

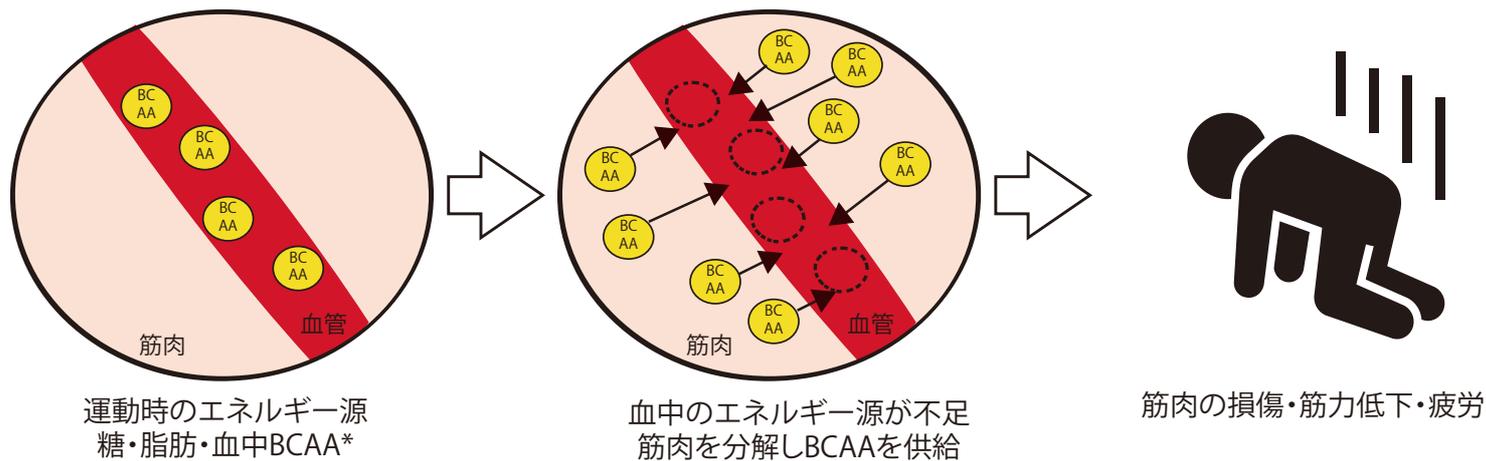
# アミノ酸は美と健康の要!

## アミノ酸と運動で健康な体をゲット

健康な体を保つためには、適度な運動と適切な栄養補給が重要です。

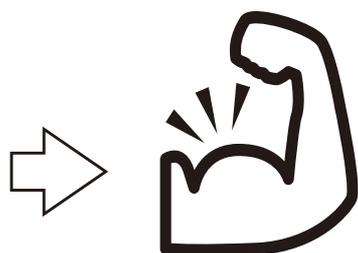
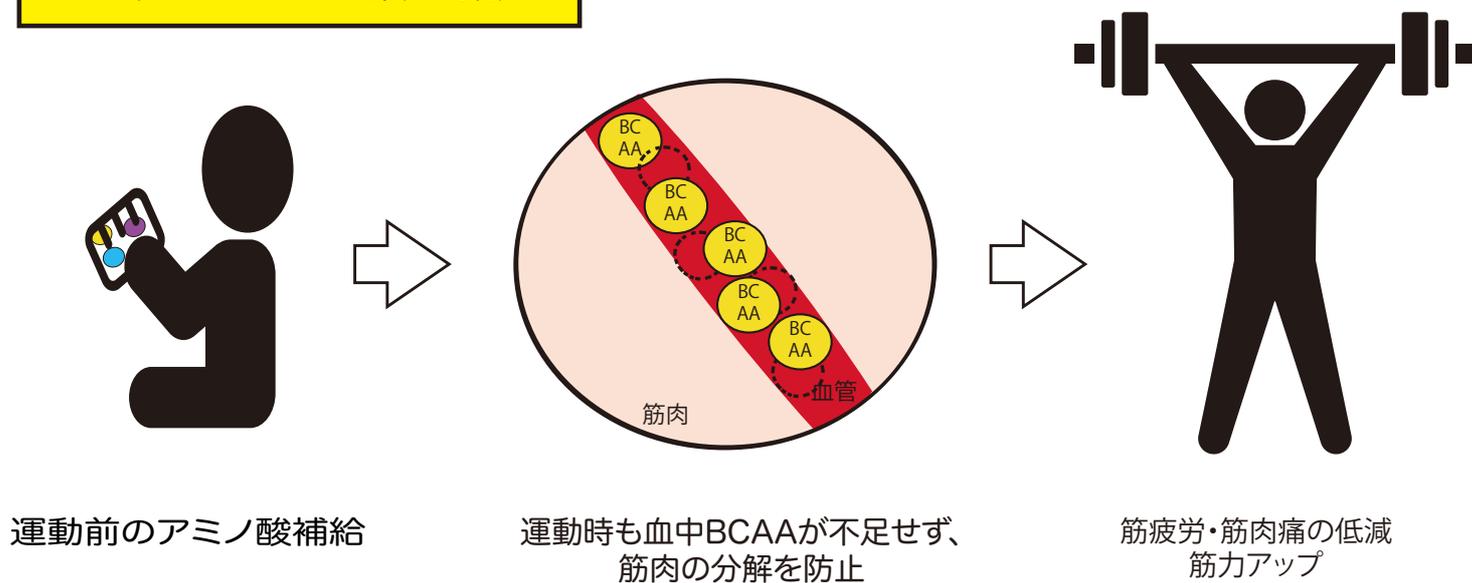
運動を始める時に、こんな悩みはありませんか？

