

의 이소플라본 섭취 수준에 관한 자료는 극히 제한되어 있다. 이에 본 연구에서는 한국인의 이소플라본 섭취 수준을 평가하고 생태학적 변인에 따른 대두/이소플라본의 섭취 수준의 차이를 비교·분석하고자 하였다. 연구대상은 전국의 20세 이상의 성인이었으며, 지역별로 대도시, 중소도시와 읍·면 지역이 포함되도록 하였고, 표본추출은 편의/의도 표집 방법을 이용하였다. 2003년 3~5월에 걸쳐 총 5000명에게 설문지를 배부하였으며, 이중 4025부(80.5%)를 회수하여 통계분석에 이용하였다. 본 연구의 조사도구는 예비조사를 거쳐 완성된 자기기입식 설문지(self-administered questionnaire)이며, 설문지는 사회인구학적 특성과 건강에 관련된 특성에 관한 조사와 선행 연구에서 타당성과 신뢰도가 검증된 대두 식품/음식 섭취빈도 조사 등으로 구성되었다. 조사대상자의 성별분포는 남자 48%, 여자 52%로 유사하였으나, 연령별로는 조사대상자의 절반정도가 30세 미만이었으며, 30대가 18.3%, 40대가 16.2%, 50세 이상이 9.6%이었다. 조사대상자의 거주지역은 도시 85.2%, 농·어촌 14.8%이었으며, 지역별로는 부산·울산·대구광역시를 포함한 영남지역이 34.9%로 가장 많았고, 다음으로는 인천광역시를 포함한 경기지역이 25.2%, 서울이 24.4%이었으며, 기타 호남(광주광역시 포함), 충청(대전광역시 포함), 강원지역 등이 모두 포함되어 전국적인 조사가 이루어졌다. 조사대상자의 절반 이상이 일주일에 2번 이상 된장국/찌개와 두부를 섭취하는 것으로 나타났으며, 조사대상자의 13.1%는 콩을 하루에 한 번 이상 섭취하는 것으로 나타났다. 간편하게 이소플라본의 섭취수준을 측정할 수 있는 식품섭취빈도조사지를 이용하여 이소플라본 섭취수준을 평가한 결과, 하루 평균 25.7 mg의 이소플라본을 섭취하는 것으로 나타났으며, 이중 제니스테인의 평균 섭취수준은 14.7 mg, 다이드제인은 11.0 mg이었다. 50백분위 수에 해당하는 이소플라본의 섭취수준은 18.7 mg으로 나타났으며, 조사대상자의 이소플라본 섭취수준의 분포는 몇몇 극단적인 높은 수치의 영향으로 정적분포를 나타내는 것으로 보인다. 조사대상자의 10%는 하루 50 mg 이상의 이소플라본을 섭취하며, 10%는 하루 5 mg 이하로 섭취하는 것으로 나타났다. 생태학적변인에 따른 평균 이소플라본 섭취 수준의 차이를 검증한 결과, 성, 연령, 거주지역(도시/농·어촌), 교육수준, 직업, 경제수준, 가족구성에 따라 이소플라본 섭취수준에 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 남자의 이소플라본 섭취수준이 여자보다 유의적으로 높았고, 연령이 증가할수록 섭취수준이 높은 것으로 나타나 50세 이상의 하루 평균 이소플라본 섭취수준은 34.1 mg인 것으로 나타났다. 또한 도시보다는 시골에 거주하는 경우에 섭취수준이 더 높았고, 농·축·수산업에 종사하는 사람들의 평균 이소플라본 섭취수준은 51.3 mg/day로 다른 직업군에 비해 2배 가까이 높은 것으로 나타났으며, 다음으로는 주부의 섭취수준이 31.6 mg/day로 높았다. 한편, 가족구성에 따른 차이를 살펴보면, 웃어른을 모시고 사는 경우는 친구나 형제 등 젊은 사람끼리만 사는 경우에 비해 이소플라본의 섭취수준이 50%정도 높은 것으로 나타났다. 따라서 한국인의 이소플라본 섭취수준은 다양한 생태학적 변인에 따라 차이가 나는 것으로 분석되었다.

