

特集 アミノ酸 《前編》

や瘦せる。肌がきれいになる。疲労が回復する。集中力がつく。こんな触れ込みで、「アミノ酸」入り食品が売れている。次々に新製品が登場し、市場規模は2年前の5倍(図)に膨らんだ。だが、ひとつだけ、はっきりしていることがある。アミノ酸だけで痩せるなんて、ありえない。(川口恭)

日本SOD研究会報

No.52



「夢の食品」？ 実態はたんぱく質の部品

アミノ酸では 痩せない

街のコンビニやドラッグストアに行く
と、「アミノ酸」と書かれた商品が棚
を埋めている。ほとんどが、ダイエット効果
をうたう。なかでも市場を急拡大させた
のは、一般向け飲料だ(図左下のグラフ)。
既存のスポーツ飲料との違いは、アミノ酸
の有無。それで、「飲めば飲むほど痩せる」
と思われているかのような売れ行きだ。
火付け役は、キリンビバレッジの「アミノサ

アミノ酸 筋肉や骨、内臓、血液、肌、髪など、体のあらゆる部分の基本構造はたんぱく質で作られている。そのたんぱく質の材料になるのがアミノ酸。膨大な種類があるアミノ酸のうち、人体を作っているのは20種類。そのうちバリン、ロイシン、リジンなど9種類は、食事から摂取しないと不足するため必須アミノ酸と呼ばれる。

食品以外にも、医療用輸液や飼料添加物、医薬品原料などに使われてきた。20種類すべてを製造・供給できるのは世界に3社で、うち2社が味の素と協和発酵だという。

プリ。年に1億2千万本(500mlボトル換算)を売ったといわれる業界で、4月だけで4800万本を売った。これをサントリーの「アミノ式」が、「こんな運動しなくても」という話題のCMで猛追。4月に約3000万本を売った。

2品とも500ml中にアミノ酸1グラムを含む。脂肪を燃焼させる効果があるようなPRも似ている(中身は図参照)。味の素の昨年の調査でも、アミノ酸に脂肪を燃やす効果があればいいと期待した人が7割以上にのぼった。

ただし、これらの商品を飲んだだけで痩せる理由はない。製品中のアミノ酸「リジン」が、体脂肪を血液中に引き込む酵素「リパーゼ」を勢いつかせて痩せるとの俗説は広がるが、アミノ酸を供給する味の素も協和発酵も、そんな研究成果はみだことがない」と、にべもない。

メーカー側も、清涼飲料水なので味が最優先。アミノ酸を多く入れれば高くなる。薬ではないので、(ダイエットなどに)効果とは言えないし、言うつもりもない。キリンビバレッジ商品企画部の瀧澤奈美主任、「燃焼系のアミノ酸を入れたが、量が十分かと言えは、もっと入れたかったものもある。サントリー食品研究所の竹本晋チーフ・クリエイター)などと話す。

かえって太る

「痩せない」だけならともかく、飲み

方しだいでは、太る「可能性すらある」。

大人の男性に必要なたんぱく質は1日70グラム(女性は55グラム)で、極端な偏食か小食でもない限り不足しない。特定のアミノ酸が足りなくなることもない。01年の国民栄養調査では、年齢や男女の別なく所要量より多く取っていた。

運動量の多少などで、所要量に個人差はあるが、足りているのに取れば、余る。この理屈は、だれにも当てはまる。アミノ酸は糖と同じカロリーがあり、運動などで消費しないと、糖や脂肪に変わって蓄えられてしまう(図右下)。さらに「余分なアミノ酸の窒素を尿として出すとき、一緒にカルシウムも排出される」(女子栄養大の上西一弘助教授)。結果として、肝臓や腎臓に負担がかかりかねない。

湯浅景元・中京大教授は「痩せるには、消費カロリーが摂取カロリーを上回ればよい。筋肉や骨を傷めることなく健康的に減量するには、栄養をきちんと取ったうえで消費カロリーを増やすこと。それには運動が欠かせない」という。

