

原 著

## 肥満に対する行動変容アプローチの検討と課題

三 原 博 光

川崎医療福祉大学 医療福祉学部 医療福祉学科

(平成4年3月17日受理)

### A Study of Behavior Modification Approach for Obesity

**Hiromitsu MIHARA**

*Department of Medical Social Work,  
Faculty of Medical Welfare  
Kawasaki University of Medical Welfare  
Kawasaki, 701-01, Japan  
(Accepted Mar. 17, 1992)*

**Key words** : obesity, behavior modification approach, behavior group therapy,  
behavior individual therapy, positive reinforcement

#### Abstract

The purpose of this study is to analyse the trend and task of behavior modification approach for obesity with the review of literature for treatment of weight control. It showed that behavior modification approach is superior in weight reduction to psychotherapy and diet therapy, etc.

It also indicated that behavior group therapy is more effective for the weight loss than behavior individual therapy. At the post-treatment and follow-up, the former is not always more successful in weight loss than the latter. It is not also about influence of family member in the treatment of obesity.

It is suggested that behavior modification approach such as self-monitoring of eating behavior, daily weight and positive reinforcement is effective for the weight reduction.

#### 要 約

小稿の目的は、文献を通して肥満に対する行動変容アプローチの検討と課題を探ることにある。

種々の文献のなかで、行動変容アプローチによる治療方法が心理療法やダイエット療法などに比べて、効果的であることが報告されている。治療形態については、個人指導よりも集

団指導の方がより望ましいということが示されているが、長期の効果維持に関してみると、必ずしも集団指導の方が望ましいとする明確な結論は出されていない。また、家族メンバーの治療への参加についても、同様にその効果について断定的な判断が下されていない。治療技法については、食事行動及び体重のセルフ・コントロールと正の強化技法による組合せが効果的な方法であると報告されている。

## 1. はじめに

近年、経済的繁栄のなかで、我が国の食生活は多種・多様となり、国民も十分な栄養を摂取することが可能になった。だが、このような現在の状況とは逆に、栄養過多による肥満に悩み、苦しんでいる者も少なくない。テレビなどのマス・メディアでは、肥満の治療方法として、断食法やダイエット法などが紹介されているが、その治療効果については、十分に科学的に言及されていないようである(ターナー他, 1983)<sup>1)</sup>。

このような状況のなかで、筆者は、障害者の肥満に対する治療についての相談を施設職員から受けている。そこで、筆者は、将来、障害者の肥満の除去に対して行動変容アプローチを適用する前に、まず文献研究を通して肥満に対する行動変容アプローチの現状を探る必要があるのではないかと考え、それを小稿でまとめることにした。

なお、方法としては、行動療法ないし、医学関係の雑誌のなかで肥満に対する行動療法を取り扱った報告を取り上げた。

## 2. 肥満の原因に対する従来の見解

肥満について、一般的に次のように規定される。「食事などで摂取されたエネルギーが消費されるエネルギーよりも多いとき、余ったエネルギーは皮下脂肪組織に変えられて体内に蓄えられる。この脂肪組織が標準と比べて多い状態が肥満である」(家庭医学事典, 1990)<sup>2)</sup>。つまり、肥満とは身体に脂肪が過剰に蓄積した状態のことである。具体的には、標準体重よりも10%以上重い状態が肥満であると言われている。そして、肥満症の原因について、以下のような理由がさまざまと述べられてきている。

まず、伝統的な心理学や精神医学では、肥満になるのは、その肥満者自身のパーソナリティ

に問題があるためであり、肥満の症状はそのパーソナリティの異常の結果であると考えられていた(Wollersheim, 1970)<sup>3)</sup>。したがって、治療では、肥満者のパーソナリティを根本的に変えることが目標とされた。だが、そのような解釈は、肥満の責任を肥満者に押しつけるだけで肥満の症状を具体的に除去する方法を示唆しているのではないと批判された(Ayllon, T. 1963)<sup>4)</sup>。

また、このような見解とは別に、肥満の原因を肥満者の環境の外的刺激によるものであるとする外的要因論も主張された。それは、人間の摂取行動は周囲の環境要因などの外的刺激によって強く影響されると考える。たとえば、肥満者は食物の見た目やその食事をする環境や雰囲気などに強い影響を受け、摂取行動を増やし、体重を増加しているとする見解である。しかし、肥満者のなかには、外的な刺激に影響を受けずに摂取行動を多くする者もいると言われ、現在では、このような外的要因論は支持されていない(大野他, 1983)<sup>5)</sup>。

