

연구보고서 2018-27

국민건강정책의 건강영향평가



정영호 · 고숙자 · 최성규 · 배정은

【책임연구자】

정영호 한국보건사회연구원 선임연구위원

【주요 저서】

2017년 지역사회 건강증진사업 현황 평가 및 체감도 조사
보건복지부·한국보건사회연구원, 2017(공저)

시스템 접근을 통한 보건의료재정 분석 및 전망
한국보건사회연구원, 2017(공저)

【공동연구진】

고속자 한국보건사회연구원 연구위원

최성규 성균관대학교 박사

배정은 한국보건사회연구원 연구원

연구보고서 2018-27

국민건강정책의 건강영향평가

발행일 2018년 12월

저자 정영호

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 (주)다원기획

발간사 <<

우리나라 정부는 국민의 건강수명 연장 및 건강형평성 제고라는 중장기 목표하에 ‘국민건강증진종합계획’을 주기적으로 수립하여 추진하고 있다. 이에, 국가 건강정책 수립에 객관적이고 신뢰성 있는 근거 자료를 활용할 수 있도록 건강정책 수립의 제반 여건을 더욱 강화할 필요가 있다. 이를 위해서는 건강을 결정하는 요인들에 대한 깊은 고찰이 필요함은 물론이다. 많은 연구 결과들에 따르면, 건강을 결정하는 요인들은 유전적 요인, 환경적 요인, 개인의 생활습관, 의료서비스, 사회경제적 요인 등 다양한 요인들에 의하여 복잡하게 얽혀 있다. 따라서 건강을 결정하는 다양한 요인을 고려한 효과적인 국민건강정책을 위한 틀을 구상하여야 할 것이다. 그런데 효과적인 방안 마련을 위해서는 근거 기반 접근 방식의 중요성이 강조되며, 건강정책의 건강영향력을 과학적으로 측정하여 신뢰성과 구체성을 확보한 정보와 자료 생산이 필수적이다.

지금까지 국내의 건강영향평가는 가이드라인 개발, 평가 도구 개발, DB 구축 및 홈페이지 운영, 지자체를 중심으로 한 시범사업, 국제 협력사업 등 건강영향 평가를 위한 토대 마련이 주를 이루었다고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 근거 기반 건강정책의 건강영향평가를 도모하기 위해 계량적 모형을 활용하여 건강정책의 건강영향을 평가하고, 건강정책 계획·수립을 위한 사업의 향후 방향 및 정책과제 등을 제시하고자 하였다.

이러한 목적하에 수행된 본 연구의 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 건강영향평가의 개념을 정리하고, 국내 건강영향평가 시범사업 사례와 국외 건강영향평가 제도화 사례를 제시하였다. 둘째, 지역별로 예방가능사

망률 및 회피가능사망률 지표를 산출하여 비교함으로써 건강정책을 더욱 지원, 강화할 필요성이 있는 지역을 검토하였다. 셋째, 위험평가모형을 치매에 적용하여 지역별로 치매에 대한 건강위험평가 분석 결과를 제시하여 현재 국가가 중점과제로 추진하고 있는 치매국가책임제의 효과적 수행을 위한 기초자료를 제공하였다. 본 보고서가 향후 건강영향평가관련 사업 및 연구에 일조하기를 기대한다.

본 보고서는 본원의 정영호 선임연구위원과 고숙자 연구위원이 공동으로 작성하였다. 연구를 수행함에 있어 행정 및 편집 등 제반 사항을 꼼꼼하게 챙겨 준 본원의 배정은 연구원, 워크숍에서 귀중한 조언을 해 준 순천향 의대의 장원기 교수, 본원의 김동진 연구위원, 그리고 익명의 평가자들에게 감사를 표한다.

2018년 12월

한국보건사회연구원 원장

조 흥 식

목 차

Abstract	1
요 약	3
제1장 서 론	7
제1절 연구의 배경 및 목적	9
제2절 연구의 내용 및 방법	12
제2장 국내외 건강영향평가 현황	17
제1절 건강영향평가의 정의 및 목적	19
제2절 국내 건강영향평가의 추진 경과	23
제3절 외국의 건강영향평가 제도 및 관련 연구 현황	32
제3장 건강 스크리닝 및 건강정책 현황 분석	37
제1절 건강 스크리닝	40
제2절 우리나라 건강증진사업 현황	59
제4장 건강영향평가 체계 및 건강위험평가모형	79
제1절 국내 영향평가 사례	81
제2절 건강영향평가 절차 및 사례	85
제3절 건강 문제의 우선순위 설정 방법	101
제4절 건강위험평가모형	105

제5장 치매친화마을의 건강영향평가	111
제1절 건강영향평가 대상 선정	114
제2절 치매친화마을정책의 건강영향평가 분석 방법	117
제3절 치매친화마을 모형 및 평가 체계	124
제6장 건강영향평가의 적용 방향과 정책과제	131
제1절 건강영향평가를 위한 정책과제	133
제2절 건강영향평가의 제도 도입 방안	139
참고문헌	141

표 목차

〈표 2-1〉 건강영향평가의 정의	21
〈표 2-2〉 대한민국건강도시협의회의 목적 및 사업 내용	24
〈표 2-3〉 한국보건사회연구원 건강영향평가(HIA) 사업의 연도별 수행 내용	26
〈표 2-4〉 건강영향평가 관련 국내 선행연구	29
〈표 2-5〉 환경부의 건강영향평가 수행 현황	31
〈표 2-6〉 환경부의 건강영향평가 관련 환경영향평가서 작성 사항	31
〈표 2-7〉 외국의 건강영향평가 제도 현황	33
〈표 2-8〉 외국의 건강영향평가 운영 현황	33
〈표 3-1〉 건강결정요인 사례	39
〈표 3-2〉 OECD의 치료가능사망 분류	43
〈표 3-3〉 EU-AMIEHS의 치료가능사망 분류	44
〈표 3-4〉 영국 통계청의 회피가능사망	45
〈표 3-5〉 2017년 회피가능사망자 수: 서울	47
〈표 3-6〉 2017년 회피가능사망자 수: 부산	48
〈표 3-7〉 2017년 회피가능사망자 수: 대구	48
〈표 3-8〉 2017년 회피가능사망자 수: 인천	49
〈표 3-9〉 2017년 회피가능사망자 수: 광주	49
〈표 3-10〉 2017년 회피가능사망자 수: 대전	50
〈표 3-11〉 2017년 회피가능사망자 수: 울산	50
〈표 3-12〉 2017년 회피가능사망자 수: 세종	51
〈표 3-13〉 2017년 회피가능사망자 수: 경기도	51
〈표 3-14〉 2017년 회피가능사망자 수: 강원도	52
〈표 3-15〉 2017년 회피가능사망자 수: 충청북도	52
〈표 3-16〉 2017년 회피가능사망자 수: 충청남도	53
〈표 3-17〉 2017년 회피가능사망자 수: 전라북도	53
〈표 3-18〉 2017년 회피가능사망자 수: 전라남도	54

〈표 3-19〉 2017년 회피가능사망자 수: 경상북도	54
〈표 3-20〉 2017년 회피가능사망자 수: 경상남도	55
〈표 3-21〉 2017년 회피가능사망자 수: 제주도	55
〈표 3-22〉 2017년 지역별 회피가능사망률	56
〈표 3-23〉 예방의료서비스 관련 사업 현황	59
〈표 3-24〉 지역사회 일차의료 시범사업 공급자 인센티브	60
〈표 3-25〉 만성질환 관리 시범사업의 지속관리료 시범수가	61
〈표 3-26〉 연도별 보건소 신규 사업 현황	63
〈표 3-27〉 지역사회 통합건강증진사업 개요	64
〈표 3-28〉 지역별 건강증진사업의 주요 업무별 담당 인력 수	68
〈표 3-29〉 보건소 등 공공기관 제공 지역사회 건강증진사업 참여율	69
〈표 3-30〉 2013년 이후 해당 업무 수행 기간(전체 응답자 수=1500명)	70
〈표 3-31〉 국민건강보험법에서의 질병 예방 및 건강증진 관련 규정	72
〈표 3-32〉 경로당 제공 노인건강증진사업 제공 기관 현황	73
〈표 3-33〉 주요 외국의 예방의료서비스 현황	75
〈표 3-34〉 생애주기별 건강증진기금 예산 추이	76
〈표 3-35〉 생애주기별 건강증진기금 예산 추이: 건강생활 실천 및 질병 예방	77
〈표 4-1〉 환경영향평가 절차의 원칙	82
〈표 4-2〉 성별영향분석평가 지표(법령)	84
〈표 4-3〉 건강영향평가 체계 구성 관련 고려 사항	85
〈표 4-4〉 건강영향평가 단계별 목적 및 내용	87
〈표 4-5〉 건강영향평가 실시 과정에서 검토해야 할 건강영향 분야 사례	88
〈표 4-6〉 건강영향평가의 중요도를 평가하는 기준	89
〈표 4-7〉 지역별 건강영향평가에 활용 가능한 데이터베이스	92
〈표 4-8〉 건강영향평가 사례	94
〈표 4-9〉 스크리닝 도구(1)	95
〈표 4-10〉 스크리닝 도구(2)	96
〈표 4-11〉 스크리닝 도구(3)	97

〈표 4-12〉 건강영향평가의 유형	98
〈표 4-13〉 건강영향평가를 위한 근거 도구의 유형	99
〈표 4-14〉 BPR 모형을 적용한 건강 영역의 우선순위	102
〈표 4-15〉 AHP 모형을 적용한 건강 영역의 우선순위	103
〈표 4-16〉 건강 영역의 우선순위	104
〈표 4-17〉 시도별 65세 이상 치매 유병 인구의 위험도 예측 결과	110
〈표 5-1〉 건강영향평가 절차 및 적용	113
〈표 5-2〉 고령자(65세 이상) 대상 건강증진사업 중 가장 필요로 하는 사업	114
〈표 5-3〉 우리나라의 치매 환자 수 변화 예측 결과	115
〈표 5-4〉 등급별 장기요양의 치매 환자 비율: 2015년	116
〈표 5-5〉 치매안심마을 관련 주요 사업 내용	118
〈표 5-6〉 치매의 원인 질환	119
〈표 5-7〉 우리나라의 치매의료비 지원 대상 질환 분류	119
〈표 5-8〉 보건의료 행정 데이터에서 치매를 선별하기 위해 사용된 알고리즘	120
〈표 5-9〉 연령별 치매 유병 인구 분포	121
〈표 5-10〉 시도별 치매 유병 인구 분포: 65세 이상	122
〈표 5-11〉 시군구별 치매 유병 인구 분포: 65세 이상	123
〈표 5-12〉 치매친화적 커뮤니티 조성을 위한 평가 도구	127
〈표 6-1〉 건강영향평가 대상	136
〈표 6-2〉 향후 건강영향평가 수행 내용	138

그림 목차

[그림 1-1] 연구 내용 및 방법	13
[그림 2-1] 건강영향평가의 목적	22
[그림 3-1] 건강의 사회경제적 결정요인	40
[그림 3-2] Avoidable and Amenable Mortality의 개념	42
[그림 3-3] 지역별 회피가능사망과 예방가능사망: 연령보정 조사망률	57
[그림 3-4] 지역사회 통합건강증진사업의 체계도	65
[그림 3-5] 지역사회 통합건강증진사업의 기본 방향	66
[그림 3-6] 국민건강보험에서의 건강증진 관련 주요 사업	72
[그림 4-1] 건강영향평가 과정의 흐름도	88
[그림 4-2] 로직모형을 활용한 스코핑 사례: 보육지원센터 이용	95
[그림 4-3] 건강영향평가의 논리적 틀 제시	99
[그림 4-4] 예측모형 개념도	106
[그림 4-5] 데이터 분포의 적용	108
[그림 5-1] 건강영향평가 사업 진행 흐름도 예시	117
[그림 5-2] 시도별 치매 유병률 순위	122
[그림 5-3] 치매친화마을의 논리 모형	125
[그림 5-4] 셰필드의 치매친화적 접근법 예시	126

Abstract <<

Health Impact Assessment for Public Health Policy

Project Head: Young-Ho Jung

The health impact assessment in Korea is carried out through the hygiene and public health items within the framework of the environmental impact assessment system. This process is not an analysis of the overall factors affecting health, but rather an assessment of the health of a particular population, focusing on the impact of the development project on the local population on environmental hazards. This study aims to suggest some cases where health impact assessment can contribute to national health policy.

The purpose of this study is as follows.

- Case study of domestic and international health impact assessment.
- Health gap and national health policy analysis.
- Health risk assessment analysis: focusing on dementia.
- Health Impact Assessment of Dementia-Friendly Community.
- Presenting future roadmap, infrastructure, and governance for health impact assessment

In chapter 2 of this study, the concept of health impact assessment is summarized through precedent research, cases of

2 국민건강정책의 건강영향평가

domestic health impact assessment pilot project, and cases of overseas health impact assessment institution are presented.

Chapter 3 summarizes the items of health determinants, which are the main subjects of health impact assessment, and analyzes the status of health disparities by calculating preventable mortality and avoidable mortality indices. By comparing preventable mortality and avoidable mortality by region, we reviewed areas where there is a need to further support and strengthen health promotion projects. In addition, the current state of health policies are presented.

Chapter 4 outlines the procedures for the health impact assessment and reviews priorities. In this study, a risk assessment model using a generalized linear mixture model is presented. This model was applied to dementia, and the results of health risk assessment analysis for dementia by region were presented.

In Chapter 5, dementia is considered as a target of health impact assessment, and a health impact assessment method for dementia-friendly community, which is one of the implementation strategies of dementia national responsibility system, is suggested. We provided a policy evaluation tool for dementia-friendly community and presented the policy tasks for dementia-friendly community.

Finally, in the conclusion section, we set up policy issues and roadmap for future health impact assessment.

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 건강영향평가는 환경영향평가 제도의 틀 내에서 위생 및 공중보건 항목을 통하여 수행하고 있다. 이러한 과정은 건강에 영향을 미치는 전반적인 요인에 대한 분석이라기보다는 미세먼지를 포함한 환경성 질환 또는 환경유해인자를 대상으로 관련 개발 사업이 지역 주민에게 미치는 영향을 중심으로 특정 인구집단의 건강을 평가하는 것이라고 할 수 있다. 건강정책 추진 체계 강화의 일환으로 본 연구에서는 건강영향평가가 국가 건강정책에 기여할 수 있는 영역을 찾아 활용할 수 있는 사례를 제시하고자 하였다.

본 연구의 목적은 다음과 같다.

- 국내외 건강영향평가 사례 분석.
- 건강격차 및 국가 건강정책 현황 분석.
- 건강위험평가 분석: 치매를 중심으로.
- 치매친화마을의 건강영향평가.
- 건강영향평가를 위한 향후 로드맵, 인프라, 거버넌스 제시.

2. 주요 연구 내용 및 방법

본 연구의 제2장에서는 선행연구를 통하여 건강영향평가의 개념을 정리하고, 국내 건강영향평가 시범사업 사례와 국외 건강영향평가 제도화 사례를 제시하였다.

제3장에서는 건강영향평가의 주요 대상이 되는 건강결정요인의 항목을 정리하고, 예방가능사망률 및 회피가능사망률 지표를 산출하여 건강격차 현황을 분석하였다. 지역별로 예방가능사망률 및 회피가능사망률을 비교함으로써 건강증진사업을 더욱 지원, 강화할 필요성이 있는 지역을 검토하였다. 이와 더불어 현재 국가의 건강정책, 특히 건강증진사업을 중심으로 하여 제공되고 있는 정책 현황 및 한계점을 제시하였다.

제4장에서는 건강영향평가의 수행 절차를 제시하고 선행연구를 통하여 우선순위를 설정하기 위한 방법을 고찰하였다. 그리고 국내의 위험평가모형 개발 현황을 살펴본 후, 본 연구에서는 일반화된 선형혼합모형을 적용한 위험평가모형을 제시하였다. 이 모형을 치매에 적용하여 지역별로 치매에 대한 건강위험평가 분석 결과를 제시하였다.

제5장에서는 치매를 건강영향평가의 대상으로 삼고, 치매국가책임제의 실행 전략 중 하나인 치매친화마을(치매안심마을)에 대한 건강영향평가 방안을 제시하였다. 치매친화마을의 정책 평가 도구를 제공하고, 치매친화마을을 위한 정책과제를 제시하였다.

마지막으로 결론 부분에서는 건강영향평가를 위해 앞으로 수행해야 할 정책과제와 로드맵을 설정하였다.

구분	연구 내용	연구 방법
선행 연구	<ul style="list-style-type: none"> · 건강영향평가의 개념과 선행연구 · 국내 건강영향평가 시범사업 사례 · 국외 건강영향평가 제도화 사례 	<ul style="list-style-type: none"> · 선행연구 · 국내외의 사례 연구
현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 건강의 결정요인 및 건강격차 현황 분석 · 국가 건강정책 현황 분석 	<ul style="list-style-type: none"> · 예방가능사망률 지표 산출 및 분석 · 보고서 등 기존 자료 현황 분석
평가모형 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 건강영향평가 절차 및 우선순위 설정 방법 · 위험평가모형 개발 · 치매를 대상으로 지역별 위험평가 분석 	<ul style="list-style-type: none"> · 선행연구 · 일반화된 선행혼합모형을 적용한 위험평가모형
건강영향 평가	<ul style="list-style-type: none"> · 치매친화마을의 건강영향평가 · 치매친화마을의 정책 평가 도구 · 치매친화마을에 대한 정책과제 	<ul style="list-style-type: none"> · 건강영향평가 절차의 적용 및 평가 도구 제시
정책과제	건강영향평가 운영을 위한 로드맵 (정책 개발 및 거버넌스 체계 구축)	

3. 건강영향평가를 위한 정책과제

건강영향평가를 단계적으로 확대하기 위해서는 중앙 및 지방자치단체에서 현재 수행하고 있는 건강증진사업을 대상으로 건강영향평가를 실시하고, 건강증진기금의 재원을 할당할 경우 인센티브를 주는 방안도 고려할 수 있을 것이다.

건강영향평가에서 사업 담당자와의 협조 체계를 정비하고, 건강영향평가를 수행하기 위한 과학적이고 체계적인 지역별 자료의 수집과 분석을 병행할 필요가 있다. 이러한 근거 자료를 지원하면서 관련 정책 및 담당자들이 활용할 수 있도록 가이드라인을 제공할 필요가 있다.

건강영향평가는 건강증진이라는 목적을 달성하고 평가하는 과정의 하

6 국민건강정책의 건강영향평가

나로, 평가 방법, 정책과의 연관성에 대한 정확한 정보를 제공하는 것이 무엇보다 중요하다. 그러나 우리나라는 아직 건강영향평가 수행의 초기 단계에 머물러 있어 건강영향평가에 필요한 기초 자료가 체계적으로 관리되지 못하며, 관련 정보에 대한 수집 및 분석도 어려운 형편이다. 건강영향평가를 원활하게 수행하기 위해서는 평가에 필요한 역학 데이터 또는 건강보험 빅데이터 등과 같은 정보의 제공 및 활용이 필수적이라 할 수 있다.

건강영향평가에 대한 법적 근거로 「지역보건법」상에 건강영향평가를 제도화하는 것을 검토함으로써 건강영향평가에 대한 수요를 높이고 보다 적극적인 지자체의 참여를 유도할 수 있을 것이다.

*주요 용어: 건강영향평가, 건강위험도평가, 치매친화마을, 건강정책

제 1 장

서론

제1절 연구의 배경 및 목적
제2절 연구의 내용 및 방법

제1절 연구의 배경 및 목적

우리나라의 건강영향평가는 환경영향평가 제도(「환경보건법」 제13조)¹⁾의 틀 내에서 위생 및 공중보건 항목을 통하여 수행되고 있다. 또한 환경성 질환 또는 환경유해인자를 대상으로 하여 어린이, 노인, 임산부 등 환경유해인자 노출에 민감한 계층에 대한 역학조사가 수행되고 있다. 이러한 과정은 건강에 영향을 미치는 전반적인 요인을 분석하는 것이라기보다는 미세먼지를 포함한 환경성 질환 또는 환경유해인자를 대상으로 관련 개발 사업이 지역 주민에게 미치는 영향을 중심으로 특정 인구집단의 건강을 평가하는 것이라고 할 수 있다. 즉, 특정 인구집단이 환경적 위험에 노출되었을 경우 역학적, 독성학적, 임상적, 환경학적으로 건강위해의 범위를 예측하고 평가한다고 볼 수 있다.

따라서 현재 「환경보건법」으로 수행하고 있는 건강영향평가는 물리적 위해 환경을 중심으로 한 협소한 개념이라 할 수 있으며, 이를 더욱 확장하여 정부 정책이나 활동으로 인한 포괄적인 건강결정요인에 대한 영향 평가가 수반될 필요가 있다.

건강영향평가를 실시하고 있는 외국의 사례를 살펴보면, 다음의 세 가지 유형으로 구분할 수 있다.

1) 제13조(건강영향 항목의 추가·평가 등) ① 관계 행정기관의 장이나 환경영향평가 대상 사업의 사업계획을 수립하거나 시행하는 사업자는 「환경영향평가법」 제9조에 따른 전략환경영향평가 또는 같은 법 제22조에 따른 환경영향평가의 대상이 되는 계획 및 개발 사업 중 대통령령으로 정하는 행정계획 및 개발 사업에 대하여는 검토·평가 항목에 환경유해인자가 국민건강에 미치는 영향을 추가하여 환경부 장관이나 지방환경관서의 장에게 검토·평가에 대한 협의를 요청하여야 한다.

10 국민건강정책의 건강영향평가

- 건강영향평가의 목적을 건강형평성에 두고, 인구집단의 건강격차를 최소화하기 위한 건강영향평가.
- 일반적인 국민 모두의 건강 수준을 전반적으로 향상시키기 위한 건강영향평가.
- 강제적인 규제 또는 권고 사항으로 실행하는 건강영향평가. 이의 실제적인 운영 형태는 환경영향평가 내에서 실행되거나 건강영향평가를 독립적으로 실행하는 형태로 구분.

건강영향평가는 몇몇 지방자치단체가 건강도시와 연계하여 수행하고 있다. 건강영향평가의 수행 절차에 대한 지침을 개발하고, 건강영향평가 시범사업을 통하여 우리나라 현실에 적합한 건강영향평가 지침 및 평가 도구를 개발하여 적용하는 노력을 기울이고 있으나, 지자체별 관심도에 따라 부분적으로 사업이 진행된다는 한계점이 지적되고 있다. 따라서 국민의 건강 상태에 대한 신뢰성 있는 정보를 제공하고, 사회경제적 변화에 따라 국민의 건강 성과가 어떻게 변화하고 있는지에 대한 종합적인 건강 수준 현황을 파악하며, 건강격차를 감소하기 위한 새로운 건강정책을 전반적으로 평가할 필요가 있다.

특히 보건복지부는 ‘제4차 국민건강증진종합계획(2016~2020)’을 수립하고, 건강수명 75세를 위해 사전 예방적 건강관리를 강화할 것으로 발표한 바 있다(보건복지부 보도자료, 2015. 12. 28.). 건강수명 연장 및 건강형평성 제고라는 중장기 목표하에 미래 건강위험에 선제적으로 대응하기 위한 정책과제를 제시하고 있는데, 국가 건강정책 수립에 객관적이고 신뢰성 있는 근거 자료를 활용할 수 있도록 건강정책 수립에 필요한 제반 여건을 더욱 강화할 필요가 있다. 이를 위해 국민건강증진종합계획에서도 향후 중점 추진 과제로 ‘건강정책 추진 체계 강화’를 강조하고 있다.

건강정책 추진 체계 강화의 일환으로 본 연구에서는 건강영향평가가 국가 건강정책에 기여할 수 있는 영역을 찾아 활용할 수 있는 사례를 제시하고자 하였다. 즉, 건강영향평가는 제안된 정책 및 사업의 의사 결정 과정에 정보를 제공하고, 예상된 건강영향의 적정화를 추구하기 위한 과정이라고 할 수 있다. 이에 국민 건강을 위해 제안된 정책에 의해 발생하게 되는, 예측된 건강상 문제의 크기를 산출하고 예측된 편익을 확대함과 동시에 불이익을 최소화하기 위한 예측 근거를 작성하여 정책 형성 과정에서 제안하는 것을 주 목적으로 한다. 다만 국가 건강정책을 모두 포괄하기에는 연구의 범위가 너무 넓어지므로 본 연구에서는 고령화에 따른 가장 중요한 건강정책인 치매를 중심으로 건강영향평가 수행 과정의 사례를 제시하고자 하였다.

본 연구의 목적은 다음과 같이 요약할 수 있다.

- 국내외 건강영향평가 사례 분석.
- 건강격차 및 국가 건강정책 현황 분석.
- 건강위험평가 분석: 치매를 중심으로.
- 치매친화마을의 건강영향평가.
- 건강영향평가를 위한 향후 로드맵, 인프라, 거버넌스 제시.

제2절 연구의 내용 및 방법

1. 주요 연구 내용 및 방법

본 연구의 제2장에서는 선행연구를 통하여 건강영향평가의 개념을 정리하고, 국내 건강영향평가 시범사업 사례와 국외 건강영향평가 제도화 사례를 제시하였다.

제3장에서는 건강영향평가의 주요 대상이 되는 건강결정요인의 항목을 정리하고, 예방가능사망률 및 회피가능사망률 지표를 산출하여 건강격차 현황을 분석하였다. 지역별로 예방가능사망률 및 회피가능사망률을 비교함으로써 건강증진사업을 더욱 지원, 강화할 필요성이 있는 지역을 검토하였다. 이와 더불어 현재 국가의 건강정책, 특히 건강증진사업을 중심으로 하여 제공되고 있는 현황 및 한계점을 제시하였다.

제4장에서는 건강영향평가의 수행 절차를 제시하고 선행연구를 통하여 우선순위를 설정하기 위한 방법을 고찰하였다. 그리고 국내의 위험평가모형 개발 현황을 살펴본 후, 본 연구에서는 일반화된 선형혼합모형을 적용한 위험평가모형을 제시하였다. 이 모형을 치매에 적용하여 지역별로 치매에 대한 건강위험평가 분석 결과를 제시하였다.

제5장에서는 치매를 건강영향평가의 대상으로 삼고, 치매국가책임제의 실행 전략 중 하나인 치매친화마을(치매안심마을)에 대한 건강영향평가 방안을 제시하였다. 치매친화마을의 정책 평가 도구를 제공하고, 치매친화마을을 위한 정책과제를 제시하였다.

마지막으로 결론 부분에서는 건강영향평가를 위해 앞으로 수행해야 할 정책과제와 로드맵을 설정하였다.

[그림 1-1] 연구 내용 및 방법

구분	연구 내용	연구 방법
선행 연구	<ul style="list-style-type: none"> · 건강영향평가의 개념과 선행연구 · 국내 건강영향평가 시범사업 사례 · 국외 건강영향평가 제도화 사례 	<ul style="list-style-type: none"> · 선행연구 · 국내외 사례 연구
현황 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 건강의 결정요인 및 건강격차 현황 분석 · 국가 건강정책 현황 분석 	<ul style="list-style-type: none"> · 예방가능사망률 지표 산출 및 분석 · 보고서 등 기존 자료 현황 분석
평가모형 분석	<ul style="list-style-type: none"> · 건강영향평가 절차 및 우선순위 설정 방법 · 위험평가모형 개발 · 치매를 대상으로 지역별 위험평가 분석 	<ul style="list-style-type: none"> · 선행연구 · 일반화된 선행혼합모형을 적용한 위험평가모형
건강영향 평가	<ul style="list-style-type: none"> · 치매친화마을의 건강영향평가 · 치매친화마을의 정책 평가 도구 · 치매친화마을에 대한 정책과제 	<ul style="list-style-type: none"> · 건강영향평가 절차의 적용 및 평가 도구 제시
정책과제	건강영향평가 운영을 위한 로드맵 (정책 개발 및 거버넌스 체계 구축)	

2. 본 연구와 기존 연구의 차별성

보건복지부는 ‘제4차 국민건강증진종합계획(2016~2020)’을 수립하고, 건강수명 75세를 위해 사전 예방적 건강관리를 강화할 것으로 발표한 바 있다(보건복지부 보도자료, 2015. 12. 28.). 건강수명 연장 및 건강형평성 제고라는 중장기 목표하에 미래 건강위협에 선제적으로 대응하기 위한 정책과제를 제시하고 있는데, 국가 건강정책 수립에 객관적이고 신뢰성 있는 근거 자료를 활용할 수 있도록 건강정책 수립의 제반 여건을

더욱 강화할 필요가 있다.

따라서 국가 건강정책 수립에 필요한 근거 자료로 활용할 수 있는 체계를 마련하고 건강정책의 효과성, 효율성을 평가함과 동시에 새로운 건강정책을 계획·수립하기 위한 토대 마련이 요구되는 실정이다. 특히 국민의 건강 상태에 대한 신뢰성 있는 정보를 제공하고, 사회경제적 변화에 따라 국민의 건강 성과가 어떻게 변화하고 있는지에 대한 종합적인 건강 수준 현황을 파악하며, 건강격차를 감소하기 위한 새로운 건강정책을 포괄적으로 평가하여 법·제도 수립, 예산의 우선순위 재배정 등에 대한 프레임워크를 재설정할 필요가 있다. 그리고 제5차 국민건강증진종합계획 수립 이전 단계에서 분야별 건강정책의 요구도 평가 및 신규(또는 현재) 건강증진사업의 기대 효과를 예측하여 국민 건강 성과에 미치는 영향을 평가하는 과정이 요구되는 시점이라 할 수 있다. 건강정책 및 관련 사업이 국민의 건강에 어떠한 영향을 주었는지, 그리고 향후에 도입이 필요한 사업 및 정책과제들이 국민 건강에 미치는 영향을 예측하고 피드백하는 과정을 거쳐 건강정책이 더욱 효과적이고 효율적인 계획을 수립할 수 있도록 제반 여건을 마련할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 지금까지 수행된 건강영향평가의 성과를 검토하여 다양한 건강 문제 중 상황이 점점 심각해지거나 사회적 파급효과가 클 것으로 예상되는 건강 문제를 예측하고, 사전 예방 효과가 큰 사업의 우선순위를 도출함으로써 국민의 건강수명을 향상시키고 동시에 건강격차를 감소시킬 수 있는 건강정책을 개발하기 위한 근거를 마련하고자 한다. 즉, 건강영향평가(HIA: Health Impact Assessment)라는 도구(tool)를 활용하여 국민 건강정책에 대한 평가 및 향후 계획 수립을 위한 근거 자료를 생산하고자 한다.

지금까지 건강영향평가는 가이드라인 개발, 평가 도구 개발, DB 구축

및 홈페이지 운영, 지자체를 중심으로 한 시범사업, 국제 협력 사업 등을 중심으로 추진되어 왔으나, 본 연구에서는 계량적 모형을 활용하여 현재 수행 중인 또는 신규 계획 중인 치매와 관련한 건강정책의 건강영향을 평가하고, 건강정책 계획·수립을 위한 사업의 향후 방향 및 정책과제 등을 제시하고자 한다.

제 2 장

국내외 건강영향평가 현황

제1절 건강영향평가의 정의 및 목적

제2절 국내 건강영향평가의 추진 경과

제3절 외국의 건강영향평가 제도 및 관련 연구 현황

2

국내외 건강영향평가 현황 <<

제1절 건강영향평가의 정의 및 목적

1. 건강영향평가의 정의

건강영향평가(HIA: Health Impact Assessment)는 ‘제안된 정책이나 사업이 인구의 건강에 미치는 영향을 평가하는 절차나 방법의 조합’이라고 정의할 수 있다(Kemm, Parry, & Palmer, 2008). 또한 정책, 프로그램 혹은 사업의 인구집단의 건강에 대한 잠재적인 영향과 인구집단 내에서 이러한 영향의 분포에 관하여 판단할 수 있도록 하는 과정, 방법, 수단의 조합을 말한다(World health Organization, 1999).

세계보건기구(WHO)는 1999년에 발간한 “Gothenburg Consensus Paper”에서 건강영향평가에 대해 “건강영향평가는 인구의 건강에 잠재적인 영향을 주고, 인구집단 내에 영향이 확산된다고 판단되는 정책, 프로그램, 프로젝트를 평가하는 절차와 방법 그리고 도구의 조합”이라고 정의하였다(김동진, 서미경, 채희란, 백소혜, 김성렬, 2011에서 재인용). 호주의 경우 정책·목표·프로그램·계획 및 행위로 인한 환경상의 실태 및 유해로부터 개인·집단 및 지역사회에 미치는 사실적 및 잠재적 또는 직간접적인 영향을 평가하는 체계적인 절차로, 스웨덴은 제안되는 정책의 건강영향을 명확히 밝히기 위한 체계적인 방법으로 정의하여 WHO와 같이 건강영향평가를 방법론으로서 정의하였다(서미경 등, 2008).

