

연구보고서(수시) 2019-07

식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의 건강관리 방안 연구



최슬기
김성아·이재광

【책임연구자】

최슬기 한국보건사회연구원 부연구위원

【주요 저서】

건강영향평가 사업 운영 - 건강영향평가 도입 및 인프라 구축을 위한 정책과제
한국보건사회연구원, 2019(공저)

【공동연구진】

김성아 중앙대학교 전임연구원

이재광 한국보건사회연구원 연구원

연구보고서(수시) 2019-07

**식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의
건강관리 방안 연구**

발행일 2019년 11월

저자 최슬기

발행인 조흥식

발행처 한국보건사회연구원

주소 [30147]세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)

전화 대표전화: 044)287-8000

홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>

등록 1994년 7월 1일(제8-142호)

인쇄처 (사)아름다운사람들복지회

발간사 <<

의식주는 사람이 살아가는데 가장 기본적인 요소로 건강한 삶을 영위하기 위해서는 영양가 있는 식품을 충분히 섭취하는 것이 필수적이다. 과거 우리나라는 영양부족이 주요 보건 문제 중 하나였으나, 경제수준의 발전으로 현재는 영양과잉으로 인한 비만과 만성질환이 중요한 건강문제가 되었다. 그러나 여전히 경제적, 사회적인 이유로 건강한 삶을 위한 충분하고 다양한 양질의 식품에 대한 접근성이 부족한 식품불안정을 겪고 있는 사람들이 우리 사회에 존재한다. 식품불안정은 건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 식품불안정을 겪는 인구는 건강취약계층이지만 국내에서 이들의 건강에 대한 관심은 부족하다.

본 연구는 식품불안정의 장단기 건강영향에 대해 분석하고 국내외에서 시행되고 있는 식품불안정 완화 및 식품불안정 인구의 건강관리를 위한 방안에 대해 고찰한 연구로 연구 결과를 바탕으로 식품불안정 인구의 건강관리 방안을 제시하고 있다.

본 연구는 우리 연구원의 최슬기 부연구위원의 책임 하에 이재광 연구원, 김성아 중앙대학교 전임연구원에 의해 수행되었다. 연구 수행 과정에서 다양한 의견을 제시해주신 여러 연구자들과 보고서를 검토하고 귀중한 의견을 주신 우리 연구원의 류정희 연구위원과 단국대학교 김기랑 교수에게 감사의 뜻을 표한다. 이 연구의 결과가 향후 우리나라의 식품안전성 확보와 식품불안정 인구의 건강관리를 위한 정책적 안전망 마련에 도

움이 되기를 기대한다. 마지막으로 본 연구결과는 우리 연구원의 공식적인 견해가 아니라 연구진의 개별적인 연구 활동임을 밝힌다.

2019년 11월

한국보건사회연구원 원장

조 흥 식

목 차

Abstract	1
요 약	3
제1장 서 론	7
제1절 연구 필요성 및 목적	9
제2절 식품불안정의 개념, 측정, 용어 정의	13
제3절 연구 내용 및 방법	26
제2장 식품불안정의 건강영향에 대한 선행연구	29
제1절 식품불안정의 관련 요인	31
제2절 식품불안정의 건강영향	36
제3장 식품불안정의 건강영향 분석	45
제1절 식품불안정과 건강의 관련성: 횡단분석	47
제2절 식품불안정과 건강의 관련성: 종단분석	104
제3절 소결	136
제4장 식품불안정 관련 주요 정책·제도	139
제1절 국내 정책·제도 및 관련 현황	141
제2절 외국의 정책 및 제도	152
제3절 소결	183
제5장 결 론	189

참고문헌 203

부록 227

부록 1. 식품불안정 용어 자문 응답 대상자의 특성과 자문 방법 227

부록 2. 식품불안정 수준에 따른 미충족의료 이유 227

표 목차

〈표 3-1〉 연구 대상자의 특성(국민건강영양조사)	59
〈표 3-2〉 식품불안정 수준에 따른 연구 대상자의 특성(국민건강영양조사)	62
〈표 3-3〉 식품불안정과 건강행동(국민건강영양조사)	64
〈표 3-4〉 식품불안정과 의료이용(국민건강영양조사)	67
〈표 3-5〉 식품불안정과 신체적 건강, 남자(국민건강영양조사)	69
〈표 3-6〉 식품불안정과 신체적 건강, 여자(국민건강영양조사)	71
〈표 3-7〉 식품불안정과 정신건강(국민건강영양조사)	74
〈표 3-8〉 식품불안정과 구강건강(국민건강영양조사)	76
〈표 3-9〉 식품불안정과 결식률(국민건강영양조사)	79
〈표 3-10〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취량, 남자	80
〈표 3-11〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취량, 여자	82
〈표 3-12〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 밀도, 남자	84
〈표 3-13〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 밀도, 여자	86
〈표 3-14〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취 기준에 대한 섭취 비율, 남자	90
〈표 3-15〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취 기준에 대한 섭취 비율, 여자	91
〈표 3-16〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취 기준 미만 섭취자 비율	92
〈표 3-17〉 연구 대상자의 특성(한국복지패널)	93
〈표 3-18〉 식품불안정 수준에 따른 연구 대상자의 특성(한국복지패널)	96
〈표 3-19〉 식품불안정과 건강행동(한국복지패널)	98
〈표 3-20〉 식품불안정과 신체적 건강(한국복지패널)	100
〈표 3-21〉 식품불안정과 정신건강(한국복지패널)	101
〈표 3-22〉 식품불안정과 생활만족도	102
〈표 3-23〉 식품불안정과 부부간 폭력 경험	103
〈표 3-24〉 지난 7년간 식품불안정 경험 횟수	106
〈표 3-25〉 7년간의 식품불안정 경험과 연구 대상자의 특성	108
〈표 3-26〉 식품불안정 경험과 건강행동, 남자	110

〈표 3-27〉 식품불안정 경험과 건강행동, 여자	112
〈표 3-28〉 식품불안정 경험과 건강검진 수검	114
〈표 3-29〉 식품불안정 경험과 주관적 건강인식	115
〈표 3-30〉 식품불안정 경험에 따른 만성질환 유병	116
〈표 3-31〉 식품불안정 경험과 정신건강, 남자	118
〈표 3-32〉 식품불안정 경험과 정신건강, 여자	119
〈표 3-33〉 식품불안정 경험과 생활만족도	121
〈표 3-34〉 식품불안정 경험과 부부간 폭력 경험	123
〈표 3-35〉 지난 7년간 식품불안정 경험과 우울 증상 경험 위험	126
〈표 3-36〉 지난 7년간 식품불안정 경험 빈도와 우울 증상 경험 위험	128
〈표 3-37〉 현재, 과거 식품불안정 경험과 우울 증상 경험 위험	130
〈표 3-38〉 지난 7년간 식품불안정 경험과 자살 생각 위험	132
〈표 3-39〉 지난 7년간 식품불안정 경험 빈도와 자살 생각 위험	133
〈표 3-40〉 현재, 과거 식품불안정 경험과 자살 생각 위험	135
〈표 4-1〉 영양플러스 대상별 식품패키지 구성 및 제공량	144
〈표 4-2〉 SNAP 참여 가능 소득 기준	153
〈표 4-3〉 WIC 참여 가능 소득 기준	159
〈표 4-4〉 WIC 프로그램 참여자 수 및 사업비 규모	161
〈표 4-5〉 취약계층 및 건강위험군을 위한 식생활·건강관리 사업의 대상과 지원 내용 ..	185
〈표 5-1〉 대상자 특성을 고려한 식생활 지원(안)	197

그림 목차

[그림 1-1] 식품안정성 확보 가구 분율	12
[그림 1-2] 식품불안정의 다면적 개념, 구성 요소, 결과	16
[그림 1-3] 연구의 분석 틀	27
[그림 2-1] 식품불안정 감소를 위한 다분야 활동 프레임워크	35
[그림 3-1] 식품불안정 수준에 따른 전체 섭취 열량 중 단백질, 지방, 탄수화물로부터의 섭취 열량 분율, 남자	88
[그림 3-2] 식품불안정 수준에 따른 전체 섭취 열량 중 단백질, 지방, 탄수화물로부터의 섭취 열량 분율, 여자	89
[그림 4-1] 완전모유수유 여성과 영아를 위한 식품패키지	162
[그림 4-2] 부분모유수유 여성과 영아를 위한 식품패키지	162
[그림 4-3] EFNEP 수혜 가구의 가구소득	166
[그림 4-4] 연간 Healthy Start 영국 정부 지원금(2011-2018년)	173
[그림 4-5] Healthy Start 사업 자격 적격자 및 수혜자 추세(2011-2018년)	173



Abstract <<

Exploring Impacts of Food Insecurity on Health and Strategies to Manage Adverse Health Outcomes among Food Insecure Populations

Project Head: Choi, Seul Ki

This study aimed to examine short- and long-term impacts of food insecurity on health behaviors and physical, mental, and social health outcomes and to provide policy implications to manage adverse health outcomes among food insecure populations in South Korea. We used the Korea National Health and Examination Surveys and the Korea Welfare Panel Study in the statistical analyses. We also reviewed domestic and international efforts to address food insecurity.

Food insecurity was associated with negative health behaviors and physical, mental, and social health. Food insecure people were more likely to smoke, having poor self-rated health, having unmet healthcare needs, and less likely to use preventive health services than food secure people. Food insecurity was also associated with poor dietary intake, negative mental health status including depressive symptoms and suicide ideation, and intimate partner violence. Previous experience of food insecurity also had negative impacts on health behaviors and health status.

Co-Researchers: Kim, Seong-Ah · Lee, Jaekwang

2 식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의 건강관리 방안 연구

Based on the analysis results and review of domestic and international policies and programs to address food insecurity, we recommend (1) systematic monitoring of food insecurity and vulnerable groups, (2) moving food assistance from provision of something to eat to making people to eat, (3) continued management of participants after program receipt, and (4) cooperation of various health, social, and economic policies and programs to decrease food insecurity and improve health among food insecure populations.

*Key words: Food insecurity, Vulnerable population, Health impact

1. 연구의 배경 및 목적

경제 발전과 함께 국민의 식생활 여건이 개선되었지만 여전히 건강한 삶을 위한 충분한 식품을 섭취하지 못하는 식품불안정 상태에 있는 국민들이 존재한다. 식품불안정은 건강행동 및 신체적, 정신적, 사회적 건강에 부정적 영향을 미치는 것으로 알려져 있어 식품불안정의 건강에 대한 부정적인 영향이 커지지 않도록 관리가 필요하다. 식품불안정은 건강취약계층의 건강불평등을 악화시킬 우려가 있으나 식품불안정의 중장기 건강영향에 대한 국내 기존 연구는 없다.

본 연구는 횡단분석과 종단분석을 통해 식품불안정이 단기적, 중장기적으로 건강행동과 신체적, 정신적, 사회적 건강에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 3장의 식품불안정의 건강영향 분석 결과와 4장의 국내외에서 운영 중인 식품불안정 완화를 위한 정책 및 프로그램 고찰을 바탕으로 5장에서 식품불안정을 경험한 인구집단의 건강관리를 위한 방안을 제안하였다.

2. 주요 연구 결과

식품불안정과 건강행동, 신체적, 정신적, 사회적 건강의 관련성에 대한 횡단분석 결과(3장 1절) 식품불안정군은 식품안정군에 비해 흡연율이 높고 건강 상태에 대해 부정적으로 인식하였다. 식품불안정군은 경제적 이유로 인해 미충족의료를 경험한 경우가 많으며, 건강검진, 암검진 등 예방적 의료서비스 이용이 부족한 것으로 나타났다. 식품불안정군은 식품안정군에 비해 결식률이 높고 영양소 섭취가 부족한 점 등 식생활의 질이

좋지 않았는데, 특히 남자 식품불안정군의 식생활 문제가 심각한 것으로 나타났다. 또한 식품불안정은 높은 스트레스 인지, 우울감 경험, 낮은 자아존중감과 행복지수, 자살 생각 등 부정적인 정신건강 상태, 낮은 생활만족도와 배우자 폭력 경험 등 부정적인 사회적 건강과 관련이 있었다.

종단분석 결과(3장 2절) 현재의 식품불안정 상태뿐만 아니라 과거의 식품불안정 경험도 현재의 건강행동 및 건강 상태에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지난 7년간 식품불안정을 경험한 대상자들은 식품불안정 경험이 없는 대상자에 비해 흡연율이 높고, 부정적인 건강인식을 가지고 있고, 예방적 의료서비스의 이용이 부족했다. 특히 식품불안정 경험군은 우울감 경험과 자살 생각을 해 본 비율이 비경험군에 비해 유의하게 높았으며, 배우자로부터의 폭력을 경험한 비율이 유의하게 높았다.

3. 결론 및 시사점

식품불안정은 건강행동과 건강의 다양한 영역에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연구 결과와 국내외 관련 정책과 사업 현황의 고찰을 바탕으로 본 연구에서 제안하고자 하는 식품불안정 인구의 건강관리 방안은 다음과 같다.

첫째, 식품불안정과 위험 집단의 체계적인 모니터링이다. 국민의 식품불안정 수준에 대한 체계적인 모니터링을 통해 식품불안정 위험집단을 파악할 수 있다. 식품불안정 모니터링을 위해서는 우리나라의 식문화에 적합하고 인구사회학적 특성과 거주 지역의 환경을 고려할 수 있는 식품불안정 측정 도구의 확립이 필요하다. 또한 식품불안정 인구의 장단기 건강관리를 위해 식품불안정의 관련 요인과 건강영향을 파악하고, 건강관리를 위한 방안을 마련하기 위해 지속적인 모니터링과 연구가 필요하다.

둘째, 식생활 장애 요인의 개선을 위한 지원이다. 현재 국내의 식생활 관련 지원 프로그램은 대부분 ‘먹을 것’의 제공에 집중이 되어 있다. 수급 대상자의 건강 상태, 식생활 관리 능력, 환경적 특성을 고려하지 않은 일괄적인 지원은 그 효율성이 떨어진다. 대상자별 식생활 장애 요인을 파악하여 대상자가 식품을 ‘먹을 수 있도록’ 하는 맞춤형 지원이 필요하다.

셋째, 생애주기 건강관리를 위해 사업 종료 후 관리 강화가 필요하다. 대부분의 지원 프로그램은 “현재” 취약계층만을 대상으로 하고 있어 과거 부정적 경험(식품불안정)의 건강영향을 관리할 수 없다. 지원 프로그램 참여 종료 후에도 일정 기간 동안 지속적인 교육과 일부분의 지원을 유지하여 프로그램을 통해 나타난 긍정적인 효과를 지속해서 생애주기 전반에 걸쳐 건강관리를 할 수 있도록 하는 방안이 필요하다.

넷째, 여러 영역의 사업 간 연계 강화가 필요하다. 식생활 지원만으로는 식품불안정의 근본적인 원인 해결과 식품불안정 인구의 건강관리에 한계가 있다. 식품불안정을 감소시키고 식품불안정 인구의 건강관리를 하려면 식품불안정의 근본 원인 해결을 위해 식생활 지원, 보건복지정책과 경제, 노동, 주거 정책 등과의 연계가 필요하다. 또한 정신건강 서비스, 의료서비스, 금연 프로그램을 포함한 건강증진 사업 등 다양한 사업과의 연계를 통한 식품불안정 인구의 통합적인 건강관리가 필요하다.

*주요 용어: 식품불안정, 취약계층, 건강영향



제 1 장

서론

제1절 연구 필요성 및 목적

제2절 식품불안정의 개념, 측정, 용어 정의

제3절 연구 내용 및 방법



제1절 연구 필요성 및 목적

소득 수준의 향상으로 식생활 여건이 개선되면서 식량 부족 문제는 감소하고, 식품 섭취 과잉, 운동 부족 등으로 만성질환이 지속적으로 증가하고 있다(정효지, 2005). 하지만 국민소득 3만 달러 시대임에도 한편에서는 영양가 있는 식품을 충분히 섭취하지 못하는 식품불안정 상태에 있는 국민들이 존재한다(보건복지부, 질병관리본부, 2018).

우리나라에서 식품불안정 또는 식품미보장이라는 용어로 번역되어 활용되고 있는 food insecurity는 “모든 국민, 가족 구성원, 개인이 활기차고 건강한 삶을 영위하기 위하여 충분하고 안전한 양질의 식품을 심리사회적으로 수용 가능한 방법으로 항상 확보하고 있지 못한 상태”로 정의된다(김기량, 김미경, 2009, p. 374).

우리나라 국민의 식품불안정 현황은 조사 방법에 따라 다르게 나타나지만¹⁾ 2017년 국민건강영양조사에서 측정된 식품불안정 가구는 3.7%로, 2007년의 11.0%와 비교하여 크게 감소하였다(보건복지부, 질병관리본부, 2018). 전체 국민의 식품불안정 비율은 높지 않은 수준이지만 최하위 소득 수준 가구의 경우 2017년 기준 11.8%가 식품불안정을 경험하였

1) 국내 식품불안정 조사별로 각기 다른 측정 방법을 이용하는 것이 조사마다 식품불안정 현황이 다르게 나타나는 원인 중 하나이다. 국민건강영양조사의 경우 식품안정성 영역의 1 문항(질병관리본부, 2019), 한국복지패널은 생활여건 영역의 6 문항(한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소, 2019)으로 지난 1년간 해당 가구의 식생활에 대해 질문하여 식품불안정을 측정한다. 국민건강영양조사와 한국복지패널에서 식품불안정 측정을 위해 사용한 문항에 대한 설명은 제3장 연구 방법에 기술하였다.

다(보건복지부, 질병관리본부, 2018). 또한 일부 연구는 우리나라 저소득층의 약 4분의 1이 식품불안정을 겪는다고 보고하여(Kim, Kim, Shin, & Lee, 2011), 저소득층의 건강한 삶을 위한 식품안전성 확보가 필요함을 알 수 있다.

식품불안정은 단순히 식품 섭취 부족만을 나타내는 지표가 아니라 대상 인구의 사회경제적 불평등을 반영하고 건강 상태를 예측할 수 있는 지표이다(Choi, Fram, & Frongillo, 2017; Gundersen & Zilizak, 2015). 기본 생활 여건인 식생활의 불안정은 궁극적으로 다른 사회·경제 생활의 불안정으로 이어질 수 있으며, 이미 사회경제적으로 취약한 상태에 있는 계층에게 더 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Murthy, 2016). 일반적으로 취약계층으로 알려진 저소득층, 노인 가구, 여성 가장, 한부모 가정 등에서 다른 가구에 비해 식품불안정의 비율이 높게 나타나며(김기량, 김미경, 신영진, 2009; 보건복지부, 질병관리본부, 2018; 남춘호, 2010; 심지선, 오경원, 남정모, 2008; 한은희, 강지영, 2019), 이는 식품불안정이 취약계층의 건강불평등을 악화시킬 수 있음을 의미한다.

세계보건기구(WHO: World Health Organization)에서 건강을 단순히 질병이 없거나 허약하지 않은 상태가 아닌, 신체적, 정신적, 사회적으로 안녕한 상태로 정의했듯이(WHO, 2020), 식품불안정과 건강의 관련성을 살펴보기 위해서는 식품불안정과 식생활, 또는 식품불안정과 일부 질병의 이환만이 아닌 건강의 다차원적인 측면을 고려해야 한다. 선행연구들은 식품불안정과 건강의 여러 영역의 관련성을 보고하였다. 식품불안정 가구의 구성원은 만성질환, 우울증, 가정폭력, 미충족의료 등의 위험이 크고 흡연, 위험음주, 비건강한 식생활 등 건강위험행동을 많이 하는 것으로 알려져 있다(권성옥, 오세영, 2007; 남춘호, 2010; 박근아, 김성희, 김석중, 양윤정, 2017; 심지선 외, 2008; Bae & Obounou,

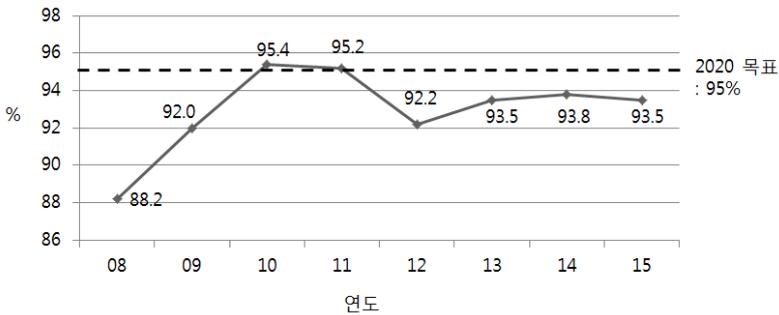
2018; Berkowitz, Seligman, & Choudhry, 2014; Carter, Kruse, Blakely, & Collings, 2011; Chung et al., 2016; Golovaty et al., 2020; Kim-Mozeleski et al., 2019; Melchoir et al., 2009). 식품불안정과 건강위험행동의 관련성에 대해서는 식품불안정에 따른 스트레스 완화를 위해 건강위험행동을 한다는 설명과 건강위험행동을 위한 소비가 필수 식료품비를 감소시켜 식품불안정을 악화시킨다는 설명이 있다(Kim & Tsoh, 2016). 두 설명 모두 식품불안정이 건강 상태에 부정적인 작용을 할 수 있음을 의미하므로 인구집단의 건강증진을 위해 대상 인구의 식품불안정 현황과 다양한 건강 영역에서의 식품불안정의 영향을 파악할 필요가 있다. 명확한 원인이 밝혀지지 않았지만 식품불안정 인구는 비만, 당뇨 등 영양과잉이 원인인 만성질환의 유병률이 높아서 “식품불안정의 역설”이라고 불린다(Dhurandhar, 2016; Dinour, Bergen, & Yeh, 2007). 또한 식품불안정 인구 중 만성질환자는 복약 순응도가 낮은 등 질환 관리에 어려움을 겪는 것으로 알려져 있다(Berkowitz et al., 2014; Herman, Afulani, Coleman-Jensen, & Harrison, 2015). 식품불안정 인구의 건강위험행동과 부적절한 건강관리가 지속된다면 건강취약계층의 건강불평등이 악화될 우려가 있다. 외국에서는 식품불안정의 증장기 건강영향을 파악하기 위한 연구가 이루어지고 있으나(Ford, 2013; Kim-Mozeleski et al., 2019) 국내 연구는 없는 실정이다.

식품불안정은 전 세계적으로 중요하게 다루어지는 보건 문제 중 하나이다. 개발도상국뿐만 아니라 미국, 캐나다, 호주, 영국, 유럽연합(EU) 국가 등의 고소득 국가도 식품불안정 문제를 보건의 우선순위로 여기고 식품불안정 완화와 식품불안정 인구의 건강관리를 위한 정책을 시행하고 있다(Pollard & Booth, 2019). 우리나라의 경우, 제4차 국민건강증진 종합계획의 일부로 식품 섭취 안정성 확보가 포함되어 있으며, 2020년까

12 식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의 건강관리 방안 연구

지 95%의 가구가 식품안정성을 확보하는 것을 목표로 하고 있다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2015)([그림 1-1] 참조). 그러나 종합계획에 기존에 운영하고 있는 영양플러스 사업과 취약계층 아동 과일 제공 사업의 확대 외에 취약계층 식생활 관리 및 식품안정성 확보 가구의 증가를 위한 구체적인 사업 계획은 미비한 상태이다.

[그림 1-1] 식품안정성 확보 가구 분율



자료: 오유미, 주민희, 이상미. (2017). 한눈에 보는 건강증진정책: HP2020 건강정책보고서. 서울: 한국건강증진개발원. p. 184 재구성.

현재 건강취약계층의 건강관리를 위해 다양한 정부 및 민간사업이 진행 중이나 복지 사각지대가 존재하고 분절적 서비스로 장기적인 건강관리 방안이 부족한 실정이다. 예를 들어, 건강취약계층의 식생활 지원을 위한 임신부와 영유아 대상 영양플러스, 지방자치단체별로 시행 중인 저소득가구 아동 식품지원 사업, 저소득층 노인 대상 식사 배달, 급식 프로그램 등은 한정적인 생애주기 기간에만 공급된다(제4장 1절 참고). 해당 생애주기가 지나서 사업이 종료되면 사업의 긍정적인 효과가 지속되지 않으며, 식품 제공의 중단으로 가구 부담이 증가한다는 보고가 있다(강지혜, 류호경, 2011). 또한 저소득층 중 건강위험군 및 질환군의 건강관리를 위한 방문건강관리사업이 지방자치단체별로 시행되고 있으나 이들 사

업은 현재 건강위험군 및 질환자 중심의 사업으로 과거 건강위험요인(식품불안정 등) 노출 경험군에 대한 질병 예방과 장기 건강관리 방안이 부족하다(제4장 1절 참고).

본 연구는 식품불안정이 장기적으로 다양한 영역의 건강 및 건강행동에 미치는 영향을 파악하여 식품불안정을 경험한 인구집단의 건강관리를 위한 방안을 제안하고자 한다.

제2절 식품불안정의 개념, 측정, 용어 정의

우리나라에서 식품불안정 관련 연구가 수행된 지 약 20년이 지났지만 여전히 대중에게는 낯선 주제이며, 식품불안정 관련 다양한 용어가 혼재되어 사용되고 있다. 이에 본 절에서는 식품불안정의 개념과 용어의 정의에 대해 살펴보고자 한다.

1. 식품불안정의 개념

식품안정과 불안정에 대해 다양한 정의가 제시되었으나 가장 많이 이용되는 정의는 1996년 11월 세계식량정상회의(World Food Summit)에서 수립된 정의이다. 식품안정은 “모든 사람들이 활기차고 건강한 삶을 영위하기 위하여 영양적 요구와 식품 선호도를 만족시킬 수 있는 충분하고 안전하고 영양가 있는 식품에 항상 물리적, 사회적, 경제적으로 접근 가능한 상태”로 정의하였다(Food and Agriculture Organization of United Nations[FAO], 1996, November). 미국 농무부(USDA: United States Department of Agriculture)는 식품안정은 “활기차고

건강한 삶을 위한 충분한 식품에 모든 사람들이 항상 접근할 수 있는 상태로 식품안정은 영양적으로 충분하고 안전한 식품의 존재와 사회적으로 용인되는 방법으로 수용 가능한 식품을 구할 수 있는 능력이 확보된 상태”이며 식품불안정은 “영양적으로 충분하고 안전한 식품을 사회적으로 용인 가능한 방법으로 구할 수 있는 능력의 제한 또는 불확실성”으로 설명한다(USDA Economic Research Service[ERS], 2019).

식품불안정은 굶주림과 다른 개념이다(FAO, 1996, November). 식품안정의 정의에 나타났듯이 식품안정은 단순히 식품의 양적 부족을 의미하는 것이 아니라 식품의 질, 접근성 등에 대한 다면적 개념이다. FAO에서 설명하는 식품안정의 네 가지 측면은 가용성(availability), 접근성(access), 이용성(utilization), 안정성(stability)이다(Gross, Schoeneberger, Pfeifer, & Preuss, 2000; Leroy, Ruel, Frongillo, Harris, & Ballard, 2015).

(1) 가용성

가용성은 이용할 수 있는 식품의 물리적 존재를 의미한다. 식품의 가용성은 식품 구매 또는 획득을 위한 장소의 존재, 존재하는 식품의 양, 영양적 질, 다양성, 위생과 안전성, 식품 선호도, 구매 가능한 적당한 가격을 모두 포함한다(Gross et al., 2000; Leroy et al., 2015).

(2) 접근성

식품에 대한 접근성은 식품을 획득하기 위해 물리적, 사회적, 경제적으로 접근할 수 있는 능력을 의미한다. 접근성은 식품 구매와 획득을 위한 재정적 자원, 적절한 식품가격, 교통수단 및 신체적 능력(거동 능력 등), 사회적 지지(식품 획득, 구매, 활용에 도움을 줄 수 있는 가족이나 친구 등

사회적 네트워크)를 포함한다(Gross et al., 2000; Leroy et al., 2015; Sassi, 2018). 긴급 구호식품에 의존하거나 식품을 훔치거나, 버려진 식품을 이용하는 등의 방법은 식품안정에서 정의하는 ‘사회적으로 용인된 방법’으로 식품에 접근하는 방법에서 제외된다(National Research Council, 2006).

(3) 이용성

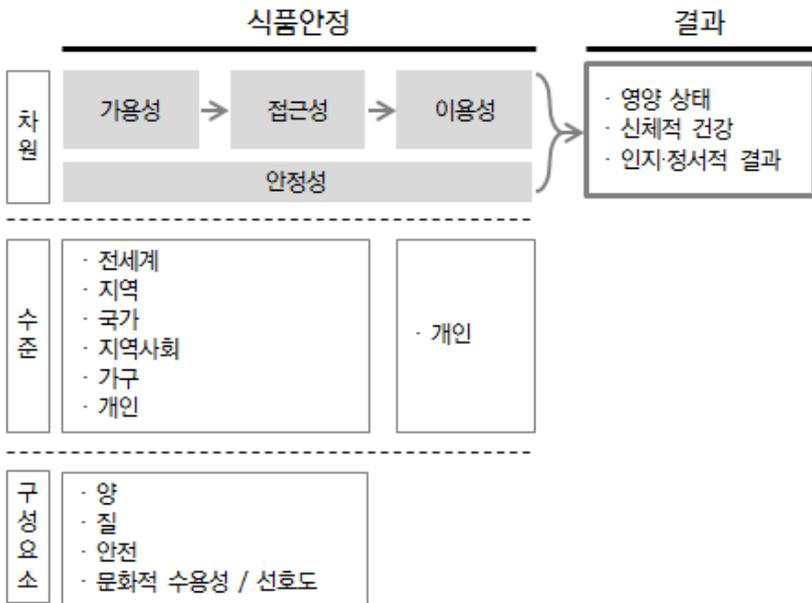
획득한 식품을 안전하고, 영양적으로 충분하고, 사회적으로 용인되는 식사로 만들어서, 섭취하고 소화하여 생물학적으로 이용할 수 있는 능력이 식품의 이용성이다(Gross et al., 2000; Sassi, 2018). 식품 이용을 위해서는 안전하고 영양가 있는 식품 선택을 위한 식품과 영양에 대한 기본 지식이 요구되며, 조리 기술, 식품 저장과 조리를 위한 시설, 식품 구매 및 조리를 위한 시간적 여유가 필요하다(Sassi, 2018). 가구 내에서도 가구원마다 이용성이 다를 수 있다. 가구 내 식품의 분배에 따라, 개인의 건강 상태에 따른 영양소 대사의 차이가 개인 간 다른 식품 이용성을 불러일으킬 수 있다(Jones, Ngunjiri, Pelto, & Young, 2013).

(4) 안정성

식품안정성은 식품의 유용성, 접근성, 이용성의 안정적인 확보 상태를 의미한다. 안정성의 확보를 통해 사람들이 특정 시기 또는 특정 사건으로 인한 식품의 불안정 상태에 대한 걱정을 하지 않게 된다. 즉, 안정성은 현재와 미래의 안정성을 모두 포함한다(Gross et al., 2000). 소득 수준 등 식품 확보에 필요한 재정적 자원은 식품안정과 식품불안정을 예측할 수 있는 지표이지만 식품안정, 식품불안정이 소득 수준만을 반영하는 것은 아니다. 식품불안정은 미래의 식품 가용성과 접근성에 불확실성이 있거나 건강한 삶을 위한 식품의 양과 종류가 충분하지 않을 때, 또는 식품을

구하기 위해 사회적으로 용인되지 않는 방법을 사용할 필요가 있을 때 나타난다(National Research Council, 2006). 불확실성과 불충분성, 사회적으로 용인되지 않는 방법 중 한 가지를 만족시키는 경우 식품불안정이 발생하는 것이다. 식품을 소비할 수 있는 신체적 능력이 없거나(예: 활동 제한), 사회적 자본이 부족한 경우 소득 수준과 무관하게 식품불안정이 발생할 수 있다. 또한 개인 수준뿐만 아니라 가구, 지역사회, 지역, 국가 등 여러 수준에서의 식품안정과 관련된 요인이 복합적으로 작용하여 식품안정에 영향을 미친다. 즉, 식품불안정은 대상자 개인, 가구, 지역사회, 국가 등 여러 수준의 경제적, 사회적, 환경적 요인을 반영한 복합적인 현상이다([그림 1-2] 참조)(Leroy et al., 2015).

[그림 1-2] 식품불안정의 다면적 개념, 구성 요소, 결과



자료: Leroy et al., (2015). Measuring the food access dimension of food security: a critical review and mapping of indicators. *Food and Nutrition Bulletin*, 36(2), p. 170.

식품불안정은 심각도에 따라 식품불안정을 겪는 사람들의 경험이 다르다. 보통 수준의 식품불안정(moderate food insecurity)을 겪는 사람들은 경제적인 원인이나 자원의 부족으로 인해 식품을 획득하는 능력에 대한 불확실성을 경험하며, 때때로 섭취 식품의 질이나 양을 줄여야 하는 경우가 발생한다. 심한 수준의 식품불안정(severe food insecurity)을 겪는 사람들은 식품이 떨어지게 될 확률이 높으며, 굶주림을 겪거나, 심한 경우 며칠간 식품 섭취를 하지 못하여 건강과 웰빙에 심각한 위험을 초래하게 된다(USDA ERS, 2019).

2. 식품불안정의 측정

식품불안정의 측정은 국가, 지역사회, 가구 수준에 따라 그 방법이 다르며, 식품불안정의 다양한 영역의 측정을 위한 지표도 각기 다르다. 국가 또는 지역사회 수준에서의 식품불안정 측정은 주로 국가, 지역사회 단위의 식품 공급(가용성, 예: 인구 1인당 생산 농작물, 열량, 단백질 공급 등), 식품 생산, 유통, 구매를 위한 물리적, 경제적 자원(접근성, 예: 전체 도로 중 포장도로의 비율, 철도 밀도, GDP, 식품 가격 등), 식품 이용과 관련된 인구집단의 건강 상태(이용성, 예: 저체중 아동, 성인 비율, 비타민 A 섭취 부족 인구 등), 식품 수급 안정성(안정성, 예: 곡식 자급률, 식품 가격 변동성 등)으로 이루어진다(FAO, n.d.).

현재 이용되고 있는 가구나 개인 수준의 식품불안정 측정 도구는 주로 식품불안정의 접근성 영역을 측정한다. 식품불안정의 간접적인 지표로서 식품 섭취의 양, 다양성, 식품비 지출 등이 이용된다(Leroy et al., 2015). 또한 식품불안정은 가구의 식품에 대한 “경험”이므로, 가구원의 식품불안정 경험과 관련 행동을 직접적으로 측정하기 위한 경험 기반 측

정 도구(experience-based measures)가 개발되어 사용되고 있다 (Jones et al., 2013; Leroy et al., 2015). 가구 수준의 식품불안정을 측정하기 위해 이용되는 대표적인 경험 기반 도구는 가구식품안정성조사모듈(HFSSM: Household Food Security Survey Module)이다. USDA에서 개발해서 미국 국민건강영양조사(NHANES: National Health and Nutrition Examination Survey), 현재 인구조사(Current Population Survey), 국민건강조사(National Health Interview Survey) 등 국가 차원의 조사에서 이용하고 있으며, 다른 여러 국가에서도 번역하여 이용하고 있다(Perez-Escamilla, Gubert, Rogers, & Hromi-Fiedler, 2017). 우리나라에서도 HFSSM을 바탕으로 한국형 식품보장측정 지표를 개발하였으며(김기량, 김미경, 2009), 해당 지표의 간략형 도구가 한국복지패널에서 이용되고 있다. HFSSM은 총 18문항으로 구성되어 있으며, 이 중 10문항은 가구 내 성인의 식품불안정, 8문항은 아동의 식품불안정 경험을 묻는다(USDA ERS, 2012). 지난 12개월 동안 재정적 자원의 부족으로 인해 식품 부족에 대한 우려, 섭취 식품의 양적, 질적 저하, 배고픔이나 체중 감소 경험 여부에 대한 문항을 포함하여 식품불안정의 다양한 영역을 측정하고 있다(USDA ERS, 2012). 그러나 HFSSM을 포함한 대부분의 경험 기반 측정 도구들은 주로 식품불안정의 접근성 영역의 일부만을 측정하여, 식품불안정의 다면적인 특징을 모두 반영하지 못한다. HFSSM의 경우, 식품위생 및 안전과 사회적으로 용인되는 방법으로 식품을 획득하는지를 묻는 문항은 포함되어 있지 않다(Leroy et al., 2015).

Leroy et al.(2015)은 가구 수준 식품불안정 측정 도구를 고찰하여 현재 사용되고 있는 도구 중 응답자 부담을 고려한 식품불안정 접근성 영역의 각 요소를 측정하는 데 적합한 측정 도구를 추천하였다. 가구의 열량

(energy)에 대한 접근성 측정에는 경험 기반 지표, 가구 식이 다양성(HDDS: Household Dietary Diversity Score), 식품 섭취 점수(FCS: Food Consumption Score), 식사의 질 측면의 접근성 측정을 위해서는 경험 기반 지표, 아동이나 여성의 식사의 질(미량영양소 적정성), 접근성 측정을 위해서는 개인 수준의 식사 다양성 점수(DDS: Dietary Diversity Score)를 이용하는 것을 권장했다(Leroy et al., 2015).

가구 수준에서 식품불안정의 이용성을 측정하는 데는 주로 신체계측이 이용된다. 신장, 체중, 비만도 등을 영양 상태를 반영하는 대리 지표로 간주하여 신체계측치를 통해 가구원들이 섭취하는 식품의 영양적 질과 영양소의 생물학적 유용성, 가구 내 식품의 분배인 이용성을 측정한다(Jones et al., 2013).

식품불안정을 측정하기 위해 다양한 도구가 개발되어 사용되고 있으나 식품불안정의 복잡한 다면적 특성으로 인해 대부분의 도구는 식품불안정의 전 영역과 그 구성 요소를 모두 반영하지 못하고 일부 요소만을 측정한다(Coates, 2013). 또한 식품불안정의 각 개념을 측정하는 합의된 단일 측정 도구가 부재하여 각 국가와 연구자들은 각기 다른 측정 도구를 이용하여 식품불안정의 일부 요소를 측정하고 있다(Coates, 2013; Leroy et al., 2015; Perez-Escamilla et al., 2017). 적절한 식품불안정 측정 도구의 선정과 활용을 위해서는 측정 도구가 식품불안정의 어느 영역과 구성 요소를 반영하는지 파악하고, 도구의 사용 목적(프로그램 대상 선정, 식품불안정 스크리닝, 식품불안정 비율 추정, 모니터링, 평가 등)을 명확히 해야 한다(Leroy et al., 2015; Perez-Escamilla et al., 2017). 최근 식품불안정의 경험 기반 설문 응답자 부담을 줄이기 위해 축약형 측정 도구를 개발하거나(Gundersen, Engelhard, Crumbaugh, & Seligman, 2017; Hager et al., 2010), 식품지원서비스 대상자 우선

순위 선정을 위한 식품불안정 측정 도구의 개발이 이루어지고 있다 (Vaudin, Simon, & Sahyoun, 2020).

3. 식품불안정 용어

가. 국내 연구에서 사용되는 식품불안정 관련 용어

초기에 사용된 식품불안정 측정 도구는 식품불안정의 심각도를 ‘배고픔(hunger)을 동반한’ 또는 ‘배고픔을 동반하지 않은’ 식품불안정으로 구분하였다. ‘배고픔’, ‘굶주림’ 등으로 해석할 수 있는 ‘hunger’는 정치적으로 민감하고 대중의 환기를 불러일으키기 좋은 단어이다. 그러나 식품불안정 측정 도구가 실제로 굶주림을 측정할 수 있는지에 대한 의문이 제기되면서 식품불안정 심각도 수준의 재분류 필요성이 대두했다. 2006년 미국 국가통계위원회(Committee on National Statistics)는 식품불안정과 굶주림의 개념이 다름을 지적하였다. 위원회는 식품불안정은 충분한 식품에의 접근이 제한적이거나 불확실한 가구 수준의 경제적, 사회적 상태이고, 굶주림은 개인 수준에서의 생리적 상태라고 설명하며, 식품불안정의 분류에서 ‘굶주림’ 용어를 제외할 것을 권고했다(National Research Council, 2006).

이에 따라 USDA는 2006년 식품불안정을 심각도에 따라 높은 식품안정(high security), 경계성 식품안정(marginal food security, 과거 food security), 낮은 식품안정(low food security, 과거 food insecurity without hunger), 아주 낮은 식품안정(very low food security, 과거 food insecurity with hunger)으로 용어를 변경했다. 식품불안정의 분류와 용어가 변경되었지만 측정 도구에는 변화가 없었다

(USDA ERS, 2019).

미국의 사례에서 볼 수 있듯이 식품불안정의 정확한 의미를 이해하기 위해서는 사용되는 용어가 중요하다. 그러나 우리나라에서는 ‘food insecurity’가 연구자에 따라, 학문 분야에 따라 각기 다른 용어로 번역되어 있고 다양한 용어가 혼재되어 사용하고 있다. 많이 사용되고 있는 용어는 식품안정/식품불안정, 식품보장/식품미보장, 식품충분성/식품불충분성이다.

우리나라에서 식품불안정을 측정한 첫 국가통계는 국민건강영양조사이다. 2005년 제3기 조사에서 식품을 구매하는 사람을 대상으로 해당 가구의 지난 1년간 식생활 형편을 단일 문항으로 질문하고, 해당 항목을 ‘식품안정성’ 문항으로 정의하였다(보건복지부, 질병관리본부, 2014). 이로 인해 국민건강영양조사를 활용한 국내 연구의 대부분은 식품안정/식품불안정이라는 용어를 사용하고 있으며(권성욱, 오세영, 2007; 김기량, 홍서아, 권성욱, 오세영, 2011; 심지선 외, 2008; 박근아 외, 2017), 다른 자료를 활용한 국내 연구에서도 식품안정/식품불안정 용어를 많이 사용하고 있다(남춘호, 2010; 박준 외, 2016). 국민건강영양조사의 식품안정성은 미국 NHANES III에서 사용한 식품불충분성 문항(Alaimo, Briefel, Frongillo, & Olson, 1998)을 이용하여 측정한다. 이에 따라 국민건강영양조사의 식품안정성 문항을 사용한 연구에서 식품불안정을 ‘식품충분성’, ‘식품불충분성’으로 표현하기도 하였다(김기량, 홍서아, 김미경, 2008; Lee, Song, Kim, Choe, & Paik, 2016). 국외 학술지에 발표한 국민건강영양조사를 이용한 연구에서도 ‘food insecurity’ 대신 ‘food insufficiency’ 용어를 사용한 경우가 있다(Lee et al., 2016).

한국복지패널은 ‘한국 간략형 식품보장 측정 도구’를 이용하여 식품불안정을 측정하므로, 한국복지패널 자료를 이용한 식품불안정 관련 연구

에서는 식품보장/식품미보장 용어를 주로 사용한다(김기랑 외, 2009; 이계임 외, 2012; 이현민, 김옥진, 2015; 조자영, 2015; 한은희, 정순들, 2018; 한은희, 강지영, 2019). 국민건강영양조사를 이용한 연구에서도 ‘식품보장’ 용어를 쓰기도 한다(안병일, 박미성, 2015).

농업 분야에서는 주로 국가적 차원에서의 식량 자급률, 식량 주권 등을 food security로 표현하며, 국문으로는 식량안보로 번역하여(안병일, 한두봉, 2012; 유호근, 2012; 한두봉, 안병일, 박미성, 2012), 일부 농업 분야 문헌은 개인과 가구 수준의 food security 역시 식량안보로 표현하기도 한다(김원용, 양승룡, 2017; 안병일, 한두봉, 2012). 국민건강종합증진계획 보고서에서도 유엔(United Nation)의 지속 가능한 발전 목표(SDGs: sustainable development goals)의 두 번째 목표인 기아 종식(zero hunger)을 설명하면서 food security를 식량안보로 번역하였다(오유미, 주민희, 이상미, 2017).

이외에 먹거리 보장(김소연, 김순영, 2019)이라는 용어가 사용되기도 한다.

나. 용어 재정립의 방향성

국민건강영양조사에서 ‘식품안정/불안정’이라는 용어를 이용하여(질병관리본부, 2019) 국내 연구에서도 해당 용어가 가장 많이 사용되고 있고 있으나(권성옥, 오세영, 2007; 김기랑 외, 2011; 남춘호, 2010; 박근아 외, 2017; 박준 외, 2016; 심지선 외, 2008) 여전히 인지도가 낮은 실정이다. 아직 국내에 ‘food insecurity’의 개념이 정착하지 않아 관련 이해도가 부족한 상황에서 대중이 ‘식품안정’이라는 용어를 ‘식품안전(food safety)’과 혼동할 우려가 있다. 관련 전문가들도 용어의 통일과

재정립의 필요성에 동의하고 있으나 의견이 합일돼 하나의 용어를 제시하기 어려운 상황이다.²⁾

이 연구에서 식품불안정 용어의 이용을 위해 최근 5년간 식품불안정 관련 연구를 수행한 국내 연구자 10명에게 2019년 8월~11월 사이에 용어의 사용에 대해 서면, 대면, 전화통화로 의견을 물었다. 의견 제공자 중 3명은 식품영양학 관련 연구자(ID 1-3)였으며, 농업(ID 4, 5)과 사회복지(ID 6, 7) 분야 연구자 각 2명, 의학(ID 8)과 간호학(ID 9) 연구자 각 1명이었고, 1명은 시민사회단체 활동자(ID 10)였다.³⁾ 응답한 연구자 모두 다른 이유로 다양한 용어의 사용을 제안하였다. 연구자들의 용어에 대한 의견은 아래와 같다.

‘food security’와 ‘food insecurity’의 국문 용어를 설정하기 위해서는 ‘food’와 ‘security’ 두 단어 모두의 정확한 의미 반영이 필요하다. 현재 통용되고 있는 ‘food’에 대한 국문 번역으로는 식품, 식량, 식생활, 먹거리 등이 있다. 이 중 ‘식량’은 포괄적인 개념으로, 주로 생존을 위해 필요한 곡식류를 의미하므로 food security에서 의미하는 ‘먹을 것’의 정의에 일치하지 않는다고 볼 수 있다. 다만 거시적, 국가적 차원에서의 식량 위기, 식량 부족 문제를 논할 때는 적절한 단어일 수 있다(ID 2, 3, 5, 6, 9, 10). ‘식생활’은 단순히 식품의 섭취뿐만 아니라 식품을 구매, 선택, 조리하는 행위, 식문화, 전통 등을 포함하기 때문에 food security의 개념을 고려할 때, ‘food’를 지칭하는 데 부적절할 수 있다(ID 3, 5, 10). 한편 식생활은 식품의 양적 측면뿐만 아니라 영양가 있는 다양한 식품에 대한 접근성, 식품을 구입하고 조리, 섭취할 수 있는 재정적, 신체적, 사회적 능력과 환경 등 다차원적인 요소를 포함하므로 food security의 다면성을

2) 아래에 기술할 연구자들의 food insecurity 용어 의견 취합 결과.

3) 각 연구자별 전공과 의견 교환일 및 방법은 부록 1에 제시하였다.

