

ビタミン、ミネラルの位置づけ

※本表は三石巖著「分子栄養学のすすめ」にある内容を一覧にしたものです。

働 き	説 明	要求される栄養素
フィードバック ビタミン	恒常性維持に常時要求される栄養素	A 、B1、B2、B12、 C 、 E 、 ナイアシン (B3)、 パントテン酸 (B5)、 葉酸 、 ユビキノ (コエンザイムQ10)
フィードバックミネラル		ヨード、 Mg 、 Zn
エネルギー ビタミン	エネルギー発生に常時要求される栄養素	B1、B2、B6、 C 、 ナイアシン (B3)、 パントテン酸 (B5)、 ユビキノ (コエンザイムQ10)
エネルギーミネラル		Fe 、 Zn 、 Mn 、 Mg 、 Cu
糖質変換 ビタミン	糖質変換に常時要求される栄養素	A 、 C 、 ナイアシン
糖質変換ミネラル		Cr 、 Mo 、 Mn
脂質変換 ビタミン	脂質変換に常時要求される栄養素	B2、B12、 C 、 H (ビオチン)、 ナイアシン 、 パントテン酸
脂質変換ミネラル		Mn 、 Cr
アミノ酸変換 ビタミン	アミノ酸変換に常時要求される栄養素	B6、B12、 C 、 ナイアシン 、 パントテン酸
アミノ酸変換ミネラル		Mg 、 Cr
全細胞 ビタミン	全細胞で常時要求される栄養素	A 、B1、B2、B6、B12、 C 、 E 、 H 、 ナイアシン 、 パントテン酸 、 葉酸 、 ユビキノ (コエンザイムQ10)
全細胞ミネラル		Fe 、 Cu 、 Zn 、 Mn 、 Mg 、 Cr 、 Mo 、ヨード
分化 ビタミン	細胞分化の活性を保つ栄養素	A
分化ミネラル		—
成長 ビタミン	細胞成長の活性を保つ栄養素	A 、B2、 C
成長ミネラル		ヨード、 Cr 、 Mn 、 Zn
硬骨 ビタミン	骨の活性を保つ栄養素	A 、 C 、 K
硬骨ミネラル		Ca 、 リン 、 Cu
軟骨 ビタミン	軟骨の活性を保つ栄養素	A 、 C
軟骨ミネラル		リン 、 Cu 、 Mn
結合 ビタミン	コラーゲンの活性を保つ栄養素	A 、B6、 C
結合ミネラル		Fe 、 Cu
血管 ビタミン	血管の活性を保つ栄養素	B6、 C 、 A
血管ミネラル		Cu
造血 ビタミン	造血の安定を保つ栄養素	B6、B12、 C 、 パントテン酸 、 葉酸
造血ミネラル		Fe 、 Cu
血圧 ビタミン	血圧の安定を保つ栄養素	E 、 C 、B1、B2、B12、 ナイアシン 、 ユビキノ 、 パントテン酸 、 葉酸

血圧ミネラル		Ca、Mg、ヨード、Zn
利尿ビタミン	利尿効果を保つ栄養素・物質	C
利尿ミネラル		セレン、カリウム
植物由来利尿物質		紅茶フラノイド
凝血ビタミン	凝血効果を保つ栄養素	K
凝血ミネラル		Ca
血管拡張ビタミン	血管拡張効果を保つ栄養素	ナイアシン
植物由来血管拡張物質		ギンコー(イチョウ葉)フラノイド
筋肉ビタミン	筋肉の活性を保つ栄養素	E、P、コリン、イノシトール
筋肉ミネラル		Ca、Mg、セレン
皮膚ビタミン	皮膚の活性を保つ栄養素	A、B6、C
皮膚ミネラル		セレン、Fe、Zn
粘膜ビタミン	粘膜の潤いを保つ栄養素	A、B2、ナイアシン
粘膜ミネラル		Fe、Zn
ペーハー調節ビタミン	組織の最適なpHを保つ栄養素	D
ペーハー調節ミネラル		Ca
アミン系神経伝達物質	神経伝達物質の放出を保つ栄養素	アセチルコリン、アドレナリン、ノルアドレナリン、ドーパミン、セロトニン、ヒスタミン、B1
アミノ酸系神経伝達物質		ギャバ(ガンマアミノ酪酸)、グルタミン酸、アスパラギン酸、グリシン、タウリン
ペプチド系神経伝達物質		エンケファリン、P物質、ニューロテンシン、ボンベシン、モチリン、セクレチン、 エンドルフィン、キョートルフィン、TRH
神経ビタミン	神経系の活性を上げる栄養素	B1、B2、B6、B12、C、H、ナイアシン、パントテン酸、コリン
神経ミネラル		Ca、ナトリウム、Mg
知能ビタミン	知能の活性を上げる栄養素	E、C、B1、B6、B12、ナイアシン、葉酸、パントテン酸
知能ミネラル		Ca、ヨード、Zn、Cu
視覚ビタミン	眼の活性を保つ栄養素	A、C、コリン
視覚ミネラル		Zn、Cr
聴覚ビタミン	聴覚の活性を保つ栄養素	A、B1、コリン
聴覚ミネラル		ヨード、Zn
味覚ビタミン	味覚の活性を保つ栄養素	A、コリン
味覚ミネラル		Zn