스코틀랜드의 경우는 방법론적인 개념을 설명함과 동시에, 건강영향평

가를 적용한 분석 결과를 통하여 건강의 개선까지 확대하여 고려하였다. 스코틀랜드에서는 주민의 건강에 미치는 영향을 평가하고 주민의 건강에 긍정적인 영향을 최대화하거나 부정적인 영향을 최소화하기 위한 권고 조치를 개발하는 방법으로 정의하였다(서미경 등, 2008에서 재인용, p. 50). 세계영향평가연합회에서는 “건강영향평가는 개발 정책 또는 프로젝트와 관련된 건강위해(health hazards)요인과 건강증진요인을 체계적으로 고찰하는 사업으로, 개발활동의 과정으로 인해 변화되는 위해요인 및 기회요인과 관련된 위험요인(risk factor)을 평가하는 과제를 수행하며, 근거 기반 건강영향평가의 결과로 건강보호와 건강증진에 대한 정책 결정 과정에 적용할 수 있는 추천 또는 제안을 하게 된다.”라고 정의하였다(Quigley, Furu, Bond, Cave, & Bos, 2006).

다시 말해서, 건강영향평가는 아직 실행되지 않은 정책이 인구의 건강에 미치는 미래의 결과를 예측하는 데 주로 관심을 두고 있으며, <표 2-1>과 같이 정의할 수 있다.

건강영향평가의 중요한 두 가지 구성 요소는 첫째 서로 다른 정책 대안들이 건강에 미치는 영향에 대한 정확한 예견이고, 둘째 정책 결정 과정에서 건강에 대한 영향이 고려되도록 하는 것이다(강은정, 채수미, 최미자, 임은실, 방미란, 2008).

(표 2-1) 건강영향평가의 정의

저자	정의
WHO 고센버그 합의서	하나의 정책, 프로그램 또는 프로젝트가 인구집단의 건강에 미치는 잠재적 효과와 인구집단 내 효과의 분포를 평가하는 절차, 방법 및 수단의 조합.
영국의사협회 학술교육부	한정된 인구집단에 대한 정책, 프로그램 계획이나 발전 방안(개선 지침)으로 인한 건강위험에 긍정적이든 부정적이든 (단일적으로나 집단적으로) 미치는 (유사한) 변화의 정의, 예측 및 평가를 가능케 하는 방법(론)이다. 이런 변화들은 즉시에 직접 일어나거나 지연되어 간접적으로 발생할 수 있다.
Scott Samuel (1996)	한정된 인구집단의 건강에 대한 특정 계획(사업, 과제)의 효과에 대한 추정이다.
스코틀랜드 사무소	인구집단별 건강에 대한 각종 정책, 주도적인 프로그램과 행동(사업, 전략)들의 유효한 효과를 평가하며, 건강 유익을 극대화하고 건강위험을 최소화하도록 권고안을 개발하는 데 도움을 주는 방법이다. 이것은 건강의 수많은 결정 요소들로 고려되며 영향을 미치는 평가 내에서의 틀을 제공해 준다.
웨일스 지방의회	한 인구집단의 건강이나 건강에 유념하여야 할 특정 인구집단에 대한 각종 (보건)정책, 프로그램(계획) 또는 다른 발전(개선) 방안으로 건강의 수많은 결정 요소들로 고려되며 영향을 미치는 평가 내에서의 틀을 제공해 준다.
세계영향평가연합회	건강영향평가는 개발 정책 또는 프로젝트와 관련된 건강위험요인과 건강증진요인을 체계적으로 고찰하는 사업으로, 개발활동의 과정으로 인해 변화되는 위험요인 및 기회요인과 관련된 위험요인을 평가하는 과제를 수행하며, 근거 기반 건강영향평가의 결과로 건강보호와 건강증진에 대한 정책 결정 과정에 적용할 수 있는 추천 또는 제안을 하는 것.
김동진 등(2011)	수행되는 모든 정책, 프로그램 등이 인간에게 미치는 긍정적 또는 부정적 건강영향을 정확하게 분석하고, 이 결과에 근거하여 정책이나 프로그램이 건강증진 또는 건강 지향적으로 추진될 수 있는 조치를 개발하는 광범위한 사업.

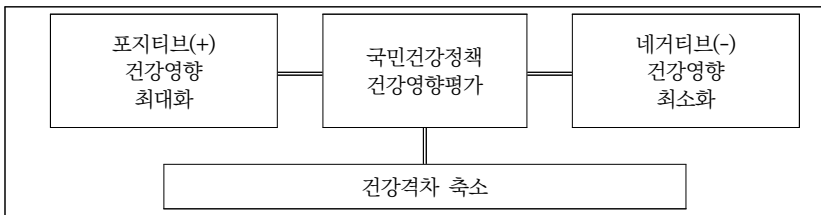
자료: Kemm, J., Parry, J., & Palmer, S. R.(2004), 서미경 등(2008), 김동진, 서미경, 채희란, 백소혜, 김성렬(2011)에서 재인용.

2. 건강영향평가의 목적

건강영향평가의 목적은 “정책 혹은 프로그램의 잠재적인 영향에 대한 지식을 향상시키고, 의사 결정자들과 영향을 받는 인구집단에게 알리며, 부정적 영향은 최소화하고 긍정적 영향은 최대화하도록 제안된 정책을

수정하도록 하는 것”이다(WHO, 1999). 이 내용을 요약하면, 건강영향에 대한 예측(prediction), 다양한 이해집단의 참여(participation), 제안된 정책의 수정(informing)이 핵심 요소임을 알 수 있다(강은정 등, 2008). 즉, 정부의 정책, 프로그램 및 사업으로 국민의 건강이 증진될 수 있도록 또는 최소한 현재의 건강 수준이 더 나빠지지 않도록 건강영향평가를 기획하는 데 주요 목적이 있다.

[그림 2-1] 건강영향평가의 목적



3. 건강영향평가의 기본 가치

WHO의 고센버그 합의문에서 제시하고 있는 건강영향평가의 기본적인 가치는 민주주의, 지속 가능한 발전, 형평성, 근거의 윤리적 사용이다.

첫째, 건강영향평가의 전 과정에서 항상 지적을 받아 온 것이 주민 참여라 할 수 있다. 대상 정책이나 사업의 영향을 직접적으로 받는 주민의 참여는 해당 정책 및 건강영향평가의 성공적 시행의 핵심 요소가 되지만, 이를 건강영향평가 과정에 포함하는 것은 기술적으로 어려움이 많다(서미경 등, 2008). 그러나 정책의 영향을 직접적으로 받게 되는 주민의 정책 참여는 주민의 권리이기 때문에 이를 적극적으로 보장하려는 노력이 필요하며, 그에 적합한 장치를 건강영향평가 제도 내에 설치하여야 한다(서미경 등, 2008).

둘째, 건강영향평가에서 제시하고 있는 지속 가능한 발전은 지역 주민의 건강에 영향을 미치는 단기적 효과만이 아니라 장기적 영향까지 고려해야 함을 의미한다. 즉, 건강의 위해요인이 장기적으로 미치는 영향 또는 단기적 영향을 고려해야 하며, 건강위해요인에 따른 건강의 지속가능성 평가도 포함해야 한다.

셋째, 건강영향평가는 국민 전체의 건강에 미치는 잠재적 효과뿐만 아니라 인구집단 내에서의 건강형평성도 대상으로 포함한다. 인구집단 내에서 건강영향이 불균등하게 발생하는 현상 때문이며, 이는 곧 건강위해 가능성이 상대적으로 큰 인구집단이 있다는 의미이므로, 건강영향평가에서 형평성의 의미는 평가의 대상이 되는 인구집단을 형평성과 관련된 기준에 따라 구분하여 평가를 시행하여야 한다는 뜻이 된다(서미경 등, 2008).

넷째, 건강영향평가 과정에서 편협되지 않고 체계적인 평가를 하기 위하여 다양한 학문적 접근 방식 또는 기술적 방법론을 적용해야 한다. 즉, 건강영향평가에서 근거를 확보하기 위하여 계량적 분석은 가능한 한 객관성을 유지해야 하며, 정성적 분석의 경우에도 연구 절차 또는 결과에서 편향(bias)이 발생하지 않도록 주의가 요구된다.

제2절 국내 건강영향평가의 추진 경과

1. 국내 건강영향평가의 추진 경과

우리나라는 1986년에 건강도시 프로젝트라는 개념을 도입하면서 국내 학계를 중심으로 1996년 과천시 시범사업을 수행하였다. 이를 근간으로

24 국민건강정책의 건강영향평가

하여 여러 지자체에서 시범사업이 시도되었으며, 이러한 건강도시 프로젝트를 진행하거나 준비하는 활동을 지원하기 위해 대한민국건강도시협의회가 발족되었다.

대한민국건강도시협의회는 2006년에 처음 설립되어 현재까지 운영하고 있다. 대한민국건강도시협의회는 시민의 삶의 질을 향상시키고 수준 높은 건강생활과 건강형평성을 확보하기 위해 지방정부 중심으로 정보를 공유하고 건강정책을 수립해 나가기 위한 협의회라 할 수 있다. 현재 협의회는 서울 강동구청을 의장 도시로 하여 93개 지자체를 정회원으로 두고 있으며, <표 2-2>와 같은 사업을 수행하고 있다.²⁾

건강도시와 건강영향평가는 동일한 개념이라기보다는 건강도시를 실현하기 위한 평가 도구로서 건강영향평가가 활용된다는 뜻으로 이해할 수 있다. 다시 말해서 건강도시 프로젝트의 평가 사업을 위해 해당 지자체에서 건강영향평가를 위한 지침 또는 평가 도구를 활용하여 적용하는 과정이라 할 수 있다.

<표 2-2> 대한민국건강도시협의회의 목적 및 사업 내용

구분	내용
목적	시민의 삶의 질 향상과 가장 높은 수준의 건강증진 및 건강형평성 제고를 위하여 지방정부(광역 및 기초자치단체: 도시) 간 공공정책과 정보를 공유하며, 평화로운 도시, 지속 가능한 개발을 위하여 노력함.
사업 내용	1. 건강도시 발전을 위한 공동 정책 발굴 및 추진 2. 건강도시 프로젝트 평가 사업 3. 회원 간 교류 지원 및 정보 공유 체계 구축 4. 회원의 역량 강화 프로그램 운영 5. 건강도시 홍보 사업

자료: www.khcp.kr(대한민국건강도시협의회 홈페이지)

2) www.khcp.kr(대한민국건강도시협의회 홈페이지)

2. 한국보건사회연구원의 건강영향평가 사업 운영

한국보건사회연구원은 2008년도에 건강영향평가 사업을 운영하기 시작하였으며, 시범사업 및 지침 개발, DB 구축을 중심으로 사업이 운영되어 왔다. 다음의 <표 2-3>는 2008년부터 2016년까지 연도별로 수행한 연구 내용을 정리한 것이다. 연도별로 건강영향평가의 주요 대상 및 영역을 구분하였고, 이에 대한 사업 내용을 구분하여 정리하였다. 초창기에는 시범사업을 중심으로 하여 의료, 복지, 교통, 환경 등에 집중하였고, 전반적인 건강영향평가를 위한 지침 개발과 DB 시스템 운영에 대한 내용을 중심으로 연구를 수행하였다.

2010년도에는 건강도시를 지원하기 위한 건강영향평가 교육 자료 및 지침서를 제공하여 주거, 환경, 개발, 의료, 교통 등의 전반에 걸쳐 시범사업 및 기술 지원 사업이 진행되었고, 2011년에는 이와 같은 시범사업을 토대로 건강영향평가의 제도화 방안이 논의되었다.

이후에는 아시아태평양 지역 회의를 개최하며 건강영향평가에 대한 국제적 네트워크를 구축하였고, 다양한 영역에 대한 건강영향평가 방법론 개발 및 시범사업을 수행하였다.

이와 같은 수많은 노력에도 불구하고 건강영향평가의 필요성에 대한 사회적 동의를 구하지 못한 상태이며, 여전히 부분적으로 지자체 중심의 시범사업으로 운영되고 있는 실정이다.

따라서 지자체의 시범사업 중심 운영에서 벗어나 중앙정부가 국가 차원에서 수행하는 건강정책에 대한 건강영향평가의 대상 및 수행 방안을 체계적으로 고찰할 필요가 있다.

26 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 2-3〉 한국보건사회연구원 건강영향평가(HIA) 사업의 연도별 수행 내용

연도	사업 수행자		유형 구분		
	보고서명	책임 저자	HIA 주요 대상	내용	영역
2008년	드림스타트의 건강영향평가	강은정	드림스타트	시범사업	복지
2008년	KTX의 건강영향평가	강은정	KTX	시범사업	교통
2008년	국립소록도병원의 만성질환 관리 프로그램에 대한 건강영향평가	김진현	만성질환 관리 프로그램	시범사업	의료
2009년	건강영향평가 시스템 구축 및 운영(총괄)	강은정	-	지침 개발 DB	
2009년	건강영향평가 시스템 구축 및 운영(시범사업)	강은정	- 강남구 탑소마일리지 - 광명시 중학교 인조잔디 조성 - 광명초등학교 운동장 야간조명 설 치 - 광명시 저수지 수변공원 조성 - 장원시 자전거 정책	시범사업	환경 교통
2010년	건강도시 건강영향평가 사업 및 기술 지원	김동진	- 시흥시 건강한 아파트 만들기 - 광주 동적골 산책로 조성 사업 - 진주 도시 저소득층 주거 환경 개 선 사업 - 진주 어린이 무료 예방접종 지원 사업 - 서울-하남 BRT 구축 - 서울 강남 천산길 조성 사업	시범사업 + 교육 자료 지침서	주거 환경 개발 의료 교통 환경
2010년	건강영향평가 DB 구축	서미경	- DB 구축 - 사회적 건강결정요인 근거 제공	DB	
2010년	건강마을의 건강영향평가	최은진	- 국내외 사례 분석, 인식도 조사	-	
2011년	건강도시 사업의 건강영향평가 및 기술 지원	김동진	- 광명시 실천하는 금연터 사업 - 장수군 산서매립지 정비 사업 - 무주군 종합정비계획 - 연중돌봄학교	시범사업	주거 환경 개발 교육
2011년	건강영향평가 DB 구축	김동진	- DB 구축 - 홈페이지 개발	DB	
2011년	건강영향평가의 제도화 방안 연구	이상영	- 제도 도입 인식조사 - 제도 도입 방안	-	
2011년	아태 지역 및 유럽 지역의 건강영향평가와 정책 동향	최은진	- 아시아태평양 지역 회의 운영	네트워크 구축	
2012년	중앙정부의 문화정책에 대한 건강영향평가	이상영	- 문화정책 평가 방법론 개발 - 인터넷 중독 예방 사업	방법론 개발	문화

연도	사업 수행자		유형 구분		
	보고서명	책임 저자	HIA 주요 대상	내용	영역
2013년	지방자치단체의 건강영향평가 및 지식포털 운영	서미경	- DB 구축 - 사후 평가 사례	DB	-
2013년	건강영향평가 TWG 성과 평가 및 건강행태위험요인의 사회경제적 격차 감소를 위한 전략 평가	최은진	- 아시아태평양 지역 회의 활동 성 과 - 국외 사례(미국) - 건강행태 격차 분석	네트워크 구축	-
2014년	건강영향평가 사업 운영	최은진	- 가이드라인 개발(주택정책) - 시범사업 - 국제회의 사업	시범 사업	건강 (체력 증진 센터) 개발
2015년	건강영향평가 사업 운영	김정선	- 국외 제도 현황 - 대기환경 위해요인 평가 - 자연방사선물질 노출 평가 - 건강위해성 감소 시범사업 - 주거 환경 평가 가이드라인	-	환경 (대기) 주거
2016년	건강영향평가 사업 운영: 노화 관련 건강결정요인과 고령친화산업에 대한 건강영향평가 및 건강영향평가의 제도적 도입 지원 연구	김정선	- 평가 추진 현황 - 지자체 제도화 - 노화 관련 평가 도구 개발	평가 도구 개발	건강 (노화)

지금까지의 건강영향평가 사업 결과를 분석하면 다음과 같다.

첫째, 건강영향평가 시범사업을 지자체 중심으로 수행하면서 한국보건사회연구원이 사업을 지원하였다. 즉, 사업에 대한 지침을 개발하고 시범사업 결과를 토대로 우리나라에 적합한 지침 및 평가 도구를 개발하였다. 그러나 국지적인 시범사업을 지속적으로 하였으나 결과가 다시 피드백되지 못하고 시범사업에 대한 중간 평가를 통하여 재조정하는 기능을 하지 못한 한계를 보인다. 또한 평가 도구가 질적 평가 위주로 구성되어 있으며, 지역사회에 내재되어 있는 지역 특징적인 건강 문제를 해결하기보다는 지자체가 수행할 프로그램에 대한 시범사업 평가 위주로 운영되어 일회성 사업에 머무르는 한계가 있다.

둘째, 시범사업의 결과가 공유되어 다른 지자체에 확산될 수 있도록 인프라를 구축하기 위해 건강영향평가 지식포털을 운영하고 있으나, 지식포털 운영에 대한 이용자 대상의 평가나 보완 계획이 체계적으로 수행되지 못하는 실정이다. 건강영향평가의 역량 강화 및 근거 자료 제공을 위해 관련 교육 자료 및 건강결정요인별 근거 자료를 제공하고 있으나, 업데이트 또는 관리 운영이 원활히 되지 못하고 있다.

셋째, 건강영향평가를 제도적으로 지원하기 위해 지방정부 및 전문가 집단, 국외 보건기구와 네트워크를 구축하고 정보 교류를 수행하고 있으나 연구 결과가 국내에 확산되기에는 아직 제한적이라고 할 수 있다. 또한 공문으로 접수한 지자체를 중심으로 시범사업을 수행하고 있어 기획 단계에서 지자체의 요청이 매우 중요하게 작용하고 있다.

3. 건강영향평가 관련 국내 선행연구

국내 건강영향평가와 관련한 선행연구를 개괄적으로 살펴보면, 2006년에 지역사회에서의 건강영향평가와 건강도시에 관한 개념이 도입되기 시작했으며, 이후에는 한국보건사회연구원에서 다수의 보고서가 발간되었다. 그러나 보건 영역에서는 건강영향평가에 관한 연구의 성과가 다소 적다고 할 수 있으며, 환경 영역을 중심으로 건강영향평가 연구가 매우 활발하게 이루어지고 있다.

(표 2-4) 건강영향평가 관련 국내 선행연구

구분	논문명	책임 저자	발간 연도
건강도시	건강영향평가 및 건강도시 인증제 도입	남은우 등	2006
보건 영역	건강결정요인 파악을 위한 건강영향평가의 정책적 의의	배현아	2015
	건강 지향적 여건 조성을 위한 건강영향평가: 대학 캠퍼스에서의 적용	최승아 신자운 유승현	2015
주거 영역	영국 Brighton & Hove시 주거전략 건강영향평가(HIA)의 시사점	김혜승	2011
환경 영역	공기청정기 사용에 따른 실내 공기질 및 건강영향평가에 관한 연구	김윤신 등	2003
	일부 공단지역 내 이산화질소 농도 및 건강영향평가	전용택 등	2007
	혈중수은 노출에 따른 일부 초등학교의 건강영향에 관한 연구	김대선 등	2007
	시멘트 분진에 노출된 지역 주민의 건강영향평가	고상백	2008
	경상북도 일부 폐금속광산 인근 지역 주민들의 요증 카드뮴 농도 및 건강영향평가	윤성호 등	2010
	대기 질 관리 페러다임의 변화: 오염물질 통합 관리	최유진	2011
	지역사회 불화수소 누출 사고에 의한 지역 주민 건강영향평가	최성용 등	2013
	초미세먼지(PM2.5)의 건강영향평가 및 관리정책 연구	공성용	2013
	환경부의 건강영향평가 제도 운영 현황과 전망	이영수	2014
	관측소의 위치 선정이 대기오염에 의한 건강영향평가 결과에 미치는 영향	박선경	2015
	생활화학물질의 건강영향평가 방안 제언: 역학조사 체계를 중심으로	성주현	2017

주: 한국보건사회연구원에서 발간하는 보건복지포럼에 게재된 문헌은 제외함.

4. 우리나라 건강영향평가의 현황 및 문제점

우리나라에서 현재 실시하고 있는 건강영향평가는 환경영향평가(환경부)의 틀 내에서 이뤄지고 있다. 환경부(2011)에서 정의하고 있는 건강영향평가는 “일반적으로 정책, 계획, 프로그램, 프로젝트가 인체 건강에 미

치는 영향과 분포를 파악하는 도구나 절차, 방법”이며, 세대별, 지역별로 환경 관련 질환의 발생률이 증가하고 건강과 환경에 대한 관심이 높아지면서 새롭게 변화하는 환경정책에 발맞추어 건강영향평가를 도입하였다(하종식, 이영수, 강유진, 2016).

대형 개발 사업으로 인한 건강영향의 예방과 저감을 위하여 「환경보전법」 제정을 통해 건강영향평가 도입의 근거를 마련하고, 2010년부터 환경영향평가 수행 시 건강영향을 추가로 평가하는 형태로 제도를 시행하고 있다(하종식 등, 2016). 건강영향평가는 환경부 예규 제474호와 건강영향 항목의 평가 매뉴얼(환경부, 2013)에서 제시하고 있는 방법을 적용하여 대기 질, 수질, 소음·진동의 물리적 요인을 중심으로 수행하고 있다(하종식 등, 2016).

이는 개발 사업 시행으로 발생하는 오염물질에 의한 환경유해인자(대기오염, 악취, 수질오염, 소음)가 건강에 미치는 영향을 대상으로 하고 있다. 또한 개발 사업자가 사업계획을 제출하면, 이에 대한 평가를 실시하는 구조로 되어 있어 엄밀한 의미에서의 건강영향평가라고 보기 어려우며, 단순히 환경유해인자에 대한 평가라 할 수 있다.

아래의 표에서와 같이, 현재 환경부에서 수행하고 있는 건강영향평가는 건강에 영향을 미치는 요소 중에서 ‘물리적 환경’만을 중점으로 하고 있으며, 다양한 건강결정요인에 대한 고려가 부족한 상황이다.

〈표 2-5〉 환경부의 건강영향평가 수행 현황

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	계
산업단지	10	28	39	33	35	29	174(66%)
화력발전소	3	12	12	13	17	7	64(24%)
소각장	0	3	2	0	1	2	8(3%)
매립장	0	3	3	2	0	2	10(4%)
분뇨·축산폐기물 처리시설	1	0	1	1	3	1	7(3%)
합계	14	46	57	49	56	41	263(100%)

주: EIASS 환경영향평가 접수 건 중 건강영향평가 수행 사업 별도 집계.
자료: 하종식, 이영수, 강유진. (2016).

〈표 2-6〉 환경부의 건강영향평가 관련 환경영향평가서 작성 사항

내용	항목	방법	비고
현황 조사	조사 항목	사업 지역 및 주변 지역 인구, 사망률, 유병률, 인구집단 분석, 어린이, 노인 등 환경취약계층 분포 현황	사업 분석
	조사 범위	사업 시행으로 인하여 건강영향이 미칠 것으로 예상되는 지역의 범위를 과학적으로 예측·분석하여 설정	
건강 영향 예측	예측 항목	예측 항목은 당해 사업의 시행으로 발생하는 오염물질 중 건강에 영향을 미칠 것으로 예상되는 물질로서 사업별로 대기 질, 수질, 소음·진동 등에 대하여 구분	
	예측 범위	예측 범위는 조사 범위를 준용	
	예측 방법	스코핑: 스코핑 매트릭스를 이용하여 설정한 평가 항목, 내용, 방법 등을 서술	스코핑 및 평가
		정성적 평가: 사업 시행이 야기할 수 있는 잠재적 건강영향의 긍정·부정적 건강영향 종류, 정도, 가능성 등 종합 분석	
	정량적 평가: 가) 대기 질(악취) - 대기오염물질 배출량 산정, 현황농도 측정 및 가중농도 예측(모델링), CR합수를 적용한 개략적 검토, 국내 역학 연구와의 비교, 비발암성 물질의 위해도 지수 산정 및 발암물질의 발암위해도 산정 나) 수질 - 수질오염물질 발생량 산정, 상수원보호구역이나 취수장원수 중 건강영향 추가 평가 항목의 현황농도 확인, 가중농도 예측(수질모델링), 평가 기준과 비교하여 위해도 지수를 계산(단, 정량적 자료가 부족할 경우 정성적으로 평가)		

32 국민건강정책의 건강영향평가

내용	항목	방법	비고
		다) 소음·진동 - 사업 시행으로 인해 발생 가능한 소음 예측(모델), 예측 소음도와 소음 환경 기준을 우선 비교하여 건강영향 분석 (단, 정량적 자료가 부족할 경우 정성적으로 평가)	
저감 방안		건강영향 결정요인별 평가 결과를 바탕으로 건강영향을 최소화할 수 있는 저감 방안을 수립	저감 방안 수립
사후환경영향조사		모니터링 계획은 환경영향평가서 작성 방법, 사후환경영향조사 계획의 내용을 준용	모니터링 계획 수립

자료: 환경부(2011). 건강영향 항목의 평가 매뉴얼.

제3절 외국의 건강영향평가 제도 및 관련 연구 현황

1. 주요 외국의 건강영향평가 제도 현황

1980년대에 건강증진의 범위 안에서 ‘건강한 공공정책(healthy public policy)’에 대한 관심이 증가하면서 1990년대에 영국 정부는 건강불평등을 논의하기 시작하였고, 우선적인 정책 목표로 건강불평등 감소를 채택하였다. 이러한 과정에서 정책에 의한 건강의 결과를 예측하는 방안에 관심을 기울이면서, 다수의 국가에서 건강영향평가를 위한 지침서를 발간하는 과정을 거치게 되었다.

건강영향평가를 시행하고 있는 국가에서는 국가별 접근 방식에 따라 차이가 있다. 환경영향평가와 건강영향평가를 별도로 분리하여 수행하는 국가로는 영국, 네덜란드가 있으며, 환경영향평가와 분리하여 공공보건과 관련한 건강영향평가를 독립적으로 수행하고 있다. 환경영향평가의 틀 내에서 건강영향평가를 수행하는 국가로는 캐나다, 호주, 미국, 뉴질랜드 등이 있으며, 환경과 건강을 통합한 환경보건의 관점에서 환경영향

평가의 일부로 건강영향평가를 실시하고 있다. 그리고 보건의로 체계 내에서 건강정책 실현을 위한 강력한 건강영향평가를 실시하도록 WHO, 유럽연합(EU)에서 권고하고 있다.

〈표 2-7〉 외국의 건강영향평가 제도 현황

구분	접근 방식	국가
(환경보건 중심) 환경영향평가 내에서 건강영향평가 수행	환경과 건강을 통합한 환경보건의 관점에서 환경영향평가의 일부로 건강영향평가 실시 (단, 일부 국가는 정책 수립 과정에서 건강 영향평가를 제도화하고 있음)	캐나다, 호주, 미국, 뉴질랜드 등
(공공보건 중심) 환경영향평가와 독립하 여 건강영향평가 수행	환경과 분리하여 공공보건(public health) 과 관련하여 건강영향평가 실시	영국, 네덜란드
(강력한 건강정책)	보건의료 체계 내에서 건강정책 실현을 위 한 건강영향평가 실시	WHO, EU

우리나라의 건강영향평가는 건강정책과 다소 동떨어져 개발 사업이 적용되는 범위에 국한되며 개발로 인한 소음, 수질오염 등과 같이 해당 주민의 건강에 미치는 영향에 제한되어 있다. 그러나 외국의 경우에는 별도의 제도로 건강영향평가를 수행하거나 정책 차원에서 건강영향평가를 실시하여 모든 국민의 건강증진에 기여하고 있다.

〈표 2-8〉 외국의 건강영향평가 운영 현황

	공중보건 기반의 건강영향평가	환경영향평가 기반의 건강영향평가	방법론 및 기법
네덜란드	<ul style="list-style-type: none"> • 1995~2002년 국가 수준에서 실시 • 2003년부터는 지자체 수준에서 실시 	<ul style="list-style-type: none"> • 2000년 이후부터 EIA 확대 논의 • 2009년 일부 프로젝트에 대해 HIA 권고 	<ul style="list-style-type: none"> • 정량적 HIA 강조 • EU의 DYNAMO, INTARESE 개발에 참여 • 2009 온라인 HIA DB 구축하여 도구 제공 • EIA를 위한 HIA 방법, 도구들의 용법에 대한 로드맵 제시

34 국민건강정책의 건강영향평가

	공중보건 기반의 건강영향평가	환경영향평가 기반의 건강영향평가	방법론 및 기법
독일	<ul style="list-style-type: none"> 건강기술평가(HTA)의 한 부분으로 인식, 이해관계자 참여와 모델링에 주목 	<ul style="list-style-type: none"> 1990년 EIA 법안 통과 전에 HIA 실시 EIA, SEA 전통적으로 건강과 연관 도시계획과 EIA/SEA 접목중 (2008~) 	-
덴마크	<ul style="list-style-type: none"> WHO 건강도시 프로젝트와 연계하여 HIA 실시 		<ul style="list-style-type: none"> PREVENT 모델 DYNAMO 모델 에너지 자원 계획에 대한 환경적 HIA 체계 구축 (2007~)
스위스	<ul style="list-style-type: none"> 제네바주 공중보건법에 HIA 포함 	<ul style="list-style-type: none"> 제네바주 SEA를 변경하여 도시계획에 대해 HIA 적용 	
호주	<ul style="list-style-type: none"> 빅토리아, 뉴사우스웨일스 주정부, HIA 역량 강화 예산 지원 HIA를 자유재량에 따라 활용하는 것을 지지(뉴사우스웨일스, 빅토리아, 웨스턴오스트레일리아 등 다수) 	<ul style="list-style-type: none"> 2001 HIA 국가 지침 마련 대기 질, 토양, 수질에 대한 위해성 평가에 국한 특정 규모 이상의 프로젝트에 대해서 독립적인 HIA 실시(텍스메이니아주) 	<ul style="list-style-type: none"> 형평에 초점을 둔 HIA
캐나다	<ul style="list-style-type: none"> 퀘벡주: 2001 새 공중보건법에서 HIA 포함 	<ul style="list-style-type: none"> 1992 캐나다 건강영향평가 핸드북 출판 지방정부의 HIA는 물리적 차원의 영향에 국한하는 경향 	

주: EIA(환경영향평가, Environment Impact Assessment), SEA(전략환경평가, Strategic Environmental Assessment)

자료: 이영수, 주현수, 최상기, 문난경, 강유진, 원유라. (2013)

2. 국외 건강영향평가 관련 선행 연구

영국 보건부(Department of Health, 2006)에서는 건강영향평가를 적용하기 위한 방법론의 일환으로 비용편익 분석의 활용 방안을 제시하고 있으며, 건강영향평가를 위한 계량적 방법론과 함께 산출 자료원 및 산출 방법, 방법론의 제한점 등을 제시하고 있다.

아일랜드 공중보건연구소(2012, Proposed sugar sweetened drinks

tax)에서는 비만의 건강위험 측정, 그리고 설탕세 부과에 따른 건강영향 평가를 제시하고, 건강위해요인의 체계적 문헌 고찰과 메타 분석을 통하여 건강영향평가를 수행하며, 잠재적인 경제적 영향을 제시하고 있다.

일본공중위생학회(2011, 건강영향예측평가 가이드스)에서는 건강영향예측평가를 위한 대상 선정, 이용 방법, 절차 등에 대한 지침을 제공한다. 건강영향평가의 필요성, 건강의 정의, 건강영향평가 절차 등의 지침에 관한 내용을 포함하고 있다. 그리고 최근 후생노동성(2016, 흡연의 건강영향에 관한 검토회 보고서)에서 흡연과 관련한 건강영향평가를 통하여 다양한 금연정책에 대한 효과 분석 및 정책 평가를 하고 있는데, 건강일본21(제2차)의 출범과 함께 금연정책에 대한 건강영향평가를 수행하고 흡연의 폐해를 알리며 금연정책 강화의 중요성을 강조하기 위해 각계의 협력으로 보고서를 작성하여 제공하고 있다.

제 3 장

건강 스크리닝 및
건강정책 현황 분석

제1절 건강 스크리닝

제2절 우리나라 건강증진사업 현황

3

건강 스크리닝 및 << 건강정책 현황 분석

건강영향평가 및 건강정책을 수행하기에 앞서 우선적으로 검토해야 하는 것은 건강에 영향을 주는 요인이라 할 수 있다. 즉, 다음의 표에서 제시하고 있는 건강결정요인 사례와 같이 건강에 영향을 미치는 요인을 살펴보면, 개인의 유전적 요인 이외에 고용, 교육, 복지수당, 지역사회 네트워크, 문화, 생활 방식, 범죄 노출 수준, 공공서비스, 여가 등과 같이 다양한 영역에의 사회정책적 요인이 포함되며, 물리적 환경 이외에 다양한 사회·경제·정책적 요인에 대한 건강영향평가가 이루어질 필요가 있다.