- ① 運動後は疲れが回復しない
- ② トレーニングをしても筋肉がつかない



\*BCAA(バリン・ロイシン・イソロイシン)

### その悩み アミノ酸で解決!



運動後もしっかりアミノ酸補給で  
筋力アップ

アミノ酸は動物の体内において、筋肉や臓器などの組織タンパク質を構成し、一部が組織の細胞内や血液中に遊離状態として存在します。中でも**筋肉は最大のアミノ酸貯蔵庫**です。一方、血液中のアミノ酸は組織に比べると少量しか存在しません。しかし、**血液中のアミノ酸は全身臓器への供給源**として重要な役割を持っています。

筋力アップにつながるBCAA以外にも、**アルギニン**は筋肉を作るために必要な成長ホルモンの分泌を促進しますし、**アルギニン、アラニン、リジン、プロリン**は脂肪組織に貯蔵している中性脂肪を分解するホルモン感受性リパーゼを活性化させ、体脂肪の分解能力を高めてくるなど、アミノ酸の機能は様々です。

アミノ酸	多く含む食品
BCAA (バリン・ロイシン・イソロイシン)	マグロ・肉類・鶏卵・牛乳
アルギニン	豚肉・鶏むね肉・大豆製品
リジン	マグロ・鶏むね肉・大豆製品
アラニン	カツオ・レバー(豚・鶏)・豚肉・鶏むね肉
プロリン	豚肉・動物性ゼラチン(ゼリー)・大豆製品

バランスの良い食事で

バランスの良いアミノ酸摂取を心がけましょう!

# 牛乳はアミノ酸の宝庫！

## 体を作るタンパク質

前回お話したように、タンパク質は私たちの生命活動に欠かせない栄養素であり、このタンパク質を作るのが20種類のアミノ酸です。20種類のアミノ酸のうち、バリン、ロイシン、イソロイシン、リジン、ヒスチジン、スレオニン、フェニルアラニン、メチオニン、トリプトファンの9種類\*は、人の体内で合成することができず、必ず食物から摂取しなければなりません。

\*乳幼児ではアルギニンを含め10種類

## 牛乳で良質なタンパク質を！

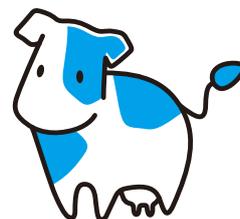
牛乳のタンパク質は、必須アミノ酸の含有バランスが良く、アミノ酸スコア<sup>※</sup>100の良質なタンパク源です。

特に、不足しがちなリジンを補うのに優れた食品でもあります。

もちろん、牛乳からできるヨーグルトも良質なタンパク源です。

アミノ酸	牛乳	ヨーグルト
バリン	210	270
ロイシン	320	420
イソロイシン	170	230
リジン	270	350
ヒスチジン	93	120
スレオニン	150	210
芳香族アミノ酸 (フェニルアラニン・チロシン)	320	390
含硫アミノ酸 (メチオニン・システチン)	110	140
トリプトファン	46	60

(mg/100g)



### ※アミノ酸スコア

食品に含まれるタンパク質を構成する必須アミノ酸の含有バランスを評価する指標。

アミノ酸スコアが100に近いほど体内でタンパク質が有効に利用されます。

アミノ酸スコアが低い食品は、他の食品と一緒にとることでスコアを改善することができます。

# アミノ酸で健康チェック

## アミノ酸のバランス

動物の体を構成するアミノ酸(タンパク質)、組織中のアミノ酸、そして血液中のアミノ酸はそれぞれバランスを取り、適切な範囲で恒常性を保っています。ふだんは一定に保たれているこのアミノ酸バランスですが、健康状態が変わると、そのバランスも変化することがわかっています。この現象を利用し、健康状態の把握や、ガン、代謝異常の発見など、様々な病気の診断に応用されています。

健康状態によるアミノ酸バランスの変化イメージ図



健康な人は血中アミノ酸がバランスよく保たれるようコントロールされている

アミノ酸バランスの乱れは、身体の不調や病気のサイン

### 【アミノ酸代謝異常による疾患】

疾患名	アミノ酸	変化
フェニルケトン尿症	フェニルアラニン	高
メープルシロップ	ロイシン・イソロイシン・バリン	高
ホモシスチン尿症	メチオニン	高
高チロシン血症Ⅰ型	チロシン	高

アミノ酸は、生物の体の構成・健康の維持、様々な食品の栄養や美味しさを作り出します。アミノ酸を調べてみると、新たな発見があるかもしれませんね。

弊社では、アミノ酸分析も受託していますので、ぜひお問い合わせください。

今回を持ちまして、『アミノ酸について学ぶ』は終了となります。  
長らくご愛読いただきありがとうございました。