

# 思春期女子の肥満に関する調査研究

## (その2) 欠食の影響について

一之瀬幸男\*・増渕久子

On the research studies of Adolescent women's Obesity

(Part 2) The effect of undernourished

Yukio ICHINOSE\* and Hisako MASUBUCHI

### Summary

In spite of energy intake was same level to normal group, some obesity group was observed over 110 level of obesity degree.

So, at this time, some obesity group was researched on 200 person. Comparing group was normal group (200 person).

1. 176 person (88%) of normal feeding members, 24 person (12%) of undernourished feeding members were observed in 200 person of some obesity group.
2. Some obesity · undernourished group show some low tendency to normal group or some obesity · normal feeding members on mineral and Vitamin intakes.

### 1 はじめに

食事性肥満（単純性肥満）は肥満症の大半を占めている。これに対する基礎研究、調査研究は多い。<sup>1-6)</sup> 著者らもラットを用いての食事性肥満の形成について検討を重ね、高エネルギー食で成功した。<sup>7)</sup>しかし実際のヒトについての調査研究は数少ない。そこで本学学生に依頼し検討を重ねて来た。ところがやや肥満群の中に、エネルギー摂取量が正常群と同程度で肥満度110以上、やや肥満状態の者が散見され、殆どが欠食（朝食欠食）の場合が多かった。そこで今回欠食状態も記入させた。今回正常群200名、やや肥満正常摂食群176名、やや肥満欠食（全員朝食欠食）群24名について検討した。欠食群例数が少ないので有意差検定は行わなかったが、傾向は出ていた。この種の報告が少なすぎるので、あえて報告する。

### 2 調査対象及び方法

本学学生に依頼し、過去6ケ年にわたり、肥満度測

定（超音波皮脂厚計使用：積水化学工業K.K.製）、生活時間調査、食事調査を10月～11月の時期に行った。生活時間調査、食事調査は各人の生活態度が出やすい日曜日に行った。思春期女子の為、肥満度130以上の本格的肥満症は見つからず、肥満度110以上（やや肥満状態）の者に焦点をしぼり、やや肥満状態の者を正常摂食群、欠食群にわけ、3群について比較検討した。

### 3 結 果

1. やや肥満状態群のうち欠食（全員朝食欠食）群はエネルギー摂取量は正常群と変らなかった。やや肥満状態群中12%を占めていた。栄養摂取量全般について欠食群のバラツキが他の2群よりも多かった。
2. 欠食群は他の2群にくらべ、無機質、ビタミンの摂取量が低い様に感じられた。今後データを蓄積し、しっかりした傾向をつかみたい。

\*仲カ町診療所（埼玉・深谷）

#### 4 考 察

エネルギー摂取量が正常群と同程度であっても、「朝食欠食のため体内酵素系が飢餓対応として中性脂肪形成型に傾き、肥満度上昇を助長するものと考えられる。相撲力士が朝食を抜いて稽古にはげみ、昼、夕食に重点を置いて肥満化、重量化をはかるのも生活の知恵と思われる。ホテル、旅館が殆ど「朝食付き」であるのは、肥満防止上すばらしい習慣と思われる。

#### 5 要 約

思春期女子正常群200名、やや肥満群200名について検討した。特にやや肥満群中 正常摂食群176名(88%)、欠食群24名(12%)について検討した。

1. やや肥満群中、欠食群はエネルギー摂取量の点で、正常群と大差なかった。
2. 正常群、やや肥満・正常摂食群、やや肥満欠食群ともエネルギー摂取量以外は大差なかったが、欠食群に無機質、ビタミン摂取量の低下が見られた。

本調査研究を進めるにあたり、種々有益な御助言を戴いたDr. Fredrick J. Stare (Prof. Emeritus., Dept. Public Health Nutrition, Harvard Univ.) に深く感謝致します。

#### 引用文献

- 1) D. Craddock: Obesity and its Management. Churchill Livingstone (London & New York), (1973)
- 2) W. L. Burland et al.: Obesity Symposium. Churchill Livingstone (London & Ner York) (1974)
- 3) George A. Bray et al.: Treatment and Management of Obesity. Harper & Row (New York & London) (1974)
- 4) 一之瀬幸男ら：医学と生物学, 90, 97～101 (1975)
- 5) G. Crepaldi et al.: Diabetes, Obesity & Hyperlipdenuas. Academic Press (London & New York) (1977)
- 6) 上田英雄ら：肥満、南江堂 (1979)
- 7) 一之瀬幸男ら：日本薬理学雑誌, 83, 309～315, (1984)
- 8) 厚生省保健医療局：平成10年度国民栄養の現状, 第一出版K.K. (1998)

