

국민건강영양조사를 위한 새로운 접근방향

한국보건산업진흥원 식품산업단 영양사업팀 신애자

1. 국민건강·영양조사란?

『국민건강·영양조사』는 1962년도에 시작되어 1983년부터 3년 주기로 조사되어온 『국민건강 및 보건의식행태조사』와 1969년 이래 1995년까지 매년 실시되어 오던 『국민영양조사』를 통합하고, 과거 국민영양조사에 포함되었던 건강조사부문을 발전시킨 『건강검진조사』를 추가시킨 통합조사이다. 이 조사는 1998년부터 매 3년 간격으로 국민의 건강과 영양상태를 종합적으로 파악하기 위해 실시하게 되었다.

2. 국민건강·영양조사의 실시 배경

우리나라는 그동안의 경제발전과 식량공급의 확대, 노인인구 증가로 다른 선진국들이 겪었던 것처럼 소위 역학적 전환기를 맞아 전염병등 감염질환이 줄어들고 암, 심혈관질환, 뇌혈관질환 등을 중심으로 한 만성퇴행성질환이 늘어나고 있다. 사망원인통계에서도 만성퇴행성질환이 주요 사인을 차지하고 있으며, 그 비중이 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 1995년도 국민건강조사결과 1989~1995년간 만성질환 발생율이 약 1.6배 증가하고 있으며, 현재 인구 10명중 3명이 만성퇴행성질환을 하나 이상 가지고 있는 시대에 진입하고 있다. 이로 인하여 평균수명은 길어졌으나, 이환이 없는 건강여명은 실질적으로 개선되지 못하고 있으며, 질병치료를 위한 의료비의 급속한 증가로 사회적 부담은 더욱 커지고 있다.

따라서, 이들 질환발생을 사전에 예방하고 질병을 효과적으로 관리하기 위한 국민건강증진대책 및 만성질환 예방과 관리체계의 구축이 국가 경제적으로도 매우 중요한 과제로 대두되고 있다. 이를 위해서는 국민의 건강향상을 위한 합리적이고 과학적인 국민건강증진대책 및 각종 질병관리 프로그램을 개발하고 국가의 보건정책을 수립하기 위해서는, 현재의 보건문제의 특성을 정확하게 파악할 수 있는 기초자료가 필수적으로 요구된다. 이러한 기초자료는 대표성을 지니고 있어야 하며, 국민건강 및 영양상태에 관한 정확한 통계가 포함되어야 하고, 추후 정책의 효과를 평가하는데도 이용될 수 있어야 한다.

특히 만성질환을 유발하는 요인들은 서로 복합적으로 작용하므로 만성질환의 예방관리를 위해서는 다원적인 위험요인 규명이 필요하다. 만성퇴행성질환을 유발하는 주요 위험요인은 흡연, 음주, 식이 등인 것으로 밝혀지고 있는데, 과도한 흡연 및 음주를 하지 않는 인구집단에서는 식이가 건강상태에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 밝혀져 있다(US DHHS, 1988; McGinnis, 1993). 이에 따라 만성퇴행성질환의 위험요인으로써 흡연, 음주와 함께 식생활이

중요과제로 부각되고 있다. 세계 각국은 문제가 되는 특정질환들을 국가의 보건사업대상으로 채택하고 있으며, 그로 인한 이환이나 사망을 줄이고자, 국가 보건사업의 방향설정과 평가를 위한 조사사업들을 병행하여 왔다. 미국의 경우, 1970년대부터 건강조사와 영양조사를 통합하여 실시함으로써 국민의 건강수준과 문제를 정확히 파악하고 관련된 위험요인을 찾아내는데 큰 효과를 거두고 있다. 일본에서는 국민영양조사, 전국 순환기질환 기초조사를 실시하고 있으며, 동경은 성인기 건강영양조사 등에서 건강조사와 영양조사가 함께 이루어지고 있다.

