総 説

老年学における栄養問題

篠原 恒樹

浴風会病院

Nutritional Problems in Gerontology

Tsuneki Shinohara

Yokufukai Geriatric Hospital

はじめに

1. 平均寿命

我が国の平均寿命は年ごとに目覚ましい伸びをみせて、今や世界のトップクラスに躍り出た。その原因について、あるいは医学・薬学の進歩、衛生施設の完備、衛生思想の幅広い普及などがあげられているが、我が国の経済の驚異的な発展や、長く続いた平和な社会のおかげで、栄養面や食生活の充実があって、これらに負うところが大きいの見逃すことはできない。

2. 高齢者層の増大

多くの国において、老年人口（満65歳以上の人口）の総人口に占める割合は徐々に増加しているが、我が国においても例外ではなく、むしろそのスピードは他国にも類をみない早さといわれている。すなわち、昭和30年の我が国の総人口中65歳以上の人口の占める割合は5.3%であったものが、40年には6.3%、50年には7.9%、55年には9.0%であり、昭和75年には14.3%、昭和80年には15.4%と予測されている。このような社会的な状況のもと、老年者、あるいは老化についての研究の必要性は増してきつつある。

3. 老年学

老年者や老化について研究する学問は老年学（Gerontology）とよばれ、以下の4部門の学問分野から成り立っている。

- 1) 生物学としての老化の研究
- 2) 医学としての老化の研究とその実践：この分野は老年医学（Geriatrics）ともよばれる
- 3) 老年期の心理学
- 4) 老年についての社会学

したがって、本論文においてもこれら各分野にわたっての栄養に関する諸問題を取り上げて論ずる。

老化と栄養についての基礎的生物学的問題

この研究分野においては、“生物の寿命が栄養の如何によりどのように左右されるか”という問題が一大主題となっている。ある栄養素が欠乏した餌で動物を飼養すれば栄養失調や何々欠乏症に陥り、程度が強ければ極く若くして死ぬであろう。しかしこうした短命は病的なものと考えられ、老化とは無関係なものである。

1. McCayの実験とその後

今から約50年ほど以前に、McCayは離乳後のラットに制限食（個体維持には十分ではあるが、成長、成熟

には不十分な量ならびに質の食餌)を与えると、その寿命は自由無制限の食餌を与えた対照のラットに比べてはるかに長命であるとの現象を報告した。この事実は McCay の発表以来、老化生物学の分野では注目を浴び、数多くの追試が行われ、マウス、ラットなどの小動物水準ではほとんど揺るぎない事実として認められている。しかもその研究内容は、制限食をいつから始めるか、制限食の内容はどうか(つまり総エネルギーが幾ら、たん白質は何%がよいか)、制限食の持続時間(つまりいつまで続けるか)、実験期間に運動を負荷するかしないか、絶食日と給食日を交互にする飼養計画の導入など、微に入り細をうがっている。主な研究者名を連記すると、国外では Ross, M. (1961, 1972), Berg, B. N. and Simms, H. S. (1960), Barrows, C. H. (1972), Segall, P. E. and Timiras, P. S. (1976), Stuchlíková, E. (1975), Nolen, G. A. (1972), Beauchene, R. (1976), Miller, D. S. and Payne, P. (1968) であり、国内では中川一郎 (1979), 鈴木慎次郎 (1976), 奥木実 (1981) がある。

これらの諸報告を通覧して総括を試みるのはやや無謀に近いが、制限食の開始は出生後あまりすぐでも駄目であるが、かなり早い時期(離乳時ぐらい)のほうがよく、制限食を無制限に長く続けても効果はなく、たん白質%は生涯同じよりは、初期には10%近傍がよく、後にはあまり高いのはよくない。運動させる、させないで成績はかなり変わってくる。絶食日の導入も効があるなどと結論できる。つまり制限食の時期や内容も割と狭い範囲でのみ効果があり、その範囲を逸脱すると逆に短命になる危険すらあるともいえる。

この範囲を踏み外す危険とともに、これら実験の今1つの難点は前述したごとく、ラット、マウス、ハムスターなどの小動物水準までが成功していて、ウサギ、ネコ、イヌなどについての実験は少なく、または失敗報告のあることであって、今のところ人類への適用はとても考えられないのである。

