

측정하였고 혈액 생화학적 검사항목으로는 혈당, 혈중 지질치, 헤모글로빈, 헤마토크리트치, 백혈구수, 적혈구수 등을 측정하였다. 4~6세 아동들의 신체계측 분석결과 평균 신장은 108 cm, 체중은 19 kg이었고, 남아가 여아보다 신장, 체중, 비만도, 허리/엉덩이둘레비, 수축기혈압 및 이완기혈압이 유의하게 높았으며, 여아는 남아보다 체지방량이 유의하게 높게 나타났다($p < 0.05$). 연령별로 비교해보면 신장, 체중, 수축기혈압, 이완기혈압은 나이가 많을수록 유의하게 증가하였으나 체지방량은 4세 아동이 5세나 6세에 비해 유의하게 높게 나타났다. 체력검사 결과 여아는 남아보다 유연성이 좋았으며 지구력이나 평형성은 남녀간 차이가 없었다. 혈액 생화학치 분석결과는 평균 헤마토크리트치가 37%, 헤모글로빈은 12 g/dl, 총 콜레스테롤은 156 mg/dl로 정상범위에 속했으며 남아와 여아간에는 전체적으로는 비슷한 결과를 보였으나 적혈구수, GTP와 혈당수치는 남아가 여아보다 유의하게 높았고, 총 콜레스테롤과 LDL-콜레스테롤은 여아가 남아보다 유의하게 높았다($p < 0.05$). 연령별로 비교해 보면 헤마토크리트치, 헤모글로빈, 적혈구수, 혈당은 나이가 많을수록 유의하게 증가하였다. 스크리닝 결과 이상군에 속하는 유아는 비만아동에 의한 비만아동은 5% (49명), 과체중 9.4% (91명), 저체중 8.8% (85명)이었으며 체지방량으로 본 비만아동은 9.9% (96명)였다. 또한, 고혈당 아동은 2.7% (26명), 빈혈 아동은 3.4% (33명), 고콜레스테롤혈증(230 mg/dl 이상) 아동은 0.5% (5명)였다. 이처럼 유아기에서 비만, 과체중, 고혈당, 고지혈증, 빈혈 등의 이상군이 발견됨을 볼 때 이 시기부터 체계적으로 건강관리를 하고 영양교육을 실시하는 것이 필요함을 시사한다.

[P-6]