반영하는 단어로 적합할 수도 있다(ID 6, 7, 8, 9). ‘먹거리’는 최근 자주 이용되는 단어로 식품보다 넓은 의미로 사용되며 ‘식품’이나 ‘음식’과는 미묘하게 다른 의미로 ‘food’의 국문 번역어로 사용되기도 한다. ‘먹거리 전략’, ‘먹거리플랜’, ‘먹거리기본권’, ‘밀라노 도시먹거리 협약’ 등 정부 차원에서도 ‘food’의 국문 번역을 위해 해당 용어를 사용하는 사례가 늘어나고 있다(ID 3, 10). 의미는 적절할 수 있으나, 먹거리 역시 양적 섭취에 중점을 둔 단어로 볼 수 있다. 또한 전문용어라는 인식이 부족할 수 있으며 대중적 측면에서도 먹거리보다는 식품이 더 자주 이용되는 친숙한 용어이다(ID 4, 5, 6, 8). 한편 ‘먹거리’가 전문용어로 부적합하다는 인식은 한자어 사용이 전문적으로 보인다는 잘못된 인식으로 인한 것이라고 비판하는 의견도 있었다(ID 7). 현재 식품불안정 연구에서 가장 많이, 공통적으로 사용되는 단어인 ‘식품’은 개인 및 가구 단위에서의 ‘먹을 것’에 대한 설명에 적합한 용어이다(ID 3, 5, 6, 9). 그러나 ‘식품’의 사용 역시 양적인 면을 강조하는 의미를 내포한다고 볼 수 있다(ID 4, 9, 10).

‘security’, ‘insecurity’ 단어의 국문 번역으로 그동안 사용된 용어에는 안정/불안정, 보장/미보장, 충분/불충분이 있다. ‘안정(安定)’은 변하지 않고 일정한 상태를 유지한다는 의미를 가지고 있고, ‘불안정’은 속성이 변질되는 것도 포함하기 때문에 security의 번역으로 적절하지 않은 측면이 있다(ID 1, 2, 3). 그러나 개인 및 가구 단위에서 ‘먹을 것’으로 인해 발생하는 상태의 변화 가능성과 food security의 지속성 개념을 반영하기 위해서는 적합한 단어이다(ID 6, 9, 10). 타 분야에서도 ‘주거 안정/불안정’, ‘소득 안정’, ‘직업 안정’ 등의 용어를 유사한 의미에서 사용하는 것을 고려한다면 안정/불안정의 사용도 적합한 면이 있다(ID 7). ‘보장(保藏)’은 현재의 상태뿐만 아니라 미래 상태의 확보를 포함한 뜻이므로 food security의 지속성 측면을 잘 반영하는 단어이다. 특히 food se-

curity의 개념이 시대에 따라 확장, 진화하며 식품에 대한 기본적 권리의 일부로 포함되기도 한다는 점을 고려하면, 접근성의 지속, 양적 측면과 질적 측면의 동시적 고려의 의미를 반영한 용어로 ‘보장’이 사용될 수 있다. 국민에게 충분하고 영양적으로 적절한 식품 접근성을 제공하는 국가의 책임과 정책적 개입을 내포하는 용어로도 적절하다(ID 1, 6, 10). 그러나 보장/미보장은 대상자가 주체적으로 식품에 접근하고 활용하는 능력이 아닌, 국가, 사회, 조직이 식품을 제공한다는 것에 초점을 둔 수동적인 의미로 해석될 가능성이 있으며, ‘미보장’이라는 용어는 대중에게 익숙하지 않은 단어일 수 있다(ID 8, 9). 식품보장의 반대로 ‘식품보장 미확보’라는 용어를 사용하는 것이 더 적합하다는 의견도 있었다(ID 3). 충분/불충분 단어는 양적 개념을 나타내는 경우가 많으므로 식품불안정의 모든 개념을 반영하는 단어로 부적절하다(ID 1, 3, 6, 8, 9, 10).

전문가 의견 조사 결과 ‘food insecurity’의 국문 번역으로 가장 많이 쓰이는 ‘식품불안정’과 ‘식품미보장’의 의미의 불확실성과 대중 이해도에 대해 관련 분야 전문가들의 우려가 있음을 확인했지만 용어 재정립의 방향성에 대한 단일한 의견을 도출하지 못했다. 전문가 의견을 종합해 보면 개인과 가구 단위에서의 식품에 대한 경험을 논하기 위해서는 ‘식량안보’는 적합하지 않은 것으로 사료된다. ‘식품안정’과 ‘식품보장’ 모두 ‘food security’의 다면성을 반영하는 용어로 적합한 것으로 보인다. 또한 ‘안정’과 ‘보장’은 취약계층의 사회경제적 문제와 해결 방안을 논의할 때 자주 쓰이는 단어(예: 주거 안정, 소득 보장)로 전문가 및 대중에게 친숙한 용어이다. 그러나 반대말인 ‘food insecurity’를 표현할 때, ‘불안정’은 타 분야에서도 이용하는 용어이지만 ‘미보장’이라는 용어는 잘 이용되지 않는 단어이다. 따라서 이 보고서에서는 ‘food security’ 개념을 반영하고, 대중에게 가장 친숙하게 받아들여질 수 있는 용어인 ‘식품안정’과 ‘식품불안정’을 이

용하고자 한다. 해당 용어의 사용이 다른 용어의 부적합성을 의미하는 것은 아니다. 'food security'의 개념을 반영하고, 대중 인식도를 높일 수 있는 단일 용어의 재정립을 위해 관련 연구자와 현장에서 취약계층의 식품·영양 문제 해결을 위한 정책, 프로그램을 수행하는 사람들이 지속적으로 논의를 이어 나가는 것이 필요하며, 단일 용어 정립 후 관련 개념에 대한 대중 인지도 개선을 위한 노력이 함께 이루어져야 할 것이다.

제3절 연구 내용 및 방법

1. 연구 내용

이 연구의 제2장에서는 식품불안정이 다양한 건강 영역에 미치는 영향과 관련된 선행연구를 고찰하였다. 제3장에서는 식품불안정의 현황과 식품불안정의 장단기 건강영향을 파악하기 위해 국민건강영양조사 자료와 한국복지패널 자료를 이용하여 횡단분석과 종단분석을 수행하였다. 우선 양적분석을 통해 식품불안정의 현황을 분석하여 식품불안정 비율이 높은 인구집단의 특징을 파악하였다. 식품안정군과 식품불안정군의 건강행동과 신체적, 정신적, 사회적 건강 상태를 비교하여 식품불안정군이 취약한 건강 문제를 파악하였다. 자료의 종단분석을 통해 과거의 식품불안정 경험과 그 기간이 신체적, 정신적, 사회적 건강과 어떤 관련성을 보이는지 분석하여 식품불안정의 장기 건강영향을 파악하였다. 제4장에서는 국내와 외국에서 시행 중인 식품불안정 완화 및 건강취약계층의 건강관리를 위한 정책, 프로그램 운영 현황을 파악하였다. 제5장에서는 식품불안정의 건강영향 분석 결과와 국내외 제도의 분석을 바탕으로 식품불안정 인구의 건강관리를 위한 방안을 제안하였다.

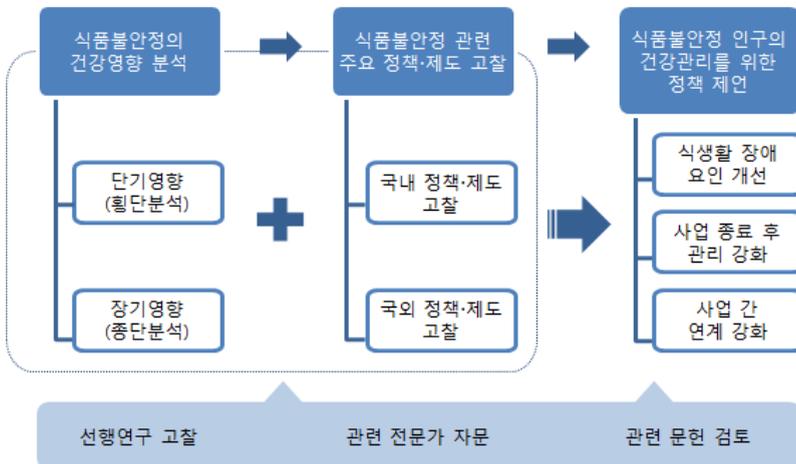
2. 연구 방법

연구 분석의 틀은 [그림 1-3]과 같다. 연구 수행을 위해 다음과 같은 방법을 이용하였다.

가. 양적 자료를 활용한 횡단, 종단분석

우리나라 식품불안정의 현황을 파악하기 위해 2016-2017년 국민건강영양조사(질병관리본부)와 제13차 한국복지패널(한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소) 자료를 활용하여 식품불안정의 비율과 식품불안정 인구의 인구사회학적 특성을 분석하였다. 또한 횡단분석을 통해 식품불안정과 건강행동, 신체적, 정신적, 사회적 건강의 관련성을 분석하였다.

[그림 1-3] 연구의 분석 틀



주: 저자 직접 작성.

식품불안정의 장기 건강영향을 분석하기 위해 제7차-제13차 한국복지패널(한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소) 자료를 이용하였다. 지난 7년 동안 겪었던 식품불안정 경험의 유무가 건강행동, 신체적, 정신적, 사회적 건강에 영향을 미치는지 종단분석을 통해 살펴보았다. 회귀분석을 통해 식품불안정의 경험이 건강에 미치는 영향을 살펴보았다.

나. 문헌 고찰

식품불안정의 장단기 건강영향과 관련된 선행연구를 고찰하고 국내외에서 시행 중인 식품불안정 완화와 건강취약계층의 건강관리를 위한 정책, 프로그램을 조사했다.

다. 전문가 자문

식품불안정의 정의와 용어 이용 현황, 우리나라 식품불안정 현황 및 관련 건강 문제를 파악하고 식품불안정 인구의 건강위험 문제 선정 및 건강관리 방안을 도출하기 위해 관련 연구 수행자와 영양학, 보건학, 사회복지학 관련 전문가들에게 조언을 구하였다.

제 2 장

식품불안정의 건강영향에 대한 선행연구

제1절 식품불안정의 관련 요인

제2절 식품불안정의 건강영향



2

식품불안정의 건강영향에 << 대한 선행연구

제1절 식품불안정의 관련 요인

식품불안정의 원인과 관련 요인을 이해하는 것은 식품불안정 문제 해결 방안을 찾는 첫걸음이다. 식품불안정의 관련 요인을 파악하기 위한 국내 연구에서는 대부분 저소득층 또는 건강취약계층의 특징이 식품불안정 관련 요인인 것으로 나타났다. 65세 이상 노인, 교육 수준이 낮을수록, 가구소득이 낮을수록, 남자에 비해 여자가, 도시 지역에 비해 농촌 지역의 식품불안정 비율이 높았다(김원용, 양승룡, 2017; 남춘호, 2010; 박준 외, 2016; 심지선 외, 2008; Kim et al., 2011; Kim & Oh, 2015). 그러나 저소득층 노인만을 대상으로 식품불안정의 관련 요인을 분석한 연구는 식품불안정과 성, 연령, 교육 수준은 관련이 없다고 보고하였다(권성욱, 오세영, 2007). 또한 1인 가구, 독거노인 가구, 한부모가정, 조손가정이 다른 가구에 비해 식품불안정 비율이 높았다(김원용, 양승룡, 2017; Kim et al., 2011; Kim & Oh, 2015). 실업자, 본인 소유의 집이 아닌 곳에 거주하는 사람이 그렇지 않은 사람에 비해 식품불안정의 위험도가 높았다(Kim et al., 2011). 자산과 소득을 구분하여 식품불안정과의 관련성을 분석한 연구에서 소득은 식품불안정에 영향을 미치지만 자산은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(김원용, 양승룡, 2017). 지역사회 특징과 식품불안정의 관계를 살펴본 연구에서 지역사회의 재정 자주도가 낮을수록, 실업률이 높을수록, 복지예산의 비율이 낮을수록 식품불안정의 비율이 높은 것으로 나타났다(박준 외, 2016).

식품불안정 가구의 가구원은 식품보조 프로그램을 포함한 여러 가지 식품, 경제, 복지 등의 지원 프로그램 참여율이 식품안정 가구에 비해 높았다. 국민기초생활급여 수급 금액이 늘어날수록 식품안정성의 수준이 증가하는 것으로 나타났으나 다른 지원 프로그램의 수급액 또는 참여 여부는 식품불안정과 관련이 없었다(김원용, 양승룡, 2017).

식품불안정과 관련된 인구사회학적 특성은 여러 국가에서 유사하게 나타난다. 2014-2017년에 수행된 갤럽 월드 폴(Gallup World Poll)은 48개 선진국의 60세 이상 노인을 대상으로 설문조사를 실시하여 식품불안정과 관련된 인구사회학적 요인을 분석하였다. 식품불안정군은 식품안정군에 비해 혼자 사는 비율이 높으며, 배우자가 없고, 사회적 지지와 웰빙의 수준이 낮은 것으로 나타났다. 또한 취약한 지역사회 기반 시설이 식품불안정과 관련이 있었다(Park, Saint Ville, Schwinghamer, & Melgar-Quinonez, 2019b).

개인과 가구 단위 식품불안정의 관련 요인에 대한 선행연구 결과를 단편적으로 해석하면 식품불안정이 저소득으로 발생하는 문제라고 오해할 소지가 있다. 그러나 식품불안정은 단순히 소득 부족으로 나타나는 현상이 아니라 사회경제적 불평등을 나타내는 지표이며, 소득 부족, 불안정한 주거, 고용 환경 불안정성 등과 사회적 안전망의 부재와 사회의 구조적 문제로 인해 발생한다(Choi et al., 2019; Murthy, 2016; Richards, Kjærnes, & Vik, 2016). 이로 인해 식품불안정을 건강의 사회적 결정 요인의 하나로 보는 시각도 있다(Murthy, 2016). 최근의 식품불안정 관련 연구들은 식품불안정과 관련된 개별 요인을 파악하는 것보다는 식품불안정에 영향을 미치는 사회적, 환경적 구조에 중점을 두고 식품불안정이 발생하는 메커니즘을 파악하고자 한다. 미국 캘리포니아 지역에서 인간면역결핍바이러스(HIV: Human Immunodeficiency Virus) 감염인과 후천

성면역결핍증(AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome) 환자를 대상으로 한 연구는 젠트리피케이션으로 인한 높은 주거비, 한정된 장애 수당 등으로 발생하는 식품불안정을 ‘구조적 폭력(structural violence)’의 산물로 간주하고 식품불안정의 감소를 위해 도심 재건, 주거비 지원, 장애 관련 정책 개선을 통한 구조적 중재를 제안하였다(Whittle et al., 2015). Choi et al.(2017)은 식품불안정이 미충족의료, 나쁜 신체·정신건강 상태, 장애, 활동 제한, 저소득, 복지 프로그램 참여 등 다양한 상황의 상호작용으로 나타나며, 가구와 개인의 특성에 따라 식품불안정이 발생하는 상황이 다르다고 보고했다. 식품불안정이 생물학적-심리학적-사회적 고통 상태를 반영하고 있다고 하며, 식품불안정 인구를 위해 식품 지원과 함께 다른 자원의 제공이 필요함을 강조했다(Choi et al., 2017).

선행연구에서 보고했듯이 식품불안정은 개인, 지역사회, 국가 수준에서 복합적인 원인으로 발생하며, 식품불안정 문제의 해결을 위해서는 단편적인 접근이 아닌 여러 영역을 아우르는 포괄적인 접근이 중요하다. 식품불안정과 관련된 여러 수준의 원인 요인을 관리하고, 식품불안정의 부정적 영향을 완화하기 위해서는 포괄적인 보건, 사회 정책과 프로그램이 필요하다(Pollard & Booth, 2019; Maynard et al., 2018; Temple, 2018).

많은 선진국에서 식품불안정 문제 해결을 위해 정부 차원 또는 민간 차원에서 식품지원 프로그램을 운영하지만(국내외 정부의 식품지원 프로그램의 사례는 제4장에서 자세히 다룬다), 식품불안정의 사회적 결정 요인에 접근하는 방안은 많지 않다. 노르웨이의 경우 농업 지원, 식품 가격 규제, 통합적인 사회보장을 정치적 어젠다로 설정하고, 사회적 안전망을 제공해 식품불안정의 사회적 결정 요인을 해결하기 위해 노력한다(Richards et al., 2016, Pollard & Booth, 2019에서 재인용). 사회적

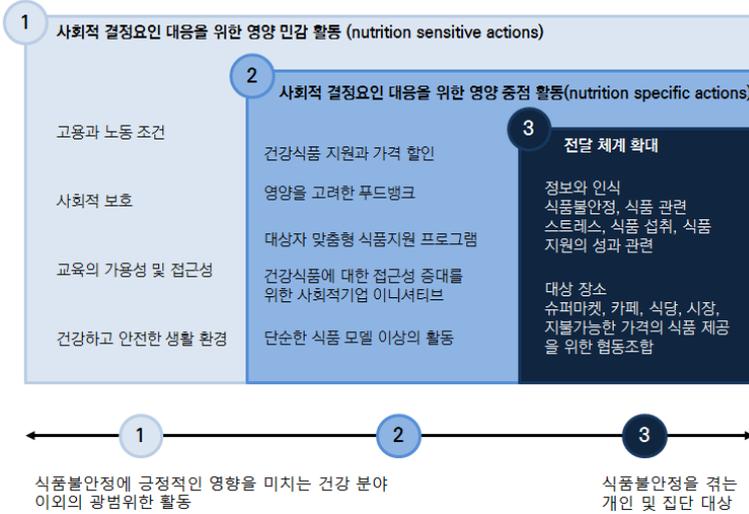
결정 요인 접근을 통한 식품불안정의 해결은 국가의 사회보장 시스템이 단지 실업률 감소와 최소한의 아동 수당 제공이 아닌, 다른 필수 생활요소의 감축 없이 충분한 식품에의 접근성이 보장될 수 있도록 현실적인 생활 여건을 고려함을 의미한다(Pollard & Booth, 2019).

Pollard & Booth(2019)는 만성질환의 사회적 결정 요인 프레임워크(United Nations Development Programme, 2013)와 선행연구(Friel, Hattersley, Ford, & O'Rourke, 2015)를 활용하여 식품불안정 문제 해결을 위한 사회적 결정 요인 접근 방법 프레임워크를 [그림 2-1]과 같이 제안하였다.

(1) 사회적 결정 요인 대응을 위한 영양 민감 활동(nutrition sensitive actions)

고용, 노동 환경 개선, 교육 접근성 증대, 성 규범, 권리 강화를 위한 법적 환경 증진 등 식품불안정에 영향을 미치는 사회적 결정 요인 개선을 위한 건강 이외 분야의 활동을 포함한다. 법, 정책, 사회구조의 변화 등 거시적 차원에서 정부 간, 부문 간 협력을 통해 사회적 결정 요인을 개선할 수 있다(Pollard & Booth, 2019). 해당 활동의 예로 기본소득 보장, 주거 안정성 보장 등이 있다(Tarasuk, 2017; Kirkpatrick & Tarasuk, 2011, Pollard & Booth, 2019에서 재인용).

[그림 2-1] 식품불안정 감소를 위한 다분야 활동 프레임워크



자료: Friel et al. (2015). Addressing inequities in healthy eating. *Health Promotion International*, 30, ii77-ii88, Pollard & Booth (2019). Food insecurity and hunger in rich countries - It is time for action against inequality. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(10), 1804, p. 11에서 재인용.

(2) 사회적 결정 요인 대응을 위한 영양 중점 활동(nutrition specific actions)

중재 프로그램을 통한 식품지원과 영양 수준 향상을 통한 사회적 결정 요인 개선에 목적을 두는 활동이다. 해당 활동은 정부, 민간의 식품지원 프로그램을 포함한다(Pollard & Booth, 2019). 식품불안정 해결을 위한 영양 중점 활동은 수요자 중심(client-focus)이어야 하며, 개인의 자주성 강화를 통한 역량 강화와 사회적으로 수용 가능한 방법으로 식품을 선택할 수 있는 능력 강화에 중점을 두고, 대상자에게 활동적인 참여, 사회적 관계, 폭 넓은 지지의 기회를 제공해야 한다(Booth, Pollard, Coveney, & Goodwin-Smith, 2018, Pollard & Booth, 2019에서 재인용).

(3) 전달체계 확대

식품지원 전달체계의 확대는 식품지원을 위해 기존에 주로 이용하던 장소(예: 구호단체)가 아닌 다양한 장소를 활용하는 활동이다. 식품지원 관련 장소로 식료품점, 카페, 식당 등 다양한 장소를 활용하여 식품지원 대상자가 낙인 효과를 적게 받도록 할 수 있다. 국가 모니터링 시스템을 활용하여 주기적으로 국민의 식품불안정 수준과 식품 관련 재정적 스트레스, 식품 섭취, 신체계측, 사회경제적 상태, 식품지원 프로그램의 성과 관련 자료를 수집할 수 있으며, 수집된 자료는 식품불안정 완화를 위한 대상자 맞춤형 중재 프로그램의 개발과 전달에 활용할 수 있다(Pollard & Booth, 2019).

제2절 식품불안정의 건강영향

식품불안정은 개인의 다양한 건강 영역 - 신체적, 정신적, 사회적 건강 -에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 식품불안정은 성인기 건강을 결정하는 영유아, 아동기의 건강뿐만 아니라, 성인과 노인의 건강에도 영향을 미친다. 식품불안정이 영유아 및 아동기 건강에 미치는 영향의 중요성을 간과해서는 안 되지만, 연구의 범위에서 벗어나므로 본 절에서는 식품불안정과 성인기, 노인기 건강의 관련성에 대한 선행연구의 고찰 결과만을 기술하였다.

1. 건강행동

식품불안정은 건강행동 실천에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있지만 각 건강행동의 종류 및 대상자의 특성에 따라 그 영향이 다르다.

미국 성인의 경우 흡연자의 식품불안정 위험도가 비흡연자에 비해 높은 것으로 나타났으며(Kim & Tsoh, 2016; Mayer, Gueorguieva, Ma, & White, 2019), 식품불안정군은 식품안정군에 비해 흡연을 시작할 확률이 높았다(Kim-Mozeleski et al., 2019). 또한 식품불안정인 흡연자는 식품안정인 흡연자에 비해 금연을 시도하거나 금연에 성공할 확률이 낮았다(Chun, Ryu, Park, Ro, & Han, 2015; Kim-Mozeleski et al., 2019).

국내 연구에서 식품불안정군이 식품안정군보다 음주 빈도가 높다고 보고하였으나(Lee et al., 2016), 음주 행동과 식품불안정은 연관성이 없거나 식품불안정군이 음주 빈도가 낮다고 보고한 연구들도 있다(박근아 외, 2017). 국내외 연구에서 식품불안정 성인이 식품안정 성인에 비해 고강도 신체활동률이 낮고 신체활동 권장량을 지키지 못하는 경우가 많다고 보고한 바 있다(Lee et al., 2016; To, Frongillo, Gallegos, & Moore, 2014).

2. 식생활

식품불안정 가구 구성원은 식품안정 가구 구성원에 비해 식사의 질이 낮은 것으로 알려져 있다. 식품불안정 가구원은 단백질, 비타민, 무기질, 채소, 과일의 섭취가 부족하고, 첨가당과 포화지방, 고지방 식품, 짠 음식, 과당음료의 섭취가 많은 경향이 있다(Champagne et al., 2007; Gundersen & Ziliak, 2015; Leung, Epel, Ritchie, Crawford, & Laraia, 2014). 식품불안정과 미국 성인과 아동의 식사의 질 관련 논문 26편을 체계적으로 고찰한 연구에 따르면 식품불안정 성인은 식품안정 성인에 비해 채소, 과일, 유제품의 섭취가 적으며 비타민 A, 비타민 B₆, 칼슘, 마그네슘, 아연의 섭취가 적고 식품불안정 아동은 식품안정 아동에

비해 과일 섭취가 적었다(Hanson & Connor, 2014). 식품불안정 집단이 식품안정 집단에 비해 섭취 열량이 적은 경우도 있지만, 섭취 열량에 차이가 없는 경우에도 탄수화물이나 지방으로부터의 열량 섭취가 많고 단백질로부터의 열량 섭취가 적은, 빈 열량(empty calorie)의 섭취가 많았다(박근아 외, 2017; Nguyen, Shuval, Bertmann, & Yaroch, 2015). 즉, 열량만 높고 영양소가 부족한 고열량 저영양 식품의 섭취를 통해 필요한 열량을 충족했을 가능성이 높은 것이다. 식품불안정 인구는 채소, 전곡(whole grains), 고단백질 식품 등 건강식품의 구매 능력이 부족하여 가격이 저렴한 고열량 저영양 식품에 의존하게 되어 식사의 질이 낮아진다(Seligman & Schillinger, 2010).

국내 연구에서도 식품불안정군이 식품안정군에 비해 전반적으로 식사의 질이 낮은 것으로 나타났다. 식품불안정군은 식품안정군에 비해 탄수화물로부터의 열량 섭취 비율이 높고 단백질과 지방에서의 섭취 비율이 낮은 경향을 보였다(심지선 외, 2008). 식품불안정군은 단백질, 무기질 섭취량이 식품안정군에 비해 낮으며 특히 노인 식품불안정군의 영양소 섭취 부족이 더욱 심하게 나타났다(권성욱, 오세영, 2007; 심지선 외, 2008; Kim & Oh, 2015; Lee et al., 2016). 식품불안정군은 식품안정군보다 식품군 섭취의 다양성을 평가하는 식사의 다양성 점수(DDS)가 낮으며, 특히 채소, 과일, 우유 및 유제품의 섭취가 부족했다(심지선 외, 2008, Kim & Oh, 2015; Lee et al., 2016). 그러나 곡류, 감자류의 섭취량은 식품안정군과 식품불안정군 간에 유의한 차이가 없었다(심지선 외, 2008; Kim & Oh, 2015). 또한 식품불안정군은 아침식사 결식률이 식품안정군에 비해 높고(심지선 외, 2008; Chun et al., 2015) 가족 동반 아침식사와 저녁식사, 영양교육 경험, 영양 성분표 사용자가 적었다(Lee et al., 2016).

3. 신체적 건강

식품불안정은 주관적으로 인식하는 건강 상태 및 질환의 유병, 임상적 지표 등의 객관적인 신체건강과도 관련이 있다. 국내외 많은 연구에서 식품불안정을 겪는 성인과 노인은 식품안정군에 비해 주관적으로 인식하는 건강 수준이 낮은 것으로 나타났다(권성옥, 오세영, 2007; 남춘호, 2010; Lee et al., 2016; Nagata et al., 2019; Ziliak & Gundersen, 2014).

식품불안정으로 인한 식사의 질 저하는 신체의 영양 요구도를 충족하지 못해 식품불안정 인구의 식생활과 관련된 만성질환의 위험도를 증가시킨다(Seligman & Schillinger, 2010). 미국 성인 대상 연구에서 심한 수준의 식품불안정 집단은 헤모글로빈 A1c와 C 반응성 단백(C-reactive protein)이 식품안정 집단보다 낮고, 코티닌 농도가 두 배 이상 높았다(Ford, 2013). 심한 수준의 식품불안정 집단은 10년 후 심혈관계 질환의 위험도가 식품안정 집단보다 20% 높았다(Ford, 2013). 또한 국내외 연구에서 식품불안정은 당뇨, 고혈압, 심혈관계질환, 이상지질혈증, 천식, 비알코올 지방간 등 다양한 만성질환의 유병과 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(남춘호, 2010; Nagata et al., 2019; Golovaty et al., 2020; Park, Park, Jung, & Kwon, 2019a; Ziliak & Gundersen, 2014; Seligman, Laraia, & Kushel, 2010). 그러나 일부 연구, 특히 횡단분석을 수행한 연구에서 선행연구에서 보고한 식품불안정과 만성질환의 관련성이 나타나지 않은 경우가 있었다(Seligman et al., 2010). 이는 횡단분석의 한계로, 장기간의 건강행동이 축적되어 나타나는 만성질환에 대해 단면연구만으로 식품불안정과의 원인 관계를 찾기 어려워서인 것으로 보인다.

재정적 자원이 한정된 식품불안정 인구는 질환 관리를 위한 지출(의약품 등)과 식품비 지출 중 한 가지를 선택하거나 줄여야 하는 상황에 처하

기도 하며, 이러한 한정된 자원은 식품불안정 인구의 건강관리에 장애물이 된다(Berkowitz et al., 2014; Herman et al., 2015). 식품불안정 인구는 식사 관리가 필요한 만성질환의 관리에 어려움을 겪으며, 만성질환 복약 순응도가 낮은 것으로 보고되었다(Heerman et al., 2016). 만성질환 관리의 부족은 중장기적으로 예방 가능한 입원의 발생과 의료비 지출을 불러올 우려가 있다(Wang et al., 2015; Patel, Kruger, Cupal, & Zimmerman, 2016a; Patel, Piette, Resnicow, Kowalski-Dobson, & Heisler, 2016b).

식품불안정과 비만의 관련성은 '식품불안정의 역설'이라고 불릴 만큼 많은 관심을 받은 바 있다(Dhurandhar, 2016; Dinour et al., 2007). 식생활이 불량하고 열량 섭취가 부족한 경우가 많은 식품불안정군이 식품안정군에 비해 비만 유병률이 높다는 연구 결과가 보고되었다(Pan, Sherry, Njai, & Blanck, 2012). 식품불안정과 비만의 관계는 주로 성별에 따라 다르게 나타났는데, 남성의 식품불안정은 저체중과, 여성의 식품불안정은 과체중, 비만과 관련이 있는 경향이 나타났다(Dinour et al., 2007; Pan et al., 2012; Townsend, Peerson, Love, Achterberg, & Murphy, 2001).

국민건강영양조사 자료를 이용한 국내 연구에서는 심한 수준의 식품불안정인 대상자들이 경도 식품불안정 또는 식품안정군보다 비만율이 높은 것으로 보고되었다. 심한 수준의 식품불안정인 성인은 비만율(BMI $\geq 30\text{kg/m}^2$)이 36.1%였으며, 경도 식품불안정 성인의 비만율은 31.9%, 식품안정군의 비만율은 31.8%였다(Lee et al., 2016). 지역사회건강조사 자료를 이용한 다른 연구는 식품불안정을 겪는 남성 성인은 비만이나 과체중일 확률이 낮지만 여성은 과체중일 확률이 높다고 보고하였다(Chun et al., 2015).

비만과 식품불안정의 관계에 대해서는 여러 가지 설명이 있다. Martinez, Grandner, Nazmi, Canedo, & Ritchie(2019)는 미국 캘리포니아 대학생 대상 연구를 통해 식품불안정은 세 가지 경로로 체질량지수(BMI: Body Mass Index)의 증가와 부정적 건강 상태에 직간접적인 영향을 미친다고 보고하였다. 식품불안정이 건강에 영향을 미치는 세 가지 경로는 식품불안정과 수면 부족의 관련성, 식품불안정과 신체활동 부족, 식품불안정과 과일, 채소 섭취 부족으로, 식품불안정이 다른 건강행동에 미치는 영향으로 인해 궁극적으로 BMI 증가와 부정적인 건강 상태를 유발할 수 있다(Martinez et al., 2019). 또한 식품불안정 인구의 자원 제한이 식품 선택에 영향을 미쳐 비만을 유발한다는 설명이 있다. 한정된 자원으로 선택할 수 있는 저렴한, 맛있는 식품은 주로 고열량이다. 이러한 고열량 저영양 식품 섭취가 식품불안정 인구의 비만과 관련이 있을 수 있다(Drewnowski & Darmon, 2005; Kendall, Olson, & Frongillo, 1996). Dhurandhar(2016)는 자원 부족에 대응하는 전략으로 신체가 섭취 열량을 지방의 형태로 저장하기 때문에 식품불안정 인구의 비만율이 높다고 설명하였다.

그 외 식품불안정 인구는 의치 사용, 충치, 주관적으로 나쁜 구강건강 인식 등 구강건강 문제를 겪을 위험도가 더 높으며(Bae & Obounou, 2018; Muirhead, Quiñonez, Figueiredo, & Locker, 2009), 식품불안정 노인의 경우 인지기능이 식품안정인 노인에 비해 낮은 것으로 보고되었다(Portela-Parra & Leung, 2019).

4. 정신건강

식품불안정 가구의 구성원은 우울, 불안, 심리적 고통, 기분 장애, 자살 생각 등 다양한 정신건강 문제를 겪을 위험도가 높다(Carter et al., 2011; Melchoir et al., 2009; Jessiman-Perreault & McIntyre, 2019; Whitaker, Phillips, & Orzol, 2006). 식품불안정과 정신건강의 관련성은 식품 확보의 불확실성으로 인한 걱정과 불안과 관련이 있는 것으로 알려져 있다(National Research Council, 2006). 또한 식품 확보를 위해 지속적으로 타인에게 도움을 요청해야 하는 상황이 심리적 스트레스를 야기하기도 한다(Ahluwalia, Dodds, & Baligh, 1998).

Arena et al.(2019)은 식품불안정과 우울, 불안, 수면장애의 관련성에 대한 단면연구를 메타분석하였다. 분석 결과 식품불안정은 우울 증상 위험도 2.74배, 불안장애 위험도 2.41배, 수면장애 위험도를 1.80배 유의하게 증가시키는 것으로 나타났으며, 식품불안정과 정신건강과의 관련성은 다양한 인구집단에서 유사하게 나타났다(Arena et al., 2019). 캐나다 성인의 식품불안정과 다섯 가지 정신건강 지표(우울, 불안장애, 기분 장애, 자살 생각, 주관적 정신건강 인식)의 연관성을 분석한 연구는 남녀 모두 식품불안정군이 식품안정군에 비해 부정적인 정신건강 상태를 가질 위험도가 높으며, 식품불안정의 심각도가 증가할수록 부정적인 정신건강 상태가 될 위험도가 증가한다고 보고하였다(Jessiman-Perreault & McIntyre, 2019). Whitaker et al.(2006)도 식품불안정의 정도가 심해질수록 우울과 불안장애의 유병률이 증가한다고 보고하였다.

국내 연구에서도 식품불안정은 다른 관련 요인을 통제한 후에도 우울 증상 경험, 스트레스 인지, 자살 생각, 낮은 삶의 질과 유의한 관련이 있었으며, 특히 심한 수준의 식품불안정은 정신건강에 더욱 부정적인 영향

을 미치는 것으로 나타났다(Chung et al., 2016; Kim, Park, & Huang, 2017). Kim, Park, & Huang(2019)은 독거노인에게서 식품불안정과 우울의 관계는 저소득층에서만 나타난다고 보고하기도 하였다.

5. 사회적 건강

사회적 건강은 WHO의 건강 정의에서 표현한 사회적으로 안녕한 상태로(WHO, 2020), “개인이 다른 사람들과 어떻게 어울리는지, 다른 사람들이 그 사람에게 어떻게 반응하는지, 개인이 사회제도와 관습과 어떻게 상호작용하는지 등에 대한 개인적 웰빙”이다(Russell, 1973, p.75; McDowell & Newell, 1996에서 재인용). 개인 수준에서의 사회적 건강을 측정하는 지표로는 사회 적응, 사회적 지지, 사회적 관계, 사회적 교류, 사회적 기능, 사회활동 참여 등이 있으며, 가족, 친구, 동료, 이웃 등과의 상호작용에서 나타나는 영향을 포함한다(McDowell & Newell, 1996).

현재까지 사회적 건강과 식품불안정의 관련성에 대한 연구는 다른 건강 영역 관련 연구에 비해 많지 않다. 사회적 건강과 식품불안정의 관련성에 대한 선행연구는 주로 가족관계와 사회적 지지에 초점을 맞추었다. 이는 식품불안정 상황으로 인한 경제적, 심리적 갈등 상황이 가족관계와 사회적 관계에 변화를 초래할 수 있기 때문이다(Hamelin, Habicht, & Beaudry, 1999). 다른 건강 영역과 마찬가지로 사회적 건강은 식품불안정의 결과이기도 하고 원인이기도 하다. 사회적 관계망 내 주위 사람들의 지원은 식품불안정의 부정적인 영향을 줄일 수 있으며, 식품불안정을 완화할 수 있는 사회적 기반과 비공식적 지원에의 접근성 부족은 식품불안정이 지속되게 한다(De Marco, Thorburn, & Kue, 2009). 반면 식품

불안정으로 주위에 지원을 요청해야 하는 상황이나 식품보조에 의존하는 것을 숨기고 싶은 심리로 인해 주위 사람들과 사회적 거리감을 느끼게 되어 사회적 고립을 경험하거나 사회활동 참여에 제약이 있을 수도 있다(Runnels, , Kristjansson, & Calhoun, 2011). 선행연구에서 식품불안정을 겪는 사람들이 식품안전군에 비해 사회적 지지 수준이 낮다고 보고했다(Park et al., 2019b; Vozoris & Tarasuk, 2003). 한편 사회적 건강과 관련된 요인들이 식품불안정과 정신건강의 관련성을 설명한다고 바라보는 관점도 있다(Kim et al., 2019; Martin, Maddocks, Chen, Gilman, & Colman, 2016).

식품불안정 가구 구성원은 가정폭력에 노출될 위험이 높으며(Melchoir et al., 2009; Ricks, Cochran, Arah, Williams, & Seeman, 2016), 가정폭력은 미래 식품불안정의 예측 요인이라는 보고가 있다(Chilton, Rabinowich, & Woolf, 2014; Hernandez, Marshall, & Mineo, 2014). 특히 식품불안정 가구의 여성은 배우자로부터의 폭력 위험에 노출되어 있으며, 식품불안정 수준이 심할수록 폭력 경험 위험도와 폭력의 심각성이 증가한다(Chilton et al., 2014; Ricks et al., 2016; Tolman & Rosen, 2001). 또한 심한 수준의 식품불안정 가구의 여성은 폭력의 피해자일 뿐만 아니라 가해자이기도 하다는 연구 결과가 보고된 바 있다(Chilton et al., 2014).

식품불안정과 사회적 건강의 관련성을 살펴본 국내 연구는 드물다. 김원용, 양승룡(2017)은 가족관계와 사회적 친분관계 만족도가 높을수록 식품안전 수준이 유의하게 증가했다고 보고하였다(김원용, 양승룡, 2017). Kim et al.(2019)의 연구에서는 사회적 친분관계 만족도가 식품불안정과 우울의 관련성을 매개하는 것으로 나타났다.

제 3 장

식품불안정의 건강영향 분석

제1절 식품불안정과 건강의 관련성: 횡단분석

제2절 식품불안정과 건강의 관련성: 종단분석

제3절 소결



3

식품불안정의 건강영향 분석 <<

제1절 식품불안정과 건강의 관련성: 횡단분석

1. 연구 방법

가. 자료원 및 연구 대상

이 연구에서는 국민건강영양조사와 한국복지패널 자료를 이용하여 식품불안정과 건강의 관련성에 대해 횡단분석을 하였다. 국민건강영양조사는 우리나라 국민의 건강 상태, 건강행동, 식생활 및 영양 섭취 등 건강위험행태와 주요 질환 관리 현황을 파악하고 관련 정책 및 프로그램의 기초 자료로 활용하기 위해 수집된 국가통계이다. 1969년부터 시행되었던 국민영양조사와 1971년에 도입된 국민건강 및 보건의식행태조사를 통합하여 1998년부터 국민건강영양조사가 시행되었다. 제1기부터 제3기까지는 3년 단위로 자료를 수집하였고, 제4기인 2007년 조사부터 1년 단위로 자료를 수집하고 있다(질병관리본부, 2019). 이번 연구는 가장 최근에 완료된 제7기 조사 중 자료가 공개된 2016, 2017년 조사 자료를 이용하였다. 조사 대상자 중 식품불안정 문항(1문항)에 모두 응답한 20세 이상 성인 1만 478명이 분석 대상에 포함되었다.

한국복지패널은 다양한 인구집단의 가구 형태, 소득, 근로 형태 등 생활 실태와 복지서비스 이용 실태 및 욕구를 파악하여 관련 정책의 개발과 제도 개선에 활용하기 위해 2006년부터 매년 조사되고 있다. 한국복지패

널의 원표본은 2006년 국민생활실태조사 최종 조사 완료 가구 중 일반 가구와 저소득층 가구를 3500가구씩 추출한 가구이다. 저소득층 가구의 패널 소실을 고려하여 과대표집하였고, 최종 패널 가구는 총 7072가구였다. 6차 연도까지 조사하면서 원표본 가구의 소실이 발생하여, 7차 연도 조사에서 약 1800가구를 추가하여 신규 패널을 구축하였다(한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소, 2019). 이번 연구는 가장 최근에 완료된 13차 웨이브(2017년 조사) 자료(한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소, 2019)를 이용하여 횡단분석을 수행했다. 식품불안정 문항에 응답한 20세 이상 성인 1만 2287명이 횡단분석에 포함되었다.

국민건강영양조사는 개인의 사회인구학적 특성 및 건강행동, 건강 상태에 대한 설문조사와 함께 24시간 섭취 회상법과 식품 섭취 빈도법을 이용한 영양조사, 대상자의 신체계측과 건강검진을 포함한 검진조사를 수행하여 개인의 질병과 건강 상태에 대한 다양한 자료를 제공한다(질병관리본부, n.d.-a). 그러나 단면조사이기 때문에 건강과 관련 변수의 상관관계를 파악할 수 있지만 인과관계를 파악하는 데 한계가 있다. 한국복지패널은 같은 조사 대상에게 동일한 질문을 매년 반복하여 조사 대상 개인과 가구의 사회인구학적 특성, 경제 상태, 복지서비스 이용 등의 변화를 파악할 수 있지만 건강 상태와 관련된 변수는 국민건강영양조사에 비해 제한적이다(한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소, 2019). 따라서 각 자료의 단점을 보완하면서 식품불안정의 건강영향을 분석하기 위해 두 자료를 함께 이용하였다.

나. 분석 변수

1) 결과 변수: 건강행동 및 건강 상태

□ 국민건강영양조사⁴⁾

건강행동, 건강 상태와 식품불안정의 관계에 대해 분석하기 위해 국민건강영양조사의 건강설문, 검진, 식생활조사, 24시간 회상법 자료를 이용하였다.

① 건강행동

건강설문을 통해 조사된 대상자들의 음주와 흡연 상태, 유산소 신체활동을 건강행동 변수로 사용하였다. 건강설문의 평생 음주(평생 1잔 이상의 술을 마신 적이 있습니까?), 최근 1년 동안의 음주 빈도(술을 얼마나 자주 마십니까?) 질문의 응답을 이용하여, 음주 상태를 현재 음주(최근 1년간 음주 경험 있음), 과거 음주(평생 1잔 이상의 술을 마신 적 있다고 응답하고 최근 1년간 음주 경험 없다고 응답), 비음주(평생 1잔 이상의 술을 마신 적 없음)의 세 가지로 나누었다. 국민건강통계의 고위험 음주율 산출 방식을 따라(보건복지부, 질병관리본부, 2018) 현재 음주자 중 1회 평균 음주량이 남자 7잔 이상, 여자 5잔 이상이며 주 2회 이상 음주하는 사람을 고위험음주자로 분류하였다. 흡연 상태는 지금까지 살아오는 동안 피운 담배의 양'에 대한 질문과 '현재 담배를 피우는지'에 대한 질문을 이용하여 현재 흡연, 과거 흡연, 비흡연의 세 가지로 나누었다. 현재 흡연은 국민건강통계의 방법을 따라(보건복지부, 질병관리본부, 2018) 현재 흡

4) 하단에 기술하는 국민건강영양조사의 문항 및 변수에 대한 설명의 출처는 모두 보건복지부, 질병관리본부. (2019). 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서 제7기 1, 2차년도(2016-2017)임.

연하고 있고 지금까지 피운 담배의 총량이 5갑(100개비) 이상인 경우로 정의하였다. 과거 흡연은 현재 비흡연자이고 지금까지 피운 담배의 총량이 5갑 이상인 경우, 비흡연은 현재 비흡연자이고 지금까지 담배를 피운 적이 없거나 피운 담배의 총량이 5갑 미만으로 분류하였다. 건강설문 중 신체활동 관련 질문은 일주일에 중강도 또는 고강도 신체활동 여부와 신체활동 시간을 묻는다. 1주일에 2시간 30분 이상의 중강도 신체활동 또는 1시간 15분 이상의 고강도 신체활동, 또는 중강도와 고강도 신체활동을 혼합하여(고강도 신체활동 1분=중강도 신체활동 2분) 각 활동에 상당하는 시간을 실천한 경우 유산소 신체활동을 실천한 것으로 분류하였다.

② 의료이용

최근 1년 동안 병의원(치과 제외) 진료(검사 또는 치료)가 필요했으나 받지 못한 경우를 미충족의료로 분류하였다. 또한 최근 2년간 건강검진과 암검진의 수검 여부를 의료이용 변수로 포함하였다.

③ 신체적 건강

주관적 건강인식은 건강설문을 통해 조사되었으며, 대상자들은 평소 건강 상태에 대해 매우 좋음, 좋음, 보통, 나쁨, 매우 나쁨으로 응답한다. '매우 좋음'과 '좋음'은 '중음'으로, '매우 나쁨'과 '나쁨'은 '나쁨'으로 묶어서 분석을 실시했다. 신체계측, 혈액 검사, 검진을 통해서 대상자들의 키, 체중, 혈압, 혈당, 총콜레스테롤, 중성지방, 헤모글로빈 농도를 측정하였다. 검진 결과를 통해 체질량지수(BMI)를 환산하여 비만도를 저체중($BMI < 18.5 \text{ kg/m}^2$), 정상체중($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 25 \text{ kg/m}^2$), 비만($BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$)으로 분류하였다. 건강설문에서 지난 1년간 3kg 이상 체중 변화가 있었는지를 물었다. 혈액 검사 지표와 건강설문에서 조사된 의약

품 복용 및 의사 진단 질환 정보를 이용하여 고혈압, 당뇨, 고콜레스테롤 혈증, 고중성지방혈증, 빈혈 유병자를 국민건강통계의 정의에 따라 분류하였다(보건복지부, 질병관리본부, 2018).

④ 정신건강

건강설문에서 평소 일상생활 중 스트레스를 많이 느끼는지를 질문하여 스트레스 인지 정도를 측정하였다. 자료 이용지침서에 따라 스트레스를 ‘대단히 많이’ 또는 ‘많이’ 느낀다고 응답한 대상자의 비율을 스트레스 인지율로 정의하였다. 우울감 경험은 “최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상 생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감 등을 느낀 적이 있는지”에 대해 질문하여 측정하였다. 자살 관련 행동은 대상자들에게 지난 1년 동안 자살에 대해 생각, 계획, 시도한 적이 있는지를 물었다.

⑤ 구강건강

어제 하루 칫솔질 실천, 최근 1년 구강검진 여부, 치아나 틀니, 잇몸 등 입안의 문제로 음식을 씹는 데에 불편감을 느끼는지 여부인 저작 불편감을 구강건강으로 분류하였다. 저작 불편감 질문에 ‘매우 불편하다’ 또는 ‘불편하다’고 응답한 경우 저작 불편감이 있는 것으로 분류하였다. 또한 최근 1년간 치과진료(검사 또는 치료)가 필요했으나 받지 못한 치과 병의원 미충족의료 발생 여부에 대해 질문하였다.

⑥ 식생활

영양조사의 식생활조사 영역에서 최근 1년 동안 아침식사, 점심식사, 저녁식사 각각을 1주일에 몇 회 하는지 대상자에게 설문을 통해 질문하였다. 주 5~7회, 주 3~4회, 주 1~2회, 주 0회로 조사된 1주일 식사 횟수

를 역코딩하여 아침, 점심, 저녁식사 각각의 결식 일수를 산출하였다. 24시간 회상법을 이용하여 조사된 대상자들의 1일 영양소 섭취량과 영양소의 1000kcal당 섭취량인 영양소 밀도를 분석하고, 전체 섭취 열량 중 단백질, 지방, 탄수화물로부터 섭취하는 열량의 비율을 산출하였다. 2015 한국인 영양소 섭취 기준(보건복지부, 한국영양학회, 2015)에 따라 각 영양소 섭취량의 섭취 기준 대비 비율을 추정하고, 영양소 섭취 기준 미만 섭취자를 분류하였다.