지금까지 우리나라에서 일반 인구집단을 대상으로 국민의 건강 및 영양상태를 평가할 수 있는 통계자료로는, 우선 『국민건강조사』와 『국민영양조사』를 들 수 있다. 1989년 이후 체제가 갖추어져 실시되어 온 국민건강조사는 이환의 상대적인 규모를 파악할 수 있고 상해, 활동제한, 의료이용, 개인과 가구의 인구 및 사회경제적 특성에 관해 포괄적으로 여러가지 내용을 파악할 수 있다는 장점을 지니고 있으나, 증상이나 이환유무와 질병명이 조사대상자의 기억에 의존하여 면접조사를 통해 얻어지기 때문에 이환자료의 신뢰성에 한계가 있으며, 불현성질환에 대한 유병률 자료는 제약점을 갖고 있었다. 이에 따라 면접조사를 통한 제약점을 보완하는 방안으로 검진조사와의 연계 필요성이 지속적으로 제기되어 왔다. 특히 비전염성질환인 만성질환이 증가하면서 특정 주요질환에 대해서는 자각증상이 없거나 아직 진단되지 않은 질환(당뇨병, 고혈압 등 만성퇴행성 질환은 질환초기에는 대부분 불현성임)을 포함하는 실제의 유병률을 파악하여 예방 및 관리대책의 수립 필요성이 매우 중요해졌다.

한편 국민영양조사는 국민의 식품섭취실태를 통하여 영양상태를 파악하고, 식품수급정책의 기초자료를 제공하기 위하여, 1969년 이후 식품위생법에 근거하여 매년 실시되어 오다가 1995년의 국민건강증진법의 제정과 함께 매 3년마다 실시되게 되었다. 1998년에는 그간에 국민영양조사가 지니고 있던 문제점을 수정·보완한 새로운 형태의 첫 조사를 시행하였다. 기존의 국민영양조사는 식품섭취조사를 가구별로 실시하고 건강조사는 개인별로 실시하여 조사대상 개개인의 건강상태와 식품섭취상태의 연관성을 파악할 수 없는 형태로 이루어져 있었다. 또한 식생활이 급격하게 변화되면서 외식빈도와 가공식품 이용의 증가 등 가정식 이외의 식품섭취가 증가하고 있음에도 불구하고 가정내 조리음식 위주로 조사되어 외식 및 가공식품 섭취량이 제대로 반영되지 못하였다.

지금까지 국민건강조사와 국민영양조사는 별도로 이루어져서 국민의 건강수준과 영양상태를 연계하여 종합적으로 파악하고 평가할 수 없었다. 또한 유사한 조사문항이 각각 다르게 산출되어 통계로써 이용하는데도 혼란이 있어 왔다. 특히 식이섭취 양상은 만성퇴행성질환과 밀접하게 연관되므로 질병의 위험과 발생양태를 파악하고 예측할 수 있는 건강영양조사로의 개편이 요구되어 왔다. 이에 따라 자료의 질과 조사기술이 개선된 신뢰성 있는 건강 및 영양조사통계의 필요성이 의학계, 보건학계 및 영양학계에서 광범위하게 대두되어 왔다.

3. 국민건강·영양조사의 목적

새로운 국민건강·영양조사의 목적은 국민의 전반적인 건강상태와 영양상태를 파악하며, 몇몇 주요 질환에 대한 전국 규모의 대표성과 신뢰성이 있는 통계를 산출하고 그 추세를 제

시함으로써, 국가 보건정책기획의 우선순위와 목표를 설정하고 이에 따른 질병예방 및 건강 증진 프로그램의 개발에 필요한 기초자료로 활용하는데 있다.

첫째, 국민의 전반적인 건강 및 영양상태를 파악한다.

둘째, 국민의 식품 및 영양소 섭취 현황과 유형을 파악한다.

셋째, 주요 질병의 이환규모를 파악한다.

넷째, 주요 질병과 식이섭취 및 위험요인과의 연관성 파악을 위한 역학적인 기초자료를 산출한다.

다섯째, 한국인의 체위수준 등 건강지표의 분포상태를 파악한다.

4. 영양조사내용

1) 식생활 조사

식생활 조사표는 2종으로 구성되어 있다. 조사표 I 은 3세(36개월)이상을 대상으로 하는 조사표이며, 조사표 II 는 1세(12개월)이상 2세(36개월 미만)이하의 유아를 대상으로 하는 조사표이다. 식생활 조사의 목적은 조사대상자들의 평상시 식습관을 파악하기 위함이다.

식생활 조사표 I (3세 이상)은 다음과 같은 항목을 포함한다.

- ① 식사 횟수
- ② 결식 끼니 시기와 그 이유
- ③ 식사시간의 규칙성
- ④ 과식 및 소식끼니의 시기
- ⑤ 간식 및 외식 횟수
- ⑥ 조리된 육류 섭취의 형태
- ⑦ 영양제나 건강보조식품, 보약 등의 섭취경험 여부

식생활 조사표 II (1세 이상~2세 이하)는 다음과 같은 항목을 포함한다.

