

## 人間ドックにおける食生活調査の研究

川崎医療短期大学 \*医療秘書科 \*\*栄養科

川崎医科大学附属病院 \*\*\*公衆衛生部

\*\*\*\*栄養部

\*\*\*\*\*川崎学園 コンピュータ センター

中 島 行 正\* 寺 本 房 子\*\*

北 昭 一 林 由 子 山 縣 幸 恵

小見山 京 子 寺 岡 敦 子 田 仁 通 子\*\*\*

河 原 和 枝 川 上 祐 子 市 川 和 子\*\*\*\*

鍵 山 光 庸 谷 口 和 夫\*\*\*\*\*

(昭和58年9月29日受理)

### Study of Nutrient Intake in Health Checkup Subjects

Yukimasa NAKASHIMA\*, Fusako TERAMOTO\*\*, Shoichi KITA,  
Yoshiko HAYASHI, Sachie YAMAGATA, Kyoko KOMIYAMA,  
Atuko TERAOKA, Michiko TANI\*\*\*, Kazue KAWAHARA, Yuko  
KAWAKAMI, Kazuko ICHIKAWA\*\*\*\*, Mitsuyasu KAGIYAMA,  
Kazuo TANIGUCHI\*\*\*\*\*

\*Department of Medical Secretarial Science, \*\*Department of Medical Nutrition, Kawasaki College  
of Allied Health Professions

\*\*\*Department of Public Health, \*\*\*\*Department of Dietetics, Kawasaki Medical School Hospital

\*\*\*\*\*Computer Center, Kawasaki Gakuen, Inc.

Kurashiki 701-01, Japan

(Received on Sep. 29, 1983)

**Key words :** 人間ドック, 食生活調査, 栄養素摂取量

### 概 要

川崎医科大学附属病院の入院人間ドックでは, 全員に食生活調査を行い, その結果に基づいて退院時の栄養指導を行っている。

受診者は自宅で平均的な1日の食事を具体的に食生活調査記入用紙に記入して来院し, その内容を栄養士

または保健婦がチェックして各食品をコード化し、コンピュータにより食生活調査結果を作成している。その内容は各食品ごとに、数量、エネルギー、たん白質、脂質、糖質、カルシウム、鉄、ビタミンA・B<sub>1</sub>・B<sub>2</sub>・C及び食塩を示したもので、食生活の評価が容易で正確な食事指導の資料となる。

人間ドック受診者の食生活の問題点は、食物の食べ過ぎ、野菜の不足及び食塩のとり過ぎであり、栄養指導はこれらを重点的に行っている。

昭和55年度入院人間ドック440人の調査成績は次の通りであった。

栄養素等摂取量平均値は、エネルギー2039kcal、たん白質82.9g、脂質45.4g、糖質294.6g、カルシウム590.9mg、鉄14.8mg、食塩12.8g、ビタミンA1799IU、ビタミンB<sub>1</sub>0.92mg、ビタミンB<sub>2</sub>1.02mg、ビタミンC109.7mgであり、食品群別摂取量平均値(単位=g)は、米類521.6、そのうち「めし」516.1、小麦類116.0、いも類67.4、砂糖類14.8、菓子類67.8、油脂類12.8、豆類82.8、果実類161.6、緑黄色野菜72.7、その他野菜類196.3、海藻類8.2、調味・嗜好飲料392.1、魚介類124.3、肉類90.8、卵類61.4、乳類156.9、加工食品74.0であり、国民栄養調査における中国ブロックの成績とほぼ一致するものと考えられる。

## 1 はじめに

人間ドックは、現在わが国における死因の約70%を占める成人病<sup>1)</sup>を早期に発見し、予防する目的で広く行われている<sup>2)3)</sup>。成人病の主体は、悪性新生物、脳血管疾患、心疾患である。これらの発症には食生活の関与が明らかであり<sup>4)</sup>、人間ドックで行う食生活調査と指導は、成人病を予防するために重要な意義を持つものである。

川崎医科大学附属病院では、昭和52年に人間ドックを開設して以来、入院人間ドック全員の食生活調査を行い、コンピュータにより摂取栄養素量を計算し、別に計算した栄養所要量と比較して栄養指導を行っている。今回は人間ドックにおける食生活調査と指導の実際を述べ、更に昭和55年度人間ドック440人の栄養調査成績の一部を報告する。

