

식생활 조사연구에 사용된 설문지의 내용 분석*

김기남[†] · 김애정¹⁾ · 박은숙²⁾ · 우미경³⁾ · 이보경⁴⁾ · 현대선

충북대학교 식품영양학과, 혜전대학 식품영양과,¹⁾ 원광대학교 가정교육과²⁾
한남대학교 식품영양학과,³⁾ 유한대학 식품영양과⁴⁾

Content Analysis of the Questionnaires Used in Dietary Surveys

Ki-Nam Kim,[†] Ae-Jung Kim,¹⁾ Eun-Sook Park,²⁾
Mee-Kyung Woo,³⁾ Bo-Kyung Lee,⁴⁾ Taisun Hyun

Department of Food & Nutrition, Chungbuk National University, Chongju, Korea
Department of Food & Nutrition,¹⁾ Hyejeon College, Choognam, Korea
Department of Home Economics Education,²⁾ Wonkwang University, Iksan, Korea
Department of Food & Nutrition,³⁾ Hannam University, Taejon, Korea
Department of Food & Nutrition,⁴⁾ Yuhan College, Bucheon, Korea

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the contents of the questionnaires used in dietary surveys and to evaluate each item in relation to the item construction strategy. Articles of which the contents were related to food, nutrition, diet, dietary behavior, and related areas. Published from 1997 to 1999 were searched for and a total of 121 questionnaires were collected and analyzed. The questions in the questionnaires were classified into related areas and sub-areas. Among the keywords in the title of the articles, the term 'nutritional status'(or 'dietary intake status') was most frequently used. The terms such as dietary status, obesity, health, food habit, and dietary behavior were also frequently used. Major topics of the items in the questionnaires varied according to the life cycle of the subjects of the study. The topics most frequently asked in each life cycle were as follows : overeating, snack, and food preference for preschool- and school-aged children ; anthropometry, weight control, and snack for middle and highschool students ; meal skipping, smoking, and drinking for college students ; disease, smoking, drinking, and exercise for adults ; and smoking, drinking, disease and perceived health for the elderly. Inappropriate questions with complicated language, typographic and grammatical errors, unnecessary words, and negative questions were found. Therefore, care should be taken to construct each question so as to avoid possible misinterpretation. Also, a standardized questionnaire be developed for survey researchers. (*Korean J Community Nutrition* 5(4) : 697~708, 2000)

KEY WORDS : questionnaire · dietary survey · content analysis · life cycle.

서론

식생활 분야에 주로 사용되는 연구방법에는 실험법(experiment), 조사연구(survey), 문헌고찰(literature review) 방법들이 있다. 실험법에 적당한 연구내용으로는 영양소의 체

채택일 : 2000년 11월 27일

*본 연구는 대한지역사회영양학회의 연구비 지원에 의하여 이루어진 것임.

[†]Corresponding author : Ki-Nam Kim, Department of Food and Nutrition, Chungbuk National University, 48 Kaeshin-dong, Heungduk-gu, Chongju, Chungbuk 361-763, Korea
Tel : 043) 261-2745, Fax : 043) 267-2742
E-mail : songhak@trut.chungbuk.ac.kr

내기능 및 대사, 영양소의 과부족에 따른 생리적, 생화학적 결과, 독성 효과 등이 있고, 연구대상으로는 인간 및 실험동물 등이 사용된다. 조사연구에 적당한 연구내용으로는 식행동, 식습관, 식태도, 식이섭취, 생활 습관 및 이러한 내용에 영향을 미치는 사회경제적, 생활환경적 요인과의 관계 등이 있다(이기열 · 문수재 1995 ; 이정원 등 1999). 조사연구의 대상으로는 생애주기별로 보았을 때 그동안 대학생이 가장 많았고, 그 다음이 국민학생, 성인의 순이었다(조복희 1998).

한편 생애주기별로 조사되어진 내용들을 살펴보면, 취약한 아동의 경우에 이유실태, 식품기호와 편식, 간식, 식사습관 등에 관한 연구가 많이 이루어졌고, 초중고 학생들의 경우에는 도시락실태, 식사습관, 간식, 편식 등이, 대학생의

경우에는 외식 습관이 더 추가되었고, 성인의 경우에는 식습관은 물론 건강상태, 질병유무, 흡연과 음주, 외식 태도 등이 주요 내용으로 조사되었다. 노인의 경우에는 성인에게서 조사되었던 내용 외에 식사만족도, 약물복용 등이 추가되는 경향을 보여 주었다(이정원 등 1999).

조사연구를 편리하게 하는 수단으로 설문지법이 흔히 사용된다. 설문지 방법은 조사방법이 간단하고, 시간과 경비가 절약되며, 응답자의 이름을 익명으로 할 수 있는 등 많은 장점을 가지고 있어서, 조사연구시 가장 많이 활용되는 방법이다(옥치상 1996). 그러나 설문지 작성시에는 여러 가지 유의사항을 잘 지켜야만 한다. 즉 설문지에 사용되는 언어에 있어서 애매모호한 표현이나 이중복합적 질문은 피해야 하며, 문장의 길이, 언어의 수준, 문항의 배열순서 등에 있어서 지켜야 할 사항들이 매우 많은 것으로 알려져 있다(조복희 1998). 따라서 좋은 설문지를 작성한다는 것은 결코 쉬운 일이 아니다. 그러므로 객관적으로 표준화된 설문지가 개발된다면, 연구자마다 설문지 작성에 소요되는 시간과 노력을 줄일 수 있을 뿐만 아니라, 연구자마다의 조사결과를 상호비교함에 있어서 신뢰도와 타당도를 높일 수 있고, 국민 식생활을 올바르게 파악하는데 도움을 줄 수 있다.

그러나 아직까지 우리나라에서는 식생활 분야의 각 주제별 표준화된 설문지(평가지)가 개발되어 있지 못한 실정이다. 현재 우리나라에서 사용되고 있는 대부분의 설문지는 일본이나 미국의 조사지를 일부 수정한 것으로서, 하루 빨리 우리나라의 실정에 맞는 표준화된 설문지의 개발이 필요하다(이정원 등 1999). 즉 조사대상 및 조사 목적에 따라 질문의 문항 내용, 문항수, 용어의 선정 및 항목의 척도 등을 잘 선정한 후, 예비조사를 거쳐 문항의 타당도 및 난이도를 신뢰할 수 있는 양질의 설문지가 요구되고 있다.

따라서 본 연구에서는 앞으로 표준화된 설문지를 개발하기 위한 기초단계로서, 지난 3년간 국내 석박사 논문에 사용된 설문지의 문항을 수집하여 내용을 분석한 후, 발견된 문제점들을 제시함으로써 앞으로 설문조사를 하고자 하는 연구자들에게 참고가 되는 자료를 제공하고자 한다.

연구내용 및 방법

1. 분석자료 및 자료 수집기간

본 논문에 사용된 분석자료는 1997년부터 1999년까지의 국내 식생활관련 석박사 학위논문에 첨부된 설문지로서, 우리나라의 사회·문화·경제 등의 변동사항을 잘 반영할 수

있도록 최근 3년간 자료를 대상으로 하였으며, 자료수집 기간은 2000년 5월부터 7월까지였다.

2. 자료수집방법

식생활분야에서 흔히 사용되는 검색어(영양, 영양소, 영양섭취, 식이, 식생활, 식습관, 식행동, 식품, 식품섭취, 편식, 기호, 음식, 비만 등)들과 생애주기별 검색어(유아, 아동, 초등생, 중고생, 대학생, 성인, 노인 등)를 함께 넣어서 대상 학위논문을 찾았다. 검색이 끝난 후, 국립중앙도서관 학위실에서 해당논문을 찾아 논문 뒤에 첨부된 설문지를 복사하였다. 학위 논문 중에는 설문지가 첨부되어 있지 않은 경우도 많아서 최종 복사된 설문지는 총 121부이었다.

3. 분석방법

수집된 설문지의 문항을 검토한 후, 각 문항을 영역과 소영역으로 분류하였고, 각 소영역에 대한 빈도와 백분율을 구하였다. 영역은 분석대상인 121편의 설문지에 나온 문항들의 내용을 크게 묶어서 7개(일반사항, 건강상태, 생활습관, 식행동 및 식습관, 영양지식·식생활태도·영양교육, 식품섭취실태, 체중조절)로 하였고, 이러한 영역을 벗어난 기타 내용은 분석대상에서 제외시켰다. 따라서 영역명은 자료수집 단계에서 사용한 검색어명과 일치하지 않으며, 식생활 문항들의 내용을 보다 체계적으로 파악할 수 있도록 하기 위하여 이와 같이 영역별로 내용을 묶어서 제시하였다.