第2次世界大戦の最中、オランダからイギリスに疎開してきた児童たちは、低栄養な状態にあったため、背の高さは同年配の児童たちとほぼ同じであったが、体重は少なかったといわれている。これらの児童たちの経過を追えば、人類についての成熟期の制限食の寿命への影響がわかるかも知れない。しかしこれらの児童たちは少年期に結核やチフスなどの感染性疾患によって、死亡した例が多かったといわれている(イヌについての制限食の実験でも、制限食飼養犬では寄生虫病で死亡するものが多く、失敗したという話もある)。

2. Madrid での研究

絶食日を設けて寿命を延長せしめるというマウスでの研究結果と似たアイディアのもとに行われた人体実験が、Madrid の養老院から報告されている。この老人ホームでは、対照群(60名)は毎日 2,300 kcal, たん白質 50 g, 脂肪 40 g の標準食を毎日、一方、実験群(60名)には偶数日には標準食、奇数日には軽食(1 l の牛乳と 500 g の果物、つまり 1 日, 885 kcal, たん白質 36 g, 脂肪 40 g に相当する)を給食した。このようにして 5 年間の経過をみたところ、対照群の 60 名では 13 名が死んで、対照群全体の入院期間は 219 日間であったが、実験群 60 名では死亡者が対照群の約半数の 6 名、入院期間もほぼ半数の 123 日間にしか過ぎなかったという。この実験はなかなかおもしろい企てではあると思うが、その前にも後にも同趣旨の調査報告を目にしない。

3. 生体の知恵

動物や人間が食事の選択を自由に行えらしたとら、どんな行動をとるかも興味深い主題である。動物にとって極く短期間であれば自己の生命維持に合目的な食事選択を行うことはほぼ明白であり、Cannon はこの現象を“生体の知恵”(Wisdom of Body)とよんで、自然の仕組みに賞賛を惜しなかった。しかし、さほど極限的な状態でない動物を長期間にわたって潤沢な餌を与え、これを選ばせるようにした場合はどうであろうか。2, 3 の研究によると、動物は、脂ぎった餌を好み、割と大食で、ブクブクと肥って、あげくの果てには

いろいろな慢性疾患に罹って、しかも早死をしてしまいたい。つまり長期間にわたって食餌選択を自由にさせて飼育すると、自己の寿命を延ばすような食行動はとらず、逆の結果に陥るらしい。

栄養学的見地からみた老年者の体

1. 体組成

人間の体組成は通常、水分、固形分、脂肪分到大別される。総水分量は老年者において若年者に比べて少ないが、細胞外液量については両者の間に差はない。つまり老年者では細胞内液量が若年者より少ないのである。実質細胞の原形質水分含量は、人の一生を通じてほとんど変化しないので、老年者における細胞内液量の減少は主として体の中に含まれている細胞の総数の減少が原因である。つまり老年者の体組成の特徴は、活性代謝組織 (active metabolizing tissue) の量的な減少を反映している。そしてこれは老年者における基礎代謝量の減少をよく説明する。

2. 消化器系

老化に伴い、人間の各臓器はそれぞれ萎縮、変性の変化をみせるのではあるが、消化器系の諸臓器では、老化によって蒙る変化の度合は比較的少ない。形態学的には消化管粘膜の変化や、肝臓や脾臓などの重量の減少が老化に伴ってみられるのではあるが、諸臓器の予備力が本来潤沢であるため、老年者において機能低下はほとんど考慮なくてよい。つまり3大栄養素の消化吸收実験によれば、老若間に差はないのである。したがって、消化器系の生理的老化としては、消化器系の中樞ではなくて、末梢つまり出発点としての口腔の変化、歯牙の欠損、咀嚼力の低下、味蕾の萎縮に基づく味覚の低下および終末点としての便秘が問題となる。

なお、病的な老年性変化としては成年層にもみられる胃潰瘍、肝硬変などの諸疾患以外に胆石や横隔膜ヘルニアなどが老年者に頻度の多いものとしてあげられるのであるが、詳細は略す。