## 2 食生活調査と指導の実際

川崎医科大学附属病院では、人間ドック受診者の食生活調査と指導を次のような順序で行っている。

### 1) 食生活記入用紙の記入

あらかじめ、食生活記入用紙を人間ドック受診者に郵送し、できるだけ平均的な1日について具体的に食事内容を書いて、人間ドック当日持参して貰う。

### 2) 栄養士、保健婦によるチェック

入院の日に、栄養士及び保健婦により、フードモデルまたは実物大の食品のカラー写真をみせながら各食品の数量をチェックし、次のように三訂日本食品成分表をもとにして当院で作成した1075の食品マスターコードによりコーディングする。

### 3) 食生活調査表の問診

職種、既往歴、家族歴、日常の運動、食生活、嗜好、摂食状況、その他について、栄養士

及び保健婦が問診し、食生活調査表に記載して指導の参考資料とする。

#### 4) 食生活調査結果の作成

引き続き、朝食・昼食・夕食・間食の順に各食品ごとに食品コードと重量を紙テープにパッチし、コンピュータに入力する。コンピュータセンターで各食品ごとの栄養素量を計算し、次に示すような食生活調査結果を作成する。

#### 5) 退院時指導

われわれが行っているのは、3日または2日の短期ドックであり、退院日に中間説明をしているが、食生活調査結果に対しては、次に述べる方法で得た栄養所要量と比較し、著しく不適当な食習慣を重点的に取りあげて指導している。

#### 6) 栄養所要量の計算

個人別栄養所要量は、日本人の栄養所要量<sup>5)</sup>にしたがって次のように定めた。

##### (1) エネルギー

次の表より受診者の年齢と性から基礎代謝基準値を求め、労作強度と体重から、次の式

#### 食生活調査記入用紙

氏名(三 姓 夫) B 6 2 2

性別(男) 年齢 54 才

摂取年月日 19 83 年 07 月 09 日

職業 団 体 職 員 身長 164 cm 体重 62 kg

時 間	献 立 名	食 品 名	数量あるいはめやす量	*コード	*数 量 g
6:10	ごはん みそ汁 2杯	米 飯	茶碗1杯	0 0 4 7	1 1 0
		玉 葱		0 6 5 4	4 0
		じゃがいも		0 0 8 3	8 0
		とうふ		0 2 4 2	8 0
		み 油		0 2 5 5	3 0
	なす漬 生 卵	10 切		0 6 6 3	1 0 0
		卵	1ヶ	0 5 3 2	5 0
		しょうゆ	少々	0 8 6 6	2
12:00 弁当	ごはん 魚フライ	米 飯	茶碗2杯	0 0 4 7	2 2 0
		あ じ	2 枚	0 2 6 1	1 0 0
		小麦粉		0 0 1 6	1 0
		卵		0 5 3 2	4
		パン粉		0 0 2 8	1 0
		油		0 1 9 6	1 2
		塩		0 8 8 1	1
	みそ汁 1杯	たけのこ		0 6 5 2	1 0
		じゃがいも		0 0 8 3	3 0
		玉 葱		0 6 5 4	1 0
		み 油		0 2 5 5	1 5
	ゆで卵 うめぼし	卵	1ヶ	0 5 3 2	5 0
		うめぼし	1ヶ	0 7 2 9	5
18:00	ごはん なす漬 焼肉	米 飯	茶碗2杯	0 0 4 7	2 2 0
		なす漬	10 切	0 6 6 3	1 0 0
		な 肉	1 本	0 6 6 1	1 0 0
		しょうゆ	少々	0 8 6 6	5
20:00	洋かん ジュース	洋かん	2 切	0 1 5 7	6 0
		オレンジジュース	1 本	0 7 1 5	2 0 0
15:00	コーヒー 1杯	コーヒー		0 8 1 4	1 5 0
		スエーデン	スエーデン2杯	0 1 0 0	1 0
		クレープ	スエーデン1杯	0 5 5 5	3

\*調 査 日 19 83 年 07 月 11 日 担 当 (寺本)

## KAWASAKI MEDICAL SCHOOL HOSPITAL

## 食生活調査結果

(No. 1)

カルテNo B6-2-8 氏名 ミ・ユ・オ 性別 (男・女) 年齢 54 才 職業 231 摂取日 1983年07月09日  
身長 164 cm 体重 61 kg 疲労度 105% 労作強度 軽い労作 調査日 1983年07月11日  
種類 ト・ツツ 入院 No 83-4-2 住所

