



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

이 승 민 교수지도

석사학위 청구논문

초등학생의 우유 및 유제품의 섭취수준과  
섭취에 영향을 미치는 요인 : 기호도와  
일부 환경적 요인을 중심으로

2010

성신여자대학교 교육대학원

영양교육전공

최 소 영

초등학생의 우유 및 유제품의  
섭취수준과 섭취에 영향을 미치는 요인  
: 기호도와 일부 환경적 요인을  
중심으로

이 승 민 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2009년 11월

성신여자대학교 교육대학원

영양교육전공

최 소 영

# 인 준 서

최소영의 석사학위 논문을 인준함.

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

성신여자대학교 교육대학원

## 감사의 글

오늘의 이 자리까지 부족함이 많은 제자에게 따뜻한 사랑과 가르침으로 이끌어주신 존경하는 이승민 지도교수님께 큰 감사를 드립니다.

아울러 늘 지켜봐주시며 세심하게 논문을 심사해주시고 항상 많은 가르침과 조언을 주신 멋진 안홍석 교수님, 한영숙 교수님께 존경과 감사의 마음을 드립니다.

그리고 대학원 생활을 함께 한 상희언니에게도 고마움을 전합니다.

대학원 생활 동안 멀리서 항상 응원해주었던 사랑하는 친구 박은지, 주희, 미애, 미선, 정희, 배유, 김은지와 사랑하는 대학동기 은미, 진희, 선달, 시내, 미경, 은주, 지영언니와 지현이에게 큰 힘과 용기가 되었다고 전하고 싶습니다.

늘 끝없는 사랑과 격려로 응원해주시고 격려해주시는 부모님과 주영오빠에게 사랑하는 마음을 전하며 이 작은 결실을 드립니다.

2009. 12 최소영 드림

## 논문개요

본 연구는 경기도 북부지역에 거주하는 초등학교 167명을 대상으로 우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 섭취빈도, 어머니 섭취의 관찰정도, 어머니의 권유 정도를 조사하여 우유 및 유제품의 섭취에 영향을 미치는 다양한 요인을 살펴보고, 섭취량을 증진시킬 수 있는 다양한 방법을 모색하기 위한 기초 자료를 제시하고자 하였다. 본 연구의 자료 수집을 위한 조사는 2009년 2월9일~13일 사이에 이루어졌다. 본 연구대상자들의 일반사항과 우유 및 유제품의 섭취현황, 섭취에 영향을 미치는 요인 관한 사항은 설문지를 활용하여 조사하였다. 일반사항에는 성별, 어머니의 나이, 가족 수에 대해 조사하였고, 우유 및 유제품의 섭취현황 및 섭취에 영향을 미치는 요인에 관한 사항은 우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 섭취빈도, 어머니 섭취의 관찰정도와 어머니의 권유정도를 조사하였다. 자료처리는 기호도는 5점 척도 likert scale로 조사하여 평균 기호도 점수를 산출하였고, 접근가능빈도와 섭취빈도의 경우 1일 평균을 구해 정의를 내렸고, 우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰정도와 어머니의 권유정도 간의 상관관계는 spearman 상관계수로 알아보았으며, 우유 및 유제품의 섭취에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중회귀분석을 사용하였다.

1. 우유의 기호도는 평균  $3.76 \pm 0.65$ 점 (5점 만점)으로 나타났고, 유제품의 기호도는 평균  $3.79 \pm 0.74$ 점 (5점 만점)으로 나타났다. 전체 우유 및 유제품의 기호도는 평균  $3.77 \pm 0.60$ 점 (5점 만점)으로 나타나 본 연구 조사대상자들이 우유 및 유제품에 대해 보통이상의 기호도를 보였음을 알 수 있었다.

2. 우유 및 유제품을 1일 평균 접할 수 있는 빈도는 우유의 경우 0.8회 이상~1.2회 미만이 31.1%로 가장 높고, 1일 평균 1.32회 접하는 것으로 나타났다. 유제품의 경우 0.2회 미만은 26.4%, 0.2회 미만~0.5회 이상 24%, 0.5회 미만~1.1회 이상은 24.6%, 1.1회 이상 25%로 고른 분포를 보였으며, 1일 평균 0.77회 접하는 것으로 나타났다. 전체 우유 및 유제품의 경우 1.3회 미만은 24.6%, 1.3회 미만~1.7회 이상은 25.6%, 1.7회 미만~2.8회 이상은 25.2%, 2.8회 이상은 24.6%로 고른 분포를 보였으며, 1일 평균 2.10회 접하는 것으로 나타났다.
  
3. 어머니가 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 보는 정도에 대해 알아본 결과 ‘거의 없다’ 로 대답한 대상자가 34.1%로 가장 높은 비율을 나타냈고, 어머니의 권유정도는 ‘매일’ 권유한다고 대답한 대상자의 비율이 35.3%로 가장 높았다.
  
4. 우유 및 유제품의 섭취빈도는 우유의 경우 2회 이상 섭취가 50.9%로 가장 높고, 1일 평균 2.09번 섭취하는 것으로 나타났다. 유제품의 경우 0.5회 미만으로 섭취한다는 대답이 52.1%로 가장 높았고 1일 평균 1.01번 섭취하였다. 전체 우유 및 유제품의 경우 3번 이상 섭취한다고 41.3%로 높았고, 1일 평균 3.10번 섭취하는 것으로 나타났다.
  
5. 우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 어머니가 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 보는 정도와 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도의 상관관계를 조사한 결과, 우유의 경우 어머니가 우유를 권유하는 정도가 높을수록 우유의 기호

도( $r=0.37$ ,  $p<0.001$ ), 접근가능빈도( $r=0.43$ ,  $p<0.001$ )와 어머니의 우유를 섭취하는 모습을 보는 정도( $r=0.28$ ,  $p<0.001$ )가 높아지는 것을 알 수 있었다. 유제품의 경우 어머니가 유제품을 권유하는 정도가 높을수록 접근가능빈도( $r=0.72$ ,  $p<0.001$ )와 어머니가 유제품을 섭취하는 모습을 보는 정도( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ )가 높아지는 것을 알 수 있었고, 전체 우유 및 유제품의 경우 어머니의 권유정도가 높을수록 기호도( $r=0.18$ ,  $p<0.05$ ), 접근가능빈도( $r=0.18$ ,  $p<0.05$ ), 어머니 섭취의 관찰정도( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ )가 높아지는 것을 알 수 있었다.

6. 우유 및 유제품의 섭취빈도에 영향을 미치는 요인에 대해 알아본 결과는 우유의 기호도( $p<0.001$ ), 접근가능빈도( $p<0.001$ ), 어머니의 우유섭취빈도( $p<0.05$ ), 어머니가 우유를 권유하는 정도( $p<0.001$ )가 섭취빈도와 유의한 영향력을 나타냈고, 유제품의 경우 접근가능빈도( $p<0.001$ ), 어머니가 유제품을 권유하는 정도( $p<0.01$ )가 섭취빈도와 유의한 영향력을 나타냈다. 전체 우유 및 유제품은 기호도( $p<0.001$ ), 접근가능빈도( $p<0.001$ ), 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도( $p<0.001$ )가 섭취빈도와 유의한 영향력을 나타냄을 알 수 있었다.

위 결과로 학생들의 우유 및 유제품에 대한 섭취빈도가 기호도와 접근가능빈도 뿐만 아니라 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도와 어머니가 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 관찰하는 정도에 영향을 받는다는 것을 알 수 있었다. 결과를 토대로 학생들의 우유 및 유제품에 대한 섭취량을 증진시키기 위해서는 어머니의 역할이 큰 것을 알 수 있었는데, 가정에서 어머니가 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 자주 보여주고, 학생이 우유 및 유제품을 섭취할 수 있도록 자

주 권유해야 할 것 이다. 또한 학생들의 우유 및 유제품의 기호도를 높이기 위해서 빵, 시리얼 등 우유와 어울리는 식품을 함께 섭취할 수 있도록 하는 등 다양한 방안을 모색해야 할 것이다.

