

한국인의 육류음식에 관한 의식구조 및 이용행동

윤계순[†] · 우자원

우석대학교 식품영양학과

The Perception and the Consumption Behavior for the Meats in Koreans

Gye-Soon Yoon[†] and Ja-won Woo

Dept. of Food and Nutrition, Woo Suk University, Sam Rye 565-800, Korea

Abstract

This study was undertaken to investigate the perception and the consumption behavior for the meats in Koreans. The subjects were 491 Koreans including the ones residing in New Zealand. Most of subjects answered the meats are used for supper time. The frequency of the meats intake was affected by education and monthly income level. 69.2% of the subjects had positive response such as increased stamina and fullled stomach for psychological state after the meats intake. The use of meats recently revealed that 48% of the subjects have decreased its consumption. The main reasons diminished the use of meats were for the good health and economic state. Women were found to avoid the meats fat to a greater degree than men. The kinds of the meat used frequently were beef, pork and chicken. The younger tended to higher the frequency of the processed meats intake than the older. According to 3 level of BMI of the subjects, there were significant differences in the amount of the meat intake and perception for necessity of the meat. This study showed that the higher the preference for meat, the education and the monthly income level, the more the meat intake frequency. There were not significant differences between Koreans residing in domestic and New Zealand except the dog meat in the perception and consumption of the meat.

Key words: meat, consumption behavior, intake frequency

서 론

1970년대 이전 곡류와 채소류에 편중되었던 우리의 식생활은 산업의 발달과 경제수준의 향상으로 양과 질적인 측면에서 괄목하게 향상되었다. 무엇보다도 식품 소비 양상이 크게 달라져 곡류 및 감자류 등의 소비는 감소하고 있는 반면 동물성식품의 소비가 꾸준히 증가되었고 이중 육류 및 그 제품의 1일 1인 섭취량은 1969년 6.6g에서 1995년 67g으로 10배 이상 늘어난 것으로 나타났다(1).

이와 함께 기름진 서구 식생활의 도입 및 다양화된 사회 환경으로 인해 과잉영양, 편식, 폭식 등 섭취 영양 소의 불균형 상태를 초래하게 되어 국민들의 질병 이환 양상도 감염성 질환에서 비만과 성인병 등으로 전환되고 있는 실정이다(2,3). 이와 더불어 건강 관련 정보에

민감해서 건강에 대한 과잉 염려를 갖는 사람들이 증가하면서 육류의 지방과 콜레스테롤에 대한 문제점이 지나치게 강조됨으로써 외국은 물론 국내에서도 육류 섭취를 줄이거나 기피하려는 경향마저 나타나고 있다(4-6). 그러나 육류는 양질의 단백질과 비타민 B군, 일부 무기질이 충분히 함유되어 있으며 고기 속의 콜레스테롤은 세포막의 주요 구성성분이자 비타민 D, 담즙 산, 성호르몬 등의 전구물질이다. 따라서 식육의 적절한 섭취는 신체를 건강하게 성장, 유지하기 위해 필수적이며 혈관 질환을 예방할 수 있을 뿐만 아니라 건강 장수를 위해서도 중요하다(7-9). 특히 채식 비중이 높은 가운데 육식을 지나치게 기피함으로써 야기되는 저콜레스테롤혈증에 의해 부분적으로 뇌졸중이 발생하는 경우도 있다(6).

육류의 이용에 관해서는 각종 식품의 기호, 영양 섭취

[†]To whom all correspondence should be addressed

실태 등의 연구에서 부분적으로 다루어져 있으며 곰탕류를 중심으로 생태학적 측면에서의 섭취, 영양성분, 가열시간별 성분 변화 등이 연구되었고 견육 음식점의 실태 조사를 통한 견육의 이용상태 등이 보고되었다(10-14).

본 연구는 오늘날 한국인의 식생활에서 육류와 그 가공품이 크게 증가되어가고 있음에 따라 조육류를 포함한 육류의 이용행동과 의식구조 등을 조사하고 어떤 요인으로 섭취되는가를 분석하여 건강과 관련된 육류 소비의 바른 지식과 방향을 제시하기 위한 기초자료로 활용하고자 하였다. 아울러 국내와 육류 소비환경이 다른 New Zealand에 거주하는 한국인의 육류에 관한 의식 및 이용행동에서의 차이를 비교하고자 하였다.

연구내용 및 방법

조사지역 및 방법

조사지역은 대도시 지역으로 서울 여의도, 중소도시 지역으로 경기도 군포시, 안산시 및 전북 전주, 익산, 군산시 그리고 시골지역으로 전북 주변 농촌지역에 거주하는 18세 이상의 성인 남녀를 대상으로 하였다. 또한 재외 한국인으로 쇠고기 등 육류 생산과 소비가 많은 국가 중의 하나인 New Zealand의 남섬에 위치한 Christchurch에 거주하는 한국 태생의 성인을 대상으로 하였다. 연구의 도구는 기존 문헌(12,15,16)을 참고하여 본 연구자들에 의해 연구 목적에 맞게 임의로 고안한 문항으로 이루어진 설문지를 이용하였으며 설문지의 타당도를 높이기 위해 조사대상 지역의 일부인 전주지역 거주자들에게 예비 조사를 실시한 후 문항을 보완 수정하였고 자기 기입 방법으로 조사하였다.

조사내용 및 자료 분석 방법

조사지의 구성은 일반환경 5문항, 육류 이용행동 및 의식구조에 관한 14문항, 건강과 관련된 육류의 이용의식 4문항과 쇠고기, 돼지고기 등 육재료 10종과 육가공품 5종류의 섭취빈도 그리고 육류에 관한 영양지식 측정 10문항으로 이루어졌다. 이중 섭취 빈도(아주 자주 5↔안 먹음 1), 한끼에 먹는 양의 정도(아주 많음 5↔안먹음 1), 육류에 대한 기호도(아주 좋아함 5↔아주 싫어함 1), 육류 섭취율이 증가할수록 건강에 나쁘다고 생각하는 정도와 육류지방의 제거정도(매우 그렇다 5↔전혀 아니다 1), 육류의 인체에 대한 필요성(매우 필요 5↔필요 없음 1) 등의 문항은 5점 Likert 척도를 이용하여 조사하였다. 건강과 관련된 육류의 영양지식은 육류의 영양성분, 육류의 종류에 따른 영양가의 차이, 육

류 지방과 콜레스테롤의 건강과의 관계 등 10점 만점으로 하였다. 아울러 육류 섭취에 영향을 주는 요인을 찾기 위해 건강에 대한 관심도(아주 많음 5↔전혀 없음 1) 및 건강상태(아주 좋음 5↔아주 나쁨 1)를 5점 Likert 척도로 조사하였고 BMI값을 얻기 위해 신장과 체중도 조사하였다.