□ 한국복지패널⁵⁾

① 건강행동

음주, 고위험음주, 흡연을 건강행동 변수로 포함하였다. 조사일 현재 대상자의 음주 빈도를 질문하여 ‘월 2~4회’, ‘월 2~3회’, ‘주 4회 이상’으로 응답한 사람은 월간 음주자로, ‘월 1회 이하’ 또는 ‘전혀 마시지 않는다’고 응답한 사람은 월간 비음주자로 분류하였다. 전체 조사 대상자 대비 월간 음주자의 비율을 계산하여 월간음주율을 산출하였다. 음주를 하는 대상자에게 보통 술을 마실 때 몇 잔 정도 마시는지 묻는 문항을 이용하여, 국민건강영양조사의 고위험음주 변수와 동일하게 1회 평균 음주량이 남자의 경우 7잔 이상, 여자의 경우 5잔 이상이며, 주 2회 이상 음주하는 경우 고위험음주로 분류하였다. 조사일 현재 대상자가 담배를 피우는지 여부를 기준으로 흡연, 비흡연으로 분류하였다.

5) 하단에 기술하는 국민건강영양조사의 문항 및 변수에 대한 설명의 출처는 모두 한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소. 13차년도 조사표와 한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소. (2019). 한국복지패널 사용자 지침서 2019임.

② 신체적 건강

신체적 건강으로 주관적 건강인식과 만성질환 유병을 포함하였다. 주관적 건강인식은 가구 대표자가 이전 연도 마지막 날 기준으로 해당 가구의 건강 상태를 응답하여 조사되었는데, ‘아주 건강하다’ 또는 ‘건강한 편이다’로 응답한 경우 주관적 건강인식이 ‘ 좋음’, ‘보통이다’로 응답한 경우 주관적 건강인식 ‘보통’, ‘건강하지 않은 편이다’ 또는 ‘건강이 아주 안 좋다’로 응답한 경우 주관적 건강인식을 ‘나쁨’으로 분류하였다. 만성질환으로 인해 투병 또는 투약한다고 응답한 대상자는 만성질환을 보유한 것으로 간주하였다. 만성질환 보유자는 투병 또는 투약 기간을 함께 질문하였다.

③ 정신건강

우울감, 자아존중감, 행복지수, 자살 관련 행동을 정신건강의 영역으로 분류하였다. 대상자들의 우울감 경험 여부는 CESD-11(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)(Radloff, 1977)을 이용하여 측정되었다. CESD-11의 점수 산출 방식을 따랐을 때, 총점이 16점 이상이면 우울증을 의심할 수 있다. 자아존중감은 로젠버그 자아존중감 척도(Rosenberg’s Self-Esteem Scales)(Rosenberg, 1965, Park & Kim, 2016에서 재인용) 10개 문항을 통해 본인에 대한 생각을 측정한다. 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. 행복지수는 캔트릴 사다리(Cantril Ladder)(Cantril, 1965)를 이용하여 측정했다. 0부터 10까지 숫자가 새겨진 사다리를 상상하여, 조사일 현재 본인이 사다리의 몇 번째 칸에 있는지를 질문하여 측정한다. 높은 칸의 사다리에 있다고 응답할수록, 즉 점수가 높을수록 행복지수가 높음을 의미한다. 자살 관련 행동은 대상자가 지난 1년간 자살에 대해 생각해 본 적 있는지, 자살을 계획한 적 있는지, 자살을 실제 시도한 적이 있는지에 대한 질문을 포함한다.

④ 사회적 건강

건강, 가족의 수입, 주거 환경, 가족관계, 직업, 사회적 친분관계, 여가 생활에 대해 대상자의 만족도 정도를 측정하는 생활만족도와 부부간 폭력 경험을 사회적 건강으로 분류하였다. 생활만족도는 7 문항으로 구성되어 있으며, 각 생활 영역에 대한 만족도를 매우 불만족(1)-매우 만족(5)의 5점 리커트 척도로 질문한다. 점수가 높을수록 생활만족도가 높은 것으로 해석할 수 있다. 부부간 폭력 경험은 지난 1년간 배우자에게 언어폭력, 신체적 폭력 위협, 신체적 폭력을 당한 적이 있는지의 여부로 분류하였다. 모든 종류의 폭력을 합하여 종류 무관 폭력 범주를 생성하여 분석에 포함했다.

2) 독립변수

□ 국민건강영양조사⁶⁾

○ 식품불안정

가구원 중 주로 식품 구매를 담당하는 1명에게 최근 1년 동안의 가구 식생활 형편을 묻는 1문항으로 식품불안정을 측정한다. 대상자가 “우리 가족 모두가 원하는 만큼의 충분한 양과 다양한 종류의 음식을 먹을 수 있었다.” “우리 가족 모두가 충분한 양의 음식을 먹을 수 있었으나, 다양한 종류의 음식은 먹지 못했다.”라고 응답한 경우 해당 가구의 가구원은 식품안정군, “경제적으로 어려워서 가끔 먹을 것이 부족했다.” “경제적으로 어려워서 자주 먹을 것이 부족했다.”라고 응답한 경우 해당 가구의 가구원은 식품불안정군으로 분류하였다.

6) 하단에 기술하는 국민건강영양조사의 문항 및 변수에 대한 설명의 출처는 모두 보건복지부, 질병관리본부. (2019). 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서 제7기 1, 2차년도 (2016-2017)임.

○ 인구사회학적 특성

대상자의 연령, 성별, 거주지역, 교육 수준, 결혼 상태, 경제활동 상태의 인구사회학적 특성과 가구원 수, 연간 가구소득, 기초생활보장 수급 여부의 가구 특성을 분석에 포함하여 식품안정 가구원과 식품불안정 가구원의 특성을 비교하였다.

연령에 따라 경제활동 상태와 건강 상태가 다르므로 식품불안정의 영향도 다르게 나타날 것으로 예상하여 연구 대상자의 연령을 20-39세(청년층), 40-64세(중장년층), 65세 이상(노인층)으로 구분하여 연령별로 분석하였다.

□ 한국복지패널⁷⁾

○ 식품불안정

한국복지패널은 한국형 식품보장 측정 도구(18문항)(김기량, 김미경, 2009)를 기반으로 개발한 한국 간략형 식품보장 측정 도구(6문항)를 이용하여 가구의 식품불안정 수준을 측정한다. 조사 연도 이전 1년 동안 해당 가구가 식생활과 관련하여 경제적인 어려움 때문에 다음과 같은 경험을 한 적이 있는지 질문한다. (1) 먹을 것이 떨어졌는데도 더 살 돈이 없었다. (2) 먹을 것을 살 돈이 없어서 균형 잡힌 식사(다양한 식품을 충분한 양으로)를 할 수가 없었다. (3) 먹을 것을 충분히 살 수 없어서 가구 내 성인들이 식사의 양을 줄이거나 식사를 거른 적이 있다. (4) 먹을 것을 충분히 살 수 없어서 먹어야 한다고 생각하는 양보다 적게 먹은 적이 있다. (5) 먹을 것을 살 돈이 없어서 배가 고프데도 먹지 못한 적이 있다. 세 번째 문항에 경험이 있다고 응답한 경우 해당 경험의 빈도를 거의 매일, 몇 개월 동안, 1-2개월

7) 하단에 기술하는 국민건강영양조사의 문항 및 변수에 대한 설명의 출처는 모두 한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소, 13차년도 조사표와 한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소. (2019). 한국복지패널 사용자 지침서 2019년.

동안 중 선택하도록 질문한다. (1), (2) 문항에 '자주 그렇다' 또는 '가끔 그렇다', (3)-(5) 문항에 '그렇다', 마지막 빈도 문항에 '거의 매일' 또는 '몇 개월 동안'이라고 응답한 경우 1점으로 환산하고 다른 응답을 선택한 경우 0점으로 환산하여 6문항 점수의 총계를 환산한다. 점수가 높을수록 해당 가구가 식품불안정을 경험했을 확률이 높음을 의미하며, 총점이 2점 이상이면 식품불안정군, 0-1점이면 식품안정군으로 분류했다. 식품불안정군을 다시 2-4점은 배고픔을 동반하지 않은 식품불안정, 5점 이상은 배고픔을 동반한 식품불안정으로 분류하였으나 5점 이상인 대상자가 적어 분석 시 통계적 검정력이 부족할 것으로 판단하여 분석에 이용하지 않았다.

○ 인구사회학적 특성

연령에 따라 식품불안정 비율이 다르고 생애주기별 사회, 건강 행태가 다르기 때문에 연구 대상자의 연령을 층화하여 분석했다. 국민건강영양조사 자료의 분석과 동일하게 연구 대상자의 연령층은 20-39세(청년층), 40-64세(중장년층), 65세 이상(노인층)으로 분류하였다.

대상자의 인구사회학적 특성에는 대상자의 거주지역, 교육 수준, 결혼 상태를 포함하였다. 대상자의 경제활동 상태는 한은희, 강지영(2019)의 연구에서 구분한 방식을 따라 정규직, 계약직 및 단순노무직, 자영업 및 사용자, 실업자로 나누었다. 가구원 수에 따라 1인 가구와 2인 이상 가구로 분류하였다. 가구소득 수준은 연간 경상소득의 평균값과 2000만 원 단위 범주로 분류하여 제시하였다. 또한 균등화소득에 따라 가구를 일반 가구와 저소득층 가구로 분류하였다. 대상자의 가구 중 가구원 1명이라도 기초생활보장급여를 수급하면 기초생활보장급여 수급 가구로 간주하였다. 식품 관련 지원서비스의 이용은 식사 배달 서비스, 무료급식 서비스 등의 이용을 포함하였다.

다. 분석 방법

연구의 모든 분석은 국민건강영양조사와 한국복지패널 자료 모두 해당 자료의 복합표본 설계를 고려하기 위해 가중치, 층, 집락 변수를 활용하여 가중 비율(weighted percentage)과 가중평균(weighted mean)을 산출하였다. 복합설계표본의 특성을 고려하지 않은 원 빈도(raw frequency)의 제시는 분석 결과를 정확하게 반영하지 못할 수 있고, 가중 비율이 가중빈도(weighted frequency)를 반영하고 있으므로 빈도는 결과표에 제시하지 않았다. 층화하지 않은 연구 대상자 전체의 일반적 특성표는 예외로 원 빈도를 보고하였다. 이 보고서의 분석 결과로 제시된 비율은 모두 가중 비율이다. 특성의 분포 비교는 라오 스콧(Rao-Scott) 카이스퀘어 테스트를 이용하여 가중 비율을 비교하였다. 가중 평균값의 비교는 회귀분석을 이용하였다. 모든 분석은 SAS의 survey procedures 명령문을 이용하였으며, 유의 수준은 $p < 0.05$ 로 설정하였다.

기술할 연구 결과 중 일부는 성별, 연령별 집단에서 식품불안정군의 대상자 수가 적은 경우가 있어 해석에 주의를 요한다. 한국복지패널 자료 분석의 경우 성별, 연령별로 나누면 식품불안정군의 대상자 수가 1% 미만으로 통계적 분석이 어려운 수준으로 적은 경우가 있어 성별 분류를 하지 않고 분석하였다. 또한 범주형 변수 분석 시 해당 범주에 0명이 속하는 경우, 통계적 유의성을 산출하는 것이 부적절하다고 판단하여 p-value를 결과에 제시하지 않았다.

2. 연구 결과

가. 국민건강영양조사 분석 결과

1) 연구 대상의 특성

분석에 포함된 대상자 전체의 일반적 특성을 <표 3-1>에 제시하였다. 분석 포함 대상자 중 2.93%는 지난 1년간 식품불안정을 경험한 것으로 나타났다. 표에 제시하지 않았지만, 연령별 식품불안정의 비율은 20-39세의 1.76%, 40-64세의 2.97%, 65세 이상이었다. 분석 대상자의 남녀 비율은 유사하였으며, 65세 이상 대상자가 다른 연령군에 비해 적었다. 동 지역에 85.62%가 거주하고 있으며, 4분의 3이 고등학교 졸업 이상 학력을 가지고 있었다. 대상자의 67.15%가 배우자가 있다고 응답하였으며, 21.83%는 미혼, 11.02%는 별거, 사별, 이혼 등의 혼인 상태를 보고하였다. 평균 가구원 수는 2.92명이었으며, 10.07%는 1인 가구였다. 대상자의 경제활동 상태는 비경제활동이 36.92%로 가장 많았고, 정규직 임금근로자(23.79%), 비정규직 임금근로자(22.66%), 자영업자 또는 고용주(14.08%) 순이었다. 절반 이상의 대상자가 가구소득이 연 4000만 원 이상이라고 응답했으며, 19.55%는 가구소득이 2000만 원 미만이었다. 가구소득을 4분위수로 분류하면 15.76%는 하, 32.33%는 상으로 분류되었다. 대상자의 6.48%는 기초생활보장수급자였다.

〈표 3-1〉 연구 대상자의 특성(국민건강영양조사)

(단위: N, %)

구분	N	%
식품안정성		
식품안정	10,134	97.07
식품불안정	344	2.93
성별		
남자	4,386	49.76
여자	6,092	50.24
연령		
20-39세	2,771	34.94
40-64세	4,838	47.18
65세 이상	2,869	17.88
거주지역		
동	8,418	85.62
읍면	2,060	14.38
교육 수준		
초등학교 졸업 이하	2,247	15.15
중학교 졸업	1,021	8.60
고등학교 졸업	3,015	33.51
대학교 졸업 이상	3,691	42.73
결혼 상태		
미혼	1,512	21.83
유배우자	7,425	67.15
별거, 사별, 이혼	1,538	11.02
가구원 수		
평균±표준오차	2.92±0.02	
1명	1,323	10.07
2명 이상	9,155	89.93
경제활동 상태		
비경제활동 ¹⁾	4,111	36.92
정규직 임금근로자	1,892	23.79
비정규직 임금근로자	2,186	22.66
무급가족종사자	3,377	2.55
자영업자, 고용주	1,452	14.08

〈표 3-1〉 연구 대상자의 특성(국민건강영양조사)(계속)

(단위: N, %)

구분	N	%
가구소득		
2000만 원 미만	2,706	19.55
2000-4000만 원	2,369	22.37
4000만 원 이상	5,403	58.08
가구소득 분위		
하	2,138	15.76
중하	2,571	23.14
중상	2,783	28.77
상	2,955	32.33
기초생활보장 수급	794	6.48

1) 무직, 학생, 주부 포함.

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

〈표 3-2〉는 연구 대상의 인구사회경제학적 특성을 식품불안정 수준에 따라 비교한 결과이다. 식품안정군과 불안정군 간 성별의 분포는 차이가 없었다. 거주지역의 경우 20-39세 청년층에서 식품불안정군이 식품안정군에 비해 읍면 지역에 사는 비율이 약 2.5배 높았다($p=0.021$). 전 연령층에서 학력 수준이 낮을수록 식품불안정의 비율이 높았다. 식품안정군과 식품불안정군의 경제활동 상태는 모든 연령층에서 유의하게 달랐다. 식품불안정군이 식품안정군에 비해 비경제활동인구가 많았으며, 비정규직 임금근로자인 경우가 많았다. 중장년층과 노인층은 식품불안정군이 식품안정군에 비해 평균 가구원 수가 유의하게 적고, 1인 가구의 비율이 유의하게 많았다. 식품불안정군은 식품안정군에 비해 가구소득이 낮고, 기초생활보장 수급자인 경우가 유의하게 많았다.

2) 식품불안정과 건강행동

식품안정군과 식품불안정군의 건강행동을 비교한 결과는 <표 3-3>와 같다. 식품불안정군은 식품안정군에 비해 전반적으로 음주율이 낮았으며, 남자 40-64세, 65세 이상과 여자 20-39세에서 그 차이가 유의하게 나타났다. 흡연 행동의 경우 40-64세 남자와 65세 이상 남자 식품불안정군이 식품안정군에 비해 흡연율이 유의하게 높고, 식품불안정군의 과거 흡연율이 식품안정군의 과거 흡연율보다 낮은 것으로 나타나, 식품불안정군에 비해 식품안정군에서 금연 실천자가 더 많은 것을 알 수 있었다. 그러나 다른 성별-연령층은 식품불안정 수준에 따른 흡연율에 유의한 차이가 없었다. 유산소 신체활동 실천율은 식품불안정 수준에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았다.

〈표 3-2〉 식품불안정 수준에 따른 연구 대상자의 특성(국민건강영양조사)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상			
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	
	(단위: %)									
성별										
	남자	52.48	56.61	0.549	49.26	54.56	0.281	45.62	38.18	0.105
	여자	47.52	43.39		50.74	45.44		54.38	61.82	
거주지역										
	등 읍면	90.22 9.78	75.31 24.69	0.021	85.89 14.11	79.76 20.24	0.184	76.74 23.26	79.78 20.22	0.539
교육 수준										
	초등학교 졸업 이하	0.44	5.78	<0.001	9.73	28.71	<0.001	56.50	72.49	0.005
	중학교 졸업	1.72	8.73		11.32	17.29		14.73	7.87	
	고등학교 졸업	36.62	56.05		37.13	38.27		17.07	14.01	
	대학교 졸업 이상	61.22	29.44		41.82	15.73		11.69	5.63	
결혼 상태										
	미혼	54.61	69.02	<0.001	4.99	19.85	<0.001	0.46	1.75	<0.001
	유배우자	44.60	23.11		85.54	55.36		67.38	35.37	
	별거, 사별, 이혼	0.80	7.87		9.47	24.79		32.17	62.88	
가구원 수										
	평균±표준오차	3.11±0.04	3.02±0.18	0.648	3.04±0.02	2.45±0.13	<0.001	2.31±0.03	1.92±0.13	0.003
	1명	9.86	6.51	0.496	6.43	21.88	<0.001	17.76	41.60	<0.001
	2명 이상	90.14	93.49		93.57	78.12		82.24	58.40	

〈표 3-2〉 식품불안정 수준에 따른 연구 대상자의 특성(국민건강영양조사)(계속)

(단위: %)

구 분	20-39세		40-64세		65세 이상		p
	식품안정	식품불안정	식품안정	식품불안정	식품안정	식품불안정	
경제활동 상태							
비경제활동 ¹⁾	34.06	51.36	25.95	48.25	69.11	77.23	0.002
정규직 임금근로자	32.52	10.18	26.64	6.07	1.10	1.88	
비정규직 임금근로자	25.25	33.34	23.29	30.35	15.03	14.74	
무급가족종사자	1.28	1.72	3.33	2.62	3.23	0.00	
자영업자, 고용주	6.89	3.40	20.79	12.71	11.54	6.15	
가구소득							
2000만 원 미만	9.54	32.34	11.53	52.42	54.71	86.01	<0.001
2000만-4000만 원	24.92	48.21	20.41	33.50	21.21	11.51	
4000만 원 이상	65.54	19.45	68.06	14.08	24.08	2.48	
가구소득 범위							
하	7.62	36.19	8.72	48.76	44.59	80.42	<0.001
중하	23.83	43.20	20.70	36.92	26.91	15.36	
중상	34.99	9.23	30.17	8.38	16.06	2.99	
상	33.56	11.38	40.41	5.94	12.44	1.22	
기초생활보장 수급	3.93	20.79	5.38	43.35	9.54	34.78	<0.001

1) 무직, 학생, 주부 포함.

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

〈표 3-3〉 식품불안정과 건강행동(국민건강영양조사)

(단위: %)

구 분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
남자									
음주									
현재 음주	91.52	82.71	0.108	86.96	57.18	<0.001	67.11	52.82	0.037
과거 음주	5.92	7.28		10.01	31.05		23.32	38.96	
비음주	2.56	10.02		3.03	11.76		9.57	8.22	
고위험음주 ¹⁾	20.89	14.66	0.535	24.56	19.02	0.308	8.19	14.34	0.257
흡연									
현재 흡연	40.52	46.08	0.815	38.38	57.27	0.011	17.74	33.94	0.022
과거 흡연	21.33	16.10		44.12	22.81		60.17	55.99	
비흡연	38.15	37.82		17.50	19.92		22.09	10.07	
유산소 신체활동 실천 ²⁾	61.00	47.60	0.248	46.90	54.64	0.270	38.26	43.62	0.484

(표 3-3) 식품불안정과 건강행동(국민건강영양조사)(계속)

(단위: %)

구 분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
여자									
음주									
현재 음주	83.96	69.07	<0.001	70.36	67.15	0.738	37.00	42.81	0.547
과거 음주 비음주	13.38 2.66	13.87 17.06		17.59 12.04	21.31 11.54		23.82 39.18	21.36 35.84	
고위험음주	8.13	12.59	0.424	4.48	6.82	0.476	0.69	0.70	0.993
흡연									
현재 흡연	7.67	14.55	0.453	4.68	9.03	0.462	2.65	5.79	0.076
과거 흡연 비흡연	10.34 81.99	7.99 77.46		4.35 90.97	3.44 87.52		3.87 93.48	5.92 88.29	
유산소 신체활동 실천	51.03	49.16	0.881	46.22	45.39	0.915	28.71	26.59	0.682

1) 고위험음주: 1회 평균 음주량이 남자의 경우 7잔 이상, 여자의 경우 5잔 이상이며, 주 2회 이상 음주.

2) 유산소 신체활동 실천율: 1주일에 2시간 30분 이상의 중강도 신체활동 또는 1시간 15분 이상의 고강도 신체활동, 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강도 신체활동 1분=중강도 신체활동 2분) 각 활동을 상당하는 시간을 실천한 사람의 비율.

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

3) 식품불안정과 의료이용

식품안정군과 식품불안정군의 미충족의료 경험, 최근 2년간의 건강검진과 암검진 수검 여부를 비교한 결과는 <표 3-4>에 제시했다. 식품불안정군은 식품안정군에 비해 의료이용이 필요할 때 병의원을 방문하지 못한 미충족의료를 경험하는 경우가 유의하게 많았다. 식품안정군의 경우 미충족의료의 주요 원인이 '시간이 없어서' 또는 '증상이 경미해서'인 반면, 식품불안정군은 남녀 모든 연령대에서 '경제적 이유'가 미충족의료의 주요 원인이었다(부록 2 참조). 남녀 모든 연령대에서 식품안정군이 식품불안정군에 비해 최근 2년간 건강검진, 암검진 수검률이 높았다. 건강검진 수검률은 여자 65세 이상을 제외한 모든 성별-연령층에서 식품안정군과 식품불안정군 사이에 유의한 차이가 있었다. 청년층과 노인층의 암검진 수검률은 식품안정군과 불안정군 사이에 유의한 차이가 없었는데, 암검진 대상 연령이 아닌 경우가 많기 때문인 것으로 생각된다. 대부분의 건강검진과 암검진 대상 연령대인 중년층의 경우 식품불안정군이 식품안정군보다 건강검진과 암검진 수검률이 유의하게 낮았다.

4) 식품불안정과 신체적 건강

〈표 3-5〉, 〈표 3-6〉은 식품안정군과 식품불안정군의 신체적 건강을 비교한 결과이다. 남자와 여자 20-39세를 제외한 모든 연령군에서 식품불안정군이 식품안정군보다 건강 상태에 대해 부정적으로 인식하고 있었다. 식품불안정인 남녀 중장년층, 노인층은 건강 상태를 나쁘다고 인식하는 비율이 식품안정군에 비해 높았으며, 건강 상태가 좋다고 인식하는 비율이 낮았다.

남자 모든 연령층과 20-39세 여자의 경우 식품불안정 수준에 따라 비만도에 유의한 차이가 없었다. 40-64세의 식품불안정 여자 대상자들은 식품안정군에 비해 과체중 비율이 약간 높았다($p=0.057$). 65세 이상 여자 대상자의 경우 식품불안정군이 식품안정군에 비해 저체중 비율이 유의하게 높았다($p=0.003$).

남자 20-39세 식품불안정군은 식품안정군에 비해 지난 1년 동안 3kg 이상 체중이 감소한 대상자의 비율이 유의하게 높았다. 65세 이상 남녀 식품불안정군은 식품안정군에 비해 체중 증가와 감소 모두 많은 것으로 나타났다.

만성질환 유병률을 비교한 결과 40-64세 남자 식품불안정군이 고혈압과 당뇨의 유병률이 식품안정군에 비해 유의하게 높았으나, 이 외 만성질환의 유병률은 식품불안정 수준에 따라 유의한 차이가 없었다. 빈혈의 경우 남자 40-64세와 65세 이상에서 식품불안정군의 유병률이 식품안정군에 비해 높은 경향을 보였다. 반면 여자는 식품불안정 수준에 따라 빈혈 유병률에 유의한 차이가 없었다.

(표 3-5) 식품불안정과 신체적 건강, 남자(국민건강영양조사)(계속)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
	(단위: %)								
만성질환 유병률									
고혈압 ⁵⁾	12.94	14.79	0.824	34.78	60.06	<0.001	60.52	61.34	0.922
당뇨 ⁶⁾	2.22	3.22	0.718	13.35	24.75	0.025	25.88	29.99	0.581
고콜레스테롤혈증 ⁷⁾	9.94	11.17	0.853	22.10	27.57	0.317	23.68	25.69	0.811
고중성지방혈증 ⁸⁾	18.62	15.38	0.751	25.66	36.93	0.116	14.01	10.97	0.516
빈혈 ⁹⁾	0.62	0.00	-	2.54	7.57	0.026	12.11	22.98	0.057

1) BMI: Body Mass Index

2) 저체중: BMI<18.5kg/m²

3) 정상체중: 18.5kg/m²≤BMI<25kg/m²

4) 과체중: BMI≥25kg/m²

5) 고혈압: 수축기혈압 140mmHg 이상 또는 이완기혈압 90mmHg 이상 또는 고혈압 약물 복용.

6) 당뇨: 공복혈당이 126mg/dL 이상 또는 의사 진단을 받았거나 혈당하계 복용 또는 인슐린 주사 사용.

7) 고콜레스테롤혈증: 총콜레스테롤≥240mg/dL 또는 콜레스테롤강하제 복용.

8) 고중성지방혈증: 중성지방≥200mg/dL

9) 빈혈: 헤모글로빈 비임신 성인 여성 12g/dL 미만, 임신 여성 11g/dL 미만, 남성 13g/dL 미만.

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

〈표 3-6〉 식품불안정과 신체적 건강, 여자(국민건강영양조사)

(단위: %, 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안전	식품불안정	p	식품안전	식품불안정	p	식품안전	식품불안정	p
주관적 건강인식									
좋은	33.23	17.70	0.231	25.64	8.88	<0.001	15.49	6.77	<0.001
보통	53.64	60.53		57.57	52.08		46.34	29.03	
나쁨	13.14	21.78		16.79	39.04		38.17	64.20	
비만도									
BMI(kg/m ²) ¹⁾	22.15±0.11	23.31±1.13	0.308	23.67±0.09	24.79±0.66	0.090	24.45±0.10	24.20±0.42	0.562
저체중 ²⁾	10.48	16.80	0.198	3.01	0.90	0.057	2.84	10.16	0.003
정상체중 ³⁾	71.51	53.18		67.33	55.94		56.19	49.93	
과체중 ⁴⁾	18.01	30.02		29.65	43.15		40.96	39.91	
변화 없음	46.18	42.54	0.949	62.92	49.31	0.099	74.91	60.08	0.016
체중 감소	15.15	17.31		9.75	12.34		12.93	21.67	
체중 증가	38.66	40.15		27.33	38.35		12.16	18.25	

(표 3-6) 식품불안정과 신체적 건강, 여자(국민건강영양조사)(계속)

구분	20-39세		40-64세		65세 이상	
	식품안정	식품불안정	식품안정	식품불안정	식품안정	식품불안정
		p		p		p
만성질환 유병률						
고혈압 ⁵⁾	2.34	0.00	22.49	24.32	62.96	64.75
당뇨 ⁶⁾	0.98	0.270	9.10	9.89	25.15	24.88
고콜레스테롤혈증 ⁷⁾	5.74	0.450	25.48	20.10	39.87	37.34
고중성지방혈증 ⁸⁾	4.64	-	11.17	14.26	12.72	21.45
빈혈 ⁹⁾	12.13	0.916	12.53	16.66	14.36	14.52

(단위: %)

1) BMI: Body Mass Index

2) 저체중: BMI<18.5kg/m²

3) 정상체중: 18.5kg/m²≤BMI<25kg/m²

4) 과체중: BMI≥25kg/m²

5) 고혈압: 수축기혈압 140mmHg 이상 또는 이완기혈압 90mmHg 이상 또는 고혈압 약물 복용.

6) 당뇨: 공복혈당이 120mg/dL 이상 또는 의사 진단을 받았거나 혈당강하제 복용 또는 인슐린 주사 사용.

7) 고콜레스테롤혈증: 총콜레스테롤≥240mg/dL 또는 콜레스테롤강하제 복용.

8) 고중성지방혈증: 중성지방≥200mg/dL

9) 빈혈: 헤모글로빈 비임신 성인 여성 12g/dL 미만, 임신 여성 11g/dL 미만, 남성 13g/dL 미만.

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

5) 식품불안정과 정신건강

식품안정군과 식품불안정군의 스트레스 인지율, 우울감, 자살 관련 행동을 포함한 정신건강 상태를 비교하였다(〈표 3-7〉 참조). 평소 일상생활 중 스트레스를 많이 느끼는 스트레스 인지율을 식품불안정 수준에 따라 비교한 결과, 남녀 20-39세와 여자 65세 이상을 제외한 모든 연령층에서 식품불안정군은 식품안정군보다 스트레스 인지율이 더 높았다.

식품불안정군은 식품안정군에 비해 우울감을 경험하는 비율도 높게 나타났다. 우울감 경험 보고자가 없는 20-39세 여성 식품불안정군을 제외한 모든 연령층에서 식품불안정군은 식품안정군에 비해 우울감을 경험한 비율이 2-3배 높았다.

식품안정군과 식품불안정군이 지난 1년 동안 자살에 대해 생각하거나 계획하거나 시도했는지를 비교한 결과 자살을 생각해 본 적이 있다고 응답한 식품불안정군 대상자가 없는 20-39세 여자를 제외한 남녀 모든 연령층에서 식품불안정군이 식품안정군에 비해 자살을 생각해 본 비율이 유의하게 높았다. 또한 식품불안정군이 식품안정군보다 자살을 계획한 적이 있는 비율과 시도한 비율도 높은 경향을 나타냈다.

(표 3-7) 식품불안정과 정신건강(국민건강영양조사)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
	(단위: %)								
남자									
스트레스 인지율 ¹⁾	34.45	42.43	0.542	24.48	37.74	0.049	12.01	26.69	0.005
우울감 경험 ²⁾	10.13	32.91	0.012	7.49	24.83	<0.001	11.29	33.07	0.018
자살 관련 행동									
자살 생각	4.27	32.91	<0.001	2.39	13.86	<0.001	7.18	28.90	0.010
자살 계획	1.02	7.29	0.017	0.68	9.80	0.203	2.91	11.30	0.001
자살 시도	0.39	11.94	<0.001	0.33	9.86	<0.001	1.14	8.44	0.006
여자									
스트레스 인지율	38.81	35.15	0.770	25.04	46.59	<0.001	25.02	34.11	0.061
우울감 경험	13.50	0.00	-	11.33	23.08	0.053	18.64	45.12	<0.001
자살 관련 행동									
자살 생각	3.68	0.00	-	4.19	13.47	0.009	7.06	31.10	<0.001
자살 계획	0.76	5.35	0.031	1.13	6.58	<0.001	1.95	4.70	0.205
자살 시도	0.51	0.00	-	0.25	2.91	<0.001	0.98	3.05	0.256

1) 스트레스 인지: 평소 일상생활 중에 스트레스를 '대단히 많이' 또는 '많이' 느낀다고 응답한 경우.

2) 우울감 경험: 최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감 등을 느낌.

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

6) 식품불안정과 구강건강

식품불안정군과 식품안정군의 구강건강과 치과 병원 미충족의료를 비교한 결과는 <표 3-8>과 같다. 남자 20-39세와 40-64세 식품불안정군은 식품안정군에 비해 어제 하루 칫솔질을 실천했다고 응답한 비율이 유의하게 낮았다($p < 0.001$). 식품불안정군이 식품안정군에 비해 최근 1년간 구강검진을 받은 비율이 낮은 경향을 보였으나, 여자 40-64세에서만 식품불안정 수준에 따라 구강검진율이 유의한 차이를 나타냈다($p = 0.021$). 식품불안정군은 전 연령대에서 식품안정군에 비해 저작 불편을 호소하는 경우가 더 많았으며, 남녀 모두 중장년층과 노인층 식품불안정군의 저작 불편 경험률이 식품안정군보다 유의하게 높았다.

지난 1년간 치과 병원에서 진료 및 치료가 필요할 때 방문하지 못한 치과 병원 미충족의료 경험은 남녀 모든 연령대에서 식품불안정군이 식품안정군에 비해 높았으며, 이 차이는 남녀 40-64세에서 유의하게 나타났다.

(표 3-8) 식품불안정과 구강건강(국민건강영양조사)

(단위: %)

구 분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
	남자								
어제 하루 칫솔질 실천	99.03	82.95	<0.001	98.64	91.49	<0.001	93.05	92.49	0.873
최근 1년 구강검진	31.94	21.13	0.301	40.38	30.51	0.123	28.46	14.50	0.054
저작 불편	8.33	21.12	0.062	19.66	29.93	0.046	39.66	72.39	<0.001
치과 병의원 미충족으로 경험	28.30	53.28	0.061	29.05	48.21	0.020	26.46	40.49	0.068
여자									
어제 하루 칫솔질 실천	99.53	100.00	-	99.58	99.08	0.456	95.21	94.27	0.672
최근 1년 구강검진	36.94	25.72	0.267	42.83	27.41	0.021	18.57	13.86	0.211
저작 불편	7.38	14.17	0.252	17.50	54.72	<0.001	44.93	60.61	0.012
치과 병의원 미충족으로 경험	33.19	55.55	0.098	32.70	60.46	<0.001	41.33	51.69	0.081

주: 처자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

7) 식품불안정과 식생활

식품불안정과 식사 결식의 관련성을 살펴보기 위해 아침, 점심, 저녁 식사 각각의 결식률을 식품불안정 수준에 따라 비교하였다(〈표 3-9〉 참조). 아침식사 결식은 식품안정군과 식품불안정군 모두에서 발생률이 높게 나타났다. 아침식사 결식 횟수가 많은 남녀 20-39세의 경우 식품불안정 수준에 따라 결식 횟수에 유의한 차이가 없었다. 65세 이상 남자와 40-64세, 65세 이상 여자의 경우 식품불안정군이 식품안정군에 비해 아침식사 결식 횟수가 많았다.

주 3회 이상 점심식사와 저녁식사 결식의 경우 여자는 65세 이상에서만 식품불안정군의 주 3회 이상 점심식사 결식률이 식품안정군보다 유의하게 높고($p=0.010$), 다른 연령층에서는 점심식사와 저녁식사 결식률에 유의한 차이가 없었다. 남자의 경우 40-64세와 65세 이상에서 식품불안정군이 식품안정군에 비해 점심식사와 저녁식사를 주 3회 이상 결식하는 비율이 유의하게 높았다.

식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취량을 비교했을 때, 남녀 모두 전 연령대에서 식품불안정군이 식품안정군에 비해 대부분의 영양소 섭취가 부족한 경향을 보였으며, 특히 40-64세, 65세 이상 식품불안정군이 식품안정군에 비해 영양소 섭취가 유의하게 부족한 경우가 많았다. 남자 청년층과 여자 청년층, 중장년층은 식품불안정 수준에 따라 섭취 열량에 유의한 차이가 없었으나, 식품불안정군이 식품안정군에 비해 평균 섭취 열량이 적었다(〈표 3-10〉, 〈표 3-11〉 참조). 영양소 섭취량의 단순 비교는 섭취 열량의 차이로 인한 영양소 섭취량의 차이를 반영하지 못하기 때문에 1000kcal당 섭취 영양소의 양을 나타내는 영양소 밀도를 비교하였다(〈표 3-12〉, 〈표 3-13〉 참조). 영양소 밀도 역시 대부분의 영양소에서 식

식품불안정군의 영양소 밀도가 식품안정군에 비해 낮았다. 이는 같은 양의 식품을 섭취한 것을 가정할 때 식품불안정군이 식품안정군에 비해 영양적으로 질이 낮은 식품을 섭취했음을 의미한다. 특히 남성과 여성 모두에게서 연령이 증가할수록 식품안정군과 식품불안정군 간의 영양소 밀도의 차이가 더욱 유의하게 나타났다. 청년층에 비해 중장년층, 노인층에서 식품불안정군의 식사의 질이 더 좋지 않음을 의미한다. 식품불안정군은 대부분의 영양소에서 영양소 밀도가 식품안정군에 비해 낮지만 탄수화물 밀도는 식품안정군에 비해 높으며, 특히 남자 20-39세, 65세 이상과 여자 40-64세, 65세 이상 식품불안정군에서 유의하게 높아 식품불안정군이 식품안정군에 비해 열량 섭취에서 탄수화물 의존도가 높음을 알 수 있었다. 또한 나트륨 밀도도 식품안정군과 식품불안정군에 차이가 없거나 오히려 식품불안정군이 나트륨 밀도가 더 높은 것으로 나타났다. 식품불안정군이 식품안정군에 비해 섭취 열량이 적은 것에 비해 동일 열량 섭취 기준 나트륨 섭취(나트륨 밀도)가 많은 것은 식품불안정군의 고염식 섭취가 상대적으로 많음을 반영한 것으로 보인다.

전체 섭취 열량 중 단백질, 지방, 탄수화물로부터의 섭취 열량의 분율을 산출하여 식품불안정 수준에 따라 비교한 결과는 [그림 3-1], [그림 3-2]와 같다. 남녀, 전 연령층에서 식품불안정군이 탄수화물로부터의 열량 섭취가 식품안정군에 비해 많았으며, 단백질로부터의 열량 섭취가 적었다.

〈표 3-9〉 식품불안정과 결식률(국민건강영양조사)

(단위: %)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상			
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	
남자	아침 결식									
	주 0-2회	31.09	24.00	0.721	66.59	57.34	0.078	94.87	74.25	<0.001
	주 3-4회	39.17	38.69		21.40	17.74		2.39	12.38	
	주 5-7회	29.74	37.31		12.01	24.92		2.74	13.37	
주 3회 이상 점심 결식	9.38	38.98	<0.001	6.71	19.42	0.002	5.31	20.93	<0.001	
	주 3회 이상 저녁 결식	11.43	0.00	-	4.40	12.88	0.009	2.18	7.58	0.004
여자	아침 결식									
	주 0-2회	36.19	42.21	0.874	69.97	66.91	0.035	90.81	84.44	0.016
	주 3-4회	38.79	37.00		20.44	13.64		5.50	12.59	
	주 5-7회	25.02	20.79		9.59	19.45		3.69	2.98	
주 3회 이상 점심 결식	16.85	26.47	0.334	11.09	16.59	0.219	10.23	18.35	0.010	
	주 3회 이상 저녁 결식	21.41	10.57	0.256	12.37	7.91	0.216	6.32	10.59	0.134

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

〈표 3-10〉 식매혈당성 수준에 따른 영양소 섭취량, 남자

(단위: 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식매혈당성	식매혈당성	p	식매혈당성	식매혈당성	p	식매혈당성	식매혈당성	p
에너지 (kcal)	2509.96±35.37	2019.52±287.44	0.090	2384.64±25.91	1844.85±88.78	<0.001	1889.05±26.64	1438.89±84.84	<0.001
단백질 (g)	97.82±1.65	73.99±12.37	0.053	86.18±1.25	59.81±4.46	<0.001	65.00±1.15	39.98±2.95	<0.001
지방 (g)	71.52±1.42	49.70±8.51	0.011	53.58±1.02	38.90±3.58	<0.001	32.13±0.87	20.22±2.56	<0.001
탄수화물 (g)	325.62±4.45	309.89±41.09	0.705	342.52±3.57	288.09±15.03	<0.001	323.70±4.52	261.42±14.64	<0.001
식이섬유 (g)	22.89±0.40	15.44±2.26	0.001	28.21±0.39	18.82±1.59	<0.001	26.64±0.59	17.00±1.46	<0.001
칼슘 (mg)	537.42±10.29	418.67±83.34	0.150	584.02±8.94	462.13±51.26	0.019	476.23±10.62	305.88±22.01	<0.001
철 (mg)	17.75±0.45	11.12±1.65	<0.001	17.80±0.30	12.70±1.11	<0.001	15.30±0.32	10.75±0.96	<0.001

〈표 3-10〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취량, 남자(계속)

(단위: 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
나트륨 (mg)	4712.62±87.25	3582.92±456.97	0.015	4620.59±66.57	3396.43±284.37	<0.001	3622.60±77.69	2916.06±272.98	0.013
칼륨 (mg)	3100.81±44.10	2208.16±317.84	0.005	3436.98±42.88	2454.62±151.88	<0.001	2987.85±55.98	1758.97±142.97	<0.001
비타민A (μ g RAE)	414.86±13.13	284.96±57.46	0.029	443.34±15.35	285.83±36.81	<0.001	358.86±20.68	196.29±34.46	<0.001
티아민 (mg)	2.07±0.04	1.71±0.28	0.204	2.03±0.04	1.66±0.11	0.002	1.64±0.03	1.13±0.07	<0.001
리보플라빈 (mg)	1.83±0.03	1.41±0.31	0.173	1.73±0.03	1.19±0.09	<0.001	1.26±0.03	0.89±0.08	<0.001
니아신 (mg NE)	19.90±0.41	15.39±3.08	0.140	18.02±0.27	11.71±0.80	<0.001	13.55±0.27	8.46±0.75	<0.001
비타민C (mg)	70.75±2.95	118.29±76.63	0.536	90.55±3.07	66.77±13.50	0.086	84.80±3.74	45.95±11.75	0.001

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

〈표 3-11〉 식매혈당성 수준에 따른 영양소 섭취량, 여자

(단위: 평균±표준오차)

구분	20-39세		40-64세		65세 이상		p
	식매혈당성	식매혈당성	식매혈당성	식매혈당성	식매혈당성	식매혈당성	
에너지 (kcal)	1775.29±22.19	1549.31±134.19	1668.91±14.94	1571.48±94.19	1400.59±20.25	1224.15±55.45	0.004
단백질 (g)	66.87±1.03	53.19±5.66	61.21±0.69	51.94±3.96	46.01±0.76	35.80±1.81	<0001
지방 (g)	50.49±0.99	40.56±3.64	37.69±0.54	31.47±3.23	23.54±0.67	17.11±1.75	0.001
탄수화물 (g)	253.90±3.16	242.93±25.15	273.47±2.69	270.64±16.35	257.91±3.94	236.75±12.09	0.102
식이섬유 (g)	18.41±0.29	13.51±1.86	25.07±0.36	18.72±1.27	22.07±0.58	17.02±1.32	0.000
칼슘 (mg)	434.55±6.68	348.77±43.47	477.28±6.50	374.36±28.66	372.31±7.74	277.47±17.33	<0001
철 (mg)	12.53±0.25	9.16±1.19	14.11±0.22	12.90±1.34	11.74±0.27	8.93±0.55	<0001

(표 3-11) 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취량, 여자(계속)

(단위: 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
나트륨 (mg)	3279.85±59.61	2732.44±320.45	0.096	3151.90±46.93	3110.73±269.63	0.881	2440.37±54.13	2100.20±180.24	0.059
칼륨 (mg)	2434.85±34.96	1938.52±241.02	0.042	2869.88±33.32	2375.67±170.28	0.004	2363.36±46.65	1850.02±149.39	0.001
비타민A (μ g RAE)	382.65±23.77	276.41±52.36	0.063	363.78±9.02	222.31±25.83	<0.001	262.70±8.89	148.61±15.67	<0.001
티아민 (mg)	1.49±0.03	1.41±0.11	0.468	1.50±0.02	1.38±0.10	0.235	1.22±0.02	1.00±0.05	<0.001
리보플라빈 (mg)	1.35±0.02	1.08±0.11	0.019	1.33±0.02	1.07±0.09	0.005	0.98±0.02	0.63±0.05	<0.001
니아신 (mg NE)	13.95±0.26	10.91±1.62	0.062	13.41±0.18	10.85±0.78	0.001	9.67±0.16	7.66±0.54	0.000
비타민C (mg)	69.17±2.75	53.94±15.78	0.341	99.61±3.39	75.27±14.06	0.092	77.32±3.53	58.69±10.01	0.075

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

〈표 3-12〉 식매혈당성 수준에 따른 영양소 밀도, 남자

(단위: 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식매혈당성	식매혈당성	p	식매혈당성	식매혈당성	p	식매혈당성	식매혈당성	p
단백질 (g)	39.06±0.45	35.54±2.70	0.200	36.09±0.27	32.12±1.89	0.039	34.27±0.31	27.11±1.08	<0.001
지방 (g)	27.53±0.33	23.07±1.80	0.016	21.64±0.26	20.11±1.44	0.297	16.29±0.29	12.77±1.14	0.002
탄수화물 (g)	136.67±1.16	160.58±5.30	<0.001	150.06±1.02	158.76±5.13	0.096	174.62±0.96	185.49±4.49	0.018
식이섬유 (g)	9.62±0.16	8.51±0.81	0.178	12.36±0.15	10.00±0.68	<0.001	14.30±0.22	11.64±0.76	<0.001
칼슘 (mg)	226.31±4.09	219.77±38.18	0.864	254.25±3.06	262.59±33.85	0.806	257.21±4.75	210.72±16.47	0.008
철 (mg)	7.40±0.19	5.75±0.43	<0.001	7.69±0.12	6.76±0.47	0.056	8.20±0.14	7.37±0.54	0.131
니트롬 (mg)	195.77±27.24	200.39±214.00	0.766	198.73±20.53	186.30±111.70	0.308	194.367±33.91	2004.34±179.54	0.743

〈표 3-12〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 밀도, 남자(계속)

(단위: 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
칼륨 (mg)	1277.48±13.95	1125.67±67.55	0.029	1498.17±17.07	1332.10±61.71	0.010	1591.85±20.21	1184.80±62.68	<0.001
비타민A (μ g RAE)	168.44±4.61	144.83±23.64	0.339	187.44±4.96	146.55±15.77	0.012	186.31±7.51	140.12±31.23	0.154
티아민 (mg)	0.84±0.01	0.89±0.09	0.618	0.87±0.01	0.93±0.07	0.340	0.88±0.01	0.78±0.04	0.027
리보플라빈 (mg)	0.75±0.01	0.71±0.10	0.682	0.73±0.01	0.65±0.04	0.018	0.67±0.01	0.64±0.07	0.674
니아신 (mg NE)	8.01±0.14	7.12±0.98	0.361	7.59±0.08	6.50±0.42	0.011	7.14±0.08	5.67±0.29	<0.001
비타민C (mg)	29.65±1.23	47.19±27.26	0.521	40.11±1.36	38.10±8.29	0.811	44.99±1.89	28.31±6.42	0.011

영양소 밀도: 1000kcal당 섭취량.

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

〈표 3-13〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 밀도, 여자

(단위: 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
단백질 (g)	37.76±0.35	33.66±1.65	0.016	36.68±0.26	32.52±1.27	0.001	32.74±0.32	29.02±0.73	<0.001
지방 (g)	27.42±0.31	27.38±2.62	0.988	22.03±0.22	18.78±1.22	0.009	16.00±0.32	13.53±0.96	0.017
탄수화물 (g)	147.03±1.05	154.82±5.95	0.197	165.92±0.71	175.57±3.24	0.003	185.83±1.07	194.38±3.21	0.011
식이섬유 (g)	10.76±0.15	8.62±0.97	0.030	15.31±0.18	12.18±0.64	<0.001	15.61±0.28	14.02±0.88	0.071
칼슘 (mg)	254.59±3.83	218.05±19.61	0.072	293.60±3.54	256.02±24.53	0.129	270.20±4.78	234.24±12.88	0.009
철 (mg)	7.19±0.11	5.64±0.54	0.006	8.59±0.12	8.47±0.61	0.843	8.38±0.14	7.21±0.30	<0.001
니트롬 (mg)	1872.06±26.10	1876.61±213.09	0.983	1911.97±22.51	1955.99±121.00	0.721	1759.09±32.95	1728.62±123.47	0.808

〈표 3-13〉 식품불안정 수준에 따른 영양소 밀도, 여자(계속)

(단위: 평균±표준오차)

구 분	20-39세		40-64세		65세 이상		p
	식품안정	식품불안정	식품안정	식품불안정	식품안정	식품불안정	
칼륨 (mg)	1413.39±14.65	1220.83±111.87	1760.61±14.83	1530.31±67.69	1687.48±25.06	1497.72±70.29	0.011
비타민A (μ gRAE)	215.38±10.40	171.78±29.35	220.74±4.93	146.96±16.33	187.14±5.48	121.53±12.25	<0.001
티아민 (mg)	0.86±0.01	0.98±0.10	0.91±0.01	0.89±0.04	0.88±0.01	0.82±0.03	0.059
리보플라빈 (mg)	0.78±0.01	0.71±0.06	0.81±0.01	0.68±0.05	0.70±0.01	0.51±0.03	<0.001
니아신 (mg NE)	7.98±0.11	6.51±0.72	8.10±0.07	6.82±0.25	6.94±0.09	6.21±0.35	0.044
비타민C (mg)	40.35±1.50	34.52±9.41	61.04±1.96	45.33±7.71	54.65±2.33	48.69±9.35	0.529

영양소 밀도: 1000kcal당 섭취량.

