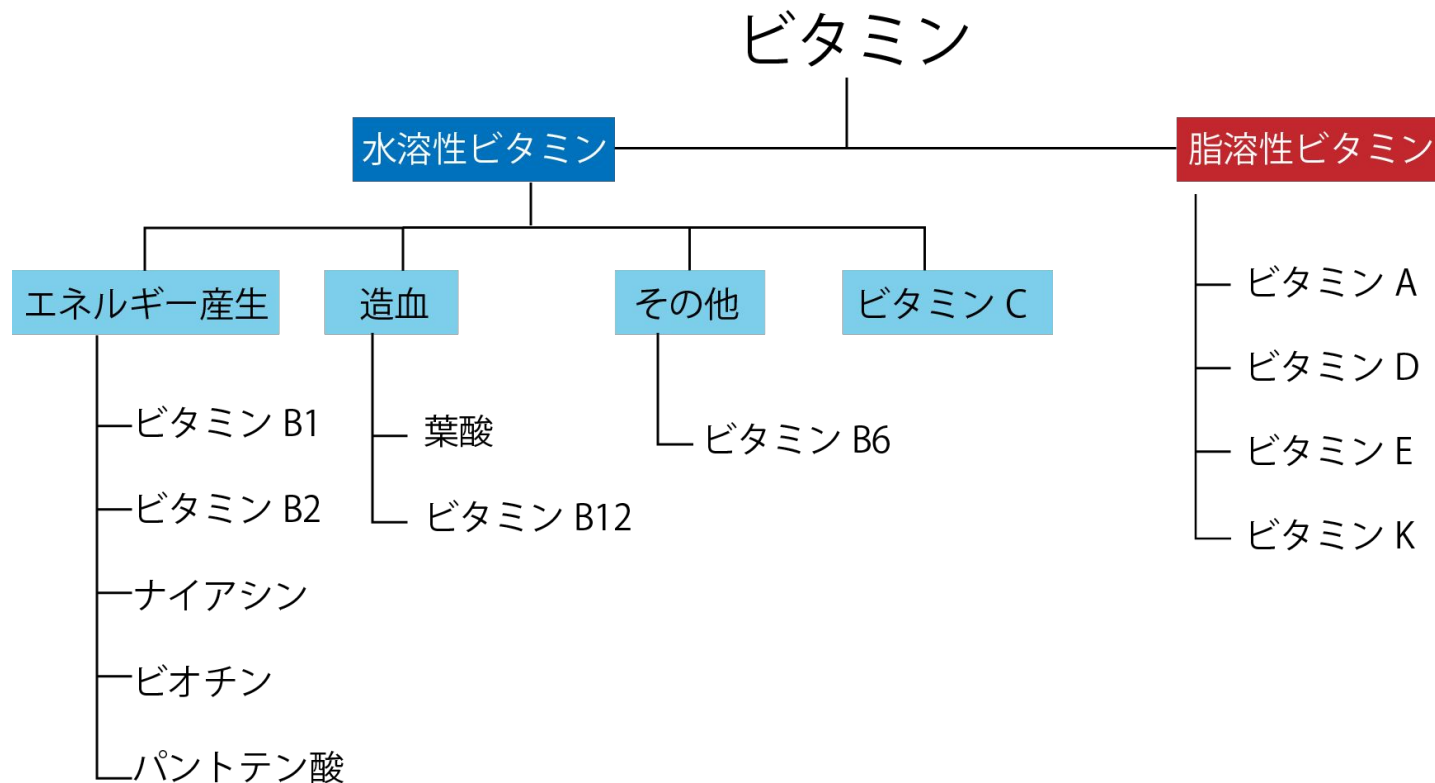


治療に応用したい
ビタミン**A**の作用について

基礎編

ビタミンAは脂溶性ビタミンに分類されます



ビタミンAの主な作用とは？

ビタミンAは目や免疫向上、胎児の成長など様々な役割があります。

主な作用

- 目の障害の治療に役立つ、鳥目（夜盲症）を防ぐ
- 細胞の成長を亢進
- 成長ホルモンの生成に必要
- 粘膜の強化、保護
- 免疫力をあげる
- 肌の保湿力を高める

