

ビタミンAの過剰摂取による影響について

ファクトシート作成の理由は？

ビタミンAの過剰摂取については、「委員会が自らの判断により行うリスク評価」の評価案件候補として食品安全委員会においてその取扱いを審議しました。しかし、厚生労働省によって過剰摂取による健康被害を未然に防ぐための摂取上限量の設定などの取組がすでに行われており、適切に管理されていることから、「自ら評価」としては扱わず、現時点で有している情報、管理状況について整理し、ファクトシート(※1)としてとりまとめて公表することにしました。詳細については、ホームページで公開している「ビタミンAの過剰摂取による影響」をご参照ください。

→<http://www.fsc.go.jp/sonota/factsheet-vitamin-a.pdf>

※1) ファクトシート:科学的知見を整理し、情報提供することが有用とされたものについて作成する概要書。

基礎知識

ビタミンAは、人の視覚・聴覚・生殖等の機能維持、成長促進、皮膚や粘膜の保持、たん白質合成などに関与する脂溶性ビタミンのひとつで、レチノール(ビタミンA1)、3-デヒドロレチノール(ビタミンA2)などの総称です。また、β-カロテン、α-カロテン、クリプトキサンチンなどはプロビタミンAと呼ばれ、体内でビタミンAに変換されます。中でもβ-カロテンは他に比べて効率的にレチノールに変換されます。これらのビタミンAとしての効力は「レチノール当量(RE) (※2)」として表されます。レチノールはレバーなどの動物性食品、β-カロテンは緑黄色野菜に多く含まれています(図表1)。国民健康・栄養調査報告(平成15年)では、日本人のビタミンA摂取は、動物性食品よりも植物性食品からの割合の方が多いと報告されています。

※2) レチノール当量:レチノール1μg(1μgRE)は、β-カロテン12μg、α-カロテン24μg、β-クリプトキサンチン24μgに相当する。

過剰摂取や不足で起きる健康障害

ビタミンAの過剰摂取は、それを含有する薬剤を大量に服用するか、含有量の多い食品を多量に食べることで発生することがあります。過剰症には急性と慢性があり、急性では腹痛、嘔吐、めまい等の後、全身の皮膚屑(らくせつ)がみられます。慢性では関節や骨の痛み、皮膚乾燥、食欲不振、体重減少、頭痛などが起きます。その他、催奇形性、骨密度の減少、骨粗しょう症も知られています。しかし、ビタミンAには過剰摂取による健康被害がある一方、ビタミンA摂取不足による視覚障害などの健康被害も起こります。摂取不足は、長期的な下痢、不適切な食事、ダイエット等の食事制限、アルコールの過度の摂取等によって起こります。なお、日本人の場合は、国民健康・栄養調査報告(平成15年)におけるビタミンA摂取量からみて、ビタミンAが不足することは少ないようです。

過剰摂取を防ぐために

厚生労働省では「日本人の食事摂取基準(2005年版)」において、ほとんどの健康な人が過剰摂取とならない最大限の量として「上限量」を設定しています(図表2)。ただし妊娠3ヶ月以内または妊娠を希望する女性は、年齢による上限量ではなく、妊婦の推奨量を超えないよう注意することが重要です。特にビタミンAを含有す

る健康食品やビタミンAを高濃度に含有する食品等の継続的な多量摂取により、妊婦の推奨量を超えるような過剰摂取をしないよう注意喚起がされています。

なお、野菜に多く含まれるβ-カロテンは、体がビタミンAを必要としない時はビタミンAに変換されないため、上限量は設定されていません。β-カロテンの錠剤による摂取は、ビタミンA不足防止の場合は適切とされていますが、一般には勧められません。

また、栄養機能食品(栄養素の機能を表示して販売する食品)では、ビタミンAについては、上限値は600μgRE、下限値は135μgREと定められています。

図表1 ビタミンAを多く含む主な食品

(単位:μg/100g。「五訂増補 日本食品標準成分表」より抜粋)

食品名	ビタミンA類のレチノール当量
鶏レバー(生)	14,000
豚レバー(生)	13,000
牛レバー(生)	1,100
やつめうなぎ(生)	8,200
ほたるいか(ゆで)	1,900
うなぎ(かば焼き)	1,500
ぎんだら(生)	1,100
にんじん(根、皮むき、ゆで)	720
ほうれんそう(葉、ゆで)	450
しゅんぎく(葉、ゆで)	440
西洋かぼちゃ(ゆで)	330
こまつな(葉、ゆで)	260

図表2 ビタミンAの食事基準摂取量

(単位:μg RE/日。「日本人の食事摂取基準(2005年版)」より抜粋)

年齢	推定平均必要量(注1)	推奨量(注1)	目安量(注1)	上限量(注2)
0-5ヶ月	—	—	男女とも250	男女とも600
6-11ヶ月	—	—	男女とも350	男女とも600
1-2歳	男200/女150	男250/女250	—	男女とも600
3-5歳	男200/女200	男300/女300	—	男女とも750
6-7歳	男300/女250	男400/女350	—	男女とも1,000
8-9歳	男350/女300	男450/女400	—	男女とも1,250
10-11歳	男400/女350	男550/女500	—	男女とも1,550
12-14歳	男500/女400	男700/女550	—	男女とも2,220
15-17歳	男500/女400	男700/女600	—	男女とも2,550
18-29歳	男550/女400	男750/女600	—	男女とも3,000
30-49歳	男550/女450	男750/女600	—	男女とも3,000
50-69歳	男500/女450	男700/女600	—	男女とも3,000
70歳以上	男450/女400	男650/女550	—	男女とも3,000
妊婦(付加量)	+50	+70	—	—
授乳婦(付加量)	+300	+420	—	—

注1) プロビタミンAを含む 注2) プロビタミンAを含まない

【参考】

- 推定平均必要量:ある性・年齢階級に属する人々の50%が必要量を満たすと推定される1日の摂取量。
- 推奨量:ある性・年齢階級に属する人々のほとんど(97%~98%)が1日の必要量を満たすと推定される1日の摂取量。
- 目安量:推定平均必要量・推奨量を算定するのに十分な科学的根拠が得られない場合に、良好な栄養状態を維持するのに十分な量。