## 3. 行動変容アプローチによる肥満の見解

行動変容アプローチでは、肥満の原因を肥満者が望ましくない食事行動を学習した結果によるものであると考える。たとえば、肥満者の食事行動をみると、肥満者は一度に沢山の食物を口に入れ、しかも咀嚼する回数が少ない傾向にあると言われている。このような食事行動では、食べ物を口に入れる速度も速くなり、一定時間に取り取る食事量が増え、その結果、体重も増加していると考えられる(大野他, 1983)<sup>6)</sup>。このことから、行動変容アプローチでは、肥満者に対して望ましい食事行動を新たに再学習させることを治療の課題としているのである(高山他, 1983<sup>6)</sup>, 足達, 1989<sup>7)</sup>)。そこで、行動変容アプローチによる治療プロセスは次の二つからなる。まず、肥満者の食事行動の記録と分析、次に食

事行動を促進させる刺激の除去と望ましい食事行動の形成である。

肥満者の食事行動の記録と分析は、肥満者にいつ、何をどのくらい、どのように食べたか、それに要した時間などを記録することが要求される。食事行動の記録と分析は、肥満者に食事行動をセルフ・コントロールさせ、減量へ導くようになると言われている（足達他，1985）<sup>8)</sup>。食事行動を促進させる刺激の除去は、肥満者の手に届く範囲に食べ物を置かないようにしたり、あるいは空腹時に買い物に行かせたりしないようにすることなどが考えられる。

望ましい食事行動の形成については、肥満者に一度に口に入れる食事の量を少なくさせたり、よく咀嚼をさせたり、早食いを避けさせたりして、食べる量を増加させないように指導が行われる。そして、これらの望ましい食事行動や生活習慣の形成、体重の変化に対して、言語的賞賛、衣服、金銭などの報酬が強化子として与えられるのである。

#### 4. 文献にみられる肥満に対する行動変容アプローチ

ここでは、文献にみられる肥満に対する行動変容アプローチの傾向を次の4つに分類してまとめることにする。1) 行動療法と他の治療方法との治療効果の比較、2) 行動療法による個人指導と集団指導の治療効果の比較、3) 家族メンバーを治療に参加させた場合の治療効果、4) 行動療法のみによる治療効果、である（文献表参照）。

##### 1) 行動療法と他の治療方法との治療効果の比較

Wollersheim (1970)<sup>9)</sup>は79名のクライアントを次の4つの群に分けて治療を行った。i) 社会的圧力群、ii) 伝統的な心理療法群、iii) 行動療法群、iv) 統制群、である。i) 社会的圧力群では、各セッションごとにクライアントの体重が測定され、前の週に比較して体重が増加していれば、“何と恥ずかしいことでしょう！”と言った批判が治療者からクライアントに与えられた。また、罰として、体重の増加した者には、そのセッションの間、ブタのバッチをつけることが要求された。ii) 伝統的な心理療法群

では、なぜクライアントが肥満になったのか、治療者との話し合いを通して、肥満になったことについての自己洞察や現実を認識させることが治療目標とされた。iii) 行動療法群では、クライアントは自分の食事行動を記録し、望ましい食事行動をセルフ・コントロールするように指導が行われた。iv) 統制群では、実際の治療は行われなかった。その結果、i) 社会的圧力群では、平均5.4ポンド、ii) 伝統的な心理療法群では、平均6.9ポンド、iii) 行動療法群では、平均10.33ポンドの減量がそれぞれみられ、iv) 統制群では、逆に平均1.39ポンドの増加がみられ、行動療法の治療の優位性が示された。また、行動療法群では、治療終了後も、治療効果が維持されたことが報告されている。

これらの文献以外にも、他の治療方法に比べて行動療法の優位性を示した報告が行われている（Kingsley & Wilson, 1977<sup>9)</sup>, Hamartz & Laupuc, 1968)<sup>10)</sup>。それでは、なぜ、行動療法が他の治療方法に比べて、効果的であるのかを検討してみよう。

まず行動療法では、クライアントに対して、大きな精神的圧迫感を与えないことが挙げられる。たとえば、行動療法では、クライアントに自己の食事行動の記録を行なわせ、行動をセルフ・コントロールするように指導されるため、減量に伴う副作用もみられず、治療からの脱落率も少ないと言われている（足達，1989）<sup>7)</sup>。これに対して、ダイエット療法ではクライアントにとって魅力である食事が制限されるため、それに伴う苦痛や焦燥感がみられ、かつ効果もあまりみられないことが指摘されている（Hamartz & Laupuc, 1968)<sup>10)</sup>。また、精神病院では、食事制限の苦しさからこのダイエット法を拒絶する者もいると報告されている（Ayllon, T. 1963)<sup>4)</sup>。