老年者の栄養所要量と実際の摂取状態

1. 栄養所要量

〈多くの国において、国民が健康を保持し、毎日の生活活動を充実して営めるようにするため、どのような栄養素をどれだけとったらよいかについて目標を示し、それを栄養所要量としている。〉というのは厚生省が出している日本人の栄養所要量の序章にある文章である。読者はいずれも栄養学の専門家であるから、栄養所要量の年齢区分は御承知と思うが、昭和54年改定ではじめて80歳以上の区分が設けられており、昭和50年改定までは70歳代以上で打ち切られている。つまり、60歳以上を仮に老年者とすれば、前回まで60歳代、70歳代以上の2区分しかなかったものが、今回は80歳代以上を加えて3区分になったわけで、老年者層の増大という社会情勢を踏まえた対応として評価できる態度と思う。しかし、80歳代以上の各栄養所要量を求める根拠となった資料は少なく、多くは若年者層の値からの外挿や推定に基づくものである。これは残念なことではあるが、老年者についての栄養学的研究の少ないのが原因であり、将来これらの値に根拠を与えるべき研究が数多く行われるべきであると思われる。

アメリカではもっと進歩しているのではないかと思ったが、実はさにあらずで、日本の栄養所要量に相当すると思われる US Recommended Dietary Allowances (RDA) では、成人には2年齢層しかない。つまり、23～50歳の区分と、51歳以上の区分であって、老年者層への配慮はほとんどなされていない。

我が国の栄養所要量 (昭和54年) にある普通の労作における栄養所要量の60, 70, 80歳以上の表示を通覧し

て、筆者は各栄養素とも、殊にエネルギーについては昔の値に比べ、真に妥当な値になったと思っている。

2. 実際の摂取状態

老年者の栄養所要量の算出の根拠となるべき栄養学的研究は、極めて少ないのではあるが、老年者が実際にどれだけの栄養素をとっているかを調査した研究は多い。しかし、その数値はかなりばらつきが多い。たとえば、筆者がかつて調べた文献上の1人1日の摂取エネルギーでは、最小は、1,255 kcal、最大2,900 kcalであった。つまり老年者とひと口にいても、年齢に幅があり、性差、生活環境（家族と一緒か、1人住まいか、施設での生活か）、仕事をしているか、していればその内容は、経済状態はどう違うかによって、栄養素の摂取量に多大な影響を与えているであろうことは想像にかたくない。中でも孤独生活をしている老年者についての食生活の貧しさは、数多く報じられており、その栄養問題は重大な事項である。

各栄養素の問題

1. たん白質

我が国の栄養所要量の記載によると、60歳以上の男子70 g、女子60 g、70歳以上の男子65 g、女子55 gとなっており、80歳以上については個人差の大きいことを考慮して70歳代と同値に見積もられている。RDAにおいては51歳以上の男子56 g、女子44 gとあり、我が国の値に比べて低値である。筆者は著しい肥満や瘡瘻がなければ、1人1日1 g/kgが妥当な値と思っている。過少摂取はエネルギー摂取の減少と相まってProtein-Calorie-Malnutrition（かつての栄養失調）、過剰摂取は、痛風、骨粗鬆症が問題となる。

2. 脂肪

栄養所要量には特に記載はないが、脂肪エネルギー比については20～25%が望ましいと設定されている。昭和20年から30年頃、我が国では脂肪の摂取量が20 g台で、脂肪エネルギー比も10%水準であったものが、昭和40年代後半には摂取量も50 gを越し、脂肪エネルギー比も20%を越すようになった。脂肪は動脈硬化症（後述）との関係から問題が多く、上記の記載がなされたものであろう。

3. カルシウム (Ca)

我が国の栄養所要量では1人1日600 mg、RDAでは800 mgと記されている。我が国では摂取不足の怖れの多い栄養素の1つであり、この摂取不足と骨粗鬆症（後述）との関係が注目されている。

4. 鉄 (Fe)

我が国でも、アメリカでも、1人1日10 mgが推奨されている。老年者においては、世界的に不足しがちの栄養素の1つとしてあげられる。

5. ナトリウム (Na)

この栄養素の不足はほとんど問題とならず、過剰摂取が問題である。これについては高血圧症の項において述べる。

6. カリウム (K)