ビタミンAが多く含まれる食品

- 人参、さつまいも、かぼちゃ
- 肝油、レバー、卵黄、乳製品など



ビタミンAの必要量は？「日本人の食事摂取基準2015年版」より。

- 1日の必要摂取量は800～900 μ gRAEとなっています。
- 厚生労働省発表の日本人の食事摂取基準(2015年版)によると一日当たりのビタミンAの推定平均必要量は以下の通り

平均摂取量と推奨摂取量

- 平均摂取量は50～69歳の男性で600 μ gRAE、女性で500 μ gRAE
- 推奨量は 50～69歳の男性で850 μ gRAE、女性で700 μ gRAE、となっています。

- 普通に食事をしていれば不足しがちだということがわかります。

RAEとは？

- ビタミンAはレチノール、レチナール、レチノイン酸に分けられます。
- ビタミンAの量は「レチナール」として換算します。
- これをレチナール活性当量(RAE)と呼びます。

- 0.3 μ gRAEが1IUに当たります。

- 1日の推奨摂取量810 μ gRAEなら、2700IU程度となります。

- なおプロビタミンAである α 、 β 、 γ -カロテン、 β クリプトキサンなどは体内でレチナールに変わりますので、これもRAEとされます。

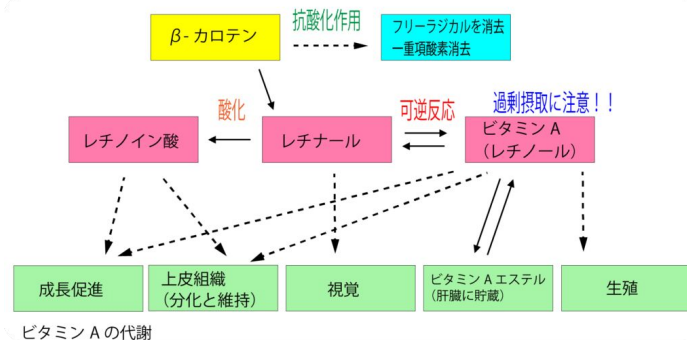
RAEとは？

- ビタミンAはレチノール、レチナール、レチノイン酸に分けられます。

- ビタミンAの量は「レチナール」として換算します。これをレチナール活性当量(RAE)と呼びます。0.3 μ gRAEが1IUに当たります。

- 1日の推奨摂取量810 μ gRAEなら、2700IU程度となります。

- プロビタミンAである α 、 β 、 γ -カロテン、 β クリプトキサンなどは体内でレチナールに変わりますので、これもRAEとされます。



β-カロテン

抗酸化作用

フリーラジカルを消去
一重項酸素消去

レチノイン酸

酸化

レチナール

可逆反応

ビタミン A
(レチノール)

過剰摂取に注意！！

成長促進

上皮組織
(分化と維持)

視覚

ビタミン A エステル
(肝臓に貯蔵)

