

## 循環負荷の面からみた食事摂取方法

千葉市立海浜病院  
 齋藤 やよい

心筋梗塞の急性期においては、食事摂取に伴う心拍数の増加や不整脈の出現をしばしば経験し注意すべき点と考えられる。

高齢者は、たとえ一見健康そうに見えても虚血性心疾患がかくされていたり、あるいは心予備力の低下が存在するため、食事摂取が血行動態、および心筋酸素消費量に無視できない影響を与える可能性がある。

そこで今回は、健常者を対象として循環負荷としての食事摂取について検討した。

### <対象および方法>

#### 1. 基礎的検討

1) 若年健常者(20名, 22.5±1.3歳)の食事摂取に伴う血圧, 心拍数, PRPの経時的な変動

2) 心機図, 心エコー法による循環動態の分析

#### 2. 臨床的検討

中高年者(70名, 60.5±9.7歳)夕食摂取に伴うHolter ECGによる心拍数, 不整脈の分析

### <結果>

#### 1. 基礎的検討

1) 食事摂取により血圧, 心拍数, PRPはいずれも増大するが, とくに心拍数の増加が著しく, PRPは心拍数の変動がより強調されたものとなった(図1)。

2) 前駆出時間(PRP)は著しく延長し, 食事による容量負荷が考えられたが, これに対応して駆出分画(EF)も上昇し心収縮性が增大していることを示唆した。

また, ET/PEPや心拍数(CO)も食後上昇するが, 30分以上にわたり影響が残った(図2)。

#### 2. 臨床的検討

1) 高齢者では, 食事による心拍数の変動が少ない一方, 食後の心拍数の回復が遅延する傾向が見られた。

2) 食事摂取時間が短いほど食事摂取に伴う心拍数の増加が著しく, かつ回復も遅延する傾向が見られた(図3)。

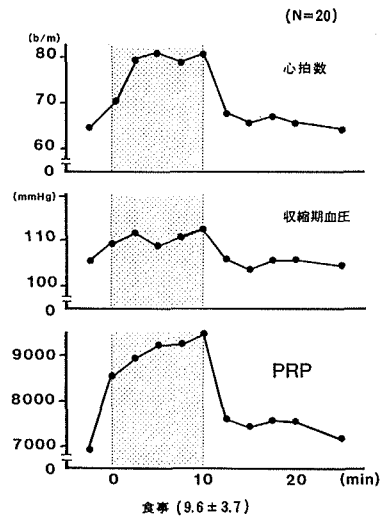


図1 若年者の食事による心拍数, 血圧, PRPの変動

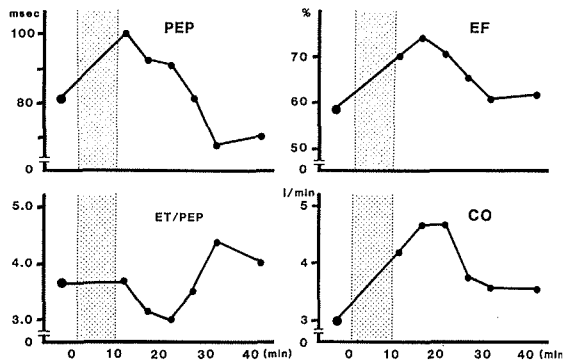


図2 食事による循環動態の変動(35才男性健常)

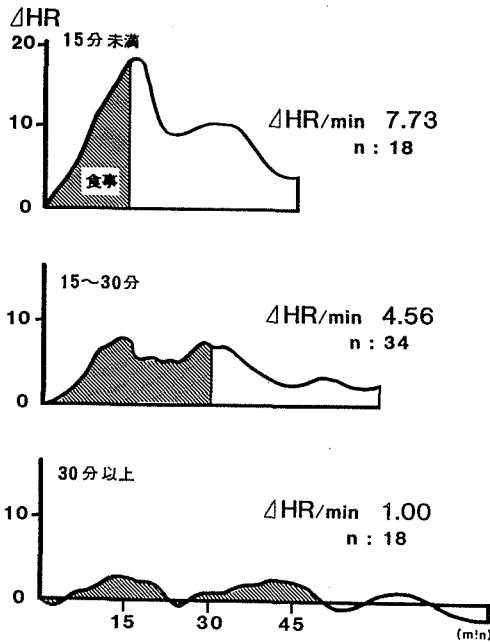


図3 食事時間と心拍数の変動

3) 心拍数に対する年齢と食事時間の影響をみると、食事摂取に伴う心拍数の増加とその回復過程は、主として摂取時間の長さに関係することがわかった(図4)。

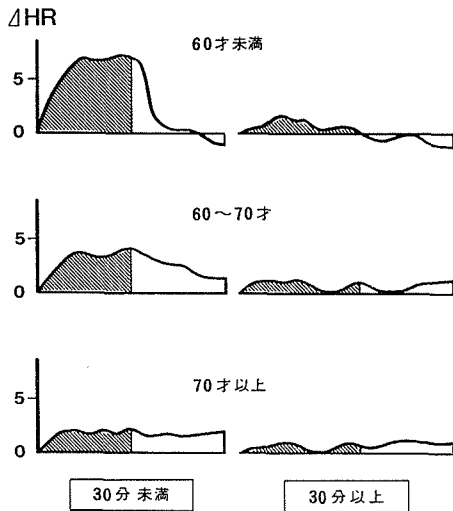


図4 年齢、食事時間別心拍数変動

4) 30分以上で摂取すると、年齢にかかわらず心拍数の変動は小さく、食事の影響が少なかった(表1)。

表1 年齢、食事時間別分時心拍数増加 (ΔHR/min)

年齢	-30 min		30- min	
	N	ΔHR/min	N	ΔHR/min
60才未満	25	6.66	7	1.74
60~70才	14	5.09	5	1.51
70才以上	13	1.85	6	1.15

5) 食事摂取により上室性・心室性いずれの不整脈も増加するが、とくに労作型の不整脈の増加が目立った。

＜考案および結論＞

食事摂取は心の容量負荷とそれに対応する心筋収縮力、心拍出量の増大をひきおこし、また心筋の酸素消費量も増大させると考えられる。

また、それにひきつづく消化期には、腸管の循環血流量が著しく増加するために、冠動脈の相対的血流低下も生ずる可能性があり、心予備力の低下した高齢者では、狭心症や重症不整脈発症のリスクファクターとして食事摂取を認識すべきであると思われた。

さらに今回の研究では、食事時間が食事中の心拍数増加と、食後の心拍数の回復に重要な因子となることが明らかになり、とくに短時間の食事摂取が循環負荷になりうることを強調したい。