설문지의 배부 및 회수는 1998년 1월에서 3월에 걸쳐 행해졌으며 총배부된 설문지 700부중 회수된 설문지는 530부로 이중 불완전하게 응답한 설문지를 제외한 491부의 설문지를 통계처리의 자료로 사용하였다.

조사자료의 처리는 SAS program을 사용하였으며 조사 대상자의 일반 환경과 육류를 주로 하는 식사와 육류 섭취 습관에 관한 의견은 단순빈도와 백분율로 나타냈고 일반 환경과 각 항목란에 대한 유의성을 교차표를 작성 χ^2 -test를 통해 검증하였다. 5점 척도법에 의해 응답한 자료의 유의성을 t-test와 분산분석에 의해 검증하였고 분산분석 결과 유의적 차이가 있으면 집단 간의 유의성 검증은 Duncan's multiple range test를 적용하였다. 육류 섭취 빈도와 관련된 요인은 multiple regression analysis를 하였다.

결과 및 고찰

조사 대상자의 일반사항

조사 대상자의 일반적 사항을 나타낸 결과는 Table 1 및 2와 같다. 연령은 40대가 35.2%, 30대가 32.6%, 20

Table 1. General characteristics of subjects

	Characteristics	Frequency(%)
Age(years)	≤29	101(20.6)
	30~39	160(32.6)
	40~49	173(35.2)
	50≤	57(11.6)
Sex	Male	235(47.9)
	Female	256(52.1)
Education level	Middle school	61(12.4)
	High school	179(36.5)
	College	229(46.6)
	Graduate school	22(4.5)
Residential area	Large city	28(5.7)
	Small city	294(59.9)
	Rural	73(14.9)
	New Zealand	96(19.6)
Monthly income ($\text{₩}10,000$)	≤100	91(18.5)
	101~200	271(55.2)
	201~300	102(20.8)
	300≤	27(5.5)

Table 2. General characteristics of subjects residing in New Zealand

	Characteristics	Frequency(%)
Age(years)	≤29	8(8.3)
	30~39	48(50.0)
	40~49	35(36.5)
	50≤	5(5.2)
Sex	Male	41(43.2)
	Female	55(57.3)
Education level	Middle school	2(2.1)
	High school	11(11.4)
	College	72(78.1)
	Graduate school	11(11.4)
Monthly income (₩10,000)	≤100	19(19.8)
	101~200	56(58.3)
	201~300	19(19.8)
	300≤	2(2.1)

대 20.6%, 50대가 11.6%로 나타났으며 New Zealand 거주 한국인은 30.40대가 대부분이었다. 성별은 남자 47.9%, 여자 52.1%이었으며 교육정도는 대졸자가 46.6%, 고졸이 36.5%로 비교적 높은 학력수준이었으며 특히 New Zealand 거주 한국인은 대학 이상의 학력이 89.5%로 나타났다. 거주지역은 중소도시가 59.9%로 가장 많았고 New Zealand christchurch 거주 한국인은 19.6% 이었다. 이민이나 사업 및 학업 등으로 New Zealand에 거주하는 한국인은 13,000여명에 이르며 이중 Christchurch에 거주하는 한국인은 2,000명 가까이 된다(17). 한편 조사대상자 가족의 월수입은 101~200만원이 55.2%이었고 301만원 이상은 5.5%로 낮았으며 New Zealand 거주 한국인의 경우 101~200만원 수준이 58.3%로 나타났다.

육류 이용행동과 의식구조

육류를 이용하는 행동과 의식구조는 Fig. 1 및 Table 3, 4와 같다. 육류 중심의 식사는 주로 저녁에 한다가 86.3%로 대부분을 차지했으며 아침식사에 육류식을 하는 경우는 1.6%로 극히 낮았고 식사 때마다 골고루 한다는 8.0%로 나타났다. 우리나라 가정의 경우 식사 비중을 주로 저녁에 두는 것으로 보고되었으며(18) 이 때

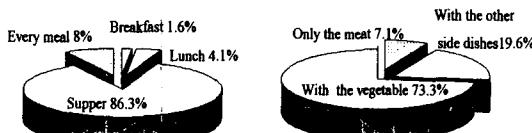


Fig. 1. The meal time of meat eating(left) and the habits of meat intake(right).

Table 3. Intake behaviors of the meat

Intake	Intake amount	Frequency	Preference
Age(years)			
≤29	3.24	2.71	3.54
30~39	3.27	2.71	3.53
40~49	3.34	2.61	3.41
50≤	3.42	2.70	3.35
F-value	0.90	0.87	1.72
Sex			
Male	3.39	2.68	3.49
Female	3.22	2.66	3.45
t-value	2.45*	0.05	0.48
Education level			
Middle school	3.36	2.44 ^{c1)}	3.54
High school	3.28	2.57 ^{bc}	3.40
College	3.30	2.76 ^b	3.51
Graduate school	3.41	3.18 ^a	3.41
F-value	0.31	8.33***	1.21
Residential area			
Large city	3.29	2.65 ^a	3.55
Small city	3.34	2.63 ^a	3.60
Rural	3.12	2.24 ^b	3.54
New Zealand	3.32	2.90 ^a	3.57
F-value	1.63	7.95***	0.50
Monthly income (ten thousands won)			
≤100	3.30	2.53 ^b	3.41
101~200	3.31	2.64 ^b	3.45 ^c
201~300	3.31	2.78 ^{ab}	3.55
300≤	3.26	3.0 ^a	3.55
F-value	0.04	3.99**	0.79
Mean	3.30	2.67	3.47

¹⁾Means with the different superscript letter are significant at *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

의 식사내용은 육류가 많이 이용되는 것으로 보인다. 육류 섭취 습관은 주로 야채와 함께 먹는다가 73.3%로 가장 많았으며 다른 반찬과 함께 먹는 비율은 19.6%로 비교적 낮고 육류만 먹는 경우도 7.1%로 나타나 균형 식의 중요성에 대한 정보가 필요한 것으로 보인다. 보통 한끼에 먹는 육류의 양은 아주 많이(200g이상), 많이(100~200g), 적당량(40~99g), 아주 조금(39g이하), 안 먹음을 5점 Likert 척도로 조사했는데 평균 3.3점으로 연령과 교육수준, 수입, 거주지역 등에 따른 차이는 없었으나 남자가 여자보다 유의적으로 더 많은 양을 먹고 있는 것으로 나타났다.

