

第16回 庄の原健康講座 「貧血」

「貧血」という言葉は日常生活では誤って「めまい」や「低血圧」の同義語として良く使われています。「めまい」があるからと言って貧血とは限りませんし、貧血と血圧は全く無関係です。今回の講座では貧血を正しく理解していただけるように分かりやすく解説したいと思います。

I. 貧血とは

貧血とは末梢血液中の**赤血球の量が不足**した状態をいいます。

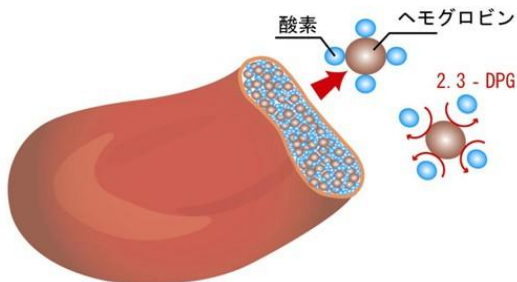


末梢血液の顕微鏡写真

II. 赤血球

赤血球の役割は全身に**酸素を運搬**する事です。赤血球はヘモグロビンという蛋白で出来ています。この蛋白は酸素を結合させる事ができます。酸素はこのヘモグロビンに結合して、全身に運ばれるのです。

ヘモグロビン量で見た貧血の基準は下表に示す通りです。ただし赤血球量は個人差や変動が大きいのであくまでも**目安値**です。**この基準にあるからといって必ずしも貧血とは限りません**。本当に貧血か否かは医師が総合的に判断します。



貧血の基準

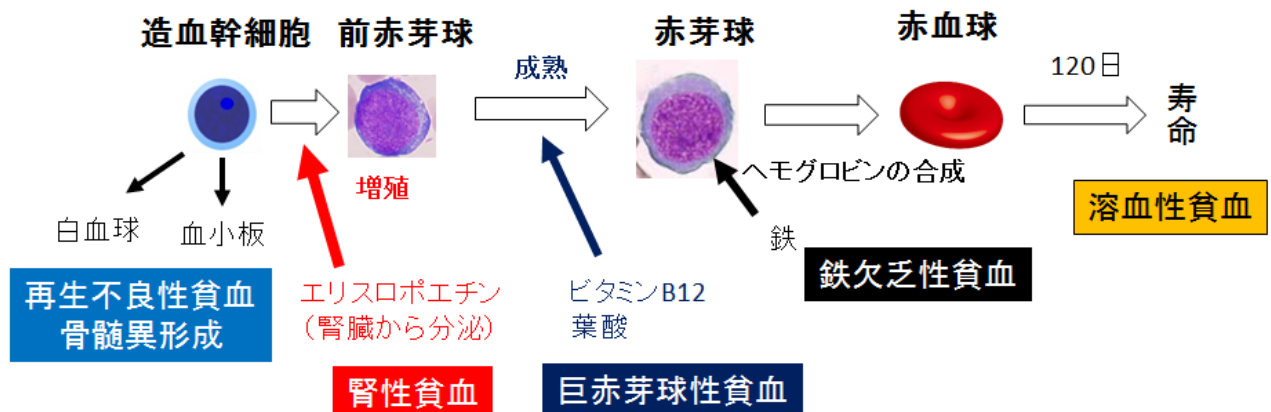
| | ヘモグロビン(g/dl) |
|------|--------------|
| 成人男性 | 13 未満 |
| 成人女性 | 12 未満 |
| 高齢者 | 11 未満 |



赤い部分が骨髄

Ⅲ. 貧血の原因

貧血になる原因を理解するために、まず赤血球の生涯を解説します。赤血球、白血球、血小板は骨の中にある骨髄（右図）で作られます。骨髄の中にある造血幹細胞が赤血球、白血球、血小板へ分化します。赤血球へ分化を始めた細胞は腎臓から分泌されるエリスロポエチンによって増殖し前赤芽球となります。この前赤芽球は赤芽球へと成熟していきませんが、この時にはビタミン B12 と葉酸が必要となります。赤芽球に成熟するとヘモグロビンが合成され赤血球となります。ヘモグロビンの合成には鉄が必要です。完成した赤血球の寿命は約 120 日です。以上が赤血球の生涯です。このいずれかの過程に異常を来すと貧血が起こります。



