

NST(栄養サポートチーム)では、職員への栄養に関する情報提供を目的に、奇数月に院内グループウェアを利用して【NST 栄養ひろば】を配信しています。

今回は、『ビタミンD』についてご紹介します。

◆人体における、ビタミンDについて…

ビタミンDは、油脂に溶ける脂溶性ビタミンのひとつです。食べ物からとるほかに、日光を浴びると私たちの体内でもある程度つくり出せるビタミンです。ビタミンDは肝臓と腎臓を経て活性型ビタミンDに変わり、主に体内の機能性たんぱく質の働きを活性化させることで、さまざまな作用を及ぼします。ビタミンDの生理作用の主なものに、正常な骨格と歯の発育促進が挙げられます。また、小腸でのカルシウムとリンの腸管吸収を促進させ、血中カルシウム濃度を一定に調節することで、神経伝達や筋肉の収縮などを正常に行う働きがあります。

少し前はIU(アイユー)という国際単位で示されましたが、現在は μg (マイクログラム)で表されます。 $1\mu\text{g}=40\text{IU}$ です。

◆ビタミンDを上手に摂るには…

ビタミンDを豊富に含む食品は主に、魚介類、卵類、きのこ類です。なかでも魚介類に多く、塩鮭切り身一切れ(100g)に $23.0\mu\text{g}$ 、サンマ1尾(100g)に $14.9\mu\text{g}$ 、卵1個(50g)に $0.9\mu\text{g}$ 、干しいたけ2個(6g)に $0.7\mu\text{g}$ 含まれます。ビタミンDは脂溶性なので、脂質を含む動物性食品から摂取したほうが吸収されやすいのですが、きのこ類でも炒め物や揚げ物など油とともに摂取することで吸収率が上昇し、効率よく摂取することができます。

◆ビタミンDが不足すると…

ビタミンDが不足すると小腸や腎臓からのカルシウム吸収が不十分となり、骨や歯の形成もうまくいかなくなり、乳幼児ではくる病、成人では骨軟化症を引き起こすといわれています。高齢化社会を迎えて、日本でも骨粗鬆症(カルシウムの項を参照)の人が増えています。若いうちから、ビタミンDとカルシウムを十分にとることに加え、適度な日光浴と運動に配慮して丈夫な骨をつくりましょう。

平成27年国民健康・栄養調査によると、日本人のビタミンDの平均摂取量は $7.5\mu\text{g}$ で、平均的には摂取の目安を満たしていると言えます。そのうち魚介類からの摂取 $5.8\mu\text{g}$ と圧倒的に多く、全体の77.3%でした。

日照に恵まれている日本では、健常人が適度な日光のもとで通常の生活をしている場合、ビタミンDが不足することは少ないと考えられます。しかし、高齢者では、皮膚におけるビタミンD産生能力が低下することに加え、屋外での活動量減少により日光照射を受ける機会が減少する場合もあり、通常よりも多くのビタミンDを食事から摂取する必要があることが指摘されています。日ごろ、日光に当たる機会が少ないと感じている人は、意識して食事からビタミンDを摂取することすることが大切になります。

◆ビタミンDが過剰になると…

ビタミンDは、脂溶性ビタミンのため過剰摂取による健康障害が知られています。ビタミンDをとりすぎると、高カルシウム血症が起こり、血管壁や腎臓、心筋、肺などに多量のカルシウムが沈着します。そのため腎機能障害や食欲不振、嘔吐、神経の興奮性の亢進などの症状が現れることもあります。

ビタミンDの食事摂取基準 (μg/日)

性 別 年齢等	男 性		女 性	
	目安量	耐受上限量	目安量	耐受上限量
0～5 (月)	5.0	25	5.0	25
6～11 (月)	5.0	25	5.0	25
1～2 (歳)	2.0	20	2.0	20
3～5 (歳)	2.5	30	2.5	30
6～7 (歳)	3.0	40	3.0	40
8～9 (歳)	3.5	40	3.5	40
10～11 (歳)	4.5	60	4.5	60
12～14 (歳)	5.5	80	5.5	80
15～17 (歳)	6.0	90	6.0	90
18～29 (歳)	5.5	100	5.5	100
30～49 (歳)	5.5	100	5.5	100
50～69 (歳)	5.5	100	5.5	100
70以上 (歳)	5.5	100	5.5	100
妊婦			7.0	—
授乳婦			8.0	—

- 目安量：一定の栄養状態を維持するのに十分な量
- 耐受上限量：過剰摂取による健康障害を未然に防ぐ量
- 摂取基準量の単位μgは100万分の1グラムを表します

参考文献：日本人の食事摂取基準（2015年版）

（文責 総合外科 三浦 孝之）