いかに「アミノ酸」を強調していても、カロリーの多い食品なのだから、口にすることで痩せることはありえない。管理栄養士の竹内富貴子さんは、言う。「特定の成分を取って簡単に痩せよう、という風潮は根本的に間違っています」

● 運動後に飲むべし

「アミノ酸は医療用輸液に40年使われており、さまざまな効能があることはわかっている。ただしサプリメント程度で効果が出ると確かめられているのは、種類も組み合わせも限られる。東大大学院の大谷勝博士」といふ。

何万種類ものたんぱく質やホルモンを、わずか20種類のアミノ酸で作っているため、一つがいくつもの役目を果たす。ある種のアミノ酸を取ったときの反応は、身体状況にもよる。複数のアミノ酸を同時に入れたら、さらに複雑だ。

そんななか、分岐鎖アミノ酸バリン、ロイシン、イソロイシンとアルギニンなどを同時に取ると、運動後の筋力回復や筋肉痛の軽減に効果があるとの研究結果は多い。

大手広告会社の管理職の岩代孝之さん(42)は、よくスポーツジムに通う。運動中と運動後に「アミノバイタル(味の素)の飲料と粉末を飲む。筋肉痛が軽くなるからだ。これは主成分の分岐鎖アミノ酸が、筋繊維の修復に使われ、炎症を防いでいるためと考えられる。

「運動後、30分以内に筋繊維を修復する材料を提供すると効果的だ。食事では間に合わないが、サプリメントなら、それができる。」

同じ解説するのDr. Supplement(サ)

サプリメント」というホームページを開いている岡山県玉野市の山田真人医師だ。

分岐鎖アミノ酸は、脳で疲労物質に変わるトリプトファンが脳に入るのを妨害し、疲労感を軽くする効果も知られている。ただ、味が苦く、価格も高いので、一般の清涼飲料には不向きだといふ。

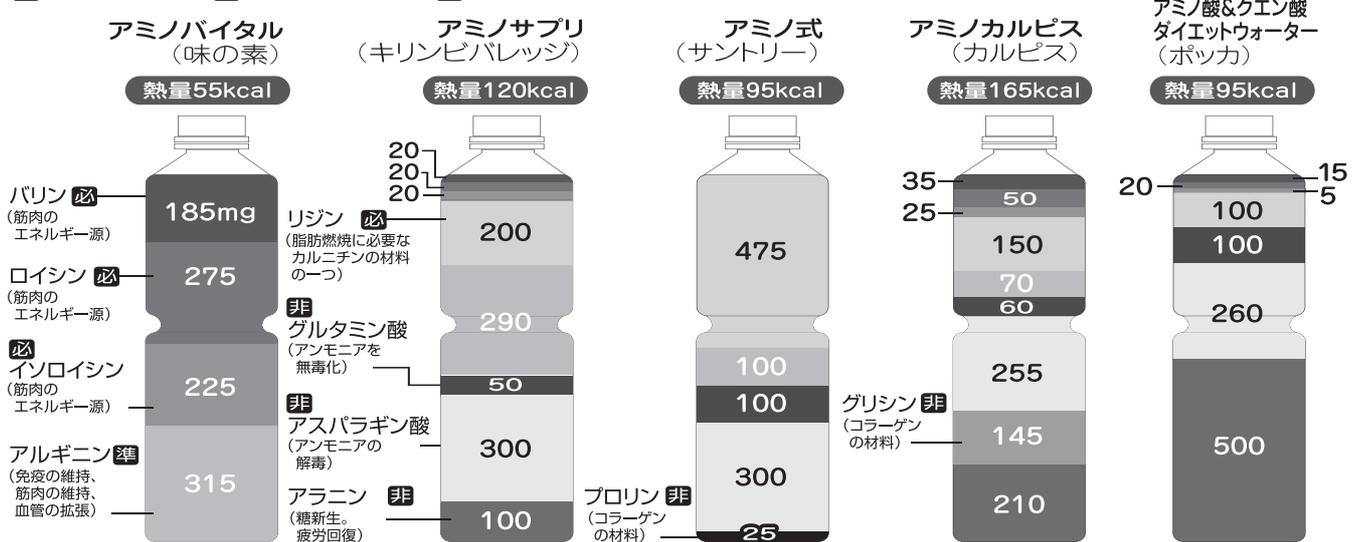
個別のアミノ酸ではなく、その組成が注目される製品もある。たとえば、明治乳業のV.A.A.M.。マラソンの高橋尚子選手が使った有名な選手だ。中身は、液体しか取らないのに1日100キロを飛び回るスズメバチの栄養液から発見されたアミノ酸17種類の混合比を再現してある、といふ。成分比率などは非公開放だ。理化学研究所の特許に基づく。これを飲ませたネズミを泳がせた実験では、水や他のアミノ酸栄養液を飲ませたものより、1時間以上、長く泳いでいたといふ。

