

農村における肥満度について

富山県農村医学研究会 豊田 文一
富山県厚生連高岡病院健康管理科 高木 茂
森内 尋子

肥満の原因は、エネルギーの取りすぎで、攝取エネルギーが消費エネルギーを上まわるため余剰のエネルギーが脂肪となって体内に蓄積されるためである。また攝取エネルギーが同量であっても、その運動量が少く、消費エネルギーも少なければ、余分に攝取したものと同様であることは当然である。

私どもは、農協職員の健診にあたり、この肥満をとりあげたのは、これによって各種の健康障害を導くことも少くなく、健康管理のうちの一つのテーマとして調査の対象としてきた。そして昭和56年末肥満防止のための啓蒙指導を続けてきたのである。なお農協職員の男子80%、女子70%は農村に居住し、この成績はその地域環境における肥満度の現況とみていいと考えている。

肥満度の測定方法は、過去3年間と同様に松木氏法により

$$\text{肥満率} = \frac{(\text{本人の体重}) - (\text{標準体重})}{(\text{標準体重})} \times 100$$

とし、この値の±10%を標準(C)、+10~20%を体重増加(B)、+20%以上を肥満(A)、-10~20%を体重減少(D)、-20%以下をやせ(E)とした。

調査成績

昭和59年度の健診人員は、男子1,919名、女子1,374名合計3,312名である。肥満度を性別、年齢別にみると第1表に示す如く男子では肥満度(A)は、加齢とともに増加しているが、女子では30才代、40才代にやや高率を示す。

体重増加(B)は、男子では30才代、40才代にやや高率である。女子は加齢とともにその率は高くなっている。標準体重(C)は、男子では20才代に率は高いが、その他の年代はほぼ同率であり、平均58.7%を示す。女子では50才以上はその他の年齢に比らべてやや低率であるが、平均65.9%で男子より高率である。また体重減少(D)は、男子では極めて低率で5.5%、女子ではやや高率で11.7%であった。やせ(E)は極めて少なかった。

第1表 農協職員肥満度分布(昭和59年度)
性別 年齢別

性別	年齢	A	B	C	D	E	合計
男	29才以下 (%)	54 (11.6)	87 (18.8)	294 (63.4)	26 (5.6)	3 (0.6)	464
	30~39 (%)	103 (14.6)	153 (21.8)	409 (58.2)	36 (5.1)	2 (0.3)	703
	40~49 (%)	65 (16.2)	89 (22.2)	227 (56.6)	19 (4.7)	1 (0.3)	401
	50才以上 (%)	65 (18.5)	65 (18.5)	196 (55.9)	24 (6.8)	1 (0.3)	351
	小計 (%)	287 (14.9)	394 (20.5)	1,126 (58.7)	105 (5.5)	7 (0.4)	1,919
女	29才以下 (%)	19 (6.4)	33 (11.1)	197 (66.3)	42 (14.2)	6 (2.0)	297
	30~39 (%)	61 (8.9)	81 (11.8)	453 (66.1)	84 (12.3)	6 (0.9)	685
	40~49 (%)	30 (8.3)	55 (15.2)	241 (66.6)	30 (8.3)	6 (1.6)	362
	50才以上 (%)	3 (6.0)	12 (24.0)	28 (56.0)	7 (14.0)		50
	小計 (%)	113 (8.1)	181 (13.0)	919 (65.9)	163 (11.7)	18 (1.3)	1,394

A=肥満 B=体重増加 C=正常 D=体重減少 E=やせ

これを男女合計して全般的にみると第2表の如くなり肥満(A)は平均12.1%で、加齢とともに高率となり、体重増加(B)も同様で平均17.3%、これも加齢とともに増加の傾向に

ある。標準体重(C)は、平均61.7%、これは、加齢とともに減少している。体重減少(D)は、平均8.1%、やせ(E)は、平均0.8%で、ともに若年層に多いようだが、これはその比率が低いため云々できない。

第2表 農協職員肥満分布(昭和59年度)

