

중학생의 우유 및 유제품 섭취 실태와 소비 성향에 관한 조사

남은숙·김현정¹⁾·박신인²⁾

서강대·빙그레 식품첨단분석 연구센터·경원대학교 교육대학원 영양교육전공¹⁾·
경원대학교 식품영양학과²⁾

A Study on Consumption Behavior for Milk and Dairy Products among Middle School Students

Eun-Sook Nam · Hyun-Jung Kim¹⁾ · Shin In Park²⁾

Food Advanced Analysis Research Center, Sogang University
Dept. of Nutrition Education, Graduate School of Education, Kyungwon University¹⁾
Dept. of Food and Nutrition, Kyungwon University²⁾

Abstract

This study investigates the intake and consumption behavior for milk and dairy products among middle school students in Gyeonggi Province. The result of the study is as follows. Only 37.4% of the subjects drink milk everyday, and 56.7% of them drink one cup of milk a day. 69.2% of them usually drink plain milk whereas most of them prefer flavored milk rather than plain milk. Reasons to drink milk are 'want to be tall' and 'good to drink' while the reasons not to drink milk are 'its bad taste' and 'prefer other beverages.' 36.7% take dairy products 3~4 times per week. Male students prefer ice-cream among dairy products while female students prefer liquid-type yoghurt. Most of the students consume dairy products for 'good taste,' 'good to eat,' 'want to be tall' in order. Those who don't consume dairy products say the major reason to dislike dairy products is 'their families do not drink dairy products at home'. As for the health benefit of dairy products, 79.9% of the subjects think that the products are of no effect. When they buy milk and dairy products, the most important standard of selection is 'shelf-life' for milk and 'favorite dairy products' for dairy products. Most of the students think that 'better taste and quality' and 'better sanitation' will increase their consumption of milk and dairy products.

Key words: middle school student, milk intake, dairy products, consumption behavior

I. 서 론

우유는 칼슘 뿐만 아니라 필수아미노산을 골고루 함유하는 양질의 단백질이 풍부하며, 부족되기 쉬운 리보플라빈의 좋은 공급원으로서, 성장기의 청소년들의 성장 발달에 매우 필요한 식품으로 알려져 있다(구재욱 등 2008). 그러므로 청소년

년의 자녀를 둔 가정, 학교 및 사회에서는 최적의 성장 발달과 성인기 이후의 만성적 질병 예방 및 건강 증진을 위해서 청소년기에 우유 및 유제품을 충분히 섭취하도록 권장하고 있다. 그러나 2008년 우리나라 청소년(만 12~18세)의 유류 1일 섭취량이 평균 154.7 g으로써(보건복지가족부 2009) 하루 우유 및 유제품의 섭취 권장량인 200

ml 씩 2회(The Korean Nutrition Society 2005)에 훨씬 못 미치는 양인 것으로 나타났다. 또한 청소년기의 칼슘 권장 섭취량은 남자 1,000 mg, 여자 900 mg이지만(구재옥 등 2008), 2008년 국민건강영양조사에 의하면 12~18세 남학생의 칼슘 1일 섭취량은 506.6 mg, 여학생은 396.5 mg으로 나타나 칼슘 섭취 상태가 섭취 기준에 비해 매우 저조한 것으로 나타났다(보건복지가족부 2009).

최근에는 고도의 경제 성장 및 생활수준의 향상으로 기호에 맞는 문화적인 식생활의 변화가 일어났으며, 외식산업의 발전과 패스트푸드 소비 증가에 따라 청소년들은 카페인 음료 및 탄산음료 등의 소비량이 증가하게 되었다(Cho HS · Kim YO 1999; Kang BS 등 2006). 이러한 카페인 음료와 탄산음료의 과량 섭취는 우유 소비를 줄여 칼슘 섭취량을 감소시킬 뿐만 아니라 특히 카페인은 칼슘의 이용률을 떨어뜨려 소변 손실을 증가시키며(Heaney RP & Rafferty K 2001), 청소년기의 골절이나 성인 이후의 골다공증 위험을 가중시킬 수 있다고 보고하고 있다(Wysnack G 2000). 청소년기는 골격의 성장과 발달이 급속히 이루어지는 시기이므로 유년기나 성인기에 비해 칼슘 필요량이 매우 높은 시기로서 이 시기에 칼슘 섭취가 부족하면 골격의 석회화가 불충분해지고 성장이 지연될 뿐 아니라 성인이 되어서도 골다공증과 깊은 관련이 있는 것으로 보고되었다(구재옥 등 2008). 또한 우유는 근육량이나 골질량을 늘리면서 체중과 체지방을 줄이는 다이어트 효과가 있음이 보고되었다(Teegarden D & Zemel MB 2003; Rosell M et al 2006).

이러한 이유 때문에 우유 및 유제품의 소비 증대를 위해서는 다양한 연령층에서의 우유 및 유제품의 소비 성향에 대해 정확히 파악할 필요가 있으며, Park SI & Bae SY(1999), Jung IK & Kwon SO(2003), Park EJ(2007), Kim TY & Kim HS(2009) 등은 초등학교를 대상으로, Jung IK & Lee LH(2002)는 대학생을 대상으로, Song BC 등(2007)은 노인을 대상으로 우유 및 유제품 섭취

양상에 대하여 보고하였을 뿐만 아니라 청소년기의 중·고등학생들을 대상으로 한 우유 및 유제품 섭취 실태 및 소비 성향에 대한 연구(Kim YJ · Cho KH 1989; Jung IK · Kwon SO 2003; Lee GO 2005; Yoon HS 2006; Hong KJ 등 2007) 또한 미흡한 실정이다. 청소년기는 최대 골질량 형성 및 골다공증의 예방 목적으로 충분한 양의 칼슘 섭취가 요구되고 있어 소화 흡수율이 좋은 우유나 유제품으로 부터 칼슘을 공급 받는 것이 필요하며, 이때의 최대 골질량은 노년기의 골다공증 유발을 결정하는데 중요한 역할을 하게 된다(Yoo CH 2002). 따라서 청소년들의 우유 및 유제품의 섭취량의 부족과 칼슘 섭취 부족의 심각성을 생각할 때 급성장기인 청소년기에 가장 우수한 칼슘 급원 식품인 우유 및 유제품 섭취 증가의 필요성을 절감하게 된다.

이에 본 연구에서는 중학생들의 우유 및 유제품 섭취를 증가시킬 수 있는 방안을 모색해 보고자 경기도 지역 중학생들을 대상으로 우유 및 유제품의 섭취 현황을 조사하고 소비 성향에 영향을 미치는 요인들을 살펴보았다.

II. 연구 방법

1. 조사 대상 및 방법

본 연구는 경기도 고양시에 소재한 3개 중학교의 재학생 530명을 대상으로 실시하였다. 조사 기간은 2008년 5월 10일부터 5월 30일에 걸쳐 설문지법으로 실시하였으며, 설문지는 총 530부를 배부한 뒤 조사 대상자가 직접 기록하도록 하였다. 회수한 설문지 498부 중 응답이 불충분한 설문지 51부를 제외한 447부(회수율 84.3%)를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2. 조사 내용

설문지의 내용은 조사 대상자의 일반적 사항 4문항, 우유 섭취 실태 8문항, 유제품 섭취 실태 5문항, 우유 및 유제품 소비 성향과 개선 사항 5문항

등으로 구성하였다. 본 조사에 사용된 설문지는 여러 선행 연구(한국낙농육우협회 2001; Jung IK · Lee LH 2002; Lee GO 2005; Hong KJ 등 2007; Park EJ 2007)를 기초로 하여 연구 목적에 적합하도록 재구성하여 작성하였으며, 예비조사를 실시하여 타당성을 검토한 후 본 조사에 사용하였다.

1) 조사 대상자의 일반적 사항

조사 대상자의 일반적 사항에 관한 내용은 성별, 어머니의 연령 및 취업 여부, 가족형태 등을 조사하였다.

2) 우유 섭취 실태

우유의 섭취 실태를 조사하기 위하여 우유 섭취 빈도, 우유 1일 섭취량, 현재 주로 마시는 우유의 종류, 좋아하는 우유의 종류, 우유를 마시는 이유, 우유 음용 후 거부감 유무 등을 우유를 섭취하는 학생들을 대상으로 조사하였으며, 우유를 섭취하지 않는 학생들에게는 우유를 마시지 않는 이유와 음용 후 불편 증상 등을 조사하였다.

3) 유제품 섭취 실태

유제품의 섭취 실태를 조사하기 위하여 유제품을 먹고 있는 학생들에게는 유제품 섭취 빈도, 주로 먹는 유제품의 종류, 유제품을 먹는 이유, 유제품 섭취 후 건강상의 효과 등을 조사하였으며, 유제품을 전혀 먹지 않는 학생들에게는 유제품을 먹지 않는 이유를 조사하였다.

4) 우유 및 유제품의 소비 성향과 개선 사항

학생들의 우유 및 유제품의 소비 성향을 알아보기 위하여 우유 및 유제품의 구매 경험 유무, 구매 시 선택 기준 등에 대하여 조사하였으며, 우유 및 유제품의 소비를 촉진하기 위하여 개선되어야 할 사항에 대하여 조사하였다.

3. 자료의 통계처리

본 연구에서 조사된 모든 자료는 SAS(Statistical

Analysis System) program(ver. 8.1)을 이용하여 통계 처리하였다. 조사 대상자의 일반적 사항은 빈도 및 백분율로 표시하였고, 우유 및 유제품의 섭취 실태, 우유 및 유제품의 소비 성향과 개선 사항에 대한 유의성을 검증하기 위하여 χ^2 -test를 실시하였다. 우유 섭취 이유, 우유 음용 후 거부감 유무, 유제품 섭취 이유, 유제품 섭취 후 건강상의 효과, 우유 및 유제품 구매 시 선택 기준, 우유 및 유제품 소비 촉진을 위한 개선 방안 등에 대한 분석은 성별, 어머니의 취업 여부, 가족 형태에 따라 백분율을 구하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적 사항

조사 대상자의 일반적 사항은 <Table 1>과 같았다. 총 447명 중 성별로는 남학생이 265명으로 59.3%, 여학생이 182명으로 40.7%이었으며, 어머니의 나이는 41~50세가 61.3%로 높은 비율을 보였고, 그 다음으로 31~40세가 33.3%이었다. 직업을 갖고 있는 취업주부가 71.6%로 전업주부보다 많았으며, 가족 형태는 핵가족이 80.1%로 대부분을 차지하였다.