【原因による貧血の分類】

1. 造血幹細胞異常・・・再生不良性貧血・骨髄異形成
2. エリスロポエチン欠乏・・・腎性貧血
3. ビタミン B12、葉酸欠乏・・・巨赤芽球性貧血
4. 鉄欠乏・・・鉄欠乏性貧血
5. 赤血球寿命の短縮・・・溶血性貧血

この様に一口に貧血といっても種々の貧血があり、その原因は異なり治療法も異なります。貧血は正しく診断し、適切な治療を行う必要があります。

Ⅳ. 貧血の症状

貧血になると酸素が体へ十分に運ばれなくなるので、疲れやすい・体がだるい・動悸・息切れ・頭痛などの症状が現れます。ひどい時は心不全を起こす事もあります。しかし、これ等の症状はかなり貧血が進行しないと現れません。ほとんどの患者さんは貧血があっても**無症状**です。特にゆっく

り貧血が進行した時には重度の貧血でも自覚症状のない事が多いです。自覚症状が無くても、貧血を指摘されたら原因を精査し、正しい治療を受ける必要があります。

次に日常診療で頻度の高い貧血について解説します。

V. 鉄欠乏性貧血

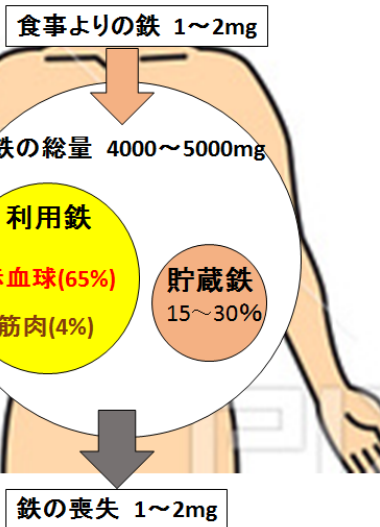
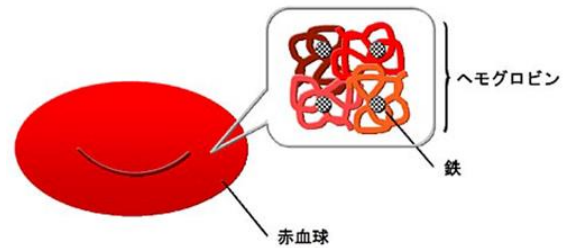
貧血の中で最も多いのが鉄欠乏性貧血です。

鉄は赤血球のヘモグロビンの重要な材料です。

鉄が欠乏するとヘモグロビンが合成されず貧血 とな

ります。体内の鉄の総量は約 5000mg です。

この内の 65%は赤血球が占めています。15~30%が予備の貯蔵鉄として蓄えられています。体内の鉄は殆どがリサイクルされ体外へ喪失するのは一日に 1~2mg です。食事より日 1~2mg の鉄を摂取する事により体内の鉄は常に一定に保たれています。鉄の摂取、利用、喪失のバランスが崩れると鉄欠乏が起こります。



鉄欠乏の原因

- (1) 鉄摂取不足
極端な偏食 胃切除
- (2) 利用の更新
成長期 妊婦
- (3) 鉄喪失
消化管出血 (胃がん、大腸がん、痔)
月経過多

普通の食事をしていたらまず鉄摂取不足は起こりません。胃切除を受けた方は鉄の吸収障害が起こるため普通の食事をしていても鉄不足になる事があります。胃切除から貧血になるまでには数年かかります。鉄欠乏性貧血の原因として最も注意が必要なのは胃がんや大腸がんによる消化管出血です。胃がんや大腸がんがあると、そこから少量の出血が長期に続くと鉄欠乏性貧血になります。出血量は少量なので便は普段通りの色調です。中高年の男性や、閉経後の女性で鉄欠乏性貧血になった方は必ず胃・大腸内視鏡検査

