

## 학교급식과 청소년 영양교육

임경숙

수원대학교 생활과학대학 식품영양학과

### School Lunch Program and Nutrition Education

Kyeong Sook Yim, Ph.D.

Department of Food & Nutrition, The University of Suwon

## 서 론

청소년기는 심리적·사회적으로 가장 변화가 많은 시기이며(Sturdevant & Spear 2002), 동시에 신체적인 변화와 발달이 매우 빠르게 진행되므로, 생애주기에서 가장 많은 에너지 및 영양소가 요구되고 있다(Spear 2002). 따라서 이시기의 식생활은 향후 생애 전반의 건강에 매우 큰 영향을 미치게 된다. 그러나 식생활의 중요성에도 불구하고, 우리의 청소년은 다양한 방과 후 활동에 의한 시간 부족, 과도한 학업과 진로 문제에 따른 스트레스, 그리고 매식과 패스트푸드 섭취 증가 등에 따라 결식, 과식, 영양불균형 등 각종 식생활의 문제점이 도출되고 있으며, 이에 따라 철분결핍성 빈혈, 비만, 저영양, 충치, 식사장애 등의 건강 위험도가 증가하고 있는 실정이다(CDC 1996).

이에 청소년기의 건강지향적인 식생활과 영양 증진을 도모하기 위한 다각적인 노력이 요구되고 있다. 또한 청소년 식생활지침을 비롯한 영양목표를 설정하였으며(보건복지부·보건산업진흥원 2003), 각급 학교에서의 식생활교실, web-site 영양상담실 운영 등 청소년의 영양과 건강 향상을 위한 여러 중재 활동이 실행되고 있는 실정이다. 그러나 청소년 대상의 영양교육은 단순히 지식만을 높이는 방법은 효과가 비교적 낮았고(Lytle 1995), 반면 직접 경험을 통한 교육과 환경 개선이 함께 이루어졌거나(Whitaker 등 1993), 행동 변화 중심의 교육(Hoelscher 등 2002)이 더 효과적이었다는 보고 등을 살펴볼 때, 좀더 효율적이 대안이 필요하다. 이 때 학교급식은 음식을 앞에 놓고 직접 먹으면서 경험할 수 있고, 또 장기간 반복적으로 습관화 시킬 수 있으므로, 학교급식을 교육매개로 한 영양중재활동이 가장 적절한 방법으로 제시되고 있다(CDC 1996).

또한 학교 급식을 통한 영양교육은 대다수의 많은 인원에게 동시에 접근할 수 있는 효율적인 방법이다. 우리나라의 학교급식은 1953년부터 전쟁 재해 아동의 구호를 위하여 UNICEF 등 외국 원조기관의 지원아래 초등학교에 빵 무상 급식으로 시작되었으며, 1981년 학교급식법이 제정되면서, 학교급식의 제도적인 기반이 마련되었다. 이 후 1992년도에 초등학교 급식의 전면실시가 제시되면서 급속하게 확산되었으며, 1996년 위탁급식이 허용됨에 따라 중·고등학교에 확대되었다. 2003년 말 현재 학교 급식 현황은 전국의 중학교 2,736개교(95.9%), 고등학교 1,998개교(98.4%), 특수학교 130개교(94.2%)에서 급식이 시행되고 있으며, 급식인원은 중학생 172만명, 고등학생 144만명, 특수학교 학생 2만명으로, 우리나라 청소년은 초등학교 6년을 포함하여 총 12년 동안 학교급식을 수혜 받고 있는 실정이다(교육부 2003).

따라서 청소년기의 영양 문제점과 건강 증진 방안을 고려하여 학교 급식을 시행하고, 학

## ■ 주제발표

교급식을 통한 식생활 지도가 검비된다면 가장 효율적인 청소년 영양증진이 이루어 질 것으로 사료된다. 이에 청소년 대상의 영양교육 프로그램의 특성을 살펴본 후, 우리나라 학교급식 식단의 건강 지향적인 영양관리 방안, 학교급식을 통한 식생활지도 방안, 학교 환경 정비를 통한 영양 개선 방안 등을 제시하고자 한다.