유아를 위한 메뉴 개발 및 평가

신은경 · 이연경

경북대학교 식품영양학과

유아기는 식품 기호도, 식사예절, 식습관 등 식행동의 기초가 형성되는 시기로서 특히 편식이 생기기 쉽고, 식욕부진과 영양과잉 등 불균형한 식품 섭취로 인한 영양문제를 초래할 수 있다. 본 연구에서는 2003년 7월 구미지역 2개 보육시설의 92명 유아들의 부모들을 대상으로 설문조사를 실시하여 유아들의 식습관과 식품기호도를 조사하고 이를 고려하여 유아를 위한 메뉴를 개발하고 평가하였다. 개발한 메뉴는 일반식(삼각김밥, 오징어전), 편식(도라지강정, 브로콜리스프), 빈혈식(쇠간함박스테이크, 참치겉잎쌈밥), 비만식(참치샐러드, 닭안심겉잎조림), 전통식(떡찜, 두부선) 등 각 2가지씩 총 10가지이며, 2003년 10월 시식회를 거쳐 656명의 유아들에게 맛, 냄새, 모양, 조직감, 전반적인 기호도 등에 대해 5점 척도법으로 메뉴평가를 실시하였다. 식습관 조사결과 편식습관이 있는 경우가 70.7%였으며, 평소 싫어하는 음식에 대해서는 권유로 마지못해 먹는다가 67.4%로 가장 많았다. 성별에 따른 유아의 식습관을 분석해 본 결과 전반적으로 남녀간 유의한 차이는 없었으나 남아가 여아보다 탄산음료를 즐겨 마시는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 기호도 조사결과 10가지 식품군 중 과일류에 대한 기호도(3.97 ± 0.65 점)가 가장 높았고, 채소류에 대한 기호도(2.46 ± 0.68 점)가 가장 낮았으며, 기호도가 특히 낮았던 식품으로는 곡류 및 감자류 중에는 보리밥과 콩밥, 육류 및 가공품 중에는 간과 내장, 두류 및 가공품 중에는 팥, 어패류 중에는 굴, 해조류 중에는 파래, 채소류 중에는 토란, 브로콜리, 도라지 등이었다. 조리법별로는 튀김류(3.80 ± 0.68)가 가장 높았고 그 다음이 볶음·구이류(3.77 ± 0.56)였으며 기호도가 가장 낮은 음식은 생채류(2.61 ± 1.27)와 숙채류(2.85 ± 1.13)인 것으로 나타났다. 개발한 메뉴의 선호도는 전반적으로 높았으며 맛에 대한 선호도(4.30 ± 0.91)가 가장 높았고, 모양에 대한 선호도(3.95 ± 0.89)가 가장 낮았다. 메뉴별 맛에 대한 선호도는 닭안심겉잎조림(4.85 ± 0.36)과 두부선(4.85 ± 0.52)이 가장 높았고, 참치겉잎쌈밥(3.43 ± 1.61)이 가장 낮았으며 냄새에 대한 선호도는 두부선(4.76 ± 0.69), 닭안심겉잎조림(4.64 ± 0.53), 브로콜리스프(4.59 ± 0.88)가 유의하게 높았고 참치겉잎쌈밥(2.95 ± 1.24)은 유의하게 낮았다. 모양에 대한 선호도는 두부선이 4.85 ± 0.52 점으로 유의하게 높은 점수를 보였으며 쇠간함박스테이크(3.03 ± 0.17)와 참치겉잎쌈밥(3.11 ± 1.33)이 유의하게 낮은 점수를 보였다. 조직감에 대한 선호도는 두부선(4.80 ± 0.56)과 브로콜리스프(4.63 ± 0.60)가 유의하게 높게 나타났고, 참치겉잎쌈밥(3.20 ± 1.29)이 유의하게 낮았다. 전반적인 선호도는 맛, 냄새, 모양, 조직감에서 모두 선호도가 높았던 두부선이 4.82 ± 0.49 점으로 가장 유의하게 높았으며 참치겉잎쌈밥이 3.17 ± 1.30 점으로 가장 낮게 나타났다. 음식의 맛, 냄새, 모양, 조직감 및 전반적

인 기호도간에는 모두 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p < 0.01$). 따라서 음식의 맛에 영향을 주는 요인은 맛 자체뿐만 아니라 냄새, 모양, 조직감 등 다양하므로 어릴 때부터 가정과 보육시설에서 다양한 식품과 조리법을 이용하여 맛있고, 먹고싶은 냄새가 나고, 부드러우며, 모양도 먹음직스럽게 조리하여 유아들의 올바른 식습관 형성에 도움이 되도록 하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

