

# 貧血の原因は多岐にわたるため、 鑑別診断が重要

## VB12・葉酸の測定を

貧血は、赤血球の産生・供給と崩壊とのバランスが崩れた場合に引き起こされる臨床症状です。

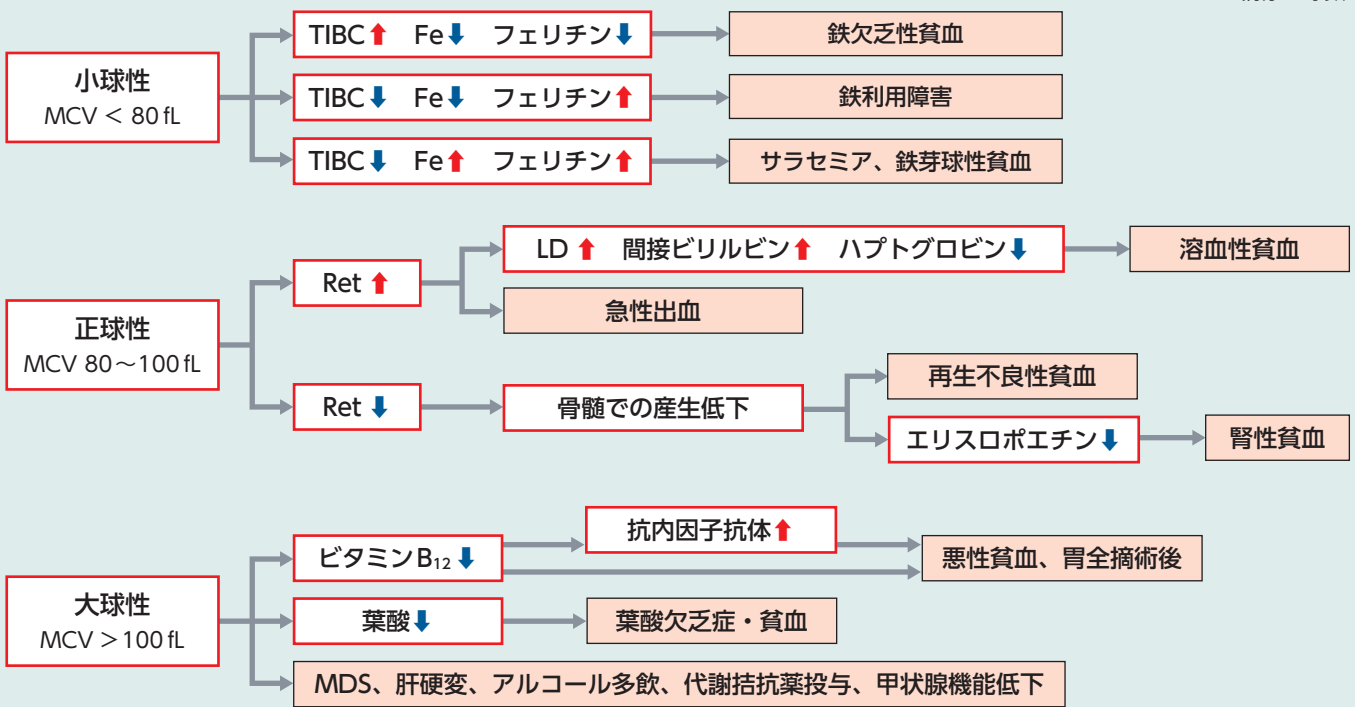
WHOの基準では、血液中のヘモグロビン濃度が年齢・性別ごとの基準値に対して低下している状態とされています(右表)。

\* World Health Organization : Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations. 2024. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240088542> . (参照2024-6-4) .

### 貧血の定義 (WHO) \*

	ヘモグロビン (g/dL)
幼児	< 11
小児	< 12
成人男子	< 13
成人女子	< 12
妊婦・高齢者	< 11

### 貧血の鑑別フローチャート (例)



引用) ベックマン・コールター社資料

### ● 葉酸 葉酸欠乏症

葉酸は、骨髄で赤血球や白血球の形成と成熟に必須で、ビタミンB12と共に欠乏すると大球性貧血を引き起こします。また葉酸は、DNAの合成に大きな役割を果たすことから、特に妊娠初期の女性において葉酸が欠乏すると、新生児の神経閉塞や二分脊椎など障害を起こす可能性があり、十分な摂取が推奨されています。

### ● ビタミンB12 悪性貧血 ビタミンB12欠乏性、胃全摘術後

ビタミンB12欠乏の最も一般的な原因は、内因子の分泌障害であり、B12が十分に吸収されない悪性貧血や巨赤芽球性貧血、重度の神経障害、胃切除、外科的切除による吸収不良、小腸に影響する様々な細菌性、および炎症性疾患などを引き起こす場合があります。