섭취빈도는 평균 2.67점으로 연령, 성별에 따라서는 차이가 없었으나 교육 및 소득 수준이 높을수록 많았다. 또한 시골지역에 거주하는 경우 유의적으로 낮은

Table 4. The meat eating place and psychological state after the meats intake

N(%)

	Eating Place			Psychological state after eating			
	Home	Restaurant	Home and Restaurant	Fulled stomach	Increased stamina	No change	Bad for the health
Age(years)							
≤29	60(61.2)	8(8.2)	30(30.6)	64(64.4)	9(8.9)	14(13.9)	14(13.9)
30~39	106(66.2)	16(10.0)	38(23.8)	84(52.5)	28(17.5)	31(19.4)	17(10.6)
40~49	130(75.6)	12(7.0)	30(17.4)	83(48.5)	31(18.1)	24(14.0)	33(19.3)
50≤	38(67.9)	4(7.1)	14(25.0)	31(54.4)	10(17.5)	9(15.8)	7(12.3)
	$X^2=8.051^{NS,1)}$			$X^2=13.071^{NS}$			
Sex							
Male	147(63.4)	26(11.2)	59(25.4)	120(51.3)	47(20.1)	36(15.4)	31(13.3)
Female	187(73.6)	14(5.6)	53(20.8)	142(55.7)	31(12.2)	42(16.5)	40(15.7)
	$X^2=7.732^*$			$X^2=5.841^{NS}$			
Education level							
Middle school	55(90.2)	3(4.9)	3(4.9)	31(51.7)	11(18.3)	10(16.7)	8(13.3)
High school	119(67.3)	13(7.3)	45(25.4)	92(51.7)	33(18.5)	27(15.2)	26(14.6)
College	150(66.4)	17(7.5)	59(26.1)	124(54.2)	32(14.0)	39(17.0)	34(14.9)
Graduate school	10(45.5)	7(31.8)	5(22.7)	15(68.2)	2(9.1)	2(9.1)	3(13.6)
	$X^2=32.097^{**}$			$X^2=4.213^{NS}$			
Residential area							
Large city	10(35.7)	4(14.3)	14(50.0)	17(60.7)	6(21.4)	2(7.1)	3(10.7)
Small city	174(59.6)	33(11.3)	85(29.1)	165(56.1)	43(14.6)	47(16.0)	39(11.3)
Rural	60(84.5)	2(2.8)	9(12.7)	38(52.8)	9(12.5)	15(20.8)	10(13.9)
New Zealand	90(94.7)	1(1.1)	4(4.2)	42(44.2)	20(21.1)	14(14.7)	19(20.0)
	$X^2=64.404^{***}$			$X^2=10.232^{NS}$			
Total	334(68.7)	40(8.2)	112(23.1)	262(53.5)	78(16.0)	78(16.0)	71(14.5)

¹⁾Not significant, *p<0.05, ***p<0.001

섭취 빈도를 나타냈는데 국민영양조사 결과에서도 도시 평균보다 훨씬 적은 양을 섭취하는 것으로 보고되었다(1).

한편 육류의 기호도는 평균 3.47점으로 연령, 남녀, 교육수준, 거주지역, 수입 등에 관계없이 비슷하였다.

육류의 섭취장소는 집에서 먹는 비율이 20대 연령층의 경우 61.2%로 50대보다 낮았으나 유의적인 차이는 없었으며 대부분 가정에서 먹는 것으로 나타났고 남자의 경우 여자보다 외식에서 육류를 섭취하는 비율이 더 높았다. 교육수준에 따라서는 대학원졸업자의 경우 중, 고, 대졸학력보다 밖에서 육류를 섭취하는 비율이 유의적으로 높게 나타났다. 거주지역별 차이는 시골지역 및 New Zealand 거주자의 경우 가정에서 대부분 육류를 먹으며 외식의 비율은 극히 낮았다. 시골에서는 외식 환경이 도시지역보다 상대적으로 좋지 못하게 때문에 보이며 New Zealand에서는 햄버거와 같은 instant food 점 이외의 레스토랑은 음식가격이 비교적 비싼 편인데다가 쇠고기와 같은 육류의 가격이 저렴하므로 음식점을 이용하기보다는 가정에서 대부분 먹는 것으로 여겨진다. 가족의 월수입에 따른 육류 섭취 장소는 301만원 이상 소득자들의 경우 가정에서 먹는 비율이 그 이하의 소득을 가진 응답자들보다 유의적으로 낮았다.

채소섭취에 비해 육류섭취 후의 심리적 느낌에 대해서 연령, 성별, 교육정도, 거주지역 등에 따른 유의적 차이는 없었으며 전체적으로 53.5%가 만복감과 든든함을 느낀다고 하였으며 만복감과 든든함에 스테미나 증진을 포함 69.5%가 긍정적인 반응을 보였으나 성인 병이 걱정된다는 부정적인 반응도 14.5%로 나타났다.

한편, 개고기에 대한 조사 대상자들의 의견은 Table 5와 같다. 육류 중 영양가가 가장 뛰어나다고 생각한 비율은 27.1%로 나타났고 다른 육류와 차이가 없다고 응답한 비율은 40.3%를 보였다. 반면 혐오감을 준다는 의견은 32.6%를 보였는데 연령이 증가함에 따라 낮은 비율을 나타냈지만 유의적인 차이는 없었다. 남성의 경우 육류 중 영양가가 가장 뛰어나다는 비율이 높았고 혐오감을 준다는 비율은 여성의 남성의 2배 이상으로 나타났다. 또 학력수준이 높을수록 영양가가 가장 뛰어나다고 생각하는 비율이 감소하였다. New Zealand 거주 한국인의 개고기에 대한 의견은 육류 중 영양가가 뛰어나다고 하는 비율은 6.2%인 반면 혐오감을 준다는 비율은 48.9%를 나타내 개를 식육으로 이용하지 않는 New Zealand 문화에 영향을 받은 것으로 보인다.

한편 개고기는 현재 국내식품법에 포함되어 있지 않기 때문에 위생적인 관리가 되지 못하고 있는 상태인

Table 5. Opinions for the dog meat

N(%)

	General opinions for dog meat			Necessity of sanitary control		
	The most nutritious meat	The same the other meats	Disgust for the dog meat	Necessary	Not necessary	Do not know
Age						
≤29	19(26.4)	23(31.9)	30(41.7)	51(54.8)	8(8.6)	34(36.6)
30~39	38(26.6)	52(36.4)	53(37.1)	73(65.2)	13(11.6)	26(23.2)
40~49	39(25.8)	70(46.4)	42(27.8)	76(84.3)	17(12.1)	47(33.6)
50≤	17(33.3)	23(45.1)	11(21.6)	30(61.2)	4(8.2)	15(30.6)
	$\chi^2=9.971^{NS,1)}$			$\chi^2=6.024^{NS}$		
Sex						
Male	74(35.4)	93(44.5)	42(20.1)	130(67.0)	15(7.7)	49(25.2)
Female	39(18.8)	75(36.1)	94(45.2)	100(50.0)	27(13.5)	73(30.5)
	$\chi^2=32.651^{***}$			$\chi^2=11.976^{**}$		
Education level						
Middle school	21(38.2)	22(40.0)	12(21.8)	23(39.7)	2(3.4)	33(56.9)
High school	48(32.9)	54(36.9)	44(30.1)	99(59.3)	19(11.4)	49(29.3)
Collage	41(21.0)	78(40.1)	76(38.9)	99(63.1)	18(11.5)	40(25.5)
Graduate school	3(14.3)	14(67.0)	4(19.1)	9(75.0)	3(25.0)	0(0.0)
	$\chi^2=18.090^{**}$			$\chi^2=27.964^{***}$		
Residential area						
Large city	7(31.8)	6(28.6)	9(39.3)	19(67.9)	1(3.6)	8(28.6)
Small city	85(35.3)	93(38.6)	63(26.1)	185(63.4)	28(9.6)	79(27.0)
Rural	15(25.8)	26(44.8)	17(29.3)	26(35.6)	12(16.4)	35(47.9)
New Zealand	6(6.2)	43(44.8)	47(48.9)	-	-	-
	$\chi^2=35.046$			$\chi^2=28.743^{***}$		
Total	113(27.1)	168(40.3)	136(32.6)	230(58.5)	42(10.6)	122(47.9)

¹⁾Not significant, **p<0.01, ***p<0.001.

