

肥満に対する新しい食餌療法の試み

藤野, 武彦
九州大学健康科学センター

堀田, 昇
九州大学健康科学センター

大柿, 哲朗
九州大学健康科学センター

金谷, 庄藏
九州大学健康科学センター

他

<https://doi.org/10.15017/424>

出版情報 : 健康科学. 13, pp.185-188, 1991-02-08. 九州大学健康科学センター
バージョン :
権利関係 :

肥満に対する新しい食餌療法の試み

藤野 武彦 堀田 昇 大柿 哲朗
金谷 庄蔵 小宮 秀一 中島 敏郎*

Diet System by New Concept
—Diet Protocol and Its Application—

Takehiko FUJINO, Noboru HOTTA, Tetsuro OGAKI,
Shozo KANAYA, Shuichi KOMIYA and Toshiro NAKASHIMA *

はじめに

肥満が成人病の主要な危険因子の一つであることは、医学的にはすでに十分確立され、またその対策についても食餌療法、運動療法が根幹として一般にもよく理解されている。しかし、それにもかかわらず肥満は日本では減少していない。また、減量を試みてもすぐ元に戻る例が多いことも事実である。これは、食餌と運動という誰にとっても日常生活そのものに根ざすだけに、理解は容易であるが、いざ実行となると種々の困難を伴うことに起因すると思われる。動機、理解に関連する初期抵抗と、肥満療法を続けていくことに関連する維持抵抗があり、そのいずれにも打ち克つ意志力を必要とする。従来、行われてきた食餌療法や運動療法は、それ自体合理的であるが、いずれも維持抵抗はかなり高いと言わねばならない。その理由の第1は、その治療法の基本構造が、“いい事である。だから辛くても、面倒でも我慢して実行すべきである”という文脈で成り立っていることにある。本来、肥満者のメンタリティーの特徴として、このような文脈に合わないということが挙げられるので治療法としては、もともと自己撞着であると言える。第2に、治療法自体が、新たなマイナス効果をもたらすことがあることである。すなわち、食餌療法について言えば、十分な減量を得ようとする、しばしば活力を失ってしまうことである。これは、恐らくカロリーを減らすと他の重要な栄養素の摂取も同時に減少することに原因があると思わ

れる。また、運動療法について言えば、過体重のまま、減量にいたる程の運動を行うと関節障害を起こすことがある。

本論文は、このような肥満治療における第1と第2の構造的欠陥を克服するために、新たな治療コンセプトを作成することを目的とする。

対 象

単純性肥満23名で、男性6名、女性17名、平均年齢54.3±9.3才である。身長、体重より計算された肥満度は、平均29.9%であった。

また、問診、内科的診察、胸写、心電図、検尿、血液、血液生化学検査により、重篤な心疾患、糖尿病、脳血管障害、悪性腫瘍等の合併はないことが確認された。

方 法

1. 食事のプロトコール

下記のような構成で説明し、本人の納得を得る。

1) 食事を栄養摂取ではなく食文化としてとらえる。

(1) おいしいから食べる(おいしく楽しく食べる)。

(2) 食物をよく味わうために、よく噛む。

(3) 団らん

(4) 手料理を中心とする。

2) 食事の素材と料理法

多品目でバランスのとれた食品を、料理の素材とする。具体的に、夕食で、米(完全精白米を

避ける), 魚介類, 豆およびその加工品, 緑黄色野菜と根菜(主として煮物とする), 海藻類, を全品目必ず摂取し, その料理法は主として和食とする。

3) 食事形式

- (1) 夕食は, 満足感を得るまで食べる。
- (2) 朝食, 昼食は, 原則として補助食のみとする。
もし, それで空腹感が強い時は, 同時に, 豆腐, コンニャク, 緑黄色野菜の煮物を食べる。
なお, 補助食は米国ハーバライフ社製の大豆蛋白を主体としたものを用いた。
- (3) 間食はしない。