# 特に女性へ注目されている葉酸

## ● 葉酸摂取の推奨について

### 妊娠可能期女性、妊娠を計画している女性等に対して<sup>1</sup>

厚生省は、妊娠の1か月以上前から妊娠3か月までの間、食品からの摂取に加えて1日0.4 mgの葉酸サプリメントを摂取すれば、神経管閉鎖障害の発症リスクの低減が期待できる旨を、妊娠可能な年齢の女性、妊娠を計画している女性及び妊産婦等に情報提供できるよう保健医療関係者に勧告しています。

脊髄神経を収納する神経管の閉鎖障害は、主に先天性の脳や脊椎の癒合不全であり、二分脊椎や脳瘤、無脳症などがあります。先天異常のうち、特に中枢神経系は妊娠7週未満に発生することが知られています。そのため、妊娠可能期女性では、日ごろ（妊娠の診断前）から葉酸を十分に含んだバランスの良い栄養摂取が重要です。<sup>1</sup>

米国をはじめとした80か国以上で、穀物への葉酸添加が義務付けられています<sup>2</sup>。また、欧州ではサプリメントによる補充が積極的に行われています<sup>1</sup>。



## ● 葉酸摂取量の目安

### 1. 一般女性

表 1. 18～49歳女性の葉酸の食事摂取基準 (μg/日)

年齢(歳)	女性	
	推奨量	耐容上限量
18～29	240	900
30～49	240	1,000
妊婦(付加量)	+240	—
授乳婦(付加量)	+100	—
妊娠を計画している女性・ 妊娠の可能性のある女性(付加量)	+400	—

<b>推奨量</b> (recommended dietary allowance : RDA)	ある性・年齢階級に属する人々のほとんど(97～98%)が1日の必要量を充たすと推定される1日の摂取量
<b>耐容上限量</b> (tolerable upper intake level : UL)	ある性・年齢階級に属する人々のほとんどすべての人々が、過剰摂取による健康障害をおこすことのない栄養摂取量の最大限の量。 サプリメントや強化食品に含まれるピテロイルモノグルタミン酸(葉酸)の量。

「日本人の食事摂取基準(2010年版)」より

### 2. ハイリスク女性

神経管閉鎖障害(無脳症や二分脊椎など)の児を妊娠した既往のある女性は、神経管閉鎖障害のある児を妊娠する可能性が一般女性より高くなります。このため日本産科婦人科学会では特に神経管閉鎖障害児の妊娠既往がある女性に対しては、医師の管理下に妊娠前から妊娠11週末まで1日4～5 mgの葉酸を、妊娠12週以降は1日0.4 mgの葉酸サプリメント摂取に変更することを推奨しています。

また、葉酸の血中濃度を低下させる作用のある抗てんかん薬(バルプロ酸やカルバマゼピンなど)や潰瘍性大腸炎の治療薬(サラゾスルファピリジン)等も神経管閉鎖障害発生のリスクを上昇させます。日本神経学会では、抗てんかん薬服用中の女性は非妊娠時から1日0.4～0.6 mg程度の葉酸を補充することが望ましい、としています。<sup>4</sup>

#### 参考資料

- 厚生省児童家庭局母子保健課長。神経管閉鎖障害の発症リスク低減のために妊娠可能期の女性等に対する葉酸の摂取に係わる適切な情報提供の推進について。 < [https://www.mhlw.go.jp/www1/houdou/1212/h1228-1\\_18.html](https://www.mhlw.go.jp/www1/houdou/1212/h1228-1_18.html) >
- The Food Fortification Initiative. Global Progress. < <https://www.ffinetwork.org/globalprogress> >
- 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会。産婦人科学会診療ガイドライン産科編 2020。
- 日本神経学会：てんかん診療ガイドライン 2018。東京：医学書院, 2018 (Guideline)

#### 検査要綱

検査コード 統一コード	検査項目	材料	検査量	容器	保存条件	所要日数	検査方法	基準値	診療報酬 区分番号	保険 点数	保険収載 名称
0613 3G040	ビタミン B <sub>12</sub>	血清	0.4mL	A1 ↓ A2	冷蔵	2～4日	CLEIA法	180～914 pg/mL	D007 39	136	ビタミン B <sub>12</sub>
0615 3G105	葉酸	血清	0.5mL	A1 ↓ A2	冷蔵	2～4日	CLEIA法	4.0以上 ng/mL	D007 41	146	葉酸