### 1. 청소년 대상의 영양교육 프로그램

청소년 대상으로 수행된 다양한 영양 증대 활동에 대한 연구를 살펴보면, 대부분 학교 내에서 수행되었으며, 또 성공한 프로그램은 다음과 같은 특성을 지니고 있었다(Hoelscher 등 2002).

첫째, 행동 변화에 초점을 맞추어야 효과적이다. 종래의 학교 영양교육이 즐겨 사용하였던 지식, 태도, 행동 모델은 학생에게는 더 이상 효과적인 방법이 아니었다(Lytle 1995). 즉, 지식에 기초한 영양교육프로그램의 목표는 대상집단에게 영양적 정보를 제공하고 기술을 익히고 태도를 향상시키고자 계획되지만, 바람직한 행동 변화까지 유도하기에는 효율적이지 않았다. 반면 행동 변화를 이끄는 데 초점을 맞춘 영양증대활동은 대부분 성공적이었다(Bartholomew 등 1998). 또한 행동 변화를 유도하는 증대활동은 식생활과 더불어 체육활동 등 포괄적인 건강증진활동과 연계하여 할 수 있다.

둘째, 계획수립과 실행 단계에서 보건교육의 이론적 모델을 활용하는 것이 좋다. 보건교육모델인 Bandura(1986)의 사회인지이론(Social Cognitive Theory)이나 Green의 PRECEDE-PROCEED 모델의 이론을 주로 도입하여 수행하였다. PRECEDE-PROCEED 모델의 예를 들면 사회적, 역학적, 행동 및 환경적 진단단계를 거친 후, 교육 및 조직적 진단단계, 행정 및 정책적 진단단계를 통해 영양증대활동이 수행되었으며, 유발요인(Predisposing factor), 강화요인(Reinforcing factor), 촉진요인(Enabling factor)의 변화를 유도하도록 영양교육프로그램을 구성하였다(Aspen 1997).

셋째, 청소년의 식생활 환경 개선이 중요하다. 청소년의 식행동은 환경 요인에 의해 크게 영향받는다(Crockett & Sims 1995). 환경 요인에는 학교급식 메뉴와 매점이나 학교주변에서 학생들이 쉽게 구매하여 섭취할 수 있는 식품이 포함되며, 이를 개선하기 위해서는 정책적 뒷받침이 필요하다. 건강지향적으로 학교급식 메뉴를 개선하기 위해서는 영양 및 식품기준 확립, 건강친화적인 식재료 구입, 오븐이나 찜기 등 조리기구 설치, 조리요원 확충 등이 필요하다. 미국의 학교 매점에서 판매되는 간식은 대부분 고지방, 고당질 식품이 주를 이루고 있다고 하며(Willey 등 2000), 우리나라 학교의 경우에도 비슷할 것이다. 따라서 학교 매점에서 고칼로리, 고지방 간식류 위주의 식품 대신 저지방 식품이나 과일을 판매한다거나, 탄산음료보다 우유, 과일쥬스와 같은 건강지향적 식품을 저렴하게 판매한다면 청소년의 식생활을 매우 향상될 것이다(Harnack 등 2000). 이 때 식생활 환경 개선만으로는 효과가 적으며, 영양정보제공, 영양표시 읽기 등의 교육이 동반되면 영양증대효과가 훨씬 커지므로(ADA 1996), 포스터나 특별활동을 함께 계획하는 것이 필요하다. 또한 이상의 식환경 개선을 위해서는 학교급식법의 개정이나 급식비 지원, 급식시설 설비 지원, 건강지향적 식품 판매업자에 대한 보상 등 정책적인 지원이 뒤따라야 가능할 것이다.

### 2. 식생활 환경개선

- 학교급식 식단의 건강 지향적인 영양 관리를 통한 식생활개선 방안

우리나라의 학교급식은 성장기 학생들에게 따뜻하고, 영양적인 식사를 제공하여 학생의 건강을 유지·증진시키고, 올바른 식생활습관 형성으로 평생건강의 기틀을 마련하며, 협동정신과 봉사정신 등 공동체의식 함양을 위한 교육의 일환으로 시행되고 있다.