데 New Zealand 거주자를 제외한 대, 중, 소도시 및 시골 거주자만을 대상으로 이에 대한 의견을 조사하였다. 대상자의 58.5%가 위생관리가 필요하다고 하였고 개는 식품이 아니므로 불필요하다는 의견도 10.6%나 되었다. 연령에 따라서는 차이가 없었으나 남성의 경우 여성보다, 또 교육수준이 높을수록, 시골 거주자보다 대도시와 중소도시 거주자들이 위생 관리가 필요하다고 응답한 비율이 더 많았다.

육류의 섭취 변화

최근 들어 육류의 이용에 대한 변화양상과 섭취 감소 이유를 조사한 결과는 Table 6과 같다. 육류이용이 전체적으로 감소하였다는 비율이 44.9%로 가장 높았으며 변함이 없다는 35.1%로 나타났다. 연령에 따른 감소비율은 40대 이상에서 보다 더 높게 나타났는데 1994년 한과 배(19)의 식습관 변화 조사 결과에서도 연령군에 따라 육류의 섭취감소에 유의적인 차이가 있음이 보고되었다. 학력수준이 낮을수록, 시골에 거주하는 경우 감소비율이 더 커던 반면 가족의 소득수준이 높아질수록 변화가 없다는 비율은 더 높았다.

육류이용의 감소 이유를 살펴보면 50대 이상의 연령 층은 건강 때문이라는 비율이 가장 높았고 20대는 경제

적인 이유가 63%를 차지했다. 성별에 따라서는 유의적인 차이가 없었고 학력수준이 높아질수록 건강을 위해, 낮아질수록 경제적인 이유로 나타났다. New Zealand 거주자 및 월소득수준이 높아질수록 건강을 위해 감소했다는 비율이 증가하였다.

건강과 관련된 육류의 이용의식

건강과 관련된 육류의 이용에 관한 의식은 Table 7과 같이 나타났다. 육류의 영양지식에 대한 점수는 전체 평균 6.1로 비교적 낮게 나타났으며, 연령에 따른 차이는 없었으나 여성의 경우 남성보다 더 높은 점수를 보였는데 일반적으로 영양지식 점수를 조사한 타연구 (15,20)에서도 여성의 더 높은 점수를 얻은 것으로 나타났다.

학력수준에서는 고등학교 이상 학력을 가진 응답자의 경우 중졸 이하보다 유의적으로 높은 영양지식을 보였고 거주지역에서는 대도시 및 New Zealand 거주자들이 시골거주자들보다 유의적으로 더 높은 것으로 조사되었다.

육류의 인체에 대한 필요성 인식은 평균 4.0으로 나타나 조사 대상자의 대부분이 육류가 인체에 필요하다는 인식을 가지고 있었으며 연령, 성별, 교육정도, 거주

Table 6. The recent trends and the decreased reasons of the meats consumption

N(%)

	Changed states			Decreased reasons		
	Increase	Decrease	No change	For the good health	Economic reason	Poor taste
Age						
≤29	15(14.8)	45(44.6)	41(40.6)	8(29.6)	17(63.0)	2(7.4)
30~39	43(26.8)	63(39.4)	54(33.8)	35(60.3)	17(29.3)	6(10.3)
40~49	35(20.2)	84(48.6)	54(31.2)	29(38.2)	41(53.9)	6(7.9)
50≤	4(7.0)	27(47.4)	26(45.6)	14(66.7)	5(23.8)	2(9.5)
	$\chi^2=15.773^*$			$\chi^2=15.901^*$		
Sex						
Male	47(20.0)	108(46.0)	80(34.0)	43(47.3)	41(45.0)	7(7.7)
Female	51(19.9)	112(43.8)	93(36.3)	43(47.3)	39(42.8)	9(9.9)
	$\chi^2=0.308^{NS,1}$			$\chi^2=0.301^{NS}$		
Education level						
Middle school	7(11.5)	36(59.0)	18(29.5)	12(40.0)	17(56.7)	1(3.3)
High school	26(14.5)	93(52.0)	60(33.5)	31(40.0)	41(52.5)	6(7.7)
College	58(25.3)	85(37.1)	86(37.6)	37(56.1)	20(30.3)	9(13.6)
Graduate school	7(31.8)	6(27.3)	9(40.9)	6(7.5)	2(2.5)	0(0.0)
	$\chi^2=20.745^{**}$			$\chi^2=13.112^{**}$		
Residential area						
Large city	4(14.3)	10(35.7)	14(50.0)	4(40.0)	4(40.0)	2(20.0)
Small city	51(17.3)	142(48.3)	101(34.4)	54(46.5)	56(48.2)	6(5.2)
Rural	7(9.6)	44(60.3)	22(30.1)	13(43.3)	15(50.0)	2(6.7)
New Zealand	37(38.5)	23(24.0)	36(37.5)	15(57.7)	5(19.2)	6(23.1)
	$\chi^2=38.790^{***}$			$\chi^2=14.568^{**}$		
Monthly income						
≤100	9(9.9)	53(58.2)	29(31.9)	15(33.3)	28(62.2)	2(4.4)
101~200	65(24.0)	114(42.1)	92(33.9)	46(47.3)	44(45.4)	7(7.2)
201~300	20(19.6)	39(38.2)	43(42.2)	18(60.0)	7(23.3)	5(16.7)
301≤	3(11.1)	13(48.2)	9(40.7)	7(70.0)	1(10.0)	2(20.0)
	$\chi^2=14.651^{**}$			$\chi^2=17.744^{**}$		
Total	98(20.0)	220(44.9)	173(35.1)	86(47.3)	80(43.9)	16(8.8)

¹⁾Not significant, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

지 등에 따른 유의적 차이는 없었다.