次に行動療法では治療手続きが具体的であり、かつその効果も早く判断される。たとえば、行動療法では、治療のなかで、治療者が強化子として言語的賞賛を与えたとしても、体重の変化がみられない場合、即座に言語的賞賛よりも強力な強化子が採用される。これに対して伝統的な心理療法では、治療の効果がみられなくとも、治療者との話し合いが継続され、非常に治療時

## 肥満に対する行動変容アプローチの文献表

## 1) 行動療法と他の治療方法との治療効果の比較

研究者	クライアント	治療方法	結果	フォローアップ	特記
Harmatz.& Laupuc. (1968)	精神病院に入院している21名の患者(29歳~48歳), 入院期間: 5~7年 患者を以下のグループに分ける. ・ダイエットグループ ・集団指導群 ・個人指導群	・ダイエットグループ(1日1800カロリーまでの食事制限, 食事に関する言語的注意を与える.) ・集団指導群(1日1800カロリーまでの食事制限, 1週間に1回集団の肥満指導) ・個人指導群(1日1800カロリーまでの食事制限, 体重が増加していれば小使いの減少罰金)	*治療後 個人指導群, 集団指導群において有意な減量がみられた。ダイエットグループは大きな減量がみられなかった。	フォローアップ の終わり頃集団療法とダイエットグループにおいて, 大きな差がみられなかった。	集団療法は治療が終結すると体重が元に戻る傾向がみられた。
Wollersheim (1970)	・79名の女性(18歳~36歳) ・肥満度の平均28%(10%~70%の範囲), 肥満状態平均5年 ・クライアントを4つのグループに分類して治療を行う。 (a)社会的圧力群—20名のクライアント (b)伝統的な心理療法群—20名のクライアント (c)行動療法群—20名のクライアント (d)統制群—19名のクライアント	(a)社会的圧力群—前の週に比較して, 体重が増加していれば“何と恥ずかしいことでしょう”と言う批判が治療者によって行われた。また, 罰として, 体重の増加した者には, そのセッションの間, プタのバッチをつけることが要求された。 (b)伝統的な心理療法群—なぜ, クライアントは肥満になったのか, 治療者との話し合いを通して, 肥満に対する自己洞察や現実を認識させる。 (c)行動療法群—食事行動の記録, 不適切な食事行動を促進させている刺激の除去, 食事行動のセルフコントロール (d)統制群—実際には治療は行われなかった。	(a)社会的圧力群—平均5.4ポンドの減少 (b)伝統的な心理療法群—平均6.9ポンドの減少 (c)行動療法群—平均10.33ポンドの減少 (d)統制群—平均1.39ポンドの増加	(a)社会的圧力群—平均1.8ポンドの増加 (b)伝統的な心理療法群—平均0.38ポンドの増加 (c)行動療法群—平均1.72ポンドの増加	・行動療法群に好ましい治療結果がみられた。また, 治療効果も維持され, 代理症状もみられなかった。
Kingsley & Wilson (1977)	・78名の女性(20歳~60歳), 10%以上の肥満。15ポンド以下の肥満なし。 ・平均15.9年の肥満に悩む。クライアントを以下の3つのグループに分ける (a)行動療法群(集団群)—26名 (b)行動療法群(個人群)—26名 (c)社会的圧力群—26名	(a)行動療法群(集団群) 食事行動のセルフコントロール, 自己強化, リラクゼーション, イマジネーション訓練 (b)行動療法群(個人群) 内容は(a)と同じであるが, 個人指導で治療が行われた。 (c)社会的圧力群—体重の増加者は赤いプタのバッチをつけさせ, 模擬裁判を行う。体重増加者は1ポンドにつき2セントの罰金を支う	・2つの行動療法群の治療結果においては大きな差がみられなかったが, 社会的圧力群よりも治療結果において, 有意差がみられた。	・12カ月のフォローアップでは, 個人群の行動療法群では, 体重の逆もどりをしている。 ・集団群の行動療法群, 社会的圧力群では, 効果が維持された。	・肥満に対する行動療法は, 当初治療の成功を示すが, 長期の効果に関しては, 明確な結論が下せない。
Mahoney.M. J.(1974)	18歳以上, 49名(肥満度20%以上)クライアントを以下の3つのグループに分ける。 (a)群—体重の減少に対して, 報酬を与える。 (b)群—食生活の改善に対して, 報酬を与える。 (c)群—自己調整群 ・各グループとも年齢において有意差なし。	(a)群—体重の減少に対して, 現金や商品券が与えられる。 (b)群—食生活の改善に対して, 現金や商品券が与えられる。 (c)群—毎日の食事の記録と体重の測定が行われるが, 特に報酬はなし。	(b)群のクライアントは他の群のクライアントよりも多くの体重が減少(ベースラン期と有意差あり)。 (c)群に対しては, 大きな変化なし。	(b)群のクライアントの70%は, 体重の減少の維持 (a)群の40%は, 体重の減少の維持。 (b)群のみ, 治療の有効性が示された。	食事習慣の改善に対して報酬が与えられると大きな体重の減少がみられる。