# 목 차

## 논문개요

I. 서론	1
II. 연구방법 및 내용	4
1. 조사대상자	4
2. 조사내용	4
기호도 조사	4
접근 가능빈도	5
어머니 섭취의 관찰정도와 어머니의 권유정도	5
섭취 빈도	5
3. 자료 분석	6
III. 연구결과	7
1. 일반사항	7
2. 우유 및 유제품에 대한 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 정도와 어머니의 권유정도	8
1)기호도	8
2)접근 가능빈도	10
3)어머니 섭취의 관찰정도와 어머니의 권유정도	12
3. 우유 및 유제품의 섭취빈도	14

4. 우유 및 유제품에 대한 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰정도, 어머니의 권유정도 간의 상관관계 .....	16
1) 우유 .....	16
2) 유제품 .....	18
3) 우유 및 유제품 .....	20
5. 우유 및 유제품의 섭취빈도와 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰정도, 어머니의 권유정도 간의 상관관계 .....	22
6. 우유 및 유제품의 섭취빈도에 영향을 미치는 요인 .....	24
IV. 고찰 .....	26
V. 요약 및 결론 .....	31

참고문헌

Abstract

## List of Tables

Table 1. General characteristics of the subjects .....	7
Table 2. Preference for milk and milk products .....	9
Table 3. Accessibility of milk and milk products .....	11
Table 4. Observation of mother's consumption and the recommendation by mother .....	13
Table 5. Intake frequency of milk and milk products .....	15
Table 6. Spearman correlation coefficients between preference, accessibility, observation of mother's consumption and recommendation by mother for milk .....	17
Table 7. Spearman correlation coefficients between preference, accessibility, observation of mother's consumption and recommendation by mother for milk product .....	19
Table 8. Spearman correlation coefficients between preference, accessibility, observation of mother's consumption and recommendation by mother for milk and milk product .....	21
Table 9. Correlation coefficients of intake frequency .....	23
Table 10. Correlation between the preference and accessibility of milk and milk products, observation of mother's consumption. recommendation by mother and the intake frequency .....	25

## I. 서론

우유는 성장기 어린이들에게 필요하고 중요한 식품이다. 우유 속에 들어있는 칼슘은 뼈와 치아를 구성하는 주요 성분으로 성장기 어린이에게는 필수적인 영양소이고 유당과 양질의 단백질은 뇌세포를 생성하는데 중요한 영양소가 되므로 두뇌 발달을 촉진시킨다.(진현석, 1999, 우유의 기능성 : Korean Dairy Techno). 우유에는 칼슘, 단백질뿐만 아니라 리보플라빈, 비타민A 등도 풍부하게 포함되어 있기 때문에 우리나라처럼 쌀을 주식으로 하는 식생활에서 부족하기 쉬운 영양소 섭취의 보충 및 개선에 효과적인 식품이라고 할 수 있겠다. 우유는 이러한 영양적 우수성 외에도 안정된 정서와 원만한 성격 형성에도 관여하는 것으로 알려져 있다 (Teegarden D.Zemel MB, 2003). 또한 우리의 식생활에서 비중이 늘어나고 있는 유제품 중에서 치즈에는 칼슘과 단백질이 풍부하게 함유되어있고, 발효유는 건강장수식품으로 널리 알려져 소비가 증가되고 있는 추세이다. 미국의 임상영양저널 (Americal Journal of Clinical Nutrition, 2008)에서는 하루에 2번의 요구르트를 섭취하면 방광암의 발병이 40%까지 줄일 수 있다는 연구결과가 나오기도 했다.

하지만 이런 우유 및 유제품의 영양적 우수성에 대해 부정적인 시각도 있다. 우선 유당불내증의 문제를 들 수 있는데 유당불내증이란 유아기인 1세에서 4세 까지 유당분해효소인 락타아제의 활동이 점차 줄어가다가 어른이 되면서 락타아제의 활동이 멈추는 것을 말한다. 즉, 유당불내증으로 인하여 많은 사람들이 우유를 소화시키지 못하고 그 결과 설사나 알레르기, 아토피등을 유발시킨다고 한다. 또한 우유가 함유하고 있는 지방은 포화지방이 많아 콜레스테롤 상승의 위험이 있다고 하며, 우유의 칼슘 함량이 높은 것은 사실이나 우유속의 인이 칼슘흡수를 방해하

여 실제로는 인체에 흡수되지 않는다고 주장한다(티에르 수카르, 우유의 역습, 2009). 이와 같이 우유의 효능과 부작용에 대한 의견이 분분하지만, 아직까지는 우유의 효능이 많이 부각되고 있으며, 우유와 유제품이 어린이들의 성장 발달에 매우 필요한 식품으로 인식되면서 보건복지부에서는 우유제품을 매일 2컵 이상 먹을 것을 식생활 실천 지침으로 권하고 학교에서도 급식을 통해 우유를 공급하고 있는 실정이다(보건복지부, 어린이를 위한 식생활 실천지침, 2004).

하지만 우리나라의 우유의 섭취량은 선진국 수준에 미치지 못하고 있으며 학령기 및 청소년기 이후부터는 우유의 섭취량이 급격하게 감소하여 청·장년기에 이르러서는 섭취량이 매우 적은 실정이다(국민건강영양조사, 2002). 국민건강영양조사에 따르면 칼슘의 섭취량은 권장섭취량 대비 평균 61.4% 정도이고 6~11세의 경우 59.9%, 11세~18세의 섭취비율은 49.3%로 평균에도 못 미치고 있는 실정이며, 1일 칼슘섭취량도 2005년도에 552.4mg에서 2007년도에는 416.8mg으로 감소하여 1일 칼슘권장섭취량인 500~700mg보다 100~300mg 정도 부족한 수준으로 나타났다(국민건강영양조사, 2007). 초등학생의 경우 우유급식실시를 통해 저학년은 571.5mg, 고학년은 561.9mg을 섭취하고 있어 중학생의 하루 칼슘섭취량의  $428 \pm 242.3$ mg에 비해 높은 편이나 아직도 저조한 실정이다(임경숙, 2002). 2007년에 농림수산물식품부 발표에 따르면 우리나라 우유 급식도 초등학교 76.8%, 중학교 27.6%, 고등학교 19.5%로 2006년 보다는 0.7% 정도 증가한 50.5%이지만 우유 급식이 50.5% 정도에 그친 것은 90%가 넘는 일본과 비교하면 차이가 크다(농림수산물식품부, 2007). 미국의 경우에도 하루 우유섭취 권장량을 4~8세의 경우 250ml씩 3번, 9~18세의 경우 250ml씩 4번으로 제시하고 있고 어린이들이 하루 권장량만큼 우유 및 유제품을 섭취하도록 우유 섭취 방법과 맛 우유를 개발해 부모와 교사가 적극적으로 활용하도록 하고 있다고 한다(Pao EM, 1981; Ronan C, 1984).

