연구보고서 2025-08

보건의료체계 회복탄력성 평가 연구

신정우
김희년·천미경·박성준·백주하·류재린·육도경·김민경

사람을
생각하는
사람들

KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

한국보건사회연구원
KOREA INSTITUTE FOR HEALTH AND SOCIAL AFFAIRS

연구진

연구책임자	**신정우**	한국보건사회연구원 연구위원
공동연구진	**김희년**	한국보건사회연구원 부연구위원
	천미경	한국보건사회연구원 전문연구원
	박성준	한국보건사회연구원 부연구위원
	백주하	한국보건사회연구원 부연구위원
	류재린	한국보건사회연구원 부연구위원
	육도경	서울대학교 의과대학 주무연구원
	김민경	협성대학교 교수

연구보고서 2025-08

보건의료체계 회복탄력성 평가 연구

발 행 일	2025년 3월
발 행 인	신 영 석
발 행 처	한국보건사회연구원
주 소	[30147]세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 사회정책동(1~5층)
전 화	대표전화: 044)287-8000
홈페이지	http://www.kihasa.re.kr
등 록	1999년 4월 27일(제2015-000007호)
인 쇄 처	(사)아름다운사람들

ⓒ 한국보건사회연구원 2025

ISBN 979-11-7252-087-8 [93510]
https://doi.org/10.23060/kihasa.a.2025.08

발|간|사

세기가 바뀌어도 인간의 기본 권리로서 건강의 가치는 바뀌지 않았습니다. 1948년 유엔은 '세계 인권 선언'에서 모든 이는 건강을 누릴 권리가 있음을 명문화했고, 2015년 채택한 지속가능개발 목표(Sustainable DevelopmentGoals)에도 모든 사람의 건강한 삶을 보장해야 한다고 강조하고 있습니다. 한편, 모든 이의 건강을 보장하기 위해서는 보건의료체계의 역할이 중요합니다.

1940년대 후반 세계보건기구(WHO)가 설립된 이래, 에볼라, 메르스, 코로나19 등 각종 공중보건 위기가 전 세계인의 건강을 끊임없이 위협해 왔습니다. 더불어, 최근에는 경제위기, 사회갈등, 기후변화, 전쟁 등 외재적 요소가 일상 가운데 국민의 건강을 위협하고 있습니다. 이러한 측면에서 보건의료체계는 더 강건하고 안정적이어야 하며, 각종 외부 충격에도 빠르게 대응하고 회복해야 합니다.

전 세계적에서 우리나라의 보건의료체계가 이룬 성과를 인정하고, 많은 국가가 우리를 벤치마킹하려 하지만, 국민의 기본 권리인 '건강권'을 보장하기 위해서는 끊임없이 제도적 취약성을 진단하고, 개선하는 체계를 갖춰야 합니다. 이러한 측면에서 이 연구에서 시도한 보건의료체계의 회복탄력성(Resilience) 평가는 의미 있는 시도입니다. 이를 계기로 우리 보건의료체계가 미래의 다양한 위협 요소를 선제적으로 예측하고, 발생할 수 있는 충격에 대비할 수 있는 역량을 갖추기를 기대합니다.

이 연구는 본원의 신정우 연구위원이 책임을 맡아 수행하였으며, 김희년 부연구위원, 박성준 부연구위원, 백주하 부연구위원, 류재린 부연구위원, 천미경 전문연구원이 학제적으로 참여하였습니다. 공동 연구진의 다양한 학문적 배경과 식견이 우리나라 보건의료제도의 현실을 객관적으로

진단하는 데 도움이 되었습니다. 또한 신지영 부연구위원(본원), 김경훈 교수(국립공주대학교)의 소중한 의견으로 연구의 완결성을 높일 수 있었던 점에 깊은 감사의 말씀을 전합니다. 더불어, 합의 도출 워크숍 등 보건의료체계의 회복탄력성을 진단하는 과정에 참여해 주신 보건의료 각계 전문가분들께 연구자를 대신하여 감사의 말씀을 드립니다. 마지막으로, 이 보고서에서 다루어진 내용과 제안은 연구진의 의견으로, 본원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

2025년 3월

한국보건사회연구원 원장

신 영 석

목 차

요 약 ····· 1

제1장 서론 ····· 3

제1절 연구의 배경 및 목적 ····· 5

제2절 연구의 구성 ····· 6

제2장 이론적 검토 ····· 9

제1절 보건의료체계 성과 평가 개념체계 ····· 11

제2절 국제보건협약과 보건안보 ····· 25

제3절 보건의료체계의 회복탄력성 개념 및 평가 ····· 41

제3장 보건의료체계 회복탄력성 측정 지표 선정 ····· 59

제1절 OECD 등(2024)이 검토 제안한 지표 ····· 61

제2절 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표에 대한 국내 전문가의 의견 조사 ··· 63

제4장 보건의료체계 회복탄력성 관련 현황 ····· 75

제1절 개요 ····· 77

제2절 건강 수준과 거버넌스 현황 ····· 78

제3절 자원 조달 현황 ····· 82

제4절 서비스 제공 현황 ····· 89

제5절 재정 조달 현황 ····· 95

제5장 보건의료체계 회복탄력성 평가 ····· 99

제1절 합의 도출 워크숍 개요 ····· 101

제2절 시나리오 설정 ····· 101

제3절 영역별 주요 논의 사항 및 우선순위 도출 결과 ····· 112

제4절 영역별 주요 과제 도출 ····· 129

제6장 고찰 및 결론 ····· 145

제1절 고찰 ····· 147

제2절 결론 ····· 149

참고문헌 ····· 151

부록 ····· 157

[부록 1] 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표 전문가 의견 조사표(1차) ····· 157

[부록 2] 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표 전문가 의견 조사표(2차) ····· 163

[부록 3] 보건의료체계 회복탄력성 평가 '워크북' ····· 169

Abstract ····· 185

표 목차

〈표 2-1〉 WHO 등(2022)이 제시한 보건의료체계의 목표 ····· 16
〈표 2-2〉 WHO 등(2022)이 제시한 보건의료체계의 기능 ····· 17
〈표 2-3〉 국제보건협약이 제시하는 대응 수준별 역량 ····· 28
〈표 2-4〉 JEE의 평가 요소 ····· 33
〈표 2-5〉 보건의료체계 회복탄력성 툴킷의 네 가지 모듈 주요 내용 ····· 43
〈표 2-6〉 WHO의 보건의료체계 회복탄력성 지표 목록 ····· 45
〈표 2-7〉 회복탄력성 관련 요인과 검토 사항 ····· 52
〈표 3-1〉 영역별 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표 ····· 62
〈표 3-2〉 전문가 패널 수에 따른 일치와 불일치의 정의 ····· 66
〈표 3-3〉 건강 수준 및 건강위험 요소 지표에 대한 전문가 의견 조사 결과 ····· 67
〈표 3-4〉 자원 조달 지표에 대한 전문가 의견 조사 결과 ····· 69
〈표 3-5〉 재원 지표에 대한 전문가 의견 조사 결과 ····· 71
〈표 3-6〉 서비스 제공 지표에 대한 전문가 의견 조사 결과 ····· 72
〈표 5-1〉 ‘거버넌스’ 영역 주요 논의 사항 ····· 116
〈표 5-2〉 ‘거버넌스’ 영역 우선순위 선정 결과 ····· 117
〈표 5-3〉 ‘자원 조달’ 영역 주요 논의 사항 ····· 120
〈표 5-4〉 ‘자원 조달’ 영역 우선순위 선정 결과 ····· 121
〈표 5-5〉 ‘서비스 제공’ 영역 주요 논의 사항 ····· 125
〈표 5-6〉 ‘서비스 제공’ 영역 우선순위 선정 결과 ····· 126
〈표 5-7〉 ‘재정’ 영역 주요 논의 사항 ····· 127
〈표 5-8〉 ‘재정’ 영역 우선순위 선정 결과 ····· 129

그림 목차

[그림 2-1] Milton Roemer의 의료체계 모형 ····· 12
[그림 2-2] 보건의료체계의 기능과 목표 개념도 ····· 13
[그림 2-3] OECD(2015)의 보건의료체계 성과 평가 측정 프레임워크 ····· 14
[그림 2-4] WHO 등(2022)의 보건의료체계 성과 평가 개념체계 ····· 17
[그림 2-5] OECD(2024b)의 보건의료체계 성과 평가 개념체계 ····· 20
[그림 2-6] 건강 성과 ····· 21
[그림 2-7] 보건의료체계 맥락 ····· 22
[그림 2-8] 횡단적 평가 요소 ····· 23
[그림 2-9] JEE의 색을 활용한 평가체계 ····· 31
[그림 2-10] SPAR 국가별 평균 점수 시각화 정보 제공 ····· 35
[그림 2-11] 글로벌 보건 거버넌스를 위한 국제보건협약 절차 ····· 36
[그림 2-12] WHO의 보건의료체계 회복탄력성 툴킷과 지표 보고서 ····· 44
[그림 2-13] 평가 수행 체계 ····· 50
[그림 4-1] OECD의 주요 통계로 살펴본 건강 수준 ····· 79
[그림 4-2] 감염병 대응 거버넌스 ····· 81
[그림 4-3] 감염병 대응 관련 정부 전략 및 기본계획 ····· 82
[그림 4-4] 의사 수 및 간호사 수 ····· 83
[그림 4-5] 병원 종사자 수 및 약사 수 ····· 84
[그림 4-6] 병상 수와 지역별 병상 현황 ····· 85
[그림 4-7] CT, MRI의 규모와 지역별 현황 ····· 87
[그림 4-8] 자원조달 정책 추진 현황 ····· 88
[그림 4-9] 의료보장 형태와 암 검진 서비스 제공률 ····· 90
[그림 4-10] 주요 의료 이용 현황 ····· 91
[그림 4-11] 응급의료기관 접근성 ····· 92
[그림 4-12] 주요 급성기 의료 서비스 성과 ····· 93
[그림 4-13] 의료 질 관리 정책 추진 현황 ····· 95
[그림 4-14] GDP 대비 경상의료비 추이, 1970~2022년 ····· 96

[그림 4-15] 경상의료비 재원 구성 ····· 97
[그림 4-16] 경상의료비 재원 구성의 변화, 1980~2022년 ····· 98
[그림 4-17] 지역 간 진료비 지출 격차 ····· 98
[그림 5-1] 회복탄력성 평가를 위한 시나리오 ····· 102
[그림 5-2] 회복탄력성 강화를 위한 '거버넌스' 개선 과제 도출 과정 및 결과 ····· 133
[그림 5-3] 회복탄력성 강화를 위한 '자원조달' 개선 과제 도출 과정 및 결과 ····· 136
[그림 5-4] 회복탄력성 강화를 위한 '서비스 제공' 개선 과제 도출 과정 및 결과 ····· 140
[그림 5-5] 회복탄력성 강화를 위한 '재정 관리' 개선 과제 도출 과정 및 결과 ····· 143

요약

1. 연구의 배경 및 목적

COVID-19 등 신종 감염병의 잇따른 출현과 확산으로 긴급한 공중보건 위기에 대한 대응이 강조되며, 국제사회는 보건안보와 보건의료체계의 회복탄력성 확보에 관심을 기울이고 있다. 특히, 최근 WHO와 OECD 등 국제기구는 강건한 보건의료체계를 통해 기후 위기, 경제위기 등 다차원적인 외부 충격에 빠르게 대응해야 한다고 강조한다. 이를 위해서 현재 상황을 체계적으로 진단하는 것이 중요한 과제가 되었다.

2024년, OECD, EU, WHO 유럽 지역사무소는(이하, OECD 등) 보건의료체계 회복탄력성 진단 도구(*A Practical Handbook for Resilience Testing*)를 제시하였다. 이에 따라, 그리스, 스페인, 핀란드 등 일부 유럽 국가는 기후변화, 감염병 위기, 인력 부족 문제를 사례로 각 국가의 보건의료체계의 회복탄력성을 진단한바 있다. 이러한 국제사회의 움직임 가운데, 본 연구는 국제기구의 가이드북에 따라 우리나라의 보건의료체계를 살펴보았다. 다른 국가와 같이 '신종 감염병' 발생 시나리오를 설정하고, 거버넌스, 자원의 조달, 재정, 서비스 제공 영역별로 대응 역량을 살펴보았다. 더불어, 가이드북이 제안한 회복탄력성 평가 지표의 적합성도 살펴보았다.

2. 주요 연구 내용

이를 통해 우리나라의 보건의료체계가 감염병 발생 상황에서 회복탄력적으로 작동이기 위해서 보완해야 할 과제가 무엇인지 살펴보았다. 영역별로 5~7개 과제가 도출된 가운데, 그간 생각하지 못했던 과제를 중심으

로 보완해 가야 할 것이다. 대표적으로 거버넌스 관점에서는 컨트롤타워 일원화 등 유연하고 구속력 있는 대응체계를 확보하는 것이 필요하다고 검토되었다. 더불어, 재정 관리 계획과 지침 마련, 분절된 자원 정보 및 방역 정보의 통합·연계, 지역 의료 자원의 역량 강화와 역할 분담(일반 의료 서비스 제공과 감염병 치료 서비스의 적정 배분 등) 등이 주요한 과제로 도출되었다.

3. 결론 및 시사점

전 세계적으로 완벽한 보건의료제도란 없다. 특히, 보건의료 서비스에 대한 국민의 욕구가 다양해지고, 사회적 환경과 경제적 여건이 변화하기 때문에, 상황에 맞춰 보건의료제도도 진화해야 한다. 비록 본 연구에서는 신종 감염병 발생만을 전제하여 우리나라 보건의료체계의 회복탄력성을 진단하였지만, 미래 대응의 관점에서 기후변화 등 다양한 주제가 검토되어야 한다. 향후 본 연구에서 확인된 몇 가지 한계점을 보완하여, 보건의료체계의 회복탄력성에 대한 진단과 평가 작업이 정부의 주도하에 계속되기를 희망한다.

주요 용어: 보건의료체계, 회복탄력성, 감염병, OECD, WHO

제 1 장

서론

제1절 연구의 배경 및 목적
제2절 연구의 구성

제 1 장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

에볼라(Ebola), 메르스(Middle East Respiratory Syndrome, MERS), 코로나19(Corona virus disease 19, COVID-19) 등 신종 감염병의 잇따른 출현과 확산으로 긴급한 공중보건 위기에 대한 대응이 중요해졌다. 이에 따라 국제사회는 보건안보(Health security)와 보건의료체계 회복탄력성(Health system resilience)에 관한 관심을 높이고 있다(정형선 외, 2020).

경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)는 보건의료체계가 성숙한 것으로 평가받는 나라도 COVID-19에 대한 대응이 충분히 이루어지지 않자, 보건의료체계 회복탄력성을 확보하기 위한 정책적 노력의 중요성을 강조하였다. 특히, COVID-19를 계기로 보건의료체계에서 특정 충격에 대한 신속한 대응보다는 광범위한 외부 충격이 보건의료체계 전반에 미치는 영향력을 살펴봐야 하는 것으로 사고를 전환하였다. 이는 2023년 개정한 '보건의료체계 성과 평가(Health System Performance Assessment, HSPA) 틀'에 담겨 있는데, 보건의료체계의 성과를 살펴봐야 할 영역으로 그간 강조해 온 효율성, 형평성, 지속가능성에 회복탄력성을 추가하였다.

한편, 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 2024년 국제보건협약(International Health Regulation, IHR)을 추가로 개정하는 등 보건의료체계를 강화하고, 대응 역량을 높이는 것에 집중하기 시작했다. 이러한 국제기구의 움직임 속에서 여러 유럽 국가는 보건의료체

계가 감염병 대응뿐만 아니라 다차원적 충격으로부터 회복탄력적인가에 대해 연구하고, 정책 평가를 이어가고 있다.

이처럼 국제사회에서 보건의료체계의 회복탄력성에 대한 논의가 심화하고 다양한 연구가 진행되고 있으나, 국내에서는 이와 관련한 연구 및 사회적 논의가 부족하다. 질병 대응 관점에서 일부 연구가 수행되었으나, 유럽 국가에 비교해서 부족한 편이다. 그리고 우리나라는 2024년 의정 갈등 같은 사회적 충격으로 보건의료체계가 흔들리는 것을 경험하였기에, 회복탄력성의 개념과 관점에 대해 적극적으로 살펴봐야 한다. 즉, 우리나라 보건의료체계가 직면할 수 있는 보건 위험 요인이 무엇인지 살펴보고, 이에 대한 대응 역량을 체계적으로 진단해야 한다.

이 연구는 이러한 문제 인식을 바탕으로 '보건의료체계 회복탄력성'의 개념과 국제사회의 논의 동향을 살펴보고, 2024년에 OECD, EU, WHO 유럽 지역사무소(이하, OECD 등)가 공동으로 제시한 프레임워크에 따라 국내 상황을 진단하고자 한다. 이와 함께 보건의료 분야에 다가온 다양한 충격과 이에 대응하기 위한 과제가 무엇인지를 살펴본다.

제2절 연구의 구성

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 제1장의 서론에 이어 제2장에서는 보건의료체계의 성과 평가, 국제보건협약, 회복탄력성 등에 대한 이론적 검토를 한다. 우선, Milton Roemer(1993)가 제시한 의료체계 모형을 시작으로 WHO와 OECD 등 보건 분야의 주요 국제기구가 제시한 성과 평가체계를 살펴본다. 이어서 국제보건협약과 보건안보에 대해서 정리하고, 보건의료체계 내에서 회복탄력성의 개념이 등장하게 된 배경을 살펴

본다. 더불어, 회복탄력성을 진단하기 위한 국제기구의 각종 활동을 정리하고, OECD 등(2024)에서 발간한 보고서 「보건의료체계 회복탄력성 진단 도구(A Practical Handbook for Resilience Testing)」의 내용을 검토한다.

제3장에서는 OECD 등(2024)이 회복탄력성의 진단을 위해 제안한 지표가 무엇인지 살펴보고, 국내 상황을 진단하는 데 이 지표가 쓰일 수 있는지에 대해서 검토한다. 이를 위하여 보건의료 분야의 대표 학회로부터 추천된 9인의 전문가 패널을 대상으로 수정 델파이 조사를 수행하였다. 이를 통해 국제기구가 제안한 76개의 지표가 국내에 적용될 수 있을지 적합도와 전문가 간 의견 일치도를 확인한다.

제4장에서는 보건의료 분야의 주요 기본계획, 정부 중점 정책, 통계 현황 등 객관적 자료에 기초하여 우리나라 보건의료체계의 회복탄력성 수준을 점검한다. 이 내용의 일부는 제5장에서 다룰 회복탄력성 진단을 위한 합의 도출 워크숍(Consensus Workshop)의 워크북을 작성하는 데 활용한다.

제5장에서는 보건의료 전문가와 함께 한 합의 도출 워크숍에서 논의된 내용을 바탕으로 우리나라 보건의료체계의 취약점과 회복탄력성 수준을 살펴본다. 그리고 이를 바탕으로 제도적 개선 사항을 모색한다. 단, 진단의 범위를 감염병 위기에 한정하였다.

제6장에서는 본 연구를 종합하는 측면에서 보건의료체계 회복탄력성 평가체계의 활용성과 연구 방법의 한계점 등을 살펴본다. 이와 더불어 향후 필요한 정책적 활동이 무엇인지 제안한다.

제2장

이론적 검토

제1절 보건의료체계 성과 평가 개념체계
제2절 국제보건협약과 보건안보
제3절 보건의료체계의 회복탄력성 개념 및 평가

제 2 장 이론적 검토

제1절 보건의료체계 성과 평가 개념체계

1. 보건의료체계 성과 평가 개념체계 개요

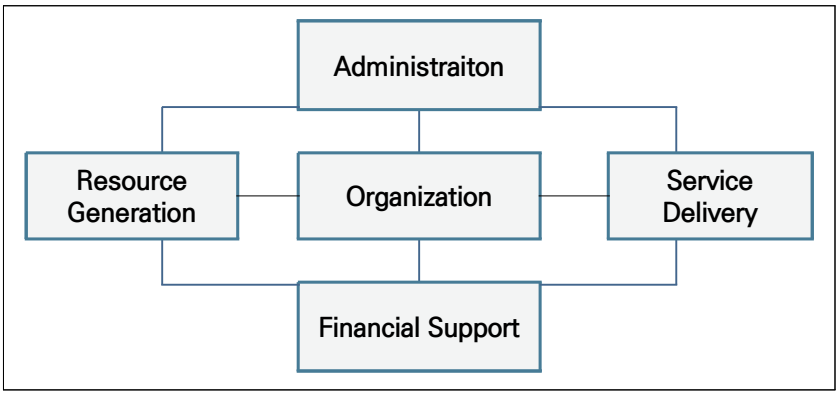
세계 각국의 보건의료체계의 성과를 평가하는 것은 간단치 않다. 서로 다른 문화와 역사적 맥락 아래 형성되어 온바, 보건의료체계를 지탱하는 핵심 역량이 다르기 때문이다. 예를 들어서, 많은 의료비 지출을 하는 독일, 스웨덴, 영국의 기대수명이 우리나라에 비해 낮은 것을 두고, 이들 국가의 보건의료체계가 우리나라의 보건의료체계보다 미흡하다고 단정하는 것에 많은 사람이 동의하지 않을 것이다. 이같이 각국의 서로 다른 환경을 유심히 관찰하지 않고 단순히 숫자를 비교해서 보건의료체계의 성과를 예단하는 것은 부적절하다.

서로 다른 국가의 제도를 체계적으로 살펴보고, 성과를 분석하기 위해서는 공통으로 적용할 수 있는 개념적 틀이 필요하다. 그리고 이는 각기 다른 제도를 공동의 가치 규범에 따라 비교할 수 있는 이론에 근간해야 한다. 1990년대 Milton Roemer가 제시한 보건의료체계의 모형이 가장 대표적인 틀이다. 그는 세계 각국의 보건의료제도를 일관된 체계 속에서 이해할 수 있도록 이를 구성하는 요소에 대한 개념을 정리하였다(Roemer, 1993).

Milton Roemer는 그의 저작 '세계의 보건의료(National Health System of the World)'에서 보건의료체계를 자원의 생산(Resource Production), 조직화(Organization), 서비스 전달(Service Delivery),

행정관리(Governance), 경제적 지원(Economic Support)으로 구분하고 세계 각국의 보건의료제도를 비교 분석하였다.

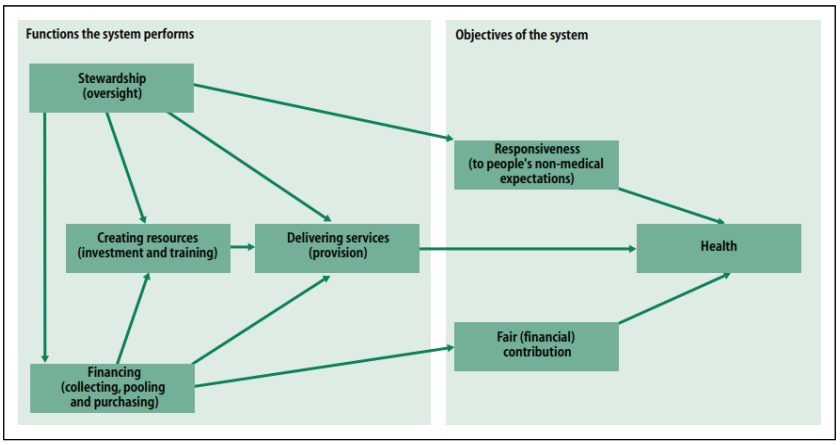
〔그림 2-1〕 Milton Roemer의 의료체계 모형



출처: "소아 필수의료대책 구체화를 위한 주요 과제 도출 및 대안 탐색," 김희년, 이나경, 강희정, 2023, 한국보건사회연구원, p. 40.

그의 성과는 국제 비교에 대한 욕구가 강했던 여러 국제기구의 활동으로 이어진다. 대표적으로 WHO는 새천년을 기념하며 세계 각국의 보건의료제도의 평가 결과를 제시한 '세계보건보고서 2000(World Health Report 2000)'을 발표했다. 이 보고서는 Roemer(1993)의 모형을 보완한 것으로, 보건의료체계의 기능을 스튜어드십(Stwardship), 자원 생산(Creating Resources), 서비스 제공(Delivering Services), 재정(Financing)으로 구분하였다. 그리고 보건의료체계가 지향하는 목표를 건강 수준(Health), 반응성(Responsiveness), 공정한 재정 기여(Fair financial contribution)로 제시하였다.

〔그림 2-2〕 보건의료체계의 기능과 목표 개념도

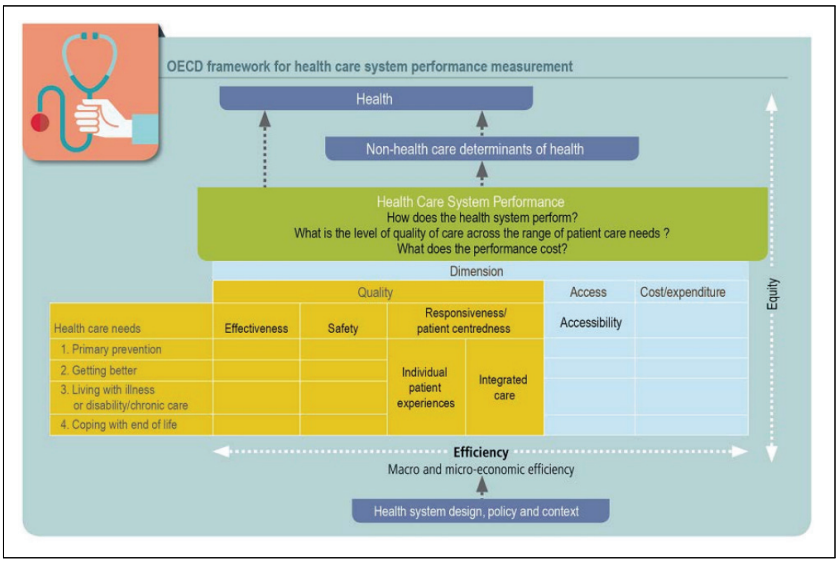


출처: "The world health report 2000: health systems: improving performance," WHO, 2000, p. 25.

한편, OECD도 회원국의 보건의료제도를 체계적으로 비교·분석하고자 한바, 보건의료체계의 성과 평가를 위한 개념 틀을 구축하였다. OECD는 2000년에 Health Care Quality Indicators expert group(Health Care Quality and Outcomes Working Party의 전신)을 중심으로 보건의료체계의 개념 틀을 개발하는 작업에 착수했다(OECD, 2024b, p. 11). 그리고 '2015년 한눈에 보는 보건의료(Health at a glance 2015)'를 시작으로 자체 개발한 개념 틀(HSPA)을 적용하여, 각국의 보건의료제도의 성과를 모니터링하고 있다.

OECD(2015)는 WHO(2000)와 같이 여러 지표를 통합하여 단일화된 지표로 각국의 보건의료체계를 평가하지 않고, 보건의료체계를 구성하는 각 요소의 값을 지표별로 비교하는 데 그쳤다. 이후 OECD는 2015년에 개발한 HSPA에 기초하되, 비교 대상 지표를 미세하게 변경하며 2023년까지 관련 작업을 이어왔다.

〔그림 2-3〕 OECD(2015)의 보건의료체계 성과 평가 측정 프레임워크



출처: "Rethinking Health System Performance Assessment A RENEWED FRAMEWORK," OECD, 2024(b), p. 11.

원출처: "Towards actionable international comparisons of health system performance: Expert revision of the OECD framework and quality indicators," Carinci et al., 2015, http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzv004.

한편, 2024년에 OECD는 '보건의료체계 성과 평가 재고(再考)-개념틀 개편(Rethinking Health System Performance Assessment-A Renewed Framework)'을 발표하며, 그 안에 OECD가 생각하는 보건의료체계의 성과를 평가하는 새로운 방향을 담았다. 특히, 최근 국제사회의 논의 동향을 반영하여 회복탄력성(resilience)을 주요한 성과 측정 영역으로 제시하였다. OECD(2024b)의 새로운 개념에 대해서는 본 장의 제3절에서 상세하게 살펴본다.

2. WHO 등(2002)의 보건의료체계 성과 평가 개념체계

WHO 등은 보편적 건강보장(Universal Health Coverage, UHC)을 실현하기 위해는 보건의료체계의 기능과 성과에 대한 객관적 평가가 수반되어야 한다고 강조한다. 이를 위해 WHO 등은 여러 보건의료체계 평가 틀을 검토하고, 포괄적이고 체계적인 개념체계를 개발하였다(WHO, et al., 2022).

WHO 등의 보건의료체계 성과 평가체계(Health System Performance Assessment, HSPA)는 다양한 기존 평가체계를 종합한 것으로, 보건의료체계의 성과를 보다 효과적으로 평가하는 것에 목적이 있다. WHO는 이를 위해 보건의료체계의 목표와 기능의 관계를 구조화하고 시각화하는 개념체계를 개발하였다. 이는 보건의료체계의 다양한 기능과 역할을 정의할 뿐 아니라, 각 기능이 보건의료체계의 목표를 달성하는 관계를 규명하도록 설계되었다.

WHO 등은 보건의료체계가 궁극적으로 달성해야 할 목표로 '건강 수준 향상(Health Improvement)'을 명확히 규정하고, 그 외에 '건강 형평성(Equity)', '재정적 보호(Financial Protection)', '효율성(Efficiency)', '반응성(Responsiveness)'을 추가적인 목표로 제시하였다. '건강 수준 향상'은 국민의 건강 상태를 개선하고 질병 부담을 감소시키는 것을 의미하며, '건강 형평성'은 사회적·경제적 지위와 관계없이 모든 국민이 동등하게 의료 서비스를 이용하도록 보장하는 것을 의미한다. '재정적 보호'는 의료비 지출로 인한 가계 부담을 최소화하여 경제적 어려움이 건강권을 제한하지 않도록 하는 것이며, '효율성'은 제한된 보건의료 자원을 최적화하여 최대한의 건강 성과를 창출하는 것을 의미한다. 한편, '반응성'은 보건의료체계가 국민의 요구에 신속하고 적절하게 대응할 수 있는 역량을 갖추는 것으로 정의하였다(WHO, et al., 2022).

〈표 2-1〉 WHO 등(2022)이 제시한 보건의료체계의 목표

목표	설명
건강 수준 향상 (Health Improvement)	국민의 건강 상태를 개선하고 질병 부담을 감소시키는 것
건강 형평성 (Equity)	사회·경제적 지위와 관계없이 모든 국민이 동등하게 의료 서비스를 이용할 수 있도록 보장하는 것
재정적 보호 (Financial Protection)	의료비 지출로 인한 가계 부담을 최소화하여 경제적 어려움이 건강권을 제한하지 않도록 하는 것
효율성 (Efficiency)	제한된 보건의료 자원을 최적화하여 최대한의 건강 성과를 창출하는 것
반응성 (Responsiveness)	보건의료체계가 국민의 요구에 신속하고 적절하게 대응할 수 있는 역량을 갖추는 것

출처: "Health system performance assessment: A framework for policy analysis," WHO et al., 2022, pp. 34-37.을 참고하여 저자 작성.

이러한 보건의료체계의 다양한 목표를 달성하기 위해서는 보건의료체계의 거버넌스, 자원 조달, 재정지원, 서비스 제공이 각 기능을 적절히 수행해야 한다. WHO 등은 보건의료체계의 각 기능은 제도의 지속가능성을 위해서 필수적이며, 서로 유기적으로 연결되어야 한다고 강조한다. 그리고 보건의료체계의 성과를 평가할 때, 개별 기능 자체에 대한 검토도 중요하지만, 각 기능의 상호작용을 함께 분석해야 한다고 설명한다(WHO, et al., 2022).

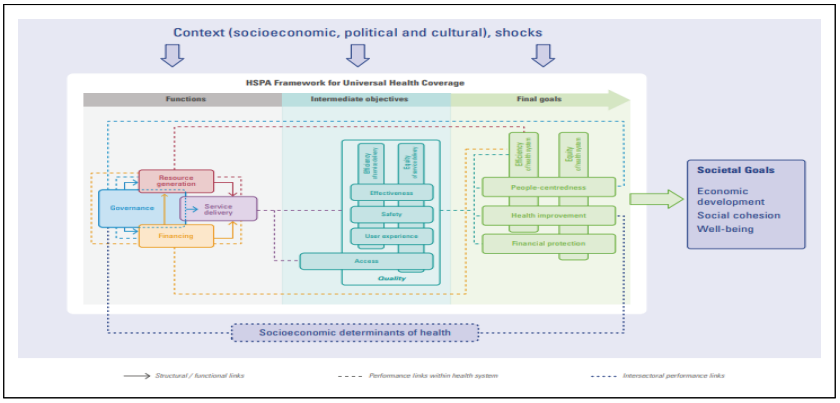
〈표 2-2〉 WHO 등(2022)이 제시한 보건의료체계의 기능

기능	설명
거버넌스(Governance)	보건의료 정책 및 규제를 수립하고 조정하는 역할
자원 생성 (Resource Generation)	의료 인력, 의료 시설, 의료기술 등 필수 자원을 확보하고 유지하는 과정
재정 조달(Financing)	의료 서비스 제공을 위한 재원을 조달하고 분배하는 구조
서비스 제공 (Service Delivery)	환자에게 직접적인 의료 서비스를 제공하는 과정

출처: "Health system performance assessment: A framework for policy analysis," WHO et al., 2022.를 참고하여 저자 작성.

WHO 등은 보건의료체계의 주요 기능(거버넌스, 자원 생성, 재정 조달, 서비스 제공)이 어떻게 보건의료체계의 목표(건강 수준 향상, 건강 형평성, 재정적 보호, 효율성, 반응성)와 연결되는지를 시각화하고, 각 요소별로 평가하는 방법을 구체적으로 제시했다. 이를 통해 보건의료체계가 특정 기능을 강화하거나 개선할 경우, 전체적인 성과에 어떤 영향을 미치는지를 분석하고자 하였다.

[그림 2-4] WHO 등(2022)의 보건의료체계 성과 평가 개념체계



출처: "Health system performance assessment: A framework for policy analysis," WHO et al., 2022. p. 35.

WHO 등(2022)의 보건의료체계 성과 평가 개념체계는 기존의 'Building Blocks Framework'와 OECD의 'HSPA Framework'를 비롯한 여러 평가 틀을 통합하였지만, 기존의 개념체계와 비교해서 다음과 같은 차이점이 있다. 첫째, 기존의 평가 도구를 통합한 종합적 접근으로, 다양한 개념체계를 포괄적이면서도 구체적으로 제시하였다. 둘째, 정책적 활용성을 고려한 것으로, 보건의료체계의 성과를 측정하는 것을 넘어서 정책 결정자에게 구체적인 시사점을 제시하고자 했다. 셋째, 보건의료체계의 회복탄력성 평가에 대한 내용을 담은바, 팬데믹 등 위기 대응 역량과 보건의료체계의 지속가능성을 진단하는 새로운 지표를 제시하였다(WHO, et al., 2022, pp. 217-220).

이러한 세 가지 차이점 가운데, 가장 주목할 점은 보건의료체계의 성과 평가 개념 틀에 '회복탄력성'을 담은 것이다. 이는 이어지는 OECD의 성과 평가 개념체계 부분에서도 살펴보겠지만, COVID-19를 경험한 국제사회가 보건의료체계의 회복탄력성의 중요성을 체감한 결과이기도 하다.

3. OECD의 새로운 보건의료체계 성과 평가 개념체계

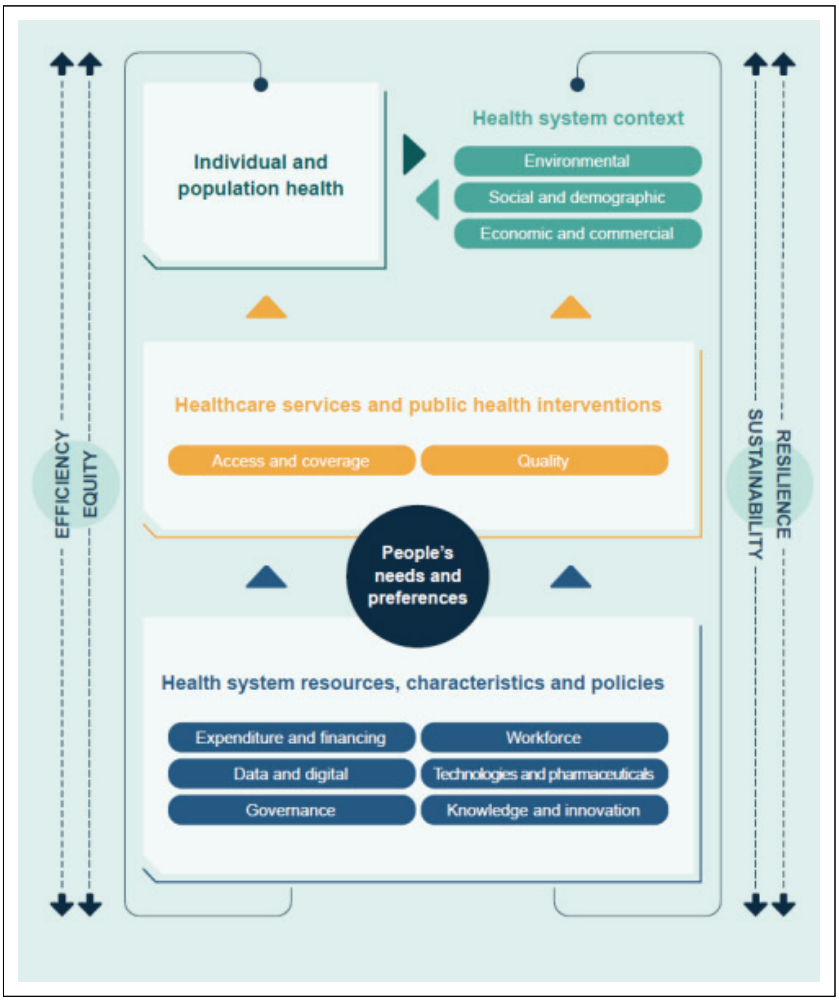
OECD는 2024년에 들어서 보건의료체계의 성과 평가(Health System Performance Assessment, HSPA)를 위한 새로운 개념체계를 제시하며 보건의료체계에 대한 새로운 시각을 담았다. 보건의료체계는 국민의 건강을 유지하고 증진하는 역할을 수행하지만 각 국가의 사회적, 경제적 상황에 따라 다른 발전 양상을 보이는바, 통일된 개념체계를 적용하기 어렵다. 따라서 OECD는 보건의료체계의 성과를 평가하는 것이 단순히 의료 서비스 제공 여부를 파악하는 것이 아니라, 의료의 질, 형평성, 지속가능성, 회복탄력성 등 다양한 요소를 포괄적으로 고려해야 하는 복잡한 과

정이라고 설명한다.

OECD는 보건의료체계의 성과를 논리적이고 체계적으로 평가하기 위해 개념체계를 발전시켜왔다. OECD(2024b)는 “보건의료체계 성과 평가를 위한 개념체계는 복잡한 보건의료체계 각 요소의 개념과 서로 간의 관계를 체계적으로 정리하고 이해하는 데 도움을 준다. 이러한 틀은 정책 입안자, 정책 분석가, 실무자 및 기타 이해관계자가 보건의료체계 정책을 이해하는 큰 도움이 된다. 또한, 다양한 분야에서 실질적인 응용이 가능하며, 적절한 지표를 선택하여 정책 분석을 수행하고, 연구의 기초를 마련하는 데 활용될 수 있다”고 명시했다.

기존의 보건의료체계 성과 평가 틀은 의료의 질, 접근성 등 의료 서비스 제공 측면의 지표에 집중했는데, COVID-19를 거치면서 회복탄력성(resilience), 지속가능성(sustainability), 형평성(equity) 요소를 더 중요하게 다루기 시작했다. 이러한 맥락에서 OECD(2024b)는 다음과 같은 새로운 HSPA 개념체계를 제시했다.

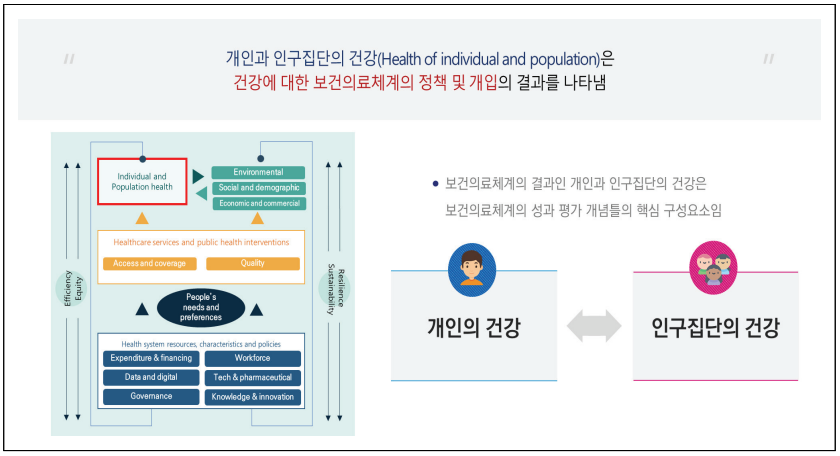
〔그림 2-5〕 OECD(2024b)의 보건의료체계 성과 평가 개념체계



출처: "Rethinking Health System Performance Assessm," OECD, 2024b, p. 15.

새로운 HSPA 개념체계는 크게 다섯 가지 요소로 구성된다. 첫 번째 요소는 '건강 성과(Health Outcomes)'다. '건강 성과'는 국민의 건강 상태를 직접적으로 반영하는 영역으로 기대수명, 영아 사망률, 질병 부담 등의 지표를 포함한다. 보건의료체계의 궁극적인 목표인 만큼 해당 영역의 지표는 보건의료체계가 궁극적으로 성취하고자 하는 목표를 얼마나 잘 달성했는가를 평가할 때 주로 활용한다.