연구결과 및 고찰

1. 논문제목에 대한 분석

본 연구의 대상인 121편 논문들의 제목 중 빈도가 높은 주제어를 정리한 결과, 가장 많이 사용된 주제어는 “영양상태” 또는 “영양섭취상태”를 조사한 것으로서, 총 121편 중에서 30편이었다. 그 다음으로는 식생활 실태가 17편, 비만 15편, 건강 14편, 식습관 13편, 식행동이 13편이었고, 흡연도 10편이나 되었다. 이것으로 보아 최근 3년간 식생활 분야의 조사논문의 주제는 주로 이러한 내용이 주류를 이루는 것으로 추측된다. 그런데 총 논문제목들을 관찰한 결과, 비슷한 주제어간에 용어가 통일되어 있지 않은 것을 발견할 수 있었다. 즉 식행동의 경우, 식행동, 식사행동, 식생활 행동과 같이 용어가 세 가지로 표현이 되어 있었고, 식습관의 경우에도 식습관 또는 식생활 습관이 같은 의미로 쓰였으며, 영양상태의 경우에도 영양상태, 영양섭취 상태, 영양소 섭취실태, 영양소 섭취량 등과 같이 연구자마다 사용하는 용어가 서로 달라서 앞으로 식생활 분야에 많이 활용되는

이러한 용어에 대한 통일이 요망된다.

2. 생애주기별 설문내용에 대한 분석

생애주기별로 소영역에 대한 비율을 조사해 본 결과, 유아·초등생을 대상으로 한 논문 총 14편 중에서 식사량, 과식에 관한 조사가 가장 많아 10편(71.4%)이었고(Table 1), 그 다음 간식, 식품기호도, 신체계측이 각각 57.1%이었으며, 식사의 규칙성, 결식, 편식, 체중조절, 외식 순으로 조사 빈도가 높았다. 중고생의 경우에는 총 33편의 논문 중 신체계측을 다룬 논문들이 가장 많았고(54.5%), 그 다음 체중조절, 간식, 식사의 규칙성 등이었고, 흡연에 관한 논문도

27.3%를 나타내었다. 대학생의 경우에는 결식(88.9%), 흡연(83.3%), 음주(77.8%)에 관한 조사 빈도가 높았다. 성인에게서는 질병유무(53.5%), 흡연, 음주, 운동, 건강에 대한 인식 등에 관한 조사가 많이 이루어졌으며, 노인의 경우에는 모든 논문에서 흡연이 조사되었고, 이어서 음주, 건강에 대한 인식, 질병, 영양보충제 등이 조사되었다. 이와 같이 생애주기별로 조사되는 내용의 빈도가 다른 것은, 각 연령층마다 식생활과 건강면에서 강조되는 점들이 다르기 때문이라 생각된다.

설문내용들에 대하여 영역과 소영역으로 정리하여 비율을 산출하였고, 그 결과는 Table 2부터 Table 8까지 자세

Table 1. Major topics in the questionnaires according to life cycle of the study subjects N(%)

	Preschool-, school-aged children(N = 14)	Middle, high school students(N = 33)	College students (N = 18)	Adults (N = 43)	Elderly (N = 13)
Overeating	10 (71.4) ¹⁾	Anthropometry 18 (54.5)	Meal skipping 16 (88.9)	Disease 23 (53.5)	Smoking 13 (100.0)
Snacks	8 (57.1)	Weight control 16 (48.5)	Smoking 15 (83.3)	Smoking 20 (46.5)	Drinking 11 (84.6)
Preferences	8 (57.1)	Snacks 15 (45.5)	Drinking 14 (77.8)	Drinking 17 (39.5)	Disease 11 (84.6)
Anthropometry	8 (57.1)	Meal regularity 14 (42.4)	Anthropometry 14 (77.8)	Exercise 17 (39.5)	Perceived health 11 (84.6)
Meal regularity	7 (50.0)	Meal skipping 13 (39.4)	Overeating 13 (72.2)	Perceived health 16 (37.2)	Supplements 10 (76.9)
Meal skipping	7 (50.0)	Balanced diet 9 (27.3)	Snacks 11 (61.1)	Meal skipping 16 (37.2)	Exercise 9 (69.2)
Food dislikes	7 (50.0)	Smoking 9 (27.3)	Exercise 11 (61.1)	Activity 13 (30.2)	Anthropometry 9 (69.2)
Weight control	7 (50.0)	Supplements 9 (27.3)	Activity 10 (55.6)	Eating-out 12 (27.9)	Taste preference 8 (61.5)
Eating-out	6 (42.8)	Overeating 8 (24.4)	Meal regularity 10 (55.6)	Supplements 12 (27.9)	Meal regularity 8 (61.5)

Table 2. Number of the questionnaires with each item for demographic characteristics N(%)

Sub-area(Question item)	Preschool-, school-age children (N = 14)	Middle, high school students (N = 33)	College students (N = 18)	Adults (N = 43)	Elderly (N = 13)	Total (N = 121)	
Gender	14(100.0)	18(54.5)	13(72.2)	19(44.2)	13(100.0)	77(63.6)	
Age	14(100.0)	27(81.8)	13(72.2)	29(67.4)	13(100.0)	96(79.3)	
Education	14(100.0)	17(51.5)	1(5.6)	30(69.8)	13(100.0)	75(62.0)	
Employment	13(92.9)	12(36.4)	0	27(62.8)	7(53.8)	59(48.8)	
Composition of household	Household type	2(14.3)	9(27.3)	6(33.3)	14(32.6)	7(53.8)	38(31.4)
	Siblings, birth order	5(35.7)	2(6.1)	4(22.2)	2(4.7)	0	13(10.7)
	Sub-total	6(42.9)	11(33.3)	6(33.3)	14(32.6)	7(53.8)	44(36.4)
Number of family members	8(57.1)	4(12.1)	4(22.2)	6(14.0)	5(38.5)	27(22.3)	
Resident area	Present	0	7(21.2)	2(11.1)	6(14.0)	0	15(12.4)
	Past	0	0	2(11.1)	9(20.9)	0	11(9.1)
	Sub-total	0	7(21.2)	3(16.7)	12(27.9)	0	22(18.2)
Housing	2(14.3)	6(18.2)	11(61.1)	8(18.6)	1(7.7)	28(23.1)	
Economic status	2(14.3)	8(24.2)	0	2(4.7)	2(15.4)	14(11.6)	
Income	8(57.1)	10(30.3)	6(33.3)	28(65.1)	5(38.5)	57(47.1)	
Pocket money	2(14.3)	6(18.2)	7(38.9)	3(7.0)	8(61.5)	26(21.5)	
Food expenses, living expenses	3(21.4)	4(12.1)	3(16.7)	5(11.6)	2(15.4)	17(14.0)	
Religion	0	5(15.2)	2(11.1)	6(14.0)	3(23.1)	16(13.2)	
Marital status	0	0	1(5.6)	14(32.6)	6(46.2)	21(17.4)	
Other	2(14.3)	1(3.0)	6(33.3)	1(2.3)	0	10(8.3)	

히 제시하였다.

1) 일반적 사항

개인의 영양, 건강상태에는 성, 연령, 학력, 직업, 가족구성, 수입 등의 영향이 크다(Terry 1993). 분석된 설문지에서 대부분 성(63.6%)과 연령(79.3%)을 질문하였고, 유아·초등생과 중고생의 경우는 부모의 연령, 학력, 직업을 묻는 설문지가 많았다(Table 2). 가족구성을 파악하는 문항들로는 확대가족과 핵가족 등의 가족형태, 가족과의 동거여부를 질문하는 문항들, 형제수 및 출생순위를 묻는 문항들이 있었는데, 모든 집단의 36.4%가 가족구성에 관하여 질문하였고, 특히 노인(53.8%)과 유아·초등생(42.9%)을 대상으로 한 연구에서 많이 질문하였다. 가족 수에 관한 질문에서도 다른 연령층과 비교할 때 이 두 집단에서 많이 질문하였다(유아·초등생 57.1%, 노인 38.5%). 거주형태를 질문하는 경우는 주로 자택, 기숙사, 하숙, 친척집 등에 거주하는가를 질문하였고, 그밖에 주거형태 또는 거주형태, 주택소유형태(예 : 자가, 전세, 월세 등)를 질문하는 문항들이 있었다. 자택, 기숙사, 하숙, 친척집 등의 거주형태가 식행동과 식습관에 영향을 주는 것으로 보고되어 있는데(김기남·이경신 1996 ; 박영숙 등 1995 ; 이미숙·우미경 1999)

대학생들을 대상으로 한 연구의 61.1%가 거주형태를 포함하는 주택상황에 관하여 질문하였다. 경제수준에 관한 문항은 중고생(24.2%)을 대상으로 한 논문에서 가장 많이 질문하였다. 반면, 가족의 평균 월수입은 전체 집단의 47.1%가 질문하였는데, 특히 성인 연구에서 65.1%, 유아·초등생 연구에서 57.1%가 질문하였다. 또한, 노인과 대학생의 경우는 각각 61.5%, 38.9%의 논문에서 용돈에 관하여 질문하였다.