학교 급식 식단은 현재 학교급식법 시행령 3조 1항의 급식 및 영양의 관리 기준에 의거하여 시행되고 있다. 열량, 단백질, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 나이아신, 비타민 C, 비타민 D, 칼슘, 철분 등 총 10 종의 영양소에 대한 영양기준량을 근거로 시행되고 있으며, 이는 대상자의 1일 영양권장량의 1/3 수준으로 주로 결핍이 우려되는 영양소 위주로 기준량이 지정되어 있다. 또한 식품 사용량이나 조리 방법에 대한 기준은 지정되지 않은 실정이다.

그러나 식품섭취량이 절대적으로 모자라던 시절에는 이러한 영양기준이 무난하였지만, 현재는 영양부족과 함께 지방이나 나트륨 등 일부 영양소의 과다 섭취가 문제가 되고 있고 이에 따른 비만 및 각종 생활습관질환의 조기 발생의 위험성이 증가하고 있는 만큼, 이에 대한 적절한 기준이 필요하리라 본다.

그러면 우리 나라의 학교급식 영양관리는 어떻게 구성되어야 하는가 살펴보도록 한다. 영양기준 설정을 위해, 영양소 종류는 한국인 영양권장량이 설정된 영양소 중에서 영양부족의 염려가 적은 영양소(인, 나이아신 등), 혹은 일부 식품성분표 자료가 부족한 영양소(비타민 D, 비타민 E, 엽산 등)는 제외하고, 주로 식단 작성에서 참고하여야 할 영양소 위주로 제시하는 것이 필요하리라 본다. 이에 에너지, 단백질, 비타민A, 티아민, 리보플라빈, 비타민C, 칼슘, 철분 등의 영양소가 선정될 수 있다. 영양기준량은 주간 식단의 평균 제공량으로서, 학생의 1일 총 영양섭취량과 이에 대한 점심 급식의 기여율을 고려하여 선정하고, 1끼니 식단의 영양범위와 함께 제시하는 것이 바람직하리라 본다(임경숙 20020).

한편 각 식품군별 표준식품구성량을 제시하여 영양기준에서 제시하지 못한 미량 영양소 공급을 유도하는 것도 필요하며, 이 때 김치를 제외한 채소류, 신선한 과일, 그리고 중고등 학생의 경우 우유나 유제품 제공을 권장하도록 한다. 유지나 당류는 기준량 이상 과도한 제공을 피하도록 한다. 이와 더불어 영양관리점검표를 제시하여 국민 식생활지침을 반영한 건강지향적인 식단을 유도하도록 한다. 즉 과다 섭취가 염려되는 지방이나 나트륨 섭취량을 제한하기 위해 튀김, 가공식품, 절임식품의 제공 횟수를 제한하고, 다양한 식품군 제공을 위해 잡곡밥, 해조류나 버섯류, 어패류의 제공을 유도하고, 나물이나 생채 등의 채소찬류의 제공도 권장하도록 구성하는 것이 필요하다.

이상과 같이 영양기준, 식품기준과 더불어 영양관리점검표를 활용하여 식단 구성을 하면, 학교급식의 영양관리를 좀더 건강지향적으로, 또 효율적으로 실천할 수 있으며, 이는 학생의 식생활지도에도 널리 활용될 수 있으리라 사료된다(임경숙 2004).

외국의 사례를 살펴보면, 미국의 학교급식제도에에는 점심(NSLP), 아침(SBP), 우유(SMP), 방학중 급식(SFSP), 방과후 간식 프로그램이 있다. 미국의 학교급식(점심) 영양기준은, 급식 내용이 미국인을 위한 식생활지침에 부합되어야 하는 것을 전제로 하고 있으며, 이에 따라 전체 에너지의 30% 이하가 지방으로부터 공급되고 포화지방은 10% 미만의 에너지를 공급하도록 제한되며, 비타민 A와 C, 철, 칼슘 및 총 에너지 권장량의 1/3을 공급하도록 규정되어 있다.

이와 함께 식품 기준이 제정되어 있으며, 이는 급식전문가가 유연하게 활용할 수 있도록, 건강하고 기호에 맞는 식단을 계획하기 위한 네 가지 형태로 제시하고 있다. 식품에 근거한 점심 메뉴 계획 방법(Food-based menu planning approach)은 전통적인 식생활 형태를 기초로 한 것과 식생활 개선 측면을 고려한 방법 등 두 가지 방법이 제시되어 있으며, 컴퓨터

■ 주제발표

에 근거한 메뉴계획 방법(Nutrient Standard Menu Planning)은 컴퓨터를 활용하여 메뉴 작성과 영양소 분석이 동시에 이루어져, 영양적인 식품 품목을 선택할 수 있도록 한 방법이 있으며, 이를 변형한 보조 영양소 표준메뉴 계획 방법이 있다.

