

# タンパク質

子供にはもつとたくさん……

**小** 学校に入学した子供の両親は、子供が学校に毎日喜んで行くことだけで、ひと安心するものです。そして勉強のことはいろいろと心配されますが、子供の健康のことはあまり考えてみないものです。子供が健康であって、はじめて学校教育の効果があがるものですから、学校の先生まかせでなく、家庭でもっと子供の健康のことに気をつけたいものです。

まず第一に注意することは、子供と大人の生理学上の違いを知ることです。これはいろいろありますが、最も大きい違いは子供は寝ても覚めても四六時中時々刻々に、成長発育しているということとです。これに対して大人はすでに発育を完了して、仕事をするために身体の消耗をきたす一方であり、大人は大人の栄養と子供の栄養はおのずから異なっています。

大人の食事をそのまま少くしたものが、子供の食事であってはいけないわけです。子供は体の消耗を補い、活動を旺盛にするほかに、身体を发育するためのすべての栄養素が必要で、その中でも成長发育に最も必要な栄養素は「タンパク質」です。

**タ** タンパク質は「高分子化合物」といわれているように、分子量が数万またはそれ以上もある大きなものです。このように大きなタンパク質の分子は食べてもそのままでは腸から吸収することはできないのです。このころに、牛乳に酢を加えると、かたまつて沈澱ができません。これはタンパク質の一種類のカゼインです。また卵を熱湯の中に入れてみるとかたまります。この卵黄はビテリン、卵白はアルブミンというタンパク質です。これらのタンパク質をセロファン製の袋に入れて水の中に入れておいても、決して袋の外に出ません。しかしセロファン製の袋の中に含水炭素の砂糖または無機質の食塩を入れて、水の中につるしておけば外へ出てしまします。

**そ** こで人間はタンパク質を分解するためにペプシン(胃)、トリプシン(膵臓)、エレプシン(腸)等の消化酵素を消化管内に分泌して、

その消化作用によってタンパク質を分解してアミノ酸にし、アミノ酸になります。セロファン製の袋を自由に通過するようになり、人体では腸粘膜を容易に通過して、吸収されるわけです。それで、タンパク質性の食品は、消化吸収が悪いわけではありませんが、消化時間はご飯などより長くかかり、いわゆる腹もちもよいのです。

**入** 学当座の子供は朝食も十分食はずに出かけるのと、昼食までに空腹になってへとへと疲れるものです。だから、朝食には卵、牛乳、豆腐、納豆、黄粉、いりこ、佃煮等のタンパク質性食品のうち一品を組み合わせて食べさせ、腹もちをよくしてやっ、疲労を防ぐことも大切なことです。小腸から消化吸収されたアミノ酸は、一部は肝臓でふたたびタンパク質に合成されてたくわえられ、一部は血液中に入って筋肉や内臓の諸器官に運ばれて成長发育の源動力になるわけです。また酵素やホルモン等を作る

主成分にもなります。残ったものは燃焼して炭酸ガスと水になって、エネルギー源になります。

**タ** タンパク質を作っているアミノ酸には体の中で合成することのできないものと、できるものがあります。体内で作ることのできないアミノ酸には八種類があり、これ等を「不可欠アミノ酸」といっています。卵や牛乳や獣鳥魚肉類等の動物性タンパク質は主に不可欠アミノ酸からできていますから、子供にはなるべくたくさん与えるべきです。学校に行くようになって、白米のご飯をたくさん食べるようになったからと安心してはなりません。白米にはタンパク質は六・四多しかありませんので、ご飯からだけタンパク質をとることにすれば白米を八〇〇グラム(約六合)も食べねばなりません。要するに子供は心身ともに发育する時であり、脂肪もカルシウムもビタミンAもB<sub>2</sub>もCもそろった副食を合理的に調理して与えることが大切です。

(内) 田英夫 (保健予防課栄養係長)

ります。然し、学校給食にもなお残された問題がないわけではありませんが、昨年話題となった石垣純二氏の「学校給食廃止論」(文芸春秋十月号所載)に見られるような諸点です。なかでも「学校給食には食中毒が多いということ……」この点は関係者が大いに反省しなければならぬ大切なこととす。