2) 건강상태

모든 집단의 연구에서 50% 이상이 체중과 신장에 대한 질문을 하였다(Table 3). 노인 집단에서는 체중, 신장 이외에 허리, 엉덩이 둘레, 혈압 등을 측정한 연구도 30% 이상이 있었다. 특히 노인의 영양상태에 영향을 주는 요인으로 알려져 있는 치아상태, 건강상태에 대하여 스스로 인식하는 정도, 임상자각증세, 질병유무 및 종류, 치료약 복용상태, 영양제 및 건강보조식품 복용상태 등의 문항이 노인집단에서 질문비율이 높았다. 그 중에서도 건강상태 인식, 질병유무 및 종류, 영양제 및 건강보조식품 복용상태는 70% 이상의 논문에서 질문하였다. 그러나 치아상태는 노인의 경우 영양상태에 크게 영향을 주는 요인임에도 불구하고(Schlenker

Table 3. Number of the questionnaires with each item for health status N(%)

Sub-area(Question item)		Preschool-, school-age children (N = 14)	Middle, high school students (N = 33)	College students (N = 18)	Adults (N = 43)	Elderly (N = 13)	Total (N = 121)
Anthropometry	Weight	8(57.1)	18(54.5)	14(77.8)	17(39.5)	9(69.2)	66(54.5)
	Height	8(57.1)	17(51.5)	13(72.2)	16(37.2)	8(61.5)	62(51.2)
	Waist, hip circumference	0	0	0	1(2.3)	4(30.8)	5(4.1)
	Sub-total	8(57.1)	18(54.5)	14(77.8)	17(39.5)	9(69.2)	66(54.5)
Blood pressure		0	0	0	3(7.0)	4(30.8)	7(5.8)
Vision		0	0	0	2(4.7)	1(7.7)	3(2.5)
Dental status		1(7.1)	0	0	2(4.7)	5(38.5)	8(6.6)
Perceived health		3(21.4)	4(12.1)	6(33.3)	16(37.2)	11(84.6)	40(33.1)
Clinical symptoms		1(7.1)	3(9.1)	4(22.2)	4(9.3)	2(15.4)	14(11.6)
Disease		2(14.3)	3(9.1)	8(44.4)	23(53.5)	11(84.6)	47(38.8)
Medications		0	0	3(16.7)	9(20.9)	7(53.8)	19(15.7)
Nutrient supplements		2(14.3)	9(27.3)	11(61.1)	12(27.9)	10(76.9)	44(36.4)
Excretion		0	0	0	1(2.3)	0	1(0.8)
Nutrition screening test		0	0	0	0	4(30.8)	4(3.3)
Menstruation	Menarche	1(7.1)	3(9.1)	1(5.6)	5(11.6)	1(7.7)	11(9.1)
	Menstruation	0	1(3.0)	3(16.7)	3(7.0)	0	7(5.8)
	Menopause	0	0	0	5(11.6)	4(30.8)	9(7.4)
	Sub-total	1(7.1)	3(9.1)	3(16.7)	7(16.3)	4(30.8)	18(14.9)
Pregnancy	Pregnancy	1(7.1)	0	0	5(11.6)	0	6(5.0)
	Delivery	0	0	0	4(9.3)	1(7.7)	5(4.1)
	Sub-total	1(7.1)	0	0	5(11.6)	1(7.7)	7(5.8)
Other		0	0	0	1(2.3)	0	1(0.8)

1998) 38.5%에서만 질문한 것으로 나타났다.

영양위험 조사표는 미국에서 사용되고 있는 'DETERMINE Your Nutritional Health' checklist(White 등 1992), Mini Nutritional Assessment(Vellas 등 1997) 등을 번역한 표를 사용하고 있었다. 이 표들은 미국 노인을 대상으로 개발된 것이므로 우리나라 노인에 맞는 영양위험 조사표의 개발이 필요하다고 생각되며, 최근 국내에서도 이러한 시도가 이루어지고 있다(김기남 등 2000).

3) 생활습관

생활습관에 대한 소영역에는 활동상황, 운동, 음주, 흡연,

카페인음료 및 약물사용, 학교·가정생활 등이 포함되었으며, 보다 자세한 내용은 Table 4에 나와 있다.

활동상황에 관한 조사항목에는 수면, 신체활동의 종류, 정도 등의 신체활동 문항, 표를 이용한 1일 활동량 조사 등이 포함되어 있었다. 신체활동에 관하여는 노인(30.8%), 대학생(27.8%), 유아·초등(21.4%) 집단에서 많이 조사되었고, 1일 활동량 조사는 성인집단에서 많이 조사되었는데 이러한 경향은 성인의 경우 만성퇴행성질환과 같은 성인병과 활동량이 밀접한 관계가 있기 때문으로 사료된다. 사회활동수준에 대한 질문의 경우는 노인 집단의 경우 30.8%로 다른 집단에 비해 월등히 많이 조사되었는데, 이는 정년

Table 4. Number of the questionnaires with each item for life style N(%)

Sub-area(Question item)		Preschool-, school-age children (N = 14)	Middle, high school students (N = 33)	College students (N = 18)	Adults (N = 43)	Elderly (N = 13)	Total (N = 121)
Activity	Sleep	3(21.4)	7(21.2)	5(27.8)	6(14.0)	3(23.1)	24(19.8)
	Physical activity	3(21.4)	3(9.1)	5(27.8)	5(11.6)	4(30.8)	20(16.5)
	Commutation	1(7.1)	1(3.0)	2(11.1)	2(4.7)	0(0.0)	6(5.0)
	Social activity	1(7.1)	0(0.0)	0(0.0)	1(2.3)	4(30.8)	6(5.0)
	Daily living activity	1(7.1)	2(6.1)	0(0.0)	5(11.6)	0(0.0)	8(6.6)
	TV watching	3(21.4)	1(3.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(3.3)
	Sub-total	4(28.6)	10(30.3)	10(55.6)	13(30.2)	7(53.9)	44(36.4)
Exercise	Yes or no	4(28.6)	5(15.2)	9(50.0)	15(34.9)	7(53.9)	40(33.1)
	Type of exercise	4(28.6)	11(33.3)	10(55.6)	10(23.3)	9(69.2)	44(36.4)
	Interest in exercise	0(0.0)	2(6.1)	3(16.7)	0(0.0)	0(0.0)	5(4.1)
	Other	0(0.0)	0(0.0)	2(11.1)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.6)
	Sub-total	5(35.7)	12(36.4)	11(61.1)	17(39.5)	9(69.2)	54(44.6)
Drinking	Yes or no, reason	0(0.0)	4(12.1)	13(72.2)	12(27.9)	8(61.5)	37(30.6)
	Starting age, duration	0(0.0)	3(9.1)	4(22.2)	2(4.7)	0(0.0)	9(7.4)
	Frequency, type and	0(0.0)	4(12.1)	13(72.2)	13(30.2)	8(61.5)	38(31.4)
	Other	0(0.0)	3(9.1)	0(0.0)	3(7.0)	2(15.4)	8(6.6)
	Sub-total	0(0.0)	5(15.2)	14(77.8)	17(39.5)	11(84.6)	47(38.8)
Smoking	Yes or no, amount	0(0.0)	9(27.3)	15(83.3)	20(46.5)	13(100.0)	57(47.1)
	Starting age, duration, reason	0(0.0)	7(21.2)	3(16.7)	7(16.3)	1(7.7)	18(14.9)
	Smoking and health	0(0.0)	7(21.2)	2(11.1)	1(2.3)	0(0.0)	10(8.3)
	Attitudes to smoking	0(0.0)	7(21.2)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	7(5.8)
	Place of smoking	0(0.0)	4(12.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(3.3)
	Purchase of cigarettes	0(0.0)	3(9.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(2.5)
	Indirect smoking	0(0.0)	1(3.0)	0(0.0)	1(2.3)	0(0.0)	2(1.7)
	Duration of quitting	0(0.0)	4(12.1)	1(5.6)	5(11.6)	1(7.7)	11(9.1)
	Smoking cessation	0(0.0)	3(9.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(2.5)
	Other	0(0.0)	0(0.0)	2(11.1)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.7)
	Sub-total	0(0.0)	9(27.3)	15(83.3)	20(46.5)	13(100.0)	57(47.1)
Caffeine drinks and drug abuse	Caffeine drinks	0(0.0)	5(15.2)	7(38.9)	4(9.3)	4(30.8)	20(16.5)
	Drug abuse	0(0.0)	2(6.1)	0(0.0)	2(4.7)	0(0.0)	4(3.3)
	Sub-total	0(0.0)	6(18.2)	7(38.9)	4(9.3)	4(30.8)	21(17.4)
School, family life	School life	0(0.0)	9(27.3)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	9(7.4)
	Family life	0(0.0)	4(12.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(3.3)
	Sub-total	0(0.0)	10(30.3)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	10(8.3)