육류의 지방을 제거하는 정도는 연령이 증가함에 따라 낮은 값을 보였으나 유의적인 차이는 없었고 남성보다 여성의 경우 더 높은 점수를 보여 여성들이 육류의 지방을 더 기피하는 것으로 나타났으며 Ava Knapp 등 (21)이 맥시코계 미국인의 포화지방제거 정도 조사에서도 이같은 결과를 보여준 바 있다. 또한 학력수준이 높아질수록 지방제거 정도는 유의적으로 더 높은 점수를 얻었으며 거주지역에 따라서는 New Zealand에 거주하는 응답자들이 유의적으로 더 높은 점수를 나타내었다.

육류 섭취가 많을수록 건강에 나쁜 영향을 미친다고 생각하는 정도는 평균 3.27점으로 연령에 따른 차이는 없었으며 여성이 남성보다 더 높은 값을 보였으나 유의적인 차이는 없었다. 학력수준에 따라서는 대학원 학력을 가진 사람들이 가장 높은 값을 보였고 거주지역에 따라서는 New Zealand 거주자들이 유의적으로 더 높

은 점수를 얻어 육류의 이용이 과다할수록 전강에 부정적인 인식을 갖고 있는 것으로 나타났다.

지나친 육식이 건강에 나쁘다고 생각하는 이유는 지방과 콜레스테롤 섭취 때문이라고 응답한 비율이 79.3%로 나타나 대부분 육류지방과 콜레스테롤이 건강에 나쁘다는 의식을 갖고 있었다. 식품 선택시 미국 소비자들은 콜레스테롤의 섭취 감소를 중요하게 생각하는 것으로 나타났는데(22) 본 조사에서 응답자의 대부분이 육류지방과 콜레스테롤의 전강에 대한 부정적 인식을 갖고 있는 것으로 보아 우리나라의 소비자들 또한 이와 같은 결과가 육류 선택에 영향을 미칠 수 있는 것으로 보인다.

식육의 종류에 따른 이용 빈도

조육류를 포함한 각 육류의 이용 빈도에 관한 평균값은 Table 8과 같다. 돼지고기, 쇠고기 및 닭고기만이 2.5점 이상이었고 양, 사슴, 염소, 칠면조, 말고기는 거

Table 7. The perception for the consumption of meats related to the health

	Nutrition knowledge for meat	Necessity of meat	Trim the fat off	Negative attitude for the health of much meat diet	Negative reasons for the health of much meat diet N(%)		
					The fat and cholesterol	Unbalanced diet	High energy
Age(years)							
≤29	6.17	4.06	3.34	3.26	84(88.4)	8(8.4)	3(3.2)
30~39	6.13	3.99	3.34	3.34	119(77.3)	20(13.0)	15(1.7)
40~49	5.99	3.92	3.29	3.24	130(76.5)	26(15.3)	14(8.2)
50≤	6.17	4.04	3.10	3.19	43(78.2)	4(7.3)	8(14.6)
F-value	0.34	1.48	0.79	0.49	$\chi^2=10.750^*$		
Sex							
Male	5.8	3.98	3.13	3.19	180(79.7)	30(13.3)	16(7.1)
Female	6.40	3.99	3.44	3.35	196(79.0)	28(11.3)	24(9.7)
t-value	4.05	-0.18	-3.28***	-1.80	$\chi^2=1.332^{NS^2}$		
Education level							
Middle	5.15	3.95	2.88 ^{bD}	3.08 ^b	42(72.4)	6(10.3)	10(17.2)
High	5.88	3.96	3.31 ^a	3.20 ^b	137(78.7)	20(11.5)	17(9.8)
College	6.51	4.02	3.36 ^a	3.30 ^b	180(81.8)	29(13.2)	11(5.0)
Graduate	6.18	4.05	3.64 ^a	3.50 ^a	17(77.3)	3(13.6)	2(9.1)
F-value	11.8***	0.60	4.19**	2.28*	$\chi^2=9.771^{NS}$		
Residential area							
Large city	6.61 ^a	3.99	3.25 ^b	3.07	22(81.5)	4(14.8)	1(3.7)
Small city	6.04 ^{ab}	3.97	3.18 ^b	3.23	240(83.9)	24(8.4)	22(7.7)
Rural	5.47 ^b	3.97	3.29 ^b	3.08	54(78.3)	5(7.3)	10(14.5)
New Zealand	6.60 ^a	3.94	3.67 ^a	3.59	60(65.2)	25(27.2)	7(7.6)
F-value	6.90***	0.63	5.49**	5.05**	$\chi^2=28.854^{***}$		
Total	6.10	3.27	3.99	3.27	376(79.3)	58(12.3)	40(8.4)

¹⁾Means with the different superscript letter are significant at *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

²⁾Not significant

의 이용이 없거나 극히 낮은 것으로 조사되었다. 쇠고기, 돼지고기의 이용빈도는 연령에 대한 차이가 없었고 개고기의 경우는 50대가 3, 40대보다 높은 이용빈도를 보였으며 닭고기는 오히려 더 낮은 빈도를 나타냈다. 돼지고기, 개고기, 사슴고기, 염소 및 오리고기는 여성 보다 남성의 이용빈도가 높았으며 대학원의 학력수준을 가진 경우 쇠고기의 이용이 더 많았고 개고기는 중학교 이하의 저학력자들의 이용빈도가 더 높았다. 거주지역에 따라서는 New Zealand 거주자들이 나머지 지역 거주자보다 쇠고기와 양고기의 이용빈도가 높은 반면, 돼지고기는 더 낮았으며 개고기는 아예 이용하지 않는 것으로 나타났는데 New Zealand에서는 개를 식용으로 이용하기가 어렵기 때문에 볼 수 있겠다. 또한 쇠고기나 양고기의 생산량이 높고 가격도싼 편이기 때문에 이들의 이용은 한국거주자들보다 더 높은 것으로 나타났지만 양고기의 이용빈도는 그리 많지 않았다.

가정의 월수입에 따라서 육류의 이용빈도를 보면 쇠고기, 돼지고기, 양고기, 개고기, 사슴고기, 오리고기 등에서 모두 소득이 높은 응답자들에 의해 유의적으로 높은 값을 나타냄으로써 육류의 이용은 경제적인 조건에 의해 영향을 받음을 알 수 있다.

육가공품의 섭취 빈도 및 이용의식

육가공품의 섭취빈도는 Table 9와 같다. 육가공품의 영역에 햄, 소세지, 베이컨, 햄버거, 통조림, 분쇄육 등이 포함되는데 육가공품의 이용이 주로 햄과 소세지에 편중되었다는 1986년 조사보고(23)와는 달리 본 조사에서는 비교적 다양하게 섭취되는 것으로 나타났다. 이는 경제성장과 육가공 산업의 발전으로 다양한 종류와 질의 제품들이 생산되어 소비되는 결과로 볼 수 있으며 실제로 1992년 육가공품 매출액은 1985년에 비해 6배 이상 상승하였다(24).