전통적인 형태의 식품에 근거한 점심 메뉴 계획 방법은 우유, 육류 및 그 대체품, 채소 및 과일, 곡류 및 빵류 등 총 4개의 식품군으로부터 5가지 음식을 제공하도록 하고, 각각의 식품군과 중량을 지키도록 되어있다. 각 연령별 학년별 최소제공단위가 제시되어 있다. 개선된 형태의 식품에 근거한 점심 메뉴 계획 방법은 전통적인 식사형태에 근거한 점심 메뉴 계획 방법을 식생활 개선 측면을 고려하여 변형할 수 있도록 하였으며, 식생활지침에 따라 저지방 식품 급원으로부터 얻는 에너지 비율을 높이기 위해 과일·채소와 곡류·빵류의 주당 serving 수가 증가되었다.

이와 함께 총괄적인 영양 점검을 위하여 체크리스트가 제시되어 있으며, 일반적인 점검 사항으로서 선택된 식품 및 음식, 인력 배정 및 설비와 도구, 비용, 레시피와 생산 기록, 영양에 대한 특별 고려 사항 및 음식 내용에 대한 평가로 구성되어 있다. 영양관리에 대한 내용은 특별 고려사항에서 7 항목으로 나뉘어 있고, 총 3 종류의 체크리스트를 제시하여 그 중 한가지를 작성하도록 권고하여 총괄적인 영양관리를 하도록 구성되어 있다.

표 1. 한국과 외국의 학교급식 영양관리 기준 비교

	한국	미국	영국	일본
연령구분	8 단계 (4-6, 7-9, 10-12 남·여, 13-15 남·여, 16-18 남·여)	4단계(3-6, 7-10, 11-13, 14세이상)	3단계 (5-6, 7-10, 9-13)	6단계(유아기, 6-7, 8-9, 10-11, 12-14, 특수고등부)
에너지	○	○	○	○
단백질	○	○	○	○
지방(포화지방)	×	○	○	○
비타민	A, B1, B2, 나이아신, C, D	A, C	A, C, 엽산	A, B1, B2, C
무기질	칼슘, 철분	칼슘, 철분	칼슘, 철분	칼슘, 철분
나트륨(소금)	×	×	주의사항	○
식이섬유	×	×	○	○
1일 영양기준량 비율	33%	33% 수준	30-40%	33-55%
식품기준 - 종류	×	○	○	○
식품기준 - 양	×	○	×	○
우유	△	○	○	○
메뉴다양성	×	○	○	×
체크리스트	×	○	○	×

영국의 학교급식은 점심급식, 우유 급식 등으로 구성되어 있으며, 초등학교는 교내 조리장을 설치하여 그 안에서 급식을 제공하는 단독조리방식이 일반적이나, 지역에 따라서 지역 단위로 합하여 급식을 제공하던지, 급식시설을 갖는 학교가 음식을 조리하여 타교에 공급하는 공동조리형태를 가지기도 한다. 초등학교에서는 일반적으로 일률적으로 제공되는 식단위 주의 식사이지만, 중등학교에서는 일반적으로 카페테리아 형태를 취하고 있다.

영양관리는 1983년 영양교육에 관한 전국자문위원회(National Advisory Committee on Nutrition Education: NANCE)의 영국 건강교육을 위한 영양지침서(Proposal for nutritional

guidelines for health education in britain)와 1984년 식품정책의 의학적 측면에 관한 위원회(Committee on Medical Aspects of Food Policy: COMA)의 식사와 심혈관계질환(Diet and cardiovascular disease)에 관한 보고서를 기초로 하고 있다. NANCE에서는 지방, 설탕, 염분, 알코올의 섭취를 줄일 것, 식이 섬유소를 늘일 것을 권장하고 있고, COMA에서도 건강에 좋은 식사를 위해 지방은 총 섭취열량의 35%까지 줄일 것, 포화지방산은 총 섭취열량의 15%까지 줄일 것, 설탕과 염분의 섭취량을 줄이고, 식이섬유소가 풍부한 곡류를 많이 섭취하도록 권장하고 있다.