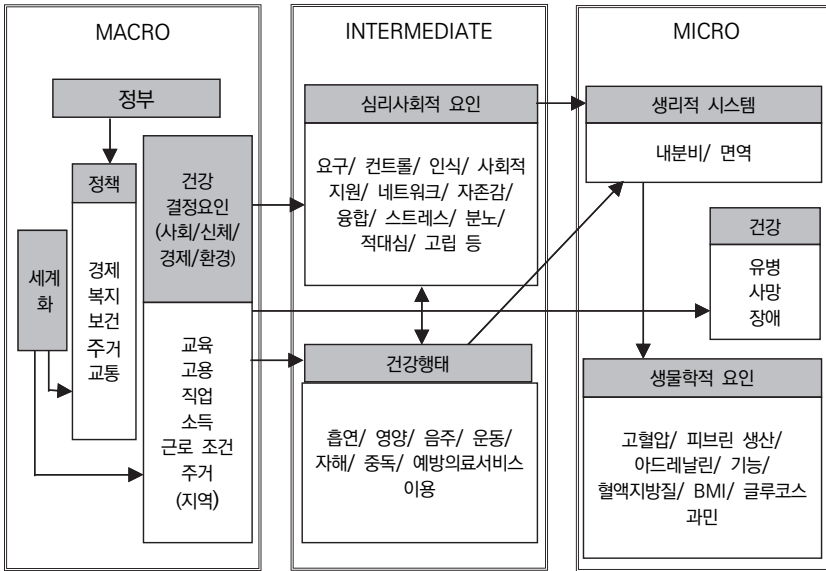
〈표 3-1〉 건강결정요인 사례

범주	건강결정요인 사례
생물학적 요소	연령, 성, 유전
생활습관	흡연, 음주, 운동량, 식습관, 약물 오남용, 휴식, 이동 수단, 위기 대처 능력
가족 환경	가족 유형, 교육, 직업, 실업, 가구 소득
사회적 환경	차별, 고립, 사회적 지지(네트워크/참여)
물리적 환경	주거 환경, 대기오염, 소음, 안전, 지역의 환경적 특성
공공서비스	보건의료서비스 접근성, 사회적 서비스, 복지서비스, 사회보험, 대중교통 등
공공정책	건강정책, 경제사회정책, 환경정책, 사업 우선순위, 재원 배분 등

Spinks & Hollingsworth(2005)는 건강에 영향을 주는 사회경제적 요인을 [그림 3-1]과 같이 좀 더 구체화시켜 제시하고 있다. 거시적 수준에서 정부의 정책이 직접 또는 간접적으로 건강에 영향을 미치고 있으며,

중간 단계에서는 건강행태나 심리사회적 요인이, 그리고 미시적 수준에서는 내분비·면역 체계 또는 생물학적 요인들이 영향을 준다고 보고 있다.

[그림 3-1] 건강의 사회경제적 결정요인



자료: Spinks & Hollingsworth(2005)

제1절 건강 스크리닝

건강영향평가가 제기된 주요 목적 중 하나는 건강의 사회경제적 불평등을 감소시키고 국민 전체의 건강 수준을 향상시키는 데 있다고 할 수 있다. 즉, 건강영향평가에서 건강증진 프로그램을 도입할 때 건강형평성을 향상시킬 수 있는 방안이 중요하며, 이를 위해서는 건강형평성에 대한 다각적 고려가 우선적으로 필요하다. 본 절에서는 지역 간의 건강격차를

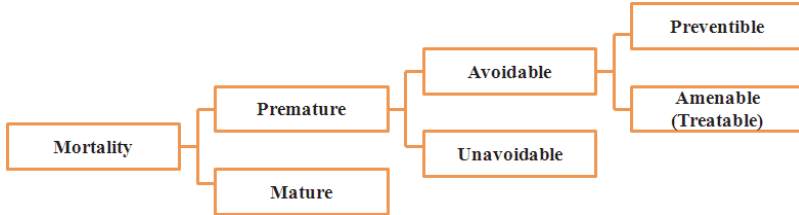
중심으로 논의하고자 한다. 일반적으로 사회경제적 특성에 따른 건강불평등에 대한 연구는 다수 진행되었으며 교육, 소득 등에 대한 사회경제적 집단 간 건강불평등에 대한 지표 산출도 지속적으로 제공되고 있다(김동진 등, 2015, 2016, 2017). 따라서 본 연구에서는 사회경제적 집단 간 구분보다는 지역별로 건강불평등과 관련한 현 위치를 파악함으로써 향후에 국가 건강정책 및 지방정부의 건강정책, 그리고 프로그램별 건강영향평가를 수행하기 위한 근거로 활용하고자 한다. 건강격차를 분석하는 방법 중 하나는 회피가능사망률을 분석하는 것이며, 이에 본 절에서는 지역별로 회피가능사망을 산출하고 지역별 건강격차 현황을 살펴보고자 하였다.

1. 회피가능사망의 개념 및 분석 방법

‘피할 수 있는 사망’은 적절하고 효과적인 보건정책 및 보건의료를 통해 피할 수 있는 사망으로, 인구집단의 건강 상태에 대한 보건정책과 보건의료의 영향에 집중하는 접근 방법이라 할 수 있다(고숙자, 정영호, 여지영, 2013).

회피가능사망(Avoidable Mortality)은 예방가능사망(Preventible Mortality)과 치료가능사망(Amenable Mortality)으로 구분된다. 아래의 [그림 3-2]에서 제시하고 있는 바와 같이, 조기 사망 중에서 피할 수 있는 회피가능사망은 예방가능사망과 치료가능사망을 포함한 보다 넓은 범위의 개념이라 할 수 있다.

[그림 3-2] 회피가능사망 및 치료가능사망의 개념



자료: Tobias, M. (2009). Amenable Mortality: Concept and Application Wellington, New Zealand: Ministry of Health. Retrieved from <http://www.safetyandquality.gov.au>

예방가능사망은 현재의 건강결정요인을 고려했을 때 가장 넓은 의미의 보건정책(Health Policy) 중재에 의해 예방할 수 있었던 죽음을 의미하며, 예방 가능한 요소로는 흡연, 위험 음주와 같은 건강위험요인과 예방접종과 같은 공공보건정책 등이 포함되며, 치료가능사망은 현재의 의료적 지식과 기술을 고려했을 때 조기 검진, 시의적절한 치료 등과 같은 양질의 보건의료(Health care) 중재를 통해 피할 수 있었던 죽음을 의미한다(고속자 등, 2013).

가. OECD의 치료가능사망

OECD(2011)에서는 치료가능사망을 산출하기 위해 Nolte & Mckee(2008)와 Tobias & yeh(2009)에서 제시하고 있는 치료가능사망의 질병 유형을 <표 3-2>와 같이 적용하고 있다.

〈표 3-2〉 OECD의 치료가능사망 분류

Condition	Nolte & Mckee(2008)	Tobias & yeh(2009)
Tuberculosis	A15-19, B90	A15-19, B90
Selected invasive infections	A00-09(age 0-14), A35-36 A37(age 1-14), J10-18	A38-41, A46, A48.1, B50-54, G00, G03, J13-15, J18, L03
Colorectal cancer	C18-21	C18-21
Malignant neoplasms of skin	C44	C43-44
Breast cancer(female only)	C50	C50
Cervical cancer	C53	C53
Uterine cancer	C54-55(age 0-44)	C54-55
Testis cancer	C62	-
Bladder cancer	-	C67
Thyroid cancer	-	C73
Hodgkin's disease	C81	C81
Leukaemia(45 years)	C91-95	C91-95
Benign Tumours	C	D10-36
Thyroid disorders	E00-07	E00-07
Diabetes(type2)	E10-14(age 0-49)	E10-14(50%)
Epilepsy	G40-41	G40-41
Rheumatic & other valvular heart disease	I05-09	I01-09
Hypertensive heart disease	I10-13, I15	I11
Ischemic heart disease	I20-25	I20-25
Cerebrovascular disease	I60-69	I60-69(50%)
Respiratory diseases(제외: pneumonia, influenza) (age 1-14)	J00-09, J20-99	-
COPD(<45)	-	J40-44
Asthma(<45)	-	J45-46
Pepic ulcer disease	K25-27	K25-28
Acute abdomen, appendicitis, intestinal obstruction, cholecystitis /lithiasis, pancreatitis, hernia	K35-38, K40-46, K80-81	K35-38, K40-46, K80-83, K85-86, K91.5
Nephritis & nephrosis	N00-07, N25-27	N17-19, I12-13, N00-09, N17-19
Ostructiveuro[athy&prostatichyperplasia]	N40	N13, N20-21, N35, N40, N99.1
maternal deaths	O00-99	-
perinatal death, all cause(제외: stillbirth)	P00-96	H31.1, P00, O03-95
Congenital malformations	Q20-28	Q00-99
Misadventures to patients during surgical & medical care	Y60-69, Y83-84	-

자료: Juan, Valérie Parisi, Devauxi, de Looper (2011) p.19에서 재인용.

나. EU-AMIEHS의 치료가능사망

EU는 EU 국가들이 치료가능사망의 개념과 범위에 대해 논의하고 2008년부터 AMIEHS 프로젝트를 진행함에 따라 치료가능사망을 보건의료 체계의 효과성 평가 지표로 활용하기 위한 논의를 수행한 바 있다. 여기에서는 사망 원인과 연령 제한의 타당성에 대한 검증 과정을 거쳐 다음의 <표 3-3>과 같은 질병에 대한 보건의료서비스를 제공할 경우 사망을 감소시킬 수 있다는 효과에 대한 근거를 제시하고 있다.

<표 3-3> EU-AMIEHS의 치료가능사망 분류

Condition	ICD-10 codes
HIV	B20-B24
Malignant colorectal neoplasm	C18-C21
Cancer of the female breast	C50
Malignant neoplasm of cervix uteri	C53
Malignant neoplasm of testes	C62
Hodgkin's disease	C81
Lymphocytic leukemia	C91
Rheumatic heart disease	I00-I09
Hypertension	I10-I13
Ischaemic heart disease	I20-I25
Heart failure	I50-I51
Cerebrovascular disease	I60-I69
Peptic ulcer	K25-K26
Renal failure	N17-N19
Congenital heart disease	Q20-Q24
Conditions originating in the perinatal period	P00-P96

자료: plug et al. (2010)

다. 영국 통계청의 회피가능사망

영국 통계청(ONS: Office for National Statistics)에서는 회피가능사망의 개념을 설정하고, Page et al.(2006)의 방법을 기반으로 예방가능사망, 치료가능사망, 회피가능사망으로 구분하여 산출하고 있다.

〈표 3-4〉 영국 통계청의 회피가능사망

Condition group and cause	ICD-10 codes	Age	AM	PR
Infections				
Tuberculosis	A15-A19, B90	0-74	•	•
Selected invasive bacterial and protozoal infections	A38-A41, A46, A48.1, B50-B54, G00, G03, J02, L03	0-74	•	
Hepatitis C	B17.1, B18.2	0-74	•	•
HIV/AIDS	B20-B24	All	•	•
Neoplasms				
Malignant neoplasm of lip, oral cavity and pharynx	C00-C14	0-74		•
Malignant neoplasm of oesophagus	C15	0-74		•
Malignant neoplasm of stomach	C16	0-74		•
Malignant neoplasm of colon and rectum	C18-C21	0-74	•	•
Malignant neoplasm of liver	C22	0-74		•
Malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung	C33-C34	0-74		•
Malignant melanoma of skin	C43	0-74	•	•
Mesothelioma	C45	0-74		•
Malignant neoplasm of breast	C50	0-74	•	•
Malignant neoplasm of cervix uteri	C53	0-74	•	•
Malignant neoplasm of bladder	C67	0-74	•	
Malignant neoplasm of thyroid gland	C73	0-74	•	
Hodgkin's disease	C81	0-74	•	
Leukaemia	C91, C92.0	0-44	•	
Benign neoplasms	D10-D36	0-74	•	
Nutritional, endocrine and metabolic				
Diabetes mellitus	E10-E14	0-49	•	•
Drug use disorders				
Alcohol related diseases, excluding external causes	F10, G31.2, G62.1, I42.6, K29.2, K70, K73, K74(excl. K74.3-K74.5), K86.0	0-74		•
Illicit drug use disorders	F11-F16, F18-F19	0-74		•
Neurological disorders				
Epilepsy and status epilepticus	G40-G41	0-74	•	

46 국민건강정책의 건강영향평가

Condition group and cause	ICD-10 codes	Age	AM	PR
Cardiovascular diseases				
Rheumatic and other valvular heart disease	I01-I09	0-74	•	
Hypertensive diseases	I10-I15	0-74	•	
Ischaemic heart disease	I20-I25	0-74	•	•
DVT with pulmonary embolism	I26, I80.1-I80.3, I80.9, I82.9	0-74		•
Cerebrovascular diseases	I60-I69	0-74	•	
Aortic aneurysm and dissection	I71	0-74		•
Respiratory diseases				
Influenza(including swine flu)	J09-J11	0-74	•	•
Pneumonia	J12-J18	0-74	•	
Chronic obstructive pulmonary disorder	J40-J44	0-74		•
Asthma	J45-J46	0-74	•	
Digestive disorders				
Gastric and duodenal ulcer	K25-K28	0-74	•	
Acute abdomen, appendicitis, intestinal obstruction, cholecystitis/lithiasis, pancreatitis, hernia	K35-K38, K40-K46, K80-K83, K85, K86.1-K86.9, K91.5	0-74	•	
Genitourinary disorders				
Nephritis and nephrosis	N00-N07, N17-N19, N25-N27	0-74	•	
Obstructive uropathy and prostatic hyperplasia	N13, N20-N21, N35, N40, N99.1	0-74	•	
Maternal and infant				
Complications of perinatal period	P00-P96, A33	All	•	
Congenital malformations, deformations and chromosomal anomalies	Q00-Q99	0-74	•	
Unintentional injuries				
Transport Accidents	V01-V99	All		•
Accidental Injury	W00-X59	All		•
Intentional injuries				
Suicide and self inflicted injuries	X60-X84, Y10-Y34	All		•
Homicide/Assault	X85-Y09, U50.9	All		•
Misadventures to patients during surgical and medical care	Y60-Y69, Y83-Y84	All	•	•

주: AM=Avoidable Mortality, PR=Preventable Mortality

자료: 영국 통계청(Office for National Statistics(ONS), 2011) pp.5-6에서 재인용.

라. 회피가능사망률의 분석 방법

회피가능사망을 분석하기 위하여 통계청의 사망원인조사 원시 자료를 활용하였으며, 영국 통계청(ONS)에서 2011년에 새로 작성한 분류 기준, 예를 들어 당뇨병의 경우 연령 상한 설정을 0~49세로 변경한 기준을 적용하여 치료가능사망과 예방가능사망의 질환을 구분하였다.

2. 지역별 회피가능사망률 분석 결과

서울의 경우, 회피가능사망자 수는 9471명으로 전체 사망자 수 중 19.5%에 해당하며, 예방가능사망자 수는 5916명으로 전체 사망자 수 중 12.2%를 차지한다. 다시 말해, 예방을 통해 인구 십만 명당 61명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-5〉 2017년 회피가능사망자 수: 서울

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)				
0~14세	128	54.7	5	2.1	234	11.27	0.44	20.60
15~34세	130	15.7	45	5.4	828	4.77	1.65	30.38
35~54세	1,897	44.0	1,115	25.8	4,316	59.60	35.03	135.60
55~74세	7,311	55.1	4,746	35.8	13,270	314.18	203.95	570.25
75세 이상	5	0.0	5	0.0	24,284	1.42	1.42	6882.57
계	9,471	19.5	5,916	12.2	42,932	97.39	60.84	441.50
Adjusted (표준오차)						98.00 1.01	61.16 0.80	476.00 2.30

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

부산의 경우, 회피가능사망자 수는 4833명(19.8%), 예방가능사망자 수는 3014명(12.3%)으로, 예방을 통해 인구 십만 명당 77명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

48 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 3-6〉 2017년 회피가능사망자 수: 부산

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)	(명)			
0~14세	57	56.4	1	1.0	101	14.37	0.25	25.47
15~34세	90	26.4	32	9.4	341	10.61	3.77	40.20
35~54세	879	45.1	529	27.1	1,950	81.55	49.08	180.92
55~74세	3,806	55.9	2,451	36.0	6,813	389.88	251.07	697.90
75세 이상	1	0.0	1	0.0	12,229	0.68	0.68	8328.25
계	4,833	19.8	3,014	12.3	21,434	140.30	87.47	622.00
Adjusted (표준오차)						125.10 1.80	77.34 1.41	584.30 3.99

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

대구의 경우, 회피가능사망자 수는 2882명, 예방가능사망자 수는 1833명이며, 예방을 통하여 인구 십만 명당 73명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-7〉 2017년 회피가능사망자 수: 대구

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)	(명)			
0~14세	59	65.6	2	2.2	90	18.59	0.63	28.36
15~34세	48	18.9	25	9.8	254	7.61	3.96	40.26
35~54세	545	41.9	311	23.9	1,300	67.29	38.40	160.50
55~74세	2,230	53.7	1,495	36.0	4,152	367.03	246.06	683.37
75세 이상	0	0.0	0	0.0	7,833	0.00	0.00	8282.49
계	2,882	18.4	1,833	11.7	13,629	117.10	74.50	553.90
Adjusted (표준오차)						114.90 2.14	73.01 1.71	572.70 4.91

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

인천의 경우, 회피가능사망자 수는 3176명, 예방가능사망자 수는 1978명이며, 예방을 통하여 인구 십만 명당 71명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-8〉 2017년 회피가능사망자 수: 인천

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)				
0~14세	66	58.9	1	0.9	112	16.55	0.25	28.08
15~34세	54	20.8	22	8.5	259	6.94	2.83	33.28
35~54세	703	44.2	431	27.1	1,590	70.96	43.51	160.50
55~74세	2,352	53.9	1,523	34.9	4,362	359.68	232.90	667.05
75세 이상	1	0.0	1	0.0	7,967	1.05	1.05	8400.55
계	3,176	19.9	1,978	12.4	14,290	108.90	67.82	489.90
Adjusted (표준오차)						114.00 2.02	71.28 1.60	570.70 4.77

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

광주의 경우, 회피가능사망자 수는 1490명, 예방가능사망자 수는 944명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 71명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-9〉 2017년 회피가능사망자 수: 광주

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)				
0~14세	23	43.4	1	1.9	53	10.61	0.46	24.45
15~34세	29	17.9	7	4.3	162	7.24	1.75	40.45
35~54세	351	42.4	201	24.3	828	72.98	41.79	172.17
55~74세	1,087	53.4	735	36.1	2,035	352.34	238.24	659.63
75세 이상	0	0.0	0	0.0	4,482	0.00	0.00	8858.50
계	1,490	16.6	944	10.5	7,560	102.20	64.78	518.80
Adjusted (표준오차)						112.20 2.91	71.60 2.33	593.50 6.83

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

대전은 경우, 회피가능사망자 수는 1420명, 예방가능사망자 수는 843명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 60명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

50 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 3-10〉 2017년 회피가능사망자 수: 대전

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)	(명)			
0~14세	29	64.4	1	2.2	45	13.58	0.47	21.08
15~34세	31	19.7	12	7.6	157	7.56	2.93	38.29
35~54세	294	41.6	169	23.9	707	59.73	34.34	143.65
55~74세	1,066	51.2	661	31.7	2,083	321.60	199.42	628.42
75세 이상	0	0.0	0	0.0	4,037	0.00	0.00	8062.79
계	1,420	17.6	843	10.4	7,029	111.30	56.30	469.40
Adjusted (표준오차)						100.80 2.68	60.15 2.07	542.00 6.46

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

울산의 경우, 회피가능사망자 수는 1105명, 예방가능사망자 수는 721명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 67명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-11〉 2017년 회피가능사망자 수: 울산

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)	(명)			
0~14세	21	40.4	0	0.0	52	12.38	0.00	30.66
15~34세	19	14.3	7	5.3	133	6.14	2.26	42.95
35~54세	235	41.9	127	22.6	561	58.46	31.60	139.57
55~74세	830	54.7	587	38.7	1,517	328.77	232.52	600.90
75세 이상	0	0.0	0	0.0	2,623	0.00	0.00	9152.45
계	1,105	21.1	721	13.7	4,886	95.07	62.03	420.40
Adjusted (표준오차)						101.40 3.05	66.58 2.48	569.50 8.15

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

세종의 경우, 회피가능사망자 수는 212명, 예방가능사망자 수는 129명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 63명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-12〉 2017년 회피가능사망자 수: 세종

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)				
0~14세	5	62.5	0	0.0	8	9.31	0.00	14.89
15~34세	3	21.4	0	0.0	14	4.78	0.00	22.32
35~54세	47	48.5	21	21.6	97	51.20	22.88	105.66
55~74세	157	55.1	108	37.9	285	353.34	243.06	641.42
75세 이상	0	0.0	0	0.0	755	0.00	0.00	9610.49
계	212	14.0	129	8.5	1,159	81.37	49.51	444.80
Adjusted (표준오차)						101.70 6.99	63.45 5.59	580.70 17.06

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

경기도의 경우, 회피가능사망자 수는 1만 2117명, 예방가능사망자 수는 7362명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 64명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-13〉 2017년 회피가능사망자 수: 경기도

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)				
0~14세	210	51.7	6	1.5	406	11.20	0.32	21.65
15~34세	235	19.8	79	6.6	1,189	7.02	2.36	35.53
35~54세	2,847	45.1	1,587	25.1	6,318	64.94	36.20	144.10
55~74세	8,821	54.5	5,686	35.1	16,182	331.20	213.49	607.58
75세 이상	4	0.0	4	0.0	32,757	0.97	0.97	7953.22
계	12,117	18.5	7,362	11.2	56,852	95.55	58.05	448.30
Adjusted (표준오차)						104.40 0.95	63.95 0.75	531.60 2.23

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

강원도의 경우, 회피가능사망자 수는 2230명, 예방가능사망자 수는 1426명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 82명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

52 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 3-14〉 2017년 회피가능사망자 수: 강원도

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)	(명)			
0~14세	23	51.1	0	0.0	45	12.28	0.00	24.03
15~34세	31	18.5	10	6.0	168	8.67	2.80	46.97
35~54세	423	42.6	242	24.4	993	90.77	51.93	213.08
55~74세	1,753	54.1	1,174	36.3	3,238	401.89	269.15	742.34
75세 이상	0	0.0	0	0.0	7,101	0.00	0.00	7930.09
계	2,230	15.7	1,426	10.0	11,545	145.10	92.80	751.30
Adjusted (표준오차)						129.90 2.75	82.34 2.18	582.60 5.42

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

충청북도의 경우, 회피가능사망자 수는 2044명, 예방가능사망자 수는 1302명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 79명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-15〉 2017년 회피가능사망자 수: 충청북도

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)	(명)			
0~14세	29	49.2	2	3.4	59	13.67	0.94	27.82
15~34세	31	19.5	12	7.5	159	7.94	3.07	40.73
35~54세	457	46.3	252	25.5	988	92.53	51.02	200.05
55~74세	1,527	51.7	1,036	35.0	2,956	374.31	253.96	724.60
75세 이상	0	0.0	0	0.0	6,942	0.00	0.00	8882.29
계	2,044	14.7	1,302	9.4	11,104	129.20	82.28	701.70
Adjusted (표준오차)						123.90 2.74	78.65 2.18	618.90 5.87

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

충청남도의 경우, 회피가능사망자 수는 2542명, 예방가능사망자 수는 1544명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 71명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-16〉 2017년 회피가능사망자 수: 충청남도

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)				
0~14세	36	50.7	2	2.8	71	12.25	0.68	24.17
15~34세	52	21.1	20	8.1	247	10.37	3.99	49.27
35~54세	505	38.4	266	20.2	1,316	78.01	41.09	203.28
55~74세	1,949	51.5	1,256	33.2	3,782	364.51	234.90	707.33
75세 이상	0	0.0	0	0.0	9,905	0.00	0.00	8598.05
계	2,542	12.8	1,544	7.8	15,321	121.50	73.79	732.20
Adjusted (표준오차)						117.50 2.33	71.16 1.81	603.80 4.88

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

전라북도의 경우, 회피가능사망자 수는 2329명, 예방가능사망자 수는 1386명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 69명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-17〉 2017년 회피가능사망자 수: 전라북도

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)				
0~14세	34	57.6	2	3.4	59	14.11	0.83	24.48
15~34세	31	15.4	8	4.0	201	7.15	1.85	46.38
35~54세	445	42.2	245	23.2	1,054	80.13	44.12	189.80
55~74세	1,819	51.4	1,131	31.9	3,540	359.08	223.27	698.81
75세 이상	0	0.0	0	0.0	9,441	0.00	0.00	8492.51
계	2,329	12.3	1,386	7.3	14,295	126.10	75.02	773.80
Adjusted (표준오차)						116.10 2.41	68.61 1.84	592.60 4.96

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

전라남도의 경우, 회피가능사망자 수는 2712명, 예방가능사망자 수는 1773명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 82명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

54 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 3-18〉 2017년 회피가능사망자 수: 전라남도

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)				
0~14세	23	36.5	1	1.6	63	9.74	0.42	26.67
15~34세	34	17.3	13	6.6	197	8.19	3.13	47.42
35~54세	461	41.6	272	24.6	1,107	83.83	49.46	201.29
55~74세	2,193	52.2	1,486	35.3	4,204	400.18	271.17	767.15
75세 이상	1	0.0	1	0.0	11,277	0.73	0.73	8191.45
계	2,712	12.0	1,773	7.9	16,848	143.70	93.95	892.70
Adjusted (표준오차)						127.20 2.44	82.31 1.95	592.60 4.57

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

경상북도의 경우, 회피가능사망자 수는 3678명, 예방가능사망자 수는 2422명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 79명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-19〉 2017년 회피가능사망자 수: 경상북도

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)				
0~14세	64	59.3	3	2.8	108	19.44	0.91	32.81
15~34세	46	18.0	14	5.5	256	7.60	2.31	42.30
35~54세	622	40.3	368	23.8	1,544	76.54	45.28	189.98
55~74세	2,946	53.0	2,037	36.6	5,563	382.85	264.72	722.95
75세 이상	0	0.0	0	0.0	13,807	0.00	0.00	8544.89
계	3,678	13.3	2,422	8.8	21,278	137.30	90.44	794.50
Adjusted (표준오차)						121.80 2.01	79.44 1.61	600.40 4.12

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

경상남도의 경우, 회피가능사망자 수는 4108명, 예방가능사망자 수는 2671명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 77명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-20〉 2017년 회피가능사망자 수: 경상남도

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)	(명)			
0~14세	64	48.5	2	1.5	132	13.64	0.43	28.14
15~34세	58	18.6	21	6.8	311	7.24	2.62	38.80
35~54세	844	43.9	527	27.4	1,921	77.14	48.17	175.57
55~74세	3,142	52.9	2,121	35.7	5,934	373.52	252.14	705.42
75세 이상	0	0.0	0	0.0	13,336	0.00	0.00	8876.05
계	4,108	15.4	2,671	10.0	21,634	122.40	79.58	644.60
Adjusted (표준오차)						119.00 1.86	77.25 1.49	607.00 4.13

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

제주도의 경우, 회피가능사망자 수는 655명, 예방가능사망자 수는 421명이며, 예방을 통해 인구 십만 명당 68명의 사망을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

〈표 3-21〉 2017년 회피가능사망자 수: 제주도

연령별	사망자 수					조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능		예방가능		전체	회피가능	예방가능	전체
	(명)	(%)	(명)	(%)	(명)			
0~14세	17	56.7	1	3.3	30	17.28	1.02	30.50
15~34세	7	10.0	3	4.3	70	4.47	1.91	44.66
35~54세	156	35.9	107	24.7	434	73.12	50.15	203.42
55~74세	475	47.2	310	30.8	1,006	322.12	210.23	682.22
75세 이상	0	0.0	0	0.0	2,198	0.00	0.00	7811.78
계	655	14.9	421	9.6	3,738	101.70	65.37	580.40
Adjusted (표준오차)						105.30 4.12	67.98 3.31	567.20 9.28

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

2017년 지역별 회피가능사망률을 살펴본 결과, 회피가능사망률(연령 보정)이 가장 높은 지역은 강원도로 129.9인 것으로 나타났으며, 그 다음으로는 전남(127.2), 부산(125.1), 충북(123.9) 등의 순이었다. 그리고

2017년 지역별 예방가능사망률이 가장 높은 지역은 강원도(82.3)와 전남(82.3)이었으며, 그다음이 충북(78.7), 부산(77.3) 등의 순이었다.

〈표 3-22〉 2017년 지역별 회피가능사망률

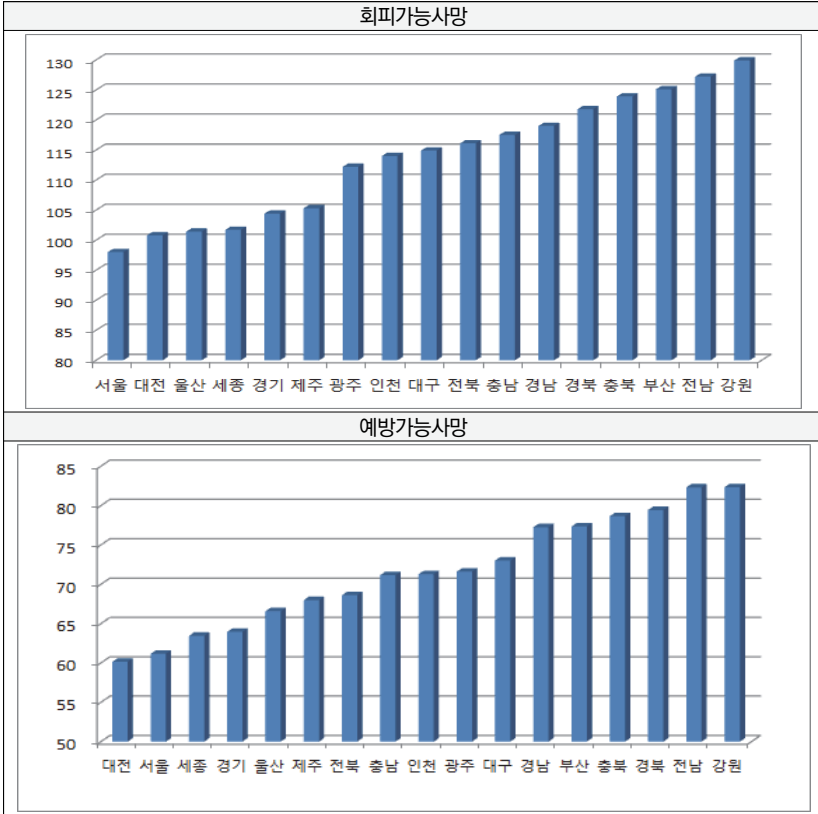
지역별	조사망률(인구 십만 명당)			연령보정 조사망률(인구 십만 명당)		
	회피가능	예방가능	전체	회피가능	예방가능	전체
서울	97.4	60.8	441.5	98.0	61.2	476.0
부산	140.3	87.5	622.0	125.1	77.3	584.3
대구	117.1	74.5	553.9	114.9	73.0	572.7
인천	108.9	67.8	489.9	114.0	71.3	570.7
광주	102.2	64.8	518.8	112.2	71.6	593.5
대전	111.3	56.3	469.4	100.8	60.2	542.0
울산	95.1	62.0	420.4	101.4	66.6	569.5
세종	81.4	49.5	444.8	101.7	63.5	580.7
경기	95.6	58.1	448.3	104.4	64.0	531.6
강원	145.1	92.8	751.3	129.9	82.3	582.6
충북	129.2	82.3	701.7	123.9	78.7	618.9
충남	121.5	73.8	732.2	117.5	71.2	603.8
전북	126.1	75.0	773.8	116.1	68.6	592.6
전남	143.7	94.0	892.7	127.2	82.3	592.6
경북	137.3	90.4	794.5	121.8	79.4	600.4
경남	122.4	79.6	644.6	119.0	77.3	607.0
제주	101.7	65.4	580.4	105.3	68.0	567.2

주: 통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

국가의 보건정책을 통하여 사전에 예방할 수 있었던 사망률의 지역적 격차는 인구 십만 명당 22명인 것으로 분석되었다. 인구 십만 명당 예방가능사망률이 가장 낮은 대전의 예방가능사망은 인구 십만 명당 60.2명인 반면에 가장 높은 강원도의 예방가능사망은 인구 십만 명당 82.3명으로, 두 지역의 격차는 인구 십만 명당 22명이다. 이는 보건정책을 통하여 추가로 사망을 예방할 수 있는 차이라고 할 수 있다.

[그림 3-3] 지역별 회피가능사망과 예방가능사망: 연령보정 조사망률

(단위: 인구 십만 명당)



주: 회피가능사망 - 적정하고 효과적인 보건의료정책 및 보건의료 증재를 통해 피할 수 있는 사망.

