

知っておこう!

# 健康診断の

# ウン?・ホント!

監修:石川 隆氏  
丸の内クリニック 院長



第8回

## 血球検査でわかること

健(タケシ)さんの会社の配偶者健康診断を受けた康子(ヤスコ)さんは、血液検査で貧血の疑いが指摘されました。夫婦の会話を通し、今回は血球検査について考えてみましょう。

### 1 血球検査ってどんな検査?

健康診断の報告書で軽度の貧血と診断されたわ。体調も悪くなかったのに変ね?

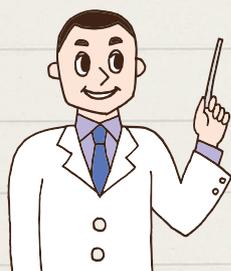
ヤスコ  
康子さん  
主婦(35歳)



		単位	基準値
ヘモグロビン(Hb)	9.3	g/dL	11.2-15.2
ヘマトクリット(Ht)	31.6	%	34.3-45.2
赤血球数(RBC)	456	$\times 10^4/\mu\text{L}$	376-516
MCV	69	fL	80-101
MCH	20.4	pg	26.4-34.3
MCHC	29.4	%	31.3-36.1
白血球数(WBC)	6670	$/\mu\text{L}$	3500-9700
血小板数(Plt)	40.6	$\times 10^4/\mu\text{L}$	14.0-37.9

君から、だるさや息切れも聞いたことないし無症状であるのかなあ

タケシ  
健さん  
会社員(40歳)



健康診断の血液検査には、血球検査といって赤血球や白血球の数や血色素などを測定する検査があります。大きな病院や検査機関では、自動血球分析装置という器械を用いて、白血球、赤血球数、血小板数、ヘマトクリット値、ヘモグロビン濃度

に加え、赤血球指数といわれるMCV、MCH、MCHCを含めた8項目(全血球算定 CBC:complete blood cells)が同時に測定され、計算結果が短時間で出されます。人間ドックでは通常これらの8項目が含まれていますが(表)、労働安全衛生規則の健康診断の項目に入っているのはヘモグロビンと赤血球数だけです。またこれらの2項目も35歳と40歳以上では必須となっていますが、医師の判断で省略可能ともされています。康子さんはヘモグロビンが9.3g/dLで軽度の貧血ということになりますが、白血球や血小板は基準値でした。

健康診断の一次スクリーニング検査で血清鉄を測定しなくても、赤血球が小さいという鉄欠乏性貧血の特徴

(MCVが80未満の低値を示す:小球性貧血と呼ばれる)があれば、鉄が不足している可能性があります。鉄欠乏性貧血が疑われた場合は、二次検査で血清鉄(Fe)、フェリチン、総鉄結合能(TIBC)などを測定して確認します。

鉄欠乏性貧血は、貧血の中でも最も頻度が高い疾患で、特に女性に多いのが特徴です。日本人の貧血に関する調査によると鉄欠乏性貧血は女性の10%弱にみられ、貧血のない鉄欠乏状態なら約40%の女性にみられるといわれています。

血液検査で明らかな鉄欠乏性貧血を示していても、受診者自身はほとんど無症状の人が多く、鉄剤内服治療後に貧血が改善してはじめて、だるさや階段を昇るときの息切れがあったことに気づく人もしばしばです。

白血球の異常は減少しているより増加していることが多く、喫煙者はしばしば10,000以上(通常13,000未満)の増加を示すことがあります。

また健診時に風邪を引いていたり、感染症があると一時的に上昇、または反対に減少したりすることがあります。喫煙習慣がない人で徐々に白血球が増加する場合には、慢性骨髄性白血病の可能性も否定できないので定期

的に白血球分画検査を行い、異常な細胞の出現がないか注意深くみていく必要があります。また白血球や赤血球、血小板が全体に減少している人の中には、骨髄異形性症候群(MDS:myelodysplastic syndrome)や再生不良性貧血などの骨髄の病気が見つかることがまれにあります。これらの数値は経年的に数年にわたって変化がないか、比較することが重要です。