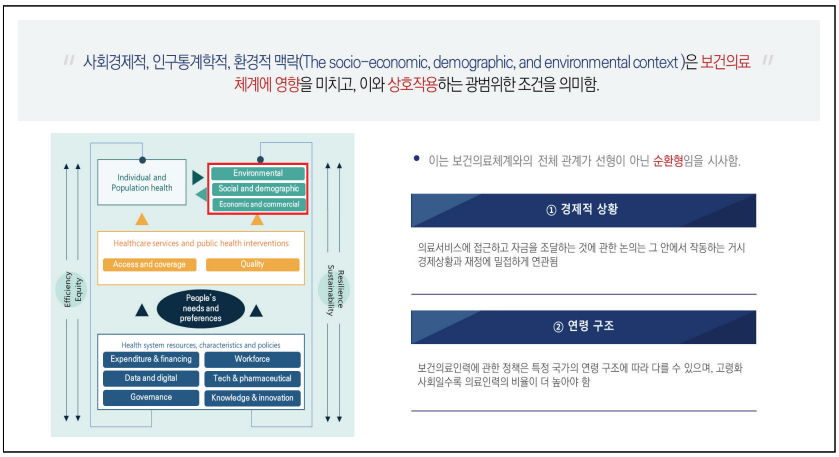
[그림 2-6] 건강 성과



출처: 연구진이 작성함.

두 번째는 '보건의료체계 맥락(Health System Context)'으로, 이는 보건의료체계가 운영되는 사회적, 경제적, 환경적 배경과 관련한 영역이다. 각국의 보건의료체계는 인구 구조, 경제 상황, 환경 등 다양한 여건 아래 조성된다. 따라서 보건의료 정책을 수립하는 과정에서 각 국가의 여건과 환경적 맥락을 고려해야 한다. 해당 영역은 경제, 인구 등 사회구조적인 내용의 지표를 다룬다.

〔그림 2-7〕 보건의료체계 맥락



출처: 연구진이 작성함.

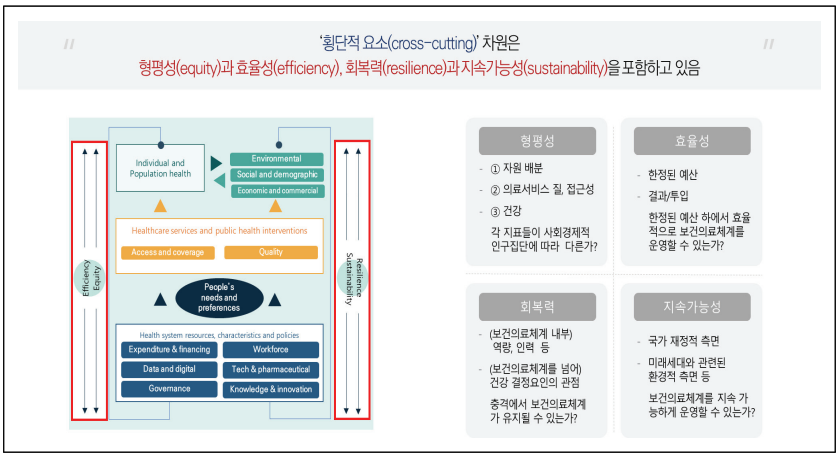
세 번째는 '보건의료 서비스 및 공중보건 개입(Healthcare Services & Public Health Interventions)'으로, 예방적 조치, 치료 서비스, 건강 증진 활동 등을 포함한다. 보건의료체계의 성과는 우선 보건의료 서비스에 국민이 닿을 수 있는가에 대한 문제, 그리고 그 서비스의 질이 어떠했는가로 일부 평가할 수 있다. 병원 이용률, 의료 시설의 수, 예방접종률이 의료 서비스의 접근성(국민이 닿을 수 있는가)을 대리하는 지표라면, 만성질환 관리 수준, 재입원율 등은 의료의 질을 대리하는 지표이다.

네 번째는 '보건의료체계 자원 및 정책(Health System Resources & Policy)'이다. 이는 보건의료체계의 구조적 특성을 묘사하는 것으로, 보건의료체계의 안정적 운용을 위해 투입한 자원(재정적, 인적, 기술적 자원)에 대한 평가에 해당한다. 의료 인력의 수급, 의료재정의 지속가능성, 디지털 헬스 도입 수준 등의 지표가 포함되고, 특히 OECD는 이번 개념체계 개편에서 디지털 전환의 중요성을 강조하였다.

마지막 요소는 '횡단적 평가 요소(Cross-cutting Dimensions)'이다.

이 영역은 보건의료체계의 각 기능을 다루는 것이 아니라, 모든 기능에 걸쳐 두루 고려해야 할 지향점을 다룬다. 즉, 보건의료체계 전반에 걸쳐 각 국가가 추구해야 할 가치나 정책 방향을 다룬다. 여기에는 효율성(efficiency), 형평성(equity), 지속가능성(sustainability), 회복탄력성(resilience)이 해당한다. 효율성은 제한된 자원으로 최대한의 건강 개선 효과를 도출하는 능력을 의미하며, 형평성은 사회·경제적 요인에 따라 의료 서비스 접근성이 불균형하지 않도록 목표하는 것을 의미한다. 지속가능성은 보건의료체계가 장기적이고 안정적으로 유지될 수 있는지를 의미하며, 회복탄력성은 보건의료체계가 외부 충격에 대응하는 능력을 의미한다. 효율성과 형평성 지표는 오랜 기간 검토된 반면, 지속가능성과 회복탄력성은 논의가 더 필요하다. 특히, COVID-19로 보건의료체계의 취약성이 드러나고, 이와 같은 충격에 대한 대응 방식이 개선되어야 함이 강조된바, 회복탄력성에 대한 국제적 관심이 증가한 것이다.

[그림 2-8] 횡단적 평가 요소



출처: 연구진이 작성함.

OECD(2020)는 시스템이 대규모 충격에 대비하고, 이를 흡수하며, 회복하고, 적응할 수 있는 능력을 회복탄력성이라고 정의했다. OECD는 회복탄력성을 보건의료체계가 단순히 충격에 대비하고, 회피하며, 흡수하는 것으로만 봐서는 안 되고, 보건의료체계에 가해지는 모종의 충격이 보건의료체계 전체를 혼란에 빠뜨릴 만큼 그 영향이 클 수 있다는 점을 인정하는 것을 전제할 것을 강조한다. 이러한 관점에서 보건의료체계는 제 기능을 유지하는 것에 그치지 않고, 충격 이후 빠르게 회복(recover)하고, 장기적으로 적응(adapt)하여 미래에 대비할 수 있도록 발전해야 한다.

OECD(2023)는 팬데믹을 통해 얻은 교훈을 토대로, 추가적인 충격을 고려하며, 보건의료체계의 회복탄력성을 분석하기 위해 OECD 회복탄력성 충격 주기 프레임워크(Resilience Shock Cycle Framework)를 개발하고, 2024년에는 새로운 개념체계를 구상하는 데 관련 내용을 참조하였다(OECD, 2024b, p. 11). 개정된 개념체계는 회복탄력성을 횡단적 분석 요소(cross-cutting analytical dimension)로 포함한다. 이는 보건의료체계 평가에서 회복탄력성을 포함하는 것에 대한 정책적 필요도가 높다는 점을 반영한 것이다. OECD는 COVID-19로 인해 해당 영역에 대한 관심이 증가한 것은 사실이지만, 이를 단순히 팬데믹에서 얻은 교훈을 정리하는 데 그쳐서는 안 되며, 보건의료체계 및 사회 전반에 미치는 기후 변화 등 지속적인 위협의 영향을 평가하는 것이 중요하다고 강조하였다(OECD, 2024b, p. 43).

또한 OECD(2024b)는 보건의료체계의 회복탄력성을 평가하기 위해서는 충격 발생 전후를 비롯한 전반의 기간에 걸쳐 성과를 포착할 수 있는 동적 지표가 있어야 한다고 강조한다. 그리고 그 방안으로 스트레스 시뮬레이션에 기반한 평가 수행을 제안한다. 스트레스 시뮬레이션은 금융 및 은행 시스템(Baudino et al., 2018), 전력망 관리(DeMenno, Broderick

& Jeffers, 2022) 등 다양한 분야에서 수행되는 기법으로, 시스템의 회복탄력성을 동적인 특성으로 간주하고, 특정한 충격이 가해지는 시뮬레이션을 기반으로 시스템의 반응을 평가하는 것이다.

보건의료체계에 충격이 일어났을 때, 단순히 가용 자원에 의해서만 성과가 결정되는 것은 아니다. 보건의료체계의 대응은 신속하고 조율된 대응 능력에 의해서 좌우되는데, 보건의료 부문을 넘어서는 협력이 필요하다(Fleming et al., 2022). OECD는 이러한 고민을 바탕으로 각 국가가 보건의료체계의 회복탄력성을 평가할 수 있는 가이드를 제시한바, 이는 제3절에서 별도로 다룬다.

제2절 국제보건협약과 보건안보

1. 국제보건협약의 역사

국제보건협약은 20세기 초에 있었던 국경을 초월한 감염성 질환의 위협에 대응하는 국가 간 조약으로부터 시작되었다. 1951년 제4차 국제위생규정(International Sanitary Regulation, ISR)이 채택되고, 1969년에 최초의 국제보건협약이 체결되었다(정형선 외, 2020, p. 4). 초기 협약은 6개의 검역 관련 질병을 대상으로 하였으나, 2차 개정(1973년)과 3차 개정(1981년)을 거치며 검역 관련 질병을 3개(황열병, 페스트, 콜레라)로 줄였다(WHO, 2016, p. 2). 하지만 국제 여행과 무역이 증가하면서 국제 감염병의 출현 및 재출현이 인지되어, 1995년에 있었던 제48차 세계보건총회에서는 1969년에 채택한 국제보건협약을 개정하도록 촉구하였다(정형선 외, 2020, p. 5).

특히, 에이즈(HIV/AIDS)의 출현과 감염병 확산의 가능성이 커지고, 세계 각지에서 풍토병 확산, 바이러스 출혈열이 발생하면서 당시 국제보건협약만으로 새로운 감염병 위협에 대응하기에 충분하지 않다는 분위기가 조성되었다. 2001년과 2002년의 세계보건총회는 후속 결의안을 작성하여 공중보건 위협에 대한 신속한 대응을 강조하였다(Gostin & Katz, 2016, p. 267). 하지만 세계보건총회는 국제보건협약의 약점을 개선하기 위한 실질적인 조치를 취하지 못했다.

이후 21세기 첫 글로벌 공중보건 비상사태로 여겨지는 '중증 급성 호흡기 증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)'의 출현으로 새로운 감염병 위기가 전 세계적으로 부각되었다. 이로 인해 2003년 WHO는 정부 간 협의체(Intergovernmental Working Group)를 구성하여 국제보건협약의 개정 작업에 착수하며, 모든 회원국의 참여를 독려하고 검토 과정을 검수하였다(Gostin & Katz, 2016, p. 267). 특히, 중국에 SARS의 출현에 관한 정보 공유를 요청하였는데, 자료 협조가 지연되고, WHO 역학조사관의 입국이 지연되는 등 신속한 대응에 어려움이 있었다. 결국 2005년에 열린 제58회 세계보건총회에서 국제보건협약 개정안이 채택되었다. 그리고 2014년 제67회 세계보건총회에서 부속서(Annex) 7의 수정안이 채택되면서, 2016년 7월 11일부로 모든 회원국에서 국제보건협약이 발효되었다.

2. 국제보건협약의 목적

2005년에 새롭게 채택된 국제보건협약 개정안의 목적과 범위는 "공중보건 위험에 국한되고 적합한 방식으로, 그리고 국제 교통 및 무역에 대한 불필요한 간섭을 피하는 방식으로, 감염병의 국제적 확산을 예방하고,

통제하고, 공중보건 대응을 하는 것"이다(WHO, 2016, p. 1). 즉, 국제보건협약은 국경을 넘어 확산될 수 있는 공중보건 비상사태를 관리하는 데 있어 각 국가의 권리와 의무를 명확하게 정의한 포괄적인 법적 기반과 틀을 제공한다(WHO, 2016, p. 1).

또한 국제보건협약은 질병별(disease-specific) 모델에서 벗어나, 모든 위험(all-hazards)에 대한 전략을 명시하였다(Gostin & Katz, 2016, p. 267). 모든 질병이나 의료상태, 기원이나 출처와 관계없이 사람에게 중대한 해를 끼칠 수 있는 모든 것을 포함한 것이다(WHO, 2016, p. 1). 협약 개정안의 초안을 작성한 전문가들은 생물학적 위험, 화학적 위험, 방사선 관련 사건(radio-nuclear events), 인수공통 감염병, 식품 안전 위협(food safety) 등 다양하고 방대한 내용을 담으려고 하였다(Gostin & Katz, 2016, p. 267). 이는 법적 구속력(legally binding)이 있는 국제법이며, 협약의 규정을 통해 국가들이 비상사태를 보고해야 할 의무 등 여러 가지 권리와 의무를 설정한다. 또한, 국가 내 특정 사건이 국제 공중보건 비상사태(Public Health Emergency of International Concern, PHEIC)에 해당하는지를 판단하는 기준도 명시하고 있다.

국제보건협약은 긴급 보건 문제의 발생에 대응하여 회원국이 감시(Surveillance), 보고(Report), 공지(Notification), 확인(Verification), 반응(Response), 협업(Collaboration)의 역량을 갖출 것을 요구한다. 또한 이러한 역량을 (1) 지역 및 1차 공중보건 대응 수준, (2) 중간적 공중보건 대응 수준, (3) 국가 수준 차원으로 구분하여 제시하였다. 국제보건협약에 따라 회원국은 위 역량을 최대 5년 이내에 갖추어야 했다(정형선 외, 2020, p. 8). 자세한 사항은 다음과 같다.

〈표 2-3〉 국제보건협약이 제시하는 대응 수준별 역량

구분	내용
지역 및 1차 공중보건 대응 수준	- 당사국 영토 어디에서든지 특정 시간과 특정 장소에서 예상 수준 이상의 질병·사망이 발생한 경우 이를 감지할 역량 - 보건의료체계가 적절하게 즉각적으로 반응할 수 있도록 가용한 중요 정보를 즉시 보고할 역량 - 즉시 신속하게 초동 조치를 할 수 있는 역량
중간적 공중보건 대응 수준	- 사안에 관하여 보고된 정보를 확인하여 추가적인 통제 기전을 도입하고 지원할 역량 - 사안에 관하여 보고된 정보를 즉각적으로 평가하고, 만약 그것이 긴급하다면 전국에 필수적인 주요 정보를 제공할 수 있는 역량
국가 수준	- 국내·외 확산을 예방하기 위해 필요한 통제 기전을 긴급히 결정할 수 있는 역량 - 전문화된 인력, 진단검사 및 물류 지원을 제공할 역량 - 보충적인 지역 조사 결과와 필요시 현장지원할 역량 - 봉쇄와 통제 기전을 승인할 수 있는 보건부 책임자와의 직접적인 운영 체계를 갖출 역량 - 다른 관련 부처장들과 직접 소통할 기전을 제공할 역량 - 당사국 영토 및 타국에서 발생한 사건과 관련해 WHO로부터 받은 정보와 권고 사항을 전파하기 위해 가용하며 가장 효율적인 소통 방식을 동원해 병원, 진료소, 공항, 항구, 지상교통, 실험실 및 기타 주요 운영 지역과 연결할 역량 - 다분야/다학제 팀의 창설 등 국제적 공중보건 비상 상황이 될 수 있는 사안에 대응하기 위해 국가적 공중보건 비상 대응 계획을 수립, 운영 및 유지할 역량

출처: "OECD '한 눈에 보는 보건' 통계 등을 활용한 보건의료체계 회복력 검토," 정형선 외, 2020; OECD 대한민국 정책센터, 연세대학교 원주 산학협력단.을 연구진이 재구성함.

첫째, 지역 및 1차 공중보건 대응 수준에 관하여 당사국 영토 어디에선가 특정 시간과 장소에 예상 수준 이상의 질병 및 사망 환자가 발생하면, 이를 감지할 역량과 보건의료체계가 적절한 수준에서 즉각적으로 반응할 수 있도록 가용한 필수 정보를 즉각 보고할 역량이 필요하다. 이외에 즉각적으로 초동 조치를 할 수 있는 역량도 갖추어야 한다.

둘째, 중간적 공중보건 대응 수준에 관하여 보고된 사안을 확인하여 추가적인 통제 수단을 적용하고 지원할 수 있는 역량이 필요하다. 또한 보고된 사안을 즉각적으로 평가하고, 긴급 사안은 전국에 필수적인 정보를

보고해야 한다.

셋째, 국가 수준에서는 국내외 확산을 예방하는 데 필요한 통제 수단을 긴급히 결정할 수 있어야 하고, 전문화된 인력, 진단검사 및 물류 지원을 제공할 역량이 준비되어야 한다. 이외에 보충적인 지역 조사 결과에 따라 현장을 지원하고, 봉쇄와 통제 수단을 승인할 수 있는 보건부 책임자와의 직접적인 운영 체계를 갖출 역량이 필요하다. 당사국 영토 및 다른 당사국의 영역에서 발생한 사건과 관련하여 WHO로부터 받은 정보 및 권장사항을 전파하기 위해 이용 가능한 가장 효율적인 소통 수단을 통해 병원, 진료소, 공항, 항구, 지상 교통, 실험실 및 기타 주요 운영 지역과의 연결을 제공할 역량을 갖춰야 한다. 다분야/다학제 팀의 창설을 포함하여 국제 수준의 공중보건 비상 상황이 될 수 있는 사건에 대응하기 위한 국가 공중보건 비상 대응 계획을 수립, 운영, 유지할 역량이 필요하다.

한편, WHO는 2014년 서아프리카에서 발생한 에볼라 바이러스 같은 감염병 사안을 목도하며 국제보건협약에 관한 관심의 폭을 넓혔다. WHO는 자연적으로 발생하거나 고의적 또는 우발적 사건으로 인해 발생하는 공중보건 위험을 예방, 감지, 신속하게 대응하는 국가의 역량을 평가하기 위해 2016년 공동 외부 평가(Joint External Evaluation, JEE)를 도입하였다.

Joint External Evaluation[1)]

JEE는 당사국의 역량을 WHO 등 외부 전문가가 평가하여 이를 공식적으로 발표하는 제도다. 외부 평가는 국가별 보건안보 역량과 발전 상황을 측정하여, 자연적·고의적·우발적으로 발생하는 공중보건 위협을 예방하고, 신속한 감지 및 대응 능력이 있는지를 평가하는 것이 목적이다. 최초 평가 시에는 해당 국가의 보건 역량을 기준선으로 설정하고, 이후 지속적인 평가를 통해 역량의 개선 정도와 지속가능성을 점검한다.

JEE는 국가가 자발적으로 참여한다는 것이 특징이다. 외부 전문가가 한 나라의 역량을 평가하여 보고하는 제도이다 보니, 강제적으로 적용하기 어렵다. 또한 평가 과정에서 외부 평가팀과 평가 대상국 모두 보건의료체계뿐 아니라 다부문적(multisectoral)으로 살펴본다. 단순히 의료 서비스를 제공하는 체계만이 아닌 검역, 출입국 지점(Point of Entry), 방사능 관련 사안 등 공중보건 위험 요소가 될 수 있는 모든 영역을 평가 대상으로 한다.

평가 결과는 투명하게 공개한다. 이를 통해 JEE는 국가별 보건안보, 그리고 평가와 관련한 정보를 수집해 집적하는 플랫폼으로서의 역할을 맡는다. 각국은 이를 활용하여 자기 국가의 보건안보체계와 관련하여 시급히 개선해야 할 과제를 파악하고, 예방과 준비, 대응과 실행 전략을 체계적으로 수립할 수 있다. 나아가, 자원 및 정보 교류가 필요하다고 판단되면 WHO는 UN, 지역 및 국제 비정부기구(NGO)와 협력하여 필요로 하는 자원을 효과적으로 배분할 수 있도록 지원한다.

평가 결과는 각 영역마다 색으로 표현(Colour Scoreing System)한다. 빨간색은 역량 부족을, 주황색은 역량이 제한적인 상황임을, 노

란색은 역량 개발을 추진하고 있음을, 연두색은 어느 정도 인정될 만한 수준의 역량이 있음을, 초록색은 그 역량이 지속가능한 수준임을 의미한다.

〔그림 2-9〕 JEE의 색을 활용한 평가체계

COLOUR SCORING SYSTEM

While there is overlap among the capacity sections of the tool, each capacity is considered separately in the evaluation exercise. The following describes the level of advancement or scoring with colour coding.

1. No capacity: Attributes of a capacity are not in place.

   Colour code: Red

2. Limited capacity: Attributes of a capacity are in development stage (implementation has started with some attributes achieved and others commenced).

   Colour code: Orange

3. Developed capacity: Attributes of a capacity are in place; however, sustainability has not been ensured (such as through inclusion in the operational plan of the national health sector plan with a secure funding source).

   Colour code: Yellow

4. Demonstrated capacity: Attributes are in place and sustainable for a few years and can be measured by the inclusion of attributes or IHR core capacities in the national health sector plan and a secure funding source.

   Colour code: Light green

5. Sustainable capacity: All attributes are functional and sustainable, and the country is supporting one or more other countries in their implementation. This is the highest level of the achievement of implementation of IHR core capacities.

   Colour code: Green

출처: "Joint External Evaluation Tool-Third Edition," WHO, 2022a, p. 5.

JEE는 각국이 공중보건 위협에 효과적으로 대응할 수 있는 역량을 갖추고 있는지를 점검하기 위해 시행된다. 평가 영역은 예방(Prevent), 감지(Detect), 반응(Respond), 국제보건협약과 관련한 위험(IHR RELATED HAZARDS)으로 구성된다.

첫 번째 평가 대상은 예방 영역이다. 공중보건 위협이 발생하지 않도록 사전에 대비하는 국가의 역량을 평가한다. 이를 위해 법적·제도

적 기반을 마련하고 있는지, 공공보건 재정을 적절히 확보하고 있는지, 국제보건협약과 관련한 제도의 조정 및 운영 기능이 원활히 수행되는지를 점검한다. 또한, 항생제 내성 관리, 인수공통 감염병 대응, 식품 안전, 생물안전 및 생물보안 체계 구축, 예방접종 시행 등 다양한 분야에서 국가의 준비 상태를 평가한다.

두 번째는 감지 영역이다. 질병 발생을 신속히 감지해 국가의 방역 체계로 빠르게 보고할 수 있는지를 평가한다. 질병의 발생을 인식하는 것은 단순히 환자를 발견하는 것이 아니라 병원균의 식별까지 이루어져야 하기에 실험실까지 포괄적으로 평가한다. 국가의 병리감시시스템이 효과적으로 운영되고 있는지, 질병 감시 체계가 얼마나 신속하고 정확하게 작동하는지, 이를 수행할 충분한 인적 자원이 확보되어 있는지를 검토하는 것이 핵심이다.

세 번째는 대응 영역이다. 공중보건 위기 상황에 국가가 얼마나 효과적으로 대응할 수 있는가를 평가하는 것으로, 보건의료체계가 위기 상황 시 건재할 수 있는지를 가늠하는 가장 중요한 요소다. 따라서 공중보건의 위기 관리체계가 잘 구축되어 있는지, 공중보건 기관과 보건안보를 담당하는 정부 기관의 협력이 체계적으로 이루어지는지, 보건의료 서비스 제공이 국민에게 원활하게 이루어지는지 등을 검토한다. 또한, 감염 예방과 통제 조치가 적절하게 운영되고 있는지, 공중보건 위기 대응 상황에서 위험과 관련한 소통과 지역사회 참여가 원활하게 이루어지는지도 평가한다.

네 번째는 국제보건규약 관련 위험과 국경·출입국 관리(IHR Related Hazards and Points of Entry and Border Health) 영역이다. 국가 간 이동이 증가하는 상황에서 공항, 항만, 육로 출입국 지점에서 공중보건 위협을 관리하는 역량을 평가한다. 이와 더불어, 화학 관련 사고

나 방사선 관련 비상사태 등 특수 보건 위기 상황에 대한 대비 상태도 평가한다.

〈표 2-4〉 JEE의 평가 요소

Category	Code	Topic
PREVENT	P1	LEGAL INSTRUMENTS
	P2	FINANCING
	P3	IHR COORDINATION, NATIONAL IHR FOCAL POINT FUNCTIONS AND ADVOCACY
	P4	ANTIMICROBIAL RESISTANCE
	P5	ZOONOTIC DISEASE
	P6	FOOD SAFETY
	P7	BIOSAFETY AND BIOSECURITY
	P8	IMMUNIZATION
DETECT	D1	NATIONAL LABORATORY SYSTEM
	D2	SURVEILLANCE
	D3	HUMAN RESOURCES
RESPOND	R1	HEALTH EMERGENCY MANAGEMENT
	R2	LINKING PUBLIC HEALTH AND SECURITY AUTHORITIES
	R3	HEALTH SERVICES PROVISION
	R4	INFECTION PREVENTION AND CONTROL
	R5	RISK COMMUNICATION AND COMMUNITY ENGAGEMENT
IHR RELATED HAZARDS	PoE	POINTS OF ENTRY AND BORDER HEALTH
	CE	CHEMICAL EVENTS
	RE	RADIATION EMERGENCIES

출처: "Joint External Evaluation Tool(Third Edition)," WHO, 2022a, p. iii.를 활용하여 연구진이 재구성함.

글로벌 보건안보라는 의제로 WHO가 주도하는 JEE 회복탄력성 평가에 많은 회원국이 참여하였다(Reiss et al., 2024). 하지만 COVID-19

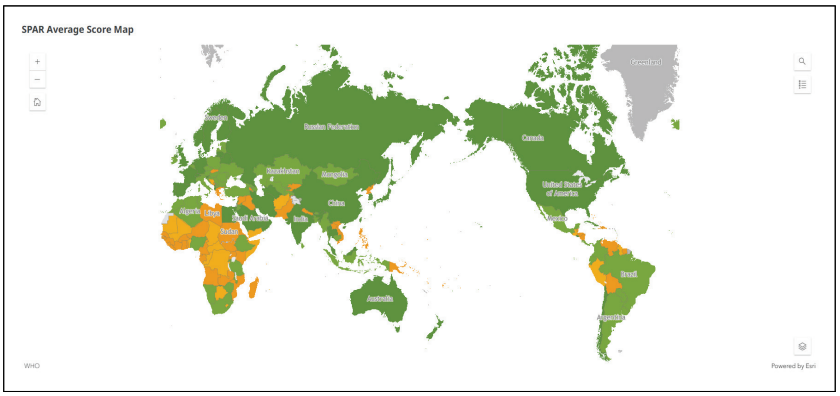
를 겪으며, 해당 평가 방식의 한계가 확인되었다. 회원국의 역량을 파악하기 위해 만들어진 지표가 사실상 COVID-19에 대처할 수 있는 회원국의 역량(회복탄력성)을 예측하는 데 실패하면서 측정치의 유용성이 재논의되었다. 특히, 한 보건의료체계 내에서도 시간이 지남에 따라 역량이 변화할 가능성이 있고, 시스템상의 변화 사항도 많기 때문에 지표 설정의 효과성에 대한 의구심이 발생했다. 이를 배경으로 WHO, OECD 등 국제기구는 각국의 회복탄력성을 평가하고자 다채로운 논의를 이어갔다.

WHO가 주최하는 국제보건역량 사무국은 이를 평가하고 연간 보고 의무를 용이하게 수행할 수 있도록 국제보건협약 모니터링 및 평가 프레임워크(IHR Monitoring and Evaluation Framework, IHRMEF)를 구축하였다. IHRMEF는 회원국 연례 보고서(States Parties Annual Reporting, SPAR), 국제보건협약의 핵심 역량 평가 및 진단을 위한 공동 외부 평가를 포함한 세 가지 자발적 구성 요소로 구성되었다(WHO, 2022).

WHO는 이후 공중보건 비상사태에서의 경험과 교훈, WHO 지역사무소가 제안한 개선 사항 및 본부의 기술 분야 책임자, 공동 외부 평가 임무에 참여한 외부 전문가, 회원국 등의 권고안을 바탕으로 2018년에 JEE의 개정판을 발행하였다(WHO, 2022).

1) World Health Organization(2022a)을 참고하여 작성함.

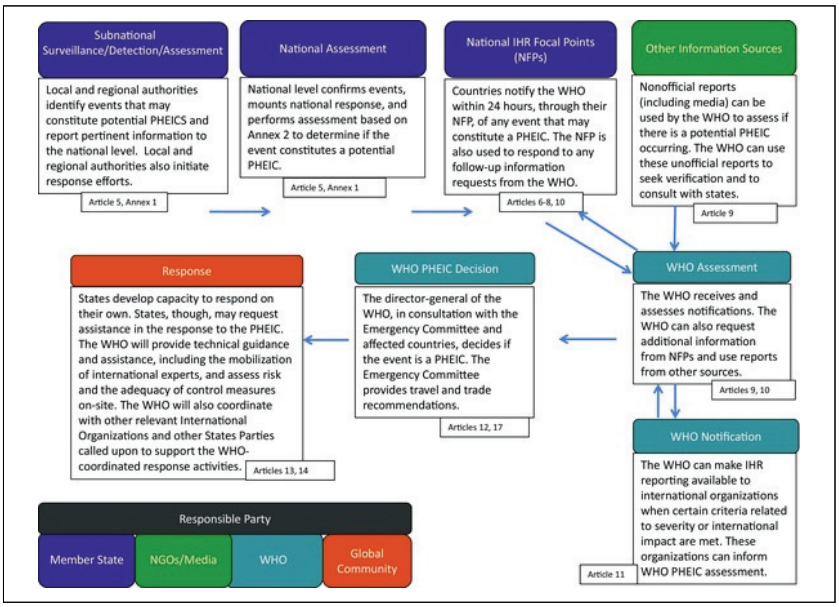
〔그림 2-10〕 SPAR 국가별 평균 점수 시각화 정보 제공



출처: "IHR States Parties Self-Assessment Annual Report: SPAR Average Score Map," WHO, 연도 미상 홈페이지에서 인출. https://www.who.int/emergencies/operations/international-health-regulations-monitoring-evaluation-framework/states-parties-self-assessment-annual-reporting

또한, 회원국은 감염병 관련 사태를 대비하기 위해서 각 회원국의 담당 국가사무소가 WHO 본부, 지역사무소, 국가사무소에 연락할 수 있는 연락망을 지정하였다. 이로써 국내 공중보건 사태 평가, 각 회원국에 공중보건 정보 배포, 기술 지원 제공, 지정된 입국 지점을 포함한 기존 국가 공중보건 구조와 감시 및 대응 역량 평가를 지원하는 등의 활동을 지원한다. 회원국은 공중보건 사태의 심각성에 따라 필요시, 외부 전문가의 조언을 받아 해당 사태가 국제 공중보건 비상사태(PHEIC)에 해당하는지 여부를 결정한다. 만약 PHEIC이 선언되면 WHO는 비상사태 동안 회원국이 시행할 수 있는 중요한 보건 정책을 지정하고 권고한다(WHO, 2019).

〔그림 2-11〕 글로벌 보건 거버넌스를 위한 국제보건협약 절차



출처: "The International Health Regulations: The governing framework for global health security," Gostin, L. O., & Katz, R., 2016, The Milbank Quarterly, 94(2), pp. 264-313. Figure 4.

PHEIC의 선언 절차는 WHO 사무총장이 긴급 위원회(Emergency Committees)를 소집하면서 시작되며, 국제 공중보건 비상사태 선언을 검토하기 위해 진행된다(Gostin & Katz, 2016). 긴급 위원회는 회원국에게서 제공받은 정보와 전문가의 의견을 분석하여, 사람 건강에 대한 위험성, 질병 감염의 가능성, 여행의 제한성을 평가한다. 긴급 위원회는 수집한 정보와 분석 결과를 바탕으로 해당 사태가 국제 공중보건 비상사태에 해당하는지 여부를 평가하고, 그 결과에 따라 WHO 사무총장은 최종적으로 PHEIC의 선언 여부를 결정한다(WHO, 2019).

PHEIC가 선언되면 WHO는 해당 비상사태에 대응하기 위한 임시 권고안(Temporary Recommendations)을 제시하고, 임시 권고안은 발

행 후 3개월이 지나면 자동으로 만료된다(WHO, 2019). 따라서 긴급 위원회는 최소 3개월마다 소집되어, 그 기간 동안 회원국의 역학 정보를 분석하고 해당 사건이 여전히 국제 공중보건 비상사태에 해당되는지, 그리고 임시 권고안의 변경사항이 필요한지 등을 검토한다.

3. 국제보건협약과 보건안보의 개념 정립

모든 국가가 국제보건협약의 핵심 역량을 달성하는 것은 글로벌 보건안보의 기본 전제라고 할 수 있으나(Gostin & Katz, 2016), 그 핵심 용어인 보건안보(Health security)의 개념은 아직 표준화되어 있지 않다(정형선 외, 2020). 유엔개발계획(UNDP)이 1994년에 발행한 인간개발보고서는 지속가능한 발전에 관하여, 국가의 안보뿐만 아니라 개인의 안보를 강조하며, 이를 위협하는 7가지 요소(경제, 식량 부족, 건강, 환경, 개인, 지역사회, 정치)를 지목하였다. 이 과정에서 '보건안보'의 개념이 발견되었다. 한편, WHO는 2001년 세계보건총회에서 '국제보건안보: 역학적 경보와 대응'을 결의하며(WHA Resolution 54.14), '보건안보'의 개념을 국경을 초월한 감염병의 이동을 예방하기 위한 국제적 전략과 연계하였다.

이후 다양한 감염병의 출현 및 재출현으로 2007년에 WHO는 World Health Report에서 공중보건안보(Public health security)와 국제공중보건안보(Global public health security)의 개념을 제시하였다(정형선 외, 2020). 이에 따르면, '공중보건안보'는 국민의 집단적인 건강을 위협하는 급성의 공중보건 사태에 대한 취약성을 최소화하기 위해 수행되는 전향적, 후향적 모든 행동으로 정의된다. 그리고 '국제 공중보건안보'는 공중보건안보의 정의를 확장한 것으로서 지리적 지역과 국가 간의 국경

을 넘어 모든 인류의 집합적인 건강을 위협하는 급성 공중보건 사태에 대한 대응의 총체를 의미한다(WHO, n.d.).

이러한 맥락에서 공중보건 위기의 발생을 예방하고, 조기에 감지해서 빠르게 대응하는 각 국가의 역량은 '보건안보'의 개념을 적용할 수 있다. 추후 살펴보겠지만, 이 개념을 확장하면 보건의료체계 전반에 걸쳐 공중보건 위기라는 충격이 발생하였을 때, 보건의료체계가 제 기능을 할 수 있도록 회복할 수 있는 역량이라는 관점에서 '회복탄력성'의 개념과 관련된다.

4. 팬데믹이 드러낸 국제보건협약의 한계 및 개선 과정

국제보건협약은 글로벌 보건안보(global health security)의 중요한 요소였지만, COVID-19를 통해 취약점이 드러났다(WHO, 2024b). 2022년 1월에 실시된 제153차 WHO 집행이사회는 COVID-19 경험에 비추어 회원국들이 공중보건 비상사태에 대한 국제적 대비(global preparedness)와 대응 역량 강화(response capacity)를 위해 국제보건협약을 추가 수정하도록 권고했다(WHO, 2024b). 회원국은 감염병 확산 등 공중보건 사태와 PHEIC에 대한 예방, 준비, 대응 등의 규정을 강화해야 한다고 강조하였고, 국제보건협약의 개정을 새롭게 검토하기 위해 검토위원회(Review Committee)의 구성을 결정하였다.

개정안은 2023년 1월 중순 WHO 사무총장에게 제출되고, 국제보건협약 개정 작업 그룹(Working Group on Amendments to the International Health Regulations, WGIHR)에 전달되어 2022년 11월부터 2024년 5월까지 검토되었다(WHO, 2023). WGHIR의 검토 후 협약 개정안의 최종본은 2024년 실시된 제77차 세계보건총회에서 채택되었다. 협약 개정

안에 담긴 주요 원칙의 추가 요소는 다음과 같다(WHO, 2023).

첫째, 국제보건협약 개정안은 형평성, 연대, 국제협력(Equity, solidarity, and international cooperation)을 강조했다. 이는 국제적인 공중보건 위기 상황에서 모든 국가가 동등한 수준으로 보호·지원을 받을 수 있도록 보장하고, 이를 위한 국제사회의 협력이 강화되어야 한다는 것이다. 국제보건협약에서는 '형평성'이라는 용어가 직접적으로 사용되지는 않지만, 형평성의 가치는 전 세계적으로 건강 증진을 촉진하는 데 매우 중요하다. 이는 국제 공중보건 비상사태를 구성할 수 있는 사건, 그리고 PHEIC 자체에 대해 국제적으로 대응해야 한다는 것을 뜻한다. COVID-19 기간 중 의약품 접근성에서의 불평등이 다양한 방식으로 나타났다. 특히, 고소득 국가의 사전 구매 계약(pre-purchase agreements)으로 중저소득 국가의 백신 부족이 발생했고, 특허 보유자들이 부과한 높은 가격으로 의료진 등 코로나 고위험(high-risk) 그룹에 속한 사람들이 어려움을 겪었다. 이 외에도 지식 재산권(intellectual property right), 지역 제조 역량의 부재, 기술 이전(technology transfer) 지연 등의 문제가 발생하였다.

둘째, 신뢰와 투명성(Trust and transparency)이다. WHO를 비롯한 다수 회원국은 과학적 및 역학적 정보 공유의 중요성을 인식하고 있다. 가능한 한 빠르고 투명하게 정보를 공유하는 것을 강화해야 한다고 강조하는 가운데, 국제적 감염병의 전염 예방, 평가, 대응에 있어서 빠르고 투명하게 국제협력을 이루는 것이 효과적으로 비상사태에 대응하는 핵심 요소라고 보았다. 검토위원회(Review Committee)는 COVID-19 기간에 세부적인 정보를 공유한 회원국이 여행 또는 무역 제한 조치 등 불이익을 받았다는 점을 인식하고 있다. 따라서 PHEIC이 선언되면 이에 대응할 수 있는 증거 기반 정보를 공유하는 국가, 지역 혹은 기관 등에 어떠한

불이익도 없어야 한다고 주장하였다.

셋째, 주권(Sovereignty)의 관점에서 회원국의 주권적 권리, 상호 취약성 및 책임, 국제 협력과 연대 사이에서 균형을 이루어야 한다. 회원국은 공동 책임(shared responsibility)과 상호 책임(mutual responsibility)을 중요하게 생각한다.

그 밖에 국제보건협약의 효과적인 운영을 가능하게 하는 추가적인 사항들도 고려되었다. 이에 관한 요소로 ① 감시, ② 알림 및 정보 공유, ③ 신속한 공중보건 대응, ④ 재정 및 기술적 지원 강화를 통한 보건의료체계의 역량 강화, ⑤ 디지털 정보 및 데이터 보호, ⑥ 잘못된 정보와 허위 정보 대응, ⑦ 책임성, 준수, 이행, ⑧ 개정안의 진행에 따른 거버넌스 환경 고찰 등이 있다(WHO, 2023).

또한 국제보건협약 검토위원회(Review committee)는 WHO 보건 관련 비상 프로그램의 독립 감독 및 자문위원회(Independent Oversight and Advisory Committee for the WHO Health Emergence Programme)가 COVID-19에서 얻은 교훈을 바탕으로 JEE를 포함한 국제보건협약 IHRMEF 도구를 개정해야 한다고 표명하였다. 구체적으로 살펴보면, JEE에서 기술 분야인 'P1. 국내 법률, 정책 및 재정'이 두 개의 기술 분야로 분리되었다. 이전에 존재하던 'D3. 보고(Reporting)'라는 제목은 삭제되고, D3에 존재하던 지표는 기존에 존재하던 기술 분야 'P3. 국제보건협약 조정, 국가의 국제보건협약 중점 및 옹호'로 이동하였다. 'R.1 비상 대비'와 'R.2 응급 운영센터' 관련 기술 분야도 'R1. 보건 비상 관리'로 통합되었다(WHO, 2022).

제3절 보건의료체계의 회복탄력성 개념 및 평가

1. 보건의료체계의 회복탄력성 개념

전 세계적인 공중보건 비상사태는 보건의료체계에서 회복탄력성의 필요성과 중요성을 부각했다. 세계보건총회를 비롯하여 정부, 국제기구, 기타 글로벌 파트너는 COVID-19의 경험 가운데, 보건의료체계의 회복탄력성의 개념을 더 구체화하고 강조했다(WHO, 2024a, p. 2).

원래 보건의료체계 회복탄력성은 COVID-19가 발생하기 전부터 보건 분야 정책 연구의 주요한 주제였으며, 앞선 여러 번의 보건 위기로 인해 구축된 개념이다(Witter et al., 2023, p. e1454). 그러나 COVID-19가 비교적 견고한 보건의료체계를 갖춘 국가에서도 맹위를 떨치자, 회복탄력성에 대한 이론적 모델에 대해 다시 논의가 이루어지면서(Witter et al., 2023, p. e1454) 보건의료체계의 회복탄력성이 국제사회 논의의 중심에 놓이게 되었다.

WHO는, 보건의료체계의 회복탄력성이란, 기관 및 보건 관련 활동가 등 보건의료 주체가 다양한 사태나 충격 요인에 미리 대비, 예방, 준비, 흡수, 적응, 회복할 수 있는 능력이라고 설명한다. 일반적으로 보건의료체계의 회복탄력성은 감염병 유행, 기후변화로 인한 급성 재해, 전쟁 및 분쟁 같은 충격에 대응하는 것 정도로 인식됐지만, 실제로는 인구 집단의 보건의료 및 건강 필요도의 변화, 기반 시설 부족, 의료 인력 부족 등 일반적인 요인과 매우 밀접한 관련이 있다(WHO, 2024a).

즉, 회복탄력성 역량은 보건의료체계 전반의 역량을 강화하는 것과 연속선상에 있고, 만성적 한계 극복을 통해 양질의 필수 의료 서비스를 제공하는 데 필요한 역량이 COVID-19 같은 공중보건의 대규모 위기 사태

에도 보건의료체계가 그 기능을 유지할 수 있는 기반을 제공한다는 것이다(WHO, 2024a, p. 2).