2. 우유 섭취 실태

1) 우유 섭취 빈도

중학생들이 평소 집이나 학교우유급식에서 음용하는 우유 섭취 빈도를 성별, 어머니의 취업 여부와 가족 형태에 따라 조사한 결과를 <Table 2>에 나타내었다. 우유 섭취 빈도는 '매일 마신다' 37.4%, '일주일에 3~4번 마신다' 30.2%, '일주일에 1~2번 마신다' 14.5%, '안 마신다' 12.1%, '한 달에 2~3번 마신다' 5.8% 순으로 나타나 매일 마시는 학생의 비율이 높지 않은 것으로 나타났다. 전국 소·중·대도시의 중학생을 대상으로 가정에서의 우유 섭취 실태 조사 연구에서, 매일 우유를 마시는 학생이 47.2%, 가끔 마시는 학생이

46.5%, 안 마시는 학생이 6.3%이었고(Jung IK · Kwon SO 2003), 거창 지역 중학생의 경우 1주 동안 ‘매일 마신다’ 39.0%, ‘5~6회 마신다’ 32.2%, ‘3~4회 마신다’ 15.1%, ‘1~2회 마신다’ 11.0%, ‘안 마신다’ 2.7%이었으며(Lee GO 2005; Yoon HS 2006), 충남 지역 중학생의 우유 섭취 빈도는

하루 1~4회 이상이 66.7%, 일주일에 4~6회가 12.5%, 일주일에 1~3회가 10.3%, 한 달에 2~3회가 3.3%, 전혀 마시지 않는 학생이 5.9%로 나타났다(Hong KJ 등 2007). 또한 2008년도 국민건강 영양조사(보건복지가족부 2009)에서는 청소년(만12~18세)의 우유 섭취 빈도가 1일 1회 이상

<Table 1> General characteristics of the subjects

Variables	Frequency(N)	%
Gender		
Male	265	59.3
Female	182	40.7
Mother's age		
≤30	8	1.8
31-40	149	33.3
41-50	274	61.3
51≤	16	3.6
Mother's occupation		
Yes	320	71.6
No	127	28.4
Family type		
Extended	67	15.0
Nuclear	358	80.1
Others	22	4.9
Total	447	100.0

<Table 2> Frequency of milk intake at home and/or in a school milk program

Variables	Every -day	3~4times/ week	1~2times/ week	2~3times/ month	Not drink	Total	N(%)
Gender							
Male	104(39.3)	85(32.1)	30(11.3)	20(7.6)	26(9.8)	265(59.3)	12.1442*
Female	63(34.6)	50(27.5)	35(19.2)	6(3.3)	28(15.4)	182(40.7)	
Mother's occupation							
Yes	112(35.0)	96(30.0)	54(16.9)	18(5.6)	40(12.5)	320(71.6)	6.1475 ^{NS}
No	55(43.3)	39(30.7)	11(8.7)	8(6.3)	14(11.0)	127(28.4)	
Family type							
Extended	20(29.9)	23(34.3)	9(13.4)	4(6.0)	11(16.4)	67(15.0)	12.2773 ^{NS}
Nuclear	140(39.1)	107(29.9)	54(15.1)	21(5.9)	36(10.1)	358(80.1)	
Others	7(31.8)	5(22.7)	2(9.1)	1(4.6)	7(31.8)	22(4.9)	
Total	167(37.4)	135(30.2)	65(14.5)	26(5.8)	54(12.1)	447(100.0)	

* p<0.05, ^{NS}: Not significant

섭취하는 비율이 35.1%, 일주일에 4~6회가 17.0%, 일주일에 2~3회가 21.6%, 한 달에 2~3회가 6.0%, 거의 마시지 않는 경우가 6.9%로 보고 되었으며, 이상의 결과들과 본 조사의 결과는 유사한 경향을 보였다.

성별에 따라서는 남학생은 '매일 마신다'가 39.3%, '일주일에 3~4번'이 32.1%로 여학생보다 높은 반면, 여학생은 '안 마신다'가 15.4%로 남학생(9.8%)보다 높아 유의적인 차이($p<0.05$)를 보이며 남학생이 여학생보다 우유 섭취 빈도가 높았다. 이는 Yoon HS(2006)과 Hong KJ 등(2007)이 중·고등학생의 경우 남학생이 여학생보다 우유 섭취 빈도가 높았다고 보고된 결과와 유사한 경향이였다. 그러나 전업주부의 자녀(43.3%)와 핵가족 자녀(39.1%)가 유의적인 차이는 없었으나 취업주부의 자녀(35.0%)와 확대가족 자녀(29.9%)보다 매일 우유를 섭취하는 빈도가 높았다. 이는 Hong KJ 등(2007)이 어머니가 전업주부인 경우 취업한 경우보다 자녀의 우유 섭취 빈도가 높았다는 결과에 일치하는 경향을 나타내었으며, Yoon HS(2006)이 유의적인 차이는 없었으나 취업주부의 자녀와 유의적인($p<0.01$) 차이를 보이며 핵가족 자녀가 우유 섭취 빈도가 높았다고 보

고한 결과와는 차이를 보였다. 그러나 자녀들의 우유 섭취 빈도는 가족 형태의 영향이 큰 것으로 사료되었다.

2) 우유 1일 섭취량

우유를 전혀 마시지 않는다고 응답한 학생을 제외한 학생(393명)들의 1일 우유 섭취량을 조사한 결과는 <Table 3>과 같았다.

'1컵' 56.7%, '2컵' 27.0%, '3컵' 9.2%, '5컵 이상' 5.6%, '4컵' 1.5% 순으로 나타나 매일 우유를 1컵 섭취하는 학생이 가장 많았다. 이는 한국낙농육우협회(2001)의 조사 결과 중학생들이 가정에서 하루에 우유를 마시는 양이 1컵이 52.0%로 가장 많았고, 거창 지역 중학생의 경우도 우유를 1일 1컵 섭취율이 34.1%로 가장 높았다고 보고된(Yoon HS 2006) 결과와 일치하는 경향이였다. 우리나라 청소년들의 우유 섭취를 1일 2회(2컵, 400ml) 이상으로 권장하고 있는데(The Korean Nutrition Society 2005), 본 조사에서 1일 2컵 이상 섭취하는 학생은 43.3%만이 권장량 이상 섭취하고 있었다. 성별에 따라서는 유의적인 차이는 없었으나 남학생은 하루에 4컵 이상 섭취량이 8.8%로 여학생의 4.6%보다 높은 반면 1~2컵 섭

<Table 3> Amount of milk intake per day at home and/or in a school milk program

Variables	Amount(cup)					Total	N(%)	χ^2
	1	2	3	4	5≤			
Gender								
Male	132(55.2)	64(26.8)	22(9.2)	5(2.1)	16(6.7)	239(60.8)	2.8428 ^{NS}	
Female	91(59.1)	42(27.3)	14(9.1)	1(0.7)	6(3.9)	154(39.2)		
Mother's occupation								
Yes	161(57.5)	72(25.7)	29(10.4)	4(1.4)	14(5.0)	280(71.3)	2.8757 ^{NS}	
No	62(54.9)	34(30.1)	7(6.2)	2(1.8)	8(7.1)	113(28.8)		
Family type								
Extended	33(58.9)	15(26.8)	3(5.4)	2(3.6)	3(5.4)	56(14.3)	9.6449 ^{NS}	
Nuclear	177(55.0)	90(28.0)	33(10.3)	4(1.2)	18(5.6)	322(81.9)		
Others	13(86.7)	1(6.7)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.7)	15(3.8)		
Total	223(56.7)	106(27.0)	36(9.2)	6(1.5)	22(5.6)	393(100.0)		

^{NS}: Not significant

취량은 여학생(86.4%)이 남학생(82.0%)보다 높게 나타났다. 가족 형태에서는 확대가족 자녀는 1컵 섭취량이 핵가족 자녀에 비해 약간 높은 반면 핵가족 자녀는 2~3컵 섭취량이 확대가족 자녀에 비해 유의적인 차이는 없었으나 높은 경향을 나타내었다. 이는 거창 지역 중·고등학생(Yoon HS 2006)의 경우와 유사한 결과를 보였다.

3) 우유의 종류에 대한 선호도

우유를 마신다고 응답한 학생(393명)들이 현재 주로 마시는 우유의 종류와 좋아하는 우유의 종류를 조사한 결과를 <Table 4>에 나타내었다.

현재 주로 마시는 우유는 ‘일반우유’ 69.2%, ‘가공우유’(딸기우유, 초코우유, 바나나우유, 커피우유, 검은콩우유, 현미우유 등) 13.5%, ‘강화우유’(아인슈타인, 뼈를 생각하는 우유, 키 쑥쑥 갈슘우유 등) 10.2%, ‘저지방우유’ 6.9%, ‘무지방우유’ 0.3%로 나타나 일반우유 섭취가 월등히 높았다. 이는 거창 지역 중학생들의 일반우유 섭취율 68.3%(Yoon HS 2006)와 전국 중학생들의 66.8%가 일반우유를 주로 섭취한다고 보고한 결과(Jung IK · Kwon SO 2003)와 유사한 경향이었다. 성별에 따른 유의적인 차이는 없었으나 남학생은 ‘저지방우유’가 8.0%로 여학생(5.2%)보다 높았고, 여학생은 ‘가공우유’가 15.6%로 남학생(12.1%)보다 높게 나타났다. 그러나 Hong KJ 등(2007)은 충남 지역 중·고등학생의 경우 과일맛

우유(딸기우유, 바나나우유)와 초코우유를 남학생이 여학생보다 더 많이 섭취하였다고 하여 본 조사의 결과와는 차이를 보였다.

한편 중학생들이 좋아하는 우유의 종류는 ‘가공우유’가 59.3%로 가장 높았고 그 다음으로 ‘일반우유’ 29.3%, ‘강화우유’ 6.6%, 저지방우유 4.3%, 무지방우유 0.5% 순이었다. Jung IK와 Kwon SO(2003), Yoon HS(2006)과 Hong KJ 등(2007)의 연구 결과에서도 조사 대상 중학생들이 일반우유보다는 가공우유를 더욱 선호한 것으로 나타났다. 특히 여학생(62.3%)은 남학생(57.3%)에 비해 가공우유를 더 좋아하는 것으로 나타났으나 유의적인 차이는 없었다. 이는 Yoon HS(2006)이 거창 지역 중학생들의 가공우유 선호율은 남학생(55.1%)이 여학생(48.3%)보다 높았다고 보고한 결과와는 차이가 있었다.

이와 같이 선호하는 우유와 현재 주로 섭취하는 우유의 종류에 차이가 나는 이유는 가정에서 우유 구매의 주체인 어머니들이 가공우유보다는 일반우유를 주로 구매하고, 학교우유급식을 실시하는 중학교에서도 일반우유가 제공되므로 가정과 학교에서 일반우유 섭취가 높기 때문인 것으로 생각된다. 이러한 결과는 초·중·고등학생을 대상으로 우유에 대한 학생들의 소비 의식을 조사한 Cheong SG 등(1998)의 연구에서도 가공우유의 선호도가 가장 높았고 일반 흰우유에 대한 선호도가 가장 낮은 것으로 보고되었으며, 충주

<Table 4> Kinds of milk to drink usually or preferably

N(%)

Milk types	Drink usually				Drink preferably			
	Total	Male	Female	χ^2	Total	Male	Female	χ^2
Whole milk	272(69.2)	165(69.0)	107(69.5)		115(29.3)	71(29.7)	44(28.6)	
Low-fat milk	27(6.9)	19(8.0)	8(5.2)		17(4.3)	12(5.0)	5(3.3)	
Non-fat milk	1(0.3)	1(0.4)	0(0.0)	2.5562 ^{NS}	2(0.5)	1(0.4)	1(0.7)	1.9911 ^{NS}
Fortified milk	40(10.2)	25(10.5)	15(9.7)		26(6.6)	18(7.5)	8(5.2)	
Flavored milk	53(13.5)	29(12.1)	24(15.6)		233(59.3)	137(57.3)	96(62.3)	
Total	393(100.0)	239(60.8)	154(39.2)		393(100.0)	239(60.8)	154(39.2)	

^{NS}: Not significant

지역 대학생들을 대상으로 한 조사에서도 일반우유보다는 가공우유의 선호도가 더욱 높게 나타났다(Jung IK · Lee JW 2002). 그러나 연령별 우유의 소비 성향을 조사한 Kim YJ와 Cho KH (1989)의 연구에서는 청소년층에서 가공우유의 기호도가 높았으나 20세 이상 연령층에서는 일반우유의 선호도가 높은 경향을 보였으며, 연령대가 높은 성인 여성을 대상으로 한 Sohn KH 등(2000)의 연구에서도 가공우유보다 일반우유의 선호도가 더욱 높은 것으로 나타나 연령에 따라 선호하는 우유의 종류가 매우 다른 것을 알 수 있었다.