を行う必要があります。鉄欠乏性貧血の診断は血液検査で簡単にできますが、それよりも鉄欠乏を来した原因を明らかにすることがもっと重要です。

鉄欠乏性貧血の症状

鉄欠乏性貧血では先に記した貧血の症状が見られますが、徐々に進行した場合、高度の貧血でも全く自覚症状がない事もあります。頻度は少ないのですが鉄欠乏性貧血特有な症状として舌炎・口角炎・嚥下障害を来すプランマー・ビンソン症候群や爪がスプーン様に変形（図）する事があります。



鉄欠乏性貧血の治療

まず鉄欠乏を来した原因を明らかにし、治療可能のものはその治療を行います。次に鉄の補充です。食事だけでは欠乏分の鉄を補う事は出来ないため鉄剤を内服します。注射剤もありますが、原則は飲み薬による治療です。飲み薬が使えない時のみに注射剤を使用します。鉄剤を開始して1~2週間でヘモグロビン値は改善し始め、早い人では一か月でヘモグロビン値が正常になります。しかし、ヘモグロビン値が正常値になっても赤血球以外の貯蔵鉄など体内の他の鉄は欠乏しています。これ等の鉄を十分に補うために貧血が良くなっても鉄剤の継続が必要です。鉄剤の内服は6ヶ月ほど内服する必要があります。

VI. 巨赤芽球性貧血

造血幹細胞が赤血球の前段階である赤芽球へ分化する際にはビタミンB12と葉酸を必要とします。このいずれかが欠乏すると正常の赤芽球へ分化できず、異常な巨赤芽球になり有効な造血が行われなくなり貧血を来します。

原因

1. ビタミンB12欠乏
 - ◇ 胃内因子の欠乏（萎縮性慢性胃炎など）
 - ◇ 胃切除
 - ◇ 寄生虫
 - ◇ クロウン病など回腸末端の異常
2. 葉酸欠乏
 - ◇ アルコール依存症
 - ◇ 妊婦や授乳婦（葉酸需要の亢進）
 - ◇ 抗痙攣薬、抗がん剤の使用

摂取したビタミン B12 が吸収されるには胃から分泌される内因子と結合する必要があります。一部の特殊な慢性萎縮性胃炎や胃切除後にはこの内因子が欠乏するためビタミン B12 吸収障害が起こります。高齢者で多く見られるのは胃切除によるビタミン B12 吸収障害です。胃切除から貧血になるまでに数年かかります。葉酸は通常の食事に十分含まれているので普通に食事が摂れていれば葉酸は欠乏しません。葉酸欠乏で一番多いのはアルコール依存症で食事をきちんと摂っていない方です。

症状

貧血の一般的な症状は他の貧血と同じです。特徴的なものとしては舌炎があります。ビタミン B12 欠乏では両下肢のシビレ、脱力、歩行障害などの神経症状が伴うことがあります。

治療

欠乏したビタミン B12 や葉酸を補充します。ビタミン B12 の吸収障害が原因の時は注射で補充する必要があります。

VII. 腎性貧血

造血を刺激するのは腎臓から分泌されるエリスロポエチンというホルモンです。腎機能が低下するとエリスロポエチンの産生も落ち、このため骨髄での造血が低下し貧血となります。治療はエリスロポエチンの注射を定期的に行います。

ほかにも貧血の種類はありますが特殊で専門的すぎるので今回は割愛します。

VIII. まとめ

貧血はさまざまな原因で起こります。適切な治療を受けるには原因を明らかにする必要があります。

一番多い鉄欠乏性貧血では胃・大腸検査が重要となる事もあります。貧血は自覚症状がない場合が多いです。自覚症状がなくても貧血を指摘されたらきちんと診断・治療を受ける必要があります。