

ビタミン B₁₂ 低値の夏 — そのとき、MCV値は大球性とならず —

東区・郡元支部
(よしのぶクリニック) 武元 良整

はじめに

今年も暑い夏でした。7月、8月はビタミン B₁₂低下例が多く来院。
特徴的な2症例を呈示いたします。

症 例 1

40歳代、女性。

主訴：クラットとする、倦怠感、頭痛。

職業：主婦。

現病歴：6カ月前、健診で鉄欠乏性貧血を指摘され、近医で鉄剤内服治療を1カ月間受けた。その頃から軟便傾向、2カ月前から食欲不振あり。たちくらみ様の症状を主訴に、来院。表1の12項目の症状から、疲労、たちくらみ、動悸、胃不快と体重減少、下痢、頭痛、朝起床困難、寝ても、寝ても眠いなどの7項目を認めました。

既往歴：2-3年前から経血量が増大。婦人科的には貧血原因を認めず、異常なし。

家族歴：子供は2人、小学生と中学生。妊娠中は鉄剤の服用歴あり。

運動歴：なし。

生活歴：非飲酒、非喫煙。身長 158cm、体重 48kg、BMI：19.2。

来院時検査成績

末梢血液一般：CBC(complete blood count)は以下。

RBC：385万/ μ L、Hb：12.1g/dL、MCV (mean corpuscular volume：平均赤血球容積)：93.8fL、MCH (mean corpuscular hemoglobin：平均赤血球色素値)：31.4pg、MCHC (mean corpuscular hemoglobin concentration：平均赤血球色素濃度値)：33.5%、PLT(血小板数)：25.5万/ μ L、網状赤血球1.0%

生化学：

血液生化学：

血清鉄：61 μ g/dL、フェリチン：89.3ng/mL

特殊検査：

ビタミンB₁₂：226pg/mL (基準値180~914)。

検査診断：ビタミンB₁₂低下。

考案：ビタミンB₁₂低下の原因は軟便傾向・下痢のため吸収不良によるビタミンB群の低下、食欲不振による摂取量減少、鉄剤内服にともなう造血亢進でビタミンB₁₂が消費された可能性などが考えられました。鉄欠乏性貧血の治療開始時からすでに、ビタミンB₁₂低下が潜在的にあった可能性が示唆されます。

漢方所見：腹証では瘀血と水滯の所見から、桂枝茯苓丸と五苓散を投薬開始。

治療経過：クラットとする症状が強いため、ビタミンB₁₂静注施行。

症 例 2

40歳代、女性。

主訴：昨夕からの下痢・倦怠感・頭痛。

職業：運輸業。

現病歴：毎月、下痢が2日間は続く。昨日の夜から下痢になり、朝までに下痢回数は計8回。今日は落ち着いた。つねに倦怠感あり。小さい頃からの頭痛がある。脳外科受診では異常なし。毎日、頭痛のため鎮痛剤を内服。ビタミンB₁₂低下の症状として(表1)にあげた臨床症状12項目¹⁾のうち 舌痛・口内炎、アザがでやすい、便秘や下痢、頭痛、朝起床困難の症状を5項目認めた。

既往歴：妊娠中は鉄剤内服歴あり。経血量は多い。婦人科受診では異常なし。

表 1

診察券番号. _____ 氏名: _____ (_____ 歳)

あてはまる症状すべてに を付けてください

症状項目	記入年月日			
	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
1 疲労、立ちくらみ				
2 動悸、呼吸速迫				
3 顔面蒼白				
4 舌痛・口内炎・氷食症 (氷をよく食べてしまう)				
5 出血傾向・アザでしやすい				
6 胃不快と体重減少				
7 便秘や下痢				
8 頭痛				
9 <u>朝、起きれない</u>				
10 <u>記憶力が?</u>				
11 <u>内臓系の痛み</u>				
12 <u>「寝ても寝ても・・・」</u>				
上記項目に、該当する方は以下の朝食回数を以下から選んで、 <input type="checkbox"/> を付けてください。				
ど れ か 一 つ <input type="checkbox"/>	A.毎日朝食を摂る			
	B.ほぼ毎日摂る			
	C.時々摂る			
	D.ほとんど朝食摂らず			

上記の症状は、**ビタミン B₁₂ 不足**の時にみられやすくなります。(ビタミン B₁₂ 検査値： 400 以下の時)

2019 年 9 月 25 日改訂よしのぶクリニック [医療法人良整会(りょうせいかい)]

[随筆・その他]

家族歴：子供は3人。4歳と5歳そして9歳。

運動歴：仕事で毎日2時間以上歩いている。

生活歴：毎日飲酒、ビールを500mL、禁煙から10年経過。身長 158.2cm、体重 48.5kg、BMI：19.4。

来院時検査成績

末梢血液一般：CBC(complete blood count)は以下。

RBC：461万/ μ L, Hb：14.0g/dL, MCV (mean corpuscular volume：平均赤血球容積)：90.7fL, MCH (mean corpuscular hemoglobin：平均赤血球色素値)：30.4pg, MCHC (mean corpuscular hemoglobin concentration：平均赤血球色素濃度値)：33.5%, PLT(血小板数)：22.5万/ μ L, 網状赤血球1.1%

生化学：

血液生化学：

血清鉄：97 μ g/dL, フェリチン：19.6ng/mL

特殊検査：

ビタミンB₁₂：184pg/mL (基準値180~914)。

検査診断：Hb値とMCV値は正常。ところが、ビタミンB₁₂とフェリチンの低下を認めた。

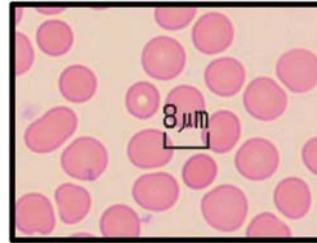


図1 末梢血液像

(末梢血液画像は鹿児島市医師会臨床検査センター血液検査室へ依頼し撮影いただきました)