2000년에 발표된 초등학생을 위한 학교급식을 위한 지침서는 학생들의 건강을 증진시킴으로써 '건강한 학교'를 만들기 위하여 학생들의 점심급식을 위한 최소 국가 영양기준(Minimum national nutritional standards)을 설정하였다. 그 내용으로는 다양하고 균형잡힌 식사는 건강을 보호하고 적절한 성장과 발달을 촉진시키는 것이며, 빈혈과 충치와 같은 건강문제를 최소화하는 방향으로 설정하였다. 포화지방산과 단순당류를 제한하고, 식이섬유를 강조하였으며, 철분, 엽산 등 일부 영양소는 하루 권장량의 40% 이상이 포함되도록 설정하였다. 따라서 성장과 발달에 충분한 열량을 가지며 다양함을 가진 균형된 식사, 빵, 쌀, 국수, 감자, 양파 같은 식이섬유를 많이 포함하고 있는 전분이 풍부한 식사, 과일과 채소가 충분한 식사, 지방, 특히 포화지방산을 너무 많이 함유하지 않는 식사, 유제품이 적절히 포함된 식사, 육류와 생선이 적절히 포함된 식사, 설탕과 음료가 너무 자주 포함되지 않는 식사로 학교급식을 규정하고 있다.

한편 식품 기준에는 각 학교급식에서 제공되어야 할 식품군의 공급 횟수가 지정되어 있으며, 그 중량은 제시되어 있지 않다. 즉, 곡류, 채소·과일, 육·어·난류, 우유류 등 4종의 기본 식품군은 필수적으로 포함되도록 하였으며, 그외 과일, 채소 등은 선택할 수 있는 복수 메뉴를 권장하였고, 튀김 감자, 살코기, 생선 등의 특정 식품은 주당 제공 횟수를 통제하였다. 또한 법적인 규제는 하지 않으나, 음료수는 모든 학생들에게 매일 무료로 제공하고, 특히 겨울철에는 따뜻한 음식을 제공하며, 매일 우유를 제공하도록 권장하고 있다.

그 외에 영양관리를 위한 점검사항으로서, 좋은 급식 실천을 위한 주의사항(Good catering practice)의 형태로 철분, 칼슘, 아연 및 다양한 과일과 채소가 매주 포함되도록 메뉴 작성에서 고려하였는지, 또 학생들의 기호를 반영한 식사, 학생들에게 건강한 음식을 선택하도록 격려하는지, 다양한 식품을 제공하는지, 영양소의 파괴를 최소한으로 하면서 다양한 조리방법을 사용하는지 각각 체크하도록 권고하고 있다. 또한 무료로 제공하거나 혹은 유료로 모든 학생들에게 점심식사가 제공되도록 하며, 무료 급식을 하는 학생들은 그들의 식권을 아침식사나 간식에 사용할 수 없다는 조항이 추가되어 있다.

1889년 빈곤아동을 대상으로 무료 급식으로 출발한 일본의 학교급식은 빵이나 밥(여기에 준하는 밀가루 식품, 쌀가공 식품, 그 이외의 식품을 포함), 우유 및 반찬을 제공하는 '완전 급식', 우유와 반찬을 제공하는 '보식(補食)급식', 우유만을 제공하는 '우유급식'의 3가지 유형으로 실시되고 있다. 일본 문부성은 학교급식의 식사 내용의 적정성을 확보하기 위해 평균 영양 요구량의 기준과 표준식품구성표 기준을 마련하고 있다.

일본의 학교 급식의 영양 기준은 일상의 식사에서 섭취하기 힘든 영양소에 대해서 1일 요구량의 최고 55%를 학교급식에서 섭취하도록 하며, 그 외에 과잉 섭취가 우려되는 지방이나 식염에 관해서도 배려하였다. 즉 지방 열량비를 30%에서 25-30%로 낮추었으며, 섭취 부족이 우려되는 칼슘과 비타민의 경우 1일 소요량의 50-55%를 학교급식에서 섭취하도록 하였고, 식이섬유소 섭취와 식염 섭취량의 상한치를 제시하였다. 한편 학교급식 표준식품구성

표가 함께 제시되어 있으며, 이는 영양소의 기준을 충족시켜주기 위해 필요한 표준적인 식품구성과 그 양을 뜻한다. 즉 밥·우유·반찬 또는 빵·우유·반찬의 각각의 식단 구성에서 사용되어야 할 각 식품군의 중량이 연령별 제시되어 식단 작성에서 이를 토대로 구성하도록 하고 있다.