嗅覚 ビタミン	嗅覚の活性を保つ栄養素	A 、コリン
嗅覚ミネラル		Zn
男性 ビタミン	男性ホルモンの活性を保つ栄養素	E 、B2、 A 、イノシトール
男性ミネラル		セレン、Zn、Mo、Cr、Cu、Mn
女性 ビタミン	女性ホルモンの活性を保つ栄養素	A 、 C 、 E
女性ミネラル		Zn、Mn
寿命 ビタミン	寿命を伸ばす栄養素	A 、B1、B2、B6、B12、 C 、 E 、H、 ナイアシン 、パントテン酸、葉酸、コリン、イノシトール、ユビキノ
寿命ミネラル		Cr、セレン、Ca、Mn、 Mg 、カリウム、ナトリウム、 Fe 、Cu、Zn、Mo、ヨード

植物由来活性酸素除去物質	活性酸素を除去する物質	カロチノイド 、 フラノボイド 、 ポリフェノール
--------------	-------------	--

スーパーオキシド除去 ビタミン	スーパーオキシド除去栄養素・物質	C 、ユビキノ
スーパーオキシド除去ミネラル		Cu、Zn、Mn
その他スーパーオキシド除去物質		セルロプラスミン、 ポリフェノール 、 フラノボイド
過酸化水素除去 ビタミン	過酸化水素除去栄養素・物質	—
過酸化水素除去ミネラル		セレン（グルタチオンペルオキシダーゼ）、 Fe （カタラーゼ）
その他過酸化水素除去物質		ポリフェノール 、 フラノボイド
ヒドロキシラジカル除去 ビタミン	ヒドロキシラジカル除去栄養素・物質	E 、 C
ヒドロキシラジカル除去ミネラル		—
その他ヒドロキシラジカル除去物質		ヒスジチン、尿酸、 カロチノイド 、 フラノボイド 、 ポリフェノール
一重項酸素除去 ビタミン	一重項酸素除去栄養素・物質	A 、B2、 E
一重項酸素除去ミネラル		—
その他一重項酸素除去物質		尿酸、ビリルビン、トリプトファン、ヒスジチン、 カロチノイド 、 ポリフェノール 、 フラノボイド

ビタミンB1 が不足すると	食欲不振になる。怒りっぽくなる。記憶力が減退する。音に過敏になる。
ビタミンB2 が不足すると	うつ状態になる。
ビタミンB6 が不足すると	集中力が低下する。暴力を含む異常行動が現れる。
ビタミンB12 が不足すると	集中力が低下する。記憶力が減退する。知覚障害が起きる。手足が痺れる。
ビタミンC が不足すると	知能が低下する。

ビタミンHが不足すると		うつ状態になる。幻覚が現れる。
ナイアシンが不足すると		苛立ちや不安が起きる。怒りっぽくなる。不眠になる。
パントテン酸が不足すると		知能が低下する。

※三石巖著「高タンパク健康法」より。

高タンパク食20のメリット	タンパク質摂取→消化→アミノ酸→ (DNA) →人体のタンパク質生成	貧血しにくい。
		血圧が正常に保たれやすい。
		ホルモン分泌が正常に保たれやすい。
		細菌やウイルスに感染しにくい。
		内臓障害が起こりにくい。
		内臓が下垂しにくい。
		筋肉が劣化しにくい。
		姿勢が悪くなりにくい。
		リウマチになりにくい。
		出血が止まりやすい。
		骨折しにくい。
		虫歯になりにくい。
		疲労しにくい。
		薬害にやられにくい。
		シワになりにくい。
		老化を減速する。
		消化不良を起こしにくい。
食欲不振になりにくい。		
傷の治りが早い。		
ストレスに強い。		