2. 体重チェック

毎日, 一定時刻に自宅で計測シグラフとして記録する。

3. メディカルチェック

食事療法の開始前およびその後1ヶ月毎に, 検尿, 血液, 血液生化学検査(総コレステロール, HDL-コレステロール, 中性脂肪, 血糖, GOT, GPT, γ -GTP, 蛋白分画, 電解質)を測定した。

4. 体力チェック

一部に(6名), 自転車エルゴメーターによる直接法

で最大酸素摂取量を測定した。

結 果

1. 体重の変化(図1)

食事療法後全身体重が減少したが1ヶ月で平均

3.3kg減少した。

(最大 7.4kg 最小 2kg)

2. 総コレステロールの変化(図2)

食事療法1ヶ月後には, 全員コレステロールが減少した。

(平均 26.4mg/dl 減少)

HDLコレステロールと総コレステロールの比は僅かながら上昇(改善)した。

(図3)

3. その他の血液生化学検査データの変化

血中ノルアドレナリンを測定し得た5例では全員, 体重減少と共にその値は減少した。

一方, 肝機能その他血液諸指標で, 食事療法後に悪化したものは見られなかった。

4. 最大酸素摂取量(図4)

対象の6例で, 体力のもっともよい指標と言われる最大酸素摂取量を食事療法の前後で測定した。

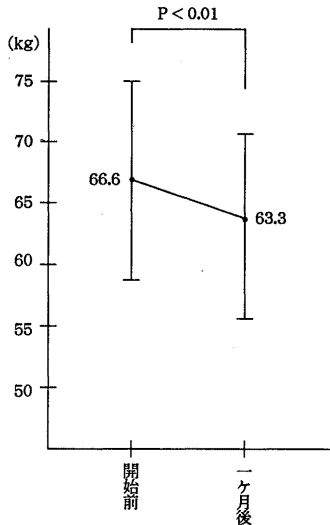


図1 体重
(N=23)

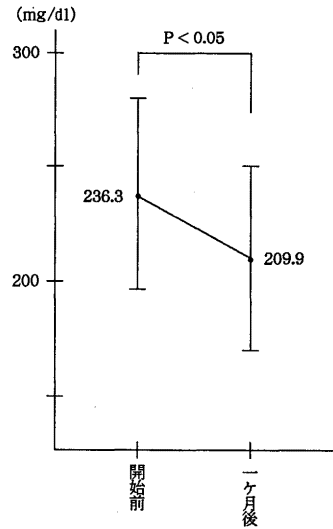


図2 総コレステロール
(N=22)

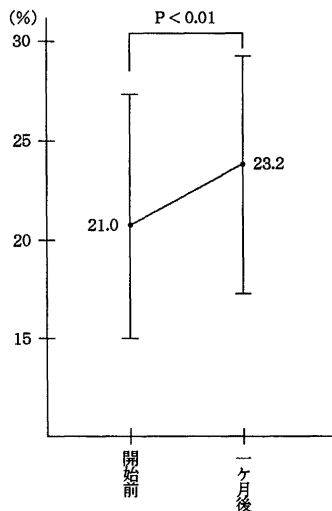


図3 HDLコレステロール/総コレステロール (N=22)

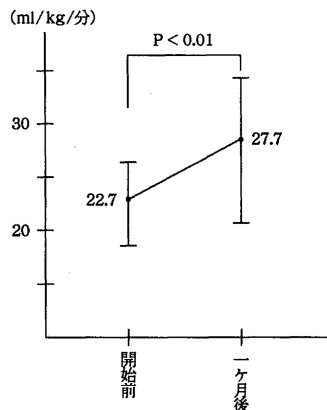


図4 最大酸素摂取量 (N=6)