햄, 소시지, 베이컨, 햄버거, 통조림 등의 섭취 빈도는 연령이 증가함에 따라 이용 빈도가 낮아지는 경향을 보여 젊은층일수록 육가공품의 이용이 높음을 알 수 있다. 성별로는 햄의 경우만 여성의 섭취빈도가 높고 나머지 가공육은 모두 차이가 없었으며 학력 수준별로 볼 때 소시지, 베이컨, 햄버거는 대학원 학력의 응답자에게서 보다 높게 나타났다. 한편, 시골지역 거주자의 경우 도시 및 New Zealand 거주자보다 소시지, 베이컨, 햄버거 등에서 이용이 더 낮아 거주지역에 따라 이들 식품의 섭취빈도에 차이가 있음을 볼 수 있다.

Table 8. The consumption frequency of meats

	Beef	Pork	Lamb	Dog	Deer	Goat	Chicken	Duck	Turkey
Age									
≤29	2.49	2.83	1.06	1.32 ^{b1)}	1.02 ^b	1.12	2.62 ^a	1.37	1.08
30~39	2.68	2.73	1.13	1.49 ^b	1.04 ^{ab}	1.08	2.60 ^a	1.36	1.08
40~49	2.59	2.93	1.17	1.49 ^b	1.09 ^{ab}	1.09	2.51 ^a	1.39	1.09
50≤	2.56	2.89	1.07	1.75 ^a	1.11 ^a	1.12	2.24 ^b	1.53	1.13
F-value	1.23	1.85	2.03	4.94**	2.94*	0.29	3.26*	1.10	0.25
Sex									
Male	2.58	2.94	1.15	1.69	1.10	1.13	2.52	1.50	1.13
Female	2.66	2.75	1.09	1.30	1.02	1.06	2.53	1.29	1.05
t-value	-0.19	251*	1.67	6.62***	3.43**	2.61*	-0.16	3.73*	2.37*
Education level									
Middle	2.31 ^c	2.93	1.05	1.66 ^a	1.01	1.09	2.39	1.21 ^b	1.03
High	2.44 ^c	2.89	1.16	1.58 ^{ab}	1.29	1.11	2.54	1.49 ^{ab}	1.11
College	2.75 ^b	2.76	1.11	1.36 ^b	1.05	1.07	2.68	1.33 ^b	1.09
Graduate	3.09 ^a	3.00	1.14	1.59 ^{ab}	1.09	1.22	2.53	1.59 ^a	1.09
F-value	10.6***	1.49**	1.23	5.28**	1.75	1.43	0.90	3.72*	0.96
Residential area									
Large city	2.82 ^b	3.0 ^a	1.11	1.46 ^a	1.07	1.11	2.41 ^b	1.68 ^a	1.11
Small city	2.43 ^c	2.97 ^a	1.09	1.65 ^a	1.06	1.11	2.49 ^{ab}	1.48 ^{ab}	1.29
Rural	2.19 ^c	2.73 ^{ab}	1.08	1.49 ^a	1.04	1.13	2.47 ^{ab}	1.29 ^{bc}	1.07
New Zealand	3.35 ^a	2.48 ^b	1.27	1.00 ^b	1.07	1.05	2.73 ^a	1.11 ^c	1.10
F-value	49.83***	9.96***	6.03***	25.92***	0.23	0.76	2.56*	12.42***	0.19
Monthly income(10,000 won)									
≤100	2.54 ^b	2.52 ^c	1.10 ^b	1.39 ^b	1.05 ^b	1.10	2.46	1.31 ^b	1.10
101~200	2.58 ^b	2.89 ^b	1.14 ^{ab}	1.49 ^b	1.06 ^b	1.07	2.60	1.39 ^b	1.10
201~300	2.59 ^b	2.85 ^b	1.07 ^b	1.47 ^b	1.02 ^b	1.14	2.42	1.40 ^b	1.05
300≤	2.96 ^a	7.41 ^a	1.26 ^a	1.82 ^a	1.22 ^a	1.19	2.46	1.67 ^a	1.15
F-value	2.01*	9.80***	2.84*	2.84*	4.81**	1.46	1.51	2.47*	0.94
Mean	2.62	2.85	1.12	1.50	1.06	1.09	2.53	1.39	1.09

¹⁾Means with the same superscript letter are not significant at *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001.

Table 9. Intake frequency of the meat processed products

		Ham	Sausage	Bacon	Hamburger	Can
Age	≤29	2.63 ^{a1)}	2.41 ^a	1.78 ^a	2.51 ^a	2.47
	30~39	2.30 ^b	2.15 ^b	1.69 ^b	2.05 ^b	1.97
	40~49	2.17 ^b	1.96 ^b	1.59 ^b	1.85 ^{bc}	1.97
	50≤	1.79 ^c	1.47 ^c	1.33 ^c	1.65 ^c	1.96
Sex	F-value	22.22***	14.77***	5.01***	18.33***	9.53***
	Male	2.12	2.02	1.67	1.95	2.07
	Female	2.39	2.09	1.59	1.97	2.07
Education level	t-value	-3.35***	-0.88	1.09	-1.8	0.02
	Middle school	2.09	1.89 ^b	1.41 ^c	1.62 ^b	1.93
	High school	2.14	1.95 ^b	1.54 ^c	1.89 ^b	2.08
	College	2.40	2.16 ^b	1.73 ^b	2.21 ^a	2.07
	Graduate school	2.31	2.50 ^a	2.05 ^a	2.36 ^a	2.27
Residential area	F-value	3.64	4.34***	6.52***	11.16***	0.92
	Large city	2.29	2.29 ^{ab}	1.89 ^a	2.21 ^{ab}	2.07
	Small city	2.27	1.99 ^b	1.55 ^b	1.93 ^{bc}	2.10
	Rural	2.10	1.86 ^c	1.38 ^b	1.80 ^c	2.15
	New Zealand	2.37	2.38 ^a	2.01 ^a	2.44 ^a	1.89
Mean	F-value	3.12	6.23***	14.35***	10.86***	3.16
		2.25	2.06	1.63	1.96	2.07

¹⁾Means with the same superscript letter are not significant at ***p<0.001.