表 赤血球数、白血球数、血小板数以外の血球検査の項目

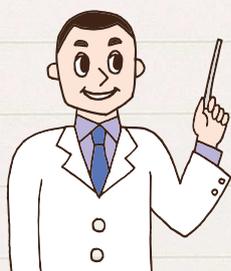
ヘモグロビン	血色素：肺で酸素を受け取り、身体中の組織に酸素を運ぶ
ヘマトクリット	血液の中で赤血球が占める割合を%で示したもの
MCV	赤血球の大きさ（平均容積）
MCH	赤血球1個あたりの平均ヘモグロビン含有量
MCHC	赤血球1個あたりの平均ヘモグロビン濃度

## 2 鉄欠乏性貧血の原因と治療は？

鉄欠乏性貧血の原因って何が一番多いのかしら？ 治療法や食生活も気になるわ



貧血は女性が多いように感じるね。やっぱり食べ物で補うことになるのかな



鉄欠乏性貧血の原因として、女性では婦人科の病気である過多月経や子宮筋腫が大部分を占めますので、まず婦人科を受診して出血の原因となっている病気がないか精査を受けることが重要です。

男性や閉経後の女性の場合は消化管からの出血がほとんどです。特に高齢者は貧血をきっかけに胃がんや大腸がんが発見されることがあります。また痔からの出血も、貧血の原因となることが少なくありません。このほか、心臓の病気や脳血管障害のための抗血栓療法でも出血傾向がみられ、消化管から出血している場合もあります。

人間ドックでは上部消化管は内視鏡検査やバリウム検

査、大腸からの出血は便潜血検査がありますので、それらの検査で消化管に出血の原因がないか診断できます。

身体に含まれている鉄の総量は男性では約5g、女性では約2gですが、その3分の2がヘモグロビンの中に含まれています。約4分の1はフェリチンと呼ばれる貯蔵鉄として存在し、鉄が少なくなった時に使われます。

鉄の吸収は主に十二指腸で行われます。肉や魚などの食物中の鉄が主な供給源です。健康な人では食事の鉄3~15%が吸収されますが、これには個人差があります。また、出血がなくても鉄欠乏性貧血を起こす人がいます。鉄の喪失は男性で平均約1mg/日、女性では平均約2mg/日とされていますので、少なくとも食物から一日に10~20mgの摂取が必要です。貧血がひどい場合は、食事療法とともに経口鉄剤の長期服用で改善させていくことになります。

### Column

### 用語解説

#### 鉄欠乏性貧血と鉄代謝

健診ではヘモグロビン低値とMCV低値(80未満)が特徴です。二次検査で血清鉄、フェリチン、総鉄結合能(TIBC)を検査しますが、血清鉄の低値よりもフェリチン低値(<12ng/mL)とTIBC≧(360μg/dL)が診断に特異的とされています。

食事に含まれる二価鉄(肉や魚に含まれるヘモグロビンやミオグ

ロビン)は、鉄を含むタンパク質が分解を受けた後、ヘム鉄(ヘムと二価鉄の結合したもの)として吸収されますが、大部分(85~97%)は吸収されず大腸から便として体外へ排出されます。ヘモグロビンと結合していない鉄(非ヘム鉄)は二価鉄(Fe<sup>2+</sup>, Fe(II))として吸収されます。三価鉄(Fe<sup>3+</sup>, Fe(III))はアスコルビン酸(ビタミンC)の作用を受け、二価鉄に還元されてから吸収されます。ビタミンCは鉄を還元型にして鉄吸収を高めますが、鉄剤内服をする人の1~2割にみられる腹痛、悪心、嘔吐などの消化器症状を増強させる可能性があり、最近では鉄剤との併用は推奨されていません。