외국에 비하여 우리나라의 우유 섭취가 저조한 것은 우유의 맛에 대한 거부감, 유당불내증과 같은 개인적인 이유와 가정 및 학교의 우유제공 환경이 학생의 우유 섭취 빈도에 영향을 미칠 수 있는 것으로 연구되어 진 바 있다 (이명숙, 2000). 학생의 건강한 식습관은 가정에서 주로 형성이 되고 부모와 자녀의 식이섭취 패턴과 식품에 대한 기호도가 유사해지는데 부모와 자녀 간의 유전적인 요소도 학생의 여러 가지 경험이나 부모의 영향에 의해 변화될 수 있으므로 성장과정에서 아동이 처해있는 환경적 요인이 더 많은 영향을 주는 것으로 알려져 있다(Perusse 등 1998; Benton, 2004). 학생은 부모의 영양지식과 식품을 쉽게 접할 수 있게 하는 환경, 부모의 식행동 모델 제시 등의 다양한 형태로 영향을 받게 된다(Laskarzewski 등 1980; Vauthier 등, 1996). 특히 가정에서 어머니의 영향은 거의 절대적이라고 할 수 있는데 kim(2002)의 연구에서 어머니의 섭취습관, 연령 등이 아동에 식행동에 영향을 미치는 것으로 조사되어졌다. 또한 미국의 Dairy Today E-Report (2002)에서는 어린이들의 우유 섭취습관에 부모가 가장 큰 영향을 주는 것으로 조사되었으며, 미국 국립낙농위원회에 따르면 부모들이 탄산음료를 섭취하지 않고 우유를 섭취하면 자녀들의 우유섭취량도 늘어나는 것으로 조사되었다(농협중앙회 젖소개량사업소, 2002). 이와 같이 아동의 식습관 형성에는 어머니 영향이 매우 크며 우유 및 유제품의 섭취 습관 역시 어머니의 영향을 많이 받는다고 생각된다.

따라서 본 연구에서는 초등학생의 우유 및 유제품의 기호도와 접근가능빈도, 섭취빈도 등을 조사하고 어머니의 우유 및 유제품을 섭취하는 정도와 학생에게 우유 및 유제품을 권유하는 정도에 따라서 학생의 우유 및 유제품의 섭취 성향을 살펴 보아 초등학생들의 우유 및 유제품의 섭취량을 증진시킬 수 있는 다양한 방법을 모색하기 위한 기초 자료를 제시하고자 하였다.

## II. 연구방법 및 내용

### 1. 조사 대상자

본 연구는 의정부지역에 위치한 일개 초등학교에 재학 중인 4~6학년 학생 중 총 200명을 선정하여 2009년 02월 09일부터 02월 13일에 설문조사를 실시하였다. 총 200부의 설문지 중 170부가 회수되었으며(회수율 85%), 이 중 응답도가 충실하지 못한 자료 3부를 제외한 167부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

### 2. 조사내용

설문지는 일반사항과 조사대상자의 우유 및 유제품의 섭취수준 및 섭취에 영향을 미치는 다양한 요인들로 구성하였다.

#### 기호도 조사

우유 및 유제품의 기호도는 6가지 종류의 우유제품과 3가지 종류의 유제품에 대하여 각각 '매우 좋아한다' '좋아한다' '보통이다' '싫어한다' '매우 싫어한다' 로 이루어진 5점 척도의 likert scale로 조사하였다. 각 문항은 '매우 좋아한다' 는 5점, '좋아한다' 는 4점, '보통이다' 는 3점, '싫어한다' 는 2점, '매우 싫어한다' 는 1점으로 점수화하여 우유, 유제품, 우유 및 유제품에 대한 평균 기호도 점수를 산출하였다.

#### 접근 가능빈도

우유 및 유제품의 접근 가능빈도 조사는 6가지 종류의 우유제품과 3가지

종류의 유제품에 대하여 각각 1주에 7회, 1주 6회, 1주 4-5회, 1주 2-3회, 1주 1회, 2주의 1회, 3주의 1회, 한 달에 한 번의 총 8개의 항목으로 조사하였는데, 1주에 7회는 하루에 한번, 1주 6회는 하루 6/7번, 1주 4-5회는 하루 4.5/7번, 1주 2-3회는 하루 2.5/7번, 1주 1회는 하루 1/7번, 2주의 1회는 하루 1/14번, 3주의 1회는 하루 1/21번, 한 달에 한번은 하루 1/30번으로 간주하여 1일 평균 접근 가능빈도를 산출하였다.

### 어머니 섭취의 관찰정도와 어머니의 권유정도

어머니의 우유 및 유제품 섭취 관찰정도에 대한 조사는 '매일', '일주일에 4~5번', '일주일에 2~3번', '일주일에 한 번', '거의 없다'의 5가지 항목으로 알아보았고, 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도 역시 '매일', '일주일에 4~5번', '일주일에 2~3번', '일주일에 한 번', '거의 없다'의 5가지 항목으로 조사하여 분석하였다.

### 섭취빈도

우유 및 유제품의 섭취빈도는 9개의 종류의 우유 및 유제품에 대하여 하루에 3회, 하루에 2회, 하루에 1회, 1주에 5-6회, 1주에 3-4회, 1주에 1-2회, 한 달에 2-3회, 한 달에 1회의 총 8개의 항목으로 조사하였다. 우유, 유제품, 우유 및 유제품의 1일 평균 섭취빈도는 하루에 3회는 3번, 하루에 2회는 2번, 하루에 1회는 1번, 1주에 5-6회는 하루 5.5/7번, 1주에 3-4회는 하루 3.5/7번, 1주에 1-2회는 하루 1.5/7번, 한 달에 2-3회는 하루 2.5/30번, 한 달에 1회는 하루 1/30번으로 간주하여 섭취빈도를 산출하였다.

### 3. 자료 분석

모든 자료의 분석은 SAS software program version 9.1 (SAS Institute, Cary, NC, USA) 을 이용하여 실시하였다. 자료의 기술은 빈도와 백분율 또는 평균과 표준편차(또는 표준오차)로 나타내었다. 우유 및 유제품에 대한 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰정도, 어머니의 권유정도 간의 상관관계는 Spearman correlation analysis로 살펴보았다. 우유 및 유제품의 섭취에 영향을 미치는 다양한 요인들의 영향력을 파악하기 위해 다중회귀분석(Multiple regression analysis)을 실시하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 일반사항

대상자의 일반사항은 Table 1과 같다. 총 167명의 연구대상자 중 남학생이 86명으로 51.5%, 여학생이 81명으로 48.5%이다. 가족의 수는 4명이 62.9%로 가장 많았고, 어머니의 나이는 평균 41.82 ± 3.60세 이었다.

Table 1. General characteristics of the subjects (N=167)

Variable		N(%)
Gender	male	86(51.5)
	female	81(48.5)
Number of family (person)	3	17(10.2)
	4	105(62.9)
	5	40(24.0)
	6	5(3.0)
		Mean ± SD
Mothers' age (years)		41.82 ± 3.60

## 2. 우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰정도와 어머니의 권유정도

### 1) 기호도

우유 및 유제품의 기호도를 조사해 본 결과는 Table 2와 같다. 조사한 6가지 우유제품의 기호도는 ‘싫어한다, 보통이다’ 53.9%로 가장 높았고, ‘좋아한다’ 고 대답한 학생이 41.9%로 나타났다. 우유의 기호도를 5점 척도로 점수화하였을 때 평균  $3.76 \pm 0.65$ 점으로 나타났다. 요플레, 요구르트, 치즈로 이루어진 3가지 유제품의 기호도를 조사한 결과는 ‘싫어한다, 보통이다’ 가 53.3%로 가장 높게 나타났고, 유제품의 기호도를 5점 척도로 점수화하였을 때는  $3.79 \pm 0.74$ 점으로 나타났다. 전체 우유 및 유제품의 기호도는 ‘좋아한다’ 40.1%, ‘싫어한다, 보통이다’ 로 대답한 학생이 57%로 나타났다. 우유 및 유제품의 기호도를 5점 척도로 점수화하였을 때 평균은  $3.77 \pm 0.60$ 점으로 나타났다.