【P1-6】

청소년의 식사지침 개발을 위한 식품 섭취가짓수의 권장 수준 모색 연구

안동현[†] · 이정원 · 박영숙¹⁾

충남대학교 소비자생활정보학과, 순천향대학교식품영양학과¹⁾

균형된 식사를 위한 지침으로서 청소년에게 권장할 만한 식품 섭취가짓수를 모색하기 위해, 1998년 국민건강·영양조사 자료를 이용하여 13~18세에 속하는 학생 876명이 섭취한 식품가짓수를 산출하고 비만지수, 혈액 분석치, 식생활 습관 및 영양소 섭취상태와의 상관관계 등 통계분석을 실시하였다. 섭취한 식품가짓수(DVS)는 조미료를 제외한 모든 섭취식품의 종류 수로 계산하였고 조미료 중에서 유지류, 설탕, 된장, 고추장, 고춧가루는 포함하였다. 조미료를 제외시키는 과정에서 국민건강·영양조사의 대단위 데이터 처리의 어려움으로 주재료로 이용되는 파(예: 파김치, 파나물 등), 마늘(예: 마늘장아찌) 등은 가짓수에 포함되지 않았으나 이들의 섭취빈도가 미미하여 결과에 유의한 영향은 주지 않을 것으로 판단된다. 조사대상 청소년들의 섭취 식품가짓수(DVS)는 19.6 ± 7.0 (범위 2~47)이었으며, 식품군별로 보면 곡류 3.3 ± 1.6 , 육어난두류 4.3 ± 2.1 , 채소과일류 8.2 ± 3.3 , 우유유제품 0.6 ± 0.7 , 지방당류 3.7 ± 1.9 가지였다. DVS는 남녀 및 연령군(13~15, 16~18세)간에 유의한 차이는 없었으나, 대도시에서 가장 많고 시골에서 가장 적었으며, 가정월수입이 높을수록 유의하게 증가하였다. DVS를 12미만, 12~17, 18~23, 24~29 및 30이상의 5수준으로 나누

어 분석했을 때 비만지수, 혈색소, 헤마토크릿, 혈중 총콜레스테롤, 중성지방 및 HDL-콜레스테롤 농도는 DVS수준에 따라 유의한 차이가 없었으나 수축기 혈압이 DVS가 18~23개 이하일 경우에 비해 24~29, 또는 30가지 이상으로 많아질 때 유의하게 낮아졌다. 식생활습관과 DVS는 전체적으로 유의한 상관관계를 보여, 식사를 규칙적으로 할수록, 식사 및 간식 횟수가 증가할수록 DVS가 증가하였다. 영양제를 복용하는 학생의 DVS가 복용하지 않는 학생보다 컸다. 에너지 및 영양소 섭취량의 RDA%, MAR이 DVS가 증가함에 따라 유의하게 상승하였고, 9개 영양소의 INQ 평균치는 DVS가 12개 이상일 때 12개 미만일 때보다 유의하게 높았다. 이상의 결과에서 DVS가 개인의 영양 및 식습관 상태와 밀접한 관계에 있음을 확인한 바, DVS의 권장수준 제시는 의미가 클 것이다. 따라서 $MAR \geq 0.75$ 를 식사 균형성의 기준으로 삼아 권장할 만한 DVS를 모색하였다. DVS의 5수준별 분석에서 $MAR \geq 0.75$ 이려면 DVS가 18~23가지이상이었다. 회귀분석 결과는 $MAR = 0.75$ 일 때 DVS가 19가지(곡류 3가지, 육어난두류 4가지, 채소과실 8가지, 우유류 1가지, 지방당류 3가지)로 나타났으며, 칼슘과 철분 2개 영양소의 $MAR(2) = 0.75$ 일 때는 30가지였다. 또한 $MAR \geq 0.75$ 인 523명의 DVS 평균은 22가지였다(곡류 3.5가지, 육어난두류 4.5가지, 채소과실 9가지, 우유류 1가지, 지방당류 4가지). 그리고 에너지와 9개 영양소의 NAR이 모두 0.75이상인 96명의 DVS가 평균 25가지(곡류 4가지, 육어난두류 5.5, 채소과실 10가지, 우유류 1가지, 지방당류 4.5가지)로 나타났으나 $DVS \geq 25$ 인 경우 에너지 및 다른 영양소의 과잉섭취 염려가 보다 컸다. 이상의 분석 결과를 종합하여 권장할 만한 DVS를 30을 제외한 19, 25 및 22가지의 중간값인 22가지 이상으로, 그리고 식품군별로는 곡류 및 전분류 3~4가지, 육어난두류 4~6가지, 채소과실 8~10가지, 우유류 1가지, 지방당류 3~5가지 이상으로 추정해 보았다. 다만 칼슘, 철분 및 비타민 A의 급원으로 녹색채소, 적색고기, 우유 섭취에 특히 유념할 것을 강조해야 할 것으로 판단된다.