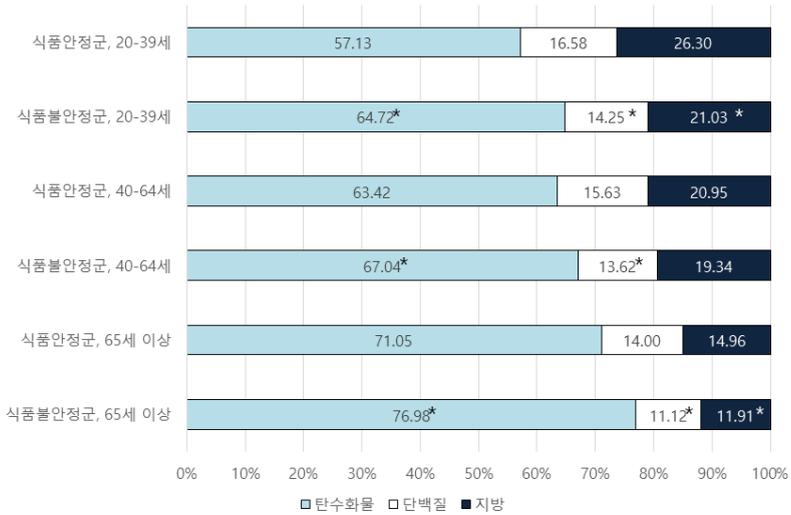
주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

88 식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의 건강관리 방안 연구

[그림 3-1] 식품불안정 수준에 따른 전체 섭취 열량 중 단백질, 지방, 탄수화물로부터의 섭취 열량 분율, 남자

(단위: %)



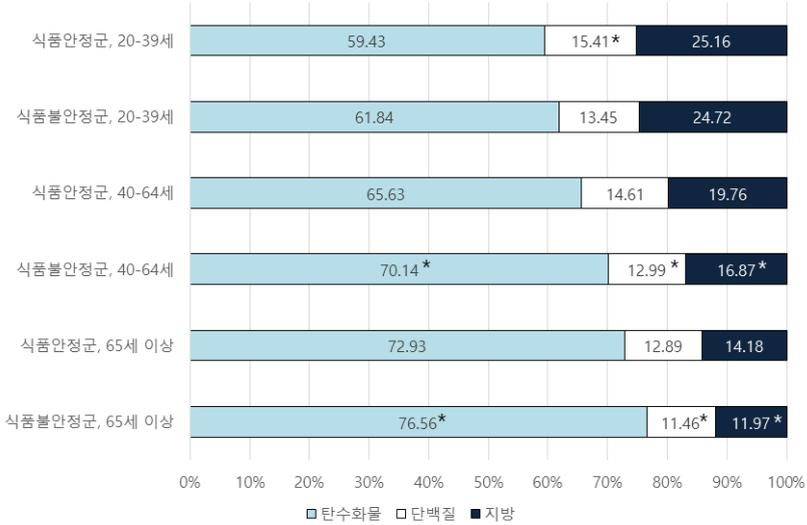
*p<0.05

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

[그림 3-2] 식품불안정 수준에 따른 전체 섭취 열량 중 단백질, 지방, 탄수화물로부터의 섭취 열량 비율, 여자

(단위: %)



*p<0.05

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

남성과 여성의 모든 연령층에서 식품불안정군이 식품안정군에 비해 대부분의 영양소 섭취 기준에 대한 섭취 비율이 적었으며, 특히 중장년층과 노인층에서 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취 기준 대비 섭취 비율의 차이가 크게 나타났다(〈표 3-14〉, 〈표 3-15〉 참조). 영양소 섭취 기준 미만자의 비율을 식품불안정 수준에 따라 비교한 결과, 남녀 모든 연령층에서 식품불안정군이 식품안정군에 비해 대부분의 영양소 섭취가 기준보다 부족한 경우가 많았으며 이러한 차이는 연령이 증가할수록, 여성보다 남성에서 더 크게 나타났다(〈표 3-16〉 참조).

90 식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의 건강관리 방안 연구

(표 3-14) 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취 기준에 대한 섭취 비율, 남자

(단위: 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
에너지 ¹⁾	100.84±1.45	80.91±11.73	0.091	104.11±1.12	80.91±3.85	<0.001	94.45±1.33	71.94±4.24	<0.001
단백질 ²⁾	157.17±2.66	118.98±20.36	0.060	143.63±2.08	99.69±7.44	<0.001	118.18±2.09	72.69±5.36	<0.001
식이섬유 ³⁾	91.56±1.61	61.75±9.03	0.001	112.83±1.55	75.28±6.35	<0.001	106.55±2.35	68.00±5.84	<0.001
칼슘 ²⁾	67.18±1.29	52.33±10.42	0.150	75.63±1.16	60.28±6.85	0.027	68.03±1.52	43.70±3.14	<0.001
니트록 ³⁾	235.63±4.36	179.15±22.85	0.015	231.03±3.33	169.82±14.22	<0.001	181.13±3.88	145.80±13.65	0.013
철 ²⁾	177.46±4.49	111.18±16.46	<0.001	177.96±2.99	127.02±11.11	<0.001	169.98±3.58	119.47±10.69	<0.001
비타민A ²⁾	53.74±1.70	36.83±7.39	0.028	59.11±2.05	38.11±4.91	<0.001	51.27±2.95	28.04±4.92	<0.001
티아민 ²⁾	172.45±3.51	142.91±23.30	0.204	168.88±2.95	138.36±9.21	0.002	136.66±2.53	94.18±6.20	<0.001
리보플라빈 ²⁾	122.28±2.08	94.11±20.69	0.173	115.48±1.84	79.49±5.89	<0.001	84.18±1.88	59.61±5.60	<0.001
니아신 ²⁾	124.38±2.56	96.19±19.23	0.140	112.60±1.66	73.20±5.02	<0.001	84.69±1.68	52.88±4.67	<0.001
비타민C ²⁾	70.75±2.95	118.29±76.63	0.536	90.55±3.07	66.77±13.50	0.086	84.80±3.74	45.95±11.75	0.001

영양소-섭취 기준: 1) 필요 추정량(EER: Estimated Energy Requirement), 2) 권장-섭취량(RNI: Recommended Nutrient Intake), 3) 충분-섭취량(AI: Adequate Intake)

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

(표 3-15) 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취 기준에 대한 섭취 비율, 여자

(단위: 평균±표준오차)

구 분	20-39세			40-64세			65세 이상			p
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	
에너지 ¹⁾	89.27±1.10	77.41±6.69	0.081	90.55±0.81	85.27±5.08	0.303	87.54±1.27	76.51±3.47	0.004	
단백질 ²⁾	128.02±1.96	101.22±10.63	0.013	122.43±1.38	103.89±7.92	0.021	102.24±1.69	79.55±4.01	<0.001	
식이섬유 ³⁾	92.04±1.45	67.55±9.30	0.009	125.35±1.82	93.59±6.37	<0.001	110.36±2.91	85.08±6.61	<0.001	
칼슘 ²⁾	62.08±0.95	49.82±6.21	0.053	63.31±0.87	49.62±3.82	<0.001	46.54±0.97	34.68±2.17	<0.001	
니트롬 ³⁾	163.99±2.98	136.62±16.02	0.096	157.60±2.35	155.54±13.48	0.881	122.02±2.71	105.01±9.01	0.059	
철 ²⁾	89.53±1.76	65.45±8.53	0.006	143.85±2.55	135.24±17.61	0.631	153.88±3.42	120.37±7.30	<0.001	
비타민A ²⁾	58.87±3.66	42.52±8.05	0.063	58.64±1.46	35.79±4.15	<0.001	47.76±1.62	27.02±2.85	<0.001	
티아민 ²⁾	135.77±2.55	128.33±9.80	0.468	136.23±2.13	125.55±8.78	0.235	110.78±1.94	90.88±4.50	<0.001	
리보플라빈 ²⁾	112.77±1.79	89.76±9.53	0.019	110.97±1.45	89.30±7.61	0.005	81.52±1.91	52.83±4.24	<0.001	
니아신 ²⁾	99.66±1.83	77.94±11.55	0.062	95.78±1.25	77.49±5.60	0.001	69.04±1.15	54.74±3.83	<0.001	
비타민C ²⁾	69.17±2.75	53.94±15.78	0.341	99.61±3.39	75.27±14.06	0.092	77.32±3.53	58.69±10.01	0.075	

영양소-섭취 기준: 1) 필요 추정량(EER: Estimated Energy Requirement), 2) 권장-섭취량(RNI: Recommended Nutrient Intake). 3) 충분-섭취량 (AI: Adequate Intake)

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

(표 3-16) 식품불안정 수준에 따른 영양소 섭취 기준 미만 섭취자 비율

(단위: %)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p	식품안정	식품불안정	p
남자									
에너지	30.01	43.67	0.260	25.05	40.05	0.026	31.40	53.28	0.006
단백질	25.57	48.57	0.045	28.04	59.59	<0.001	43.91	77.05	<0.001
칼슘	83.57	81.61	0.815	79.67	86.42	0.307	83.82	100.00	-
철	24.12	49.87	0.017	17.25	36.28	<0.001	18.81	46.13	<0.001
비타민A	91.22	97.48	0.176	88.29	93.04	0.248	90.63	98.66	0.018
티아민	21.36	35.90	0.177	19.41	31.05	0.030	30.45	69.55	<0.001
리보플라빈	42.79	71.55	0.012	46.75	68.55	0.002	69.74	86.28	0.007
니아신	47.07	67.83	0.069	49.23	80.62	<0.001	72.90	90.56	0.010
여자									
에너지	39.98	37.54	0.844	34.95	44.89	0.173	39.85	55.62	0.005
단백질	37.35	42.61	0.663	39.29	51.88	0.049	57.91	76.01	<0.001
칼슘	87.69	94.92	0.330	87.20	89.84	0.538	94.57	97.31	0.182
철	68.73	87.77	0.033	36.59	44.82	0.293	28.86	47.81	<0.001
비타민A	90.65	94.92	0.518	89.24	94.76	0.121	92.62	97.40	0.025
티아민	35.69	39.83	0.698	34.79	39.55	0.433	49.53	64.15	0.008
리보플라빈	47.44	68.27	0.062	47.77	64.82	0.019	71.37	87.77	<0.001
니아신	59.45	75.79	0.154	63.42	77.11	0.056	84.09	87.32	0.537

영양소 섭취 기준: 에너지는 필요 추정량, 그 외 영양소는 권장 섭취량.

주: 저자 직접 분석. 자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

나. 한국복지패널 분석 결과

1) 연구 대상의 특성

분석에 포함된 한국복지패널 13차 조사 대상자의 특성은 <표 3-17>과 같다. 연구 대상자의 식품불안정 비율은 0.63%였고, 연령별로는 20-39세 0.37%, 40-64세 0.64%, 65세 이상 1.15%였다. 분석 대상자의 남녀 비율은 유사하였고, 65세 이상 대상자의 수는 40-64세와 비슷했지만, 가중치를 적용하자 그 비율은 다른 연령군에 비해 적었다. 시 단위 지역 거주자가 47.68%로 가장 많았으며, 광역시 23.95%, 서울 19.59%의 순이었다. 대부분의 대상자가 고등학교 졸업 이상 학력을 가지고 있었다. 대상자의 61.72%가 배우자가 있는 상태였으며, 25.61%는 미혼, 12.67%는 별거, 사별, 이혼 상태였다. 평균 가구원 수는 3.10명이고 대상자의 9.81%는 1인 가구였다. 대상자의 경제활동 상태는 비경제활동이 가장 많았고(33.94%), 정규직(29.36%), 계약직 및 단순노무직(24.05%), 자영업자 및 사용자(10.58%) 순이었다. 약 70%의 대상자가 가구소득이 연 4000만 원 이상이었다. 대상자의 6.39%는 지난 1년간 기초생활보장수급을, 25.99%는 식품지원서비스를 이용한 경험이 있었다.

<표 3-17> 연구 대상자의 특성(한국복지패널)

(단위: N, %)

구분	N	%	
식품안정성	식품안정	12,155	99.37
	식품불안정	125	0.63
성별	남자	4,386	49.76
	여자	6,092	50.24

94 식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의 건강관리 방안 연구

〈표 3-17〉 연구 대상자의 특성(한국복지패널)(계속)

(단위: N, %)

구분	N	%
연령		
20-39세	2,570	33.59
40-64세	4,803	49.18
65세 이상	4,727	17.23
거주지역		
서울	1,762	19.59
광역시	3,328	23.95
시	4,778	47.68
군	2,047	7.45
도농복합군	365	1.32
교육 수준		
초등학교 졸업 이하	3,722	13.92
중학교 졸업	1,403	8.48
고등학교 졸업	3,928	38.20
대학교 졸업 이상	3,227	39.39
결혼 상태		
미혼	2,018	25.61
유배우자	7,462	61.72
별거, 사별, 이혼	2,780	12.67
가구원 수		
평균±표준오차	3.10±0.01	
1명	2,092	9.81
2명 이상	10,188	90.19
경제활동 상태		
정규직	2,444	29.36
계약직 및 단순노무직	2,914	24.05
자영업 및 사용자	1,582	10.58
실업자	183	2.08
비경제활동인구	5,157	33.94
가구소득(경상소득)		
2000만 원 미만	3,189	11.52
2000만-4000만 원	2,826	18.88
4000만 원 이상	6,252	69.60
기초생활보장 수급	1,072	6.39
식품지원서비스 이용	3,305	25.99

주: 자가 직접 분석.

자료: 제13차 한국복지패널.

연구 대상자의 인구사회학적 특성은 <표 3-18>에 제시하였다. 낮은 식품불안정 비율로 인해 분석 대상자 수가 적어 성별 층화를 하지 않고 분석을 시행했다. 식품불안정군의 특성은 국민건강영양조사 자료 분석 결과와 대부분 유사하게 나타났다. 여자 노인이 남자 노인에 비해 식품불안정을 경험한 비율이 유의하게 높았다($p < 0.001$). 거주지역은 식품불안정과 유의한 관련성이 없었으며, 교육 수준이 낮을수록, 미혼인 경우, 경제활동을 하지 않는 경우 식품불안정 비율이 높게 나타났다. 가구 구성에 따라 식품불안정 비율에 차이가 있었다. 20-39세, 65세 이상 식품불안정군은 식품안정군에 비해 가구원 수가 유의하게 적었다. 또한 40-64세, 65세 이상 모두 식품불안정 집단의 가구원 수가 식품안정 집단에 비해 1인 가구의 비율이 유의하게 많았다. 식품불안정군은 식품안정군에 비해 연간 가구 경상소득이 유의하게 적었다. 균등화소득에 따라 가구를 일반 가구와 저소득층 가구로 분류할 경우, 식품불안정군은 연령대와 관계없이 식품안정군에 비해 저소득층 가구의 비율이 유의하게 높았다. 식품불안정군은 가구 내에 기초생활보장급여를 받는 가구원이 있는 비율이 식품안정군에 비해 유의하게 높았다. 생계, 의료, 주거, 교육급여 모두 식품불안정군의 가구에서 수급 비율이 높게 나타났다. 20-39세 식품안정군은 식품불안정군보다 식품지원서비스를 이용한 비율이 유의하게 높았다($p < 0.001$). 40-64세와 65세 이상의 경우 식품불안정군의 식품지원서비스 이용률이 식품안정군에 비해 유의하게 높았다.

(표 3-18) 7년간의 식품불안정 경험과 연구 대상자의 특성(한국복지패널)(계속)

(단위: %, 평균±표준오차)

구 분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	지속적 식품안정 경험	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정 경험	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정 경험	식품불안정 경험	p
가구원 수									
평균±표준오차	3.48±0.03	3.13±0.13	<0.001	3.12±0.03	3.14±0.13	0.887	2.61±0.05	2.33±0.09	0.005
1명	6.92	12.30	0.068	7.25	25.60	<0.001	25.90	53.13	<0.001
2명 이상	93.08	87.70		92.75	74.40		74.10	46.87	
경제활동 상태									
정규직	48.29	32.00	0.003	24.97	7.33	<0.001	0.44	0.00	-
계약직 및 단순노무직	20.34	32.74		29.01	30.97		13.75	9.81	
자영업 및 사용자	8.17	4.55		16.28	11.62		10.15	2.17	
실업자	2.55	3.67		1.44	0.64		0.28	0.68	
비경제활동인구	20.65	27.04		28.29	49.43		75.38	87.34	
가구소득(경상소득)									
2000만 원 미만	2.70	9.22	<0.001	8.78	40.34	<0.001	46.82	81.41	<0.001
2000만~4000만 원	12.57	40.48		20.20	29.15		30.82	13.03	
4000만 원 이상	84.73	50.30		71.03	30.51		22.36	5.56	
저소득층가구 ¹⁾	6.18	22.80	<0.001	13.92	49.94	<0.001	57.14	84.89	<0.001
기초생활보장 수급	3.14	15.76	<0.001	4.77	38.65	<0.001	8.64	37.49	<0.001
식품지원서비스 이용	47.69	23.79	<0.001	15.21	19.83	0.050	19.33	24.08	0.033

1) 공동주택에 따른 가구 구분.

주: 저자 직접 분석, 자료: 제13차 한국복지패널.

2) 식품불안정과 건강행동

식품불안정과 흡연의 관련성은 연령대에 따라 다르게 나타났다. 20-39세는 식품불안정 수준에 따라 흡연율에 유의한 차이가 없는 반면, 40-64세, 65세 이상은 식품불안정군이 식품안정군에 비해 흡연율이 유의하게 높았다. 음주의 경우, 식품불안정 수준과 음주 행동에 유의한 관련성이 없거나, 일부 연령대에서 식품안정군의 월간 음주율이나 고위험음주율이 유의하게 높은 경우가 나타났다.

〈표 3-19〉 식품불안정과 건강행동(한국복지패널)

(단위: %)

	구분	식품안정	식품불안정	p
20-39세	음주			
	월간 음주율 ¹⁾	55.50	43.54	0.437
	고위험음주율 ²⁾	16.80	15.07	0.879
	흡연율	20.40	16.37	0.740
40-64세	음주			
	월간 음주율	45.96	26.74	0.033
	고위험음주율	16.54	8.86	0.277
	흡연율	21.47	45.65	0.002
65세 이상	음주			
	월간 음주율	21.42	11.61	0.144
	고위험음주율	6.12	0.83	0.017
	흡연율	9.58	19.82	0.045

1) 월간 음주율: 조사일 현재 월 1회 이상 음주하는 사람의 분율.

2) 고위험음주: 1회 평균 음주량이 남자의 경우 7잔 이상, 여자의 경우 5잔 이상이며, 주 2회 이상 음주.

주: 저자 직접 분석.

자료: 제13차 한국복지패널.

3) 식품불안정과 신체적 건강

식품불안정군은 모든 연령대에서 식품안정군에 비해 주관적으로 인식하는 건강 상태가 좋지 않았다($p < 0.001$). 그러나 만성질환 유병률은 식품불안정군이 식품안정군에 비해 높고, 투병, 투약 기간이 길었으나 유의한 차이는 없었다(〈표 3-20〉 참조).

4) 식품불안정과 정신건강

식품안정군과 식품불안정군의 우울감, 자아존중감, 행복지수, 자살 관련 행동을 비교한 결과는 〈표 3-21〉과 같다. 식품불안정 수준에 따른 우울감 경험은 전 연령대에서 유의한 차이가 나타났다. CESD-11의 평균 점수가 식품불안정군에서 유의하게 높았으며, 이에 따라 CESD-11의 점수 16점 이상, 즉 우울증으로 분류할 수 있는 대상의 비율이 식품불안정군에서 유의하게 높았다. 식품안정군은 식품불안정군에 비해 자아존중감 점수와 행복지수가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 20-39세 식품불안정군은 식품안정군에 비해 자살에 대해 생각하거나 계획, 시도하는 비율이 유의하게 높았으며, 특히 식품불안정군의 절반에 가까운 비율이 지난 1년 동안 자살에 대해 생각해 본 적 있다고 응답하였다. 40-64세와 65세 이상도 식품불안정군이 식품안정군에 비해 자살 생각을 한 비율이 유의하게 높았으나, 자살 계획이나 자살 시도 비율에는 유의한 차이가 없거나, 대상자 수가 적어서 통계적 유의성을 검증하지 못했다.

〈표 3-20〉 식품불안정과 신체적 건강(한국복지패널)

(단위: %)

	구분	식품안정	식품불안정	p
20-39세	주관적 건강인식			
	좋음	91.77	59.71	<0.001
	보통	5.10	10.43	
	나쁨	3.13	29.86	
	만성질환 유병	18.31	40.29	0.060
	3개월 미만 투병, 투약	4.87	0.00	
	3-6개월 투병, 투약	2.06	0.00	
6개월 이상 투병, 투약	11.38	40.29		
40-64세	주관적 건강인식			
	좋음	73.97	27.08	<0.001
	보통	16.61	22.96	
	나쁨	9.43	49.96	
	만성질환 유병	49.61	66.87	0.060
	3개월 미만 투병, 투약	5.45	6.87	-
	3-6개월 투병, 투약	3.24	5.84	
6개월 이상 투병, 투약	40.92	54.16		
65세 이상	주관적 건강인식			
	좋음	30.33	14.34	<0.001
	보통	32.50	17.18	
	나쁨	37.17	68.49	
	만성질환 유병	89.73	94.51	0.270
	3개월 미만 투병, 투약	1.06	0.59	-
	3-6개월 투병, 투약	1.42	0.91	
6개월 이상 투병, 투약	87.25	93.00		

주: 저자 직접 분석.
 자료: 제13차 한국복지패널.

〈표 3-21〉 식품불안정과 정신건강(한국복지패널)

(단위: 평균±표준오차, %)

	구분	식품안정	식품불안정	p
20-39세	우울감			
	CESD-11 점수 ¹⁾	4.21±0.17	12.61±2.69	0.002
	우울감 경험 ²⁾	7.76	25.19	0.012
	자아존중감 ¹⁾	3.21±0.01	2.74±0.08	<0.001
	행복지수 ¹⁾	6.80±0.04	4.71±0.63	<0.001
	자살 관련 행동			
	자살 생각	1.74	45.69	<0.001
	자살 계획	0.53	6.58	0.003
자살 시도	0.27	6.58	<0.001	
40-64세	우울감			
	CESD-11 점수	4.91±0.14	15.05±2.35	<0.001
	우울감 경험	9.49	46.25	<0.001
	자아존중감	3.14±0.01	2.54±0.07	<0.001
	행복지수	6.66±0.03	4.07±0.47	<0.001
	자살 관련 행동			
	자살 생각	2.37	13.51	0.001
	자살 계획	0.31	1.11	0.203
자살 시도	0.06	0.00	-	
65세 이상	우울감			
	CESD-11 점수	8.27±0.19	18.82±1.69	<0.001
	우울감 경험	19.82	60.13	<0.001
	자아존중감	2.97±0.01	2.56±0.06	<0.001
	행복지수	6.08±0.04	4.82±0.30	<0.001
	자살 관련 행동			
	자살 생각	2.40	11.44	<0.001
	자살 계획	0.30	0.00	-
자살 시도	0.11	0.00	-	

1) 점수가 높을수록 우울감, 자아존중감, 행복지수가 높음을 의미함.

2) CESD-11 16점 이상은 우울감 경험군으로 분류.

주: 저자 직접 분석. 자료: 제13차 한국복지패널.

5) 식품불안정과 사회적 건강

식품불안정군은 전 연령대에서 식품안정군에 비해 생활만족도가 낮은 것으로 나타났다. 건강, 가족의 수입, 주거환경, 가족관계, 직업, 사회적 친분관계, 여가생활 만족도를 포함한 전 영역의 생활만족도 점수가 유의하게 낮았다(〈표 3-22〉 참조). 지난 1년간 부부간 폭력 경험 여부를 분석한 결과, 20-39세 식품불안정군은 식품안정군에 비해 언어폭력을 경험한 비율이 유의하게 높았으며($p < 0.015$), 40-64세 식품불안정군의 경우 배우자에게 신체적 폭력 위협을 받거나($p = 0.016$), 신체적 폭력을 당한 경우($p < 0.001$)가 유의하게 많았다(〈표 3-23〉 참조).

〈표 3-22〉 식품불안정과 생활만족도¹⁾

(단위: 평균±표준오차)

	구분	식품안정	식품불안정	p
20-39세	건강 만족도	3.84±0.02	2.76±0.30	<0.001
	가족의 수입 만족도	3.23±0.02	1.69±0.23	<0.001
	주거환경 만족도	3.66±0.19	2.14±0.26	<0.001
	가족관계 만족도	3.96±0.16	3.51±0.20	0.029
	직업 만족도	3.51±0.02	2.47±0.29	<0.001
	사회적 친분관계 만족도	3.82±0.01	2.89±0.20	<0.001
	여가생활 만족도	3.47±0.02	2.68±0.24	<0.001
40-64세	건강 만족도	3.50±0.02	2.34±0.16	<0.001
	가족의 수입 만족도	3.05±0.02	1.71±0.15	<0.001
	주거환경 만족도	3.62±0.01	2.40±0.20	<0.001
	가족관계 만족도	3.90±0.01	3.03±0.15	<0.001
	직업 만족도	3.51±0.02	2.48±0.16	<0.001
	사회적 친분관계 만족도	3.77±0.01	3.06±0.14	<0.001
	여가생활 만족도	3.35±0.02	2.69±0.12	<0.001

〈표 3-22〉 식품불안정과 생활만족도¹⁾(계속)

(단위: 평균±표준오차)

	구분	식품안정	식품불안정	p
65세 이상	건강 만족도	2.87±0.02	1.95±0.14	<0.001
	가족의 수입 만족도	3.02±0.02	1.95±0.12	<0.001
	주거환경 만족도	3.66±0.01	2.86±0.18	<0.001
	가족관계 만족도	3.78±0.01	2.93±0.16	<0.001
	직업 만족도	3.41±0.02	2.62±0.14	<0.001
	사회적 친분관계 만족도	3.65±0.01	3.10±0.11	<0.001
	여가생활 만족도	3.38±0.02	3.01±0.12	0.002

1) 5점 리커트 척도. 점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미함.

주: 저자 직접 분석.

자료: 제13차 한국복지패널.

〈표 3-23〉 식품불안정과 부부간 폭력 경험

(단위: %)

	구분	식품안정	식품불안정	p
20-39세	언어폭력	17.31	74.42	0.015
	신체적 폭력 위협	2.63	0.00	-
	신체적 폭력	0.60	0.00	-
	종류 무관 폭력	17.99	74.42	0.018
40-64세	언어폭력	18.65	25.39	0.592
	신체적 폭력 위협	2.08	13.69	0.016
	신체적 폭력	0.97	13.69	<0.001
	종류 무관 폭력	18.81	25.39	0.603
65세 이상	언어폭력	14.21	8.08	0.360
	신체적 폭력 위협	1.70	0.00	-
	신체적 폭력	0.65	0.00	-
	종류 무관 폭력	14.55	8.08	0.338

주: 저자 직접 분석.

자료: 제13차 한국복지패널.

제2절 식품불안정과 건강의 관련성: 종단분석

1. 연구 방법

가. 자료원 및 연구 대상

종단분석은 한국복지패널자료를 이용하여 분석하였다. 신규 패널 가구
가 추가된 7차 연도(2011년 조사)(한국보건사회연구원, 서울대학교 사회
복지연구소, 2019) 자료부터 13차 연도 자료까지 이용하였다. 7-13차
조사 모두 식품불안정 문항에 응답하였고, 13차 조사에서 생존가구원으
로 기록된 20세 이상 성인 1만 506명이 종단분석에 포함되었다.

나. 분석 변수

1) 결과 변수: 건강행동 및 건강 상태

건강행동 및 건강 상태 변수의 정의는 횡단분석과 동일하다. 흡연의 경
우, 7-13차 동안 대상자가 지속적으로 흡연했다고 응답한 경우 지속적
흡연, 13차 조사에서 흡연한다고 응답했으나 7-12차 조사 중 비흡연이
라고 응답한 경우가 있으면 간헐적 흡연·현재 흡연, 13차 조사에서 비흡
연으로 응답했으나 7-12차 조사 중 흡연한다고 응답한 경우가 있으면 간
헐적 흡연·현재 금연, 7-13차 조사 동안 모두 비흡연으로 응답했으면 지
속적 비흡연으로 분류하였다.

고위험음주, 건강검진, 우울감, 자살 관련 행동, 부부간 폭력 변수는 최
근 1년과 최근 7년의 경험을 분류하여 분석하였다.

2) 종속 변수

□ 인구사회학적 변수

인구사회학적 변수의 정의는 횡단분석에서 사용한 변수와 동일하다. 대상자의 연령 구분은 7차 조사 당시의 연령을 기준으로 하여 20-39세(청년층), 40-64세(중장년층), 65세 이상(노인층)으로 구분하였다. 연령 이외의 인구사회학적 변수는 13차 조사 당시를 기준으로 하였다.

□ 식품불안정 경험

제7-13차 한국복지패널 조사 기간 7년 동안 한 번이라도 식품불안정을 경험한 적이 있다고 응답한 대상자를 식품불안정 경험군, 7년 동안 지속적으로 식품안정으로 응답한 대상자를 식품안정군으로 분류하였다.

다. 분석 방법

제7-13차 한국복지패널 조사 기간 7년 동안의 식품불안정 경험이 현재(13차 조사 응답 기준)의 건강행동과 건강 상태에 미치는 영향을 살펴 보기 위해 분석을 시행하였다.

2. 연구 결과

1) 연구 대상의 특성

전체 분석 대상자의 7.67%가 지난 7년 동안 식품불안정을 한 번이라도 경험한 것으로 보고했다. 20-39세의 5.61%, 40-64세의 8.05%, 65세 이상의 14.31%가 지난 7년 동안 식품불안정 경험이 있었다. 지난 7

년간 지속적으로 식품불안정을 경험한 대상자는 없었으며, 식품불안정 경험자의 대부분은 식품불안정 경험을 1회 또는 2회 보고했다(〈표 3-24〉 참조).

〈표 3-24〉 지난 7년간 식품불안정 경험 횟수

식품불안정 경험 횟수	20-39세		40-64세		65세 이상	
	N	%	N	%	N	%
0회	2,313	94.39	4,101	91.95	2,968	85.69
1회	121	4.85	308	5.49	357	9.11
2회	12	0.47	80	1.53	104	3.12
3회	6	0.21	44	0.72	42	1.29
4회	2	0.32	14	0.25	20	0.58
5회	0	0.00	4	0.02	5	0.15
6회	2	0.06	1	0.03	2	0.06

주: 저자 직접 분석.
 자료: 제7-13차 한국복지패널.

〈표 3-25〉는 식품불안정 경험 여부에 따른 대상자의 특성을 비교한 결과이다. 65세 이상 노인층에서 남자에 비해 여자가 지난 7년간 식품불안정을 경험한 비율이 유의하게 많았다($p < 0.001$). 횡단분석 결과와 유사하게 학력이 낮을수록, 미혼인 경우, 1인 가구, 소득이 낮을수록 식품불안정을 경험한 비율이 높게 나타났다.

지난 7년간 식품불안정 경험이 있는 청년층과 노인층은 가구원 수가 식품안정군에 비해 유의하게 적었지만, 중장년층은 유의한 차이가 없었다. 식품불안정 경험군은 지속적으로 식품안정이었던 대상자들에 비해 1인 가구인 경우가 많았다. 중장년층과 노인층의 경우 식품불안정 경험군의 1인 가구 비율이 식품안정군에 비해 유의하게 높았다.

식품불안정 경험군은 지속적 식품안정군에 비해 전 연령층에서 가구경상소득이 유의하게 낮았으며($p < 0.001$), 저소득층 가구 비율이 유의하

게 높았다($p < 0.001$). 특히 40-64세 식품불안정 경험군의 49.94%, 65세 이상 식품불안정 경험군의 84.89%가 저소득층으로 분류되었다.

횡단분석 결과와 마찬가지로 지난 7년간 식품불안정을 경험한 적이 있는 대상자들은 기초생활보장급여를 수급한 비율이 지속적 식품안정군에 비해 전 연령대에서 유의하게 높았다($p < 0.001$). 과거 식품불안정을 경험한 경우, 20-39세에서는 식품지원서비스 이용률이 지속적 식품안정군에 비해 낮았으나 40-64세, 65세 이상에서는 식품지원서비스 이용률이 높았다. 20-39세 식품불안정 경험군의 식품지원서비스 이용률이 낮은 원인은 식품불안정 경험군이 미혼 또는 1인 가구가 많아 자녀의 학교 무료 급식 지원 또는 가구 내 노인의 식사지원서비스 참여가 적기 때문인 것으로 생각된다.

(표 3-25) 7년간의 식품불안정 경험과 연구 대상자의 특성

(단위: %)

구 분	20-39세		p	40-64세		p	65세 이상		p
	지속적 식품안정	식품불안정 경험		지속적 식품안정	식품불안정 경험		지속적 식품안정	식품불안정 경험	
성별	남자	49.35	0.308	49.66	50.48	0.804	41.44	25.82	<0.001
	여자	50.65	45.04	50.34	49.52		58.56	74.18	
거주지역	서울	20.30	0.173	19.19	22.89	0.544	16.70	20.27	0.137
	광역시	24.04	18.34	24.36	24.62		21.29	22.87	
	시	48.24	46.23	47.83	44.15		45.67	44.76	
	군	5.74	5.98	7.48	7.26		14.93	10.83	
	도농복합군	1.67	0.45	1.14	1.08		1.41	1.28	
교육 수준	초등학교 졸업 이하	0.77	<0.001	14.76	29.58	<0.001	61.82	77.55	<0.001
	중학교 졸업	1.69	7.20	13.82	18.59		13.28	13.81	
	고등학교 졸업	31.60	53.83	42.51	37.23		14.88	5.80	
	대학교 졸업 이상	65.94	35.05	28.91	14.60		10.02	2.85	
결혼 상태	미혼	36.16	<0.001	3.86	9.73	<0.001	0.23	3.45	<0.001
	유배우자	60.99	38.22	82.53	50.83		59.28	31.35	
	별거, 사별, 이혼	2.86	4.17	13.61	39.44		40.50	65.21	

(표 3-25) 7년간의 식품불안정 경험과 연구 대상자의 특성(한국복지패널)(계속)

(단위: %, 평균±표준오차)

구 분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p
가구원 수									
평균±표준오차	3.48±0.03	3.13±0.13	<0.001	3.12±0.03	3.14±0.13	0.887	2.61±0.05	2.33±0.09	0.005
1명	6.92	12.30	0.068	7.25	25.60		25.90	53.13	<0.001
2명 이상	93.08	87.70		92.75	74.40		74.10	46.87	
경제활동 상태									
정규직	48.29	32.00	0.003	24.97	7.33	<0.001	0.44	0.00	-
계약직 및 단순노무직	20.34	32.74		29.01	30.97		13.75	9.81	
자영업 및 사용자	8.17	4.55		16.28	11.62		10.15	2.17	
실업자	2.55	3.67		1.44	0.64		0.28	0.68	
비경제활동인구	20.65	27.04		28.29	49.43		75.38	87.34	
가구소득(경상소득)									
2000만 원 미만	2.70	9.22	<0.001	8.78	40.34	<0.001	46.82	81.41	<0.001
2000만~4000만 원	12.57	40.48		20.20	29.15		30.82	13.03	
4000만 원 이상	84.73	50.30		71.03	30.51		22.36	5.56	
저소득층가구 ¹⁾	6.18	22.80	<0.001	13.92	49.94	<0.001	57.14	84.89	<0.001
기초생활보장 수급	3.14	15.76	<0.001	4.77	38.65	<0.001	8.64	37.49	<0.001
식품지원서비스 이용	47.69	23.79	<0.001	15.21	19.83	0.050	19.33	24.08	0.033

1) 광동화소득에 따른 가구 구분.

주: 저자 직접 분석. 자료: 제7-13차 한국복지패널.

2) 식품불안정 경험과 건강행동

식품불안정 경험에 따른 건강행동은 남녀를 나누어 분석하였다. 식품불안정 경험과 지난 7년간 흡연 경험의 관련성을 분석한 결과, 40-64세 남자에서 식품불안정 경험군이 지속적으로 식품안정이었던 대상자들보다 지속적으로 흡연하거나, 간헐적으로 흡연하며 현재도 흡연을 지속하는 비율이 유의하게 높았다(〈표 3-26〉 참조). 여자의 경우 40-64세 식품불안정 경험군의 현재 흡연율(지속적 흡연, 간헐적 흡연과 현재 흡연 포함)이 식품안정군에 비해 유의하게 높았다(〈표 3-27〉 참조).

식품불안정 경험은 음주 행동에 부정적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 식품불안정 경험 여부와 음주 행동 변수의 대부분은 유의한 차이가 없었으며, 오히려 지속적 식품안정군의 음주율이나 고위험음주율이 식품불안정 경험군에 비해 높게 나타나기도 하였다(〈표 3-26〉, 〈표 3-27〉 참조).

〈표 3-26〉 식품불안정 경험과 건강행동, 남자

(단위: %)

	구분	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p
	음주			
	월간 음주율 ¹⁾	70.17	63.51	0.359
	지난 1년 고위험음주율 ²⁾	28.75	24.22	0.517
	지난 7년 고위험음주율	55.77	62.08	0.429
	20-39세			
	흡연			
	지속적 흡연	29.70	34.05	-
	간헐적 흡연, 현재 흡연	27.38	33.57	
	간헐적 흡연, 현재 금연	1.34	0.00	
	지속적 비흡연	41.58	32.38	

〈표 3-26〉 식품불안정 경험과 건강행동, 남자(계속)

(단위: %)

	구분	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p
40-64세	음주			
	월간 음주율	64.16	46.29	<0.001
	지난 1년 고위험음주율	26.70	22.93	0.402
	지난 7년 고위험음주율	55.08	45.71	0.056
	흡연			
	지속적 흡연	24.11	26.43	0.003
	간헐적 흡연, 현재 흡연	25.01	38.35	
	간헐적 흡연, 현재 금연	1.49	1.73	
	지속적 비흡연	49.40	33.48	
65세 이상	음주			
	월간 음주율	31.75	27.42	0.415
	지난 1년 고위험음주율	8.30	7.66	0.839
	지난 7년 고위험음주율	27.49	28.07	0.908
	흡연			
	지속적 흡연	5.90	16.84	<0.001
	간헐적 흡연, 현재 흡연	18.19	29.05	
	간헐적 흡연, 현재 금연	1.53	2.44	
	지속적 비흡연	74.37	51.66	

1) 월간 음주율: 조사일 기준 1회 이상 음주하는 사람의 분율.

2) 고위험음주: 1회 평균 음주량이 남자의 경우 7잔 이상, 여자의 경우 5잔 이상이며, 주 2회 이상 음주.

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

112 식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의 건강관리 방안 연구

〈표 3-27〉 식품불안정 경험과 건강행동, 여자

(단위: %)

	구분	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	
20-39세	음주	월간 음주율 ¹⁾	43.05	29.78	0.102
		고위험음주율 ²⁾	9.71	3.34	0.022
		지난 7년간 고위험음주율	22.09	15.28	0.289
	흡연	지속적 흡연	0.36	0.00	-
		간헐적 흡연, 현재 흡연	3.58	6.72	
		간헐적 흡연, 현재 금연	0.35	0.32	
		지속적 비흡연	95.70	92.96	
40-64세	음주	월간 음주율	19.33	14.30	0.147
		고위험음주율	2.61	5.79	0.046
		지난 7년간 고위험음주율	10.44	10.77	0.903
	흡연	지속적 흡연	0.65	2.03	<0.001
		간헐적 흡연, 현재 흡연	3.60	11.58	
		간헐적 흡연, 현재 금연	0.37	0.63	
		지속적 비흡연	95.37	85.76	
65세 이상	음주	월간 음주율	5.74	3.00	0.066
		고위험음주율	0.30	0.38	0.814
		지난 7년간 고위험음주율	1.63	0.91	0.253
	흡연	지속적 흡연	0.52	0.76	-
		간헐적 흡연, 현재 흡연	3.02	7.67	
		간헐적 흡연, 현재 금연	0.28	0.00	
		지속적 비흡연	96.18	91.58	

1) 월간 음주율: 조사일 기준 월 1회 이상 음주하는 사람의 분율.

2) 고위험음주: 1회 평균 음주량이 남자의 경우 7잔 이상, 여자의 경우 5잔 이상이며, 주 2회 이상 음주.

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

3) 식품불안정 경험과 의료이용

식품불안정 경험군은 지속적 식품안정군과 비교할 때, 노인층을 제외한 남녀 모두 지난 1년 건강검진 수검률과 지난 7년간 건강검진 횟수가 유의하게 낮았다. 특히 청년층과 중장년층 식품불안정 경험군은 지난 7년간 건강검진을 한번도 받지 않은 비율이 식품안정군에 비해 높게 나타나, 식품불안정 경험군의 예방적 의로서비스 이용이 부족함을 나타냈다(〈표 3-28〉 참조).

4) 식품불안정 경험과 신체적 건강

식품불안정 경험과 주관적 건강인식의 관련성은 남자보다 여자에게서 더욱 크게 나타났다(〈표 3-29〉 참조). 남자의 경우, 40-64세 식품불안정 경험군은 식품안정군에 비해 건강을 나쁘게 인식하는 비율이 유의하게 높았으나($p < 0.001$) 다른 연령층은 유의한 차이가 없었다. 여자는 모든 연령층에서 식품불안정 경험군이 식품안정군보다 건강을 나쁘게 인식하는 것으로 나타났다.

식품불안정 경험에 따른 만성질환 유병률의 차이는 40-64세 남자와 20-39세 여자에게서만 유의한 차이가 있었다(〈표 3-30〉 참조). 해당 연령층은 식품불안정 경험군이 지속적 식품안정군보다 만성질환 보유율이 유의하게 높았으며, 6개월 이상 투병, 투약한 비율이 높은 것으로 나타났다. 그러나 다른 연령층은 식품불안정 경험에 따른 만성질환 보유율에 유의한 차이가 없었다.

〈표 3-28〉 식품불안정 경험과 건강검진 수검

(단위: %, 평균±표준오차)

	구분	지속적 식품불안정	식품불안정 경험	p
남자	지난 1년 건강검진 수검	53.91	37.04	0.033
	지난 7년간 건강검진 수검 횟수	3.52±0.09	1.96±0.32	<0.001
	0회	13.83	32.94	<0.001
	1-2회	23.98	33.37	
	3-7회	62.20	33.68	
40-64세	지난 1년 건강검진 수검	59.86	49.20	0.027
	지난 7년간 건강검진 수검 횟수	4.14±0.06	2.98±0.21	<0.001
	0회	5.13	11.87	<0.001
	1-2회	18.52	31.45	
	3-7회	76.35	56.67	
65세 이상	지난 1년 건강검진 수검	49.59	38.84	0.060
	지난 7년간 건강검진 수검 횟수	3.64±0.08	3.44±0.19	0.335
	0회	6.46	7.46	0.166
	1-2회	17.68	25.53	
	3-7회	75.85	67.02	
여자	지난 1년 건강검진 수검	53.51	68.25	0.046
	지난 7년간 건강검진 수검 횟수	2.95±0.07	1.96±0.23	<0.001
	0회	11.70	24.39	0.006
	1-2회	32.72	41.58	
	3-7회	55.58	34.04	
40-64세	지난 1년 건강검진 수검	46.27	56.10	0.023
	지난 7년간 건강검진 수검 횟수	3.65±0.05	3.08±0.15	<0.001
	0회	4.40	6.37	0.003
	1-2회	20.25	30.52	
	3-7회	75.35	63.12	
65세 이상	지난 1년 건강검진 수검	53.60	59.83	0.086
	지난 7년간 건강검진 수검 횟수	3.67±0.06	3.21±0.11	0.210
	0회	5.45	4.97	0.105
	1-2회	22.74	30.00	
	3-7회	71.80	65.03	

주: 저자 직접 분석.
자료: 제7-13차 한국복지패널.

〈표 3-29〉 식품불안정 경험과 주관적 건강인식

(단위: %)

	구분	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	
남자	20-39세	좋음	88.89	0.792	
		보통	7.13		
		나쁨	3.98		
	40-64세	좋음	72.65	45.31	<0.001
		보통	17.54	22.78	
		나쁨	9.80	31.91	
	65세 이상	좋음	32.02	24.86	0.424
		보통	30.49	31.94	
		나쁨	37.49	43.20	
여자	20-39세	좋음	89.56	<0.001	
		보통	7.04		
		나쁨	3.40		
	40-64세	좋음	63.18	38.66	<0.001
		보통	22.80	26.46	
		나쁨	14.02	34.88	
	65세 이상	좋음	19.81	10.94	<0.001
		보통	34.08	30.12	
		나쁨	46.11	58.94	

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

〈표 3-30〉 식품불안정 경험에 따른 만성질환 유병

(단위: %)

	구분	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	
남자	20-39세	만성질환 유병률	26.05	24.77	0.847
		3개월 미만 투병, 투약	5.08	10.50	
		3-6개월 이상 투병, 투약	2.51	3.96	
		6개월 이상 투병, 투약	18.46	10.30	
	40-64세	만성질환 유병률	56.97	69.58	0.012
		3개월 미만 투병, 투약	4.70	2.94	
		3-6개월 이상 투병, 투약	2.97	4.70	
		6개월 이상 투병, 투약	49.30	61.94	
	65세 이상	만성질환 유병률	92.09	89.21	0.504
		3개월 미만 투병, 투약	1.82	0.53	
		3-6개월 이상 투병, 투약	1.17	2.26	
		6개월 이상 투병, 투약	89.10	86.42	
여자	20-39세	만성질환 유병률	20.60	37.41	0.008
		3개월 미만 투병, 투약	4.01	12.70	
		3-6개월 이상 투병, 투약	1.92	4.90	
		6개월 이상 투병, 투약	14.66	19.81	
	40-64세	만성질환 유병률	62.23	70.11	0.074
		3개월 미만 투병, 투약	4.72	3.13	
		3-6개월 이상 투병, 투약	3.41	0.00	
		6개월 이상 투병, 투약	54.10	66.98	
	65세 이상	만성질환 유병률	93.13	94.52	0.399
		3개월 미만 투병, 투약	1.28	1.27	
		3-6개월 이상 투병, 투약	1.06	0.99	
		6개월 이상 투병, 투약	90.79	92.26	

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

5) 식품불안정 경험과 정신건강

식품불안정 경험과 최근 1년, 최근 7년의 정신건강의 관련성은 <표 3-31>, <표 3-32>에 제시하였다. 식품불안정 경험은 최근(지난 1년)과 과거(지난 7년)의 우울감 경험과 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다. 20-39세 남자의 지난 1년 우울감 경험을 제외하고, 남녀 모든 연령층에서 식품불안정 경험군이 지난 1년과 지난 7년간 우울감 경험 보고율이 식품안정군에 비해 유의하게 높았다. 특히 65세 이상 식품불안정 경험 여성의 91.13%는 지난 7년간의 조사 중 한 번이라도 우울감 경험을 보고한 적이 있는 것으로 나타났다.

