

【ビタミンの働きは？（2）】

★

前回に引き続き説明します。

⑨「脂溶性ビタミン」

脂溶性ビタミンとは、動物や植物の体内でアブラに溶けた状態で存在しているビタミンです。（野菜などは水洗いしても大丈夫。また、油と一緒に摂る事によって吸収率が良くなります。水溶性ビタミンに比べ、熱に比較的強い性質です。水溶性ビタミンと異なり、脂溶性ビタミンは摂取後、肝臓や脂肪など体内に暫く貯めこまれます。（目安量を超える量を毎日摂取すると過剰症が起きます。）

「ビタミンA」→（アクセルフロール、βカロチンなどのカロチノイドの一部）
レチノールは動物性のものに多く含まれ、βカロチンは植物性の食品に多く含まれる

「ビタミンD」→（エルゴカルシフェロール、コレシカルシフェロール）
カルシウムの吸収を高め、骨や歯を丈夫に保つ役割
脂溶性のビタミンで2種類あり、化学名は、ビタミンD2をエルゴカルシフェロール、ビタミンD3をコレカルシフェロールといい、D2は植物中に、D3は動物中に多く含まれる
人間には特に、D3が重要

「ビタミンE」→（トコフェロール、トコトリエノール）
「体の老化を防ぐ若返りのビタミン」と呼ばれ、不妊治療にも有効
体内の脂肪の酸化によってできる有害物質「過酸化脂質」を防ぐ働き

「ビタミンK」→（フィロキノン、メナキノンの2つのナフトキノン誘導体）
血液凝固作用、カルシウムが骨に沈着するときに必要なたんぱく質の合成に関わっている
緑黄色野菜に多く含まれ、植物の葉緑体で造られるビタミンK1と、細菌によって造られるビタミンK2を総称してビタミンKと呼ぶ

⑩「ビタミン様物質」

ビタミン様物質とは、ビタミンと同じような作用を行ってはいないものの、欠乏症がなかったり、体内で合成できたりするもので、いわゆる、「ビタミンの定義」から外れてしまうビタミンです。役割としては、定義にあるように、ビタミンと大差はありません。様々な役割を持ち、健康を維持しています。

ビタミンEなどの抗酸化作用は、コエンザイムQ10がなければ、その強力な

効果を持続できませんし、胃を助ける働きもします。

ビタミン U の効果は、ビタミンともに深く関わっています。それぞれの栄養素がビタミンと同じように、それぞれのビタミンやミネラルを助け合うこともします。種類の中で代表的なものは、コエンザイム Q10 (ユビキノン)、ビタミン P (バイオフィラボノイド) などがあります。

「ビタミン U」 → 胃腸の粘膜を健康に保ち、胃潰瘍を予防

塩化メチルメチ オニンスルホニウム、キャベジンとも言う
医薬品に近い作用があり、ビタミン U を含んだ胃腸薬が多数
販売されている

「ビタミン P」 → 毛細血管浸透性因子 (permeability) と呼ばれ、フラボノイド
とも呼ばれる

フラボノイドには、ルチン、ヘスペリジン、ケルセチンなど。
フラボノイドは、柑橘類に多く含まれ、黄色やオレンジの色
をつけている物質 (ビタミン C の働きや吸収を助ける)

「コリン」 → アミノアルコールの一種、ビタミン B12 と併用することで
アルツハイマー型の認知症を改善

人間の体ではほとんど合成できない
(レバーや卵、大豆といった食品から摂取、体内でアセチル
コリンとして神経の働きを助ける)

「ビタミン F」 → 必須脂肪酸とも呼ばれ、n-6 系のリノール酸、アラキドン酸、
n-3 系のリノレン酸を含む不飽和脂肪酸

飽和脂肪酸は常温で固まり、動脈硬化の原因になるのに対し、
不飽和脂肪酸は、植物油などに多く生活習慣病を予防する特
徴

体内で作り出すことができないため、ビタミン F と呼ばれて
いたが、他のビタミンに比べると 1 日 1g 以内であるのに対し、
リノール酸、アラキドン酸は 7g、リノレン酸は 2g と摂取量が
多いため、現在は脂質の分類に入っている

⑪ 日本栄養・食糧学会の食事基準摂取委員会、各分科会の座長から第六次改定
所要量について、以下のような提言が出され、今後の検討課題になっています。

- ・ ビタミン A の許容上限摂取量は低すぎるのではないか。
- ・ ビタミン D の成人の所要量は日本では $2.5 \mu\text{g}$ であり、アメリカでは $5.0 \mu\text{g}$ で骨粗しょう症予防を目的としている。日本の所要量は少なくないか。
- ・ 葉酸は日本の所要量は $200 \mu\text{g}$ 、アメリカは $400 \mu\text{g}$ 。動脈硬化の危険因子であるホモシステインの血中濃度を抑えるには $200 \mu\text{g}$ では少ないという批判がある。

- 日本では、成人のビタミンC 所要量は 100mg である。アメリカでは成人男性で 90mg。女性では 75mg となっているが、許容上限摂取量を 2000mg としている。