

今回は「ビタミンD」です

栄養素としてのビタミンDは、一般的に「天然型ビタミンD」と呼ばれます。

ビタミンDは、私たちの体が正常に機能するために不可欠ですが、

日本人の健診受診者約5500人を対象とした研究では、**98%がビタミンD不足状態**であると報告されています。

1. 栄養素としてのビタミンDの正体

ビタミンD2(エルゴカルシフェロール)
: 植物由来(キノコ類など)

ビタミンD3(コレカルシフェロール)
: 動物由来(魚類など)および皮膚での合成

*体内ではD3の方が血中濃度を維持する効率が良い

2. 供給ルート

1. 食事からの摂取(約10~20%)

魚類: サケ、マグロ、イワシ、サンマなどの青魚
キノコ類: 干し椎茸やキクラゲなど(紫外線に当たっていることが重要)
卵黄: 少量だが、含有。
注意点: 野菜、穀物、肉類にほとんど含まれない。

2. 日光(紫外線)による皮膚での合成(約80~90%)

皮膚にあるコレステロールの一種が、紫外線(UV-B)を浴びることでビタミンD3に変化
現代の問題点: 屋内での労働、過度なUVケア(日焼け止め)により、このルートからの供給が激減!!

3. 体内での代謝

1. 肝臓へ運ばれる:

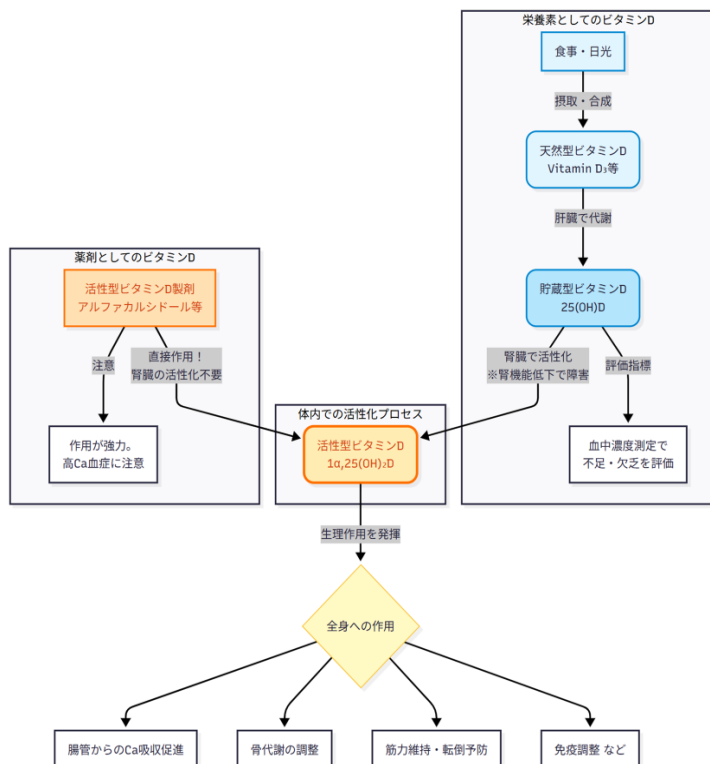
肝臓で「25(OH)D(25-ヒドロキシビタミンD)」へ変換

2. 血中で貯蔵:

25(OH)Dは、血中で「貯蔵型ビタミンD」として存在
半減期は約2~3週間

3. 必要に応じて活性化:

腎臓で「活性型ビタミンD (1 α ,25(OH) $_2$ D)」に変換され、ホルモンとしての作用を発揮



4. 主な生理作用

骨・ミネラル代謝:

腸管からのカルシウムとリンの吸収を促進
骨の石灰化(骨を硬くすること)を助長

骨外作用:

筋力の維持: 筋肉の合成を助長
免疫調整: 免疫細胞を活性化し、感染症への抵抗力up

5. 臨床現場での対策

日本人の食事摂取基準(2025年版)では、成人の目安量は9.0 μ g/日
骨折予防や転倒予防の観点からは**15~20 μ g/日程度**が推奨

特に高齢者や日光を浴びられない方には、天然型ビタミンDのサプリメントや強化食品の利用も要検討

| 食品名 | 100gあたりのビタミンD含有量 | 目安量 |
|----------|------------------|----------------|
| しらす干し | 61.0 μ g | 大さじ約2杯(約30g) |
| いくら | 44.0 μ g | 大さじ約1.5杯(約40g) |
| 鮭(さけ) | 32.0 μ g | 半身一切れ(約60g) |
| 乾燥きくらげ | 43.5 μ g | 少量(約40g) |
| うなぎのかば焼き | 19.0 μ g | 1人前(約100g) |

<参考文献>

『ビタミンD不足・欠乏の判定指針』
『骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン』
『慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常(CKD-MBD)診療ガイドライン』
The Journal of Nutrition Vol 153, Issue4, April 2023, P1253-1264

<文責>

黒澤聡子
(糖尿病代謝・内分泌内科)