우유는 가공하는 과정에서 희석하고 첨가물을 첨가하기 때문에 종류에 따라 영양소 함량이 달라진다. 칼슘의 경우 흰우유 100 g에 105 mg이 들어있는데 딸기우유에는 49 mg, 바나나우유에는 54 mg, 초코우유에는 135 mg, 커피우유에는 121 mg이 함유되어 있다(농촌진흥청 농촌자원개발연구소 2006). 초코우유와 커피우유에는 흰우유보다 많은 양의 칼슘이 들어있으나 코코아와 커피에 칼슘 흡수 방해자인 탄닌이 들어있어 체내 흡수율이 떨어지므로 흰우유보다 적은 양의 칼슘이 체내에 흡수될 것이라고 하였다(Hong KJ 등 2007). 또한 딸기, 바나나, 초코, 커피우유에는 당류 함량이 흰우유에 비해 2배 이상 들어있으며 열량도 높다. 철분의 양은 모든 우유에 거의 비슷하게 들어있으나, 비타민 A와 비타민 B₂는 흰우유에 더 많이 함유되어 있다(농촌진흥청 농촌자원개발연구소 2006). 그러므로 중학생들에게 초코, 과일맛 우유와 같은 가공우유보다는 흰우유의 영양적 우수성에 대한 영양교육을 실시하고, 흰우유의 기호도를 향상시켜 섭취를 증가시킬 수 있는 대책을 강구해야 할 것으로 사료된다.

4) 우유 섭취 이유

우유를 마시고 있는 학생(393명)들에게 우유를 마시는 이유를 모두 선택하도록 조사한 다중응답 분석 결과는 <Fig. 1>과 같았다. ‘키가 크고 싶어서’ 57.0%, ‘음료용, 간식용으로 마시기 좋아서’

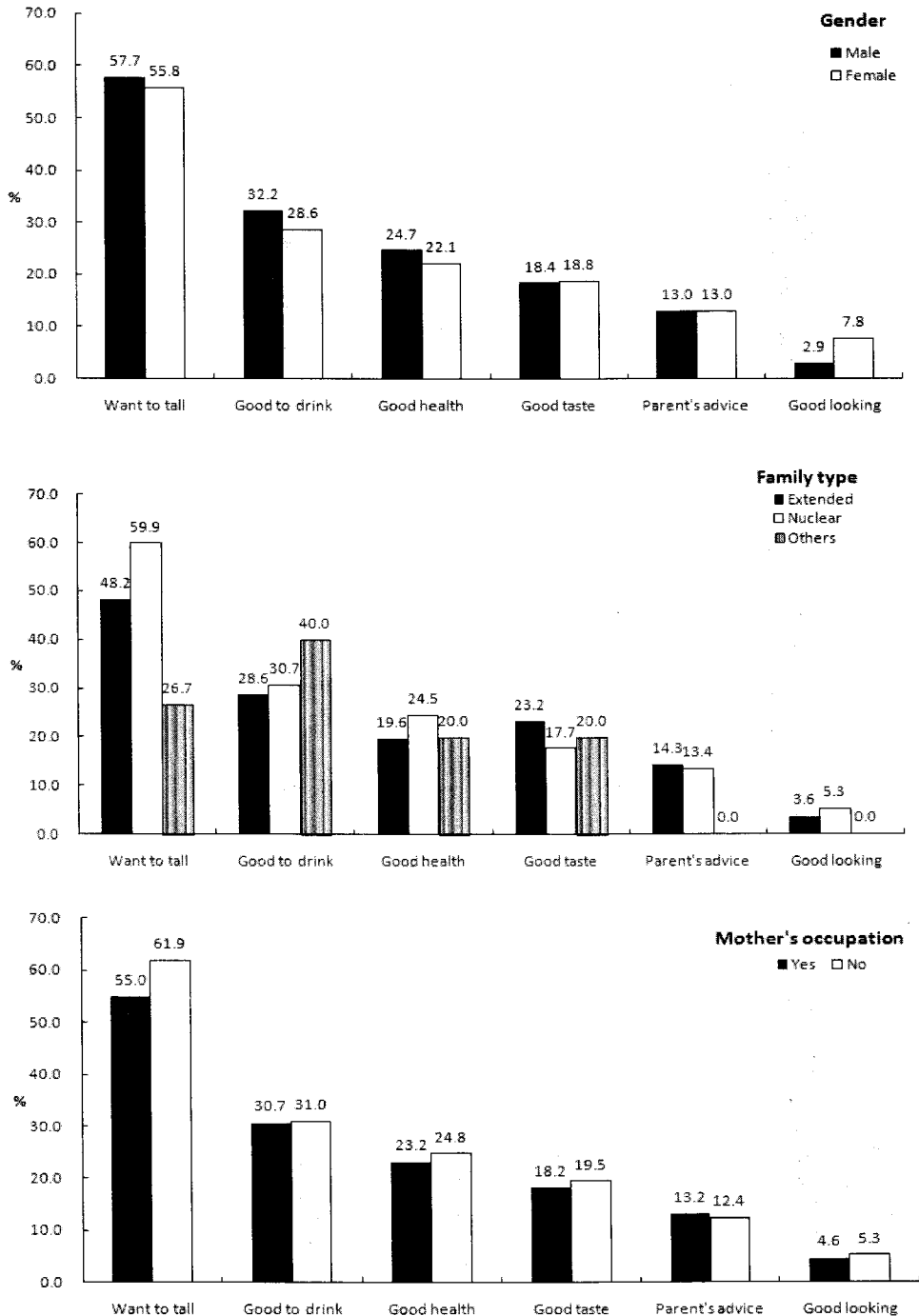
30.8%, ‘건강에 좋아서’ 23.7%, ‘맛이 있어서’ 18.6%, ‘부모님, 선생님의 권유로’ 13.0%, ‘예뻐지고 싶어서’ 4.8% 순으로 나타나 키가 크고 싶어서 마시는 경우가 가장 많았다. 그러나 거창 지역 중학생들을 대상으로 한 Yoon HS(2006)의 보고에서는 우유 섭취 동기를 건강에 좋아서(42.7%) 마시는 경우가 가장 높았다고 하여 본 연구의 결과와는 다른 경향을 나타내었지만, 충주 지역 대학생들의 경우 우유를 마시는 주된 이유로는 음료용으로(40.9%), 영양이 풍부해서(36.9%), 맛있어서(20.9%) 순인 것으로 나타나(Jung IK · Lee LH 2002) 본 연구와 유사한 경향을 나타내었다.

남학생은 여학생보다 ‘키가 크고 싶어서’, ‘음료용, 간식용으로 마시기 좋아서’, ‘건강에 좋아서’ 마신다고 응답한 비율이 약간 높았으나, 여학생(7.8%)은 남학생(2.9%)보다 ‘예뻐지고 싶어서’ 마신다고 응답한 비율이 2.7배 가량 높게 나타났다. 특히 전업주부의 자녀는 ‘키가 크고 싶어서’가 61.9%로 취업주부의 자녀(55.0%)보다 높은 응답율을 보였으며, 핵가족 자녀는 ‘키가 크고 싶어서’(59.9%), ‘음료용, 간식용으로 마시기 좋아서’(30.7%), ‘건강에 좋아서’(24.5%)로 확대가족 자녀보다 높게 나타났다.

우유를 섭취하지 않는 학생(54명)들에게 우유를 마시지 않는 이유를 조사한 결과는 <Fig. 2>와 같았다. 우유를 마시지 않는 이유는 ‘우유의 맛이 없어서’ 46.3%, ‘다른 음료가 더 좋아서’ 20.4%, ‘집에서 우유를 마시지 않아서’ 16.7%, ‘배가 아프거나 속이 불편해서’ 13.0%, ‘우유 냄새가 싫어서’ 3.7% 순으로 나타났다. 이는 거창 지역 중학생(Yoon HS 2006)들의 경우 우유를 먹지 않는 이유로는 ‘우유가 없어서’(20.8%), ‘다른 음료가 더 좋아서’(18.8%), ‘우유 특유의 맛이 싫어서’(15.8%), ‘복통이나 설사가 나서’(5.6%)로 나타나 보고된 연구와 차이를 나타내었다. 또한 충남 지역 중·고등학생(Hong KJ 등 2007)들이 우유를 싫어하는 이유는 ‘비린내 등의 냄새가 나서’(60.2%), ‘먹으면 배탈이 나서’(16.3%), ‘타 음료에 비해 맛이

없어서'(12.2%), '가족들이 잘 안 먹어서'(5.1%) 순으로 나타나 본 연구 결과와 차이를 보였다. 따

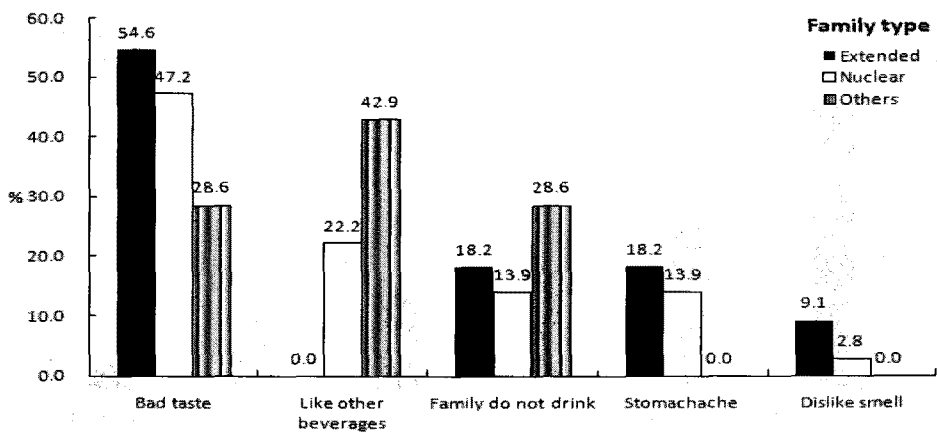
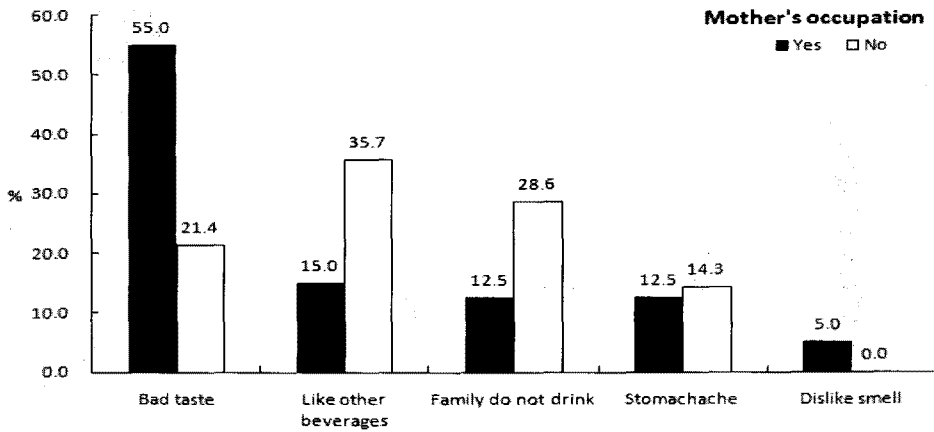
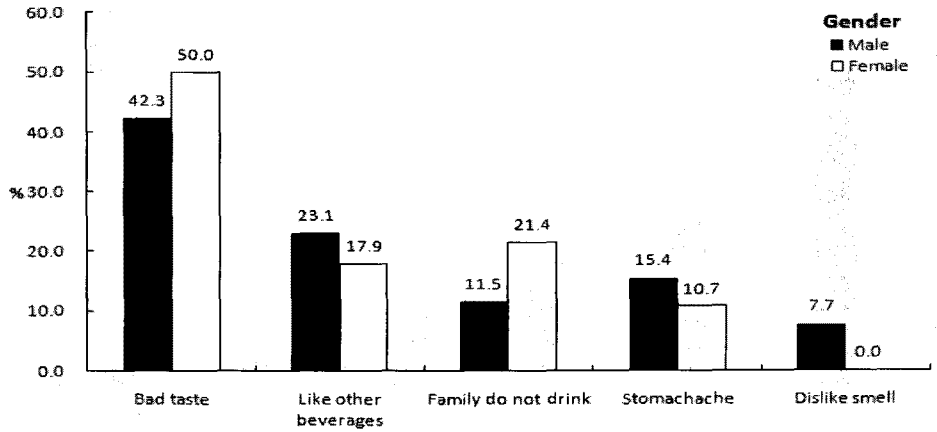
라서 중학생들의 우유 섭취를 증가시키기 위해서는 이상의 여러 연구 결과에서 나타난 우유를 마



<Fig. 1> The reasons for drinking milk (Multiple response).

