

健康づくり教室における減量指導とその効果

The Effect of Weight Control Guidance in Health Education Class for Middle Aged People

島 岡 清* 築 山 規 子**
藤 元 元 子*** 明 石 都 美***

Kiyoshi SHIMAOKA *, Noriko TSUKIYAMA **
Motoko FUJIMOTO ***, Tomi AKASHI ***

Two types of weight control guidance were carried out on middle aged people in health education class.

One was individual lectures for weight control by physical educator and dietician. Another was group therapy mainly consisted of doing exercise (3 times during 2 months).

After individual lectures, 19 from 43 subjects (44.2%) showed mean 3.2kg weight loss and 9 from 17 subjects (52.9%) showed mean 2.7kg weight loss after 3 times group therapy.

The most of subjects who showed weight loss carried out both dietary and daily exercise.

From these results, it may be considered that, if dietary and exercise were treated fitly on obese middle aged people, about half of them could reduce their body weight.

はじめに

名古屋市では昭和57年10月より南、北両保健所において中高年者を対象とした「市民健康づくり教室」を開催している。この教室の目的は参加者に対して運動負荷テストを含むメディカルチェックを行なうことと保健、栄養、運動の専門家による面接指導とによって健康的な生活習慣を形成させることにある。しかし健康づくり教室に参加したことによって、その後望ましい生活習慣が形成されたかどうかを判定することはきわめて困難である。そこで今回は教室の中で成された減量指導の効果をしぼってその効果をみようとした。

方 法

1. 昭和62年4月～12月までの「市民健康づくり教室」参加者186名の内、メディカルチェックによって減量の必要性が指摘された43名（男子3名、女子40名）について栄養、運動の両面から減量指導を行なった。表1に対象者の身体特性を示した。男子では年齢、身長、体重、標準体重（厚生省昭和61年³⁾）に対する肥満度の平均値はそれぞれ、50.0才、166.4cm、76.5kg、122.6%であり、女子ではそれぞれ、52.3才、152.3cm、61.5kg、116.4%であった。

指導は個人の年齢や肥満度、日頃の活動状況等に応じて行なったが、その平均的内容は運動面では1回30分程度の歩行を週3回以上行なうこと、

*名古屋大学総合保健体育科学センター

**名古屋市南保健所

***名古屋市北保健所

* Research Center of Health, Physical Fitness and Sports, Nagoya University

** Minami Health Center, Nagoya City.

*** Kita Health Center, Nagoya City.

また、この年代の人たちの平均活動量が5000～6000歩/日である⁵⁾ことを考慮して1日の総活動量が8000歩程度にはなるように日常生活の中でできるだけ足を使うように指示した。食事面ではバランスのとれた栄養摂取に心掛けるとともに間食や夜食を控えることを強調した。以上の内容による指導の後昭和63年3月に、その後減量できたかどうかを聞くためのアンケート調査を行なった。面接指導からアンケート調査までの期間は3～9ヶ月であった。

2. 南保健所における健康づくり教室に参加した人の内、減量を希望した女子17名に対して「健康増進教室」という名称で昭和62年11月から翌年1月までの間に3回の運動実技指導を行なった。参加者の身体特性を表2に示したが、年齢、身長、体重、標準体重に対する肥満度の平均値はそれぞれ52.6才、149.4cm、57.4kg、118.8%であった。運動実技の内容はストレッチング体操と戸外の歩行を中心に行なった。また参加者には図1に示したような健康づくり日記に毎日の体重、歩数計による活動量、食事の内容等を記入してもらい、自己の生活管理に役立てるとともに必要に応じて指導者側からアドバイスをするようにした。

