

태인의 평균 섭취수준은 18.5 mg, 다이드제인은 13.9 mg이었다. 그러나 조사대상자의 50백분위수에 해당하는 이소플라본의 섭취수준은 22.2 mg이었으며, 조사대상자의 10%는 하루 68 mg 이상의 이소플라본을 섭취하며, 10%는 하루 5 mg 이하로 섭취하는 것으로 나타났다. 생태학적변인에 따른 평균 이소플라본 섭취 수준의 차이를 검증한 결과, 거주지역과 경제수준에 따라 이소플라본 섭취수준에 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 인천·경기지역에 거주하는 중·고등학생이 서울에 거주하는 학생에 비해 이소플라본의 섭취수준이 유의적으로 높은 것으로 나타났으며, 경제수준이 가장 높은 경우 다른 집단에 비해 이소플라본의 섭취수준이 유의적으로 높은 것으로 나타났다.

#### [P1-4]

##### 전주지역 일부 초등학생들의 비만실태 및 식이섭취조사

정수진<sup>1</sup> · 조상운 · 차연수

전북대학교 생활과학대학 식품영양학과

최근 들어 점차 증가하고 있는 어린이 비만은 유전적인 요인이 강하게 미치고 있는 반면, 어린이 비만 발생에 영향을 미치는 환경요인으로 식이섭취의 습관 및 운동 등 생활습관이 중요한 요인으로 대두되고 있으며 또한 성장기 어린이비만은 육체적, 정신적인 위험이 내재되어 있다. 특히, 이시기의 소아비만의 약 80%가 성인기 비만으로 이환되며 최근 그 수요도 증가하고 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 비만판정법으로 대부분이 신장이나 체중으로 판정하는 경우가 많고 아동의 비만을 적절하게 측정하는 지표에 대한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 전주시의 초등학교 6개교를 선정하여 3, 4, 5, 6학년 남녀 학생 860명(남자 468명, 여자 392명)을 대상으로 비만실태 조사, 식생활 태도 및 식이섭취 상태를 조사한 결과는 다음과 같다. 비만판정지표로는 BMI법, Rohrer지수, Broca변형법, 체지방율(%) 및 WHR을 사용하였다. BMI 방법(소아과협회 기준에 따른 성별 연령의 BMI의 백분위치이용)에 의한 비만율은 전체적으로 21.8%(여학생 22.9%, 남학생 20.9%)로 조사되었으며, Broca 변형(한국인 신장별 표준체중치)을 이용한 비만율은 전체적으로 23.02%(여학생 21.4, 남학생 24.4)가 과체중 및 비만으로 조사되었다. 체지방량을 기준하여 비만을 판정법에는 생체 임피던스법(Inbody 3.0, Biospace)을 이용한 비만율은 전체적으로 36.1%(여학생 29.3, 남학생 41.7)가 정상 이상의 체지방량을 보여 과체중 및 비만으로 판정되었다. WHR에 따른 비만판정은 전체의 80.6%가 표준범위에 속했으며 19.42%가 표준이상이었다. 성별에 따른 분포는 남학생의 경우 81.41%가 표준범위였으며 18.59%가 표준범위 이상이었고, 여학생의 경우 79.59%가 표준범위, 20.41%가 표준범위 이상이었다. 식생활 태도 조사에서는 아침 결식자가 43%로 나타났다. 과체중 및 비만군의 학생들(46.2%)이 아침 결식을 많이 하는 것으로 조사되었으며, 전체 학생의 65.5%가 식사 때 과식을 한다고 응답하였다. 이중 과체중 및 비만 학생들이 약 70%이며, 과식하는 식사는 51.6%가 저녁식사를 과식한다고 응답하였다. 24시간 회상법을 이용한 1일 식이섭취 실태 조사 결과는 모든 영양소의 섭취가 한국인 영양권장량(7차개정, 2000 남 2200 kcal, 여자 2000 kcal)에 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 초등학생들의 아침결식에 기인한 것으로 사료된다. 3대영양소의 에너지비도 탄수화물 : 단백질 : 지질이 각각 63.2 : 14.6 : 22.2로서 권장수치 65 : 15 : 20과 유사하게 섭취하고 있는 것으로 조사되었다. 성장기 어린이 비만이 향후 성인 비만과 각종 성인병으로 이어질 가능성이 높으므로 어렸을 때부터 올바른 식습관을 가지도록 지도해야 할 것이며, 앞으로 심도 있는 식이섭취실태조사를 위하여 3~7일간의 평상시 식이섭취 실태조사가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

#### [P1-5]

##### 한국 성인의 이소플라본의 섭취수준 및 이와 관련된 변인 분석

이민준<sup>1</sup> · 민성희 · 이양자 · 윤 선

연세대학교 식품영양과학연구소, 세명대학교 한방식품영양학과, 연세대학교 식품영양학과

최근 대두섭취가 극히 제한되어 있는 서구사회에서 전립선암, 유방암, 골다공증과 같은 호르몬 관련 질환과 심혈관질환의 유병률이 大豆食文化圈에 있는 아시아인에 비해 현저히 높음이 몇몇 역학연구에서 보고 되고, 대두에 함유된 이소플라본의 생리적 활성이 밝혀지면서 대두 및 이소플라본 섭취에 대한 관심이 세계적으로 높아지고 있다. 그러나 한국인

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<sup>†</sup> · 이정원 · 박영숙<sup>1)</sup>

충남대학교 소비자생활정보학과, 순천향대학교식품영양학과<sup>1)</sup>

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  $19.6 \pm 7.0$  (범위 2~47)이었으며, 식품군별로 보면 곡류  $3.3 \pm 1.6$ , 육어난두류  $4.3 \pm 2.1$ , 채소과일류  $8.2 \pm 3.3$ , 우유유제품  $0.6 \pm 0.7$ , 지방당류  $3.7 \pm 1.9$ 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