WHO는 각 국가가 보건의료체계의 기본적인 역량을 향상함으로써 개인과 인구 집단에 양질의 보건의료 서비스를 적시에 제공하고, 내외부 경험에서 얻은 교훈을 바탕으로 기본 역량과 성과를 개선하는 것을 목표로 삼을 것을 제안한다. 과거에는 보건의료체계의 회복탄력성을 주로 감염병, 급성 기후변화, 전쟁 및 분쟁 등 파괴적 충격에 대응하는 것으로 간주했다면, 최근에는 일상적으로 접하는 인구 건강, 시설 자원 부족, 인력 부족에서 비롯된 상황을 포괄하는 개념으로 확장되었다(WHO, 2024a, p. 2).

보건의료체계 회복탄력성의 정의에 관한 관심이 증가하면서 국제기구와 학계가 이와 관련한 연구를 발표하고 있음에도 불구하고 '보건의료체계의 회복탄력성'은 하나의 합의된 정의가 아직 존재하지는 않는다(Turenne et al., 2019, p. 173). OECD는 보건의료체계의 회복탄력성을 보건의료제도가 ① 선제적으로 예측하고, ② 충격을 흡수하고, ③ 구조적 변화에 적응하며, ④ 필요한 운영을 유지하고, ⑤ 최대한 빠르게 최적의 성능을 회복하며, ⑥ 시스템 강화를 위해 구조와 기능을 변화하고, ⑦ 미래의 유사한 충격과 구조적 변화에 대한 취약성을 줄이는 능력으로 정의하였다(Zimmermann et al., 2024, p. 2).

2. WHO가 제안한 보건의료체계의 회복탄력성 평가

WHO는 2022년 '보건의료체계 회복탄력성 툴킷(Health Systems Resilience Toolkit)'을 공시하였다. WHO는 툴킷의 목적을 네 가지로 정리한다. 첫째, 회원국의 회복탄력성을 확보하는 과정에 발생하는 다양한 문제(의료 서비스 제공체계로의 병목 현상 등)를 해결할 수 있도록 기

술적 자료를 제공한다. 둘째, 필수적인 공중보건 의료 서비스 기능을 중심으로 한 체계적 접근 방식을 통해, 국가가 회복탄력성을 강화할 수 있도록 정책, 계획, 전략 등의 수립을 지원한다. 셋째, 분쟁, 자원 부족 등 다양한 상황에 놓인 국가와 지역이 회복탄력성을 확보하기 위한 정책을 펼칠 수 있도록 각국의 환경에 맞는 방법을 찾도록 지원한다. 넷째, 코로나19 등 최근에 발생한 다양한 공중보건 위기 경험에서 얻은 교훈을 반영해 보건의료체계의 회복탄력성을 지속적으로 강화하는 데 기여한다(WHO, 2022b, pp. viii-x).

한편, 이는 네 가지 모듈로 구분된다. 첫째는 보건의료체계의 회복탄력성 개념의 이해, 둘째는 보건의료체계 회복탄력성을 위한 통합적 정책 수립 및 계획, 셋째는 실행 및 운영 단계에서의 보건의료체계 회복탄력성 구축, 넷째는 보건의료체계 회복탄력성의 모니터링 및 평가이다. 해당 툴킷에서는 영역별로 주요 참고 자료 혹은 근거 자료를 체계적으로 제안한 바, 회원국이 보건의료체계 회복탄력성을 갖추는 데 가이드가 되었다.

〈표 2-5〉 보건의료체계 회복탄력성 툴킷의 네 가지 모듈 주요 내용

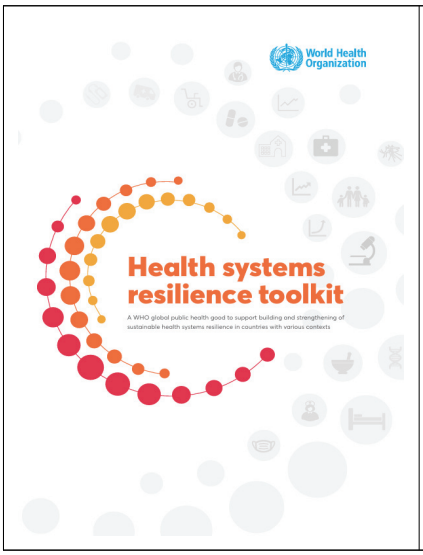
모듈	주제	주요 내용
모듈 1	보건의료체계 회복탄력성 개념의 이해	- 보건의료체계 회복탄력성의 개념과 핵심 속성을 정의하고, 다양한 사례 연구를 통해 적용 방안을 제시하는 자료 - 보건의료체계의 역량과 공중보건 위기관리 주기(예방, 대비, 대응, 회복) 사이의 연계를 강조하며, 공중보건 위협에 대한 대응 전략을 설명하는 자료
모듈 2	보건의료체계 회복탄력성을 위한 통합적 정책 수립 및 계획	- 보건의료체계 회복탄력성을 위한 법률, 정책, 전략 및 계획을 통합적으로 조정하는 방법을 제시하는 자료 - 보건뿐만 아니라 교육, 교통, 환경, 경제 등 연관 부문과 협력하여 회복탄력성을 구축할 수 있는 정책적 접근 방식을 강조하는 자료

모듈	주제	주요 내용
모듈 3	실행 및 운영 단계에서의 보건의료체계 회복탄력성 구축	- 법률과 정책에 기반해 실제 적용하고, 서비스를 제공하는 과정에 초점을 맞추어 설명하는 자료 - 보건의료 서비스가 개별 환자 및 지역사회 수준에서 효과적으로 제공되도록 조정하며, 공공 및 민간 부문, 동물 보건, 환경보건, 교육 등 다양한 이해관계자의 참여를 통한 협력 방안을 다루는 자료
모듈 4	보건의료체계의 모니터링 및 평가	- 보건의료체계 회복탄력성을 지속적으로 강화하기 위한 핵심 지표를 개발하고, 이를 측정 및 평가하는 과정을 담은 자료 - 정보 시스템과 의사결정 과정에 회복탄력성 평가를 포함하도록 강조하며 국가 및 지역 수준에서 체계적으로 활용할 수 있는 방안에 대한 자료

출처: "Health systems resilience toolkit: a WHO global public health good to support building and strengthening of sustainable health systems resilience in countries with various contexts," WHO, 2022b.를 참고하여 연구진이 작성함.

〔그림 2-12〕 WHO의 보건의료체계 회복탄력성 툴킷과 지표 보고서

보건의료체계 회복탄력성 툴킷



보건의료체계 회복탄력성 지표 보고서

출처: "Health systems resilience toolkit: a WHO global public health good to support building and strengthening of sustainable health systems resilience in countries with various contexts," WHO, 2022b; "Health system resilience indicators: An integrated package for measuring and monitoring health system resilience in countries," WHO, 2024a.

이같이 실질적으로 최근 보건의료체계 회복탄력성에 관한 연구와 논의가 활발하게 진행되고 있지만, 여전히 국가 차원의 측정·모니터링 방안이 마련되지는 못했다. 이에 WHO는 이러한 요구를 충족시키기 위해 보건의료체계 회복탄력성 지표 패키지를 개발해 배포하였다. WHO는 해당 패키지에 대해 기존의 경험과 자료를 바탕으로 '보건의료체계 회복탄력성 툴킷(Health Systems Resilience Toolkit)을 보완'하며, 'WHO의 보편적 의료보장(UHC) 및 보건안보 강화를 위한 보건의료체계 회복탄력성 구축에 대한 입장문에서 제시한 권고사항 이행을 지원하는 것'이라고 소개한다(WHO, 2024a, p. 2). WHO가 제시한 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표는 다음과 같다.

〈표 2-6〉 WHO의 보건의료체계 회복탄력성 지표 목록

연번	영역	지표명
1	Service Delivery	% facilities offering services according to nationally defined service package
2		% facilities conducted simulation exercise
3		% facilities conducted after- or intra-action reviews
4		% facilities that closed/discontinued services
5		% facilities with specified Infection Prevention and Control Assessment Framework level/score
6		Collaboration between facility-based and community-based delivery
7		% facilities sharing practices and lessons
8		% facilities using community voice to inform service planning
9		% facilities providing outreach according to community needs
10	Workforce	% sub-national health workers trained in community engagement
11		% facilities with focal point for emergency management and service continuity

연번	영역	지표명
12		Roster of rapid response teams available
13		% facilities covered by occupational health services
14		% facilities with staff having received health system resilience training
15		Current state of essential public health functions delivery ascertained
16	Health Information	Mechanism in place to assess community trust
17		Comprehensive surveillance and response system
18		Completeness of reporting by facilities
19		Health system resilience measured and monitored in routine health information system
20		% facilities with risk profiles
21		Early warning system established
22		Mechanism for multisectoral information sharing
23		Vulnerability and risk mapping conducted
24	Access to Medicines and Other Health Products and Technologies	National list of essential medicines
25		Regulatory mechanisms for essential health products
26		% facilities with prepositioned essential supplies
27		Availability of essential medicines
28		% facilities experiencing water supply interruption
29		% facilities experiencing power outages
30		% facilities with basic WASH amenities
31	Health Financing	% facilities with user fee waiver mechanisms
32		Mechanism to address financial barriers
33		Dedicated budget line for service continuity
34		Contingency funds available
35		Contingency funds accessible to facilities
36		Resource mapping conducted
37		Public health services funded

연번	영역	지표명
38	Governance	Service package meeting criteria
39		Availability of protocol for prioritization of services
40		Availability of priority disease and event case management protocols
41		System for conducting simulation exercises
42		% facilities part of collaborative networks
43		All-hazards emergency preparedness and response plan defines role of health services
44		% facilities with emergency management plans incorporating service continuity
45		% facilities with plans or service delivery models for hard-to-reach populations
46		Health facility infrastructure standards for health facility resilience
47		% facilities that meet standards for infrastructure
48		Mechanism for multistakeholder participation and community engagement
49		Mechanism to ensure community engagement in service planning and organization
50		% facilities with standard operating procedures for ensuring essential supplies
51		% facilities with standard operating procedures for repurposing resources
52		Institutionalizing learning from public health events
53		Health system resilience as a function in emergency management structure
54		Emergency policy defines role of health services
55		Health sector policy defines roles of health services for emergencies
56		Health sector plan includes preparedness activities
57		Designated entity or structure for health system resilience
58		Guideline on equity and ethics for service delivery

연번	영역	지표명
59		Institutional capacity for essential public health functions coordination
60		Focal point designated for IHR health services provision assessment
61		Health in All Policies approach being implemented
62		Recovery planning guidance
63		Designated authority with responsibility for recovery
64	Composite	IHR SPAR health services provision capacity score

출처: "Health system resilience indicators: An integrated package for measuring and monitoring health system resilience in countries," WHO, 2024a, pp. 16-20.를 참고하여 연구진이 재구성함.

3. OECD가 제안한 보건의료체계의 회복탄력성 평가

WHO와 같이 OECD 또한 보건의료체계의 회복탄력성에 대한 논의를 진행했다. 특히 OECD가 최근 발표한 '보건체계 성과 평가 재고-개념체계 개편(Rethinking Health System Performance Assessment-A Renewed Framework)'을 발간하면서 향후 OECD가 수행할 보건의료체계 평가에 관한 밑그림을 제시하였는데, 보건의료체계의 회복탄력성를 담아냄으로써 그 중요성을 부각했다(김희년 외, 2024, p. 136).

OECD는 유럽 국가를 중심으로 보건의료체계 회복탄력성을 평가하고자 하였으며 그 노력의 산물로 보건의료체계를 평가하기 위한 핸드북을 출간하였다. 이 핸드북은 보건의료체계에 영향을 줄 수 있는 모든 충격에 대비해 보건의료체계를 강화하고자 하는 관리자, 정책 입안자 및 기획자를 위해 설계된 포괄적 툴킷으로, 보건의료체계의 취약성을 평가하고, 취약한 지점을 메울 대응책을 개발하고, 국민을 보호하는 데 필요한 전략과 통찰력을 확보할 수 있도록 하는 절차를 제안한다. 즉, 이 핸드북은 보건의료체계의 회복력 테스트의 방법론을 개발한 결과이다.

OECD는 이 핸드북에 대하여 경제, 경영 등 다양한 영역에서 앞에서 활용한 스트레스 테스트 방법론, 시나리오 기획 방법론, 건강 시스템 성과 평가 방법론을 종합해 학문적으로 체계적이면서도 실용적인 방법을 제시하였다는 데 의의를 찾는다(Zimmermann et al., 2024, p. 2).

OECD는 보건의료체계의 회복탄력성을 진단하기 위해 적합한 충격(suitable shock) 혹은 사태를 식별하고, 해당 충격 혹은 사태에 대한 보건의료체계의 흡수 및 적응 능력을 조명하는 연구 수행이 필요함을 시사하였다. 그 방법으로 공중보건을 위협하는 사례를 조사하여 충격 시나리오(shock scenario)를 구성하고 전문가와 이해관계자를 모아 이러한 상황이 발생할 경우에 예상되는 문제와 해결방안에 대해 검토하도록 하였다(Zimmermann et al., 2024, p. 2).

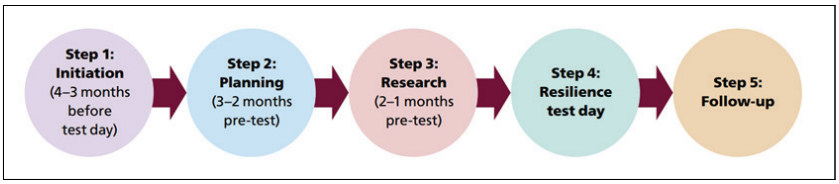
OECD는 WHO에서 제시한 보건의료체계 성과 평가(Health System Performance Assessment, HSPA) 프레임워크에 기반해 보건의료체계의 구성 요소, 서로 간의 연결 방식 및 충격과 그 영향이 의료제도를 통해 전달되는 방식과 그것을 해결할 수 있는 방법을 분석함으로써 각 국가가 보건의료체계의 회복탄력성을 확인할 수 있다고 설명한다(Zimmermann et al., 2024, p. 4).

OECD는 Murray & Frank(2000)가 언급한 보건의료체계의 정의인 '건강 개선 또는 유지를 주요 목적으로 하는 건강 행동(health action)'을 바탕으로 보건의료체계의 경계를 정리하였다. 보건의료체계를 협소한 관점에서 '고전적'이라고 할 수 있는 개별적 의료서비를 제공하는 데만 그치는 것이 아니라, 예방서비스, 건강 증진 및 공중보건 활동을 포괄하였다(Zimmermann et al., 2024, p. 4). 그리고 충격 시나리오에 따라 정의된 보건의료체계의 회복탄력성을 분석하는 것이 중요하다고 설명한다.

4. OECD 등(2024)의 보건의료체계 회복탄력성 평가 절차

OECD 등(2024)은 시작(Initiation), 계획(Planning), 조사(Research), 평가 및 진단 수행(Resilience Test Day), 사후 조치(Follow-up)의 다섯 단계에 걸쳐서 회복탄력성을 평가할 것을 제안했다. 평가를 위하여 넉 달 정도의 사전 검토(시작, 계획, 조사 단계 이행) 시간이 요구된다. 평가 이후에는 사후 조치 시간을 통해 평가 결과를 요약하고 정책 대안을 모색해야 한다.

[그림 2-13] 평가 수행 체계



출처: "Strengthening Health Systems: A Practical Handbook for Resilience Testing," Zimmermann et al., 2024, p. 6.

첫 번째 단계인 '시작(Initiation)' 단계에서는 회복탄력성 평가를 위한 목적에 합의하고 범위를 정한다. 평가의 목적이 보건의료체계의 강점과 약점을 파악하고 개선 조치에 대한 논의를 도출하는 것이라는 점에 연구진이 동의해야 한다. 회복탄력성을 평가하는 데 있어 평가 방식과 예산 규모에 대해 구체적으로 규정하지는 않되, 그 목적을 분명하게 모든 연구 참여자가 합의하여야 한다고 강조한다. 회복탄력성 평가 목표를 정하는 데 있어 OECD 등(2024)은 SMART(Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Task and time oriented)해야 한다고 제안한다. 다만 평가 활동의 목표는 시나리오에 따라 달라질 수 있다고 여지를 두고 있다. 종합하면, 평가의 기본 목표는 정의된 충격의 맥락에서 보건의료체계의 주

요한 강점과 취약점을 파악하는 것이다(Zimmermann et al., 2024, p. 8).

가장 중요한 작업은 충격 시나리오를 선택하는 과정이다. OECD 등(2024)은 주로 보건 시스템에 영향을 미치는 충격 또는 더 광범위한 충격을 선택할 수 있다고 제시한다. 단순히 감염병 증가 같은 보건의료 측면에서의 충격뿐만 아니라 다양한 영역에서 발생할 수 있는 충격을 상정할 수 있다고 제시한다(Zimmermann et al., 2024, p. 9). 충격의 성격에 따라 필요한 경우, 보건 시스템 회복력에 대한 이해를 높이기 위해 HSPA 프레임워크에 따른 보건 시스템의 정의를 벗어나서 논의를 수행할 수 있다. 예를 들어, 조류 인플루엔자에 사람 간 감염이 활성화되는 상황을 가정하는 경우, 인수공통 감염 질환으로 보건의료체계뿐만 아니라 농가와 관련한 의사결정, 축산 등과 관련한 의사결정이 함께 검토될 수 있다.

충격 시나리오를 정하면, 이 충격에 대해 각 국가의 보건의료체계가 봉착할 수 있는 한계를 1~3문장으로 요약하여 제시한다. 그리고 거버넌스, 자원의 조달, 재정, 서비스 제공의 관점에서 회복탄력성 관련 요인을 사전에 검토한다. 이와 함께 평가에 참고할 만한 주요 지표를 선별하고, 평가 시에 참조할 수 있는 워크북을 작성한다(Zimmermann et al., 2024, p. 9).

〈표 2-7〉 회복탄력성 관련 요인과 검토 사항

HSPA 구분		검토 사항
거버넌스(Governance)		
1-1. 정책 비전(Policy and Vision)		
1-2. 다자간 협력 체계(Multisectoral collaboration)		
1-3. 국민 사회 참여(Population and civil society participation)		
1-4. 정보와 디지털 역량(Information and (digital) knowledge)		
1-5. 법제(Legislation and regulation)		
	책임성과 운영 주체	명문화되어 있거나 기록을 남기고 있는가? 충분한 전략적 정책 수립이 이루어지는가? 환경적 지속가능성을 전략 수립에 고려하는가?
	목적에 적합한 기관 운영	영역을 넘어 다자간에 협력이 잘 이루어지는가? 다자간의 협력의 질은 어떠한가? 정책 의사결정 참여 수준은 어떻게 되는가? 의사결정 참여에 정치적 우선순위는 어떻게 되어 있는가?
	투명성	중요한 데이터를 수집하고 있는가? 의사결정에 대한 근거가 제시되는가? 법제를 관리할 역량이 있는가? 법과 제도의 정합성을 확보할 수 있는가?
자원의 조달(Resource Generation)		
2-1. 보건의료 인력(Health Workforce)		
	자원 조달의 관점(인력)	보건의료 인력은 충분히 가용한가? 보건의료 인력의 조합과 배치는 적절한가? 보건의료 인력의 교육 수준은 충분한가?
2-2. 시설과 장비(Infrastructure and medical equipment)		
	자원 조달의 관점(시설과 장비)	인프라, 디지털 장비 및 의료 장비의 가용성은 어떠한가? 인프라, 디지털 장비 및 의료 장비의 조합과 배치는 적절한가?
2-3. 의약품 및 기타 소모품(Pharmaceuticals and other consumables)		
	자원 조달의 관점(의약품 및 기타 소모품)	의약품 및 기타 소모품은 가용한가? 의약품 및 기타 소모품은 조합과 배치가 적절한가?
2-G. 자원의 조달과 거버넌스		
	자원 조달 거버넌스 고려 사항	질적 기준은 세우고 있는가? 질적 기준에 맞춰 적절히 평가하고 있는가? 자원 계획은 수립하고 있는가?

HSPA 구분		검토 사항
재정(Financing)		
3-1. 재원 조달(Revenue raising)		
	재원 조달 영역	충분한 재원을 확보하고 있는가? 안정적 재원 확보가 이루어지는가? 형평한 재원 조달이 이루어지는가?
3-2. 재정 집적 및 배분(Pooling)		
	재원 집적 및 배분 영역	형평한 집적 및 배분이 이루어지는가? 필요에 따라 배분되는가? 재정관리는 효율적인가?
3-3. 구매(Purchasing)		
	구매 영역	효율적으로 구매가 이루어지는가?
3-G. 재정과 거버넌스		
	재정과 관련한 거버넌스 고려 사항	의료보장 보장성은 어떻게 되는가? 공적 재정을 관리하는 체계의 질적 수준은 어느 정도인가?
서비스 제공(Service Delivery)		
4-1. 공중보건		
	공중보건 서비스의 질적 특성 고려	접근성 효과성 안전성 환자의 경험 효율성 형평성
4-2. 일차의료		
	일차의료 서비스의 질적 특성 고려	접근성 효과성 안전성 환자의 경험 효율성 형평성
4-3. 전문적 의료		
	전문적 의료 서비스의 질적 특성 고려	접근성 효과성 안전성 환자의 경험 효율성 형평성

HSPA 구분		검토 사항
4-G. 서비스 제공과 거버넌스		
	서비스 제공에 있어 고려할 거버넌스 사항	서비스 제공 의사결정의 구조 서비스 간의 통합·연계 정도 의료의 질 관리체계 환경적 변화 고려

출처: "Strengthening Health Systems: A Practical Handbook for Resilience Testing," Zimmermann et al., 2024.의 회복탄력성 요인과 검토 사항을 연구진에서 재구성함.

두 번째 단계인 '계획(Planning)' 단계에서는 충격 시나리오를 세부적으로 작성하고, 이해관계자를 분석한다. 특히, 시나리오는 "누가?", "무엇을?", "언제?", "어디서?", "왜?"라는 질문에 답할 수 있도록 보건의료체계에 미칠 수 있는 영향을 설명할 수 있는 충분한 내용을 담아야 한다. OECD 등(2024)은 충격의 잠재적, 즉각적, 단기적, 장기적 영향과 폭넓은 사회적 대응 가능성을 파악하기 위해 PESTLE(Population health, Political, Economic, Societal, Technologyc, Legal, Environmental)을 검토할 것을 제안한다. 기존의 인구 구조와 국민의 건강 상태는 어떠한지, 정치적 환경, 경제적 여건, 사회적 환경은 어떠한지, 이와 관련한 기술 수준은 어떠한지, 법률의 체계와 기후 등 폭넓은 환경은 어떠한지를 검토하도록 제안한다(Zimmermann et al., 2024, p. 10).

계획 단계에서는 평가 참여자를 선정하도록 하고 있다. 이때 정부 관계자(중앙정부, 지방정부 등), 의료계를 대표하는 자(1~3차 의료 서비스 제공자 대표, 의사, 간호사 등 의료 전문 인력, 의료시스템 공급망 전문가 등), 충격의 영향을 받는 대상자, 충격의 영향을 받는 서비스 담당자 등이 포함되어야 한다. 평가 참여자는 목적, 목표, 시나리오에 따라 신중하게 선정해야 하며, 보건 시스템의 다양한 기능과 충격과 관련한 분야를 대표하는 광범위한 이해관계자 중에서 선정되어야 한다. 또한 참가자는 토론에서 건설적으로 논의를 이끌 수 있도록 충분한 수준의 직급을 갖추고 있

을수록 바람직하다. 다만 논의의 균형을 유지하고 이해 상충을 피하고자 노력해야 한다. OECD 등(2024)은 회복탄력성 평가를 위해 20명 이하의 참가자를 권고한다(Zimmermann et al., 2024, p. 13). 논의 대상의 대표성을 충분히 확보할 수 있으면서도 모든 참가자가 토론에 참여할 수 있는 정도의 인원으로 20명을 상한으로 본다. 이후 회복탄력성 평가를 위한 공간 확보, 오디오 시스템 등에 대해서도 계획 단계에서 준비할 것을 권고한다(Zimmermann et al., 2024, p. 14).

세 번째 '조사(Research)' 단계에서는 평가를 위한 회의 자료를 준비하고, 평가 문제, 진행 방법을 결정한다. 이와 함께 평가에 참여할 인원에게 배포할 정보를 정리하고, 평가 시에 필요한 도구와 물품도 확인해야 한다.

평가 시 활용할 배경 자료에는 시나리오와 관련이 높은 보건의료체계 관련 정보를 요약한 내용이 포함되어야 한다. 회복탄력성 평가에 참여하는 모든 참가자는 물론 해당 분야의 전문가이지만, 전체 보건의료체계 사안에 대해서는 자세히 이해하지 못할 수 있기 때문이다. 배경 자료는 참가자들의 토론을 위한 기본 정보를 제공하는 것을 목적으로 폭넓게 다루어져야 한다. 또한 평가의 주최자와 진행자가 회복탄력성 평가 토론을 준비할 때 충격 시나리오와 관련한 현실 여건이나, 보건의료체계를 둘러싼 배경 조사를 충실히 수행하는 것이 매우 중요하다. 평가 절차 진행자는 보건의료체계에서 가장 관련성이 높은 영역을 파악해 토론을 이끌어야 하기 때문이다(Zimmermann et al., 2024, p. 15).

OECD 등(2024)은 해당 단계에서 회복탄력성을 평가하기 위한 질의를 어떻게 구성할 것인지, 평가의 진행은 어떻게 구성할 것인지 검토하기를 제안한다. 특히 질의를 결정하는 것은 정의된 충격이 보건의료체계 각 부분에 미칠 수 있는 영향을 체계적으로 분석하는 것과 깊이 관련이 있으

므로 HSPA 프레임워크를 활용할 것을 권고한다(Zimmermann et al., 2024, p. 16). 또한 OECD 등(2024)은 회복탄력성 평가를 위해 이루어질 토론의 의제를 작성하고 충격의 주기 각 단계에서 보건의료체계의 회복탄력성이 평가될 수 있도록 시간을 할당하는 방법을 제시한다(Zimmermann et al., 2024, p. 20). 회복탄력성 평가 워크숍이 이루어지는 당일 HSPA 프레임워크 및 충격 시나리오에 따른 상황에 대한 프레젠테이션이 우선되어야 하며 이를 준비하는 과정 또한 필요하다고 권고한다. 또한 보건의료체계의 강점과 약점, 충격의 단계별로 발견되는 강점과 약점을 평가자들에게 묻는 과정이 있어야 한다고 제시한다(Zimmermann et al., 2024, p. 21).

네 번째 '평가 및 진단 수행(Resilience test day)' 단계에서는 실제 평가를 위한 워크숍을 진행한다. 진행자는 충격 주기의 각 단계에서 충격 시나리오의 영향에 관한 토론을 이끈다. 진행자는 미리 정해진 퍼실리테이션 방법에 따라 충격 주기의 각 단계에서 충격 시나리오의 영향에 관한 토론을 진행하도록 한다. 영역마다 충격 주기의 단계를 소개하고 질의해 충격의 단계별로 보건의료체계의 각 영역이 어떻게 작동할지에 대한 사안, 대상국이 어떻게 대응할 수 있으며, 대응이 어려운 상황이라면 어떤 개선이 필요한지를 도출할 수 있도록 해야 한다. 예를 들어, 해당 분야의 전문가에게 충격 시나리오가 보건의료체계의 특정 기능에 어떤 영향을 미칠 가능성이 있는지 개략적으로 설명해 달라고 요청하는 등, 공개 질문으로 추가 토론을 유도할 수 있다. 이어서 논의하고 있는 기능에 대해 구체적인 질문을 이어가는 것을 효과적으로 본다.

퍼실리테이션 방식 중 하나로 소그룹을 사용하는 경우, 각 그룹에 질문을 주제로 토론할 시간을 할당하고 각 그룹의 대표자에게 전체 회의에서 이를 정리해 다시 논의하도록 요청함으로써 전체 평가자들이 함께 참여

하는 토론이 가능하게 할 수 있다(Zimmermann et al., 2024, p. 23).

최종적으로 영역별 상위 세 가지 강점과 상위 세 가지 약점을 선정하는 것으로 토론을 마무리한다. 평가자들이 해당 국가의 보건의료체계를 회복탄력성의 관점에서 강점과 약점을 파악한 후 가능한 사후 조치에 대한 의견을 제시할 수 있도록 시간을 부여함으로써 추가적인 개선 과제를 도출할 수 있다(Zimmermann et al., 2024, p. 24).

마지막 '사후 조치(Follow-up)' 단계에서는 회복탄력성 평가 결과를 요약하고, 평가 방법에 대해서 심층 평가를 한다. 평가 결과를 요약하여 참여자와 주요 부처에 공유하여 정책 대안을 모색한다. 평가 과정에서 도출된 내용(강점 및 약점)에 기반하여 구체적인 개선 정책을 파악하고, 위기에 따른 주요 병목 현상을 해결할 수 있도록 전문가의 의견 수렴을 거쳐 정책 제언을 도출하도록 한다.

효과적이고 성공적인 회복력 테스트의 목적은 보건의료체계의 강점과 약점을 파악하는 것뿐만 아니라 구체적인 개선 정책 과제를 파악하고 이에 관한 사회적 논의를 확산하여 공중보건 위기를 보건의료체계가 극복할 수 있도록 하는 것이다. 회복탄력성 평가 결과는 정부의 과제를 탐색하고 계획하도록 촉진하는 촉매로서의 역할을 맡는 것으로, 때에 따라 해당 과제를 실질적으로 추진하기 위한 정책적 방안을 도출하는 추가 연구가 필요할 수 있다(Zimmermann et al., 2024, p. 25).

제3장

보건의료체계 회복탄력성 측정 지표 선정

제1절 OECD 등(2024)이 검토 제안한 지표
제2절 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표에 대한 국내 전문가의 의견 조사

제 3 장 보건의료체계 회복탄력성 측정 지표 선정

제1절 OECD 등(2024)이 검토 제안한 지표

OECD 등(2024)은 회복력 평가 3단계에서 조사 및 분석을 하는 과정에서 양적, 질적, 제도적, 상황적 지표를 포함한 데이터베이스를 준비하도록 요구하였다. COVID-19 같은 보건 위기가 없는 상황일지라도 보건의료체계의 성과 평가 측면에서 지표는 중요한 근거 자료가 된다. 특히, 국제기구가 제공하는 데이터베이스는 시의성, 국가 간 비교 가능성 등 몇 가지 측면에서 다소 제약이 있더라도, 회복탄력성 측정에 있어서 중요한 근거로 간주한다.

OECD 등(2024)은 국제기구가 제공하고 있는 데이터베이스 가운데 보건의료체계의 자원 생성, 자금 조달, 서비스 제공, 인구 건강의 관점에서 회복탄력성을 평가할 수 있는 지표를 선별하여 제공하였다(표 3-1). 이 과정에서 WHO, OECD, 유럽 위원회, 세계은행에서 발행한 주요 간행물을 검토하였으며, 추가로 문헌 검토, 전문가 자문을 통해 보완하였으며, 벨기에, 에스토니아, 체코 등 개별 국가의 지표체계를 검토하였다.

이러한 과정을 거쳐 일차적으로 수백 개의 잠재 지표 목록을 작성하고, 지표의 한계(시의성, 국가 간 비교 해석 문제 등)를 검토하고 중복성을 제거한 후, 최종적으로 76개 지표를 제시하였다. 이 중에서 32개는 본 지표이고, 44개는 변동 지표 또는 유사 지표로 분류할 수 있다. 지표 목록은 의사의 수 같은 정량 지표가 주가 되지만, 보건의료 인력 상호운용성 같은 정성 지표도 일부 포함되었다.

〈표 3-1〉 영역별 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표

구분	본 지표	변동 또는 유사 지표	지표 수
① 건강 수준 및 건강위험 요소	· 65세 인구의 기대여명 · 65세 이상 인구의 건강수명 · 예방 가능 사망률 · 치료 가능 사망률 · 만성질환 유병률 · 불안과 우울증 유병률 · 과체중 및 비만(성인)	· 사망률 · 초과 사망률 · 구조 실패율(Failure to rescue; FTR) · 중환자실 VLAD(Variable life adjustment display) · 만성질환으로 인한 사망자 수 · 만성질환으로 인한 약물 복용자 수 · 65세 이상 인구의 복합 만성질환 경험률 · 자살률 · 흡연율 · 전자담배 사용률 · 오피오이드(opioid, 아편 유사제) 관련 사망률 · 알코올 섭취율 · 미세먼지 오염률	20
② 자원 조달	· 의사 수(인구 천 명당) · 간호사 수(인구 천 명당) · 기타 의료 종사자 수(인구 천 명당) · 의사 결원율(vacancy rate) · 간호사 결원율(vacancy rate) · 기타 의료 종사자 결원율(vacancy rate) · 보건의료 인력 상호운용성(interoperability)※ · 위기대응 의료 인력 계획 또는 절차※ · 위기대응 의료 인력 교육※ · 보건의료 인력 업무 동기(Workforce motivation)※ · 병원 병상 수(인구 천 명당) · 필수 의료 물품, 의약품 및 장비의 비축(Reserves)	· 약사 수(인구 천 명당) · 치과의사 수(인구 천 명당) · 전체 의사 중 일차 의료 종사자와 주치의 · 약사 수 결원율(vacancy rate) · 치과의사 결원율(vacancy rate) · primary care와 family 의사의 결원율(vacancy rate) · 보건의료 인력의 이직률 · 보건의료 인력의 출근일수/결근일수 · 번 아웃을 경험한 보건의료 인력 비율 · 중환자실 병상 수(인구 천 명당) · (팬데믹 발생 시) 인공호흡기 수 · (팬데믹 발생 시) 개인보호장비 수 · (팬데믹 발생 시) 항바이러스제 수 · (팬데믹 발생 시) 백신 수	26

구분	본 지표	변동 또는 유사 지표	지표 수
③ 재원	· 필수 의료보장 서비스 적용 범위 · 1인당 의료비 · GDP 대비 경상의료비 · 의료비 중 공공(정부 및 건강보험)지출 비중 · 가계직접부담(Out-of-pocket, OOP) 지출 · 위기 대응을 위한 기금(보건의료 예산 내에서 위기 상황 등 충격에 대응하기 위해 따로 마련된 전용 자금)	· 서비스 범위의 포괄성 (Comprehensiveness of service coverage) · 예방의료, 1차 의료, 3차 의료에 지출된 의료비 · GDP 변화율과 보건의료 예산(health budget)의 변화율 모니터링 · 위기로 인한 OOP의 비율 변화 · 재난적 의료비 경험률(최종소비지출 대비 의료비 지출 비중 10%, 25% 등)	11
④ 서비스 제공	· 치료 병상 점유율 · 미충족 의료 · 임상실험실 및 질병 감시 역량 · 1인당 의사 진료 횟수(대면) · 의료기관 퇴원율 · DTP 접종률 · 암 검진 수검률 · 응급실 ACSC(ambulatory care sensitive conditions) 환자 비율	· 중환자실 병상 점유율 · 치과 치료에 대한 미충족 의료 · 비용으로 인한 미충족 의료 · 방사선검사 보고 시간(Radiology reporting times) · 검사 결과가 통보되기까지의 평균 대기시간 · 1인당 의사 진료 횟수(비대면) · 홍역 예방 접종률(만 1세) · 만성폐쇄성폐질환(COPD) 입원 횟수 · 울혈성심부전(CHF) 입원 횟수 · 천식으로 인한 입원 횟수 · 당뇨병 입원 횟수	19

출처: “Strengthening Health Systems: A Practical Handbook for Resilience Testing,” Zimmermann et al., 2024.의 회복탄력성 평가 지표를 연구진에서 번역하여 제시함.

제2절 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표에 대한 국내 전문가의 의견 조사

1. 조사 개요

우리나라 현실에 적합한 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표를 선별하기 위한 전문가 의견 조사는 보건의료 전문가를 대상으로 수정 델파이 조사(Modified Delphi Method) 방법으로 진행하였다. 전문가의 의견 조

사를 위하여 2024년 11월 28일부터 12월 6일까지 보건의료 분야 대표 학회인 대한예방의학회, 한국보건행정학회, 한국보경제정책학회, 한국사회보장학회, 한국보건사회학회에 전문가 3명씩 추천을 요청하였다. 총 3개 학회(대한예방의학회, 한국보건경제정책학회, 한국보건사회학회)에서 3명씩 추천을 받아 총 9명의 전문가가 조사에 참여하였다. 전문가 패널의 학문 분야를 살펴보면, 예방의학 2인, 간호학 2인, 보건학 2인, 행정학 2인, 사회학 1인이다.

총 두 차례[2)]에 걸쳐 전문가의 의견을 조사하였으며, 수정 델파이 방법론에 따라 블라인드 방식(전문가와 1:1로 E-mail을 통해 회신)인 E-mail로 구조화된 설문지를 송부하였다. 1차 델파이 조사는 2024년 12월 19일부터 26일까지 7일간 이메일 조사 방식으로 진행하였다. 조사표는 제3장 제1절에서 제시한 바와 같이 OECD 등(2024)이 개발한 가이드라인을 보건의료체계 성과 평가 개념 틀에 따라 ① 건강 수준 및 건강위험 요소 ② 자원 조달 ③ 재원 ④ 서비스 제공 4개의 영역 구분한 뒤 보건의료체계 회복탄력성을 평가하기 위한 76개 지표를 제시하였다.

회복탄력성 평가 지표의 적합성 평가는 각 영역의 지표가 우리나라 현실에서 적합한 것인지에 대한 평가를 9점 척도로 내리도록 하였다. 1점은 지표가 우리나라의 현실에 부합되지 않아 매우 적합성이 낮은 수준임을 의미하며, 5점은 중간 정도의 수준, 9점은 매우 높은 수준임을 의미한다.

2차 델파이 조사는 2025년 1월 8일부터 13일까지 5일간 이메일 조사 방식으로 진행하였다. 2차 조사표는 1차 조사와 동일한 조사표에 항목마다 1차 조사 결과(응답자의 빈도와 중위수, 일치 정도)를 함께 제시하여 응답자가 이를 참고하여 수정할 수 있도록 구성하였다.

---

2) 수정 델파이 조사는 3차에 걸쳐 진행하는 것이 원칙이나, 의견의 일치 수준을 고려하여 2차로 마무리하고, 3차 조사는 취합된 의견을 정리하는 차원에서 자문회의로 대체함.

2. 분석 방법

본 조사는 수정 델파이 조사 방법인 RAND/UCLA Appropriateness Method(RAM)를 사용하였는데, 1980년대 중반 랜드연구소는 UCLA와 함께 의료 서비스 이용에 관한 연구를 위하여 RAM(RAND/UCLA Appropriateness Method)을 개발하였으며, 이후 북미와 유럽에서 방법론이 보완되어 발전하였다(최보람, 2010 재인용). RAM은 과학적 근거의 질을 중요시하는 내과적 또는 외과적 시술에 관해 연구할 때 사용되었으며, 정책적 결정이 '집단의 합의'를 전제로 이루어져야 하는 경우, 사업기획이 전문가 패널의 의견 수렴에 따라 이루어져야 하는 경우 등에 인용되었다.

서로 익명인 상태에서 관련 전문가에게 개별로 질문하여 피드백(feedback)에 따라 목록을 구성한 후 다시 의견을 묻는 델파이 방법과 RAM의 가장 큰 차이점은 연구자가 사전에 문헌 고찰을 통해서 종합된 근거를 통해 질문 목록이 도출된다는 것이다(장수현 외, 2022 재인용). 따라서 RAM은 문헌 고찰을 통해 최신 근거 자료를 수집하여 질문 목록을 매트릭스 형식으로 정리한 후, 구성된 전문가 패널에게 문헌 고찰 내용 및 목록을 제공한다(Fitch, K et al., 2000).

RAM은 9~15명의 패널(panel)을 적정 수로 보았으며, 패널은 관련 단체의 추천을 받아 구성할 것을 권고하였다. 랜드연구소가 초기에 권고한 패널의 적정 수는 9명이었으며, 이는 집단 토론에 9명 모두 참여할 수 있을 만큼 작은 수이지만, 다양성을 대표할 만큼 충분히 큰 수로도 평가되었다(최보람, 2010 재인용).

일치도 및 적합도에 대한 판단 기준은 RAM 지침에 따른바, 일치도는 일치(agreement), 불일치(disagreement)와 불확실(uncertain)로 정의

하였고, 적합도는 적합(appropriate), 부적합(inappropriate), 불분명(unclear)으로 구분한다(장수현 외, 2022 재인용). 9점 척도를 세 가지 점수 구역(1~3점, 4~6점, 7~9점)으로 구분할 때 패널의 수가 8~10명인 경우, '불일치'는 3명 이상의 패널이 1~3점을 선택하고, 다른 3명 이상이 7~9점에 응답하는 경우를 판정한다. '일치'는 패널 응답의 중앙값(median)을 포함하는 3점 구역 외 점수 척도에 응답한 패널의 수가 2명 이하여야 한다. 적합성 검토 시, '적합'은 불일치 없이 패널 응답의 중앙값이 7~9점 사이일 때이며, '부적합'은 불일치 없이 패널 응답의 중앙값이 1~3점일 때이며, 불일치거나 패널 응답의 중앙값이 4~6점이면 '불분명'으로 분류한다.

〈표 3-2〉 전문가 패널 수에 따른 일치와 불일치의 정의

패널 수	불일치	일치
	양극단 범주(1~3점/7~9점)에 응답한 대상자 수	중앙값을 포함한 구간 (1~3점/4~6점/7~9점) 이외의 구간에 응답한 대상자 수
8~10명	≥3	≤2
11~13명	≥4	≤3
14~16명	≥5	≤4

출처: "RAND/UCLA appropriateness method user's manual," Fitch, K., et al., 2000, p. 59.를 연구진에서 번역하여 제시함.