과거의 식품불안정 경험은 현재의 자아존중감과 행복지수에도 영향을 미쳤다. 남녀 모든 연령층에서 식품불안정 경험군은 식품안정군에 비해 자아존중감과 행복지수가 유의하게 낮았다.

식품불안정 경험군은 식품안정군에 비해 지난 1년 또는 지난 7년 동안 자살 관련 행동을 한 비율이 높은 것으로 나타났다. 20-39세 남자를 제외한 전 연령대에서 식품불안정 경험군이 지난 1년과 지난 7년 동안 자살 생각을 한 비율이 유의하게 높았다. 또한 자살 계획과 시도를 한 비율도 높은 경향을 나타냈다.

(표 3-31) 식음료 안전 경험과 정신건강, 남자

(단위: %, 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	지속적 식음료 안전 경험	식음료 안전 경험	p	지속적 식음료 안전 경험	식음료 안전 경험	p	지속적 식음료 안전 경험	식음료 안전 경험	p
우울감 경험 ¹⁾									
지난 1년	6.89	10.56	0.437	7.44	31.54	<0.001	16.03	32.11	0.001
지난 7년	26.15	51.46	0.001	28.95	70.89	<0.001	47.09	76.91	<0.001
자이존증 ²⁾	3.24±0.01	3.11±0.04	0.006	3.13±0.01	2.77±0.06	<0.001	3.02±0.02	2.68±0.05	<0.001
행복지수 ²⁾	6.87±0.06	6.06±0.31	0.010	6.66±0.05	5.18±0.20	<0.001	6.23±0.07	5.10±0.26	<0.001
자살 관련 행동 (지난 1년)									
자살 생각	1.36	.	-	2.21	10.12	<0.001	1.77	5.13	0.035
자살 계획	0.36	.	-	0.27	1.69	0.049	0.24	2.64	0.003
자살 시도	0.23	.	-	0.21	.	-	.	.	-
자살 관련 행동 (지난 7년)									
자살 생각	6.63	7.21	0.853	9.60	39.78	<0.001	12.16	32.37	<0.001
자살 계획	0.98	7.07	0.001	1.28	8.37	<0.001	1.74	7.48	<0.001
자살 시도	0.32	.	-	0.48	4.71	<0.001	0.42	2.01	0.014

1) CESD-11 16점 이상 우울감 경험으로 분류.
 2) 점수가 높을수록 자이존증감, 행복지수가 높음.
 주: 저자 직접 분석.
 자료: 제7-13차 한국복지패널.

(표 3-32) 식품불안정 경험과 정신건강, 여자

(단위: %, 평균±표준오차)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	지속적 식품안정 경험	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정 경험	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정 경험	식품불안정 경험	p
우울감 경험 ¹⁾									
지나 1년	7.91	22.04	0.001	11.71	28.13	<0.001	25.75	44.71	<0.001
지나 7년	32.69	58.25	0.001	37.08	70.13	<0.001	72.02	91.13	<0.001
자이존증감 ²⁾	3.20±0.01	2.87±0.07	<0.001	3.14±0.01	2.86±0.04	<0.001	2.93±0.01	2.61±0.03	<0.001
행복지수 ²⁾	6.94±0.06	5.74±0.31	<0.001	6.66±0.05	5.51±0.16	<0.001	5.98±0.05	4.79±0.11	<0.001
자살 관련 행동 (지나 1년)									
자살 생각	1.77	11.86	<0.001	2.38	6.58	0.004	2.22	4.71	0.023
자살 계획	0.59	.	-	0.36	1.72	0.061	0.07	0.13	0.580
자살 시도	0.28	.	-	0.03	.	-	0.00	0.00	-
자살 관련 행동 (지나 7년)									
자살 생각	8.42	27.13	<0.001	12.58	37.47	<0.001	17.06	39.14	<0.001
자살 계획	1.33	6.61	0.005	2.29	8.53	<0.001	2.77	5.23	0.058
자살 시도	0.37	.	-	0.66	5.66	<0.001	0.47	0.42	0.891

1) CES-D-11 16점 이상 우울감 경험으로 분류.

2) 점수가 높을수록 자이존증감, 행복지수가 높음.

주: 처자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

6) 식품불안정 경험과 사회적 건강

과거의 식품불안정 경험은 현재의 생활만족도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(〈표 3-33〉 참조). 20-39세 남자의 건강, 직업, 사회적 친분관계, 여가생활만족도를 제외하고, 다른 연령층의 모든 생활만족도 영역에서 식품불안정 경험군이 식품안정군보다 생활만족도가 유의하게 낮았다.

식품불안정 경험군은 부부간 폭력 경험이 식품안정 경험군에 비해 높은 경향을 보였으며, 이는 여성에게서 더 두드러졌다(〈표 3-34〉 참조). 식품불안정 경험군의 20-39세와 40-64세 여성은 지난 1년 또는 지난 7년 동안 배우자에게 신체적 폭력 위협을 받은 비율이 식품안정군에 비해 유의하게 높았다.

〈표 3-33〉 식품불안정 경험과 생활민족도¹⁾
 (단위: 평균±표준오차)

구 분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p
남자									
건강민족도	3.80±0.03	3.64±0.12	0.219	3.49±0.02	2.85±0.10	<0.001	2.93±0.04	2.67±0.12	0.041
가족의 수입 민족도	3.18±0.03	2.65±0.15	0.001	3.11±0.03	2.41±0.08	<0.001	3.07±0.04	2.50±0.10	<0.001
주거환경 민족도	3.65±0.03	3.21±0.17	0.011	3.66±0.02	3.21±0.09	<0.001	3.71±0.03	3.28±0.10	<0.001
가족관계 민족도	3.94±0.02	3.65±0.13	0.027	3.92±0.02	3.47±0.07	<0.001	3.80±0.02	3.30±0.10	<0.001
직업 민족도	3.46±0.04	3.29±0.14	0.233	3.50±0.02	2.99±0.09	<0.001	3.43±0.03	2.86±0.10	<0.001
사회적 친분관계 민족도	3.79±0.02	3.79±0.08	0.996	3.78±0.02	3.33±0.08	<0.001	3.63±0.03	3.35±0.09	0.002
여가생활 민족도	3.43±0.03	3.28±0.13	0.241	3.37±0.02	2.99±0.08	<0.001	3.41±0.03	2.98±0.10	<0.001

(표 3-33) 식품불안정 경험과 생활만족도¹⁾(계속)

(단위: 평균±표준오차)

구 분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p
여자									
건강만족도	3.77±0.03	3.26±0.12	<0.001	3.37±0.02	2.65±0.08	<0.001	2.68±0.03	2.31±0.06	<0.001
가족의 수입 만족도	3.23±0.03	2.48±0.13	<0.001	3.06±0.03	2.50±0.08	<0.001	3.02±0.03	2.57±0.06	<0.001
주거환경 만족도	3.71±0.03	3.26±0.13	0.001	3.62±0.02	3.33±0.07	<0.001	3.64±0.02	3.29±0.05	<0.001
가족관계 만족도	3.98±0.02	3.63±0.10	0.027	3.89±0.02	3.58±0.06	<0.001	3.80±0.02	3.44±0.05	<0.001
직업 만족도	3.58±0.03	3.18±0.14	0.005	3.53±0.02	3.08±0.07	<0.001	3.42±0.02	3.12±0.05	<0.001
사회적 친분관계 만족도	3.82±0.02	3.52±0.09	0.002	3.79±0.02	3.49±0.05	<0.001	3.63±0.02	3.32±0.05	<0.001
여가생활 만족도	3.40±0.03	3.06±0.14	0.017	3.42±0.02	3.06±0.07	<0.001	3.34±0.02	3.04±0.05	<0.001

1) 점수가 높을수록 생활만족도가 높음.

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

〈표 3-34〉 식품불안정 경험과 부부간 폭력 경험

(단위: %)

구분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	지속적 식품불안정 경험	식품불안정 경험	p	지속적 식품불안정 경험	식품불안정 경험	p	지속적 식품불안정 경험	식품불안정 경험	p
남자									
지난 1년									
언어폭력	17.15	8.70	0.242	15.82	28.83	0.022	13.11	25.99	0.012
신체적 폭력 위험	1.86	0.00	-	1.34	10.42	<0.001	0.93	2.96	0.179
신체적 폭력	0.67	0.00	-	0.67	2.98	0.043	0.29	.	
종류 무관 폭력	17.70	8.70	0.218	15.99	28.83	0.024	13.11	25.99	0.012
지난 7년									
언어폭력	55.83	67.19	0.380	67.07	72.45	0.361	54.02	62.83	0.189
신체적 폭력 위험	12.40	23.52	0.133	9.52	22.10	0.003	5.08	11.99	0.017
신체적 폭력	4.76	2.00	0.378	3.90	16.35	<0.001	1.97	5.34	0.042
종류 무관 폭력	56.49	67.19	0.407	67.29	73.64	0.279	54.13	64.65	0.116

18) 식매 불안정의 건강영향과 식매 불안정 인구의 건강관리 방안 연구

(표 3-34) 식품불안정 경험과 부부간 폭력 경험(계속)

(단위: %)

구 분	20-39세			40-64세			65세 이상		
	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p	지속적 식품안정	식품불안정 경험	p
여자									
지난 1년									
언어폭력	18.69	29.79	0.168	18.96	20.90	0.682	12.91	20.05	0.202
신체적 폭력 위협	2.03	12.00	0.004	2.04	6.45	0.023	2.29	4.15	0.471
신체적 폭력	0.77	2.84	0.205	0.99	3.24	0.053	0.97	4.15	0.071
종류 무관 폭력	18.87	29.79	0.177	19.03	20.90	0.694	13.67	20.05	0.267
지난 7년									
언어폭력	62.34	72.08	0.410	66.76	66.65	0.983	52.69	58.05	0.428
신체적 폭력 위협	11.54	41.59	<0.001	10.41	20.78	0.002	8.67	10.91	0.541
신체적 폭력	4.91	29.54	<0.001	5.12	10.18	0.033	4.15	6.54	0.293
종류 무관 폭력	62.65	72.08	0.424	62.09	69.60	0.052	53.10	58.05	0.463

주: 지자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

7) 식품불안정 경험과 정신건강의 관련성 회귀분석 결과

한국복지패널 자료의 중단분석 결과 식품불안정 경험은 정신건강과 사회적 건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 식품불안정 경험의 유무(지속적 식품안정, 과거 식품불안정), 식품불안정 경험의 양적 증가(1회 경험, 2회 이상 경험), 식품불안정 경험의 시기(현재, 과거)가 건강에 미치는 영향을 살펴보기 위해 식품불안정 경험 변수별로 우울 증상과 자살 생각 위험과의 관계를 로지스틱 회귀분석을 시행하여 살펴보았다. 세 가지 분석 모델을 구축하였다. 첫 번째 모델은 대상자의 성별, 연령, 교육 수준, 결혼 상태, 가구 경상소득, 가구 구성(1인 가구, 2인 이상 가구)을 포함하여 식품불안정 경험과 건강 변수의 관계를 살펴보았다. 두 번째 모델은 첫 번째 모델에 기초생활보장급여 수급과 식품지원서비스 이용 여부를 추가하였다. 세 번째 모델은 두 번째 모델의 변수에 추가로 해당 건강 변수의 과거 상태를 포함하였다. 이는 과거의 건강 상태가 현재에도 지속적으로 영향을 미칠 수 있음을 고려하기 위함이다. 식품불안정 경험 변수와 과거 건강 상태 변수 외에 모델에 포함된 모든 독립변수는 13차 복지패널 자료를 이용하였다.

□ 식품불안정 경험과 우울 증상 경험 위험도

① 지난 7년간 식품불안정 경험 여부

첫 번째 모델 분석 결과 식품불안정 경험이 있는 사람은 지속적으로 식품안정 상태인 사람과 비교하여 현재 우울 증상을 경험할 위험도가 1.91 배 높았다. 기혼자이거나 가구소득이 높을수록 현재 우울 증상을 경험할 위험도가 낮았으며, 여자와 연령이 증가할수록 우울 증상을 경험할 위험도가 유의하게 높았다.

두 번째 모델 분석 결과 여전히 식품불안정 경험자, 여자, 연령이 증가할수록 우울 증상 경험 위험도가 높고, 기혼자, 가구소득이 높을수록 우울 증상 경험 위험도가 낮았다. 또한 기초생활보장급여 수급자의 우울 증상 경험 위험도가 높았다.

과거(7-12차 조사) 우울 증상 경험 여부를 포함한 세 번째 모델에서도 식품불안정 경험자가 비경험자에 비해 우울 증상을 경험할 위험도가 유의하게 높았으나, OR은 첫 번째와 두 번째 모델에 비해 감소하였다. 또한 연령은 우울 증상 경험 위험도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 과거 우울 증상 경험자는 비경험자에 비해 현재 우울 증상을 경험할 위험도가 4.19배 높았다(〈표 3-35〉 참조).

〈표 3-35〉 지난 7년간 식품불안정 경험과 우울 증상 경험 위험

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
식품안정성			
지속적 식품안정	ref	ref	ref
과거 식품불안정	1.91(1.51-2.40)	1.46(1.17-1.91)	1.32(1.02-1.69)
성별			
남자	ref	ref	ref
여자	1.44(1.19-1.74)	1.46(1.21-1.77)	1.25(1.03-1.52)
연령	1.02(1.01-1.03)	1.02(1.01-1.03)	1.01(1.00-1.02)
교육 수준			
초등학교 졸업 이하	ref	ref	ref
중학교 졸업	0.89(0.68-1.16)	0.86(0.66-1.13)	0.83(0.63-1.10)
고등학교 졸업	1.07(0.82-1.40)	1.06(0.82-1.37)	1.05(0.80-1.36)
대학교 졸업 이상	0.93(0.68-1.28)	0.94(0.69-1.29)	0.89(0.64-1.23)
결혼 상태			
미혼	ref	ref	ref
기혼	0.46(0.33-0.62)	0.47(0.34-0.65)	0.58(0.42-0.80)
이혼, 사별, 별거	0.79(0.54-1.15)	0.74(0.51-1.08)	0.73(0.50-1.05)

〈표 3-35〉 지난 7년간 식품불안정 경험과 우울 증상 경험 위험(계속)

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
가구 경상소득/연			
2000만 원 미만	ref	ref	ref
2000만-4000만 원	0.64(0.50-0.82)	0.73(0.57-0.93)	0.83(0.65-1.06)
4000만 원 이상	0.32(0.24-0.42)	0.40(0.30-0.53)	0.53(0.40-0.70)
가구 구성			
2인 이상 가구	ref	ref	ref
1인 가구	1.18(0.88-1.58)	1.10(0.82-1.46)	1.07(0.80-1.43)
기초생활보장급여			
미수급		ref	ref
수급		2.56(2.00-3.27)	2.10(1.63-2.68)
식품지원서비스 이용			
미이용		ref	ref
이용		1.03(0.83-1.27)	1.01(0.81-1.27)
과거 우울 증상			
없음			ref
있음			4.19(3.43-5.12)

Model 1: adjusted for sex, age, education level, marital status, household income, and household composition

Model 2: Model 1 + receipt of social welfare service and food assistance

Model 3: Model 2 + previous depression symptoms

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

② 지난 7년간 식품불안정 빈도

첫 번째 모델 분석 결과 지난 7년간 식품불안정 경험을 1회 보고한 대상자는 지속적으로 식품안정성을 확보한 대상자보다 현재 우울 증상을 경험할 위험도가 1.37배 높았고, 2회 이상 보고한 대상자는 위험도가 3.58배 높았다. 여자, 연령이 증가할수록 우울 증상 경험 위험도가 유의하게 높았으며 기혼자, 가구소득이 높을수록 우울 증상 경험 위험도가 낮았다.

두 번째 모델에서도 식품불안정을 2회 이상 보고한 대상자가 지속적 식품불안정이었던 대상자에 비해 우울 증상 경험 위험이 2.44배 높았다. 식품불안정 경험을 1회만 보고한 대상자의 우울 증상 경험 위험도는 유의한 차이가 없었다. 다른 변수와 우울 증상 경험 위험의 관계는 첫 번째 모델과 동일하게 나타났고, 기초생활보장급여 수급자가 미수급자에 비해 우울 증상 경험 위험도가 2.41배 높은 것으로 나타났다.

과거 우울 증상 경험 변수를 추가한 세 번째 모델에서도 식품불안정을 2회 이상 경험한 대상자가 우울 증상을 경험할 위험도가 유의하게 높았다(OR=1.95). 과거 우울 증상 변수가 모델에 추가되자 연령과 가구소득의 일부 범주는 우울 증상 경험 위험도와 유의한 관계를 나타내지 않았다. 과거 우울 증상 경험자는 현재 우울 증상을 경험할 위험도가 4.17배 높게 나타났다(〈표 3-36〉 참조).

〈표 3-36〉 지난 7년간 식품불안정 경험 빈도와 우울 증상 경험 위험

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
식품안정성			
지속적 식품안정	ref	ref	ref
식품불안정 1회	1.37(1.03-1.81)	1.17(0.87-1.58)	1.07(0.78-1.46)
식품불안정 2회 이상	3.58(2.51-5.01)	2.44(1.70-3.52)	1.95(1.38-2.76)
성별			
남자	ref	ref	ref
여자	1.45(1.20-1.75)	1.47(1.21-1.78)	1.26(1.03-1.53)
연령	1.02(1.01-1.03)	1.02(1.01-1.03)	1.01(1.00-1.02)
교육 수준			
초등학교 졸업 이하	ref	ref	ref
중학교 졸업	0.89(0.68-1.17)	0.87(0.66-1.14)	0.84(0.64-1.11)
고등학교 졸업	1.06(0.81-1.38)	1.05(0.81-1.36)	1.04(0.80-1.35)
대학교 졸업 이상	0.91(0.66-1.25)	0.92(0.67-1.26)	0.88(0.63-1.21)

〈표 3-36〉 지난 7년간 식품불안정 경험 빈도와 우울 증상 경험 위험(계속)

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
결혼 상태			
미혼	ref	ref	ref
기혼	0.45(0.33-0.62)	0.47(0.34-0.64)	0.57(0.41-0.79)
이혼, 사별, 별거	0.77(0.55-1.16)	0.73(0.50-1.06)	0.72(0.50-1.04)
가구 경상소득/연			
2000만 원 미만	ref	ref	ref
2000만-4000만 원	0.66(0.52-0.85)	0.74(0.58-0.94)	0.83(0.65-1.06)
4000만 원 이상	0.34(0.25-0.44)	0.41(0.31-0.54)	0.53(0.40-0.71)
가구 구성			
2인 이상 가구	ref	ref	ref
1인 가구	1.18(0.88-1.58)	1.11(0.82-1.47)	1.07(0.80-1.43)
기초생활보장급여			
미수급		ref	ref
수급		2.41(1.88-3.08)	1.98(1.54-2.54)
식품지원서비스 이용			
미이용		ref	ref
이용		1.03(0.83-1.28)	1.01(0.81-1.27)
과거 우울 증상			
없음			ref
있음			4.17(3.41-5.09)

Model 1: adjusted for sex, age, education level, marital status, household income, and household composition

Model 2: Model 1 + receipt of social welfare service and food assistance

Model 3: Model 2 + previous depression symptoms

주: 저자 직접 분석. 자료: 제7-13차 한국복지패널.

③ 현재, 과거 식품불안정 경험

첫 번째 모델 분석 결과 지난 연도 식품불안정(현재) 경험과 과거(7-12차 연도)의 식품불안정 경험 모두 우울 증상 위험도를 유의하게 높이는 것으로 나타났다. 모델 2와 모델 3의 분석 결과에서도 지난 연도 식품불안정과 과거 식품불안정 경험 모두 우울 증상 경험 위험도를 유의하게 증가시키는 것으로 나타났다.

횡단분석과 종단분석 모두에서 식품불안정 경험이 우울 증상과 관계가 있는 것으로 나타났고, 현재의 식품불안정 상태도 우울 증상 경험에 영향을 미치지만 그 이전에 경험한 식품불안정 역시 우울 증상 경험과 관련이 있는 것으로 나타났다(〈표 3-37〉 참조).

〈표 3-37〉 현재, 과거 식품불안정 경험과 우울 증상 경험 위험

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
지난 연도 식품안정성			
식품안정	ref	ref	ref
식품불안정	2.22(1.35-3.65)	1.72(1.00-2.95)	1.76(1.01-3.06)
과거(7-12차 연도) 식품안정성			
지속적 식품안정	ref	ref	ref
식품불안정 경험	1.86(1.46-2.35)	1.50(1.16-1.92)	1.31(1.01-1.69)
성별			
남자	ref	ref	ref
여자	1.45(1.20-1.75)	1.47(1.21-1.78)	1.25(1.03-1.53)
연령	1.02(1.01-1.03)	1.02(1.01-1.03)	1.01(1.00-1.02)
교육 수준			
초등학교 졸업 이하	ref	ref	ref
중학교 졸업	0.89(0.68-1.16)	0.86(0.66-1.13)	0.83(0.63-1.10)
고등학교 졸업	1.07(0.82-1.39)	1.06(0.82-1.37)	1.04(0.80-1.36)
대학교 졸업 이상	0.93(0.67-1.28)	0.94(0.68-1.28)	0.89(0.64-1.23)
결혼 상태			
미혼	ref	ref	ref
기혼	0.46(0.33-0.62)	0.47(0.34-0.65)	0.58(0.42-0.80)
이혼, 사별, 별거	0.78(0.54-1.14)	0.74(0.51-1.07)	0.72(0.50-1.05)
가구 경상소득/연			
2000만 원 미만	ref	ref	ref
2000만-4000만 원	0.66(0.51-0.84)	0.74(0.58-0.94)	0.84(0.65-1.07)
4000만 원 이상	0.33(0.25-0.44)	0.41(0.31-0.54)	0.54(0.41-0.72)
가구 구성			
2인 이상 가구	ref	ref	ref
1인 가구	1.17(0.87-1.56)	1.09(0.81-1.45)	1.06(0.80-1.42)

〈표 3-37〉 현재, 과거 식품불안정 경험과 우울 증상 경험 위험(계속)

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
기초생활보장급여			
미수급		ref	ref
수급		2.50(1.95-3.20)	2.04(1.59-2.62)
식품지원서비스 이용			
미이용		ref	ref
이용		1.02(0.82-1.27)	1.01(0.81-1.26)
과거 우울 증상			
없음			ref
있음			4.18(3.43-5.11)

Model 1: adjusted for sex, age, education level, marital status, household income, and household composition

Model 2: Model 1 + receipt of social welfare service and food assistance

Model 3: Model 2 + previous depression symptoms

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

□ 식품불안정 경험과 자살 생각 위험도

① 지난 7년간 식품불안정 경험 여부

첫 번째 모델 분석 결과 식품불안정 경험이 있는 사람은 지속적으로 식품 안정성을 확보한 사람들에 비해 자살 생각 위험도가 2.38배 높았다. 식품불안정 경험 외에 자살 생각에 영향을 주는 변수는 소득 수준으로, 가구소득이 연 4000만 원 이상인 경우 2000만 원 미만인 사람들에 비해 자살 생각 위험도가 유의하게 낮았다(OR=0.36). 모델 2에서도 여전히 식품불안정 경험이 있는 경우 자살 생각 위험도가 유의하게 높았으며, 기초생활보장급여를 수급하는 경우 수급하지 않는 경우에 비해 자살 생각 위험도가 2.92배 높았다. 모델 3에 과거 자살 생각 여부 변수가 추가되자 식품불안정 경험은 더 이상 자살 생각 위험도에 유의한 영향을 미치지 않았다. 기초생활보장급여 수급자(OR=2.26)와 과거 자살 생각을 한 경우(OR=7.63) 현재 자살 생각의 위험도가 유의하게 증가하는 것으로 나타났다(〈표 3-38〉 참조).

132 식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의 건강관리 방안 연구

〈표 3-38〉 지난 7년간 식품불안정 경험과 자살 생각 위험

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
식품안정성			
지속적 식품안정	ref	ref	ref
과거 식품불안정	2.38(1.54-3.66)	1.79(1.13-2.83)	1.37(0.84-2.23)
성별			
남자	ref	ref	ref
여자	1.13(0.76-1.69)	1.15(0.78-1.69)	1.07(0.72-1.61)
연령	0.99(0.98-1.01)	0.99(0.98-1.01)	0.99(0.97-1.01)
교육 수준			
초등학교 졸업 이하	ref	ref	ref
중학교 졸업	1.28(0.75-2.17)	1.20(0.71-2.03)	1.13(0.66-1.95)
고등학교 졸업	1.53(0.85-2.76)	1.48(0.84-2.60)	1.45(0.83-2.52)
대학교 졸업 이상	0.99(0.47-2.08)	1.00(0.49-2.04)	1.00(0.50-1.99)
결혼 상태			
미혼	ref	ref	ref
기혼	1.17(0.61-2.23)	1.29(0.64-2.58)	1.18(0.59-2.33)
이혼, 사별, 별거	1.98(0.90-4.34)	1.87(0.84-4.16)	1.50(0.69-3.27)
가구 경상소득/연			
2000만 원 미만	ref	ref	ref
2000만~4000만 원	1.12(0.63-2.02)	1.38(0.75-2.53)	1.67(0.89-3.15)
4000만 원 이상	0.36(0.19-0.70)	0.51(0.25-1.05)	0.72(0.35-1.49)
가구 구성			
2인 이상 가구	ref	ref	ref
1인 가구	0.82(0.44-1.53)	0.74(0.40-1.37)	0.82(0.43-1.54)
기초생활보장급여			
미수급		ref	ref
수급		2.92(1.78-4.80)	2.26(1.30-3.91)
식품지원서비스 이용			
미이용		ref	ref
이용		0.91(0.57-1.46)	0.89(0.55-1.45)
과거 자살 생각			
없음			ref
있음			7.63(4.90-11.88)

Model 1: adjusted for sex, age, education level, marital status, household income, and household composition

Model 2: Model 1 + receipt of social welfare service and food assistance

Model 3: Model 2 + previous suicide intention

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

② 지난 7년간 식품불안정 빈도

첫 번째 모델 분석 결과 지난 7년간 식품불안정 경험을 1회 보고한 대상자는 지속적으로 식품안정성을 확보한 대상자보다 자살 생각을 할 위험도가 1.71배 높았고, 2회 이상 보고한 대상자는 위험도가 3.97배 높았다. 모델 2 분석 결과 식품불안정 경험을 2회 이상 보고한 대상자는 지속적으로 식품안정성을 확보한 대상자보다 자살 생각을 할 위험도가 2.55배 높았으나 식품불안정 경험을 1회만 보고한 대상자의 자살 생각 위험도는 지속적으로 식품안정성을 확보한 대상과 유의한 차이가 없었다. 과거 자살 생각을 한 경험이 있는지에 대한 변수가 모델 3에 추가되자 식품불안정 경험 빈도는 자살 생각 위험도에 유의한 영향을 미치지 않았다 (<표 3-39> 참조).

〈표 3-39〉 지난 7년간 식품불안정 경험 빈도와 자살 생각 위험

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
식품안정성			
지속적 식품안정	ref	ref	ref
식품불안정 1회	1.71(1.01-2.89)	1.43(0.82-2.50)	1.16(0.66-2.05)
식품불안정 2회 이상	3.97(2.17-7.25)	2.55(1.37-4.75)	1.75(0.88-3.47)
성별			
남자	ref	ref	ref
여자	1.13(0.76-1.68)	1.15(0.78-1.69)	1.08(0.72-1.61)
연령	0.99(0.97-1.01)	0.99(0.98-1.01)	0.99(0.97-1.01)
교육 수준			
초등학교 졸업 이하	ref	ref	ref
중학교 졸업	1.29(0.76-2.19)	1.22(0.72-2.06)	1.15(0.67-1.98)
고등학교 졸업	1.50(0.83-2.70)	1.47(0.84-2.58)	1.45(0.84-2.52)
대학교 졸업 이상	0.95(0.46-2.00)	0.98(0.48-1.99)	0.99(0.50-1.97)
결혼 상태			
미혼	ref	ref	ref
기혼	1.16(0.61-2.21)	1.29(0.64-2.58)	1.16(0.59-2.31)
이혼, 사별, 별거	1.94(0.88-4.28)	1.87(0.84-4.17)	1.48(0.68-3.25)

〈표 3-39〉 지난 7년간 식품불안정 경험 빈도와 자살 생각 위험(계속)

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
가구 경상소득/연			
2000만 원 미만	ref	ref	ref
2000만-4000만 원	1.18(0.66-2.11)	1.40(0.77-2.56)	1.69(0.90-3.18)
4000만 원 이상	0.38(0.20-0.75)	0.52(0.26-1.07)	0.73(0.35-1.51)
가구 구성			
2인 이상 가구	ref	ref	ref
1인 가구	0.82(0.44-1.52)	0.74(0.40-1.37)	0.82(0.43-1.55)
기초생활보장급여			
미수급		ref	ref
수급		2.76(1.67-4.56)	2.18(1.27-3.76)
식품지원서비스 이용			
미이용		ref	ref
이용		0.91(0.57-1.45)	0.89(0.55-1.45)
과거 자살 생각			
없음			ref
있음			7.59(4.87-11.84)

Model 1: adjusted for sex, age, education level, marital status, household income, and household composition

Model 2: Model 1 + receipt of social welfare service and food assistance

Model 3: Model 2 + previous suicide intention

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

③ 현재, 과거 식품불안정 경험

첫 번째 모델 분석 결과 지난 연도 식품불안정(현재) 경험과 과거(7-12차 연도)의 식품불안정 경험 모두 자살 생각 위험도를 유의하게 증가시켰다. 그러나 기초생활보장 수급 여부의 변수를 포함한 모델 2에서는 과거의 식품불안정 경험은 자살 생각 위험과 유의한 관련이 없었다. 과거 자살 생각 변수를 포함한 모델 3에서는 현재와 과거의 식품불안정 경험 모두 자살 생각 위험도와 유의한 관련이 없는 것으로 나타났다(〈표 3-40〉 참조).

과거 식품불안정 경험이 자살 생각의 위험도 증가와 관련이 있지만 과거의 식품불안정 상태보다는 현재(지난 연도)의 식품불안정 상태가 더 큰

연관성이 있는 것으로 나타났다. 또한 식품불안정 경험보다는 과거의 자살 생각 경험이 현재의 자살 생각 위험도와 유의미한 연관성이 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-40〉 현재, 과거 식품불안정 경험과 자살 생각 위험

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
지난 연도 식품안정성			
식품안정	ref	ref	ref
식품불안정	3.87(1.75-8.58)	3.01(1.35-6.70)	2.52(0.98-6.43)
과거(7-12차 연도) 식품안정성			
지속적 식품안정	ref	ref	ref
식품불안정 경험	1.97(1.24-3.14)	1.54(0.95-2.50)	1.20(0.72-2.00)
성별			
남자	ref	ref	ref
여자	1.14(0.77-1.70)	1.15(0.78-1.71)	1.07(0.71-1.60)
연령	0.99(0.98-1.01)	0.99(0.98-1.01)	0.99(0.97-1.01)
교육 수준			
초등학교 졸업 이하	ref	ref	ref
중학교 졸업	1.27(0.74-2.18)	1.21(0.71-2.05)	1.14(0.66-1.96)
고등학교 졸업	1.50(0.83-2.71)	1.47(0.83-2.58)	1.42(0.81-2.49)
대학교 졸업 이상	0.97(0.46-2.03)	0.99(0.49-2.02)	0.99(0.50-1.98)
결혼 상태			
미혼	ref	ref	ref
기혼	1.16(0.61-2.20)	1.28(0.64-2.57)	1.16(0.58-2.31)
이혼, 사별, 별거	1.92(0.87-4.22)	1.84(0.83-4.09)	1.47(0.67-3.24)
가구 경상소득/연			
2000만 원 미만	ref	ref	ref
2000만-4000만 원	1.20(0.68-2.13)	1.44(0.79-2.63)	1.72(0.92-3.22)
4000만 원 이상	0.39(0.21-0.74)	0.55(0.27-1.11)	0.75(0.36-1.54)
가구 구성			
2인 이상 가구	ref	ref	ref
1인 가구	0.80(0.43-1.47)	0.72(0.39-1.33)	0.81(0.43-1.53)

〈표 3-40〉 현재, 과거 식품불안정 경험과 자살 생각 위험(계속)

단위: OR(95% CI)

	Model 1	Model 2	Model 3
기초생활보장급여			
미수급		ref	ref
수급		2.84(1.71-4.73)	2.22(1.27-3.87)
식품지원서비스 이용			
미이용		ref	ref
이용		0.90(0.56-1.45)	0.88(0.54-1.44)
과거 자살 생각			
없음			ref
있음			7.57(4.85-11.83)

Model 1: adjusted for sex, age, education level, marital status, household income, and household composition

Model 2: Model 1 + receipt of social welfare service and food assistance

Model 3: Model 2 + previous suicide intention

주: 저자 직접 분석.

자료: 제7-13차 한국복지패널.

제3절 소결

횡단분석과 종단분석 결과 현재의 식품불안정 상태와 과거의 식품불안정 경험 모두 건강행동과 다양한 영역의 건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

건강행동 측면에서 식품불안정군은 흡연율과 미충족의료 경험률이 높고 예방적 의료서비스(건강검진 등) 이용이 적은 것으로 나타났다. 선행 연구에서도 식품불안정군이 식품안정군에 비해 흡연율이 높고, 금연 성공률이 낮다고 보고한 바 있다(Kim-Mozeleski et al., 2019; Kim & Tsoh, 2016). 삶의 스트레스 상태인 식품불안정을 값싼 방법인 흡연을 통해 해소하려 해서, 또는 식품불안정으로 인한 정신적 스트레스 때문에 식품불안정군의 흡연율이 높다는 해석이 있다(Chilton & Booth, 2007;

Kim & Tsoh, 2016). 식품불안정 완화를 위한 식품보조 프로그램과 금연 프로그램은 서로 다른 목적을 지니고 있지만 사업 연계를 통해 취약계층의 금연 성공률을 높일 수 있을 것이다(Kim-Mozeleski et al., 2019). 저소득층을 위한 금연 프로그램은 대상자의 식품불안정을 스크리닝하여 금연 성공률이 낮을 것으로 예상되는 대상자에 대한 집중적인 지원을 제공할 수 있고, 식품불안정 완화를 위한 식생활 지원 프로그램은 흡연자에게 금연 프로그램 연계를 제공하여 식품불안정 인구의 건강증진을 도울 수 있을 것이다.

식품불안정군의 미충족의료 경험과 예방적 의료서비스 이용 부족은 자원이 한정된 식품불안정군이 식품과 다른 생활영역 간에 선택을 하기 때문에 발생한다. 외국의 연구에서는 식품불안정군의 미충족의료, 예방적 의료서비스 이용과 건강관리의 부족으로 인해 식품불안정군의 응급실 이용과 의료비 지출이 식품안정군에 비해 많다고 보고된 바 있다(Berkowitz, Seligman, Meigs, & Basu, 2018). 식품불안정이 건강에 미치는 여러 가지 부정적인 영향을 고려할 때, 미충족의료와 예방적 의료서비스 이용의 부족은 미래의 건강에 더욱 부정적인 영향을 미칠 우려가 있다. 식품지원 사업 등에서 대상자의 의료적 요구도를 파악하고, 필요한 의료서비스에 연계하는 것이 필요할 것이다.

식품불안정군의 식생활은 식품안정군에 비해 양적, 질적으로 모두 좋지 않은 것으로 나타났다. 특히 남자 식품불안정군에서 결식률이 높게 나타났다. 체중이 감소한 대상자가 많으며, 빈혈 유병률이 높은 것을 고려할 때, 식품불안정이 여자보다 남자의 식생활에 더 부정적인 영향을 미치는 것으로 보인다. 일반적으로 남자가 여자보다 영양지식과 조리 방법을 포함한 식품의 활용 기술이 부족한 경우가 많은 점을 고려할 때, 식품불안정이 식생활에 미치는 부정적인 영향이 식품불안정 남성의 지식 및 기

술의 부족으로 인해 더욱 크게 나타나는 것으로 풀이된다.

횡단분석과 종단분석 모두에서 식품불안정은 정신건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 과거의 식품불안정 경험이 현재 식품안정 상태인 경우에도 정신건강 상태에 지속적으로 영향을 미치는 것은 식품불안정군의 정신건강 관리가 필요함을 의미한다. 또한 식품불안정이 사회적 건강(생활만족도, 가정폭력)에도 부정적인 영향을 미치므로 개인 차원이 아닌 가족 단위에서 정신건강 관리 및 가족관계 개선을 위한 중재가 필요할 것이다.

본 연구에서 다양한 식품불안정 상태의 변화에 따른 건강영향을 살펴보고자 했으나 대상자 수가 적어서 식품불안정의 변화에 따른 건강 변화에 대한 분석을 수행하지 못했다. 추후 식품불안정의 변화와 건강행동과 건강 상태의 변화를 함께 고려하는 연구가 수행된다면, 식품불안정 인구의 건강관리를 위한 방안을 마련하는 데 중요한 자료가 될 것이다. 이를 위해 식품불안정과 관련 건강 지표의 지속적인 수집과 인구집단의 식품불안정 수준과 건강 상태에 대한 모니터링이 필요하다.

제 4 장

식품불안정 관련 주요 정책·제도

- 제1절 국내 정책·제도 및 관련 현황
- 제2절 외국의 정책 및 제도
- 제3절 소결



4

식품불안정 관련 주요 << 정책·제도

제1절 국내 정책·제도 및 관련 현황

1. 취약계층 및 건강위험군을 위한 식생활·건강관리 사업

가. 영양플러스

1) 개요

영양플러스 사업은 영유아, 임산부 등 영양취약계층을 위한 보충영양 관리사업이다. 2005-2007년 시범사업을 실시한 후, 2008년부터 전국 보건소에서 사업을 수행하였다. 영양취약계층에게 일정 기간 동안 보충 식품 패키지를 제공하고 영양교육 및 상담을 실시하여 영양 위험요인을 개선하고 식생활 관리 능력 배양을 통한 건강증진을 목적으로 한다(보건복지부, 2019c).

2018년 기준 전국 252개 보건소에서 영아 3만 712명, 유아 2만 4393명, 임산부 8169명, 출산·수유부 1만 8771명 등 총 8만 2045명이 영양플러스 사업에 참여하였다(보건복지부, 2019c).

2) 주요 내용

□ 대상

만 6세 미만 영유아, 임신부, 출산부, 수유부 중 소득 기준(가구 규모별 중위 소득 80% 미만, 기초생활수급자, 차상위계층 포함)과 영양 상태 기준을 충족하는 대상이 영양플러스 사업에 참여할 수 있다. 빈혈, 저체중, 성장부진, 영양 섭취 상태 불량⁸⁾의 영양 위험요인 중 한 가지 이상을 보유하고 있으면 영양 상태 기준을 충족하는 것으로 간주한다. 임신부의 경우, 소득 기준을 충족하면 영양 위험요인 판정과 관계없이 사업 참여가 가능하다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

대상자별로 사업 참여 가능 기간이 다르다. 영아의 경우 생후 만 12개월까지, 유아는 생후 만 1세부터 6세 미만, 임신부는 출산 후 6주까지, 출산부는 출산 후 6개월까지, 모유수유부는 출산 후 12개월까지 영양플러스에 참여가 가능하다. 사업 참여 기간이 6개월 이상인 경우 6개월마다 참여 자격 재평가를 실시하여 지속 참여 여부를 결정한다. 대상자의 영양 위험요인이 개선되고 식생활 관리 능력이 있다고 판단되면 사업 참여가 종료된다. 사업 참여 최대 기간이 지난 후에도 대상자에게 영양 문제가 있는 경우에는 영양교육 및 상담 참여 기회를 제공한다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

□ 운영체계

영양플러스 사업에 참여하고자 하는 대상자 또는 보호자는 보건소에 방문하여 신청해야 한다. 보건소 방문 시 자격 서류를 제출하고 혈액 검

8) 24시간 회상법 결과, 에너지 섭취량이 필요 추정량(EER)의 75% 미만이거나 단백질, 칼슘, 철, 비타민 A, 리보플라빈, 니아신, 티아민, 비타민 C 중 한 가지 이상 영양소의 섭취량이 평균 필요량(EAR) 미만인 경우.

사, 신체검사, 식사 섭취 조사 등을 통한 영양평가를 받아야 한다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

영양플러스 사업 대상자로 선정되면 최대 1년 동안 사업에 참여할 수 있다. 보충식품 패키지는 가구 규모별 중위소득 65% 미만, 가구 건강보험료 기준 중위소득 65% 이하, 기초생활수급자, 차상위계층에게 무료로 제공된다. 가구 규모별 중위소득 65-80%인 대상자는 보충식품 패키지 비용의 10%를 월 1회 납부해야 한다.

□ 주요 서비스

○ 영양교육 및 상담

영양플러스 사업에서 제공하는 영양교육 및 상담은 집단교육, 개별 상담, 가정방문 교육을 포함하며, 월 1회 이상 제공된다. 집단교육은 주로 소규모(10명 이내)로 이루어지며, 1회 교육은 강의 20-30분, 실습 약 20분으로 구성된다. 개별 상담은 각 대상자의 영양 상태에 맞는 식생활 목표를 설정한 맞춤형 상담이다. 가정방문이 필요한 대상자는 교육 담당자가 방문을 하여 식생활 관리 교육을 진행한다. 불가피하게 보건소를 방문하여 영양교육 및 상담을 받기 어려운 경우 온라인 영양교육과정을 활용할 수 있다. 영양교육 및 상담은 생애주기별 식생활 지침, 식품 섭취, 관리, 위생, 조리실습과 보충식품의 이용 방법, 이유식과 모유수유, 식사 구성안 작성, 영양 문제 해소를 위한 식생활 관리 등 이론 교육과 참여, 실습 활동을 포함한다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

○ 보충식품 패키지 제공

사업 대상자의 특성에 따라 총 여섯 가지 보충식품 패키지 중 한 가지를 처방한다. 맞춤형 식품패키지는 월 2회 가정배달이 원칙이며 신선식품(예: 우유)의 경우 배송 주기는 더 짧아진다. 보충식품 패키지는 쌀, 감

자, 달걀, 우유, 검정콩, 김, 미역, 당근, 닭가슴살통조림, 귤, 오렌지 주스를 포함하며, 사업 대상자의 특성과 계절에 따라 식품 구성과 제공량이 변경될 수 있다(표 4-1) 참조). 지역별 특성 및 대상자 요구도를 고려하여 필요시 식품별로 지정된 대체 식품을 이용할 수 있다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

○ 영양평가

신체계측, 빈혈 검사, 영양 섭취 상태를 조사하여 대상자의 자격 기준을 판단한다. 영양평가 결과는 대상자 맞춤형 영양교육에 활용된다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

〈표 4-1〉 영양플러스 대상별 식품패키지 구성 및 제공량

식품	영아, 0개월- 6개월 미만	영아, 6개월- 12개월 미만	유아, 만 1세- 6세 미만	임신· 수유부 ¹⁾	출산부	완전모유수유부
조제분유 ²⁾	필요량의 1/2까지	필요량의 1/2까지				
감자		25g	25g	50g	50g	50g
달걀 ³⁾		60g(노른자) ⁴⁾	60g	60g	60g	60g
당근		18g	18g	35g	35g	35g
쌀		45g	45g	90g	90g	90g
우유			400ml	400ml	200ml	400ml
검정콩			10g	15g	g5g	15g
김			3g	3g	3g	3g
미역				2.5g	2.5g	2.5g
닭가슴살 통조림						27-30g
귤, 오렌지 주스						귤 중 1개 또는 주스 200ml

- 1) 혼합수유부의 경우 출산 후 7개월째부터 보충식품은 우유만 제공.
 - 2) 모유수유를 우선적으로 권장하며, 필요량에 따라 제품에 표기된 권장 섭취량의 2분의 1까지 제공.
 - 3) 달걀 60g(영양소 섭취 기준 1인 1회 분량)은 달걀 1개로 계산하여 공급.
 - 4) 전란을 지급하되, 영아는 노른자만 먹도록 교육.
- 자료: 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2019). 2019년 지역사회 통합건강증진사업 안내: 영양. 세종: 보건복지부. p. 82.

○ 타 사업 연계

사업 대상자가 건강 및 영양 상태의 위험도가 높아 의료적 처치가 필요하다고 판단되면 인근 보건소와 의료기관에 연계한다. 또한 필요시 방문 보건사업, 다문화가족지원센터 등과 연계하기도 한다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

□ 효과

2018년 영양플러스 사업 참여자의 영양 상태 개선과 영양지식 및 태도 변화를 평가한 결과, 사업 전과 비교하여 사업 후 빈혈은 24.1%, 성장부진은 28.0% 감소하였다. 영양소 적정 섭취 정도가 증가하였으며, 영양지식과 올바른 식생활 실천 태도 점수도 높아졌다(보건복지부, 2019c).

나. 저소득층 어린이·청소년 건강과일바구니 사업

1) 개요

과일, 채소 접근성이 낮은 저소득층 어린이와 청소년에게 지역아동센터와 초등 돌봄교실, 아동복지시설 등을 통해 과일과 채소 간식을 제공하는 사업이다. 식품 접근성 향상과 과일, 채소 섭취량의 증가를 통해 건강한 식습관 유도, 비만 및 성인기 만성질환 예방을 목표로 한다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

2) 주요 내용

□ 대상

해당 사업에 참여하는 지역아동센터, 초등 돌봄교실, 아동복지시설을 이용하는 어린이와 청소년을 대상으로 한다. 사업 참여 지역아동센터는 기초생활보장 대상자의 비율이 높은 센터와 아동복지 담당 부서에 등록되어 있는 센터를 우선적으로 선정한다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

□ 주요 서비스

○ 영양교육

보건소 영양사 또는 지역사회 연계를 통한 파견 영양사, 지역아동센터 담당 교사, 돌봄교실 담당 교사 또는 학교 영양교사가 한국건강증진개발원에서 개발한 총 12차시 교육자료를 활용하여 영양교육을 실시한다. 각 교육은 40분 동안 진행되며 체험 중심의 교육이다. 어린이를 위한 식생활 지침, 과일, 채소 섭취의 중요성, 과일, 채소 섭취 및 조리 방법, 식품위생, 건강 간식, 건강 체중 등이 교육에 포함되어 있다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

○ 과일, 채소 간식 제공

제철 생과일과 생채소를 간식으로 제공한다. 1회 배식 분량은 가식(可食) 분량 기준 채소류 70g(6-11세 어린이) 또는 140g(12-18세 청소년), 과일류는 종류에 따라 100-300g이다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2019).

다. 서울시 취약계층 어르신 영양꾸러미 시범사업

1) 개요

서울 먹거리마스터플랜과 국민영양관리법 제11조에 따라 2018년 서울시 2개 구에서 시행된 시범사업이다. 취약계층 노인의 영양소 섭취 수준 향상, 영양불량 개선, 식품안정성 확보, 만성질환 관리, 건강 상태 개선을 목적으로 하였으며, 시범사업 종료 후 현재는 사업이 진행되지 않고 있다(시민건강국(식품정책과), 2019).

2) 주요 내용

□ 대상

서울시 2개 구의 방문건강관리사업 대상 노인 중 영양관리가 필요하다고 판단되는 약 400명을 사업 대상으로 하였다. 대상자 선정은 방문간호사와 임상영양사가 대상자의 건강 상태와 영양 상태, 우선순위를 파악하여 결정하였다(시민건강국(식품정책과), 2019).

