

4학년  $3.71 \pm 1.46$ 점, 5학년  $3.67 \pm 1.45$ 점으로 3학년의 만족도가 4, 5학년에 비하여 유의적으로 높았다( $p < 0.001$ ). 음식의 외관에 대하여는 3학년이  $4.28 \pm 1.14$ 점, 4학년  $3.76 \pm 1.38$ 점, 5학년  $3.64 \pm 1.30$ 점으로 4, 5학년에 비하여 3학년의 만족도가 높았고( $p < 0.001$ ), 위생상태에 대하여도 3학년  $4.10 \pm 1.23$ 점, 4학년  $3.87 \pm 1.27$ 점, 5학년  $3.80 \pm 1.35$ 점으로 4, 5학년에 비하여 3학년의 만족도가 높았으며( $p < 0.01$ ), 배식태도에 대한 만족도는 3학년  $4.16 \pm 1.25$ 점, 4학년  $3.37 \pm 1.63$ 점, 5학년  $3.03 \pm 1.53$ 점으로 학년이 낮을수록 만족도가 높았다( $p < 0.001$ ). 따라서 학교급식에 대한 만족도는 전반적으로 4, 5학년에 비하여 3학년이 유의적으로 높음을 알 수 있다. 그리고 남기는 음식은 생선류(27.7%), 조개류(19.4%), 채소류(16.6%), 콩류(15.8%), 해조류(13.7%), 육류(6.9%)의 순으로 육류를 가장 적게 남기고 어패류를 가장 많이 남겼는데 이는 학년에 관계없이 공통적인 현상이었다. 남긴 이유는 '맛이 없어서' 55.5%, '싫어서' 21.5%, '양이 많아서' 15.9%이었으며, 학년별로는 3학년은 '양이 많아서(21.3%)', '미경험(10.8%)'이 4, 5학년에 비하여 높게 나타난 데 비하여 4, 5학년은 '맛이 없어서'가 3학년에 비하여 높게 나타나 학년에 따른 유의적인 차이가 있었다( $p < 0.001$ ). 학교급식을 통하여 편식습관이 교정되었는지의 여부는 조금교정 51.4%, 많이 교정 40.8%로 답하여 학교급식을 통하여 편식습관이 교정되었음을 알 수 있다. 이상의 결과에서 학교급식을 통하여 편식이 교정된 것은 매우 바람직하다고 하겠으나 만족도가 중상정도인 위생상태, 음식외관, 음식분량에 대한 연구가 필요하며 또한 점수가 가장 낮게 나타난 배식태도에 대한 개선이 필요하다고 하겠다. 그리고 맛이 없거나 싫어하여 남기는 생선류, 조개류, 채소류, 콩류 등에 대한 요리법 개발이 필요하다고 하겠다.