본 조사의 패널은 9명이므로 1~3점 구간과 7~9점 구간에 3명 이상 응답하면 의견 '불일치'로 판정하였고, 중위수를 포함하는 구간을 제외한 나머지 구간에 2명 이하가 응답하면 의견 '일치'로 판정하였다.

3. 분석 결과

건강 수준 및 건강위험 요소의 20개 지표 중 초과 사망률, 예방 가능 사망률, 치료 가능 사망률, 만성질환 유병률, 만성질환으로 인한 약물 복용자 수, 65세 이상 인구의 복합 만성질환 경험률, 자살률 지표는 적합하다는 데 높은 의견 일치를 보였다(높은 적합성, 높은 의견 일치도). 중환자실 VLAD, 오피오이드 관련 사망률, 알코올 섭취율은 크게 적합하지 않다는 데 높은 의견 일치를 보였다(보통 적합성, 높은 의견 일치도). 한편, 65세 인구의 기대여명, 사망률, 65세 이상 인구의 건강수명, 구조 실패율(Failure to rescue, FTR), 만성질환으로 인한 사망자 수, 불안과 우울증 유병률, 과체중 및 비만(성인), 흡연율, 전자담배 사용률, 미세먼지 오염률은 전문가의 의견 일치를 볼 수 없었다.

〈표 3-3〉 건강 수준 및 건강위험 요소 지표에 대한 전문가 의견 조사 결과

(단위: 점, 명)

연번	세부 지표	중위수	응답 빈도			일치도	국제 비교	적합성
			1~3	4~6	7~9			
1	**65세 인구의 기대여명**	7	0	3	6		가능	적합
2	사망률	7	0	4	5		가능	적합
3	초과 사망률	8	0	1	8	일치		적합
4	**65세 이상 인구의 건강수명**	8	0	3	6		가능	적합
5	**예방 가능 사망률(인구 표준화 100,000명당)**	8	0	2	7	일치	가능	적합
6	**치료 가능 사망률(인구 표준화 100,000명당)**	8	0	2	7	일치	가능	적합
7	구조 실패율(Failure to rescue, FTR)	7	0	4	5			적합

연번	세부 지표	중위수	응답 빈도			일치도	국제 비교	적합성
			1~3	4~6	7~9			
8	중환자실 VLAD(Variable life adjustment display)	6	0	8	1	일치		불분명
9	**만성질환 유병률**	7	0	2	7	일치		적합
10	만성질환으로 인한 사망자 수	7	0	3	6			적합
11	만성질환으로 인한 약물 복용자 수	7	0	2	7	일치		적합
12	65세 이상 인구의 복합 만성질환 경험률	7	0	1	8	일치		적합
13	**불안과 우울증 유병률**	7	0	3	6			적합
14	자살률	7	1	1	7	일치	가능	적합
15	**과체중 및 비만(성인)**	5	0	6	3		가능	불분명
16	흡연율	6	1	6	2		가능	불분명
17	전자담배 사용률	6	1	6	2		가능	불분명
18	오피오이드(opioid, 아편 유사제) 관련 사망률	4	2	7	0	일치		불분명
19	알코올 섭취율	6	1	7	1	일치	가능	불분명
20	미세먼지 오염률	5	1	6	2		가능	불분명

주: OECD 등(2024)이 본 지표로 제안한 것은 굵은 글씨로, 전문가 의견 조사에서 지표 적합성이 높고 의견 일치를 보인 지표는 음영으로 표시함.
출처: 연구진에서 작성함.

자원 조달의 26개 지표 중 의사 수, 간호사 수, 기타 의료 종사자 수, 약사 수, 위기 대응 의료 인력 계획 또는 절차, 위기 대응 의료 인력 교육, 보건의료 인력 업무 동기, 소진을 경험한 보건의료 인력 비율, 중환자실 병상 수, 필수 의료 물품, 의약품 및 의료 장비의 비축(Reserves), (팬데믹 발생 시) 인공호흡기 수, (팬데믹 발생 시) 개인보호장비 수, (팬데믹 발생 시) 항바이러스제 수, (팬데믹 발생 시) 백신 수가 적합하다는 데 높은 의견 일치를 보였다(높은 적합성, 높은 의견 일치도). 기타 의료 종사자 결

원율, 약사 수 결원율, 치과의사 결원율, 보건의료 인력의 출근 일수/결근 일수 지표는 크게 적합하지 않다는 데 높은 의견 일치를 보였다(보통 적합성, 높은 의견 일치도). 반면에 치과의사 수, 전체 의사 중 일차 의료 제공 의사(primary care doctor)와 주치의(family doctor), 의사 결원율, 간호사 결원율, 일차 의료 제공 의사와 주치의 결원율, 보건의료 인력 상호운용성(interoperability), 보건의료 인력의 이직률, 병원 병상 수 지표는 전문가의 의견 일치를 볼 수 없었다.

〈표 3-4〉 자원 조달 지표에 대한 전문가 의견 조사 결과

(단위: 점, 명)

연번	세부 지표	중위수	응답 빈도			일치도	국제 비교	적합도
			1~3	4~6	7~9			
21	**의사 수(인구 천 명당)**	8	1	0	8	일치	가능	적합
22	**간호사 수(인구 천 명당)**	8	0	1	8	일치	가능	적합
23	**기타 의료 종사자 수(인구 천 명당)**	7	0	2	7	일치	가능	적합
24	약사 수(인구 천 명당)	7	0	2	7	일치	가능	적합
25	치과의사 수(인구 천 명당)	6	0	5	4		가능	불분명
26	전체 의사 중 일차 의료 제공 의사(primary care doctor)와 주치의(family doctor)	7	0	4	5			적합
27	**의사 결원율(vacancy rate)**	5	1	4	4			불분명
28	**간호사 결원율(vacancy rate)**	6	0	5	4			불분명
29	**기타 의료 종사자 결원율(vacancy rate)**	6	0	8	1	일치		불분명
30	약사 수 결원율(vacancy rate)	5	0	8	1	일치		불분명
31	치과의사 결원율(vacancy rate)	5	0	7	2	일치		불분명
32	일차 의료 제공 의사(primary care doctor)와 주치의(family doctor) 결원율(vacancy rate)	5	2	4	3			불분명

연번	세부 지표	중위수	응답 빈도			일치도	국제 비교	적합도
			1~3	4~6	7~9			
33	**보건의료 인력 상호운용성 (interoperability)※**	6	1	4	4			불분명
34	**위기 대응 의료 인력 계획 또는 절차※**	8	0	0	9	일치		적합
35	**위기 대응 의료 인력 교육※**	8	0	0	9	일치		적합
36	**보건의료 인력 업무 동기(Workforce motivation)※**	7	1	0	8	일치		적합
37	보건의료 인력의 이직률	8	0	3	6			적합
38	보건의료 인력의 출근 일수/결근 일수	5	0	8	1	일치		불분명
39	소진을 경험한 보건의료 인력 비율	7	1	1	7	일치		적합
40	**병원 병상 수(인구 천 명당)**	8	0	3	6		가능	적합
41	중환자실 병상 수(인구 천 명당)	9	0	0	9	일치	가능	적합
42	**필수 의료 물품, 의약품 및 의료 장비의 비축(Reserves)**	8	0	1	8	일치		적합
43	(팬데믹 발생 시) 인공호흡기 수	9	0	1	8	일치		적합
44	(팬데믹 발생 시) 개인보호장비 수	8	0	1	8	일치		적합
45	(팬데믹 발생 시) 항바이러스제 수	8	0	1	8	일치		적합
46	(팬데믹 발생 시) 백신 수	9	0	1	8	일치		적합

주: 1) ※는 정성 지표임.
2) OECD 등(2024)이 본 지표로 제안한 것은 굵은 글씨로, 전문가 의견 조사에서 지표 적합성이 높고 의견 일치를 보인 지표는 음영으로 표시함.
출처: 연구진에서 작성함.

재원에 관한 11개 지표 중 필수 의료보장 서비스 적용 범위, 서비스 범위의 포괄성(Comprehensiveness of service coverage), 예방의료, 1차 의료, 3차 의료에 지출된 의료비, GDP 대비 의료비, 의료비 중 공공(정부 및 건강보험)지출 비중, 가계직접부담(Out-of-pocket, OOP) 지출, 위기로 인한 OOP의 비율 변화, 재난적 의료비 경험률(최종소비지출 대비

의료비 지출 비중 10%, 25% 등), 위기 대응을 위한 기금(보건의료 예산 내에서 위기 상황 등 충격에 대응하기 위해 따로 마련된 전용 자금) 9개의 지표가 적합하다는 데 높은 의견 일치를 보였다(높은 적합성, 높은 의견 일치도). 한편, 1인당 의료비, GDP 변화율과 보건의료 예산(health budget)의 변화율 모니터링 지표는 전문가의 의견 일치를 볼 수 없었다.

〈표 3-5〉 재원 지표에 대한 전문가 의견 조사 결과

(단위: 점, 명)

연번	세부 지표	중위수	응답 빈도			일치도	국제 비교	적합도
			1~3	4~6	7~9			
47	**필수 의료보장 서비스 적용 범위**	8	0	0	9	일치	가능	적합
48	서비스 범위의 포괄성 (Comprehensiveness of service coverage)	8	0	0	9	일치		적합
49	**1인당 의료비**	7	1	2	6		가능	적합
50	예방의료, 1차 의료, 3차 의료에 지출된 의료비	8	1	1	7	일치		적합
51	**GDP 대비 경상의료비**	8	0	2	7	일치	가능	적합
52	GDP 변화율과 보건의료예산(health budget)의 변화율 모니터링	7	0	3	6			적합
53	**의료비 중 공공(정부 및 건강보험)지출 비중**	8	0	1	8	일치	가능	적합
54	**가계직접부담(Out-of- pocket; OOP) 지출**	8	0	2	7	일치	가능	적합
55	위기로 인한 OOP의 비율 변화	8	0	0	9	일치		적합
56	재난적 의료비 경험률(최종소비지출 대비 의료비 지출 비중 10%, 25% 등)	8	0	0	9	일치	가능 (제한적)	적합
57	**위기 대응을 위한 기금(보건의료 예산 내에서 위기 상황 등 충격에 대응하기 위해 따로 마련된 전용 자금)**	8	0	0	9	일치	가능	적합

주: OECD 등(2024)이 본 지표로 제안한 것은 굵은 글씨로, 전문가 의견 조사에서 지표 적합성이 높고 의견 일치를 보인 지표는 음영으로 표시함.
출처: 연구진에서 작성함.

서비스 제공의 19개 지표 중 치료 병상 점유율, 중환자실 병상 점유율, 임상실험실 및 질병 감시 역량, DTP 접종률(만 1세), 홍역 예방 접종률(만 1세), 암(유방암, 자궁경부암, 대장암) 검진 수검률, 응급실 외래진료 민감 질환(ambulatory care sensitive conditions, ACSC) 환자 비율 지표는 적합하다는 데 높은 의견 일치를 보였다(높은 적합성, 높은 의견 일치도). 반면에 미충족 의료, 치과 치료에 대한 미충족 의료, 1인당 의사 진료 횟수(비대면) 지표는 크게 적합하지 않다는 데 높은 의견 일치를 보였다(보통 적합성, 높은 의견 일치도).

반면에 비용으로 인한 미충족 의료, 방사선검사 보고 시간(Radiology reporting times), 검사 결과가 통보되기까지의 평균 대기시간, 1인당 의사 진료 횟수(대면), 병원 퇴원율, 만성폐쇄성폐질환(COPD) 입원 횟수, 울혈성심부전(CHF) 입원 횟수, 천식으로 인한 입원 횟수, 당뇨병 입원 횟수 지표는 전문가의 의견 일치를 볼 수 없었다.

〈표 3-6〉 서비스 제공 지표에 대한 전문가 의견 조사 결과

(단위: 점, 명)

연번	세부 지표	중위수	응답 빈도			일치도	국제 비교	적합도
			1~3	4~6	7~9			
58	**치료 병상 점유율**	7	0	1	8	일치		적합
59	중환자실 병상 점유율	8	0	1	8	일치		적합
60	**미충족 의료**	6	0	7	2	일치		불분명
61	치과 치료에 대한 미충족 의료	5	2	6	1	일치		불분명
62	비용으로 인한 미충족 의료	7	0	4	5			적합
63	**임상실험실 및 질병 감시 역량**	7	0	1	8	일치		적합
64	방사선검사 보고 시간(Radiology reporting times)	6	0	5	4			불분명

연번	세부 지표	중위수	응답 빈도			일치도	국제 비교	적합도
			1~3	4~6	7~9			
65	검사 결과가 통보되기까지의 평균 대기시간	6	0	5	4			불분명
66	**1인당 의사 진료 횟수(대면)**	6	0	6	3		가능	불분명
67	1인당 의사 진료 횟수(비대면)	5	0	7	2	일치	가능	불분명
68	**병원 퇴원율**	6	2	3	4		가능	불분명
69	**DTP 접종률(만 1세)**	8	0	2	7	일치		적합
70	홍역 예방 접종률(만 1세)	8	0	2	7	일치		적합
71	**암(유방암, 자궁경부암, 대장암) 검진 수검률**	7	1	1	7	일치		적합
72	**응급실 외래진료 민감 질환(ambulatory care sensitive conditions, ACSC)* 환자 비율 * 외래 의료 서비스를 적기에 제공해 질병 발생 예방 및 질환 치료/관리로 입원 가능성 감소시킬 수 있는 질환 (예. 고혈압, 당뇨, 천식, 폐렴 등)**	8	0	0	9	일치		적합
73	만성폐쇄성폐질환(COPD) 입원 횟수	7	1	2	6			적합
74	울혈성심부전(CHF) 입원 횟수	7	1	2	6			적합
75	천식으로 인한 입원 횟수	7	1	2	6			적합
76	당뇨병 입원 횟수	7	1	2	6			적합

주: OECD 등(2024)이 본 지표로 제안한 것은 굵은 글씨로, 전문가 의견 조사에서 지표 적합성이 높고 의견 일치를 보인 지표는 음영으로 표시함.
출처: 연구진에서 작성함.

4. 소결

전문가의 의견 조사 결과를 종합해서 살펴보면, 2024년 WHO 유럽 지역사무소와 OECD 등(2024)이 제안한 지표 중 48.7%(76개 중 37개 지표)만이 우리나라의 상황에서 보건의료체계의 회복탄력성을 진단하는 데 적합한 것으로 확인되었다. 그리고 이 중에서 예방 가능 사망률, 치료 가능 사망률, 의사 수(인구 천 명당) 등 13개 지표만이 국제 비교가 가능했다.

국내 전문가들이 이러한 결론을 내린 이유는 산출 가능성, 국제 비교의 가능성, 지표의 의미에 대한 불확실성 등을 주요 이유로 제시하였다. 그리고 위기의 기간에 따라서 회복탄력성을 측정하는 지표가 달라질 수 있다는 의견도 제시하였다. 예를 들어서 장기화된 COVID-19 사태를 다른 감염병 사태와 동일시 볼 수 없다는 것이다. 이러한 이유에서 국제기구도 지표의 적절성에 대해 다시 한번 점검이 필요한 것으로 보인다.

제4장

보건의료체계 회복탄력성 관련 현황

제1절 개요
제2절 건강 수준과 거버넌스 현황
제3절 자원 조달 현황
제4절 서비스 제공 현황
제5절 재정 조달 현황

제 4 장 보건의료체계 회복탄력성 관련 현황

제1절 개요

OECD 등(2024)의 가이드라인에 따라 네 개 영역(거버넌스, 자원 조달, 서비스 제공, 재정)의 현황을 진단해 보았다. 제3장에서 검토된 지표와 더불어, 국내 주요 기본계획(국민건강보험 종합계획, 공공보건의료 기본계획 등), 정부 중점 정책(병상 수급 기본시책, 의료개혁 4대 과제 등)을 참고하여 영역별 현황을 살펴보았다.

지표는 앞의 수정 델파이 조사에서 적합성과 일치도가 높았던 것을 중심으로 정리했다. 이때, 우리나라의 상황을 객관적으로 진단하기 위하여 국제 비교가 가능한 지표를 중심으로 살펴보되, 국내적 관점에서 의미 있는 해석이 함께 이루어져야 하면 성별, 연령, 지역에 따라 세분된 정보를 비교하였다.

국제 비교 가능성 측면에서 건강 수준 및 건강위험 요소 영역은 예방 가능 사망률, 치료 가능 사망률, 자살률이 선정되었다. 자원 조달 영역은 의사 수, 간호사 수, 기타 의료 종사자 수, 약사 수, 중환자실 병상 수가 선정되었다. 재원 영역은 필수 의료보장 서비스 적용 범위, GDP 대비 경상의료비, 의료비 중 공공 지출 비중, 가계직접부담이, 서비스 제공은 암(유방암, 자궁경부암, 대장암) 검진 수검률이 선정되었다.

여기에서 확인된 정보는 보건의료체계 회복탄력성 합의 도출 워크숍의 기초 자료인 워크북을 작성하는 데 활용하였다. 워크북은 부록 3을 참조하기 바란다.

제2절 건강 수준과 거버넌스 현황

1. 건강 수준

우리나라 국민의 건강 수준은 OECD 국가 가운데 우수한 편이다.[3] 건강 수준을 종합해서 보여주는 '기대수명'은 2022년 기준 82.7세로 OECD 국가 중에서 9번째 순위이다. 일본(84.1세)과 스위스(83.7세)가 매년 높은 순위를 유지하고 있는 가운데, 우리나라는 2021년까지는 상위에 있었으나(보건복지부와 한국보건사회연구원, 2024), 최근 순위가 다소 밀렸다. 이와 더불어, 같은 해 '영아사망률'은 출생아 천 명당 2.3명으로 주요 선진국(일본, 스웨덴, 노르웨이 등)과 함께 낮은 수준이다. OECD 평균은 기대수명이 80.5세, 영아사망률은 4.1명이다(OECD, 2024a).

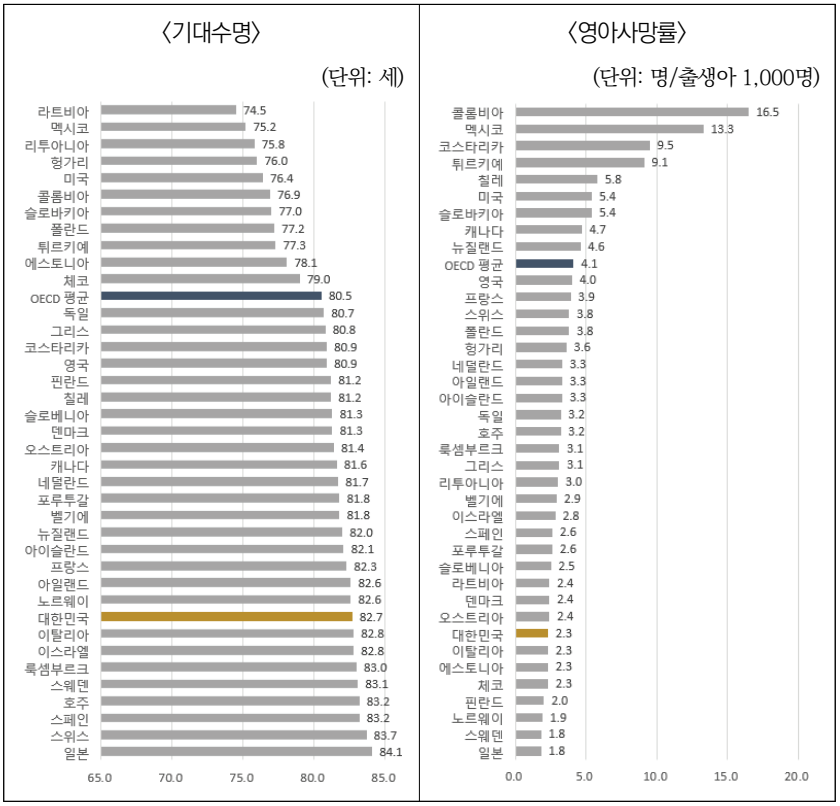
한편, 국민에게 필요한 치료 서비스가 제때 제공되어, 사망에 이르는 것을 방지한 '치료 가능 사망률'은 인구 십만 명당 43.6명으로 스위스(37.5명)에 이어 두 번째로 좋은 성과를 보인다. 이로써 접근성이라는 관점에서 보건의료체계의 기본적인 역량이 우수함을 확인할 수 있다. 여기에 적절한 예방 활동을 통한 사망 감소 수준을 확인하는 '예방 가능 사망률(98.6명)'을 더해서 살펴보더라도 우리나라는 네 번째에 위치하여 대체로 보건의료체계적 성과에 힘입어 건강 수준이 유지되고 있음을 확인해 볼 수 있다. OECD 평균은 치료 가능 사망률이 81.2명, 예방 가능 사망률이 175.1명이다.

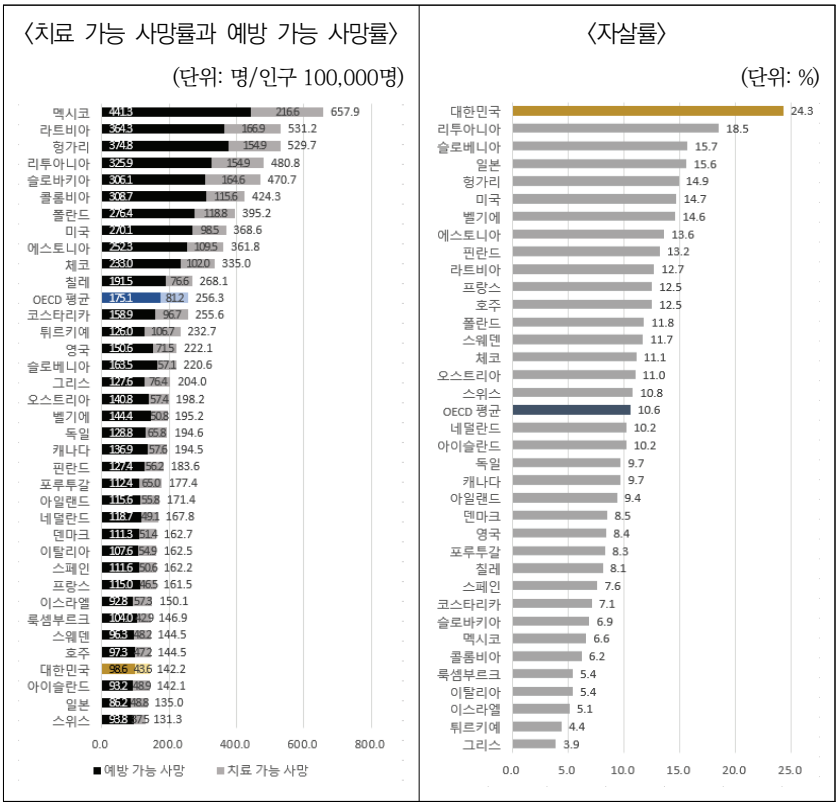
---

3) 기대수명과 영아사망률 지표는 제3장 수정 델파이 조사에서 주요하게 검토되지 않았지만, Health at a glance 2023(OECD, 2023), OECD health statistics 2024(보건복지부와 한국보건사회연구원, 2024) 등 국내외 간행물에서 건강 수준을 비교할 때 주요하게 비교되므로, 추가로 검토함.

그러나 자살률은 인구 십만 명당 24.3명으로, 조사된 나라 중에서 제일 높다. 비록 모든 OECD 국가가 2021년 자료를 제출한 것은 아니지만, 인접한 연도의 값을 포함해서 살펴보면 OECD 평균이 10.6명인 것에 비교해서 OECD 국가의 두 배 수준으로 확인된다. 우리나라의 자살률은 2011년 34.7명, 2016년 25.5명, 2021년 24.3명으로 감소 추세를 보이기는 하나, 지속해서 높은 수준이 유지되고 있다(보건복지부와 한국보건사회연구원, 2024).

[그림 4-1] OECD의 주요 통계로 살펴본 건강 수준





출처: "OECD Data Explorer-Health Statistics 2024," OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출.

2. 거버넌스 현황

우리나라는 메르스, 코로나19 같은 감염병 사태를 거치며, 감염병 발생 시 대응 방안을 체계적으로 마련해 왔다. 이로써 위기 경보 단계(관심, 주의, 경계, 심각)에 따라 중앙정부와 지방자치단체에서 누가, 어떻게 대응해야 할 것인가에 대한 거버넌스를 확립한 바 있다.

〔그림 4-2〕 감염병 대응 거버넌스

<table>
<tr><th>단계</th><th colspan="3">대응체계</th></tr>
<tr><th></th><th colspan="2">중앙</th><th>지자체</th></tr>
<tr><td>❶
관심</td><td colspan="2">감염병별 대책반
(질병관리청)</td><td>지역
방역대책반
(발생 지자체)</td></tr>
<tr><td>❷
주의</td><td colspan="2">중앙사고수습본부
(중앙방역대책본부)
(질병관리청)</td><td>지역
방역대책반
(전국 시도, 발생 시도의
모든 시군구)</td></tr>
<tr><td>❸
경계</td><td>중앙사고수습본부
(중앙방역대책본부)
(질병관리청)</td><td>총리주재 범정부 회의
중앙사고
수습본부
(보건복지부)
범정부
지원본부
(행정안전부)</td><td>지역재난
안전대책본부
(발생 지자체)
지역
방역대책반
(전국 지자체)</td></tr>
<tr><td>❹
심각</td><td>중앙사고수습본부
(중앙방역대책본부)
(질병관리청)</td><td>중앙재난안전대책본부
(행정안전부장관
또는 국무총리)
중앙사고
수습본부
(보건복지부)
범정부
지원본부
(행정안전부)</td><td>지역재난
안전대책본부
(전국 지자체)
지역
방역대책반
(전국 지자체)</td></tr>
</table>

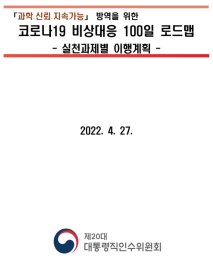
출처: “질병관리청백서,” 질병관리청, 2022, p. 64.

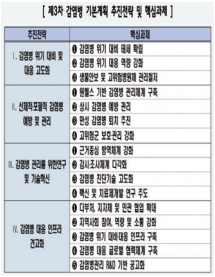
이와 관련한 정부 전략과 계획도 체계화하고 있다. 메르스 사태 이후 국가 방역체계를 정비하면서 신종 감염병 대응을 위한 국가 방역체계 개편 방안을 마련하였다. 그리고 코로나19를 겪으며 조기 대응을 위한 비상대응 100일 로드맵을 작성하여 방역체계 강화를 위한 실천과제별 이행계

획을 수립하였다. 보다 거시적으로는 감염병 예방 및 관리에 관한 기본계획을 계속해서 수립하며, 감염병 대응 인프라를 견고화하고, 위기 대비 태세를 고도화하는 등 제도화를 추진 중이다.

[그림 4-3] 감염병 대응 관련 정부 전략 및 기본계획

신종 감염병 대응을 위한 국가방역체계 개편 방안	코로나19 비상대응 100일 로드맵	감염병 예방 및 관리에 관한 기본계획3차
- 메르스 이후 신종 감염병 대응을 위한 국가 방역체계 정비	- 코로나19 이후 방역체계 강화를 위한 100일 실천과제별 이행계획 수립	- 법정계획으로 5년마다 수립·시행하도록 규정





[제3차 감염병 기본계획 추진전략 및 핵심과제]

추진전략	핵심과제
I. 감염병 위기 대비 및 대응 고도화	❶ 감염병 위기 대비 태세 확립 ❷ 감염병 위기 대응 역량 강화 ❸ 생물안보 및 과학방역체계 관리체계
II. 선제적 표적적 감염병 예방 및 관리	❶ 원헬스 기반 감염병 관리체계 구축 ❷ 상시 감염병 예방 관리 ❸ 현장 감염병 위기 주진 ❹ 과학연구 보호·관리 강화
III. 감염병 관리를 위한연구 및 기술혁신	❶ 근거중심 정책체계 강화 ❷ 감시조사체계 다각화 ❸ 감염병 진단기술 고도화 ❹ 백신 및 치료제개발 연구 추진
IV. 감염병 대응 인프라 견고화	❶ 다부처, 지자체 및 민관 협업 확대 ❷ 지역사회 참여, 역량 및 소통 강화 ❸ 감염병 위기 대비대응 인프라 구축 ❹ 감염병 대응 글로벌 협력체계 구축 ❺ 감염병관리 R&D 기반 공고화

출처: 연구진이 작성함.

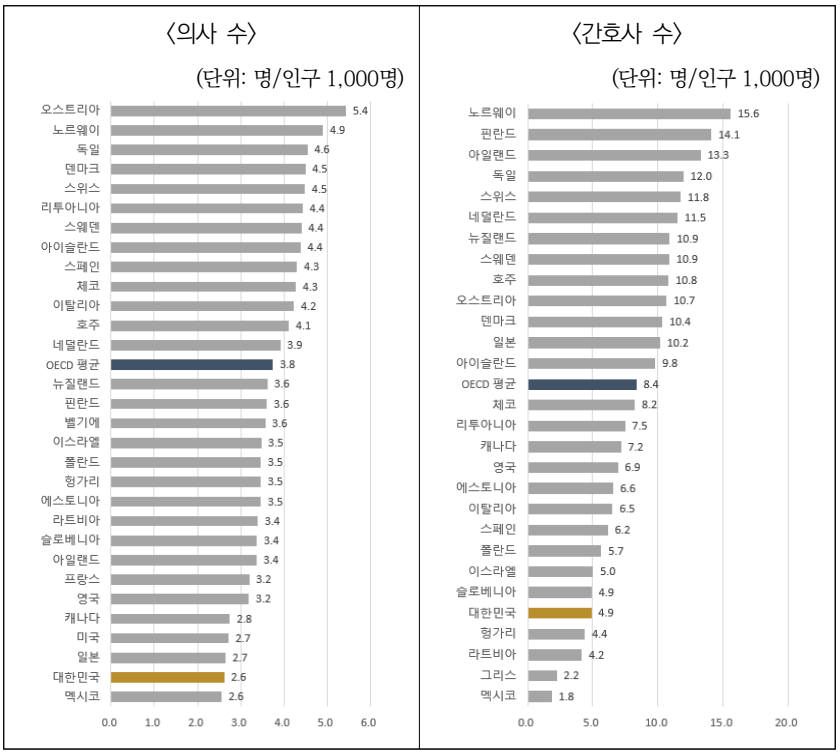
제3절 자원 조달 현황

우리나라의 자원 조달 형태를 요약하면, 부족한 인적 자원, 넘치는 물적 자원이라고 할 수 있다. 대표적인 인적 자원에 해당하는 의사 수[4]는 2022년 기준 인구 천 명당 2.6명으로 OECD 국가 중에서 멕시코(2.6명)와 더불어 적은 편에 해당한다. 이와 함께 간호사 수[5]도 같은 해 4.9명으

4) 임상 활동 중인 의사를 뜻함. OECD는 Practicing physician이라고 함.
5) 임상 활동 중인 간호사를 뜻함. OECD는 Practicing professional nurse라고 함. 간호조무사를 더해서 비교할 수도 있으나, 간호조무사는 우리나라의 제도이고, 일부 OECD 국가가 유사한 제도를 운영하고 있지만, 38개 국가 간 의미 있는 비교에는 한계가 있음.

로 멕시코, 그리스, 라트비아, 헝가리에 이어서 하위 다섯 번째 수준이다. OECD 평균은 의사 수가 3.8명, 간호사 수가 8.4명이다.

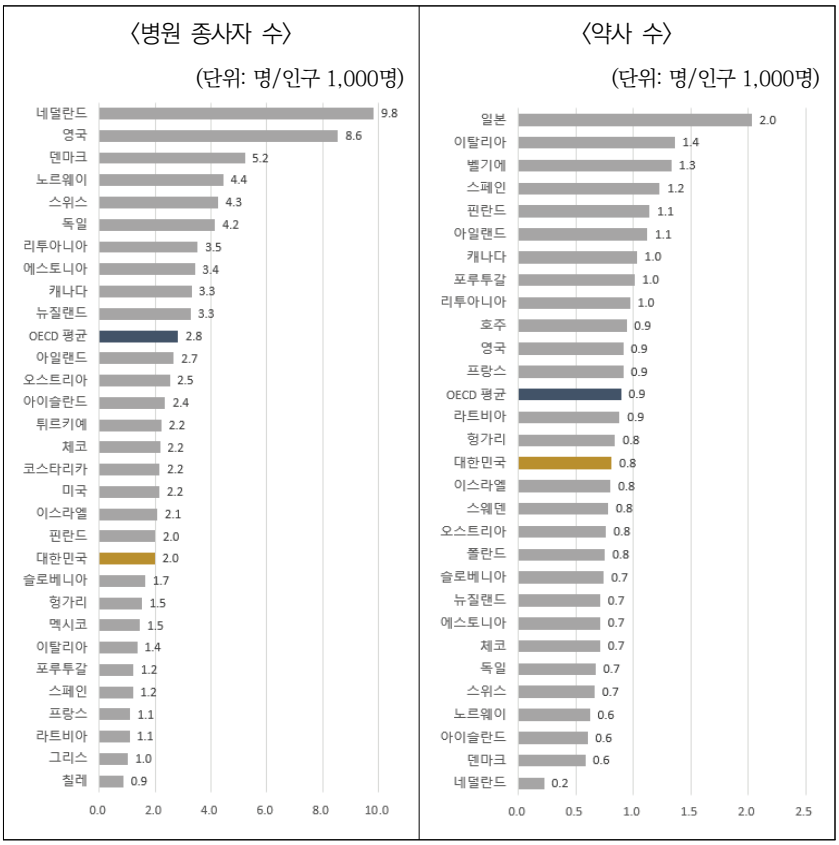
[그림 4-4] 의사 수 및 간호사 수



출처: "OECD Data Explorer-Health Statistics 2024," OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출.

그동안 국가 간 비교에서 중요한 지표로 간주되어 온 의사 수와 간호사 수와 함께, 회복탄력성 수준을 점검하는 데 새롭게 제안된 기타 의료 종사자 수와 약사 수도 비슷한 실정이다. 기타 의료 종사자 수를 대리하는 병원 종사자 수는 2.0명이고, 약사 수는 0.8명으로 모두 OECD 평균(각각 2.8명, 0.9명)보다 적었다.

〔그림 4-5〕 병원 종사자 수 및 약사 수



출처: "OECD Data Explorer-Health Statistics 2024," OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출.

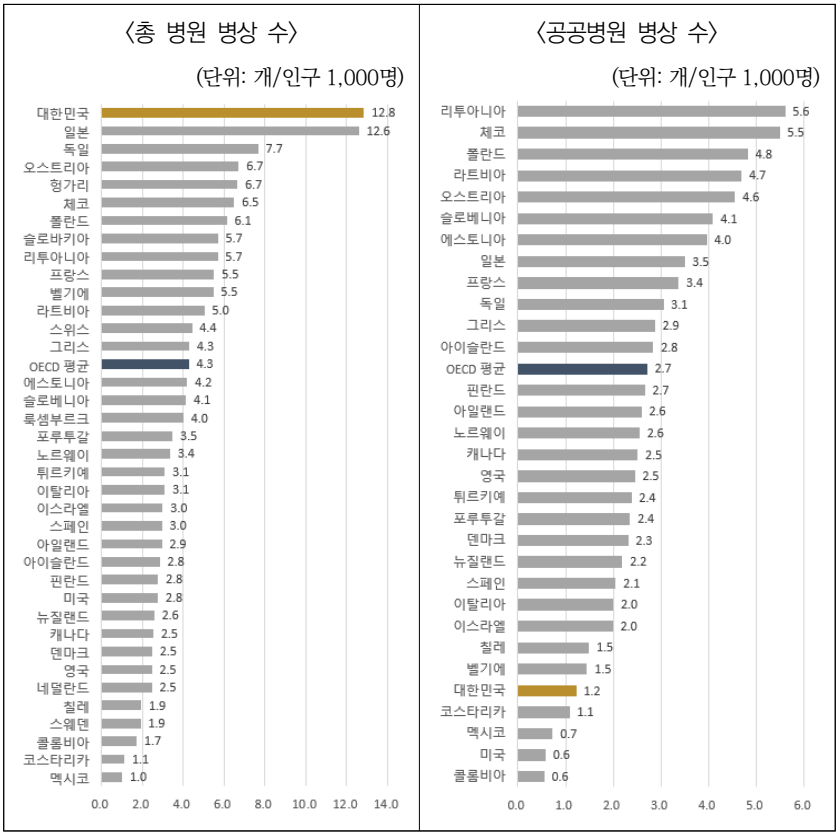
물적 자원에 해당하는 병상 수[6]는 2022년 기준 인구 천 명당 12.8개로 OECD 국가 중에서 가장 많다. 그런 가운데 공공병상은 1.2개로 병상의 절대적 규모 대비 적은 편이다. OECD 국가는 평균적으로 병상은 4.3개,

6) 병상 수(총 병원 병상 수, 공공병원 병상 수)는 제3장 수정 델파이 조사에서 주요하게 검토되지 않았지만, "Health at a glance 2023"(OECD, 2023), "OECD health statistics 2024"(보건복지부와 한국보건사회연구원, 2024) 등 국내외 간행물에서 자원을 비교할 때 주요하게 비교되므로, 추가로 검토함.

공공병상은 2.8개이다. 병상을 지역별로 살펴보면 매우 균형적이지 않음을 확인할 수 있다. 병상 수가 적은 곳은 세종(5.6개), 서울(9.6개), 경기(10.1개)가, 많은 곳은 대구(17.1개), 부산(20.6개), 광주(27.6개)로 가장 많은 곳과 적은 곳의 편차가 20개를 넘는다.

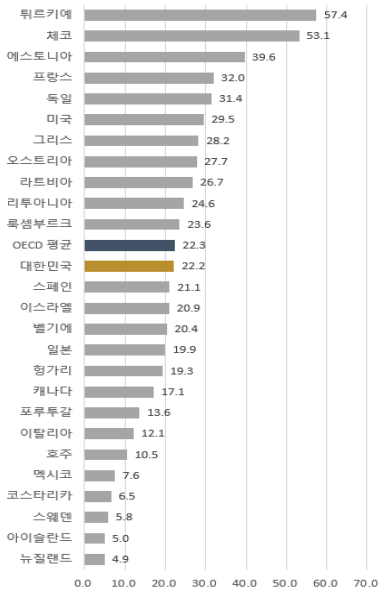
OECD 38개 국가 중에서 26개 국가만 제공하고 있는 중환자실 병상 수는 2022년 기준 인구 십만 명당 22.2개이다. 이는 OECD 평균인 22.3개에 근접한 수치이다.

[그림 4-6] 병상 수와 지역별 병상 현황

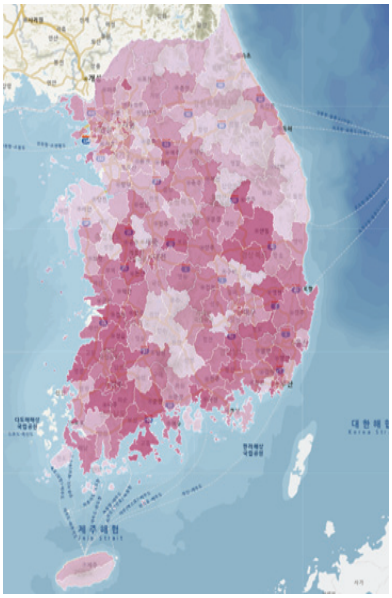


〈중환자실 병상 수〉

(단위: 개/인구 100,000명)



〈지역별 병상 현황〉

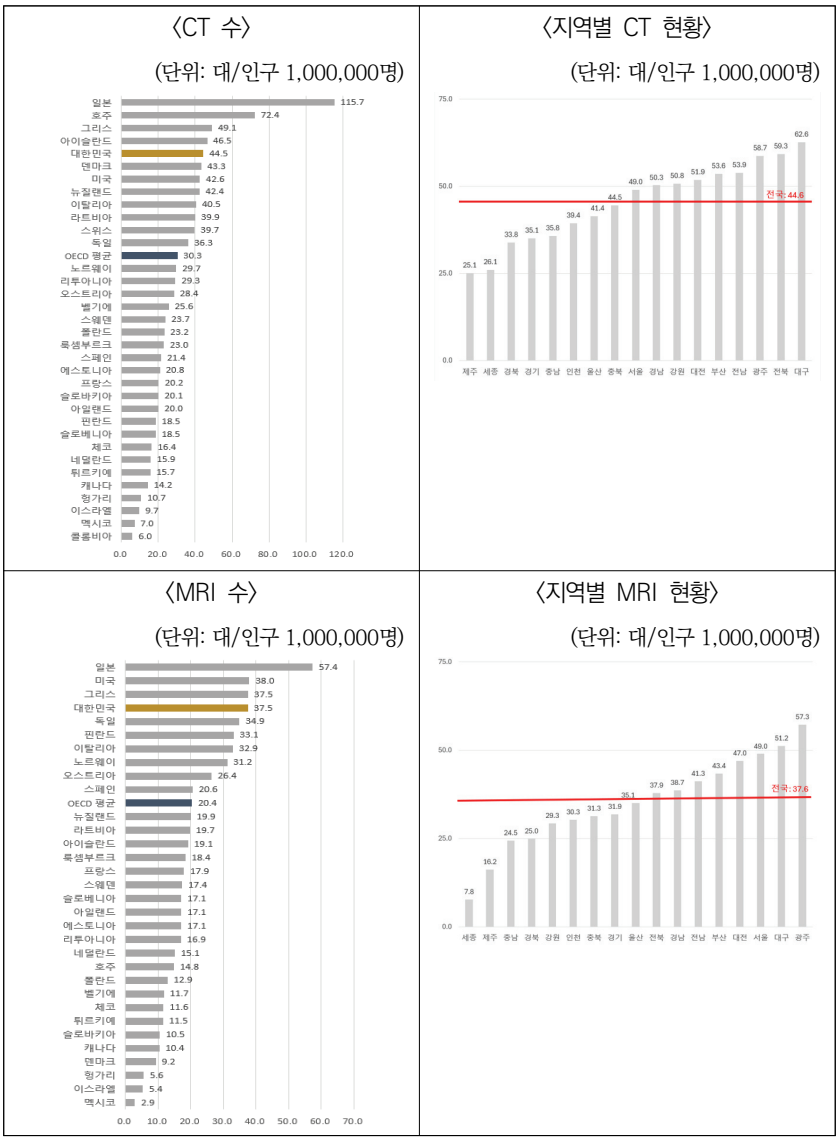


출처: "OECD Data Explorer-Health Statistics 2024," OECD, 2024a; "헬스맵," 국립중앙의료원, 2025, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3., https://www.healthmap.or.kr/에서 2025.1.9 인출.