総括

性別	年齢	A	B	C	D	E	合計
合計	29才以下 (%)	73 (9.6)	120 (15.8)	491 (64.5)	68 (8.9)	9 (1.2)	761
	30~39 (%)	164 (11.8)	234 (16.9)	862 (62.1)	120 (8.6)	8 (0.6)	1,388
	40~49 (%)	95 (12.5)	144 (18.9)	468 (61.3)	49 (6.4)	7 (0.9)	763
	50才以上 (%)	68 (17.0)	77 (19.2)	224 (55.9)	31 (7.7)	1 (0.2)	401
	合計 (%)	400 (12.1)	575 (17.3)	2,045 (61.7)	268 (8.1)	25 (0.8)	3,313

次に昭和57年~59年の3ヶ年の推移を統計学的にみると第3表の如くなる。すなわち肥満においては、有意差はないが、体重増加(B)においては、男子で0.1%の有意差で58年より減少し、全体として57、58年より5%の有意差で減少している。また標準体重(C)では、57年、58年に比らべて59年には5%の有意差で、その比率が高くなっている。すなわち体重増加が減少し、標準体重が増加していることになっている。

第3表 昭和57年~59年農協職員肥満度の推移

性別	肥満度 年齢別	A			B			C			D			E		
		57	58	59	57	58	59	57	58	59	57	58	59	57	58	59
男	29才以下	9.6%	12.5%	11.6%	17.7%	18.8%	18.8%	55.3%	59.9%	63.4%	7.1%	8.8%	5.6%	0%	1.0%	0.6%
	30~39	15.8%	15.1%	14.6%	24.3%	21.8%	21.8%	56.0%	55.7%	58.2%	5.0%	4.6%	5.1%	0.3%	0.3%	0.3%
	40~49	18.5%	15.9%	16.2%	27.5%	22.2%	22.2%	49.4%	51.6%	56.6%	6.6%	4.3%	4.7%	0.5%	0.6%	0.3%
	50才以上	21.1%	19.5%	18.5%	54.8%	18.5%	20.1%	52.2%	20.1%	55.9%	4.3%	5.3%	6.8%	0.4%	0.3%	0.3%
	計	15.2%	15.5%	14.9%	28.8%	20.5%	20.5%	53.8%	49.5%	58.7%	5.9%	5.7%	5.5%	0.3%	0.5%	0.4%
女	29才以下	7.5%	6.1%	6.4%	15.5%	11.1%	11.1%	58.2%	61.5%	66.3%	17.0%	15.4%	14.2%	1.7%	1.7%	2.0%
	30~39	10.1%	7.6%	8.9%	16.1%	11.8%	11.8%	58.5%	62.7%	66.1%	13.0%	13.1%	12.3%	0.8%	0.9%	0.9%
	40~49	8.9%	9.4%	8.3%	18.9%	15.2%	15.2%	58.4%	61.1%	66.6%	12.7%	9.4%	8.3%	1.6%	1.2%	1.6%
	50才以上	11.8%	10.4%	6.0%	16.4%	24.0%	24.0%	64.7%	61.2%	56.0%	5.9%	11.9%	14.0%	0%	0%	0%
	計	9.2%	7.8%	8.1%	16.7%	13.0%	13.0%	58.9%	61.8%	65.9%	13.7%	12.6%	11.7%	1.0%	1.1%	1.3%
総計	12.6%	12.2%	12.1%	23.6%	17.3%	17.3%	56.0%	54.8%	61.7%	9.3%	8.7%	8.1%	0.6%	0.7%	0.8%	

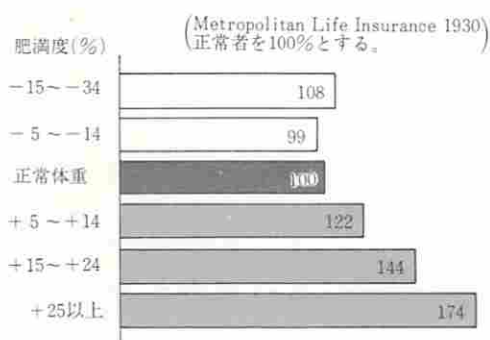
※5%未満は1%

昭和57年 男 1,780名 女 1,357名
計 3,137名
昭和58年 男 2,108名 女 1,607名
計 3,715名
昭和59年 男 1,919名 女 1,394名
計 3,313名