結 果

1. アンケート調査

アンケート調査に回答した人は43名中33名で全体の76.7%であった。回答者の内「体重を減らすことができた」と答えた人は19名(57.6%)であり、「できなかった」と答えた人は14名(42.4%)であった。表3に結果を示したが、回答者全体では体重が62.3kgから60.6kgへと有意($P < 0.001$)に低下した。また「減量できた」と答えた人の内、男子(3名)では平均4kg、女子(16名)では平均3.1kg減量することができた。減量のために行なった方法を表4に示したが、運動面では「歩行」をあげたものが11名、「その他の運動」が5名であった。また栄養面では「間食や夜食をやめるか控え目にした」が8名で一番多く、次に「食事の量を多すぎないように注意した」が5名、「油分などを摂りすぎないように注意した」が3名と続いた。一方、減量できなかったグループは「何もしなかった」が7名、「運動をした」が5名、「食事面で気をつけた」が3名であった。運動の内容は1名ずつが歩行とゲートボールの外、他の3名は週1回の健康体操であった。何もしなかった7名の中には、「運動を始めたがすぐに肩や膝を痛

表1. 「市民健康づくり教室」における減量指導対象者の身体特性

		年 齢 (才)	身 長 (cm)	体 重 (kg)	肥満度 (%)
男 子	n=3	50.0 ± 9.9	166.4 ± 1.1	76.5 ± 2.5	122.6 ± 4.0
女 子	n=40	53.4 ± 8.4	152.1 ± 5.1	61.4 ± 5.9	116.4 ± 8.7

肥満度は標準体重(厚生省昭和61年)に対する比率

表2. 「健康増進教室」参加者の身体特性

		年 齢 (才)	身 長 (cm)	体 重 (kg)	肥満度 (%)
女 子	n=17	52.1 ± 7.5	149.4 ± 7.3	57.4 ± 6.3	118.8 ± 11.8

めて断念した」ものが2名含まれていた。減量できたグループは、そうでなかったグループより5.4才若かったが、この差は有意な差ではなかった。

2. 健康増進教室

健康増進教室参加者の体重変化を表5に示した

が、全体では2ヶ月間に57.4kgから56.0kgへと有意 (P<0.005) に低下した。また、この期間に1.5kg以上体重を減らすことのできたものは17名中9名(52.9%)であり平均では2.7kg減量した。図2には健康増進教室参加者の歩数計による1日あたり平均活動量と体重変化との関係を示した。

(記入例)

月 日 () 天気	体 重 (朝)	56.0 kg	食 事 (献立名)	朝	ごはん (1) みそ汁 (4) 肉・やさい炒め (6)		
	運 動	ジョギング 20分		昼	トースト (2) 牛乳 (1) ゆで卵 (1) 野菜サラダ (6)		
	歩 数	6,800 歩		夕	ごはん (一) ほうれん草のお浸し (2) 煮 魚 (1) 粉ふき芋 (1) 五目大豆 (4)		
	心がけた こ と	睡眠を十分とること		間食	コーヒー ビスケット 果物(りんご) (1)	食品 数	30

- 体 重……朝に測った体重を記録してください。
- 運 動……健康づくりのため行った運動の種目と時間を記録してください。
- 歩 数……万歩計で測った歩数を記録してください。
- 心がけたこ と……健康づくりのため、その日に心がけたこと、気をつけたことなどを記録してください。
- 食事(献立名)……朝・昼・夕食の献立名、間食をとればその食品名を記載し、またそれぞれの食品数を()書きで書いてください。

図1 健康づくり日記と記入例

表3. 「市民健康づくり教室」における減量指導の結果

	n	年 齢 (才)	身 長 (cm)	体 重 (kg)		肥満度 (%)	
				前	後	前	後
アンケート回答者 全体	n=33	54.4 ± 7.9	153.5 ± 6.6	62.3 ± 6.9	60.6 ± 6.8	15.7 ± 7.9	12.4 ± 8.7
減量できた グループ	男子 n=3	50.0 ± 9.9	166.4 ± 1.1	76.5 ± 2.5	72.5 ± 3.2	122.6 ± 4.0	116.2 ± 6.0
	女子 n=16	52.3 ± 7.8	152.3 ± 4.9	61.9 ± 5.7	58.8 ± 6.4	116.7 ± 8.0	110.6 ± 9.5
減量できなかった グループ	女子 n=14	57.7 ± 6.0	152.2 ± 6.0	59.8 ± 4.9	60.1 ± 4.9	113.0 ± 7.1	113.6 ± 7.3