또 다른 물적 자원인 고가 장비[7] 역시 비슷한 상황이다. OECD 국가 간 비교에 따르면 절대적 규모는 크나, 지역 간 편차가 매우 크다. 컴퓨터단층촬영기(CT)는 인구 십만 명당 44.6개로 OECD 국가 중 세 번째로 많은 가운데, 국내적으로 가장 적은 제주는 25.1개, 가장 많은 대구는 62.6개이다. 자기공명영상촬영기(MRI)는 37.5개가 전국 평균이지만, 세종은 7.8개에 불과하고, 광주는 57.3개에 이른다.

7) CT 수와 MRI 수는 제3장 수정 델파이 조사에서 주요하게 검토되지 않았지만, "Health at a glance 2023"(OECD, 2023), "OECD health statistics 2024"(보건복지부와 한국보건사회연구원, 2024) 등 국내외 간행물에서 자원을 비교할 때 주요하게 비교되므로, 추가로 검토함.

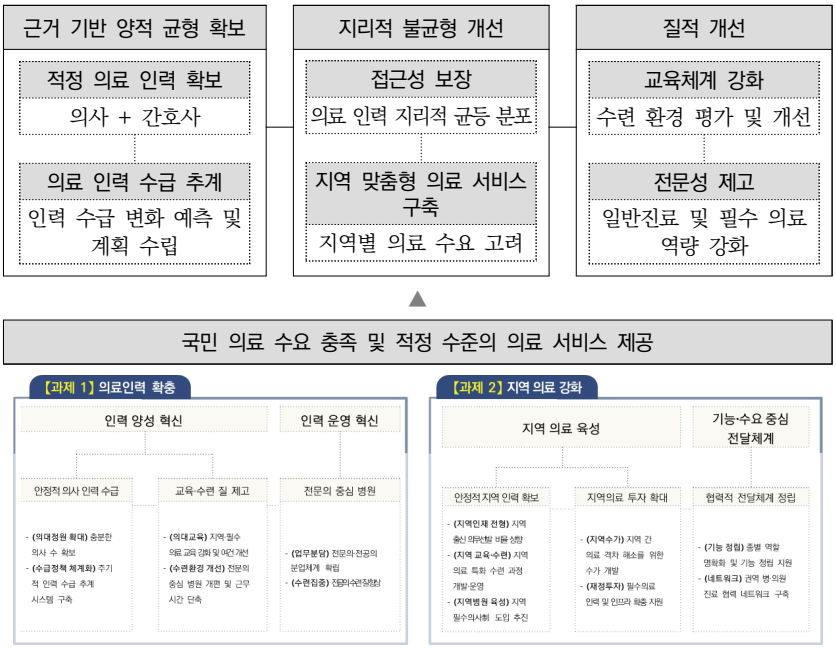
〔그림 4-7〕 CT, MRI의 규모와 지역별 현황



출처: “OECD Data Explorer-Health Statistics 2024,” OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출; “지역별 의료이용 통계,” 통계청, 2025.2.4. https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT_35003_A5&conn_path=I2에서 2025.2.7 인출.

이와 같은 상황에서, 의료 인력을 확충하고 지역 의료를 강화하려는 정책이 이어지고 있다. 인력 양성 혁신 차원에서 안정적인 의사 인력 수급 계획을 수립하고, 교육과 수련의 질을 높이기 위한 검토가 이루어지고 있다. 이와 함께 인력 운용의 혁신을 위해 전문의 중심으로 병원을 운영하고자 한다. 지역 의료 육성을 위해 지역인재 전형을 실시하고, 지역필수의사제도를 도입하는 것을 추진 중이기도 하다. 지역 인프라 강화를 위하여 제3기 병상 수급 기본시책을 마련하여 지역 완결형 의료체계를 구축하고자 정책을 추진 중이며, 지역 수가 개발, 협력적 전달체계 정립 방안 등도 구상 중이다.

[그림 4-8] 자원조달 정책 추진 현황



출처: 연구진이 작성함.

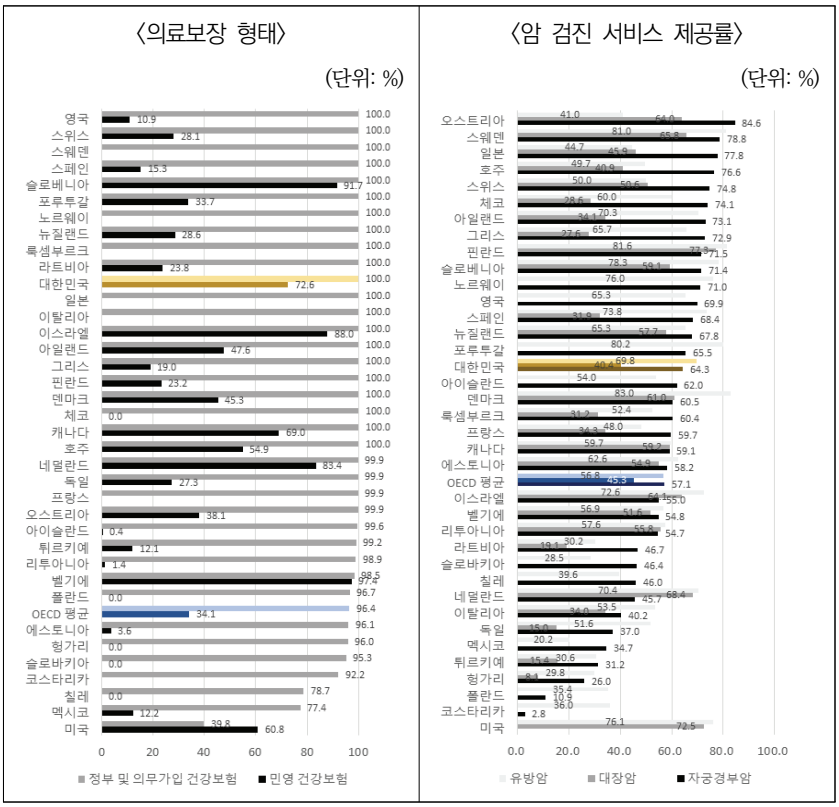
제4절 서비스 제공 현황

우리나라 국민은 전 국민을 보장하는 체계로 정부와 의무가입 건강보험제도로부터 100% 보장받는다. 물론, 이 수치는 인구에 대한 보장 범위를 뜻하는 것으로, 비급여서비스에 대한 보장까지를 담보한 것은 아니다. 비급여서비스에 대한 추가적인 보장을 받기 위하여 우리나라 국민의 72.6%가 민영 건강보험에 가입한 상황이다.

OECD 국가가 대부분 정부와 의무가입 건강보험제도에 기반하고 있는 가운데, 민영 건강보험의 역할은 크지 않은 편이다. OECD 국가는 평균적으로 정부와 의무가입 건강보험으로부터 96.4%가 보장을 받고 있고, 민영 건강보험에는 34.1%만이 가입하고 있다. 우리나라와 같이 100%에 가까운 인구가 정부와 의무가입 건강보험으로부터 보장을 받은 체계를 제도적 기틀로 두되, 민영 건강보험에 대한 의존성도 높은 국가로 슬로베니아(91.7%), 네덜란드(83.4%), 벨기에(97.4%)를 들 수 있다.

한편 정부는 각종 암(유방암, 대장암, 자궁경부암 등)에 대한 검진 서비스를 제공하고 있다. OECD 통계에 따르면, 2022년 기준 유방암은 69.8%, 대장암은 40.4%, 자궁경부암은 64.3%가 대상 인구 집단 중에서 검진 서비스를 이용하였다. OECD 평균은 각각 56.8%, 45.3%, 57.1%이다. 여자를 대상으로 하는 유방암과 자궁경부암은 우리나라의 검진 서비스 제공 비율이 높은 편이지만, 남자와 여자를 모두로 하는 대장암은 OECD 평균에 이르지 못하고 있다. OECD 평균과 무관하게 질병의 발생을 감지하고, 건강 악화를 예방한다는 관점에서 암 검진 서비스 제공률이 100%에 가깝지 못한 점을 특징적으로 살펴볼 수 있다.

〔그림 4-9〕 의료보장 형태와 암 검진 서비스 제공률



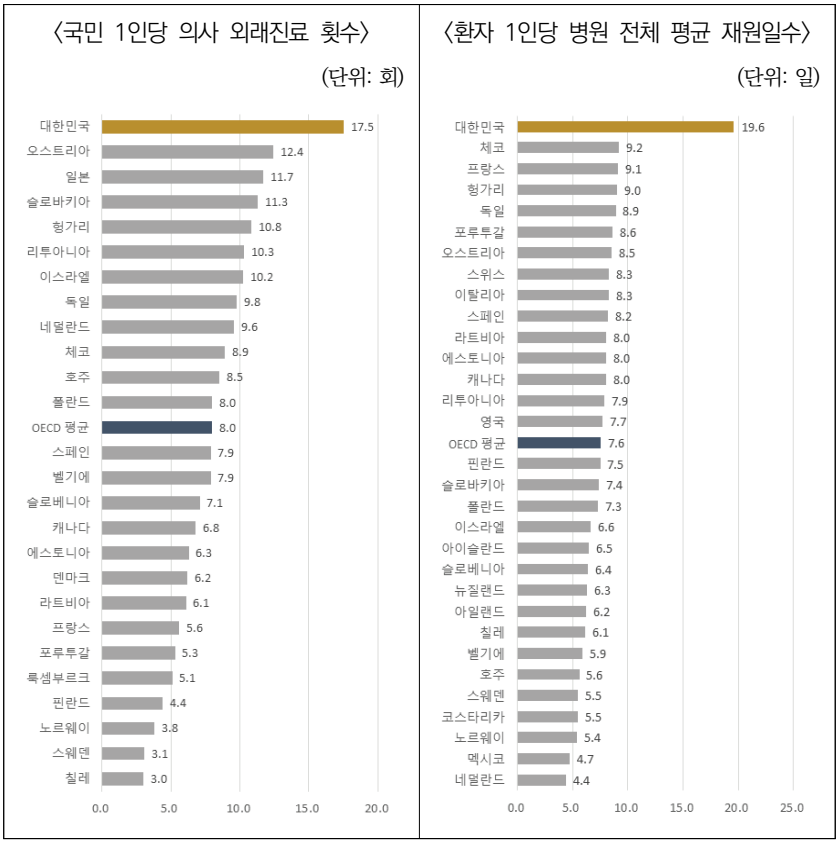
출처: “OECD Data Explorer-Health Statistics 2024,” OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출.

이러한 제도적 특성하에, 의료 이용 현황 통계[8]에 따르면, 의료 서비스에 대한 전반적인 접근성은 높은 편으로 볼 수 있다. 2022년 기준 1인당 진찰 건수는 17.5회로 OECD 국가 중에서 가장 많으며, 평균 재원일수도

8) 외래진료 횟수와 평균 재원일수는 제3장 수정 델파이 조사에서 주요하게 검토되지 않았지만, “Health at a glance 2023”(OECD, 2023), “OECD health statistics 2024”(보건복지부와 한국보건사회연구원, 2024) 등 국내외 간행물에서 의료 이용 현황을 비교할 때 주요하게 비교되므로 추가로 검토함.

19.6일로 가장 길다. 이러한 결과는 주로 제도적 요인에 기인한 것이다. 우리나라는 GP가 없어서 의료 이용이 자유롭고, 주된 보상체계가 행위별 수가제로 진료량을 억제할 기전이 부재하다. 이에 더하여 실손보험의 확대에 따른 비용 인식 둔화도 의료 이용 증가에 영향을 미친다.

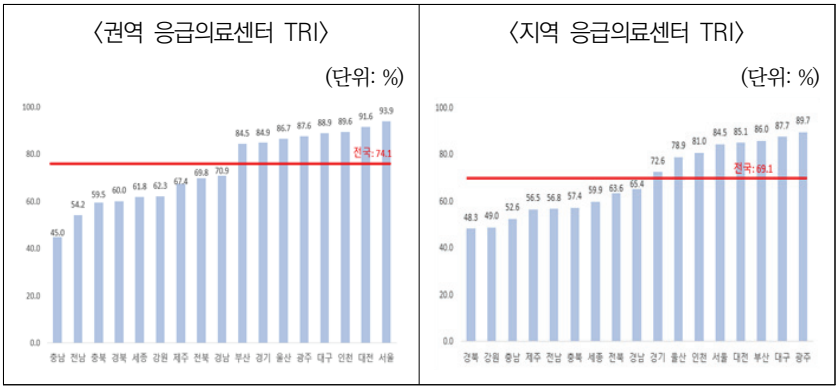
[그림 4-10] 주요 의료 이용 현황



출처: "OECD Data Explorer-Health Statistics 2024," OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출.

이러한 가운데, 필수·응급 의료 서비스에 대한 지역 간 접근성은 불균형적이다. 수도권을 중심으로 의료자원이 집중되어 있으며, 비수도권에 거주하는 사람들에게는 도로망 등 물리적 접근 경로가 제약적이다. 대표적인 지표로 기준 시간 내 의료 이용률(TRI)을 살펴보면, 서울과 대전 지역주민의 권역응급의료센터에 대한 60분 내 의료 이용률은 90%를 넘는 반면, 충남은 45.0%, 전남은 54.2%에 그치고 있다. 지역응급의료센터에 대한 30분 내 의료 이용률 지표도 비슷한 실정인바, 대도시 지역 중심으로 높고 경북과 강원은 50%에도 미치지 못한다.

[그림 4-11] 응급의료기관 접근성



출처: "응급의료통계포털," 국립중앙의료원, 2025, https://e-medis.nemc.or.kr/portal/main/indexPage.do/에서 2025.1.9 인출.

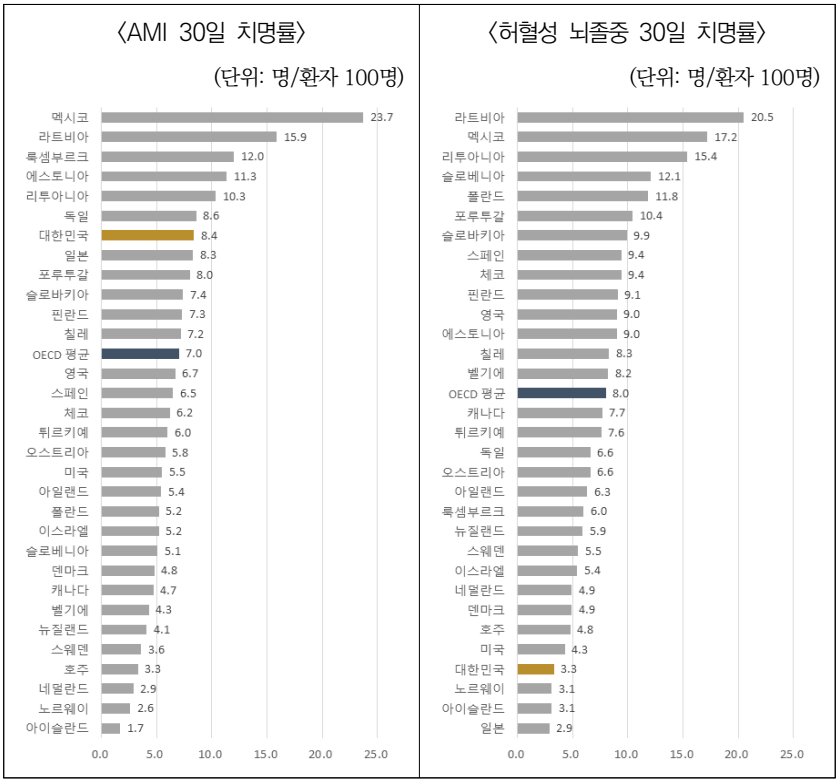
서비스의 질적 수준[9]에 대한 평가는 질환의 종류나 서비스의 영역 간 갈린다. OECD가 의료 서비스 제공의 효과성을 측정하는 대표적인 지표로 내세운 급성심근경색(AMI)의 병원 내 30일 치명률과 허혈성 뇌졸중의

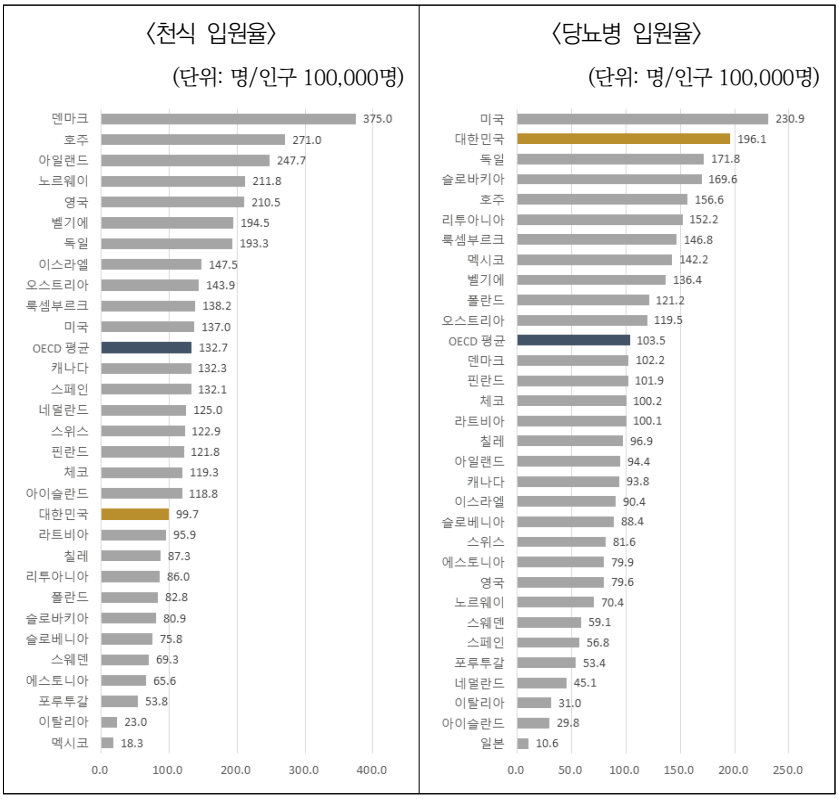
9) 의료 질 통계는 제3장 수정 델파이 조사에서 주요하게 검토되지 않았지만, "Health at a glance 2023"(OECD, 2023), "OECD health statistics 2024"(보건복지부와 한국보건사회연구원, 2024) 등 국내외 간행물에서 주요하게 비교되므로 추가로 검토함.

병원 내 30일 치명률을 살펴볼 수 있다. 2021년 기준 급성심근경색 입원 환자의 병원 내 30일 치명률은 8.4%로 OECD 평균 6.9%보다 높고, 허혈성 뇌졸중은 3.3%로 OECD 평균 8.0%보다 낮다.

한편, 일차 의료 서비스에 관한 지표도 살펴볼 수 있다. OECD는 이 지표를 통해서 불필요한 의료 서비스가 제공되는지를 살펴보고자 한다. 우리나라의 천식 입원율은 인구 십만 명당 99.7명, 당뇨병은 196.1명으로, OECD 평균(각각 132.7명, 103.5명) 대비 천식 입원율은 낮고, 당뇨병 입원률은 높다.

[그림 4-12] 주요 급성기 의료 서비스 성과

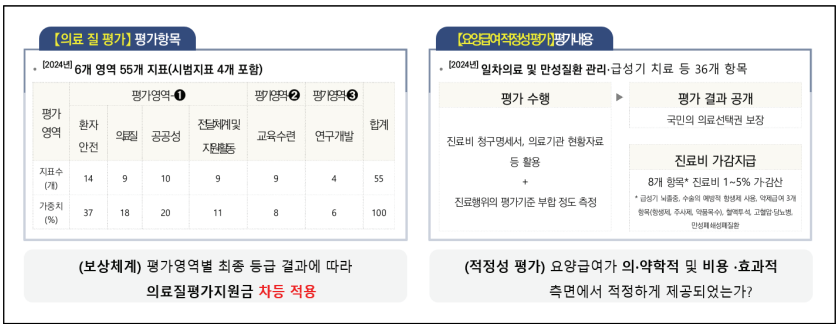




출처: "OECD Data Explorer-Health Statistics 2024," OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출.

한편, 정부는 의료 질 개선을 위하여 체계적인 질 평가 시스템을 구축하고자 정책을 추진 중이다. 오랜 기간 요양급여 적정성 평가를 실시해오며, 의료기관의 자율적인 질 개선을 유도하고, 국민에게 양질의 의료 서비스를 보장하고 의료 선택권을 강화했다. 의료 질 평가를 통해 국민에게 제공되는 서비스의 질을 향상시키는 것 함께, 평가 결과에 기반하여 진료비를 가감 지급으로써 건강보험 재정을 효율적으로 운용하는 노력을 이어오고 있다.

〔그림 4-13〕 의료 질 관리 정책 추진 현황



출처: 연구진이 작성함.

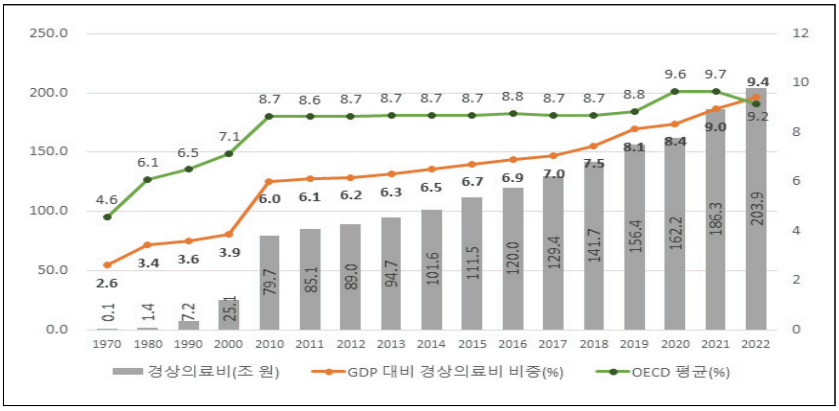
제5절 재정 조달 현황

우리나라의 보건의료비는 가파르게 증가하고 있다. 보건의료비 집계가 시작된 1970년에는 약 735억 원으로 GDP 대비 2.6% 수준에 불과하였으나, 건강보험이 통합된 이후 급속한 증가세를 보이며, 2000년 25.1조 원(GDP 대비 3.9%), 2010년 79.7조 원(5.9%), 2020년 162.2조 원(8.4%)을 기록했다. 이와 같은 가파른 상승으로 2022년에는 의료비가 200조 원을 넘어섰다.

한편, OECD 평균과의 차이는 1970년 1.9%P에서 2000년 3.3%P로 격차가 벌어졌으나, 이후 빠른 의료비 증가세에 GDP 대비 의료비 비중의 격차는 점차 줄어들었다. 2010년 2.6%P, 2020년 1.3%P로 차이를 줄인 이후, 2022년에는 9.4%로 OECD 평균(9.2%)을 앞질렀다.

〔그림 4-14〕 GDP 대비 경상의료비 추이, 1970~2022년

(단위: 조 원, %)



출처: "OECD Data Explorer-Health Statistics 2024," OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출.

이와 함께 정부를 중심으로 한 공적 자금의 투입이 많이 늘었다. 1980년에는 가계가 부담하는 비중이 80%에 육박하였으나, 2022년에는 30% 미만으로 줄었다. 반면, 정부와 의무가입 건강보험(건강보험, 노인장기요양보험, 산재보험, 자동차보험) 재원은 20.1%에서 64.1%로 늘었다. 연대별 연평균 변화 추이를 살펴보면, 건강보험제도가 자리를 잡아가며 의무가입 건강보험의 증가세가 가계직접부담보다 빠름을 알 수 있다. 더불어, 2000년대를 넘어서며 임의가입 건강보험(실손 민영보험)의 규모가 빠르게 늘어났다.

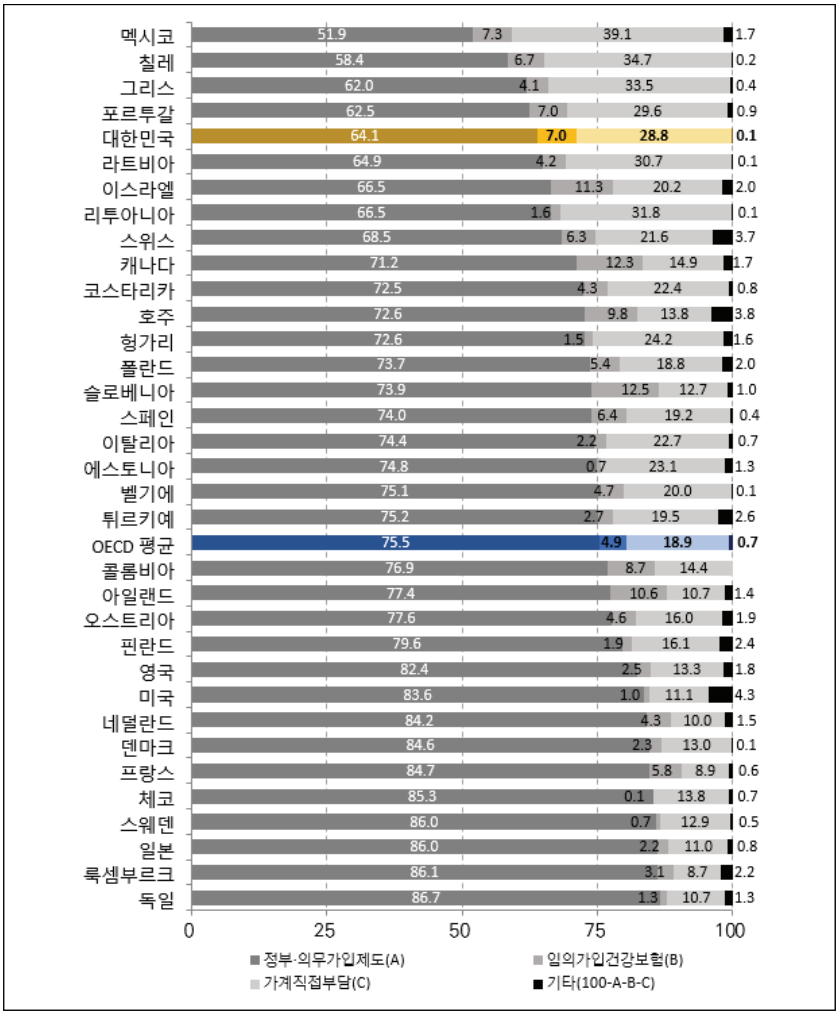
반면 가계직접부담(법정 본인부담, 비급여 본인부담)의 비중은 줄었다. 1980년 78.8%에서 2022년 28.8%로 크게 감소하였다. 건강보험의 보장성 확대와 사전 집적 재원(pre-paid payment)[10] 등 제도적 기반이 강화됨에 따라 의료 서비스를 이용하는 현장에서 내는 부담 수준이 감소한

10) 보험료, 세금 등을 통해 재원을 미리 집적(pooling)하는 것을 뜻함. 민영보험도 운용 기전이 이에 해당함.

것이다. OECD 국가의 가계직접부담 지출 비중은 평균 18.9%로 우리나라보다 약 10%P 낮다(보건복지부와 한국보건사회연구원, 2024).

〔그림 4-15〕 경상의료비 재원 구성

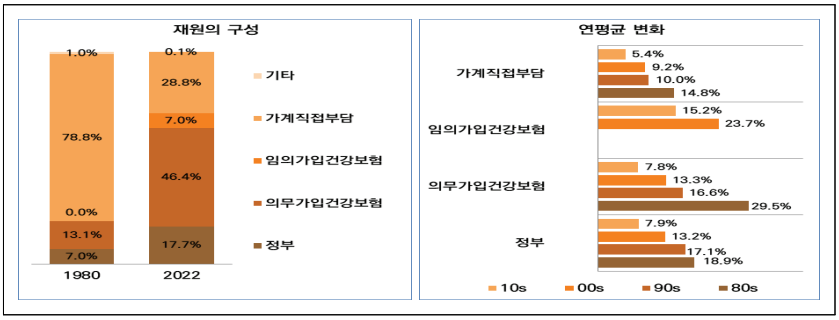
(단위: %)



출처: “OECD Data Explorer-Health Statistics 2024,” OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출.

〔그림 4-16〕 경상의료비 재원 구성의 변화, 1980~2022년

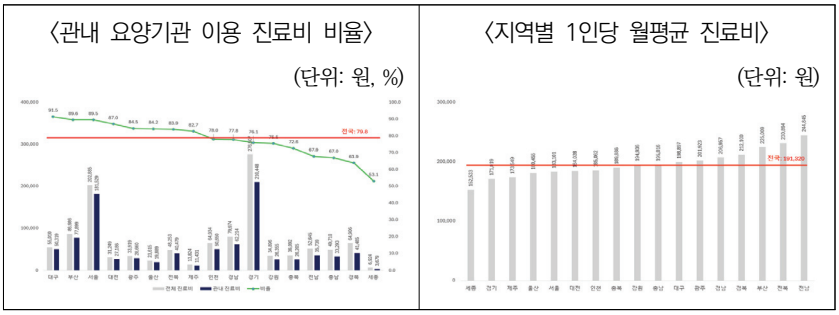
(단위: %)



출처: "OECD Data Explorer-Health Statistics 2024," OECD, 2024a, https://data-explorer.oecd.org/에서 2025.1.3. 인출.

보건의료 지출의 가파른 증가 속에서 지역 간 진료비 격차 현상과 관내 의료 이용 수준의 격차가 커짐이 확인된다. 세종이나 경기 지역에 거주하는 주민보다 전북과 전남에 거주하는 주민의 월평균 진료비 지출 수준이 높다. 그리고 대구, 부산, 서울 등 대도시 지역은 주민들이 거주 지역 내에서 진료비를 지출하고 있으나, 충남, 경북, 세종은 타지역으로 이동하여 진료비를 지출하고 있다. 특히, 세종은 관내 진료비 비율이 53.1%에 불과하다.

〔그림 4-17〕 지역 간 진료비 지출 격차



출처: "지역별 의료이용 통계," 국민건강보험공단, 2025. https://kosis.kr/에서 2025.2.7 인출.

제5장

보건의료체계 회복탄력성 평가

제1절 합의 도출 워크숍 개요
제2절 시나리오 설정
제3절 영역별 주요 논의 사항 및 우선순위 도출 결과
제4절 영역별 주요 과제 도출

제 5 장 보건의료체계 회복탄력성 평가

제1절 합의 도출 워크숍 개요

합의 도출 워크숍(Consensus workshop)은 정책 입안자, 의료 제공자, 시민단체, 학계를 대표하는 인물로 평가단을 구성하여 공중보건 위기 발생 시, 보건의료체계가 회복 탄력적인지를 검토하고, 이를 제한하는 장애 요소가 무엇인지를 확인하였다. 평가단은 정부 3인, 공공기관 4인, 의료계 3인, 공익계(학계 및 시민단체) 4인으로 구성하였다.

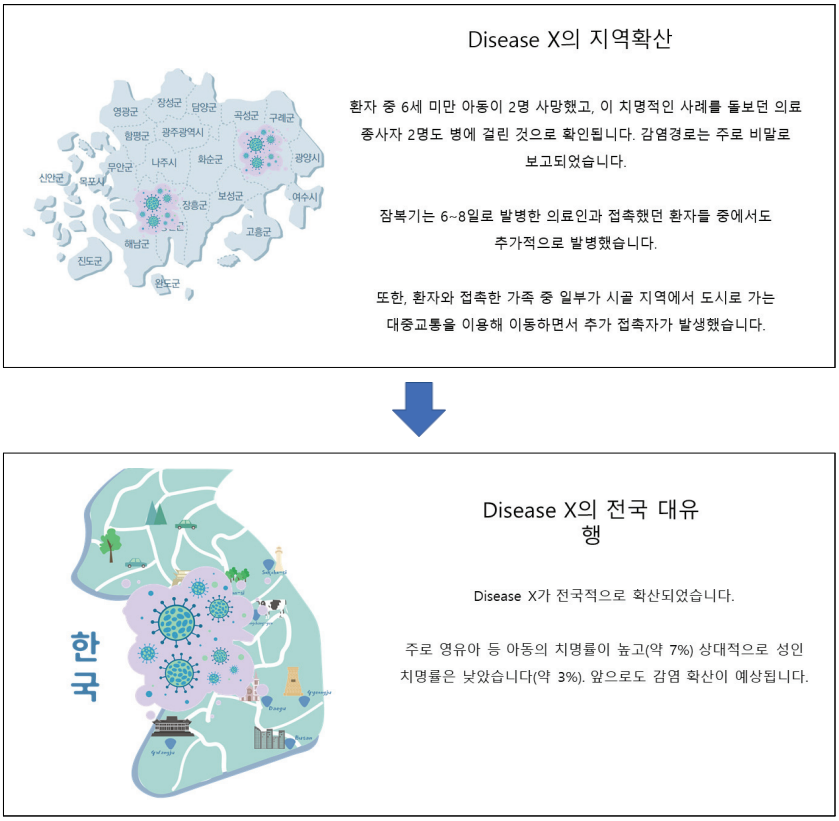
참석자를 네 개 조로 구성하여, 각 조가 네 개 영역(거버넌스, 자원의 조달, 재정, 서비스 제공)을 돌며 분임 토론을 진행하였다. 토론은 워드카페 방식을 빌렸으며, 네 개 영역의 토론 종료 후, 평가단은 한자리에 모여 현 보건의료체계의 취약점을 도출하였다.

제2절 시나리오 설정

충격 시나리오는 OECD 등(2024)이 제시한 6가지 유형 중에서 '질병의 발생'으로 한정하였다. 우리나라에서 발생할 수 있는 각종 충격의 유형은 다음 박스에 간략히 정리하였다. 우리나라에 앞서 OECD 등(2024)의 가이드에 따라 평가를 시행한 국가 중에서 핀란드는 기후변화를, 그리스는 인력 문제를, 스페인은 감염병 위기를 충격 시나리오로 선택하여 진행한 바 있다.

평가단에게 새로운 형태의 인수공통 감염병에 특정 지역 주민이 감염되었고, 감염 환자의 이동에 따라 전국으로 확산하는 단계에 이르렀음을 시나리오로 제시했다. 이 질병은 특히 영유아 등 아동에게서 치명률이 높은 것을 전제하여, 발생 초기 단계, 지역 감염 단계, 전국 확산 단계에서 우리나라의 보건의료체계의 취약점을 진단할 것을 요청하였다.

〔그림 5-1〕 회복탄력성 평가를 위한 시나리오



출처: 연구진이 작성함.

〈〈 (참고 ❶) 사회적 충격 시나리오 - 사회갈등 〉〉
[발단] 대한민국에서는 X년, 정부가 추진하는 의료 개혁 정책을 둘러싼 갈등이 격화되면서 **전국적으로 의료계와 정부 간의 대립이 심화**되었다. 개혁안의 핵심은 건강보험 재정 안정을 위해 건강보험 보상체계를 개편하고, 필수 의료 분야의 의무 근무 기간을 설정하는 내용이었다. 하지만 의료계는 정부의 개편안이 의료인의 노동 환경을 악화시키고, 특정 진료과목에 대한 부담을 가중시키며, 장기적으로 의료 서비스 질의 저하를 초래할 것이라고 강력히 반대하였다. 정부가 해당 개혁안을 강행하겠다고 발표한 직후, 대한의사협회를 포함한 주요 의료 단체들이 집단행동을 예고하며 긴장이 고조되었다. 대형병원 및 주요 의료기관의 전문의들이 연이어 사직서를 제출하고, 전공의 및 개원의들이 동맹 휴진을 선언하면서 의료계와 정부 간의 갈등이 극단으로 치닫게 되었다. 의료계는 정부가 협상에 나서지 않을 경우 단계적으로 의료 서비스 제공을 축소하겠다고 발표하였다. **[갈등 고조]** 의료계의 반발에 대응하여 일부 시민 단체 및 환자 단체에서는 정부의 개혁안을 지지하는 움직임이 나타났다. 그러나 대규모 의료 공백이 발생할 가능성이 커지면서 국민의 불안이 가중되었고, 특히 필수 의료 서비스의 제공이 중단될 것을 우려하는 목소리가 커졌다. 의료 파업이 본격화되면서 응급의료, 외과, 산부인과, 중환자실(ICU) 의료진의 대규모 사직과 병가 증가 등 이탈로 인해 응급실 기능이 원활히 작동하지 않기 시작했다. 정부는 군의관 및 공중보건의를 긴급 투입하였지만, 군의관과 공중보건의의 확보가 충분히 이루어지지 않은 상황, 숙련된 의료진의 부족으로 중증 응급 환자의 치료가 지연되었으며 공공에 종사하는 의료인의 업무가 가중하면서 의료과실 등이 발생했다. 응급실 방문자 수가 급격히 증가하면서 경증 환자의 치료가 지연되

었고, 병상 부족 사태가 발생하였다.

[공급 차질] 주요 도시에서는 개원의들의 집단휴진으로 인해 동네 의원이 문을 닫으면서 경증 환자들이 종합병원 응급실로 몰렸다. 병원 방문이 어려워진 고령자 및 만성질환자들의 건강 악화 사례가 증가하였고, 일부 의료기관은 정부와 협력해 정상 운영을 유지했지만, 의료계 내부에서 이에 대한 압박이 커지면서 진료 축소가 진행되었다. 또한, 정부가 발표한 개혁안 중 약제비 조정 정책으로 인해 제약업계와 약사단체의 반발이 격화되었다. 일부 약품의 공급이 지연되거나 중단되면서 희귀질환 치료제 및 항암제 등 필수의약품의 재고가 감소하였고, 국민들은 불안감 속에 일반 의약품 사재기에 나서면서 감기약 및 해열제 부족 현상이 발생하였다.

[의료 취약화] 필수 의료 서비스가 제공되지 않으면서 특히 산모 및 신생아 관리, 응급 수술, 투석 치료 등의 분야에서 심각한 의료 공백이 발생하였다. 지방 중소도시 및 의료 취약 지역에서 병원 운영이 어려워지면서 의료 불평등이 심화되었다. 독감 및 기타 감염병 유행 시즌과 맞물리면서 백신 접종률이 저하됨에 따라 감염병 확산 우려가 커졌으며, 국민들이 병원 방문을 꺼리면서 예방접종과 정기 건강검진 등이 연기되거나 취소되는 사례가 증가하였다. 소아 및 노인 인구에서 폐렴 및 기타 감염 질환으로 인한 합병증이 증가하였고 국민들은 의료 공백으로 인해 불안감이 증폭되면서 심리적 스트레스와 공황 상태가 증가하였으며 의료개혁 찬반 세력 간 사회적 갈등이 심화되었다. 의료 서비스 제공이 지연되면서 우울증, 불안장애, 만성질환 환자의 심리적 부담도 가중되었다.

〈〈 (참고 ❷) 지정학적 충격 시나리오 - 전쟁 〉〉
[발단] 6월 초, 대한민국은 북한과의 군사적 긴장이 급격히 고조되어 양국 간 외교적 갈등이 심화되었다. 북한은 비무장지대(DMZ) 인근에서 대규모 군사 훈련을 진행하였다. 대한민국 역시 이에 대응해 군사 대비 태세를 강화했다. 6월 말, 북한이 서해 북방한계선(NLL) 인근 해상에서 미사일 시험 발사를 감행하면서 한반도의 긴장이 최고조에 이르렀다. 이에 따라 군은 데프콘(Defence Readiness Condition) 3을 발령하고, 전·후방 부대를 전면 재배치하는 등 북한의 도발에 대비하였다. 그러나 **결국 북한의 도발로 국지적 군사 충돌이 발생**하면서 일부 도심 지역에 피해가 발생하고, 주요 인프라가 마비되면서 보건의료체계에도 심각한 영향이 미치기 시작하였다. **[공급 차질]** 서해안과 전방의 일부 지역을 중심으로 군사적 충돌이 발생하면서 병원과 보건소가 직접적이고 물리적인 피해를 입어 의료 기능이 중단되었다. 공습에 대비한 대피 명령이 내려지면서 수도권 병원 운영이 부분적으로 제한되고, 응급실 및 외래 진료 운영이 축소되었다. 의료 인프라 피해가 집중된 지역에서는 즉각적인 응급 의료 대응이 불가능해졌고 국방부와 보건복지부는 국내 대형병원과 협력하여 군사 충돌 피해자 치료를 위한 비상 진료소를 설치하기로 했다. **[긴급 대응 차질]** 한편 의료진 부족도 심각한 문제가 되었다. 전시동원령으로 상당수의 군의관, 간호장교, 응급 의료진이 군사작전에 투입됨에 따라 민간의료 인력이 감소하면서 필수 의료 서비스 제공이 어려워졌다. 특히, 정기 진료, 만성질환 관리 등 일반 의료 서비스가 축소되었고, 숙련된 의료진이 부족하여 중증 응급환자의 치료가 어려워졌다. 정부는 국제적 의료 지원 요청을 고려했으나 군사적 긴장 상태로 인해 외부 지원이 지연되었다. 전투로 인해 일부 지역의 도로와 철도가 일부

차단되면서 의료 물자와 필수 의약품의 공급망이 원활히 작동하지 않게 되었다. 생산 및 운송망에 차질이 생겨 백신과 필수 약품이 부족해졌으며, 일반 시민들 사이에서 의약품을 사재기하는 현상이 발생했다. 의료기관에서는 적절한 약품 수급이 어려워졌다. 특히 혈액공급이 부족해 외상환자의 치료, 중증환자의 수술 등이 어려운 상황에 봉착했다.