図5に、実際に食事時間延長の指導を行い、食事による胸痛発作頻度を減少させることができたと思われる症例を示す。

指導前の食事時間日平均12.6分、とくに発作の頻発した朝食では6.6分であったものが、指導により32.2分と食事時間を延長させることにより、発作を減少させることができた。

これらのことより、虚血性心疾患患者のみならず、とくに心予備力の低下している高齢者では、30分以上

循環負荷の面からみた食事摂取方法

の食事時間と20分以上の食後休息が、心への過負荷を  
予防するために推奨される。

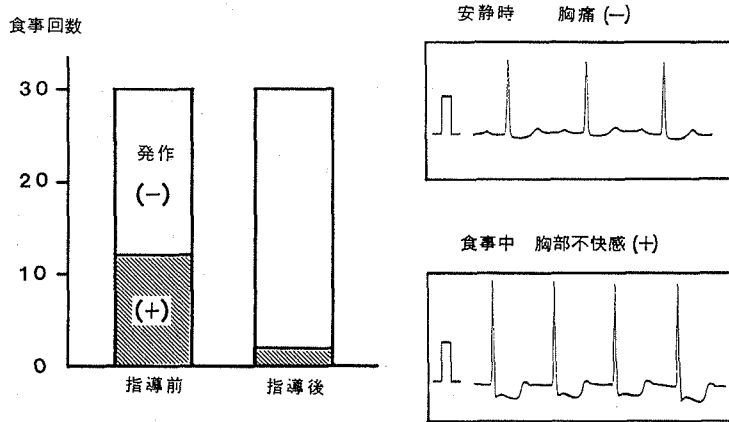


図5 症例 急性心筋梗塞65才女性

## 運動障害者の摂食行動自立援助に対する看護判断の検討

滋賀県立短期大学

筒井裕子

満足した食事を摂取することは生への活力となり、特に、老人にとって食事は楽しみの一つでもある。

その楽しみは、自分で好きなものを、好きな量、好きな順に食べることができれば一層、満足感を味わう事ができると考える。

我々は、機能障害を持っていても、基本的には自力で摂取できるよう援助していきたいと考える。

食事動作は他のADLに比べ、早期に回復するといわれているが、効果的リハビリテーションはナースもリハビリの進展に合わせ日常生活の中で訓練することであると考える。

そこで、日常生活動作と摂食動作との関連を分析し、機能障害者の自立に向けて援助していくための看護判断の基準および訓練項目を検討したので報告する。

### 対象および方法

期間：昭和62年1月－9月

対象：1) 上肢に障害があり、且、コミュニケーションが可能な者、2) O特別養護老人ホーム入園中の12名(男性4名、女性8名) H病院入院患者5名(男性5名)計17名。

対象の構成

1) 平均年齢：74.7歳(最高年齢83歳、最低年齢60歳)、2) 障害となった原因：脳卒中13名、リュウマチ2名、外傷2名、3) 四肢の状態：右麻痺4名、左麻痺11名、右上肢切断2名、(全員利き手は右手)

方法：1) ニューヨーク・メデイカル・カレッジ(NYMC)の日常生活動作(ADL)評価表(大項目10個、中項目60個)を用い、4段階評価した。(4点：全自立、3点：一部自立、2点：一部介助、1点：全介助)

2) 我々グループは、老人の食事動作の観察を行い、表1の摂食動作関連項目26項目を作成し、3段階評価

した。(3点：全自立、2点：一部介助、1点：全介助)、3) NYMCの中項目を69の小項目に細分化した。この69項目と摂食動作との関連を分析した。

### 結果

対象者の機能について、図1右は摂食動作関連項目の評価得点で、最も低い得点はつまむ動作で2.64±0.51、もつ動作2.80±0.49、運ぶ動作2.80±0.46、噛む・飲み込む動作2.82±0.50で、殆ど差が認められなかった。

左図のADL10項目について、食事動作2.64±0.4に対し、他の項目は寝る・脱衣・更衣・起きるが2.97±1.17-3.11±1.09で高い得点を示し、最も低い得点は歩行2.57±1.14であった。

食事動作以外の動作はバラツキがあり、動作能力に差があった。最も差のある項目は脱衣動作、SD1.19である。従って、食事動作は全くできない人もいなければ、完全自立している人もいないことになる。

次に、ADLの食事動作と摂食動作とを個別評価し、各々平均得点をプロットすると2.5点以下と2.6点以上のA・B2群に分けられた。食事動作以外のADL項目についても、A・Bの2群の間に0.1%水準で有意差が認められた。

摂食動作4分類に於いても0.1%水準で有意差が認められた。

従って、我々グループの作成した摂食動作関連項目26項目および評価方法は、NYMCと同様の結果が得られたことから妥当なものと考え、検討を加えた。

次に、摂食動作関連項目とADL69項目との関連を分析した結果、 $R=0.7$ 以上の正の相関が認められた項目は、摂食動作I(もつ動作)では8項目、 $R=0.4$ 以下も8項目でその中間は53項目、摂食動作II(つまむ動作)の $R=0.7$ 以上は9項目で、 $R=0.4$ 以下も

表1 食事動作 項目

- I もつ (7項目)
  - I-1 はしをもつ
  - 2 スプーンですくう
  - 3 スプーンをもつ
  - 4 ヒコップをもつ
  - 5 茶碗をもつ
  - 6 皿をもつ
  - 7 水コップをもつ
- II つまむ (14項目)
  - II-1 ビン球をまわす
  - 2 ビン球まわす
  - 3 ビー玉をつまむ
  - 4 ビー玉をまわす
  - 5 クルミをつまむ
  - 6 クルミをまわす
  - 7 テニスボールをもつ
  - 8 テニスボールをまわす
  - 9 硬貨をつまむ
  - 10 さいころをつまむ
  - 11 母指と第2指の
  - 12 母指と第2指の
  - 13 はしで豆をつまむ
  - 14 はしでコンニャクラツマム
- III 運ぶ (3項目)
  - III-1 水コップを口まで運ぶ
  - 2 ボールを持ち上げ落とす
  - 3 食物を口に運ぶ
- IV 食べる (2項目)
  - IV-1 かむ
  - 2 のみこむ