*** P<0.001

表4. 減量できたグループ(19名)が行なった方法

運 動 面	〔	1. 歩行(ほとんど毎日, 30~60分)	11名
		2. その他(水泳, 健康体操, 卓球, 週1~3日)	5名
栄 養 面	〔	1. 間食や夜食をやめるか控えめにした	8名
		2. 食事の量に注意した	5名
		3. 食事の質に注意した(油もの, 塩分, 糖分等)	3名
		4. ゆっくり食べるようにした	1名
運 動 + 栄 養		12名	
どちらか一方のみ		7名	

表5. 「健康増進教室」における減量指導の結果

	年 齢 (才)	身 長 (cm)	体 重 (kg)		肥満度 (%)		
			前	後	前	後	
参 加 者 全 体	女 子 n=17	52.6 ± 6.8	149.4 ± 7.3	57.4 ** ± 6.3	56.0 ± 6.0	118.8 ** ± 11.8	116.0 ± 11.8
減 量 で き た グ ル ー プ	n=9	51.6 ± 6.4	151.8 ± 5.2	58.7 ± 6.7	56.0 ± 6.5	119.1 ± 10.3	114.2 ± 10.0
減量できなかった グループ	n=8	53.6 ± 7.0	146.7 ± 8.3	56.1 ± 5.6	56.0 ± 5.5	118.4 ± 13.3	118.0 ± 13.2

** P < 0.005

活動量の平均は全体では7797歩/日であったが、減量グループでは8340歩/日、それ以外は7185歩/日と両者間には約1200歩/日の差がみられた。しかし、この差は有意なものではなかった。健康増進教室では8000歩/日以上活動量を維持することを目標としたが、達成できたのは4名であった。また目標には到達できなかったが7000歩/日から8000歩/日の活動量を維持できたものは9名であり、7000歩/日以下のものは4名であった。

一方、1.5kg以上減量できたものの比率は、7000歩/日以下の群では4名中1名(25%)、7000~8000歩/日の群では9名中5名(55.6%)、8000歩/日以上群では4名中3名(75%)であった。

考 察

健康づくりのための減量では、除脂肪体重はできるだけ減らさず、脂肪を減らすことによって減

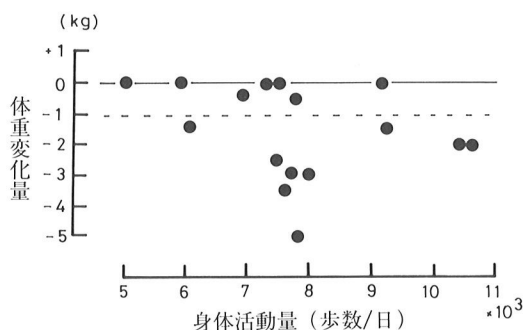


図2 「健康増進教室」における体重変化と身体活動量との関係

量が行なわれることが望ましいが、そのためには運動とダイエットの両方を組み合わせることが大切である⁶⁾⁷⁾。今回のアンケート調査の結果では「運動」と「食事面での注意」とを併用した者が33名中13名あり、その内12名(92.3%)が減量できた。また、「運動」と「食事面での注意」のど

ちらか一方を行なった者は13名いたが、その内減量できた者は7名(53.8%)であった。これらのことから運動とダイエットの併用は望ましい形での減量に不可欠なばかりでなく、減量に対する成功率においてもきわめて高いことがわかった。したがって「市民健康づくり教室」における減量指導のように1回だけの面接指導による場合は、栄養指導の際には運動の必要性を強調し、運動指導の際には食事面での注意を喚起するなどして両方を併用することの必要性を対象者に強く印象づける等の工夫が大切であろう。