表1 3群間の沈着脂肪等の比較  
(Table 1. Comparisons of deposit fat and others among three groups)

区 分 (Classification)	身長 (Height)	体重 (Weight)	皮下脂肪厚 (Thickness of subcutaneous fat)		体脂肪率 Fat Percent	体脂肪重量 Fat Weight	除脂肪体重 Lean Body Mass
			上腕背部 (Back of upper Arm)	肩甲骨下部 (lower part of Scapula)			
肥満度：計算法による (obesity degree: Calculation method)	cm	kg	mm	mm	%	kg	kg
I 正常群 (100～110) Normal group 200人 (person) 100%	153.2 ± 5.8	50.1 ± 3.7	6.6 ± 1.5	6.7 ± 1.3	23.7 ± 2.6	11.9 ± 1.7	38.2 ± 3.2
II やや肥満群 200人 (person) (110以上) Some Obesity group (Over 110)	158.2 ± 5.9	55.6 ± 3.9	9.0 ± 1.6	8.7 ± 1.6	24.8 ± 2.6	13.6 ± 1.6	41.6 ± 3.4
III 正常摂取群 176人 (person) 88% 朝食欠食群 24人 (person) 12% Undernour- ished (Breakfast) group	157.3 ± 7.5	55.7 ± 4.8	9.1 ± 1.8	8.9 ± 1.8	25.0 ± 2.7	13.6 ± 2.0	41.8 ± 3.5

表2 3群間の諸比較  
(Table 2. Comparisons among three groups)

区 分 (Classification)	消費エネルギー Con- sumption	一般摂取量 General Intake				無機質摂取量 Mineral Intake					ビタミン摂取量 Vitamin Intake					食塩摂取 相当量 Salt intake equiva- lent	
		エネルギー Energy	蛋白質 Protein	脂 質 Lipids	糖 質 Carbohydrate	カルシウム Calcium	リン Phosphorus	鉄 Iron	ナトリウム Sodium	カリウム Potas- sium	A効力 A efficiency	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	ナイアシン Niacin	C		
肥満度：計算法による (obesity degree: Calculation method)		kcal	kcal	g	g	g	mg	mg	mg	mg	mg	lu	mg	mg	mg	mg	g
全国平均値 (女性、18～19才、1996) National average (Female, 18- 19, age, 1996)			1906	74.7	62.9	257	512		10.6			2547	1.18	1.35		121	
I	正常群 (100～110) 200人 Normal group (person) 100%	1909.3 ± 32.2	1910.8 ± 44.3	65.8 ± 6.5	63.0 ± 4.3	255.6 ± 30.7	493.2 ± 43.8	951.3 ± 64.1	9.6 ± 1.4	2723.8 ± 205.2	2146.2 ± 233.7	2480.3 ± 201.4	1.03 ± 0.33	1.15 ± 0.43	11.3 ± 2.5	104.7 ± 20.7	12.1 ± 3.6
II	やや肥満群 200人 (person) (110以上) Some Obesity group (Over 110)	2015.8 ± 36.9	2283.1 ± 57.8	64.2 ± 6.2	102.7 ± 8.1	257.3 ± 29.8	494.2 ± 45.1	950.3 ± 65.2	9.7 ± 1.6	2615.7 ± 208.2	2265.7 ± 238.7	1799.2 ± 207.6	1.01 ± 0.39	1.21 ± 0.39	12.7 ± 3.0	74.1 ± 19.9	13.6 ± 4.0
III	朝食欠食群 24人 (person) 12% Undermou- rished (Breakfast) group	1999.2 ± 40.1	2008.1 ± 60.6	62.9 ± 7.6	62.6 ± 9.2	261.4 ± 31.5	486.3 ± 47.3	949.7 ± 67.3	9.4 ± 1.9	2598.3 ± 211.2	2193.4 ± 241.5	1786.4 ± 213.3	1.00 ± 0.43	1.18 ± 0.42	11.9 ± 0.42	73.3 ± 23.5	12.8 ± 4.6