日本人のK摂取量は調理による損失を考慮しても、成人で1人1日1.1～3.0 gと算出されるので、諸外国で定めている所要量を下回ることがないなどの理由から、我が国では栄養所要量として特に決められていない。しかし、老年者にあっては、K欠乏が問題となることがしばしばあって、Coxによると、老年者における筋力低下、疲れやすさ、食思不振、精神錯乱、神経過敏などにK欠乏が一役かっている場合があるとのことである。また、老年者によくみられる高血圧症の治療薬として、降圧利尿剤がしばしば用いられるが、時にKの喪失を

起こし、低K血症の出現することがある。このような場合にはKの補充が必要である。食品として、果物、野菜を多くとることをすすめるのではあるが、これでも是正されない場合には、薬物としてのK製剤の投与も行われている。

7. その他の無機質

RDAにはヨウ素、マンガン、亜鉛、マグネシウム、銅、フッ素、クローム、セレン、モリブデン、塩素などの栄養素について所要量の記載があるが、51歳以上の値は、23～50歳までの値と全く同じである。たぶん、これら栄養素の老化に伴う代謝の変化の有無すらわかっていないのであろう。我が国では栄養所要量としての記載はないし、研究も少ない。

8. ビタミン類

ビタミン類は老年者にとってとかく摂取不足になりがちな栄養素としてあげられることが多い。明らかなビタミン欠乏症をみることは少ないが、非顕性、もしくは潜在的な欠乏例が多いともいわれている。アメリカでは、ビタミンB₁、葉酸、ビタミンC、Dの摂取不足がいられている。我が国でも、殊に家族と一緒に食事をすることの少ない老年者では、ビタミンA、B₂とCの摂取不足になりやすいことが報告されている。また、B₁、B₂については体内に取り入れられた後、主に肝臓でリン酸化を受け、活性型のビタミンになるのであるが、この活性化の力が老年者では弱いことも報じられている。

一方、ビタミンCやEなどを始めとして多くのビタミンは健康保健薬として市販され、これを購入して服用する老年者も多いし、これらの薬剤をしきりに処方する医師もいる。このような傾向は、老年者個人の自分の体への健康感、医師についてはその処方性癖にも基因しており、一概に適とも非とも決めたい問題である。しかし、稀にはある種ビタミンの過剰投与による副作用、中毒症もないわけではないので注意は要る。

水とアルコール

1. 水

すでに述べたように、体内水分量は老年者では減少しているので、水分欠乏に対する抵抗力が減弱している。殊に冬期、室温は暖房で高く、湿度は逆に低下している時は注意を要する。

若年者は渇きを素早く感じ、経口的な水分摂取を調節することができ、水分の要求量を満たし得るのであるが、老年者では渇きの感覚が鈍く、要求される量以下の水分しかとらない傾向がある。1つの大きな理由は、夜間に小用に通うことを避けたいという望みがあるためである。しかし健康な老年者でも夜間に1度や2度は小用に通うのは普通のことである。これは腎臓の生理的な老化に伴う機能の減退に基づくものであって、正当な理由をもつ体にとって必要な行為なのである。だから、便所に行くのが嫌であるからといって、経口水分摂取量を制限するという考えはよくないのである。むしろ、便所へ通わずに、浚瓶（しびん）を使って用を済ますことを考えるべきであろう。殊に冬期においては、寒い室外に出て廊下を通り、冷たい便所に行くのは感心しないし、足元のおぼつかない老年者が、着衣の乱れもあって裾を踏み、倒れるなどの事故を考えると、浚瓶を用いるほうがどれほどよいか知れない。

重篤な心臓や腎臓の病気があって、浮腫が強かったり、浮腫の怖れのある老年者でない限り、水分摂取の制限は得策でない。

2. アルコール

人体に及ぼすアルコールの作用は、第1にこれを飲むと快感を覚えることで、第2に飲むことを続けると習

慣性を起こし、第3にさらに続けると中毒を起こすことである。

アルコールは他の麻薬に比べて、身体的依存の出現が時間的には遅いではあるが、いったんこれができ上がってしまうと取り除くのが真に困難であるという悪い面がある。ヘビードリンカーの頻度は、老年者においては若年者よりは少ないのではあるが、多量の飲酒は、肝炎、肝硬変、膵炎などの疾患の原因であり、脳への悪作用もばかにできないので、重要な問題である。アルコールの消費量は世界各国とも、年を追って増加の傾向にあり、老年者層の飲酒問題も徐々に1つの大きな研究課題となりつつある。