예방가능사망 - 현재의 건강결정요인을 고려했을 때 가장 넓은 의미의 보건정책(Health Policy) 증재를 통해 예방할 수 있었던 죽음을 의미하며 흡연, 위험 음주와 같은 건강위험요인과 예방접종 등의 공공보건정책이 포함됨.

통계청 사망원인조사 원시자료 및 주민등록연앙인구를 활용하여 분석한 결과임.

3. 소결

본 연구에서는 회피가능사망률 지표를 산출하여 지역별 건강 수준의 격차를 살펴보았다. 건강영향평가는 건강한 보건정책을 달성하는 데 도움을 주어 궁극적으로는 건강수명을 연장하고 건강불평등을 개선할 수 있다. 건강의 사회적 결정요인을 포함하여 새로 추진되는 정책이나 사업에 대한 사전적 건강영향평가(prospective health impact assessment) 또는 기존의 정책이나 사업에 대한 사후적 건강영향평가(retrospective health impact assessment)가 필요하며, 중앙정부 단위의 거시적 평가와 지자체 단위의 미시적 평가가 동시에 수행될 필요가 있다.

그러나 현재 우리나라는 보건복지부를 포함한 국가 전반의 건강정책에 대한 효과성, 효율성 평가는 다소 미흡한 상황으로, 국가 정책 전반에 걸쳐 건강에 영향을 주는 요인들에 대한 평가 계획을 수립하기 위한 포괄적인 토대 마련이 요구되고 있는 실정이다. 사회경제적 변화에 따라 국민의 건강 성과가 어떻게 변화하게 되는지에 대한 정책의 사전 평가가 요구되며, 이와 관련하여 모든 부처에 종합적으로 건강영향평가를 적용하는 방안에 대한 타당성, 체계성 등이 요구되는 시점이라 할 수 있다.

지역사회에서 건강증진사업을 기획할 경우, 지역 간 건강격차를 감소시키기 위해 건강 투자를 늘려야 하는 지역을 선정하고, 건강정책에 대한 효과성을 높이기 위해 지속적으로 모니터링함으로써 지역 간 건강격차의 요인을 발굴할 필요가 있다. 또한 건강격차를 줄이기 위한 중앙·지방 간의 협력적 노력을 통하여 지역사회에 적합한 건강증진서비스를 전달할 수 있는 체계 마련이 필요하다.

제2절 우리나라 건강증진사업 현황

1. 예방의료서비스 현황

현재 건강위험요인 관리를 위해 금연치료 지원, 의원급 만성질환 관리제 등을 수행하고 있으나, 참여율이 저조하여 더욱 실효성 있는 예방의료 서비스 체계 마련이 필요한 실정이다.

〈표 3-23〉 예방의료서비스 관련 사업 현황

사업명	담당 기관	해당 질환	재원	환자 혜택	공급자 인센티브
고혈압·당뇨병 등록 관리 사업	질병 관리 본부	고혈압, 당뇨병	국비 50%, 지방비 50%	- 만 65세 이상 환자 본인부담금 (월 1회 진료비 1,500원/약제비 3,000원), 검사비 지원(연 1회 검사비 약 10,000원) 등 - 진료알림서비스(SMS), 치료 누락 동기 부여 상담, 보건교육 등	- 65세 이상 환자 등록비 1,000원/년 지원 - 60~64세 환자 등록비 5,000원/년 지원
의원급 만성질환 관리제	국민 건강 보험공단	고혈압, 당뇨병	건보 재정	- 진찰료 본인부담 10% 경감 (단, 만 65세 이상 진료비 총액 15,000원 이하인 경우 추가 경감되지 않음) - 공단에 신청 시 건강지원서비스 제공(자가 관리 지원을 위한 전문 건강 상담, 교육서비스, 건강 관리 책자 제공, 문자발송서비스(SMS), 자가측정기 대여	- P4P 방식의 인센티브 지급
지역사회 일차의료 시범사업	보건 복지부	고혈압, 당뇨병	교육, 상담료= 건보 재정, 운영 경비= 국고 지원	- 의원급 의사를 통한 추가 교육, 상담서비스와 자가 건강관리를 위한 건강서비스 - 지역사회 건강서비스 연계, 환자용 콘텐츠 등을 적용해 환자의 자기 건강관리 지원	- 치료계획(등록), 건강교육상담, 센터 연계 급여 등 지급
만성질환 관리 시범사업	보건 복지부	고혈압, 당뇨병 (재진)	건보 재정	- 의원급 의사가 환자의 건강 상태를 평가하여 관리계획을 수립하고, 주기적으로 관찰하여 필요시 상담을 실시 - 참여 환자에게 의로기기 대여, 목표 달성 시 기기 지급	- 만성질환자 지속 관리료 수가 지급. 수가는 환자 치료계획 수립 및 평가, 지속 관찰 관리, 전화 상담 등으로 구성됨

2014년 보건복지부 주도로 시작된 ‘지역사회 일차의료 시범사업’은 의원급 의료기관을 이용하는 환자가 의사를 통해 충분한 상담과 의료 지원을 받을 수 있도록 하고 있다. 의원급 의사가 해당 환자에게 스스로가 생활습관을 개선할 수 있도록 도와주는 지원센터(건강행동센터)에 참여할 것을 권고한 후 환자가 동의하면 개인별 건강생활계획 및 교육상담계획을 수립하고, 또한 의사는 환자 등록 및 치료계획 수립(등록급여), 직접 시행한 질병교육상담이나 건강교육상담(교육상담급여), 센터 의뢰 후 센터 교육 피드백 상담(연계급여), 1주기 교육상담 종료 후 종합상담(종합상담급여)에 대한 인센티브를 지급받는다(조정진, 2015). 지역사회 일차의료 시범사업 예산을 보면, 교육과 상담료는 건강보험 재정으로, 센터 운영 경비는 국고 지원금으로 충당되고 있다.

〈표 3-24〉 지역사회 일차의료 시범사업 공급자 인센티브

구분	등록급여	교육상담급여(직접 교육)		연계급여 (센터 의뢰)	종합 상담급여
		질병교육상담 (고혈압/당뇨병)	건강교육상담		
내용	사업 안내 및 관리계획 수립	진단 및 관리 원칙	영양1	영양(통합)	건강생활 실천 결과 보고서 작성 및 제공
		기본 정보+ 치료(약물, 응급)	영양2		
		기본 정보+생활습관 개선	금연	금연	
		합병증 예방과 관리 심화	운동	운동	
인정 횟수	연 1회	연 4회	연 최대 4회	연 최대 4회	연 최대 4회
급여 비용	8,700원	8,700원	4,350원	4,350원	8,700원

자료: 조정진. (2015). 지역사회 일차의료 시범사업 현황과 정책적 함의. 의료정책포럼, 13(1), 53-59.

동네의원 만성질환 관리 시범사업의 주요 대상은 의원급 의료기관을 이용하는 고혈압, 당뇨병 환자 중 적절한 지원과 교육을 통해 합병증을 예방하고 합병증 악화를 감소시킬 수 있는 환자이다.

〈표 3-25〉 만성질환 관리 시범사업의 지속관리료 시범수가

분류	금액	세부 내용
① 계획 수립, 점검 및 평가 주: 대면 진찰과 함께 이뤄지며 최대 월 1회 산정, 진찰료와 별도 산정하며 해당 행위가 일어나는 월에 청구	9,270원	- 만성질환 관리 데이터를 분석·평가하여 대면 진료에 활용하고 환자에게 교육 및 정보 제공 - 계획 수립 단계에서 관리하고 있는 고혈압·당뇨 재진 환자의 건강 상태와 생활습관 위험요인 체크
② 지속 관찰 관리 주: 주 1회 이상 환자의 혈압·혈당 등의 정보를 확인하고, 월 2회 이상 문자메시지 등 recall·remind 서비스 제공 시 산정	10,520원	- 환자가 통신 기능 혈압·혈당계 또는 일반 혈압·혈당계 측정 후, 모바일 앱·인터넷 등을 통하여 혈압·혈당 정보를 주 1회 전송하고, 의료기관에서 주 단위로 월 2회 이상의 recall(문자 발송 등) 서비스 제공
③ 전화 상담 주: 전화 상담 수가 최대 월 2회 인정하며, 의원 재진 기본 진찰료 수가 적용	7,510원	- 계획 단계에서 체크된 생활습관 위험요인 등에 대해 상담 - 전화 상담은 의료기관 내에서 진료시간 또는 인접한 시간 내에 실시 - 사전에 협의된 시간에 의사가 환자에게 전화 또는 환자가 의사에게 사전에 전화 상담 요청 후 실시

자료: 보건복지부 보도자료(2016. 8. 26.), '만성질환 관리 시범사업' 보건복지부-대한의사협회 공동 추진

2. 보건소 제공 건강증진사업 현황 및 제한점

중앙정부가 전국을 대상으로 획일적으로 수행해 온 건강증진사업 전달 체계에서 지역사회 수요 맞춤형 건강증진 전달 체계로의 변화가 지속적으로 요구되었다. 즉, 기존 건강증진사업은 중앙정부에서 사업계획이 수립되어 지자체로 전달되며 사업별로 사업 운영 인력 및 실행 내용이 정형화되어 있어 지역의 특수성 및 지역 주민의 요구도를 충분히 반영하면서 탄력적으로 건강증진사업을 운영하는 데 제한이 있었다(이강숙 외, 2010).

전국 보건소의 사업 운영이 중앙 집중식인 데다 지역 여건을 고려하지

않은 중앙정부의 평가 지침에 따른 사업 평가로 인해 중앙정부의 평가 지표를 중심으로 사업을 실행함에 따라 지역사회 사업 수행의 자율성에 한계가 있었다. 또 지역사회 건강증진사업 재정 측면에서 기존 건강증진사업(국고보조사업)은 소규모 세부 단위로 예산을 편성하여 일부 사업 예산이 남더라도 예산이 부족한 다른 사업에 지출하지 못하고 반납해야 하는 비효율적인 예산 지출 구조를 지니고 있었다.

동시에 최근 인구구조가 변화하고 건강증진의 중요성이 더욱 강조되고 있는 시점에서 보건소를 중심으로 한 지역사회 건강증진사업 전달 체계를 다시 모색하고자, 지역 특성 및 지역 주민의 요구도 맞춤형 건강증진사업 추진의 필요성이 제기되었다(임준 등, 2014). 또 기능이 확장되고 있는 보건소를 중심으로 안정적이고 효율적인 사업을 추진할 필요성이 제기되었다(임준 등, 2014).

건강증진사업 내용을 시도별로 살펴보면, 개별 사업 위주로 사업의 개수가 많고 생애주기별 대상으로 분류하여도 프로그램이 명확하지 않은 한계가 지적되어 왔다(이강숙 외, 2010).

〈표 3-26〉 연도별 보건소 신규 사업 현황

1990년 기존 사업	1995년 신규 사업	2000년 신규 사업	2005년 신규 사업	2006년 이후
13개	10개	10개	11개	8개
가족계획 모자보건 예방접종 급성 전염병 관리 에이즈 관리 성병 관리 나병 관리 결핵 관리 일반 진료 의약품 관리 임상병리검사 각종 진단서 발급 행정 업무	방문보건 치매보건 노인보건 건강검진 고혈압·당뇨 관리 재활 정신보건 한방진료 치과진료 물리치료	아동 조기 시력 검진 건강증진 저소득 암 검진 구강 검진 영양 관리 이동목록 미숙아 지원 희귀난치 지원 B형 수직감염 응급의료 정보 시스템	노인 주간 재활 안전 자살 예방 알코올 중독 아동정신 금연 클리닉 암 관리 성장 발달 야간 진료 도시 보건지소 건강증진센터	불임시술 지원 산후도우미 비만 운동 절주 저출산 재가 암 호스피스 방문보건사업 의료비 지원 예방접종 등록 사업 등

자료: 이강숙 등. (2010). 보건소 건강생활실천사업 통합모형 개발, 보건복지부·가톨릭대건강증진사업지원단.

이러한 지적 사항에 대해 2013년 지역사회 통합건강증진사업 체계를 도입하면서 기존에 전국을 대상으로 획일적으로 실시하던 국가 주도형 사업 방식에서 벗어나 지역 여건에 맞는 사업을 추진할 수 있도록 지자체 주도 방식으로 건강증진사업 체계를 개선하였다(보건복지부·한국건강증진개발원, 2015).

지역사회 통합건강증진사업이란, 지자체가 지역사회 주민을 대상으로 실시하는 건강생활 실천 및 만성질환 예방, 취약계층 건강관리를 목적으로 하는 사업을 통합하여 지역 특성 및 주민 수요에 맞게 기획·추진하는 사업이라 할 수 있다(보건복지부·한국건강증진개발원, 2016).

이를 통하여 지역사회 건강증진사업이 국민건강증진종합계획(HP2020)의 총괄 목표인 건강수명 연장과 건강형평성 제고를 달성하기 위해 지역 주민의 건강 성과를 향상시킬 지역사회 기반 건강증진사업의 접근 방식에 한층 근접해 갈 수 있는 계기를 마련하였다.

64 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 3-27〉 지역사회 통합건강증진사업 개요

기존 국고보조사업	지역사회 통합건강증진사업
<ul style="list-style-type: none"> - 사업 내용 및 방법 지정 지침 - 중앙 집중식·하향식 - 지역 여건과 무관한 사업 - 산출 중심의 사업 평가 - 분절적 사업 수행으로 비효율 	<ul style="list-style-type: none"> - 사업 범위 및 원칙 중심 지침 - 지방분권식·상향식 - 지역 여건을 고려한 사업 - 과정·성과 중심의 평가 - 보건소 내외 사업 통합·연계 활성화



자료: 보건복지부·한국건강증진개발원, (2016). 2017년 지역사회 통합 건강증진사업 안내(총괄).

지역사회 통합건강증진사업의 목적은 지역사회 주민의 건강 수준 향상을 위해 지자체가 주도적으로 사업을 추진하여 지역 주민의 건강증진사업 체감도를 향상시키고, 중앙정부와 지방정부가 공동의 국민건강증진종합계획 목표를 달성하며, 지역별 특성 및 수요에 적합한 건강증진사업을 개발하는 것으로, 이를 수행하는 사업 체계도는 다음의 그림과 같다(보건복지부·한국건강증진개발원, 2016).

[그림 3-4] 지역사회 통합건강증진사업의 체계도



자료: 보건복지부·한국건강증진개발원, (2016). 2017년 지역사회 통합건강증진사업 안내(총괄).

지역사회 통합건강증진사업의 기본 방향은 건강증진사업 통합 및 재편성을 통한 사업의 효율성 제고, 지자체의 자율성 확대, 지자체의 재정 운용 책임성 제고이다(보건복지부·한국건강증진개발원, 2016).

[그림 3-5] 지역사회 통합건강증진사업의 기본 방향

기본 방향	
① 건강증진사업 통합 및 재편성을 통한 사업의 효율성 제고	<ul style="list-style-type: none"> - 보건소 건강증진사업 통합 및 국가 건강증진 목표인 국민건강증진종합계획에 부합하도록 사업 구조 재편성 - 사업을 건강 영역별, 생애과정별로 재구성하여 포괄적 연계·협력을 통한 대상자 중심의 통합서비스를 제공할 수 있도록 여건 조성
② 지자체의 자율성 확대	<ul style="list-style-type: none"> - 지자체가 재원의 용도 및 세부 내역을 자율적으로 설계·집행할 수 있도록 개선 - 지역별 건강 문제, 지역 여건 등을 반영하여 우선순위에 따라 사업 영역 및 사업량 선택 운영
③ 지자체의 재정 운용 책임성 제고	<ul style="list-style-type: none"> - 사업 운영의 자율성을 부여하되 책임성을 담보하기 위해 지자체 관리·감독 역할 강화 - 과정 및 결과 평가를 실시할 수 있도록 성과 중심의 평가 체계 개선

자료: 보건복지부·한국건강증진개발원(2016), 2017년 지역사회 통합건강증진사업 안내(총괄).

지역사회 통합건강증진사업은 시·군·구별로 배분한 예산을 기준으로 일정한 사업 범위 내에서 자율적으로 기획하고 설계하며 금연, 절주, 신체활동, 영양, 비만, 구강보건, 심뇌혈관질환 예방·관리, 한의약 건강증진, 아토피·천식 예방·관리, 여성·어린이 특화, 치매 관리, 지역사회 중심 재활, 방문 건강관리로 구성된다(보건복지부·한국건강증진개발원, 2016).

지역사회 건강 문제, 건강 요구 등의 현황을 분석해 우선순위가 높은 문제를 선정하고 사업 영역 및 사업량을 선택하며 대상자 특성, 사업의 성격 등을 고려하여 효과적인 사업 방법을 적용한다. 보건소는 지역사회 내 건강증진사업의 총괄·조정 역할을 수행하며, 대상자의 건강에 영향을 미치는 다양한 건강결정요인을 고려하여 전략을 수립하고 제공한다. 사업의 성과 관리를 위하여 지역의 관점을 중시한 자체 평가 중심의 성과 관리를 수행하고 있으며, 궁극적으로 변화시키고자 하는 건강 문제, 건강

격차 감소를 지속적으로 모니터링하기 위한 지역의 건강 지표를 관리하고 있다. 이를 통하여 지자체 자율성 및 책임성 확보, 지자체 현황에 입각한 성과 관리의 효과성, 효율성을 제고하고 있다.

그러나 통합건강증진사업이 진행되고 있는 현시점에서 지역사회 보건소가 수행하고 있는 사업의 대상, 목표, 전략, 수행 성과 등에 대한 전반적인 실태 파악 및 관리가 미흡한 실정이다.

지역사회 통합건강증진사업이 원활하게 이루어지기 위해서는 사업 지원 체계가 잘 구축되고 전체 사업 인력의 역량 강화를 위한 통합적인 사업 지원이 이루어져야 하나, 인프라 부족으로 인해 생애과정별 지역사회 건강증진사업이 원활히 진행될 수 있는 여건이 마련되어 있지 않으며, 생애과정별 수요자 중심 건강증진사업이 추진되어야 하지만 지역 차원의 접근은 보건기관의 수, 인력 등의 자원 부족과 조직 체계의 문제, 예산 부족과 지역의 역량 부족 등의 인프라 부족 문제에 노출되어 있다(임준 등, 2014). 보건소의 경우 지역별 격차도 심한데, 서울은 담당 인력 1인이 관장해야 할 인구수가 상대적으로 많다. 서울은 금연 담당 인력 201명, 절주 담당 13명 등으로 전체 1215명이 업무를 관할하고 있으며, 담당 인력 1명당 인구수는 평균 8075명인 것으로 나타난다.

보건소의 인력 부족은 지역 주민의 요구에 부합하는 건강증진사업을 추진하는 데 있어 서비스의 부족뿐 아니라 지역사회 자원 활용 등의 어려움도 야기할 수 있다(나백주, 이수진, 2012).

68 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 3-28〉 지역별 건강증진사업의 주요 업무별 담당 인력 수

지역	금연 담당	절주	신체 활동	영양	비만	구강 보건	만성 질환 관리	치매	방문 건강 관리	기타	계	담당 인력 1명당 인구 수
서울특별시	201	13	70	97	12	64	95	70	342	251	1215	8,075
부산광역시	96	3	38	39	3	45	33	35	168	133	593	5,847
대구광역시	61	2	22	38	2	22	30	26	70	49	322	7,660
인천광역시	86	3	39	33	7	29	45	22	112	76	452	6,428
광주광역시	25	2	18	10	3	18	10	13	52	49	200	7,308
대전광역시	56	2	23	14	1	10	19	17	37	29	208	7,237
울산광역시	37	2	14	12	1	10	19	29	28	46	198	5,890
세종특별자치시	3	0	2	3	0	1	1	1	9	5	25	9,040
경기도	249	3	118	115	30	115	110	114	424	305	1583	7,902
강원도	72	4	51	45	4	39	57	50	139	95	556	2,763
충청북도	70	5	35	33	18	36	29	30	84	90	430	3,668
충청남도	80	3	44	34	10	63	110	39	105	158	646	3,209
전라북도	56	6	34	37	6	42	26	44	107	128	486	3,816
전라남도	86	5	53	43	5	57	44	47	217	164	721	2,626
경상북도	115	4	77	70	5	59	79	88	156	160	813	3,301
경상남도	90	6	48	43	10	49	94	41	115	160	656	5,104
제주특별자치도	18	1	9	12	4	11	2	5	31	17	110	5,709

자료: 지역보건의료정보시스템 등록 자료(2017)를 분석한 결과임.

생애과정별 접근 방식 중 특히 학교보건과 직장보건, 장애인보건 등에 대한 공백이 발생하는데, 국민건강증진종합계획 2020에 학교보건과 직장보건 영역이 포함되어 있지만 사업의 총괄 부서는 교육부와 노동부에서 수행하는 것으로 되어 있어 보건소 기능이 사각지대로 존재할 가능성이 높다(임준 등, 2014).

보건소 등 보건기관의 조직은 행정안전부의 직접적인 지도와 감독을 받고 있지만 보건인력이 수행해야 하는 업무는 보건복지부의 지도와 감독을 받고 있다. 따라서 중앙정부에서 지방행정 단위에 이르기까지 조직과 인력이 이원화된 체계를 갖게 되어 건강증진사업 수행에 장애가 되고

있다. 관리 행정 체계의 이원화로 인해 발생하는 분절성, 비효율성, 중복성 등의 문제를 해결하기 위한 대안 모색이 필요한 실정이다(임준 등, 2014).

또한 보건소 등 공공기관에서 제공하는 지역사회 건강증진사업의 참여율을 살펴보면, 2014년에는 전체 설문 응답자 중 약 11.46%가 건강증진사업에 참여하였으며, 2017년에는 12.87%가 참여한 것으로 나타나, 전반적으로 지역사회 건강증진사업에 대한 참여율을 제고할 수 있는 방안 마련이 필요하다.

〈표 3-29〉 보건소 등 공공기관 제공 지역사회 건강증진사업 참여율

	2014년	2015년	2016년	2017년
금연	3.59	3.38	2.68	3.44
절주	0.72	0.64	0.49	0.40
신체활동·운동	3.74	3.49	3.71	4.74
영양	-	-	1.78	1.76
비만	-	-	1.91	1.96
심뇌혈관질환 관리	3.34	3.34	3.32	2.99
치매 관리	4.99	4.33	4.56	3.55
계(최소 1개 사업 이상)	11.46	10.73	11.07	12.87

주: 참여율(%)=(참여자 수/전체 응답자 수)*100

자료: 정영호, 고숙자, 장익현, 김대은. (2017). 2017년 지역사회 건강증진사업 현황 평가 및 제감도 조사. 보건복지부·한국보건사회연구원.

2015년을 기준으로 하여 2013년 이후 해당 업무 수행 기간에 대해 설문한 결과에 따르면, 여러 사업을 동시에 하거나 행정 업무 위주로 하는 비율이 높은 것으로 나타난다. 금연사업을 수행한 경험이 있는 응답자는 평균 14.15개월의 업무 수행 기간을 가지고 있는 것으로 나타나며, 2015년을 기준으로 현재 본인의 주요 업무 1순위 사업에 대해 설문한 결과, 금연사업이 주요 업무라고 한 응답자는 259명이었고, 절주사업이 주요 업무 1순위라고 한 응답자는 24명이었다(정영호, 고숙자, 차미란, 2015).

70 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 3-30〉 2013년 이후 해당 업무 수행 기간(전체 응답자 수=1500명)

	응답자 수 (명, 복수 응답)	업무 수행 기간 (개월, 평균)	현재 본인의 주요 업무 (2015년 기준, 1순위)	현재 본인의 주요 업무 수행 기간 (개월, 평균)
금연	379	14.15	259	13.66
절주	279	15.01	24	15.29
신체활동	357	16.71	146	17.48
영양	390	16.91	114	18.84
비만	301	16.42	21	15.33
구강보건	212	19.35	121	20.89
심뇌혈관질환 예방·관리	306	14.45	171	14.41
한의학 건강증진	152	15.09	52	15.94
아토피 천식 예방·관리	133	14.20	30	11.10
여성·어린이(모자보건)	221	15.17	125	15.14
치매 관리	222	14.59	102	15.23
지역사회 중심 재활	126	15.81	44	17.05
방문 건강관리	297	17.72	123	18.76
사업 전반적인 업무	402	15.75	160	15.43
기타	24	13.13	8	11.38
계	3,801	-	1,500	-

주: (복수 응답) 2013년부터 2015년 10월 현재까지 _____님께서 아래의 업무를 수행하신 기간은 얼마입니까?

자료: 정영호 등(2015) 2015년 지역사회 건강증진사업 현황 평가 및 발전방향 모색을 위한 대국민 설문조사. 보건복지부·한국보건사회연구원.

주민의 요구가 반영된 사업 체계가 미흡하여 지역 주민의 수요에 부합하는 현장감 있는 건강증진사업 수행과 평가·환류 체계가 필요하다. 지금까지의 건강증진사업은 국민이 국가·지자체에 바라는 의견 등을 기반으로 하여 전문적이고 현장감 있는 건강정책·사업의 전략을 개발하는 데 미흡했던 점이 지적되고 있다.

2013년부터 지자체가 수행하는 국고 보조 건강증진사업 운영 체계에서 지역 특성 및 주민 수요에 맞는 사업을 자율적으로 기획·수행하는 포괄

보조 방식으로 개선됨에 따라 성과 지표를 자율적으로 설정하고 사업 목표치에 대한 성과를 자체 평가하는 데서 오는 한계가 있으며, 지역사회 건강 관련 성과 지표에 대한 지속적인 모니터링 체계가 미흡한 실정이다.

이상과 같이 지역사회의 건강증진사업 수행 결과가 다음 해에 환류되어 취약점을 지속적으로 개선해 나가는 작업이 수반될 필요가 있다. 또한 지자체별 건강증진사업 운영 현황에 관한 평가와 이에 대한 환류를 통하여 건강증진사업이 지역사회의 건강 수준 및 건강 결과(health outcome)를 개선하는 효과에 대해 지속적으로 모니터링할 필요가 있다.

3. 국민건강보험공단 제공 건강증진사업 현황

만성질환으로 인한 사회적 부담과 건강증진사업의 중요성에 대한 인식이 높아지면서 1999년 「국민건강보험법」 제1조를 통하여 건강증진에 대한 보험급여를 명시하였고, 이를 근거로 건강증진 및 예방 사업을 수행하고 있다.

「국민건강보험법」 제1조에는 “국민의 질병·부상에 대한 예방·진단·치료·재활과 출산·사망 및 건강증진에 대하여 보험급여를 실시함으로써 국민보건을 향상시키고 사회보장을 증진함을 목적으로 한다.”라고 되어 있다. 즉, 건강증진에 대하여 보험급여를 실시하여 과거의 치료 중심에서 질병 예방과 적극적인 건강증진을 위한 사업 수행으로 나아갈 수 있는 계기가 되었고, 이후 제14조 주요 업무에 가입자의 건강 유지·증진을 위한 예방 사업을 수행할 수 있는 권한을 명시하였다.

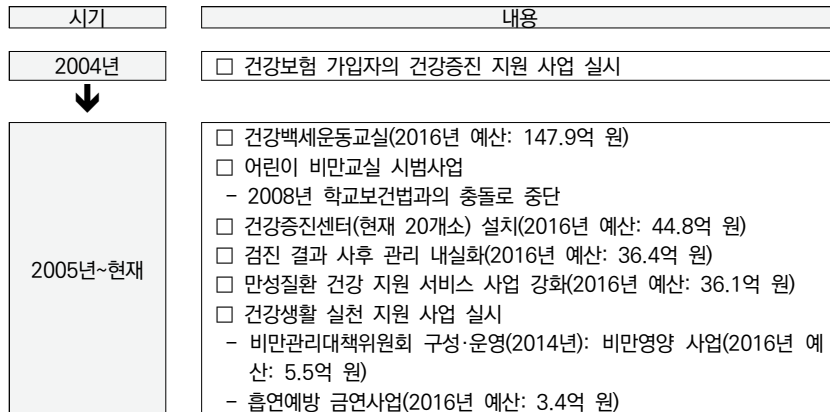
72 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 3-31〉 국민건강보험법에서의 질병 예방 및 건강증진 관련 규정

국민건강보험법 제14조(업무 등)	국민건강보험법 시행령 제9조의2(공단의 업무)
제14조(업무 등) ①공단은 다음 각 호의 업무를 관장한다. (중략) 4. 가입자 및 피부양자의 질병의 조기 발견·예방 및 건강관리를 위하여 요양급여 실시 현황과 건강검진 결과 등을 활용하여 실시하는 예방 사업으로서 대통령령이 정하는 사업(이하 생략)	제9조의2(공단의 업무) 법 제14조 제1항 제4호에서 "대통령령으로 정한 사람"이란 다음 각 호의 사업을 말한다. 1. 가입자 및 피부양자의 건강관리를 위한 전자적 건강정보 시스템의 구축·운영 2. 생애주기별·사업장별·직능별 건강관리 프로그램 또는 서비스의 개발 및 제공 3. 연령별·성별·직업별 주요 질환의 정보 수집, 분석·연구 및 관리 방안 제공 4. 고혈압·당뇨 등 주요 만성질환에 대한 정보 제공 및 건강관리 사업 5. 「지역보건법」 제2조 제1호에 따른 지역보건의료기관과의 연계·협력을 통한 지역별 건강관리 사업 지원(이하 생략)

현재 건강보험공단에서는 국가건강검진(일반 건강검진, 영유아 건강검진, 암 검진, 생애전환기 건강검진 등) 제도를 운영하고 건강검진기관의 평가 및 관리, 건강검진 결과에 따른 사후 관리 사업 등을 수행하고 있다. 또한 온라인 건강정보 제공(건강iN), 노인건강운동사업(건강백세운동교실), 의원급 만성질환 관리제 등의 사업을 수행하고 있다.

〔그림 3-6〕 국민건강보험에서의 건강증진 관련 주요 사업



자료: 국민건강보험공단 내부자료.

국민건강보험공단이 제공하고 있는 노인건강증진사업으로 대표적인 것은 건강백세운동교실이다. 노인 의료비 증가를 둔화시키기 위해 노인 건강증진사업 수행의 필요성은 매우 높게 인정되고 있다. 그러나 건강보험 노인건강증진사업의 구체적 실행 전략의 효과성 또는 여타 기관에서 수행하고 있는 노인건강증진사업과의 비교 효과성에 대해서는 검토할 필요가 있다.

국민건강보험공단에서는 노인건강증진사업을 수행하고 있으나, 사업 구조적 측면, 운영 측면 등에서 문제점이 제기되고 있다(김준호, 이선미, 김경아, 곽동선, 2017). 지역본부의 사업 담당자 및 운동 강사를 대상으로 사업 효과와 개선 사항에 대한 의견 조사를 실시(2017년 8~10월 온라인 조사)한 결과, 민간 분야와의 차별성 미흡, 예산 부족 등의 구조적 문제와 참여 연령 및 건강 수준 차이 등으로 개인별 맞춤형 건강증진 지도의 어려움 등의 운영상 문제를 지적하고 있다(김준호 등, 2017). 즉, 내부 직원 및 현장 참여 인력의 전문성이 부족하여 사업 운영의 전문성 강화에 대한 요구가 있으며, 신체활동 위주의 운영으로 인하여 허약 노인에게 적절한 프로그램을 제공하기 어려운 한계가 있다.

〈표 3-32〉 경로당 제공 노인건강증진사업 제공 기관 현황

프로그램 유형	제공 기관
건강강좌	보건소
신체활동	국민건강보험공단
신체활동	농업기술센터
신체활동	대한노인회 지회
신체활동	노인종합복지관
신체활동	사회복지단체
신체활동	생활체육회

자료: 김준호 등 (2017).

지역 자원과의 원활한 협업 체계를 이끌 수 있다면 사업의 효과가 증폭될 수 있으나, 현재는 지역사회와의 원활한 협력·연계 체계가 마련되어 있지 않고, 사업 수행을 통한 목표와 성과 지표 관리 등이 체계적으로 구축되어 있지 않은 실정이다. 노인 대상 건강증진사업의 경우 건강보험공단뿐만 아니라 다양한 실행 주체가 있으며, 노인들의 의사를 반영한 프로그램이 부족하고, 운영되고 있는 프로그램 내에서도 참여자의 관심을 유발하지 못하고 있다(대한노인회, 2016).

국회는 사업의 중복성을 배제하고 효율성을 담보하는 예산 배정을 위해 공단과 지자체의 건강증진사업 연계·통합과, 통합된 빅데이터를 활용한 효율적인 사업 관리, 저조한 금연치료사업의 성과 향상 등을 주문하고 있다. 2017년 국회 보건복지위원회 소관 결산 예비심사보고서 자료(2018)에 따르면, 국회는 공단과 타 부처 간에 건강증진사업이 중복되어 예산이 배정된 점을 지적하고 있다. 대표적인 중복 사례로 공단(보건복지부)의 건강백세운동교실과 국민생활체육회(문화체육관광부)의 어르신체육활동지원이 있다. 사업의 지속성 감소와 낮은 사업 성과, 공단의 건강증진사업과 지자체 보건소 사업 간 유사·중복 등이 지적되고 있으며, 이는 향후 고령자 대상 건강증진사업을 수행할 경우 해결해야 할 과제 중 하나라 할 수 있다.

