

# 看護学生の食生活と栄養摂取量 —1999年と1984年の比較—

中村美知子, 伊達久美子

筆者は、15年前看護学生を対象として食生活の実態調査を行なった。その結果、学生は食事の関心は高いが、不満が多く、総エネルギー・カルシウム・鉄やビタミンCの充足率が低いことが明らかになった<sup>1)</sup>。昨今、わが国では栄養過剰摂取による生活習慣病が話題になっており、若年者に向けた食事指導の必要の報告も多い。今回、現在の看護学生（以下、99年群）の食生活の実態調査を実施し、15年前の学生（以下、84年群）の調査結果と比較した。99年群は、体調が悪い者は少なく、食事に対する関心は高く、食事に満足している者は多かった。1日栄養摂取量のエネルギー、タンパク質、脂肪は、84年群と比較して有意に増加し、鉄やビタミンCの摂取量も改善していた。しかし、食事中PFC (protein: fat: carbohydrate) 比の脂肪の割合が高く、脂肪酸のn-6/n-3比（第5次改訂日本人栄養所要量の基準値4以下<sup>2)</sup>）が5.6と高く、総エネルギーに対する脂肪摂取割合の制限の必要が示唆された。

キーワード：看護学生、食生活、栄養摂取量、脂肪摂取割合

## I はじめに

近年、我が国の食生活は加速的に欧米化し、若年者向けの外食産業が発展している。その動きに伴って、動脈硬化症や糖尿病などの生活習慣病は増加の一途をたどり<sup>3)</sup>、少子化・高齢化問題を抱えたわが国では、若年者を対象とした栄養指導や栄養管理は必須である。平成6年（1994）に日本人栄養所要量第5次改訂があり、これの主な目的は成人病すなわち生活習慣病予防のための適切な栄養摂取を示すことであった<sup>4)</sup>。栄養摂取状況のうち、脂質摂取割合の増加は不足と同様に栄養障害を起こし、糖尿病や循環器疾患の罹患率上昇の一因であると考えられる。医療者は他者への栄養指導や栄養管理を行なう役割を担っているが、自らの健康管理が充分ではなく、医療者自身の食事・栄養管理の認識の必要を指摘する報告もある<sup>5-7)</sup>。筆者は、1984年に看護学生を対象として食事の認識と栄養摂取状態の調査を行なった。その結果、食生活に対する不満や体調不良を訴える者が多く、食事に対する関心は高いが、管理の実際は充分でない状況であった<sup>1)</sup>。近年、全国のあらゆる地域へのコンビニエンスストアやフードショップの出店、マスメディアを用いた食物のコマーシャルが、若年者の食生活に与える影響は大きい。看護学生の食生活の実態と栄養管理に対する関心を知り、将来の生活習慣病予防に対する課題と、医療者として食事や栄養管理の認識を早期から深めるための教育上の課題を明らかにするために、以下の調査を実施した。

## II 対象と方法

対象者は本学の女子学生で、研究の趣旨に同意の得ら

れた52名とした。本年の調査対象者を「99年群」とし、15年前の調査対象者を「84年群」とした。調査日は、無作為に抽出した通常の食事を摂取した1日とした。調査内容は、1984年に実施した看護学生の調査項目とはほぼ同様とし、食事・嗜好に対する関心と1日栄養摂取量の実態調査の2つの視点で調査表を作成した。通常的生活を行なった1日の食事摂取状況と嗜好等について調査し、99年群と84年群の結果を比較した。栄養調査に関しては、1984年当時は第4次改訂日本食品標準成分表を用い、現在は第5次改訂のものを使用したため、99年群については塩分や脂質系などの調査項目を追加している。

## III 統計処理

99年群の調査結果は、各項目毎に回答の実数と回答者全員に対する割合（百分率）で示した。体型等の測定値は、各群の平均値と標準偏差を算出し、2群間の相違を見るためt-検定を用いた。1日の栄養摂取量測定のために、第5次改訂日本食品標準成分表栄養価計算ソフト（エクセル栄養君 Ver 2.1：建帛社）を用いた。栄養摂取量2群間の平均値の差の検定はt-検定で行ない、統計処理ソフトにはSPSSを用いた。