食品コード	食品名	摂取量 (g)	熱量 (Kcal)	水分 (g)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	糖質 (g)	カルシウム (mg)	ナトリウム (mg)	鉄 (mg)	ビタミンA (国際単位)	ビタミンB <sub>1</sub> (mg)	ビタミンB <sub>2</sub> (mg)	ビタミンC (mg)	食塩 (g)
47	BREAKFAST	110.0	160	71.5	2.3	0.2	35.8	3	2	0.2	0	0.02	0.01	0	+++
654	メシ	40.0	16	35.6	0.5	0.1	3.3	16	4	0.2	2	0.01	0.01	4	+++
83	シメタガイ	80.0	62	63.6	1.5	0.1	13.8	4	10	0.4	0	0.08	0.02	12	+++
242	モズク	80.0	46	70.4	4.8	2.8	1.5	96	4	1.1	0	0.02	0.02	0	+++
255	タンシヨウカラエソ	30.0	47	15.0	3.8	1.0	5.8	27	1230	1.2	0	0.01	0.03	0	3.1
663	ナス (スカシツツカ)	180.0	36	161.8	2.5	0.4	6.3	36	2520	1.4	11	0.32	0.09	2	6.3
532	ウイラン (セ・ンラン)	50.0	78	37.5	6.4	5.6	+++	33	45	1.3	400	0.05	0.15	0	0.1*
866	シヨウ	3.0	1	2.2	0.2	0.0	0.1	2	213	0.1	0	0.00	0.00	0	0.5
	* ショーゲイ		446	457.6	22.0	10.2	66.6	216	4026	6.0	413	0.51	0.33	18	10.1
47	LUNCH	220.0	319	143.0	4.6	0.4	71.5	7	4	0.4	0	0.04	0.02	0	+++
261	メシ	100.0	118	75.0	20.0	3.5	0.3	12	90	0.7	40	0.15	0.20	1	0.2*
16	コムツコ (イソツウハツリキ)	10.0	36	1.4	0.8	0.1	7.6	2	0	0.1	0	0.02	0.00	0	+++
28	ハ・ンコ	10.0	36	1.4	1.2	0.2	7.1	2	55	0.2	0	0.01	0.00	0	0.1
532	ウイラン (セ・ンラン)	4.0	6	3.0	0.5	0.4	+++	4	4	0.1	32	0.00	0.01	0	0.0*
196	シヨウツツ	12.0	106	+++	0.0	12.0	0.0	---	---	---	---	0.00	0.00	0	0.0
881	シヨ	1.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0
652	ウ・ノ	10.0	2	9.3	0.3	0.0	0.3	0	0	0.0	0	0.01	0.01	1	+++
83	シメタガイ	30.0	23	23.8	0.6	0.0	5.2	2	4	0.2	0	0.03	0.01	5	+++
654	メシ	10.0	4	8.9	0.1	0.0	0.8	4	1	0.1	1	0.00	0.00	1	+++
255	タンシヨウカラエソ	15.0	24	7.5	1.9	0.5	2.9	14	615	0.6	0	0.00	0.02	0	1.6
729	ウメ (ウメ・シ)	5.0	1	3.5	0.0	0.0	0.2	3	470	0.1	0	0.00	0.00	0	1.2
532	ウイラン (セ・ンラン)	50.0	78	37.5	6.4	5.6	+++	33	45	1.3	400	0.05	0.15	0	0.1*
	* ショーゲイ		753	314.3	36.3	22.9	95.9	80	1288	3.7	473	0.33	0.43	8	4.2
47	SUPPER	220.0	319	143.0	4.6	0.4	71.5	7	4	0.4	0	0.04	0.02	0	+++
661	メシ	100.0	20	93.8	1.0	0.2	3.7	16	20	0.4	6	0.05	0.03	5	0.1*
866	シヨウ	5.0	2	3.6	0.3	0.0	0.1	3	355	0.2	0	0.00	0.00	0	0.9
663	ナス (スカシツツカ)	100.0	20	89.9	1.4	0.2	3.5	20	1400	0.8	6	0.18	0.05	1	3.5
	* ショーゲイ		361	330.3	7.4	0.9	78.8	45	1779	1.9	12	0.28	0.11	6	4.5
157	BETWEEN	60.0	177	15.4	2.1	0.1	42.2	7	0	0.7	0	0.02	0.02	0	0.0
715	メシ	200.0	98	172.8	0.4	0.2	26.0	0	0	+++	0	+++	+++	6	0.0
814	コービー (シンシユウキ)	150.0	0	148.0	1.1	0.5	+++	8	2	0.3	0	0.00	0.00	0	0.0
100	グ・ラニート	10.0	39	0.0	0.0	0.0	10.0	0	0	0.0	0	0.00	0.00	0	0.0
555	フニユウ (チヨウセイ)	3.0	14	0.1	0.5	0.6	1.7	19	8	0.2	66	0.02	0.03	1	0.0*
	* ショーゲイ		328	336.3	4.1	1.3	79.9	34	10	1.2	66	0.03	0.05	7	0.0
合 計			1888	1438.5	69.8	35.2	321.2	375	7105	12.8	964	1.15	0.91	39	18.8
栄養所要量 (計算値)				2040		70		600		10	2000	0.76	1.01	50	10
評 価											やや少ない				多い

