

鉄のはたらき

生理のある女性の80%が鉄不足です。又、汗をかくスポーツによっても鉄が失われます。鉄はヘモグロビンやミオグロビンに含まれ酸素を運ぶ働きをしています。従って、鉄不足は**酸欠**を起こします。更に鉄は、活性酸素消去系等の「**酵素**」、「**コラーゲン合成**」、「**免疫の働き**」、「**細胞形態成長**」（消化管の粘膜形成等）等に関与しています。体内の貯蔵量は**血清フェリチン値**で表されます。鉄の吸収には**胃酸**（鉄の還元作用）が必須であり、胃腸に障害があったり胃酸の分泌が低下すると（高齢者）鉄が吸収されにくくなります。又、小腸の**粘膜細胞**の分化に鉄が必要なため、フェリチン値が1ケタの人は胃酸の分泌も低下し、結果として鉄の吸収も低下する悪循環に陥る場合があります。

鉄の吸収を助けるもの⇒ ビタミンC・CPP・オリゴ糖・クエン酸
粘膜細胞を正常にするもの⇒ ビタミンA・B5・タンパク質・コンドロイチン硫酸

鉄が不足すると

鉄欠乏の最終段階で貧血になり、徐々に進行するので気付かない場合が多い。

- 1) 脳神経活動低下⇒集中力・学習力の低下、情緒不安定、イライラ、全身倦怠、頭痛
- 2) 粘膜細胞分化低下⇒消化吸収力低下、下痢、アレルギー疾患、膀胱炎、咽喉頭異常感症

胃塩酸欠乏症

鉄欠乏症は、多くの組織の細胞機能を低下させる。上部消化管の急速に増殖している細胞は、とりわけ鉄欠乏の影響を受けやすい。口から小腸にかけての粘膜の**菲薄化が生じ、その結果、胃塩酸欠乏症**がしばしばみられる。

- 3) 心拍増加⇒頻脈、心雑音、心肥大
- 4) コラーゲン形成不全による障害⇒シワ、内臓下垂、静脈瘤、リウマチ、クモ膜下出血、毛細血管が脆くなる（アザ）
- 5) 白血球、免疫の低下⇒免疫力低下、感染症

- * 朝早く起きられない
- * 学校の体育の授業について行けない
- * 学校から帰るとゴロゴロしている
- * 集中力がない
- * 全身倦怠…肩こり、めまい、食欲不振
- * 午後の授業の居眠り
- * 動悸、息切れ
- * しびれ感、足がだるい

小児学童の鉄欠乏

鉄欠乏は、発育途上の小児に最も起こりやすく、先進国においても蔓延している栄養障害です。フェリチンが低下し、その末期に初めて鉄欠乏性貧血となります。乳幼児では、**認識力の非可逆的障害をおこす危険性**をはらみ、また、思春期には学習力の低下、運動障害の一因になるので、積極的に発見し、解決する事は、小児保健対策の一環として極めて重要です。

鉄の需要の増大

- 急速に身長が伸びた時期、初潮以後上記の症状に気付いたら、鉄補給して下さい。
- スリム指向の女子には特に注意深く指導する必要があります。

●汗による喪失

スポーツ選手の発汗量の増大は鉄欠乏の原因。

●発育期

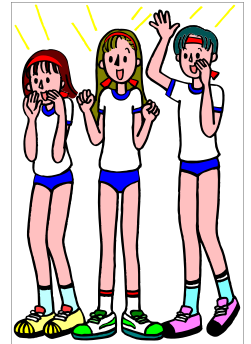
生後5ヶ月位まで⇒母親からもらった貯蔵鉄を消費します。母体の貯蔵鉄不足は、乳児に影響を与えます。6ヶ月～3歳位まで⇒成長が著しく、それに伴って鉄が多量に必要です。

●成長期

12～20歳頃までの思春期には急激な成長、体重、身長増加に伴い血液量も増えます。この時期に月経が始まる女子は、さらに血液を失うことになり貧血になりやすくなります。

●妊娠期・授乳期

10ヶ月で急成長する胎児の赤血球を作ったり子宮を大きくするために鉄が必要です。



鉄の必要量

月経のある女性は1日に2mg、男性は、1日1mgの鉄が必要です。特に**妊娠・授乳期**には、**最低でも4mgの鉄**が必要です。ヘム鉄の吸収率は**約25%**なので、**ヘム鉄20mg**を摂取すれば、4mgの鉄が吸収されます。病院では硫酸第一鉄（**非ヘム鉄**）が治療に使われますが、非ヘム鉄なので、吸収率は低く**約1%**しか吸収されません。