## IV 結果

99年群と84年群の平均年齢は19歳であり、差はなかった。両群共、女子学生のみが対象であった。なお、99年群は通学生、84年群は全員在寮生であった。

1. 体格（表1）；2群とも調査時に最も近い時に測定した値を用いた。2群の身長・体重・BMIの平均値では、99年群の体重が若干重い、身長・BMI共に検定上有意の差はなかった。
2. 体調（表2、表3）；体調は、99年群は90%以上が普通または良い、84群の約20%が悪いと回答していた。体調が悪い理由を、99年群は寝不足が多く、84年

群は食事や栄養状態が悪いと回答した者が11名中7名と多かった。

3. 肥満と痩せの割合 (表4) ; 99年群と84年群のごく最近の測定値から算出した肥満・痩せの割合は、ほぼ同じで差は認めなかった。国民栄養の状況からみると、84年群の身長は同年代の全国の平均値より若干高く、99年群はほぼ同じ値であった。
4. 肥満・痩せに関する認識 (表5) ; 学生自身の肥満や痩せの認識は、84年群のBMIで肥満に入る者は8%だったが、約50%が肥満であると認識していた。99年度群は約60%が普通とし、測定値と近い値であった。肥満や痩せ (体型) が気になるかについては、両群ともに60%が気になり、気にならないの6%を大幅に上回っていた。
5. 食事に対する関心 (表6) ; 食事に対する興味や関心がある者は、99年群と84年群の約60%であり、肥満等の認識とほぼ同数で、関心がある人の割合が高いことを示していた。
6. 食事に対する満足度 (表7) ; 99年群で不満があったのは17%と2割をわっているが、84群は88%と食事に対する不満がある者が9割近くを占めていた。理由の一つには、99年群は通学生、84年群は在寮生であることが影響していると考えられる。不満の理由は、99年群は不規則など食事の摂り方に関することが多いが、84年群は食品や献立・味付けなど、食品や調理に関することであった。

7. 嗜好 (表8) ; 好き嫌いの有無は、99年群において多いという回答が25%であり、84年群の88%は好き嫌いが少ないと回答していた。好きなものについては、両群とも果物が多く、99年群は次に菓子類、パスタ類であり、肉類は上位5位までには入っていなかった。84年群の2位は肉類・生野菜であった。嫌いなものについては、99年群は魚介類が多く、次に肉類であり、84年群は肉類が多かった。魚介類・肉類は、99年群の好き・嫌いの両方の上位に入っており、84年群の好き・嫌いなものに、魚介類が入っていなかったのは興味深い。
8. 一日平均栄養摂取量 (表9) ; 99年群は本年調査を行なった結果であり、84年群のデータは15年前の調査結果である。表の食塩以下は、84年群のデータについては未整理であったため、99年度群のみ記載した。総エネルギー、タンパク質、鉄などの摂取量は、99年群が84年群よりも有意に増加し、タンパク質、脂肪、ビタミンCは同年代の所要量 (第5次改訂日本人の栄養所要量, 19歳女性, 生活活動強度中等度) よりも多く摂取していた。食塩摂取は、高血圧や循環器疾患などに大きく影響するが、平均10gとほぼ適量であった。カルシウムや鉄は84年群よりも増加し同年代の所要量に近くなったが、成人期の貧血や骨密度の低下等を考慮すると、さらに増やす必要がある。その他、99年群のビタミンAなどビタミン類の摂取平均は、所要量よりかなり上回っていたが、84年群よりも

表1. 身長・体重・BMI

	99年群 n = 48		84年群 n = 52	
	Mean	SD	Mean	SD
身長 (cm)	158.4	5.9	158.3	4.7
体重 (kg)	53.0	4.1	51.5	4.3
BMI	21.0	5.5	20.6	1.7

注) t-検定; \*p<0.05

表2. 体 調

	99年群		84年群	
	人数	(%)	人数	(%)
良い	15	(31)	9	(17)
普通	30	(63)	32	(62)
悪い	3	(6)	11	(21)
合計	48	(100)	52	(100)