시지 않는 이유에 대한 요인들을 최소화시킬 수 있는 방안 모색이 필요한 것으로 사료된다.

남학생은 우유를 마시지 않는 이유로 '우유 맛이 없어서'(42.3%)와 '다른 음료가 더 좋아'



<Fig. 2> The reasons for not drinking milk.

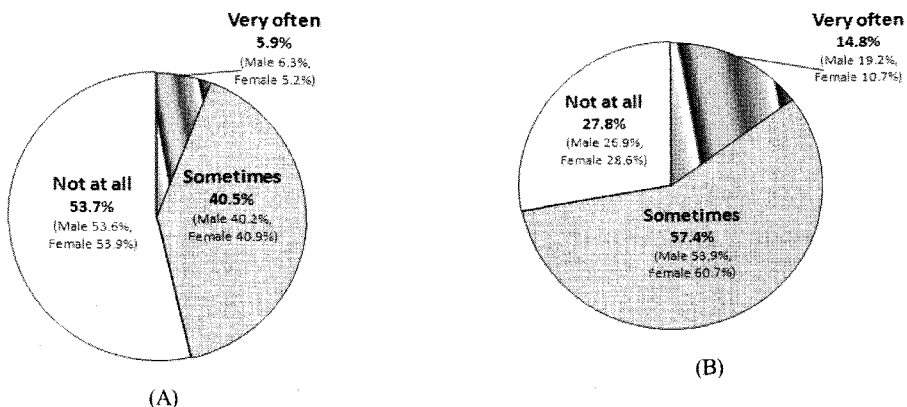
서'(23.1%)가 높게 나타났고, 여학생은 '우유 맛이 없어서'(50.0%), '집에서 우유를 마시지 않아서'(21.4%)가 높게 나타났다. 취업주부의 자녀와 확대가족의 자녀는 '우유 맛이 없어서'가 각각 55.0%, 54.6%로 주요 이유이었으나, 전업주부의 자녀는 '다른 음료가 더 좋아서'가 35.7%, '집에서 우유를 마시지 않아서'가 28.6%, '우유 맛이 없어서'가 21.4%로 나타났으며, 핵가족 자녀는 '우유 맛이 없어서'가 47.2%, '다른 음료가 더 좋아서'가 22.2%로 높게 나타났다. 특히 집에서 우유를 마시지 않아서 우유를 마시지 않는다고 응답한 학생들이 있는 것은 청소년의 음료 섭취는 가족과 부모의 영향이 중요하였다고 보고된 (Kang BS 등 2006) 바와 상응하는 결과로 생각되었다. 따라서 학교에서는 학부모들이 우유의 영양학적 가치 및 청소년의 칼슘 섭취 필요성 등에 대한 영양 지식을 갖도록 학부모 대상 영양교육도 실시하여야 할 것으로 사료된다.

5) 음용 후 거부감 유무

우유를 마신 뒤 입맛에 맞지 않았거나 소화불량 등의 거부감을 느낀 경험에 대해서 조사한 결과는 <Fig. 3>과 같았다. 우유를 섭취하고 있는 학생(393명)들은 '없다' 53.7%, '가끔 있다' 40.5%, '자주 있다' 5.9% 순으로 나타나 조사 대

상 학생들의 46.4%가 소화불량과 거부감을 경험한 것으로 나타났다. 반면 우유를 마시지 않는 학생(54명)들은 57.4%가 '가끔 있다', 27.8%가 '없다', 14.8%가 '자주 있다'로 응답하여 72.2%의 학생들이 우유 섭취에 대한 불편감을 경험하였다. 이와 같이 우유를 마시지 않는 학생들의 우유 음용 후 거부감이 월등히 높음을 알 수 있었다. 이는 충주 지역 대학생(Jung IK·Lee LH 2002)들이 우유 섭취시 소화불량과 거부감을 경험한 경우가 조사 대상자의 45.9%이었고, 특히 거창 지역 중학생(Yang MO 2005)들 중에서 우유를 싫어하는 학생들이 우유 음용 후 소화불량, 거부감 등의 경험율이 73.3%로 보고된 연구 결과들과 유사한 경향을 나타내었다.

본 조사에서는 남학생과 여학생의 유의적인 차이는 없었으나, Yoon HS(2006), Jung IK와 Lee LH(2002)는 조사 대상인 중학생과 대학생의 경우 모두 여학생이 남학생보다 우유 섭취시 거부감의 경험이 더 높았다고 하였으나, Yang MO(2005)은 우유를 싫어하는 조사 대상 중학생 중에서는 남학생이 여학생보다 유의적으로($p < 0.05$) 높았다고 보고하였다. 따라서 우유 섭취 후 소화불량이나 거부감을 느끼는 학생들에게는 유당을 분해시킨 우유의 이용을 적극 권장하는 것이 필요한 것으로 생각된다.



<Fig. 3> Experience of unpleasant feeling after milk intake among those who drink milk at present (A) and those who do not drink milk (B).

3. 유제품 섭취 실태

1) 유제품 섭취 빈도

중학생들이 집이나 학교급식에서 유제품을 섭취하는 빈도를 조사한 결과를 <Table 5>에 나타내었다. '일주일에 3~4번'(36.7%) 섭취하는 경우가 가장 많았으며, 그 다음이 '일주일에 1~2번'(31.1%), '매일'(15.0%), '한 달에 2~3번'(11.0%), '안 먹는다'(6.3%) 순으로 나타났다. 여학생은 남학생에 비해, 그리고 취업주부의 자녀는 전업주부의 자녀에 비해 유제품을 섭취하는 빈도가 유의적($p<0.05$)으로 높은 것으로 나타났으나, 가족 형태에 따라서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

Kim YJ와 Cho KH(1989)는 14~19세 청소년들의 유제품 소비 빈도가 높은 것은 아이스크림과 요구르트 순으로 1주일에 1회 정도 섭취하였고, 치즈의 소비 빈도는 극히 낮은 수준이었다고 하였으며, Lee GO(2005)은 거창 지역 중학생들의 경우는 아이스크림, 요구르트 순으로 섭취 빈도가 높아 주 3~4회 섭취하였고, 다음으로 떠먹는 요구르트는 주 1~2회, 치즈는 한 달에 2회 정도 섭취하였다고 보고하였다. 또한 Jung IK와 Lee LH(2002)는 대학생들의 마시는 요구르트 섭취 실태를 조사한 결과,

1주일에 2번 정도로 섭취하는 경우가 가장 많았으며, 그 다음이 한 달에 2~3번, 2일에 1번, 매일의 순으로 나타났다고 보고하였다.

유제품을 전혀 먹지 않는 학생은 6.3%로 <Table 2>에 나타난 우유를 전혀 마시지 않는 비율인 12.1%보다 현저하게 낮은 비율이었다. Hong KJ 등(2007)은 우유를 싫어하는 중·고등학생들도 치즈를 제외한 유제품(호상 또는 액상 요구르트, 아이스크림)에 대한 선호도는 매우 높게 나타났다고 보고하였다. 따라서 우유를 싫어해서 전혀 마시지 않는 학생들에게는 우유를 요구르트로 대체하여 섭취하도록 지도하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

2) 유제품의 종류에 대한 선호도

유제품을 섭취한다고 응답한 학생(419명)들이 즐겨먹는 유제품 종류로는 <Table 6>에 제시된 바와 같이, 아이스크림(41.1%), 마시는 요구르트(38.4%), 떠먹는 요구르트(13.4%) 순이었으며, 기능성 첨가 마시는 요구르트(4.5%)나 치즈(2.6%)를 선호하는 학생들은 매우 적은 것으로 나타났다. 충남 지역 중·고등학생(Hong KJ 등 2007)과 거제 지역 중학생(Yang MO 2005)들을 대상으로

<Table 5> Frequency of consuming dairy products at home and/or in a school meals program

Variables	Everyday	3~4times /week	1~2times /week	2~3times /month	None	Total	N(%)
Gender							
Male	39(14.7)	98(37.0)	71(26.8)	33(12.5)	24(9.1)	265(59.3)	12.3262*
Female	28(15.4)	66(36.3)	68(37.4)	16(8.8)	4(2.2)	182(40.7)	
Mother's occupation							
Yes	46(14.4)	124(38.8)	100(31.3)	36(11.3)	14(4.4)	320(71.6)	9.6192*
No	21(16.5)	40(31.5)	39(30.7)	13(10.2)	14(11.0)	127(28.4)	
Family type							
Extended	9(13.4)	24(35.8)	20(29.9)	10(14.9)	4(6.0)	67(15.0)	4.6803 ^{NS}
Nuclear	53(14.8)	134(37.4)	113(31.6)	35(9.8)	23(6.4)	358(80.1)	
Others	5(22.7)	6(27.3)	6(27.3)	4(18.2)	1(4.6)	22(4.9)	
Total	67(15.0)	164(36.7)	139(31.1)	49(11.0)	28(6.3)	447(100.0)	

* $p<0.05$, ^{NS}: Not significant

<Table 6> Preferred kinds of dairy products

Variables	Liquid type yoghurt	Functional liquid type yoghurt	Curd type yoghurt	Ice cream	Cheese	Total	χ^2
Gender							
Male	87(36.1)	13(5.4)	36(14.9)	100(41.5)	5(2.1)	241(57.5)	3.4547 ^{NS}
Female	74(41.6)	6(3.4)	20(11.2)	72(40.5)	6(3.4)	178(42.5)	
Mother's occupation							
Yes	119(38.9)	11(3.6)	45(14.7)	121(39.5)	10(3.3)	306(73.0)	6.2131 ^{NS}
No	42(37.2)	8(7.1)	11(9.7)	51(45.1)	1(0.9)	113(27.0)	
Family type							
Extended	31(49.2)	1(1.6)	16(25.4)	13(20.6)	2(3.2)	63(15.0)	22.3669 ^{***}
Nuclear	121(36.1)	18(5.4)	39(11.6)	148(44.2)	9(2.7)	335(80.0)	
Others	9(42.9)	0(0.0)	1(4.8)	11(52.4)	0(0.0)	21(5.0)	
Total	161(38.4)	19(4.5)	56(13.4)	172(41.1)	11(2.6)	419(100.0)	

*** $p < 0.001$, ^{NS}: Not significant

한 조사에서는 아이스크림, 액상 요구르트, 호상 요구르트 순으로 좋아하였고 치즈는 선호도가 다소 낮은 것으로 나타났으며, 14~19세 청소년들의 경우 아이스크림의 기호도가 가장 높았고, 그 다음이 요구르트, 치즈 순이었다(Kim YJ·Cho KH 1989)고 보고된 이상의 결과들과 본 조사 결과는 같은 경향이었다. 그러나 Jung IK와 Lee LH (2002)는 충주 지역 대학생을 대상으로 한 조사에서 마시는 요구르트, 아이스크림, 떠먹는 요구르트, 치즈 순으로 중학생을 대상으로 한 본 조사의 결과와는 차이를 보였다. 유의적인 차이는 없으나 여학생은 마시는 요구르트를, 남학생은 아이스크림을 가장 좋아하였으며, 확대가족 자녀는 마시는 요구르트, 떠먹는 요구르트, 아이스크림 순으로 선호하여 유의적인 차이($p < 0.001$)를 나타내었다.