要 約 今日のお食事の合計は、下段の栄養  
所要量に比べ、ビタミンAがやや少なく、食塩  
が多いものでした。

昭和58 年 7 月 / 日

医師 中島正行 (印)

〒701-01 岡山県倉敷市松島577番地  
川崎医科大学付属病院公衆衛生部  
電話 (0864) 62-1111 内線 2124-6

により, エネルギー所要量を計算した。ただし, 肥満者では現在体重の代わりに松木氏の  
表<sup>6)</sup>より得た標準体重を使用して計算した。

(2) たん白質 : 体重1kgにつき1.2g

(3) カルシウム : 600 mg

(4) 鉄 : 男10mg, 女12mg

(5) ビタミンA : 2000 IU

- (6) ビタミンB<sub>1</sub> : 1000kcalにつき0.4mg  
 (7) ビタミンB<sub>2</sub> : 1000kcalにつき0.53mg  
 (8) ビタミンC : 50mg  
 (9) 食塩 : 10g以下

#### 7) 人間ドック成績の作成

人間ドック終了後人間ドック成績を作成する。この中に病名や異常所見と生活指導として食生活の注意が記入されるが、これにさきに述べた食生活調査結果を添え、肥満、高血圧、糖尿病などがあれば、更に具体的な食生活の注意を加えて郵送し、必要な者に対しては、公衆衛生外来に来院させて指導を行っている。

年 齢	基礎代謝基準値 (kcal/kg/日)	
	男	女
18(歳)	26.0	24.0
19	25.5	23.5
20～	24.5	23.5
30～	23.5	22.0
40～	23.0	21.5
50～	23.0	21.0
60～	22.5	21.5
70～	22.0	21.5

$A$  = エネルギー所要量

( $B' = 1$  日の体重kg 当り基礎代謝量)  
 $W$  = 体重

$$A = \frac{10}{9}(1+x)B'W$$

労 作 別 基 準	生 活 活 動 指 数
軽 い 労 作	0.85 ( 70 % )
普 通 の 労 作	0.50 (100 % )
やや重い労作	0.75 (150 % )
重 い 労 作	1.00 (200 % )

(文献5より引用)

#### 標 準 体 重

(松木博士の表)

身 長	男	女	身 長	男	女
148 cm	kg	49.7 kg	165 cm	59.8 kg	58.9 kg
149		50.1	166	60.5	59.6
150		50.5	167	61.2	60.3
151		51.0	168	61.9	61.0
152		51.5	169	62.6	61.7
153		52.0	170	63.3	62.4
154		52.5	171	64.0	
155	54.0	53.0	172	64.7	
156	54.5	53.5	173	65.4	
157	55.0	54.1	174	66.1	
158	55.5	54.7	175	66.9	
159	56.1	55.3	176	67.7	
160	56.7	55.9	177	68.5	
161	57.3	56.5	178	69.3	
162	57.9	57.1	179	70.1	
163	58.5	57.7	180	70.9	
164	59.1	58.3			

(文献6より引用)

### 3 人間ドック受診者の食生活調査成績

昭和55年度入院人間ドック440人の食生活調査の概要は次の通りであった。

#### 1) 栄養素等摂取量

10歳階級別の栄養素等摂取量平均値は表1に示す通りで、エネルギー、たん白質、脂質、糖質は年齢の上昇とともに減少する傾向を示したが、カルシウム、鉄、ビタミン類、食塩は年齢による変化が認められなかった。