このように「アミノ酸と運動」は相性がいい。だが、それを、アミノ酸で痩せる」と短絡的に結びつけるのは明らかに間違っている。

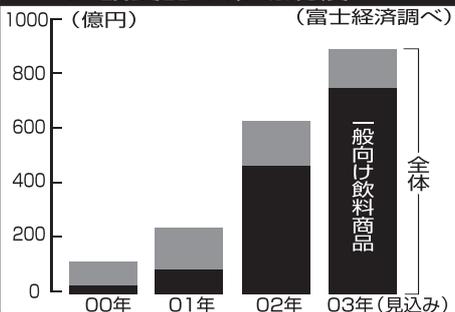


同じアミノ酸1000mgの飲料 実はこんなに違う(すべて500mlあたり)

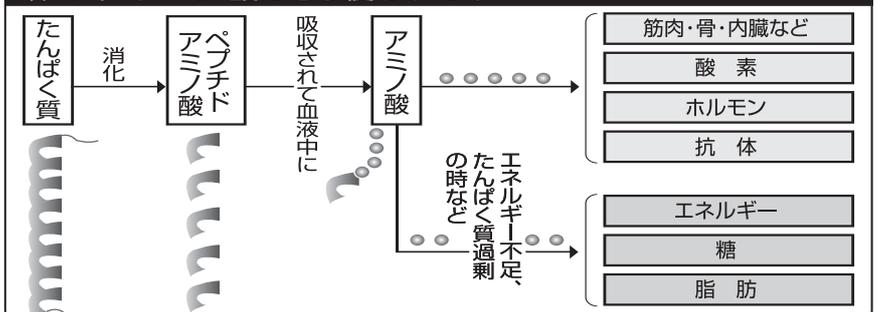
必 = 必須アミノ酸 準 = 準必須アミノ酸 非 = 非必須アミノ酸



アミノ酸食品の市場規模



体の中でアミノ酸はどう使われる?



たんぱく質 プロテイン

プロテインという言葉は、「先ず第一必要なもの」という意味です。体内で水に次いで量の多い物質がたんぱく質です。

このたんぱく質は健康を保つため、エネルギーと生活のために重要な栄養素であるばかりでなく、からだの組織の成長と発達にもとも必要なものです。筋肉、血液、髪の毛、爪、心臓を含めた体内のいろいろな器官を作る材料です。また成長や、生殖機能の発達、代謝の速度など、からだのいろいろな働きを調整するホルモンなどの材料でもあります。また、血液や組織が酸性になりすぎないように、またはアルカリ性に偏りすぎないように、体液のバランスを調整する役もします。

生命維持のための基礎的な働きをする酵素、体内で外敵と戦う抗体もたんぱく質で作られます。

からだを築くための材料として大切なばかりでなく、熱やエネルギー源としても使われます。1グラムのたんぱく質は、4キロカロリーあります。しかしカロリー源としてのたんぱく質は、充分な炭水化物や脂質があるときには予備の役をします。からだの組織を作るためや、エネルギーとして使われなかった余分なたんぱく質は、肝臓で脂肪に変えられ貯蔵されます。