퇴임 후 사회봉사활동이나 여행 등이 가능한 시간적 여유가 있는 집단이기 때문으로 사료된다.

운동에 관한 조사항목은 운동여부, 운동종류 횟수, 시간, 운동에 대한 관심 등으로서, 노인(69.2%), 대학생(61.1%), 성인(39.5%), 중고생(36.4%), 유아초등(35.7%) 집단 순으로 조사가 이루어졌다. 운동여부에 관한 문항은 노인(53.9%)과 대학생(50.0%) 집단에서 많았으며, 운동종류, 횟수, 시간 역시 노인(69.2%)과 대학생(55.6%) 집단에서 다른 집단에 비해 월등히 많았다. 운동에 대한 관심의 경우는 대학생(16.7%)과 중고생(6.1%)에게서만 조사되었다.

음주에 관한 조사항목은 음주여부·이유, 음주시작연령·기간, 음주횟수·종류·양 등으로서, 노인(84.6%)과 대학생(77.8%) 집단이 경우 성인(39.5%)이나 중고생 집단(15.2%)에 비해 상당히 많이 조사되었다. 즉 음주여부의 경우 대학생(72.2%), 노인(61.5%) 두 집단에서, 음주시작연령, 기간의 경우는 특별히 대학생(22.2%) 집단에서, 음주횟수, 종류, 양의 경우는 대학생(72.2%)과 노인(61.5%) 집단에서 가장 많이 조사되었다.

흡연과 관련된 조사항목은 흡연여부·양, 흡연시작연령·기간·이유, 흡연과 건강, 흡연에 대한 태도, 흡연장소, 담배구입, 간접흡연, 금연기간·이유, 기타 등이었다. 흡연에 대하여는 노인(100%), 대학생(83.3%), 성인(46.5%), 중고등(27.3%) 집단의 순으로 조사되었다. 흡연에 관한 문항 중 흡연여부와 흡연량에 관하여는 설문지마다 모두 포함되어 있었다. 흡연 시작연령, 기간, 이유 및 흡연과 건강에 관한 설문문항의 경우는 중고생(21.2%) 집단에서 가장 많았고, 그 다음으로 대학생(16.7%), 성인(16.3%) 집단 순으로 조사되었다. 이는 우리나라 고등학교 3학년 학생들의 흡연율을 외국과 비교해 볼 때 일본의 약 2배, 미국의 약 3배에 이르고 있고(Minowa & Osaki 1991), 최근 우리나라 청소년의 흡연율이 급증(김일순 1992)하고 있는데 기인한다고 생각된다. 흡연에 대한 태도, 흡연장소, 흡연구입 및 금연교육 등의 경우는 중고생에서만 조사되었다.

카페인음료에 대한 조사항목은 대학생(38.9%)과 노인(30.8%)에게서 가장 많았고, 학교·가정생활에 관한 조사항목은 중고생(30.3%)에서만 조사되었다.

4) 식행동 및 식습관

(1) 일반적인 식행동 및 식습관

식행동 및 식습관 조사는 개인이나 집단의 영양문제를 파악하는데 유용하다(이정원 등 1999). 본 연구에서 분석한 설문지에는 일반적인 식행동과 식습관 관련 항목으로 식사횟수 및 결식(48.8%), 식사의 규칙성(41.3%), 식사량 및 과식 여

부(38.8%), 간식(35.5%), 외식(28.9%), 기호도(24.8%), 식사속도(22.3%), 음식맛의 기호(20.7%), 식품배합 및 식사에 대한 인식(20.7%) 등을 주로 질문하였다(Table 5). 특히 식사횟수 및 결식 여부와 식사의 규칙성에 관하여는 유아·초등생, 대학생, 노인 집단의 경우, 각 집단마다 50% 이상의 논문 편수를 차지하였다. 식사의 규칙성에 관한 항목에서는 대체로 식사시간의 규칙성을 질문하였으나 연구자에 따라 결식여부 또는 식사횟수를 묻는 질문의 경우도 있었다. 식사내용과 식사속도는 유아·초등생과 대학생에게 많이 질문하였으며, 노인들에게는 연령증가에 따른 미각의 변화(Schlenker 1998)를 파악하기 위해 식욕과 음식맛의 기호와 관련된 문항들을 많이 질문하였다. 한편, 우리 사회의 비만에 대한 관심이 증가함에 따라 식사량과 과식 여부에 관한 질문이 많았는데, 특히, 유아·초등생과 대학생들을 대상으로 한 논문의 경우 각각 71.4%, 72.2%가 질문하였다. 식사시에 여러 가지 식품을 고루 섭취하는지를 묻는 식품배합 문항과 식사의 중요성에 대한 인식은 성인을 제외한 나머지 네 집단 모두에서 질문하였다.

(2) 편식, 간식, 외식, 편의식

편식에 관한 조사항목은 편식 여부, 편식 이유, 편식 식품종류 등이었다(Table 5). 편식 여부와 편식 이유에 대해서는 유아·초등생을 대상으로 한 논문의 42.8%에서 질문하여 다른 집단에 비해 많았다. 편식 식품종류에 대한 질문 역시 유아·초등생을 대상으로 한 연구에서 14.3%의 논문에서 이용하여 가장 많았다. 편식은 유아기, 특히 자아의식이 발달하는 3세 경부터 많아지며 학동기를 거쳐 사춘기에 고정화된다(모수미 등 1998). 따라서 유아·초등생을 대상으로 한 연구에서 편식에 관한 질문이 많은 것으로 생각된다.

간식에 대한 항목은 대학생을 대상으로 한 연구에서 61.1%의 논문에 이용되어서 가장 많았고, 다음으로는 유아·초등생을 대상으로 한 연구에서 57.1%, 중고생 대상 연구에서는 45.5%의 논문에 이용되었다(Table 5). 간식 섭취횟수에 대해서는 유아·초등생을 대상으로 한 연구에서 50.0%의 질문 비율을 보였고 역시 간식 섭취이유, 간식 종류, 간식 시간, 간식 선택기준에 대한 문항도 다른 집단에 비해 유아·초등생을 대상으로 한 논문에서 많이 이용되었다. 유아·초등학생의 간식은 세 끼 식사로 부족한 영양소를 보충하는 보식의 의미와 기분전환의 정서적 만족이란 의미도 있어서 단지 기분전환만을 위한 성인의 간식의 의미와는 다르므로 유아·초등학생의 간식은 섭취횟수와 종류 등에 있어서 매우 중요하다. 중고생을 대상으로 한 연구에서는 간식 섭취횟수, 간식 종류, 간식 시간, 간식 비용에 대한 질문이 많

았다. 그러나 성인에서는 간식 선택기준, 간식 비용에 대한 질문이 없었고, 특히 노인에서는 간식 섭취횟수를 질문한 1편의 논문을 제외하고는 간식에 대한 질문이 전혀 없었다.