【P-7】

유아 대상 영양교육 프로그램의 개발 및 효과평가

신은경 · 이연경

경북대학교 식품영양학과

유아기의 올바른 식습관 형성은 일생동안의 건강상태에 영향을 미치므로 이 시기의 영양교육은 특별히 중요할 뿐 아니라, 보육시설에서도 유아 영양교육의 필요성은 인식하고 있으나 영양교육 프로그램의 개발이 부족한 현실이다. 본 연구에서는 유아 대상 영양교육 매체를 개발하여 2003년 3월부터 8월까지 6개월간 구미시 24개 보육시설을 직접 방문하여 4~6세 810명의 유아들을 대상으로 영양교육을 1회 20~30분씩 5회에 걸쳐 실시하고 그 효과를 평가하였다. 개발한 영양교육 매체로는 동영상 CD-ROM(1), 패널(5), 비디오테이프(1), 포스터(4), 표어(2), 리플릿(2), 그림판(2), 손인형 및 보상용 스티커와 책받침 등이며, 교육 내용은 '식사 전에 손을 씻어요' '식품과 친해져요' '골고루 먹어요' '즐겁게 식사해요' '올바른 식습관을 가져요' 등 5가지로 구성하였다. 영양교육 방법은 도입단계에서는 2~3분 정도의 애니메이션으로 동기유발 시켰으며, 전개단계에서는 흥미를 돋우기 위하여 간단한 동영상으로 교육하고, 종결단계에서는 재미있는 퀴즈를 풀면서 마무리하도록 하였다. 또한 보육시설 원장과 교사를 대상으로 하여 2회에 걸친 영양교육을 실시하였으며, 영양사의 영양교육 후 동일 내용을 교사들이 유아들에게 비디오 테이프를 보여 주면서 반복 학습시켰다. 교육 효과를 평가하기 위해 위생 및 영양지식도 조사지(손위생 2문항, 식품군 3문항, 균형식 2문항, 소화과정 1문항, 올바른 식습관 5문항)를 이용하여 사전·사후검사를 실시하였다. 대상 아동은 평균 신장 108 cm, 체중 19 kg이었고, 평균 헤마토크리트치는 37%, 헤모글로빈은 12 g/dl, 총 콜레스테롤은 156 mg/dl로 정상범위에 속했으며 여아는 남아보다 체지방량과 총 콜레스테롤 농도가 유의하게 높았다($p < 0.05$). 유아들의 위생 및 영양교육 전후의 지식도를 비교해보면 교육 전에는 총 13문항 중 정답수가 평균 7문제로 정답율이 53.3% 였으나 교육 후 정답수가 평균 11문제로 정답율이 84.6%로 향상되었다. 영양지식도는 교육 전에 비해 교육 후 남아와 여아 모두 유의하게 증가하였다($p < 0.05$). 따라서 본 연구에서 개발한 영양교육 프로그램은 유아들의 영양지식도를 향상시키는데 효과적임이 밝혀졌다. 그러나 본 연구에서는 유아들의 식품선택에 대한 태도 변화를 측정하지 못한 한계점을 가지므로 앞으로의 연구에서는 더 많은 유아용 동영상 영양교육 매체들이 다양한 주제로 개발되고 지식, 태도, 실천면에서 그 효과가 평가되어지기를 제언한다.

【P-8】

보건소 미취학 어린이 영양교육 프로그램의 효과 평가

이현옥¹⁾ · 홍성옥 · 양지연

안양과학대학 식품영양조리과¹⁾, 의왕시 보건소

유아 및 아동기는 올바른 식습관을 형성하는데 중요한 시기로 이 시기에 가정교육, 학교교육 및 사회교육은 어린 아동들의 습관 형성에 중요한 영향을 미친다. 따라서 미취학 보육시설 및 유치원 교사는 식습관 형성에 중대한 역할을 할 수 있는 교육 프로그램도입에 적극적인 자세를 가져야 한다. 1991년 영유아 보육법의 공포로 보육사업의 제도적인 발판이 마련되었으나 하루 평균 7시간 1분을 보육시설에서 보내고 있는 미취학 어린이부모들이 불만족하다고 느끼는 내용으로는 시설설비에 이어 영양, 건강, 안전의 순으로 나타났다. 이는 미취학 어린이들의 영양문제로 충치, 영양불량, 비만, 편식, 간식 등의 내용과 무관하지 않음을 알 수 있다. 이에 의왕시 보건소에서는 미취학 어린이의 정상적인 성장과 건강한 식생활 및 식습관을 가지도록 보육시설을 대상으로 식단제공 및 영양교육을 실시하였다.

의왕시 보건소 관내 보육시설 47개소 249명(2002년), 34개소 419명(2003년)을 대상으로 2002년은 3회, 2003년