表3. 体調が悪い理由 (複数回答)

理 由	99年群 n = 3		84年群 n = 11	
	人 数		理 由	人 数
寝不足	3		食事	6
栄養状態	1		風邪	3
疲労	1		気候の変化	2
肩こり	1		栄養状態	1
腰痛	1		疲労	1

表4. 肥満・標準体重・やせの割合

	99年群		84年群	
	人数	(%)	人数	(%)
肥満	4	(8)	4	(8)
標準体重	36	(75)	42	(81)
やせ	7	(14)	4	(8)
無回答	1	(2)	2	(4)
	48	(100)	52	(100)

表5. 肥満・痩せに関する自己認識

自 己 認 識	99年群 n = 48		84年群 n = 52	
	人数	(%)	人数	(%)
肥っている	16	(33)	27	(52)
普通	30	(63)	20	(38)
やせている	1	(2)	5	(10)
無回答	1	(2)	0	(0)
気になる	30	(63)	33	(63)
普通	10	(21)	16	(31)
気にならない	3	(6)	3	(6)
無回答	5	(10)	0	(0)

摂取していない者と摂取している者の差が大きかった。表9の最大値と最小値に示す通り、すべての栄養素摂取に個人差が大きく、多すぎる摂取と少なすぎる摂取に較差があるため、若年期から将来の健康障害予防のために食生活の実態を個人に知らせる必要があることがわかった。さらに、脂肪酸摂取のうち、n-3

系脂肪酸は2g/日とほぼ適量だが、n-6が10g/日と多いため、n-6/n-3比が5.6と高く、第5次改訂の所要量の4よりも多かった。また、PFC比(エネルギー%)は2群に差がなかったが、脂肪の割合が30%以上(基準値は20~25%)と多く、総エネルギーのうち脂肪摂取の割合を減らすことや、肉類などすな

表6. 食事に対する興味・関心

	99年群		84年群	
	人数	(%)	人数	(%)
ある	29	(60)	42	(61)
普通	14	(29)	10	(19)
ない	3	(6)	0	(0)
無回答	2	(4)	0	(0)
合計	48	(100)	52	(100)

表7. 食生活の満足度

	99年群 n=48		84年群 n=52	
	人数	(%)	人数	(%)
満足	11	(23)	2	(4)
普通	29	(60)	4	(8)
不満	8	(17)	46	(88)
不満の理由	不規則	3	野菜不足	10
: 上位5つ	外食が多い	3	食品バランス	8
(複数回答)	朝食抜き	2	献立	8
	栄養バランス	2	朝食(内容)	7
	高い(肉)	1	味付け	5
			冷たい	5

表8. 好き・嫌いの有無

	99年群 n=48		84年群 n=52	
	人数	(%)	人数	(%)
多い	12	(25)	2	(4)
普通	29	(60)	4	(8)
少ない	7	(15)	46	(88)
好きなもの	果物	15	果物	17
上位5つ	菓子類	15	肉類	13
(複数回答)	麺類(パスタ含)	12	生野菜	13
	野菜	9	乳製品	7
	魚介類	8	菓子類	4
	乳製品	7		
嫌いなもの	魚介類	13	肉類(脂身)	6
上位5つ	肉類	11	納豆	5
(複数回答)	豆類	5	ねぎ類	4
	なす	4	セロリ	4
	ピーマン	4	豆類	3
	セロリ	4	バナナ	3