□ 주요 서비스

○ 맞춤형 식품패키지 제공

대상자의 건강 상태(보유 질환, 저작 능력)를 고려하여 맞춤형 식품패키지를 제공하였다. 저작 능력이 좋지 않은 대상자는 죽, 분말수프 등을 포함한 씹기 편한 식품을 제공받았으며, 만성질환자는 질환 관리를 위한 식생활을 할 수 있도록 구성된 식품패키지를 제공받았다. 또한 임상영양사가 가정을 방문하여 질환에 따른 식재료 활용 방안을 교육하였다(시민건강국(식품정책과), 2019).⁹⁾

○ 교육, 상담, 조리실습

대상자의 거동 상태와 조리 능력에 따라 집합영양교육(거동 가능, 조리 능력 있음), 조리영양교육(거동 가능, 조리 능력 없음), 가정방문(거동 불가능)으로 분류하여 맞춤형 교육 및 상담을 제공하였다. 집합영양교육 대상자들은 건강한 식생활을 위한 영양교육을 받았다. 조리영양교육에서는 대상자 보유 질환에 따른 적절한 식생활 및 식품의 조리 방법에 대해 교육하였다. 가정방문 대상자들에게는 임상영양사가 가정을 방문하여 보유 질환에 따른 식생활 상담을 실시하고, 식품패키지에서 제공되는 식품의 활용법과 보관법 등을 교육하였다(시민건강국(식품정책과), 2019).¹⁰⁾

□ 효과

사업 참여자는 사업 후 건강 상태, 영양불량, 영양소 섭취 수준이 개선되었으며 식품안전성 확보율이 증가하였다(시민건강국(식품정책과), 2019). 사업 만족도 평가 결과 대상자들은 사업의 다양한 부분에 만족하였으며, 특히 집단교육과 조리교육, 임상영양사, 방문간호사 등의 가정방문을 통한 사회적 접촉 증가에 만족하였다. 조리교육은 참여자들의 자아효능감을 높이고, 제공되는 식품패키지의 활용도를 증가시키는 것으로 나타났다.

라. 노인급식지원사업

식품 구입과 조리 등을 소홀히 하기 쉬운 독거노인 또는 저소득층 노인을 대상으로 식사나 반찬을 배달하거나, 공동 식당에서 급식을 섭취할 수 있도록 각 지방자치단체 또는 개별 복지시설에서 여러 가지 사업을 운영하고 있다(보건복지부, 2019a).

9) 2019년 11월 19일 당시 관련 연구과제 책임자와의 회의 내용 일부.

10) 2019년 11월 19일 당시 관련 연구과제 책임자와의 회의 내용 일부.

마. 정부 양곡 할인 지원

저소득층이 정부 양곡을 할인된 가격으로 구매할 수 있도록 지원하는 제도이다. 기초생활보장 수급자와 조건에 해당하는 차상위 대상자¹¹⁾ 중 정부 양곡 구매를 희망하는 대상에게 정부 양곡을 판매가격의 50%-90% 할인된 수준으로 제공한다. 희망자는 각 읍·면·동 사회복지 담당 부서에 신청할 수 있으며, 구입 상한량은 매월 1인당 10kg이다(보건복지부, 2018, 이계임, 김상효, 김부영, 2017).

바. 맞춤 영양관리사업¹²⁾

1) 개요

지역사회 주민 대상 영양관리를 통해 건강위험요인을 개선하여 사전 예방적 건강관리를 하기 위한 사업이다. 지역사회 보건소를 중심으로 운영하고 있다.

2) 주요 내용

□ 대상

만 19세 이상 65세 미만 성인 중 의사 진단을 받았거나, 검사 결과 건강위험군 또는 질환관리군으로 진단되었거나, 건강위험군으로 서비스가

11) 한부모가족 지원법에 의한 보호 대상 가구, 차상위 본인 부담 경감 대상 가구, 자활사업에 참여하는 차상위 가구, 차상위 장애인 수급 가구, 장애인 연금 수급 가구, 차상위계층 확인서 발급 대상 가구 포함.

12) 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2019). 2019년 지역사회 통합건강증진사업 안내: 영양. 세종: 보건복지부. 서울: 한국건강증진개발원의 내용을 기반으로 작성함.

필요하거나, 맞춤 영양관리사업 참여를 희망하는 사람을 사업 대상으로 한다. 건강위험요인 진단을 위해 검진이나 검사를 통해 수축기혈압, 이완기혈압, 공복혈당, 허리둘레, 중성지방, 총콜레스테롤, HDL-콜레스테롤을 측정한다. 판정 수치에 따라 상기 7개 요인 중 한 가지 이상이 건강위험으로 판정된 경우 건강위험군으로 분류하고, 한 가지 이상 요인이 질환의심으로 판정되거나 의사 진단을 받았거나 치료제를 복용하고 있는 경우 질환관리군으로 분류한다.

□ 주요 서비스

○ 맞춤 영양상담

식품 섭취 조사를 통해 대상자의 식생활의 문제점을 파악하고, 대상자의 건강위험요인과 질환에 따라 식생활 개선의 개별 목표를 설정하여 맞춤 상담을 제공한다. 맞춤 영양상담은 식생활 개선 목표 설정 및 실천 전략, 식품별 영양소 함량, 건강위험요인 또는 질환 관리를 위한 조리 방법 등을 포함한다.

○ 맞춤 영양관리 프로그램

당뇨, 고혈압, 비만 등 대상자의 건강위험요인을 고려한 집단 영양교육을 실시한다. 또한 비만 및 만성질환자는 신체활동 교육과 연계하여 신체활동 증진을 권장한다.

2. 기타 취약계층 지원 제도

가. 국민기초생활보장 제도

국민기초생활보장법에 근거하여 저소득층에게 생계, 의료, 주거, 교육 급여를 제공한다. 소득인정액과 부양의무자의 부양비 합산 금액이 중위 소득의 30% 이하이면 생계급여를 지원한다. 가구별 생계급여 선정 기준액에서 소득인정액을 제한 금액을 현금으로 지급한다(이계임 외, 2017).

생계급여의 약 37%가 식품비로 책정되어 있으나 선행연구에서 생계급여 지원 수준의 부족과 현금 지급 방식이기 때문에 식품비 이외의 목적으로 지출하는 경우가 많아 생계급여를 통한 식품비 지원에 한계가 있음을 지적하였다(이계임 외, 2017).

나. 드림스타트

모든 아동에게 공평한 출발 기회를 보장하는 것을 목적으로 한 취약계층 아동과 가족을 위한 맞춤형 통합사례관리 프로그램이다. 임신부와 0세부터 만 12세 아동 및 가족을 대상으로 하며, 기초생활보장급여 수급자, 차상위계층, 한부모가정, 조손가정, 학대 피해 아동 등을 우선적으로 지원한다(보건복지부, 2019b).

아동에게 제공하는 필수 서비스는 아동 건강관리를 위한 건강검진 및 예방접종, 영양교육, 응급처치교육, 안전교육, 학대 및 폭력 예방교육 등을 포함한다. 또한 인지, 언어 발달을 위한 기초학습 지원과 아동의 사회 정서 및 심리행동 발달과 보호를 위한 교육, 체험활동을 하며, 아동의 부모에게 자녀 양육에 대한 상담 및 교육, 임신부를 위한 양육 지원과 산전·

산후 관리를 제공한다. 필요시 다른 서비스에 연계하여 통합적인 지원을 받을 수 있도록 한다(보건복지부, 2019b).

제2절 외국의 정책 및 제도

1. 미국의 정책 및 제도

가. 보충영양지원 프로그램(Supplemental Nutrition Assistance Program)

1) 개요

과거 푸드스탬프(Food Stamp)로 불렸던 보충영양지원 프로그램(SNAP: Supplemental Nutrition Assistance Program)은 미국의 대표적인 공적부조 프로그램으로 미국 연방정부에서 운영하는 기아 퇴치(anti-hunger) 프로그램 중 가장 크고, 빈곤 퇴치(anti-poverty) 프로그램 중 세 번째로 큰 규모이다(Nestle, 2019). SNAP의 목적은 저소득층의 식생활 지원을 통한 영양 수준 향상과 기아와 영양 부족 문제 완화이다. 2017년 기준 약 2800만 가구의 4210만 명이 SNAP의 혜택을 받았으며, 수혜액은 가구당 한 달 평균 245달러였다(USDA, FNS, Office of Policy Support, 2019).

2) 주요 내용

□ 대상

SNAP은 가구소득이 빈곤선 130% 이하인 가구가 참여할 수 있으며, 월 소득과 월 순소득 기준을 모두 만족시켜야 한다(〈표 4-2〉 참조). 노인과 장애인을 포함한 가구의 경우 월 순소득 기준만 충족하면 SNAP 참여가 가능하다. 가구의 모든 구성원이 다른 유사한 소득 기준을 이용하는 지원 프로그램에 참여할 경우, 소득 기준을 만족하는 것으로 간주하기도 한다(USDA FNS, 2019a).

〈표 4-2〉 SNAP 참여 가능 소득 기준

	월 소득(빈곤선 130%)	월 순소득
1인 가구	1,354달러	1,041달러
2인 가구	1,832달러	1,410달러
3인 가구	2,311달러	1,778달러
4인 가구	2,790달러	2,146달러
5인 가구	3,269달러	2,515달러
6인 가구	3,748달러	2,883달러
7인 가구	4,227달러	3,251달러
8인 가구	4,705달러	3,620달러
추가 가구원 1인당	+ 479달러	+ 369달러

주: 2019년 10월 1일 - 2020년 9월 30일 적용 기준.

자료: USDA FNS. (2019a). What are the SNAP income limit? www.fns.usda.gov/snap/recipient/eligibility 에서 2019. 10. 17. 인출.

SNAP에 참여하고자 하는 근로 가능한 16-59세 성인은 근로 조건을 충족해야 SNAP 혜택을 받을 수 있다. 근로 조건은 근로를 하거나, SNAP의 고용 훈련 프로그램(SNAP E&T: SNAP Employment and Training Program)에 참여하거나, 적절한 근로의 제안이 들어올 경우 수락하고,

자발적으로 직장을 그만두지 않으며 정당한 사유 없이 근로 시간을 주 30시간 미만으로 줄이지 않는 것이다. 이미 주 30시간 이상 근로를 하거나 다른 지원 프로그램의 근로 조건을 충족하는 경우, 6세 이하 아동 등 돌봄이 필요한 사람을 돌보는 경우, 신체적·정신적 문제로 근로가 불가능한 경우, 알코올이나 약물 치료 프로그램에 주기적으로 참여 중인 경우, 학교나 훈련 프로그램에 반일 이상 등록된 경우는 근로 조건 충족이 면제된다. 18-49세 근로 가능한 성인의 경우 더욱 까다로운 근로 조건이 있는데, 상기 조건 외에 1개월 80시간 이상 근로(무급, 자원봉사 포함) 또는 SNAP E&T 또는 기타 정부의 고용 훈련 프로그램 참여를 해야 한다. 상기 근로 조건 면제에 해당되는 경우와 임신부나 가구원 중 18세 이하 아동이 있는 경우 해당 근로 조건이 면제된다(USDA FNS, 2019a).

2017년 기준 SNAP 참여 가구의 약 44%는 18세 미만 아동·청소년, 13%는 60세 이상 노인, 10%는 장애인(노인 제외)을 포함한 가구였다(USDA, FNS, Office of Policy Support, 2019).

□ 운영체계

USDA 식품영양국(FNS: Food and Nutrition Service)이 SNAP 운영의 전반을 관장한다. 각 주의 보건부에서 대상자의 선정, 전자혜택지원(EBT: electronic benefit transfer) 카드 배분 및 관리, 프로그램 운영, 참여 식료품점 관리, 영양교육 및 관련 서비스 제공, 연방정부 예산 외 추가 예산의 배분 등을 관리한다.

□ 주요 서비스

○ 식품 구매 바우처(EBT 카드) 제공

SNAP 참여자들은 매일 식품을 구매할 수 있는 일정 금액을 EBT 카드

의 형태로 제공받는다. 과거 푸드스탬프 프로그램은 식품 구매권을 종이 쿠폰의 형태로 참여자들에게 제공하여 식료품점에서 종이 쿠폰 사용 시 낙인효과가 발생하는 문제점이 있었다. 프로그램 참여의 낙인효과를 줄이기 위해 지원 금액을 직불카드와 유사한 형태의 EBT 카드로 사용할 수 있게 하였다. 2004년부터 미국 전역에서 SNAP 참여자들이 EBT 카드를 이용할 수 있게 되었다(USDA FNS, 2018).

SNAP 참여자들은 지정된 식료품점에서 EBT 카드를 이용하여 과일, 채소, 육류, 유제품, 빵, 시리얼, 기타 스낵, 음료와 식재료 생산을 위한 작물이나 씨앗을 구매할 수 있다. 주류, 담배, 영양제, 보충제, 의약품, 살아 있는 동물, 조리식품, 비식품은 구매할 수 없다(USDA FNS, 2013c).

○ 영양교육(SNAP-ED)

SNAP-ED의 목표는 SNAP 참여자들이 제한된 예산을 활용하여 건강한 식품 선택을 하고, 신체적으로 활발한 생활습관을 가질 수 있도록 돕는 것이다. SNAP-ED의 궁극적 목표는 SNAP 참여자들의 비만, 만성병 등 식생활 관련 질환의 예방과 감소이다(USDA FNS, n.d.-a).

SNAP-ED의 접근 방식은 (1) 개인 또는 집단 영양교육과 건강증진을 위한 중재 전략, (2) 포괄적인 다수준(multi-level) 중재, (3) 영양 수준 향상을 위한 지역사회 기반 보건 전략이다. SNAP-ED는 식생활 교육뿐만 아니라 신체활동 및 다양한 건강 활동 관련 교육을 하며, 개인이나 집단교육뿐만 아니라 조직, 지역사회, 정책 수준에서의 영양 및 건강 향상을 위한 여러 활동이 이루어진다(USDA FNS, n.d.-a).

○ 고용 훈련 프로그램(SNAP E&T)

SNAP E&T 프로그램은 SNAP 참가자들에게 기술 훈련과 직업 경험을 제공하여 경제적으로 자립할 수 있는 직업을 구할 수 있도록 돕는 것을 목적으로 한다. USDA FNS에서 E&T 프로그램을 운영할 수 있는 재원을

각 주정부에 제공하며, E&T 프로그램 운영을 위한 기술 지원과 도구를 제공한다. E&T 프로그램 운영의 세부 사항은 각 주에서 정한다(USDA FNS, 2013b).

□ 효과

○ 식품불안정

SNAP은 대상자들의 식품불안정을 감소시키는 데 효과적인 것으로 알려져 있다(Oliveira, Tiehen, & Ver Ploeg, 2014; Swann, 2017; Andreyeva, Tripp, & Schwartz, 2015). USDA의 보고서에 따르면 SNAP 참여 6개월 후 식품불안정을 측정했을 때, 대상 가구의 54.5%가 식품불안정인 것으로 나타나, SNAP 참여 직후의 식품불안정 비율 65.1%보다 유의하게 감소하였다. 특히 심한 수준의 식품불안정은 대상 가구의 35.9%에서 29.6%로 유의하게 감소하였다(Mabli, Ohls, Dragoset, Castner, & Santos, 2013).

○ 식생활과 영양

SNAP이 참여자의 식생활에 미치는 영향은 불분명하다. SNAP 참여자들의 식사의 질과 관련된 연구 25편을 체계적으로 고찰한 연구(Andreyeva et al., 2015)에 따르면 SNAP 참여자의 열량, 다량영양소, 미량영양소의 섭취량은 SNAP 소득 기준을 충족하나 참여하지 않는 사람들과 유의한 차이가 없었다. SNAP 참여자와 고소득 비참여자 간 열량 섭취량에 유의한 차이는 없었다. SNAP 참여 성인은 소득 기준 충족 비참여자에 비해 식사의 질을 판단하는 지표인 건강식사지표(Healthy Eating Index) 점수가 더 낮았다. 1999-2014년 미국 국민건강영양조사(National Health and Nutrition Examination Survey) 자료를 이용하여 SNAP 참여자의 식사의 질 추이를 분석한 연구에서 SNAP 참여자의

식사의 질이 SNAP 소득 기준을 충족하지만 참여하지 않는 대상자와 고소득 비참여자의 식사의 질보다 조사 기간 동안 지속적으로 낮게 나타났다(Zhang et al., 2018).

○ 신체건강

SNAP이 식품불안정을 감소시키는 긍정적인 영향이 있는 반면, 참여자들의 비만도를 증가시키는 부정적인 영향이 있다는 연구 결과도 있다. SNAP 참여 가구들은 SNAP 혜택이 시작되는 월초에 많은 식품을 구매하고 월말이 될수록 식품 구매를 줄이는 패턴을 보이며(Tiehen, Newman, & Kirlin, 2017), 이러한 불규칙한 식품 구매와 섭취 패턴으로 SNAP 참여 성인의 비만도가 증가한다는 보고가 있다(Shapiro, 2005; Townsend et al., 2001). SNAP과 비만의 관련성은 성인 여자에게서 더 강하게 나타난다(Meyerhoefer & Pylypchuk, 2008; Zagorsky & Smith, 2009).

코호트 자료를 이용하여 아동, 청소년의 SNAP 참여와 비만도의 관련성을 분석한 Schmeiser(2012)의 연구에 따르면, SNAP 참여는 5-11세 남녀 아동과 12-18세 남자 청소년의 경우 과체중이나 비만일 확률을 유의하게 감소시켰지만, 12-18세 여자 청소년은 SNAP 참여가 비만도와 유의한 관련이 없었다.

나. 여성과 영유아를 위한 특별 영양보충 프로그램(WIC: The Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children)

1) 개요

WIC 프로그램으로 알려진 “여성과 영유아를 위한 특별 영양보충 프로그램(The Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children)”은 영양적 취약계층에 속하는 저소득층 여성(임신부, 출산 여성, 수유부)과 영유아 및 5세 이하 아동의 건강을 유지할 목적으로 1974년에 설립된 프로그램이다. 영양가 있는 식품의 제공, 영양 교육, 모유수유 장려 및 지원, 의료서비스와 기타 사회복지사업의 소개 등 다양한 서비스를 제공한다(USDA FNS, n.d.-c).

2) 주요 내용

□ 대상

소득 기준과 지역 거주 등의 특정 자격 요건을 충족한 임신부, 출산 여성, 수유부, 영유아 및 5세 미만의 아동 중 건강 전문가나 훈련된 보건공무원에 의해 영양위험에 처한 것으로 판정받은 자가 WIC 프로그램에 참여할 수 있다(USDA FNS, n.d.-c). 2018년 한 해 동안 687만 명이 WIC 프로그램의 혜택을 받았고, 1974년 사업 설립 이후 2018년까지 총 2억 5082만 3000명이 프로그램의 도움을 받았다(USDA FNS, n.d.-e).

WIC 프로그램은 다음 중 저소득층의 영양위험군을 대상으로 한다(USDA FNS, 2013a).

- 임신부(임신 기간 및 출산 혹은 임신 종료 후 6주까지)

- 수유부(영아 만 1세까지)
- 비수유 산후 여성(영아 출생 혹은 임신 종료 후 6개월까지)
- 영유아(만 1세까지)
- 아동(만 5세까지)

저소득층 기준은 가구소득이 빈곤선(poverty line, 최저한도의 생활을 유지하는 데 필요한 소득 수준)의 185% 미만으로, 가구원 수에 따라 기준이 다르게 적용된다(〈표 4-3〉 참조). 가구원 중 일부가 타 복지 프로그램(SNAP, Medicaid 등)에 참여하고 있는 경우에는 소득 기준을 자동적으로 충족한 것으로 간주한다(USDA FNS, 2019c).

〈표 4-3〉 WIC 참여 가능 소득 기준

	연 소득	월 소득	주 소득
1인 가구	23,107달러	1,926달러	445달러
2인 가구	31,284달러	2,607달러	602달러
3인 가구	39,461달러	3,289달러	759달러
4인 가구	47,638달러	3,970달러	917달러
5인 가구	55,815달러	4,652달러	1,074달러
6인 가구	63,992달러	5,333달러	1,231달러
7인 가구	72,169달러	6,015달러	1,388달러
8인 가구	80,346달러	6,696달러	1,546달러
추가 가구원 1인당	+ 8,177달러	+ 682달러	+ 158달러

주: 2019년 7월 1일 - 2020년 6월 30일 적용 기준.

자료: USDA FNS. (2019c). WPM #2019-4: 2019-2020 WIC income eligibility guidelines. p. 3. <https://www.fns.usda.gov/wic/wpm-2019-4>에서 2019. 10. 2. 인출.

영양위험군은 의학적 기준과 식생활 기준으로 선정한다. 의학적으로는 빈혈, 저체중, 산모 연령(고령), 임신 합병증 병력, 좋지 못한 임신 결과를 가지고 있는 대상자를 영양위험군으로 분류하며, 최우선 순위로 WIC에 참여할 수 있다. 식생활 기준으로는 부적절한 식사 패턴을 가진 대상자를 영양위험군으로 선정한다. 영양위험군의 판정은 연방 가이드라인에 의거하여 내과의, 영양사, 간호사 등 건강 전문가가 판정한다. 프로그램 지원을 위한 건강검진은 무상으로 수행된다(USDA FNS, 2019b).

□ 운영체계

WIC는 의회에서 매년 일정 금액의 재정을 확보하는 연방 기금 프로그램으로, USDA의 FNS 소관이다. USDA에서 주별로 기금 지원을 하고 있으며, 각 지역의 주정부 보건부가 운영한다(USDA FNS, 2013a). 주 매칭 펀드 없이 연방정부가 모든 기금 지원을 담당한다. 2019년 기준으로 한 해 동안 식품지원에 31억 4230만 달러, 영양교육 및 기타 건강관리서비스 등의 지원에 20억 50만 달러를 지원하였다(〈표 4-4〉 참조). 월평균 인당 식품지원금은 40.91달러였다. 90개의 WIC 국가기관이 4만 7000여 개의 공인된 소매상을 통해 운영하고 있으며, 50개 주의 보건부, 34개의 인디언 부족 조직, 컬럼비아 구역 및 5개 자치령(북마리아나제도, 사모아, 괌, 푸에르토리코, 버진아일랜드) 내 1만 개의 의료기관과 1900개의 지역 부서를 통해 운영되고 있다. 자치주 보건부서, 병원, 이동 진료소, 지역센터, 학교, 임대주거지역, 이민자 건강센터 혹은 캠프, 인디언 보건 의료시설 등 다양한 지역 및 시설이 WIC 프로그램 운영에 관여한다(USDA FNS, 2013a, n.d.-f).

〈표 4-4〉 WIC 프로그램 참여자 수 및 사업비 규모

연도	대상자 (천 명)	사업비(단위: 100만 달러)		월평균 인당 식품비(달러)
		식품지원	기타운영비	
2016	7696	3949.6	1946.1	42.77
2017	7286	3606.1	1964.8	41.24
2018	6870	3376.6	1976.8	40.96
2019	6,400	3,142.3	2,000.5	40.91

자료: USDA FNS. (n.d.-b). Special supplemental nutrition program for women, infants and children(WIC). https://fns-prod.azureedge.net/sites/default/files/resource-files/37WIC_Monthly-1.pdf에서 2019. 10. 2. 인출.

□ 주요 서비스

○ 영양보충식품 공급

WIC 프로그램에서 제공되는 식품은 프로그램 참여자의 식사에서 부족한 영양소를 보충하기 위한 목적으로 공급된다. 유아용 시리얼, 영유아 식품, 철분 강화 성인용 시리얼, 채소와 과일, 비타민 C가 풍부한 과채주스, 계란, 우유, 치즈, 요구르트, 두유, 두부, 땅콩버터, 견조 또는 통조림 콩류, 생선캔, 통밀빵 등의 전곡식품이 제공된다. 또한 WIC는 출산 여성이 모유수유를 하는 것을 장려한다. 프로그램에서 제공하는 식품패키지 또한 모유수유량과 공급받는 조제분유량에 따라 달라진다([그림 4-1], [그림 4-2] 참조). 완전모유수유 또는 부분모유수유를 하는 여성과 그들의 자녀는 출산 이후 1년까지 WIC에 참여할 수 있다. 완전모유수유를 하지 않는 영유아의 경우, 철분 강화 영유아 조제식을 제공한다. 필요시 특수 영유아 조제식 혹은 의료용 식품을 제공하기도 한다(USDA FNS, n.d.-f).

[그림 4-1] 완전모유수유 여성과 영아를 위한 식품패키지



주: 완전모유수유를 하는 여성과 영아를 위한 완전모유수유 식품패키지는 조제분유가 포함된 패키지 비해 더 많은 양의 다양한 식품을 포함한다. 우유, 주스, 시리얼, 계란, 과일과 채소, 통밀빵 및 전곡식품, 생선캔, 콩류, 땅콩버터와 치즈 등을 포함한다. 영아가 6-12개월이 되면 이유식을 위한 과일 및 채소, 육류를 추가적으로 공급한다.

자료: USDA FNS. (n.d.-d). WIC breastfeeding support. <https://wicbreastfeeding.fns.usda.gov/whats-your-wic-food-package>에서 2019. 10. 2. 인출.

[그림 4-2] 부분모유수유 여성과 영아를 위한 식품패키지



주: 모유수유를 하지만 조제분유를 함께 공급받는 부분모유수유 여성과 영아를 위한 부분모유수유 식품패키지는 우유, 주스, 시리얼, 계란, 과일 및 채소, 통밀빵 및 기타 전곡식품, 콩류, 땅콩버터를 포함한다.

자료: USDA FNS. (n.d.-d). WIC breastfeeding support. <https://wicbreastfeeding.fns.usda.gov/whats-your-wic-food-package>에서 2019. 10. 2. 인출.

○ 영양교육 및 상담

WIC 참여자는 지역 내 WIC 클리닉을 통해 영양상담과 모유수유 상담 등을 받을 수 있다(USDA FNS, n.d.-f).

○ 질병 진단 및 기타 건강, 복지, 사회 서비스 연계

참여자는 지역 내 WIC 연계 진료소 및 보건부서를 통해 건강검진, 예방주사 및 백신 접종, 약물중독검사 등 다양한 서비스에 접근할 수 있다(USDA FNS, n.d.-f).

□ 효과

○ 임신·출산 결과

WIC 프로그램 참여 여성의 출생아는 출생체중이 25-70g 증가하는 것으로 추정되며, 부적절한 출산 결과가 감소하는 것으로 알려져 있다(Carlson & Neuberger, 2017; Fingar, Lob, Dove, Gradziel, & Curtis, 2017). 또한 WIC 참여는 낮은 영아사망률과도 연관이 있는데, 이러한 경향은 흑인에게서 더욱 두드러진다(Khanani, Elam, Hearn, Jones, & Maseru, 2010). 이는 WIC 프로그램이 흑인과 백인 사이의 건강 격차 감소에 기여함을 시사한다.

○ 식생활과 영양 상태

WIC 프로그램 참여는 가구원의 전곡, 저지방우유, 채소 및 과일 섭취 증가(Whaley, Ritchie, Spector, & Gomez, 2012)와 해당 식품의 구매 증가에 영향을 미친 것으로 보고되었다(Andreyeva & Luedicke, 2013; Andreyeva, Luedicke, Henderson, & Schwartz, 2014; Andreyeva & Luedicke, 2015). 2002년에서 2013년 사이 미국 내 모유수유율이 71.4%에서 81.1%로 증가하였는데, 같은 기간 WIC 참여자의 모유수유율은 48.3%에서 69.8%로 크게 늘었다(Thorn, Tadler, Huret, Ayo, &

Trippe, 2015). WIC 참여 여성의 모유수유율이 여전히 더 낮지만, 비참여자와의 차이가 이전에 비해 현격히 줄어들고 있는 것은 고무적이다.

○ 예방접종률

WIC 프로그램에 참여한 저소득층 아동의 예방접종률은 저소득층 중 WIC 프로그램 비참여 아동에 비해 높을 뿐 아니라, 고소득층 아동과도 유사한 것으로 나타났다(Thomas, Kolasa, Zhang, & Shefer, 2014).

다. 식품영양교육 프로그램(EFNEP: Expanded Food and Nutrition Education Program)

1) 개요

EFNEP는 1969년 처음 시작되었으며, 미국에서 수행된 최초의 저소득층 대상 영양교육 프로그램이다. 오늘날까지도 저소득 가구 및 아동의 영양 불안정성을 감소시키기 위한 영양교육 프로그램으로 역할을 하고 있다. EFNEP의 목표는 자원이 부족한 가구가 영양적으로 우수한 식사를 영위할 수 있도록 필요한 지식과 기술, 태도를 가지고 행동 변화를 유도하도록 보조하는 것이며, 가구원 개인뿐만 아니라 가구 전체의 식생활을 개선하고 영양적 웰빙을 달성하는 데 기여하는 것이다(USDA National Institute of Food and Agriculture, n.d.).

2) 주요 내용

□ 대상

SNAP, WIC 등 미국 내에서 수행 중인 기타 지원 프로그램에 참여 자격이 있는 사람은 자동적으로 EFNEP에 참여 가능하다. 매년 50만 명의

저소득 가구원이 EFNEP에 참여하고 있으며, 1969년 이후로 3300만 명이 프로그램에 참여하였다(Chipman, 2019).

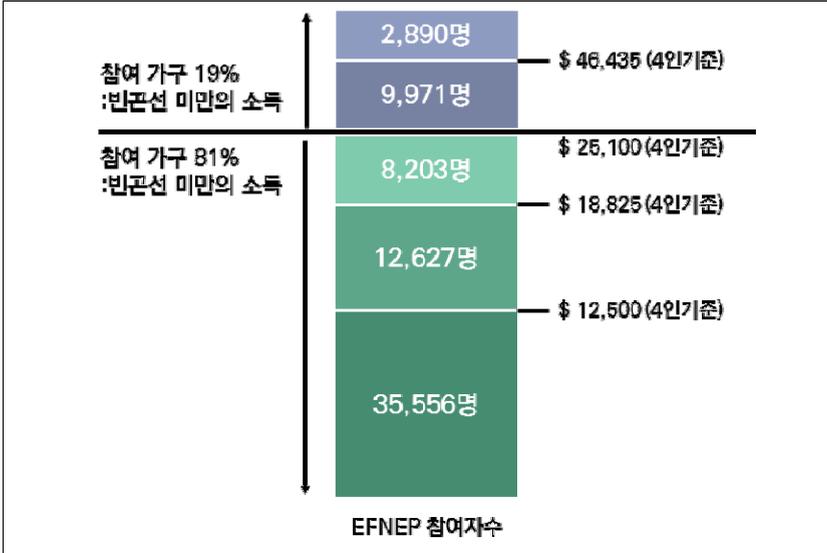
통상적으로 EFNEP에 참여한 가구의 81%가 가구소득이 빈곤선 이하였으며, 연 소득이 4인 가구 기준 2만 5100달러 이하이다(그림 4-3) 참조). 또한 EFNEP에 참여하고 있는 성인의 72% 이상이 소수민족 혹은 소수인종이었다. 이는 EFNEP가 저소득층뿐만 아니라, 다양한 인구집단, 특히 소수민족과 소수인종의 건강불평등을 해소하기 위해 노력을 기울이고 있음을 의미한다.

□ 운영체계

EFNEP는 연방정부 주도의 지역사회 지원(community outreach) 프로그램으로 USDA 국립식품농업연구소(NIFA: National Institute of Food and Agriculture)로부터 기금을 조성하여 운영한다. 미국 내 모든 주와 컬럼비아 구역 및 6개 자치령(사모아, 괌, 마이크로네시아, 북마리아나제도, 푸에르토리코, 버진아일랜드)에서 토지공여대학교(Land-Grant Universities)¹³⁾를 통해 운영되고 있다(Chipman, 2019).

13) 토지공여대학교(Land-Grant Universities): 모든 시민에게 실용적인 고등교육 기회를 제공하는 것을 목적으로 1862년 'Morrill Act'가 제정되었다. 이 법에서는 연방정부 소유의 토지를 주정부에 공여하고, 주정부가 이 토지를 팔아 기금을 조성하여 학교를 설립하도록 하였다. 설립한 학교는 당시 산업혁명에 따라 변화하는 사회계층의 요구에 부응하여 주로 실용적인 농업, 과학, 군사기술, 공학 등에 대한 교육을 하기 위한 것이었기 때문에, 자유학문에 초점을 둔 전통적인 대학 교육과는 차이가 있었다. 57개 토지공여대학은 대다수가 공립대학이지만 코넬대학교, 매사추세츠공과대학교와 같은 일부 사립 학교도 포함되어 있다. 연방정부는 토지공여대학에 재정을 지원하면서 국가적으로 수행해야 할 농촌 지도 과제를 지방정부에서 수행하도록 하고 있다. 연방정부(NIFA)와 주 단위의 토지공여대학, 지역의 각종 교육·연구·지도 시설이 유기적으로 운영됨으로써 농업인뿐 아니라 농업계 학생, 교사 및 교수, 연구자들에 대한 지원 및 상호 네트워크가 형성되어 있다(마상진, 최세균, 2014).

[그림 4-3] EFNEP 수혜 가구의 가구소득



자료: Chipman. (2019). 2018 Impact the expanded food and nutrition education program(EFNEP)-Improving nutritional security through education. Washington D.C: USDA National Institute of Food and Agriculture. p. 3.

2018년 기준으로, NIFA는 EFNEP를 운영하는 76개 토지공여기관에 조달할 6790만 달러(약 781억 원)를 조성하였다. 당해 연도 EFNEP 운영을 위해 지역사회 구성원 중 1822명의 교육자를 고용하였고, 이들이 9만 325명의 성인 및 34만 5550명의 아동·청소년을 교육하였다(Chipman, 2019).

□ 주요 서비스

- 식사의 질, 신체활동, 식품안전, 식품안정성 등에 대한 맞춤형 영양교육

EFNEP 운영을 위해 고용된 지역사회 교육자들은 프로그램 참여자의 개별적 요구 사항을 충족하기 위해 식사의 질, 신체활동, 식품안전, 식품

안정성 등에 대한 맞춤형 교육을 수행하고 있다. 대상자는 양방향의 연구 기반의 영양교육 과정(9개 강좌)을 통해, 새로운 조리법으로 요리하는 법, 식품 영양표시 읽는 방법, 식료품 예산을 편성하는 방법, 식료품을 저렴하게 구입하는 방법, 건강한 음식의 선택, 더 활동적으로 움직이는 방법 등에 대해서 학습하며, 임신기 영양, 영아기 영양, 유아식, 아동기 영양 등에 대해서는 필요한 경우 선택적으로 학습할 수 있도록 하였다. 건강한 조리법과 식품안전을 위한 필수 요소 학습에는 체험적 교육법을 적용한다. 영양교육 과정에서 체험 학습, 응용과학, 학습교구를 접목하여 프로그램의 효과성, 효율성 및 책임교육을 보장하고 있다(University of Rhode Island & USDA, n.d.).

○ 개별 참여자의 요구도에 맞춘 맞춤형 교구

테이블 받침, 물병, 계량수저 및 계량컵, 스페툴라 등의 조리도구를 제공하고 식재료 구매를 위한 식품 목록을 제공한다.

□ 효과

2018년 프로그램 연간 보고서에 따르면, EFNEP 수료 성인의 93%가 과일과 채소 섭취량이 증가하는 등 식습관의 개선이 나타났다. EFNEP 수료자는 이전에 비해 USDA 권장 식생활인 마이플레이트(MyPlate)의 식생활에 더 근접하게 식품을 섭취하였다. EFNEP 참여 성인 및 청소년은 식사의 질, 신체활동, 식품자원 관리, 식품안전의 네 가지 핵심 영역 모두에서 인식과 행동의 개선이 나타났다(Chipman, 2019).

EFNEP의 성공에는 관리자, 교육자, 자원봉사자 등의 헌신적인 노력, 파트너사의 후원, 참여자의 노력 등이 종합적으로 기여하였다. 특히 미국 정부 및 NIFA와 토지공여대학교 및 협동조합 간의 파트너십은 EFNEP의 성공에서 가장 핵심적인 역할을 했다(Chipman, 2019).

2. 유엔 세계식량기구(World Food Programme)의 식량 지원 프로그램: 현금과 현물(cash and in-kind)

1) 개요

세계식량기구(WFP: World Food Programme)는 전 세계 기아 퇴치를 위해 세워진 유엔 산하의 식량 원조 기구이다. WFP는 지속 가능한 성장 목표(SDGs)의 두 번째 목표인 '기아 종식(Zero Hunger)'을 위해 식량 지원 프로그램에서 지원되는 식품의 양뿐만 아니라 질과 영양, 계절성을 고려한다. 또한 식량 지원 프로그램을 통해 수혜자가 원하는 식품과 지원받는 방법을 선택하고, 원하는 장소에서 지원받을 수 있는 자율권에 대해 고려한다(WFP, n.d.-a).

2000년대 중반까지 현물 지원 방식이 유일한 식량 지원 방법이었지만 점차 현금 기반의 지원이 증가하고 있다. WFP의 현금 지원에는 수혜자가 직접 사용할 수 있는 지폐, 바우처, 온라인 자금 등이 있다. 2016년 초반까지 현금 지원은 WFP 지원 사업의 약 4분의 1에 지나지 않았다. 현금 지원은 제도의 유연성과 효율성 등의 장점으로 인해 기아 퇴치 사업에서 급속도로 확대되고 있다. 향후 현금과 현물 지원 방법은 각기 단독으로, 혹은 서로 대체하거나 혼용하는 방식으로 공존하게 될 것으로 예측된다(WFP, n.d.-a).

2) 주요 내용

□ 대상 및 규모

2018년 WFP는 현금 지원으로 62개국 2450만 명에게 미화 1760만 달러를 지원하여 사상 최고액을 기록하였다. 이는 당해 연도 WFP 총지원

금의 35%에 해당하는 금액이다. 2009-2018년 사이에는 현금 지원에 6500만 달러를 조달하였다(WFP, n.d.-a). 자금의 분배는 현금 계좌를 통한 방식이 38.6%로 가장 많았고, 전자 바우처(26.1%), 현금 지급(21.1%), 현물 바우처(14.3%)가 뒤를 이었다(WFP, n.d.-b).

□ 주요 서비스

○ 현금 지원 기반 식량 지원 프로그램

WFP는 실물 지폐, 전자화폐, 모바일화폐, 직불카드, 지역 내 상점에서 사용 가능한 바우처 등의 방식을 이용하여 식료품 구입을 위한 현금을 지원하고 있다. 현금 지원 방식은 대상자의 식품 선택 자율권을 확보하고, 대상자 스스로의 식품 요구도를 만족시킬 수 있으며, 지역 시장 활성화에 도움이 된다. 시장과 금융 분야가 제대로 기능하는 곳이라면, 현금 지원이 식품안정성을 확보하는 데 효과적인 수단이 될 수 있다(WFP, n.d.-a).

○ 현금 및 현물 지원의 유연한 통합 및 혼용

WFP는 대상 가구와 시장에 대한 효과를 극대화하고 대상 가구의 선택권을 보장하기 위해 현금, 바우처, 현물 지원을 통합하는 방식을 고안하였다. 상황에 따라서 최적의 지원 방식이나 지원 방식의 조합을 선택한다. 또한 지원국마다 각 운영기구가 대상자의 요구와 상황에 맞게 신속히 대처하도록 시기와 지리적 요건에 따라 지원 방식을 선정하고 변경할 수 있는 유연성을 부여하고 있다. 예를 들어, 비수확기에는 현물 지원을, 농작물 수확기 이후에는 현금 지원을 활용하는 경우가 있다(WFP, n.d.-a).

□ 효과

현금 지원은 수혜자가 지역 내에서 식료품이나 기타 품목들을 구입하게 함으로써, 지역 상권을 강화하고 영세업자들의 생산성과 역량을 확대

하도록 활성화시켜서 지역 경제에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한 WFP는 파트너들과 활동을 연계·통합하여 목표 달성을 위한 강력한 시너지와 효과성 및 효율성을 추구한다. 예를 들면 현금 지원을 광범위한 식품지원 사업과 통합하여 시장, 금융 분야, 소매업 강화, 금융적 수용성(개인과 기업들의 필요에 부합하는 금융 상품과 서비스를 접근 및 이용할 수 있는 기회) 및 성 평등과 식품안정성을 개선하도록 한다. 현금 지원 사업의 소매업 강화의 일환으로 2017년부터 2018년 상반기 사이 방글라데시, 케냐, 레바논, 요르단, 이라크 내 사업 수혜자의 구매력이 미화 2700만 달러까지 증가하였다(WFP, n.d.-a).

3. 영국

가. 건강한 출발 프로그램(Healthy Start)

1) 개요

영국 보건부의 주관으로 2006년부터 수행되고 있는 사업으로, 영양취약계층인 저소득 임신부 및 4세 이하의 아동을 대상으로 ‘인생의 건강한 시작을 위하여’ 우유, 과일 및 채소, 조제분유 등을 구입할 수 있는 바우처를 제공하는 프로그램이다(Crawley & Dodds, 2018; National Health Service, n.d.-a).

2) 주요 내용

□ 대상

임신 기간이 10주 이상인 임신 여성과 4세 이하의 아동이 포함된 가구 구성원의 일부가 다음의 기준 중 하나라도 충족하는 경우에 Healthy Start에 참여할 수 있다(UK Government, n.d.).

- 소득과 관련된 고용 및 지원 수당을 받는 경우(income-related Employment and Support Allowance)
- 기초소득보장(Income Support)을 받는 경우
- 고용지원금을 받는 경우
- 연 가구소득 1만 6190파운드 미만으로 아동세액공제(Child Tax Credit)를 받는 경우
- 연금공제(Pension Credit)를 받는 경우
- 월 가구소득이 408파운드 미만으로 통합급여(Universal Credit)를 받는 경우
- 근로세 공제(Working Tax Credit)를 받는 경우(가족이 4주 이상 급여를 받았을 때)

또한 18세 이하 임신부의 경우 다른 기준을 만족하지 않아도 프로그램에 참여할 수 있다(UK Government, n.d.).

영국 보건부는 2010년 Healthy Start 성공의 기준을 다음과 같이 설정하였다(Crawley & Dodds, 2018).

- 자격 기준을 갖춘 사람들의 사업 참여율 80% 이상 달성
- 참여자에게 발행된 바우처의 90% 이상 사용

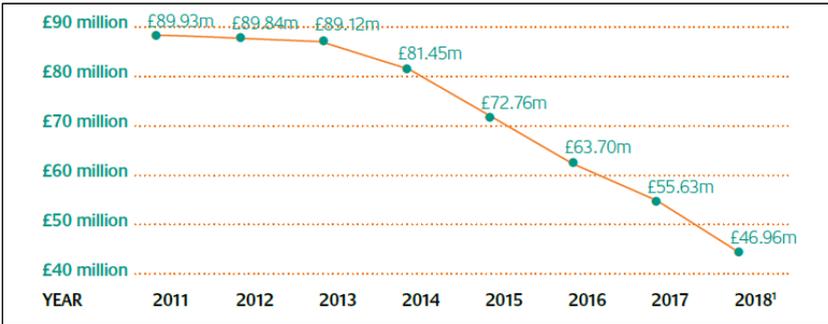
- Healthy Start의 지원을 받은 여성 및 가구원들이 건강한 식사를 위한 우유, 과일 및 채소 섭취의 중요성 이해
- Healthy Start를 통한 무료 비타민 보충제 공급에 대한 모든 사람의 인지

□ 운영체계

Healthy Start는 영국 보건부에 의해서 운영되고 있다. 2006년 도입 이후 크게 두 번의 변화를 거쳤는데, 첫 번째는 2009년 바우처의 현금 가치가 2.80파운드에서 3.10파운드로 상향된 것이고, 두 번째는 신선한 과일 및 채소의 구입이 어려운 시골 지역의 낮은 접근성을 고려하여, 2011년부터 동결 과일 및 동결채소의 구입이 가능해진 것이다(Crawley & Dodds, 2018).

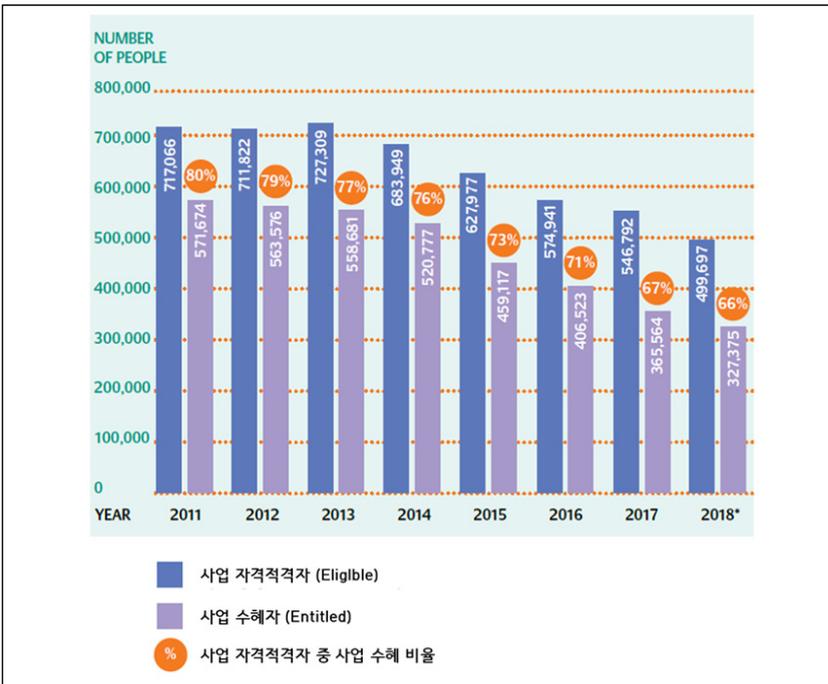
매년 발행되는 식품 바우처의 수를 바우처 상환율로 보정하여 산출한 값(무료 비타민 구매 비용 및 운영비를 고려하지 않은 값)으로 연간 사업비를 추정한 결과, Healthy Start 사업비 규모는 2011년 이후 지속적으로 감소하고 있다([그림 4-4] 참조)(Crawley & Dodds, 2018). 사업비의 감소는 사업 수혜자 감소와 관련이 있다. 사업 수혜자 감소에는 두 가지 이유가 있는데, 자격 적격자의 감소와 자격 적격자의 낮은 사업 인지도로 인한 참여 감소이다. Healthy Start 참여를 위한 기준 소득은 2009년 이후로 동결되었으나, 최저임금 인상 등의 이유로 소득 기준에 부합하는 가구가 감소하였다. 그렇지만 물가 및 주거비 상승을 고려할 때 가구 재정 상황이 개선되었다고 보기 어렵다. 또한 통합급여 제도 도입 이후, 지원서상 통합급여 수급 증명의 어려움, 보건전문가들의 통합급여 수급 가구에 대한 적격성 판단의 불명확성 등의 이유로 자격 적격자가 감소하였다. Healthy Start 참여 기준에 적합한 사람의 수는 2011년부터 2018년 사이 30% 감소하였다([그림 4-5] 참조)(Crawley & Dodds, 2018).

[그림 4-4] 연간 Healthy Start 영국 정부 지원금(2011-2018년)



자료: Crawley & Dodds. (2018). The UK Healthy Start scheme. What happened? What next?. London: First Steps Nutrition Trust. p. 43.

[그림 4-5] Healthy Start 사업 자격 적격자 및 수혜자 추세(2011-2018년)



자료: Crawley & Dodds. (2018). The UK Healthy Start scheme. What happened? What next?. London: First Steps Nutrition Trust. p. 37.