한편, 질병예방과 건강증진을 위한 서비스 항목에 대해서 건강보험 급여화의 논의도 미흡한 수준이다. 우리나라의 경우 환자에 대한 교육·상담 등이 기본 진찰료에 포함되어 있다고 해석하여 별도의 급여 항목으로 산정하고 있지 않아 예방서비스의 급여화에 대한 체계가 미흡한 실정이다. 현재 예방접종, 구강보건을 위한 치석 제거, 금연치료와 같은 예방 진료에 대해 급여를 제공하고 있으나 교육·상담 등에 대한 예방서비스의 급여 항목이 산정되지 않아 실제 예방서비스를 제공할 기전이 마련되어 있지 않다고 볼 수 있다.

〈표 3-33〉 주요 외국의 예방의료서비스 현황

구분	예방의료서비스 내용
미국	성인의 경우 16가지 예방서비스가 지정되어 있으며, 복부 대동맥류에 대한 검사, 알코올 중독 및 흡연에 대한 검사와 상담치료, 아스피린 처방, 혈압 및 콜레스테롤 검사, 대장암 검사, 우울증 검사, 제2형 당뇨병 검사, 영양 및 식습관, 비만에 대한 검사와 상담, 에이즈 및 성병, 매독에 대한 검사, 각종 예방접종 등을 포함하고 있다. 입산부, 소아 및 청소년 등 특정 대상을 정하여 그에 맞는 예방의료서비스를 제공하도록 하였고, 2015년 1월 1일부터는 만성질환 관리 서비스를 신설하여 적용하고 있다.
호주	진료 시 검진이나 예방을 위한 부분까지 급여에 포함되어 만성질환 프로그램의 등록-결과-서비스 제공 단계별로 구성되며 표준화된 환자지수(SWPE)당 일정 금액에 의해 지급
영국	금연 권고, 운동 및 활동 증대, 체질량지수 평가 후 식이요법, 환자 교육 및 자가 관리, 폐렴구균 예방접종, 인플루엔자 예방접종 등이 제공
일본	생활습관병에 관한 건강진단(특정 건강진단) 및 진단의 결과에 따라 건강 유지에 노력할 필요가 있는 사람에 대해서는 보건지도(특정 보건지도)의 실시를 의무화 건강검진 결과에 따른 중증도별 대상자를 구분하여 예방의료서비스를 제공하는 점 생활습관병 지도관리료, 특정 질환 영양관리료, 특정 질환 치료관리료(외래 영양식사 지도료, 당뇨병 합병증 관리료), 니코틴 의존증 관리료

자료: 김계현, 박지은, 김한나, 이정찬. (2016). 주요국의 만성질환 관리를 위한 예방의료서비스 현황 조사. 대한의사협회·의료정책연구소.

4. 생애주기별 국민건강증진기금 지출 현황 분석

국민건강증진기금으로 투자하는 사업 대상을 생애주기별로 구분하여 살펴보면, 다음의 〈표 3-33〉과 같으며, 연구개발 지원 예산 또는 R&D 예산은 해당 없음으로 구분하였다(정영호 등, 2016).

정영호 등(2016)에서 분석한 결과에 의하면, 2014년에 모자 대상 예산은 약 420억 원이었으나 2015년에는 480억 원, 2016년에는 490억 원으로 증가하였고, 영유아 및 아동 대상의 기금 예산 규모는 전체 사업 예산 중 2014년 15.0%, 2015년 18.9%, 2016년 19.3%로 증가하고 있다. 성인 및 고령자 대상 건강증진기금 예산은 2014년 약 1540억 원, 2015년 약 1610억 원, 2016년 약 1590억 원이지만, 전체 사업에서 차

지하는 비율은 16.3%(2014년), 13.7%(2015년), 12.7%(2016년)로 다소 감소하고 있다. 생애주기별로 구분하지 않는 전체 연령대를 대상으로 하는 사업은 30.8%(2014년), 31.7%(2015년), 35.0%(2016년)로 증가하고 있다.

〈표 3-34〉 생애주기별 건강증진기금 예산 추이

(단위: 백만 원)

생애주기별	2014년		2015년		2016년	
	(예산)	(%)	(예산)	(%)	(예산)	(%)
모자 대상	41,993	4.5	48,105	4.1	49,050	3.9
영유아·아동 대상	141,182	15.0	222,002	18.9	241,910	19.3
청소년 대상	2,362	0.3	45,863	3.9	33,759	2.7
성인 및 고령자						
64세 이하 성인	35,029	3.7	36,479	3.1	37,626	3.0
고령자 대상	47,982	5.1	42,415	3.6	42,467	3.4
성인+고 령자 대상	70,521	7.5	82,600	7.0	78,896	6.3
소계	153,532	16.3	161,494	13.7	158,989	12.7
전체 대상	290,528	30.8	372,206	31.7	437,573	35.0
해당 없음	313,106	33.2	324,343	27.6	330,377	26.4
계	942,703	100.0	1,174,013	100.0	1,251,658	100.0

주: 건강증진계정에서의 사업성 예산만 포함함. 건강보험 지원액은 제외함./해당 없음 - 연구개발 예산.

자료: 정영호 등. (2016)

건강생활 실천 및 질병 예방을 위한 기금 예산을 생애주기별로 살펴보면, 영유아 및 아동 대상 기금의 예산 규모가 크게 나타나는데 이는 예방 접종사업비가 높은 측면이 반영된 결과라 할 수 있다(정영호 등, 2016).

〈표 3-35〉 생애주기별 건강증진기금 예산 추이: 건강생활 실천 및 질병 예방

(단위: 백만 원)

생애주기별	2014년		2015년		2016년		
	(예산)	(%)	(예산)	(%)	(예산)	(%)	
모자 대상	2,485	0.6	2,685	0.4	2,395	0.4	
영유아·아동 대상	124,285	27.7	204,053	30.7	223,998	33.9	
청소년 대상	2,362	0.5	45,863	6.9	33,759	5.1	
성인 및 고령자	64세 이하 성인	19,866	4.4	22,693	3.4	23,933	3.6
	고령자 대상	11,848	2.6	12,411	1.9	12,963	2.0
	성인+고령자 대상	70,521	15.7	82,600	12.4	78,896	11.9
	소계	102,235	22.7	117,704	17.7	115,792	17.5
전체 대상	162,587	36.3	232,989	35.1	226,545	34.3	
해당 없음	54,187	12.1	60,798	9.2	58,053	8.8	
계	448,141	100.0	664,092	100.0	660,542	100.0	

주: 건강증진계정에서의 사업성 예산만 포함함. 건강보험 지원액은 제외함.

해당 없음 - 정책 연구개발 지원 예산.

자료: 정영호 등. (2016)

5. 소결

우리나라의 질병 예방 및 건강증진사업은 다양한 차원에서 건강결정요인에 영향을 줄 수 있는 사업을 구성하여 실행하고 있다. 그럼에도 불구하고 사업을 계획하고 실행하며 평가하는 과정에서 지역 주민의 요구가 반영되고 실행 결과가 다시 피드백되는 과정이 부족하다고 할 수 있다. 또한 사업에 대한 사전적·사후적 평가가 이루어지지 못하여 특정 사업의 중요한 가치를 체계적·분석적으로 평가하지 못하고 평가 결과의 신뢰성과 유용성을 입증하지 못하는 사례가 문제점으로 지적되고 있다.

현재 우리나라의 보건사업 지원은 사업에 관한 지침서를 제공하는 수준에 머물러 있으며, 세부 프로그램에 대해서도 특수한 상황 또는 일부 시범사업에서 효과가 검증된 사업을 중심으로 프로그램을 제공하고 있

다. 이와 같은 프로그램 안내를 통해 다양한 특성을 지닌 지자체에 동일하게 적용되기 때문에 사업에 효과적인 도움이 되지 못하고 있다. 따라서 아직 확실한 효과가 검증된 국내 보건사업을 제공하지 못하고 있고, 지자체에서 각 상황에 맞는 보건사업에 대한 풍부한 정보를 가지고 사업을 실행할 수 있는 지원도 부족한 실정이다.

따라서 다양한 건강정책 및 공공정책을 수립할 경우, 건강에 미치는 영향을 사전 또는 사후에 평가함으로써 국민의 건강증진을 도모할 필요가 있다. 즉 정책·계획·사업이 인구집단의 건강에 미치는 영향과 분포에 관해 체계적으로 판단할 수 있는 절차 또는 방법 및 도구 등이 마련됨으로써 향후 공공사업에 대한 건강증진의 영향을 평가할 수 있는 구체적인 방법이 필요하다고 할 수 있다.

제 4 장

건강영향평가 체계 및 건강위험평가모형

제1절 국내 영향평가 사례

제2절 건강영향평가 절차 및 사례

제3절 건강 문제의 우선순위 설정 방법

제4절 건강위험평가모형

4

건강영향평가 체계 및 << 건강위험평가모형

제1절 국내 영향평가 사례

건강영향평가는 그 개념이나 평가 방법 등을 기타 건강 관련 영향평가와 공유하기도 하는데, 건강에 대한 영향을 평가하는 건강영향평가 외에 건강위해성평가, 환경영향평가 그리고 사회영향평가 등이 있다.

1. 환경영향평가

미국의 경우 환경영향평가는 1969년 ‘National Environmental Policy Act(NEPA)’ 이후로 도입되었고, 1997년 이후 전 세계 다수 국가에서 환경영향평가를 실시하고 있으며, 이와 관련한 평가는 점차 중요하게 고려되는 추세이다.

우리나라의 환경영향평가는 “환경적으로 건전하고 지속 가능한 개발을 보장하는 관점에서 개발 행위에 있어 계획된 대상 사업에 의한 환경에 미치는 영향을 조사·분석·평가하는 것”으로 정의할 수 있다(강영훈, 2009).

국제영향평가협회(IAIA: International Association for Impact Assessment)에서 제정한 환경영향평가의 절차 및 원칙은 다음과 같다.

82 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 4-1〉 환경영향평가 절차의 원칙

절차	내용
스크리닝 (Screening)	사업계획이 환경영향평가가 적합한지 여부를 결정하고 어느 수준인지 구체화되어야 함.
스코핑(Scoping)	환경영향평가에 필요한 조건이 설정되고 중요성이 있는 이슈 및 영향이 확인되어야 함.
대안의 조사 (Examination of alternatives)	제안된 목적을 달성하는 데 필요하고 환경적으로 가장 바람직한 대안이 설정되어야 함.
영향 분석 (Impact analysis)	사업 수행상 가능한 환경적·사회적인 영향의 확인 및 예측이 되어야 함.
저감 및 영향 관리 (Mitigation & Impact Management)	예측된 부정적인 영향을 회피하고, 최소화하거나 상쇄하기 위한 대책을 수립하여 환경관리계획이나 시스템에 연계되어야 함.
중대성의 평가 (Evaluation of Significance)	잔여영향(개선될 수 없는 영향)을 수용할 것인가와 그에 대한 상대적 중요도가 결정되어야 함.
보고서의 준비	계획이 가져올 영향, 저감 대책의 제안, 영향의 중대성, 사업으로 인해 영향을 받는 지역사회와 시민의 관심 등이 투명하고 편견 없이 서류화되어야 함.
심사(Review)	보고서가 위임 사항을 지켰는가, 사업에 대해 만족스러운 평가를 했는가, 의사 결정에 필요한 정보를 포함하고 있는가를 결정하여야 함.
의사 결정	사업을 승인할 것인가 거부할 것인가 여부와 사업의 기간 및 시행 조건을 설정할 것인가를 결정하여야 함.
사후 검토	승인 기간과 조건이 충족되었는지 확인, 사업 영향 관찰, 대안의 효과성, 미래의 환경영향평가 적용과 대안의 강화, 환경 관리를 최적화하기 위한 환경감사 과정 평가 등을 수행하여야 함.

자료: 이상영, 김동진, 김어지나, 신정훈(2011, p. 94)에서 재인용.

2. 사회영향평가

사회영향평가(social impact assessment)는 미국에서 주로 환경영향평가의 일부로 사용되고 있는데, 특정 정책이나 정부의 활동으로 인한 사회의 영향을 평가하는 제도이다(서미경 등, 2008). 특히 사회영향평가는 포괄적으로 건강결정요인에 대해 평가하고 있기 때문에 미국 내에서는

건강영향평가와의 구분이 쉽지 않고, 실질적으로 건강영향평가에 대한 필요성이 떨어지는 이유가 되기도 한다(서미경 등, 2008에서 재인용).

사회영향평가는 그 과정이나 목적이 환경영향평가와 유사하며, 일반적으로 대중의 참여를 장려하고 특히 인구집단 내에서의 영향 분포와 취약 계층에 대한 영향 정도에 관심을 갖고 있다(서미경 등, 2008에서 재인용).

3. 성별영향평가

성별영향분석평가란 “법령·계획·사업 등 정부의 주요 정책을 수립·시행하는 과정에서 여성과 남성의 특성과 사회경제적 격차 등의 요인들을 체계적으로 분석, 평가함으로써 정부 정책이 성평등의 실현에 기여하도록 하는 제도”이다(여성가족부, 2018). 성별영향평가는 특정 정책 또는 제도에 의해 영향을 받는 여성과 남성의 삶의 현실을 더욱 구체적으로 이해하기 위한 도구로 자원·책임 및 권한에서의 성별 불평등 현상을 분석하고, 이러한 관계가 자원의 분배와 활동에 어떠한 영향을 미치며 제도 속에 어떻게 반영되어 있는지 밝히는 데 활용된다(서미경 등, 2008).

84 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 4-2〉 성별영향분석평가 지표(법령)

평가 항목	점검 내용
성별 구분 또는 고정관념	1-1. 제·개정 법령의 적용 대상에 성별 구분 조항이 있습니까? 예: '양쪽의 고환을 잃은 사람'과 '생식기에 뚜렷한 장애가 남은 사람'을 다르게 판정하는 부상의 등급 판정 규정이나 혼·포장 수어 시 남성과 여성의 혼장 크기를 달리하는 규정. 1-2. 특정 성별을 명시하는 경우 성역할 고정관념이 반영된 표현이 있습니까? 예: 금융지주회사에 의해 지배받는 회사를 '자회사, 손자회사'로 표현하는 규정은 '자-손자'로 표현되는 부계혈통주의에 입각한 우리 사회의 성별 고정관념을 드러냄. 1-3. 제·개정 법령에 사용된 용어 중 성별 고정관념이 반영된 표현이 있습니까? 예: 직장어린이집의 설치 기준으로 상시 여성 근로자 수를 기준으로 제시하는 경우 육아의 책임은 여성에게만 있는 것이라는 고정관념 반영. 1-4. 법령상의 특정 조치에 성별 고정관념이 반영된 표현이 있습니까? 예: 불임치료를 위한 휴가를 신설하면서 여성 근로자만을 대상으로 하는 것은 남성 불임에 대한 고려가 없을 뿐 아니라 불임치료는 부부가 함께 받아야 함에도 불구하고 출산하는 여성만을 고려한 것으로 남녀 근로자 모두가 대상이 되어야 함.
성별 특성	2. 제·개정 법령안에 성별에 따른 신체적, 사회·문화적 차이 등을 고려하여 반영하였습니까? - 법령상 정책 수혜·수급 요건에 성별에 따른 고려가 필요한 규정이 있는지 점검하였습니까? - 시설 설치, 시설 개선 사업 등에 성별에 따른 고려가 필요한 규정이 있는지 점검하였습니까? - 통계나 실태조사 시 성별에 따른 고려가 있는지 점검하였습니까?
성별 균형 참여	3-1. 위원회(당연직 제외) 등 구성 시 성별을 고려하도록 명시하고 있습니까? - 의사 결정 과정에서 특정 성의 참여가 배제되어 왔다면 참여를 보장하기 위해 일정 참여 비율을 규정하고 있는지 등을 점검하였습니까? * 국가와 지방자치단체는 위원회를 구성할 때 위촉직 위원의 경우에는 특정 성별이 위촉직 위원 수의 10분의 6을 초과하지 아니하도록 하여야 함(「양성평등기본법」 제21조) 3-2. 위원회 구성 등을 위한 자격 요건이 특정 성에 불리하게 작용하고 있습니까? - 위원회 등의 위원 자격 요건이 특정 성에 불리하게 작용하여 의사 결정 과정에 한 성이 결과적으로 배제되고 있지 않습니까?
성별 통계	4. 제·개정 법령과 관련한 별지 서식, 실태조사 등에 성별을 고려하도록 명시하고 있습니까? * 국가와 지방자치단체는 인적 통계를 작성하는 경우 성별 상황과 특성을 알 수 있도록 성별로 구분한 통계를 산출하고 이를 관련 기관에 보급하여야 함(「양성평등기본법」).

자료: 여성가족부(2018).

제2절 건강영향평가 절차 및 사례

1. 건강영향평가 체계 및 방법 관련 고려 사항

Kemm, Parry, Palmer(2008)에서는 건강영향평가의 체계 구성을 위해 다음의 몇 가지를 고려해야 한다고 제시하고 있다. 무엇을 평가할 것인지, 언제 평가할 것인지, 누가 평가를 수행할 것인지, 관련 인프라가 수반되어 있는지, 그리고 건강영향평가 일정 및 평가 영향의 영향, 시민 참여에 대한 내용을 포함한다.

〈표 4-3〉 건강영향평가 체계 구성 관련 고려 사항

항목	내용
무엇을 평가해야 하는가?	<ul style="list-style-type: none"> - 건강영향평가의 대상 설정을 위해 스크리닝을 실시함. - 스크리닝은 좀 더 면밀한 심층 분석이 필요한 활동을 체계적으로 선정하는 과정임. - 스크리닝 도구를 중앙정부 혹은 지방정부 수준에 맞게 개발하면 궁극적으로 모든 정책, 프로그램, 사업에까지 적용할 수 있음. - 장기적으로 건강영향에 대한 스크리닝이 정책 개발의 일상적인 부분이 되면 이 또한 정부 조직이 추진하는 업무의 근거가 될 것임.
언제 평가해야 하는가?	<ul style="list-style-type: none"> - 건강영향평가는 정책 결정과 계획 주기의 어느 시점에서나 이용 가능함. - 건강영향평가를 계획 초기 단계에서 활용할 경우 건강영향평가에서 제안한 방향이 계획에 전략적으로 반영될 개연성이 높음. - 그러나 건강영향평가는 사업 시작 후 사업이 진행되는 동안 모니터링의 역할도 수행할 수 있고, 후향적으로 평가가 진행될 수도 있음. - 이상적으로는 전향적인 평가를 수행한 후에 사업 종료 후 후향적 평가를 시행함으로써 영향평가를 통해 구해진 예측의 정확도를 평가해 볼 수도 있음.
누가 건강영향평가를 수행해야 하는가?	<ul style="list-style-type: none"> - 지방정부에서 건강영향평가를 필요로 하는 대부분의 정책 결정 시 시간이나 자원의 제약이 있기 때문에 의사 결정자나 기획 담당자가 평가를 실시해야 할 경우가 많을 수 있음. - 이때 건강영향평가는 기획 혹은 정책 결정의 도구로서 활용됨. - 이런 의미에서 건강영향평가는 과학적으로 굳건한 예측 도구라기보다는 광범위하게 계획의 위상을 설정하는 작업으로 보는 것이 적절함.

86 국민건강정책의 건강영향평가

항목	내용
인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 각 조직 내에서 건강영향평가가 더 발전하려면 건강영향평가를 위한 인프라를 갖출 필요가 있음. · 각급 정부 담당자가 이용 가능한 건강영향평가 도구를 개발. · 각급 정부 담당자들의 기본 교육훈련. · 건강영향평가 활용에 대한 지침 수립, 즉, 건강영향평가를 반드시 실시해야 하는 상황과 평가 결과의 보고 방법, 결과의 활용 방법 등. · 건강영향평가를 내부 혹은 외부에서 수행 가능하도록 재원 조달 기전의 마련. · 심층평가 시 외부 위탁 시 활용할 지침의 마련. · 이용 가능한 자료원에 대한 확인 및 평가.
평가 일정	<ul style="list-style-type: none"> - 종합평가 또는 심층평가 시에는 수개월 혹은 수년이 필요한데, 장시간의 평가 기간은 정상적인 정책 결정 과정에서 보편적으로 가능한 것은 아니며, 실용성과 평가의 정확성 제고를 고려하여 평가 기간을 조정해야 함.
영향평가의 영향	<ul style="list-style-type: none"> - 각급 정부 내 직원들이 전적으로 건강영향평가 과정에 참여하도록 하려면 건강영향평가의 가치와 활용 가능성에 대한 확신이 필요함. - 건강영향평가의 가치를 알기 위해서는 건강영향평가를 실시해 보는 것이 가장 좋은 방법임.
시민 참여	<ul style="list-style-type: none"> - 평가 과정에 시민이 참여하는 것이 쉬운 일은 아님. 그러나 평가의 대상이 되는 정책이나 사업의 주요 대상자를 고려하다 보면 관련된 이해당사자를 찾을 수 있음. - 정책에 의해 영향을 받는 인구집단의 구성원들이 이해당사자이기 때문에 이들에 대한 협의가 필요함. - 평가가 신속하게 이루어져야 할 경우 지역사회 대표를 참여시키는 것이 쉽지만은 않은데, 그럼에도 불구하고 각급 정부는 관련 문제에 대해 지역사회 주민들과 협의해야 할 의무를 가짐.

자료: Kemm, Parry, Palmer(2008, 지역보건사회연구원 옮김).

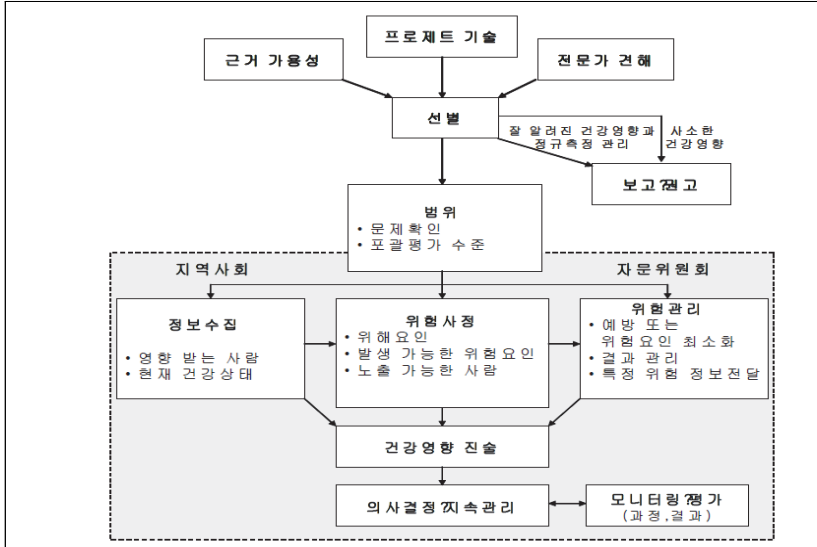
건강영향평가의 절차와 방법에 대해서는 국제적으로 많은 가이드라인이 발간되어 있는데, 일반적으로 건강영향평가는 ① 선별조사(screening), ② 범위 결정(scoping), ③ 근거 수집(identification), ④ 정밀평가(assessment of the potential health impacts), ⑤ 의사 결정(negotiation and decision making), ⑥ 평가와 추적조사(Evaluation & follow-up)의 6단계로 진행된다(이상영 등, 2011).

〈표 4-4〉 건강영향평가 단계별 목적 및 내용

단계	목적	내용
스크리닝 (screening)	HIA가 적절하고 필요한지 결정	- 사전 스크리닝 - 스크리닝 회의 - 스크리닝 권고 사항 도출
스코핑 (scoping)	HIA의 변수(parameters)를 설정	- 운영위원회 설치 - 수행해야 할 HIA의 적합한 수준 선택 - 수집할 근거의 범위 선정 - 프로젝트 계획 설계
확인 (identification)	잠재적 건강영향을 확인하기 위한 지역사회/인구집단의 프로파일 작성과 정보 수집	- 지역사회/인구집단의 프로파일 작성 - 일차 및 이차 자료, 정성적, 정량적 정보 수집
평가 (assessment)	건강영향의 우선순위를 정하기 위해 정보를 종합하고 비판적으로 평가	- 여러 정보원에서 수집된 영향들에 관한 정보의 평가 - 이 영향의 중요성을 평가하고 우선순위를 설정하기 위한 영향에 대한 숙고
의사 결정 및 권고	HIA 결과를 바탕으로 실행에 옮길 수 있는 최종 권고 사항 도출을 위한 의사 결정	- 간결하고도 행동 중심적인 권고 사항 초안 개발 - 실행과 행동을 위한 최종 권고 - 보고서 작성
평가 및 추적조사	HIA 과정과 그 영향을 평가하고, 모니터링과 건강영향관리계획을 통해 HIA 추적조사	- 과정 및 영향 평가 실시 - 영향의 모니터링 실시 - 건강영향관리계획 개발

자료: Harris, Harris-Roxas, Harris, & Kemp(2007).

[그림 4-1] 건강영향평가 과정의 흐름도



자료: Commonwealth of Australia, (2001). Health Impact Assessment Guideline.

<표 4-5> 건강영향평가 실시 과정에서 검토해야 할 건강영향 분야 사례

분야	사례
일반적인 환경적 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 공공인프라가 손상되거나 개선됨(상수도 공급, 폐기물 관리, 건강, 교육 및 다른 정부의 서비스) • 운반 과정 중 발생할 수 있는 화재 및 누수 등의 급성적인 위험도의 변화 • 교통량 변화로 인한 손상이나 공해의 위험의 변화 • 인간의 건강에 매우 중요한 환경 생태계 부문에 위해를 주는 정도 • 냄새, 소음, 먼지, 곤충, 그늘, 진동, 조명 등의 변화로 인한 건강에 대한 영향(환경적 건강 폐해에 해당하는 영향) • 건강생활을 증진하거나 방해하는 정도(예를 들면 산책로나 자전거 도로 침해)
잠재적으로 신체적 건강에 주는 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 전염성 질병(성병, 모기 매개 질병 등) • 비전염성 질병- 심장질환, 암, 천식 등 • 현재 건강 상태의 악화 • 트라우마(trauma)로 인한 손상

분야	사례
건강에 영향을 주는 사회적 영향	<ul style="list-style-type: none"> •지방정부의 세수에 영향을 줌 •지역 산업이 재편성됨 •건강과 관련된 사회적 생활양식의 변화 또는 인구학적 변화(예를 들면 일부 지역에 주류 소비량이 증가함) •지역사회의 정신적, 정서적 안녕에 영향을 줌(예를 들면 개발이 스트레스, 염려증, 불쾌감, 불편함 등을 감소시킴) •레크리에이션이나 사회화의 기회를 변화시킴(증대 또는 감소) •개인이 고립되는 정도가 변화함 •영향을 받은 지역에 인구 이동이 생기고 이로 인한 건강의 영향
특수 인구집단에 대한 영향요인 검토	<ul style="list-style-type: none"> •노인 •장애인 •태아 및 어린이 •영어를 쓰지 않는 사람들 •저소득계층 •토착민

자료: Commonwealth of Australia, (2001). Health Impact Assessment Guideline.

어떤 정책이나 개발 사업 프로그램에 대하여 건강영향평가를 실시하려 할 때 그 영향의 중요도를 평가하는 것이 필요하며, 영향의 중요도를 평가하는 기준은 사업의 규모, 지리적 특성, 위험도, 영향을 받는 사람들의 특성 등이 된다(서미경 등, 2008).

〈표 4-6〉 건강영향평가의 중요도를 평가하는 기준

기준	내용
규모	잠재적으로 부정적인 영향이 미칠 수 있는 범위를 의미함. 그 영향이 얼마나 심각한지와 그 원인이 기반 조건을 크게 변화시키기 때문인지 검토함. 짧은 기간에 큰 변화를 초래하기 때문인지, 또는 지역의 역량을 벗어날 만한 변화를 초래하는지, 또는 수용할 수 없는 변화를 조장하는지, 또는 그 변화가 인지된 역치값(recognized threshold value)을 초과하는지 등을 검토함.
지리적인 한계	지리적인 범위를 넘어서서 미칠 수 있는 잠재적인 영향이 어느 정도인지를 검토함.
지속 기간과 빈도	영향이 식별되는 기간 또는 영향의 근원이 식별될 수 있는 기간을 검토함. 간헐적이거나 반복적인지를 검토함. 반복적이라면 얼마나 자주 반복적인지를 검토함.
누적되는 영향	다른 사업 프로젝트가 추가되었을 때(과거 혹은 미래) 그 잠재적 영향이 역치의 수준을 넘어서지 않는지를 예측함.

기준	내용
위험(risk)	영향이 발생하는 확률을 검토함. 사회경제적인 영향을 검토하기 위해서는 정성적인 평가가 적합함(매우 높음, 중간, 낮음 등).
사회경제적 중요성	잠재적인 영향(또는 인지된 영향)이 어느 정도 경제적 또는 사회적 구조에 영향을 줄 것인지를 검토함.
영향을 받는 사람들	인구집단에 걸쳐 나타나는 영향이 어느 정도 확산되는지를 검토함. 특히 인구 구성원의 특성별(노인, 어린이, 임신부 등)로 어떻게 다르게 영향을 받는지를 검토함.
지역적인 민감도	지역 주민이 어느 정도로 그 영향을 중요하게 인지하는지를 검토함. 이러한 영향이 그 지역사회에서 이전에도 고려의 대상이었던지를 점검함. 그 영향에 대해 적극적으로 대응할 지역 주민단체가 있는지를 검토함.
가역성	자연적 수단이나 인간의 수단을 동원하여 그 영향을 감소시키는 데 얼마나 오래 걸릴지를 검토함. 가역적이라면 단기간 또는 장기간 걸릴지를 검토함.
경제적인 비용	그 영향을 감소시키는 데 비용이 얼마나 소요될지를 검토함. 어디서 비용을 감당할 것인지, 얼마나 빨리 비용이 필요한 것인지를 검토함.
제도적인 역량	그 영향을 다루기 위한 제도적 역량을 검토함. 법규나 서비스 제공의 제도가 현존하는지를 검토하며, 현 제도의 역량을 초과할 것인지 또는 이미 역량이 한계를 넘어선 분야인지를 검토함. 일선의 정부 조직이 감당할 수 있는지 또는 다른 수준의 정부 조직이 필요한지 또는 민간 부문의 협력이 필요한지 등을 검토함.

자료: 서미경 등(2008).

2. 사전적 건강영향평가

건강영향예측평가는 일반적으로 중앙부처 및 지자체 행정 직원, 조직의 의사 결정자, 연구자, 주민 그룹, 기업 및 사업자 등이 건강영향에 대한 스크리닝을 실시하기 위해 수행된다. 즉, 새롭게 제안한 정책, 시책, 사업에 있어 의사 결정 과정에서 정보를 제공하고 예상된 건강영향의 적정화를 구하고자 한다. 이를 위해 제안된 정책에 의해 야기되고 예측되는 건강상의 편익 및 불이익을 인식하고, 예측된 편익을 촉진하고 불이익을 최소화하기 위한 수용 의견을 작성하여 정책 형성 과정에 제안을 하게 된다.

건강영향예측평가는 새롭게 제안된 정책이 건강에 어느 수준으로 영향을 미치는지를 사전에 예측·평가함으로써 건강편익을 촉진하고 건강불편

익을 최소화하기 위한 정책을 최적화하는 일련의 과정과 방법론이라 할 수 있다. 앞서 살펴본 바와 같이 사람들의 건강은 의료기술, 보건의료정책뿐 아니라 고용, 교육, 주택, 식품, 환경, 경제 등에 걸친 다양한 분야의 정책에 의해 큰 영향을 받게 된다. 그러나 보건의료정책 이외의 정책 분야에서 건강에 관한 배려를 구하는 기회는 한정되어 있다. 특히 보건의료정책 이외의 정책 분야에서 건강 배려를 구하는 사회적 메커니즘으로써 건강영향예측평가 개발이 더욱 필요하다.

건강영향예측평가에서는 건강을 구체적·정신적·사회적 관점으로 정의하고 있다. 건강영향예측평가가 대상으로 하는 건강영향은 신체, 정신 및 사회적 변화에 의한 다양한 변화 및 영향에 관한 것이며, 이는 객관적 방법·지표에 의해 측정 가능한 변화만이 아니라 주관적 감각, 활력, 불안, 생활의 질에 관한 영향을 포함하고 있다.

건강영향예측평가에서는 건강의 사회환경모형에 기반하여 건강영향을 평가하고 있다. 건강의 사회환경모형은 사람들의 건강이 광범위한 사회경제적 요인의 영향을 받고 있다는 사고로, 개인뿐 아니라 집단의 건강은 사회구조 및 사회경제적 요인의 직간접 영향을 받고 있으며, 이러한 요인을 사회적 건강결정요인이라 한다.

