

特集 アミノ酸 《後編》

日本SOD研究会報

No.53



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。

あなたが本当に必要としているタンパク質の量は？

体 の大きさ、年齢、健康状態を含むさまざまなファクターによって、一人一人のタンパク質の必要量には差がある。体の大きな人ほど、また歳の若い人ほど必要量は多い。あなたの一日当たりの摂取量はつぎのとおりである。

| 年齢 | 体重1キ口当たり |
|--------|----------|
| 1～3歳 | 1.8グラム |
| 4～6歳 | 1.5グラム |
| 7～10歳 | 1.2グラム |
| 11～14歳 | 1.0グラム |
| 15～18歳 | 0.9グラム |
| 19歳以上 | 0.8グラム |

あなたが三三歳で四五キ口だったとしたら

45 × 0.8 = 36グラム

一日当たりの摂取勧告量は三六グラムということになる。これを一日三食に分けると一食当たり十二グラム。朝食

でこれが欠けるとよくない。

タンパク質神話

多 くの人がタンパク質を摂っても肥らないと思っている。この間違った考えのために減食をしている人の多くがパンを控えて肉を食べ、体重が一向に減らないためにフラストレーションを起こしている。

事實はこうだ。
 タンパク質一グラム＝四キ口カロリー
 炭水化物一グラム＝四キ口カロリー
 脂 肪一グラム＝九キ口カロリー

いいかえると、タンパク質も炭水化物もグラム当たりのカロリーは同じなのだ。タンパク質は脂肪を燃焼させると思っている人も多い。これもまた当然のことのように考えられているけれども誤りで、減食者に体重計の目盛を首をひねりながら見つめさせる結果になっている。タンパク質を多く摂るとそれだけ痩せられるというのはまったく事実ではない。信じようと信じまいと、ホームメイド・ビーフ・タコ一つあるいはチーズ・ピッツア一つは、卵二個あるいはベーコン四切れ、あるいはまた全乳コップ一杯よりも多くのタンパク質をもたらす（もちろん、もしもタコ

やピッツアがあらゆる種類の添加物の入ったものだったら、それでタンパク質を摂るのはやめて、卵のほうに忠実になったほうがよい。



タンパク質のサプリメント

タンパク質のサプリメントはプロテイン(大さじ二杯は、ステーキ九〇グラムのタンパク質に等しい)

誰 であれ自然の食物から毎日必要量のタンパク質を摂れない人にとっては、タンパク質のサプリメント(プロテイン)は助けになる。ベストの処方

のものは、大豆、卵白、乳清、脱脂乳からつくられていて、すべての必須アミノ酸を含んでいる。液体と粉末があり、炭水化物も脂肪もまったく含まれていないものが手に入る。通常その三〇グラム(大さじ二杯)でタンパク質が二六グラム摂れる。そのタンパク質の量はTポーン・ステーキ九〇グラムからもたらされる量に等しい。

サプリメントは飲みものや食べものにかんたんに混ぜることができる。植物タンパク生地(TVP Texturized

vegetable protein)はひき肉に混ぜて使うとハンバーガーの伸びがよくなるし質が高められる。経済的でもあり飽和脂肪がカットできてよい。

遊 アミノ酸のサプリメント

遊 離アミノ酸はバランスよく配合されたサプリメントと、単体のサプリメントが出ています。そして、免疫システムを改善することから麻薬への依存を減らすことまで、一人一人の特殊な健康問題を改善する多くの目的で使われている。

アミノ酸のサプリメントを摂るときは、その代謝に関わっている主要なビタミンも一緒に摂るのが賢明である。たとえば、ビタミンB6、B12、ナイアシンがそれだ。

配合されたアミノ酸のサプリメントを摂る場合は、よいバランスになっているかどうかを確かめること。なによりもまずラベルを読み取らなければならない。体がタンパク質の合成を行うには、「必須」と「非必須」のアミノ酸のあいだのバランスがとれていなくてはならない。そして必須アミノ酸は一つ一つが互いに適切な割合にならなくてはならない。リジンとメチオニンの比は二対一。リジンとトリプトファンは三対一というふうにならなくてはならない。疑問が生じたら信頼できる薬剤士や栄養士に相談

すべきだ。受当な治療価値がえられるのは、自然のタンパク質をモデルに配合されたものである。

警告《アミノ酸のサプリメントは習慣的に食事の代わりに摂ったり、医師の指示によらずに多量に摂ったりするのは危険である。子供の手のとどかないところに保管しておくこと。》

