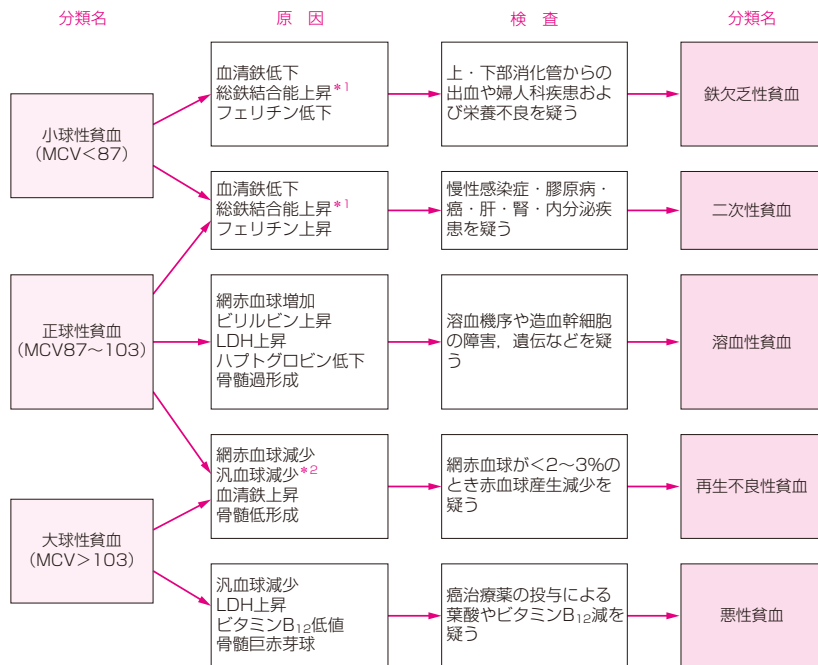


# 1 分類とその概要

## 貧血の分類

貧血は図 4-F-2 のように分類される。貧血に共通する症状として、赤血球の減少、酸素欠乏の代償（呼吸数増加、心拍出量・心拍数増加）、組織の酸素欠乏（頭痛、めまい、狭心症、易疲労感、心肥大、倦怠感など）があげられる。



\*1 総鉄結合能 (total iron binding capacity: TIBC): トランスフェリンの約 1/3 が鉄と結合し、残りは未結合の形で存在する。血液中のすべてのトランスフェリンと結合できる鉄の総量を総鉄結合能 (TIBC) といふ。不飽和 (未結合) のトランスフェリンと結合しうる鉄量を不飽和鉄結合能 (unsaturated iron binding capacity: UIBC) といふ。つまり TIBC = UIBC + 血清鉄の関係になる。

\*2 汎血球減少: 赤血球、白血球、血小板のすべての血球成分が減少した状態。

・ヘモグロビン濃度 男12.0g/dL未満、女11.0g/dL未満

・赤血球 男400万/μL以下、女350万/μL以下

・白血球 4,000/μL未満、血小板 10万/μL未満

図 4-F-2 貧血の分類

栄養素の不足が原因である貧血

## ■鉄欠乏性貧血

通常、体内の鉄 (約 4.5 g) は 2.5 g が赤血球のヘモグロビンと結合し、1.5 g は血漿中に、0.5 g は一般の細胞内に存在する。鉄の欠乏により、赤血球中のヘモグロビン合成が低下して起こり、わが国では頻度が最も高く、貧血の約 2/3 を占める。赤血球は体内の酸素 (O<sub>2</sub>) や炭酸ガス (CO<sub>2</sub>) などの運搬にも関与するため、ヘモグロビン量が低いと十分な酸素を体細胞に供給できない。そのため、初期には (Hb が 7 g/dL 以下になると) 階段を上るときなどに息切れがみられ、慢性的には失神を起こすことが多くなる。若年～中高年に多くみられる。

原因は、摂食障害、月経過多、妊娠による胎児への鉄の供給、出産による出血、子宮筋腫などによる性器出血、慢性消化管出血、痔出血などが多い。また、乳幼児の場合は知能の低下も懸念され、とくに生後 2 年間は影響されやすいので、鉄の不足には注意が必要である。特徴的な症状として、スプーン状爪、舌炎、口角炎、嚥下障害、異食症などがあげられる。

## ■巨赤芽球性貧血 (悪性貧血)

体内の葉酸やビタミン B<sub>12</sub> の不足が原因で、どちらかが不足すると DNA 合成が阻害され、核の成熟障害、無効造血\*1 を特徴とし、未熟な赤血球 (巨赤芽球) ができて貧血を起こす。

### ① 葉酸欠乏性貧血

原因には、妊娠時の需要増加、偏食、アルコールの大量摂取、吸収障害などがある。葉酸不足は、2~3 か月で症状が出る場合が多い。

### ② ビタミン B<sub>12</sub> 性鉄欠乏性貧血

原因には、自己免疫が関与する胃粘膜萎縮による内因子分泌不全 (悪性貧血)、胃切除後の吸収障害などがある。ビタミン B<sub>12</sub> は貯蔵量が多いので、約 1 年後に症状が出てくる。

## ■溶血性貧血

赤血球が破壊されることを溶血といい、その亢進によって生じる貧血をいう。遺伝性球状赤血球症 (赤血球の膜に異常が起こる先天性溶血性貧血) と、血液型不適合輸血、感染 (マラリア)、中毒 (鉛、銅、蛇毒)、薬剤によって、赤血球に対する自己抗体が産生され、赤血球の破壊が亢進する自己免疫性溶血性貧血の後天性溶血性貧血がある。

## ■再生不良性貧血

骨髓の造血細胞全体の数の減少により、血液循環中の血球の数も減少することで起こる。原因が不明なもの (特発性) と、薬剤によるものや肝炎の後起こるもの (続発性) がある。

foot note

\*1 無効造血: 骨髓内で正常に赤芽球が分化できないため、血管内へ放出される前に赤芽球 (赤血球) が破壊される現象