- 정책안: 국가, 정당, 단체가 제공하는 정책안(예: 노동시간 제도의 개혁안 등)
- 법률, 규제, 조례: 중앙부처 또는 지자체에 의한 정책이나 개정이 검토되는 법률(예: 노동자파견법, 고령자고용안정법 등)
- 계획: 주로 지자체에 의한 정책이나 개정이 검토되고 있는 계획(예: 도시계획 마스터플랜, 요양보험 사업계획 등)
- 사업: 지자체 또는 사업자가 계획하는 사업(예: 공항, 고속도로, 공원, 경기장 등)

가. 건강영향예측평가를 위한 데이터베이스

현재 환경부에서 수행하고 있는 건강영향평가는 규정에 따라 현황조사, 건강영향 예측, 저감 방안 수립, 사후환경영향조사 계획 수립의 절차를 거친다(이영수 등, 2014). 현황조사 시에는 평가 물질에 대한 조사 이외에도 해당 지역의 인구, 건강과 관련된 사회·복지 지표 등을 조사하도록 하고 있으며, 건강영향평가 예규에서는 “사업 지역 및 주변 지역의 인구, 사망률, 유병률, 인구집단 분석, 어린이, 노인 등 환경 취약계층의 분포 현황”을 조사 항목으로 정하고 있음에도 불구하고, 해당 조사 내용은 건강영향 예측 결과나 저감 방안 수립 등의 단계에서 연계·활용할 수 있는 방법론이 부재하고 현재까지 지역 현황조사 내용을 활용한 사례도 적용하기 어려운 제한점을 지적하고 있다(이영수 등, 2014).

지역별로 건강영향평가에 활용할 수 있는 데이터베이스를 정리하면 다음과 같다. 대표적인 전국 단위 조사로는 국민건강영양조사, 지역사회건강조사가 있으며, 이외에도 건강에 미치는 영향을 시계열적으로 분석할 수 있도록 활용 가능한 자료로는 건강보험 자료 등이 있다.

〈표 4-7〉 지역별 건강영향평가에 활용 가능한 데이터베이스

자료명	조사 기관
건강보험DB	국민건강보험공단, 건강보험심사평가원
국민건강영양조사	보건복지부·질병관리본부
지역사회건강조사	보건복지부·질병관리본부
암등록통계	보건복지부·국립암센터
법적감염병발생보고	보건복지부·질병관리본부
환자조사	보건복지부·한국보건사회연구원
병원경영실태조사	보건복지부·한국보건산업진흥원
보건소 및 보건지소 운영 현황	보건복지부
청소년건강행태온라인조사	보건복지부·질병관리본부

자료명	조사 기관
퇴원손상심층조사	보건복지부·질병관리본부
장애인생활체육실태조사	문화체육관광부
국민생활체육참여실태조사	문화체육관광부
국민체력실태조사	문화체육관광부
학생건강검사통계보고	교육부
사회조사	통계청
사망원인통계연보	통계청

나. 건강영향예측평가를 위한 절차

HIA는 이하의 순서로 수행한다.

- 스크리닝: HIA 실시 여부 결정.
- 스코핑(scoping): HIA 실시 플랜 작성.
- 사전 평가(appraisal): 건강영향평가.
- 보고(reporting): 의견 및 보고서 작성.
- 모니터링, 사후 평가(monitoring/evaluation): 제안 변경 등, HIA 실시 과정 평가.

그리고 건강영향 검토를 위하여 1단계: 건강영향 사례, 2단계: 편익 및 불이익의 양면에 대한 구별 평가, 3단계: 건강영향이 발생할 가능성 평가, 4단계: 영향 추이, 건강영향에 대한 증대, 불변, 감소 등을 기입하게 된다. 예를 들어, 일본의 건강영향예측평가의 사례로 새로운 자율적 노동시간 제도 도입에 따른 건강영향평가는 다음과 같은 과정을 거친다.

새로운 자율적 노동시간 제도는 자립적 활동, 즉 노동시간의 장단이 아닌 성과 및 능력 등에 의해 평가되는 노동자를 위한 제도로, 업무 내용이나 임금 등 일정 요건을 만족한 노동자에 대해 노동시간 제한을 예외로 하는 제안이다. 구체적으로는 노동기준법 제35조, 제39조를 적용하여 기

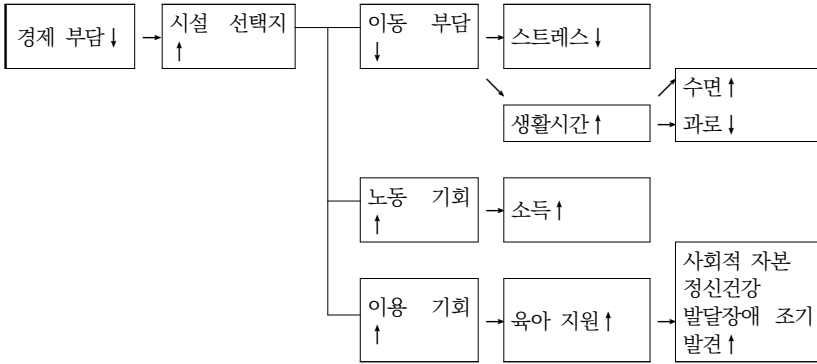
94 국민건강정책의 건강영향평가

타 노동시간, 휴식시간 및 연차에 관한 규정, 심야업 할증임금에 관한 규정을 적용하지 않도록 제안한 사례라 할 수 있다.

〈표 4-8〉 건강영향평가 사례

대상 정책명	새로운 자율적 노동시간 제도			
영향 발생 단계	시행 후			
영향을 받는 집단	제도가 적용되는 노동자			
건강규제요인	예측되는 영향	긍정적(P) or 부정적(N)	가능성 실현: ◎ 50~60%: ○ 20~30%: △ 불명확: ?	영향 추이
생활습관	- 여가, 자기개발을 위한 시간 증가 - 생활시간의 불연속화 - 식생활 불규칙화 - 수면시간, 질의 저하 - 여가시간의 감소 - 여가시간의 증가	P N N N N P	○ ○ ○ ○ △ ○	→ → → → → →
사회적·지역적 영향	- 온라인 작업 증가에 의한 재택시간 증가 - 생활시간 분절화로 인한 가정 기능 저하	P N	△ △	→ →
노동 환경	- 자율적 활동 촉진 - 노동시간 감소 - 자립적 노동 행태에 의한 근로 의욕 향상 - 고용 유동화 - 노동시간 장시간화 - 근무 무제전화에 대한 불안 - 생활시간과 노동시간 구분 불명확 - 증액임금(수당) 폐지에 의한 수입 저하 - 노동시간만이 아닌 역할, 성과에 대한 보수 → 수입 불안정화	P P P P N N N N N N	△ △ △ ? ◎ ○ ○ ◎ ◎	→ → → → → → → → → →

[그림 4-2] 로직모형을 활용한 스코핑 사례: 보육지원센터 이용



① 스크리닝(screening)

스크리닝은 제안된 정책 또는 프로그램을 위해 건강영향평가가 필요한지를 결정하는 단계이다.

<표 4-9> 스크리닝 도구(1)

		건강결정요인*			
		환경 토지, 물, 주거, 대기오염, 토지 사용, 교통	경제 고용, 교육과 기차 이용의 접근성	사회 지역사회 네트워크, 문화, 생활양식, 범죄에 대한 두려움	접근도 공공서비스, 교통수단, 여가
대상 집단	어린이, 청소년 (0-18세)				
	노년층 (65세 이상)				
	소수민족				
	저소득층				
	장애인				
	난민 망명자				
	여행객				
	일반 계층 (18-64세)				

주: *접수 체계=각 칸에 잠재적인 부정적 혹은 긍정적인 건강영향을 표시.

0 = 비해당 / 1 = 작은 영향 / 2 = 중간 영향 / 3 = 큰 영향

자료: Egbutah & Churchill (2002) An easy guide to health impact assessments for local authorities Retrieved from <http://www.apho.org.uk/resource/item.aspx?RID=44880>

〈표 4-10〉 스크리닝 도구(2)

건강결정요인	잠재적 영향					확실하지 않음
	긍정적		부정적			
	사회경제적 요인					
가난	1	2	3	4	5	
고용	1	2	3	4	5	
사회적 소외	1	2	3	4	5	
	환경적 요인					
대기 질	1	2	3	4	5	
주거	1	2	3	4	5	
수질	1	2	3	4	5	
사회적 환경	1	2	3	4	5	
	생활양식 요인					
식이	1	2	3	4	5	
신체활동	1	2	3	4	5	
흡연	1	2	3	4	5	
음주	1	2	3	4	5	
성생활	1	2	3	4	5	
약물	1	2	3	4	5	
	서비스 접근					
교육	1	2	3	4	5	
NHS	1	2	3	4	5	
사회서비스	1	2	3	4	5	
교통	1	2	3	4	5	
여가	1	2	3	4	5	
	형평					
나이	1	2	3	4	5	
성	1	2	3	4	5	
성적 기호	1	2	3	4	5	
인종	1	2	3	4	5	
장애	1	2	3	4	5	
기타						
	1	2	3	4	5	

자료: London Health Commission, (2001). Health Impact Assessment, A Screening Tool for the GLA, Strategic Level.

〈표 4-11〉 스크리닝 도구(3)

질문	HIA 수행해야 함	HIA 수행할 필요 없음	응답에 대한 확실성 확인 (상중하)
제안된 정책으로의 변화가 건강에 긍정적인 영향을 미칠 것 같습니다? (이것이 사회경제적, 환경적, 생활양식과 같은 건강결정요인에 영향을 미칠 것인지 생각하기)			
제안된 정책으로의 변화가 건강에 부정적인 영향을 미칠 것 같습니다?			
많은 사람들에게 잠재적으로 부정적인 건강영향을 미칠 것 같습니다? (미래 및 세대 간에 미칠 영향에 대한 고려도 포함)			
잠재적으로 사망, 장애, 입원을 일으키기 쉬운 부정적인 영향을 미칠 것 같습니다?			
취약집단에게 보다 불균형적으로 잠재적인 부정적인 건강 영향을 미칠 것 같습니다? (어떤 인구집단에게 영향을 미치게 될지 생각하기)			
마오리족에게 불균등하게 건강에 대한 부정적인 영향을 미칠 것 같습니다?			
이러한 정책 변화로 인한 잠재적인 건강영향에 대한 공공 또는 지역사회의 염려(concerns)가 있습니까?			
어떠한 잠재적인 건강영향이 있을 것인지가 불확실합니까?			
건강영향평가를 수행하는 기관 내 정책 결정자 혹은 정치적인 도움이 있습니까?			

자료: Public Health Advisory Committee. (2005). A Guide to Health Impact Assessment: A Policy Tool for New Zealand.

② 스코핑(scoping)

스코핑은 건강영향평가를 수행할 내용과 방법에 대한 범위를 설정하고, 평가를 수행해야 할 업무 범위를 설정하는 단계이다.

98 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 4-12〉 건강영향평가의 유형

탁상 HIA (Desk-based HIA)	간이 HIA(Rapid HIA)	중간 HIA (Intermediate HIA)	포괄적 HIA (Comprehensive HIA)
전담자 한 사람이 2~6주간	전담자 한 사람이 6~12주간	전담자 한 사람이 12주에서 6개월까지	전담자 한 사람이 6~12개월
시간과 자원이 제한적일 때 가능.	시간과 자원이 제한적일 때 가능.	충분한 시간과 자원이 제공될 때 가능.	충분한 시간과 자원이 제공될 때 가능.
'off the shelf'에 기초한 자료 조사 및 존재하는 접근 가능한 자료에 대한 분석.	기존 자료 수집 및 분석 및 주요 이해관계자와 전문가의 제한적인 투입	기존 자료 수집 및 분석뿐 아니라 주요 정보 제공자와 이해관계자로부터 제공받은 질적인 데이터 수집.	복합적인 자원(정성적이고 정량적인) 수집 및 분석.
기존 문헌 정보를 중심으로 한 고찰.	자료 수집과 회의 개최, 정보 수집과 평가 활동. 내부적으로 역량에 한계가 있을 때 외부 기관과 협력.	자료 수집과 회의 개최, 이해관계자들과 주 정보 제공자들 확인, 정성적이고 정량적인 정보 분석. 내부적인 역량의 한계 시 외부 기관 협력.	자료 수집과 회의 개최, 이해관계자들과 주 정보 제공자들 확인, 정성적이고 정량적인 자료 분석. 내부적인 역량의 한계 시 외부 기관과 협력.
적은 영향력	-----	-----	많은 영향력

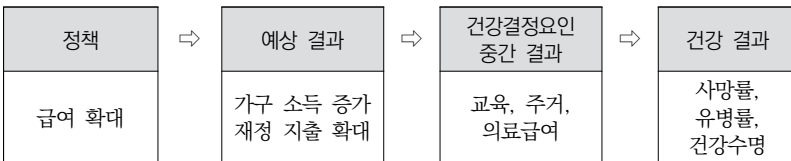
자료: 강은정, 김동진, 박현진(2009).

〈표 4-13〉 건강영향평가를 위한 근거 도구의 유형

핵심 질문	근거				질문의 적절성
	지역 사회 자문	문헌 고찰	정책 검토	특별한 수집	
(이용) 사업이 실행되면 그 지역을 누가 이용하게 되는가?	+++	++	++	++ (포커스 그룹)	○
(효과) 제안서가 건강결정요인에 어떤 변화를 일으킬 것인가?	++	++	++	++ (이해관계자 면담)	○
(불균등한 영향) 제안서가 불균등한 영향을 불러올 수 있는가?	++	++	++	++	○
(중요성) 제안된 변화가 지역사회/이해관계자들에게 중요한가?	++	N/A	N/A	++	○
(만족) 지역 주민, 공급자, 기타 이해관계자들이 제안된 변화에 만족하는가?	+	N/A	N/A	++	○
기타 질문 1					
기타 질문 2					

자료: Petticrew and Roberts(2003)의 자료 수정.

〔그림 4-3〕 건강영향평가의 논리적 틀 제시



③ 확인(identification)

제안된 내용으로 영향을 받게 되는 지역사회 또는 특정 인구집단을 대상으로 프로파일을 개발하고, 건강에 잠재적으로 미칠 수 있는 영향을 확인할 수 있는 정보를 수집한다. 정보에는 문헌, 정량적 또는 정성적 정보가 포함된다.

④ 평가(appraisal)

평가는 건강영향을 받는 대상의 우선순위를 설정하기 위해 확인 과정에서 수집한 정보를 종합하고 평가하는 단계이다.

〈평가 시 고려 사항〉

- 활동: 제안된 개발의 주요 활동
- 연관된 건강결정요인: 개발의 주요 활동과 관련된 건강결정요인
- 정보의 원천: 각 영향에 대한 평가의 근거를 제공할 것으로 생각되는 각 활동에 대한 정보의 원천
- 유형과 무게: 도구표 근거를 사용하면 정보원의 무게를 가늠할 수 있음
- 영향의 특성: 영향은 긍정적 혹은 부정적으로 나타날 수도 있고, 불명확할 수도 있음
- 영향의 시기: 영향이 일어날 시기가 언제인지, 장기/중기/단기인지
- 영향의 크기: 영향이 큰지, 중간인지, 작은지, 무시할 만하지
- 영향의 가능성: 영향이 분명하지, 가능성이 있는지, 희박한지
- 차별적 영향을 받는 집단, 지역사회 혹은 인구집단: 인구집단의 구성 요인의 특성(나이, 성, 인종/문화, 사회경제적 지위, 지역적 불이익, 현 건강 수준, 장애 등)에 따라 영향의 크기가 다를 것을 평가하고 그 원인을 분석
- 다른 영향의 가능성: 다른 영향의 가능성을 작성하고 이것이 불합리하거나 실행하는 데 있어 부정적인 영향을 미치지지에 대해 평가
- 제안할 권고 사항의 범위 결정: 권고안이 채택될 가능성 평가(가능성이 높음, 중간, 낮음 혹은 무시될 수 있음)
- 권고 사항 초안 작성: 각 영향에 대한 평가 요약 가능

자료: 김동진 등(2010).

⑤ 평가(evaluation) 및 추적조사(follow-up)

평가와 추적 조사는 건강영향평가의 과정과 건강영향의 결과를 평가하고 수행할 또는 수행하고 있는 프로젝트로 인해 발생할 수 있는 영향을 관리하기 위한 추적조사를 설정하기 위한 단계이다.

제3절 건강 문제의 우선순위 설정 방법

건강영향평가는 모든 사업에 대하여 실시할 수 없으므로, 건강영향평가를 수행할 필요성이 있는지에 대한 기준을 설정하는 것이 필요하다. Feachem, Graham, & Timaeus(1989)는 보건사업에 대한 우선순위 설정을 위해 건강 문제의 크기, 건강 문제의 분포 그리고 소요 비용 등의 형태별로 분류할 필요가 있다고 제시하고 있다. 첫째, 제한된 자원을 최대한 효율적으로 사용하는 것으로, 특히 형평성의 가치에 기반을 둔 보건사업 체계를 위해서는 우선순위 설정에 체계적인 접근 방식을 적용하는 것이 필요하며, 둘째, 다양한 수요의 측면에서 인적·재정적 필요 자원을 도출하도록 해 주고, 셋째, 연구, 정책, 실행(practice) 간 연계를 강화하므로 보건정책 및 실행은 과학적인 근거를 기반으로 우선순위 설정 문제를 고려할 필요가 있다(정영호 등, 2006)

1. BPR 모형을 활용한 우선순위 설정 방법

우선순위 설정을 위한 BPR 2.0(Basic Priority Rating Model)은 다음의 네 가지 요소로 구성되어 있다(Hanlon & Pickett, 1984).

- (A) 문제의 크기(size of the problem: 0~10점)
- (B) 문제의 심각성(seriousness of the problem: 0~10점)
- (C) 효과성(effectiveness: 0~10점)
- (D) PEARL(적절성, 경제성, 수용 가능성, 자원, 적법성: 0 or 1)

$$\text{산출식} = \frac{(A+B)C}{3} \times D$$

- (A) 문제의 크기(size of the problem, 0~10점)
- (B) 문제의 심각성(seriousness of the problem, 0~20점)
- (C) 효과성(effectiveness, 0~10점)
- (D) 적합성, 경제성, 수용성, 자원, 합법성(각 1점)

BPR 모형을 토대로 건강 영역에 대한 사업의 우선순위를 산출한 결과에 따르면 우선순위가 가장 높은 영역은 건강생활 실천이었으며, 그다음으로 예방접종, 만성질환, 감염성 질환, 노인건강, 치매 등의 순이었다(정영호 등, 2016).

〈표 4-14〉 BPR 모형을 적용한 건강 영역의 우선순위

주요 사업 내용	문제 크기 (A)	문제 심각성 (B)	효과성 (C)	기반 (D)	점수	순위
건강생활 실천	7.92	14.75	6.74	5.81	59.18	1
만성질환	7.9	14.53	6.32	5.9	55.76	3
감염성 질환	5.71	15.37	6.93	5.64	54.92	4
구강건강	4.86	8.73	5.68	4.84	24.91	13
정신건강	6.51	14.12	5.29	4.92	35.80	7
모성건강	5.17	10.53	6.08	5.07	32.27	11
영유아 건강	4.99	10.71	6.24	5.39	35.20	9
치매	6.94	15.58	5.25	5.04	39.73	6
노인건강	6.88	14.12	5.56	5.19	40.41	5
예방접종	5.25	12.50	7.61	6.25	56.30	2
보건의료 연구개발	4.97	11.08	5.2	4.83	26.88	12
건강보험 재정	5.84	12.63	5.37	5.4	35.70	8
공공보건의료 확충	5.93	12.27	5.8	4.99	35.12	10

주: 산출식 = $\frac{(A+B)C}{3} \times \frac{D}{5}$

자료: 정영호 등(2016).

2. AHP 모형을 활용한 우선순위 설정 방법

계층화분석법(AHP)은 복잡하고 다양한 문제를 총화하여 요인들을 분해하고 이러한 요인들에 대한 이원비교를 통해 요인들 간의 중요도를 도출하는 것이다.

우선순위 설정 기준에 따른 지표는 정합성과 지원 타당성, 그리고 사업 성과에 대해서는 기대 편익 및 가용 자원, 긴급성(문제 크기, 위급성 추이, 타인 영향, 경제적 비용)으로 구성하여 계층화분석법에 따라 산출한 결과에 의하면, 긴급성의 경우 건강생활 실천이 22.67점으로 가장 높았고 그다음으로 치매가 22.52점으로 우선순위가 높았다(정영호 등, 2016).

〈표 4-15〉 AHP 모형을 적용한 건강 영역의 우선순위

사업 내용	정합성	지원 타당성	사업 성과			긴급성
			기대 편익 사업 성과	가용 자원	소계	
건강생활 실천	3.57	3.51	3.32	2.49	5.81	22.67
만성질환	3.43	3.36	3.15	2.75	5.9	22.43
감염성 질환	2.89	3.03	3.22	2.42	5.64	21.08
구강건강	2.38	2.44	2.34	2.50	4.84	13.59
정신건강	3.01	2.93	2.81	2.11	4.92	20.63
모성건강	2.66	2.67	2.59	2.48	5.07	15.70
영유아 건강	2.75	2.81	2.79	2.60	5.39	15.70
치매	3.23	2.97	2.86	2.18	5.04	22.52
노인건강	3.14	3.01	2.78	2.41	5.19	21.00
예방접종	2.8	3	3.2	3.05	6.25	17.75
R&D	2.52	2.43	2.49	2.34	4.83	16.05
건강보험 재정	2.5	2.56	2.61	2.79	5.4	18.47
공공보건의료 확충	2.7	2.74	2.77	2.22	4.99	18.20

자료: 정영호 등(2016).

그리고 데이터를 표준화한 이후 각 지표를 선형 결합한 결과, 우선순위가 가장 높은 사업은 건강생활 실천인 것으로 나타났으며, 이어 만성질환, 감염성 질환, 치매, 예방접종 등의 순이었다(정영호 등, 2016).

〈표 4-16〉 건강 영역의 우선순위

사업 내용	정합성	지원 타당성	사업 성과	긴급성	순위	계
건강생활 실천	100.00	100.00	69.01	100.00	1	92.25
만성질환	88.24	86.11	75.35	97.37	2	86.77
감염성 질환	42.86	55.56	57.04	82.46	3	59.48
구강건강	0.00	0.93	0.70	0.00	13	0.41
정신건강	52.94	46.30	6.34	77.59	7	45.79
모성건강	23.53	22.22	16.90	23.26	11	21.48
영유아 건강	31.09	35.19	39.44	23.22	8	32.23
치매	71.43	50.00	14.79	98.40	4	58.66
노인건강	63.87	53.70	25.35	81.67	6	56.15
예방접종	35.29	52.78	100.00	45.86	5	58.48
R&D	11.76	0.00	0.00	27.09	12	9.71
건강보험 재정	10.08	12.04	40.14	53.73	10	29.00
공공보건의료 확충	26.89	28.70	11.27	50.78	9	29.41

자료: 정영호 등(2016).

건강위험요인에 대한 위험평가모형을 기반으로 사업의 지원 타당성 및 가용 자원, 인프라 등을 함께 고려하여 건강영향평가의 우선순위를 설정할 필요가 있다. 건강 영역의 우선순위를 보면 건강생활 실천과 만성질환에 대한 지원이 우선적으로 나타난다. 그러나 긴급성의 측면에서 치매는 매우 우선순위가 높은 영역이며, 앞으로 고령화가 급속히 진행될 경우 사회적 부담이 매우 커질 질환 중 하나가 될 것으로 전망되고 있다. 이에 다음 절에서는 앞서 제시한 건강 영역의 우선순위에서 높은 순위를 차지하고 있는 치매를 중심으로 건강위험평가를 위한 분석 방향을 살펴보고자 한다.

제4절 건강위험평가모형

건강위험평가는 개인이 보유하고 있는 건강위험요인을 활용하여 향후 발생할 수 있는 질병 및 사망의 위험도를 예측하거나 평가하는 것을 의미한다. 개인의 건강생활, 질병 보유, 유전적 특성 등의 건강위험요인이 질병 발생에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 건강위험평가는 특정 질환과 다양한 위험요인의 연관성을 통하여 질병이 발생하는 위험을 예측하는 모형이라 할 수 있다.

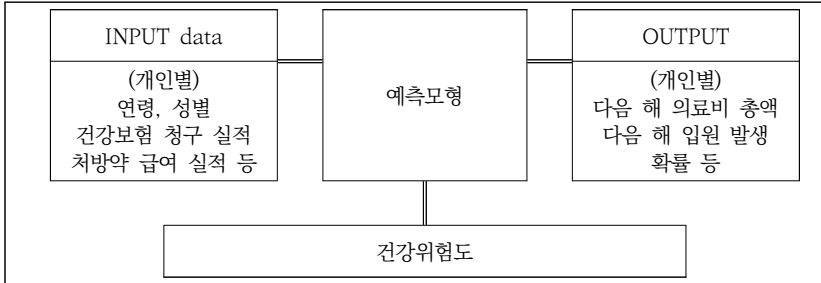
건강위험평가로 대표적인 사례는 프레밍햄 위험 점수(Framingham risk score)³⁾를 들 수 있다. 흡연, 콜레스테롤, 고혈압, 당뇨, 연령 등에 따라 향후 10년 동안 심혈관 질환이 발생할 수 있는 위험도를 측정하는 예측모형이다. 이를 위해서 처음에는 로지스틱 회귀분석모형이 적용되었다. 영국은 대규모 코호트를 기반으로 하여 QRISK라는 심뇌혈관질환 위험평가를 제공하고 있다. 여기에서는 심뇌혈관질환의 위험요인뿐 아니라, 편두통, 만성 신질환 등 다양한 질환에 대한 발병 위험을 예측하고 있다. 우리나라의 경우에는 현재 국민건강보험공단에서 건강iN을 통하여 뇌졸중과 심장 질환을 예측하는 서비스를 제공하고 있다.⁴⁾ 건강보험공단의 건강검진 수검자 데이터를 활용하여 예측모형을 만들고, 이를 기반으로 일반인에게 제공할 수 있도록 하고 있다. 이러한 예측모형은 콕스 비례위험 회귀모형을 적용하여 위험요인이 미래에 질환을 발생시킬 위험 확률을 계산함으로써 위험도를 평가하도록 활용하고 있다.

건강위험평가 예측모형은 인구 전체에 대한 이용 가능한 모든 임상 등의 정보를 활용하여 미래의 보건의료 필요 및 특정한 유형의 보건의료서비스를 예측하는 것이라 할 수 있다.

3) <http://www.framinghamheartstudy.org/risk/index.html>

4) 국민건강보험공단 건강iN 홈페이지 <http://hi.nhis.or.kr/main.do>

[그림 4-4] 예측모형 개념도



건강위험평가 예측모형을 개발하는 것은 상당한 시간과 자원이 소요되는 작업이라 할 수 있다. 따라서 건강위험평가 예측모형의 구체적인 사례를 살펴봄으로써 향후 실제 예측모형 개발을 위한 과제를 제시하고자 한다. 일반적으로 건강위험 예측모형은 개인을 대상으로 특정 질환에 대한 건강위험도를 예측하게 되지만, 본 연구에서는 건강정책을 수행하는 과정에서 지역사회별로 건강위험도를 예측하고 지역별 건강격차를 감소시키기 위한 건강정책에 다시 반영할 수 있는 근거를 제공하기 위하여 지역 단위로 분석하였다.

1. 지역별 치매 유병률 위험도 예측모형

본 연구에서는 지역별 치매 유병률 위험도를 예측하기 위해 일반화된 선형혼합모형(GLMM: Generalized Linear Mixed Model)을 적용하였다.

일반적으로 범주형 자료나 카운트 자료는 변환한 자료를 이용하여 선형모형(LM: Linear Model)을 적합시키거나, 일반화된 선형모형(GLM: Generalized Linear Model)을 통해 자료를 분석한다(이준영, 2000).

GLM은 반응값들의 평균에 대한 비선형 함수를 모형화할 수 있고, 많은 경우에 자료의 분포에 대한 보다 직접적인 모형화가 가능하다는 측면에서 LM보다 다소 진보한 형태의 모형이라고 할 수 있으나, 연속형 자료의 경우 집락 자료(clustered data)나 상관된 자료(correlated data)는 GLM으로 분석이 불가능하다는 단점이 있다(이준영, 2000).

일반화된 선형혼합모형은 GLM과 LM을 연결시켜 집락 자료나 상관 자료, 범주형/카운트 자료에 대한 문제를 다룰 수 있어 다양한 분야에 활용되고 있다.

일반화된 선형혼합모형은 양분된 응답 형태를 지고 있는 변수에 다양한 분포를 적용하여 분석할 수 있다. 선형혼합모형의 일반적인 형태를 보면 다음과 같다.

$$y_i = X_i\beta + Z_i b_i + \epsilon_i, i = 1, \dots, M$$

$$b_i \sim N(0, \Sigma), \epsilon_i \sim N(0, \sigma^2 I)$$

여기서 X 는 고정효과, β 는 고정효과 벡터, Z 는 임의효과 벡터, b 는 평균이 0이고 분산이 Σ 를 따르며, ϵ 는 오차벡터이다.

임의효과가 주어진 상태에서 반응값 y 에 대한 확률밀도함수는

$$f_{y|b}(y|b, \beta, w) = \exp\left[\frac{1}{\alpha(w)}(y\theta - c(\theta)) + d(y, w)\right]$$

이다. 여기서 w 는 알려진 가중값을 가정한다.

예를 들어 응답자 n 명이 '예' 또는 '아니요'의 답변을 하는 두 가지 항목을 조사한 경우, 첫 번째 조사 시점의 답변 여부와 두 번째 조사 시점의

답변 여부는 특정 연결함수를 설정하고, 비정규 분포 형태의 데이터와 임의효과를 모형에서 가능하도록 하였다. 즉, 범주형 자료의 형태를 가지고 있는 속성을 고려하여 랜덤효과를 가지고 있는 로지스틱 회귀모형을 설정하고 분석하였다.

[그림 4-5] 데이터 분포의 적용

이산변수	연속변수
<ul style="list-style-type: none"> • Binary • Binomial • Poisson • Geometric • Negative Binomial • Multinomial (nominal and ordinal) 	<ul style="list-style-type: none"> • Beta • Normal • Lognormal • Gamma • Exponential • Inverse Gaussian • Shifted T

2. 지역별 치매 유병률 위험도 예측 결과

국민건강보험공단에서 제공하고 있는 2002년부터 2013년까지의 12개년도 건강보험 코호트 자료를 활용하여 지역별 치매 유병률 위험도를 예측하였다. 치매 환자를 선정하기 위해 한국표준질병사인분류에 따라 치매치료비 지원 대상 질병에 해당되는 알츠하이머병에서의 치매('F00'), 혈관성 치매('F01'), 달리 분류된 기타 질환에서의 치매('F02'), 상세불명의 치매('F03'), 알츠하이머병('G30')을 포함하였고, 건강보험 청구 자료에서 주상병 및 제1부상병인 치매 코드로 입원하거나 외래를 방문한 경우를 치매 사례로 선정하였다.

대상자를 65세 이상 인구로 하여 분석한 결과, 연령이 증가할수록 치매 유병 위험도 증가하며, 소득이 증가할 경우 치매 유병 위험은 감소하는 것으로 나타났다. 그리고 남성이 여성에 비해 치매 유병 위험이 상대

적으로 낮은 것으로 분석되었다.

아래의 표에서 오른쪽에 제시하고 있는 것은 치매 유병 위험의 승산비(OR)를 보여 주는 것으로, 서울을 기준으로 하였을 경우 다른 지역과의 치매 유병 위험도에 대한 격차를 나타내고 있다. 통계적으로 유의한 지역은 서울, 인천, 강원, 전북 정도이며 인천과 강원은 서울보다 치매 유병의 위험이 다소 낮으나, 전북의 경우에는 서울보다 치매 유병의 위험이 다소 높은 것으로 나타났다(OR=1.576).

4-17) 시도별 65세 이상 치매 유병 인구의 위험도 예측 결과

	Estimate	SE	Pr > t	Odds Ratio	Estimate
Intercept	-11.773	0.140			
ageg	0.636	0.007	<.0001	unit change of ageg from mean	1.889*
income	-0.011	0.003	<.0001	unit change of income from mean	0.989*
sex(남)	-0.383	0.020	<.0001	gender 2 vs 1	1.466*
sex(여)	0.000	.	.		
시도					
서울	-0.180	0.081	0.027	서울(ref.)	1.000*
부산	0.027	0.085	0.751	부산	1.229
대구	0.046	0.088	0.603	대구	1.253
인천	-0.199	0.090	0.026	인천	0.980*
광주	0.154	0.095	0.105	광주	1.396
대전	0.017	0.096	0.860	대전	1.217
울산	-0.040	0.109	0.710	울산	1.149
경기	-0.073	0.081	0.366	경기	1.112
강원	-0.275	0.092	0.003	강원	0.909*
충북	-0.060	0.091	0.510	충북	1.127
충남	-0.135	0.087	0.123	충남	1.046
전북	0.275	0.086	0.001	전북	1.576*
전남	0.046	0.085	0.585	전남	1.254
경북	-0.040	0.084	0.633	경북	1.149
경남	0.029	0.085	0.733	경남	1.232
제주(ref.)	0.000	.	.	제주	1.197

주: * p값이 0.05에서 유의함.