2) 行動療法による個人指導と集団指導の治療効果の比較

研究者	クライアント	治療方法	結果	フォローアップ	特記
足達淑子 (1989)	肥満度30%以上 クライアント99名を以下の3群に分ける。 行動療法(集団指導群, 個人指導群の2群) 比較群(食事指導+運動指導群) 3群とも20歳以上が90% 治療開始前, 3群とも体重, 肥満度に関して有意差なし。	行動療法(集団群)—集団による相互達成の評価, 体験発表 行動療法(個人群)—個人面接, 課題達成の評価 比較群(食事指導+運動指導群)—生活改善の目標の提示と記録の指示, 体育館で定期的運動指導)	体重の変化 行動療法(集団群) 3.3~9.9kg 行動療法(個人群) 2.5~9.5kg 食事指導+運動指導群 0.3~6.9kg	集団指導群—1年以降で大きな増加がみられた。 個人指導群—1年後, 2年後除々に体重の増加。 比較群—3か月後, 急速の体重増加	治療初期の減量効果が治療に対して大きな動機づけになる。 出席率及び課題の達成率と体重の減少とに相関関係が認められる。

3) 家族メンバーを治療に参加させた場合の治療効果

研究者	クライアント	治療方法	結果	フォローアップ	特記
Brownell, K. D. et al (1978)	10名の男性, 19名の女性, 肥満者度15%以上, 平均体重207.8ポンド(平均年齢45.3歳) クライアントを次の3つに分ける。 (a)クライアントとその配偶者が訓練に参加する群 (b)クライアントの配偶者は訓練には参加しないが, 訓練には好意的な群。 (c)クライアントのみ治療参加, 配偶者は治療に拒否的な群	(a)群—配偶者は家庭でクライアントに適切な食事行動のモデリングになることが要求された。また, クライアントがよく噛んで食事をしたとき, 言語的賞賛を与えるように指示された。 (b)群—クライアントのみ肥満の指導会議に参加し, 食事指導を受けた。配偶者は訓練には好意的で支持的である。 (c)群—クライアントは肥満の指導会議に参加指導内容は, (a)(b)群と同じ。配偶者は治療に対して拒否的。	(a)群—平均約20ポンド減少 (b)群—平均約15ポンドの減少 (c)群—平均約11ポンドの減少	6か月後のフォローアップ (a)群—平均30ポンドの減少 (b)群—平均20ポンドの減少 (c)群—約14ポンドの減少	配偶者の訓練参加は, 減量のコントロールにおいて有効であること。
Wilson & Brownell (1978)	32名の女性, 肥満度15%以上。 家族メンバーが肥満の治療に参加する群と参加しない群に分ける。	・家族メンバーが肥満の治療に参加する群(行動変容技術の講義, クライアントの食事行動の分析, 望ましい食事行動に対する強化についての説明を家族メンバーとクライアントにする。) ・家族メンバーが治療に参加しない群(クライアントのみ食事指導を受ける)	・両方の群において, 減量の差なし。	・フォローアップにおいても差がみられない。	
Dubber & Wilson (1984)	47名のクライアント(結婚して配偶者がいる, 15ポンド以上の肥満, 医療的問題なし)を次の4つの群に分ける。 (a)群—クライアントと配偶者が共に訓練に参加し毎日の治療目標の設定 (b)群—クライアントと配偶者が共に訓練に参加し1週間単位の治療目標の設定 (c)群—クライアントのみ治療に参加し, 毎日の治療目標の設定 (d)群—クライアントのみ治療に参加し, 1週間の治療目標の設定	(a)群—毎日の食事カロリー摂取制限, 毎日の体重の測定, 1週間に1ポンドの減少の目標。配偶者は肥満指導会議に参加し, クライアントに望ましい食事行動(よく噛む, ゆっくり食べること)のモデリングになる (b)群—カロリー摂取制限と体重測定は1週間単位として行う (c)群—毎日のカロリー摂取制限と体重測定。配偶者は肥満の指導会議に参加しない。 (d)群—1週間のカロリー摂取制限と体重測定。配偶者は肥満の指導に参加しない。	(a)群—平均17.1ポンド減少 (b)群—平均14.2ポンド減少 (c)群—平均16.6ポンド減少 (d)群—平均20.2ポンド減少 *クライアントは平均17ポンドの減量を行い, 肥満度が49%から36%に減少した。だが, 治療条件によって有意差なし。	・全てのクライアントは, 6か月後のフォローアップでも, 減量を維持させた。	・夫婦の治療に対する満足度, 気分においても改善がみられた。 ・しかし, 毎日の治療目標設定をしたほうがより減量を行うと言う仮説は否定された。