表9. 1日平均栄養摂取量

		99年度群 (n=52)			84年度群 (n=52)
		Mean ± SD	Max	Min	Mean ± SD
エネルギー	(kcal)	1748 ± 571 <sup>a)</sup>	3541	906	1548 ± 335
タンパク質	(g)	68 ± 31 <sup>a)</sup>	163	28	58 ± 15
脂質	(g)	64 ± 30 <sup>a)</sup>	186	18	55 ± 13
炭水化物	(g)	224 ± 83	471	80	205 ± 53
カルシウム	(mg)	487 ± 257	1409	76	445 ± 151
鉄	(mg)	9 ± 6 <sup>a)</sup>	35	3	7 ± 3
ビタミンA	(IU)	2791 ± 4174	24389	51	2164 ± 704
ビタミンB <sub>1</sub>	(mg)	1.0 ± 0.8	6.2	0.3	1.1 ± 0.6
ビタミンB <sub>2</sub>	(mg)	1.2 ± 0.4	2.4	0.3	1.2 ± 0.7
ビタミンC	(mg)	79 ± 66 <sup>b)</sup>	318	1.6	38 ± 29
ビタミンD	(mg)	132 ± 247	1137	0	
食塩	(g)	10 ± 6.6	33	2	
n-3系脂肪酸	(g)	2 ± 1.3	5	0.4	
n-6系脂肪酸	(g)	9.9 ± 5.1	23.2	2.2	
n-6/n-3比		5.6 ± 2.0	12.5	1.3	
PFC比		16 : 32 : 52			15 : 32 : 53

注) ・t-検定; a) p<0.05, b) p<0.01

・PFC比 (protein:fat:carbohydrate/エネルギー%)

・Max; 最大値 Min; 最小値

わち n-6 系脂肪酸摂取制限の課題が残された。

## V 考 察

平成9年3月「21世紀の栄養・食生活のあり方検討会」(厚生省)では、生涯を通じた健康づくりの観点から、栄養所要量等基礎的研究の充実や個人に対応した食生活の行動変容支援プログラムの開発を提唱した<sup>8)</sup>。青年・壮年期は血気盛んであり、健康を自負する時期といわれていたが、最近では20~40歳代で身体の不調を訴える人が多い<sup>9)</sup>。若年女性の場合、痩せ願望による極度の貧血や栄養欠乏を起こす傾向にあり、十年来拒食症や過食症が問題となっている<sup>10-13)</sup>。平成7年の国民栄養調査結果から、若年者の問題として動物性タンパク質や脂質の増加、カルシウムや鉄の不足、20歳代の男性1/3・女性1/5の欠食率(朝食)の高率が指摘されている<sup>14)</sup>。本学学生の結果も同様であり、15年前の調査と比較すると、1日エネルギー摂取平均は増加し、タンパク質や脂質の増加は著しかった。また、カルシウムや鉄の摂取量も増加しているにもかかわらず、未だ十分な摂取量とはいえない。マスメディアや教育による影響か、最近の学生達の食生活に関する認識は高く、食事内容の実態も、15年前の学生達よりも改善しているものが多い。一方、個人の摂取量は較差が大きくなり、栄養摂取の偏りが大きくなっているともいえる。若年者の場合、食塩の摂取量制限、カルシウムや鉄の摂取量増加の必要性、油脂類や菓子類制限の必要等の認識は高いが、実際には若いという安心からか、エネルギー(炭水化物)を極端に制限したり、好きなものだけを摂る偏食や、睡眠時間の不足などの生活の乱れを起こしやすい傾向がある。若年期の偏食のうち、脂質やタンパク質摂取過剰は次のような課題を抱えている。1999年4月に米国(National Institute of Health)において、n-3(ω3)およびn-6(ω6)系必須脂肪酸の推奨摂取量に関するワークショップが行なわれ、成人および新生児の脳の発達と心臓血管機能を改善・維持するために、n-6系脂肪酸摂取を減らしn-3系脂肪酸を増やすことが確認された<sup>15)</sup>。すなわち、リノール酸(n-6)は1日4.4g(2000kcalの場合、2%:エネルギー%)に押さえることが示されていた。しかし、今回の学生の1日エネルギー摂取平均は1750kcalだったにもかかわらず、リノール酸摂取量は9.9g/日であり、5%(エネルギー%)以上を占めていた。本学学生の結果は、わが国の若年者が共通して抱える、脂質過剰摂取による循環器疾患等の生活習慣病発症の可能性を示したものであり、若年者が脂質制限やバランスの良い食事を摂る習慣をつける必要を示唆している。一方、若年女性の場合、更年期以降の女性に多い骨粗鬆症を早期に予防することの大切さが指摘されている。30~70歳女性の骨塩含有量測定による骨粗鬆症の発症の原因として、若い時に極端に痩せていたり、油脂類や乳製品、魚摂取が極端に少ない人に起こりやすいと、報告されている<sup>16)</sup>。すなわち、生活習慣病をはじめ骨粗鬆症など壮年期以降の疾病予防のためには、将来を見通