고령화에 따른 치매 인구는 지속적으로 증가할 것으로 전망되며, 이로 인한 치매 가족의 돌봄 부담도 동시에 증가할 것으로 예상된다. 최근까지 치매사업이 대부분 지방비로 지원되어 지자체의 역할이 중요하지만 지자체장의 관심도와 재정 자립도에 따라 치매 예방 및 관리를 위한 지원이 지역별로 많은 편차를 보였다. 치매 유병 인구의 위험도가 상대적으로 높은 전북, 광주, 전남을 중심으로 국가 치매정책을 위한 지원이 더욱 투입되는 등 정책적 노력이 필요하다고 할 수 있다.

제 5 장

치매친화마을의 건강영향평가

제1절 건강영향평가 대상 선정

제2절 치매친화마을정책의 건강영향평가 분석 방법

제3절 치매친화마을 모형 및 평가 체계

5

치매친화마을의 건강영향평가 <<

건강영향평가는 ‘(1) 그 초점이 질병이나 건강이나 (2) 참여 과정이나 자문에 근거한 과정이나 (3) 접근 방식이 질적이나 계량적이나 등의 세 가지 필수적인 특성에 따라 분류된다(Kemm et al., 2004). 그리고 건강영향평가는 앞서 살펴본 바와 같이 평가 필요성을 판단하기 위한 스크리닝(screening) 단계, 문제의 규모를 파악하는 스코핑(scoping) 단계, 인구 집단에 미치는 건강영향을 조사하기 위한 정보를 수집하는 확인(Identification) 단계, 건강영향에 대한 평가(assessing) 단계, 평가 결과에 대한 의사 결정 및 권고 단계, 사후 평가 단계 등을 거치게 된다. 본 장에서는 아래의 표에서와 같이 치매를 대상으로 건강영향평가를 수행하는 과정들을 설명하였다.

〈표 5-1〉 건강영향평가 절차 및 적용

단계	본 연구의 절차
① 스크리닝(Screening)	- 국가 전체의 건강정책에서 우선순위가 높은 정책을 선정: 치매 관련
② 스코핑(Scoping)	- 지역 주민의 치매 유병 전망 등
③ 확인(Identification)	- 지역 주민의 치매 유병 현황 - 치매 유병률이 높은 시·군·구
④ 평가(Assessment)	- 치매친화마을정책 도입을 위한 평가 도구
⑤ 의사 결정 및 권고 (Decision making & recommendations)	- 정책과제 제시
⑥ 사후 평가와 추적 조사 (evaluation & follow-up)	- 정책과제 제시

제1절 건강영향평가 대상 선정

1. 건강영향평가 대상 선정: ① 스크리닝 단계

건강영향평가의 첫 번째 단계는 건강영향평가의 필요성 여부를 판단하기 위한 스크리닝(screening) 단계이다. 본 연구에서는 건강영향평가에 대한 대상을 치매 예방 및 관리 사업으로 선정하였다. 치매(dementia)는 우리나라뿐 아니라 전 세계적으로 우선순위가 매우 높은 공공보건정책의 과제라고 할 수 있다. 또한 65세 이상 고령자 대상 건강증진사업의 요구도에 대한 조사에서 가장 필요한 사업으로는 ‘치매 검진 및 환자 관리’가 가장 높게 응답되었고, 그다음으로 ‘고혈압·당뇨병 환자 전화 상담 및 질환 관리 교육’에 대한 요구도가 높았다(정영호 등, 2016).

〈표 5-2〉 고령자(65세 이상) 대상 건강증진사업 중 가장 필요로 하는 사업

사업 내용	응답자 수	순위
치매 검진(예방) 및 치매 환자 관리	570	1
금연 프로그램	19	10
절주 프로그램	9	11
운동 상담 및 지도, 산책로, 자전거 도로, 체육공원 등에서의 운동 환경 조성	204	3
만성질환 고위험자의 영양 관리·비만 관리 프로그램	113	5
구강건강 관리 교육 및 저소득층 대상 스케일링	92	7
고혈압·당뇨병 환자 전화 상담 및 질환 관리 교육	254	2
저소득층 및 취약계층 대상 방문 건강관리	192	4
기타	62	9
특별히 필요한 것 없음	105	6
잘 모르겠다	66	8
계	1,686	-

자료: 정영호 등(2016).

이뿐만 아니라 우리나라 치매 환자 수는 2015년에는 약 65만 명, 2050년에는 약 271만 명으로, 2050년까지 약 4배 증가할 것으로 예상되며, 치매 관리 비용도 2030년까지 연평균 6.6% 증가할 것으로 예상되는 등 사회적으로 매우 큰 부담을 주는 질환이라고 할 수 있다(김기웅 등, 2017).

2. 지역사회에 대한 건강 프로파일: ② 스코핑 단계

건강영향평가의 범위는 지역 주민의 건강 필요도이며, 이를 위하여 치매라는 건강위험요인을 중심으로 건강보험 코호트 자료를 활용하여 지역 주민의 건강 수준 및 건강 관련 프로파일에 대한 데이터를 수집·분석하였다.

우리나라 65세 이상 치매 유병률은 9.8%로(남자 15만 6000명, 여성 38만 5000명, 2012년 기준) 추정되며, 또한 2050년까지 65세 이상 치매 유병률은 지속적으로 증가하여 거의 2배 수준인 약 15.1%까지 증가할 것으로 예측되고 있다(김기웅 등, 2017).

〈표 5-3〉 우리나라의 치매 환자 수 변화 예측 결과

(단위: 천 명, %)

	2015년	2020년	2025년	2030년	2050년
총인구수	50,617	51,435	51,972	52,160	48,121
65세 이상 인구수	6,624	8,084	10,331	12,691	17,991
노인 인구 비율(%)	13.1	15.7	19.9	24.3	37.4
치매 노인 인구수*	648	840	1,008	1,272	2,710
치매 유병률(%)*	9.8	10.4	10.2	10.0	15.1

자료: 통계청 장래인구추계, 김기웅 등(2017).

국민건강보험공단의 2015년 노인장기요양보험통계에 따르면, 65세 이상 노인장기요양보험 신청자는 78만 9000명, 인정자는 46만 8000명으로, 65세 이상 노인 인구 대비 7.0%에 해당된다. 인정 자격 유지자 중에서 30.23%는 치매가 있으며, 치매 이외에 뇌졸중도 동시에 있는 경우는 6.74%이다. 가입자 중 치매 환자 수가 2010년에는 6만 816명, 2011년에는 7만 6965명, 2012년에는 8만 6798명, 2013년에는 10만 2461명, 2014년에는 12만 3759명, 2015년에는 14만 1385명으로 지속적으로 증가하고 있다. 2015년 장기요양보험 가입자 중 치매 환자는 약 30.23%이며, 치매와 뇌졸중을 동시에 앓고 있는 치매 환자를 합하면 36.97%에 해당된다.

〈표 5-4〉 등급별 장기요양의 치매 환자 비율: 2015년

(단위: 명, %)

	치매		치매+뇌졸중		전체 장기요양 대상자
	(명)	(%)	(명)	(%)	
1등급	9,336	24.62	5,562	14.67	37,921
2등급	18,662	26.19	8,536	11.98	71,260
3등급	51,268	29.07	11,206	6.35	176,336
4등급	46,391	28.50	5,475	3.36	162,763
5등급	15,728	80.77	758	3.89	19,472
계	141,385	30.23	31,537	6.74	467,752

주: 2015년 말 현재 인정 자격 유지자 기준(사망 건 제외).

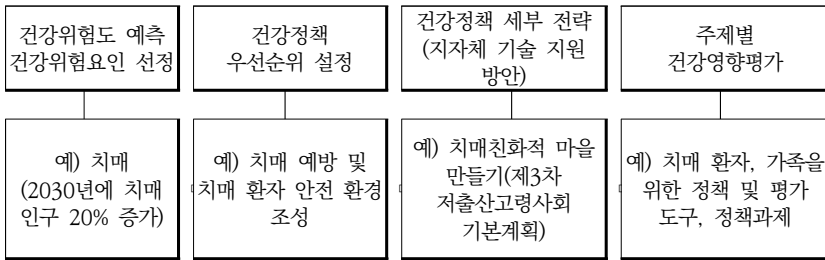
질병은 인정조사 결과를 바탕으로 한 것임.

자료: 국민건강보험공단(2016). 2015년 노인장기요양보험 통계연보.

이와 같이 치매 유병 인구가 증가하며, 치매 환자를 치료 및 수발하기 위해 발생하는 비용 및 사회적 부담도 점차 증가할 것으로 예상된다(고숙자 등, 2016). 이에 보건복지부는 제3차 치매관리종합계획(2016~2020)을 수립하여 치매 예방 및 관리를 위한 정책을 수행하고 있다.

다양한 치매 예방 및 관리 정책 중에서 지역사회 중심 치매 예방 및 관리를 위하여 치매 노인이 살기 좋은 환경을 조성하는 지자체는 ‘치매안심마을’로 지정하는 시범사업을 추진하고 있다. 이에 본 연구에서는 지역사회에서 치매 환자들이 안전하고 건강한 생활을 유지할 수 있도록 치매를 건강정책의 우선순위로 선정하고 분석하였다.

[그림 5-1] 건강영향평가 사업 진행 흐름도 예시



제2절 치매친화마을정책의 건강영향평가 분석 방법

1. 치매친화마을(DFC: Dementia-Friendly Community) 정책

정부는 2008년 ‘치매와의 전쟁’을 선언한 이후 두 차례에 걸쳐 치매관리종합계획을 수립하고 시행해 왔다. 이 과정에서 2012년에 치매관리법이 제정되었고 치매 예방과 치료를 위한 기반 시설 확충(중증과 광역의 치매센터, 치매상담 콜센터 등), 장기요양보험의 치매특별등급 신설(2014) 등의 성과가 이루어졌다. 이런 흐름 속에서 3차 계획에서 처음 등장한 것이 ‘치매안심마을’ 제도이며 ‘국가책임제’에서 ‘치매친화적 환경 조성’이라는 더 큰 계획 속의 세부 사업으로 자리 잡고 있다(김민규, 장예

빛, 손정훈, 2018). 기존의 치매 인식 개선 사업이 ‘치매극복의 날’, ‘치매 극복걷기대회’ 등 단발성 행사 개최에 그쳐 인식 개선 효과 제고가 어렵다는 평가에 따라 치매안심마을 사업의 필요성을 강조하고 있다.

우리나라는 치매안심센터 등의 지원 기관을 통해 유기적인 관리 지원 시스템을 만드는 것에 더 집중되어 있으며, 치매안심마을은 그런 정책의 실효성을 높여 주는 간접적인 환경 조성의 차원으로 간주되고 있다.

〈표 5-5〉 치매안심마을 관련 주요 사업 내용

사업	내용	목표
치매안심마을	<ul style="list-style-type: none"> · 치매 노인이 살기 좋은 환경을 가진 마을 · 치매 환자를 자주 만나는 서비스 공급자들에게 치매 인식 개선 교육을 많이 실시한 지자체 · 치매 파트너스를 많이 양성한 지자체 	<ul style="list-style-type: none"> · 치매 환자가 원래 살던 곳에서 안전하게 계속 살 수 있도록 지역사회 기반 마련
치매 파트너스	<ul style="list-style-type: none"> · 치매 인식 개선 동영상 교육 30분 	<ul style="list-style-type: none"> · 기본적 치매 인식 개선 교육을 수료한 일반인 확대
치매 파트너스 플러스	<ul style="list-style-type: none"> · 치매 예방 관련 오프라인 교육 3시간 	<ul style="list-style-type: none"> · 치매 예방 관련 활동을 할 수 있는 자원봉사 인력
치매친화적 환경	<ul style="list-style-type: none"> · 치매 환자 가족휴가제, 치매 노인 공공후견 제도, 치매 어르신 실종 예방 사업, 치매안심마을, 국가건강검진 인지 기능 장애검사, 치매 파트너 	<ul style="list-style-type: none"> · 치매에 대한 인식 개선 · 치매 환자 가족의 실질적 휴식 · 치매 검사의 정밀화, 부담경감

자료: 김민규 등(2018).

2. 지역별 치매 인구 현황: ③ 확인(Identification) 단계

세계보건기구의 국제질병분류 10판(International Classification of Diseases: ICD-10)에서는 치매를 ‘뇌의 만성 또는 진행성 질환에서 생긴 증후군으로 기억력, 사고력, 지남력, 이해, 계산, 학습 능력, 언어 및 판단력을 포함한 고도의 대뇌피질 기능의 다발성 장애’로 정의하고, 의식의 혼탁이 없이 개인의 일상생활 활동이 손상될 정도의 장애가 최소한 6

개월 이상 지속되어야 한다고 규정하고 있다(김기웅 등, 2017). 뇌에 가역적 또는 비가역적 손상을 초래할 수 있는 다양한 질환들이 치매를 발생시킬 수 있다(김기웅 등, 2011).

〈표 5-6〉 치매의 원인 질환

질환명	세부 질환명
퇴행성 뇌질환	알츠하이머 치매, 픽병, 루이체병, 파킨슨병, 진행성핵상마비 등
뇌혈관 질환	뇌경색, 뇌출혈 등
결핍성 질환	베르니케뇌증, 비타민 B12 결핍증 등
대사성 질환	저산소증, 갑상선기능저하, 간성뇌병증, 요독증, 율슨병 등
중독성 질환	알코올중독, 일산화탄소중독, 약물중독, 중금속중독 등
감염성 질환	신경매독, 크로이츠펠트야콥병, 후천성면역결핍증 등
수두증	정상압수두증 등
뇌종양	뇌수막종 등
뇌외상	뇌좌상 등

자료: 김기웅 등(2011).

우리나라에서 치매의료비를 지원하기 위한 지원 대상 분류는 F00, F01, F02, F03에 G30을 추가로 포함한다.

〈표 5-7〉 우리나라의 치매의료비 지원 대상 질환 분류

ICD-10	질환명
F00	알츠하이머병에서의 치매
F01	혈관성 치매, 동맥경화성 치매
F02	달리 분류된 기타 질환에서의 치매
F03	상세불명의 치매
G30	알츠하이머병

주: 국제질병분류 10판(International Classification of Diseases: ICD-10).

자료: 보건복지부 홈페이지.

치매 진단이 실제보다 적게 보고되는 문제점 중 하나로, 의사들의 정확한 질환 코딩(coding)에서의 혼선이 있다는 점이 지적되고 있다(고숙자

등, 2016). 이러한 한계점을 고려하면서 전체 데이터에서 치매 환자를 선정하기 위해 사용되는 알고리즘 사례는 다음 표와 같고, 본 연구에서는 치매의 질환으로 외래방문 1회 이상 또는 입원 1회 이상의 의료 이용을 보인 경우 치매로 선정하였다.

〈표 5-8〉 보건 의료 행정 데이터에서 치매를 선별하기 위해 사용된 알고리즘

저자	알고리즘	연령 그룹	적용 기간
Chartier et al. (2012)	외래방문 1회 이상 또는 입원 1회 이상	55세 이상	5년(2004~2009년)
Martens et al. (2010)	외래방문 1회 이상 또는 입원 1회 이상	55세 이상	5년(2002~2007년)
Fransoo et al. (2009)	외래방문 1회 이상 또는 입원 1회 이상	55세 이상	5년(1996~2001년) 5년(2001~2006년)
Gill et al. (2011)	외래방문 1회 이상 또는 입원 1회 이상이거나 cholinesterase inhibitor 처방	66~105세	5년(2002~2007년) 처방 1년 (2006~2007년)
Jacklin et al. (2013)	외래방문 1회 이상	모든 연령	1년(2008~2009년)

자료: 고숙자 등(2016).

가. 분석 자료원

국민건강보험공단에서 제공하고 있는 건강보험 코호트 자료(2002~2013년)를 활용하여 지역별 치매 환자 유병률을 분석하기 위한 과정을 살펴보면 다음과 같다. 치매 질환의 선정은 치매치료비 지원 대상 질병으로 하였다. 여기에 해당되는 질환은 알츠하이머병에서의 치매('F00'), 혈관성 치매('F01'), 달리 분류된 기타 질환에서의 치매('F02'), 상세불명의 치매('F03'), 알츠하이머병('G30')이다. 그리고 건강보험 청구 자료의 주상병 및 제1부상병에서 위에서 제시한 치매 질환코드로 의료 이용을 한 경우를 치매로 선정하였다.

건강보험 청구 자료에서 치매로 진단을 받거나 치료를 위해 의료기관을 방문한 경우, 어떤 환자는 특정 기간 동안 치료를 중단하는 단기 손실을 보일 수 있어 특정 시점에서의 유병률을 측정할 경우에 일부 환자가 누락될 가능성이 발생한다. 그래서 특정 기간 동안 단기 손실이 발생하는 자료를 연결시켜 유병 인구에 포함되도록 데이터를 구성하였다.

코호트 자료에 포함된 대상자 수는 약 100만 명이며, 이 중에서 치매로 인한 입원 및 외래 이용은 약 6만 7000건이고 치매 환자 수는 약 1만 400명이었다.

나. 건강보험 코호트 자료를 활용한 지역별 치매 유병 인구

연령별 치매 유병 인구 비율을 보면, 75~79세의 경우 8.83%, 85세 이상의 경우 24.47%였으며, 65세 이상 치매 유병 인구는 약 7.47%이었다.

〈표 5-9〉 연령별 치매 유병 인구 분포

	치매	전체	%
65~69세	751	39,792	1.89
70~74세	1,566	36,883	4.25
75~79세	2,313	26,193	8.83
80~84세	2,394	15,016	15.94
85세 이상	2,571	10,508	24.47
계	9,595	128,392	7.47

주: 주상병 및 제1부상병을 기준으로 함. 건강보험코호트자료를 활용한 결과임.

시도별 치매 유병 인구 비율을 보면, 서울은 65세 이상 치매 유병률이 9.91%로 가장 낮은 반면, 전북은 65세 이상 치매 유병률이 16.57%로 가장 높았다.

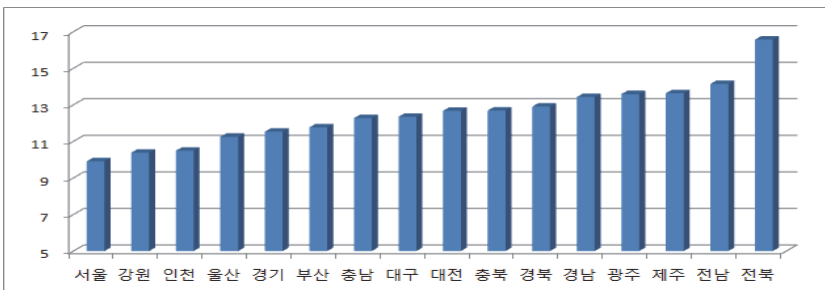
122 국민건강정책의 건강영향평가

〈표 5-10〉 시도별 치매 유병 인구 분포: 65세 이상

지역	65세 이상 인구			치매 유병률	치매 인구수 (추정)
	남	여	계		
서울	508,729	652,979	1,161,708	9.91	115,125
부산	199,074	268,342	467,416	11.77	55,015
대구	118,767	170,479	289,246	12.35	35,722
인천	117,783	164,688	282,471	10.49	29,631
광주	62,674	89,200	151,874	13.59	20,640
대전	63,447	87,204	150,651	12.68	19,103
울산	38,698	52,823	91,521	11.26	10,305
세종*	7,320	10,638	17,958	-	-
경기	503,192	692,331	1,195,523	11.54	137,963
강원	103,471	146,068	249,539	10.39	25,927
충북	90,977	131,211	222,188	12.69	28,196
충남	131,955	188,240	320,195	12.28	39,320
전북	125,345	187,419	312,764	16.57	51,825
전남	145,393	229,172	374,565	14.15	53,001
경북	180,621	271,796	452,417	12.90	58,362
경남	168,394	263,251	431,645	13.43	57,970
제주	31,311	47,994	79,305	13.64	10,817

주: 주상병 및 제1부상병을 기준으로 함. 건강보험코호트자료를 활용한 결과임.
 65세 이상 인구=통계청의 연앙인구 기준(2013년 기준). *세종은 제외함.
 치매 유병률(%)=(65세 이상 치매 유병 인구수/65세 이상 인구수)×100

〔그림 5-2〕 시도별 치매 유병률 순위



주: 건강보험코호트자료를 활용한 결과임.

지역을 시군구 단위로 하여 다시 분석한 결과, 전남 영광군의 경우 65세 이상 치매 유병률이 23.13%로 가장 높았고, 그다음으로 전북 전주 22.55%, 전북 임실군 21.94% 등의 순이었다. 앞서 설명한 바와 같이 건강보험 코호트 자료를 활용하였기 때문에 치매로 진단받고 의료 이용을 한 사례와 치매가 있으나 치매 진단 및 치료 등의 관리를 받지 못한 환자가 있을 것으로 예상되어 정확한 유병률 수치라고는 할 수 없을 것이다. 그러나 전반적으로 전북과 같이 노인 인구 비중이 높은 지역이 치매 유병률도 높은 것으로 나타났다.

〈표 5-11〉 시군구별 치매 유병 인구 분포: 65세 이상

구분	시도	상위 시군구	치매 유병률(%)
1	전남	영광군	23.13
2	전북	전주시 완산구	22.55
3	전북	임실군	21.94
4	전남	화순군	20.92
5	전북	장수군	20.61
6	경남	함안군	20.49
7	전북	무주군	20.00
8	전남	구례군	20.00
9	전남	함평군	19.28
10	전북	진안군	19.13
11	충북	옥천군	19.07
12	전남	장흥군	18.95
13	전남	장성군	18.39
14	전북	전주시 덕진구	17.72
15	경북	청도군	17.65

주: 건강보험코호트자료를 활용한 결과임.

제3절 치매친화마을 모형 및 평가 체계

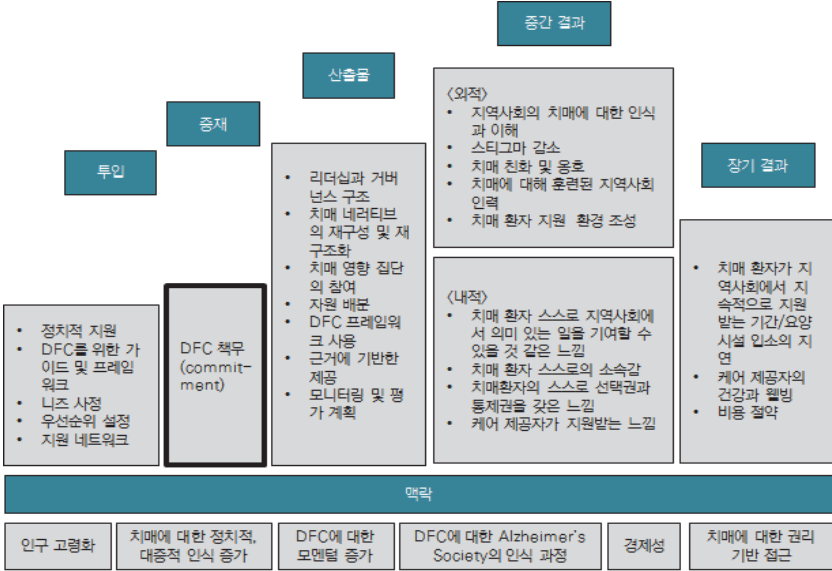
1. 치매친화마을의 로직모형

치매친화마을은 우리나라에서는 치매안심마을이라는 용어로 활용되고 있다. 국제적으로 치매친화마을을 만들기 위해 우선 지역사회 구성원의 치매에 대한 인식을 새롭게 하고, 이를 위한 치매 파트너스를 양성하여, 치매 환자가 거주하고 있는 생활터에서 지속적으로 살아갈 수 있도록 지원하는 마을이라 할 수 있다.

치매친화마을을 위해서는 지역별로 고유한 프레임 설정하고 이를 지원할 수 있는 자원 및 네트워크를 구성해야 한다. 이를 통해 치매 환자뿐 아니라 치매 가족들의 참여와 이들이 필요로 하는 서비스를 기획하고, 비용-효과성에 근거하여 관련 서비스를 제공하는 구조를 설계해야 한다 (Buckner, Mattocks, Rimmer, 2018).

치매친화마을을 통하여 지역사회의 치매 인식에 대한 이해를 돕고, 스티그마를 감소시키며, 치매라는 질병에 보다 친화적으로 대응할 수 있는 지역사회 환경을 조성하게 될 수 있다. 또한 치매 환자를 지원하고 관련 전문 인력을 육성함으로써 치매가 걱정스러운 질병이 아니라, 더불어 살아갈 수 있는 질병이 되는 환경을 조성하는 것이다. 그래서 치매 환자가 지역사회에서 이탈되지 않고, 스스로 의미 있는 일을 할 수 있다는 자존감을 가지도록 하며, 치매 환자 스스로 선택할 수 있는 생활 환경을 통하여 요양병원이나 요양시설의 입소를 지연시켜 사회적으로 치매와 관련한 부담이 감소하게 할 수 있다.

[그림 5-3] 치매친화마을의 논리 모형



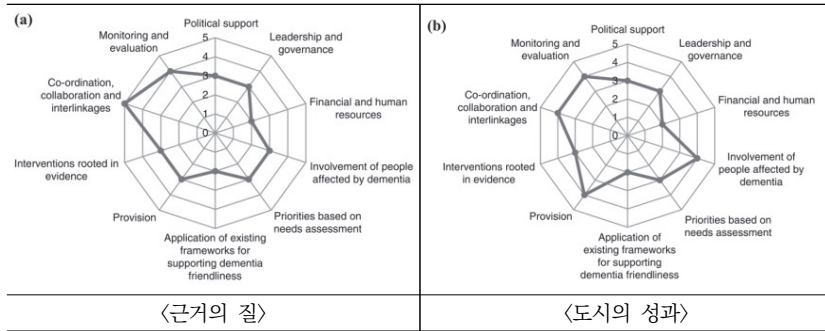
자료: Buckner, Mattocks, Rimmer, 2018, p. 55

2. 치매친화마을의 평가 도구: ④ 평가 단계

최근 몇 년 동안 연령친화적(Age-Friendly) 환경을 조성하기 위해 고안된 이니셔티브가 전 세계적으로 급속히 증가하고 있다. 특히 치매친화마을을 구축하기 위해 영국의 셰필드(sheffield)에서 치매친화적 마을에 적용하도록 평가 도구를 개발하였다(Buckner, Mattocks, Rimmer, 2018).

Buckner, Mattocks, Rimmer(2018)에서는 현재 특정 지역이 치매친화마을이라고 할 수 있는지에 대한 평가 항목을 보면, 치매친화마을을 위해 제공하는 서비스 또는 프로그램의 근거의 질을 평가하고, 치매친화마을의 성과를 평가하는 영역별 기준을 제시하고 있다.

[그림 5-4] 셰필드의 치매친화적 접근법 예시



자료: Buckner, Mattocks, Rimmer, 2018, p. 51

이에 준하여 치매친화마을을 위한 평가 항목을 정리하면 다음과 같다 Buckner, Mattocks, Rimmer(2018). 우선 지자체장 또는 주요 정치인의 지원이 필요하며, 치매친화마을을 설계 및 관리하는 리더십과 거버넌스가 필수적 요소라 할 수 있다.

그리고 치매친화마을에 대한 재정적 지원과 더불어 인적 지원, 인적 자원의 역량 강화도 수반되는 요소이다. 이뿐만 아니라 치매 환자 및 가족, 기타 영향을 받는 사람들의 참여도 반드시 필요한 항목이라 할 수 있다. 치매 환자 및 환자 가족들의 요구도를 평가하여 우선순위를 결정하고, 치매친화성 평가 항목을 적용하여 치매친화마을이 기여해야 하는 서비스 및 프로그램을 근거에 기반하여 제공하는 것이 중요하다. 또한 제공자는 다양한 이해관계자를 포함하여 상호 협력과 연계를 통하여 서비스의 범위가 확대 및 연속될 수 있도록 해야 한다.

마지막으로 모니터링, 평가 및 자원 할당 계획을 포함하여 진행 중인 작업 및 완성된 작업을 지속적으로 모니터링·평가하고, 모니터링 및 평가 결과를 정책으로 연계하도록 함으로써 국가 건강정책의 연속성을 확보할 수 있도록 해야 한다.

〈표 5-12〉 치매친화적 커뮤니티 조성을 위한 평가 도구

영역	정의	평가 점수
정치적 지원	주요 정치인(예: 시도지사, 의원, 정당)의 후원(구두 또는 실무)	0~5점
리더십과 거버넌스	전략적 개요 및 관리를 위한 구조 및 역할	
재정 및 인적 자원	자금 지원, 물질적 수단, 직원, 자원봉사자, 직원 및 자원봉사자에 대한 투자	
치매 환자들의 참여	치매에 영향을 받는 사람들의 역할과 기여(상태와 지지자 및 간병인과 함께 사는 사람들). 이용 가능한 구조, 구조의 성질, 기여의 성질, 기여의 영향을 포함	
요구도 평가에 기초한 우선순위	이니셔티브는 요구도를 평가하는 방법을 기반으로 우선순위가 결정	
치매친화도 평가를 위한 기존 틀의 적용	알츠하이머 학회(Alzheimer's Society)와 같은 기존 지침에 따라 치매친화성에 관한 연구	
서비스 및 프로그램 제공	일관성(예: 지리적 적용 범위) 및 연속성(가용성 및 인원), 이해 관련 문제 고려 등 관련 서비스 및 시설의 가용성	
근거에 바탕을 둔 개입	과학적 근거를 참고로, 증거는 근거에 기반	
조정, 협력 및 상호 연결	부문 간 협력 관계, 관련 활동의 조정 및 각기 다른 분야 간의 상호 연계	
모니터링 및 평가	자원 할당 계획을 포함하여 진행 중인 작업 및 완성된 작업의 모니터링 및 평가. 평가 결과와 조사 결과를 정책으로 연계	

자료: Buckner, Mattocks, Rimmer, 2018, p. 50

3. 소결

건강영향평가를 위해서는 건강 문제의 크기, 문제의 심각성, 타인에 대한 영향력, 문제에 대한 사회경제적 비용의 크기 등을 종합적으로 고려하여 평가 대상을 선정하고, 건강위험요인의 지표를 계량화하며, 건강위험요인이 향후에 미치는 영향도 포함하여 고려할 수 있도록 위험요인 예측을 위한 위험평가모형을 개발하여야 한다. 그리고 위험평가모형 내에 건강격차를 포함할 수 있도록 모형을 정교화할 필요가 있다.

우리나라는 고령화에 따른 건강취약계층이 증가할 것으로 전망되며 예방 및 건강증진의 필요성이 더욱 강조되는 시점이라 할 수 있다. 2017년에 발표된 치매국가책임제와 더불어 치매친화적 환경 조성의 측면에서 치매친화적 커뮤니티(치매안심마을)라는 개념이 세부 사업 속에 자리 잡고 있다.

치매안심마을(치매친화적 커뮤니티, DFC: Dementia Friendly Community)의 이념은 치매 환자의 입장에서 치매 환자에 대한 편견과 차별 해소, 치매 환자의 사회적 포용, 사회 참가 촉진을 목표로 활동하며, 치매 환자의 주체적인 참가와 발언에 의한 실현화, 심화하도록 함에 있다. 치매 환자가 사회에서 배제되지 않고, 독립돼 있다고 생각하도록 하고, 치매 환자가 자신의 지역에서 지속적으로 거주, 생활할 수 있도록 상점 소개, 개호시설 및 출장 서비스 등을 제공하는 것이 중요하다. 치매 환자의 의사를 존중하며, 가능한 한 거주하는 데 익숙한 지역의 좋은 환경에서 자신 스스로 생활할 수 있는 사회를 실현하며, 이를 위한 의료 및 개호 제공 체계 정비, 권익 보호, 생활 지원, 기술 개발, 돌봄 등이 제공될 필요가 있다.

일본에서 치매 환자가 편안한 마을 만들기를 위한 선행 조사를 수행하였는데(國際大学, 2015), 치매 환자가 되었을 경우에 어려운 점으로,

- 친구 또는 지인을 만날 기회 감소(69.2%)
- 지하철이나 버스의 이용 감소(67.8%)
- 쇼핑하러 나가는 기회 감소(67.8%)
- 외식하러 가는 기회 감소(60.1%) 등을 지적하였다.

