

「貧血」の話

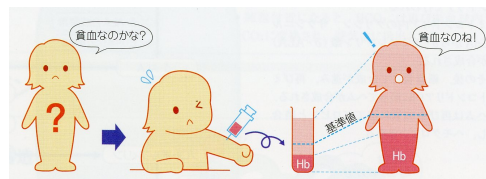
「貧血」とは

「貧血」とは、赤血球（*）やヘモグロビン（血色素：Hb）が減少する病気の総称です。ヘモグロビンは酸素とくっつくことで、酸素を体のすみずみまで運ぶ重要な役割を果たしています。貧血では全身に十分な酸素を運ぶことができないことから、様々な症状が起こります。貧血になると、体内の酸素が少なくなり、立ちくらみ、息切れ、めまい、ふらつき、頭痛、胸の痛み、動悸（どき）、疲労感などの症状が出る場合があります。

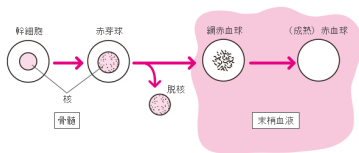


血液検査によるヘモグロビン（Hb）値（血色素量）が、成人男性で 13 g/dL未滿、成人女性で 12 g/dL未滿の場合に貧血と診断します。

貧血の約9割は鉄分不足による「鉄欠乏性貧血」ですが、他にも様々な原因があり、それぞれ治療法がまったく異なります。



* 「赤血球」について：

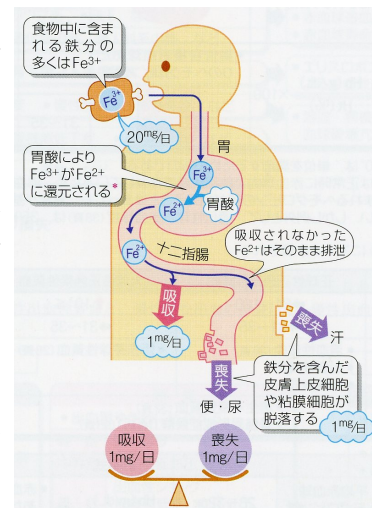
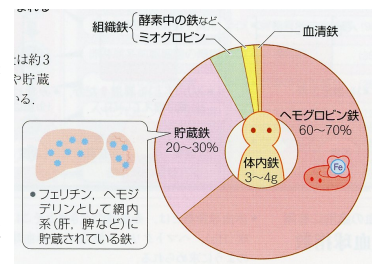


赤血球は、核がなく、中央部が凹んだ円盤状の形態をしています（図上）。高い変形能をもち、その直径より狭い毛細血管内でも自由に變形して通過し酸素を運搬することができます。細胞内にはヘモグロビンを含んでいるために赤く見えます。

骨髄の中で造血幹細胞より分化した赤芽球系前駆細胞ではDNA合成が進行し、細胞質内ではヘモグロビンが合成されるようになります。（DNA合成には、「ビタミンB12」と「葉酸」が必要とされます。）正染色赤芽球から核が放出（脱核）され、網（状）赤血球から成熟赤血球になります（図上）。産生された成熟赤血球は、約120日間体内を循環したのちに脾臓をはじめとする脾臓、骨髄などの全身の網内系でマクロファージにより貪食、破壊されます。

ヘモグロビンは主に<鉄>を含む「ヘム」とたんぱく質でできている「グロビン」からできています。このうち「ヘム」は酸素と結びつく力が強く、全身に酸素をいきわたらせる大切な役割を担っています。血液が赤いのは、この「ヘム」が赤色素を持っているからです。

健康人の体内に存在する<鉄>は約3~4gで、その体内分布は、ヘモグロビンに結合した<鉄>、ヘモグロビン鉄は60~70%です。フェリチン、ヘモジデリンとして肝臓、脾臓などの網内系の貯蔵鉄は20~30%です。1日の食事中に平均20mg含まれており、そのうちの約1mgが十二指腸から体内に吸収され、喪失分が補われています（図右）。血液1ml中に0.5mg含まれるために月経や消化管出血などでは出血が失われることにより<鉄>の喪失につながります。



原因 赤血球やヘモグロビンが失われる状態：

慢性の出血、例えば消化管潰瘍(胃・十二指腸潰瘍)や腸炎などによる消化管出血、女性の過多月経など

赤血球やヘモグロビンを作ることができない状態：

材料不足：「鉄欠乏性貧血（*）」、「鉄芽球性貧血」、「巨赤芽球性貧血」など

* 「鉄欠乏性貧血」では、原因は鉄の「吸収低下」「需要増大」「喪失促進」に大別されます。最も多いのは、慢性出血による排泄過多です。「子宮筋腫」などの婦人科疾患、「がん」、胃・十二指腸潰瘍などの慢性消化管出血が疑われます。