総括

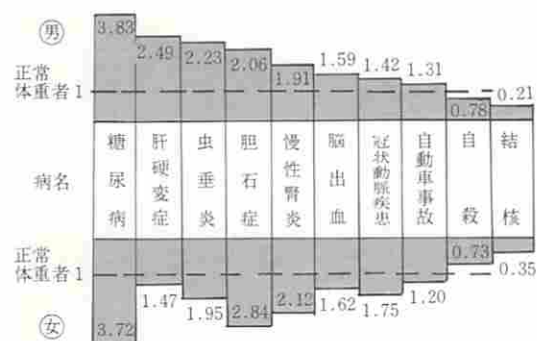
私どもは、農協職員の健康管理について、何故に肥満に関心をもっているか。それは肥満と死亡率の関係をみると、図1に示すように肥満が高度になればなる程死亡率が高くなっている。

図1 肥満と死亡率



また図IIに示すように標準体重の人の死亡率を1とすると、肥満者は、糖尿病で、男は3.8倍、女は3.7倍も多くなり、肝硬変症、虫垂炎、胆石症、慢性胃炎、脳出血、冠状動脈疾患なども高率である。ただ肥満の人は楽道家が多いので自殺者が少ないだろうという人もい。

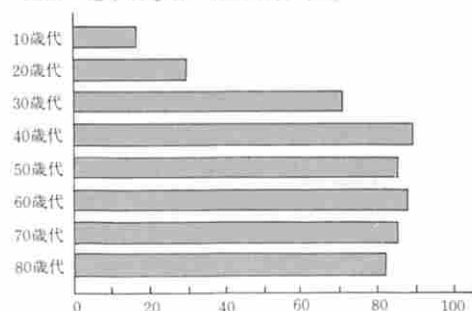
図II 肥満の死因頻度 (Barrによる)



また肥満と糖尿病の関係について、その関連性が密接にあるという人も多く、中年以上の人では70~80%にも達している。糖尿病の場合、糖尿病昏睡で死亡するものさえあるが、合併症として動脈硬化症、高血圧、神経痛、

糖尿病性網膜症、白内障、胃硬化症を起しやすく、このため脳卒中、心筋梗塞や尿毒症で死亡することもある。(図III)とくに肥満の人

図III 糖尿病患者の肥満頻度 (%)



は、高血圧が多いとされている。それで高血圧の人の体重を減少させると血圧の降下をきたすことは、私ども日常よく経験するところである。これは体重増加による血管系への負担が高血圧を起しやすくなるのは事実であろう。また心臓に対する問題であるが、肥満の人が少し運動すると息切れ、動悸などが増加する、これは重い体重を運ぶためエネルギーの消費が増加し、体内の酸素需要が急増し、このため呼吸が激しくなり、脈拍も増加、心臓から送り出される血液の1回量も多くなり、そのため心臓の肥大が起り、心臓や肺に負担がかかる。それで狭心症や心筋梗塞の心疾患があると標準体重の人より予后が悪い。

肥満の対策として運動療法と食事療法がある。この点について森内は、本誌15巻に「減量に成功した事例について」報告しているが、これは47才の男子73kg→63kg、33才女子の69kg→56kgへの減量は、医師の直接指導はなかったが、健診時の保健指導と本人の強固な意志によって行ったものである。この事実は肥満に対する最もよい教訓といえよう。ただ薬物療法も新聞やテレビ、ラジオで宣伝され、とくに欧米でよく用いられていると聞く。このヤセ薬は副作用が多く、肝障害で死亡した例もあり、その効果は期待できない。いずれにしてもやせるため無害で有効な薬はないと考えてよい。

以上昭和59年度、農協職員の健診に際し、肥満度の調査によってえた成績を述べ、その年次推移と比較したが、肥満度は減少の傾向にあり、また標準体重の比率の増加がみられた。このことは私どもの啓蒙指導が、漸次効果をもたらしてきたものと思う。今後健康管理の目標の一つとしてとりあげ、農村の健康づくりの推進に役立てたいと思う。

引用文献

- 1) 野崎幸久、杉山二六佑：肥満の食事療法 保健同人社
- 2) 豊田文一・他：肥満度について 富山県農村医学研究会誌 第15巻 昭和59年
- 3) 森内尋子：減量に成功した事例について 富山県農村医学研究会誌 第15巻 昭和59年