외식에 대한 조사항목은 외식 횟수, 외식 이유, 외식 비용, 외식 종류, 외식 장소, 외식 만족도, 외식 선택기준 등이

있었다(Table 5). 외식 횟수에 대한 질문비율은 유아·초등생을 대상으로 한 연구에서 42.8%로 가장 많았고, 다음 대학생 대상 연구에서는 38.9%이었으며 성인과 중고생 대상 연구에서는 각각 23.3%, 21.2%로 비슷하였다. 외식 이유에 대해서는 대학생 대상 연구에서 11.1%의 질문비율을

Table 5. Number of the questionnaires with each item for dietary behavior, food habits N(%)

Sub-area(Question item)		Preschool-, school-age children (N = 14)	Middle, high school students (N = 33)	College students (N = 18)	Adults (N = 43)	Elderly (N = 13)	Total (N = 121)
General	Number of meals, meal skipping	7(50.0)	13(39.4)	16(88.9)	16(37.2)	7(53.8)	59(48.8)
	Meal regularity	7(50.0)	14(42.4)	10(55.6)	11(25.6)	8(61.5)	50(41.3)
	Meal types	5(35.7)	6(18.2)	4(22.2)	2(4.7)	2(15.4)	19(15.7)
	Eating speed	5(35.7)	6(18.2)	8(44.4)	6(14.0)	2(15.4)	27(22.3)
	Appetite	0	4(12.1)	2(11.1)	1(2.3)	4(30.8)	11(9.1)
	Meal amount, overeating	10(71.4)	8(24.2)	13(72.2)	10(23.3)	6(46.2)	47(38.8)
	Person to eat with	2(14.3)	3(9.1)	0	4(9.3)	3(23.1)	12(9.9)
	Meal preparation	3(21.4)	2(6.1)	3(16.7)	5(11.6)	1(7.7)	14(11.6)
	Eating place	0	3(9.1)	1(5.6)	2(4.7)	1(7.7)	7(5.8)
	Taste preference	0	8(24.2)	8(44.4)	1(2.3)	8(61.5)	25(20.7)
	Balance, perceptions	5(35.7)	9(27.3)	8(44.4)	0	3(23.1)	25(20.7)
	Factors influencing food habit, betterment	3(21.4)	7(21.2)	3(16.7)	0	0	13(10.7)

Table manners, sanitation		4(28.6)	8(24.2)	0	0	0	12(9.9)
Food dislikes	Yes or no, reason	6(42.8)	5(15.2)	3(22.2)	2(4.7)	3(23.1)	19(15.7)
	Disliked foods	2(14.3)	3(9.1)	1(5.6)	2(4.7)	0	8(6.6)
	Other	1(7.1)	2(6.1)	1(5.6)	0	0	4(3.3)
	Sub-total	7(50.0)	6(18.2)	4(22.2)	2(4.7)	3(23.1)	21(17.4)

Snacks	Frequency	7(50.0)	12(36.4)	8(44.4)	6(14.0)	1(7.7)	34(28.1)
	Reason for snacking	3(21.4)	2(6.1)	1(5.6)	3(7.0)	0	9(7.4)
	Types of food	5(35.7)	11(33.3)	3(16.7)	4(9.3)	0	23(19.0)
	Time of snacking	3(21.4)	5(15.2)	2(11.1)	3(7.0)	0	13(10.7)
	Criteria for choice	2(14.3)	3(9.1)	1(5.6)	0	0	6(5.0)
	Snack expense	1(7.1)	5(15.2)	0	0	0	6(5.0)
	Other	2(14.3)	3(9.1)	1(5.6)	0	0	6(5.0)
Sub-total	8(57.1)	15(45.5)	11(61.1)	8(18.6)	1(7.7)	43(35.5)	

Eating-out	Frequency	6(42.8)	7(21.2)	7(38.9)	10(23.3)	0	30(24.8)
	Reason for eating-out	1(7.1)	1(3.0)	2(11.1)	1(2.3)	0	5(4.1)
	Expense	1(7.1)	1(3.0)	1(5.6)	0	0	3(2.5)
	Types of food	2(14.3)	6(18.2)	3(16.7)	6(14.0)	0	17(14.4)
	Place	2(14.3)	1(3.0)	2(11.1)	1(2.3)	0	6(5.0)
	Satisfaction level	1(7.1)	1(3.0)	1(5.6)	0	0	3(2.5)
	Criteria for choice	1(7.1)	1(3.0)	2(11.1)	2(4.7)	0	6(5.0)
	Sub-total	6(42.8)	9(27.3)	8(44.4)	12(27.9)	0	35(28.9)

Convenience foods	Consumption frequency	2(14.3)	5(15.2)	7(38.9)	4(9.3)	0	18(14.9)
	Perceptions	1(7.1)	2(6.1)	1(5.6)	1(2.3)	0	5(4.1)
	Preferences	1(7.1)	1(3.0)	1(5.6)	1(2.3)	0	4(3.3)
	Types of food	1(7.1)	1(3.0)	1(5.6)	1(2.3)	0	4(3.3)
	Eating time	0	0	1(5.6)	2(4.7)	0	3(2.5)
	Other	0	2(6.1)	1(5.6)	2(4.7)	0	5(4.1)
	Sub-total	4(28.6)	6(18.2)	8(44.4)	5(11.6)	0	23(19.0)

Preference		8(57.1)	5(15.2)	9(50.0)	7(16.3)	1(7.7)	30(24.8)

나타내 가장 높았고, 외식 장소와 외식 선택기준에 대한 질문은 유아·초등생을 대상으로 한 연구에서 각각 14.3%, 11.1%의 질문비율을 나타내 가장 많았다.

편의식에 대한 항목은 편의식 이용횟수에 대한 내용이 가장 많았다(Table 5). 특히 대학생 대상 연구에서는 38.9%의 질문비율을 나타내 다른 집단에 비해 가장 많았다. 특히 청소년기는 바쁜 생활과 부모의 관리하에서 벗어나고자 하는 심리적 전환은 식생활에서도 군집적, 즉흥적 행동의 형태로 나타나, 그 예로 기호식품을 자유롭게 선택하고 인스턴트 식품과 맛 위주의 식품선택으로 영양의 불균형을 초래한다고 한다(이현정·홍성야 1993). 또한 우리나라 청소년들의 식생활 문제점은 불규칙한 식사시간외에 편식, 가공 및 인스턴트 식품의 과량 섭취 등이 지적되고 있다(고영자 등 1991). 그러나 중고생을 대상으로 한 연구에서는 편식이나 편의식에 대한 질문비율이 각각 18.2%로 유아·초등생이나 대학생 대상 연구에서의 질문비율보다 낮았다.

(3) 기호도

기호도는 맛, 식품, 음식, 조리방법 등의 기호도로 나눌 수 있었다. 기호도를 알아보기 위하여는 5점 척도를 주로 사용하였고 3점, 7점 척도도 있었다. 또한 '먹어보지 못했다'라는 응답보기가 포함되어 있는 경우도 일부 있었는데 '먹어보지 못했다'라는 보기는 포함되는 것이 좋을 것으로 생각된다. 기호도에 관한 항목은 유아·초등집단에서는 57.1%, 대

학생에서는 50.0%의 논문에서 조사되었으나, 성인, 중고생, 노인의 경우에는 각각 16.3%, 15.2%, 7.7%에서만 조사되었다(Table 5).

5) 영양지식, 식생활태도, 영양교육

영양지식을 알아보기 위한 항목으로는 균형식, 영양소, 영양권장량, 비만 및 체중조절, 식이요법, 임신, 모유수유, 이유식, 식품가공 및 저장, 영양보충제와 건강보조식품 관련 내용들이 포함되어 있었으며, 유아·초등생(35.7%)과 중·고교생(36.4%)을 대상으로 한 연구에서 많이 이루어지고 있었다(Table 6). 분석 결과 질병·식이요법·대사 관련 항목의 질문빈도(20.7%)가 가장 높았다. 생애주기별로 살펴보면 유아·초등생은 단백질, 비타민, 무기질, 질병·식이요법·대사 관련 항목의 빈도가 많았고, 중·고교생은 열량·비타민·무기질이, 성인은 열량과 5대 영양소, 노인은 지방, 비타민, 무기질에 관한 항목의 빈도가 많았다.

식생활태도를 알아보기 위한 방법으로는 8가지 다른 종류의 식생활태도 조사표가 있었다. 주로 10개 내외의 문항으로 구성되어 있었으며 예외적으로 1개만 74개의 문항으로 되어 있었다. 그러나 표에 있는 질문은 영양지식, 또는 기호도, 식습관 등에 해당하는 질문이 섞여 있는 경우도 있었다. 따라서 설문지를 작성할 때에는 영양지식과 태도, 식행동에 관한 문항을 잘 분별하여 사용해야 할 필요성이 있었다.

