

幼 児 の 栄 養



食物によって子供を健康にすることができたらうか

武 藤 静 子

ここに一人の子供が誕生する。体重が三疋身長が五〇糎。うぶ毛につつまれ、乳をのむ時以外はおとなしくねむりつづけている。笑いもせず、はじめは眼さえみえない。勿論歯は一本もないし、泉門も開いている。それが一年経った時にはどうであらう。

体重は生れた時の約三倍になり、身長は約一・五倍になっている。泉門も閉ぢ、真珠の様な歯が上下に出揃っている。筋肉は発達し這ったり、歩いたりする事が出来るようになり、又乳以外の色々の食物をたべるようになっていゝる。片言をしゃべり、色々の精神活動も営むようになる。

更に之から四年経った時の事を考えてみよう。この間に体重は生れた時の約五倍となり身長は約二倍になる。即ち、はじめの一年間の速かな發育の速度からみるとこの四年間の發育速度はかなりゆっくりしてはいるが、それでも尙、身体發育は一步步すすめられていゝる。頭部よりも四肢の発達が著しいので、乳児時代にくらべて身体全体に対する頭部の比率が少くなる。この時までには、既に二十

枚の乳歯が出揃い、そろそろ永久歯が顔を出す準備をはじめめる。一方この間の運動機能や精神作用の発達に驚くばかりで、かなり複雑な動作も出来るようになるし、物をまなびとる事も早く、又種々の複雑な感情も芽生えて来る。

こうして更に学童期を経、思春青年期をすぎ、生れてから二〇年後には一個の成人として完成された身体をもつて、又養われた種々の能力をもつてこの世界に生活してゆくようになる。

之等の過程を成長發育とよんでいるがこの成長發育の根源はどこにあるのであらうか。

例えば身長がふえると云う事は骨格發育の結果であつて、体の中へカルシウムや磷が蓄積されたことを意味している。同様にして体重がふえるのは血液で筋肉や歯や種々の臓器が發育しているからでこの為には多量の水分と共に蛋白質や塩類又脂肪が貯積されている。又運動機能や精神作用の発達には脳や神経纖維の発達を意味し更にその成分組成にも変化が起つているにちがいない。之等の凡ゆる作業

にはエネルギーが必要であり、このエネルギーは糖質とか脂質、蛋白質などによって供給される。又之等の凡ての過程が滞りなくすすんでいるのは、身体内部で各種のレギュレーターが作用しているからであるがレギュレーターとしては蛋白質、ミネラル、ビタミン類、ホルモン類をあげる事が出来る。

こう考えてみると一人の子供がこの世に生をうけて身体的に又精神的に一応の完成をみるまでには実に色々な成分が体内に蓄積し、或は作用し、又消耗されている。之等の成分の凡て（酸素を除いて）が毎日の食物から供給されている事は論をまたない。私達が食物としてとり入れた材料の中から、身体は先づ不用なものや有害なものを腸で選別して必要なものだけを眞の体内に吸収する。体の中では更に之を選別して、材料によってその送り先をちがはせる。あるものは骨へ送られ、あるものは筋肉、あるものは脳へとそれぞれの場所に必要なものが、送り込まれる。もしとり入れた食物の中に、ある臓器が必要とされている成分が含まれていなかったり、或は不

足していたとしたらどうであらう。子供から成人への直線コースは早速障碍され始める。どんな成分が不足しているか、或はどの程度に不足しているか、或はその不足が発育のどの時代に起っているか、不足がどのくらいの間隔つづいていかなどによって、その障碍の形、程度はちがってくるが、とにかく、食物中の成分の過不足によって、多種多様の発育障碍の起って来る事は、事実である。