### 3. 학교급식을 통한 식생활지도 방안

학교급식의 특징은 모든 학생이 동일한 음식을 동일한 시간에 경험하게 된다는 점이다. 이는 곧 학교급식이 영양교육이나 전통식문화 학습을 위한 생생하게 살아있는 체험 교육의 장으로 활용하는데 가장 적합하다는 것을 뜻한다.

#### 1) 급식을 통한 교육

학교 급식을 통한 식생활지도의 사례를 살펴보자. 비만, 폭식이나 과식, 변비, 빈혈, 알러지 등 영양문제점을 급식을 통하여 줄일 수 있다. 비만 학생의 경우, 1 끼니에 섭취하기에 적정한 양을 제시하거나, 음식 선택법, 씹는 횟수나 식사속도, 또 조리 방법에 따른 칼로리 변화 등을 급식과 함께 지도하면 매우 효과적일 것이다. 다음 학교 현장에서 가장 잔반이 많이 남으며 편식이 심한 음식인 나물 반찬 섭취를 늘리기 위해서는 여러 활동을 할 수 있다. 채소가 비타민과 피토케미컬이 풍부한 점 등 영양적 가치에 대하여 급식실에 포스터를 부착한다. 다음 급식실 입구에 나물 반찬의 영양 분석표를 비치하여 식이섬유, 비타민, 무기질 함량을 제시하여 다이어트 뿐만아니라, 변비, 빈혈 등 여러 건강 문제를 해결할 수 있는 음식이라는 점을 부각한다. 다음 소량의 나물을 준비하여, 원하는 학생에게만 추가로 제공한다. 한 달에 2회 정도 요일을 정하여 나물 먹는 날로 지정하고, 나물 종류를 바꾸어 제공하여 스스로 섭취하도록 유도한다. 특별활동으로 조리 실습을 통하여 나물 만들기 실습을 하는 것도 효과적이다. 미국에서도 과일과 채소 섭취량을 늘리기 위한 다양한 환경중재 활동의 효과가 보고되고 있다(Perry 등 2004).

한편 학교 급식 현장에서 전통식과 절기식 시식과 실습을 하는 것도 건강 식생활 습관을 갖는데 도움이 된다. 절기식으로는 삼진날(진달래 화전), 한식(식혜), 곡우절(개피떡), 초파일(산채비빔밥), 단오(수리치떡), 삼복(삼계탕), 추석(송편), 동지(팥죽) 등 시절에 맞는 절기식을 제공하고 일부 학생을 조리과정에 참여시킨다.

#### 2) 특별 이벤트

영양교육을 위하여 특별활동 시간을 활용하거나, 학교 체육대회, 축제기간 등을 활용할 수 있으며, 교사나 학부모 대상의 영양 교육도 함께 시도할 수 있다.

- 학생 체험 발표 대회 : 건강한 식생활 개선 사례를 발표하여 동료 롤 모델을 선정하고 입상자에게는 포상한다.
- 요리 경연대회 : 각 가정의 건강식이나 전통식에 대한 요리 경연대회를 개최한다.
- 놀이마당과 함께 전통식문화 체험의 날 개최 : 전통 놀이와 함께 전통식 또는 절기식을 알리고 시식회를 갖는다.
- Challenge week : 특별주간 실시(채소주간, 생선주간 등)
- 조리 실습 : 절기식 만들기
- 아침식사 이벤트 : 간단한 아침 식사를 학교에서 제공하여 아침 결식 하였던 날의 학습 집중도와 비교하도록 한다.

- 간식 이벤트 : 결핍 우려가 높은 미량 영양소인 칼슘과 철분을 보충하기 위하여, 영양이 강화된 비스킷을 제조하여 오전 간식으로 제공
- 영양신문 발행 - 최신 알고싶은 영양이야기, 식품이야기, 메뉴의 영양분석
- 학부모 조리교실/ 영양교실 운영 : 부모의 식생활에 의한 영향력이 크므로(Feunekes 등 1998), 가족 프로그램도 매우 효과적이다.