大きな分子であるたんぱく質は、消化の段階で「アミノ酸」と呼ばれる小さな分子に分解されます。アミノ酸は体内で再び特定のたんぱく質に合成されたり、多くの組織の構成物質として合成されます。

体内で必要なたんぱく質を合成するために22種類のアミノ酸が必要といわれます。体内で作れないアミノ酸を必須アミノ酸と呼び、8種類ありますがこの必須アミノ酸のすべてが充分にあれば、ほかのアミノ酸は体内で合成されます。しかし、もしこの必須アミノ酸の一つでも欠けるとほかのアミノ酸の合成はできなくなり、アミノ酸が全くないと同じ結果になります。

食べ物のなかにはすべての必須アミノ酸を含むものと、含んでいないものがあります。すべてのアミノ酸を含むものを「完全たんぱく質」と呼び、肉類や、乳製品がこれに該当します。

一方、野菜類や果物類は「不完全たんぱく質」です。不完全たんぱく質食品で、すべてのアミノ酸を得るには食べ物を注意して選び、不足しているアミノ酸がお互いに補充され、理想的なアミノ酸の組み合わせができるようになります。

たんぱく質は体内に貯蔵することがありません。余分なものは体外に排泄されるか脂肪に変わってしまいますので、毎日新しいアミノ酸を補充しなければなりません。

一日に必要な量は、年齢、身長、体重などによって違いますが、日本では、体重1キログラム当たり0.64グラムが必要量の目安とされています。

ストレスの多い人や怪我、病気の人は、余分にとる必要があります。また子供、思春期の人たちも多くとらなければなりません。年齢が高くなるにしたがって必要量は少なくなります。

S O D 様作用食品の開発

丹羽 S O D 様作用食品の開発者である丹羽耕三博士は、丹羽免疫研究所所長であり土佐清水病院院長として、毎日、医療の現場で、癌、アトピー、膠原病などの難病に苦しむ患者さん達の治療にあたられています。

丹羽博士は昭和37年に京都大学医学部を卒業され、医学博士を取得されました。その後、活性酸素と S O D の研究を臨床家として国内はもちろん、世界的にも最も早くから手掛ければ、世界的権威として、広く海外に知られています。

S O D などの生体防御の研究論文が著名な英文国際医学雑誌に続けて発表され、その数は70編を越します。多忙な治療の傍ら、国際医学専門誌 (Biochemical Pharmacology) への投稿論文の審査員もされています。国内では、ヘーチエット病やリュウマチ、アトピー性皮膚炎の治療・

研究に長年従事し、多くの難病の原因を活性酸素の異常から解明し、これらの難病の治療に関して、S O D 様作用食品等の低分子抗酸化剤や抗癌剤を自然の植物・穀物より開発し、大きな治療効果を上げています。

私が開発した天然の抗酸化剤である S O D 様作用食品は、いま全国何十万人、何百万人という方々に健康食品として愛用されています。何百人という医師にも医療現場で難病の患者さんに使っていたが、優れた治療効果をあげています。



丹羽耕三博士

あしたも元氣 (No.44)

夏カゼ対策をしよう！

カゼは冬の寒いときにかかりやすい病気といわれていますが夏の暑さで体がパテ気味になり疲労や睡眠不足、食欲低下などによって抵抗力が弱まっているときもかかりやすいのです。

また夏カゼはクーラーなどによる体の冷え込みや気温の急激な変化、汗をかいたまま放置する、雨に濡れる、不用意な薄着などが原因となっているようです。

夏カゼをこじらせてしまうとカゼよりももっと大きな病気を呼び寄せてしまう場合もあるので日常生活で体の免疫力をつけておくことが大切です。

夏カゼ対策の食事

十分なエネルギーを補給する

カゼによって発熱すると体温1度上昇すると約13%の基礎代謝量が亢進します。つまりエネルギー代謝が増えます。ですから十分なエネルギーを補給しなければなりません。しかし食欲の低下や消化能力が低下しているときは、あつさりとして口当たりがよく吸収されやすい食事をしましょう。