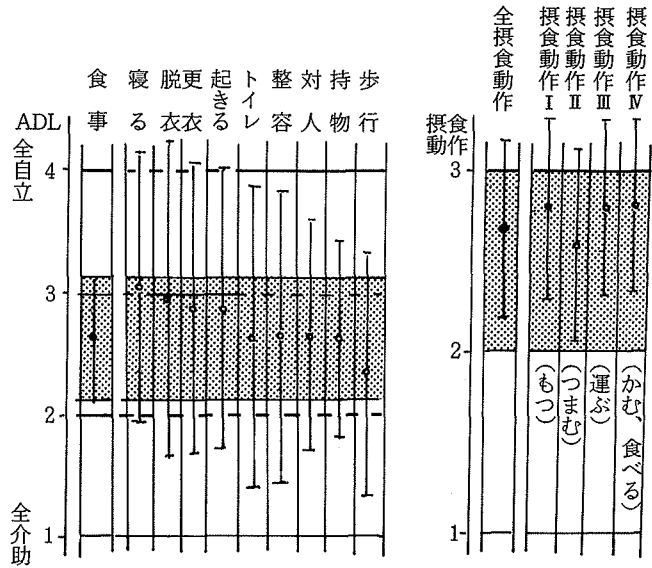


図1

9項目, 中間は51項目, 摂食動作Ⅲ (はこぶ動作) では $R=0.7$ 以上は16項目,  $R=0.4$ 以下は7項目, その中間は46項目であった。摂食動作Ⅰで,  $R=0.7$ 以上の抽出されたADL細項目をA・Bの2群に分け, 動作能力をみると, 全ての項目に0.1%水準で有意差が認められ, これらを更に, 重回帰分析した結果, 図2のピンを逆さにしてふる動作が可能であれば皿などのもつ動作ができる。また, 毛髪をとけ, 手で顔を叩くことが可能であれば, もつ動作ができることになり, 個別の機能差はあるが, 直線に近い曲線を描いていることから動作能力の看護判断項目として有効と考える。

次に, 摂食動作Ⅱ, つまむ動作もA・Bの2群に分れ, 前・上腕を上下して歯を磨く, クリームを顔につけるの2項目に有意差が認められ, これらを重回帰分析した結果, 図3の2項目の動作が出来ればつまむ動作が出来ると取れる直線図である。また, 摂食動作Ⅲの腕を上下して顔をこする, ビンを持ち上げる, 顔をすみずみまで拭けるの3項目を重回帰分析すると, 図4の一次回帰直線で, これらが出来れば食事を口まで運ぶ動作が平行して出来ることになり, 判断項目として有効であると考えられる。

これらをまとめると, 表2の様に摂食動作機能の看

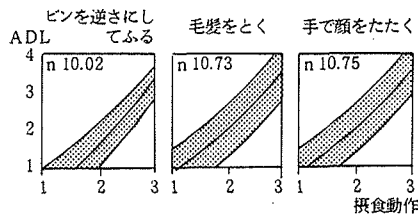


図2 摂食動作Ⅰ (もつ) に対するADL各項目の

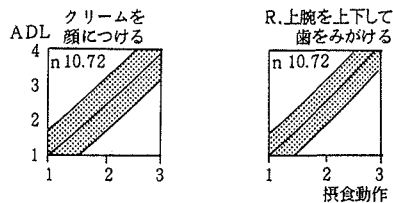


図3 摂食動作Ⅱ (つまむ) に対するADL各項目の

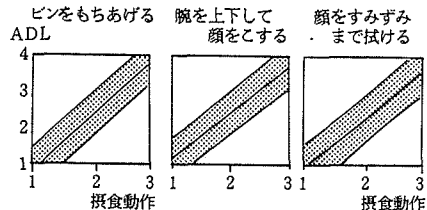


図4 摂食動作Ⅲ (運ぶ) に対するADL各項目の

## 運動障害者の摂食行動自立援助に対する看護判断の検討

表2 摂食動作機能の判断項目(ADLから)

摂食動作Ⅰ (もつ)

- 2-5-3 を逆さにふる
- 2-4-2 毛髪をとく
- 2-5-4 手で顔をたたく

摂食動作Ⅱ (つまむ)

- 2-5-6 クリームを顔につける
- 2-3-2 腕・上腕を上下して を く

摂食動作Ⅲ (運ぶ)

- 2-1-3 腕を上下して顔をこする
- 2-2-3 顔をすみずみまで拭ける
- 2-5-2 腕を持ち上げる

看護判断項目として、もつ動作はピンを逆さにしてふる、髪をとく、手で顔をたたくの3項目と、摂食動作Ⅱつまむ動作は、クリームを顔につける、前・上腕を上下して歯を磨くの2項目、摂食動作Ⅲ運ぶ動作は腕を上下して顔をこする、顔をすみずみまで拭ける、ピンを

持ち上げるの3項目が判断項目として有効と考える。

摂食動作Ⅳ噛む・飲み込む動作は全員に殆ど機能の差は認められなかった。

患者が自力で好きなものを、好きなだけ食べられる様に援助するためには、摂食動作と関連のある項目、例えば、ADL項目を機能判断の目安として使い、出来るだけ早期に自力で摂取できる様援助していきたい。

また、食事動作改善の看護判断に対する検討で発表した、摂食動作の訓練項目としてのテニスボールをもつ・回すやビー玉をつまむ・回すなど、用具を使い機能判断することも有効ではないかと考える。また、趣味に合わせた項目と摂食動作との関連を見つけ、看護判断(診断)の基準として、あるいは、訓練項目としても使っていきたい。今後は、これらの結果を臨床の場で実証していきたい。

## 入院生活における食行動の意義

神奈川県立衛生短期大学

山田 泰子

私はこれまで入院患者の生活実態を直接時間観察法により共同調査し、患者の動静に影響を与えている因子について、生活活動指数と生活内容の面から検討を重ね、一連の報告をしてきた。今回は食行動内容と食行動による活動指数について影響因子を分析し、改めて、入院患者の食行動の意味するものを明らかにして、食への看護援助を考えたい。

入院患者の活動指数の分布は、0.05～0.45に渡り、平均0.22±0.07。これは厚生省公示“普通の生活をしている日本人の標準値”の約1/2～2/3にあたる。昭和59年の日本人の栄養所要量第三次改定によれば、事務系や幼児のいない専業主婦などの属する「軽い労作」で0.35となっており、それに比較しても、入院患者の労作は非常に軽いものと言える。

患者の日中活動時間帯（午前6時～午後9時）15時間における生活内容別の割合は、全体平均では、安静・睡眠40.3%（6時間）、読書・テレビなど37.8%（5.7時間）、上記を除いた、食事、排泄、清潔などの生活必要行動が16.6%（2.5時間）であった。生活活動指数別にみると、活動量の低い者ほど安静・睡眠時間が長くなり、逆に読書・テレビなどの時間が短縮されるが、生活必要行動の時間はやや短くなる程度で活動量の高い者と余り大きな差はなかった。

生活必要行動の内容をみると、全体平均では、食事が43%（66分）を占め、次いで清潔、排泄の順であった。また活動量が低下すると、生活必要行動に要する時間が短くなるが、そのうちの食事の占める割合は増加した。