運動を特別に行わなかったにもかかわらず、全員、有意に上昇（改善）した。

考 案

今回の食事療法システムは、まず食べることを栄養摂取という視点からではなく、本来の食文化の視点を回復させることを主眼とした。さらに、減量のためにカロリー制限を行うことが食べることに物質的、無機的なイメージを与えないようにすることをキーコンセプトとした。これによって、食べることから、おいしさ、楽しさ、豊かさを奪うことを避けることが出来たし、むしろ多くの症例で食事療法開始前より却って、食べることにおいしさ、楽しさ、豊かさを増進、復活させ得たように思われる。むしろ、エネルギー量が相対的に多過ぎれば、肥満は解消出来ないし、また比較的短期間に目に見える形で減量がなされないと維持抵抗が増大するので、この点を解決するために、夕食中心、昼食、朝食を補助的食事とすることを行った。これは、各食が不十分不満足で平均的に低カロリーというより、一食が十分満足し得るものであれば、他食はさらに少食であっても、同じ低カロリーでも満足が得られるという仮説に基くものである。

このプロトコルを実施した結果、1ヶ月間で全員が有意に体重減少した。この間、開始直後に、昼間の空腹感を感じた者が約半数に見られたが、いずれも最初の数日間で解消し、ごく一部が、当初より許可していた追加食を必要としたに過ぎなかった。通常の食餌療法にしばしば見られる飢餓感による苦痛、食べることに對する罪悪感が全くなく、全員が1ヶ月後に“明るさ”を増していたことが印象的であった。そして、夫々が、主観的に「元気になった」「体が軽い」「きつくない」等の表現を行った。

このことは、対象の一部において、食餌療法開始直前と1ヶ月後に、最大酸素摂取量を測定した結果、全員が、有意に増大したと符合が一致する。本来、食事療法のみで肥満治療を行うと、体力が落ちる傾向にある（最大酸素摂取量が不変か、低下する）というのが定説であるので、この運動を行わずに（今回1ヶ月間積極的に運動を禁止した）食事療法のみで体力が増大したという今回の結果は、極めて興味深いものがあるが、この点については、次報で詳述する。

いずれにしろ、被験者の主観的な活力増大が客観的にも十分認め得るものであることを示唆している。これは、食事療法ではしばしば体重減少が脂肪のみでは

なく除脂肪体重の減少を伴い、それが活力低下につながっている事実が指摘されていることを考え併せると今回の減少は少くとも脂肪のみが減少した可能性がある。この点は、体内外の脂肪を正確に測定する方法により、現在確認中である。

しかし、ここで、脂肪のみが減少したとしても、それのみで積極的に活力が増大するかというとそれはやはり考え難いことであり、何らかの筋肉組織等の機能改善が発現したと考えるのが自然である。この点に関しては、今回の食事療法の中で、食事の素材の指導(バランスのとれた栄養摂取が結果として出来るように)によりそれまでの食事より栄養学的に秀れていること、また、朝、昼用いた、補助食が大豆蛋白とビタミン、ミネラル、各種線維等を含む栄養食品であることの両方が、体重減少にもかかわらず活力が増大した理由となっている可能性が大きい。また、食べることをカロリー(エネルギー)摂取としか考えられなくなる肥満者の錯覚が、今回の食事指導により、食文化としてと

らえ直すように修正される結果、食事がおいしい、楽しい、という精神的豊かさへ、すなわち満腹から満足へと移行する、それが高次の精神機能を賦活させる(いきいきとなる)ことにつながることも十分予想させることである。この点は、今後別の方法を用いて確認がなされる必要がある。

今回の食餌療法は、食べることを分化、物質化させずに、本来の総合的な機能すなわち食文化としてとらえることをキーコンセプトした試案に過ぎないが、今回の予備実験で、その有用性はかなり確かめられたように思われる。次報以下にさらに詳細な確認実験と長期維持可能かどうかについて検討予定である。

文 献

- 1) 山本久徳, 堀田 昇, 青木純一郎: 食事提供方式による肥満成人の減量に及ぼす運動の効果. 体育学研究, **33**:193-199, 1988.
- 2) 奥田拓道: 肥満, 化学同人, 1984, pp.114-124.