Table 2. Preference for milk and milk products (N=167)

Variable		N(%)	Mean±SD
Milk	<2	3(1.8)	
	=>2 or <4	90(53.9)	
	=>4 or <5	70(41.9)	
	=>5	4(2.4)	3.76±0.65
Milk products	<2	1(0.6)	
	=>2 or <4	89(53.3)	
	=>4 or <5	61(36.5)	
	=>5	16(9.6)	3.79±0.74
Milk and milk products	<2	2(1.2)	
	=>2 or <4	96(57.5)	
	=>4 or <5	67(40.1)	
	=>5	2(1.2)	3.77±0.60

## 2) 접근 가능빈도

Table 3은 우유 및 유제품을 얼마나 자주 접할 수 있는가에 대한 설문결과이다. 6가지 종류의 우유제품의 접근 가능빈도는 하루 0.8회 이상~ 1.2회 미만으로 접하는 학생이 31.1%로 가장 높았고, 우유를 하루 평균  $1.32 \pm 0.97$ 회 접하는 것으로 나타났다. 요플레, 요구르트, 치즈로 이루어진 3가지 유제품의 접근가능빈도는 하루에 1.1회 이상 접하는 학생은 25.0%, 0.5회 이상 ~1.1회 미만 접하는 학생은 24.6%, 0.2회 이상~0.5회 미만으로 접하는 학생은 24.0%, 0.2회 미만으로 접하는 학생은 26.4%로 나타나 비슷한 분포를 보였으며 유제품을 하루 평균  $0.77 \pm 0.75$ 회 접하는 것으로 나타나 유제품이 우유에 비해 접하는 정도가 낮음을 볼 수 있었다. 전체 우유 및 유제품의 접근가능빈도는 하루 1.3회 이상~1.7회 미만이 25.6%, 1.7회 이상~2.8회 미만으로 접하는 학생은 25.2%, 하루에 2.8회 이상으로 접하는 학생은 24.6%로 고른 분포를 보였으며, 하루 평균  $2.10 \pm 1.53$ 회 접하는 것으로 나타났다.

Table 3. Accessibility of milk and milk products (N=167)

Variable		N(%)	Mean±SD
Milk (times/day)	<0.8	45(26.9)	
	=>0.8 or <1.2	52(31.1)	
	=>1.2 or <1.5	28(16.8)	
	=>1.5	42(25.1)	1.32±0.97
Milk products (times/day)	<0.2	44(26.4)	
	=>0.2 or <0.5	40(24.0)	
	=>0.5 or <1.1	41(24.6)	
	=>1.1	42(25.0)	0.77±0.75
Milk and milk products (times/day)	<1.3	41(24.6)	
	=>1.3 or <1.7	43(25.6)	
	=>1.7 or <2.8	42(25.2)	
	=>2.8	41(24.6)	2.10±1.53

### 3) 어머니 섭취의 관찰정도와 어머니의 권유정도

Table 4에서는 어머니 섭취의 관찰정도와 어머니의 우유 및 유제품 권유정도에 대한 결과를 제시하였다. 어머니 섭취의 관찰 정도는 ‘거의 없다’ 라고 대답한 대상자의 비율이 34.1%로 가장 높았고 ‘일주일에 2~3번’ 28.1%, ‘매일’ 15.6%, ‘일주일에 4~5번’ 12.0%, ‘일주일에 한번’ 10.2% 순으로 나타났고, 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도는 ‘매일’ 이 35.3%로 가장 높았고, ‘일주일에 4~5번’ 20.4%, ‘일주일에 2~3번’ 20.4%, ‘거의 없다’ 19.8% ‘일주일에 한번’ 4.2%순으로 나타났다.

Table 4. Observations of mother's consumption and the recommendation by mother (N=167)

Variable	N(%)	
Observation of mother's consumption	every day	26(15.6)
	four or five times a week	20(12.0)
	two or three times a week	47(28.1)
	once a week	17(10.2)
	few	57(34.1)
Recommendation by mother	every day	59(35.3)
	four or five times a week	34(20.4)
	two or three times a week	34(20.4)
	once a week	7(4.2)
	few	33(19.8)

### 3. 우유 및 유제품의 섭취빈도

우유 및 유제품의 섭취 빈도를 조사해 본 결과는 Table 5와 같다. 하루에 2회 이상 우유제품을 섭취하는 대상자의 비율이 50.9%로 조사대상자의 절반이 하루에 2회 이상 우유를 섭취하는 것으로 나타났으며, 하루 평균 우유 섭취빈도가  $2.09 \pm 1.67$ 회로 나타났다. 요플레, 요구르트, 치즈 3가지 유제품의 경우 하루에 한 0.5회 미만으로 섭취하는 대상자의 비율이 52.1%로 조사대상자의 절반을 차지하였고, 하루 평균 섭취빈도는  $1.01 \pm 1.46$ 회로 나타났다. 전체 우유 및 유제품의 섭취빈도는 하루에 3회 이상 섭취하는 대상자의 비율이 41.3%로 높게 나타나 하루 평균 우유섭취빈도가  $3.10 \pm 2.67$ 회로 높게 나타났다. 위 조사결과를 통하여 유제품보다 우유의 하루 평균섭취빈도가 높음을 알 수 있었는데 학교가 우유급식을 하고 있어서 우유 섭취빈도가 높은 것으로 생각된다.

Table 5. Intake frequency of milk and milk products (N=167)

Variable		N(%)	Mean±SD
Milk (times/day)	<1	34(20.4)	
	=>1 or <2	48(28.7)	
	=>2	85(50.9)	2.09±1.67
Milk products (times/day)	<0.5	87(52.1)	
	=>0.5 or <1.5	40(24.0)	
	=>1.5	40(23.9)	1.01±1.46
Milk and Milk products (times/day)	<1.5	53(31.7)	
	=>1.5 or <3	45(27.0)	
	=>3	69(41.3)	3.10±2.67

#### 4. 우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰 정도, 어머니의 권유정도 간의 상관관계

##### 1) 우유

6가지 우유제품의 상관관계에 대한 결과는 Table 6과 같다. 우유에 대한 어머니의 권유정도는 기호도( $r=0.16$ ,  $p<0.05$ ), 접근가능빈도( $r=0.19$ ,  $p<0.05$ ), 어머니 섭취의 관찰정도( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ )와 유의한 양의 상관관계를 보였다.

Table 6. Spearman correlation coefficients between preference, accessibility, observation of mother's consumption and recommendation by mother for milk

	r			
	(P)			
	Preference	Accessibility	Observation of mother's consumption	Recommendation by mother
Preference	1.00			
Accessibility	0.13 (0.097)	1.00		
Observation of mother's consumption	0.05 (0.507)	0.18 (0.019)*	1.00	
Recommendation by mother	0.16 (0.036)*	0.19 (0.016)*	0.36 (0.001)***	1.00

\*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001

1) Value are spearman correlation coefficient.

Observation of mother's consumption=어머니 섭취의 관찰정도

Recommendation by mother =어머니의 권유정도

## 2) 유제품

요플레, 요구르트, 치즈로 이루어진 3가지 유제품의 상관관계에 대한 결과는 Table 7과 같다. 유제품의 접근가능빈도와 기호도( $r=0.17$ ,  $p<0.05$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였고, 어머니 섭취의 관찰정도와 접근가능 빈도( $r=0.20$ ,  $p<0.01$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였다. 어머니의 유제품 권유정도와 어머니 섭취의 관찰정도( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였다.

Table 7. Spearman correlation coefficients between preference, accessibility, observation of mother's consumption and, recommendation by mother for milk products.

	r (P)			
	Preference	Accessibility	Observation of mother's consumption	Recommendation by mother
Preference	1.00			
Accessibility	0.17 (0.025) <sup>*</sup>	1.00		
Observation of mother's consumption	0.09 (0.229)	0.20 (0.001) <sup>**</sup>	1.00	
Recommendation by mother	0.12 (0.114)	0.09 (0.245)	0.36 (0.001) <sup>***</sup>	1.00

\*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001

1) Value are spearman correlation coefficients.