日中生活内容別に各時間帯毎のエネルギー消費量の変化を見ると、朝、昼、夕の食事時間帯（7～8時、11～12時、16～17時）のエネルギー消費量が高かった。これは患者の多くが食事摂取と、それに関連した細々とした生活必要行動、特に立位における行動を行って

いるためであると考えられる。

生活内容別生活時間の割合、生活必要行動における食行動の占める割合、日中各時間帯のエネルギー消費量の変化を総合して考えると、患者の日常生活における生活必要行動の時間的な割合は少ないが、そのうちの食行動の占める割合は大きく、その意味するもののウェイトは非常に高いと言える。患者の日常生活をより保健的、治療的かつ安楽に、快適に援助していく責任のある看護者にとって、患者の食事時間帯に注目し、患者個々の食行動の内容を把握することが必要であろう。特に余儀なく活動量が低くかつ食事は自分でする患者の場合、このことは援助一般との関係で極めて重要になってくると思われる。

病室配膳方式と病棟食堂方式<sup>1)</sup>とは患者の食行動に特徴がみられたので、比較して分析した。ここで使う言葉、食事時間とは食べるだけの時間ではなく、食べ始めてから食休みなども含めて下膳するまでの時間である。また、食行動とは、食事を食べるだけでなく、食事を気持ち良く摂取するための準備や患者個々の習慣的な関連行動などを含めた。

1日3回の食事時間の合計は、病室配膳方式の男性は20～40分に集中し平均35分、女性は30～60分に多く平均45.8分であった。一方、病棟食堂方式の男性は40～60分に多く、平均47.3分、女性は40～100分に渡り、平均83.8分であった。昭和60年のNHK国民生活時間調査によると、国民が「食事」にかかる時間はこの15年間変化なく、平日で1時間33分（93分）である。これと比較すると、いずれの場合も入院患者の食事時間は短い、病室配膳方式は病棟食堂方式よりかなり短く、男性で約1/3、女性で約1/2であった。また男性ではいずれの場合も女性に比して食事時間は短かった。入院生活における食事時間は日常生活のそれよりもゆとりが少ないようである。

1日の食事時間を除いた食行動時間を比較すると、病室配膳方式の男性では21分、女性では30.7分、病棟食堂方式の男性では21.3分、女性では26.8分であった。方式による差はほとんどなく、性別では女性の方がやや長い傾向であった。

具体的に食行動の内容を見ると、病室配膳方式では、摂取前後の配下膳が最も多く、ついでお茶くみ、箸や湯呑を洗う、床頭台での食事の準備や後かたづけの順であり、これらに関しては性別による差はなく、男性も行ってた。1つの行動は5分以内の短いものがほとんどであった。食事時間帯以外では、お茶を飲む、おやつを食べる、冷蔵庫まで行くなどがみられた。特に女性では、同室者へのお茶配りや食事のための世話を含めた多様な行動がみられた。またおやつ時間は何かを食べるだけでなく、会話による娯楽的な色彩が強いようである。その他、食前の手洗いや排泄、食後の歯磨きやうがいなど、行動内容そのものは食行動ではないが、食事を気持ちよく摂取し、終了するための行動があった。病棟食堂方式では食堂までの歩行が時間的に最も多く、その他の内容はやや単調であった。

図1はある病室配膳方式の施設の食事時間帯を性別、部屋別に示したものである。各部屋毎に配膳され、終了するまでに約15-20分であった。男性では配膳後、思い思いに食べ始め、患者同士の会話はほとんどない。食べ終わるとすぐ下膳し、その後ロビーに行きタバコを吸う、テレビを見る、トイレに行くなど各々の過ごし方をしているが、あまり食事に関連した行動ではな

い。しかし、面会者特に妻が来室している際には会話もあり、食事時間も長くなっていた。

一方、女性部屋（患者同士の交流もあり、普段から会話の多い部屋）では、臥床がちな患者にも声をかけ食事を一緒に始め、食事中にも会話があり、一旦下膳した後、再び会話していた。男性に比べ、女性は部屋毎に食事を気分的にくつろいで食べており、日常の食事らしくなっていた。ここで気になるのは、病室配膳方式での下膳による食事の中断である。配膳車のある間に下膳したいという気持ちが強いため、こうなるのであろうが、この点の配慮が望まれる。特に活動量の低い患者には配下膳の援助が必要である。

図2の病棟食堂方式の食事時間帯では、最初の人が食べ始めてから、最後の人が食べ終わるまでに2時間の幅がある。男性、女性ともに部屋単位で食堂へ行く傾向がみられた。男性部屋ではほとんど同時に食堂へ行き、食べ終わるとすぐに別の行動に移っていた。特に他階でタバコを吸う、トイレへ、自室で休むなどが多くみられた。これは病室配膳方式の男性と同様の傾向であった。女性部屋（夕食時間帯）では、食べ終わった後もその場で、15分程会話してから帰室しており、比較的ゆとりのある食事の時間であった。その他、女性はおやつも食堂で食べており、食堂は病室とは異なり、病床生活から離れた、気分的にリラックスできる場のようなのである。

また病棟食堂方式では、男性でも朝食前にきちんと着替える、女性では食事毎に身繕、その他支度をする行動がみられた。これは、食堂で食事をするのが、生活の日常性を保つ機会となっていると考えられる。特に女性にはその傾向が強いため、食事のときに衣類などの身だしなみにも気を配る援助をすることによって、日常性の損なわれを少なくとどめることができると思われる。

以上より、①食行動の調整は生活活動指数の調整の有用な手段になりうることを認めた。②食行動が単に食べるということだけでなく、身だしなみ、会話、清潔、排泄などの健康とかわる日常生活のいろいろな側面につながっており、食べることに焦点を当てて、患者個々に援助して行くことは、単に食のニーズを満たすだけでなく、患者の入院生活の質を高めていくことにつながるとわかった。