末梢血液像：図1の20個程度の赤血球の観察では大球性(ビタミンB₁₂欠乏)と小球性(鉄不足を意味する)が散在。

漢方所見：腹証では瘀血と水滯の所見から、桂枝茯苓丸と五苓散を投薬開始。

考察：表1の問診¹⁾でビタミンB₁₂不足を疑う。その低下原因は下痢など吸収不良。さらに、飲酒の影響でビタミンB₁₂が消費された可能性もある。仕事のなかでの長時間歩行により発汗多量でビタミンB₁₂と鉄分はスポーツ選手並みに失われている可能性も考えた。

治療：頭痛高度にて静注でビタミンB₁₂投与、その後鉄剤も追加静注とした。

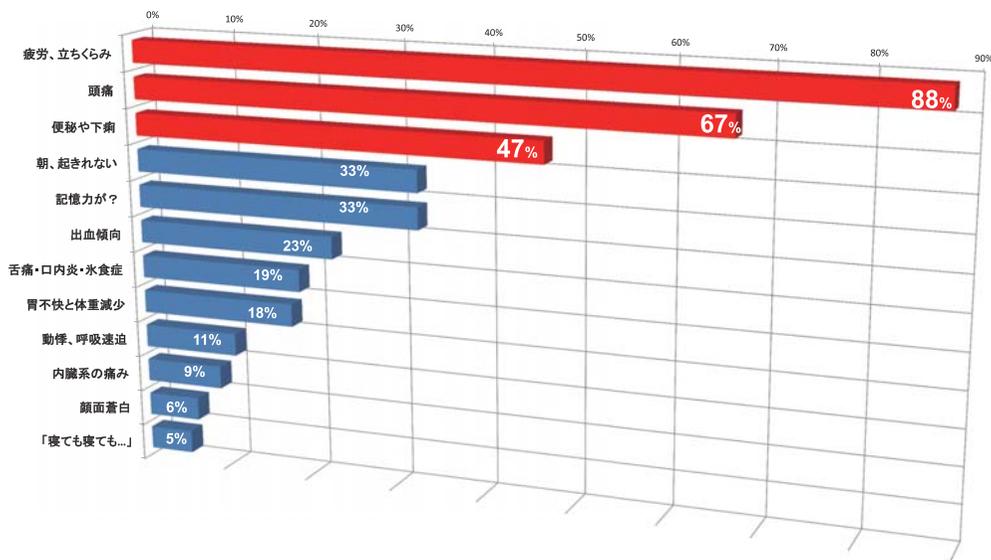


図2 ビタミンB₁₂問診集計結果

2018年6月~8月 ビタミンB₁₂問診集計 (ビタミンB₁₂値：114~249の43人対象)

<夏の疲労がはじまる>

ビタミンB₁₂が300pg/mL以下まで低下すると、倦怠感や頭痛などの症状が顕著になります。すでに昨年夏に報告¹⁾したビタミンB₁₂が250pg/mL以下の43例の12項目の問診結果を図2に再掲します。

ビタミンB₁₂低下の症状ベスト3は疲労，たちくらみを88%が訴え，頭痛は67%，そして便秘や下痢が47%でした（図2）。原因の追求が困難な事が多い「疲労・たちくらみ・頭痛・下痢」の訴えがビタミンB₁₂欠乏に起因したと考えた2症例を紹介しました。来院時の訴えを問診時にしっかり聴取するという姿勢が大切です。

<診断のポイント：MCV値は大球性とならず，Hbも正常範囲>

ビタミンB₁₂低値が50以下のことで知られている悪性貧血は大球性赤血球という所見が特徴です。今回の2症例の検査結果からは悪性貧血のような著明なビタミンB₁₂の低値はないため，Hb値とMCVはまだ変化を来さず正常範囲でした。ビタミンB₁₂の低下が始まった初期段階といえます。赤血球寿命が120日のため，大球性になるには時間がかかる事が

予想されます。「疲労，たちくらみ，頭痛」で来院という，臨床症状が診断には大切です。

<今年の夏のビタミンB₁₂低値の58症例>

市医師会検査センターにご協力いただき，当クリニックの2019年7月1日から8月8日までのビタミンB₁₂低値症例のHb値とMCV値を解析しました（表2）。教科書的には大球性（MCV>100）であればビタミンB₁₂欠乏を疑う根拠となります。ところが，MCV値100以上症例は58例中1症例のみ（表2）。MCV値でビタミンB₁₂低下を疑うのは困難と言えます。赤血球の寿命が120日と長いためでしょう。MCV値よりも表1の問診がビタミンB₁₂欠乏を推測するのに早期から役に立つ事がわかりました。

文 献

1. 武元良整：「疲労・たちくらみ」「頭痛」を訴える時 - ビタミンB₁₂低下の可能性 - 鹿児島市医報 第57巻第11号（通巻681号）：46-47，2018

表2 ビタミンB₁₂低値の58例（中央値比較と[]は範囲幅）

症 例 数		年 齢	ビタミンB ₁₂	Hb	MCV
A 群	2	39 [38-40]	77 [55-99]	12.9 [12.4-13.4]	89 [89-91]
B 群	15	40 [16-84]	178 [116-200]	12.7 [11.0-15.9]	91 [83-100]
C 群	41	35 [13-89]	264 [205-298]	13.2 [12.5-17.7]	90 [81-99]

ビタミンB₁₂低下群を以下，3群に分類し中央値で比較した

A群：ビタミンB₁₂：100pg/mL未満

B群：ビタミンB₁₂：101から200

C群：ビタミンB₁₂：201から300