[의료 수요 관리 실패] 한편 전투로 인한 부상자 증가로 의료 시스템의 가용 병상이 부족해졌으며, 일부 대형병원은 군과 협력하여 전상자를 위한 응급 치료소를 운영했지만 일반 환자 치료는 심각하게 제한되었다. 화학·생물학 무기 사용 가능성이 제기되면서 응급 해독제 및 생물학적 대응 시스템의 구축 필요성이 대두되었다. 노인, 장애인, 만성질환자들은 병원 접근성이 제한되면서 의료 돌봄 서비스가 중단되었고, 정기적인 투석 치료가 필요한 신장질환 환자와 항암 치료를 받는 암 환자들이 심각한 치료 공백에 직면하였다. 피난소 및 임시 대피시설 내의 위생 환경이 열악해지면서 수인성 질병 및 감염병이 확산될 위험이 증가하였다. 또한, 전쟁 불안과 공습 경보로 인해 국민들의 스트레스와 외상 후 스트레스 장애(PTSD) 사례가 증가하였고, 의료진과 응급요원들의 업무 과중으로 인해 극단적인 번아웃 사례가 늘어났다. 지속적인 전투와 사회적 불안으로 인해 자살률이 상승하고, 정신과 치료 수요가 급증하였다.

〈〈 (참고 ❸) 환경적 충격 시나리오 - 폭우 〉〉
[발단] 202X년 7월 말, 대한민국에 역사상 한 번도 경험하지 못했던 **기록적인 폭우**가 쏟아졌다. 최근 몇 년 동안 여름철 강우 기간과 강우량이 계속해서 기록을 갱신해오고 있었는데 올해에는 그동안의 기록을 훨씬 뛰어넘는 폭우가 발생하였다. 한반도 전역에서 장마가 길어지며 한 달 동안 평균 강우량이 800mm를 초과하는 이상 현상이 발생한 것이다. 특히, 수도권과 충청권을 중심으로 강력한 정체전선이 형성되면서 7월 29일부터 8월 2일까지 닷새간 500mm가 넘는 폭우가 쏟아졌다. 이 수치는 기존의 기상 기록을 갱신하는 수준으로, 한강과 금강 수위가 위험 수준을 넘어 상승했으며 곳곳에서 물이 범람하였다. 또한, **주요 댐과 저수지의 방류가 결정되면서 대규모 침수 피해가 발생**하였다. 기록적인 폭우가 며칠에 걸쳐 갑자기 쏟아지면서 피해 지역의 주민들이 대피하지 못했으며 집에 갇힌 상태로 생필품을 공급받지 못하는 경우가 생겼다. **[의료 인프라 마비-공급 차질]** 비가 내린 지 48시간도 지나지 않아 서울 강남과 한강변 저지대 지역은 침수되었고, 대전과 청주 등 중부지방에서도 하천 범람으로 도시 기능이 마비되었다. 다수의 지하철역과 지하차도가 물에 잠기면서 교통망이 마비되었고, 대중교통을 이용하던 시민들의 사상 피해가 커졌다. 또한, 저지대에 위치한 병원과 요양시설이 물에 침수되면서 환자 대피가 지연되었다. 병원 지하에 위치한 응급실과 영상의학과, 약제실 등이 물에 잠기면서 필수적인 의료 장비를 사용할 수 없게 되었고, 백업 전력 시스템이 작동하지 않아 중환자 치료가 불가능한 상황이 발생하였다. 저지대에 위치했던 병원, 의원, 약국 등 의료시설이 침수됨에 따라 필수 의약품과 의료용품의 공급에 차질이 생겨 기존 환자들의 치료가 지연되었다.

[기초 인프라 장애] 침수 피해가 지역 곳곳으로 확산되면서 환자 이송도 어려워졌으며 심지어 도로가 물에 잠기고 폭우가 지속적으로 쏟아지면서 이송 자체가 불가능한 곳도 발생하였다. 또한, 콜레라, 장티푸스 등의 감염병 환자가 급증하면서 의료체계가 원활히 작동하기 어려워졌다. 수도권의 주요 병원 응급실은 침수된 지역에서 탈출한 부상자들과 더불어 호흡기 질환 및 감염병 증상을 보이는 이재민들로 붐비게 되어 더 이상 응급실에서 수용이 어려운 상황이 되었다. 도로가 유실된 지역에서는 119 구조대조차 접근할 수 없는 상황이 벌어지면서 헬기, 보트 등으로 피해자 수색 및 환자 이송을 추진하였지만 역부족인 상황이다. 지방 병원들은 수도권의 의료 공백을 채우기 위해 추가 환자를 받아야 했으나, 환자 이송이 적절히 이루어지기 힘든 상황에 봉착하였고, 충분한 역량을 갖춘 의료인의 부족으로 업무 부담이 심화되었다. 특히 곳곳에서 외상환자의 급증으로 기존의 의료 인력 및 시설이 감당하지 못함에 따라 의료시스템이 마비되어가고 있다. 또한, 지속적인 폭우로 인해 철도와 고속도로가 마비되면서 응급 물자 수송이 지연되었고, 일부 의료진은 보호장비(PPE)와 소독제가 부족한 상태에서 감염병 환자를 진료해야 했다. 의료진들도 감염병에 취약한 상태에 노출되었으며 실제로 일부 의료진들이 질병에 감염되어 환자 진료를 멈추고 격리되는 상황에 이르렀다.

[이재민 및 취약집단의 건강 악화] 이재민 대피소에서는 열악한 위생 상태로 인해 감염병이 빠르게 확산되었다. 대피소에 몰린 주민들은 마스크와 손소독제 없이 밀집된 공간에서 생활해야 했고, 오염된 식수와 위생 문제로 인해 렙토스피라증, 장티푸스, 세균성 이질 같은 수인성 질병이 급격히 증가했다. 특히 면역력이 약한 노인과 영유아 사이에서는 급성 위장염과 폐렴, 식중독이 유행하기 시작했으나 신속하고 적

절한 대응 및 치료가 이뤄지지 않아 상황은 악화되고 있다. 일부 지역에서는 식수와 음식 등 생필품에 대한 공급 역시 불가능한 상황이어서 영양부족과 탈수 등의 현상이 심화되고 있다. 또한, 백신 공급이 원활하지 않아 독감과 코로나19 변이 바이러스의 동시 유행까지 우려되는 상황이었다. 병원의 병상 부족과 의료진의 과로도 심각한 문제가 되었다. 응급실은 중증 부상자와 감염 환자로 포화 상태가 되었으며, 일부 병원은 병상 부족으로 인해 새로운 응급 환자를 받을 수 없었다. 의료진은 연일 20시간 이상의 근무를 이어가면서 탈진하는 사례가 속출했고, 일부 병원에서는 의사와 간호사들이 환자 치료를 위해 밤을 새우다 쓰러지는 일까지 발생하였다. 지방 정부는 공중보건의를 비상 배치하고 군 의료진을 동원했지만, 의료진 부족을 해결하기에는 역부족이었다. 폭우 상황이 지속됨에 따라 재난으로 인한 스트레스, 불안, 우울, 외상후 스트레스 장애(PTSD) 등 주민들의 정신건강도 악화되고 있으며, 특히 저지대나 낙후지역에 거주하는 사람들일수록 그 피해가 심화되고 있다.

〈〈 (참고 ❹) 공중보건 충격 시나리오 - 조류 독감 〉〉
[발단] 202X년 10월, 대한민국의 중부 지역에 위치한 한 가금류 농장에서 대규모 폐사가 발생하였다. 정부 방역 당국은 긴급 역학 조사를 통해 해당 농장의 닭과 오리에서 기존보다 높은 치사율을 보이는 변종 조류 인플루엔자(HxNy) 바이러스가 검출되었음을 확인하였다. 이에 따라 즉각적인 방역 조치를 시행하며 반경 10km 내 모든 가금류를 살처분하고, 해당 지역 농장의 출입을 통제하였다. 그러나 **폐사한 가금류를 처리한 농장 노동자들 사이에서 고열, 호흡곤란, 폐렴 증상**이 나타나기 시작하였다. 초기에는 단순한 조류 인플루엔자 감염으로 간주되어 사람 간의 전염은 잘 이루어지 않을 것이라고 기대하였으나, 환자들 사이에서 가족 및 의료진을 통한 2차 감염 사례가 지속적으로 보고되었다. 질병관리청은 해당 조류 독감을 변이 바이러스(HxNy)로, 인간 상기도 세포에 쉽게 결합할 수 있는 돌연변이로 파악하였다. **[지역사회 감염]** 정부는 11월 초, 조류 독감의 인간 간 전염 사례가 공식 확인되면서 일부 지역에서 지역사회 감염이 발생하고 있다고 발표하였다. 감염 경로를 차단하기 위해 조류 독감 발생 지역을 중심으로 긴급하게 이동 제한 조치를 내렸지만, 이미 많은 노동자 등 사람들이 전국 각지로 이동한 후였다. 대중교통과 공공장소를 통한 감염 사례가 속출하였다. **[전국 감염]** 질병의 확산 속도는 예상보다 빨라 감염자 중 약 15~20%는 급성 폐렴으로 발전하였다. 이들 중 40% 이상이 인공호흡기 치료가 필요한 상태로 증상이 악화되는 경향성이 있었다. 대형병원의 중환자실(ICU) 병상과 인공호흡기를 제공할 수 있는 공급량이 의료 수요에 비해 적어졌으며, 의료진들조차 감염 사례가 증가했다. 특히 임산부, 기저질환자(천식, 만성폐쇄성폐질환, 당뇨), 면역 저하 환자, 65세

이상 고령층에서 사망률이 20% 가량으로 보고되면서 질병에 대한 두려움이 국민 사이로 확산했다.

[파급효과] 질병 확산으로 정부는 전국적인 방역 단계를 격상하고, 감염 위험이 높은 지역에 대해 이동 제한 조치를 시행하였다. 그러나 바이러스의 높은 전파력으로 인해 학교, 어린이집, 복지시설이 폐쇄되었고, 재택근무가 권장되었다. 시민들은 대중교통 이용을 기피하며, 주요 도시에서는 자가용을 이용하는 차량이 급증해 교통 체증이 발생하였다. 높은 치사율로 국민의 공포감은 졌고, 의약품과 생필품 사재기 현상이 발생하였다. 인터넷과 SNS를 통해 '바이러스가 더욱 강력한 변이를 일으킬 것'이라는 음모론이 확산되었다. 이에 정부 방역 조치에 대한 불신이 확산했고, 국민적 반발이 커졌다. 일부 지역에서는 백신접종을 강제하는 정부 방침에 대한 반대 시위가 격화되었다. 경제적으로도 큰 타격이 발생하였다. 국제 항공 노선이 감염 우려로 제한되면서 대한민국발 입국 금지 조치를 시행하는 국가들이 늘어났다.

제3절 영역별 주요 논의 사항 및 우선순위 도출 결과

1. 거버넌스

가. 초기 단계

초기 단계에서는 질병관리청 등 컨트롤타워의 지휘권(연계 체계 등)이 일원화되어 있지 않은 상황 등으로 인해 신종 감염병의 지역 및 전국 확산세가 심화될 수 있다는 우려가 제기되었다. 특히 보건복지부와 질병관리청이 각자의 역할을 맡아온 제도의 역사적 맥락의 한계에 대한 논의가 가장 많이 다루어졌다. 새로운 질환의 출현 및 재난 대응의 관점에서 정부의 일원화된 컨트롤타워의 실질적 부재는 의사결정의 혼란을 초래할 수 있다는 우려가 있었다.

다음으로 다양한 정부 부처 간의 정보 연계 협력이 필요하다는 의견이 제기되었다. 제시된 시나리오에서 조류 인플루엔자의 감염을 상정하고 있는바, 가축에게 발생하는 감염성 질환의 정보에 대해 질병관리청과의 지속적인 교류와 원활한 정보 연계가 이루어져야 한다는 것이다. 가령 환경 관련 질환의 경우는 환경부와 관련될 수 있으며, 환경부와 중앙정부 부처 간의 정보 교류 및 유기적 연계 협력이 초기 대응을 신속하게 수행하는 데 필요하다는 의견이 제시되었다.

또한 질병관리청과 지자체의 보건소가 연계 협력해야 한다는 의견이 제시되었다. 특히 중앙정부와 지방정부 간의 유기적인 정보 교류와 협력이 필요하다는 의견이 제안되었다. 질병이 발생하면 질병 발생과 확산 상황을 중앙정부에 신속하게 보고하고 중앙정부는 지방정부에 유기적으로 자원 확보를 지원하는 등 서로 노력을 기울여야 한다는 의견이 있었다.

감염병 발생 초기 단계에 국민이 미지의 질병에 대해 두려워하게 되는 심리적 현상과 관련하여 사회적 낙인효과가 증폭되지 않도록 범국가적 차원에서 관리할 필요성 또한 제기되었다. 빠르게 질병의 특성을 파악하고 대처해야 하는 보건의료체계의 특성상 감염자에 대한 지나친 사회 불안은 국민의 의료 이용 왜곡을 일으킬 뿐 아니라 경제적 위축까지도 초래할 수 있다는 의견이 있었다.

마지막으로 초기 대응에 있어 지방자치단체별로 역량의 격차가 있음을 지적하는 의견도 있었다. 감염병 발생 초기 단계에 지방자치단체끼리의 정보 공유도 이루어지지 않을 뿐 아니라, 지방자치단체별로 가용한 인력 및 자원 조달 역량에 차이가 있는 상황임을 우려하는 의견이 있었다.

나. 지역 감염 단계

지역 감염 단계에서는 정부 부처 간의 정보연계 협력 부족으로 인한 초기 대응 지연이 있을 것이라는 의견이 있었다. 발생 단계에서 통제하지 못한 질환은 다른 지역으로 확산하는 것을 방지하는 다양한 노력이 필요하다. 특히 이번 시나리오에서 제시한 조류에 의한 질병 발생의 경우, 농가에서 생산한 조류가 다른 지역으로 유통되지는 않았는지에 대한 파악이 필요하다. 또한 사람끼리의 감염 확산이 확인된 상황에서는 발생 지역에서 감염된 환자가 다른 지역으로 이동함으로써 감염 확산을 일으킬 수 있으므로 다양한 정부 부처의 협력을 통해 해당 문제를 해결해야 한다. 하지만 우리나라 부처 간의 연계 협력 수준은 아직 미흡하다는 것이 평가자들의 공통된 의견이었다.

한편, 질병에 대한 잘못된 정보 확산으로 인한 보건의료체계의 과밀화, 사회 혼란을 방지하기 위해 공식적인 정보 검증 기전이 필요하며, 그 결

과를 국민에게 투명하고 신속하게 제공해야 함을 강조하는 의견도 있었다. 특히 지역 감염 단계에서 주민들이 해당 질환을 예방하기 위해 어떠한 조처를 해야 하는지, 해당 질환의 증상과 대처가 어떻게 이루어져야 하는지에 대한 근거 있는 정보를 제공하는 것이 필요하다는 의견이 있었다. 코로나19 당시 우리나라는 질병관리청과 보건복지부를 중심으로 지속적인 브리핑 및 정보 제공을 해 왔으며 앞으로도 새로운 감염병 출현 시 이러한 정보 공개 및 정정 절차가 지속되어야 할 것이라는 의견이었다.

의료 서비스를 제공하는 체계를 관리하는 거버넌스 측면에서 평가자들의 우려가 컸다. 특히 공공의료기관의 비중이 낮은 우리나라 의료체계의 특성상 지역 감염 단계부터 민간의료기관의 적극적 협력이 필수적이지만, 실제 정부의 기대만큼 민간의료기관이 그 역할에 부응하기는 어려울 것이라는 의견이 많았다. 공중보건 위기 발생 시 공공의료기관을 중심으로 격리 환자에 대한 치료가 제공될 것이며 이후 충분한 재정적 인센티브 등으로 민간의 참여를 유인하는 방식을 지속할 수밖에 없다는 의견이 많았다.

마지막으로 일원화되지 않은 컨트롤타워, 다양한 의사결정 주체의 상황에 따른 변칙적인 의사결정 변화를 효율적으로 정리할 방안이 마련될 필요가 있음도 제기되었다. 중앙사고수습본부, 중앙방역대책본부, 각 지자체의 변칙적인 의사결정 결과를 수용해야 하는 일반 시민과 국민은 혼란스러울 수 있으며, 지나치게 잦은 방역 정책의 변화로 정책에 대한 피로감이 쌓일 수 있다는 지적이 있었다. 반면, 상황의 변화에 따라 유기적으로 정책이 변화하는 것이 바람직하다는 의견도 있었다. 다만, 정책 의사결정의 변화가 국민에게 획기적인 방법으로 전달되고, 총체적으로 잘 정리된 정보가 제공될 수 있도록 정보 채널을 혁신해야 한다는 부가 의견이 있었다.

다. 전국 확산 단계

전국 확산 단계에서는 백신과 같이 감염병을 예방하는 의료적 중재, 치료제 같은 의약품 등에 대한 잘못된 정보가 확산되어 국민의 두려움이 가중될 수 있기 때문에 예방접종 등의 조치에 대한 국민 참여가 적극적으로 이루어지지 않을 가능성이 있다는 언급이 있었다. 또한 대규모 예방접종 시 발생하는 소수의 중증 이상 반응에 대해 정부가 적극적인 지원책을 마련하지 않는다면, 국민의 침습적 예방 행위에 대한 참여도는 저조해질 수 있으므로 정부의 대안 모색이 필요하다는 지적도 있었다.

이와 같은 맥락에서 우리나라 「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」의 국민 기본권 제한적 규정이 헌법이 명시한 국민의 자유권 등을 제한하는 것을 넘어 침해할 여지가 있음도 다루어졌다. 우리나라 헌법은 국민의 기본권을 명시하고 있지만, 동시에 국가가 국민의 자유와 권리를 제한할 수 있도록 하고 있다. 「헌법」 제37조 제2항은 국가안전보장, 질서유지와 공공복리를 위해서는 국가가 국민의 기본권을 제한 할 수 있도록 그 권한을 부여(수권 규정: 授權規定)하면서 동시에 그 제한의 한계(한 계규정: 限界規定)를 정한다. 우리나라는 감염병으로 인한 공중보건 위험이 발생하면 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 등에 근거하여 국민의 기본권을 제한할 수 있도록 하고 있는데, 국가 혹은 그 권한을 부여받은 정부가 그 권한을 집행하는 과정에서 국민의 기본권을 과도하게 제한(즉, 침해)하는 상황이 발생할 여지가 있다. 가령 사회적 거리 두기의 일환으로 시행된 집합금지명령은 종교활동의 제한, 정치적 집회 활동의 제한 등 헌법이 규정한 국민의 기본권과 충돌한다. 전국 확산 단계에서 국민이 질병의 확산 상황을 장기적으로 감당해야 하는 경우 기본권과 방역 목표 달성의 관계가 조화롭게 작용할 수 있도록 법제적 차원의 검토가 필수적이라는 것이

다. 방역과 일상생활에의 균형점을 찾고 국민의 기본권을 존중하기 위한 방역 정책의 방안을 혁신적으로 탐색해야 하는 과제를 논하였다.

한편, 지역 감염 단계에서 논의된 바와 마찬가지로, 방역 정책의 일관성 확보에 대한 반복적 의견이 있었다. 또한 보건복지부와 질병관리청의 역할 구분이 뚜렷한 만큼 두 기관의 정책적 일관성을 높여야 한다는 의견이 제기되었다. 방역 정책에 대한 재정지원을 강화하겠다는 질병관리청의 의견과 건강보험 등의 재정 운영의 주체인 보건복지부의 정책 방향성에 대한 어느 정도의 합의가 이루어지는 것이 필요하다는 것이다.

〈표 5-1〉 '거버넌스' 영역 주요 논의 사항

구분	주요 내용
초기	- 컨트롤타워 일원화 필요 - 정부 부처 간 정보연계 협력 부족으로 질병 식별 지연 - 질병관리청(권역센터)과 보건소 간 연계 문제 - 민관 협력 간 정보 공유 부족 - 중앙-지방 간 협력 및 정보 공유 부족 - 사회적 낙인효과로 인한 국민 두려움의 시작 - 지자체 간 초기 대응 역량 격차 - 초기 단계에 지자체에서의 정보 공유 한계
지역 감염	- 정부 부처 간의 정보연계 협력 부족으로 초기 대응 지연 - 질병에 관한 잘못된 정보 확산 등으로 불안 증가- 공식적인 fact check 기전 필요 - 공공·민간(의료기관) 협력을 통한 대응체계가 원활히 작동하지 않음 - 중대본, 방대본, 지자체의 의사결정이 복잡해 혼동이 있음
전국 확산	- 잘못된 정보의 확산으로 국민의 두려움 가중-백신 등 - 감염병 법의 의무 조항과 국민 기본권 간 충돌 관리 필요 - 방역과 일상생활의 균형점 모색 및 인권 측면 고민 필요 - 대응 정책의 일관성 확보 필요, 지나친 정책 변경은 현장 혼란을 일으킬 수 있어 균형 필요 - 보건복지부-질병관리청의 역할 구분으로 의료기관 보상 지원 등 의료체계 대응 권한 小

출처: 연구진이 작성함.

라. 우선순위 선정 결과

거버넌스 영역은 초기 단계에서 ▲컨트롤타워의 실질적 일원화 검토, ▲중앙 및 지방정부 간 협력과 정보 공유, ▲지자체 간의 초기 대응 역량 격차 심각 현상 해소가 꼽혔다. 다음으로, 지역 확산 단계에서는 ▲공공과 민간의료기관의 협력과 대응체계를 확보하는 것, ▲의사결정 주체의 복잡성이 발생시키는 문제를 해소하는 것, ▲질병에 관한 잘못된 정보가 확산하지 않도록 공식적인 조처를 하는 것이 뽑혔다. 마지막으로, 전국 확산 단계에서는 ▲대응 정책의 일관성 부족을 극복하는 것, ▲잘못된 정보의 확산 등으로 국민의 협력이 와해하는 상황에 대한 고려, 방역과 일상생활의 균형점을 모색하고 인권 측면의 고려가 더해진 방역 정책을 모색하는 것이 꼽혔다.

〈표 5-2〉 '거버넌스' 영역 우선순위 선정 결과

구분	우선순위 선정 결과
초기	(1) 컨트롤타워 일원화 필요 (2) 중앙-지방 간 협력 및 정보 공유 부족 (3) 지자체 간 초기 대응 역량 격차 大
지역 감염	(1) 공공·민간(의료기관) 협력을 통한 대응 체계가 원활히 작동하지 않음 (2) 중대본, 방대본, 지자체의 의사결정이 복잡해 혼동이 있음 (3) 질병에 관한 잘못된 정보 확산 등으로 불안 증가- 공식적인 fact check 기전 필요
전국 확산	(1) 대응 정책의 일관성 확보 필요, 지나친 정책 변경은 현장 혼란을 일으킬 수 있어 균형 필요 (2) 잘못된 정보의 확산으로 국민의 두려움 가중-백신 등 (3) 방역과 일상생활의 균형점 모색 및 인권 측면 고민 필요

출처: 연구진이 작성함.

2. 자원 조달

가. 초기 단계

의료자원을 조달하는 기능과 관련해서는 초기 단계에 자신의 지역사회에 배치된 자원 현황 파악이 어려워 적절한 자원의 수급을 위한 체계를 구축 및 운영하는 것에 한계가 있을 것이라는 지적이 있었다. 중앙정부는 전국의 자원 배치 정도를 실시간으로 파악하는 데 한계가 있고 지자체는 자원의 확보 수준에 대한 체계적 관리 역량을 아직 갖추고 있지 않아, 신종감염병이 발생하였을 때, 즉각적으로 물리적 자원을 투하하는 절차가 다소 원활하지 않을 수 있다는 것이다.

인력에 대한 논의도 이루어졌다. 감염 발생 초기에 검체 검사, 역학 조사 등을 위한 전문 인력이 필요하지만, 지역 간의 편차가 있어 적시성 있는 대응이 어려울 수 있다는 지적이다. 인수공통 감염병 관리 역량을 갖춘 역학조사관이 부족하여 지역사회의 문제를 진단하는 데 어려움도 예상된다. 초기 감염자를 다뤄야 할 전문 인력(시나리오상 소아·청소년 전문의) 확보도 어려움이 예상된다.

수도권과 지방의 의료 격차가 심화하고 있는 우리나라 자원 배분 특성을 고려하였을 때, 신종 감염성 질환이 지방에서 발생하는 경우 대응이 늦춰질 수 있음을 평가자들은 우려하였다. 더불어 초기에 환자를 분리하여 격리하는 시설을 확충하는 데도 한계가 있을 수 있다고 지적하였다.

나. 지역 감염 단계

지역 감염 단계에서는 지역 간 자원(숙련된 의료 인력, 병상, 마스크 등 의료 물품 등)이 불균형하다는 우려가 있다. 먼저, 지역에 이미 배치된 의료

자원의 격차가 심각하다는 것이 우려의 중심에 있었다. 의료 병상은 지방이 더 많이 확보한 것으로 보이나 실질적으로 격리 대상 환자를 돌보고 중증의 환자를 치료할 수 있는 인력은 부족하다는 평가자들의 의견이 있었다. 시골 지역은 아동을 전담할 수 있는 병원이 부재하므로 격리 조치에 어려움이 예상되며, 도시 지역으로의 이송도 쉽지 않을 것이라는 지적이 있었다.

공공의료 인력의 부족이 그 원인으로 지목됐다. 감염병의 특성상 의료기관의 수익을 저해할 개연성이 있어 민간의료기관은 그러한 환자를 수용하기에는 제한이 있어 공공의료기관을 중심으로 환자 치료에 나설 수밖에 없지만, 우리나라 공공의료의 인력 확보가 어려운 현 상황에서는 적절한 대응이 어렵다는 의견이었다.

지역 감염 단계에서 환자가 증가함에 따라 음압 격리병상, 중증 환자 집중치료실과 같이 특수 병상의 확보가 필요하지만, 우리나라의 자원에서 많은 부분은 요양병원과 단순한 질환자를 보기 위한 병상으로 쏠려있다는 것이다. 현 상황에 어떤 자원이 어떻게 배분되어 있는지, 그 자원을 효율적으로 활용할 수 있는 방안은 무엇인지를 파악하기 위한 기초 정보가 미흡해 시나리오에 따라 지역 감염 확산 시 대응은 다소 제한적일 것이라는 의견이 있었다.

다. 전국 확산 단계

전국 단위로 확산하는 단계에서도 지방자치단체 간 자원 확보의 차이가 강조되었다. 방역 인력의 동원에 대한 논의도 있었는데, 전국 확산 단계를 논의할 때는 장기적 관점의 인력 유지에 관한 토론이 있었다. 특히 역학조사관 등 감염병의 확산세가 강한 경우 그 수요가 폭증하였다가, 역학 조사를 중지하는 경우 그 수요가 급감하는 인력에 대한 상시적 채용이

필요하다는 논의가 있었다.

또한 일상적인 의료 서비스 제공을 위한 자원과 감염병 대응에 투여되어야 하는 자원의 균형을 유지할 필요가 있다는 의견이 제기되었다. 감염병의 전국 확산이 지속되면 자원 투입의 배분에 대해 국가 차원에서 고민해야 한다는 지적이다. 감염병 대응에 지나치게 자원을 투입할 경우 방역성과 대비 투입 자원이 많아 비효율을 초래할 수 있으며, 일반적인 의료 서비스 제공의 제약을 초래할 수 있기 때문이다.

또한 여전히 실시간으로 상황을 공유하는 체계가 빠르게 갖춰지지 않은 상황을 혁신적으로 개선해야 한다는 의견이 있었다. 의약품 조달의 지연 등 공급 체계를 재정비할 필요가 있으며, 취약 계층에도 자원이 투입될 수 있도록 장기적 방역체계를 갖추기 위해 고민이 필요하다는 의견이 제시되었다.

〈표 5-3〉 '자원 조달' 영역 주요 논의 사항

구분	주요 내용
초기	- 신속한 자원 현황 파악 및 자원 투입 필요 - 검체검사, 역학조사관, 소아청소년과 의사 등 인력 부족(시골) - 초기환자 분리 격리시설 확충필요 - 인수 공통감염 전문 인력 부족 - 의료자원 배분 기초자료 부족
지역 감염	- 지자체간 자원 확보 역량 차이 - 지역 간 의료 자원 불균형 및 국공립 의료기관 병상 부족 - 공공의료 인력 부족 - 의료인 개인 방호복 및 마스크 : 보호장비 공급 문제 - 음압격리 등 특수 병상 확보 미비 - 아동 중증 진료를 위한 전담병원 미비 - 필요 자원에 대한 현황(정보) 파악 미비
전국 확산	- 지자체 간 자원 확보 역량 차이 - 방역 인력의 동원(비정규직) 등 장기적 관점의 인력 유지 관리 - 감염병 전담 자원 유지: 일상 의료 자원 균형 - 자원 상황판 공유 체계 미비 - 민간 중심 특수병상 유지 가능성 문제(음압, 소아집중치료 등) - 의약품 조달 지연 등 공급체계 미비 - 취약계층 자원 접근성 문제

출처: 연구진이 작성함.

라. 우선순위 선정 결과

자원 조달 영역에 관해 초기 단계에서 ▲적정 자원 공급을 위한 확진자, 예측 등 방역 정보의 부족, ▲초기 음압 격리 병상 등 감염병 대응을 위해 확보해야 할 병상의 부족이 지목되었다. 지역 확산 단계에서는 ▲초기 대응을 위한 의료기관, 정부 기관 간 자원 정보의 연계 및 유기적 활용 체계가 아직 미흡하다는 것이 뽑혔다. 전국 확산 단계에서는 ▲보건의료시설 중 특수한 목적을 가진 병상(중환자실, 응급실, 음압 격리병상) 등 조달의 한계와 ▲보건의료 물자와 의약품 등 조달 및 적정한 공급을 위한 망 구축이 아직 미흡하다는 점이 꼽혔다.

모든 단계에 공통으로 응급, 소아, 감염질환 등 특정 의료 전문 인력의 부족, 역학 조사, 방역 조치 등을 전문적으로 수행할 인력의 부족이 제시되었다. 특히 수도권으로의 자원 쏠림 상황에 따른 인력 분포의 지역별 편차는 보건의료체계 회복탄력성을 크게 저해할 것으로 평가되었다.

〈표 5-4〉 '자원 조달' 영역 우선순위 선정 결과

구분	우선순위 선정 결과
초기	(1) 자원 공급을 위한 방역 정보(확진자, 예측 등) 부족 (2) 초기 음압 격리 병상 등 감염병 대응을 위한 병상 부족
지역 감염	(1) 초기 대응을 위한 기관 간 자원 정보의 연계 활용 부족
전국 확산	(1) 보건의료 시설(중환자실, 응급실) 등 조달 한계 (2) 보건의료 물자, 의약품 등 조달 및 적정 공급 한계
공통	응급, 소아, 감염 호흡기 등 특정 의료 전문 인력 및 방역을 위한 전문 인력 부족

출처: 연구진이 작성함.

3. 서비스 제공

가. 초기 단계

초기 단계에서는 주로 수도권 대비 비수도권 간의 격차, 즉 지역 격차 중심으로 논의되었다. 특히, 의료기관 및 인적 자원의 수가 뚜렷한 차이를 보인다고 언급하였다. 특히 수도권과 비수도권의 의료 서비스 제공 격차가 심각한 우리나라 보건의료체계 구조상 새로운 질병을 적절히 진단하는 것뿐만 아니라 효율적으로 치료하는 체계까지 지역별로 대응 수준의 차이가 있을 것이라는 우려가 있었다. 의료기관의 수로 인해, 진단이 제한적으로 진행되거나, 보건의료 인력의 수준 차이로 인해 진단되지 못하는 경우도 있을 수 있다. 즉 초기 단계에서 질병에 대한 명확한 정보를 제공하지 못해, 실제 질병 발생을 감지하지 못하는 현상이 발생할 수 있다는 것이다.

지역 간 진단 역량의 차이는 감염 환자의 억제 실패로 이어질 개연성이 있으며 방역체계의 적절한 대처를 어렵게 할 수 있다는 지적이 있었다. 지역 간 불균형으로 인해 일부 지역에서 의료 서비스가 불충분하게 제공될 수 있어 초기 대응 때 감염질환 피해자가 증가할 수 있다는 우려가 제기되었다.

한편, 생활치료 시설 등 재난 대응 지침을 중앙에서 내리는 것이 아니라면, 지역사회 내에서 자체적으로 생산해야 하는데, 지자체 인력의 역량 차이로 일부 지역에서는 실효성 있는 지침 마련에 어려움이 있을 것이라는 의견이 있었다. 신종 감염병이 발생하면 기존과는 다른 질병의 특성을 반영하여 의료 서비스 제공체계를 재구축해야 하지만, 이에 한계가 있을 수 있다는 것이다.

지역 간 격차를 줄이기 위해서는 수도권의 의료기관과의 협업이 필수적인데, 미흡한 체계로 인해 원활하게 실행되고 있지 못하다는 의견도 제기되었다. 수도권의 의료기관과 지역 기관 간의 협업 체계가 미흡해 감염성 질환자의 체계적인 치료도 한계가 있다는 지적이다. 가령 지역 내에서 자원 및 전문 인력의 부족으로 진료할 수 없는 경우, 기술 수준이 부족하거나 필수적인 장비가 없는 경우 수도권 등의 의료기관에 의뢰하여 적시성 있는 진료를 이어가야 하지만, 현재의 체계에서는 이를 기대하기 어렵다는 것이다.

나. 지역 감염 단계

지역 감염 단계에서는 질병에 대해 어느 정도 파악이 된 상황임을 가정하여 논의가 이루어졌다. 초기 단계를 지난 시점에서는 감염병에 대한 정보를 기반으로 표준화된 진단법 확립이 필요한 상황이지만, 중앙에서 표준화된 진단법이나 치료법을 신속하게 전달하지 못하고 있다는 지적이 있었다. 또한, 의료기관과 지역 간의 협력하는 구조가 갖춰져 있지 않기 때문에 지역 간 일관된 서비스 제공이 어려운 상황임을 지적하기도 했다.

다른 맥락에서는 감염병 대응에 많은 역량을 집중하는 단계이기 때문에 오히려 기존 중환자실 등에 입원해 있던 환자들에게 서비스를 제공하는 데 한계가 있을 수 있다는 우려도 있었다. 기존 의료 서비스와 신종 감염병에 대한 대응이 균형을 유지하는 것이 중요하지만, 우리나라 제도의 특성상 공공은 감염병 대응에 의무적으로 투입되고, 민간은 소극적으로 대응하다 보니 자원의 균형적인 배치가 어려워진다는 의견도 있었다.

마지막으로, 신종 감염병 발생이 유지되는 상황에서는 보건의료 인력에 대한 처우 개선이 필요한데, 기존에는 금전적 보상으로 이를 해결하려 했

지만, 그 방식에 한계가 있을 수 있다는 지적이 있었다. 이는 재정체계와 연관해 생각해 볼 수 있다. 다만, 의료 인력에 대한 금전적 보상보다는 근본적으로 충분히 인력을 충원하고 과도한 노동에 투입된 의료인의 소진 등 심리적 상황에 대한 관리 대책 또한 마련이 필요하다는 의견이 있었다.

다. 전국 확산 단계

질병이 전국으로 확산하면 중증 환자, 소아, 노인 등이 가장 먼저 서비스를 받아야 할 취약 계층이지만 취약 계층을 돌볼 수 있는 병상 등의 서비스가 부족한 상황에 대해 우려하는 의견이 있었다. 특히, 노인의 경우 질병 검사 및 대응에 대한 정보를 공유받을 수 있는 애플리케이션을 활용하는 데 어려움이 있어 정보 접근성에 현저한 격차가 있을 수 있음을 고려할 필요가 있다는 의견이 제기되었다.

한편, 치료제와 백신이 개발됨에 따라 의료 서비스와 함께 그 재화가 국민에게 제공되어야 하는데 그 공급 체계를 합리적으로 구축하고 있는지 재점검할 필요가 있다는 의견이 있었다(의료자원 관리와 연계 논의 필요). 그리고 백신이 개발되어 국민에게 보급이 된다고 가정했을 때, 백신에 대한 불신과 거부감을 해소할 방안이 필요하다는 논의가 있었는데 이는 '거버넌스'에서의 논의와 맥락을 같이한다. 다만 '의료 서비스 제공' 영역에서는 백신접종을 거부하는 환자들에게 어떻게 서비스를 제공할지에 대한 전략 수립이 필요하다는 논점, 서비스 제공에 대한 언론의 역할, 협업 및 소통의 필요성을 중심으로 토론이 진행되었다.

마지막으로, 각 의료기관이 역량에 맞는 역할을 맡아 공중보건 위기 시 대응에 참여해야 하지만 그 역할 분담에 대한 총괄적 전략이 여전히 없다는 것을 평가자들은 지적했다. 특히 민간의료기관을 중심으로 의료 서비

스를 제공하고 있는 우리나라의 특성상 민간 자원을 활용한 서비스 제공을 국가가 강제하는 데 한계가 있기 때문이다.

〈표 5-5〉 '서비스 제공' 영역 주요 논의 사항

구분	주요 내용
초기	- 수도권 대비 비수도권 진료 기관의 양과 질 부족 - 수도권 대비 비수도권 인적 자원의 부족 - 지역 간 진단 역량 차이로 인한 불충분한 의료 서비스 제공 - 생활치료 시설 등의 재난 대응 지침 미흡: 신종 감염병 발생 시, 기존과는 다른 대응 시스템 구축 필수지만 제약적 - 수도권 의료기관과 지역 기관 간의 협업 체계 미흡 - 수도권 대비 비수도권의 명확한 정보 제공 및 신고 기능 미흡
지역 감염	- 표준화된 진단법 확립에 어려움이 있음 - 표준화된 치료법 도입 필요 - 지역 내에서 환자를 소화하지 못하면 다른 지역과의 협의가 어려움 - 지역 간 일관된 서비스 제공이 이루어지지 않음 - 기존 의료 서비스와 감염병 환자 서비스 간 균형이 맞추어지지 않음 - 지휘 체계 기관과 서비스 제공기관 간에 체계 확립 필요 - 보건의료 인력의 탈진 문제 심각 - 소진 관리를 위한 지침 필요
전국 확산	- 중증 및 소아 환자 돌봄 서비스 부족 - 노인들의 애플리케이션 활용에 대한 어려움 - 치료를 위한 치료제 및 백신에 대한 자원 분배 - 서비스 제공에 대한 언론과의 협업 및 소통 문제 - 의료기관별 역량에 맞는 역할 분담 부족 - 백신접종을 거부하는 환자를 관리할 필요성

출처: 연구진이 작성함.

라. 우선순위 선정 결과

의료 서비스 제공과 관련하여 초기 단계에서는 ▲의료기관 내(간) 정보 공유 및 체계(지침)의 부족 문제가, ▲기존과는 다른 의료 서비스 제공 체계 구축의 필요성이, ▲수도권과 지방 간의 보건의료 인력 부족으로 발생하는 서비스 제공량과 질의 격차 문제 해소가 뽑혔다. 지역 감염 단계에서는 ▲신종 감염병 출현 전에 제공되던 일반 의료 서비스와 감염병 대응을 위한 의료 서비스의 균형을 찾는 노력, ▲지역 의료기관 간의 공통된

서비스 제공에 대한 체계적인 지침 제공, ▲의료 서비스를 제공하는 의료인에 대한 보상과 소진 관리가 우선적인 과제로 꼽혔다. 마지막으로, 전국 환산 단계에서는 ▲의료기관 역량에 맞는 의료 서비스 제공 역할 분담, ▲중증 및 소아 환자와 같은 취약 환자 돌봄에 대한 서비스 제공 체계 강화가 선정되었다.

〈표 5-6〉 '서비스 제공' 영역 우선순위 선정 결과

구분	우선순위 선정 결과
초기	(1) 의료기관 내(간) 정보 공유 및 체계·지침 부족 (2) 기존과 다른 대응 시스템 구축 (3) 수도권 대비 비수도권 보건 인력 부족-격차 문제
지역 감염	(1) 신종 감염병 출현 전에 제공된 일반 의료 서비스와 감염병 의료 서비스의 균형 부족 (2) 지역 병원 간의 공통된 서비스 제공에 대한 지침(역할 분담 및 협력 등) 부족 (3) 지역 의료 종사자의 보상 부족하고 정신건강 관리 미흡
전국 확산	(1) 의료기관의 역량에 맞는 역할 분담 부족 (2) 중증 및 소아 환자 돌봄 서비스 부족

출처: 연구진이 작성함.

4. 재정

가. 초기 단계

초기 단계에서는 갑작스러운 사건에 대응하려면 신속한 재정 투입이 필요한데, 예산 집행은 경직성(국회, 시도의회 승인)이 있어서 사용에 어려움이 있다. 비록 재정 투입이 되더라도 일시적이고 한시적일 것으로 예상되며(특수목적 기금 등 상시 지원 체계 확립 필요), 그동안의 경험에 비추어보면 다른 활동에 대비해서 우선순위에서 밀릴 것으로 예상된다.

나. 지역 감염 단계

지역 감염 단계에서는 지자체 간 재정 상황과 재정 마련 기전이 다르므로 정책 실행의 불균형이 예상된다. 그리고 신속한 재정 투입의 근거를 지자체가 마련하는 데 어려움이 예상된다. 조류 살처분 조치 시, 재정지원(보건의료 외적)이 따르지 않는다면 지역 생산성 저하와 지역주민의 불만 폭주가 예상된다.

다. 전국 확산 단계

전국 단위로 확산하면서 이 질환에 대한 갑작스러운 재정 확장이 다른 영역의 재정 축소와 서비스 저하로 이어지는 것은 아닌지에 대한 우려가 있다. 재원 조달 가이드 부재 등 장기적 관점에서의 재정 관리가 안 되는 상황(시뮬레이션 필요)에서 예산을 늘린 후 원복하는 것에 한계가 예상된다. 우리나라의 재정지원 체계가 건강보험에 대한 의존도가 큰 가운데, 국가 지원 방안에 대한 고민이 필요하다.