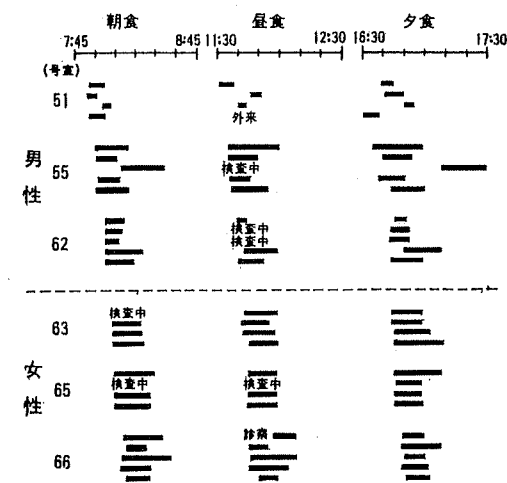


図1 性別・部屋別の食事時間（病室配膳方式）



## 入院生活における食行動の意義

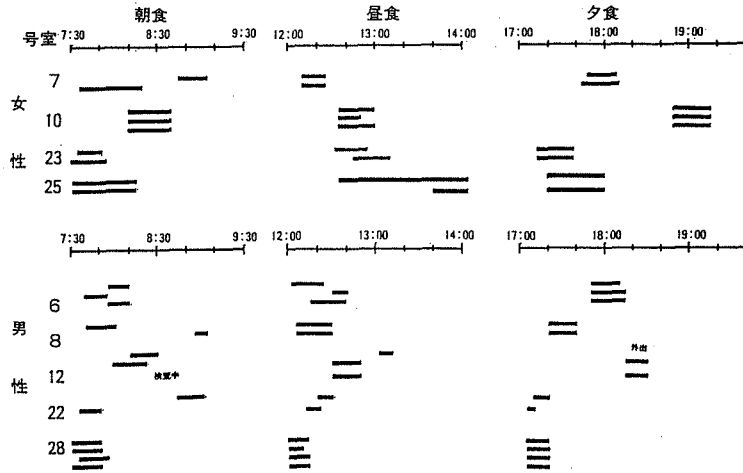


図2 性別・部屋別の食事時間（病棟食堂方式）

- 1) 山口桂子・他：内科病棟入院患者の動静に関する研究，日本看護研究学会雑誌，4(3)，52～62，1982
- 2) 宮崎和子・他：入院患者の動静に関する研究（第11報），日本看護研究学会雑誌，9(3)，81，1986
- 3) 山田泰子・他：入院患者の動静に関する研究（II），日本看護研究学会雑誌，7(1)，78～92，1984

## 栄養摂取量からみた老人の食への援助

弘前大学教育学部看護学科  
 大串靖子

### はじめに

看護における観察に加え、老人の栄養摂取量を指標として、加齢による心身の機能の変化が、栄養、食事のニーズ充足に対して与える影響や問題を捉え、このことを通して食の援助にとっての一般的な仮説を見出す目的で調査を行った。

### 調査対象と方法

調査対象は、特別養護老人ホームおよび養護老人ホーム病弱者棟に居住する老人79名であった。対象者の年齢は、平均80.9歳、年代別構成は女性の80代が多く、ついで男女の70代であった。調査の方法は、心身の状態および食事の状態について参加観察を行うとともに、日常生活の実際面を確認するために施設の看護婦、寮母及び栄養士に対し面接調査を行った。栄養摂取量の調査は、3日間の朝昼夕の給食とその他の補食間食を目測で観察記録し、四訂食品成分表<sup>1)</sup>で摂取栄養量を算出した。

### 調査成績と考察

#### 1. 心身の状態について

疾患や障害を数種類合併している人が多く、日常生活の全面にわたって介助を必要としていた(図1)。食事については、困難でも食物を口に運ぶことができる人は9割近く、全面介助の人は12%であった。食事に関連する準備などは介助を受ける必要のある人が大半であった。摂食機能の点では、歯牙の欠損、通過障害、便秘の人が多く、食事のしかたは義務的に食べる人が多く、中断したり、食べないことがある人、また食べるものの偏りが目立つといった傾向があった。

#### 2. 栄養摂取量について

エネルギー量は70歳以上の所要量<sup>2)</sup>を、その下限

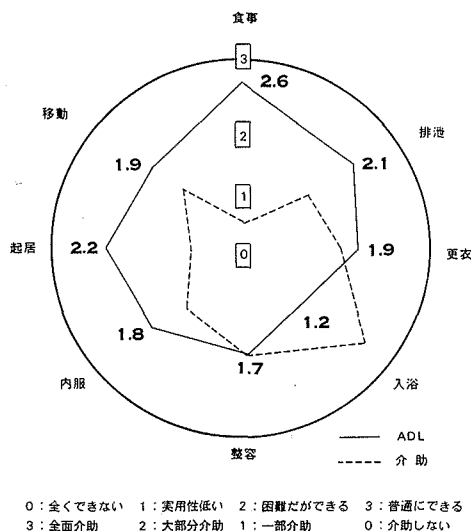


図1 日常生活動作の程度 n=79

値で充足する程度の1314Kcalであった。男女では約200Kcalの差があり、男性のほうが主食や間食の摂取量が多く女性よりエネルギー摂取量が多かった(図2)。

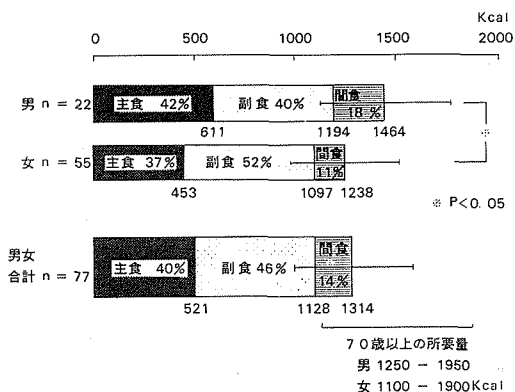


図2 エネルギー摂取量

## 栄養摂取量からみた老人の食への援助

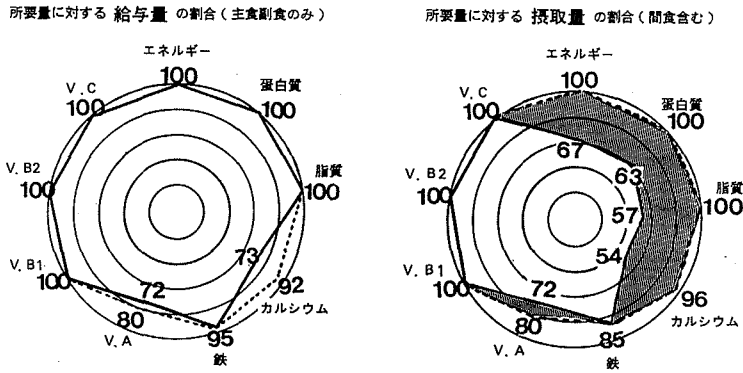


図3 栄養所要量に対する充足率 (%)