그리고 치매 환자의 활동 및 교류 감소의 이유로,

- 지하철 내에서 서성이거나 맞는 버스 정류장을 찾기 어려움(50.7%)
- 매표소나 자동판매기 등 기계 조작이 어려움(49.7%)

- ATM 작동이 어려움(43.5%)
 - 전화, 이메일 등 통신기기 사용이 어려움(43.5%) 등을 지적하였다.
- 치매 환자가 자신의 치매를 인식해 주기를 바라는 사람으로는,
- 슈퍼마켓이나 상점 점원(64%)
 - 일반 주민(63%)
 - 은행이나 우체국 직원(58%)
 - 역무원이나 버스 운전수(57%)를 꼽았다.
- 따라서 치매 환자에게 도움이 되는 개선 사항으로
- 치매 환자가 지역에서 지속적으로 생활하기 위해 요구하는 서비스 개선
 - 슈퍼마켓이나 상점 등에서 상품 선택이나 지불을 도와주기(물건 구매 지원)
 - 치매 환자도 안심하게 이용할 수 있는 상점이나 기관 인증 및 소개
 - 은행이나 역 등에서 치매 환자를 응대해 줄 수 있는 창구 또는 인터폰 설치
 - 버스 정류장이나 역에서 도착지를 알려주는 서비스

등을 통하여 치매 환자가 자신이 일상적으로 거주하였던 장소에서 지속적으로 지낼 수 있는 환경을 조성할 기반이 마련될 필요가 있다. 특히 치매의 정도에 따라 경증으로 구분된 환자들이 여전히 수행할 수 있는 활동들을 안전한 환경 속에 제공할 수 있다면 환자들의 삶의 만족도가 매우 높아질 것이다.

중증 치매 환자를 위해서는 마을형 요양시설 건립과 시범 운영 추진을 고려해야 할 것으로 보인다. 치매안심마을은 그 범위에 따라 중증 치매 환자에게는 별다른 효과가 없을 수 있으므로 한국적 상황에 맞게 좀 더 개선되고 보완되어야 할 부분이 있다. 현재와 같이 요양시설에만 수용하

는 것은 환자의 삶의 만족도가 너무 낮기 때문에 새로운 모델을 모색하는 것은 시급한 문제라고 생각된다(김민규 등, 2018).

이 외에도 고려해야 할 사항은 다음과 같다.

첫째, 주치의 또는 전문 의료기관의 과제이다. 전문 과목별, 질병별 전문의가 아닌 일반의에 의한 진단은 다소 어려울 수 있다. 진단기재의 법적인 위치 부여 문제, 환자에게 사고가 발생하는 경우 진단 의사의 책무 불명확, 지역 의료자원 부족 등으로, 지역 특성에 적합한 체계 만들기가 급선무라 할 수 있다.

둘째, 주치의의 입장에서 환자의 건강관리를 생활 안전관리의 관점에서 본다면, 의사회 및 공안위원회가 환자에게 운전면허증의 반납을 권고하는 방안을 개발할 필요가 있다. 고령자가 치매를 진단받은 이후 운전면허를 취소하는 것에만 머무르는 것이 아니라 의료 및 개호, 사회생활 등을 포함하여 지역에서 생활할 수 있도록 지원할 필요가 있다.

또한 의료 및 개호 서비스가 분절되지 않고, 지역 내에서 자립, 공조하는 구조를 만들 필요가 있다. 공공교통기관이 적은 지방에서는 통원이나 먹거리 구매 등에 이용할 교통수단이 없지 않도록 생활 전반에 영향을 주도록 하며, 이동의 대체 수단 또는 구매 지원 등을 정비할 필요가 있다.

건강 측면에서 치매안심마을 사업이 원활하게 지속되기 위해서는 지역 주민의 적극적인 참여가 최우선 과제이다. 이와 더불어 지역의 건강증진 인프라, 역량, 자원 확보, 홍보와 교육 등 기반 조성이 필요하다.

제 6 장

건강영향평가의 적용 방향과 정책과제

- 제1절 건강영향평가를 위한 정책과제
- 제2절 건강영향평가의 제도 도입 방안

6

건강영향평가의 적용 방향과 << 정책과제

제1절 건강영향평가를 위한 정책과제

1. 국내 영향평가의 시사점

우리나라에서 영향평가를 수행하고 있는 영역은 환경, 교통, 성별 등이 있다. 일반적으로 평가는 사업을 대상으로 하고 있으나, 성별영향평가는 정책을 주요 대상으로 하고 있다. 즉, 성별영향평가는 평가 대상이 되는 정책을 실시하기 이전 그리고 실시한 이후의 단계에 따라 시행하고 있다. 환경영향평가는 주로 사전 영향평가를 실시하는데, 사업을 수행할 경우에 미치는 영향을 평가하게 되고, 여기에 건강영향평가도 포함하고 있다.

건강영향평가는 환경영향평가에서 시작되었으나, 건강의 중요성에 대한 인식이 점차 증가하고 있다. 이에 건강 정책 또는 사업을 중심으로 하여 시작 전에 평가를 수행하고, 건강영향의 결과를 예측·분석하는 사례가 증가하고 있으며, 이와 관련한 분석 기법도 많이 개발되고 있다.

건강영향평가를 정부의 다양한 영향평가의 내용에 건강을 반드시 포함해야 하는 요소로서 검토할 필요가 있을 것이다. 그리고 중장기적으로 건강의 사회경제적 요인과 연관성이 있는 법안에 대하여 건강영향평가가 정부의 영향평가 안에 포함되도록 하여 정책 입안자에게 건강영향평가가 정책의 의무적 고려 사항이 되도록 확대해 나갈 필요가 있을 것이다.

건강 관련 정책 또는 사업을 대상으로 하여 큰 범위 내에서 건강의 사회경제적 결정요인이 고려되고, 인구집단의 형평성이 강조되는 정책 또

는 사업이 선정될 수 있도록 함과 동시에 평가 대상이 되는 정책 또는 사업이 건강에 미치는 영향을 명확히 하여 지역적으로 건강 결과의 격차가 발생하지 않도록 기반을 구축할 필요가 있다.

2. 건강영향평가를 위한 로드맵

지금까지 선행연구에서 수행한 건강영향평가는 지자체에서 정성적 방법을 주로 활용한 연구로, ‘간이 건강영향평가’를 활용하여 지자체 수준에서 도입할 수 있는 단순한 형태의 건강영향평가를 적용하였다. 다만, 평가 방법에 있어서도 전문가 자문 회의, 문헌 고찰, 지역 주민 설문조사, 이해관계자 워크숍과 같은 주관적 평가가 주로 수행됨으로써 평가 결과의 신뢰도를 확보하기에는 다소 한계가 있었다고 할 수 있다.

몇 년간의 시범사업에도 불구하고 여전히 사업을 수행하는 데 한계점을 가지고 있으며 앞으로 이러한 한계점을 중심으로 개선될 필요가 있다.

첫째, 지자체를 중심으로 한 시범사업은 건강도시에 한정되어 있어 건강영향평가에 대한 관심과 참여가 여전히 제한되고 있다. 둘째, 건강 부문 이외의 정책 결정자들을 대상으로 한 교육이 이루어지지 못하고 단순히 몇 차례의 회의 진행으로 건강영향평가에 대해 설명하는 수준에 머물러 있다. 셋째, 지역사회 보건소는 건강도시를 수행하고 있는 지자체를 제외하고는 관련 정책에 대한 관심도가 부족하며, 특히 지자체장의 관심 부족으로 건강영향평가가 지역사회 수준에서 활성화되기에는 한계가 있다. 넷째, 건강영향평가를 위한 근거 자료들이 신뢰성 있는 문헌으로 지원되지 않는 제한점이 있다. 지역사회의 건강 프로파일을 작성하는 데 지역사회 건강조사 결과를 활용하였고, 대다수의 경우는 문헌 고찰을 통해 근거를 확보하였다. 그러나 활용된 문헌들의 신뢰성에 대한 검토 또는 수

행하고 있는 사업의 비용효과성에 대한 고려가 수반되지 못하여, 건강결정요인별로 건강에 미치는 영향에 대한 근거를 확보하지 못한 아쉬움이 있다. 다섯째, 건강영향평가 지침과 도구들을 검토하고 제시하였으나, 각각의 타당성과 신뢰성을 제시하지 못하였다. 따라서 타당성과 신뢰성을 담보할 수 있는 계량적인 도구를 개발하고 활용성을 확대시킬 수 있도록 할 필요가 있다.

마지막으로 건강영향평가를 적용할 정책이나 사업을 선정할 경우, 보다 과학적 근거 또는 체계적인 우선순위 설정 방법론에 근거할 필요가 있을 것이다. 건강영향평가는 사업이나 정책이 도입되기 이전의 사전적 평가와 도입된 이후의 사후적 평가로 구분할 수 있다. 정책이나 제도의 도입으로 인해 파급되는 건강영향이 크다고 분석되는 건에 대해서는 보다 신중한 영향평가가 필요하며, 따라서 건강영향평가의 필요성을 제시하는 스크리닝 단계에서 건강정책 및 관련 사업에 대한 우선순위 설정을 위해 건강 문제의 규모, 파급효과를 예측하는 계량적 접근 방법도 수반될 필요가 있다.

건강 문제로 인해 사회경제적 영향이 높을 것으로 예상되는 과제를 선정하고 향후 건강영향평가 수행 방안에 대한 로드맵 제시가 필수적이다. 이를 위해서는 우선적으로 건강영향평가 대상 선정이 가장 중요하다.

건강영향평가는 현재 수행하고 있는 건강영향평가의 범위를 사업에서 건강 관련 정책으로 확대하여야 하고, 건강영향평가를 수행하는 대상도 단순한 물리적 환경에서 벗어나 건강에 영향을 주는 개인적 요인과 사회적 요인까지 확대·포함되어야 한다. 건강영향평가가 개발 사업 중심의 위해물질에 대한 것이었다면, 앞으로는 건강에 영향을 주는 다양한 사회경제적 요인에 대해 정책과 제도, 사업 또는 프로그램을 대상으로 건강영향평가를 수행할 필요가 있을 것이다.

〈표 6-1〉 건강영향평가 대상

구분	정책 영역
건강 관련 정책	물리적 환경, 개인적 건강결정요인 및 사회적 건강결정요인
전반적인 정책 영역	보건복지, 교육, 정보, 안전, 과학기술, 문화, 산업, 환경, 노동, 체육, 관광, 농림수산, 식품, 개발 등

앞으로 새로운 건강정책을 개발할 경우 건강에 영향을 미치게 되는 결과에 대해 예측평가를 수행하며, 기존에 수행하고 있는 정책에 대해서는 정책 수행 과정에서 얻게 된 건강영향을 평가하는 형태로 진행이 될 것이다. 예를 들어, 생애주기별 건강정책에 대한 효과성을 높이기 위해서는 현재 사각지대에 있는 학교 건강증진, 사업장 건강증진 등을 모두 포함하여 공적 건강증진서비스에 대한 건강영향평가를 수행하고, 이를 통하여 사회계층 간, 지역 간 건강격차를 감소시킬 수 있는 노력에 대한 성과를 기대할 수 있을 것이다.

다만, 정부 정책 전반에 걸쳐 수행하고 있는 또는 수행 예정인 사업에 대한 정책 우선순위를 결정하여, 단계적으로 건강영향평가 계획을 세우고 건강영향평가에 대해 가능한 한 계량적 방법을 활용하여 예측 및 평가할 필요가 있을 것이다. 이를 위해서는 의사 결정의 근거가 제공될 수 있는 체계가 마련되어야 하며, 이를 바탕으로 다양한 이해관계자의 노력, 보건의료 제도 개선, 보건 연구 및 정책 관련 인프라 개선 등이 융합적으로 고려된 프로세스가 요구된다. 다시 말해서, 건강영향평가를 수행하는 모든 단계에서의 의사 결정에서 다양한 요인들을 종합적이고 포괄적으로 검토할 수 있도록 우선순위 선정 과정에 관한 기본 틀(framework)을 마련할 필요가 있다.

양적 또는 질적 자료 분석을 활용하여 문제의 크기와 중요도를 분석하

고 기존의 정책 또는 새롭게 도입하고자 하는 정책을 개발 또는 시행할 경우 건강에 미치는 영향에 대한 직접적 또는 간접적 효과, 그리고 장기 또는 단기 편익 등의 효과가 검토되어야 한다. 이와 같은 일련의 과정들이 환류되어 국민의 건강 수준 향상이라는 성과가 국가 정책에 다시 반영되어 궁극적으로 국가 차원에서의 건강계획을 구축할 필요가 있을 것이다.

〈표 6-2〉 향후 건강영향평가 수행 내용

<p>지역별 건강 수준</p>	<ul style="list-style-type: none"> 지역별 편차 분석 지역별 건강격차 감소를 위한 모니터링 체계 제시 지역별 건강 수준 성과 지표 제시 	
<p>건강 위험 요인 예측 체계 구축 (지역 내 구성원의 위험 평가관리모형)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 지역별 구성원의 건강위험예측 체계를 통한 건강위험평가관리 모형 	<ul style="list-style-type: none"> 2019년에 해당 모형 개발 및 활용 방안 검토 모형 사례: Impact Pro 지역사회 내 구성원에 대한 risk impact index 산출 개인별 프로파일링을 통하여 질병, 의료 이용, 의료비 등을 예측하고 관리할 수 있도록 함.
<p>건강영향평가의 사례 (치매친화적 마을 만들기: DFC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 사전적 건강영향평가 분석 흐름도 <ul style="list-style-type: none"> 건강위험도 예측 및 건강위험 요인 선정(치매 유병률 분석) '치매'를 대상으로 건강위험요인 선정(2030년에 치매 인구 20% 증가) 치매 위험률이 높은 지역 예측 분석(GLIMMIX 모형 적용) 치매 위험률이 높은 지역을 중심으로 치매친화적 마을 만들기 시범사업 제안 치매친화적 마을 만들기 시범사업 수행을 위한 도구 <ul style="list-style-type: none"> 치매친화적 커뮤니티 환경 조성을 위한 평가 도구 제안 	<ul style="list-style-type: none"> 2019년에 우선순위가 높은 건강영향평가 대상을 선정하고 건강영향평가 수행 ◎ 보건복지부 외에 수행되고 있는 정부의 건강정책에 대한 건강영향평가 방안 마련 ◎ 타 부처 및 지자체의 정책에 대한 건강영향평가 수행 및 제도화 방안 마련
<p>로드맵</p>	<ul style="list-style-type: none"> 건강영향평가 운영을 위한 로드맵 (정책 개발 및 거버넌스 체계 구축) 사례 분석 및 건강영향평가 대상에 대한 로드맵 구축 <ul style="list-style-type: none"> 건강위험도 예측 공공정책 및 건강정책에서 사전적(사후적) 건강영향평가 대상 설정 주제별 건강영향평가 방법 개발 및 영향 분석 방안 세부 전략 마련 	

제2절 건강영향평가의 제도 도입 방안

현재 수행하고 있는 환경영향평가 내 건강영향평가는 평가 대상이 개발에 따른 물리적 환경에 제한되어 있으므로 향후 대상을 건강에 영향을 미치는 사회경제적 요인으로 확대 적용하는 방안이 마련될 필요가 있다.

건강영향평가를 단계적으로 확대하기 위해서는 중앙 및 지자체에서 현재 수행하고 있는 건강증진사업을 대상으로 건강영향평가를 실시하고, 건강증진기금의 재원을 할당할 경우 인센티브를 주는 방안도 고려할 수 있을 것이다.

건강영향평가에서 사업 담당자와의 협조 체계를 정비하고 건강영향평가를 수행하기 위한 과학적이고 체계적인 지역별 자료의 수집과 분석을 병행할 필요가 있다. 이러한 근거 자료를 지원하면서 관련 정책 및 담당자들이 활용할 수 있도록 가이드라인을 제공할 필요가 있다.

건강영향평가는 건강증진이라는 목적을 달성하고 평가하는 과정 중의 하나로, 평가 방법, 정책과의 연관성에 대한 정확한 정보를 제공하는 것이 무엇보다 중요하다. 그러나 우리나라는 아직 건강영향평가를 수행하는 데 초기 단계에 머물러 있어 건강영향평가에 필요한 기초 자료가 체계적으로 관리되지 못하며, 관련 정보에 대한 수집 및 분석도 어려운 형편이다. 건강영향평가를 원활하게 수행하기 위해서는 평가에 필요한 역학 데이터 또는 건강보험 빅데이터 등과 같은 정보의 제공 및 활용이 필수적이라 할 수 있다.

건강영향평가에 대한 법적 근거로 「지역보건법」상에 건강영향평가를 제도화하는 것을 검토함으로써 건강영향평가에 대한 수요를 높이고 보다 적극적인 지자체의 참여를 유도할 수 있을 것이다. 건강영향평가 제도화 외에 건강영향평가를 활성화시킬 수 있는 방법으로 지자체 평가 항목으

로서 건강영향평가 실시 여부 등을 활용할 수도 있을 것이다. 현재 지자체 등을 대상으로 한 평가에는 보건복지부의 지역보건의료계획 평가가 있고, 행정안전부 주관으로 실시하고 있는 정부합동평가 등도 있다.

이에 앞서 가장 먼저 사업 추진 주체 및 지역사회 주민의 참여가 필수적이다. 또한 현재 지자체 시범사업에 머물러 있는 방법론을 향후 중앙정부 사업에 대한 건강영향평가 시 활용할 수 있는 프로토콜로 개발하여 중앙 사업에 대한 건강영향평가가 우선적으로 수행되어야 한다.

참고문헌 <<

<국문자료>

「환경보건법」 법률 제15583호 제13조 (2018).

강영훈. (2009). 환경영향평가 심의제도 및 운영 개선방안 연구. 제주: 제주연구원

강은정, 김동진, 박현진. (2009). 건강영향평가 시스템 구축 및 운영 제1권: 총괄. 세종: 한국보건사회연구원.

강은정, 김동진, 박현진. (2009). 건강영향평가 시스템 구축 및 운영 제2권: 건강영향평가 시범사업. 세종: 한국보건사회연구원.

강은정, 채수미, 최미자, 임은실, 방미란. (2008). 국립소록도병원의 만성질환자 관리 프로그램에 대한 건강영향평가. 세종: 한국보건사회연구원.

고상백 (2008) 시멘트 분진에 노출된 지역 주민의 건강영향평가. 대한직업환경의학회 2008년도 제41차 추계학술대회

고숙자, 정영호, 김동영. (2016). 초고령사회 대응을 위한 치매의 사회적 부담과 예방 및 관리방안. 세종: 한국보건사회연구원.

고숙자, 정영호, 여지영. (2013). 건강정책개발 및 평가를 위한 건강성과 지표 산출에 관한 연구. 세종: 한국보건사회연구원.

공성용 (2013) 초미세먼지(PM2.5)의 건강영향평가 및 관리정책 연구. 한국환경정책평가연구원

국민건강보험공단 건강iN 홈페이지 <http://hi.nhis.or.kr/main.do> (검색일자: 2018.04.10.)

국민건강보험공단(2016). 2015년 노인장기요양보험 통계연보.

국민건강보험공단. 건강보험코호트자료(2002~2013년).

국민건강보험법 법률 제15874호 제1조, 제14조 (2018)

국민건강보험법 시행령 대통령령 제29409호 제9조 (2018)

김계현, 박지은, 김한나, 이정찬. (2016) 주요국의 만성질환 관리를 위한 예방의료서비스 현황 조사. 대한의사협회·의료정책연구소.

김기웅, 광경필, 김경숙, 김문두, 김봉조, 김신겸, ..., 홍승연. (2011). 치매 노인

- 실태 조사, 보건복지부·분당서울대병원.
- 김기웅, 광경필, 김병수, 김봉조, 김정란, 김태희, ..., 안진영. (2017). 2016년 전국 치매역학조사. 보건복지부·중앙치매센터.
- 김대선, 김근배, 강택신, 이종화, 남상훈(2007) 혈중수은 노출에 따른 일부 초등 학생의 건강영향에 관한 연구. 한국환경보건학회지. 33(5): 345-352
- 김동진, 김명희, 김유미, 기명, 윤태호, 정혜주, ..., 최지희. (2015). 한국의 건강 불평등 지표와 정책과제: 건강불평등 완화를 위한 전략. 세종: 한국보건사회연구원.
- 김동진, 서미경, 채희란, 백소혜, 김성렬. (2011). 건강도시사업의 건강영향평가 및 기술지원. 세종: 한국보건사회연구원.
- 김동진, 채수미, 최지희, 김창엽, 김명희, 박유경, ..., 박여리. (2016). 국민의 건강수준 제고를 위한 건강형평성 모니터링 및 사업 개발. 세종: 한국보건사회연구원.
- 김동진, 채수미, 최지희, 이정아, 김창엽, 김명희, ..., 류한소. (2017). 국민의 건강수준 제고를 위한 건강형평성 모니터링 및 사업 개발: 통계로 본 건강불평등. 세종: 한국보건사회연구원.
- 김민규, 장예빛, 손정훈. (2018). 치매 친화적 환경으로서 '치매안심마을'에 대한 정책적 고찰. 노인복지연구, 73(1), 315-342.
- 김윤신, 이철민, 이태형, 심상효, 김중호, 이재권. (2003) 공기청정기 사용에 따른 실내 공기질 및 건강영향평가에 관한 연구. 한국대기환경학회 2003년 추계학술대회 논문집.
- 김정선, 서미경, 최은진, 오미애, 이난희, 윤시문, ..., 김민혜. (2016). 건강영향평가 사업 운영: 노화관련 건강결정요인과 고령친화산업에 대한 건강영향평가 및 건강영향평가의 제도적 도입 지원 연구. 세종: 한국보건사회연구원.
- 김준호, 이선미, 김경아, 곽동선. (2017) 건강보험 노인건강증진사업 개선방안 연구. 국민건강보험공단.
- 김혜승 (2011) 영국 Brighton & Hove시 주거전략 건강영향평가(HIA)의 시사점. 국토정책브리프. 제351호.

- 나백주, 이수진, (2012). 보건소 직무분석 및 적정인력 산출. 건양대학교 · 한국건강증진개발원.
- 남은우, 송예리아, 박명배, 문지영, 김건엽, 박재성, 고광욱, 이무춘. (2006) 건강영향평가 및 건강도시 인증제 도입. 한국보건교육건강증진학회 109-120 대한노인회. (2016). 2016년 경로당 실태조사 현황.
- 대한민국건강도시협의회 홈페이지 Retrieved from <http://www.khcp.kr> (검색일자: 2018.05.22.)
- 박선경 (2015) 관측소의 위치 선정이 대기오염에 의한 건강영향평가 결과에 미치는 영향. 한국대기환경학회, 한국대기환경학회 학술대회논문집, 한국대기환경학회 2015년 제58회 정기학술대회 자료집
- 박윤희, 고광욱, 김건엽, 장원기, 김진희, 강은정,...., 박관준. (2010) 지역사회 건강도시 평가감시체계 시범사업을 통한 중장기 감시체계 운영방안 개발. 순천향대학교 · 질병관리본부.
- 배현아 (2015) 건강결정요인 파악을 위한 건강영향평가의 정책적 의의. 생명윤리정책연구, 9(1), 161-184.
- 보건복지부 보도자료, (2015. 12. 28). 건강수명 75세를 위해 사전예방적 건강관리 강화한다.
- 보건복지부 보도자료. (2016. 8. 26), '만성질환 관리 시범사업' 보건복지부-대한의사협회 공동추진.
- 보건복지부 · 분당서울대학교병원. (2013). 2012년 치매 유병률 조사.
- 보건복지부 · 한국건강증진개발원. (2015). 2016년 지역사회 통합 건강증진사업 안내(총괄).
- 보건복지부 · 한국건강증진개발원. (2016). 2017년 지역사회 통합 건강증진사업 안내(총괄).
- 보건복지위원회.(2018). 2017년 국회 보건복지위원회 소관 결산 예비심사보고 자료.
- 서미경, 김동진, 김지은, 민상희, 노정미. (2010). 2010년 건강영향평가 DB 구축. 서울: 한국보건사회연구원.

- 서미경, 최은진, 강은정, 김동진, 노정미, 이영미, ..., 송정국. (2008), 건강영향평가 제도 법제화 및 실행방안 연구. 한국보건사회연구원 · 건강증진사업지원단.
- 성주현. (2017) 생활화학물질의 건강영향평가 방안 제언: 역학조사 체계를 중심으로. 보건학논집 54(2), 13-20.
- 여성가족부. (2018). 2018년 성별영향평가 지침
- 윤성호, 김창윤, 황태윤, 원규장, 도준영, 이세진, 박영목, 전관수, 이계호, 이도영, 박광섭, 사공준 (2010) 경상북도 일부 폐금속광산 인근 지역 주민들의 요충 카드뮴 농도 및 건강영향평가 대한직업환경의학회 22(3), 251-261
- 이강숙, 구정완, 손애리, 이경수, 이병희, 이주열, ..., 조현영. (2010). 보건소 건강생활실천사업 통합모형 개발. 보건복지부·가톨릭대·건강증진사업지원단
- 이상영, 김동진, 김어지나, 신정훈. (2011). 건강영향평가의 제도화 방안 연구. 세종:한국보건사회연구원.
- 이영수 (2014) 환경부의 건강영향평가 제도 운영 현황과 전망 . 보건복지포럼 (2014. 8.)
- 이영수, 주현수, 최상기, 문난경, 강유진, 배지수, ..., 홍승한. (2014), 건강영향평가제도 내실화 방안 실행 연구. 환경부·한국환경정책평가연구원
- 이영수, 주현수, 최상기, 문난경, 강유진, 원유라. (2013). 건강영향평가 제도 발전방안 연구. 환경부·한국환경정책평가연구원
- 이준영. (2000). 일반연구논문/일반화된 선형 혼합 모형 (generalized linear mixed model: Glmm) 에 관한 최근의 연구 동향. 응용통계연구, 13(2), 541-562.
- 임준, 나백주, 주영수, 유원섭, 박웅섭, 정원, 한진옥, 전수경. (2014) 생애주기별 지역사회 건강증진사업 추진 전략 개발 연구. 가천대학교·한국건강증진재단.
- 전용택, 이지원, 조혜미, 이종대, 양원효, 손부순 (2007) 일부 공단지역 내 이산화질소 농도 및 건강영향평가. 한국대기환경학회 2007년 추계학술대회 논문집.
- 정영호, 고숙자, 김대은, 김동영, 김준영, 장익, 김현정, 장영림. (2016). 국민건강증진기금 관리 및 운용 중장기 발전전략 수립. 한국건강증진개발원 · 한국

- 보건사회연구원.
- 정영호, 고숙자, 장익현, 김대은. (2017). 2017년 지역사회 건강증진사업 현황 평가 및 체감도 조사. 보건복지부·한국보건사회연구원.
- 정영호, 고숙자, 차미란. (2015). 2015년 지역사회 건강증진사업 현황 평가 및 발전방향 모색을 위한 대국민 설문조사, 보건복지부·한국보건사회연구원
- 정영호, 서미경, 이종태, 정형선, 고숙자, 채수미, 김명희. (2006). 우리나라 국민의 건강결정요인 분석. 건강증진기금사업지원단·한국보건사회연구원.
- 조정진. (2015). 지역사회 일차의료 시범사업 현황과 정책적 함의. *의료정책포럼*, 13(1), 53-59.
- 중앙치매센터, 2016 대한민국 치매현황
- 지역보건의료정보시스템 등록 자료(2017)
- 최성용, 우극현, 윤성용, 한혜지, 전병학 (2015) 지역사회 불화수소 누출 사고에 의한 지역 주민 건강영향평가. 2015년 제55차 대한직업환경의학회 가을 학술대회.
- 최승아 신자운 유승현(2015) 건강 지향적 여건 조성을 위한 건강영향평가: 대학 캠퍼스에서의 적용. 보건학논집 제52권 제2호, 37page~44page
- 최유진 (2011) 대기 질 관리 패러다임의 변화: 오염물질 통합 관리. 서울연구원. 정책리포트 86호
- 통계청. (2017). 2017년 장래인구추계 시도편(2015년~2045년).
- 통계청. 2017년 사망원인조사자료
- 통계청. KOSIS 주민등록연앙인구자료
- 프레밍햄심장연구 홈페이지 <http://www.framinghamheartstudy.org/risk/index.html> (검색일자: 2018.07.30.)
- 하종식, 이영수, 강유진. (2016). 건강영향평가 분야에서의 위해소통을 위한 리스크 테이블 제작 연구. 세종:한국환경정책평가연구원.
- 환경부. (2011). 건강영향 항목의 평가 매뉴얼.
- 환경부. (2013). 환경영향평가서 내 위생공중보건 항목 작성을 위한 건강영향 항목의 평가 매뉴얼.

〈외국자료〉

- Plug, I., Hoffmann, R., Khoshaba, B., Westerling, R., Jouglu, E., Rey, G., . . . MacKenbach, J. P. (2010). AMIEHS, avoidable mortality in the european union: Towards better indicators for the effectiveness of health systems. *European Journal of Public Health*, 20, 93.
- Buckner, Buckner, Mattocks, Rimmer.(2018) An evaluation tool for Age-Friendly and Dementia Friendly Communities. *Work Older People*. 2018; 22(1): 48-58
- Commonwealth of Australia. (2001). *Health Impact Assessment Guideline*.
- Egbutah, C., Churchill, K. (2002). *An easy guide to health impact assessments for local authorities*. Retrieved from <http://www.apho.org.uk/resource/item.aspx?RID=44880>
- World Health Organization. (1999). *Gothenburg consensus paper. Health Impact Assessment: Main Concepts and Suggested Approach* (<Http://Www.Who.Dk/Document/PAE/Gothenburgpaper.Pdf>, Accessed 15/08/06).Brussels: WHO European Centre for Health Policy,
- Feachem R. G., Graham W. J., & Timaeus I. M. (1989). Identifying health problems and health research priorities in developing counties, *Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 92(3), 133~191.
- Hanlon, J. J., & Pickett, G. E. (1984). *Public health administration and practice*. St. Louis, MO: Time Mirror/Mosby.
- Harris, P., Harris-Roxas, B., Harris, E., & Kemp, L. (2007). *Health Impact Assessment: A Practical Guide*. Sydney: Centre for Health Equity Training, Research and Evaluation (CHETRE). Part of the

- UNSW Research Centre for Primary Health Care and Equity,
UNSW.
- Quigley, R., Furu, L. P., Bond, A., Cave, B., & Bos, R. (2006). *Health impact assessment international best practice principles: Special publication series no 5*.
- Juan, Valérie Parisi, Devauxi, de Looper (2011), “Mortality Amenable to Health Care in 31 OECD Countries: Estimates and Methodological Issues”, OECD Health Working Papers, No. 55, OECD Publishing, Paris.
- Kemm, J., Parry, J., & Palmer, S. R. (Eds.). (2004). *health impact assessment*. Oxford University Press.
- Kemm, J., Parry, J., & Palmer, S. R. (2008). 건강영향평가: 개념, 이론, 기술 그리고 적용 (지역보건연구회 옮김). 서울: 보문각.
- London Health Commission. (2001). *Health Impact Assessment, A Screening Tool for the GLA, Strategic Level*.
- Tobias, M. (2009). *Amenable Mortality: Concept and Application*. Wellington, New Zealand: Ministry of Health. Retrieved from <http://www.safetyandquality.gov.au>
- Public Health Advisory Committee, (2005). *A Guide to Health Impact Assessment: A Policy Tool for New Zealand*.
- Spinks, J., & Hollingsworth, B.(2005). *Health production and the socio-economic determinants of health in OECD countries: The use of efficiency models* Monash University. Centre for Health Economics.
- Department of Health.(2006) Cost Benefit Analysis of Health Impact Assessment. London UK
- The Institute of Public Health in Ireland (2012), Proposed sugar sweetened drinks tax)Proposed Sugar Sweetened Drinks Tax:

Health Impact Assessment (HIA). Dublin.

Office for National Statistics(ONS). Definition of avoidable mortality.
www.ons.gov.uk/ons/aboutons/consultations/closed-consultations/2011/definitions-of-avoidable-mortality/consultationon-definitions-of-avoidable-mortality.pdf

Page A, Tobias M, Glover J, Wright C, Hetzel D and Fisher E (2006)
Avoidable mortality in New Zealand, 1981-97 Aust NZ J Public Health 25, 12-20.

Petticrew, M., Roberts, H. (2003). Evidence, hierarchies, and typologies: Horses for courses. Journal of Epidemiology & Community Health, 57, 527-529

国際大学 グローバル・コミュニケーション・センタ(2015) 認知症の人にやさしいまちづくりガイド

간행물회원제 안내

▶ 회원에 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.

▶ 회원종류

- 전체간행물회원 : 120,000원
- 보건분야 간행물회원 : 75,000원
- 사회분야 간행물회원 : 75,000원
- 정기간행물회원 : 35,000원

▶ 가입방법

- 홈페이지(www.kihasa.re.kr) - 발간자료 - 간행물구독안내

▶ 문의처

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

KIHASA 도서 판매처

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