Observation of mother's consumption=어머니 섭취의 관찰정도

Recommendation by mother =어머니의 권유정도

### 3) 우유 및 유제품

Table 8은 전체 우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰 정도, 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도의 상관관계를 나타낸 것이다. 어머니의 권유정도와 기호도( $r=0.18$ ,  $p<0.05$ ), 접근가능빈도( $r=0.18$ ,  $p<0.05$ ), 어머니 섭취의 관찰정도( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였다. 어머니 섭취의 관찰정도와 접근가능빈도( $r=0.23$ ,  $p<0.01$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였다.

Table 8. Spearman correlation coefficients between preference, accessibility, observation of mother's consumption, recommendation by mother for milk and milk products.

	r			
	(P)			
	Preference	Accessibility	Observation of mother's consumption	Recommendation by mother
Preference	1.00			
Accessibility	0.16 (0.043)*	1.00		
Observation of mother's consumption	0.08 (0.331)	0.23 (0.003)**	1.00	
Recommendation by mother	0.18 (0.018)*	0.18 (0.021)*	0.36 (0.001)***	1.00

\*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001

1) Value are spearman correlation coefficient.

Observation of mother's consumption=어머니 섭취의 관찰정도

Recommendation by mother =어머니의 권유정도

## 5. 우유 및 유제품의 섭취빈도와 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰정도, 어머니의 권유정도 간의 상관관계

Table 9는 우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰정도, 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도와 섭취빈도 간의 상관분석 결과를 전체 우유 및 유제품, 우유, 유제품으로 분류하여 나타낸 것이다. 6가지 우유 섭취 빈도는 기호도( $r=0.37, p<0.001$ ), 접근가능빈도( $r=0.43, p<0.001$ ), 어머니가 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 관찰하는 정도( $r=0.28, p<0.001$ ), 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도( $r=0.35, p<0.001$ )와 모두 유의한 상관성이 있었다. 요구르트, 요플레 등 3가지 유제품의 섭취빈도는 접근가능빈도( $r=0.72, p<0.001$ )과 높은 상관성을 보였고, 기호도( $r=0.23, p<0.01$ ), 어머니 섭취의 관찰정도( $r=0.18, p<0.05$ ), 어머니의 권유정도( $r=0.24, p<0.01$ )와 유의한 상관성을 보였다. 우유 및 유제품의 섭취 빈도는 기호도( $r=0.36, p<0.001$ ), 접근가능빈도( $r=0.59, p<0.001$ ), 어머니 섭취의 관찰정도( $r=0.28, p<0.001$ ), 어머니의 권유정도( $r=0.37, p<0.001$ )와 유의한 상관관계를 보였다.

Table 9. Correlation coefficients of intake frequency<sup>1)</sup>

	Variable	r (P)
Milk	Preference	0.37 (0.001) <sup>***</sup>
	Accessibility	0.43 (0.001) <sup>***</sup>
	Observation of mother's consumption	0.28 (0.002) <sup>***</sup>
	Recommendation by mother	0.35 (0.001) <sup>***</sup>
Milk products	Preference	0.23 (0.03) <sup>**</sup>
	Accessibility	0.72 (0.001) <sup>***</sup>
	Observation of mother's consumption	0.18 (0.019) <sup>*</sup>
	Recommendation by mother	0.24 (0.002) <sup>**</sup>
Milk and milk products	Preference	0.36 (0.001) <sup>***</sup>
	Accessibility	0.59 (0.001) <sup>***</sup>
	Observation of mother's consumption	0.28 (0.003) <sup>***</sup>
	Recommendation by mother	0.37 (0.001) <sup>***</sup>

\*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.001

1) Value are spearman correlation coefficient.

Observation of mother's consumption=어머니 섭취의 관찰정도

Recommendation by mother =어머니의 권유정도

## 6. 우유 및 유제품의 섭취빈도에 영향을 미치는 요인

우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰정도, 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도가 섭취빈도에 미치는 영향을 살펴보기 위해 다중회귀분석을 한 결과를 Table 10에 제시하였다. 우유제품의 경우 회기모델에 포함된 4가지 변수인 기호도( $p < 0.001$ ), 접근가능빈도( $p < 0.001$ ), 어머니 섭취의 관찰정도( $p < 0.05$ ), 어머니의 권유정도( $p < 0.001$ )가 모두 섭취빈도와 48% 유의한 영향력이 있는 것으로 나타났다. 유제품의 경우에는 접근가능빈도( $p < 0.001$ ), 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도( $p < 0.01$ )가 섭취빈도와 56% 유의한 영향력을 보인 반면에 기호도와 어머니가 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 보는 빈도와는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 전체 우유 및 유제품의 경우 기호도( $P < 0.001$ ), 접근가능빈도( $P < 0.001$ ), 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도( $P < 0.001$ )가 섭취빈도와 48% 유의한 영향력이 보였지만 어머니 섭취의 관찰정도와는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

Table 10. Correlation between the preference and accessibility of milk and milk products, observation of mother's consumption. recommendation by mother and the intake frequency

		Frequency	
		$\beta$	P
Milk	Preference	0.291	0.001***
	Accessibility	0.330	0.001***
	Observation of mother's consumption	0.144	0.043*
	Recommendation by mother	0.202	0.005***
		$R^2=0.48$	
Milk products	Preference	0.090	0.096
	Accessibility	0.700	0.001***
	Observation of mother's consumption	-0.032	0.589
	Recommendation by mother	0.186	0.002**
		$R^2=0.56$	
Milk and milk products	Preference	0.242	0.001***
	Accessibility	0.494	0.001***
	Observation of mother's consumption	0.070	0.274
	Recommendation by mother	0.224	0.006***
		$R^2=0.48$	

\*: P<0.05, \*\*: P<0.01, \*\*\*: P<0.00

Observation of mother's consumption=어머니 섭취의 관찰정도

Recommendation by mother =어머니의 권유정도

## IV. 고찰

본 연구는 초등학생의 우유 및 유제품의 기호도와 접근가능빈도, 섭취빈도, 어머니의 우유 및 유제품 섭취의 관찰정도와 어머니의 섭취 권유정도를 조사하고 학생들의 우유 및 유제품 섭취에 영향을 미치는 다양한 요인을 살펴보아, 우유 및 유제품의 섭취량을 증진시킬 수 있는 다양한 방법을 모색하기 위한 기초 자료를 제시하고자 하였다.

본 연구의 우유 및 유제품의 기호도 평균은  $3.77 \pm 0.60$ 점(5점 만점)으로 조사대상자가 보통이상으로 우유 및 유제품을 좋아하는 것으로 나타났다. 이는 박(2007)의 초등학생을 대상으로 조사한 연구에서 우유 및 유제품의 기호도 평균이 3.45점(5점 만점)으로 나타난 것과 비슷한 결과를 보였고, 김(2006)의 서울 지역 초·중·고등학생들의 우유 가치구조 인식 및 섭취형태를 분석한 연구에서도 우유에 대한 기호도가 저학년 학생의 경우 79% 정도가 좋아한다고 대답하였고, 고학년의 경우 55%정도가 좋아한다고 대답하여 높은 기호도를 나타냈다. 신(2007)의 전주지역 중학생의 우유 기호도를 조사한 연구에서도 우유 및 유제품에 대해 ‘좋아하거나’ ‘아주 좋아한다’로 대답한 학생이 44.1%로 높은 비율을 보였는데 이는 흰 우유 보다는 초코우유나 바나나우유와 같은 맛이 첨가된 가공우유에 대한 상대적 비율이 월등히 높았기 때문이라는 결과를 얻었다. 또한 박신인 외 1인(1999)의 가장 선호하는 우유 및 유제품에 대한 조사에서도 초등학생의 경우 초코우유를 가장 좋아했으며 흰 우유의 선호도가 가장 낮음을 보고하였다. 위의 선행 연구와 비교해 보았을 때 본 연구도 우유 및 유제품의 기호도가 높게 나온 것이 초코우유나 바나나우유와 같은 가공우유에 대한 기호도가 높기 때문이라고 사료된다.

