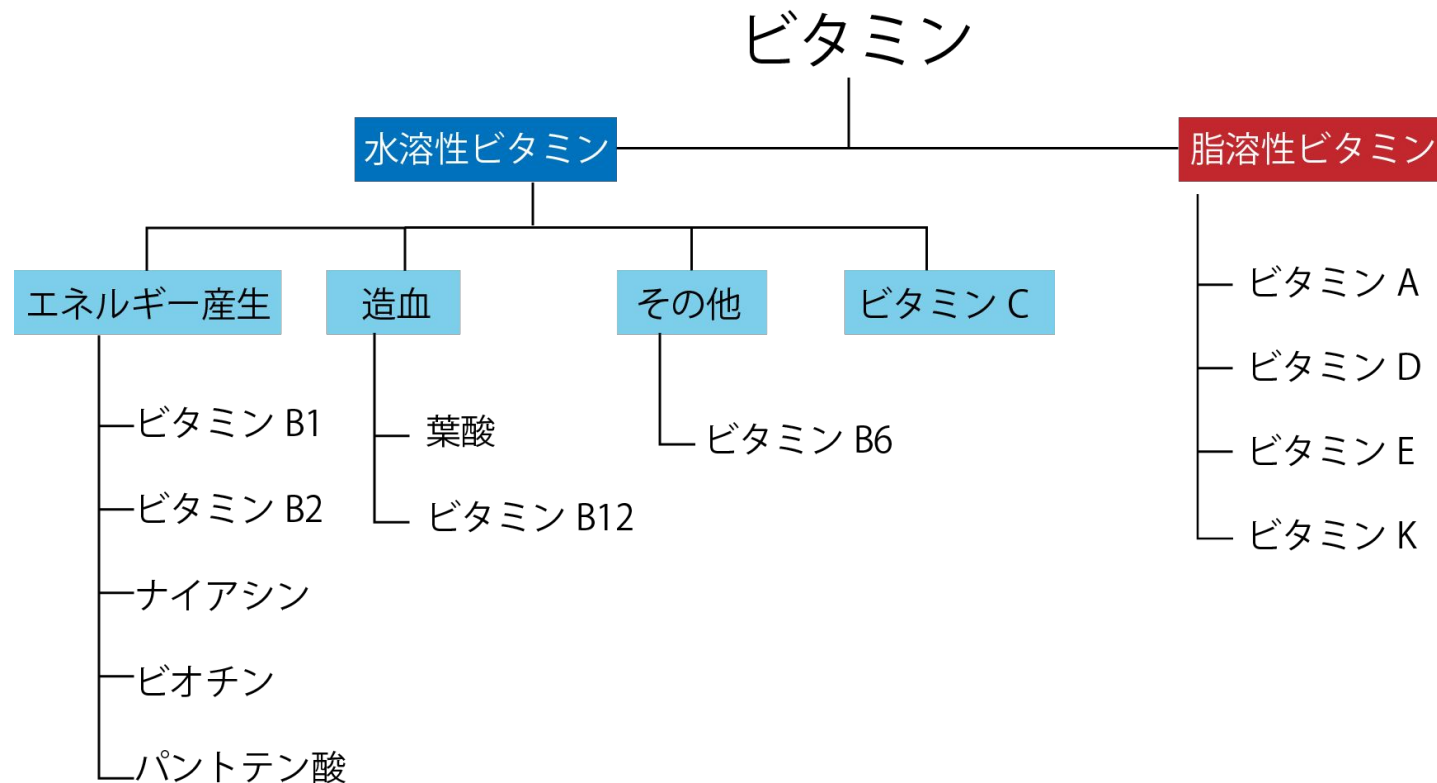


治療に応用したい  
ビタミン**D**の作用について

基礎編

# ビタミンDは脂溶性ビタミンに分類されます



# ビタミンDの主な作用とは？

ビタミンDにはD2からD7の6種類あります。

一般的に

ビタミンD2(エルゴカルシフェロール)

ビタミンD3(コレカルシフェロール)