**3) 건강 문제학생에 대한 특별 영양상담과 식생활교육**

- 변비 교육
- 빈혈 교육
- 비만 교육
- 아토피 피부염 교육

**4) 학교 주변의 식생활 환경 개선**

- 교내 매점에서 판매하는 식품의 모니터링과 중재에 의한 영양개선 효과(Sallis 등 2003)
- 영양표시제도 익히기, 외식, 간식 구입 능력 향상
- 메뉴마다 영양분석표 붙이기

**결 론**

청소년기의 영양문제점이 나날이 심해지고 있으며, 이 시기의 건강지향적인 식생활이 평생의 식습관과 건강에 미치는 영향력이 매우 크리라 예상됨에 따라 청소년의 영양 증진을 도모하기 위한 다각적인 노력이 요구되고 있다. 또한 청소년 대상의 영양교육은 행동 변화에 초점을 맞추고 건강교육에 관련된 모델을 통해 다각적인 해결 방안을 모색하며, 식생활 환경 개선을 통한 중재활동이 효과적이라고 한다. 이에 학교급식을 통한 영양중재활동이 가장 적절한 방법으로 제시되고 있다. 현재 가장 효율적으로 청소년의 영양문제를 해결할 수 있는 것은 학교급식 식단을 보다 건강 지향적인 형태로 영양 관리를 하는 것이다. 따라서 현재 수행되고 있는 영양기준량과 함께 식품기준량과 영양관리를 위한 체크리스트를 설정하여, 다양한 식품군을 적절한 양 제공하고 또한 건강에 도움이 되는 식품군의 제공 횟수와 조리방법을 통제함으로써, 좀더 양질의 급식이 가능하도록 제도화 하는 것이 필요하리라 본다. 한편 건강한 식생활의 실천 능력을 향상시키기 위해서는 급식 교육, 특별이벤트, 학교 주변의 식생활 환경 개선 활동 등 학교 실정에 맞는 다양한 활동을 고려할 수 있다.

표 2. CDC(1996)의 청소년 대상의 영양교육 전략

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 식생활환경을 보다 건강지향적으로 변화시키기 위한 전략                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학교 급식 식단을 보다 건강지향적으로 바꾼다.</li> <li>- 연예인, 교사, 학생 중에서 건강한 식생활을 하는 롤모델을 선정한다.</li> <li>- 학생 중에서 식생활의 롤 모델을 선정하여 학생 주도에 의한 식생활교육을 시행한다.</li> <li>- 토론, 그룹활동을 통해 친구끼리 서로 사회적 지지계층 형성</li> <li>- 포스터나 마케팅 개념의 상품을 준비하여 건강한 식생활로 유도한다.</li> </ul> </li> <li>● 건강지향적인 식생활을 실행할 수 있도록 개인 능력을 향상시키기 위한 전략                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 식생활에 대한 교육 뿐만아니라, 건강과의 관련성 교육에 대한 교육을 실시한다.</li> </ul> </li> </ul>
--

## ■ 주제발표

- 건강한 식생활이 왜 중요한지 인식하도록 교육한다.
- 식생활지침 교육
- 식품에서 고지방/저지방 식품 판별 능력, 포화지방, 콜레스테롤 다량 함유식품 판별 능력을 키운다.
- 섬유소, 칼슘, 철분 등 부족염려가 높은 미량 영양소가 함유된 식품 선택할 수 있는 능력을 키운다.
- 안전한 체중감량방법을 습득한다.
- 건강증진과 식생활 개선에 대한 가치를 높히도록 한다.
- 자신의 능력을 신뢰한다.
- 행동 변화의 동기를 부여한다.
- 건강한 식생활을 행동에 옮길 수 있는 능력 강화하기
- 학생 스스로 식단을 계획하여 조리해본다.
- 식당이나 카페테리아에서 건강한 메뉴 선택하는 능력을 키운다
- 영양표시 읽기
- 학생들이 기존의 음식 레시피를 수정하거나 조리방법을 수정해본다.
- 현재 식생활을 평가해본다.
- 식품 선전문구나 홍보내용 중 잘못된 식생활 정보를 모니터링한다.
- 매점이나 학교앞 분식집의 판매 품목을 관찰하고, 환경적 장애요인 밝히기
- 학부모 교육
- 식생활 자기 평가를 통한 자기관리능력 배양한다.

