

## 【O-1】

**폐경 후 여성의 심혈관질환 위험요인 분석과 식사중재 연구**정경아<sup>1)†</sup> · 김상연<sup>1)2)</sup> · 우정익<sup>3)</sup> · 장유경<sup>4)</sup>*한양대학교 한국생활과학연구소<sup>1)</sup>, 올바른 비만체형 관리제품개발연구소<sup>2)</sup>, 미즈메디 병원 가정의학과<sup>3)</sup>, 한양대학교 식품영양학과<sup>4)</sup>*

여성의 경우 폐경과 더불어 심혈관질환의 발생율이 증가된다고 보고되어 왔다. 기대 수명의 연장으로 폐경이 된 후에도 1/3 이상의 여생을 살아야 하는 여성들에 있어서 폐경 후의 삶을 질적으로 향상시키기 위해서는 심혈관질환의 발생을 감소시키기 위한 예방 및 치료 프로그램이 요구된다. 최근에는 심혈관질환에 대한 대처방법도 식습관을 포함한 전반적인 생활양식과 위험요인들간의 관계를 잘 이해함으로써, 생활양식의 개선을 통해 위험 요인을 예방하는 방향으로 변하고 있다. 이에 본 연구에서는 폐경 후 여성들을 대상으로 심혈관질환의 위험요인에 영향을 미치는 영양요인들을 규명하고, 이러한 결과들을 토대로 한 식사중재와 폐경 후 여성들에게 흔히 처방되는 호르몬 요법을 단독 또는 병행하여 치료하였을 때의 효과를 비교함으로써 폐경 후 여성들에 있어서 식생활 개선을 통한 심혈관질환의 예방 가능성을 규명하고자 하였다. 먼저, 연구 대상자들을 혈청 총 콜레스테롤 농도에 따라 정상군 (< 200 mg/dl), 중정도 위험군(200~239 mg/dl), 고위험군(≥ 240 mg/dl)의 세 군으로 분류하여 신체적 특성, 식사 요인, 생화학적 특성을 비교함으로써 심혈관질환의 위험 요인을 분석하였고 단계별 회귀분석을 통해, 혈청 총 콜레스테롤 농도에 대해서는 RISC, BMI 그리고 활동량에 따른 열량 소비량 당 열량 섭취량의 백분율이 유의한 영향력이 있는 요인으로 선택되었고, 체내 산화 스트레스 정도의 간접적인 지표로 사용되는 혈청 MDA 농도에 대해서는 혈청 비타민 C 농도와 혈청 비타민 E 농도가 유의한 영향력이 있는 요인으로 선택됨을 관찰하였다. 이러한 결과를 바탕으로 폐경 후 여성의 심혈관질환 예방을 위한 식사지침을 수립한 후, 고콜레스테롤혈증(TC ≥ 240 mg/dl)을 보이는 폐경 후 여성들을 대상으로 이 식사지침을 따르는 식사중재와 호르몬 대체 요법을 단독 또는 병행하여 치료하였을 때의 효과를 총 12주 동안 비교하였다. 실험 12주 후에는 치료 효과가 다소 감소하는 경향이 있었지만 식사중재에 의해 대상자들의 혈중 지질 농도들이 약물치료를 필요로 하지 않는 수준으로까지 개선되었으며, 효과 정도에 있어서도 호르몬 대체 요법과 비교하여 유의한 차이가 없었다. 더욱이 체중조절이나 항산화비타민과 같은 영양학적 요인에 대해서는 호르몬 대체 요법 보다 좋은 효과가 있음이 관찰되었다. 따라서 식사중재는 폐경 후 여성의 심혈관질환 예방을 위해 고콜레스테롤혈증을 관리하는데 있어서 첫 단계로 실시되어야 하며, 약물치료를 해야하는 경우에도 식사중재를 병행함으로써 약의 복용에 따른 부작용을 줄이고, 부가적인 치료 효과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다.