영양교육에 관한 항목으로는 영양정보를 얻는 경로, 전반

Table 6. Number of the questionnaires with each item for nutrition knowledge, food attitudes, and nutrition education N(%)

Sub-area(Question item)		Preschool-, school-age children (N = 14)	Middle, high school students (N = 33)	College students (N = 18)	Adults (N = 43)	Elderly (N = 13)	Total (N = 121)
Nutrition knowledge	Balanced diet, nutrients	4(28.6)	8(24.2)	1(5.6)	10(23.3)	1(7.7)	24(19.8)
	RDA	1(7.1)	5(15.2)	0	1(2.3)	1(7.7)	8(6.6)
	Energy	2(14.3)	6(18.2)	1(5.6)	9(20.9)	1(7.7)	19(15.7)
	Carbohydrate	2(14.3)	4(12.1)	1(5.6)	11(25.6)	1(7.7)	19(15.7)
	Protein	4(28.6)	5(15.2)	2(11.1)	9(20.9)	0	20(16.5)
	Lipid	3(21.4)	3(9.1)	1(5.6)	9(20.9)	2(15.4)	18(14.9)
	Vitamin	4(28.6)	6(18.2)	0	9(20.9)	2(15.4)	21(17.4)
	Mineral	4(28.6)	6(18.2)	1(5.6)	10(23.3)	2(15.4)	23(19.0)
	Weight control, obesity	0	4(12.1)	2(11.1)	8(18.6)	1(7.7)	15(12.4)
	Disease, diet therapy	4(28.6)	6(18.2)	2(11.1)	11(25.6)	2(15.4)	25(20.7)
	Pregnancy, lactation, weaning food	1(7.1)	0	0	1(2.3)	1(7.7)	3(2.5)
	Food process, storage, and culture	1(7.1)	4(12.1)	0	3(7.0)	0	8(6.6)
	Supplements	0	1(3.0)	0	4(9.3)	1(7.7)	6(5.0)
	Sub-total	5(35.7)	12(36.4)	4(22.2)	12(27.9)	3(23.1)	36(29.8)
Food attitudes		2(14.3)	0	0	4(9.3)	2(15.4)	8(6.6)
Nutrition education	Information source	3(21.4)	3(9.1)	0	1(2.3)	1(7.7)	8(6.6)
	Nutrition education	1(7.1)	0	0	2(4.7)	0	3(2.5)
	Evaluation of education materials	0	0	0	1(2.3)	0	1(0.8)
	Sub-total	4(28.6)	3(9.1)	0	3(7.0)	1(7.7)	11(9.1)

적인 영양교육 관련 문항, 개발된 영양교육 자료에 대한 평가 등이 질문되고 있었는데, Table 6에서와 같이 유아·초등생의 영양교육에 관한 논문의 빈도가 28.6%로 가장 많았다. 전자통신 기술의 발달로 PC통신, 인터넷을 통하여 영양정보를 얻는 빈도가 많아지고 있으나(현태선 1999), 이를 묻는 문항은 거의 없었다. 따라서 앞으로는 설문지를 개발할 때 이를 적용시킬 필요가 있다고 생각된다.

6) 식품섭취실태

식품섭취조사 방법으로는 24시간 회상법, 식이기록법, 식품섭취빈도조사, 간이식품섭취빈도조사 등의 방법이 사용되었는데, 24시간 회상법(23.1%)과 식품섭취빈도조사(21.5%)가 많이 사용되었다(Table 7). 간이식품빈도조사는 13.2%의 논문에서 사용되었으며, 식이기록법은 2.5%로 거의 사용되지 않았다. 1960년부터 1990년까지 영양조사 관련 논문을 분석한 결과(최영선·박명희 1992)에서는 85%가 식이섭취조사를 한 것으로 보고되었는데 본 연구에서는 영양조사

에만 한정하지 않고 설문지를 이용하여 조사한 식생활 관련 논문을 대상으로 하였기 때문에 식이섭취조사를 한 논문의 수가 더 적었다. 또한 1960년부터 1990년까지의 논문에서는 식이기록법이 33.9%로 가장 많이 사용되었고, 식품섭취빈도조사법은 6.3%로 매우 적게 사용되었다. 이러한 결과를 비교해 볼 때 과거보다 식품섭취빈도조사지가 많이 개발되어 이용되고 있음을 알 수 있었다. 또한 문수재 등(1981)이 개발한 간이식품섭취빈도조사지도 꾸준히 사용되고 있음을 알 수 있었다.

7) 체중조절

체중조절을 다룬 논문은 전체 121편 가운데 40편으로 33.1.%에 해당되었다(Table 8). 특히 대학생 대상 연구에서는 55.6%의 논문에서 체중조절과 관련된 질문이 있었고 유아·초등생이나 중고생 대상연구에서는 각각 50.0%, 48.5%의 질문 비율을 나타냈다. 우리나라에서도 선진국에서 흔히 볼 수 있는 성장기 아동의 체중과다 및 비만의 발생이 증가

Table 7. Number of the questionnaires with each item for dietary intake

Sub-area(Question item)		Preschool-, school-age children (N = 14)	Middle, high school students (N = 33)	College students (N = 18)	Adults (N = 43)	Elderly (N = 13)	Total (N = 121)
Dietary intake record sheet	24 hr recall	3(21.4)	4(12.1)	2(11.1)	12(27.9)	7(53.8)	28(23.1)
	Diet record	1(7.1)	1(3.0)	0	0	1(7.7)	3(2.5)
	Sub-total	4(28.6)	4(12.1)	2(11.1)	12(27.9)	8(61.5)	30(24.8)
Food frequency	1(7.1)	5(15.2)	6(33.3)	9(20.9)	5(38.5)	26(21.5)	
Convenient method for food frequency	1(7.1)	2(6.0)	7(38.9)	4(9.3)	2(15.4)	16(13.2)	
Food group frequency	3(21.4)	1(3.0)	5(27.8)	2(4.7)	4(30.8)	15(12.4)	
Record sheet for dietary change		0	1(3.0)	0	3(7.0)	0	4(3.3)

Table 8. Number of the questionnaires with each item for weight control

Question item	Preschool-, school-age children (N = 14)	Middle, high school students (N = 33)	College students (N = 18)	Adults (N = 43)	Elderly (N = 13)	Total (N = 121)
Perception, satisfaction of body weight(body image)	5(35.7)	14(42.4)	7(38.9)	6(14.0)	0	31(25.6)
Interest in weight control(body image)	1(7.1)	10(30.3)	5(27.8)	3(7.0)	0	15(12.4)
Reason for weight control	1(7.1)	9(27.3)	1(5.6)	2(4.7)	0	12(9.9)
Experience, plan	4(28.6)	10(30.3)	8(44.4)	2(4.7)	0	22(18.2)
Frequency, duration	1(7.1)	2(6.1)	2(11.1)	2(4.7)	0	8(6.6)
Method	4(28.6)	11(33.3)	6(33.3)	4(9.3)	0	25(20.7)
Expectations	0	3(9.1)	1(5.6)	1(2.3)	0	5(4.1)
Attitudes to obesity, weight control	1(7.1)	6(18.2)	0	2(4.7)	0	3(2.5)
Weight change, reason	0	4(12.1)	1(5.6)	3(7.0)	0	5(4.1)
Desired weight	0	3(9.1)	4(22.2)	4(9.3)	0	11(9.1)
Family history of obesity	2(14.3)	3(9.1)	0	1(2.3)	0	4(3.3)
Dietary behavior related to obesity	0	4(12.1)	1(5.6)	1(2.3)	0	2(1.7)
Nutrition education related to obesity	0	3(9.1)	0	1(2.3)	0	4(3.3)
Sub-total	7(50.0)	16(48.5)	10(55.6)	9(20.9)	0	40(33.1)

추세에 있고, 이러한 추세에 따라 유아·초등생 대상 연구에서 절반 정도의 논문들이 체중조절에 관련된 질문을 하고 있었으며, 앞으로도 이에 대한 연구가 증가되리라 생각된다. 대학생 대상 연구에서는 주로 체중(체형)에 대한 인식 및 만족도, 체중조절 경험 및 계획, 체중조절 방법, 체중조절(체형)에 대한 관심, 희망하는 체중에 관한 질문이 많았고, 중고생 대상 연구에서는 체중조절 동기와 이유, 비만 및 체중조절에 대한 태도, 비만관련 식행동에 관한 질문이 많았다. 특히 청소년기에는 마른 체형에 대한 잘못된 동경으로 자신의 체형에 불만족하게 되어 과도하고 부적절한 체중감소의 노력으로 이어지기 쉽다(류호경·윤진숙 1999). 청소년들이 자신의 체형에 대한 기준을 설정하는데 영향을 주는 요인으로는 자신의 외모에 대한 부모나 친구 등 주위사람들의 평가나 태도가 있다(Kemper 등 1994). 체중에 대한 불만정도는 남자보다 여자에게 더 높은 경향이 있는데(강윤주 등 1998), 특히 임신과 출산을 앞에 둔 청년기 여성의 경우 임신 전 모체의 영양상태와 건강이 태아에게 직접적인 영향을 미치게 된다는 것을 고려할 때 이 시기의 체중조절 문제는 더욱 중요하다.