表1 10歳階級別栄養素等摂取量(1人1日当たり、平均値±標準偏差)

年 齢 (歳)	例数	エネルギー (kcal)	たん 白 質 (g)	脂 質 (g)	糖 質 (g)	カルシウム (mg)
30—39	49	2172 (484)	91.7 (32.0)	52.5 (23.3)	301.6 (68.4)	609 (540)
40—49	142	2129 (588)	85.6 (22.7)	48.8 (22.1)	303.1 (89.6)	599 (260)
50—59	197	2000 (410)	80.9 (21.6)	41.8 (19.0)	294.2 (62.7)	576 (224)
60—69	41	1822 (484)	74.9 (22.7)	40.2 (23.0)	275.8 (58.5)	599 (326)
20—90	440	2038.8(472.5)	82.9 (23.7)	45.4 (21.4)	294.6 (73.4)	590.9 (299.3)

  

年 齢 (歳)	鉄 (mg)	食 塩 (g)	ビ タ ミ ン			
			A (IU)	B <sub>1</sub> (mg)	B <sub>2</sub> (mg)	C (mg)
30—39	15.4 (6.2)	12.8 (4.0)	1713 (1307)	0.96 (0.37)	1.07 (0.54)	90 (66)
40—49	15.2 (4.7)	13.4 (5.0)	1783 (1510)	0.93 (0.35)	1.03 (0.46)	114 (73)
50—59	14.5 (5.2)	12.6 (4.0)	1812 (1394)	0.90 (0.34)	1.00 (0.35)	107 (81)
60—69	14.0 (5.0)	12.0 (5.0)	2015 (1793)	0.95 (0.47)	1.04 (0.45)	140 (99)
20—90	14.8 (5.1)	12.8 (4.5)	1799.0 (1449.2)	0.92 (0.36)	1.02 (0.42)	109.7 (78.8)

栄養素等摂取量を性別で比較すると、男性375人の平均値は、エネルギー2085kcal、たん白質84.5g、脂質45.3g、糖質299.6g、カルシウム595mg、鉄15.0mg、食塩13.1g、ビタミンA 1780IU、ビタミンB<sub>1</sub> 0.92mg、ビタミンB<sub>2</sub> 1.03mg、ビタミンC 105mgであり、女性65人では、エネルギー1772kcal、たん白質73.6g、脂質45.8g、糖質265.7g、カルシウム570mg、鉄13.6mg、食塩11.2g、ビタミンA 1909IU、ビタミンB<sub>1</sub> 0.91mg、ビタミンB<sub>2</sub> 1.00mg、ビタミンC 137mgであり、エネルギー、たん白質、糖質、鉄、食塩は男性が有意に多く、ビタミンCは女性が多い成績であった。

人間ドック440人の平均値は、エネルギー2039kcal、たん白質82.9g、脂質45.4g、糖質294.6g、カルシウム590.9mg、鉄14.8mg、食塩12.8g、ビタミンA 1799IU、ビタミンB<sub>1</sub> 0.92mg、ビタミンB<sub>2</sub> 1.02mg、ビタミンC 109.7mgであり、昭和56年度国民栄養調査成績<sup>7)</sup>の中国ブロックの栄養素等摂取量とはほぼ一致するものであった。

#### 2) 栄養素等摂取量の分布

栄養素等摂取量の分布は表2に示す通りで、注目されることは、エネルギー2500kcal以上13人、たん白質100g以上90人、脂質80g以上29人、食塩16g以上98人などの過剰摂取と、ビタミンA 800IU以下91人、ビタミンC 20mg以下17人などの摂取不足であり、これ

らを重点的に指導している。

表2 栄養素等摂取量の分布(実数)