しかし、健康な老年者においては1人1日ビール1本、または酒1合程度の楽しみは禁ずることはない。少量のアルコールは、食欲を増し、睡眠を助ける面から、決して悪いものではない。また、この程度の飲酒は血液中の善玉コレステロール（HDL-コレステロール）を増やし、動脈硬化の進展を防止する作用も認められている。ただ、肥満の老年者に対してはアルコールもまたエネルギー源であることを教えなければならない。また痛風に対してはアルコールがよくないのは昔から知られていることであるし、今でも痛風発作時には断酒が原則である。

老年性疾患と栄養の関係

老年期にみられる疾患は大きく分けると、若い人にもみられる疾患がたまたま老年者にも出現する場合と、老年者にのみ頻度高く出現する疾患に分けられる。そしてこの後者の群に属するのが、高血圧症、動脈硬化症、骨粗鬆症、慢性肺疾患、老年期痴呆などである。これらの疾患に共通していえることは、慢性の疾患という点である。これら慢性疾患は、経過が緩徐であるという特徴とともに今1つの特徴がある。つまり1つの原因でその病気が発症するのではなく、多くの原因が積み重なって発症すると考えられているのである。それらの原因のうち、遺伝的因子の関与も大切であるが、生まれおちてからの生活習慣の関与もこれに劣らず重大であり、中でも食生活、食習慣が殊のほか影響力が強い。

1. 高血圧症（Na との関係）

Na の摂取制限が、本態性高血圧症の治療として有効なことが1940年代に明らかにされて以来まだ50年も経たないのに、Na と高血圧症との関係は、医師や栄養士のみならず、一般の人々の間でもほぼ常識となっている。そして多くの啓蒙や指導が栄養士をはじめとした衛生関係者の努力でエネルギーギッシュに行われ、成果は着実に実ってきている。

今後残された問題は、食塩以外にNaを含む化合物（重曹、グルタミン酸ソーダ、イノシン酸ソーダ）への配慮、市販の加工食品に含まれる食塩量は意外に多いが、この点をいかに改善できるかといった細かいけれども大切な問題であろう。また老年者の側に立てば、単に減塩、減塩と指導するばかりではなく、味覚の鈍麻した老年者の舌を満足させる調理面での工夫や開発ならびにその普及が望まれている。

2. 動脈硬化症（脂肪との関係）

動脈硬化の起こっている個所に溜る脂質は主にコレステロール（Chol）であるから、当然ながら血液中のChol濃度、食品中のChol含量が問題となった。しかし体の中のCholは食品として外から取り込んだCholに全て由来しているわけではなくて、体の内部で他の物質から合成される内因性のものもあるので、問題は単純ではなくなっている。

また近年、血液中のCholも、それがどのリポたん白に所属しているかによって、動脈硬化に及ぼす影響が異なることも知られてきて、問題が複雑化してきた。すなわち、高比重リポたん白（HDL）に含まれるChol

(HDL-Chol, 善玉Chol)の血中濃度が高いのは、動脈硬化を防ぐように働き、逆に低比重リポたん白 (LDL)に含まれるChol (LDL-Chol, 悪玉Chol)の血中濃度が高いのは、動脈硬化を促進するように働くのである。

したがってHDL-Cholを増し、LDL-Cholを減らす方法は動脈硬化症の発症を予防したり、進行を止めることにつながるわけであって、次の方法がよいといわれている。

- 1) 食物としては不飽和脂肪酸に富む油、植物油をとる。
- 2) 酒にすれば1人1日1合程度のアルコールがよい。
- 3) その他は毎日行う運動、薬としては女性ホルモン、インスリンがよい。

一方、動脈硬化をひどくするにはHDL-Cholを減らし、LDL-Cholを増やせばよいという理屈であって、①食物としては飽和脂肪酸の多いもの、つまり動物性脂肪(獣の脂身、バターなど)の多量摂取、砂糖、果糖の摂り過ぎ、②嗜好品としては煙草、③病気としては高血圧があげられている。