3) 유제품 섭취 이유

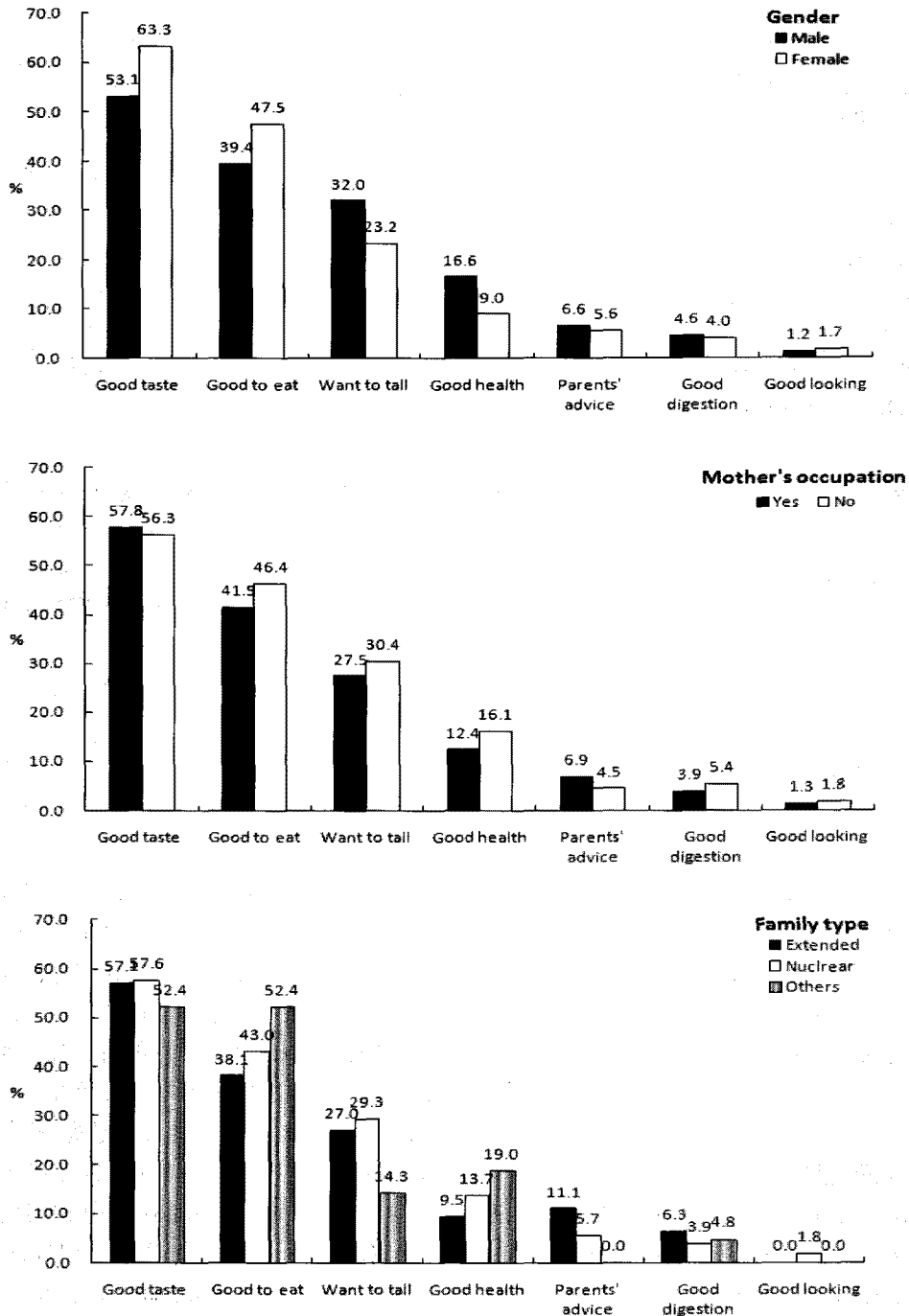
유제품을 섭취하고 있는 학생(419명)들에게 유제품을 섭취하는 이유를 모두 선택하도록 조사한 다중응답 분석 결과는 <Fig. 4>와 같았다. 조사 대상자의 57.4%는 ‘맛이 좋아서’, 42.8%는 ‘음료

용, 간식용으로 먹기 좋아서’, 28.2%는 ‘키가 크고 싶어서’, 13.4%는 ‘건강에 좋아서’, 6.2%는 ‘부모님, 선생님의 권유로’, 4.3%는 ‘소화에 좋아서’, 1.4%는 ‘예뻐지고 싶어서’ 순으로 응답하여 우유의 섭취 이유 <Fig. 1>과는 다소 차이가 있었다. 성별, 어머니의 취업 여부 및 가족 형태에 따라서는 모두 ‘맛이 좋아서’, ‘음료용, 간식용으로 먹기 좋아서’, ‘키가 크고 싶어서’의 순으로 나타나 변인에 따른 차이가 없었다. 충주 지역 대학생들을 대상으로 유제품 중 마시는 요구르트를 섭취하는 이유를 조사한 결과 맛이 있어서(56.0%)와 건강에 좋기(34.8%) 때문인 것으로 나타나(Jung IK·Lee LH 2002) 본 연구 결과와 유사한 경향을 보였다.

<Fig. 5>는 유제품을 섭취하지 않는다고 응답한 학생(28명)들에게 유제품을 먹지 않는 이유를 조사한 결과를 나타낸 것이었다. 유제품을 먹지 않는 주요 이유가 집에서 유제품을 먹지 않기(64.3%) 때문인 것으로 나타나 <Fig. 2>에서 보여준 우유를 마시지 않는 이유와는 차이가 있었으며, 그 다음으로는 ‘유제품 냄새가 싫어서’(17.9%), ‘유제품 맛이 없어서’(10.7%), ‘살이 쪼갤 것 같아서’(7.1%) 순이었다. 성별에 따라서는 유의적인

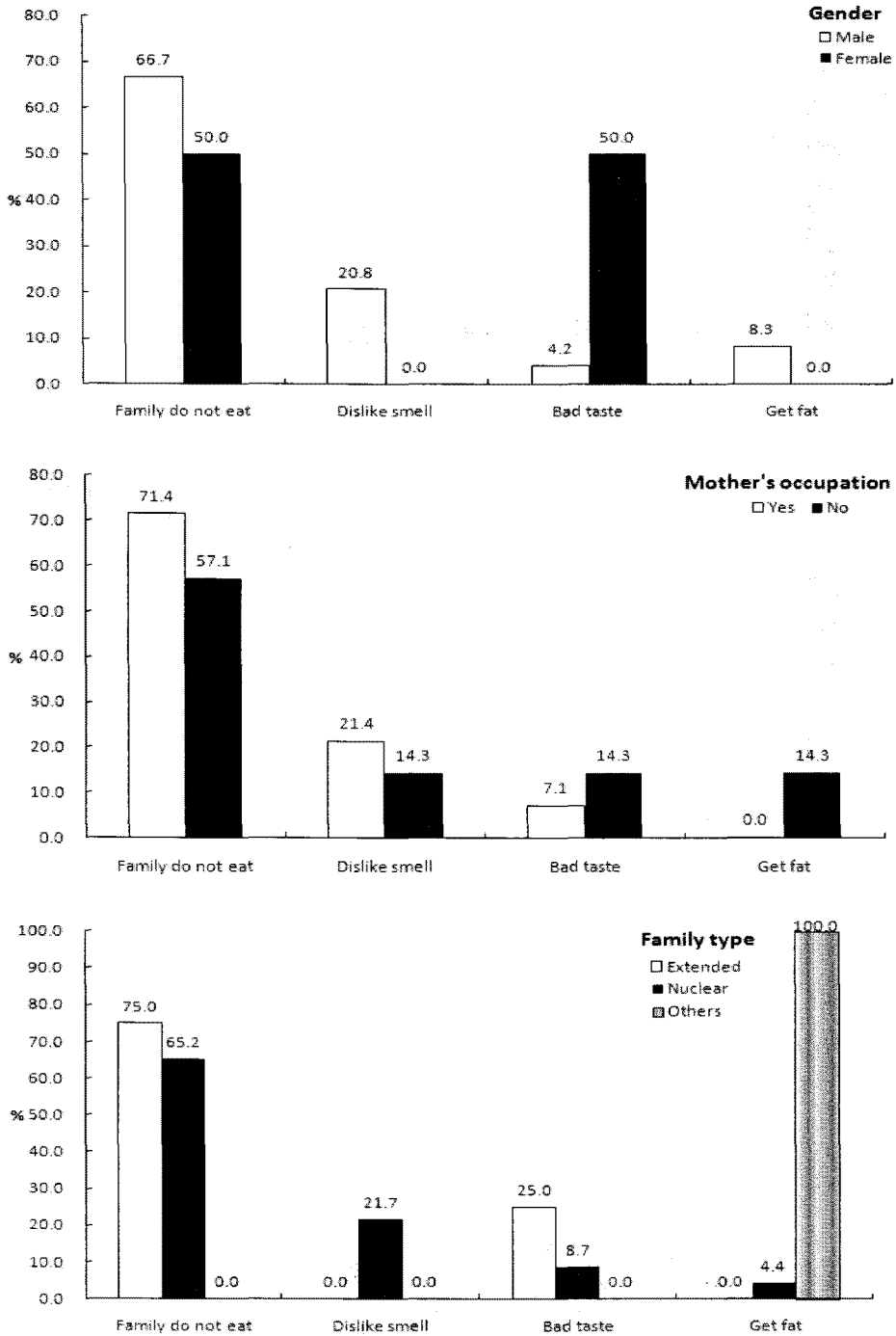
($p < 0.05$) 차이를 보이며 여학생의 경우 ‘유제품 맛이 없어서’ 섭취하지 않는다는 응답도 50.0%에

달했으며, 가족 형태에 따라서는 확대가족 자녀는 ‘유제품 맛이 없어서’(25.0%), 핵가족 자녀는



<Fig. 4> The reasons for consuming dairy products (Multiple response).

‘유제품 냄새가 싫어서’(21.7%)가 유제품을 섭취하지 않는 이유로 유의적으로 높게 나타났다 ($p < 0.05$).

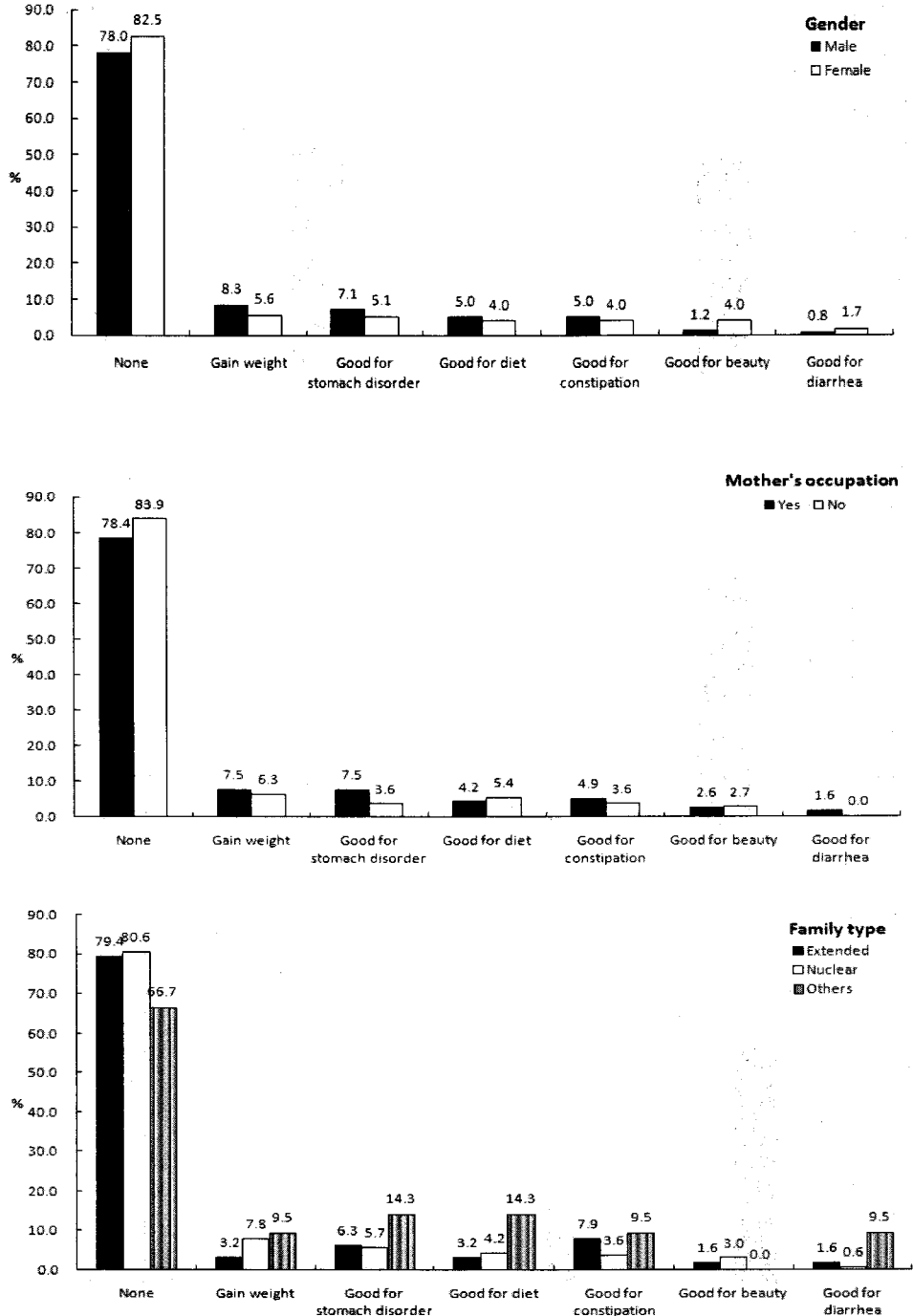


<Fig. 5> The reasons for not consuming dairy products.