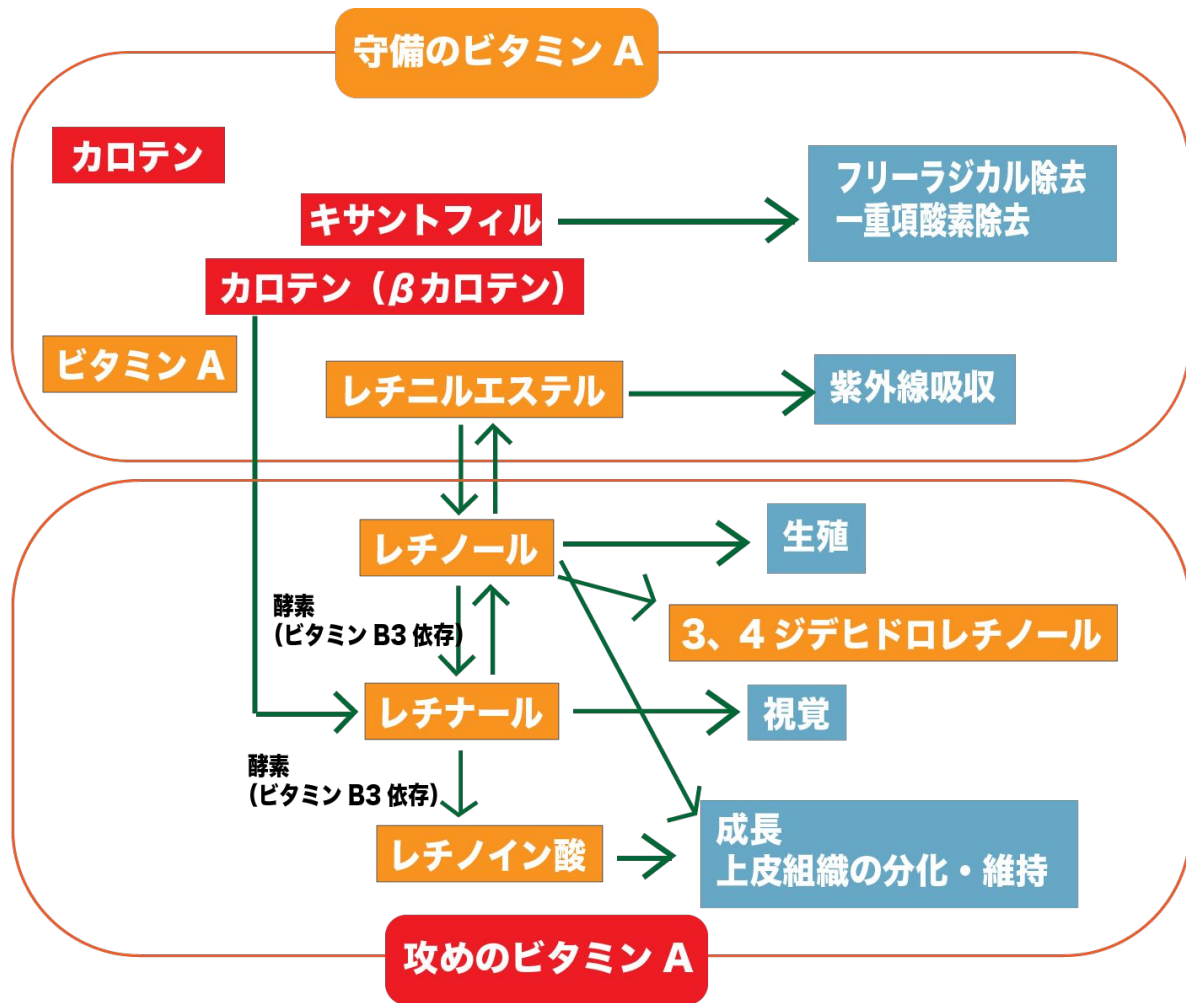
生殖

ビタミン A の代謝

ビタミンAの過剰摂取について

- 過剰摂取による症状で多いものに頭痛があります。
この頭痛などが起こってしまう可能性がある最低量が13500 μ gRAE。(厚労省による)
- 健康被害をもたらすのは「レチノイン酸」。
- サプリメントとして利用されるのは「レチノール」
野菜などにはベータカロテンなどの「プロビタミンA」
両者ともにレチノイン酸が生成される代謝は調整されていて、過剰摂取の心配はあまりない。
- サプリメントを大量に長期間に渡り摂取した場合、吐き気、頭痛、肝臓の肥大、皮膚がめくれるなどの症状が現れることも。

ビタミンAの効果



まとめ

ビタミンAの作用は以下の通り

- 視覚作用
- 細胞分化や遺伝子発現に関与
- 成長促進
- 免疫細胞の分化
- 正常な生殖 男性:精子形成, 女性:胎児への影響
- 上皮細胞の維持 正常な上皮細胞の分化, 粘液の分泌に重要