## 4) 行動療法のみによる治療効果

研究者	クライアント	治療方法	結果	フォローアップ	特記
Ayllon.T (1963)	47歳の女性、慢性的精神分裂病、9年間の入院歴。体重205ポンド、問題行動—食べ物盗む行動の除去	・他の人の食事や台所の食事を盗んだ場合食堂から退出させられ、もはや食事が与えられなかった。	・盗む行動は除去された。14カ月の治療で180ポンドになる。	なし	・一次性強化子の除去により問題行動の除去
Bernamd.J. L.(1968)	女性(20代後半)、精神分裂的の症状、体重407ポンド、内分泌障害、新陳代謝障害あり重症の肥満。	カロリー摂取の制限(1800カロリー)、トークン技法(外出すること、ダンスへ行く映画をみることなどのバックアップ強化子と交換)	337ポンドへ減少	なし	・精神的疾患、新陳代謝障害など疾患があったとしても治療プログラムが可能。
Mann.R.a (1972)	7名の女性(18歳~33歳)、1名の男性 *治療目標 7名—25ポンド以上、1名—16ポンド以上の減量	・実験I—もしベースライン期に比べて、2ポンドの体重が増加した場合、クライアントのメダル、トロフィー、衣類、宝石などが失われる。 ・実験II—体重が増加しても、クライアントのメダル、トロフィー、衣類、宝石などは失われない。	・実験I—2人のクライアントは20ポンドの減少、他のクライアントもベースライン期に比べて減量がみられた。 ・実験II—平均1,6~1,7ポンドの減少のみみられ、大きな減量は行われなかった。	なし	肥満の治療には、ある程度の罰も必要。
Rosen.L.D (1981)	2名の女性(24歳, 26歳)体重210ポンド, 193ポンド, 肥満(65%, 55%) 1名の男性(45歳), 体重347ポンド(肥満度約70%) 3人とも精神的傾向なし。行動的障害もなし。	・毎日の食事の摂取カロリーを決める。もし決められたカロリー以上の食事をしようとする場合、次のような自己暗示をする。“これをたべならば太る。”また、自分の食べている姿を鏡でみるようにする。	210ポンド→170ポンド 193ポンド→155ポンド 347ポンド→298ポンド	なし	・鏡をみたら、目をそらす。鏡が嫌悪刺激となる。
足達淑子他 (1985)	男性1人、女性14名(33歳~59歳)体重(56.5kg~76.5kg) 肥満度(20%~48%)	毎日の食事の記録、目標体重の設定、個人面接(体重の減少、食事行動の改善に対する言語的賞賛)、集団討議(体験、感想)	導入期0.45kgの減少 治療期前半0.30kgの減少 治療期後半0.18kgの減少	・あり	体重の減少と治療への出席率に相関関係あり。自己監視が減量に効果あり。

間が取られてしまう。また、治療効果がみられたとしても、その効果に関する評価が非常に曖昧である。Stunkard (1978)<sup>11)</sup>は、行動療法の治療の脱落率が10%であるのに対して、伝統的な心理療法では25~75%であることを報告している。

そして更に、治療の予後が他の治療方法に比べて好ましいことも行動療法の特徴である(足達, 1989)<sup>7)</sup>。たとえば、Wollersheim (1970)<sup>3)</sup>の報告のなかで、クライアントに罰としてブタのバッチをつけさせる社会的圧力群の手続きは、クライアントの日常生活場面とはかけ離れた方法であり、バッチをつけさせることが罰よりもむしろ周囲の注目・関心を与える結果となり、大きな減量に至らせなかったとも考えられる。その他に、ダイエット療法も治療が終了すると、食事行動が以前と同じ条件にさらされるので、カロリーの摂取量も増え、体重が増加すると言

われている(ターナー他, 1983)<sup>11)</sup>。これに対して、行動療法では、治療の重点が望ましい食事行動の維持やその行動の日常生活場面への般化に置かれるため、体重の逆戻りも少ないと言われている。

## 2) 行動療法による個人指導と集団指導の治療効果の比較

足達(1989)<sup>7)</sup>は肥満者99名を行動療法群と比較群に分け、さらに行動療法群を個人指導群と集団指導群に分けて治療を行った。治療内容は、行動療法群では、食事行動の記録、食事習慣に関する質問表の記入、目標体重の設定と毎日の体重の測定であった。そして、この経過を個人指導群では、治療者との個人面接による課題達成の評価、集団指導群では、小集団による相互課題達成の評価、小集団による討議、体験発表が行われた。比較群では、栄養指導と体育館での定期的な運動のみであった。これら6カ月間