栄養素	エネルギー	たん白質	脂質	糖質	カルシウム	食塩	鉄	ビ タ ミ ン			
								A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C
区分幅	250.0 (kcal)	10.0 (g)	10.0 (g)	50.0 (g)	100.0 (mg)	2.0 (g)	2.0 (mg)	400.0 (IU)	0.2 (mg)	0.2 (mg)	20.0 (mg)
1	0	0	3	0	0	0	0	25	0	0	17
2	0	0	30	0	6	3	0	66	5	8	51
3	0	0	76	2	39	9	3	104	74	47	75
4	0	4	86	31	52	41	13	64	125	87	59
5	15	21	96	91	94	74	51	48	92	93	40
6	32	35	55	133	74	88	76	31	53	90	41
7	71	81	37	98	59	80	92	24	43	53	36
8	98	87	28	52	38	47	60	16	27	28	25
9	95	68	13	22	30	44	50	17	12	14	23
10	67	54	9	6	17	21	32	12	6	11	14
11	38	38	2	2	10	13	24	5	2	2	17
12	11	19	2	1	11	12	15	6	0	3	11
13	5	20	0	0	2	3	9	5	0	0	7
14	3	6	2	1	1	4	7	4	1	1	4
15	1	3	0	1	2	1	4	2	0	0	10
16	2	1	0	0	2	0	1	2	0	0	2
17	0	0	1	0	1	0	1	3	0	2	3
18	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
19	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
20	0	1	0	0	1	0	2	5	0	0	4

### 3) 各食品群別摂取量

各食品群別摂取量の平均値と標準偏差は次の通りであった。(注 単位はg)

米類 521.6 (224.0), そのうち, めし 516.1 (223.4), 小麦類 116.0 (126.3), いも類 67.4 (58.4), 砂糖類 14.8 (11.0), 菓子類 67.8 (52.5), 油脂類 12.8 (10.2), 豆類 82.8 (70.6), 果実類 161.6 (124.0), 緑黄色野菜 72.7 (65.3), その他の野菜類 196.3 (123.2), 海藻類 8.2 (11.9), 調味・嗜好飲料 392.1 (344.6), 魚介類 124.3 (92.7), 肉類 90.8 (64.2), 卵類 61.4 (36.7), 乳類 156.9 (129.7), 加工食品 74.0 (41.9)

これを昭和56年の国民栄養調査<sup>7)</sup>, 中国ブロックのそれと比較すると, 穀類では, 米類は当院では「めし」が主体であるが, やや少なく, 小麦類はやや多く, 穀類以外では加工食品, 調味・嗜好飲料, 菓子類, 海藻類, 卵類, 乳類, 魚類, 肉類の順で多い傾向を示していた。

## 4 考 察

人間ドックにおける栄養指導が, 成人病の予防のために重要であることは言うまでもない。しかしながら, 人間ドックを行っているすべての施設で栄養価計算をコンピュータで行うこと

は現状では困難であるが、当院では、公衆衛生部の研究補助員の栄養士、公衆衛生部の保健婦と栄養給食部の栄養士及びコンピュータセンターの協力を得、医師を含む栄養指導チームを作<sup>8)9)</sup>って栄養指導を行っており、その一部はすでに報告した。

人間ドックで行っている食生活調査は、一日の食事を記載させるので、正確な食生活を反映しないのではないかと心配はあったが、各栄養素の平均値及び各食品群の平均値でみる限り同年代の日本人の栄養所要量等<sup>7)</sup>にはほぼ一致していることから、目的意識を啓発することにより大部分の例では正しく記載されているものと考えられる。

人間ドック受診者の食事指導は、その大部分が健康人であるため、著しい欠陥がある者に対してのみ必要な助言をするようにしている。

食生活の欠陥としては、昭和55年度入院人間ドックの調査でも示されているように、食べ過ぎによるエネルギーの取り過ぎと、野菜摂取の不足などによるビタミン類の不足及び食塩の取り過ぎが大部分である。

人間ドックで異常が発見されなかった者の指導は、成人病予防の食事について、スライドとパンフレットで一般的な栄養指導を行っている。その内容は、規則正しい食事時間を守り、各食品群のバランスがよく、薄味の食事を勧めている。

嗜好の問題も無視できない。人間ドック受診者の特に男性には飲酒、喫煙者が多く、いずれも節度を守るよう指導することが必要である。

人間ドックで、肥満、高血圧、糖尿病、高脂血症などが発見された場合は更に厳しい食事と生活指導が必要となる。この場合は、人間ドック終了後公衆衛生外来に来院させ、病気に対する一般的知識、食事献立の作り方、食物や食塩の計量の仕方、自己管理ノートのつけ方などの指導を何回かに分けて行い、その間食生活調査を繰り返し追跡を行っている。

このような指導に際し必要なことは、まず対象者の病態を十分理解することと、生活の背景を知ることである。前者については、医師、保健婦、栄養士のカンファレンスを定期的に関き研究することが望ましく、後者に対しては、患者の生い立ち、学歴、職歴、家庭、食習慣などの患者プロフィールを十分知ることが必要である。