사업에 참여할 수 있는 저소득 여성들 중 많은 경우 Healthy Start에 대한 인지도가 낮아서, 사업의 혜택을 누리지 못하는 것으로 나타났다. 특히 임신 여성들이 Healthy Start에 대해서 알지 못하는 경우가 많았는데, 이는 주로 병원 방문 시 다른 많은 정보의 제공으로 인해 Healthy Start에 대한 정보를 놓치는 경우가 많고, 영어를 못하는 여성이나, 교육 수준이 낮은 여성은 사업에 대한 정보를 획득하기 어려운 것으로 나타났다. 이러한 문제를 개선하기 위해 조산사나 방문간호사를 통해 임신 여성에게 정보를 전달하는 것이 강조되고 있다. 사업 수혜율 감소의 또 다른 이유로는 교육 수준이 낮거나, 이사를 자주 다녀서 접근이 어려운 경우의 증가 등이 있다(Crawley & Dodds, 2018).

□ 주요 서비스

○ 식품 구매 바우처 제공

임신 여성과 1세 이상 4세 미만의 아동은 매주 3.10파운드를, 1세 미만의 영아는 매주 6.20파운드(3.10파운드 바우처 2매)에 해당하는 바우처를 지원받는다. 바우처를 이용하여 영국 내 3만여 개의 상점에서 우유, 과일 및 채소, 조제분유를 구입할 수 있다(National Health Service, n.d.-b).

○ Healthy Start 비타민 제공

대상자는 비타민 쿠폰을 이용하여 무료로 2.99파운드 상당의 비타민을 8주마다 제공받을 수 있다. Healthy Start 비타민은 임신부와 수유부 및 성장기 아동을 위한 것으로, 엽산, 비타민 C, 비타민 D를 함유한 여성용 비타민제(알약)와 비타민 A, 비타민 C, 비타민 D를 포함한 아동용 비타민 드롭(물약)이 있다(National Health Service, n.d.-c).

□ 효과

Healthy Start 사업 초기의 효과 평가 연구에 따르면, Healthy Start에 참여한 임신 및 출산 여성은 이전의 타 사업(Welfare Food Scheme benefits)에 참여한 여성에 비해 열량, 철분, 칼슘, 엽산, 비타민 C 섭취량이 더 많은 것으로 나타났다. Healthy Start 사업 참여자들은 철분, 엽산, 칼슘, 비타민 C 권장 섭취량을 충족하는 비율이 더 높았으며, 과일 및 채소의 하루 섭취량이 더 많은 것으로 나타났다. 그러나 사업 참여자 중 상당수는 여전히 철분, 엽산, 칼슘, 비타민 C 섭취가 부족한 것으로 나타났다(Crawley & Dodds, 2018).

과일과 채소를 살 수 있는 바우처의 공급에도 Healthy Start 참여자는 영국인 평균에 비해 과일 및 채소 섭취량이 유의하게 낮은 것으로 보고되었다(4-11개월 Healthy Start 참여자 108g 대 영국 평균 145g, 12-18개월 Healthy Start 참여자 123g 대 영국 평균 170g). 그러나 총 열량 및 다른 영양소의 섭취는 Healthy Start 참여자와 영국 평균 간 차이가 없었다(Crawley & Dodds, 2018).

4. 호주

가. 학교 아침식사 프로그램(School Breakfast Program)

1) 개요

2001년부터 호주의 비영리 구호단체인 푸드뱅크(Foodbank)가 운영하는 사업인 학교 아침식사 프로그램(SBP: School Breakfast Program)은 호주 전역의 학교에 건강한 아침식사를 제공하고 있다. 부적절한 식생

활에 취약한 계층인 아동의 영양 상태와 건강을 개선하기 위해 학교 내에서 다양한 건강식품에 대한 접근성을 개선하는 것을 목표로 한다(Edith Cowan University & Telethon Kids Institute., 2018).

2) 주요 내용

□ 대상¹⁴⁾

SBP는 특히 지역사회 교육 이점 지수(Index of Community Socio Educational Advantage)가 낮은 학교나, 혜택을 받지 못하는 취약한 학생들을 대상으로 한다. 사업에 참여하고자 하는 학교는 학교 내 취약한 학생들을 파악해야 한다. 호주 원주민이나 토러스해협 원주민 가정 학생, 다문화가정 학생(이민자, 난민, 비영어권 국가 출신), 빈곤층, 노숙자 등 가구 내 식품불안정을 겪는 학생들이 이에 해당한다. 참여하고자 하는 학교는 온라인으로 지원하며, 매년 재등록 절차를 거친다.

서호주 지역 푸드뱅크(Foodbank WA)는 매주 1만 8000명의 학생에게 영양가 있는 아침식사를 제공하며, 연간 220만 명이 아침식사를 제공받고 있다. 2013년부터 매년 제공된 식품은 중량 기준으로 40만 kg을 넘어섰다.

□ 운영체계

SBP는 정부에서 입법화한 사업은 아니며, 주마다 다양한 기관이 개입하여 운영된다. 주로 호주에서 가장 큰 비영리 식품구호 단체인 푸드뱅크가 운영하며, 가장 큰 공급자의 역할을 하고 있다. 푸드뱅크는 각 학교에

14) Food Bank. (n.d.). School Breakfast Program. <https://www.foodbank.org.au/WA/school-breakfast-program/?state=wa>에서 2019. 10. 10. 인출, Edith Cowan University & Telethon Kids Institute. (2018)의 내용을 바탕으로 작성함.

제공할 식품을 식품산업체나 공공 부문, 혹은 다른 비영리기관 등으로부터 기부받거나 자금을 지원받으며, 각 주의 정부로부터 기금을 지원받기도 한다. 정부기관 중 호주 정부, 교육부, 보건부, 1차산업 및 지역개발부(Department of Primary Industries and Regional Development) 등이 공동으로 기금 조성에 관여한다. 빅토리아주 정부는 주에서 운영되는 SBP를 확장하기 위해 빅토리아 지역 푸드뱅크(Foodbank VIC)에 2016년부터 2019년까지 4년에 걸쳐서 1400만 달러를 투자하였고, 퀸즐랜드주 정부는 4년간 100만 달러의 예산을 퀸즐랜드 지역 푸드뱅크(Foodbank QLD)에 보증하였다. SBP를 가장 먼저 시작한 서호주 지역 푸드뱅크는 주정부로부터 매년 100만 달러를 지속적으로 지원받고 있다. 각 기금 주체의 대표들로 구성된 준거 집단(reference group)은 SBP의 관리 주체가 되며, 특히 사업의 평가를 모니터링하는 임무를 맡는다. SBP 준거 집단은 교육부가 사업협약 관리자로서 의장을 맡고 있다(Edith Cowan University, & Telethon Kids Institute, 2018).

□ 주요 서비스: 건강한 아침식사를 위한 식료품 제공

SBP에 참여하는 학교는 최소 하루 전에 온라인/팩스/이메일 등을 통해 푸드뱅크 지사에 식료품을 주문한다. 주문한 식료품은 지정된 학교 관계자가 가까운 푸드뱅크 지사를 운영 시간 내에 방문하여 가져가도록 한다. 제공되는 식품은 시리얼, 우유, 요구르트, 과일통조림, 베지마이트, 잼, 신선과일, 신선채소, 빵 등이다. 제공된 식료품으로 학교마다 아침식사를 조리하여 학생들에게 배식하는데, 주로 시리얼, 토스트, 베지마이트, 스파게티 등의 간단한 메뉴 형태로 제공하고 있다. 또한 학교의 교실이나 학생들이 보편적으로 다니는 장소에서 쉽게 과일을 섭취할 수 있도록 제공하고 있다(Edith Cowan University, & Telethon Kids Institute, 2018).

□ 효과

서호주 지역 푸드뱅크의 SBP 평가 보고서에 따르면, SBP는 빈곤, 식품 불안정 등으로 인해 교육적 위기에 처한 취약 아동·청소년의 기본적 욕구를 충족하는 데 성공적이다. SBP는 학생들의 학습 능력 향상과 건강한 식생활에 대한 태도·지식·기술의 개선에도 기여한 것으로 나타났다. SBP에 대한 만족도는 수혜자인 학생과 학부모뿐만 아니라, 학교 교사, 사업 관리자, 지역사회 조직 등 운영에 관여하는 사람들 모두에게서 높은 수준으로 나타났다(Edith Cowan University, & Telethon Kids Institute, 2018).

5. 극빈층을 위한 유럽 원조 자금(FEAD: The Fund for European Aid to the Most Deprived), 유럽연합

1) 개요

극빈층을 위한 유럽 원조자금(FEAD: The Fund for European Aid to the Most Deprived)은 유럽연합 소속 국가들의 극빈층에 대한 식품 및 기초생활물품 지원 사업이다. 식품, 의류 등을 포함한 생활필수품을 지원하여 빈곤으로부터 벗어나도록 돕는 사회 포용 정책과 연관되어 있다. 또한 사업에 참여하고 있는 각국의 담당 기관은 물자 지원 외에도 극빈층의 사회 융화를 돕기 위한 지원을 제공한다. FEAD는 극빈층이 빈곤과 사회적 소외로부터 벗어나기 위한 첫발을 내디딜 수 있도록 지원하는 제도이다. 극빈층이 직업을 구하거나 유럽사회기금(European Social Fund) 등에서 지원받는 직업훈련 과정에 참여하는 것을 전제조건으로, 대상자의 기본적 욕구를 충족하는 것을 목표로 한다(European Commission, n.d.-a).

2) 주요 내용

□ 대상

오스트리아, 벨기에, 불가리아, 크로아티아, 키프로스, 체코, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 아일랜드, 이탈리아, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 몰타, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 네덜란드, 영국의 총 28개국이 FEAD 사업을 수행하고 있으며, 국가마다 개별적인 방식으로 극빈층을 선정하여 식품 및 생활필수품을 지원하고 있다(European Commission, n.d.-b).

□ 운영체계

FEAD 위원회는 2014년부터 2020년까지 국가마다 담당 기관을 두고 주로 비정부기관인 파트너 기관과 협력하여 개별적으로 프로그램을 수행하기 위한 의사결정을 하도록 하고 있다. 2014년부터 2020년까지 FEAD의 운영을 위해 38억 유로가 배정되었고, 국가마다 사업 운영을 위해 최소 15%의 자금을 공동으로 조달하고 있다(European Commission, n.d.-a). 핀란드를 예로 살펴보면, 핀란드는 2015년부터 식품지원의 형태로 FEAD 사업을 수행 중이며, 2014-2020년 동안 사업 수행을 위해 FEAD 기금에서 2250만 유로, 국가 예산으로 400만 유로, 총 2650만 유로를 배정하였다(European Commission, 2019). 유럽연합 국가들은 각 국가의 고유한 상황과 여건에 따라 지원 유형(식품, 기초생활물품, 혼합)을 결정할 수 있다. 각국 담당 기관은 스스로 식품과 물품을 구매하여 파트너 기관에 공급하거나, 혹은 파트너 기관에 기금을 분배하여 파트너 기관이 직접 물품을 구매하도록 할 수 있다. 파트너 기관이 식품이나 물품을 직접 구입하는 경우 구매한 자원을 직접 분배할 수도 있고, 다른 파트

너 기관에 지원을 요청할 수도 있다. 파트너 기관은 객관적이고 투명한 기준에 따라 선정된 공공단체나 비영리기관이다(European Commission, n.d.-a).

□ 주요 서비스

FEAD 사업 수행 국가 중 핀란드의 사례를 예시로 살펴보면, 핀란드는 2017년 한 해 동안 1842톤의 식품을 극빈층에 지원하였고, 2014-2017년 누적 4359톤의 식품을 지원하였다. 2017년 한 해 동안 식품지원을 받은 수혜자는 총 28만 4352명이다. 지원 식품은 주로 밀, 빵, 감자류나 쌀 등의 탄수화물 식품이며, 간편식과 즉석식품이나 육류, 계란, 생선, 해산물 등의 단백질 급원식품과 유제품 등으로 구성된다. 사업의 수혜자는 식품지원 이외에도 다른 사회 포용정책이나 서비스에 대한 정보를 제공받을 수 있고, 영양상담을 받을 수 있다. 또한 무료급식소를 이용할 수 있고, 신문이나 컴퓨터를 이용할 수 있으며, 의류와 아동 보육 서비스를 지원받을 수 있다(European Commission, 2019).

□ 효과

FEAD 사업에 대한 중간평가 결과, 전반적으로 FEAD가 효과적으로 수행된 것으로 나타났다. 한정적인 규모에도 FEAD는 수혜자와 수행기관 모두에 핵심적인 수단으로, 특히 지금까지의 사회적 지원 체계에서는 도달할 수 없었던 사람들이나 긴급한 지원이 필요한 사람들에게 효과적인 것으로 나타났다.

2014-2016년 사이 20개 국가의 식품지원량은 거의 100만 톤에 이르렀다. 빈곤으로 인한 문제를 해소하기 위한 사업의 효과성에 대해서는 FEAD가 수혜자의 식품 부족 문제를 해소하고, 그들의 사회적 포용에 기여하였다고 평가된다. FEAD 사업 모니터링에서의 효과성 지표 중 하나인 수

요 충족도(needs coverage)를 살펴보면 특히 스페인, 슬로베니아, 룩셈부르크, 프랑스, 포르투갈, 루마니아 등에서 식품불안정 문제를 겪고 있는 사람들의 수혜율이 80%가 넘었으며, 해당 대상자들에 대한 식품지원량이 연간 20kg에 이르렀다(룩셈부르크 제외). 폴란드에서도 긍정적인 결과가 나타났는데, 비록 수혜 범위는 작았으나, 연간 인당 식품지원량이 48kg에 육박하는 것으로 나타났다. 식품지원은 다양한 목표 집단을 대상으로 하였는데, 그중 30% 이상이 빈곤층 아동이었으며, 이는 유럽 내 식품불안정을 겪는 아동의 60%를 포함하는 수치이다. 빈곤 아동에 이어 노년층과 이민자들이 사업 수혜율이 높은 집단인 것으로 나타났다(Metis, 2018).

사업 수행의 효율성 측면에서 목표 집단에 따라 비용효과적인 유형의 식품지원이 다른 것으로 나타났다. 어린이가 있는 가정의 경우 식품패키지가, 노숙자와 극빈층의 경우 무료급식소에서 제공되는 따뜻한 식사가, 노인층의 경우에는 배달 식품이 가장 효과적인 것으로 나타났다(Metis, 2018).

6. 노르웨이의 사회민주주의 복지와 식품지원 정책

1) 국가, 복지 자본주의(welfare capitalism)와 식품권(food right)의 개념적 틀

현대사회에서의 굶주림의 주요 결정 요인은 저소득으로 대표할 수 있는 구매력의 결핍과 함께 적절한 공공정책의 부재를 포함한다. 빈곤은 식품을 교환할 수 있는 ‘자격(entitlements)’이 결핍된 상태이다. 이러한 ‘자격’은 노동을 통한 근로소득으로 획득할 수 있다. 노동 참여를 하지 못하는 사람들을 위해 사회보장과 같은 적절한 대안이 매우 중요하다. 식품에 대한 접근권을 포함한 복지에 대한 공공의 책임은 법적으로 다양한 형

태를 취하는데, 보편적 권리에서부터 기본소득 보장, 현금 지원, 식품 가격 규제, 식품 쿠폰 배분, 실업자를 위한 추가 일자리 지원 등을 포함한다 (Sen, 1981; Richards et al., 2016에서 재인용).

복지 자본주의는 세 가지의 주요한 관점으로 나누어 살펴볼 수 있다. 첫 번째는 국민의 복지에 대한 책임이 공공의 사회보장제도의 일부에 포함되어 있거나 시장의 분배 기능에 단독적으로 이양되어 있는지이며, 두 번째는 복지정책의 범위(보편주의, 제한적 선별주의), 세 번째는 복지에 대한 접근이 법적으로 보장된 권리인지, 자발적 자유의지에 의한 것인지이다. 이에 따라 전 세계적으로 복지 자본주의는 크게 세 가지로 구분할 수 있는데, 자유주의 정치경제학을 이론적 자양분으로 하여 성장한 영미 중심의 '자유주의 복지체제'와 절대주의와 가톨릭주의, 국가주의 전통이 강한 보수주의 정치학을 토대로 하는 대륙 유럽의 '보수주의 복지국가 체제', 사회민주주의 정치경제학에 바탕을 둔 스칸디나비아의 '사회민주주의 체제'이다. 이 중 노르웨이는 사회민주주의 체제를 따르는데, 이에 따르면, 복지국가의 역할은 시장의 폐해로부터 사람들을 보호하는 것이다. 따라서 복지국가는 사람들에게 시장에 종속되지 않고도(사회적 합의로 자리 잡힌) 사람답게 살 수 있는 생계를 보장해 주어야 한다. 이를 위해 국가가 국민의 가장 안정적이고도 거대한 고용주가 되어야 하므로, 공공부문 일자리 창출을 목적으로 한다. 이는 막대한 비용을 수반하기 때문에 자연스럽게 전 국민의 증세를 야기하지만, 정부가 국민의 고용주가 되기 때문에 서민과 중산층의 생활은 보다 안정될 수 있다. 노르웨이의 사회민주주의 복지제도는 노동이 시장의 변동성에 적게 노출되도록 하고, 노동시장에 의존하지 않고도 살아갈 수 있도록 한다. 이러한 제도하에서는 정책의 목표가 국민이 자립할 수 있도록 역량을 최대화하는 방향으로 설정되며, 사회적 보호의 책임은 궁극적으로 국가에 귀속된다(Esping-Andersen, 1990).

2) 노르웨이의 식품지원 정책

노르웨이의 식품지원 정책은 식품에 대한 접근권을 사회적 권리의 하나로 보고, 임금 협상을 통해 보편적인 사회적 권리를 보장하는 형식으로 이루어진다. 이는 복지와 식품 시장에 대한 국가의 개입을 기반으로 하며, 근본적으로는 충분한 소득 보장에 대한 합의를 바탕으로 한다. 그동안 정책은 주로 최저 임금을 설정하기보다는 평균 소득의 변화에 따라 낮은 식품 가격을 보장하고 충분한 수준의 보편적인 사회보장제도를 개발하는 것에 중점을 두었다. 제2차 세계 대전 이후 국가는 식품지원 자격을 소득에 근거하여 단체교섭제도에 포함시켰다. 이에 따라서 사회복지 혜택은 임금 변화에 근거하여 조절되었고, 식품 가격의 상승은 임금의 상승으로 보상되었다. 즉, 국가가 노동자의 임금을 적정선으로 보장하여 충분한 구매력을 제공하고, 충분한 사회보장 제공을 통해 노동시장에 참여하지 않는 사람들이 식품 가격 상승에 대처할 수 있도록 한다. 자선단체나 민간은 주로 노숙자나 긴급 상황에 처한 사람들의 지원에 중점을 두며, 그 역할은 상대적으로 미미한 수준이다. 노르웨이에 빈곤이 존재하지 않는 것은 아니지만, 노르웨이의 국가적 시스템은 식품안정성을 위협할 만한 수준의 절대적 빈곤을 막는 데에 초점을 맞추고 있다(Richards et al., 2016).

제3절 소결

취약계층을 대상으로 한 국가 차원에서의 식품지원은 국민의 식품불안정으로 발생 가능한 부정적인 건강영향을 감소시키고 취약계층 건강증진과 그에 따른 의료비용의 감소 등 사회적, 경제적 파급효과를 가져올 것으로 예상된다.

국내외에서 식품불안정 완화를 위한 다양한 식품지원 및 영양관리사업이 시행되고 있다. 국가 차원, 또는 비영리 단체를 중심으로 빈곤층과 취약계층에 대한 자격 기준을 설정하여 식품의 현물 지원, 식품을 구매할 수 있는 현금이나 바우처 지원, 식생활 관리 역량 향상을 위한 영양교육 등을 수행하고 있다. 관련 사업의 대상은 주로 특정 생애주기에 있는 사람들(영유아, 아동, 임산부, 노인)이며, 외국의 경우 인종적 소수 집단, 이민자 등을 포함하기도 한다. 일부 프로그램은 소득 수준 및 필요도에 따라 인구 전체를 대상으로 하는 경우도 있다. 식품불안정 완화를 위한 사업과 프로그램은 단순한 식품이나 영양 지원의 형태로만 나타나지 않고 국가의 경제적 수준에 따라, 국민들 간 경제적 불균형의 차이에 따라, 혹은 국가가 추구하는 복지정책의 형태에 따라 규모와 접근법이 매우 다양하다. 우리나라도 다양한 식품지원사업 및 프로그램을 운영하고 있지만 여전히 복지사각지대가 존재하고, 경제적 불평등의 확대로 사회적 취약계층이 증가하고 있다. 또한 현재의 여러 식품지원 및 복지 프로그램은 일부 생애주기, 일부 계층에 집중되어 복지의 중복성에 대한 비판을 받기도 한다. 본 보고서에서 우리나라에서 시행되고 있는 모든 식품지원 정책 및 사업에 대해 고찰하지 않았으나, 고찰에 포함된 식품지원의 대상자 역시 특정 생애주기에 집중되어 있으며, 지원의 내용도 유사하였다. <표 4-5>에 나타났듯이 저소득층 영유아, 임산부, 노인은 여러 지원 프로그램의 대상인 반면 저소득층 성인은 지원 대상에 포함되지 않는 경우가 많다. 또한 지원 시 신체적 건강 상태를 고려하는 경우도 적다. 어린이, 청소년, 임산부 대상 프로그램과 건강위험군 성인 대상 사업에서 영양상담이나 교육을 일부 제공하지만 맞춤형의 다양한 상담과 교육의 제공은 이루어지지 않고 있다. 국내 프로그램 시행 현황을 통해 성인, 특히 건강위험군인 성인을 위한 식생활 및 건강관리 사업이 부족하며, 다양한 방식의 지원이 미흡함을 알 수 있었다. 서울시 취약계층 어르신 영양꾸러미 시범사업의 경우 대상자의

건강 상태, 거동 능력, 조리 능력을 고려하여 맞춤형 식품지원과 영양, 조리 교육, 영양상담을 제공한 좋은 예시이다. 노인 대상 지원뿐만 아니라 다른 생애주기 집단의 지원 시에도 대상자의 다양한 특성을 고려한 지원을 통해 프로그램의 효과를 높이고 대상자 만족도를 향상시켜야 한다.

〈표 4-5〉 취약계층 및 건강위험군을 위한 식생활·건강관리 사업의 대상과 지원 내용

특성	사업명(사업 내용)	
	저소득	신체적 건강 취약
생애주기		
영유아	영양플러스 (식품 제공)	
어린이·청소년	건강과일바구니 (식품 제공, 영양교육) 드림스타트 (영양교육, 타 사업 연계)	
성인	정부 양곡 할인 (식품비 지원) [자녀가 대상인 경우 드림스타트 (타 사업 연계)]	맞춤 영양관리사업 (영양상담, 영양교육)
임산부	영양플러스 (식품 제공, 영양교육, 타 사업 연계)	
	정부 양곡 할인 (식품비 지원)	
노인	노인급식지원 (식사 제공) 정부 양곡 할인 (식품비 지원)	

주: 제4장 제1절에서 고찰한 국내 사업의 대상과 지원 내용을 저자가 요약하여 제시함. 고찰한 사업 중 2019년 현재 수행하고 있지 않은 서울시 취약계층 어르신 영양꾸러미 시범사업은 제외하였음.

국외에서 시행 중인 식품불안정 관련 정책과 프로그램이 국내 식품불안정 관련 정책에 주는 시사점은 다음과 같다. 첫째, 정책 대상자의 특성에 따른 맞춤형 지원이 필요하다. 유럽연합의 FEAD는 국가마다 다양한 형태로 운영하는데, 목표 집단에 따라 비용효과적인 식품지원의 방법이 다른 것으로 나타났다(Metis, 2018). WFP에서도 프로그램의 효과를 높이기 위해 대상자의 상황과 필요도에 따라 현금과 현물 지원을 혼용하는

방식을 이용한다(WFP, n.d.-a). 우리나라의 저소득층 식생활 지원 프로그램은 생계급여를 제외하면 주로 현물 지원(식품 또는 식사 제공) 위주이다(〈표 4-5〉 참조). 현물 지원은 예산 금액이 적은 경우 질적 저하가 나타날 우려가 있으며(예: 부실 급식), 일률적인 식품이나 식사 지원은 대상자의 건강 상태, 식품 선호도 등의 고려가 부족하다는 지적을 받아 왔다(서선희, 유은주, 김옥연, 2013; 이계임 외, 2017; 황지윤, 김기량, 김보경, 2014). 국민기초생활보장제도에서 현금 지원의 형태로 급여를 제공하고 있으나 취약계층과 관련 사업 담당자는 지원 금액이 충분하지 않거나 식비 이외 다른 생활비로의 지출이 이루어질 수 있기 때문에 식생활 개선에 한계가 있는 것으로 인식한다고 보고된 바 있다(이계임 외, 2017). 지원 대상의 특성과 요구도, 환경에 대한 평가를 바탕으로 효과적인 지원을 할 수 있도록 맞춤형 프로그램의 개발이 필요하다. 이를 위해서는 대상자를 선정할 때와 프로그램 시행 중, 시행 후 대상자와 프로그램에 대한 평가가 이루어져야 할 것이다. 현재 영양플러스와 영양꾸러미 시범 사업 등 일부 사업에서 제한적으로 만족도 평가 또는 프로그램 효과성 평가를 하고 있다(보건복지부, 2019c; 시민건강국(식품정책과), 2019). 대상자 평가 방법, 프로그램의 운영 과정과 효과에 대한 평가 방법을 체계화하여 지속적으로 모니터링하여 효과적인 지원의 개발, 운영, 개선의 기초 자료로 이용하도록 해야 한다. 또한 일률적인 지원 방식을 벗어나 같은 프로그램 내에서도 대상자에 따라 지원의 형식(현물, 현금, 혼합, 식품 구매 바우처 등)을 다양화하는 방식을 고려할 필요가 있다.

둘째, 단순한 식품지원을 넘어 식품불안정의 근본 원인을 해결할 수 있는 지원이 필요하다. 식품불안정 가구는 식생활 외 소득, 근로, 주거 등 생활 전반적으로 불안정한 상황에 직면하는 경우가 많다. 또한 이러한 불안정한 생활 상태가 식품불안정을 야기하기도 한다. 북유럽 스칸디나비아 국가들의 경우, 사회민주주의 복지정책을 표방하여, 보편적 복지를 추

구하고 국가가 적극적으로 노동시장에 개입함으로써 국민에게 충분한 임금을 보장하여 국민의 근본적인 식품 구매력을 강화하는 것을 목표로 식품지원 정책이 이루어지고 있다(Esping-Andersen, 1990; Richards et al., 2016). 미국 SNAP의 경우 근로 가능한 성인을 대상으로 고용 훈련 프로그램을 함께 제공한다(USDA FNS, 2019a). 국내에서도 현 지원 제도의 지원금을 현실화해 취약계층의 건강한 식생활을 위한 소득을 보장하고, 근로, 취업을 장려하기 위한 교육훈련 프로그램, 일자리 창출 등 식품불안정의 근본 원인을 고려한 대책이 필요하다. 경제, 노동정책과 보건 복지정책 등 정책 간 연계 강화를 통해 취약계층이 식품불안정 상태가 되는 것을 예방하고, 식품불안정에서 단기간에 벗어날 수 있도록 하는 데 도움이 될 것이다.

마지막으로 식품지원 제도의 인지도를 개선하려는 노력이 필요하다. 영국 Healthy Start의 사례에서 볼 수 있듯이, 지원 프로그램에 대한 낮은 인지도는 지원이 필요한 사람들이 참여하는 데 장애물이 된다(Crawley & Dodds, 2018). 지원 프로그램의 잠재적 대상자가 참여할 수 있는 프로그램에 대해 이해하고 쉽게 신청할 수 있도록 정보를 제공하고 홍보하는 방안이 필요하다. 현재 복지포(www.bokjiro.go.kr)에서 다양한 복지서비스 정보를 제공하고 있고, 일부 서비스는 온라인으로 신청할 수 있다. 그러나 각 서비스에 대해 제공되는 정보에 한계가 있으며, 인터넷 접근성이 낮은 사람들이 이용하는 데 제약이 있다. 대상자들의 서비스 인지도 향상을 위해 복지포 내 정보를 확충하고 복지포 웹사이트에 대한 홍보를 강화하며, 인터넷 외 다른 정보 제공 방안(예: 주민센터, 보건소 등을 통한 홍보물 배포, 언론 홍보)을 마련해야 한다.



제 5 장 결론



식품불안정은 현재의 식품에 대한 접근성과 섭취 식품의 양적, 질적 부족이 나타난 결과이기도 하지만 미래의 건강에 영향을 미치는 원인이 될 수도 있다. 저소득 국가뿐만 아니라 고소득 국가에서도 식품불안정을 겪는 인구가 존재하며, 고소득 국가 인구의 7-20%가 식품불안정을 겪는 것으로 추정된다. 많은 나라에서 식품불안정을 중요한 보건 문제로 인식하고, 국민들의 식품불안정 수준을 모니터링하며 식품불안정 완화를 위한 정책과 프로그램을 시행하고 있다(Pollard & Booth, 2019).

이 연구에서 양적 자료를 이용하여 식품불안정과 다양한 건강행동, 신체적, 정신적, 사회적 건강의 연관성을 횡단분석한 결과 식품불안정이 건강하지 않은 생활습관 및 부정적인 신체적, 정신적, 사회적 건강 결과와 관련이 있음을 확인했다(3장 1절). 또한 종단분석 결과 현재의 식품불안정 경험뿐만 아니라 과거에 경험한 식품불안정도 현재의 건강행동과 건강 결과에 부정적인 영향을 미치며, 특히 정신건강과 사회적 건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(3장 2절).

식품불안정의 건강영향 분석 결과와 국내외 관련 정책 및 사업 현황의 고찰을 바탕으로 식품불안정의 부정적 건강영향을 완화하고 식품불안정 인구의 건강관리를 위한 네 가지 접근 방법을 제안하고자 한다. 2장에서 소개한 Pollard & Booth(2019)의 식품불안정 문제 해결을 위한 사회결정 요인 접근 방법 프레임워크를 기반으로 접근 방법을 제시하고자 한다. 전달체계의 확대를 위한 (1) 식품불안정과 위험 집단의 체계적인 모니터링, 사회 결정 요인 대응을 위한 영양 중점 활동으로 (2) 식생활 장애 요인

개선, (3) 사업 종료 후 관리 강화, 사회 결정 요인 대응을 위한 영양 민감 활동으로 (4) 사업 간 연계 강화 방안을 제안한다.

1. 식품불안정과 위험 집단의 체계적인 모니터링

식품불안정과 관련한 부정적인 건강영향의 감소를 위해서는 먼저 국민들의 식품불안정 수준과 취약계층을 파악하기 위한 체계적인 모니터링이 이루어져야 한다. 현재 우리나라는 국민건강영양조사, 한국복지패널 등에서 미국에서 개발된 식품불안정 측정 지표를 바탕으로 개발한 측정 도구를 이용하여 식품불안정을 측정하고 있다. 국민건강영양조사에서 측정하는 식품불안정은 국민건강증진 종합계획의 식품 섭취 안정성 확보의 지표로 이용된다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2015). 그러나 국민건강영양조사의 식품불안정 측정 지표는 식품의 양과 다양성의 충분성만을 반영한다. 한국복지패널은 경험 기반 측정 도구인 HFSSM을 번역하여 타당도를 검증한 한국형 식품보장 측정 도구(김기량, 김미경, 2009)의 간략형을 사용하고 있지만, 해당 측정 도구 역시 섭취 식품의 양, 다양성, 경제적 접근성, 굶주림 경험 등 식품불안정의 일부 구성 요소만을 반영하고 있다.

식품불안정을 효과적으로 모니터링하고 관리할 중재 프로그램 및 정책의 개발과 시행을 위해 식품불안정을 측정하는 목적과 측정하고자 하는 식품불안정의 요소를 고려한 측정 도구의 사용이 필요하다. 측정 도구에 따라 식품불안정 인구의 비율이 다르게 나타날 수 있으며, 식품불안정의 일부 영역을 측정하지 못하는 측정 도구의 이용은 취약집단 선정과 효율적인 중재 프로그램의 개발 및 시행에 장애 요인이 될 수 있다.

국민건강증진 종합계획에서 목표하는 식품 섭취 안정성 확보의 궁극적인 목적이 무엇인지, 현재 사용하고 있는 측정 도구가 대상으로 삼은 식

식품불안정의 영역을 측정하는지에 대한 검토가 필요하다. 만약 측정 도구가 적절하지 않다면, 기존 측정 도구를 개선하거나, 다른 지표(예: 신체계측치, 영양 상태, 사회경제적 상태 등)를 함께 사용하거나, 기존의 다른 측정 도구를 이용하거나, 새로운 측정 도구를 개발해야 할 것이다. 식품불안정의 모니터링과 위험 집단 선별을 위해 우리나라의 식문화에 적합하고, 인구사회학적 특성과 거주지역의 환경을 고려할 수 있는 식품불안정 측정 도구의 확립이 필요하다(김기량, 김미경, 2009; 남춘호, 2010).

최근 병원 등에서 빠르게 식품불안정 위험군을 스크리닝할 수 있는 식품불안정 측정 도구의 개발과 활용이 늘어나고 있다(Council on Community Pediatrics & Committee on Nutrition, 2015; Gundersen et al., 2017; Hager et al., 2010). 한정된 문항(2-3문항)으로 식품불안정을 측정하여 식품불안정의 다양한 영역을 측정할 수 없지만 응답자의 부담이 적고, 식품불안정 위험군을 빠르게 찾아낼 수 있다는 장점이 있다. 중재 프로그램과 사업의 목적에 따라 측정하고자 하는 식품불안정의 일부 영역에 대한 문항을 이용하여 식품불안정을 선별할 수 있는 간이 측정 도구를 개발하여 활용한다면 식품불안정 위험 집단을 효율적으로 찾아내는 데 도움이 될 것이다. 개발한 간이 측정 도구는 병원, 심리상담센터, 가정폭력상담소, 근로지원센터 등 식품불안정의 위험 요인 또는 식품불안정으로 인한 부정적인 건강영향을 가진 사람들이 많이 방문할 것으로 예상되는 장소에서 또는 타 분야 복지사업이나 건강관리 서비스 신청 시 활용하여 식품불안정의 잠재적 위험군을 찾아내는 데 활용할 수 있을 것이다(Council on Community Pediatrics & Committee on Nutrition, 2015).

또한 식품불안정의 수준과 함께 원인과 관련 건강영향에 대한 지속적인 모니터링과 연구가 필요하다. 식품불안정의 다양한 위험요인에 대한 모니터링은 한두 가지 요인이 아닌 복합적인 요인의 상호작용으로 나타

나는 식품불안정의 메커니즘을 이해하고, 기존의 방식(예: 소득 기준)이 아닌 새로운 방법(예: 가구 구성, 정신건강 수준 고려, 심리상답소, 응급실 등에서 대상자 스크리닝 등)으로 기존의 식생활 관리 사업 및 복지 프로그램의 대상에 포함되지 않은 식품불안정 위험 대상자를 찾는 데 도움이 될 수 있다(Choi et al., 2017). 또한 식품불안정의 건강영향에 대한 연구는 식품불안정 인구의 장단기 건강관리를 위한 중재 프로그램 개발과 대상자 선정의 기초 자료가 될 것이다.

2. 식생활 장애 요인 개선: '먹을 것'의 지원에서 '먹을 수 있도록' 지원 방향 개선

식품불안정으로 인한 1차적인 건강영향은 식생활로 나타날 것이다. 연구 결과 식품불안정군은 식품안정군에 비해 결식률이 높았으며, 영양소 섭취가 부족하고 식사의 질이 낮았다. 특히 노인과 남성 식품불안정군의 영양 문제가 여성과 젊은 층보다 더 심각한 것으로 나타났다. 노인과 남성 식품불안정군의 영양 문제는 선행연구에서도 꾸준히 제기되었으며(김기량 외, 2008; 박근아 외, 2017), 식품의 현물 지원, 또는 식품을 구매할 수 있는 현금 지원이 식품불안정이나 해당 프로그램 수급자의 식생활 개선에 한계가 있는 것이 주요 원인 중 하나이다.

저소득층 노인의 경우 여러 복지사업의 대상자에 해당되어 다양한 식품지원을 받는 경우가 많다. 저소득층 양곡(정부미) 할인, 지방자치단체의 찌꺼기 김치 제공, 식사(도시락) 배달 또는 무료급식 서비스 등이 저소득층 노인을 위해 제공되고 있다. 그러나 노인들의 건강 상태와 섭취 능력을 고려하지 않은 일괄적인 식품의 제공은 그 유용성이 떨어진다. 선행연구에서도 저소득층 노인 대상 식사배달서비스에서 제공하는 식사 메뉴가 대상 노인들의 식품 선호도와 보유 질환을 고려하지 않고 일률적으로 구

성된 점을 지적한 바 있다(서선희 외, 2013; 황지윤 외, 2014). 가정배달 급식 대상 노인의 대부분이 식이요법이 필요한 만성질환(당뇨, 고혈압, 이상지질혈증 등)을 가지고 있으며, 치아 건강 문제로 저작 능력의 저하가 나타나는 경우가 많으므로, 노인 대상 식생활 지원 시 대상자의 기호, 보유 질환, 저작 능력(치아 상태)의 고려가 필요하다(서선희 외, 2013; 이계임, 이동소, 이윤나, 2013; 이나영, 최정화, 2019; 장소망, 배정숙, 이정은, 2019; 황지윤 외, 2014).

식생활 지원은 단순히 식품을 제공하는 것이 아닌 대상자의 식생활 관리 능력과 환경을 고려한 지원이어야 한다. 노인뿐만 아니라 성인도 신체 활동 능력에 따라 식품 구매를 위한 외출이 불가능하거나 조리가 불가능한 경우가 있으며 조리법을 모르거나 보유 질환 관리를 위한 식생활에 대한 지식의 부족 등 다양한 수준의 식생활 관리 능력을 가지고 있다. 또한 주거환경의 특성상 거주지에서 조리가 불가능한 경우도 있다. 특히 남성의 경우 조리 능력 부족, 조리공간이 없는 환경에 거주하는 젊은 층의 경우 물리적 환경 요인으로 인해 비건강한 식생활이 발생하기도 한다. 식품 조리 장애가 있는 대상자에게 식재료 지원은 부적합할 것이며, 신체활동 제한이 있는 경우는 특정 장소에 가서 식품을 구매하거나 식사하도록 하는 지원이 부적합할 것이다. 식품 배달, 가정 영양교육 및 상담 등 방문 지원의 경우 대상자와 배달원, 교육원 사이의 사회적 접촉이 발생하면서 대상자의 사회적 고립을 완화하는 역할을 한다고 알려져 있어, 대상자의 사회적 건강 상태를 고려한 식생활 지원의 필요성이 제기되어 왔다(Thomas & Dosa, 2015; 장소망 외, 2019). 지원 대상자의 물리적, 사회적 환경을 고려한 식생활 지원을 통해 대상자의 식품 섭취 향상 외에 식생활 관리 역량 강화와 사회적 건강의 증진이 가능할 것이다.

각 대상자의 생애주기별 특성과 건강 상태, 환경적 요인을 고려하여 식생활 장애 요인을 극복하고 식품을 ‘먹도록’ 할 수 있는 맞춤형 지원이 필

요하다. 선행연구에서 대상자의 특성에 따른 맞춤형 지원으로 거동이 불편한 고령자를 위한 식사배달서비스, 만성질환이 있는 고령자, 식생활 정보가 부족한 고령자, 잘못된 정보로 인한 건강 위해 발생이 있는 고령자를 위한 영양상담과 영양교육, 다른 가족을 부양하거나 식생활 정보가 부족한 고령자에게는 식품 활용 방법을 알려 주는 조리교육 등을 제안한 바 있다(장소망 외, 2019). 또한 사회적 고립의 위험이 있는 사람들의 식생활 관리와 식품불안정 예방을 위한 프로그램으로 여러 나라에서 공동 조리공간을 제공하거나 조리교육을 실시하는 커뮤니티 키친(community kitchen)이 운영되고 있다. 커뮤니티 키친은 대상자들의 조리 능력 향상, 사회적 접촉 증진, 영양소 섭취 증가에 효과적이고 식품불안정 완화를 위한 식품비 관리 능력을 향상시킨다고 알려져 있다(Iacovou, Pattieson, Truby, & Palermo, 2013).

대상자의 건강 상태, 거주지, 식생활 관리 능력(영양지식, 조리 능력)을 고려하여 이 연구에서 제안하는 맞춤형 식생활 지원(안)은 <표 5-1>과 같다. 맞춤형 식생활 지원은 단순한 식품지원이 아니라 대상자의 식생활 장애 요인 극복을 돕기 위한 식생활 관리 역량 강화에 중점을 둔 지원이다. 식이 조절이 필요한 만성질환자 또는 임산부, 수유부, 영유아 등 영양 필요도가 높은 생애주기의 대상자에게 질환별, 생애주기별 맞춤형 영양교육 및 영양상담을 통해 식생활 지원 프로그램으로 제공받은 식품 또는 식사의 적절한 섭취를 유도할 수 있다. 신체적 제한으로 거동이 불편한 대상자(노인, 장애인 등)에게는 거주지의 조리 환경 또는 동거인의 조리 능력에 따라 식재료(식품)나 식사 배달을 제공하는 것이 적합하다. 식품의 구매, 보관, 조리를 위한 물리적 환경이 부족한 곳의 거주자에게는 공동 조리가 가능한 공동 주방(커뮤니티 키친 등)을 제공해 조리 장애 요인을 줄이고, 식품위생 교육을 통해 제공받은 식품의 위생적 보관 능력을 향상

시켜야 한다. 또한 사회적으로 고립되어 있는 독거노인, 1인 성인 가구 등에는 공동 식당에서의 식사 또는 타인과 함께 조리할 수 있는 공동 주방을 제공한다면 식생활 지원과 함께 사회적 접촉의 증가에 따른 고립감의 감소가 이루어질 수 있다. 조리 방법을 모르는 노인이나 성인 남성 등에게 조리교육을 실시하고, 영양지식이 부족한 대상자에게 영양교육을 제공하여 지원 식품을 활용할 수 있는 식생활 관리 역량을 기르도록 하는 방안도 필요하다. 건강 상태와 식생활 관리 능력이 양호한 대상자에게는 식품 구매 할인이나 스스로 원하는 식품을 선택할 수 있도록 식품 구매권(바우처 등)을 제공하는 방안도 고려할 수 있다.

(표 5-1) 대상자 특성을 고려한 식생활 지원(안)

건강 상태	거주지 특성	식생활 관리 능력	식생활 지원	영양·조리교육
만성질환 보유 또는 영양 필요도 높은 생애주기	조리 불가능	영양지식 부족	공동 식당(단체급식) 공동 주방	맞춤형 영양교육 영양상담
신체적 제한	조리 불가능	조리 능력 부족	식사 배달	식품위생 교육
신체적 제한 + 사회적 고립	조리 가능	능력 양호	식사·식품 배달	방문 영양교육 식품위생 교육
사회적 고립	조리 가능	능력 양호	공동 식당(단체급식) 공동 주방	단체 영양교육 및 실습
건강 양호	조리 가능	능력 양호	식품 구매 할인 식품 구매권(바우처)	단체 영양교육 및 실습
건강 양호	인근 식료품점 없음 + 조리 가능	능력 양호	식품(식재료) 배달	단체 영양교육 및 실습
건강 양호	조리 가능	조리 능력 부족	식품 구매 할인 식품 구매권(바우처)	조리교육
건강 양호	조리 불가능	조리 능력 부족	식사 배달 공동 주방	조리교육

주: 저자 직접 작성.

3. 사업 종료 후 관리 강화

식품불안정의 부정적 건강영향을 예방, 완화하기 위해서는 단순히 식품을 보조하거나 식품을 구매할 수 있는 소득을 보조해 주는 방안뿐만 아니라 장기적인 관점에서 생애주기 전반에 걸쳐 건강관리를 할 수 있는 사전적 방안 마련이 필요하다.

이 연구에서 식품불안정의 경험은 당해 연도의 경험뿐만 아니라 과거의 경험도 건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 식품불안정 등 사회경제적으로 취약한 상황에 직면했다가 벗어난 후에도 이로 인한 부정적인 영향이 지속될 수 있음을 의미한다. 대부분의 건강 및 복지 정책과 프로그램은 소득, 연령 등의 기준으로 “현재” 시점에서의 취약계층을 대상으로 하고 있다. 지원의 적정성에 대한 논의와는 별개로, 일부 대상에게 지원의 풀림 현상이 나타나면서 차상위계층이 복지에서 배제되는 상황이 벌어져, 점차 차상위계층에 대한 지원도 늘어나는 추세이다. 차상위계층에게 지원을 확대하여 복지정책의 효과를 보장하는 것과 같이 식품지원 및 건강관리 서비스도 대상자의 해당 프로그램 수급 종료 후에도 일정 기간 동안 대상자 지원을 지속할 필요가 있다. 미국에서 수행된 연구에 따르면, 식품보조 프로그램에 참여 중인 사람보다 프로그램 수급 탈출 직후인 사람들의 식품불안정 수준이 높은 것으로 나타났다(Ettinger de Cuba et al., 2019). 단기간의 지원은 식품보조 프로그램 종료 후 프로그램의 효과를 지속할 수 없으며, 오히려 과거보다 부정적인 상태로 돌아갈 우려가 있다. 국내 연구에서도 영양플러스 사업 참여 종료 후 일정 기간이 지나면 사업에서 나타난 긍정적인 효과가 감소한다고 보고하였다(강지혜, 류호경, 2011). 식품지원 프로그램 또는 취약계층을 위한 건강관리 프로그램이 해당 대상자가 프로그램 지원 기준에서 벗어나

프로그램 참여를 종료하는 시점 이후에도 6개월-1년, 또는 그 이상의 기간 동안 지속적인 교육과 일부분의 지원(예: 프로그램 대상자의 50% 수준)을 유지하여 프로그램 참여에서 나타난 긍정적인 건강효과를 이어 가도록 하는 방안이 필요하다.