ヘモグロビン合成のために血清鉄が利用されますが、<鉄>の喪失により必要に応じて貯蔵鉄まで疲弊すると<鉄>の欠乏による貧血となります。

原因	吸収低下	需要増大	喪失促進
主事例	<ul style="list-style-type: none"> 胃切除 無胃酸症 胃酸がないので、Fe³⁺がFe²⁺に還元されず、吸収できない。 ダイエット・偏食 鉄の摂取量が少ない。 吸収不良症候群 など 	<ul style="list-style-type: none"> 妊娠・授乳 胎児や乳児への鉄供給のため、需要が増す。 成長期 骨格筋の発達に伴い、鉄需要が増す。 	<ul style="list-style-type: none"> 月経 婦人科疾患（子宮筋腫、子宮内腺症など） 慢性消化管出血（がん、消化管潰瘍、痔核など） 慢性の出血により、血液とともに鉄を失う。

赤血球の元である幹細胞の段階で異常がある状態：

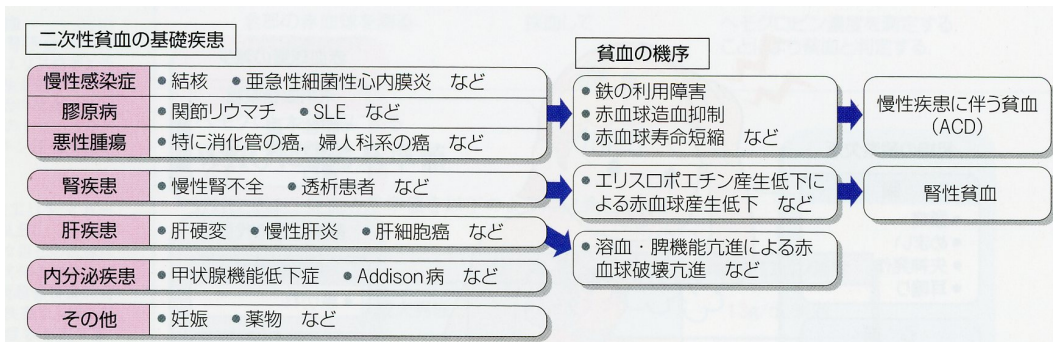
「再生不良性貧血」、「骨髓異形成症候群」、「赤芽球癆」など

何らかの病気が原因で正常な赤血球をつくれぬ状態：

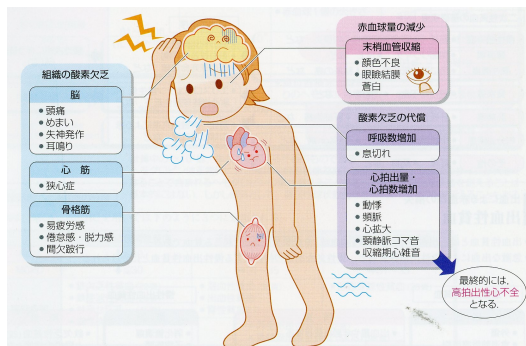
腎性貧血、がんなどの悪性腫瘍、自己免疫疾患や感染症による慢性炎症など

赤血球やヘモグロビンが壊されてしまう状態：

過度な運動、「溶血性貧血」、「自己免疫性溶血性貧血」、「発作性夜間血色素尿症」、肝硬変など



症状



貧血の一般的な症状としては、めまいや頭痛、息切れ、倦怠感、疲れやすくなる、疲れやすくなる、味覚がおかしくなる、顔色が悪くなる、口角炎・舌炎といったものがあります。動悸や息切れ、だるさ、頭が重い、疲れやすい、味覚の変化、顔色が悪くなる、爪がもろくなる、口角炎や舌炎など多彩な症状が起きることがあります。

対策・治療

貧血の場合、それぞれの原因に対する治療が根本的な治療となります。

ヘモグロビン値が大幅に低下している場合には、症状の改善をはかるため<輸血>が行われます。

赤血球やヘモグロビンが失われる状態：

慢性の出血に対しては、出血源を特定して、原因に対する治療が行われます。

赤血球やヘモグロビンを作ることができない状態：

材料が不足している、「鉄欠乏性貧血」・「巨赤芽球形貧血」に対しては、鉄分やビタミンB12、葉酸の補充を行います。

赤血球の元である幹細胞の段階で異常がある状態：

赤血球の源となる細胞の異常である、再生不良性貧血・骨髓異形成症候群・赤芽球癆に対しては、免疫抑制剤やステロイドの投与、骨髓移植などが行われます。

何らかの病気が原因で正常な赤血球をつくれぬ状態：

何らかの病気が原因で正常な赤血球をつくれぬ場合は、原因となる病気自体に対する治療を行います。「腎性貧血」では慢性腎不全により腎臓でエリスロポエチンの産生低下することが貧血の主因。「エリスロポエチン」投与が有効です。

赤血球やヘモグロビンが壊されてしまう状態：

溶血（過度な運動、溶血性貧血、発作性夜間血色素尿症、肝硬変など）に対しては、免疫抑制剤やステロイド療法、または赤血球の破壊にかかわる脾臓の摘出などが行われます。

図は、「ソニー損保」、「QLife」ホームページ、「病気が見える vol.5 血液」<MEDIC MEDIA>から引用しました。

この「診療所だより」や診療についての御意見・御要望などをお気軽にお寄せ下さい。これからの参考にさせていただきます。

編集・発行： 勝山諒亮

勝山診療所

〒639-2216 奈良県御所市343番地の4 (御国通り2丁目)
電話：0745-65-2631