4) 유제품 섭취 후 건강상의 효과

유제품을 섭취하고 있는 학생(419명)들에게 유제품 섭취 후에 어떠한 건강상의 효과가 있었는

지를 묻는 질문에 비록 79.9%가 ‘없었다’고 응답하였으나 7.2%는 ‘체중 증가’, 6.2%는 ‘소화 불량 개선’, 4.5%는 ‘다이어트 효과’, 4.5%는 ‘변비 개



<Fig. 6> Physical improvement after consuming dairy products (Multiple response).

선', 2.6%는 '미용 효과', 1.2%는 '설사 완화'가 되었다고 답하였다<Fig. 6>. 이는 Jung IK와 Lee LH(2002)가 마시는 요구르트 섭취 후에 남녀 대학생 모두 건강상의 효과가 없었다고 응답한 비율이 가장 높았다고 보고한 결과와 유사한 경향이었다. 남학생이 여학생보다, 취업주부 자녀가 전업주부 자녀보다, 확대가족 자녀가 핵가족 자녀보다 유제품 섭취 후에 건강이 약간 높게 호전되었던 것으로 나타났다.

4. 우유 및 유제품의 소비 성향과 개선 성향

1) 우유 및 유제품 구매 경험 유무

<Table 7>은 우유 및 유제품을 직접 구매해 본 경험에 대해서 조사한 결과로서 78.1%의 학생이 우유를, 그리고 78.8%가 유제품을 직접 구매해 본 경험이 있다고 응답하여 우유와 유제품에 대한 구매 소비는 거의 비슷한 성향을 보였다. 유의적인 차이는 없었으나 여학생(82.4%)이 남학생(75.1%)보다, 그리고 확대가족의 자녀(86.6%)가 핵가족의 자녀(77.1%)보다 우유를 직접 구매한 경험이 많았으며, 전업주부의 자녀(83.5%)는 유의적인 차이($p<0.05$)를 보이며 취업주부의 자녀

(75.9%)보다 높은 우유 구매 경험을 나타내었다. 유제품을 직접 구매한 경험의 경우는 여학생(85.2%)이 남학생(74.3%)보다 높았으며($p<0.01$), 전업주부의 자녀(87.4%)가 취업주부의 자녀(75.3%)보다 유의적으로($p<0.001$) 많게 나타났고, 유의적인 차이는 없었으나 핵가족의 자녀(79.1%)가 확대가족의 자녀(77.6%)보다 높은 구매 경험을 보였다.

2) 우유 및 유제품 구매 시 선택 기준

우유 및 유제품을 직접 구매해 본 경험이 있는 학생(349명)들에게 우유 및 유제품 구매 시 선택을 하는 기준에 대해 조사한 다중응답 분석 결과를 각각 <Fig. 7>과 <Fig. 8>에 나타내었다.

<Fig. 7>에서 보면 조사 대상자의 52.4%가 '유통기한을 보고', 49.0%가 '자신이 좋아하는 우유', 36.7%가 '집에서 마시는 우유', 35.2%가 '우유 상표를 보고', 12.6%가 '아무거나', 6.3%가 '학교우유급식에서 마시는 우유', 5.2%가 '우유 용기 디자인을 보고' 순으로 응답하였다. 남학생의 경우 '유통기한을 보고'(51.3%), '자신이 좋아하는 우유'(44.7%)가 주 선택 기준이었고, '아무거나' 선택하는 학생도 16.6%이었으나, 여학생은 '자신이

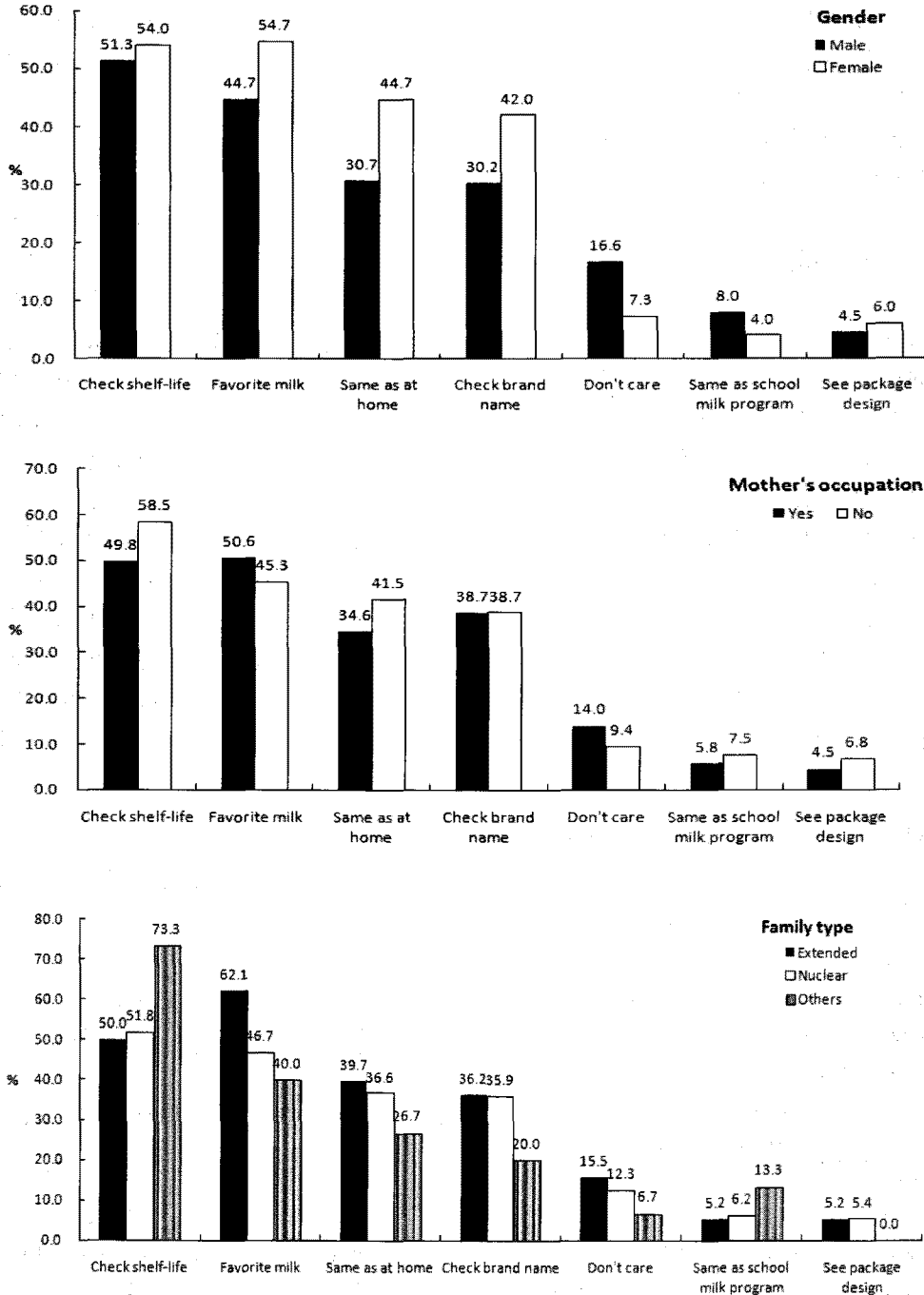
<Table 7> Experience of purchasing milk or dairy products

Variables	Milk			χ^2	Dairy products			χ^2	N(%)
	Yes	No	Total		Yes	No	Total		
Gender									
Male	199(75.1)	66(24.9)	265(59.3)	5.2789 ^{NS}	197(74.3)	68(25.7)	265(59.3)	7.5549 ^{**}	
Female	150(82.4)	32(17.6)	182(40.7)		155(85.2)	27(14.8)	182(40.7)		
Mother's occupation									
Yes	243(75.9)	77(24.1)	320(71.6)	6.0758 [*]	241(75.3)	79(24.7)	320(71.6)	7.9393 ^{***}	
No	106(83.5)	21(16.5)	127(28.4)		111(87.4)	16(12.6)	127(28.4)		
Family type									
Extended	58(86.6)	9(13.4)	67(15.0)	4.4768 ^{NS}	52(77.6)	15(22.4)	67(15.0)	0.0998 ^{NS}	
Nuclear	276(77.1)	82(22.9)	358(80.1)		283(79.1)	75(21.0)	358(80.1)		
Others	15(68.2)	7(31.8)	22(4.9)		17(77.3)	5(22.7)	22(4.9)		
Total	349(78.1)	98(21.9)	447(100.0)		352(78.8)	95(21.3)	447(100.0)		

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$, ^{NS}: Not significant

좋아하는 우유'(54.7%), '유통기한을 보고'(54.0%), '집에서 마시는 우유'(44.7%), '우유 상표를 보고'(42.0%) 우유를 구매한다고 응답하여 여학생