### [P3-11]

#### 대학생 영양교육 전 후의 식행동, 체중조절방법 및 식이섭취에 관한 연구

정선희<sup>1</sup> · 장경자

인하대학교 생활과학대학 식품영양학과

대학생의 식행동, 체중조절방법 및 영양소 섭취실태에 대한 영양교육 효과를 평가하고자 인터넷 영양교육 강의를 수강하는 대학생(남학생 122명, 여학생 103명) 총 225명을 대상으로 자가기록식 설문조사를 실시하였다. 영양교육은 비만에 대한 전반적인 내용(정의, 원인, 비만으로 생기는 질병, 치료방법 등), 간식, 폭식 등의 문제점, 영양소의 체내 작용 등을 실시하였으며, 조사항목으로는 신체계측, 식행동, 체중조절방법 및 식이섭취조사를 영양교육 전과 8주간의 영양교육 후 2회에 걸쳐 동일한 방법으로 검사하였다. 식품섭취실태는 주중 2일, 주말 1일의 회상법을 통해 자가기록식으로 자료수집을 한 후, Can Pro와 SPSS 10.0 program으로 각각 영양소 섭취량과 통계분석을 하였다. 조사대상자들의 평균 연령은 남학생 23.4세, 여학생 21.3세이었다. 평균 신장, 체중 및 체지방량은 남학생의 경우 174.3 cm, 79.5 kg, 12.9 kg이었으며, 여학생의 경우 160.3 cm, 53.0 kg, 14.0 kg이었다. 영양교육에 따른 체중 및 체지방량의 변화는 남학생의 경우 영양교육 후 체중 78.9 kg, 체지방량 12.5 kg이었으며, 여학생의 경우 체중 52.7 kg, 14.1 kg으로 여학생의 체지방량은 다소 증가된 결과를 보였으나 유의적인 차이를 보이지 않았다. 반면 영양교육 전과 후의 복부지방울의 경우 남학생은 유의적인 차이를 보이지 않았으나 여학생은 영양교육 전인 0.98에서 영양교육 후에는 0.79로 유의적인 감소를 보였다( $p < 0.01$ ). 아침 결식의 경우 남학생은 영양교육 전에 83.3%에서 영양교육 후 79.3%로 감소하였으며, 여학생의 경우도 영양교육 전인 72.5%에서 영양교육 후에 62.3%로 유의적인 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 본인의 체중 변화를 위해 노력한다고 응답한 경우, 남학생은 영양교육 전인 65.2%에 비해 영양교육 후에 81.0%( $p < 0.05$ ), 여학생은 영양교육 전인 53.8%에 비해 영양교육 후에 75.5%( $p < 0.05$ )로 유의적인 차이를 보였다. 식이섭취조사 결과 열량의 경우, 남녀 대학생 모두 영양교육 전인 1548.2 kcal (69.8%), 1438.1 kcal (62.8%)에서 1486.1 kcal (68.7%), 1412.9 kcal (60.5%)로 감소하는 경향을 보였으나 유의적인 차이를 보이지 않았으며, 전반적으로 권장량에 못 미치는 수치였다. 그러나 지방 섭취량과 포화지방산 섭취량은 남학생의 경우 영양교육 전에 43.6 g, 9.6 g에서 영양교육 후에 39.2 g, 8.6 g로 유의적인 감소를 보였으며( $p < 0.05$ ), 여학생의 경우도 영양교육 전에 45.1 g, 8.3 g에서 영양교육 후에 38.4 g, 7.4 g로 유의적인 감소를 보였다( $p < 0.05$ ). 칼슘 섭취량의 경우 남녀 모두 영양교육 후에 다소 증가하는 경향을 보였으나 여전히 권장량의 60%수준에 불과하였다. 그러나 여학생의 철분 섭취량은 영양교육 전에 권장량의 65%에서 영양교육 후에 81%로 유의적인 증가를 보였다( $p < 0.01$ ). 본 연구를 통해 인터넷 영양교육 참여 대학생의 식행동, 식이섭취실태

측면에서 영양교육의 효과를 볼 수 있었으나, 비만과 관련된 체중, 체지방량 등의 유의적인 감소를 보이지는 못했으므로 꾸준한 식사요법을 기본으로 장기적으로 운동요법과 행동수정요법을 병행하는 영양교육 프로그램이 필요할 것으로 사료된다.