Table 10. Thoughts for the use of meat processed products

N(%)

		Convenience of cooking	Good taste	Food additives	Nutrients degradation
Age	≤29	67(66.3)	5(5.0)	24(23.7)	5(5.0)
	30~39	97(60.0)	5(3.1)	42(26.3)	16(10.0)
	40~49	104(60.1)	5(2.9)	52(30.1)	12(6.9)
	50≤	26(45.6)	2(3.5)	24(42.1)	5(8.8)
$\chi^2=10.641^{NS}$					
Sex	Male	142(60.4)	6(2.6)	70(29.8)	17(7.2)
	Female	152(59.4)	11(4.3)	72(28.1)	21(8.2)
$\chi^2=1.364^{NS}$					
Education level	Middle school	44(72.1)	1(1.6)	8(13.1)	8(13.1)
	High school	99(55.3)	6(3.4)	60(33.5)	14(7.8)
	College	138(60.3)	8(3.5)	68(26.7)	15(6.5)
	Graduate school	13(59.1)	2(9.1)	6(27.3)	9(4.5)
$\chi^2=14.401^*$					
Residential area	Large city	14(50.0)	2(7.1)	8(28.6)	4(19.3)
	Small city	169(57.5)	7(2.4)	92(31.3)	21(8.8)
	Rural	44(60.3)	4(5.5)	19(26.0)	6(8.2)
	New Zealand	67(69.8)	4(4.2)	23(23.9)	2(2.1)
$\chi^2=13.000^{NS}$					
Total		294(59.9)	17(3.4)	142(29.0)	39(7.7)

¹⁾Not significant, *p<0.05,

Table 11. Result of multiple regression analysis among the meat intake frequency and variables

Independent variables	Regression coefficient	Standard error
Age	0.0300	0.0386
Education level	0.1821***	0.0439
BMI	-0.0150	0.0129
Monthly income	0.1122***	0.0413
Intake amount	0.1285***	0.0413
Preferences	0.2337***	0.0477
Concern for health	0.0438	0.0419
Health status	0.0519	0.0396
Trim the fat off	0.0232	0.0319
Necessity of meat	-0.0044	0.0058
Nutrition knowledge	-0.0015	0.0273

***p<0.001

가공육 이용 의식에 대한 의견은 Table 10과 같다. 전체적으로 조리가 간편하다고 응답한 수가 60% 가까이 되었으며 맛이 좋다는 3.4%에 그쳐 가공육에 대해 맛보다도 조리의 간편성을 끔는 비율이 높았다. ‘첨가물 때문에 걱정이 된다’ 및 ‘영양소가 파괴되었을 것 같다’는 부정적 의견도 36.7%나 되어 이용자들의 상당수가 법적으로 관리가 되고 있는 식품첨가물에 대해서도 무조건적인 부정적 의식을 갖고 있는 것으로 드러났다. 한과 이(25)의 연구에 따르면 교육수준, 월수입이 높을수록 식품첨가물 사용에 대한 정부의 법적 규제에 대한 인식이 높다고 하였는데 본 연구에서도 교육수준에 따른 차이는 유의적으로 나타났으나 연령, 성별, 거주지역

에 관계없이 육가공품의 첨가물에 대해 염려하는 것으로 나타났다.

식육의 섭취 빈도에 영향을 주는 요인들

식육류의 섭취 빈도에 영향을 미친 인자를 살펴보기 위해 섭취빈도를 종속 변수로 일반적 환경, 육류이용 행동 및 건강 관련 변수들과 다중회귀 분석을 실시한 결과는 Table 11과 같다. 육류에 대한 기호도가 육류 섭취 빈도에 가장 큰 영향을 미쳤으며 교육수준이 높을수록, 한끼에 먹는 육류의 양이 많을수록, 수입이 높을수록 육류의 섭취빈도는 많은 것으로 나타났다. 한편 현재의 건강 상태, 건강에 대한 관심도, 육류지방을 제거하는 정도, 육류의 인체에 대한 필요성 인식 정도, 그리고 육류에 대한 영양 지식 등과 육류의 섭취 빈도와는 관계가 없었다.

인간이 어떤 식품이나 음식을 선택하여 섭취하는데는 많은 요인이 관여하지만 크게 식기호, 식사관, 식지식, 생리적 상태 등을 들 수 있는데(26) 본 연구에서 육류에 관한 섭취빈도는 육의 기호도에 가장 큰 영향을 받은 것으로 나타났다.

BMI와 육류 섭취행동

BMI에 따른 육류의 섭취 행동은 Table 12와 같다. 본 조사 대상자의 BMI 분포를 보면 19.9 이하가 19.4%, 20~24.9가 65.1%, 25 이상은 15.5%로 나타났다. 한끼

Table 12. Consumption behaviors of the meats according to BMI

BMI	Intake amount	Necessity of the meat	Preference	Trim the fat off	Intake habits N(%)			
					With the vegetable	Only the meat	With the side dishes	Total
Low(≤ 19.9)	3.15 ^{b1)}	4.04 ^b	3.45	3.26	67(72.0)	8(8.6)	18(19.4)	95(19.4)
Medium (20.~24.9)	3.35 ^a	4.00 ^{ab}	3.47	3.31	231(72.7)	23(7.2)	64(20.1)	318(65.1)
High($25\leq$)	3.33 ^a	3.86 ^b	3.50	3.43	56(73.7)	6(7.9)	14(18.4)	76(15.5)
F-value	2.87*	2.34*	0.83	0.12			X ² =1.364 ^{N.S.2)}	

¹⁾Means with the different superscript letter are significant at *p<0.05.

²⁾Not significant

에 섭취하는 양은 BMI 20 이상의 경우 그 이하보다 유의적으로 더 많았으며 육류에 대한 필요성 인식은 BMI가 낮을수록 유의적으로 높게 나타났다. 육류에 대한 기호도, 지방을 제거하는 정도 그리고 육류 섭취습관에 있어서 BMI의 높고 낮음에 따른 차이는 없었다. 황 등(10)은 비만과 육류의 기호성이 정의 상관관계를 보였다고 하였지만 본 연구에서 비만 상태를 나타내는 BMI는 식육의 기호도에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

요 약

한국인의 육류 이용행동과 의식구조 등을 설문지를 사용하여 조사 분석한 결과는 다음과 같다. 육류 음식은 조사대상자의 86.3%가 주로 저녁에 먹으며 육류섭취습관은 주로 야채와 함께 먹는다가 73.3%로 높게 나타났다. 육류 섭취 후의 심리적 느낌에 대해서는 조사 대상자의 69.2%가 스테미나 증진, 만복감 등의 긍정적인 반응을 보였으나 성인병이 걱정된다는 부정적인 반응도 14.5%로 나타났다. 개고기에 대해서는 영양가가 뛰어나다는 의견을 포함하여 다른 육류와 차이가 없다는 의견이 67.4%로 나타나 식육으로의 인정하는 비율이 높게 나타났으나 New Zealand 거주자의 48.7%는 혐오감을 주는 식품으로 여기고 있었다. 육류 이용이 감소했다는 비율은 43%로 40대 이상에서 보다 높게 나타났고 감소 이유는 50대 이상의 경우 건강(66.7%), 20대는 경제적 이유(63.0%)가 높은 비율을 차지했다. 학력과 소득 수준이 높아질수록, 또 New Zealand 거주자의 경우 건강 때문에 감소했다는 의견이 높게 나타났다. 육류에 관한 영양지식은 전체적으로 6.1점 이하이며 여성 이 남성보다 더 높은 점수를 받았고, 육류지방을 제거하는 정도는 여성과 학력수준이 높을수록, 또 New Zealand 거주자들이 유의적으로 더 높았다. 지나친 육식이 건강에 나쁘다고 생각하는 이유는 대부분 지방과 콜레스테롤 때문이라고 하였다. 식육의 종류에 따른 이용빈도를 보면 돼지고기, 쇠고기, 닭고기의 섭취가 비교