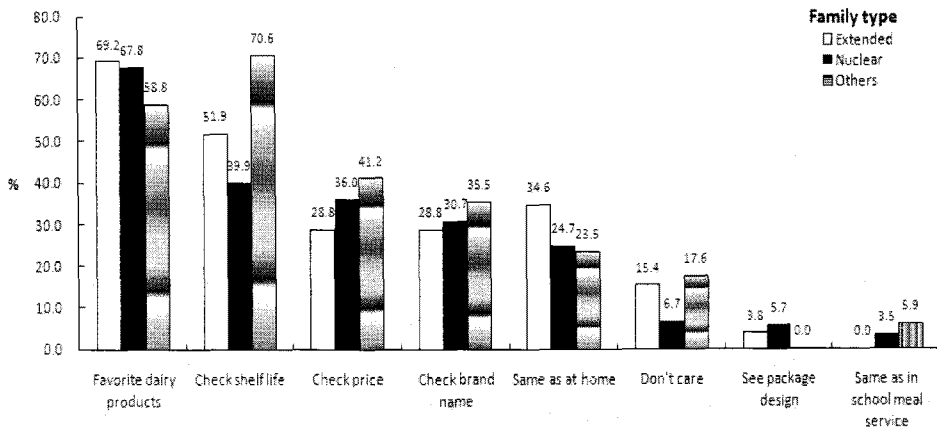
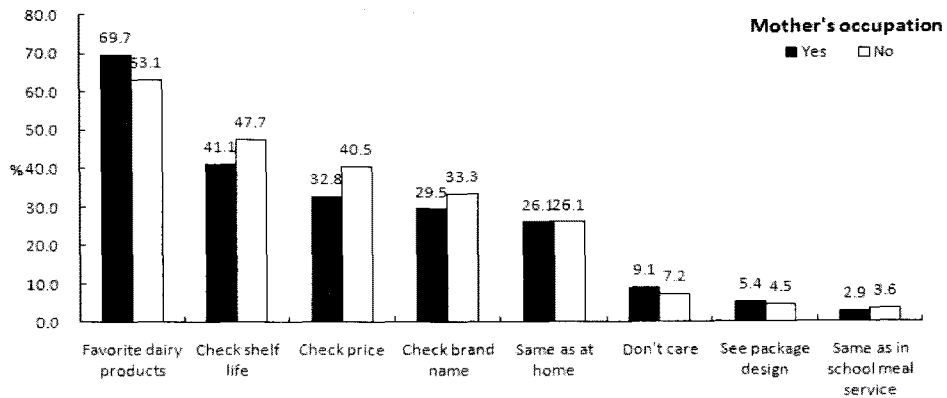
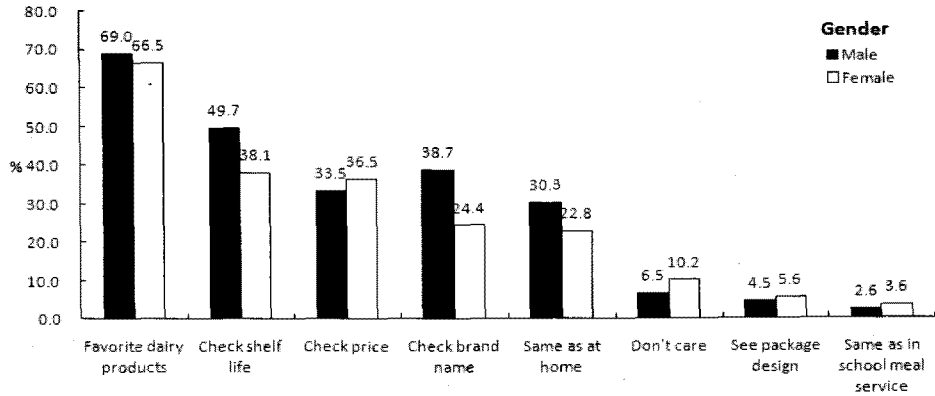
이 남학생에 비해 좀 더 많은 선택 기준으로 우유를 구매하는 것으로 나타났다. 취업주부와 확대 가족의 자녀는 '자신이 좋아하는 우유'와 '유통기



<Fig. 7> Standards of selection in purchasing milk (Multiple response).

한을 보고' 우유를 선택한다고 응답한 비율이 높았으나 '아무거나' 우유를 구매한다고 14% 이상의 학생이 답하였다. 그리고 전업주부와 핵가족

의 자녀는 '유통기한을 보고', '자신이 좋아하는 우유', '집에서 마시는 우유'를 주요 선택 기준으로 응답하였다.



<Fig. 8> Standards of selection in purchasing dairy products (Multiple response).

유제품을 구매할 때 선택 기준 <Fig. 8>은 ‘자신이 좋아하는 유제품’(67.6%), ‘유통기한을 보고’(43.2%), ‘가격을 보고’(35.2%), ‘유제품 상표를 보고’(30.7%), ‘집에서 먹는 유제품’(26.1%), ‘아무거나’(8.5%), ‘유제품 용기 디자인을 보고’(5.1%), ‘학교급식에서 먹는 유제품’(3.1%) 순으로 나타났다. 남학생이 여학생보다 ‘자신이 좋아하는 유제품’, ‘유통기한을 보고’, ‘유제품 상표를 보고’, ‘집에서 먹는 유제품’을 선택 기준으로 고려하는 경우가 더 많았으며, ‘아무거나’ 구매하는 여학생이 10.2%로 남학생(6.5%)보다 높게 나타났다. 전업주부의 자녀가 유제품을 구매할 때 유통기한, 가격, 상표 등을 선택 기준으로 취업주부 자녀보다 더 높게 응답하였으며, 확대가족의 자녀는 핵가족의 자녀보다 유제품 구매 시 선택 기준을 ‘자기가 좋아하는 유제품’, ‘유통기한을 보고’, ‘집에서 먹는 유제품’, ‘아무거나’에 더 많이 답하였다.

3) 우유 및 유제품 소비 촉진을 위한 개선 방안

우유 및 유제품의 소비 촉진을 위해 개선되어야 할 사항들에 대해 다중응답 분석으로 조사한 결과는 <Fig. 9>와 같았다. 조사 대상자의 64.7%가 ‘품질과 맛의 개선’, 51.2%가 ‘엄격한 위생관리’, 50.1%가 ‘영양 성분 강화’, 38.3%가 ‘제품의 다양화’, 29.5%가 ‘양의 증대’, 22.8%가 ‘영양교육 강화’, 12.3%가 ‘용기 디자인 다양화’, 11.6%가 ‘홍보 강화’ 순으로 응답하였다. 이는 거창 지역 중학생(Yoon HS 2006)들의 경우 품질과 맛 개선(45.7%), 엄격한 위생관리(24.7%)와 다양한 종류(12.0%)가 개선해야 할 점으로 나타난 결과와 충주 지역 대학생(Jung IK · Lee LH 2002)들의 품질과 맛의 개선(54.3%), 가격 인하(19.8%)와 특수영양소 강화(10.6%)의 결과와는 품질과 맛 개선을 우선으로 개선하여야 할 사항에서 일치하였다. 그러나 초·중·고등학생 및 학부모들을 대상으로 한 조사(Kim YJ 등 1989)에서는 위생 상태(25.9%), 맛(20.3%), 가격(20.0%), 유통 과정(15.6%) 등으로

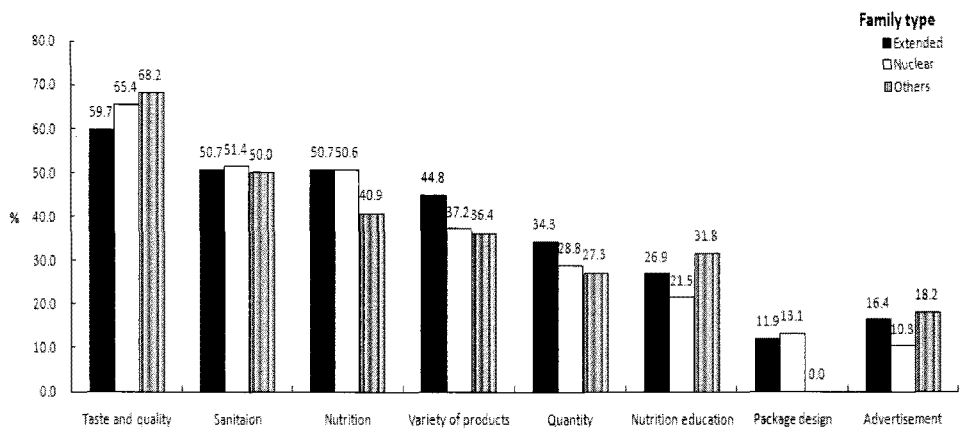
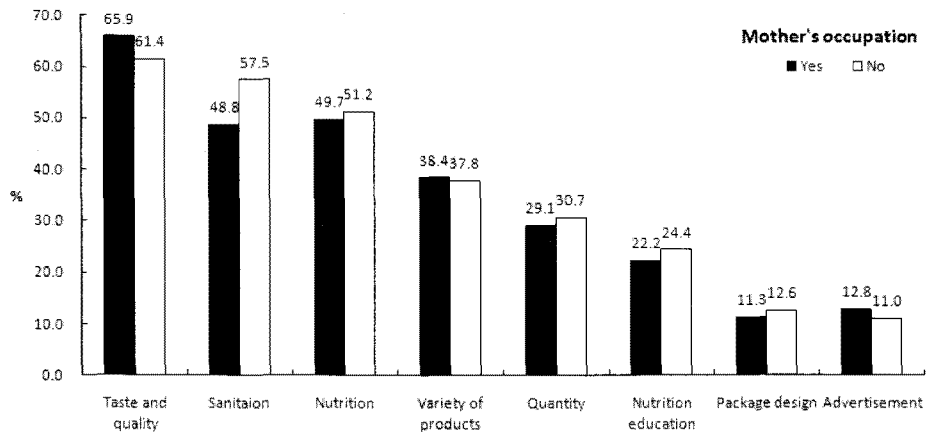
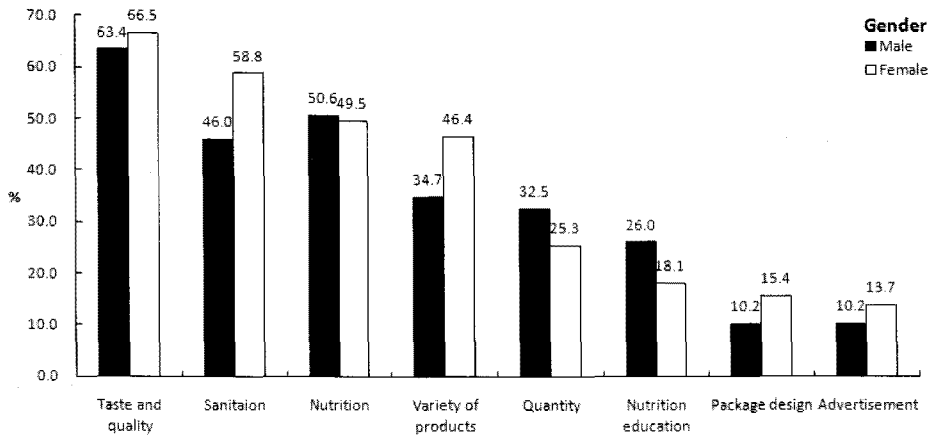
맛보다는 위생 상태를 가장 우선으로 꼽고 있어 본 연구 결과와는 차이를 보였다.

남학생이 여학생보다 높은 응답률을 나타낸 사항은 ‘영양 성분 강화’, ‘양의 증대’, ‘영양교육 강화’이었으며, 이외의 사항들은 여학생이 높은 응답률을 보였다. 이는 Yoon HS(2006)의 연구에서 거창 지역 중학생들은 남학생이 여학생보다 ‘다양한 종류’와 ‘다양한 가격’을 개선해야 할 점으로 더 많이 응답하여 본 연구와 차이를 보였다. 취업주부의 자녀는 전업주부의 자녀보다 ‘품질과 맛의 개선’, ‘제품의 다양화’, ‘용기 디자인 다양화’에서, 그리고 확대가족의 자녀는 핵가족의 자녀보다 ‘제품의 다양화’, ‘양의 증대’, ‘영양교육 강화’, ‘홍보 강화’에서 더 많은 학생들이 개선해야 한다고 응답하였다. 따라서 중학생들의 우유 및 유제품 소비 확대를 위해서는 그들의 기호에 맞는 품질과 맛의 개발 및 엄격한 위생관리 측면을 노력해야 할 것으로 사료된다.

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 중학생들의 우유 및 유제품의 섭취 실태를 조사하고 소비 성향에 미치는 요인들을 분석하기 위하여 경기도 지역의 남녀 중학생 447명(남학생 265명, 여학생 182명)을 대상으로 조사를 실시하였다. 조사 대상자 중 남학생은 59.3%, 여학생은 40.7%이었고, 어머니의 나이는 41~50세가 61.3%로 가장 많았고, 71.6%의 어머니가 취업하였으며, 핵가족이 80.1%로 대부분을 차지하였다.

평소의 우유 음용 빈도를 조사한 결과, 매일 우유를 마시는 경우는 남학생의 경우 39.3%, 여학생의 경우 34.6%에 불과하였으나 남학생의 우유 섭취 빈도가 유의적으로 높았다($p < 0.05$). 우유 1일 섭취량은 1컵이 56.7%로 가장 많았고, 우리나라 청소년들의 권장 횟수인 1일 2회(2컵, 400ml) 이상을 섭취하는 학생은 43.3%이었으며 남학생(44.8%)이 여학생(40.9%)보다 높았으나 유의적



<Fig. 9> Improvements of milk and dairy products.