4. 사업 간 연계 강화

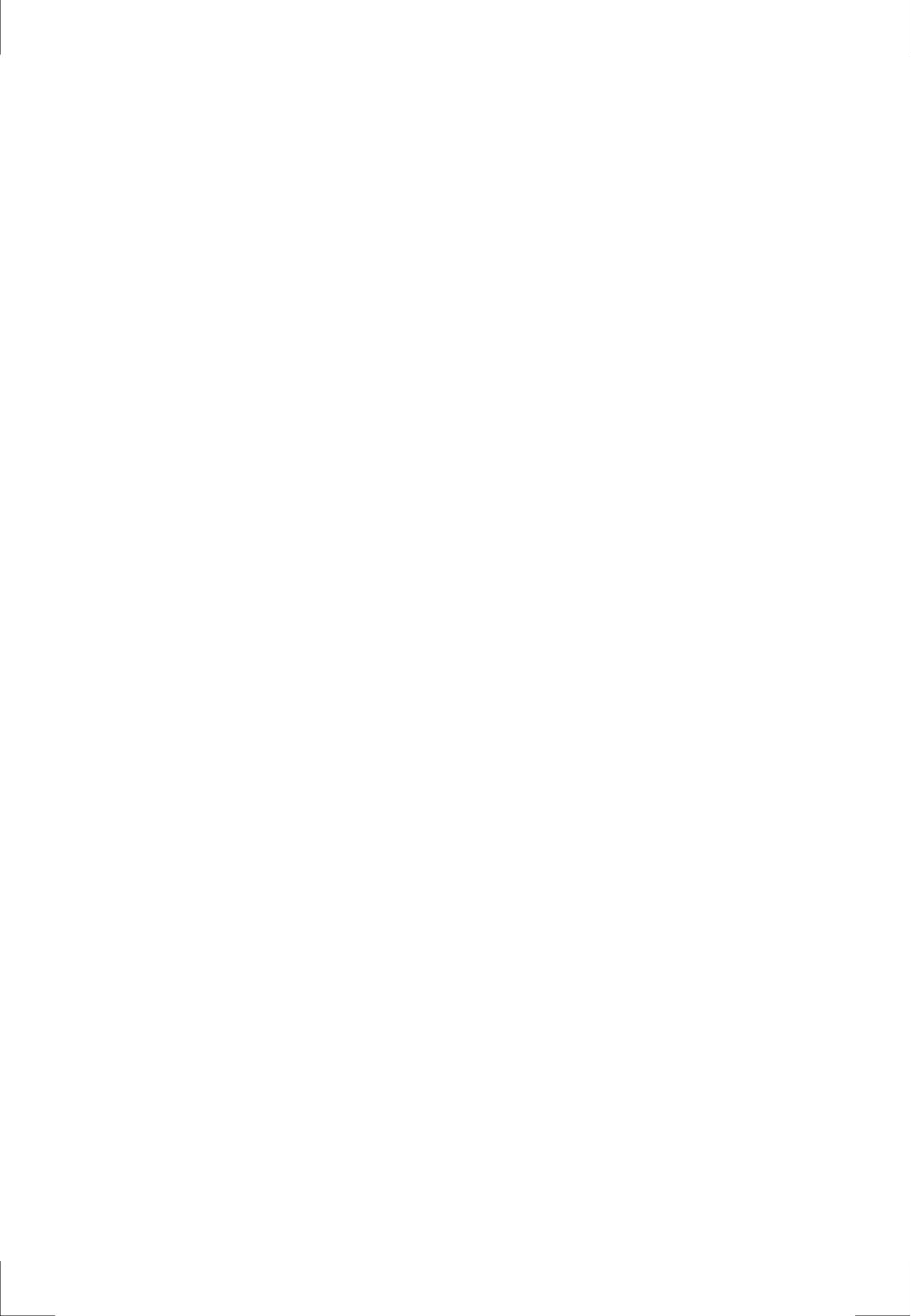
국내와 세계 여러 국가에서 식품불안정 완화와 식품불안정 인구의 건강관리를 위해 식생활 지원 정책과 프로그램을 운영하고 있다. 그러나 식생활 지원만으로는 식품불안정의 근본적인 원인 해결에 한계가 있어 식품불안정을 감소시키고 식품불안정 인구의 건강관리를 하는 데 제한이 있다.

식품불안정은 소득, 근로, 주거, 신체적, 정신적, 사회적 건강 상태 등 여러 요인과 상호 연관되어 있다. 식품불안정의 근본 원인을 한두 가지로 정의할 수는 없지만, 북유럽 국가들에서는 절대적 빈곤을 식품불안정을 야기하는 원인으로 보고 보편적 복지를 통한 주민의 기초생활보장으로 절대적 빈곤을 줄이는 것을 목표로 하고 있다(Richards et al., 2016). 국내에도 국민의 기초생활을 보장하기 위한 다양한 제도가 존재하나 대상자의 요구도를 만족시키지 못하고 복지 사각지대가 존재한다는 지적이 이어져 왔다. 식품불안정 인구의 건강관리를 위한 정책 및 제도 역시 국민의 생활 보장 관점에서 바라보고, 식품불안정과 관련 요인을 발생시킬 수 있는 원인 중 하나인 빈곤을 완화 또는 예방하는 방안의 강화가 필요하다. 현재의 식생활 지원 프로그램 내에서 근로 가능 성인을 위해 고용 훈련 프로그램에 연계하고, 주거 안정, 의료 접근성 보장 등을 위해 타 복지서비스로의 연계를 강화하는 것이 한 방법이 될 것이다.

식품불안정과 관련이 있는 다양한 영역의 건강관리를 위한 타 서비스와의 연계도 필요하다. 본 연구 분석 결과 식품불안정 경험은 특히 정신건강에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 과거의 부정적 정신건강 경험이 현재의 정신건강에도 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 2018년 발표된 자살예방 국가 행동계획(관계부처 합동, 2018)에 사회보장서비스·급여 제공 및 신청 기관 간 연계를 통한 자살 고위험군 발굴 강화와 우울증 검진 및 스크리닝 계획이 포함되어 있다. 서비스 지원 대상자 중 자살 위험이 있는 경우 정신건강복지센터로 연계할 수 있도록 시스템을 구축하고, 1차 의료기관 방문자를 대상으로 우울증 검진 후 고위험군은 자살예방 전문가에게 연계하여 관리를 하는 것이다. 우울과 자살의 위험도가 높은 식품불안정 경험군 역시 이러한 정신건강서비스 연계 프로그램 참여를 통해 긍정적인 결과를 기대할 수 있을 것이다. 식품지원사업의 대상자에게 사업 신청 시 정신건강 위험군을 스크리닝할 수 있는 간이 검사를 시행하여 고위험군을 정신건강서비스에 연계하는 방안을 고려할 수 있다. 사회보장서비스·급여 관련 기관과 함께 지방자치단체 또는 지역 사회단체, 민간기관에서 제공하는 식품지원사업과 정신건강서비스 기관이 연계된다면, 공공과 민간 영역 모두에서 식품불안정을 겪는 사람들을 위한 정신건강 관리가 이루어질 수 있을 것이다.

또한 식품불안정의 부정적인 건강영향을 완화하기 위해 예방적 차원에서 다양한 기관 및 사업과의 연계가 필요하다. 선행연구에서도 공적, 사적 식품지원 프로그램, 건강증진 프로그램, 병원 등 다양한 기관의 협력이 식품불안정 인구의 건강관리를 위한 효과적인 방안이라고 보고하였다(Ferrer, Neira, De Leon Garcia, Cuellar, & Rodriguez, 2019). 미국의 경우 의료기관에서 식품불안정 인구 스크리닝을 위한 도구를 개발하고 식품불안정 인구 스크리닝을 위한 프로그램을 수행하고 있으며, 미국

소아과학회는 빠른 시간에 식품불안정 인구를 찾아낼 수 있는 1-2 문항의 식품불안정 측정 도구를 이용하여 병원 방문 환자 중 식품불안정 대상을 찾아내어 적절한 지역사회 식생활프로그램에 연계할 것을 권고하였다 (Council on Community Pediatrics & Committee on Nutrition, 2015). 제3장 3절의 소결에서 예시로 들었던 식품지원 프로그램과 금연 프로그램의 연계, 식품지원 프로그램 참여자의 의료적 요구도 파악을 통한 의료서비스에의 연계는 현재의 건강행동 및 예방적 의료서비스의 이용으로 향후 건강 문제 발생 위험도를 감소시키는 효과를 가져올 수 있을 것이다.



참고문헌 <<

- 강지혜, 류호경. (2011). 영양플러스 사업 효과의 지속성에 대한 연구 - 포항지역을 중심으로. 대한지역사회영양학회지, 16(2), 206-214.
- 관계부처 합동. (2018). 자살예방 국가 행동계획. https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=343649에서 2019. 10. 30. 인출.
- 국민영양관리법, 제11조(영양취약계층 등의 영양관리사업). (2019. 12. 12. 시행)
- 권성욱, 오세영. (2007). 저소득층 노인에서 식품불안정과 사회경제적 지표, 건강상태, 영양소 섭취와의 관련성. 한국영양학회지, 40(8), 762-768.
- 김기랑, 김미경. (2009). 식품 보장 측정의 개발과 타당도 연구. 한국영양학회지, 42(4), 374-385.
- 김기랑, 김미경, 신영전. (2009). 한국 식품 미보장 현황 및 특성. 보건사회연구, 29(2), 268-292.
- 김기랑, 홍서아, 권성욱, 오세영. (2011). 국민건강영양조사 식품안정성 측정 도구 개발. 한국영양학회지, 44(6), 551-561.
- 김기랑, 홍서아, 김미경. (2008). 한국인의 생애 주기별 교육 수준에 따른 영양상태와 식품 불충분성-2005년도 국민건강영양조사 자료를 이용하여. 한국영양학회지, 41(7), 667-681.
- 김소연, 김순영. (2019). 공동체먹거리보장의 관점에서 본 마을부역의 의미와 먹거리보장 정책의 전환적 과제. 서울도시연구, 20(3), 129-149.
- 김원용, 양승룡. (2017). 취약가구의 식량안보 실태 분석. 농업경영·정책연구, 44(2), 236-256.
- 남춘호. (2010). 식품불안정의 사회경제적 결정요인과 식품불안정이 건강에 미치는 영향. 지역사회연구, 18(2), 19-45.
- 마상진, 최세균. (2014). 미국의 농업교육 변화 동향과 시사점. 연구자료 D369, 1-55. 서울: 한국농촌경제연구원.
- 박근아, 김성희, 김석중, 양윤정. (2017). 한국 성인의 식품안정성에 따른 연령별

- 건강 및 영양섭취상태: 2010~2012년 국민건강영양조사 자료를 활용하여. *Journal of Nutrition and Health*, 50(6), 603-614.
- 박준, 강길원, 탁양주, 장성훈, 이진세, 김형수. (2016). 지역사회 특성이 우리나라 성인의 식품불안정에 미치는 영향. *보건행정학회지*, 26(3), 226-232.
- 보건복지부. (2018). 2018년 자활사업안내(I). 세종: 보건복지부.
- 보건복지부. (2019a). 2019년 노인보건복지 사업안내 II. 세종: 보건복지부. <http://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=38668> 에서 2019. 11. 10. 인출.
- 보건복지부. (2019b). 2019년 드림스타트 사업안내. 세종: 보건복지부.
- 보건복지부. (2019c). 영양플러스 사업으로 임신부·영유아 영양상태 개선됐다! 보건복지부 보도자료. (2019. 5. 27.). http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=349552에서 2019. 11. 12. 인출.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2014). 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서 제3기(2005). https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub03/sub03_06_02.do에서 2019. 9. 5. 인출.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2018). 2017 국민건강통계: 국민건강영양조사 제7기 2차년도(2017). 세종: 보건복지부.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2019). 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서 제7기 1, 2차년도(2016-2017). https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub03/sub03_06_02.do에서 2019. 9. 5. 인출.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획 2016~2020. https://www.khealth.or.kr/kps/publish/view?menuId=MENU00888&page_no=B2017001&board_idx=9037에서 2019. 11. 12. 인출.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2019). 2019년 지역사회 통합건강증진사업 안내: 영양. 세종: 보건복지부. 서울: 한국건강증진개발원. http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MEN

- U_ID=032901&CONT_SEQ=347666에서 2019. 10. 10. 인출.
보건복지부, 한국영양학회. (2015). 2015 한국인 영양소 섭취기준. 세종: 보건복지부.
- 복지로. www.bokjiro.go.kr
- 서선희, 유은주, 김옥연. (2013). 배달 도시락 수혜노인의 '도시락 밥'에 대한 질적 연구. *Journal of Nutrition and Health*, 46(6), 589-596.
- 시민건강국(식품정책과). (2019). 취약계층 어르신 영양꾸러미 사업 추진결과 및 정산보고. <https://opengov.seoul.go.kr/sanction/17919205>에서 2019. 11. 12. 인출.
- 심지선, 오경원, 남정모. (2008). 식품안정성과 식사섭취의 관련성-국민건강영양조사 제3기 (2005년). *한국영양학회지*, 41(2), 174-183.
- 오유미, 주민희, 이상미. (2017). 한눈에 보는 건강증진정책: HP2020 건강정책 보고서. 서울: 한국건강증진개발원.
- 안병일, 박미성. (2015). 가계차원의 식품보장 실태와 개선방향. *농업경영·정책연구*, 42(3), 411-432.
- 안병일, 한두봉. (2012). 식량안보에 대한 다양한 접근 시각과 정책과제, *농업경영·정책연구*, 39(4), 815-840.
- 유호근. (2012). 식량안보와 한국 : 과제와 전망, *Jpi정책포럼*, No. 2012-05, 제주: 제주평화연구원.
- 이계임, 김상효, 김부영. (2017). 정부의 취약계층 농식품 지원체계 개선방안. 나주: 한국농촌경제연구원.
- 이계임, 이동소, 이윤나. (2013). 취약계층의 식품소비행태 분석. *농촌경제*, 36(4), 31-52.
- 이계임, 황윤재, 이동소, 김가영, 이윤나, 김기랑. (2012). 식품지원제도 활성화 연구. 나주: 한국농촌경제원.
- 이나영, 최정화. (2019). 가정배달급식 수혜 노인의 영양위험도와 영양위험도에 미치는 요인. *대한지역사회영양학회지*, 24(3), 197-207.

- 이현민, 김옥진. (2015). 일인가구 식품미보장 관련요인 연구. 보건사회연구, 35(3), 453-484.
- 장소망, 배정숙, 이경은. (2019). 서울 지역 건강·복지담당자가 인식하는 취약계층 고령자를 위한 지역사회 식사·식품지원서비스 실태. 대한영양사협회학술지, 25(4), 295-309.
- 정효지. (2005). 국민 영양, 이대로 좋은가? -풍요 속에 심각해지는 영양문제-. 한국영양학회지, 38(9), 777-785.
- 조자영. (2015). 노인의 식품미보장에 영향을 미치는 요인: 순서로짓회귀분석의 적용. 보건사회연구, 35(4), 375-406.
- 질병관리본부. (2019). 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서 제7기 1,2차년도(2016-2017). https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub03/sub03_06_02.do에서 2019. 6. 4. 인출.
- 질병관리본부. (n.d.-a). 국민건강영양조사 소개-조사개요. https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub01/sub01_02.do에서 2019. 9. 5. 인출.
- 질병관리본부. (n.d.-b). 국민건강영양조사 제7기 1, 2차년도(2016, 2017) 자료. https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub03/sub03_02_02.do에서 2019. 6. 4. 인출.
- 한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소. 한국복지패널 7차-13차 자료. <https://www.koweps.re.kr:442/data/data/list.do>에서 2019. 6. 6. 인출.
- _____. 7차-13차년도 조사표. <https://www.koweps.re.kr:442/data/survey/list.do>에서 2019. 6. 6. 인출.
- _____. (2019). 한국복지패널 사용자 지침서 2019. <https://www.koweps.re.kr:442/data/guide/list.do>에서 2019. 6. 6. 인출.
- 한두봉, 안병일, 박미성. (2012). 식량안보 및 에너지안보 수준에 따른 국가유형 분석 : 식량 및 에너지 자급률을 중심으로. 농업경제연구, 53(4), 89-109.
- 한은희, 강지영. (2019). 중년층의 식품미보장 결정요인: 소득, 경제활동, 1인가구를 중심으로. 사회복지정책, 46(1), 161-184.

- 한은희, 정순돌. (2018). 중고령층 가구주 연령집단별 식품미보장 현황 및 관련 요인. *노인복지연구*, 73(2), 141-170.
- 황지윤, 김기랑, 김보경. (2014). 질적 연구를 통한 삶의 맥락적 관점에서의 노인의 도시락 및 밀반찬 배달 서비스에 대한 수용 태도 및 적응에 대한 이해. *대한지역사회영양학회지*, 19(5), 459-467.
- Ahluwalia, I. B., Dodds, J. M., & Baligh, M. (1998). Social support and coping behaviors of low-income families experiencing food insufficiency in North Carolina. *Health Education & Behavior*, 25(5), 599-612.
- Alaimo, K., Briefel, R. R., Frongillo, E. A., & Olson, C. M. (1998). Food insufficiency exists in the United States: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *American Journal of Public Health*, 88(3), 419-426.
- Andreyeva, T., & Luedicke, J. (2013). Federal food package revisions: effects on purchases of whole-grain products. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(4), 422-429.
- Andreyeva, T., & Luedicke, J. (2015). Incentivizing fruit and vegetable purchases among participants in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children. *Public Health Nutrition*, 18(1), 33-41.
- Andreyeva, T., Luedicke, J., Henderson, K. E., & Schwartz, M. B. (2014). The positive effects of the revised milk and cheese allowances in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(4), 622-630.
- Andreyeva, T., Tripp, A. S., & Schwartz, M. B. (2015). Dietary quality of Americans by Supplemental Nutrition Assistance Program participation status: a systematic review. *American Journal of*

Preventive Medicine, 49(4), 594-604.

- Bae, J. H., & Obounou, B. W. O. (2018). Presence of dental caries is associated with food insecurity and frequency of breakfast consumption in Korean children and adolescents. *Preventive Nutrition and Food Science*, 23(2), 94-101.
- Berkowitz, S. A., Seligman, H. K., & Choudhry, N. K. (2014). Treat or eat: food insecurity, cost-related medication underuse, and unmet needs. *American Journal of Medicine*, 127(4), 303-310.
- Berkowitz, S. A., Seligman, H. K., Meigs, J. B., & Basu, S. (2018). Food insecurity, healthcare utilization, and high cost: a longitudinal cohort study. *American Journal of Managed Care*, 24(9), 399-404.
- Booth, S., Pollard, C. M., Coveney, J., & Goodwin-Smith, I. (2018). 'Sustainable' rather than 'Subsistence' food assistance solutions to food insecurity: South Australian recipients' perspectives on traditional and social enterprise models. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2086.
- Cantril, H. (1965). *The pattern of human concerns*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Carlson, S., & Neuberger, Z. (2017). *WIC works: Addressing the nutrition and health needs of low-income families for 40 years*. Washington, DC: Center on Budget and Policy Priorities. <https://www.cbpp.org/sites/default/files/atoms/files/5-4-15fa.pdf>에서 2019. 10. 2. 인출.
- Carter, K. N., Kruse, K., Blakely, T., & Collings, S. (2011). The association of food security with psychological distress in New Zealand and any gender differences. *Social Science & Medicine*, 72(9), 1463-1471.

- Champagne, C. M., Casey, P. H., Connell, C. L., Stuff, J. E., Gossett, J. M., Harsha, D. W., ... & Bogle, M. L. (2007). Poverty and food intake in rural America: diet quality is lower in food insecure adults in the Mississippi Delta. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(11), 1886-1894.
- Chilton, M., & Booth, S. (2007). Hunger of the body and hunger of the mind: African American women's perceptions of food insecurity, health and violence. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(3), 116-125.
- Chilton, M. M., Rabinowich, J. R., & Woolf, N. H. (2014). Very low food security in the USA is linked with exposure to violence. *Public Health Nutrition*, 17(1), 73-82.
- Chipman, H. (2019). *2018 Impacts the Expanded Food and Nutrition Education Program(EFNEP)-improving nutritional security through education*. Washington D.C: United States Department of Agriculture, National Institute of Food and Agriculture. <https://nifa.usda.gov/sites/default/files/efnep-2018-annual-report.pdf>에서 2019. 10. 2. 인출.
- Choi, S. K., Fram, M. S., & Frongillo, E. A. (2017). Very low food security in US households is predicted by complex patterns of health, economics, and service participation. *Journal of Nutrition*, 147(10), 1992-2000.
- Chun, I.-A., Ryu, S.-Y., Park, J., Ro, H.-K., & Han, M.-A. (2015). Associations between food insecurity and healthy behaviors among Korean adults. *Nutrition Research and Practice*, 9(4), 425-432.
- Chung, H. K., Kim, O., Kwak, S., Cho, Y., Lee, K., & Shin, M. J. (2016). Household food insecurity is associated with adverse mental

- health indicators and lower quality of life among Koreans: results from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2012-2013. *Nutrients*, 8(12), 819.
- Coates, J. (2013). Build it back better: Deconstructing food security for improved measurement and action. *Global Food Security*, 2(3), 188-194.
- Council on Community Pediatrics & Committee on Nutrition. (2015). Promoting food security for all children. *Pediatrics*, 136(5), e1431-e1438.
- Crawley, H. & Dodds, R. (2018). *The UK Healthy Start scheme. What happened? What next?*. London: First Steps Nutrition Trust.
- De Marco, M., Thorburn, S., & Kue, J. (2009). "In a country as affluent as America, people should be eating": Experiences with and perceptions of food insecurity among rural and urban Oregonians. *Qualitative Health Research*, 19(7), 1010-1024.
- Dhurandhar, E. J. (2016). The food-insecurity obesity paradox: A resource scarcity hypothesis. *Physiology & Behavior*, 162, 88-92.
- Dinour, L. M., Bergen, D., & Yeh, M. C. (2007). The food insecurity-obesity paradox: a review of the literature and the role food stamps may play. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(11), 1952-1961.
- Drewnowski, A., & Darmon, N. (2005). The economics of obesity: dietary energy density and energy cost. *American Journal of Clinical Nutrition*, 82(1), 265S-273S.
- Edith Cowan University, & Telethon Kids Institute. (2018). *Evaluation of the Foodbank WA school breakfast and nutrition education program*. FBWA-2018-SBP-Evaluation-Report. <https://www.foo>

- dbank.org.au/wp-content/uploads/2019/08/FBWA-2018-SBP-Evaluation-Report.pdf?state=wa 에서 2019. 10. 10. 인출.
- Esping-Andersen, G. (1990). *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton: Princeton University Press.
- Ettinger de Cuba, S., Chilton, M., Bovell-Ammon, A., Knowles, M., Coleman, S. M., Black, M. M., ... & Frank, D. A. (2019). Loss of SNAP is associated with food insecurity and poor health in working families with young children. *Health Affairs*, 38(5), 765-773.
- European Commission. (2019). *Fund for European Aid to the Most Deprived. Annual implementation report summary 2017 Finland*. Belgium Brussels: European Commission. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1239&langId=en&intPageId=3611> 에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (n.d.-a). Fund for European Aid to the Most Deprived (FEAD). <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1089>에서 2019. 10. 10. 인출.
- _____. (n.d.-b). Fund for European Aid to the Most Deprived (FEAD). <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1239&langId=en>에서 2019. 10. 10. 인출.
- Ferrer, R. L., Neira, L. M., De Leon Garcia, G. L., Cuellar, K., & Rodriguez, J. (2019). Primary care and food bank collaboration to address food insecurity: A pilot randomized trial. *Nutrition and Metabolic Insights*, 12, 1-5.
- Fingar, K. R., Lob, S. H., Dove, M. S., Gradziel, P., & Curtis, M. P. (2017). Reassessing the association between WIC and birth outcomes using a fetuses-at-risk approach. *Maternal and Child Health Journal*, 21(4), 825-835.

- Food and Agriculture Organizations of the United Nations. (1996, November). Rome declaration on world food security and world food summit plan of action. *World Food Summit*, Rome Italy. <http://www.fao.org/3/w3548e/w3548e00.htm>에서 2019. 10. 3. 인출.
- Food and Agriculture Organizations of the United Nations. (n.d.). (Food security indicators. <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/>)에서 2019. 10. 3. 인출.
- Food Bank. (n.d.). School breakfast program, <https://www.foodbank.org.au/WA/school-breakfast-program/?state=wa>에서 2019. 10. 10. 인출.
- Ford, E. S. (2013). Food security and cardiovascular disease risk among adults in the United States: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2003-2008. *Preventing Chronic Disease*, 10, E202.
- Friel, S., Hattersley, L., Ford, L., & O'Rourke, K. (2015). Addressing inequities in healthy eating. *Health Promotion International*, 30, ii77-ii88.
- Golovaty, I., Tien, P. C., Price, J. C., Sheira, L., Seligman, H., & Weiser, S. D. (2020). Food insecurity may be an independent risk factor associated with nonalcoholic fatty liver disease among low-income adults in the United States. *Journal of Nutrition*, 150(1), 91-98.

- Gross, R., Schoeneberger, H., Pfeifer, H., & Preuss, H. J. (2000). The four dimensions of food and nutrition security: definitions and concepts. http://www.fao.org/elearning/course/FA/en/pdf/P-01_RG_Concept.pdf 에서 2019. 12. 26. 인출.
- Gundersen, C., Engelhard, E. E., Crumbaugh, A. S., & Seligman, H. K. (2017). Brief assessment of food insecurity accurately identifies high-risk US adults. *Public Health Nutrition*, 20(8), 1367-1371.
- Gundersen, C., & Ziliak, J. P. (2015). Food insecurity and health outcomes. *Health Affairs*, 34(11), 1830-1839.
- Hager, E. R., Quigg, A. M., Black, M. M., Coleman, S. M., Heeren, T., Rose-Jacobs, R., ... & Frank, D. A. (2010). Development and validity of a 2-item screen to identify families at risk for food insecurity. *Pediatrics*, 126(1), e26-e32.
- Hamelin, A. M., Habicht, J.-P., & Beaudry, M. (1999). Food insecurity: Consequences for the household and broader social implications. *Journal of Nutrition*, 129, 525-528.
- Hanson, K. L., & Connor, L. M. (2014). Food insecurity and dietary quality in US adults and children: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 100(2), 684-692.
- Heerman, W. J., Wallston, K. A., Osborn, C. Y., Bian, A., Schlundt, D. G., Barto, S. D., & Rothman, R. L. (2016). Food insecurity is associated with diabetes self-care behaviours and glycaemic control. *Diabetes Medicine*, 33(6), 844-850.
- Herman, D., Afulani, P., Coleman-Jensen, A., & Harrison, G. G. (2015). Food insecurity and cost-related medication underuse among non-elderly adults in a nationally representative sample. *American Journal of Public Health*, 105, e48-e59.

- Hernandez, D. C., Marshall, A., & Mineo, C. (2014). Maternal depression mediates the association between intimate partner violence and food insecurity. *Journal of Women's Health, 23*(1), 29-37.
- Iacovou, M., Pattieson, D. C., Truby, H., & Palermo, C. (2013). Social health and nutrition impacts of community kitchens: a systematic review. *Public Health Nutrition, 16*(3), 535-543.
- Jessiman-Perreault, G., & McIntyre, L. (2019). Household food insecurity narrows the sex gap in five adverse mental health outcomes among Canadian adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(3), 319.
- Jones, A. D., Ngure, F. M., Pelto, G., & Young, S. L. (2013). What are we assessing when we measure food security? A compendium and review of current metrics. *Advances in Nutrition, 4*(5), 481-505.
- Kendall, A., Olson, C. M., & Frongillo Jr, E. A. (1996). Relationship of hunger and food insecurity to food availability and consumption. *Journal of the American Dietetic Association, 96*(10), 1019-1024.
- Khanani, I., Elam, J., Hearn, R., Jones, C., & Maseru, N. (2010). The impact of prenatal WIC participation on infant mortality and racial disparities. *American Journal of Public Health, 100*(S1), S204-S209.
- Kim, H. J., & Oh, K. (2015). Household food insecurity and dietary intake in Korea: results from the 2012 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Public Health Nutrition, 18*(18), 3317-3325.

- Kim, J. E., & Tsoh, J. Y. (2016). Cigarette smoking among socioeconomically disadvantaged young adults in association with food insecurity and other factors. *Preventing Chronic Disease*, 13, E08-E08.
- Kim, K., Kim, M. K., Shin, Y. J., & Lee, S. S. (2011). Factors related to household food insecurity in the Republic of Korea. *Public Health Nutrition*, 14(6), 1080-1087.
- Kim, Y., Park, A., & Huang, J. (2017). Is food insecurity associated with depressive symptoms in South Korea?. *Asian Social Work and Policy Review*, 11(1), 30-39.
- Kim, Y., Park, A., & Kim, K. (2019). Food insecurity and depressive symptoms of older adults living alone in South Korea. *Ageing & Society*, 39(9), 2042-2058.
- Kim-Mozeleski, J. E., Seligman, H. K., Yen, I. H., Shaw, S. J., Buchanan, D. R., & Tsoh, J. Y. (2019). Changes in food insecurity and smoking status over time: analysis of the 2003 and 2015 panel study of income dynamics. *American Journal of Health Promotion*, 33(5), 698-707.
- Kirkpatrick, S. I., & Tarasuk, V. (2011). Housing circumstances are associated with household food access among low-income urban families. *Journal of Urban Health*, 88(2), 284-296.
- Lee, S. E., Song, Y. J., Kim, Y., Choe, J., & Paik, H. Y. (2016). Household food insufficiency is associated with dietary intake in Korean adults. *Public Health Nutrition*, 19(6), 1112-1121.
- Leroy, J. L., Ruel, M., Frongillo, E. A., Harris, J., & Ballard, T. J. (2015). Measuring the food access dimension of food security: a critical review and mapping of indicators. *Food and Nutrition Bulletin*, 36(2), 167-195.

- Leung, C. W., Epel, E. S., Ritchie, L. D., Crawford, P. B., & Laraia, B. A. (2014). Food insecurity is inversely associated with diet quality of lower-income adults. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114(12), 1943-1953.
- Mabli, J., Ohls, J., Dragoset, L., Castner, L., & Santos, B. (2013). *Measuring the effect of Supplemental Nutrition Assistance Program(SNAP) participation on food security*. Prepared by Mathematica Policy Research for the United States Department of Agriculture, Food and Nutrition Service.
- Martin, M. S., Maddocks, E., Chen, Y., Gilman, S. E., & Colman, I. (2016). Food insecurity and mental illness: disproportionate impacts in the context of perceived stress and social isolation. *Public Health*, 132, 86-91.
- Martinez, S. M., Grandner, M. A., Nazmi, A., Canedo, E. R., & Ritchie, L. D. (2019). Pathways from food insecurity to health outcomes among California university students. *Nutrients*, 11(6), 1419.
- Mayer, M., Gueorguieva, R., Ma, X., & White, M. A. (2019). Tobacco use increases risk of food insecurity: An analysis of continuous NHANES data from 1999 to 2014. *Preventive Medicine*, 126, 105765.
- Maynard, M., Andrade, L., Packull-McCormick, S., Perlman, C. M., Leos-Toro, C., & Kirkpatrick, S. I. (2018). Food insecurity and mental health among females in high-income countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1424.
- McDowell, I., & Newll, C. (1996). *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*. 2nd ed. New York: Oxford University Press.

- Melchior, M., Caspi, A., Howard, L. M., Ambler, A. P., Bolton, H., Mountain, N., & Moffitt, T. E. (2009). Mental health context of food insecurity: a representative cohort of families with young children. *Pediatrics*, 124(4), e564-e572.
- Metis. (2018). FEAD mid-term evaluation, interim report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8076&furtherPubs=yes>에서 2019. 10. 10. 인출.
- Meyerhoefer, C. D., & Pylypchuk, Y. (2008). Does participation in the Food Stamp Program increase the prevalence of obesity and health care spending?. *American Journal of Agricultural Economics*, 90(2), 287-305.
- Muirhead, V., Quiñonez, C., Figueiredo, R., & Locker, D. (2009). Oral health disparities and food insecurity in working poor Canadians. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 37(4), 294-304.
- Murthy, V. H. (2016). Food insecurity: A public health issue. *Public Health Reports*, 131(5), 655-657.
- Nagata, J. M., Palar, K., Gooding, H. C., Garber, A. K., Bibbins-Domingo, K., & Weiser, S. D. (2019). Food insecurity and chronic disease in US young adults: Findings from the National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health. *Journal of General Internal Medicine*, 34(12), 2756-2762.
- National Health Service. (n.d.-a). Healthy Start. <https://www.healthystart.nhs.uk/>에서 2019. 10. 10. 인출.
- _____. (n.d.-b). Healthy Start. <https://www.healthystart.nhs.uk/healthy-start-vouchers>에서 2019. 10. 10. 인출.
- _____. (n.d.-c). Healthy Start. <https://www.healthystart.nhs.uk/>

start.nhs.uk/healthy-start-vouchers/healthy-start-vitamins/에서
2019. 10. 10. 인출.

- National Research Council. (2006). *Food insecurity and hunger in the United States: An assessment of the measure*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Nestle, M. (2019). The Supplemental Nutrition Assistance Program(SNAP): History, politics, and public health implications. *American Journal of Public Health*, 109(12), 1631-1635.
- Nguyen, B. T., Shuval, K., Bertmann, F., & Yaroch, A. L. (2015). The Supplemental Nutrition Assistance Program, food insecurity, dietary quality, and obesity among US adults. *American Journal of Public Health*, 105(7), 1453-1459.
- Oliveira, V., Tiehen, L., & Ver Ploeg, M. (2014). USDA's food assistance programs: Legacies of the war on poverty. http://www.fao.org/elearning/course/FA/en/pdf/P-01_RG_Concept.pdf
에서 2019. 12. 26. 인출.
- Pan, L., Sherry, B., Njai, R., & Blanck, H. M. (2012). Food insecurity is associated with obesity among US adults in 12 states. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(9), 1403-1409.
- Park, E. Y. & Kim, J. H. (2016). Factors related to suicidal ideation in stroke patients in South Korea. *Journal of Mental Health*, 25(2), 109-113.
- Park, S. H., Park, B. J., Jung, D. H., & Kwon, Y. J. (2019a). Association between household food insecurity and asthma in Korean adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(12), 2115.
- Park, J. Y., Saint Ville, A., Schwinghamer, T., & Melgar-Quinonez, H. (2019b). Heterogeneous factors predict food insecurity among

- the elderly in developed countries: insights from a multi-national analysis of 48 countries. *Food Security*, 11(3), 541-552.
- Patel, M. R., Kruger, D. J., Cupal, S., & Zimmerman, M. A. (2016a). Effect of financial stress and positive financial behaviors on cost-related nonadherence to health regimens among adults in a community-based setting. *Preventing Chronic Disease*, 13, E46.
- Patel, M. R., Piette, J. D., Resnicow, K., Kowalski-Dobson, T., & Heisler, M. (2016b). Social determinants of health, cost-related nonadherence, and cost-reducing behaviors among adults with diabetes: findings from the National Health Interview Survey. *Medical Care*, 54(8), 796-803.
- Perez-Escamilla, R., Gubert, M. B., Rogers, B., & Hromi-Fiedler, A. (2017). Food security measurement and governance: Assessment of the usefulness of diverse food insecurity indicators for policy makers. *Global Food Security*, 14, 96-104.
- Pollard, C. M., & Booth, S. (2019). Food insecurity and hunger in rich countries - It is time for action against inequality. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(10), 1804.
- Portela-Parra, E. T., & Leung, C. W. (2019). Food insecurity is associated with lower cognitive functioning in a national sample of older adults. *Journal of Nutrition*, 149(10), 1812-1817.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401.
- Richards, C., Kjærnes, U., & Vik, J. (2016). Food security in welfare capitalism: Comparing social entitlements to food in Australia and Norway. *Journal of Rural Studies*, 43, 61-70.

- Ricks, J. L., Cochran, S. D., Arah, O. A., Williams, J. K., & Seeman, T. E. (2016). Food insecurity and intimate partner violence against women: results from the California Women's Health Survey. *Public Health Nutrition*, 19(5), 914-923.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Runnels, V. E., Kristjansson, E., & Calhoun, M. (2011). An investigation of adults' everyday experiences and effects of food insecurity in an urban area in Canada. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 30(1), 157-172.
- Russell, R. D. (1973). Social health: an attempt to clarify this dimension of well-being. *International Journal of Health Education*, 16(2), 74-84.
- Sassi, M. (2018). *Understanding food insecurity: key features indicators and response design*. Cham, Switzerland: Springer.
- Schmeiser, M. D. (2012). The impact of long-term participation in the supplemental nutrition assistance program on child obesity. *Health Economics*, 21(4), 386-404.
- Seligman, H. K., Laraia, B. A., & Kushel, M. B. (2010). Food insecurity is associated with chronic disease among low-income NHANES participants. *Journal of Nutrition*, 140(2), 304-310.
- Seligman, H. K., & Schillinger, D. (2010). Hunger and socioeconomic disparities in chronic disease. *New England Journal of Medicine*, 363, 6-9.
- Sen, A., 1981. *Poverty and famines. An essay on entitlement and deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- Shapiro, J. M. (2005). Is there a daily discount rate? Evidence from the Food Stamp nutrition cycle. *Journal of Public Economics*,

- 89(2-3), 303-325.
- Swann, C. A. (2017). Household history, SNAP participation, and food insecurity. *Food Policy*, 73, 1-9.
- Tarasuk, V. (2017). Implications of basic income guarantee for household food security. Northern Policy Institute Research Paper, No. 24. Thunder Bay: Northern Policy Institute. <https://proof.utoronto.ca/wp-content/uploads/2017/06/Paper-Tarasuk-BIG-EN-17.06.13-1712.pdf>에서 2019. 11. 12. 인출
- Temple, J. B. (2018). The association between stressful events and food insecurity: Cross-sectional evidence from Australia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(11), 2333.
- Thomas, K. S., & Dosa, D. (2015). *More than a meal: Results from a pilot randomized control trial of home-delivered meal programs*. Maryland, MA: Meals on Wheels America.
- Thomas, T. N., Kolasa, M. S., Zhang, F., & Shefer, A. M. (2014). Assessing immunization interventions in the Women, Infants, and Children (WIC) program. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(5), 624-628.
- Thorn, B., Tadler, C., Huret, N., Ayo, E., & Trippe, C. (2015). *WIC participant and program characteristics 2014*. Washington D.C: United States Department of Agriculture, Food and Nutrition Service.
- Tiehen, L., Newman, C., & Kirlin, J. A. (2017). The food-spending patterns of households participating in the Supplemental Nutrition Assistance Program: Findings From USDA's FoodAPS. Washington, DC: United States Department of Agriculture, Economic Research Service.

- To, Q. G., Frongillo, E. A., Gallegos, D., & Moore, J. B. (2014). Household food insecurity is associated with less physical activity among children and adults in the US population. *Journal of Nutrition*, 144(11), 1797-1802.
- Tolman, R. M., & Rosen, D. (2001). Domestic violence in the lives of women receiving welfare: Mental health, substance dependence, and economic well-being. *Violence Against Women*, 7(2), 141-158.
- Townsend, M. S., Peerson, J., Love, B., Achterberg, C., & Murphy, S. P. (2001). Food insecurity is positively related to overweight in women. *Journal of Nutrition*, 131(6), 1738-1745.
- UK Government. (n.d.). Healthy Start. <https://www.gov.uk/healthy-start/eligibility>에서 2019. 10. 10. 인출.
- United Nations Development Programme. (2013). *Discussion paper addressing the social determinants of non-communicable diseases*. New York: United Nations Development Programme.
- United States Department of Agriculture Economic Research Service. (2012). U.S. adult food security survey module: Three-state design, with screeners. <https://www.ers.usda.gov/media/8279/ad2012.pdf>에서 2019. 10. 10. 인출.
- _____. (2019). Definitions of food security. <https://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-us/definitions-of-food-security/>에서 2019. 10. 10. 인출.
- United States Department of Agriculture Food and Nutrition Service. (2013a). About WIC- WIC at a glance. <https://www.fns.usda.gov/wic/about-wic-wic-glance>에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (2013b). Supplemental Nutrition Assistance Program(SNAP) Employment and Training. <https://www.fns.usda.gov/snap/et>에서 2019. 10. 10. 인출.

- _____ (2013c). What can SNAP buy?. <https://www.fns.usda.gov/snap/eligible-food-items>에서 2019. 10. 10. 인출.
- _____. (2018). A short history of SNAP. <https://www.fns.usda.gov/snap/short-history-snap>에서 2019. 10. 10. 인출.
- _____. (2019a). What are the SNAP income limit? www.fns.usda.gov/snap/recipient/eligibility에서 2019. 10. 17. 인출.
- _____. (2019b). WIC frequently asked questions (FAQs). <https://www.fns.usda.gov/wic/frequently-asked-questions-about-wic>에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (2019c). WPM #2019-4: 2019-2020 WIC income eligibility guidelines. <https://www.fns.usda.gov/wic/wpm-2019-4>에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (n.d.-a). SNAP-Ed plan guidance federal fiscal year 2020. <https://snaped.fns.usda.gov/sites/default/files/documents/Introduction%20and%20Section%201%20Overview.pdf>에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (n.d.-b). Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children (WIC). https://fns-prod.azureedge.net/sites/default/files/resource-files/37WIC_Monthly-1.pdf에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (n.d.-c). Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children (WIC). <https://www.fns.usda.gov/wic>에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (n.d.-d). WIC breastfeeding support. <https://wicbreastfeeding.fns.usda.gov/whats-your-wic-food-package>에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (n.d.-e). WIC data tables, <https://www.fns.usda.gov/pd/wic-program>에서 2019. 10. 2. 인출.

- _____. (n.d.-f). WIC fact sheet. <https://fns-prod.azureedge.net/sites/default/files/wic/wic-fact-sheet.pdf>에서 2019. 10. 2. 인출.
- United States Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, Office of Policy Support. (2019). Characteristics of Supplemental Nutrition Assistance Program households: Fiscal Year 2017. Alexandria, VA, 2019. <https://fns-prod.azureedge.net/sites/default/files/resource-files/Characteristics2017.pdf>에서 2019. 10. 12. 인출.
- United States Department of Agriculture National Institute of Food and Agriculture. Expanded Food and Nutrition Education Program(EFNEP). <https://nifa.usda.gov/program/expanded-food-and-nutrition-education-program-efnep>에서 2019. 10. 2. 인출.
- University of Rhode Island & United States Department of Agriculture. (n.d.). Expanded Food and Nutrition Education Program. <https://web.uri.edu/efnep/files/EFNEP-Brochure.pdf>에서 2019. 10. 2. 인출.
- Vaudin, A., Simon, J., & Sahyoun, N. (2020). Developing the expanded food security screener and pilot testing it for prioritization of applicants to the home-delivered meal program. *Topics in Clinical Nutrition*, 35(1), 19-27.
- Vozoris, N. T., & Tarasuk, V. S. (2003). Household food insufficiency is associated with poorer health. *Journal of Nutrition*, 133(1), 120-126.
- Wang, E. A., McGinnis, K. A., Goulet, J., Bryant, K., Gibert, C., Leaf, D. A., ... & Fiellin, D. A. (2015). Food insecurity and health: data from the Veterans Aging Cohort Study. *Public Health Reports*, 130(3), 261-268.

- Whaley, S. E., Ritchie, L. D., Spector, P., & Gomez, J. (2012). Revised WIC food package improves diets of WIC families. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44(3), 204-209.
- Whitaker, R. C., Phillips, S. M., & Orzol, S. M. (2006). Food insecurity and the risks of depression and anxiety in mothers and behavior problems in their preschool-aged children. *Pediatrics*, 118(3), e859-e868.
- Whittle, H. J., Palar, K., Hufstедler, L. L., Seligman, H. K., Frongillo, E. A., & Weiser, S. D. (2015). Food insecurity, chronic illness, and gentrification in the San Francisco Bay Area: an example of structural violence in United States public policy. *Social Science & Medicine*, 143, 154-161.
- World Food Programme. (n.d.-a). Cash transfers. <https://www.wfp.org/cash-transfers>에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (n.d.-b). Cash transfers dashboard-2018, <http://unwfp.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/5e403a8944104b328117c67ae4afa11e> 에서 2019. 10. 2. 인출.
- _____. (n.d.-c). Food assistance: cash and in-kind. <https://www.wfp.org/food-assistance>에서 2019. 10. 2. 인출.
- World Health Organization. (2020). Basic documents: forth-ninth edition (including amendments adopted up to 31 May 2019). Geneva: World Health Organization. http://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-en.pdf에서 2020. 2. 7. 인출.
- Zagorsky, J. L., & Smith, P. K. (2009). Does the U.S. Food Stamp Program contribute to adult weight gain?. *Economics and Human Biology*, 7(2), 246-258.
- Zhang, F. F., Liu, J., Rehm, C. D., Wilde, P., Mande, J. R., & Mozaffarian, D. (2018). Trends and disparities in diet quality

among US adults by Supplemental Nutrition Assistance Program participation status. *JAMA Network Open*, 1(2), e180237.

Ziliak, J. P., & Gundersen, C. (2014). *The health consequences of senior hunger in the United States: Evidence from the 1999-2010 NHANES*. Alexandria, VA: National Foundation to End Senior Hunger. <http://nfesh.org/wp-content/uploads/health-consequences-1999-2010-full-report.pdf>에서 2019. 10. 10. 인출.

부록 <<

부록 1. 식품불안정 용어 자문 응답 대상자의 특성과 자문 방법

ID	특성	자문 방법
1	식품영양학 연구자	대면(2019. 8. 1.) 이메일(2019. 10. 15.)
2	식품영양학 연구자	이메일(2019. 10. 15.)
3	식품영양학 연구자	이메일(2019. 10. 16.) 전화통화(2019. 10. 17.)
4	농업 분야 연구자	이메일(2019. 10. 15.)
5	농업 분야 연구자	이메일(2019. 10. 18.)
6	사회복지 분야 연구자	이메일(2019. 10. 21.)
7	사회복지 분야 연구자	대면(2019. 11. 1.)
8	의학 연구자	이메일(2019. 11. 1.)
9	간호학 연구자	이메일(2019. 10. 22.)
10	시민사회단체 활동가	이메일(2019. 10. 21.)

부록 2. 식품불안정 수준에 따른 미충족이유 이유

단위: %

	구분	식품안정	식품불안정
남자, 20-39세	시간 없어서	60.75	30.39
	증세 가벼워서	26.01	17.19
	경제적 이유	8.34	52.42
	교통편 불편	4.90	.
	기다리기 싫어서	.	.
	예약 힘들어서	.	.
	무서워서	.	.
	기타	.	.
남자, 40-64세	시간 없어서	65.42	21.41
	증세 가벼워서	20.82	26.38
	경제적 이유	7.10	31.06
	교통편 불편	1.30	10.39
	기다리기 싫어서	.	.
	예약 힘들어서	1.68	.
	무서워서	2.31	5.60
	기타	1.36	5.16

228 식품불안정의 건강영향과 식품불안정 인구의 건강관리 방안 연구

부록 2. 식품불안정 수준에 따른 미충족의료 이유(계속)

단위: %

	구분	식품안정	식품불안정
남자, 65세 이상	시간 없어서	24.62	13.63
	증세 가벼워서	24.70	12.19
	경제적 이유	33.49	74.18
	교통편 불편	13.22	.
	기다리기 싫어서	.	.
	예약 힘들어서	.	.
	무서워서	0.29	.
	기타	3.69	.
여자, 20-39세	시간 없어서	69.73	34.94
	증세 가벼워서	16.29	43.52
	경제적 이유	6.65	21.54
	교통편 불편	0.62	.
	기다리기 싫어서	0.25	.
	예약 힘들어서	1.61	.
	무서워서	2.40	.
	기타	2.45	.
여자, 40-64세	시간 없어서	48.70	31.93
	증세가 가벼워서	25.07	.
	경제적 이유	14.89	68.07
	교통편 불편	1.06	.
	기다리기 싫어서	1.73	.
	예약 힘들어서	.	.
	무서워서	6.02	.
	기타	2.53	.
여자, 65세 이상	시간 없어서	11.38	4.97
	증세가 가벼워서	26.47	6.71
	경제적 이유	35.42	72.67
	교통편 불편	14.93	13.29
	기다리기 싫어서	1.20	.
	예약 힘들어서	.	2.35
	무서워서	6.43	.
	기타	4.17	.

주: 저자 직접 분석.

자료: 2016, 2017 국민건강영양조사.

간행물 회원제 안내

회원제에 대한 특전

- 본 연구원이 발행하는 판매용 보고서는 물론 「보건복지포럼」, 「보건사회연구」도 무료로 받아보실 수 있으며 일반 서점에서 구입할 수 없는 비매용 간행물은 실비로 제공합니다.
- 가입기간 중 회비가 인상되는 경우라도 추가 부담이 없습니다.

회원 종류

전체 간행물 회원

120,000원

보건 분야 간행물 회원

75,000원

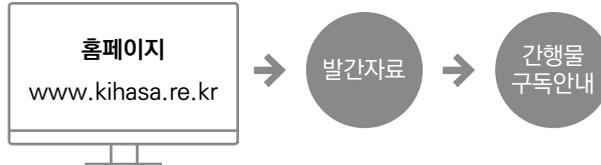
사회 분야 간행물 회원

75,000원

정기 간행물 회원

35,000원

가입방법



문의처

- (30147) 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지
사회정책동 1~5F
간행물 담당자 (Tel: 044-287-8157)

KIHASA 도서 판매처

- 한국경제서적(총판) 737-7498
- 영풍문고(종로점) 399-5600
- Yes24 <http://www.yes24.com>
- 교보문고(광화문점) 1544-1900
- 서울문고(종로점) 2198-2307
- 알라딘 <http://www.aladdin.co.kr>