〈표 5-7〉 '재정' 영역 주요 논의 사항

구분	주요 내용
초기	- 특수목적 기금 등 예비비 성격의 기금을 통한 신속한 지원 필요 - 긴급 예산 편성 및 예산 전용 과정에서 국회 및 시도의 승인 등 경직성 존재 - 민간의료기관 이용자의 개인 지출 부담 증가 - 검사비 등 치료비 증가로 취약 계층의 의료 접근성 저하 - 백신접종 재정지원 지속가능성 우려 - 초기에 투입된 자원에 대한 보상제계가 없어서 의료기관의 2차 손실 발생: 사전, 사후 보상체계에 대한 명확한 지침 부재 - 사후 환수 조치 과정에서 불분명한 가이드로 인한 정부 신뢰 저하 - 임기응변 성격의 지출이 아닌, 시뮬레이션 필요 - 재원 조달 원칙(재정투입, 우선순위 설정 등)과 지침 필요

구분	주요 내용
지역 감염	- 중앙정부에서 예산을 편성해야 매칭비 지출 가능 - 방역체계와 치료 체계를 구분한 재정 투자 필요 - 지자체의 재원 조달 및 지출에 대한 지침 부재 - 재정 마련 기전이 지역마다 다른 가운데, 재원 출처가 다양화되지 않음 - 느린 추경, 예비비 투입의 적시성 부족(타 분야 재난지원금 대비) - 지자체 간 재정 상황 차이 존재 - 조류 폐사 시, 지역 생산성 저하에 따른 지역 주민 불만 발생
전국 확산	- 한시적 재정지원(인건비 보조 등)이 끝남에 따른 갑작스러운 의료기관의 어려움 발생 - 어떻게 일상으로 돌아갈 것인지에 대한 장기적 재정관리 계획 필요 - 건강보험 재정에 과도하게 의존하여 재원 조달의 안전성이 우려됨 - 기업의 업무 연속성이 유지될 수 있도록 재정 지원 필요 - 정부 예산으로 관리되는 다른 질환에 대한 역차별적 재정 투입 - 모든 것을 정부 재정으로 대응할 수 있는가에 대한 우려 - 의료비 급증에 따른 정부의 재정 부담 증가 - 병원에 대한 보상 속도가 중요함 - 전국 단위 확산 시 치명률 높은 질병에 대한 지속가능한 재정 투입 필요 - 건강증진기금의 지원 체계성 확립이 필요함 - 건강보험 재정 대비 신속성 부족

출처: 연구진이 작성함.

라. 우선순위 선정 결과

재정 분야는 초기 단계에서 ▲재정 관리 지침 부재, ▲특수목적 기금 부재, ▲재정 회복력에 대한 우려가 우선 과제로 선정되었다. 지역 감염 단계에서는 ▲재정 투입 적시성 및 신속성 부재, ▲지역 간 재정 규모, 재원 마련 방식 차이, ▲지역 생산성 유지를 위한 재정 조달 필요가 뽑혔다. 마지막으로, 전국 환산에서는 ▲재정 관리 지침(안정성과 신속성 측면) 부재, ▲장기적 재정 계획 부재, ▲기업 연속성 확보 계획 필요가 우선 과제로 선정되었다.

〈표 5-8〉 '재정' 영역 우선순위 선정 결과

구분	우선순위 선정 결과
초기	(1) 재정 관리 지침 부재 (2) 특수목적 기금 부재 (3) 재정 회복력에 대한 우려
지역 감염	(1) 재정 투입 적시성 및 신속성 부재 (2) 지역 간 재정 규모, 재원 마련 방식 차이 (3) 지역 생산성 유지를 위한 재정 조달 필요
전국 확산	(1) 재정 관리(신속성, 안전성 등) 지침 부재 (2) 장기적 재정 계획 부재 (3) 기업 연속성 확보 계획 필요(보건의료 이외 분야와의 연계, 대응체계 참여 의료기관 등)

출처: 연구진이 작성함.

제4절 영역별 주요 과제 도출

앞의 제3절에서는 보건의료체계 회복탄력성 평가를 수행하기 위한 합의 도출 워크숍에서 검토된 문제점과 평가자의 종합적인 우선순위 판단 결과를 종합하였다. 여기에서는 이를 바탕으로 도출된 주요 과제를 살펴보고자 한다.

주요 과제는 거버넌스, 의료자원의 조달, 의료 서비스 제공, 재정 관리의 관점으로 영역을 나누어서 각각 도출하였다. 워크숍에서 논의된 내용은 빠지지 않게 담아내도록 하였으며, 이와 함께 제시된 몇 가지 주요 의견을 참고하여 도식화하였다. 이를 위하여 합의 도출 워크숍에 참여하였던 평가자 2인, 회복탄력성 지표 평가에 참여했던 전문가 2인과 추가로 논의하여 주요 과제를 도출하였다.

1. 거버넌스 주요 과제

먼저 거버넌스 측면에서 우리나라 보건의료체계의 회복탄력성을 높이기 위해 7가지 주요 과제가 도출되었다. 첫째는 감염성 질환 발생 시의 컨트롤타워 일원화이다. 우리나라의 분화된 의사결정 구조는 역사적 산물이므로 단기간에 개편하는 것은 현실적으로 가능하지도 않고, 바람직하지도 않다. 하지만 감염병 대응과 관련하여 정책의 신속성과 일관성이 필요하다는 측면에서 컨트롤타워를 일원화한 만큼의 효율적인 의사결정을 가능하게 할 정책적 대안 모색이 필요하다.

둘째, 중앙 각 부처-지방정부의 정보 등 협력을 원활히 할 수 있는 대안 마련이다. 우리나라 거버넌스의 특성상 부처 간, 중앙 및 지방정부 간의 연계 협력은 적극적으로 이루어지기 어렵다. 특히 정보 공유에 있어서 그 한계가 더욱 드러난다. 공중보건 위기를 일으키는 각 요인이 오로지 보건의료체계에서만 발생하는 것이 아님을 생각할 때, 다양한 부처와의 유기적인 연계 협력체계를 구축하는 것은 매우 중요하다. 특히 지방정부와 중앙정부의 정보 교류는 공중보건 위기 대응에 있어 매우 중요한 영역이므로 국가는 이와 관련한 개선 전략을 수립하고 추진할 필요가 있다.

셋째, 지자체 간 초기 대응 역량 격차 조정이다. 새로운 공중 보건위기에 있어 각 지자체가 대응하는 역량에 차이가 있으므로 이에 대한 개선이 시급하다. 우리나라는 각 지자체에서 감염병관리지원단을 두고 감염병 감시와 모니터링 및 교육, 필요시 역학 조사를 수행하고 있다. 다만 지방정부 관료뿐 아니라 해당 업무를 수행하고 있는 인력의 전문성을 강화해 지자체 간의 공중보건 위기 대응 역량에 차이가 없도록 지원하는 정책이 필요할 것으로 판단된다.

넷째, 공공의료기관과 민간의료기관 간의 협력 강화다. 우리나라는 공

공의료기관을 중심으로 공중보건 위기에 대응하고 그 수용력을 초과하는 경우 민간의료기관의 협조를 받아 대응한다. 다만 민간의료기관이 약 90%에 달하는 우리나라 상황에서는 민간의료기관의 적극적인 협조가 필수적임을 생각하면 민간의료기관이 공중보건 위기 시 대응에 참여할 수 있도록 하는 재정 및 의사결정 구조가 갖추어질 필요가 있다. 공중보건 위기에 대응하는 것과 관련하여 민간의료기관에 특정 기능과 역할을 부과하고 이를 지원하는 제도 등을 적극적으로 검토해야 한다.

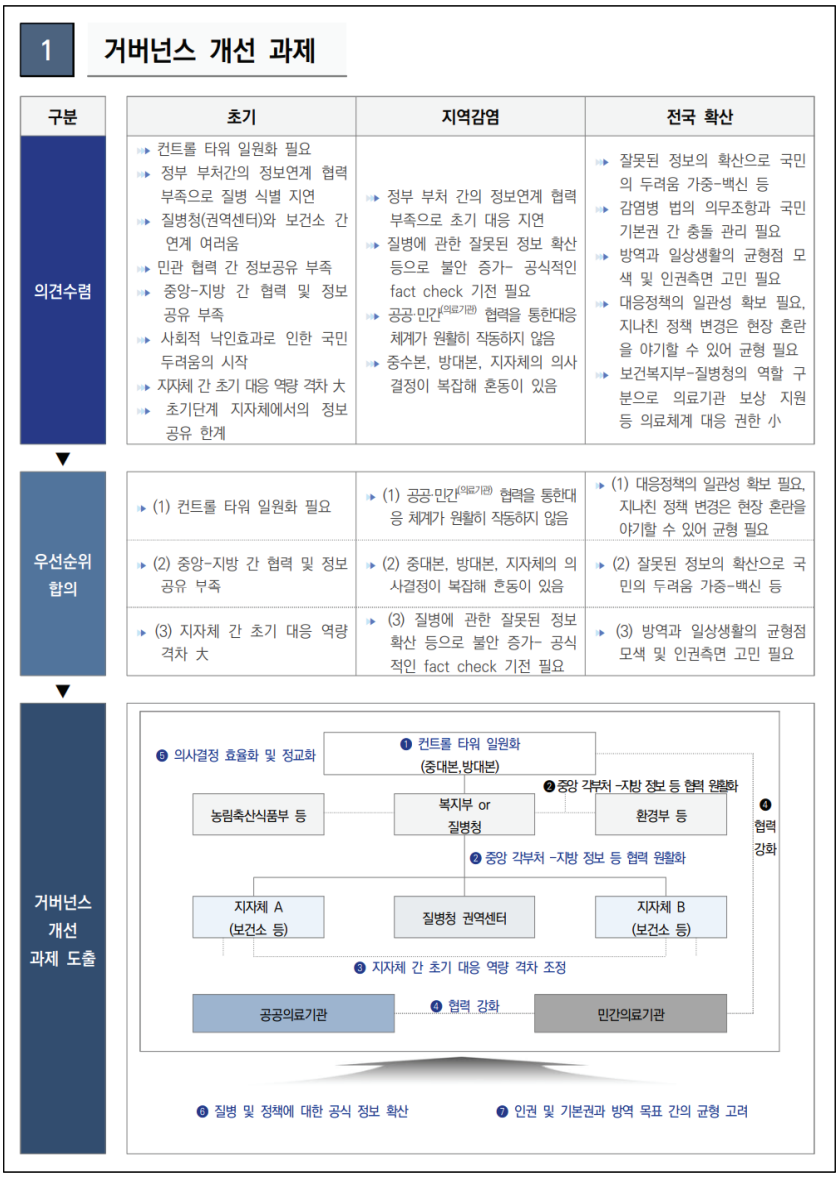
다섯째, 방역 정책 추진 시 의사결정의 효율화 및 정교화이다. 정부의 의사결정은 직접적으로 의료 서비스 제공자뿐만 아니라 국민에게 영향을 끼친다. 사회적 거리 두기 정책의 시의성 있는 변화는 정책의 효과를 높일 수도 있으나, 정책에 참여해야 하는 대중과 민간에게는 혼란을 초래할 수 있다. 따라서 합리적으로 판단해 정책 의사결정을 내리되 그 의사결정의 결과가 일목요연하게 대중에게 전달되는 방안을 모색할 필요가 있다. 특히 중앙정부, 지방정부 등 의사결정 단위가 다양한 경우 이를 통합해 국민에게 손에 닿도록 정보를 제공하는 체계까지 적극적인 검토를 수행할 수 있다.

여섯째는 신뢰할 수 있는 공식 정보를 확산하는 것이다. 우리는 정보가 무한히 범람하는 시대를 살아가고 있다. 새로운 질병이 발생하는 경우 다양한 정보가 우후죽순 생겨나지만, 실질적인 근거를 갖춘 양질의 정보를 국민이 식별하기란 쉽지 않다. 따라서 정부는 질병에 대한 정보, 앞에서 살펴본, 정부의 근거 기반 의사결정에 대한 공식 정보를 국민에게 제공할 수 있는 의사소통 체계를 구축하려는 노력이 필요하다.

일곱째는 인권, 기본권과 방역 목표 간의 균형에 관한 연구와 정책 의사결정을 해야 한다. 헌법은 국가가 법률에 근거하여 국민의 기본권을 제한할 수 있도록 규정하고 있다. 우리나라는 방역과 관련한 국가의 기본권

제한 규정이 다른 나라에 비해 상당히 강제적인데, 앞으로 공중보건 위기가 지속적으로 발생할 상황, 국민이 정부의 의사결정에 적극 협조 함으로써 공중보건 위기를 극복할 수 있다는 점을 고려하면, 국민의 기본권을 보호하면서 동시에 방역 목표를 가장 잘 이룰 수 있는 법제적, 정책적 개선 방안을 모색할 필요가 있다.

〔그림 5-2〕 회복탄력성 강화를 위한 '거버넌스' 개선 과제 도출 과정 및 결과



출처: 연구진이 작성함.

2. 자원 조달 주요 과제

자원 조달의 측면에서는 인력, 시설이나 장비, 의약품 및 소모품 등 공급 체계에 관한 과제가 1개씩 총 3과제, 정보 자원의 활용과 관련하여 2개의 과제가 선정되었다. 자원관리는 평시와 위기 시에 크게 달라지므로 평시에는 기본 자원 분배의 효율성 측면에서, 위기 시에는 적시성 있는 자원 확보 추진의 측면에서 효율적인 자원 조달 체계를 조성할 필요가 있다.

첫 번째로 도출된 과제는 전문 의료·방역 인력의 수급 계획을 수립하고 효과적인 교육체계를 구축하는 것이다. 먼저, 평시에 지역별 의료 인력의 분포를 개선하기 위한 정책이 필수적이다. 특히 국민의 생명을 다루는 전문 의료인의 지역 기피 현상을 해소하고 의료 인력이 지역에 고루 배치될 수 있도록 유인하는 다양한 정책이 필요하다. 또한 이들에게 공중보건 위기 발생 시 담당할 역할과 대응 방안에 대해 지속적으로 교육할 수 있는 체계를 갖추어야 한다. 전문 과목 학회별 재교육 내용에 공중보건 위기 대응을 위한 교육 내용을 포함하는 등 방안 모색이 필요하다. 한편, 방역에 전문성을 갖춘 인력을 적정 수준 확보하기 위한 노력도 필요하다. 질병에 대한 이해를 바탕으로 공중보건 위기 대응 시 전문적인 역할을 할 수 있는 인력의 양성 체계를 갖추어야 한다. 또한 이들에게 평시에도 전염성 있는 질환 등을 관리하고 지역사회의 공중보건위기 대응 역량을 기를 수 있도록 역할을 부여하는 등의 전략 수립이 필요하다.

둘째는 격리 중증 치료 병상을 확보하는 것이다. 우리나라는 의료 서비스 제공을 담당하는 대부분의 기관이 민간의 소유다. 즉 수익성이 떨어지는 격리 중증 치료 병상을 갖추려는 노력을 지속할 동인이 부족하다. 우리나라의 이러한 구조적 한계를 극복할 수 있는 전략이 필요하다. 건강보험 재정을 통해 일부 해당 시설과 장비를 유지하는 데 지원할 수 있으나,

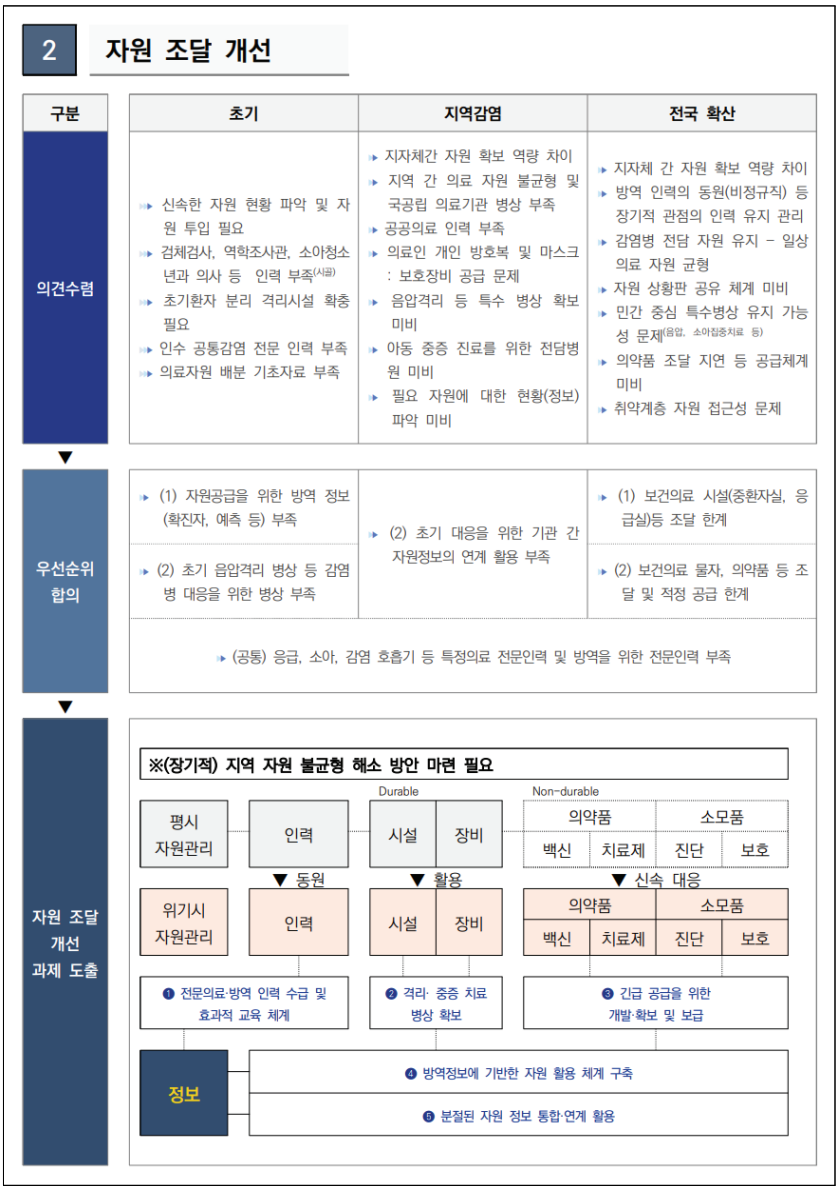
그 효과는 미미할 것으로 보인다. 공중보건 위기가 발생할 때가 아니고서는 환자가 발생하지 않는 의료 영역에 대한 보상을 건강보험이 감당하는 것은 현행 법제상 부적절한 까닭이다. 정부가 적극적 의지로 별도의 재정을 마련하는 것 등을 검토해야 한다. 이는 재정과 관련한 핵심과제에서 추가적으로 다룬다.

셋째는 평시 의약품 및 소모품 관리체계를 강화해 긴급 개발, 확보와 공급을 원활하게 할 수 있도록 국가 전략을 수립해야 한다. 우리나라는 의약품 생산과 유통을 총괄하는 체계는 갖추고 있지만 마스크 같은 소모품 등 방역과 관련한 생산 품목에 대한 체계적인 관리체계는 갖추고 있지 못한다. 한편, 백신의 확보와 치료재료 공급에도 국가 전략이 필요하다. 공중보건 위기 상황에 대비한 물자의 수급 관리와 공급망 확보에 대한 체계적인 전략을 고도화해야 한다.

넷째는 방역 정보에 기반해 신속하게 자원을 할당하고 공급할 수 있도록 체계를 구축하는 것이다. 확진자, 중증 치료 환자 발생 등의 방역 정보를 의료자원 공급 의사결정을 내리는 담당자가 확보할 수 있도록 해야 한다. 이를 위해 중앙정부뿐만 아니라 지방자치단체에 종사하는 의료자원 관련 인력이 방역 정보에 기반해 신속한 자원 배분 의사결정을 수행할 수 있는 정보체계 구축이 필요하다.

다섯째는 분절된 자원 정보를 통합 연계하는 것이다. 우리나라의 의료자원 정보, 환자의 의료 이용 정보, 방역 관련 정보는 모두 다양한 기관에 분절적으로 흩어져 있다. 공중보건 위기 및 충격 발생 시 신속한 대응을 위해서는 해당 정보가 통합 관리될 필요가 있다. 이 같은 통합적 자원 및 방역 정보 관리체계의 구축에 관한 논의가 필요한 시점이다.

〔그림 5-3〕 회복탄력성 강화를 위한 '자원조달' 개선 과제 도출 과정 및 결과



출처: 연구진이 작성함.

3. 서비스 제공 주요 과제

서비스 제공 측면에서는 지역과 의료기관 간 격차의 문제, 의료 서비스 제공자의 기능 정립에 관한 문제를 해소하는 것이 필요함을 확인할 수 있었다. 특히 서비스 역할의 측면에서 지역 의료기관의 감염병 진단 역량을 관리하여야 하는 문제, 의료기관과 생활치료 시설 등에 명확한 가이드를 제공해 적정한 치료 및 대응이 어느 지역에서나 고루 이루어질 수 있도록 편차를 줄일 필요가 있음이 강조되었다.

첫째, 지역 의료기관의 감염병 진단 역량과 관련하여, 의료기관의 감염병 관련 주기적인 교육, 감염병 전담 의료기관의 주기적인 교육 등으로 지방의 의료기관에서도 새로운 질병의 발생 흐름을 파악하고, 진단 및 치료할 수 있는 역량을 키워나갈 수 있도록 지원해야 할 것이다.

둘째, 명확한 지침을 중앙에서 신속히 정리하여 지역사회로 배포하고 관련한 교육을 체계적으로 수행해 감염병 대응 및 의료 서비스 제공에 있어 의료 서비스 공급자 간의 편차가 적어질 수 있도록 노력해야 한다. 현재도 질환별로 대응 요령 등을 질병관리청에서 발간해 배포하고 있지만, 관련한 정보에 대한 지역 의료기관의 수용성을 높이기 위한 더욱 적극적 방안 모색도 마련할 필요가 있다.

다음으로 각 의료기관의 기능과 역할 정립과 관련하여 5가지 과제가 도출되었다. 첫째, 의료 서비스 제공과 관련해 기존과는 다른 새로운 대응 시스템을 구축해야 한다는 것이다. 시나리오에서 제시된 것처럼 새로운 충격이 보건의료체계에 가해지는 상황에서는 기존의 의료 서비스 제공 체계와는 다른 시스템이 필요하다. 특히 공공의 수용력으로만 의료 서비스 제공 범위를 포괄하기 어려워지는 경우 민간의료기관의 적극적 참여가 독려되어야 하는바, 그 역할을 하기 위한 기관의 기본적 역량을 갖

출 수 있도록 하는 체계에 대한 논의가 필요하다.

둘째, 환자의 정보, 질병에 관한 정보를 의료기관 간에 공유할 수 있도록 해야 하며 의료기관 내에서도 질병 처치 및 대응 방법에 대한 정보가 신속히 확산할 수 있도록 하는 방안 모색이 필요하다. 우리나라는 감염관리와 관련하여 의료기관에서 감염관리 전담 인력을 지정하도록 하고 있으며 이에 건강보험 수가로 보상하고 있다. 의료기관 내에서 감염관리를 하도록 하는 것이다. 다만 신종 감염질환에 대한 의료기관 내 교육체계를 강화하도록 하는 내용을 상세히 규정하고 있지는 못하다. 의료기관 간의 환자 정보 교류에서도, 우리나라 의료기관들의 분절적이고 다양한 정보체계는 정보 교류에 있어 제약 사항이 된다. 특히 비수도권의 의료기관은 서로 시장 경쟁적 구도에 놓여 있어 정보 교류에 인색해지는 경향이 발견된다. 공중보건 위험에 대처하는 목적에 대해 다양한 의료기관에 정보를 교류할 의무를 부과함과 동시에 이를 가능케 할 실질적 체계를 갖추어야 환자에게 신속하게 적정한 의료 서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

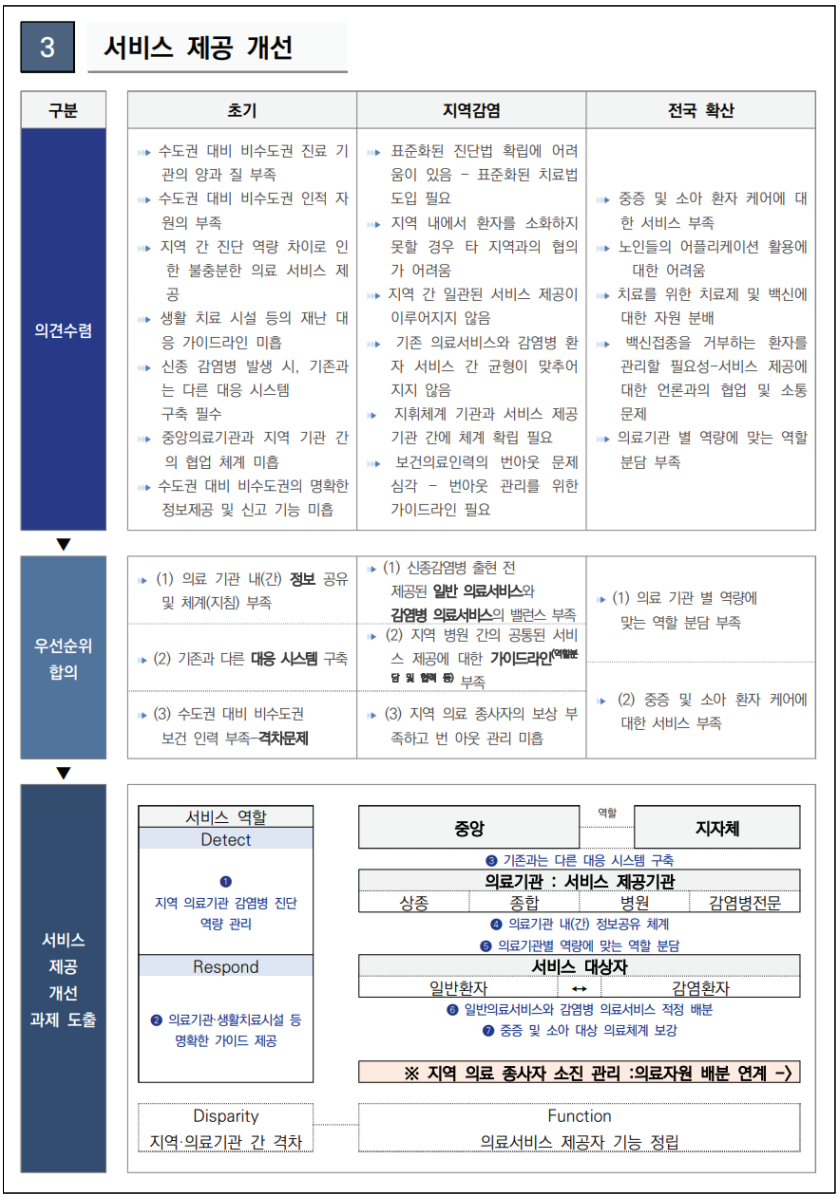
셋째, 의료기관별로 역량에 맞는 역할 분담이 필요하다. 특히 전염성이 강한 질환이 발생한 경우를 대비한 음압 격리병상은 구축하고 지속하는 데 큰 비용이 투입된다. 그만큼 의료수익이 발생하지 않을 가능성은 더욱 높다. 이러한 의료 서비스 제공 역량을 의료기관이 갖추도록 하기 위해서는 의료기관에 따라 그 유지 역량 수준을 설정하고, 해당 기능을 하기 위해 할당하는 자원에 대해 보상할 수 있어야 할 것이다. 이에 관한 더 깊이 있는 연구와 대책 마련이 필요하다.

넷째, 일반 의료 서비스와 감염병 치료 서비스의 적정한 배분이 필요하다. 전염성이 강한 질환으로 인한 공중보건 위기 시 해당 환자를 치료하는 서비스에 의료자원을 모두 집중하면 암 환자, 만성질환 환자가 치료 우선순위에서 밀릴 수 있다. 따라서 공중보건 위기 상황에서 일반적인 의

료 서비스의 제공 수준과 감염병 등 신속한 대응이 필요한 의료 서비스의 할당에 대한 의료기관마다의 특성을 고려한 적정 배분 원칙이 논의되어야 할 필요가 있다.

마지막으로, 중증 환자와 소아 대상 진료를 위한 의료 서비스 제공체계를 보강해야 한다는 것이다. 이는 위기 대응뿐 아니라 평시에도 중요하게 다루어져야 한다. 중증 환자 진료와 중등증 이상의 소아 환자 진료를 위한 역량은 지자체별로 크게 다르다. 일부 지역에서는 실제 해당 서비스를 제공할 역량을 갖추고 있지 못한 때도 있다. 평시 의료 서비스 제공 체계의 한계는 위기 시 증폭될 수 있다는 사실을 주지하고 신속하게 의료 서비스 제공 체계를 빠짐없이 채울 수 있도록 노력해야 할 것이다.

〔그림 5-4〕 회복탄력성 강화를 위한 ‘서비스 제공’ 개선 과제 도출 과정 및 결과



출처: 연구진이 작성함.

4. 재정 관리 주요 과제

재정 관리와 관련하여서는 7가지 주요 과제가 도출되었다. 첫째는 위기 시의 재정 관리 재정 운용 지침을 갖추어야 한다는 것이다. 코로나19 경험으로 우리는 방역 목표를 달성하기 위해 국가가 적극적으로 재정 투입이 해나가는 과정을 보았다. 다만, 재정지원의 원칙과 지침 없이 재정지원을 수행한 결과, 비효율적 지출이 발생하였다는 비판의 목소리도 있다. 국가는 위기 시에 유동적으로 재정을 운용함에 있어서도 일정한 원칙을 가지고 집행할 필요가 있으며, 이에 대한 합리적 지침 마련이 필요하다.

둘째는 장기적 재정 계획 수립이다. 지침 마련과 더불어 재정의 장기적 관리 계획을 수립하는 것은 매우 중요하다. 공중보건 위기 및 충격의 여파가 지속되는 경우 보건의료체계의 재정 확보에도 제한이 생길 우려가 있다. 특히 강도 높은 사회적 거리 두기 등으로 인한 기업 수익의 감소는 세금 및 건강보험료 등의 감소로 이어져 재정의 지속적 확보를 위협할 수도 있다. 따라서 정부는 장기적 안목을 가지고 재정 계획을 수립하고 공중보건 위기에 대응할 때 적절한 재정 관리가 이루어질 수 있도록 전략을 수립하여야 할 것이다.

셋째는 위기 시 재원 조달 및 재정 지출 체계의 회복력을 확보하기 위한 대안을 모색하는 것이다. 앞에서 살펴본 대로 위기 시 재정 조달, 재정 지출은 예상의 범위를 벗어날 가능성이 있으므로 그에 대한 추가적인 대책을 미리 세울 필요가 있다. 그 대안으로 가장 많이 제시된 것이 네 번째 과제인 특수목적 기금을 검토하는 것이다.

넷째는 특수목적 기금의 검토다. 건강보험 재정은 보험 가입자가 선지급(per-payment) 방식으로 의료 서비스 이용에 대한 대가를 미리 지불하고, 의료 서비스를 이용해야 하는 위험 상황 발생 시 대신 보험자가 요양

급여의 명목으로 의료 서비스 제공자에게 보상하는 체계다. 공중보건 위기에 의한 의료 수요의 폭증 등으로 건강보험 재정의 지속가능성이 낮아지는 경우 일반적인 환자의 의료 서비스 이용에 제약이 생길 우려가 있다. 한편, 정부의 예산은 다른 영역과의 경합성이 있어 확보하기가 어렵다. 공중보건 위기가 보건의료체계만의 문제가 아니라 전쟁 같은 지정학적 충격에 의하여 닥쳤을 때, 국가 재정의 투입 우선순위에서 보건의료체계가 밀려날 수 있다. 따라서 다양한 공중보건 위기 충격으로부터 보건의료체계를 보호하기 위한 특수목적 기금의 설립에 대해서도 검토가 필요하다.

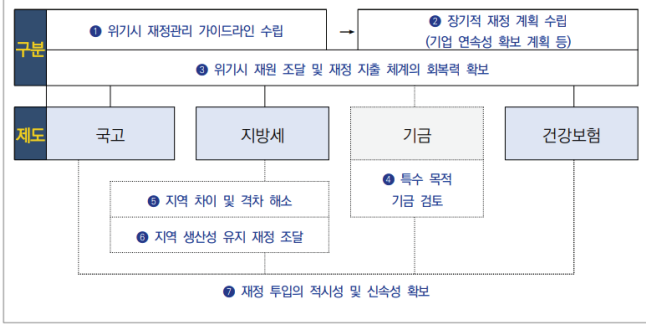
다섯째는 재정 확보 수준의 지역 차이, 격차를 해소할 방안을 모색해야 한다. 앞에서 살펴본 바와 같이 지역별 공중보건 위기 대응 역량의 차이는 상당 부분 재정 수준의 차이에서 비롯된다. 지역별 차이를 완화해야 공중보건 위기에 대한 지방의 신속한 대응이 가능한바, 재정의 배분 체계를 보건의료체계 회복탄력성 관점에서 고민해야 한다. 앞에서 살펴본 대로 이 같은 역할은 특수목적 기금이 감당할 수 있을 것이다.

여섯째는 지역 산업의 생산성 유지를 위한 재정 조달이다. 공중보건 위기 상황은 지역의 산업구조를 악화시키는 경제적 효과와 동반하는 경우가 있다. 이때 해당 지역의 재정 수급은 더욱 어려워지는 상황이 발생한다. 보건의료체계 중 재정체계의 회복탄력성 확보를 위해서는 공중보건 위기 대응 지역의 산업적, 경제적 여건 변화를 모니터링해야 한다.

마지막은 재정 투입의 적시성 및 신속성의 확보다. 재정 투입의 신속함은 공중보건 위기 대응에 있어서 핵심이다. 공중보건 위기 상황에서 보건의료체계는 국민의 생명과 직결된 만큼 적시성 있는 재정 투입이 가능하도록 일정 수준 유연한 재정 투입의 가능성을 법제적으로 확보할 수 있어야 할 것이다. 이를 확보하기 위한 전략을 마련하기 위해서는 추가적인 연구와 논의가 필요하다.

〔그림 5-5〕 회복탄력성 강화를 위한 '재정 관리' 개선 과제 도출 과정 및 결과

4 재정 관리 개선

구분	초기	지역감염	전국 확산
의견수렴	▸ 특수목적기금 등 예비비 성격의 기금을 통한 신속한 지원 필요 ▸ 긴급 예산 편성 및 예산 전용 과정에서 국회 및 시도의 승인 등 경직성 존재 ▸ 민간의료기관 이용자의 개인 지출 부담 증가 ▸ 검사비 등 치료비 증가로 취약계층의 의료접근성 저하 ▸ 백신접종 재정 지원 지속 가능성 우려 ▸ 초기에 투입된 자원에 대한 보상체계가 없어서 의료기관의 2차 손실 발생: 사전, 사후 보상체계에 대한 명확한 가이드라인 부재 ▸ 사후 환수 조치 과정에서 불분명한 가이드로 인한 정부 신뢰 저하 ▸ 임기응변성 지출이 아닌, 시뮬레이션 필요 ▸ 재원조달 원칙(재정투입, 우선순위 설정 등) 가이드라인이 필요	▸ 중앙정부에서 예산을 편성해야 매칭비 지출 가능 ▸ 방역체계와 치료체계를 구분한 재정 투자 필요 ▸ 지자체의 재원 조달 및 지출에 대한 가이드라인 부재 ▸ 재정 마련 기전이 지역마다 다른 가운데, 재원 출처가 다양화되지 않음 ▸ 느린 추경, 예비비 투입의 적시성 부족(타 분야 재난지원금 대비) ▸ 지자체 간 재정 상황 차이 존재 ▸ 조류 폐사 시, 지역 생산성 저하에 따른 지역주민 불만 발생	▸ 한시적 재정 지원(인건비 보조 등)이 끝남에 따른 갑작스러운 의료기관의 어려움 발생 ▸ 어떻게 일상으로 돌아갈 것인지에 대한 장기적 재정관리계획 필요 ▸ 과도한 건강보험 재정에 대한 의존에 따른 재원 조달의 안전성 우려 ▸ 기업의 업무 연속성이 유지될 수 있도록 재정 지원 필요 ▸ 정부 예산으로 관리되는 다른 질환에 대한 역차별적 재정 투입 ▸ 모든 것을 정부 재정으로 할 수 있는가에 대한 우려 ▸ 의료비 급증에 따른 정부재정 부담 증가 ▸ 병원에 대한 보상 속도가 중요함 ▸ 전국 단위 확산시 치명률 높은 질병에 대한 지속 가능한 재정 투입 필요 ▸ 건강증진기금의 지원체계성 확립이 필요함 ▸ 건강보험 재정 대비 신속성 부족
▼			
우선순위 합의	▸ (1) 재정관리 가이드라인 부재	▸ (1) 재정투입 적시성 및 신속성 부재	▸ (1) 재정관리(신속성, 안전성 등) 가이드라인 부재
	▸ (2) 특수목적기금 부재	▸ (2) 지역 간 재정 규모, 재원 마련 방식 차이	▸ (2) 장기적 재정 계획 부재
	▸ (3) 재정 회복력에 대한 우려	▸ (3) 지역 생산성 유지를 위한 재정조달 필요	▸ (3) 기업 연속성 확보 계획 필요 (보건의료 이외 분야와의 연계, 대응체계 참여 의료기관 등)
▼			
재정 관리 개선 과제 도출			

출처: 연구진이 작성함.

제6장

고찰 및 결론

제1절 고찰
제2절 결론

제6장 고찰 및 결론

제1절 고찰

이 연구는 보건의료체계의 회복탄력성에 대한 이론적 검토와 이에 기반한 실질적 적용에 초점을 두고 진행되었다. 회복탄력성에 대한 논의는 환경, 지방행정 등 다른 학문 분야에서 활발하게 이루어져 왔다. 보건의료 분야에서는 에볼라 등 감염병 위기에 대응하는 과정에서 논의되기 시작하여 비교적 늦었지만, 코로나19의 전 세계적 위협을 겪으면서 매우 빠르게 세계적인 화두가 되었다.

특히, 국제기구는 질병 위험에 더하여, 이 문제를 보건 외적 영역인 기후변화, 경제위기 등에 접목하여 보건의료체계의 회복탄력성에 대해 논의하기 시작했다. 이러한 가운데 OECD와 WHO는 그간 고민해 오던 보건의료체계의 성과 측정 프레임워크에 회복탄력성 요소를 더하고, EU와 공조하여 회복탄력성 측정 가이드북을 발간했다. 그리고 이들은 가이드북의 발행을 준비하며 핀란드, 그리스, 스웨덴을 대상으로 파일럿을 실시하고, 이 작업의 가치와 의의를 나누는 자리를 온라인으로 송출하기도 했다.

비단 국내에서 회복탄력성에 관한 논의가 없었던 것은 아니지만, 보건의료체계에 관한 국제기구의 시각을 반영하여 국제보건협약, 국제보건안보, 회복탄력성을 종합적으로 살펴본 사례는 없다. 이에 더하여 표준화된 측정 요소를 두고 우리나라의 현실을 진단한 사례도 없다. 이 연구는 이러한 관점에서 세 가지 측면의 의의를 지닌다. 첫째, 보건의료체계의 회복탄력성의 개념 검토를 집대성하였다. 둘째, OECD, EU, WHO 같은 보건의료 분야에서 권위 있는 국제기구가 제안한 기준을 국내에 도입하되,

그 내용이 우리나라에 적용될 수 있는지를 검토했다. 본 연구의 제3장에서 살펴본 것과 같이, OECD 등(2024)이 제안한 76개 지표 중에서 37개만이 우리나라의 상황을 진단하는 데 적합한 것으로 확인되었다. 물론 이러한 결과에는 지표의 산출 가능성, 보건의료체계의 사회적, 문화적 특이성 등이 반영된 것이다. 셋째, 보건의료의 분야 각계 전문가와 한자리에 모여서 감염병 위기에 대응할 때우리나라 보건의료체계의 취약점이 무엇인지를 실질적으로 평가했다. 이 과정에서 합의 도출 워크숍과 워드 카페 방식을 적용하여 평가자의 다양한 생각을 끌어내고, 합의점을 도출하는 등 논의의 차원을 넓혔다.

이러한 연구 성과의 이면에는 연구의 한계점도 있다. 첫째, 합의 도출 워크숍과 워드 카페 방식의 장점을 최대한 끌어내기 위해서는 워크숍 운용 시간을 충분히 확보하여 충분한 논의가 이루어질 수 있도록 연구를 기획했어야 했다. 둘째, 우리나라 보건의료제도의 회복탄력성을 진단하기 위하여 OECD 등(2024)이 제안한 충격 시나리오 중 질병 발생 시나리오를 선택했는데, 우리나라는 메르스와 코로나19를 경험하며 이에 대응하는 데 있어서 보건의료체계가 어떤 한계에 봉착했는지에 대해 학습이 되어 있었다. 그 결과 합의 도출된 개선 사항 중 상당수가 예상되었던 것이라는 점에 아쉬움이 남는다. 셋째, 감염병 발생으로 인한 제도 차원에서의 문제점 도출과 방향성 검토에 집중하여, 실질적인 정책 방안 모색까지는 이루어지지 않았다는 점이다.

향후 이러한 한계점을 토대로 다양한 미래 위협에 대응한 회복탄력성 강화 방안 논의가 이어져야 한다. 본 연구에서 다루지 못한 여러 시나리오를 주제별로 검토하고, 해당 위협 요소에 대응한 실질적인 정책 대안을 도출해가는 자리를 마련해야 한다.