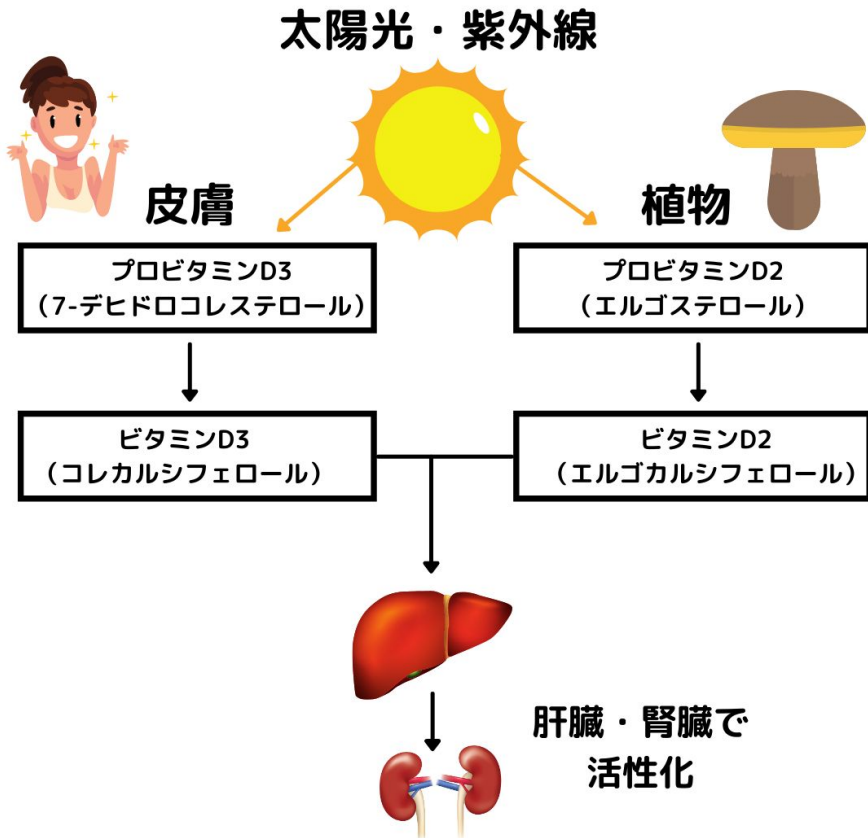
の2つに大別されます。

D4～D7は食品にはほとんど含まれておらず、活性も低いため、一般的でない。

# ビタミンDの活性型

ビタミンD2はしいたけに含まれるプロビタミンD2(エルゴステロール)からも生成されます。

ビタミンD3は人の皮膚で紫外線の働きで生成される7-デヒドロコレステロール(プロビタミンD3)から合成されます。



# ビタミンDの必要摂取量

厚生労働省によると、

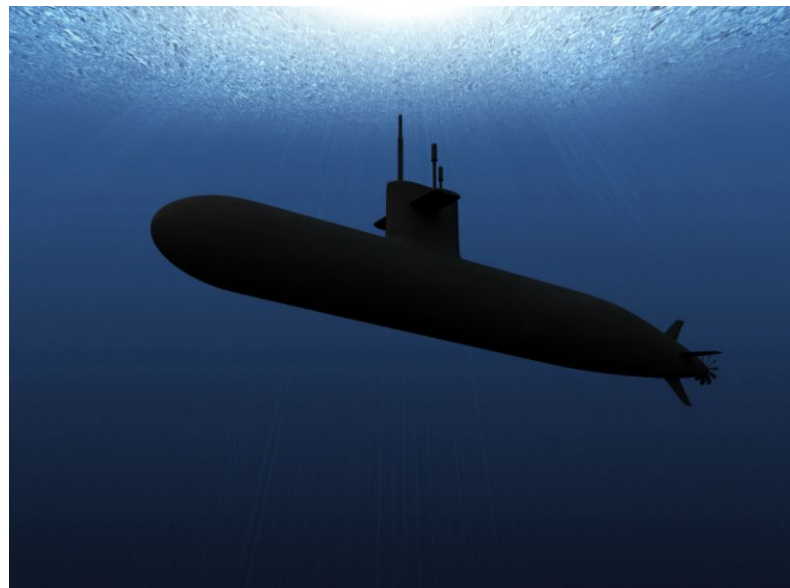
一日のビタミンDの推奨摂取量は $5.5 \mu\text{g}$ 、220IU