## 【O-2】

**노인 무료급식소 기관의 운영현황조사 및 지역사회와의 협력정도**박정숙<sup>†</sup> · 한경희<sup>1)</sup> · 최미숙<sup>2)</sup> · 정순돌<sup>3)</sup> · 채인숙<sup>4)</sup>*천안외국어대학 외식산업과, 서원대학교 식품영양학과<sup>1)</sup>, 충청대학 식품영양학과<sup>2)</sup>, 서울신학대학교 사회복지학과<sup>3)</sup>, 동해대학교 관광외 식산업학과<sup>4)</sup>*

영양적으로 가장 취약한 집단중의 하나인 노인들의 영양개선을 위하여 제공되는 무료 급식서비스는 특히 저소득층 노인과 농촌노인들의 식생활에 중요한 부분을 차지하며 영양개선과 사회정서적 안정감에 기여하는 것으로 나타나고 있다. 본 연구에서는 충북 지역내 정부지원으로 운영되고 있는 18개 무료 급식서비스기관을 대상으로 급식서비스의 전반적인 운영현황을 파악하여 문제점을 살펴보았으며, 급식소에서 제공되는 식단을 중심으로 양적, 질적인 면과 식품의 다양성을 평가하였다. 또한 급식서비스 기관의 지역사회와의 협력정도를 조사하여 지속적이고 효과적인 서비스제공을 위한 방안을 마련하고자 하였다. 충북 도내 총 18개 무료급식소 중 주5회 이상 운영되고 있는 곳은 8개소로 주로 도시 저소득층 지역에 위치하고 있으며, 10개소는 농촌형으로 주1회 급식하고 있었으며 운영된지 1년 미만이었다. 운영주체별로는 공공단체에 의해 운영되는 곳이 8개소로 가장 많았으며, 사회복지관과 같은 위탁기관(5개소), 종교단체(4개소), 정부산하기관(1개소) 순서였으며, 1일 평균 이용 노인 수는 126명이었다. 급식소의 전반적인 운영현황은 급식전담직원과 급식전문인 배치가 부족한 것으로 나타났는데 특히 주1회 운영 급식소는 거의 자원봉사자에 의존하고 있어 전반적인 급식운영 현황이나 업무 수행도의 질이 떨어지는 것을 알 수 있다. 국고 및 지방자치단체의 재정지원에 의한 예상 인원보다 실제 이용 노인 수가 많아

한끼 식재료비가 지원금 1,520원(99년 기준)에 미달되어 식단의 질적 저하가 우려되었다. 각 급식소로부터 7회분의 식단을 받아 평가한 식단의 양적, 질적, 다양성평가는 평균은 비교적 양호하였으나 급식소별 편차가 심하고 이용 노인수의 초과로 1인당 적정 배식량에 문제가 생길 우려가 있었다. 거동 불편 노인을 위한 배달서비스를 실시하고 있는 곳은 6개소였으며, 대부분의 급식소는 배달 차량 지원과 배달 자원봉사자의 확보 어려움으로 인해 계획을 고려하지 못하였다. 특히 농촌지역의 경우 지역적으로 산재해 있어 급식소 이용이나 향후 배달 서비스 실시의 경우 접근성이 가장 큰 문제로 나타났으며 특히 농번기에는 자원봉사자의 확보가 어려워 급식소 지원시 현실적인 인건비 책정이 고려되어야 할 것이다. 급식소와 지역사회와의 자원활용정도는 매우 낮았으며, 급식소가 지역사회에 제공하는 서비스 또한 낮게 나타났는데, 이는 농촌형의 경우 자체 급식시설을 보유하고 있는 곳이 없기 때문이다. 따라서 효율적인 급식서비스 제공을 위한 지역내 급식시설의 공동 이용 및 노인을 위한 각종 급식 외 프로그램의 제공을 위한 지역사회와의 연계성을 활성화하는 방법이 필요하였다.