—— 実線は所要量の上限值に対する割合  
 - - - 点線は所要量の下限值に対する割合

一般に報告されている在宅老人<sup>3)~7)</sup>の摂取量よりは少ないが、施設居住老人の摂取量<sup>9)~11)</sup>とはほぼ同程度のエネルギー量であった。所要量充足率はいずれの年代も下限値を平均では100%充足していた。在宅の老人でもねたき老人は<sup>8)</sup>別にして、一般には活動量が違い、心身の状態も施設居住者は病弱であって、摂取量は在宅者より少ないといえる。栄養素別の摂取量は、蛋白、脂質は所要量下限値を平均では充足していたが、個々の老人の摂取量で充足率を調べると60%程度から100%までの幅があった。糖質はエネルギー比率64%であった。その他の栄養素では、ビタミンA、カルシウム、鉄の摂取が少なく、脂質の摂取不足や乳製品の不足、卵やマヨネーズなどを嫌う人がいることなどによるものと考えられた。塩分は7.8gと少なく、水分摂取量も1600mlで多くはなかった。一人一人のエネルギーその他の充足率を算出すると図3のように、人によっては50-60%の充足率もあり、栄養のバランスは良好ではなかった。

### 3. 心身の状態と栄養摂取量との関連

心身の障害が重複したり、程度が重いことは食事介助の必要性が高く(図4)、また摂取する食物の形態や量に制約を与え、食事を介助されても摂取量が少なくなっていた(図5)。また、常に食が進まない人は、当然栄養摂取量も少なく、その原因を、食欲不振でない人と心身の状態と比較すると、運動感覚機能や消化機能の面より精神機能、とくに痴呆の状態やうつ状態また著しい気力の衰えなどが異なっていた(図6)。

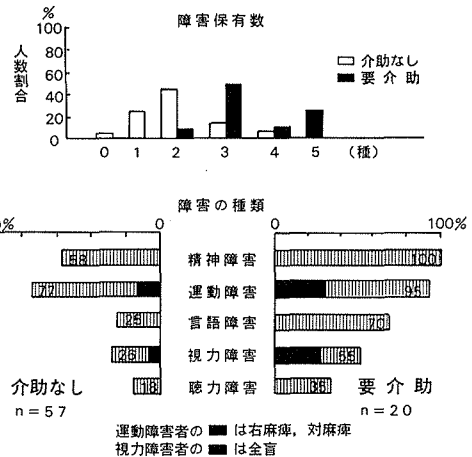


図4 障害保有と介助の必要性

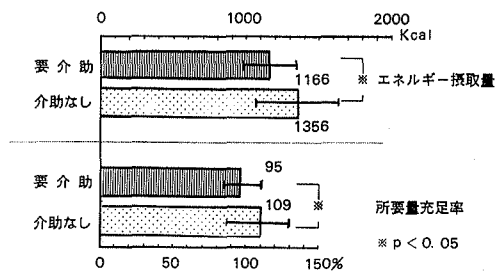


図5 食事介助の有無別エネルギー摂取量

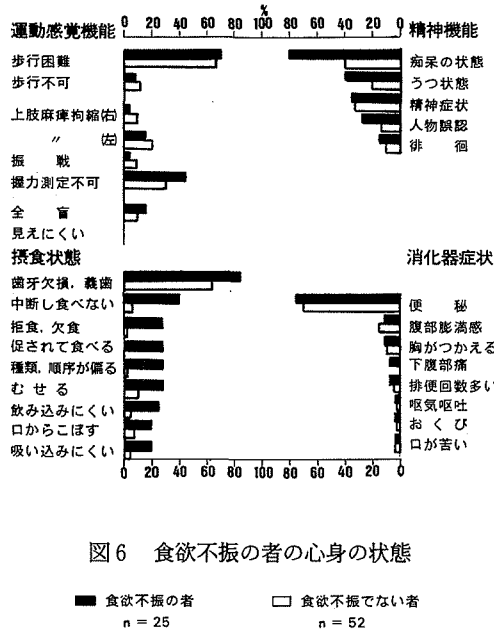


図6 食欲不振の者の心身の状態

以上のような結果から考えられる老人の食への援助(仮説として)は

- (1) 加齢による摂食機能の低下に対応した援助: 栄養源や食物の選択, 調理形態の工夫, 食事介助の工夫, 寝たきりの状態の人に対しての体位の工夫など
- (2) 食習慣や嗜好への配慮: とくに集団給食での個性への対応, 給食の枠を超えた食生活の自由さへの工夫, 家庭や地域との流動的な連携など
- (3) 食事動作の機能訓練: 口へもの運ぶことだけの自立からもっと拡大して, 自由を取り戻すために
- (4) 知的能力の低下, 気力の衰えなどに対応した援助: 器質的な疾患の治療と予防, 孤独感の克服, 老人が生きる意欲をもてる養護の在り方への志向などである。

### おわりに

食への援助が食事動作や栄養に対する配慮にとどまらず, 老人の場合は加齢による心身の機能低下が生きてくる意欲を衰えさせ, 食のニーズが高いにもかかわらずこれを充足する意欲を失うとき, 看護の必要性がより高くなることを改めて知らされた。

### 引用文献

- 1) 香川綾監修: 四訂食品成分表, 女子栄養大学出版部, 1985
- 2) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編: 昭和62年版国民栄養の現状, 昭和60年国民栄養調査成績, 第一出版, 1987
- 3) 石垣志津子: 老人の食生活実態調査, 栄養学雑誌, 34(2), 71-76, 1976
- 4) 奥村富美子, 他: 独居老人食生活実態調査のまとめ, 臨床栄養, 57(3), 271-278, 1982
- 5) 山本和子, 他: 老人の栄養と健康の実態, 臨床栄養, 40(3), 327-331, 1972
- 6) 松永剛裕: 老年者の栄養摂取量に関する研究, 大阪市立大学医学誌, 16, 295-312, 1967
- 7) 大和田国夫: 老年者のエネルギー代謝と栄養摂取, Geriatric Medicine, 13(10), 18-22, 1975
- 8) 柳田美子, 他: 老人の栄養と生活, ねたきり在宅老人の食生活, 栄養学雑誌, 31(6), 254-256, 1973
- 9) 左篤子, 他: 老人の栄養素摂取量に及ぼす生活環境や生活身体状態の影響, 日本公衆衛生学雑誌, 31(11), 615-621, 1984
- 10) 藤本薫喜監修: 病態栄養学双書9, 78, 1972
- 11) 西村輝子, 奥野元子: 老人の栄養について, 自由喫食制による養護老人ホーム出雲市和光園の場合, 島根女子短大紀要, 20, 75-86, 1982

## 残食調査からみた食事援助と栄養食事指導

千葉県立衛生短期大学  
 落 合 敏

### はじめに

入院患者の食事は、患者への適切な栄養計画と統制のもとに、供食までにおける過程（図1）の完全な管理がなされてこそ、治療の一環としての意義がある。

そのためには、患者が喜んで食べられることを前提とした、食べさせる工夫が必要である。とくに患者にもっとも身近に接する機会が多く、食事を患者に直接配り、その援助をする立場にある看護部門の果たす役割は非常に重要で、患者の喫食率に大きな影響をおよぼすことが少なくない。

