

「妊娠前から鉄を蓄えておきたい」

女性は月経があるため鉄が不足しやすい宿命にあります。ただし、私たちの身体には体内の鉄が少なくなると消化器官での鉄の吸収を高めるという働きが備わっていて、少しくらい鉄が少ない食事が続いてもすぐに貧血にはなりません。それほど、鉄は大切なミネラルです。ところが、妊娠する、すなわち、新しい命を迎え、育むとなると、ある程度の鉄を蓄えておく必要性が高くなります。

鉄は生命活動の根幹に関わる必須ミネラル

鉄は体内でさまざまな役割を担っていますが、そのキーワードは「酸素」です。まず、最も代表的なのは血液中でヘモグロビンを構成し「酸素」を運ぶことに関わっていること。そして、その酸素を使ってエネルギーをつくるのに補酵素として関わり、その結果生じる活性酸素の消去に抗酸化酵素の補酵素として関わっていることです。このように酸素運搬や呼吸を助けることから生命活動の根幹に関わるミネラルだと言えます。

機能鉄と貯蔵鉄

体内にある鉄の総量は、成人で2~4gで、その60~70%は「機能鉄」で、ヘモグロビンとして赤血球中、鉄を含む酵素や筋肉に存在しています。そして、約25%が「貯蔵鉄」で、フェリチンとして肝臓・脾臓や骨髄にあります。また、トランスフェリン(血液中で鉄を輸送する働きを担うたんぱく質)にも、1%に満たない少量ですが含まれています。このように、体内で酸素運搬や補酵素として働く「機能鉄」と、その機能鉄に不足が生じた際に使われることになる「貯蔵鉄」があります。つまり、常に予備の鉄を蓄えているというわけで、ここでも鉄の重要性がうかがえます。

鉄と妊娠しやすさは関連しない

このように、鉄は重要な必須ミネラルなのですが、鉄が多ければ多いほど妊娠しやすくなるのでしょうか。それを調査した大規模な疫学研究があります。ボストン大学が実施した妊娠希望の女性を対象とした前向きコホート研究(北米:n=2969名、デンマーク:n=1693)で、2013-2018年に、8週間ごとに食物摂取頻度調査票に回答してもらい、1年間、或いは妊娠するまで継続してもらいました。それぞれの研究において、食事からのトータルの鉄、非ヘム鉄、ヘム鉄の摂取量で、高摂取群、中摂取群、低摂取群の3つのグループにわけ、妊娠するまでにかかった期間から算出した妊娠確率を、低摂取群を1として比較しました。その結果、デンマークの研究においても、北米の研究においても、高摂取群(12mg/日以上)も中摂取群(10-11.9mg/日)も、低摂取群(10mg/日未満)と妊娠しやすさは変わらず、いずれの研究においても、食事からの鉄の摂取量と妊娠しやすさは変わりませんでした。

妊娠すれば跳ね上がる!鉄の必要量

妊娠すると鉄の必要量が跳ね上がります。まずは、妊娠すると循環血液量が増加し、それに伴う赤血球の増加により鉄需要が増え、胎児の成長に伴う鉄貯蔵に加えて、臍帯や胎盤中への鉄貯蔵があるからです。そのため、厚生労働省の食事摂取基準では、30-40代女性の推奨量の11mgに加えて、妊娠初期には2.5mg、中期、後期には15mgを、それぞれ、上乗せしています。

妊娠前から貯えておくことが重要

鉄が足りているかどうかを調べるのはヘモグロビン量を測定するのが一般的です。ところが、妊娠するだけの鉄量のレベルにあるかどうかはそれだけではわかりません。予備的な鉄、すなわち、貯蔵鉄の量も測定する必要があります。体内の鉄量が低下しても、酸素の運搬やエネルギーの産生に支障をきたすわけにはいきませんから、貯蔵鉄を切り崩し、ヘモグロビンや酵素に回すからです。そして、妊娠時の増加分も貯蔵鉄から使われることになります。そのため、健康な妊娠、出産を望む女性は貯蔵鉄に十分な鉄がある状態にしておくことが大切なことになります。

目安としてのフェリチンは30ng/ml以上とされています。30ng/ml未満が潜在性鉄欠乏症とされているからです。ところが、実際のところ、厚生労働省の国民健康・栄養調査で20-49歳の女性の約70%はフェリチンの値が30ng/ml未満の潜在性鉄欠乏症です。

もしも、フェリチンが低値のまま、妊娠すると低出生体重児のリスクが高くなります。そのため、妊娠を望む女性は貧血の自覚的な症状がない場合でも、食事から意識して鉄を摂取したいものです。

鉄が豊富な食材には、ヘム鉄を多く含むレバーや魚の肝の他、非ヘム鉄を多く含む貝類や海藻、ほうれん草やゴマなどがあります。鉄分が豊富なイメージのある果物といえばブルーベリーですが、鉄分がほとんど含まれていない果物の中で多いというだけで鉄分補給の効果はそれほど期待できません。特別な食事をする必要があるわけではなく、敢えて言えば、レバーや肉類を意識して食べるくらいですので、食生活の改善に加えて、必要に応じてサプリメントを利用することも大切です。