### 【P3-12】

#### 초등학교 교과서 내 영양교육 내용 분석 및 재량활동을 통한 영양교육안 개발

이경혜<sup>1</sup> · 허은실

창원대학교 식품영양학과

초등학교 시기가 올바른 식습관 형성에 중요한 시기임에도 불구하고 체계적인 영양교육을 실시하지 못하는 현실에서 2006년부터 시행되는 영양교사화에 큰 관심이 집중되고 있다. 그러나 현장에서 적극적인 영양교육을 행하기 위해서는 수업확보도 중요한 문제이지만 적절한 교재 및 매체의 개발이 필요하다. 초등학교에 제7차교육과정이 도입되면서 가장 두드러진 특징 중 하나가 재량활동의 신설 및 확대일 것이다. 그러나 아직 학생들과 학부모의 호응을 얻을 수 있는 다양한 활동으로 구성, 운영되지 못하고 있고, 교재 또한 개발되어 있지 않아 일관된 교육을 제공하기 어려운 실정이다. 따라서 재량활동 중 창의적 재량활동의 하나로 올바른 식생활 형성을 위한 교육을 구성하는 것도 바람직한 한 방법이라고 생각된다. 본 연구는 초등학교 고학년층을 대상으로 재량활동 시간을 이용한 영양교육 교육안을 개발하는 목적을 가지고 수행하였다. 본 연구는 2003년 8월 10일부터 2004년 4월 30일에 걸쳐 실시되었다. 연구방법으로 초등학교 7차 교과과정 교과서를 학년별로 구입하여 교과서 내 영양교육 관련 내용을 교과서별, 학년별로 구분하여 식품위생, 식사에절, 식습관, 식품정보, 음식문화, 질병&건강, 요리, 영양정보 영역으로 나누어 분석한 후 문제점을 도출하였고, 재량활동을 위한 30시간 영양교육안을 개발하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다. 주제별로 보면 초등학교 교과서 내에서 가장 많이 다룬 주제는 '식품정보' (20.8%)로 나타났고, 다음이 '질병과 건강' (15.3%)이었으며, 초등학교 영양교육에서 가장 중요하게 생각하는 '올바른 식습관' 을 다룬 내용은 12.5%이었다. 학년별로 볼 때 5학년(30.6%)에서 가장 많은 내용을 다루고 있었고, 다음으로 3학년(25.0%), 6학년(19.4%) 순이었다. 교과서별로는 '국어' (20.8%)에서 가장 많은 내용을 다루고 있었고, '체육' (18.1%)과 '실과' (18.1%)가 그 다음을 차지하였다. 이 결과들을 통해 교과 내 관련부분을 통한 영양교육은 학년별 교육내용의 연관성, 체계성이 없고 심화과정이 부족한 것을 알 수 있었다. 따라서 이런 부분을 보완하면서 특히 초등학교 고학년층의 올바른 식습관 형성에 도움을 줄 수 있는 교육안 개발을 시도하였다. 교육안 개발 과정에서 주제는 전통 식문화와 외국 식문화의 비교, 건강한 식품 선택능력 함양, 올바른 식사예절 교육, 개인위생과 건강, 어린이 영양문제, 자신의 영양상태 평가와 같이 6영역으로 구분하였고, 각 영역의 세부단원을 설정, 학습모형을 연구하였다. 그리고 각각 전통식문화와 외국 식문화의 비교 5차시, 건강한 식품선택능력 함양 3차시, 올바른 식사예절 교육 3차시, 개인위생과 건강 7차시, 어린이 영양문제 9차시, 자신의 영양상태 평가 3차시로 구성하였다. 교육방법은 대부분 강의식 교육을 탈피하여 실험, 역할극, 토의활동으로 하였다. 앞으로 본 교육안이 실용화되기 위해서는 교재와 매체개발이 이루어져야 할 것이고 경제적인 방법으로 유통시킬 방법 모색 또한 필요하다.

## P4 : 영양소대사 및 생리활성

### 【P4-1】

#### 한국인 성인 여성의 나트륨 흡수에 관한 연구

구 재 옥<sup>1</sup>

한국방송통신대학교 자연과학부 가정학과

우리나라 사람에게 고혈압의 발생율이 아주 높는데 비해 고혈압과 직접 관련이 있는 나트륨에 대한 인체 대사연구는 거의 없는 실정이다. 본 연구는 나트륨의 흡수에 영향을 줄 수 있는 칼슘과 단백질 등의 섭취량을 달리 하였을 때 나트륨의 흡수와 혈청 나트륨 수준을 파악하고자 실시하였다. 대사실험은 우리나라 사람들의 일상식사이를 8명의 성인여성에게