然し、ずいぶんよいかげんな、でたらめな食生活をしていても、誰でも一応滞りなく成人するように見える。そうしてみると、大たいよいかげんに食物をえらんでも体にとって必要な成分は、それらの食物の中に含まれているのではないだらうかと云うような事も考えられない事はない。実際自然の恵みはあたり一面に充ちあふれている。乳児に与えられる唯一つの母乳は乳児の体内の凡ての器官が要求する凡ゆる種類の成分を丁度程よく含んでいる。メーシと云う母子栄養の大家が世界中でなされた多くの人の母乳に関する研究を集めた成績のほんの一部を参考まで引

用してみると蛋白質は乳一〇〇グラム中に一・二グラム含まれているが、この蛋白質には三種あり、更に細かくその構成分子であるアミノ酸と云うものに分けてみると二〇種以上になる。脂質は、三・八グラムほど含まれているが、之もその構成分子である脂肪酸に分けてみると二〇種以上になる。ミネラルは〇・一二グラムと云う少量ではあるがここに含まれている要素を数えてみるとカルシウムから始まって三〇に近い要素があげられている。ビタミンにしても水にとけるもの、脂肪にとけるものをおりませて二〇種に達している。エネルギー源としては既にあげた蛋白質と脂肪のほかに乳糖が七・〇グラムほど含まれている。この様に人生のスタートに与えられる母乳を調べてみると、子供の体の複雑な要求に対して充分答えられるようにあの簡単にみる白い液体の中に実に複雑な成分をとかし込んでいる。私達はだまってこの乳を充分に乳児に与えていけば、それで事はすむ。しかし、一たん母乳をはなれて牛乳となると事はそう簡単にゆかない。牛乳は他の多く

の食品にくらべると遙かに綜合的で母乳におとらず種々の成分を含んでいるが、乳児にとって、ある成分は：例えば蛋白質やミネラル：多すぎ：ある成分は：乳糖、鉄、ビタミンなど：少なすぎる。そうするともう牛乳だけでは乳児の發育は順調に進まないで、人工栄養の時には乳をうすめたり、他の成分を補ったりしなければならぬ事は御承知の通りである。まして乳以外の他の食品となるときこの成分のアンバランスは更にはなはだしくなる。例えば、米や麦は殆んど糖質の塊であるし、魚や肉は大体蛋白質のみから成っている。植物油やバターは殆んど純粹の油脂であるし、野菜や果物は、大体ミネラルやビタミンのみを供給する。この様にそれぞれ異った組成をもっている食物でもって子供の体が要求している成分を過不足なく供給してゆかなければならないとなると、之は決してそう簡単な事ではない。そして又文化が進むと共に食物を精製する傾向が強くなっており、之は更に栄養問題を複雑にする。

第一子供の体が一体どのような成分を要求

しているのかと云う事を知らなければならぬし、又それらの成分をどのくらい必要とするのかと云う事をみななければならぬ。この量は又子供の年齢によっても性によってもちがうであらう。一方、その様な子供の体が要求している成分がどんな食物に含まれているのか、更にどの程度に含まれているのかと云う事も知らなければならぬ。又、実際に之を子供に与える時にはどんな調理法をしてどんな与え方をしたら、その食物中の成分が最も有効に利用されるかと云う事も重要な問題になって来る。

子供の發育を全うするには結局その食物によつて發育に必要な成分を供給してゆかねばならぬ事は、明かになったが、實際問題として食物のとり方が正しくなかつた為に發育が障碍されたと云うような実例があるであらうか、