専門的な栄養指導は、医師の食事処方箋により、栄養士又は保健婦が基本食糧構成と献立例を示して指導するが、問題は対象者の生活の中に、食品を計量するという習慣がなく、栄養に対する知識もほとんどの例で不十分であることで、これに対してはゆっくり時間をかけて話し合い、男性に対しては妻を呼び、老人に対しては家人を呼ぶなどして、繰り返し繰り返し具体的に指導することが必要である。

人間ドックで発見される異常で、糖尿病や高血圧は対象者が病気を知っており、指導方法もほぼ確立されているので栄養指導はむしろ容易であるが、肥満症や高脂血症は発見頻度が高いにもかかわらず指導は大変困難である。その理由は本人には全く自覚症状がなく、今食べている食物もおいしいわけであるから、何かのきっかけで本人が食事療法の必要性を自覚しない限り栄養指導の成功は期待されない。



食事指導をする場合社会的環境も重要である。出張での単身赴任者、飲食店の主人、タクシ－の運転手などは食事時間が不規則で、食事の内容も不十分なものになりやすい。また70歳以上の老人では食事習慣を急に变えることが難しく、このような例については、栄養指導チームによる熱心な指導が必要で、更に積極的な家庭訪問指導も望まれる。

コンピュータによる栄養指導の利点は、短時間で各食品の栄養価計算ができることである。一日の栄養素量が集計されると、それを見ながら欠点の指摘と修正が正確にかつ容易にできるので栄養指導のレベルが著しく向上する。当院では現在病棟や外来で直接コンピュータを利用できないが、将来は、対象者の前で自由にコンピュータが利用できることが望まれる。

## 5 ま と め

われわれは人間ドック受診者に対し、医師、栄養士、保健婦、コンピュータセンター技術員が協力して食生活調査を行い、退院時に栄養指導を行っている。

異常が発見されない者については、スライドとパンフレットにより一般的な成人病食の指導をし、肥満、糖尿病、高血圧、高脂血症者については、公衆衛生外来で特別に指導をしている。

人間ドック受診者の栄養指導では、本人の自覚がない、栄養に関する知識の欠如、社会的背景が栄養指導に不適当な人たちが多い等のことから繰り返し熱心に指導することが必要である。

昭和55年度入院人間ドック受診者440人の一日各栄養素等摂取量平均値及び各食品群の平均値は、国民栄養調査のそれとほぼ同様であった。

人間ドック食事調査により発見された異常は、糖質、たん白質、脂質などの摂取過剰によるエネルギーの過剰、食塩の取り過ぎ、野菜の摂取不足によるビタミン類の不足等であった。この原因の大部分は、不健全な食習慣によるものと思われる。

コンピュータによる栄養価計算は、食生活に対する正確な情報が得られ、栄養指導に大変有用である。

## 文 献

- 1) 厚生統計協会編集, 国民衛生の動向・厚生指標・特集 29(9), 57, 1982
- 2) 乾 久朗, 佐々木 陽: 人間ドック 成人病早期発見のために, 医学図書出版, 東京, 1975
- 3) 笹森典雄: 人間ドック 運営の実際, 新興医学出版社, 東京, 1980
- 4) 藤原元典, 渡辺敏一 総編集: 総合 衛生 公衆衛生学, 南江堂, 東京, 1978, 994-998, 1006-1033
- 5) 厚生省公衆衛生局栄養課 監修, 国民栄養振興会編, 昭和50年改定 日本人の栄養所要量と解説, 第一出版, 東京, 1978, 164-203
- 6) 松木 駿: 肥満について, ホルモンと臨床, 3: 625-633, 1955
- 7) 厚生省公衆衛生局栄養課編, 国民栄養の現状, 昭和56年度国民栄養調査成績, 第一出版, 東京, 1983, 55, 88-90
- 8) 中島行正, 北 昭一, 他: 循環器検診の事後指導におけるコンピュータによる栄養指導の経験, 日本ブライマリケア学会誌, 5(5) 56-60, 1982
- 9) 中島行正, 草信正志, 上田 智: 川崎医科大学附属病院の人間ドックにおける糖尿病の臨床的観察 川崎医療短期大学・紀要 第2号, 69-77, 1982