적 많았으며 양, 사슴, 염소, 오리 등은 극히 낮은 빈도를 보였는데 New Zealand 거주자의 경우 양고기가 흔하게 유통됨에도 불구하고 그 이용빈도는 낮은 편이었다. 육가공품의 이용빈도는 연령이 증가함에 따라 낮아지는 경향을 보였으며 가공육에 대한 의견으로 조리가 간편하다는 응답비율이 59.7%로 나타났고, 응답자 1/3 이상이 첨가물 및 영양소 파괴 등의 부정적 의식을 갖고 있었다. 식육류의 섭취빈도는 육류에 대한 기호도가 높을수록 교육과 월소득수준이 높을수록, 또한 한끼에 먹는 육류의 양이 많을수록 높은 것으로 나타났다. BMI 20 이상의 경우 한끼에 섭취하는 식육의 양은 그 이하보다 유의적으로 더 많았고 육류에 대한 필요성 인식은 BMI가 낮을수록 더 높게 나타났다. 이상의 결과를 종합해보면 육류 섭취빈도는 육류에 대한 기호성, 교육 및 월소득수준에 따라 영향을 받고 있으며 육류 섭취 후의 심리적 느낌에 대해서는 대부분 긍정적인 반응을 보인 반면 근래에 들어 육류 섭취의 감소 비율이 비교적 높고 그 이유 또한 건강 때문이라는 비율이 높아 육류 섭취의 증가가 건강에 부정적임을 나타내고 있다. 한편 New Zealand 거주자의 경우 육류 음식에 관한 의식구조는 개고기에 관한 내용을 제외하고는 국내 거주자들과 큰 차이는 보이지 않았다. 육가공품에 대해서는 첨가물 및 영양소 파괴 등에 관한 무조건적인 부정적 인식이 많아 이에 대한 정확한 정보 제공이 필요한 것으로 나타났다.

감사의 글

본 논문은 1998년도 우석대학교 학술연구 조성비에 의해 연구되었으며 이에 감사드립니다.

문 헌

- Ministry of Health and Welfare : '95 National Nutrition Survey Report(1997)

2. 이일하 : 한국인의 식생활 양상의 변화가 건강 및 질병상태에 미친 영향. *Korean J. Dietary Culture*, 8, 359(1993)
3. 백희영, 문현경, 최영선, 안윤옥, 이홍규, 이승우 : 한국인의 식생활과 질병. 서울대학교출판부, p.30(1992)
4. Rationale of the Diet-Heart Statement of the American Heart Association : Report of the Nutrition Committee. *Circulation*, 65, 839A(1982)
5. Price, D. : Beef and the cholesterol issue. *Beef*, 20, 106(1984)
6. 이명종, 김종성 : 우리나라의 뇌졸중 발생양상. 국제뇌졸중심포지움 자료집, 서울중앙병원(1997)
7. Yamori, Y., Horie, R., Tanase, K., Fujiwara, Nara, Y. and Loverberg, W. : Possible role of nutritional factors in the incidence of cerebral lesions in stroke-prone spontaneously hypertensive rats. *Hypertension*, 6, 49(1984)
8. Wang, H., Ikeda, K., Kihara, M., Nara, Y., Horie, R. and Yamori, Y. : Effet of dietary urea on blood pressure in spontaneously hypertensive rats. *Clin. Exp. Pharmacol. Physiol.*, 11, 555(1984)
9. 박형기 : 식육의 과학적 특성과 이용에 관한 고찰. *Korean J. Soc. Food Sci.*, 11, 169(1995)
10. Hwang, C. H., Park, M. R. and Lee, S. Y. : Effect of middle-aged food habit and preferences on health status. *Korean J. Dietary Culture*, 6, 351(1991)
11. Seol, M. Y. and Jang, M. S. : A study on mineral contents in Sagol bone stock. *Korean J. Soc. Food Sci.*, 4, 21(1990)
12. Lim, H. S., Ahn, M. S. and Yoon, S. S. : A research on the changes in components of Sulnong soup stock with heating times. *Korean J. Soc. Food Sci.*, 1, 8 (1985)
13. Kwon, S. J., Adachi, M., Mo, S. M., Choi, K. S., Kim, J. H. and Koh, H. J. : A preliminary study of ecological aspects of food on a kind of Gom-Tang(beef soup made with internal organs and bone) intake. *Korean J. Dietary Culture*, 6, 421(1991)
14. Kim, T. H. : A study on Korean dog meat cooking(II)- Survey of dog meat cooking restaurants-. *Korean J. Dietary Culture*, 4, 357(1989)
15. Kim, W. Y. : Nutrition knowledge and food habits of college students. *Korean J. Nutr.*, 17, 178(1984)
16. Brodie, R. J. : Meat : A consumer survey of christchurch households. Agricultural economics research report 82, New Zealand Lincoln University(1977)
17. Statistics New Zealand 1996, Census of population and dwelling wellington. New Zealand(1997)
18. Lee, K. J. : A survey on the status of the homemakers meal management in Jeonbuk area. *Korean J. Dietary Culture*, 6, 403(1991)
19. Han, M. J. and Bae, E. A. : Consumer opinions about the factor in food selection and functional food. *Korean J. Dietary Culture*, 11, 299(1996)
20. Lee, Y. M. and Han, M. S. : Nutritional knowledge and eating behavior of high school in Sungnam area. *Korean J. Dietary Culture*, 11, 305(1996)
21. Knapp, J. A., Helen, P. H., Steven, M. H., Eleanor, A. Y. and Michael, P. S. : A saturated fat/cholesterol avoidance scale : sex and ethnic differences in a biethnic population. *J. Am. Diet. Assoc.*, 88, 172(1988)
22. Bruhn, C. M., Cotter, A., Diaz-Knauf, K., Sutherlin, J. W. E., Wightmm, N., Williamson, E. and Yaffee, M. : Consumer attitutes and market potential for foods using fat substitutes. *Food Technol.*, 46, 81(1992)
23. Yun, M. H. : The positive study on the consumer behavior of Korean Housewives about meat processing products. *Korean J. Dietary Culture*, 1, 219(1986)
24. 통계청 : 광공업 통계조사 보고서. 1985년, 1992년
25. Han, W. K. and Lee, G. J. : A study on the consumer recognition of food safety and food additives. *Korean J. Soc. Food Sci.*, 7, 23(1991)
26. 足立己幸, 秋山房雄 : 食生活論. 醫齒藥出版, 東京, p.43 (1987)

(1998년 9월 7일 접수)