の治療結果、個人指導群では2.5~9.5kg、集団指導群では3.3~9.9kg、比較群では0.3~6.9kgが減少したことが報告されている。このことから、行動療法による肥満指導では、集団指導の方が個人指導よりも効果的であると言えよう。その理由として、集団指導では集団のメンバー同志による励ましや競争心、減量に対するお互いの評価などの強化がクライアントの減量に強く機能したのではないかとと思われる。ところが、フォローアップでは、集団指導群の方が個別指導群よりも体重の増加がみられたことが報告されており、Hamrtz & Laupuc (1968)<sup>10)</sup>も同様な報告をしている。集団指導群では、治療終了後、集団からの強化が失われたため、体重の増加がみられたと推定される。しかし、これらの報告とは別に、集団指導の方が個別指導のよりも治療終了後においても好ましい治療結果を維持した報告も行われている(Kingsley & Wilson 1979)<sup>9)</sup>。

このように、行動療法の治療形態においては、集団指導と個別指導のいずれが望ましいかの断定的に言えないように思われる。このような結果が生まれた理由として、これらの報告のなかでは、そのクライアントが集団指導に適応しやすい性格であるのか、あるいは集団適応が困難な性格などかといった個々のクライアントの特性をあまり重視しなかったことが挙げられよう。つまり、集団に適応が困難な性格であるクライアントは、十分な個別指導で治療成果と効果の維持が期待できるであろうし、逆に集団に十分溶けこめるクライアントは他人と競争することで好ましい治療結果を示すことができよう。したがって、今後、個々のクライアントの特性を考慮しながら、その治療形態の研究を進めて行くことが肥満に対する行動療法の治療の課題となるであろう。

### 3) 家族メンバーを治療に参加させた場合の治療効果

Brownell. et. al (1978)<sup>12)</sup>は、29名のクライアント(平均年齢45歳、肥満度15%以上、平均体重207.8ポンド)を次の3つに分類して治療を行った。i) クライアントとその配偶者が共に治療に参加する群、ii) 配偶者は治療に参加は

しないが、クライアントの治療の参加には好意的である群、iii) 配偶者がクライアントの治療参加に特に好意を示さなかった群、に分類した。i) 群では、配偶者はクライアントと一緒に肥満の指導会議に参加し、配偶者には、家庭でクライアントに対して望ましい食事行動をするモデリングになることが要求され、クライアントの食事行動の改善に対しても言語的賞賛を与えるように指示された。ii) 群では、配偶者は肥満の指導会議に参加せず、家庭でモデリングを示すことはなかったが、クライアントの治療の参加を支持していた。iii) 群では、配偶者からクライアントに対して特に治療についての励ましはなかった。約10週間の治療結果、i) 群では、平均約20ポンド、ii) 群では、平均約15ポンド、iii) 群では、平均約11ポンドがそれぞれ減少した。6カ月後のフォローアップでは、i) 群が最も効果的に減量を維持したことが報告されている。つまり、この場合、クライアントにとって最も身近な存在である配偶者から与えられる強化刺激が減量に強く機能したに違いないであろう。

行動療法における重要な治療課題は、クライアントの日常生活場面における行動をどのように強化するかであり(Tighe & Elliot, 1968)<sup>13)</sup>、この事例報告は、まさにクライアントの日常生活場面にいる配偶者がその役割を担っており、その治療課題を克服しようとしている。だが、このBrownell. et. al<sup>12)</sup>の事例とは逆に家族メンバーの治療参加も特別に治療効果に影響を与えなかったとする報告も行われている(Wilson & Brownell<sup>14)</sup>, 1978, Dubber & Wilson, 1978)<sup>15)</sup>。それでは、なぜ、このような結果が生まれたのか検討してみる。

まず、家族メンバーの誰が治療に参加するかにより、その治療結果も異なってくるように思われる。たとえば、クライアントとそれ程一緒に食事をする機会の少ない家族のメンバーが治療に参加したとしても治療効果を高めることはできないであろう。故に、この場合、各事例で異なる家族メンバーが治療に参加したため、治療結果に相違が生まれたのではないかと予想される(Wilson & Brownell, 1978)<sup>14)</sup>。

次に家族メンバーに望ましい食事行動に対する強化の方法などについて説明を行ったとしても、それを家族メンバーが十分に理解し、正しく実践しなければ治療効果も期待できないように思われる。たとえば、クライアントがゆっくり、噛んで食事をしていたとしても、そのときに家族メンバーが誉めたりするような強化を与えなければ、それらの行動の学習は困難であろう。したがって、このことが各事例の治療にも影響を与え、異なる治療結果を引き起こしたのではないかと思われる。