### [O-3]

#### 학교급식 전담직원 배치제도 개선방안에 관한 연구

이영은<sup>†</sup> · 양일선<sup>1)</sup> · 차진아<sup>2)</sup>

연세대학교 식품영양과학연구소, 연세대학교 식품영양학과<sup>1)</sup>, 기전여자대학 식품영양과<sup>2)</sup>

본 연구는 전국의 624개교를 대상으로 설문지법에 의한 직무분석 방법, 15개 교를 대상으로 워크샘플링에 의한 작업측정과 현직자와의 면담을 통하여 학교급식 전담직원 직무에 대한 정보를 분석한 연구로 학교급식 전담직원의 표준직무 모델을 설정하고 현행 학교 급식법의 배치기준을 보다 현실에 맞게 적용 가능한 기준으로 수정하기 위한 인력 배치 기준 모델을 제시하고자 하였다. 조사대상 학교는 단독조리 212개교, 공동조리 212개교, 공동관리 200개교의 총 624개교 이었다. 학교급식 전담직원이 인식하는 현재 직무 중요도와 미래지향적 직무 중요도를 비교한 결과, 영양교육과 급식 운영 평가는 현재와 미래의 중요도 인식에서 가장 큰 편차를 보였다. 주요 업무가 차지하는 비중을 조사한 결과 단독조리는 총 작업시간에 대해 조리작업 및 배식관리 28.20%, 식재료 관리 18.43%, 위생 및 시설, 안전관리 16.97%, 영양관리 9.27%, 구매관리 8.35%의 순으로 나타났다. 공동조리는 조리작업 및 배식관리 31.52%, 식재료 관리 18.64%, 위생 및 시설, 안전관리 17.95%, 구매관리 9.35%, 영양관리 8.08%의 순으로 나타나 단독조리와 매우 유사한 결과를 나타냈다. 공동관리는 단독조리와 공동조리와 유사하였지만, 워크샘플링을 이용하여 업무시간을 비교했을 때에는 조리작업 및 배식관리에 26.39%의 시간을 할애하여 가장 중요하게 여기고 있는 항목만 같은 결과를 보였을 뿐, 영양관리 13.27%, 식재료관리 13.08%의 순으로 나타나 차이를 보였다. 인력 배치 기준에 대한 결과를 종합하여 보면 단독조리는 현행대로 1인 1개교에 배치하는 것이 바람직한 것으로 나타났으며, 공동조리는 식수 규모에 따라 총 식수가 500식 미만 규모인 경우는 약 1.2명(0.95~1.38명), 500~1000식 규모인 경우는 약 1.4명(1.27~1.55명), 1000식 이상 규모인 경우에는 약 1.6명(1.40~1.91명)의 인력을 배치하는 것이 바람직한 것으로 나타났고, 공동관리교에서는 평균 총 식수 규모가 700식 미만의 범위에서 1명(1.03~1.42명)이 본교 포함하여 2~3개교만을 공동관리 하도록 하는 것이 바람직한 것으로 나타났다. 본 연구에서 실시한 미래 지향적 직무 분석 결과에 따라 21세기에 변화되는 학교 급식의 내외의 조직 환경에 부합하기 위해 영양교육 업무의 비중 증대, 지속적인 급식 업무 개선을 위한 종합적 품질관리(TQM : Total Quality Management) 개념 도입과 급식 서비스 향상을 위한 질 관리의 일환으로 CQI 도입, 급식관리의 효율성을 증대시키기 위한 학교 급식 업무에 효율적인 전산 프로그램 도입, HACCP(위해요소 중점관리 기준)제도 도입을 통한 위생시스템 구축, 영양사 및 조리사간의 업무 위임 및 역할 분담을 통한 업무 재분장(영양사의 영양교육과 급식 평가 업무의 비중을 높임으로써)등을 제안하였다. 따라서, 앞으로 미래지향적 직무 수행에 있어서는 영양사가 보다 전문성이 요구되는 업무에 많은 시간을 투여함으로써 학교 급식 전담 직원의 직무 수행의 질을 높일 수 있을 것으로 보인다.