エスキモー人に虚血性心疾患の発生がほとんどなく、彼らの血中から多量のエイコサペンタエン酸(C_{20} , =5, EPA)が認められること、このEPAは彼らの常食とする魚肉に由来することから、EPAを含む魚油の摂取が動脈硬化を予防するという考えがにわかになんかになっている。

かつては栄養学的に価値のないものとして無視されていた食物繊維が注目を浴びている。つまり、便秘をはじめとする腸の病気の発症に阻力的に働くとか、Chol代謝を通して動脈硬化予防に有効であるといわれている。

3. 骨粗鬆症 (Ca との関係)

老年者は、こんなことでと思われるほどのわずかな外力で骨が折れてしまうことがある。たとえばちょっとつまずいて倒れたとか、滑って転んだとかで思いも寄らない骨折が起こる。これは骨を形造っている無機成分であるCaと有機成分であるコラーゲン(繊維性たん白)が歩調を揃えて密度が小さくなるからである。つまり石にたとえれば、若い人の骨は大理石のように緻密であるが、老年者では段々軽石のようになりがちである。この骨粗鬆症は老年者のうち、殊に閉経後の婦人に多いのが特徴でもあるが、Ca摂取の少ない民族(日本、インドなど)に多いという傾向もある。したがって、Caを十分に摂取するようにすすめられるのではあるが、あまり年をとってから、すなわち骨粗鬆症が完成してからあわててCaを補充してもあまり効き目がなく、若い頃からCaをたっぷりとり、骨をしっかり緻密強固にしておくべきだという。

4. 慢性肺疾患 (? , 煙草)

この疾患(慢性気管支炎、肺気腫など)と食生活との関係はあまりない。ただ喫煙との関係は密接である。

5. 老年期痴呆 (偏った嗜好?)

老年期に多い疾患で、将来にわたって医学的にも社会的にも大きな問題になるであろうものに老年期の痴呆がある。この疾患と栄養との関係は現在までほとんど研究らしい研究はなかったのであるが、最近、筆者は関東学院女子短大家政科の手嶋登志子助教授とともに浴風会病院入院中の老年期痴呆患者約50名について過去の食生活を調査したので、その結果を簡単に述べる。痴呆老年者群では、痴呆のない対照の老年者よりも、甘味類、塩辛いもの、冷たいものを非常に好んだし、食事は腹一杯食べていた。

この疾患の研究は他の老年期の疾患の研究に比べて、はるかに立ち遅れているが、栄養学的見地からの研究もさかんになってほしい。

薬剤と栄養との関係

老年者は同一個体で違った種類の疾患を幾つも合わせもつことが多いので、当然のことながら、医師から投

与される薬も多くなるし、自分で薬局から買い求め、常用する薬品も若い人に比べてはるかに多い。このように多くの薬を用いる点と、体の予備力が低下している点と相まって薬の副作用は、老年者には出やすい。

薬の効き目は一緒にとる食事の内容によってかなり変わることもあるらしいが、この面での研究は一般に少なく、しかも老年者を対象に調べた研究は皆無といってよい。逆に、薬剤が老年者の栄養面へ与える影響については、しばしば経験するところである。骨、関節、筋肉、神経の疾患で、さまざまな痛みを訴える老年者は多いが、投与される、または自分で購入する鎮痛剤の多くのものは胃腸障害を惹起し、腹痛（胃粘膜出血）、下痢、食思不振などの副作用を呈する。利尿剤はK欠乏を起しやすく、血中HDL-Cholを下げ、血中総Cholを上昇せしめる。下剤の乱用もK欠乏をひき起こしやすいなど問題が多い。

老年者への栄養指導

1. 個人差

老年者の特性の1つに個人差の多いことがあげられている。このことは比較的等閑視されがちであるが、老年者への生活指導にあたってはながしにできない大切なことである。個人差が多いのであるから、画一的な栄養指導はよくないし、守られないことも明白である。