アミノ酸早わかり

アラニン 免疫システムを強化する。腎臓結石のリスクを下げる。低血糖症の症状の緩和の助けとなる。

アルギニン 精子数を増加させる。傷の治りを早める。筋肉組織を正常な状態にする。アスパラギン酸

免疫システムを強化する。スタミナと耐久力を高める。体から有害なアンモニアを駆逐する。システイン

禿げを防ぐ。乾燥を軽くする。髪、皮膚、爪の状態をよくする。グルタミン酸、グルタミン

脳の機能を高める。疲労を軽減する。潰瘍の治りを早める。気分を高揚させる。

ヒスチジン 慢性関節リウマチの症状を緩和する。ストレスを軽減する。リビドを高める。リジン

集中力を高める。受精率をよくする。単純疱疹の感染を予防する助けとなる。メチオニン

コレステロールを下げる。精神分裂症、パーキンソン病の治療の助けとなる。おそらく腫瘍から体を守る。オルニチン

筋肉増強ホルモンとして働く。アルギニンの効力を高める。フェニルアラニン

抗うつ薬的に働く。食欲抑制の助けとなる。自然の鎮痛剤として機能する。プロリン

傷の治りをよくする。学習能力を高める。セリン

痛みを緩和する。自然の抗精神病薬として働く。スレオニン

食事で摂られたタンパク質を体が見えるようにするのに必要。トリプトファン

100gあたりのアミノ酸量(mg) (「アミノ酸&脂肪酸組成表」女子栄養大学出版部から)

| | 白米 | 食パン | 牛乳 | 鶏卵 | 牛ひき肉 | 鶏胸肉 | まぐろ赤身 | ノリ | 納豆 |
|---------|------|------|-----|------|------|------|-------|------|------|
| 分岐鎖アミノ酸 | 1290 | 1400 | 620 | 2610 | 3040 | 4300 | 4800 | 6600 | 2890 |
| リジン | 250 | 220 | 240 | 890 | 1400 | 2200 | 2500 | 1900 | 1100 |
| 含硫アミノ酸 | 330 | 360 | 100 | 720 | 660 | 920 | 1100 | 1500 | 550 |
| 芳香族アミノ酸 | 650 | 700 | 250 | 1100 | 1200 | 1800 | 1900 | 2600 | 1600 |
| スレオニン | 240 | 270 | 120 | 570 | 700 | 1100 | 1200 | 1800 | 620 |
| トリプトファン | 99 | 96 | 38 | 190 | 190 | 280 | 320 | 480 | 240 |
| ヒスチジン | 180 | 210 | 80 | 310 | 600 | 1200 | 2600 | 540 | 480 |
| アルギニン | 550 | 290 | 93 | 780 | 1200 | 1500 | 1500 | 2100 | 940 |
| アラニン | 390 | 270 | 93 | 700 | 1100 | 1400 | 1500 | 4200 | 680 |
| アスパラギン酸 | 650 | 390 | 230 | 1300 | 1600 | 2300 | 2600 | 3400 | 1800 |
| グルタミン酸 | 1300 | 3100 | 560 | 1600 | 2500 | 3700 | 3700 | 4200 | 3200 |
| グリシン | 320 | 310 | 54 | 410 | 1400 | 1000 | 1200 | 2200 | 680 |
| プロリン | 310 | 1300 | 280 | 470 | 980 | 880 | 910 | 1500 | 900 |
| セリン | 340 | 430 | 140 | 840 | 610 | 910 | 1000 | 1500 | 720 |

タンパク質の消化

肉、魚、牛乳、卵、豆類、穀類などは、タンパク質を供給する食品です。タンパク質の分子は消化管内でアミノ酸に分解され、分解されたアミノ酸は血液にまじって、からだの各部へはこばれます。そこでアミノ酸は、それぞれの細胞が必要としている新しい形のタンパク質に再合成されるのです。

アミノ酸の多くは、新しい細胞や組織をつくりたり、古い細胞や組織をよみがえらせたりする原料になります。そのため、からだの成長期にはとくにたくさんとる必要がありますが、成長をおえておとなになってからも、細胞や組織を修理するのに重要なものです。

食物の加工

消化とは、食物をからだが使った基本的な材料である栄養に分解することをいいます。分解された栄養素をからだの内部にとりいれるのが吸収です。消化器系はこの2つの作業をおこないます。口からはじまって食道、胃、腸、肛門にいたる長い管を、消化管といい、消化器系の作業はおもに消化管のなかでおこなわれます。成人では、消化管の長さは約8メートルです。これらの器官

のほかに、**肝臓と膵臓**が補助的役割を果たします。

消化器系は、食物を加工する巨大なオートメーション・システムの化学工場にたとえることができます。食物は自動的にこまかくきざまれ、すりつぶされ、消化液とまぜあわせながら、どろどろした練り物になります。さらに化学的に分解されながら、栄養素が吸収されていきます。これらの工程はきわめて能率的です。