以上のことから、もしもこの2つの問題点を踏まえた上で、家族メンバーが肥満の治療に参加すれば好ましい治療結果が得られると予想される (Dubber & Wilson, 1978) <sup>15)</sup>。

#### 4) 行動療法のみによる治療効果

ここでは、行動療法のみによる治療技法によって実践された報告を検討する。その文献は罰技法と正の強化技法の治療に分類される。

##### a) 罰技法による治療

Mann (1972) <sup>16)</sup>は8名のクライアントに対して、随伴性契約\*の方法を用いて体重を減少させようとした。その方法は、クライアントが大切にしている品物 (トロフィー、メダル、衣類など) を治療者に預け、もしもベースライン期に比べて、体重が2ポンド増加していれば、罰としてそれらの品物がもはやクライアントに返却されないとする内容であった。その結果、クライアント全員の体重が減少し、特に2人のクライアントは20ポンド減少させたことが報告されている。また、治療の途中、体重が増加したとしても、品物が返却されるという罰の中止の手続きを導入すると、体重が増加したことも報告されている。このことから、Mann<sup>16)</sup>は肥満の治療には、ある程度の罰の必要性を指摘している。

Ayllon, T (1963) <sup>4)</sup>は精神病院の精神分裂病患者の食べ物を盗む行動に対して、罰として、昼や晩の食事を与えないとする手続きを導入した。その結果、クライアントの食べ物を盗む行動は除去され、体重も230ポンドから180ポンドまで減少したことが報告されている。

これらの報告では、クライアントに体重の減少がみられたが、次のような問題点が存在する

と思われる。それは、Mann<sup>16)</sup>のような随伴性契約の手続きを使用した場合、わざと体重を減少させるために、下剤、利尿剤が使用される危険性があるという点である。次に、Ayllon, T. <sup>4)</sup>の事例にみられるように食べ物の除去は、一時的には効果を示すが、日常生活場面で常にクライアントに食べ物を与えないということは不可能である。そこで治療終了後、再び食事が与えられると体重が増加することが予想されるが、この問題点について、Ayllon, T. <sup>4)</sup>は特に言及していない。

以上のことから、罰技法はある程度肥満の治療には効果を示すが、それに伴う問題点を考えると、必ずしも効果的な方法であると言えないように思われる。

##### b) 正の強化技法

Bernard (1968) <sup>17)</sup>は精神分裂病でかつ内分泌障害、新陳代謝障害を持つ女性にカロリー摂取制限 (1日1800カロリー) とトークン技法を用いて減量の指導を行った。その内容は1ポンドの減量に対して、10個のトークンが与えられ、そのトークンは病棟内の特権 (例、散歩に行くこと、電話をかけることなど) と交換された。その結果、この女性の体重は407ポンドから337ポンドに減少し、トークンの手続きが中止された後も、減量が維持されたことが報告されている。この治療結果から、Bernard<sup>17)</sup>は減量の治療には、カロリーの摂取制限だけでなく正の強化技法も含めることの必要性を指摘している。

また、Mahney (1974) <sup>18)</sup>は49名のクライアント (18歳以上、肥満度20%以上) を次の3つの群に分けて治療を行った。(a)体重の減少に報酬を与える群、(b)食事習慣の改善に対して報酬を与える群、(c)自己調整群 (食事行動と体重の記録) である。なお、(a)(b)群ともに食事行動と体重の記録は行われ、報酬としては現金や商品券が与えられた。その結果、(b)群で最も大きな減量が行われたことが報告されている。特に(c)群のように、毎日の食事行動と体重の記録によっても、最初、減量は起こるが、それが継続され、報酬が与えられなかった場合、大きな減量に至らなかったことが述べられている。すなわち、この場合、食事行動と体重の記録そのものは、

強力な強化刺激にならなかったのである。だが、Mahney<sup>18)</sup>の報告とは別に、毎日の食事行動と体重の記録によるセルフ・コントロールだけでも、減量が十分に起こったとする報告も行われている(足達他, 1985)<sup>8)</sup>。したがって、肥満の治療には、毎日の食事行動と体重の記録だけでも十分効果があるのか、あるいは一次性強化子のような正の強化刺激を含めた方が望ましいのかと言ったことは、現段階では結論が出せないように思われる。しかし、敢えて述るとするならば、正の強化刺激と毎日の食事行動の記録によるセルフ・コントロールの組み合わせが、肥満の治療には効果的であることは否定できないであろう。