そこで、残食調査にみられる残食理由の側面から、食事援助の一端を述べる。

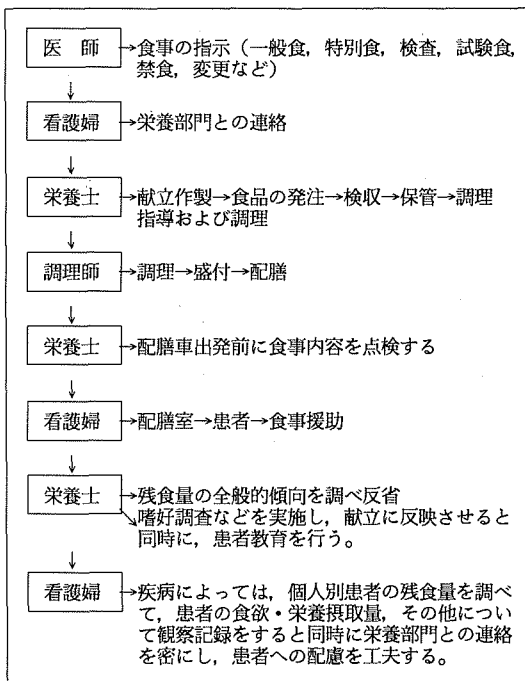


図1 チーム医療としての病院給食

### 残食理由

都内の300床前後で、基準給食の承認基準を受けている総合病院30施設を対象として実施した残食調査にみられる、主な残食理由を多い順から10項目をあげると下記のとおりである。

- ① 汁がこぼれていて、お膳や食器が汚れていたの  
で、箸をつける気になれなかった。
- ② 食事中、隣のベッドの人が用便に立ったので、  
とたんに食欲を失った。
- ③ 窓が閉めきりになっており、不快臭が気になり、  
食欲が出なかった。
- ④ 食事を「楽しみ」にしていたが、治療処置が食  
事時間の直前までかかったので、箸をつける気になれ  
なかった。
- ⑤ 食事中、人の出入りが多く、落ち着かなかったの  
で、全部食べられなかった。
- ⑥ 嗜好に合わなかったので、食べなかった。
- ⑦ 他の人の食事と自分の食事内容が違っていたの  
で、不安で残した。
- ⑧ 今まで食べていた量より多い（入院前）ので、  
食べられなかった。
- ⑨ 食事間隔が短いので、あまり空腹感がなく、食  
欲が出なかったで残した。
- ⑩ 嫌いな料理ではないが、冷めていてまずかった  
ので残した。

#### 残食理由の側面からの食事援助

以上にみられる残食理由のうち①～⑤までは、“食事を楽しくする雰囲気”を著しく阻害し、空腹でありながら、食欲不振を誘発した条件と思われる。

したがって、食事援助の第一は、食事をたのしくできる雰囲気づくりから始めることが大切で、そのためには、食事前に、①部屋の換気をよくし、②食事中には、面会人をはじめ他室の患者の出入りを禁じ、落着

残食調査からみた食事援助と栄養食事指導

いて食事ができるように、室内を整備し、患者には食事前に用便をすませるよう指導することも大切である。③また、食事を患者に配る時には、運搬中に汁がこぼれて、お膳が汚れているかどうかを確かめて、汚れていたら早急に一式交換する配慮も必要である。

残食理由の⑥～⑧で考えられることは、患者の“栄養指導”の必要性である。とくに、糖尿病、肥満などで、食事が量的に制限されている場合、また、腎臓病、高血圧、心臓病、その他の疾患で塩分を始め食品や調味料に質的制限がなされている場合は、今までの食習慣上、味付け、量的面で満足感が得られず、自分で勝手に調味料を添加したり、家族の者に自分の好みの食物を持参させたり、外部からの仕出しをとったりしがちである。

しかし、病院の食事は、前述のように、治療の一環でもあるので、好ましいことではない。したがって、患者の入院時には、患者とその家族に治療食の意義と目的をよく納得させ、その上で患者の食習慣、嗜好などを聞き、できるだけ献立に反映させるよう、栄養科との連絡を密にすることが大切である。

とくに、残食理由⑧について考えられることは、食欲不振のため、必要栄養量が摂取できない場合が少なくないということである。

そこで、看護部門の立場としては、表1に示す方法で、栄養摂取状況を把握し、栄養科との連携のもとに、適正な補食の援助が必要となる。

各施設において多少の相違はあるが、一般に、普通食1食当りの荷重平均栄養量は、エネルギー650Kcal前後、たん白質25g前後、脂質16g前後である。この1食当りの残食の摂取栄養量におよぼす影響をみると、図2に示すとおり、主食と副食の残食量によって、摂取栄養量と質に大きな違いが生じる。主食のみを残した場合、主としてパン類のような糖質性食品を補

表1 個人別残食調査表

科		号室	氏名	男女	歳									
月日	気候	献立	残食量(%)	食べた量							備考			
				ほとんど食べない	1/5	2/5	3/5	4/5	ほとんど全部食べた					
		朝	主食											
		朝	副食											
		昼	主食											
		昼	副食											
		夕	主食											
		夕	副食											
		朝	主食											
		朝	副食											
		昼	主食											
		昼	副食											
		夕	主食											
		夕	副食											
		朝	主食											
		夕	主食											
		夕	副食											

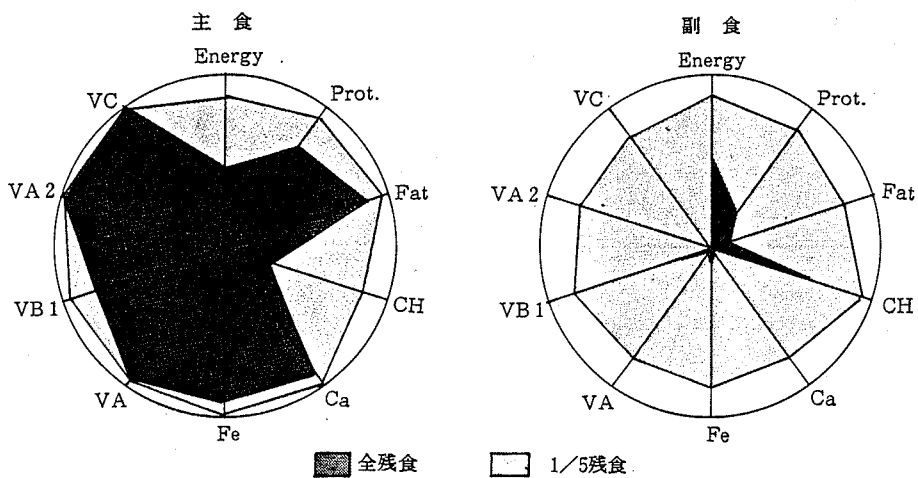


図2 普通食における残食の影響

残食調査からみた食事援助と栄養食事指導

表2 主食の残食に対する補食栄養量

	エネルギー Kcal	蛋白質 g	脂質 g	糖質 g	Ca mg	Fe mg	VA IU	VB1 mg	VB2 mg	VC mg	補食例 ロールパン
1/5の場合	71	1.3	0.3	14.9	1	0.1	5	0.02	-	-	1ケ
2/5の場合	142	2.6	0.6	29.9	3	0.2	10	0.04	0.01	-	2ケ
3/5の場合	213	4.0	1.0	44.9	4	0.3	15	0.06	0.01	-	3ケ
4/5の場合	284	5.3	1.3	59.9	6	0.4	20	0.08	0.02	-	4ケ
全量の場合	356	6.7	1.7	74.9	8	0.5	26	0.11	0.03	-	5ケ

