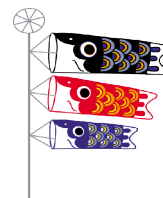




みどり



170号 『ビタミンと神経症状』

2022年5月1日発行／編集責任者 田中 眞／毎月1日発行／群馬県藤岡市篠塚105-1
<http://www.shinozuka-hp.or.jp/center/>

ビタミン

「ビタミンとは何？」と聞かれたら、「栄養の一つ」、「美容に必要」など、様々なイメージがうかぶのではと思います。定義では、「人体の機能を正常に保つため必要な有機化合物」とされ、他の栄養素がうまく働くために補助的な役割をしているものです。自力で作ることはできないので、食物から摂取する必要があります。

現在 13 種類のビタミンが知られており、水溶性のものがビタミン B₁, B₂, B₆, B₁₂, ナイアシン, パントテン酸, 葉酸, ビオチン, ビタミン C の 9 種類, 脂溶性のものはビタミン A, D, E, K の 4 種類です。水溶性ビタミンは尿に排泄されやすいため、頻繁に摂取する必要があります。

表 1 に、それぞれのビタミンを含む代表的な食品を示します。

表 1：ビタミンの種類と食品

ビタミンの種類	含まれる食品の例
ビタミン B ₁	肉, 豆, チーズ, 牛乳, 緑黄色野菜
ビタミン B ₁₂	レバー, 肉, 魚, チーズ, 卵
ビタミン C	芋類, 果物, ピーマン
葉酸	豆類, 海藻, フロッコリー
ビタミン D	魚, きくらげ, しいたけ
ニコチン酸 (ナイアシン)	魚介類, 肉類, 海藻,

ビタミン欠乏と神経疾患

ビタミン欠乏は様々な疾患をおこすことが知られていますが (表 2), 神経症状に関連する有名なビタミンがビタミン B₁ とビタミン B₁₂ です。

表 2：ビタミン不足と症状, 疾患

ビタミン B ₁	脚気, ウェルニッケ脳症, コルサコフ症候群
ビタミン B ₁₂	亜急性脊髄連合変性症, 末梢神経障害, 認知機能障害, 貧血
ビタミン C	皮下出血, 歯茎からの出血, 皮膚の乾燥, 貧血
葉酸	末梢神経障害, 認知機能障害
ビタミン D	くる病, 骨軟化症, テタニー, 筋力低下
ニコチン酸 (ナイアシン)	末梢神経障害, 認知機能低下, 皮膚炎, 下痢

ビタミン B₁ 欠乏による神経疾患

ビタミン B₁ は、体内で糖分を代謝してエネルギーとして使う際に重要な役割をしています。不足すると脳や神経系に影響がおよび、中枢神経障害, 末梢神経障害を引き起こします。代表的な疾患に「脚気」と「ウェルニッケ脳症」があります。

脚気

脚気というと「大正時代や昭和初期に多かった昔の病気なのでは？」と思う方もいらっしゃる

るかもしれませんが。しかし現代でも、アルコール依存の方（アルコールの分解でビタミンB₁を大量に消費する）や、インスタント食品ばかりを食べる若い方にみられることがあります。

始めにイライラ感や食思不振が出現し、進行すると末梢神経障害の症状である四肢末梢のしびれや感覚障害が出現します。筋力低下がみられることもあります。

脚気が流行していた頃は、健康診断で膝蓋腱反射が確認されることがありました（下図1:膝頭の下部分を診察用のハンマーで軽く叩く）。これは脚気による末梢神経障害の有無を調べているものです。下腿が跳ね上がって膝を伸ばそうとする反射がでることが正常ですが、末梢神経障害があると反射は出にくくなるか、消失します。



図 1: 膝蓋腱反射

ビタミンB₁不足は心臓にも影響を及ぼし、心拍数が増えたり、心拍出量が増えたりすることで心不全につながることもあります。

ウェルニッケ脳症

ビタミンB₁不足で中枢神経の脳に影響がでている疾患です。脳室の周囲に炎症を起こします。

症状は眼球運動の障害による複視（ものが二重に見える）、小脳失調（ふらふらする、何かをつかもうとして手を伸ばしても目測を誤る）、意識障害などです。

コルサコフ症候群はウェルニッケ脳症の後遺

症で、新しいことを覚えることが難しかったり、「作話」といって事実にはないことを事実のように話してしまったりします。

診断は病歴や症状から脚気やウェルニッケ脳症を疑い、採血でビタミンB₁の不足を確認します。治療はどちらも、点滴や内服によるビタミンB₁の補充になります。生活習慣の改善も、その後に症状を再燃させないために重要な治療です。

ビタミンB₁₂欠乏による神経疾患

ビタミンB₁₂が不足すると、脊髄の一部（側索と後索）が障害され、亜急性脊髄連合変性症を発症することがあります。運動経路の一部である側索の障害では筋力低下や麻痺がおこり、深部感覚（自分の体の各部分がどの位置にあるのかを無意識に感じている感覚）を伝える後索の障害ではふらつきや歩行障害などがおこります。しびれや認知機能低下を認めることもあります。

ビタミンB₁₂は赤血球の産生にも関わっているため、不足すると貧血がおこります。働きの悪い巨大な赤血球ができてしまうため、「巨赤芽球性貧血」と呼ばれます。

ビタミンB₁₂が小腸で体内に吸収される際には、胃で作られる「内因子」という特別なタンパク質が必要なため、胃や小腸を切除した方は切除後10～15年経ってからビタミンB₁₂欠乏をおこすことがあります。

治療はビタミンB₁₂の筋肉注射や内服です。

* * * * *

現代ではあまり気にとめることがないビタミン不足ですが、日頃からバランスの良い食事を心がけていただけたらと思います。

（文責：池田祥恵）