## 5. おわりに

文献報告でみられるように、肥満の治療に対して、行動変容アプローチが効果的な方法であることが分かる。しかし、その治療形態については、個人指導が望ましいのか、集団指導が望ましいのか、あるいは家族メンバーの治療参加

を含めた方が好ましいのか、なおも明確な結論が下されていない。また、技法のなかで、毎日の食事行動と体重の記録によるセルフ・コントロール、あるいはこれに正の強化刺激を加える方法も検討されているが、どのような治療手続きが好ましいのかと言った肥満の治療に対する一定の結論も出されていない。これは、クライアント一人ひとりに対して、どのような治療方法が望ましいのかと言ったことが行動療法の領域では、なおも曖昧であることを示していると言えよう。今後、クライアント一人ひとりに対してどのような治療形態と手続きが望ましいのかと言った調査が継続的に行われるべきであろうし、そのことが肥満に対する行動変容アプローチでの今後の治療課題になると思われる。

注) ※随伴性契約そのものは、罰技法ではないが、ここでの治療内容が罰に近いので、罰技法のなかに含めることとした。

## 文 献

- 1) SM/ターナー/K. S. カルフーン/H. S. アダムス (1983) 小林利宣監訳, 臨床行動療法ハンドブック, 金剛出版.
- 2) 柳下徳雄, 岡島重孝, 服部光男編集 (1990) 家庭医学事典, 小学館.
- 3) Wollersheim. J. P. (1970) Effectiveness of Group Therapy Based upon Learning Principles in the Treatment of Overweight Women. *Journal of Abnormal Psychology* **76** (3), 462—474.
- 4) Ayllon. T. (1963) Intensive Treatment of Psychiatric Behavior by Stimulus Satiation and Food Reinforcement, *Behavior Research and Therapy*, **1**, 53—61.
- 5) 大野 誠, 塚原 暁, 阿部正和 (1983) 肥満の行動療法, *最新医学*, **38** (2), 347—354.
- 6) 高山 巖, 野添新一, 山中隆夫, 金久卓也 (1979) 肥満の行動療法, *治療*, **61** (3), 57—64.
- 7) 足達淑子 (1989) 肥満に対する行動療法の効果とその予測因子, *行動療法研究*, **15** (1), 36—55.
- 8) 足達淑子, 柴崎 忍, 山上敏子 (1985) 行動療法を用いた減量指導, *行動療法研究*, **11** (1), 4—13.
- 9) Kingsley. R. & Wilson. G. T (1977) Behavior Therapy for Obesity, A Comparative Investigation of Long-Term Efficiency, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **45** (2), 288—298.
- 10) Hamatz. M. J. & Laupc, P. (1968) Behavior Modification of Overeating in a Psychiatric Population, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. **32** (5), 583—587.
- 11) Stunkard. A. (1978) Behavioral Treatment of Obesity, *The Current Status International Journal of Obesity*, **2**, 237—248.
- 12) Brownell. K. D., Heckerman. C. L., Westlake. R. L., Hayers. S. T., & Monti. P. M. (1978) The Effect of Couples Training and Partner Co-Operativeness in the Behavioral Treatment of Obesity, *Behavior Research and Therapy*, **16**, 323—333.

- 13) Tighe. T. J. & Elliot. R. (1968) A Techniques for Controlling Behavior in Natural Life Setting, *Journal of Applied Behavior Analysis*, **1**, 266—268.
- 14) Wilson. G. & Brownell (1978) Behavior Therapy for Obesity : Including Family Members in the Treatment Process, *Behavior Therapy*, **9**, 943—945.
- 15) Dubber. P. M. & Wilson. G.T (1984) Goal-Setting and Spouse Involvement in the Treatment of Obesity, *Behavior Research and Therapy*, **22**, **3**, 227—242.
- 16) Mann. R. (1972) The Behavior-Terapeutic Use of Contingency Contracting to Control an Adult Behavior Problem : Weight Control, *Journal of Applied Behavior Analysis*, **5**, 99—109.
- 17) Bernard. J. L. (1968) Rapid Treatment of Gross Obesity by Operant Techniques, *Psychological Reports*, **23**, 663—666.
- 18) Mahoney. M. J. (1974) Self-Reward and Self-Monitoring Techniques for Weight Control, *Behavior Therapy*, **5**, 48—57.
- 19) Roson. L. W. (1981) Self-Control Program in the Treatment of Obesity, *Journal Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, **12** (2), 163—166.
- 20) 茨木俊夫 (1985) 肥満の行動療法, オペラント行動の基礎と臨床, 異常行動研究会編, 川島書店, pp 237—245.
- 21) Rodin. J. (1980) Social and Immidiate Environmental Influences on Food Selection, *International of Obesity*, 1980, **4**, 364—370.