3. 설문 문항에 대한 평가

본 연구에 사용되었던 설문지 문항들을 문항작성 원칙(이정원 등 1999; Dillman 1978; Meinert & Tonascia 1986)과 비교하여 평가한 결과, 다음과 같은 문제점들이 발견되었다.

1) 설문지의 길이

설문지의 길이나 설문 문항 수는 매우 다양하였다. 연구자의 입장에서는 가능한 한 많은 질문을 하여 다양한 정보를 얻는 것이 좋겠지만, 응답자의 부담을 줄이고 응답하는데 지루하지 않도록 하려면 30분 이내로 조사를 마칠 수 있을 정도의 질문을 하는 것이 바람직하다. 따라서 설문지를 작성한 후 예비조사를 실시하여 조사 대상자가 20~30분 이내에 응답할 수 있도록 설문지의 길이를 조절하는 것이 좋겠다.

2) 질문의 순서

설문지를 작성할 때에는 응답자가 흥미를 가질 수 있는 질문을 앞쪽으로 배열하는 것이 좋으며, 비슷한 내용끼리 소재목으로 묶어서 질문을 하고, 다른 주제로 넘어갈 때에는 약간의 설명을 하는 것이 바람직하다. 또한 일반 사항 등의 개인적 질문은 맨 뒤에 오도록 하는 것이 좋은데, 대부분의 설문지에는 일반 사항이 가장 앞쪽으로 배열되어 있었다. 이러한 경우 본인의 개인적 사항이 첫 장에 드러나게 되

어 익명으로 조사한다 하더라도 응답자의 사생활이 노출되는 느낌을 가질 수 있으므로 제일 첫 장에는 부담없이 쉽게 응답할 수 있는 문항들을 배열하고, 개인적 질문은 뒤쪽으로 배열하는 것이 좋다. 또한 관련되는 질문이 한 곳에 배열되어 있지 않고 두서없이 배열된 경우도 있었다.

3) 인쇄, 문법상 오류

맞춤법이나 띄어쓰기 등은 기본적인 사항이나 틀린 경우가 매우 많았다. 설문지 작성자는 마지막 인쇄하기 전에 여러 번 검토를 하여 이와 같은 인쇄상의 오류가 없도록 해야 할 것이다. 또한 '안 먹는다', '안 한다' 등은 잘못된 표현으로 '먹지 않는다', '하지 않는다' 등의 올바른 표현으로 사용하여야 하는데 많은 경우 이러한 문법상의 오류를 범하고 있었다. 외래어를 표기하는 데에도 외래어 사용법에 맞게 표기할 필요가 있었다. 즉 '주스'와 '쥬스', '치즈'와 '치이즈', '서비스'와 '셔어비스' 등 외래어를 한글로 표기할 때 매우 혼동스럽게 사용하고 있었다.

4) 문항 또는 보기의 번호

모든 문항과 문항에 딸린 하위문항에는 번호가 있어야 응답자가 혼동하지 않고 응답할 수 있다. 그런데 문항번호가 전혀 없이 작성된 설문지도 있었고, 하위문항의 경우에만 번호가 없는 경우도 있었다. 또한 응답보기에 번호가 없는 설문지도 있었는데, 이는 응답자가 응답하기도 매우 혼동스럽고, 연구자가 나중에 코딩하여 입력하기도 매우 어려우므로 응답보기에 번호를 만드는 것이 좋겠다. 번호를 만들 때에는 문항과 보기의 구분이 쉽도록 하여야 하는데, 문항번호와 보기번호의 유형이 같아 혼동스러운 것도 있었다.

5) 일부 응답자에게 해당되지 않는 문항

어떤 문항의 답에 따라 일부에게만 그 다음 문항이 해당되는 경우 응답자가 분명히 이해하도록 설문 문항이 구성되어야 한다. 예를 들어 앞의 문항에서 '예'라고 응답한 사람만 다음 번호에 응답하도록 할 경우에 누구에게 해당되는 질문인지에 대한 설명을 화살표 등을 이용하여 분명히 제시해야 응답자가 본인에게 해당되지 않는 문항을 불필요하게 읽지 않고 뛰어 넘을 수 있다. 그러나 본 연구의 분석에 사용된 설문 문항들 중에는 이런 면에서 불분명한 설문 문항들이 있었다.

6) 용어의 사용

설문지에 사용되는 용어는 대상자가 이해할 수 있도록 쉽고, 명확하여야 하며, 약어를 사용하지 않아야 한다. 일반적으로 초등학교 4학년 정도가 이해할 수 있는 수준의 용어를 사용하는 것이 좋은데, 노인용 설문지에 전문용어를 사용하

여 이해하기가 어렵게 작성된 경우도 있었다.

7) 질문하는 내용에서의 문제점

질문하는 내용이 애매하거나 복잡한 경우, 질문이 두가지를 함께 묻는 내용, 부정의문문 등은 응답하는데 혼동을 초래하므로 피해야 한다. 그런데 흔히 사용되는 문항 중에 '규칙적인 식사를 하십니까?'라는 질문은 세 끼니의 규칙성과 식사시간의 규칙성을 묻는 두 경우에 다 사용되고 있었다. 예를 들어 '건강유지를 위해 규칙적인 식사를 하십니까?'라는 질문은 식사횟수에 관한 질문인지 식사시간에 관한 질문인지 명확하지 않다. 이러한 경우 식사횟수에 관한 질문이라면 '하루 3끼 식사를 거르지 않고 먹습니까?'라고 질문해야 하며, 식사시간에 관한 질문이라면 '식사시간이 규칙적입니까?' 또는 '일정한 시간에 식사를 하십니까?' 등으로 질문해야 한다. 또한 '감자, 고구마 등을 잘 먹는 편이다'라는 질문은 기호도를 묻는 것인지 섭취빈도를 묻는 것인지 분명하지 않다. 필요 없는 말이 포함된 질문도 있었다. 즉 '다른 과일보다 감을 좋아하여 제철인 경우 감을 많이 먹는 편이다'라는 문항이 있었는데 여기에서 '다른 과일보다'라는 말은 불필요한 말이 삽입된 예이다. 또한 '많이', '자주'라는 용어는 객관적으로 평가될 수 있는 용어가 아닌데도 불구하고, 여러 설문지에서 사용되고 있었다. 질문이 복잡하여 이해하기 어려운 문항과 부정문으로 질문한 경우, 응답하기 매우 어려운 질문 등도 있었다. 예를 들어 '한달 90회 식사 중 밥으로 ___회'는 하루 또는 일주일 단위로 묻는 것이 더 좋겠다.

8) 보기 작성에서의 문제점

응답의 보기를 작성할 때에는 대상자가 명확히 이해할 수 있도록 하여야 하는데 그렇지 않은 설문 문항이 있었다. 예를 들어 '1년동안 감기나 몸살을 몇 번 정도 앓으십니까?'에 대한 보기에 '___번 ___일'이라고 되어 있었다. 만일 1년 동안 아픈 총 일수를 요구한다면 '___번(총 ___일)'이라고 해야 명확하게 이해가 될 것이다. 또한 응답보기는 상호 배타적이어서 하나만을 선택할 수 있도록 해야 한다. 간식을 사먹는 장소에 대한 질문의 보기에 '슈퍼마켓', '가족이 구입'을 동시에 제시한다면 이것은 상호 배타적인 성격의 문항이 될 수 없는 것이다.

질문에 대한 응답보기를 제시할 때에는 가능한 모든 답변이 보기에 제시될 수 있도록 하고, 그렇지 못한 경우 '기타'라는 보기를 만들어야 한다. 그런데 숫자 범위를 주는 경우에 모든 범위가 다 포함되지 않거나(예: 주 0~2일, 주 3~4일, 주 6~7일), 범위가 중복되어(예: 주 0~2회, 주 2~3회, 주 4~5회, 주 6~7회), 응답하기 어렵게 한 경우가 있었다. 또

한 응답의 균형이 맞지 않는 경우(예: 매우 그렇지 않다, 그렇지 않다, 보통, 매우 그렇다)도 있었다.