## 참고문헌

- 교육부(2003). 2003년도 학교급식 실시 현황, 2003. 12. 31
- 보건복지부, 보건산업진흥원(2004). 청소년을 위한 식생활지침
- 임경숙(2002). 학교급식 영양관리모델 개발에 관한 연구. 교육인적자원부 교육정책연구 02-일-06
- 임경숙(2004). 학교급식 식재료 품질기준 설정 및 영양관리지침서 개발. 교육인적자원부, 인천시교육청, 교육정책연구 04-01
- Aspen Reference Group(1997). Community Health Education and Promotion. A guide to program design and evaluation. Gaithersburg Md, Aspen Pub.
- Bandura A(1986). Social Foundations of Thought and Action. A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Bartholomew LK, Parcel GS, Kok G(1998). Intervention mapping: a process for developing theory- and evidence-based health education programs. Health Educ Behav 25:545-563
- Centers for Disease Control and Prevention(1996). Guidelines for school health programs to promote lifelong healthy eating. MMWR 45(No. RR-9);1-37
- Crockett SJ, Sims LS(1995). Environmental influences on children's eating. J Nutr Educ 27:235-249
- Feunekes GIJ, de Graaf C, Meyboom S, van Staveren WA(1998). Food choice and fat intake of adolescents and adults: associations of intakes within social networks. Prev Med 27:645-656
- Harnack L, Snyder P, Story M, Holliday R, Lytle L, Neumark-Sztainer D(2000). Availability of a la carte food items in junior and senior high schools: a needs



- assessments. *J Am Diet Assoc* 100:701-703
- Hoelscher DM, Evans A, Parcel GS, Kelder SH(2002). Designing effective nutrition interventions for adolescents. *J Am Diet Assoc* 102(3):s52-s63
- Lytle LA(1995). Nutrition education for school-aged children. *J Nutr Educ* 27:298-311
- Perry CL, Bishop DB, Taylor GL, Davis M, Story M, Gray C, Bishop SC, Mays RAQ, Lytle LA, Harnack L(2004). A randomized school trial of environmental strategies to encourage fruit and vegetable consumption among children. *Health Education Behav* 31(1):65-76
- Position of The American Dietetic Association: Child and adolescent food and nutrition programs(1996). *J Am Diet Assoc* 96:913-917
- Sallis JF, McKenzie TL, Conway TL, Elder JP, Prochaska JJ, Brown M, Zive MM, Marshall SJ, Alcaraz JE (2003) Environmental interventions for eating and physical activity: a randomized controlled trial in middle schools. *Am Prev Med.* 4(3):209-17.
- Spear BA(2002). Adolescent growth and development. *J Am Diet Assoc* 102(3):s23-s29
- Stang J, Bayerl CT (2003). Position of the American Dietetic Association: child and adolescent food and nutrition programs. *J Am Diet Assoc.* 103(7):887-93.
- Story M(1992). Nutritional requirements during adolescence. In: AcAnarney ER, Kreipe RE, Orr DE, Comerci GD, eds. *Textbook of adolescent medicine.* pp 75-84, Philadelphia, PA, WB Saunders.
- Sturdevant MS, Spear BA(2002). Adolescent psychosocial development. *J Am Diet Assoc* 102(3):s30-s31
- van Stuijvenberg ME, Dhansay MA, Smuts CM, Lombard CJ, Jogessar VB, Benade AJ (2001). Long-term evaluation of a micronutrient-fortified biscuit used for addressing micronutrient deficiencies in primary school children. *Public Health Nutr.* 4(6):1201-9
- Whitaker RC, Wright JA, Finch AJ, Psaty BM(1993). An environmental intervention to reduce dietary fat in school lunches. *Pediatrics* 91(6):1107-1111
- Wildey MB, Pampalone SZ, Pelletier RL, Zive MM, Elder JP, Sallis JF(2000). Fat and sugar levels are high in snacks purchased from students stores in middle schools. *J Am Diet Assoc* 100:319-322
- <http://www.dfes.gov.uk/schoollunches/>
- <http://www.fns.usda.gov>