ここで一〇人の子供が誕生したとする。体重はどの子も約三瓩、身長は約五〇釐、二十年後に同じその一〇人を集めて、身長や体重ばかりでなく生菌や虫菌の状态、一般の健康

状態、身体的、精神的機能を比較してみたらそれぞれの間にその差の大きいのに驚かされるであらう。之が私達成人一人一人のちがひである。ある人はもうここまで到達する前に死んでいるかも知れない、ある人は結核のに病床横わっているかも知れない。ある人は健康にちきはれるばかりの生活をしているであらう。勿論これらの結果には栄養外の内的及び外的因子も大いに関係している事は、勿論であるが、二十年間の發育期間に於ける食物のとり方の良否が之に密接に関係している事を見逃す事は出来ない。殊に胎生時代及び就学以前に誤つた又は不足した栄養を与えられた場合は、その發育や健康に対する影響は大きいと云う事を、最近の国民栄養調査の結果が裏書きしている。即ち、昭和十四年から、二十四年までの日本の食糧不足の甚しい間に誕生を迎え、幼児時代を過した子供達は終戦後十年の今以つて、そして他の發育期の子供達はみんなその食糧不足時代の影響を脱し切っている今以つて尙、その發育のおくれをとり返せないでいると云うのである。

發育する子供達にとってその食物がどんなに重要な役割を果しているかと云う事は、もう繰返す必要はないのであるが、さてそれでは、どの様な栄養分をどのくらい与えたらよいか、又それをどんな与え方をしたらよいかと云う事になると実際にはまだまだ今までの研究に不備な点が多い。殊にそれが、乳児期をすぎ、しかもまだ学令に達しない即ち、幼

児期の栄養に関する研究は日本ばかりでなく世界的に少いようである。之は決して幼児期の栄養が乳児期や学令期や成人の栄養にくらべて重要性が少いからなのではない。乳児期の栄養に関しては、小児科の分野で全力をあげて研究がなされて来、現になされつつあるこれは、母乳をとりあげられてしまった乳児にとって焦眉の問題であるからである。それに研究も比較的しやすいと云うのは自分で勝手にあちこち歩きまわったりつまみぐいをしたりする事がなく、その食餌をも含めて生活全体を他でコントロールしやすい事である。又学童の栄養に関する研究も比較的多い。国家の義務教育をうけているすべての学

童は勿論、家にいる或は保育園や幼稚園に通っている百二十万の幼児にくらべれば社会の関心を喚起しやすいし、又研究対象としても一応聞きわけがあるし実施し易いと云う点がある。成人は勿論、国民構成の大部分を占めているのであるし、協力的な研究対象があらばかなり精密な研究が可能である。

結局、従来幼児に関する栄養の研究が非常に少いのは、栄養研究の対象として、この年代は研究者の或は社会の関心の旨点になっていたと云う事も一つ考えられる、又研究対象としての困難性があげられる。第一研究の重要性を子供に理解してもらおう云も不可能であるし、技投術的に、一日分の尿や糞をきれいに分けて、しかもこぼさぬように集めると云うようなごく基本的な事さえ、この自由にあちこちうごきまわる。小さな一人きりの君主国の王様や女王様には仲々協力してもらえない。又家庭ではこの年代の子供は何と云っても寵児である。両親や祖母父はこの小さな君主にはあまり面倒な事をさせたくない場合が多い、こうして幼児の栄養の研究をすすめ

る事は色々な意味において困難になっている。しかし、従来乳児や学童や成人についてはなされた栄養の研究、さらに、動物を用いてなされた栄養研究は決して幼児栄養と無関係のものではなく、幼児栄養の究明に役立っている事は、勿論である。従ってこれからしばらく幼児の栄養に関する事をここへおのせてゆけれどもそれが他所からの借りものである事は少くない、しかしそれはそれなりに幼児に對しても真な場合である。栄養問題の中には幼児特有のものもある筈であり、之等については、更に研究を要するものが少くない、然し何れにしても、一応、幼児の栄養と云うものを中心にしてまとめてみたいと思う。

(愛育研究所)

~~~~~  
(28頁より続く) 保育所 保育所(沖繩の多くの人は託児所といっている)は、私立保育所が少しあるだけであり、大体キリスト教団体によって維持されている。保育料は、那覇市における例をみると、キリスト教関係のものは一日B円で十円(日本円に換算すると三十円)で、他は一日B円で二十円(日本円で六十円)である。  
「児童福祉法」は、昭和二十八年に制定された。(完)