内における鉄代謝

鉄は腸粘膜や皮膚の老化した細胞の脱落により毎日1mgずつ失われていきます。通常毎日の食事で1mg以上を補っているのだから鉄欠乏による貧血になることはないはずですが、体内における鉄代謝がどのように崩れて貧血になるのか、家庭でのお金の流通で考えてみます。

一日の収入は1万円、一日の生活費も1万円とします。収入は食事に費やされ、生活費は毎日失われる鉄分に相当します。すぐ使える財布の中身は血液の中に鉄(血清鉄)に相当します。いつも2万円位入っています。銀行には3百万円の貯金があり、これは貯蔵鉄に相当します。

ます。家の財産としては1千万円相当があります。これは血液組織中の鉄分に相当します。

いつもの収入(一日1万円、鉄摂取)がまったくなくなると今までの生活状態を維持するために銀行のお金をくずして生活費(毎日失われる鉄分)にあてるようになり、(前潜在性鉄欠乏状態)。鉄欠乏性貧血ではまず貯蔵鉄であるフェリチン(銀行貯金)が最初に低下します。貯金をおろし財布の中のお金を維持している状態です。そのため血清鉄は低下せず、貧血の症状は出ていない状態です。(潜在性鉄欠乏状態)

しかし、収入不足が持続し、ついに貯金が無くなること、今までの生活が維持することができなくなります。つまり、財布の中身(血清鉄)を減らし生活の質を下げるしかなくなり、貯金も財布の中身も少なくなります。これが貧血の発症です。(鉄欠乏性貧血)

このように鉄の摂取が減ると、まず貯蔵鉄であるフェリチンが低下し、続いて血清鉄が低下、貧血が発症します。

体内での鉄輸送

鉄輸送をしてくれているのは、トランスフェリンというタンパクです。骨髄は赤血球を生産する工場、赤血球は工場製品です。血清鉄は倉庫にあるフェリチンから運び出されたものです。貧血は消費者に赤血球製品が充

分行き渡らない状態です。消費者からは製品をもっと送るようにと空のトラックをUIBC(不飽和鉄結合能)を増やして走らせません。TIBC(総鉄結合能)はトラックの総台数に相当します。

★血液検査と診断

鉄欠乏性貧血でTIBCが上昇するのは、UIBCが上昇するからです。

赤血球数(RBC)

肺で受け取った酸素を体内に運び、そこで不要になった二酸化炭素を運びだします。(ヘモグロビン)を詰めた袋です)

血色素量(Hb)

ヘモグロビンとも呼び、赤血球に含まれる色素をいいます。ヘムという鉄とグロビンという蛋白が結びついたものです。このヘムの鉄分が酸素と結びつき酸素を運び、二酸化炭素を運び出すという働きをしています。

ヘモグロビンが減った状態を貧血といいますが

血液の中に占める赤血球容積の割合を調べる検査です。赤血球の数が減ったり、赤血球の大きさが小さくなると減少します。

鉄(Fe)

体内の鉄は約2/3が赤血球のヘモグロビンに含まれ、残り大部分は貯蔵鉄としてフェリチンなどの形で肝臓などに蓄えられています。血清鉄は血清中に存在する鉄の濃度を示し、トランスフェリンと結合しています。貯蔵鉄は赤血球の原料となります。

そのため体内に運ばれる輸送途中の鉄で、たえず血液中に一定量含まれるしくみになっています。

MCV

赤血球1粒の平均の大きさです。

MCH

赤血球1粒に含まれるヘモグロビンの量です。

MCHC

赤血球量を%にあらわしたものの(赤血球1粒の濃さ)です。

総鉄結合能(TIBC)

鉄が結合できる能力量です。

フェリチン

貯蔵鉄を反映する鉄結合蛋白質です。

※鉄欠乏性貧血(小球性低色素性貧血)

鉄欠乏性貧血ではヘモグロビン、MCV、MCH、血清鉄、血清フェリチン値は低値になります。一方、総鉄結合能は高値となります。

赤血球血算と赤血球指数の基準値

	男	女	単位
赤血球	450-550	380-480	$\times 10^4/\mu\text{l}$
ヘモグロビン(Hb)	13-17	12-15	g/dl
ヘマトクリット(Ht)	40-50	36-46	%
MCV	83-101		f1
MCH	27-32		f1
MCHC	31.5-34.5		Pg
鉄	80-160		$\mu\text{g/dl}$
総鉄結合能(TIBC)	250-400		$\mu\text{g/dl}$
フェリチン	20-120		ng/dl

★治療と薬の副作用

鉄剤には経口剤と静注剤があります。

貧血の回復速度は後者が早いのですが、活動性の胃腸疾患等で投与出来ない場合を除き治療は原則として経口剤で行ないます。

《鉄剤の服用》

鉄剤の吸収率は空腹時が最も早く、食後や食事中の服用に比べて約40%も吸収率が増加するといわれています。その反面、鉄剤には胃腸障害(軽い腹痛、食欲低下、嘔吐、便秘、軟便など)を生じることが多く、食後や食事中の服用をおすすめします。一日100mg、鉄剤1〜2錠内服鉄剤の経口服用を3〜6ヶ月続けます(フェロミア、フェロ・グラデュメットなど)。貧血は1〜2ヶ月で改善しますが、貯蔵鉄を確保するにはさらに、3〜6ヶ月は投与継続が必要で、自覚症状がなくなっても、勝手に飲むのをやめないように気をつけましょう。

コーヒ、紅茶、緑茶などに含まれるタンニン、玄米に含まれるフィチン酸は鉄の吸収を妨げますが治療効果に影響を及ぼす程ではなく、最近では禁止していません。一方、オレジンジュースやビタミンCと鉄剤を服用すること、鉄を効率よく吸収することが出来ます。

鉄剤服用中は便が真っ黒になりますが、吸収されなかった分の鉄のため便が黒くなるだけで心配はいりません。副作用によって身体に異常が生じているのではありません。

★貧血を防ぐ食生活

◆よく噛むことにより、胃酸の分泌が促進され、鉄などの栄養が消化吸収されやすくなります。

◆一日3食、規則正しくバランスよく、基本中の基本ですが、鉄を体内で作ることはできません。いろいろな種類の食品を毎日食べる食習慣が鉄分不足を解消する一番のポイントです。

編集後記

最近テレビ番組で納豆ダイエットが取り上げられ、その影響で納豆が品薄状態になりました。その後、やせたことを示す被験者の写真、教授のコメント、検査データなどをねつ造していたことが発覚しました。以前もお話しさせて頂きましたが、テレビでは特定の食品をあたかも万能薬であるかのように紹介することがあります。しかし、その一品を食べ続けたからといって、理想の体形や健康をつくり上げることはできないのです。ダイエットや健康に本当に大切なのは、いろいろな食品を適量ずつバランスよく食べるという事です。納豆も栄養のある食品であることには変わりありませんので、おかずの一品として、適量摂り入れると良いと思います。

【食生活・サプリメント アドバイザー 奈良】