우유는 종류에 따라서 영양소의 함량이 달라지는데, 칼슘의 경우 흰 우유 1팩에는

210 mg 의 칼슘이 들어있고, 딸기우유 98 mg , 바나나우유 108 mg, 초코우유 270 mg, 커피우유 242 mg 의 칼슘이 함유되어 있다(우순자, 맹영선 1998). 초코우유와 커피우유에는 흰 우유보다는 많은 양의 칼슘이 함유되어 있지만, 칼슘의 흡수를 방해하는 탄닌이 들어 있어 체내 흡수율이 떨어지며, 가공우유에 당류의 함량이 흰 우유 보다 2배 이상 들어있어 열량도 높다(최혜미 2003). 그러므로 학생들에게 가공우유 보다는 흰 우유를 섭취할 수 있도록 영양적 우수성을 지도하고 기호도를 향상시킬 수 있도록 해야 할 것이다.

우유 및 유제품을 얼마나 자주 접하는지에 대해 살펴보면, 우유의 경우 하루 평균 1.32번으로 나타났고, 요플레, 요구르트 등의 유제품은 하루에 평균 0.77번 접하는 것으로 나타나 유제품이 우유 보다 접근가능빈도가 낮은 것으로 나타났다. 이는 우유의 경우 학교 우유 급식을 통하여 쉽게 접할 수 있는 반면에, 유제품의 경우에는 개별적으로 구입하여 먹어야하기 때문에 우유의 접근가능빈도보다 더 낮은 것으로 판단하였다.

본 연구에서는 부모들의 우유 섭취가 자녀들의 우유섭취에 영향을 미친다는 선행 연구결과 Dairy Today E-Report(2002)를 토대로 우유 및 유제품의 섭취 습관이 어머니의 영향을 많이 받는다고 생각되어 어머니가 우유 및 유제품의 섭취 모습을 보는 정도와 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도에 대해 살펴보았다. 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 관찰한 적이 '거의 없다' 가 34.1%로 가장 높은 비율로 나타나 어머니가 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 보는 빈도가 낮은 것을 알 수 있었다. 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도의 결과는 '매일' 이라고 응답한 대상자 비율이 35.3%로 가장 높았는데, 우리나라 어머니들이 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 보이지 않는데 반해 자녀들에게는 우유 및 유제품의 섭취를 권유하고 있다는 것을 알 수 있었다. 이는 중년 여성의 우유섭취빈도에 대한 조사에서 '거의 안 먹음' 또는 '전혀 안 먹음' 의 비율이 약 40%로 나타나 중년여성

의 우유 섭취빈도가 낮음을 알 수 있었고(이운정, 2006) 반면 김(2007)의 가정에서의 음료섭취 실태에 대한 조사에서는 어머니가 구입하는 음료의 종류 중 우유 및 유제품이 21.1%로 두 번째로 높았고, 주요 구매 이유가 가족들의 기호와 건강 측면을 고려하는 것으로 나타났다. 이러한 선행연구들의 결과는 어머니들이 가족들의 우유 및 유제품 섭취를 위해 구매하는 반면에 본인의 우유 및 유제품의 섭취수준은 낮음을 시사하고 있으며, 본 연구의 결과도 같은 맥락에서 해석될 수 있다.

본 연구에서 우유 및 유제품의 섭취빈도는 하루 평균  $3.10 \pm 2.67$ 번으로 나타나 정(2007)의 연구에서 나타난 하루 2번 이상 우유를 섭취하는 학생의 비율인 27.9%와 박(2007)의 연구결과인 평균 1.1회/일 보다 높은 섭취빈도를 보였다. 본 연구에서는 우유 및 유제품의 섭취빈도가 과대평가된 경향이 있음을 추측할 수 있는데 그 이유는 조사대상자들이 우유 및 유제품을 접할 수 있는 기회가 높았고, 어머니가 우유 및 유제품을 자주 권유했기 때문이라고 사료된다. 이(2003)의 연구 결과에서도 어머니의 태도에 따라 우유 및 유제품의 섭취빈도에 차이를 보여 어머니의 태도가 우수한 집단의 자녀들이 태도가 좋은 혹은 보통인 집단의 자녀들보다 우유 및 유제품의 섭취빈도가 높은 것으로 나타난 것으로 보아 본 연구 섭취빈도의 높은 결과를 추측할 수 있었다.

본 연구에서 우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 어머니가 우유를 섭취하는 모습을 보는 정도와 어머니가 우유를 권유하는 정도의 상관관계를 조사한 결과, 우유의 경우 어머니가 우유를 권유하는 정도가 높을수록 우유의 기호도, 접근가능빈도와 어머니의 우유를 섭취하는 모습을 보는 정도가 높아지는 것을 알 수 있었다. 유제품의 경우 어머니가 유제품을 권유하는 정도가 높을수록 접근가능성과 어머니가 유제품을 섭취하는 모습을 보는 정도가 높아지는 것을 알 수 있었다. 이러한 결과로 볼 때 어머니의 우유 및 유제품을 권유하는 정도가 기호도, 접근가능빈도, 어머니의 섭취하는 모습을 보는 정도와 상관성이 있음을 알 수 있었다.

우유 및 유제품의 기호도, 접근가능빈도, 어머니 섭취의 관찰정도, 어머니가 우유 및 유제품을 권유하는 정도가 섭취빈도에 영향을 미치는 요인 대해 알아보았는데, 우유 섭취빈도의 경우 기호도( $p<0.01$ ), 접근가능빈도( $p<0.001$ ), 어머니 섭취의 관찰정도( $p<0.05$ ), 어머니의 권유정도( $p<0.01$ )가 48%의 높은 영향력이 있음이 나타났다. 심(2007)의 연구에서도 우유 기호도가 섭취빈도에 영향을 미친다는 유사한 결과가 나왔고, 이 와 Peicks(2003)의 연구에서는 학생들의 우유섭취가 어머니 뿐 만 아니라 아버지와 친구의 우유 섭취에도 영향을 받는다는 것으로 나타나 우유섭취에 영향을 주는 요인이 본 연구에서 제시한 항목 외에 다양하다는 것을 알 수 있었다. 유제품의 경우에는 접근가능빈도( $p<0.001$ ), 어머니의 권유정도( $p<0.01$ )가 56%의 높은 영향력이 있음이 나타난 것에 반해 기호도가 영향력이 없다고 나타났다는데 이는 박(2007)의 연구에서 유제품의 기호도와 섭취빈도가 일치하지 않았던 것과 유사한 결과이다. 이와 김(2003)의 연구에서 중년 성인의 유제품에 대한 기호도는 섭취빈도에 영향을 준다고 한 것과는 다른 결과를 보이는데, 중년의 경우 자기의 기호에 맞춰서 유제품을 구입해 먹을 수 있는 반면 초등학생의 경우에는 어머니의 기호에 맞춰 구입한 유제품을 섭취하는 경우가 더 많으므로 본 연구에서는 유제품에 대한 기호도가 섭취빈도에 영향을 미치지 않는다고 사료된다. 위의 결과에서 우유와 유제품의 섭취에 미치는 영향이 일치 하지 않음을 알 수 있었다.