タンパク質の分解をみてみましょう。タンパク質はアミノ酸という構成単位がネックレスのビーズのようにつながってできています。タンパク質の種類は、このビーズのつながり方によって決まるのですが、食物としてとりいれたタンパク質はそのままの形ではつかえません。そこで消化酵素が、このアミノ酸をつないでいる環をいったんこわします。バラバラになったアミノ酸は血液中に吸収されて、からだの各部分へはこばれます。そして、各細胞の成長や機能に役立つ新しい形のタンパク質が合成されるのです。炭水化物は、糖が鎖状に長くつながってできていて、タンパク質よりもかたんに分解できます。しかし、糖にはたくさん種類があり、からだにエネルギー燃料としてつかえるのは、そのうちのブドウ糖だけです。ですから、炭水化物が構成単位に分解されたあとで、糖はすべてブドウ糖に変えられます。

SOD様作用食品の開発

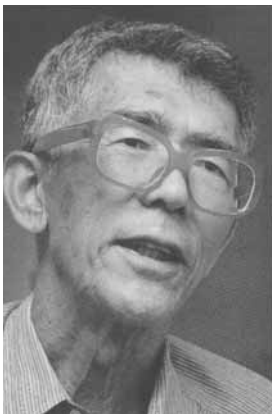
丹羽SOD様作用食品の開発者である丹羽耕三博士は、丹羽免疫研究所所長であり土佐清水病院院長として、毎日、医療の現場で、癌、アトピー、膠原病などの難病に苦しむ患者さん達の治療にあたられています。

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SOD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。

SOD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編を越えます。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、SOD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SOD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だき、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.45)

乳酸菌を増やしましょう!

善玉菌と悪玉菌

ヨーグルトなどに含まれている乳酸菌は、人間が健康を維持していくのにとっても大切な役目をしています。

人間の腸には、約1000種1000兆個以上もの細菌が住みついています。体内に病原菌が入り込むのを抑え腸内をきれいにする「善玉菌」と体内に悪影響を与え腸内を汚す「悪玉菌」の2種類に分かれます。人間の腸内では善玉菌と悪玉菌がつねにたたかっています。

乳酸菌は体によい善玉菌!

そこで、乳酸菌が大腸には必要になってきます。

最近注目されている「プロバイオティクス」というものがあります。これは、生きたまま大腸に届き、健康に良い作用をもたらす乳酸菌のことです。この乳酸菌は善玉菌で、大腸を弱酸性にして悪玉菌をやっつける働きがあります。

さらに腸の蠕動運動を促して便秘や下痢を防ぐ整腸作用があります。

また、さまざまな病原菌を抑える働きがあります。

乳酸菌には糖分を!

乳酸菌を体内で増やすためには、菌のエサが必要です。

それは「乳糖」で、これは乳製品に含まれている糖分のことです。乳糖はヨーグルト、チーズ、牛乳などの乳製品に含まれています。

【体によい善玉菌】

- 整腸作用
- 免疫力の向上
- 感染防御
- ビタミン合成
- 健康維持、老化防止

【体に悪い悪玉菌】

- 腸内腐敗
- 細菌毒素の産生
- 発ガン物質の産生
- 病気の引き金、老化促進

乳酸菌の働き

免疫力を高める

風邪などのウイルス性疾患やアレルギー疾患の要因の1つに、腸に悪玉菌が増殖し、免疫力が低下しているといわれています。善玉菌を増やすことで免疫力が付き、病原菌から体を守ります。

コレステロール低下

食べ物から摂取されたコレステロールは、腸で吸収され血管内へ送られます。乳酸菌はコレステロールを吸着し腸で吸収される前に体外へ排泄します。

抗ガン作用

胃の粘膜にもぐりこみ、慢性胃炎や胃潰瘍、そして発ガン物質となっている「ピロリ菌」の増殖を抑え胃の粘膜を保護する働きがあります。

食中毒の予防

食中毒の原因となる菌の増殖を抑えます。

【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

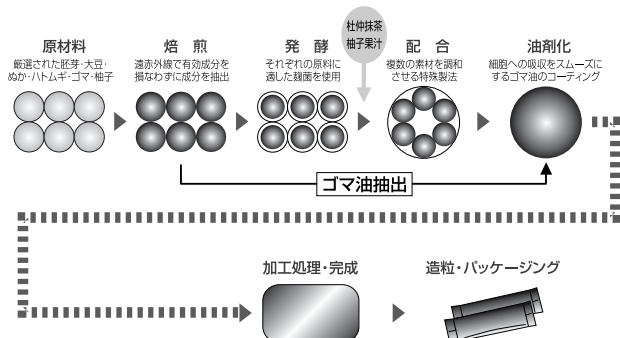
日本SOD研究会では、これまでに発行した「会報」のバックナンバーを用意しています。様々な疾患と活性酸素の関係について掲載しています。

ご希望の方は、最寄りの取扱店または、日本SOD研究会

(049-255-8728・FAX兼用)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TX 奇跡のお茶濃縮タイプ

ゴフ・ルイボステ

【お問い合わせ先】