上限摂取量(副作用の出ない安全な上限の量)は $50 \mu\text{g}$  (2000IU)となっています。

しかし、これでは足りないことがわかっています。

太陽の当たらないところでの作業や生活が強制される潜水艦の乗務員を対象にした研究では、潜水艦の乗務員に一日に $10 \mu\text{g}$  (400IU)を摂取してもらっても、ビタミンDの血中濃度は適正値を維持できなかったという結果が出ています。

つまり太陽の光に当たらない場合は、 $5.5 \mu\text{g}$ では全然足りないということ。



# ビタミンDとレプチン

ビタミンDには「レプチン」というホルモンの働きを助ける役割があります。

## レプチンの働き

満腹中枢を刺激することによって食欲を抑える。

脂肪細胞の分解を促進して中性脂肪を脂肪酸にする。

【レプチンの働き】



レプチンが少なすぎ/多すぎると

食べ過ぎ・肥満傾向

# ビタミンDの効果

- **骨を強くする**

ビタミンDが不足すると小腸や腎臓からのカルシウムの吸収も不足してしまいます。骨の形成がうまくいかなくなり、子供ではくる病、成人では骨軟化症、高齢者では骨粗鬆症の原因にもなります。

- **認知症**

中国での高齢者の研究で、ビタミンDのレベルが低いと認知機能が低下しやすく、認知障害を引き起こすリスクが2~3倍も高いという報告がある。

- **インフルエンザ**

1日に1200IUのビタミンDを摂取することにより、インフルエンザの罹患率が42%も低くなるという統計もある。

- **ガンなどのリスクも下がる**

毎日食事以外に1000IUのビタミンDを摂取したところ、大腸がんのリスクが50%減り、乳がんと卵巣がんのリスクがそれぞれ30%ずつ減ったという研究がある。

- **アンチエイジング**

ビタミンDを中年男性を対象に摂取してもらったところ、男性ホルモン(テストステロン)の値が改善したという研究もあります。肥満が解消し、勃起不全も改善したという報告もあります。

# ビタミンDの必要量と多く含む食品

脂溶性ビタミンなので、過剰摂取による症状のリスクをさける。  
1日1000IUからはじめてみることをお勧めします。

前述の研究では5000IUを推奨しているケースもある。

## ビタミンDを多く含む食品

きのこ類やサーモンを代表とする魚介に多く含まれます。  
サーモンにはアスタキサンチン やEPA も豊富に含まれますので  
是非とも摂取していただきたい食品のひとつです。

<動物性:ビタミンD3>

サケ、マグロ、サバなどの脂肪性の魚および魚類肝臓  
牛のレバー、バター、チーズ、卵黄など

<植物性:ビタミンD2>

きのこ類





# ビタミンDの必要量と多く含む食品

脂溶性ビタミンなので、過剰摂取による症状のリスクをさける。  
1日1000IUからはじめてみることをお勧めします。

前述の研究では5000IUを推奨しているケースもある。

## ビタミンDを多く含む食品

きのこ類やサーモンを代表とする魚介に多く含まれます。  
サーモンにはアスタキサンチン やEPA も豊富に含まれますので  
是非とも摂取していただきたい食品のひとつです。

<動物性:ビタミンD3>

サケ、マグロ、サバなどの脂肪性の魚および魚類肝臓  
牛のレバー、バター、チーズ、卵黄など

<植物性:ビタミンD2>

きのこ類



# ビタミンDの摂取はお子さんにも

日本では昔から風邪の予防のために、子供に肝油をおやつがわりに舐めさせますが、肝油にはビタミン Dが豊富に含まれています。

ちなみに肝油にはビタミン Aも含まれており、喉や鼻の粘膜を保護する作用があります。

ビタミンDは太陽の光を浴びれば、作ることができますが、紫外線の影響を考えるとサプリや食品などから摂取する方が安全かもしれません。



## まとめ

ビタミンDは脂溶性ビタミンのため過剰に摂取すると健康に障害が起こってしまいます。ビタミンDを摂りすぎると、血中のカルシウム濃度が高くなってしまいます。

高カルシウム血症になると、血管壁や腎臓、心筋、肺などの臓器にカルシウムが沈着してしまいます。結果として、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てしまいます。

ダイエット効果の他に認知症、インフルエンザ、ガンなどのリスクも下がる、アンチエイジングと効能は多種にわたっています。そして、1日中室内にいて作業をすることが多い現代人にとっては不足しがちな栄養素です。

ほとんど日光を浴びないという方は積極的に摂取してもらいたいです。