ここで大切なのはタンパク質を十分に摂取することです。肉や魚、乳製品、卵などがそうですが、豆腐は消化によく食べやすいでしょう。

ビタミンA、B1、Cを積極的に摂取する

ビタミンA 粘膜や皮膚を保護します。不足すると粘液に細かい傷ができて、そこからウィルスが侵入するそうです。

含まれている食品・・・レバー、うなぎ、春菊、小松菜、ニンジンなど。

「土用の丑の日」にうなぎを食べるといふ習慣は夏バテ防止の意図がある

ビタミンB1 糖質をエネルギーに変換するのに必要です。夏はビタミンB1がほとんど消費され疲労が溜まりやすくなります。

含まれている食品・・・豚肉、穀類、大豆など
ビタミンC 抗酸化作用があり、ストレス(暑さや疲労からくるもの)の抵抗力をつけます。

含まれている食品・・・果物(特に柑橘類)、青菜、さつまいもなど。

水分を補給する

ただし冷たい飲み物は摂り過ぎないようにしましょう。お茶や野菜ジュース、イオン飲料などがおすすめです。

カゼのウィルスを完全に防ぐ方法はありませんが、常に予防はしましょう。

規則正しい生活を心がけ、無理をしないこと
栄養のバランスを考え、ビタミン・ミネラルもしっかり摂取すること
睡眠と休養をしっかりと摂ること
手洗いうがいは欠かさずに行うこと

カゼのときのオススメ料理

喉が痛いときは固いものは避けましょう。逆に水っぽいものなどを刺激します。ゼラチンで固めた食品や、茶碗蒸、白身魚の煮こり、豆腐料理などがよいでしょう。またおかゆや雑炊、野菜の煮物、煮込みうどんなどもオススメします。発熱があるときは水分を多く取りましょう。少し塩けのあるものがよいでしょう。また、アイスクリームやプリン、フレッシュ果物は受け付けやすいです。カゼをひいているときは刺激物(からしやわさび)また「トピー」や炭酸飲料、アルコールは避けましょう。

【栄養士 高橋広海】

丹羽博士の著書

丹羽博士の、一般向けの著書の一部を紹介します。活性酸素と病気、SODについて、平易に書かれています。

- 「安心の医療・本当の健康」(みき書房(株))
- 「クスリで病気は治らない」(みき書房(株))
- 「白血病の息子が教えてくれた医学の心」(草思社(株))
- 「活性酸素で死なないための食事学」(廣済堂(株))
- 「正しい「アトピー」の知識」(廣済堂(株))
- 「天然SOD製剤がガン治療に革命を起こす」(廣済堂(株))
- 「医は仁術なり」(致知出版(株))
- 「SOD様作用食品の効果」(小冊子) リーフレット全20巻



SOD関連出版物一覧

バックナンバーについて

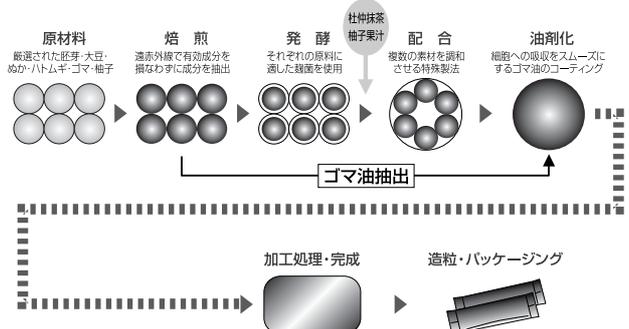
日本SOD研究会では、これまでに発行した「会報」のバックナンバーを用意しています。様々な疾患と活性酸素の関係について掲載しています。

ご希望の方は、最寄りの取扱店または、日本SOD研究会

までご連絡ください。

丹羽SOD様作用食品

『SODロイヤル』が製品になるまで



丹羽博士が開発した特許抗酸化食品
SOD様作用食品

SODロイヤル 天然製剤

自然のミネラル カフェインはゼロ
ルイボス茶濃縮型

ルイボスTX 奇跡のお茶濃縮タイプ

ゴマ・ルイボステ

【お問い合わせ先】