したがって面倒ではあるが、個々の老年者についての今までの食生活、現在の身体状況を十分に把握したうえで、徐々に教育、指導を進めるべきと考える。

2. 年齢区分

先に述べたように、個人差の多いことを考えれば、単に暦の上での年齢をもって老年者を区切るのには感心できないが、老年者とひと口にいても、65歳以上の全ての年齢層の人々を含むと考えると、ある程度の年齢区分も必要と考える。すなわち、80歳以上の高齢期の老年者には特殊な代謝性疾患（糖尿病、痛風など）のない場合は、細かい栄養学上の注意は不必要と思う。つまり、Cholがどうだとか、食塩がどうだとかいって干渉し、食欲を妨げてはならない。高齢者の人々にとって一番恐いのは食思不振であって、細かい栄養素のアンバランスは無視してよい。要は、機嫌よくたっぷり召し上がっていただくことである。

しかし、60歳代、70歳代の人々には、きちっとした栄養指導はなされるべきである。この場合でも、あまりに厳しく、しかも性急に要求を通そうとして、つむじを曲げられたり、食欲を損なうようでは元も子もない。

老年者の食生活についての社会的問題点と援助システム

1. 社会的問題点

老年者の食生活がとかく不十分で、単調で、しかも貧弱になりがちなことは多くの報告で明らかになっているが、その原因は単純ではない。身体的な諸条件、たとえば歯牙欠損による咀嚼障害、味覚鈍麻などは別として、社会学的な側面からの影響も大きい。

第1は孤独であり、第2には経済的な困窮、殊にインフレーションの影響は甚大である。第3には栄養学的知識の欠如があげられている。そのほか、身体的なハンディキャップのため、買物に行くのが困難、調理のために立ち働くのに難渋するなどの問題がある。

2. 援助システム

したがって、各国において食事の援助システムが発足している。自宅への食事の配送（Meals on Wheels）、老人クラブなり、デイケアセンターでの食事のサービス（Luncheon Clubs, Day Centres）、買物の手助け

(Help with Shopping:これはさらに細かく, good neighbours' services, shopping assistant, smaller packs of food などがある) などが工夫されている。

我が国においても昭和40年後半頃から, 各地方自治体において, 1人暮らしの老年者を対象として給食サービス事業が始められ, 好評を得ており, 年々数を増しているが, さらに発展することが望まれている。

お わ り に

老年学における栄養問題というとてもない大風呂敷を広げて構想を練り, 書き始めたところ, やはりその範囲は膨大で, 精一杯努力はしたものの, 何か重要な主題を落としているのではないかとの危惧がある。また頁数の関係で, 各項目の記述が, 簡略に過ぎ, 精緻を極め得なかったのは残念であるが, 以下参考文献を掲げたので容赦されたい。

参 考 文 献

- 1) 秋山房雄, 足立己幸編: よりよく生きるための食事学, pp.1~223 (1981) 有斐閣新書
- 2) Daphne, A. R.: Drugs and nutrition in the geriatric patient, pp.1~153 (1984) Churchill Livingstone, New York, Edinburgh, London and Melbourne
- 3) 五島雄一郎編: 成人病の事典 からだの科学, 臨時増刊, 1~236 (1983)
- 4) 細谷憲政編: 新・栄養学読本 からだの科学, 増刊 1, 1~216 (1983)
- 5) Ordy, J. M., Harman, D. and Alfin-Slater, R. B.: Nutritious in Gerontology, pp.1~347 (1984)
- 6) Rockstein, M. and Sussman, M. L.: Nutrition, Longevity and Aging, pp.1~284 (1976) Academic Press, New York, San Francisco and London
- 7) 篠原恒樹編著: 老年者 新病態栄養学双書 9, pp.1~289 (1981) 第一出版
- 8) 篠原恒樹, 森内幸子, 細谷憲政編: 老化と栄養, pp.1~158 (1982) 第一出版
- 9) 篠原恒樹: 治療学, 8, 816~821 (1982)
- 10) 篠原恒樹: 老年医学, 22, 11~16 (1984)
- 11) 篠原恒樹, 手嶋登志子: 浴風会調査研究紀要, 第68輯, 31~43 (1984)
- 12) Somogyi, J. C. and Fidanza, F.: Nutritional Problems of the Elderly (Bibliotheca Nutritio et Dieta No. 33), pp.1~199 (1983) Karger. Basel, München, Paris, London, New York, Tokyo and Sydney