どんなに良い給食でも一回の中毒で零よりむしろマイナスの評価を受けることとなります。しかし、「食中毒が多いから廃止せよ」というのは、ちょうど「交通事故が多いから、学校へかよわずの止めよ」という論法と同じで、当を得ないことではないでしょうか。

□ 衛生管理にも □ いんぎんな工夫 □

ご承知のように、熊本県では相つづ保育園の赤痢統出に対処するために、年間四百万円の県費を投じて、調理従事員の検便をするようになったことは嬉しいニュースです。

各学校ではこの衛生管理についてはいろいろ工夫しておられますが、特に熊本市託麻原小学校では「学校給食の衛生管理」というテーマで立派な研究成果をあげています。

先生たちの手で、「ねずみ返し」の作製、ハエ駆除のためクリーム色の壁やのれんが有効で

あることを発見したり、従事員の仕事着を三色に分け、調理用・事務用・用便用に使いわけてするなど、細心の注意が払われていることとす。

県では県下の各学校がみんなこのような気持ちで給食をやっていたらどうでしょうか。

□ 中学校やへき地 □ □ でも給食を □

第二点は、中学校や、給食を最も必要とする農山漁村のへき地で余り進んでいない……ということとす。

これもそのとおりで、県下でも中学校の普及は五十七校(二二%)に過ぎず、阿蘇・八代・芦北・球磨・天草のへき地では、まだまだ大部分の学校が給食を実施しておりません。

また、現在の食生活は都会中心で、都会地の子供はその成長率が著しいのに比べ、農山村漁村のへき地の食生活はアンバランスで、身体の发育も甚だ劣つておられます。

この現象は、へき地の子供達にとっても、国家にとっても、大きな損失になるわけで、関係者の一層の認識と措置が必要であるといわれる次第です。

今回のミルク給食助成の国庫補助も、以上のような実状がもとになって実現したものです。中学校給食が普及しない理由としては

(1) 生徒の急増のため校舎や特別教室が先決問題であること

(2) 受験競争が甚だしく、課外指導に忙殺され給食事務等の余分な負担をしたくないということとす。

(3) 給食費の納入が、子供が多いと困難である。というようなことが挙げられています。身体的効果や教育的価値を認められて一日も早く実施されるよう県では望んでいます。

このほか、食事の行儀作法が良くなったとか、病気が良くなった、家の手つだいをするようになったというような、数々の効果報告されています。

## すばらしい 脱脂粉乳の効果

なかでも、特に脱脂粉乳の効果はすばらしく、学校給食には切り離すことのできない栄養源です。

これを牛乳と比較して、栄養がないというような批判を時々受けますが、脱脂粉乳は脂肪や脂溶性ビタミンが少いのは当然のこととす。然し、日本人の生活上最も不足しているタンパク質、カルシウム、ビタミンB<sub>2</sub>を補うためには非常に優れている食品です。

また、脱脂粉乳二六グラム(小学校)に含まれているタンパク質九・三グラムを他の食品からとろうとすれば、牛乳で約一・七合、卵で約一・三個、とうふで約三分の二丁、さんまで一匹、牛肉なら四六グラムを必要とします。

国では、三十八年度の学校給

食関係予算として、例年ない大きな額を計上しています。一例をあげると、

(1) 義務教育の諸学校に対してミルク給食の助成が行なわれます。これは三十八年度新たに計上されたもので、この分だけで実に四十億円の巨額です。

そのうち、脱脂粉乳を購入する補助も計上されているので、小学校ではミルク一食単価一円六十銭が、僅かに六十二銭となり、中学校では一食単価二円二十四銭が八十四銭というように安くなります。それだけ家庭の負担も軽くなるわけです。

又、給食費を納めることのできない子供たちへの補助も増額しましたし、給食施設をつくる費用の補助も大幅に増額されました。

このように国としても、「人づくり」の一環として「学校給食」を重視し、その完全実施のために、かつてない熱意と誠意を示しているのです。

県でも、国の施策にあわせて、今年度からさらに積極的な対策を進めるつもりです。

ご父兄の皆さん方へも、本県の学校給食の向上にご理解とご協力をお願いしたいと思います。

(い) すみ・ただゆき (教育庁体育保健課)