- ① 출생 시 체중
- ② 출생후 1년까지 수유 형태
- ③ 모유 수유기간
- ④ 총 모유(모유 및 혼합)수유기간
- ⑤ 시판우유로 전환 시기
- ⑥ 영양제 복용경험
- ⑦ 이유식 시작시기
- ⑧ 처음 이유식의 형태
- ⑨ 처음 이유식의 식품 종류

2) 식품섭취빈도조사

식품섭취빈도조사의 목적은 조사대상자의 일상적인 식품섭취양상을 파악하고자 하는 것

이다. 특히 Ca, Fe, Vit. A, Vit. C의 섭취에 기여도가 높은 식품에 국한하여 58개의 문항으로 이루어져 있다. 조사 대상자의 범위는 만 12세 이상으로 조사원은 조사대상자로 하여금 조사일로부터 지난 1년동안 조사표에 수록된 식품 또는 음식을 얼마나 자주 섭취하였는지를 회상하여 하루, 한주, 한달 또는 1년에 몇 회로 응답하도록 한다.

3) 식품섭취량조사

식품섭취량조사는 각 가구원의 1일간 식품섭취량을 24시간 회상법에 의해 조사하는 것이다. 식품섭취조사지 I은 음식조리자용으로 면접 전날 가정에서 조리한 모든 음식의 재료와 분량을 자세하게 기록하기 위한 것이다. 식품섭취조사지 II는 24시간 회상용으로 각 개인의 조사 전날 24시간동안 섭취한 모든 음식과 식품의 종류와 분량을 개인별로 조사하기 위한 것이다. 조사 대상자는 만 1세 이상의 전 가구원이다.

5. 조사 대상

본 조사는 전국 200개 조사구를 추출하여 각 지역당 20가구 즉 총 4,000가구, 14,000명의 가구원을 대상으로 한다. 한편 1999년에는 계절적 변이를 고려하여 '계절별 영양조사'를 봄, 여름, 가을에 각 60 조사구 15가구씩 3회에 걸쳐 총 2700가구를 대상으로 추가 실시한 바 있다.

6. 조사 일정

- 1) 사전 조사 : 1998년 6월 15일 ~ 7월 1일
- 2) 본조사 : 1998년 11월 1일 ~ 12월 31일
- 3) 계절별 영양조사 : 1999년 3월, 6월, 9월

7. 결과 처리를 위한 Data Base 보완

1) 눈대중량 자료의 보완

한국인의 다소비식품 280품목을 선정하여 식품섭취조사를 위한 보조자료로 제작하였다. 2차원 모델을 활용한 다소비식품의 부피 및 크기별 중량을 측정하였고, 식품의 날개별 중량과 가공식품의 포장단위별 중량에 대한 자료집을 제작하였다.

2) 가공식품 및 Fast food 성분의 Data Base 보완

가공식품 1,002건, 수입식품 499건, 건강보조식품 241건, 패스트푸드 553건에 대하여 영양소함량 Data Base를 구축하였다.

3) 외식(음식) Data Base 보완

지역별, 연령별 다소비, 다빈도음식을 선정하여 산업체 급식소, 학교 급식, 음식점소등 기

존 통용 표준레시피 선행 연구자료를 취합, 선별, 가공하여 대표레시피를 구축하였다.

8. 국민건강·영양 조사의 차후 활용방안

국민건강·영양조사(영양조사 부분)를 통하여 우리나라의 연령별, 성별, 지역별로 영양소별 섭취실태, 식품별 섭취실태, 식품별 섭취빈도, 식습관 및 식생활패턴, 유아기의 수유상황 등을 파악할 수 있으며, 특정 영양소의 과소·과잉집단을 파악하며, 국제 수준에 부응하는 대외통계자료(OECD, WHO)를 제시할 수 있다. 영양취약계층 관리방안을 마련할 수 있으며, 식생활 지침이나 영양교육매체 개발, 국민건강 수준 목표 설정을 위한 기본자료로 활용할 수 있다. 뿐만 아니라 건강조사와 병행하여 조사를 수행하였으므로 영양상태와 건강상태의 연계성을 파악하여 국민건강의 증진도모에 큰 기여를 할 수 있을 것으로 기대된다.