우유 및 유제품의 총 섭취빈도 경우에 기호도( $p<0.05$ ), 접근가능빈도( $p<0.001$ ), 어머니의 권유정도( $p<0.01$ )가 48%로 높은 영향력이 있음이 나타났는데 Larson 등(2006)의 연구에서도 식사 시 우유를 접하는 것과 우유의 기호도가 학생의 섭취에 관계가 있음이 나타났다. 본 연구에서 기호도와 접근가능빈도, 어머니의 권유정도가 높은 영향력을 보인 반면에 어머니 섭취의 관찰정도가 영향력이 나타나지 않은 것은 어머니가 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 보는 정도가 적기 때문이라고 사료된다.

본 연구는 몇 가지 제한점이 있었다. 첫째는 우유 및 유제품의 섭취량을 조사하지 않은 것인데, 섭취량이 섭취빈도와 높은 상관성을 가지고 있다는 것을 기준으로 하였고, 본 연구에서는 섭취빈도에 영향을 미치는 다양한 요인을 알아보려고 하였기 때문에 섭취량을 조사하지 않았다. 둘째로 우유 및 유제품의 섭취빈도가 과대평가된 경향이 있다는 점이다. 셋째로 어머니 외 다른 준거인이 없어 섭취빈도에 영향을 미치는 요인을 비교할 수 있는 대상이 없다는 것이 제한점이다.

## V. 요약 및 결론

초등학생의 우유 및 유제품의 섭취에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위하여 경기북부지역의 초등학생 167명을 대상으로 설문조사하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 우유의 기호도는 평균  $3.76 \pm 0.65$ 점(5점 만점)으로 나타났고, 3가지 유제품에 대한 기호도는 평균  $3.79 \pm 0.74$ 점(5점 만점)으로 나타났다, 전체 우유 및 유제품에 대한 기호는 평균  $3.77 \pm 0.60$ 점(5점 만점)으로 나타났다.
2. 우유 및 유제품의 접근가능빈도는 우유의 경우 0.8회 이상~1.2회 미만 31.1%로 가장 높고, 하루 평균 1.32회 접하는 것으로 나타났다. 유제품은 0.2회 미만은 26.4%, 0.2회 미만~0.5회 이상은 24%, 0.5회 미만~1.1회 이상은 24.6%, 1.1회 이상은 25%로 고른 분포를 보였으며, 하루에 0.77회 접하는 것으로 나타났다. 전체 우유 및 유제품의 경우 하루 1.3회 미만은 24.6%, 1.3회 미만~1.7회 이상은 25.6%, 1.7회 미만~2.8회 이상은 25.2%, 2.8회 이상은 24.6%로 고른 분포를 보였으며, 하루 평균 2.10회 접하는 것으로 나타났다.
3. 우유 및 유제품의 어머니 섭취의 관찰 정도는 '거의 없다'로 대답한 대상자가 34.13%로 가장 높은 비율을 나타냈고, 어머니의 권유정도 '매일' 권유한다고 대답한 대상자의 비율이 35.3%로 가장 높았다.

4. 우유 및 유제품의 섭취빈도는 우유의 경우 하루 2회 이상 섭취가 50.9%로 가장 높고, 하루 평균 2.09번 섭취하는 것으로 나타났다. 유제품의 경우 0.5회 미만으로 섭취한다는 대답이 52.1%로 가장 높았고 하루 평균 1.01번 섭취하였다. 전체 우유 및 유제품의 경우 3번 이상 섭취한다가 41.3%로 높았고, 하루 평균 3.10번 섭취하는 것으로 나타났다.
5. 우유에 대한 어머니의 권유정도는 기호도( $r=0.16$ ,  $p<0.05$ ), 접근가능빈도( $r=0.19$ ,  $p<0.05$ ), 어머니 섭취의 관찰정도( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ )와 유의한 양의 상관관계를 보였다.
6. 유제품의 접근가능빈도와 기호도( $r=0.17$ ,  $p<0.05$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였고, 어머니 섭취의 관찰정도와 접근가능 빈도( $r=0.20$ ,  $p<0.01$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였다. 어머니의 유제품 권유정도와 어머니 섭취의 관찰정도( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였다.
7. 전체 우유 및 유제품의 어머니의 권유정도와 기호도( $r=0.18$ ,  $p<0.05$ ), 접근가능빈도( $r=0.18$ ,  $p<0.05$ ), 어머니 섭취의 관찰정도( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였다. 어머니 섭취의 관찰정도와 접근가능빈도( $r=0.23$ ,  $p<0.01$ )가 유의한 양의 상관관계를 보였다.
8. 우유의 섭취빈도는 기호도( $r=0.37$ ,  $p<0.001$ ), 접근가능빈도( $r=0.43$ ,  $p<0.001$ ), 어머니의 우유 섭취 빈도( $r=0.28$ ,  $p<0.001$ ), 어머니가 우유 섭취를 권유하는 정도( $r=0.35$ ,  $p<0.001$ )와 유의한 상관성을 나타냈다. 유제품의 섭취빈도는 접근가능빈도( $r=0.72$ ,  $p<0.001$ )와 유의한 상관관계를 나타냈다.

전체 우유 및 유제품의 섭취빈도는 기호도( $r=0.36$ ,  $p<0.001$ ), 접근가능빈도( $r=0.59$ ,  $p<0.001$ ), 어머니의 우유 섭취모습( $r=0.28$ ,  $p<0.001$ ), 어머니가 우유 및 유제품을 권하는 정도( $r=0.37$ ,  $p<0.001$ )와 유의한 상관관계를 보였다.

9. 우유의 기호도( $p<0.001$ ), 접근가능빈도( $p<0.001$ ), 어머니의 우유섭취빈도( $p<0.05$ ), 어머니가 우유를 권하는 정도( $p<0.001$ )가 섭취빈도와 유의한 영향력을 나타냈다. 유제품의 경우 접근가능빈도( $p<0.001$ ), 어머니가 유제품을 권하는 정도( $p<0.01$ )가 섭취빈도와 유의한 영향력을 나타냈다. 전체 우유 및 유제품은 기호도, 접근가능빈도, 어머니가 우유를 권하는 정도가 섭취빈도와 유의한 영향력을 나타냄을 알 수 있었다( $p<0.001$ ).

위 결과를 토대로 다음의 제언을 덧붙이고자 한다.

학생들의 우유 및 유제품의 섭취가 기호도와 접근가능빈도 뿐만 아니라 어머니의 우유 및 유제품의 권유정도에도 영향을 받았는데, 학생들이 꾸준하게 우유 및 유제품을 섭취하기 위해서 가정에서 어머니가 우유 및 유제품을 자주 섭취할 수 있는 환경을 만들어주고, 어머니가 우유 및 유제품을 섭취하는 모습을 자주 보여주어야 할 것이다. 또한 학생이 자주 섭취할 수 있도록 권유해야한다.

학교에서도 어머니들이 자녀를 위한 올바른 판단을 할 수 있도록 유인물 등을 통하여 부모를 위한 영양교육을 실시하여야 하며, 학생들을 대상으로 체계적인 우유 관련 교육이 필요하고, 우유와 어울리는 음식을 같이 섭취하도록 하는 등의 우유 및 유제품의 기호도를 높일 수 있는 방법을 모색하여야 할 것이다.

## 참고 문헌

김윤애(2007). 군산지역 초등학생들의 음료 섭취실태에 관한 조사, 군산대학교 교육대학원 석사학위논문.

김정현(2007). 서울 지역 초, 중, 고등학생들의 우유 가치구조 인식 및 섭취 형태 분석. 대한가정학회지: 제45권 1호.