차이는 없었다.

현재 주로 마시는 우유로는 일반우유(69.2%)

섭취가 월등히 높았으나, 남녀 중학생 모두 일반 우유(29.3%)보다는 딸기, 바나나, 초코, 커피 등의

향이 첨가된 가공우유(59.3%)를 더욱 선호하고 있었으며, 유의적 차이는 없었으나 여학생(62.3%)이 남학생(57.3%)에 비해 가공우유를 더 좋아하는 것으로 나타났다. 우유를 마시는 주된 이유로는 '키가 크고 싶어서'가 57.0%, '음료용, 간식용으로 마시기 좋아서'가 30.8%로 높게 나타났으며, 우유를 마시지 않는 주된 이유로는 남학생은 '우유의 맛이 없어서'(42.3%)와 '다른 음료가 더 좋아서'(23.1%)로, 여학생은 '우유 맛이 없어서'(50.0%)와 '집에서 우유를 마시지 않아서'(21.4%)라고 응답한 학생이 많았다. 우유를 마신 뒤 입맛에 맞지 않았거나 소화불량 등의 거부감을 느낀 경험은 우유를 마시고 있는 학생들의 경우는 '없다' 53.7%, '가끔 있다' 40.5%, '자주 있다' 5.9% 순으로 나타나, 조사 대상자의 46.4%가 소화불량과 거부감을 경험한 것으로 나타났으며, 우유를 마시지 않는 학생들의 경우에는 57.4%가 '가끔 있다', 27.8%가 '없다', 14.8%가 '자주 있다' 순으로 응답하여, 72.2%의 학생들이 우유 섭취에 대한 불편감을 경험하였다.

유제품 섭취 실태에 대한 조사 결과, '일주일에 3~4번'(36.7%) 정도로 섭취하는 경우가 가장 많았으며, 여학생이 남학생보다, 취업주부의 자녀가 전업주부의 자녀보다 유제품 섭취 빈도가 유의적($p < 0.05$)으로 높았다. 또한 남학생은 아이스크림(41.5%), 여학생은 마시는 요구르트(41.6%)를 가장 선호하였다. 유제품을 섭취하는 이유는 남녀 중학생 모두 '맛이 좋아서'(57.4%), '음료용, 간식용으로 먹기 좋아서'(42.8%), '키가 크고 싶어서'(28.2%) 순이었고, 유제품을 섭취하지 않는 주요 이유로는 남학생은 '집에서 유제품을 먹지 않아서'(66.7%)가 높은 반면, 여학생은 '집에서 유제품을 먹지 않아서'(50.0%)와 '유제품 맛이 없어서'(50.0%)로 나타나 유의적인 차이가 있었다($p < 0.05$). 유제품 섭취에 의해 건강상의 효과를 묻는 질문에 79.9%가 '없었다'고 응답하였으나, 7.2%는 '체중 증가', 6.2%는 '소화 불량 개선'에 효과가 있었다고 하였다.

78.1%의 학생이 우유를, 78.8%가 유제품을 직접 구매해 본 경험이 있다고 응답하였으며, 여학생이 남학생보다 높았다. 우유 및 유제품 구매 시 선택 기준을 조사한 결과, 우유의 경우는 '유통기한을 보고'(52.4%), '자신이 좋아하는 우유'(49.0%), '집에서 마시는 우유'(36.7%), '우유 상표를 보고'(35.2%) 순이었고, 유제품의 경우는 '자신이 좋아하는 유제품'(67.6%), '유통기한을 보고'(43.2%), '가격을 보고'(35.2%), '유제품 상표를 보고'(30.7%), '집에서 먹는 유제품'(26.1%) 순으로 나타났다. 그리고 앞으로의 우유 및 유제품의 소비 촉진을 위해서 개선되어야 할 점은 '품질과 맛의 개선' 64.7%, '엄격한 위생 관리' 51.2%, '영양 성분 강화' 50.1%, '제품의 다양화' 38.3%, '양의 증대' 29.5%, '영양교육 강화' 22.8%로 나타나 품질과 맛의 개선과 엄격한 위생관리가 우선적으로 개선되어야 한다고 지적하였다.

이상의 결과에서 본 조사 대상자인 중학생들의 우유 및 유제품의 섭취 수준은 부족한 상태이며, 다양한 종류의 유제품 소비는 이루어지지 않는 것으로 분석되었다. 따라서 중학생들에 대한 우유 및 유제품의 소비를 활성화하기 위해서는 우유 및 유제품에 대해 기호도가 낮은 학생들에게는 우유 및 유제품의 영양가와 건강적인 이점 등을 갖추면서 맛을 증진시킬 수 있는 섭취 방법, 다양한 우유 및 유제품의 종류 선택 등을 구체적으로 알게 하는 영양교육의 실시가 필요한 것으로 사료된다. 또한 학교 책임자와 학부모 대상의 교육을 통해서 학교우유급식의 중요성, 가정에 우유 및 유제품의 향시 비치, 가족 전체의 우유 및 유제품 섭취 등 우유 및 유제품 섭취 환경을 조성하는 것도 필요한 것으로 판단되었다. 그리고 유가공업체에서는 중학생들의 다양한 기호와 욕구를 충족시킬 수 있는 다양한 제품의 개발과 함께 판매 전략 수립이 필요할 것으로 생각된다. 뿐만 아니라 앞으로 우유 및 유제품에 대한 연령별 소비자 기호도와 구매 결정 요인 등에 대한 좀 더 심도 있는 연구 조사가 수행되어야 할 것으로 사료된다.

한글 초록

본 연구에서는 중학생들의 우유 및 유제품의 섭취 실태를 조사하고 소비 성향에 미치는 요인들을 분석하기 위하여 경기도 지역의 남녀 중학생 447명을 대상으로 조사를 실시하였다. 조사대상자의 37.4%만 매일 우유를 마셨으며, 우유 1일 섭취량은 1컵이 56.7%이었다. 현재 주로 일반우유를 마셨으며, 대부분의 학생들은 일반우유보다 가공우유를 더 좋아하는 것으로 나타났다. 우유를 마시는 주된 이유로는 '키가 크고 싶어서', '음료용, 간식용으로 마시기 좋아서'였으며, 우유를 마시지 않는 주된 이유로는 '우유의 맛이 없어서'와 '다른 음료가 더 좋아서'였다. 유제품 섭취 실태에 대한 조사 결과, '일주일에 3~4번' 정도로 섭취하였으며, 남학생은 아이스크림, 여학생은 마시는 요구르트를 가장 선호하였다. 대부분의 학생이 유제품을 섭취하는 이유는 '맛이 좋아서', '음료용, 간식용으로 먹기 좋아서', '키가 크고 싶어서' 순이었으며, 유제품을 섭취하지 않는 주요 이유로는 '집에서 유제품을 먹지 않아서'였다. 유제품 섭취에 의해 건강상의 효과를 묻는 질문에 79.9%가 '없었다'고 응답하였다. 우유 및 유제품 구매 시 선택 기준을 조사한 결과, 우유의 경우는 '유통기한을 보고', 유제품의 경우는 '자신이 좋아하는 유제품'이었다. 대부분의 학생들은 우유와 유제품의 소비를 촉진시키기 위해서는 '품질과 맛의 개선'과 '엄격한 위생 관리'가 우선적으로 개선되어야 한다고 응답하였다.

감사의 글

이 논문은 2011년도 경원대학교 교내 연구비 지원에 의한 결과임.(KWU-2011-R138)

참고문헌

농촌진흥청 농촌자원개발연구소 (2006). 식품성

- 분표. I. 제7개정판 pp.338-341. 효일.
- 구재옥, 임현숙, 정영진, 윤진숙, 이애량, 이종현 (2008). 이해하기 쉬운 영양학. pp. 188-197. 파워북.
- 보건복지가족부 (2009). 2008 국민건강통계, 국민 건강영양조사 제4기 2차년도. pp.105-141
- 한국낙농육우협회 (2001). 학교우유급식 실태 조사 보고서. pp.16-63
- Cheong SG, Ham JS, In YM, Park HJ, Kim YG (1998). A survey on students' perception about milk and milk products. Abstract of the 22nd Conference of the Korean Society for Food Science of Animal Resources. p.124. Seoul.
- Cho HS, Kim YO (1999). The study on Korean youth's status of beverage consumption and preference of beverage in Chunnam area. *Korean J Food Nutr* 12(5):536-542.
- Heaney RP, Rafferty K (2001). Carbonated beverages and urinary calcium excretion. *Am J Clin Nutr* 74(3):343-347.
- Hong KJ, Lee JW, Park MS, Cho YS (2007). A study on the promotion of adolescent's milk consumption (1) Milk preference and intake patterns of urban adolescents. *J Korean Diet Assoc* 13(1):61-72.
- Jung IK, Kwon SO (2003). A study on the school milk program among elementary, middle and high school students in Korea. *Korean J Community Living Sci* 14(2):71-81.
- Jung IK, Lee LH (2002). A study on consumption behavior of milk and dairy products in college students. *Korean J Food Culture* 17(5):551-559.
- Kang BS, Park MS, Cho YS, Lee JW (2006). Beverage consumption and related factors among adolescents in the Chungnam urban area. *Korean J Community Nutr* 11(4):469-478.
- Kim TY, Kim HS (2009). Comparison of calcium intake status among elementary students by

- participation in the school milk program. *Korean J Food Culture* 24(1):106-115.
- Kim YJ, Cho KH (1989). A study on consumer preferences and consumption frequencies of milk and milk products. *Korean J Agri Economics* 30(1):103-124.
- Kim YJ, Cho KH, Yu JH, Yoon YC, Chang JI, Kwon IK, Kim JW, Ahn HI, Lee YK, Lee BO, Lim JW, Park JL, Lee HJ (1989). Trends in consumption of milk and milk products in Korea. Report of Institute for Development of Livestock Products. 16(1):174-179.
- Lee GO (2005). A study on middle school student and high school student's preference, knowledge, perception and consumption pattern for milk and milk products, in Geochang area. Master Thesis. Changwon National University. Changwon. pp.12-40.
- Park EJ (2007). A study of elementary school students' preference for and intake of milk and milk products, in urban and rural. Master Thesis. Hannam University. Daejeon. pp.11-26.
- Park SI, Bae SY (1999). A study on elementary students' milk intake at home and school in Seoul area. *Korean J Dietary Culture* 14(4): 361-369.
- Rosell M, Hakansson NN, Wolk A (2006). Association between dairy food consumption and weight change over 9y in 19352 perimenopausal women. *Am J Clin Nutr* 84(6): 1481-1488.
- Sohn KH, Min SH, Lee MJ, Lee HJ (2000). A study on the consumption of dairy beverage of female and factors affecting the consumption status. *Korean J Food Nutr* 13(5):465-476.
- Song BC, Ryu MH, Kang SA, Han KS (2007). A study on the intake and consumption pattern of milk and dairy products in elderly Korean. *Korean J Food Culture* 22(3):373-381.
- Teegarden D, Zemel MB (2003). Dairy products components and weight regulation: Symposium overview. *J Nutr* 133(1):243S-248S.
- The Korean Nutrition Society (2005). Dietary recommended intakes for Koreans.
- Wysnack G (2000). Teenaged girls, carbonated beverage consumption and bone fractures. *Arch Pediatr Adol Med* 154(6):610-613.
- Yang MO (2005). A study on nutritional knowledge, dietary life styles and food preference of middle school students in Geoje region. Master Thesis. Kyungnam University. Masan. pp.21-46.
- Yoo CH (2002). The effects of milk consumption for preventing osteoporosis in Korean. *J Korean Dairy Technol Sci* 20(2):145-155.
- Yoon HS (2006). The consumption pattern, perception and knowledge of middle and high school students on milk in Geochang area. *J Korean Diet Assoc* 12(1):18-31.

2011년 4월 22일 접수
 2011년 5월 17일 1차 논문수정
 2011년 6월 1일 2차 논문수정
 2011년 6월 18일 게재확정