[P1-7]

서울 지역 일부 초등학생의 휴일식사와 가정식/학교급식에 대한 견해로 살펴본 식생활지도의 필요성

임정숙^{*} · 이태영

수원대학교 식품영양학과

학동기는 급격한 성장과 생체 기관의 기능이 충실해지는 동시에 내분비계의 발달로 성적 성숙이 완료되는 영양필요량이 급증하는 시기이다. 또한 자아존중감이 형성되고 식사에 대한 태도와 인식, 또한 반복적인 행위가 습관으로 굳어지는 시기로서, 바른 식태도와 식기호도, 식습관의 형성이 무엇보다도 중요한 시기이다. 현재 우리나라는 10,000여명에 이르는 전국의 초·중·고등학교에서 학교급식이 시행되고 있으며, 2006년 영양교사 배치를 눈앞에 두고 있다. 따라서 학교급식의 위생 및 영양관리를 통한 질적 향상과 더불어 학생의 영양 및 식생활 향상을 위한 식생활지도의 필요성이 급증하고 있다. 이에 본 연구에서는 급식 학생에 대한 식생활지도의 방향 및 필요성을 살펴보고자 시행하였다. 2004년 5월에 서울 D초등학교 6학년 아동 289명을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 회상법에 의한 휴일 식단, 가정식과 학교급식의 장단점 및 식생활 및 식사예절교육 등 전체적인 식생활에 대하여 개방형 질문지로 조사하였다. 휴일식단을 분석한 결과, 곡류음식, 육류찬, 채소찬(김치 제외)이 있는 균형식은 아침 11.3%, 점심 8.7%, 저녁 15.9%에 불과하였으며, 한식 불균형식이 아침 37.8%, 점심 24.6%, 저녁 27.6%이었다. 그외 아침식사 형태는 라면 6.2%, 빵 8.9%, 시리얼 3.1%이었으며, 결식률은 24.1%이었다. 점심식사로는 라면 16.7%, 패스트푸드 9.8%이었으며, 결식률은 9.0%이었다. 저녁식사는 라면 6.2%, 패스트푸드 11.5%, 외식 15.1%이었으며, 4.5%가 결식하였다. 가정식의 장점에 대한 질문 결과, '가족이 함께 먹을 수 있어서 좋다' 50%, '맛있다' 14.9%로 답하였으며, 그 외 '좋아하는 반찬만 골라서 먹을 수 있다(편식)' 21.2%, '간편하다(다양성 부족)' 9.9%, '먹고 싶은 만큼 먹을 수 있다(과식)' 4.3%, 소수 의견으로 'TV를 보면서 먹을 수 있다', '먹고 싶은 시간에 먹을 수 있다' 등 장점이 아닌데도 장점으로 답한 경우가 35%에 달하였다. 한편 가정식의 단점으로는 '싫어하는 반찬을 먹어야 한다' 15.4%, '항상 반찬이 같다' 8.9%, '혼자 먹는다' 5.1%, '예의를 지켜야 한다' 5.1% 등이었다. 학교급식의 장점으로는 '친구들과 함께 먹는다' 51.8%, '반찬을 골고루 다양하게 먹을 수 있다' 22.1%, '맛있다' 21.3%이었으며, 그 외 '식사시간이 규칙적이다', '위생적이다', '각자의 반찬을 따로 먹을 수 있다' 등이었다. 학교급식의 단점으로는 '싫어하는 음식도 먹어야 한다' 21.3%, '좋아하는 음식 양이 적다'