김태영, 김향숙(2009). 학교우유급식 참여여부에 따른 초등학생의 칼슘 섭취 실태 비교. 한국식생활문화학회지. 24(1), 106-115.

농협중앙회 젓소개량사업부 (2002). <http://rd.dcic.co.kr/index.jsp>

농림수산식품부. <http://www.mifaff.go.kr/>

박은지(2007). 농촌과 도시 거주 초등학생의 우유 및 유제품의 섭취실태 비교. 한남대학교 교육대학원 석사학위논문.

박신인, 배소연(1999). 서울지역 초등학생들의 가정과 학교에서의 우유 섭취실태연구. 한국식생활문화학회지. 14(4),361-369.

보건복지부(2002). 2001년도 국민 건강 영양조사보고서, 영양조사 부분.

보건복지부(2009). 2007년도 국민 건강 영양조사보고서, 영양조사 부분.

보건복지부(2004). 한국인을 위한 연령층별 식생활실천지침, 어린이 부분.

신명선(2007). 전주지역 중학생의 우유기호도와 섭취실태조사. 원광대학교 교육대학원 석사학위논문.

우선자, 맹영선(1998). 우유와 유제품의 영양학, 효일.

이경애(2004). 어머니의 영양태도와 영양지식이 초등학생 자녀의 비만발생 요인에 미치는 영향. 한국영양학회지. 37(6), 464~478.

이운정(2006). 성인여성의 식생활습관 및 영양소섭취와 골민도 관계.

임경숙, 김초일, 최경숙(2002). 학교급식영양관리모델 개발에 관한 연구, 교육인적자원부 정책연구과제보고서.

윤현숙, 이금옥(2005). 거창지역 중·고등학생의 우유와 유제품에 대한 기호도 및 섭취실태 조사. 대한영양사협회 학술지. 11(4), 229-461.

이명숙, 승정자, 최미경, 이윤신, 조경옥(2000). 서울과 경기지역 고등학생의 비만도에 따른 식생활 요인과 영양섭취 상태에 관한 연구. 대한지역사회영양학회지. 5(2), 141~151.

이미숙, 김성애(2003). 서울지역 중년의 영양소 섭취와 식품 섭취빈도 영향을 주는 생활습관에 관한 연구. 대한지역사회영양학회지. 8(5), 699~707.

진현석(1999). 우유의 기능성. 한국유가공기술과학회지. 17(1), 50~57.

티에리 수카르(2009). 우유의 역습: 당신이 몰랐던 우유에 관한 거짓말 그리고 선전.

최혜미(2003). 21세기 영양학, 교문사, 서울.

American Journal of Clinical Nutrition(2008) 88: Pp 1083-1087.

Benton D(2004). Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity. *Int J Obesity* 28(7), 858-869.

[http://www.got-milk.com/flavored\\_milk.asp](http://www.got-milk.com/flavored_milk.asp).

Larson NI, Story M, Wall M, Neumark-Sztainer D(2006). Calcium and dairy intakes of adolescents are associated with their home environment, taste preferences, personal health beliefs, and meal patterns. *J Am Diet Assoc* 106(11), 1816-24.

- Laskarzewski P, Morrison JA, Khoury P, Kelly K, Glatfelter L, Larsen R, Glueck CJ (1980). Parent-child nutrient intake relationships in school children aged 6 to 19: The Princeton School District Study. *Am J Clin Nutr* 33(11), 2350-2355.
- Pao EM(1981). Changes in American-food consumption patterns and their nutritional significance, *Food Technol*, 35:45.
- Perusse L, Tremblay A, Leblanc C, Cloninger CR, Reich T, Rice J, Bouchard C (1988). Familial resemblance in energy intake: contribution of genetic and environmental factors. *Am J Clin Nutr* 47(4), 629-635.
- S. Lee, Reicks M(2003). Environmental and behavioral factors are associated with the calcium intake of low-income adolescent girls. *J Am Diet Assoc* 103, 1526-1529.
- Teegarden D, Zemel MB(2003). Dairy product components and weight regulation:symposium overview. *J Nutr* 133(1), 243S-8S.
- THE Korean Nutrition Society(2005). Dietary Recommended Intake for Koreans.

Vauthier J, Lluch A, Lecomte E, Artur Y, Herberth B (1996). Family resemblance in energy and macronutrient intake: The Stanislas Family Study. *Int J Epidemiol* 25(5), 1030–1037.

## ABSTRACT

Influence of taste preference and environmental factors on consumption of milk and milk products among elementary school children.

Chol, So Young

Nutrition education

Graduate School

Sungshin Women's University

In order to understand about the current intake status of milk and milk products for elementary students and find out the main factors that affect to the intake of milk and milk products, the questionnaire was conducted among 167 elementary students in north area of Gyeonggi province. The results of questionnaire was indicated in average points per day for preference, accessibility, intake frequency of milk and milk products and was shown in three groups with six kinds of milk, three kinds of milk product, milk and milk products.

The preference for six kinds of milk(e.g. white milk, banana milk, etc.), three kinds of milk products(e.g. yogurt, yoplait, etc.), milk and milk products said 'normal' was shown in 53.9%, 53.3.% and 57.5% that came in first, respectively. The accessibility of milk, milk products, milk

and milk products per day was indicated  $1.32 \pm 0.97$ ,  $0.77 \pm 0.75$  and  $2.10 \pm 1.53$ , individually. The intake frequency of milk, milk products, milk and milk products was indicated  $2.09 \pm 1.67$ ,  $1.01 \pm 1.46$  and  $3.10 \pm 2.67$  for each item.

The preference and accessibility for milk was indicated positive correlation with recommendation by mother ( $r=0.16$ ,  $p < 0.05$ ), observation of mother's consumption ( $r=0.18$ ,  $p < 0.05$ ) and recommendation by mother ( $r=0.19$ ,  $p < 0.05$ ), respectively. And the observation of mother's consumption was shown positive correlation with recommendation by mother ( $r=0.36$ ,  $p < 0.001$ ).

The preference and accessibility for milk products was indicated positive correlation with accessibility for milk products ( $r=0.17$ ,  $p < 0.05$ ), observation of mother's consumption ( $r=0.20$ ,  $p < 0.01$ ), respectively. And the observation of mother's consumption for milk products was shown positive correlation with recommendation by mother ( $r=0.36$ ,  $p < 0.001$ ).

The preference for milk and milk products was indicated positive correlation with accessibility ( $r=0.16$ ,  $p < 0.05$ ) and recommendation by mother ( $r=0.16$ ,  $p < 0.05$ ). The accessibility for milk and milk products was indicated positive correlation with observation of mother's consumption ( $r=0.23$ ,  $p < 0.01$ ) and recommendation by mother ( $r=0.18$ ,  $p < 0.05$ ). The observation of mother's consumption for milk and milk products was indicated positive correlation with recommendation by mother ( $r=0.36$ ,  $p < 0.001$ ) as well.

The intake frequency for six kinds of milk (e.g. white milk, banana

milk, etc.) was shown high relation with the preference ( $p < 0.001$ ), accessibility ( $p < 0.001$ ), observation of mother's consumption ( $p < 0.001$ ) and recommendation by mother ( $p < 0.001$ ). And the intake frequency for three kinds of milk products was indicated meaningful relation with accessibility ( $p < 0.001$ ) and recommendation by mother ( $p < 0.01$ ). The intake frequency for milk and milk products was highly related with preference, accessibility, recommendation by mother ( $p < 0.01$ ).

As a result of this study, it was found out that the intake frequency for milk and milk products of elementary students are affected by the preference, accessibility and the mother's intake habit for milk and milk products. To keep the intake frequency for milk and milk products of students, the mother should make the home environment that can drink milk and keep helping drink together. In addition, the proper information of various milk and milk products should be furnished with the mother for understanding the features about its nutrition.