이상과 같이 본 연구에서 분석한 설문 문항에는 다양한 문제점이 발견되었다. 따라서 앞으로는 설문 문항을 개발할 때에 위에서 제시한 바와 같이 흔히 범하기 쉬운 오류들을 고려하여 작성함으로써 응답자에게 혼동을 주지 않고 명확한 답을 얻을 수 있도록 노력해야 할 것이다.

요약 및 결론

최근 3년간 식생활 조사연구에 사용된 설문지의 내용을 분석하기 위하여, 1997년부터 1999년까지의 식생활관련 국내 석박사 학위논문에 첨부된 설문지를 수집하여 설문 문항을 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 논문제목에 대한 분석: 논문 제목으로 사용된 주제어에서, 가장 많은 빈도를 나타낸 주제어는 영양상태(영양섭취 상태)였고, 그 다음으로 식생활 실태, 비만, 건강, 식습관, 식행동 등이었다. 이것으로 보아 최근 3년간 식생활분야의 조사논문의 주제는 주로 이러한 내용이 주류를 이루는 것으로 추측된다.

2) 생애주기별 조사항목에 대한 분석: 유아·초등생을 대상으로 한 경우에는 과식, 간식, 기호도에 관한 내용이 가장 많았고, 중고생의 경우에는 신체계측, 체중조절, 간식, 식사의 규칙성에 관한 내용이, 대학생의 경우에는 결식, 흡연, 음주에 관한 내용이 많았다. 성인의 경우에는 질병유무, 흡연, 음주, 운동 등 건강에 관련된 내용이 많았고, 노인은 흡연, 음주, 건강에 대한 인식, 질병, 영양보충제 등에 관한 연구내용이 많았다.

3) 설문 문항에 대한 평가: 설문 문항 작성시의 기본원칙에 비추어 볼 때 분석 대상 설문 문항들에서 여러 종류의 오류들을 발견할 수 있었다. 즉 설문지의 길이가 너무 긴 경우가 있었고, 질문이 두서없이 배열된 경우, 인쇄와 문법상 오류, 문항 또는 보기의 번호가 누락되거나 잘못된 경우, 용어가 대상자 수준과 맞지 않는 경우, 질문 내용이 모호한 경우 등이 있었다.

이상에서 최근 3년간 우리나라에서 시행된 식생활 조사연구에 사용된 설문지의 내용을 분석, 평가해 보았다. 본 연구를 통하여 그동안 우리나라에서 식생활조사 연구가 많이 이루어졌고 연구자들이 설문지 문항의 개발에 힘써 온 것을 알 수 있었으나, 좀더 타당성과 신뢰성을 겸비한 표준화된 설문지가 연구대상별, 내용별로 만들어져야 할 필요성을 확 인하게 되었다. 따라서 앞으로 설문 문항을 작성할 때에는 위에서 지적된 각종 오류들을 범하지 않도록 각별히 유의해

야 되겠고, 본 논문결과가 기초가 되어 하루 빨리 식생활 분야에서의 표준화된 설문지가 개발되기를 희망한다.

본 논문의 분석대상인 121편의 논문제목과 문항내용들을 영역별로 정리한 “식생활관련 설문 문항 모음집”이 별도의 부록으로 나와 있습니다. 부록집이 필요하신 분은 교신저자에게 문의해 주시기 바랍니다.

■ 감사의 글

본 논문이 완성되기까지 격려와 조언을 아끼지 않으신 모수미 교수님과 연구비를 지원해준 학회측에 진심으로 감사 를 드립니다.

참고문헌

강윤주 · 손명세 · 진기남 · 김한중 · 오희철 · 서성제(1998) : 비만아 동 및 청소년의 체중조절 경험과 비만관리 의도에 영향을 미치는 요인. *예방의학회지* 31(2) : 199-214

고영자 · 김영남 · 모수미(1991) : 중학교 3학년 학생의 식행동 특성에 관한 연구 - 남녀 학생의 비교 -. *한국영양학회지* 24(5) : 458-468

김기남 · 이경신(1996) : 남녀 대학생의 영양지식, 식태도 및 식행동. *대한지역사회영양학회지* 1(1) : 89-99

김기남 · 현태선 · 이정원(2000) : 한국 노인의 영양부족위험 진단을 위한 간이조사표의 개발. *대한지역사회영양학회지* 5(3) : 475-483

김일순(1992) : 흡연과 건강. *의료보협연합회*

남정자 · 최정수 · 김태정 · 계훈방 등(1995) : 한국인의 보건의식행태. *한국보건사회연구원*

류호경 · 윤진숙(1999) : 청년기 여성의 체형 인식에 대한 조사 연구 - 대구지역을 중심으로 -. *대한지역사회영양학회지* 4(4) : 554-560

모수미 · 최혜미 · 구재옥 · 이정원(1998) : 생활주기영양학. *효일문화사*

문수재 · 이기열 · 김숙영(1981) : 간이식 영양조사법을 적용한 중년 부인의 영양실태. *연세논총* 17 : 203-215

민영숙(1999) : 청소년의 약물남용예방을 위한 웹 활용학습 프로그램 개발 및 효과. *연세대학교대학원 간호학과 박사학위논문*

박순주(1996) : 청소년 약물남용 실태와 대책. *효성카톨릭대학교 대*

학원 석사학위논문

박영숙 · 이연화 · 현태선(1995) : 거처지별로 비교한 대학생들의 식 생활 행태. *한국식생활문화학회지* 10(5) : 391-404

보건복지부(1999) : 흡연율조사

옥치상(1996) : 연구방법론과 논문작성법. *지구문화사*

이기열 · 문수재(1997) : 영양학, 수확사

이미숙 · 우미경(1999) : 교양 영양학 강좌 전후의 대학생의 식습관. 영양지식 및 영양태도 변화. *한국영양학회지* 32(6) : 739-745

이정원 · 이미숙 · 김정희 · 손숙미 · 이보숙(1999) : 영양판정. *교문사*

이해숙 · 김일순 · 서 일(1999) : 전국 남자 중고등학생들의 2년간의 흡연력의 비교(1988 - 1989). *한국역학학회지* 11(2) : 198-208

이현정 · 홍성야(1993) : 여고생의 체형에 따른 식습관 및 식품기술 에 관한 연구. *인하대학교 교육대학원 석사학위논문*

조복희(1998) : 가정학 연구 방법론. *교문사*

최영선 · 박명희(1992) : 국내 영양조사(1960 - 1990)에서 적용된 영양 평가 방법의 내용 및 추이 분석. *한국영양학회지* 25(2) : 187-199

한국보건사회연구원(1998) : 국민영양(건강) 조사방법 개선방안

한국보건사회연구원(1998) : 국민영양(건강)조사 지침서

한진태(1998) : 청소년 약물남용 실태분석과 대책에 관한 연구. *동국 대학교 대학원 석사학위논문*

현태선(1999) : PC통신 및 인터넷을 통해 제공되는 영양정보 서비스 의 현황 및 이용실태. *한국생활과학회 1999년 동계학술대회 초 록집*, pp.25-35

Dillman DA(1978) : Mail and telephone surveys : the total design method. *John Wiley & Sons*

Meinert CL, Tonascia S(1886) : Clinical trials : design, conduct, and analysis. *Oxford University Press*

Minowa M, Osaki Y(1991) : Nationwide survey of smoking prevalence among schoolchildren in Japan. *Proceedings of the second Asia-Pacific Conference on Tobacco and Health, Seoul Korea*

Kemper KA, Sargent RG, Drane JW, Valois RF, Hussey JR(1994) : Black and white females' perceptions of ideal body size and social norms. *Obesity Res* 2(2) : 117-126

Schlenker ED(1998) : Nutrition in aging. *WCB McGraw-Hill*

Terry RD(1993) : Introductory community nutrition. *WCB*

Vellas, BJ, Guigoz Y, Garry PJ, Albarede JL(1997) : The Mini Nutritional Assessment : MNA. *Springer Publishing Co. New York*

White JV, Dwyer JT, Posner BM, Ham RJ, Lipschitz DA, Wellman NS(1992) : Nutrition Screening Initiative : Development and implementation of the public awareness checklist and screening tools. *J Am Diet Assoc* 92 : 163-167