表3 副食の残食に対する補食栄養量

	エネルギー Kcal	蛋白質 g	脂質 g	糖質 g	Ca mg	Fe mg	VA IU	VB1 mg	VB2 mg	VC mg	補食例 ロールパン
1/5の場合	64	3.7	2.8	6.0	56	1.0	287	0.09	0.09	9	ミックスドリンク
2/5の場合	128	7.5	5.7	12.0	112	2.0	574	0.18	0.19	19	やまぶきゼリー
3/5の場合	193	11.2	8.5	18.0	168	3.1	861	0.27	0.29	29	
4/5の場合	257	15.0	11.4	24.0	224	4.1	1148	0.36	0.39	39	ロールカステラ
全量の場合	322	18.8	14.3	30.1	280	5.2	1436	0.46	0.49	49	クッキー

表4 経口利用可能な主な消化態栄養剤の種類と栄養価

(100g当たり)

	エネルギー Kcal	蛋白質 g	脂質 g	糖質 g	Ca mg	Fe mg	VA IU	VB1 mg	VB2 mg	VC mg
サスタージェン	390	23.5	3.5	66.5	700	4.0	1102	2.2	1.9	69.4
クリニミーミルク	450	18.0	14.0	63.4	150	4.0	500	0.5	0.7	25
ベスピオン	452	20.0	15.0	59.2	444	5.0	1000		0.8	10.2

表5 濃厚栄養流動食(プルティーン)の種類と栄養価

(1缶当たり)

	エネルギー Kcal	蛋白質 g	脂質 g	糖質 g	Ca mg	Fe mg	VA IU	VB1 mg	VB2 mg	VC mg
パンプキン	243	9.0	15.2	17.9	251	0.51	819	0.06	0.31	0
オニオン	230	7.2	14.4	17.7	203	0.39	468	0.04	0.29	0
キャロット	236	7.2	15.7	16.0	248	0.53	1112	0.04	0.29	0
ポテト	199	7.0	10.9	17.9	271	0.39	331	0.04	0.27	0

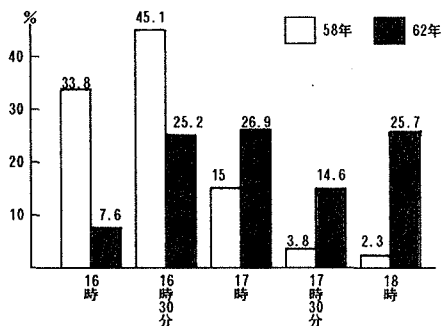


図3 夕食時間の実態

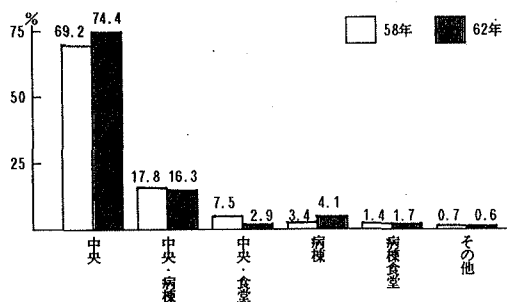


図4 配膳方法の実態

食(表2)すれば、一応不足栄養量は補給できる。しかし、副食の場合は、不足する栄養素が全栄養素にわたっている(表3)ので、少量でエネルギーと全栄養素を補給できる素材の選択と調理法の工夫が必要となる。

素材の選択法の一例として、高たん白質、高ビタミン、高ミネラルの経口可能な消化態栄養剤(表4)の利用があげられる。これらを利用した、混合ジュース、ゼリー、カステラ、クッキーなどで補給が可能となる。また、表5に示した濃厚流動食缶詰は、千葉大学医学部附属病院栄養管理室と千葉県臨床栄養研究会の開発したもので、1缶で約副食4/5の残食量を満たすことができる。

以上残食理由①～⑨に対する対策は、看護部門と栄養部門のチーム・ワークによって可能であるが、⑨、⑩の問題は今後の課題である。とくに、患者が望む夕

食時間は、18～19時または19～20時に対し、実際は図3の示すとおり1～2時間早いのが実状である。これでは食べさせることの強制にもつながり、その結果、残食量が増え、夜間に空腹感を訴え、出前注文をするなど管理上好ましくない現象を招くことになるので、早急に改善が望まれる。⑩の食物の温度についても、食事時間と同様なことがいえる。適温給食は、食事をおいしく食べるための基本条件で、食欲を増進し、喫食率を高め、食事療法の効果をあげるためにも必要である。

適温給食を完全に実施するための主な条件としては、盛付作業の改善、運搬方法の病棟処理の検閲があげられる。例えば、病棟食堂システムにすると、適温給食、適時給食、その他が可能となるばかりでなく、患者が自主的に“食べに行く”ということで、食事が楽しみになり、喫食率を高め、残食理由①～⑤の食事環境も解決される。しかし、その実態は図4に示すとおり、ほど遠い感があり、今後の課題であろう。

### まとめ

以上、残食理由にみられるように、病人の食欲は、疾病そのものからくる食欲不振に加え心理的不快条件などが重なり、単に嗜好や食事内容だけでは解決できない場合が多いので、食事援助は、喫食率を高めるための環境づくりから、食事摂取量のチェック、適正補食の工夫など下記のとおり看護部門と栄養部門の連携のもとに、より充実させる必要性を痛感する。そして、チーム医療の時代にふさわしい多角的な食事援助が望まれる。

1. 看護部門
  - (2)食環境づくり
  - (2)栄養食事指導
  - (1)残食食調査(摂取量チェック)
  - (2)その他(食事回数, 食べ方など)
2. 栄養部門との連携
  - 適正補食
3. 今後の課題(病院全体)
  - (1)適時給食
  - (2)適温給食