した食習慣を若い時期から身につけておくことと、約50名の学生間でも各栄養素の摂取に較差が大きいことから、栄養摂取状況が将来の健康に大きく関与することを、個人レベルで認識できる教育の必要性を確認した。

## 謝 辞

本研究にあたり、協力いただいた本学看護学科学生52名の皆様に感謝いたします。

## 文 献

- 1) 中村美知子(1984)本学1年生の食事に関する意識と栄養摂取状況, 日赤中央女子短期大学紀要, 5, 32-37.
- 2) 香川芳子監修(1999)四訂食品成分表(五訂日本食品標準成分表新規食品編, 女子栄養大学出版部, 492.
- 3) 厚生統計協会(1997)国民衛生の動向・厚生指針, 臨時増刊, 44(9):116-117.
- 4) 糸川嘉則(1997)成人における栄養所要量, 臨床成人病, 27(3):342-346.
- 5) 青木慎一郎, 遠藤 哲, 長谷川裕子, 他(1997)医学生の食生活, 特に食品群, 栄養素, 食物繊維の摂取パターンに関する検討, 日本公衆衛生雑誌, 43:632-643.
- 6) 保科英子, 太田にわ, 太田武夫(1997)看護学生の食品摂取量と栄養摂取状況, 岡山大学医療技術短期大学部紀要, 8:77-84.
- 7) 中村美知子(1993)老人ホームに在住する高齢者の食生活と血中脂質の変動—若年者との比較—, 浴風会調査研究紀要, 77:126-7.
- 8) 厚生統計協会(1997)国民衛生の動向・厚生指針, 臨時増刊, 44(9):92-94.
- 9) 福島摂子(1986)青壮年期の栄養指導, 臨床栄養, 68(7):778-781
- 10) 高田ゆり子, 坂田由美子(1997)大都市に住む高校生の貧血の実態と日常生活との関連, 思春期学, 15(3):316-322.
- 11) 北川侏子, 加藤達雄(1998)神経性食欲不振患者の食生活と体重変動, 臨床栄養, 68(7):793-801.
- 12) 江田節子, 井美昭一郎(1993)血液性状(高脂血症と貧血)と食生活との関連について, 相模女子大学紀要, 56:123-130
- 13) 堀田千津子(1997)大学生における「隠れ肥満」について, 鈴鹿医療科学技術大学紀要, 98-103.
- 14) 厚生統計協会(1997)国民衛生の動向・厚生指針, 臨時増刊, 44(9):98-99.
- 15) A. P. Simopoulos et al(1999) ISSFAL NEWSLETTER, 6(2):14-16.
- 16) 早藤知恵子, 友松俊夫, 小宮三紀子, ほか(1993)東京都小金井地区の35-70歳女性の骨塩含量と食習慣, 生活習慣. 血清中25-hydroxyvitamin D<sub>3</sub>濃度について, 東京衛生年報, 44:186-192.

**Abstract****Eating Habits and Nutrition Intakes of Nursing Students  
—Comparison between 1999's and 1984's Nursing Students—****Michiko NAKAMURA and Kumiko DATE**

I investigated eating habits on the subject of nursing students 15 years ago. As a results there were much dissatisfaction for students and interest of a meal was high. It became obvious that sufficiency rate of a student's ingestion of total energy, calcium, iron and vitamin C intakes was low. Recently life style-related disease by nutrition excess ingestion goes into the news among people in our country. And there are many reports of a necessity of diet guidance for young people. There were compared of eating habits and nutrition intake with 1999's group and 1984's group. Energy, protein and fat intakes for 1999's students were more increased significantly than 1984's. And there were improved iron and vitamin C intakes for 1999's students. But proportion of fat was high in PFC ratio of diet, and n-6/n-3 ratio of fatty acid was 5.6 highly. It is suggested that the restriction proportion of fat to total energy intake was necessary for young people.

---