減量指導においては集団行動療法が効果的であることが指摘されている¹⁾⁴⁾。愛知県総合保健センターでは肥満者を月1回合計5回の減量教室に参加させることで、体重ばかりでなく血圧や脂質代謝にも有意な改善のみられたことを報告している²⁾。今回の「健康増進教室」では2ヶ月間という短い期間に3回の運動実技指導を行なった。健康増進教室期間中の活動量と体重減少との関係は結果の項で述べたが、7000歩/日以下では失敗例が多く、8000歩/日以上では成功例が多いところからみて、7000~8000歩/日とその境界領域であったと考えられる。そこで、活動量がその境界領域にあった者9名についてみると、減量できなかった者(体重減少分が1kg未満の者)4名は減量できた者5名よりも明らかに間食の摂り方が多く、1名を除いては毎日間食を摂っていた。それに対して減量できた5名では、間食をやめることはできなかったが、全く摂らない日を何日か作るなどして通常より控えめにしていた。この健康増進教室では運動指導に重点を置いたこともあって、食習慣の改善は十分にはできなかった。しかし、これらの結果からは、この年代の女性の減量指導においては間食を控えるなどの食生活の改善が十分に成されるならば7000歩/日以上以上の活動量を維持することが成功するための条件の一つになることが示唆された。

減量指導の成功率はアンケート回答者33名の57.6%であり、もし無回答者10名の全てが減量できていなかったとしても44.2%(43名中19名)と、当初我々が期待していたよりもかなり高い数値であ

った。また「健康増進教室」では2ヶ月間に3回という短期間の指導であったが全体の52.9%(17名中9名)が1.5kg以上体重を減らすことができた。このように主に中高年女性を対象とした減量指導において、健康づくり教室はかなりの効果をあげ得ることが明らかになった。しかし、減量指導においては、短期的に効果をあげ得たとしても長期的にはまた元に戻ってしまうケースが多いと考えられる⁴⁾ので、今後その点に関して何らかの事後指導が必要となってこよう。

要 約

名古屋市の「市民健康づくり教室」参加者への減量指導について、その効果をみた。

1回だけの面接指導では、対象者43名中19名(アンケート回答者は33名)がその後平均3.2kg減量することができた。一方、2ヶ月間に3回の運動実技指導を行なった例(健康増進教室)では17名中9名が平均2.7kg減量することができた。いずれの場合においても、減量できた例では運動(主に歩行)と食事面(主に間食を控える)での両方に注意した人で成功率が高かった。これらの結果から健康づくり教室における減量指導の成功率は約50%であり、適切な指導が行なわれるならば、その効果はかなり高いと考えられる。

謝 辞

本研究をまとめるにあたって、南保健所伊賀弘和氏、北保健所長谷光恵氏、瑞穂保健所梅村幸子氏を始めとする多くの方々の御協力を頂きました。ここに記して深謝いたします。

文 献

- 1) Ammon, G. (青木宏之訳)：研究と治療への集団の導入，精神分析と心身医学，pp. 301-335. 岩崎学術出版：東京，1979.
- 2) 岩塚 徹，新井 忠：肥満と合併症に対する有酸素運動の効果，昭和62年度健康・体力づくり事業団報告書「有酸素運動とその効果に関する研究」pp. 52-68, 1988.
- 3) 厚生省：肥満とやせの判定法・図，厚生省保健医

- 療局健康増進栄養課, 1986.
- 4) 佐藤祐造他: 肥満の行動療法に関する研究—大学生を対象にした集団指導10年間の成績—, 体育科学, 16: 179-187, 1988.
 - 5) 島岡 清他: 健康づくり教室参加女性の体力水準と日常の身体活動状況, 総合保健体育科学, 11: 75-82, 1988.
 - 6) 鈴木慎次郎他: 肥満治療のための運動と栄養の処方に関する研究第3報, 体育科学, 4: 31-38, 1976.
 - 7) Zuti, W. B., and L. A. Golding: Comparing diet and exercise as weight reduction tools. Physician and Sports Med. 4: 49-53, 1976.

(1989年12月11日受付)