제2절 결론

보건의료체계는 시대의 흐름에 따라 매번 새로운 도전 과제에 직면해 왔다. 1950년대에는 감염병 같은 공중보건 위기가, 1980년대에 들어서는 경제의 급속한 성장이, 1990년대에는 의료 문화가, 2000년대에는 경제위기가, 그리고 최근에는 기후변화와 신종 감염병의 출현이 보건의료체계의 기능과 역량을 강화할 것을 희망케 한다. 이러한 역사적 사건으로 말미암아 OECD나 WHO 같은 국제기구가 보건의료체계의 강건성, 회복탄력성의 확보를 강력히 촉구하는 것이다.

앞에서 살펴본 것처럼 두 기관이 2000년대 초반부터 보건의료체계의 성과를 측정하고 평가하려는 노력을 이어가는 것도 이 일환일 것이다. 특히, WHO는 전 세계의 보건부 정상이 모이는 세계보건총회에서 보편적 의료보장을 위시한 강건한 보건의료체계를 구축하고, 지속가능개발목표 3번인 '모든 이의 건강한 삶 보장(*Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages*)'의 달성을 결의한 바 있다.

우리나라의 보건의료체계는 좋은 성과를 내는 것으로 평가를 받는 편이다. 그 어느 나라보다 빠른 속도로 보편적 의료보장을 달성했고, 그 어느 나라보다 빠르게 건강 수준이 향상되었다. 낮은 의료비를 지출하고도 시의적절하게 의료 서비스를 제공하여 암, 순환계 질환 등 주요한 질환으로 사망에 이르는 것을 방지했다. 일부 지표에서 비효율적인 모습을 보이긴 하지만, 이 세상 어디에도 완벽한 보건의료체계는 없기에 일부의 과실로 전체의 성과를 폄하해서는 안 될 것이다.

그런데도 우리의 보건의료체계의 한계점과 개선 사항이 무엇인지 진단하려는 노력을 이어갈 필요는 있다. 앞에서 다룬 것처럼 공중보건 위기는 돌연변이와 같이 새로운 형태로 변화하고, 경제는 사이클을 타고, 환경

변화는 예상할 수 없으므로 각 위기 요인으로부터 발현된 보건 위협을 사전에 탐색하는 것이 중요하다. 이러한 관점에서 OECD, EU, WHO가 공동으로 제안한 '보건의료체계의 회복탄력성 평가 가이드북'은 유용하다고 판단한다.

우리나라에 앞서 본 평가를 시행한 그리스, 핀란드, 스페인 관계자는 정부 주도적으로 이 활동을 계속하되, 다양한 주체(정부 부처 간, 다층적 이해관계자 등)가 함께 모여서 논의해야 한다고 제안하였다. 이러한 선험국의 경험적 고찰과 본 연구에서 확인된 몇 가지 아쉬움을 보완하여 보건의료체계의 회복탄력성에 대한 진단 및 평가 작업이 정기적으로 이어지기를 바란다. 비록 이 연구는 시간의 제약으로 질병 발생이라는 특정 주제 한 가지만을 다루었지만, 미래 대응의 관점에서 기후 위기 등 학제 간 검토를 한다면 더욱 의미 있는 결과가 도출될 것으로 기대한다.

참고문헌

김희년, 이나경, 강희정. (2023). **소아 필수의료대책 구체화를 위한 주요 과제 도출 및 대안 탐색**. 한국보건사회연구원

김희년, 김정훈, 문선영, 문석준. (2024). OECD 보건체계 성과평가를 위한 새로운 개념틀. 국제사회보장리뷰, 2024(여름), 129-138. https://doi.org/10.23063/2024.06.11.

국립중앙의료원. (2025). **헬스맵**. https://www.healthmap.or.kr/

국립중앙의료원. (2025). **응급의료포털**. 2025.1.9. 인출, https://e-medis.nemc.or.kr/portal/main/indexPage.do

보건복지부, 한국보건사회연구원. (2024). OECD Health Statistics 2024.

장수현, 강신우, 아영미, 이주연, 김정하, 장선미. (2022). RAND/UCLA Appropriateness Method를 이용한 요양시설의 포괄적 약물관리 프로그램의 대상자 기준 개발. **한국임상약학회지, 32**(3), 260-269.

정형선, 신정우, 김희년, 최정아. (2020). **OECD '한 눈에 보는 보건' 통계 등을 활용한 보건의료체계 회복력 검토**. OECD 대한민국 정책센터, 연세대학교 원주 산학협력단.

질병관리청. (2022). 질병관리청백서.

최보람. (2010). RAM (RAND/UCLA Appropriateness Method)을 적용한 의사결정 방법. **HIRA정책동향**.

통계청. (2025.2.4.). **지역별 의료이용통계: 시도별 주요 의료장비 현황**. 2025.2.7. 인출, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=350&tblId=DT_35003_A5&conn_path=I2

Baudino, P., Goetschmann, R., Henry, J., Taniguchi, K., & Zhu, W. (2018). *Stress-testing banks: a comparative analysis*. Bank for International Settlements, Financial Stability Institute.

Carinci, F., Van Gool, K., Mainz, J., Veillard, J., Pichora, E. C., Januel, J. M., Arispe, I., Kim, S. M., Klazinga, N. S., & OECD Health Care

Quality Indicators Expert Group. (2015). Towards actionable international comparisons of health system performance: expert revision of the OECD framework and quality indicators. International journal for quality in health care, *27*(2), 137-146.

DeMenno, M. B., Broderick, R. J., & Jeffers, R. F. (2022). From systemic financial risk to grid resilience: Embedding stress testing in electric utility investment strategies and regulatory processes. *Sustainable and Resilient Infrastructure, 7*(6), 673-694.

Fitch, K., Bernstein, S. J., Aguilar, M. D., Burnand, B., LaCalle, J. R., Lazaro, P., ... & Kahan, J. P. (2000). *RAND/UCLA appropriateness method user's manual.* Santa Monica, CA: RAND Corporation.

Fleming, P., O'Donoghue, C., Almirall-Sanchez, A., Mockler, D., Keegan, C., Cylus, J., ... & Thomas, S. (2022). Metrics and indicators used to assess health system resilience in response to shocks to health systems in high income countries-A systematic review. *Health Policy, 126*(12), 1195-1205.

Gostin, L. O., & Katz, R. (2016). The International Health Regulations: The governing framework for global health security. *The Milbank Quarterly, 94*(2), 264-313.

Murray, C. J. L., & Frenk, J. (2000). A framework for assessing the performance of health systems. *Bulletin of the World Health Organization, 78*, 717-731.

OECD. (2015). *Health at a Glance 2015: OECD Indicators.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/health_glance-2015-en

OECD. (2020). *A systemic resilience approach to dealing with Covid-19 and future shocks.* OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19). https://doi.org/10.1787/36a5bdfb-en

OECD. (2023). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en

OECD. (2024a). *OECD Data Explorer*-Health Statistics 2024 2025.1.3. 인출, https://data-explorer.oecd.org/

OECD. (2024b). *Rethinking Health System Performance Assessment: A renewed framework.* OECD Health Policy Studies. https://doi.org/10.1787/107182c8-en

World Health Organization, European Observatory on Health Systems and Policies, Papanicolas, I., Rajan, D., Karanikolos, M., Soucat, A., & Figueras, J. (2022) . *Health system performance assessment: a framework for policy analysis*. World Health Organization. https://iris.who.int/handle/10665/352686.

Reiss, M., Kraus, M., Riedel, M., & Czypionka, T. (2024). What makes health system resilient? An analytical framework drawing on European learnings from the COVID-19 pandemic based on a multitiered approach. *BMJ Public Health, 2*(1), e000378. https://doi.org/10.1136/bmjph-2023-000378

Roemer, M. I. (1993). *National health systems of the world.* Oxford University Press.

Turenne, P. C., Gautier, L., Degroote, S., Guillard, E., Chabrol, F., & Ridde, V. (2019). Conceptual analysis of health systems resilience: A scoping review. *Social Science & Medicine, 232*, 168-180. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.04.020

Witter, S., Thomas, S., Topp, S. M., Barasa, E., Chopra, M., Cobos, D., Blanchet, K., Teddy, G., Atun, R., & Ager, A. (2023). Health system resilience: A critical review and reconceptualisation. *The Lancet Global Health, 11*(9), e1454-e1458. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00279-6

World Health Organization. (2016). *International Health Regulations (2005)* (Third Edition). Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2019, December 19). *Emergencies: International health regulations and emergency committees.* https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/emergencies-international-health-regulations-and-emergency-committees

World Health Organization. (2000). *The world health report 2000: health systems: improving performance*. World Health Organization.

World Health Organization. (2022a). *Joint external evaluation tool: International Health Regulations (2005)* (third edition). Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2022b). *Health systems resilience toolkit: a WHO global public health good to support building and strengthening of sustainable health systems resilience in countries with various contexts.* Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2023). *Report of the Review Committee regarding amendments to the International Health Regulations (2005).* Geneva: World Health Organization. https://apps.who.int/gb/wgihr/pdf_files/wgihr2/A_WGIHR2_5-en.pdf

World Health Organization. (2024a). *Health system resilience indicators: An integrated package for measuring and monitoring health system resilience in countries.* Geneva: World Health Organization.

World Health Organization. (2024b). *International Health Regulations: Amendments.* https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/international-health-regulations-amendments

World Health Organization. (n.d.). *Health security: Overview.* https://www.who.int/health-topics/health-security#tab=tab_1

World Health Organization. (n.d.). *IHR States Parties Self-Assessment Annual Report: SPAR Average Score Map(2024).* https://www.who.int/emergencies/operations/international-health-regulations-monitoring-evaluation-framework/states-parties-self-assessment-annual-reporting

Zimmermann, J., McKee, C., Karanikolos, M., Cylus, J., & Members of the OECD Health Division. (2024). *Strengthening Health Systems: A Practical Handbook for Resilience Testing.* Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; Paris.

[부록 1] 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표 전문가 의견 조사표(1차)

「보건의료체계 회복탄력성 평가 지표」 선정 및 개발을 위한 전문가 의견 조사

안녕하십니까?

경제, 질병, 기후변화 등 연이은 각종 위기로 WHO, OECD 등 국제기구를 중심으로 보건의료체계 회복탄력성(Health system resilience)에 대한 논의를 이어갔습니다. 특히 OECD는 2019년 비교적 보건의료체계가 성숙했다고 생각했던 나라에서도 코로나 19 팬데믹으로 문제 상황이 발생하자, 보건의료체계의 회복탄력성을 확보하기 위한 정책적 노력을 강조하였습니다.

이러한 가운데 최근 OECD, WHO, EU는 보건의료체계의 회복탄력성을 진단하기 위한 프레임워크를 개발하고, 이에 활용할 수 있는 정량적 및 정성적 지표를 제시하였습니다.

본 의견 조사는 OECD가 제시한 보건의료체계 회복탄력성 지표가 우리나라 현실에서 적합한 것인지를 확인하기 위한 것으로, 수정 델파이 기법(Modified Delphi method)을 응용하여 나음과 같이 진행됩니다.

■ 진행방법

1) **각 항목에 응답하시기 전에 문항 앞에 기술된 부연 설명 자료를 참조하시기 바랍니다.**
2) **설문조사는 2~3회에 걸쳐 시행**됩니다. 1회 차 조사에 대한 응답 시에 추가 문항을 제안해주시거나 수정 의견을 주시면, 2회 차 조사에 반영하도록 하겠습니다. 2회 차 조사에서는 선생님께서 응답하신 내용과 전체 응답 결과를 함께 알려드릴 예정입니다. 선생님께서는 다른 분의 응답을 참고하여 의견을 수정하실 수 있습니다.
3) 응답은 1~9점 척도로 해당번호에 ○표를 기입해 주십시오. 척도는 다음과 같습니다.
   1 = 지표가 우리나라의 현실에 부합되지 않아 **매우 적합하지 않음**
   5 = 적합정도가 중간정도의 수준임
   9 = 지표가 우리나라의 현실에 부합되어 **매우 적합함**
4) 보내드린 설문지를 작성하셔서 **12월 26일(목)**까지 E-mail (sunmkmoon@kihasa.re.kr)로 회신하여주시기 바랍니다.

■ 주의사항

1) 각 항목은 **지표의 적합 여부에 초점을 맞추어 응답**해주십시오.
2) 수정 델파이 조사는 **소수의 전문가만을 대상**으로 하기 때문에 **한분 한분의 답변이 결과에 큰 영향**을 미칠 수 있습니다. 심사숙고하셔서 답변해 주십시오.

■ 참고사항

1) **응답해주신 선생님께는 1회당 20만원의 수당이 지급될 예정으로 조사 완료 후 수당지급내역서 서류는 전자서명형태의 메일로 별도 발송됩니다.**
2) 조사 결과는 조사 목적으로만 사용됩니다. 그리고 연구방법론에 따라 철저히 블라인드 방식으로 진행되기 때문에 선생님의 정보는 공개되지 않습니다.

2024.12.19.

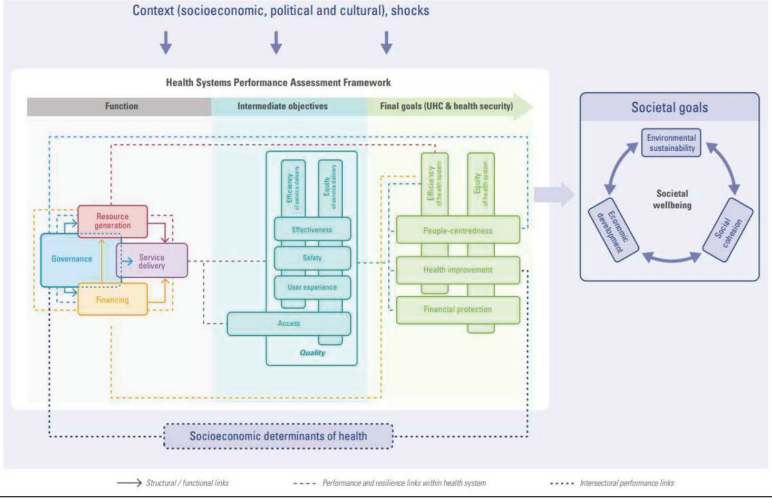
연구책임자: 한국보건사회연구원 신정우 연구위원
담당연구원: 한국보건사회연구원 천미경 전문연구원
Tel) 044-287-8197 / E-mail: sunmkmoon@kihasa.re.kr

보건의료체계 회복탄력성(Health system resilience) 평가 지표

보건의료체계 회복탄력성을 EU 보건체계 성과평가전문가그룹은 '보건의료체계가 **i) 필요한 운영을 유지하고, ii) 가능한 한 빨리 최적의 성능을 재개하며, iii) 시스템을 강화하기 위해 구조와 기능을 변화시키고, iv) 향후 유사한 충격과 구조적 변화에 대한 취약성을 줄일 수 있는 방식**으로 충격과 구조적 변화에 **a)선제적으로 예측하고, b)흡수하고, c) 적응할 수 있는 역량'** 으로 정의하였습니다.

OECD는 보건의료체계가 외부 충격의 영향을 받지 않아야 '회복탄력성'이 있다고 판단하는 것이 아니라, 충격에 빠르게 적응하는 능력을 갖추는 것을 통해 회복탄력성을 판단해야 함을 강조합니다.

OECD, WHO, EU가 공동으로 개발한 가이드라인[1)]에서는 보건의료체계 성과평가 개념틀에 따라 보건의료체계 회복탄력성을 평가하기 위한 지표로 ①건강수준 및 건강위험요소 ②자원 조달 ③재원 ④서비스 제공 영역으로 구분하여 총 32개의 본지표와 44개의 유사지표(variations or similar indicators)를 제시합니다.



1) OECD/European Observatory on Health Systems and Policies (2024), Strengthening Health Systems: A Practical Handbook for Resilience Testing, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/3a39921e-en.

※ 참고- 아래의 내용을 확인 후 번호에 표기하여 주십시오.
1 = 이 지표는 「보건의료체계 회복탄력성 평가 지표」로 보기에 적합성이 **매우 낮은 수준**임
5 = 이 지표는 「보건의료체계 회복탄력성 평가 지표」로 보기에 산출하기에 적합성이 **중간정도의 수준**임
9 = 이 지표는 「보건의료체계 회복탄력성 평가 지표」로 로 보기에 산출하기에 적합성이 **매우 높은 수준**임

문항 1) 아래의 항목은 현재 OECD, EU 등 국제기구에서 제시한 **보건의료체계 회복탄력성 진단-건강수준 및 건강위험요소(Health status and risk factors for health)** 목록입니다. 우리나라의 상황에 입각하여 회복탄력성을 평가하기 위한 목록으로 보는데 대한 적합성 정도를 해당번호에 표기(◯)하여 주십시오.

건강수준 및 건강위험요소 관련 지표		적합성								
연번	세부지표	매우 낮음				<---------->				매우 높음
1	65세 인구의 기대여명	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	사망률	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	초과사망률	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	65세 이상 인구의 건강수명	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	예방가능한 사망률(인구 표준화 100,000명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	치료가능한 사망률(인구 표준화 100,000명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	구조 실패율(Failure to rescue; FTR)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	중환자실 VLAD(Variable life adjustment display)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	만성질환 유병률	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	만성질환으로 인한 사망자수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	만성질환으로 인한 약물 복용자수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	65세 이상 인구의 복합만성질환율	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	불안과 우울증 유병률	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	자살률	1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	과체중 및 비만(성인)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	흡연율	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	전자담배사용율	1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	오피오이드(opioid, 아편유사제)관련 사망률	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	알코올 섭취율	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	미세먼지 오염율	1	2	3	4	5	6	7	8	9

위 지표의 산출가능성 여부를 포함해서 기타 의견이 있으시면 기재해 주십시오.

문항 2) 아래의 항목은 현재 OECD, EU 등 국제기구에서 제시한 **보건의료체계 회복탄력성 진단-자원조달(Resource generation)** 목록입니다. 우리나라의 상황에 입각하여 회복탄력성을 평가하기 위한 목록으로 보는데 대한 적합성 정도를 해당번호에 표기(◯)하여 주십시오.

자원조달 관련 지표		적합성								
연번	세부지표	매우 낮음				<---------->				매우 높음
21	의사 수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	간호사 수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	기타의료 종사자수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	약사 수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25	치과의사 수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
26	전체의사 중 primary care doctor와 family doctor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	의사 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	간호사 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	기타의료 종사자 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
30	약사 수 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
31	치과의사 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
32	primary care와 family 의사의 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
33	보건의료 인력 상호운용성(interoperability)※	1	2	3	4	5	6	7	8	9
34	위기대응 의료인력 계획 또는 절차※	1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	위기대응 의료인력 교육※	1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	보건의료인력 업무 동기(Workforce motivation)※	1	2	3	4	5	6	7	8	9
37	보건의료인력의 이직률	1	2	3	4	5	6	7	8	9
38	보건의료인력의 출근일수/결근일수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
39	번아웃을 경험한 보건의료인력 비율	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	병원 병상수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	중환자실 병상수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
42	필수 의료물품, 의약품 및 장비의 비축(Reserves)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
43	(팬데믹 발생 시) 인공호흡기 수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
44	(팬데믹 발생 시) 개인보호장비 수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	(팬데믹 발생 시) 항 바이러스제 수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	(팬데믹 발생 시) 백신 수	1	2	3	4	5	6	7	8	9

※ 정성지표

위 지표의 산출가능성 여부를 포함해서 기타 의견이 있으시면 기재해 주십시오.

문항 3) 아래의 항목은 현재 OECD, EU 등 국제기구에서 제시한 **보건의료체계 회복탄력성 진단-재원(Financing)** 목록입니다. 우리나라의 상황에 입각하여 회복탄력성을 평가하기 위한 목록으로 보는데 대한 적합성 정도를 해당번호에 표기(◯)하여 주십시오.

재원 관련 지표		적합성								
연번	세부지표	매우 낮음				<---------->				매우 높음
47	필수 의료보장서비스 적용 범위	1	2	3	4	5	6	7	8	9
48	서비스 범위의 포괄성(Comprehensiveness of service coverage)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
49	1인당 의료비	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	예방의료, 1차의료, 3차의료에 지출된 의료비	1	2	3	4	5	6	7	8	9
51	GDP 대비 의료비	1	2	3	4	5	6	7	8	9
52	GDP 변화율과 보건의료예산(health budget)의 변화율 모니디링	1	2	3	4	5	6	7	8	9
53	의료비 중 공공(정부 및 건강보험)지출 비중	1	2	3	4	5	6	7	8	9
54	가계직접부담(Out-of-pocket; OOP) 지출	1	2	3	4	5	6	7	8	9
55	위기로 인한 OOP의 비율 변화	1	2	3	4	5	6	7	8	9
56	재난적의료비경험율 (최종소비지출 대비 의료비 지출 비중 10%, 25% 등)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
57	위기대응을 위한 기금 (보건의료 예산 내에서 위기 상황 등 충격에 대응하기 위해 따로 마련된 전용 자금)	1	2	3	4	5	6	7	8	9

위 지표의 산출가능성 여부를 포함해서 기타 의견이 있으시면 기재해 주십시오.

문항 4) 아래의 항목은 현재 OECD, EU 등 국제기구에서 제시한 **보건의료체계 회복탄력성 진단-서비스제공(Service delivery)** 목록입니다. 우리나라의 상황에 입각하여 회복탄력성을 평가하기 위한 목록으로 보는데 대한 적합성 정도를 해당번호에 표기(◯)하여 주십시오.

서비스제공 관련 지표		적합성								
연번	세부지표	매우 낮음				<---------->				매우 높음
58	치료 병상 점유율	1	2	3	4	5	6	7	8	9
59	중환자실병상 점유율	1	2	3	4	5	6	7	8	9
60	미충족 의료	1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	치과치료에 대한 미충족의료	1	2	3	4	5	6	7	8	9
62	비용으로 인한 미충족의료	1	2	3	4	5	6	7	8	9
63	임상실험실 및 질병감시 역량	1	2	3	4	5	6	7	8	9
64	방사선검사 보고시간(Radiology reporting times)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
65	검사 결과가 통보되기까지의 평균 대기시간	1	2	3	4	5	6	7	8	9
66	1인당 의사 진료 횟수(대면)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
67	1인당 의사 진료 횟수(비대면)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
68	병원 퇴원율	1	2	3	4	5	6	7	8	9
69	DTP 접종률(만1세)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	홍역예방접종률(만1세)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
71	암(유방암, 자궁경부암, 대장암) 검진 수검률	1	2	3	4	5	6	7	8	9
72	응급실 외래진료 민감질환(ambulatory care sensitive conditions, ACSC)* 환자 비율 * 외래 의료서비스 적기 제공해 질병 발생 예방 및 질환 치료/관리로 입원 가능성 감소시킬 수 있는 질환 (예. 고혈압, 당뇨, 천식, 폐렴 등)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
73	만성폐쇄성폐질환(COPD)로 입원횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
74	울혈성심부전(CHF) 입원횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
75	천식으로 인한 입원횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9
76	당뇨병 입원횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9

위 지표의 산출가능성 여부를 포함해서 기타 의견이 있으시면 기재해 주십시오.

[부록 2] 보건의료체계 회복탄력성 평가 지표 전문가 의견 조사표(2차)

「보건의료체계 회복탄력성 평가 지표」 선정 및 개발을 위한 전문가 의견 조사 1차 결과 및 2차 조사

※ 1차 취합 결과의 해석 예시

「중증응급질환 지역네트워크사업」 대상 질환	적합성									중위수	일치 정도
	매우 낮음				<---------->				매우 높음		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
① 뇌실질출혈		*1*			*1*	*2*	*1*	*2*	*3*	7.5	
② 거미막하출혈							*1*	*6*	*3*	8	A
⑪ 사지절단	*1*		*2*			*2*	*2*	*2*	*1*	6.5	D

주1) *파란색 기울임체*: 1차 설문 시 각 항목에 응답한 사람 수

주2) 일치정도: 1차 설문결과 "D" 는 의견 불일치, "A" 는 의견 일치로 판정된 문항이며, 빈칸은 불명확

※ 2차 조사

1차응답에서 변경되셨을경우에만 2차응답과 변경(조정)한 이유(자유형식)를 작성부탁드립니다.

1. 보건의료체계 회복탄력성 진단-건강수준 및 건강위험요소

건강수준 및 건강위험요소 관련 지표		적합성									중위수	일치 정도	1차 응답	2차 응답	변경(조정)한 이유
연번	세부지표	매우 낮음			<--------->					매우 높음					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9					
1	65세 인구의 기대여명					*1*	*2*		*2*	*3* *1*	7				
2	사망률				*1*	*1*	*1*	*1*	*2*	*2* *1*	7				
3	초과사망률					*1*		*2*	*1*	*4* *1*	8				
4	65세 이상 인구의 건강수명				*1*		*1*	*2*	*1*	*3* *1*	7				
5	예방가능한 사망률(인구 표준화 100,000명당)				*1*			*1*		*4* *3*	8	A			
6	치료가능한 사망률(인구 표준화 100,000명당)				*1*			*1*		*5* *2*	8	A			
7	구조 실패율(Failure to rescue; FTR)						*4*		*3*	*1* *1*	7				
8	중환자실 VLAD(Variable life adjustment display)					*1*	*3*	*3*	*1*	*1*	6				

건강수준 및 건강위험요소 관련 지표		적합성									중위수	일치 정도	1차 응답	2차 응답	변경(조정)한 이유
연번	세부지표	매우 낮음			<----------					매우 높음					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9					
9	만성질환 유병률				1		2	3	2	1	7				
10	만성질환으로 인한 사망자수				1	1	2	2	2	1	7				
11	만성질환으로 인한 약물 복용자수				1		1	6	1		7	A			
12	65세 이상 인구의 복합만성질환율					1	2	3	3		7				
13	불안과 우울증 유병률				1		3	3	1	1	7				
14	자살률			1	1	1		4		2	7				
15	과체중 및 비만(성인)				1	4		3		1	5				
16	흡연율	1				3	1	2	1	1	6				
17	전자담배사용률	1		1	1	1	2	2	1		6				
18	오피오이드(opioid, 아편유사제)관련 사망률	2	1		2	3			1		4				
19	알코올 섭취율	1				1	4	1	1	1	6				
20	미세먼지 오염률	1			2	3			1	2	5				

2. 보건의료체계 회복탄력성 진단-자원조달

자원조달 관련 지표		적합성									중위수	일치 정도	1차 응답	2차 응답	변경(조정)한 이유
연번	세부지표	매우 낮음			<----------					매우 높음					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9					
21	의사 수(인구 천명당)		1				1	1	3	3	8	A			
22	간호사 수(인구 천명당)					1	1	1	3	3	8	A			

자원조달 관련 지표		적합성									중위수	일치 정도	1차 응답	2차 응답	변경(조정)한 이유
연번	세부지표	매우 낮음			<----------					매우 높음					
23	기타의료 종사자수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
						1	2	4	1	1					
24	약사 수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
						2	1	4	1	1					
25	치과의사 수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	6				
				1		1	3	1	2	1					
26	전체의사 중 primary care doctor와 family doctor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
				1		2	1	1	3	1					
27	의사 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	5				
			1			4		3	1						
28	간호사 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	6				
						4	1	2	2						
29	기타의료 종사자 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	6				
				2		2	3	1	1						
30	약사 수 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	5	A			
						5	3		1						
31	치과의사 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	5				
		1				5	1	1	1						
32	primary care와 family 의사의 결원율(vacancy rate)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	5				
			1	1		3	1		3						
33	보건의료 인력 상호운용성(interoperability)*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	6				
			1		1	1	2	1	1	2					
34	위기대응 의료인력 계획 또는 절차*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	A			
						1	1		3	4					
35	위기대응 의료인력 교육*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	A			
						1	1		3	4					
36	보건의료인력 업무 동기(Workforce motivation)*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
			1			1	1	2	2	2					
37	보건의료인력의 이직률	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
					1	1	2	1	4						
38	보건의료인력의 출근일수/결근일수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	5	A			
						5	2	1	1						
39	번아웃을 경험한 보건의료인력 비율	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
			1	1		1		3	2	1					
40	병원 병상수(인구 천명당)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8				
						2	1	1	3	2					

자원조달 관련 지표		적합성 (매우 낮음 <-----> 매우 높음)									중위수	일치 정도	1차 응답	2차 응답	변경(조정)한 이유
연번	세부지표	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
41	중환자실 병상수(인구 천명당)					1		3	1	4	8	A			
42	필수 의료물품, 의약품 및 장비의 비축(Reserves)						2	2	2	3	8	A			
43	(팬데믹 발생 시) 인공호흡기 수				1		1	1	2	4	8	A			
44	(팬데믹 발생 시) 개인보호장비 수				1		1	2	2	3	8	A			
45	(팬데믹 발생 시) 항 바이러스제 수				1		1	1	3	3	8	A			
46	(팬데믹 발생 시) 백신 수				1		1	1	2	4	8	A			

* 정성지표

3. 보건의료체계 회복탄력성 진단-재원(Financing)

재원 관련 지표		적합성 (매우 낮음 <-----> 매우 높음)									중위수	일치 정도	1차 응답	2차 응답	변경(조정)한 이유
연번	세부지표	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
47	필수 의료보장서비스 적용 범위					1		2	3	3	8	A			
48	서비스 범위의 포괄성(Comprehensiveness of service coverage)					1		2	4	2	8	A			
49	1인당 의료비	1					2	3	1	2	7				
50	예방의료, 1차의료, 3차의료에 지출된 의료비	1					1	2	3	2	8	A			
51	GDP 대비 의료비					2		2	4	1	8	A			
52	GDP 변화율과 보건의료예산(health budget)의 변화율 모니터링					2	1	3	2	1	7				
53	의료비 중 공공(정부 및 건강보험)지출 비중						1	1	6	1	8	A			
54	가계직접부담(Out-of-pocket: OOP) 지출						3	1	5		8				

재원 관련 지표		적합성									중위수	일치 정도	1차 응답	2차 응답	변경(조정)한 이유
연번	세부지표	매우 낮음			<----------				---------->	매우 높음					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9					
55	위기로 인한 OOP의 비율 변화				1			2	5	1	8	A			
56	재난적의료비경험률 (최종소비지출 대비 의료비 지출 비중 10%, 25% 등)					1		3	4	1	8	A			
57	위기대응을 위한 기금 (보건의료 예산 내에서 위기 상황등 충격에 대응하기 위해 따로 마련된 전용 자금)					1	1		4	3	8	A			

4. 보건의료체계 회복탄력성 진단-서비스제공

서비스제공 관련 지표		적합성									중위수	일치 정도	1차 응답	2차 응답	변경(조정)한 이유
연번	세부지표	매우 낮음			<----------				---------->	매우 높음					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9					
58	치료 병상 점유율						1	5	2	1	7	A			
59	중환자실병상 점유율						1	2	5	1	8	A			
60	미충족 의료					4	2	2	1		6				
61	치과치료에 대한 미충족의료			2		4	1	2			5				
62	비용으로 인한 미충족의료					4	1	3	1		6				
63	임상실험실 및 질병감시 역량					1	2	2	1	3	7				
64	방사선검사 보고시간(Radiology reporting times)					3	2	1	3		6				
65	검사 결과가 통보되기까지의 평균 대기시간					3	2	3	1		6				
66	1인당 의사 진료 횟수(대면)				1	3	2	1		2	6				
67	1인당 의사 진료 횟수(비대면)		1		1	4		1	1	1	5				
68	병원 퇴원율	1	1			1	2	2	2		6				

서비스제공 관련 지표		적합성									중위수	일치 정도	1차 응답	2차 응답	변경(조정)한 이유
연번	세부지표	매우 낮음		<------>					매우 높음						
69	DTP 접종률(만1세)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	A			
						2		2	3	2					
70	홍역예방접종률(만1세)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	A			
						2		2	3	2					
71	암(유방암, 자궁경부암, 대장암) 검진 수검률	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7	A			
		1				1		3	2	2					
72	응급실 외래진료 민감질환(ambulatory care sensitive conditions, ACSC)* 환자 비율 * 외래 의료서비스 적기 제공해 질병 발생 예방 및 질환 치료/관리로 입원 가능성 감소시킬 수 있는 질환(예. 고혈압, 당뇨, 천식, 폐렴 등)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	A			
							1	2	4	2					
73	만성폐쇄성폐질환(COPD)로 입원횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
		1				1	2	2	2	1					
74	울혈성심부전(CHF) 입원횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
		1				1	2	2	2	1					
75	천식으로 인한 입원횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
		1				1	2	3	1	1					
76	당뇨병 입원횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	7				
		1				1	2	2	2	1					

[부록 3] 보건의료체계 회복탄력성 평가 '워크북'

보건의료체계 회복탄력성 평가 워크숍 자료집

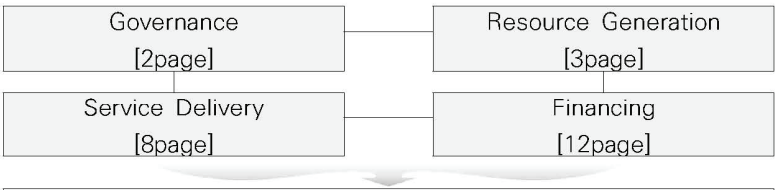
□ 워크숍 개요

- 일 시: 2025년 2월 4일 (화) 13:00
- 장 소: 위조인스(서울특별시 중구 세종대로39, 대한상공회의소 5층)
- 주 제: 보건의료체계 회복탄력성 평가 Consensus Workshop

□ 자료집 개요

- 해당 자료집은 우리나라 보건의료체계 회복탄력성을 평가하기 위한 워크숍 진행을 위한 참고 자료입니다.
- 2월 4일 진행될 예정인 회복탄력성 평가는 OECD, EU가 제시한 발간한 「Strengthening Health System」을 참고하여 수행되며, 보건의료체계의 4가지 기능(거버넌스, 자원의 조달, 서비스제공, 재정)별로 공중보건위기 발생시 회복탄력적일지를 검토하고 이를 제한할 수 있는 장애요소를 발굴하는 것을 목적으로 합니다.
- 이에 연구진은 평가에 참여하시는 위원님들께서 우리나라 보건의료체계의 회복탄력성을 평가하는데 참고하실 수 있도록 우리나라 제도 현황을 정리하였습니다.
- 자료를 참고하여 신종 감염병이 재출현 하는 경우 감염병 유입 초기단계, 지역 감염 단계, 전국 감염 단계로 구분해 우리나라 보건의료체계가 회복 탄력적으로 대응하는데 장애가 될 요인을 고민해 주시길 부탁드립니다.
- 2월 4일 회복탄력성 평가 시 해당 내용으로 토의를 진행할 예정입니다.

《 자료 구성 및 논의 준비 사항 》



[논의 사항] 신종 감염병 출현시 대한민국 보건의료체계 회복탄력성 저해 요인

	거버넌스	자원조달	서비스제공	재정
감염병 유입 초기				
지역 감염 확산 단계				
전국 감염 확산 단계				

❶ 거버넌스 (Governance)

구분	내용
감염병 대응 거버넌스	우리나라는 감염병 등 공중보건위기 발생 시 경보를 발령하며, 위기경보단계 별로 대응하는 거버넌스를 법제화하여 갖추고 있음

위기경보단계	대 응 체 계		
	중앙		지자체
❶ 관심	감염병별 대책반 (질병관리청)		지역 방역대책반 (발생 지자체)
❷ 주의	중앙사고수습본부 (중앙방역대책본부) (질병관리청)		지역 방역대책반 (전국 시도, 발생시도의 또는 시군구)
❸ 경계	중앙사고수습본부 (중앙방역대책본부) (질병관리청)	총리주재 범정부 회의 중앙사고 수습본부 (보건복지부) 범정부 지원본부 (행정안전부)	지역재난 안전대책본부 (발생 지자체) 지역 방역대책반 (전국 지자체)
❹ 심각	중앙사고수습본부 (중앙방역대책본부) (질병관리청)	중앙재난안전대책본부 (행정안전부장관 또는 국무총리) 중앙사고 수습본부 (보건복지부) 범정부 지원본부 (행정안전부)	지역재난 안전대책본부 (전국 지자체) 지역 방역대책반 (전국 지자체)

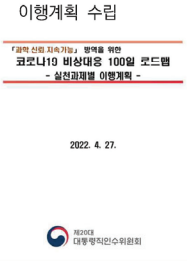
구분	내용
정부 전략 및 계획	메르스, 코로나19 이후 국가 전략 수립 및 법정 계획 수립 및 정책 추진

신종감염병 대응을 위한 국가방역체계 개편방안

- 메르스 이후 신종감염병 대응을 위한 국가 방역체계 정비

코로나19 비상대응 100일 로드맵

- 코로나19 이후 방역체계 강화를 위한 100일 실천과제별 이행계획 수립



감염병 예방 및 관리에 관한 기본계획[3차]

- 법정계획으로 5년마다 수립·시행하도록 규정

[제3차 감염병 기본계획 추진전략 및 핵심과제]

추진전략	핵심과제
Ⅰ. 감염병 위기 대비 및 대응 고도화	❶ 감염병 위기 대비 태세 확립 ❷ 감염병 위기 대응 역량 강화 ❸ 생물안보 및 과학방역체계 선진화
Ⅱ. 신종병원체발생 감염병 예방 및 관리	❹ 원헬스 기반 감염병 관리체계 구축 ❺ 신종 감염병 예방 관리 ❻ 만성 감염병 위기 극복 ❼ 과학정교 보건관리 강화
Ⅲ. 감염병 취약층 위한 연구 및 기술혁신	❽ 근거중심 정책체계 강화 ❾ 감염자 조사체계 강화 ❿ 감염병 연구개발 고도화 ⓫ 백신 및 치료제개발 연구 주도
Ⅳ. 감염병 대응 인프라 건고화	⓬ 다부처, 지자체 및 민관 협업 확대 ⓭ 지역사회 감염, 역량 및 소통 강화 ⓮ 감염병 위기 대응대응 인프라 구축 ⓯ 감염병 대응 글로벌 협력체계 구축 ⓰ 감염병관련 R&D 기반 공고화

❷ 자원의 조달(Resource Generation)

구분	내용
자원관리 정책 추진 방향(현황)	최근 정부 자원관리 정책은 ❶근거기반 양적 균형 확보, ❷지리적 불균형 개선, ❸질적 개선에 초점을 맞추어 진행

근거기반 양적 균형 확보
- 적정 의료인력 확보: 의사 + 간호사
- 의료인력 수급 추계: 인력 수급 변화 예측 및 계획 수립

지리적 불균형 개선
- 접근성 보장: 의료인력 지리적 균등 분포
- 지역 맞춤형 의료서비스 구축: 지역별 의료 수요 고려

질적 개선
- 교육체계 강화: 수련환경 평가 및 개선
- 전문성 제고: 일반진료 및 필수의료 역량 강화

▲

국민 의료 수요 충족 및 적정 수준의 의료서비스 제공

인력 공급 현황

- **(❶ 양적 불균형)** 2022년 기준, OECD 평균 대비 의사 · 간호사 수 부족

[인구 천 명당] 임상 의사 수: 2.62명 → OECD 최하위 (OECD 평균 3.75명)

[인구 천 명당] 임상 간호사 수: 9.11명 ⇒ OECD 평균(9.69명) 대비 부족

OECD 주요국 비교

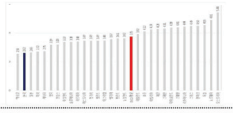
(단위: 명/인구 1,000명)

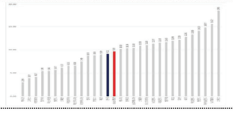
구분 (2022)	독일	프랑스	한국	일본	영국	OECD 평균
의사수	4.55	3.20	2.62	2.65	3.19	3.75

(단위: 명/인구 1,000명)

구분 (2022)	독일	프랑스	한국	일본	영국	OECD 평균
간호사수	11.98	8.84	9.11	12.18	8.70	9.69

OECD 전체 현황



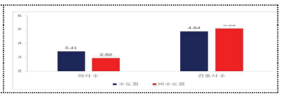


- **(❷ 지리적 분포 불균형)** 수도권·비수도권 지역 간 의료인력 규모 차이 존재

수도권 중심 의사 분포 / 의료인력 수도권 쏠림 현상 ⇨ 지역 간 의료 격차 발생 / 비수도권 지역 의료 공급 부족

(단위: 명/인구 1,000명)

구분(2022)	수도권	비수도권
의사 수	3.41	2.92
간호사 수	4.84	5.04



질적 수준 현황

- **(질적 불균형)** 전공이 과도한 업무 부담 및 수련 시간 과중

전공의 중심 의료체계

업무 부담 과중
+
교육·역량 강화 기회 제한

주요국 전공의 수련 시간 비교

구분	한국	미국	영국	일본
주당 최대 수련시간	80(+8)	80	48	80
최대 연속 수련시간	36	24(+4)	13	28

▼

열악한 수련환경으로 인한 **전공의 교육 질 저하**

구분	내용

병상 공급 현황

- **(국외 비교)** 병상 공급의 양면성: 과잉과 부족의 공존

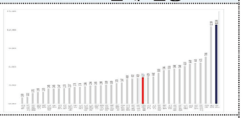
과잉 공급	과소 공급
[인구 천 명당] **총 병원** 병상 수(12.84개) OECD 평균(4.27개)의 약 3배 ▼ OECD **최고** 수준	[인구 천 명당] **공공병원** 병상 수(1.22개) OECD 평균(2.71개)의 절반 수준 ▼ 공공의료 **공급 부족**

OECD 주요국 비교 | OECD 전체 현황

총병원

(단위: 개/인구 1,000명)

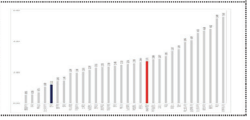
구분 (2022)	독일	프랑스	한국	일본	영국	OECD 평균
병상수	7.66	5.51	12.84	12.59	2.45	4.27



공공병원

(단위: 개/인구 1,000명)

구분 (2022)	독일	프랑스	한국	일본	영국	OECD 평균
병상수	3.05	3.37	1.22	3.50	2.45	2.71



- **(국내 비교)** 수도권·비수도권 지역 비교: 의료기관[의료법 제3조 규정 전체 기관] 병상 수 현황
  - [인구 천 명당] 의료기관 병상 수: 수도권 〈 비수도권

(단위: 개/인구 1,000명)

구분(2022)	수도권	비수도권
병상수	10.48	17.75

장비 공급 현황

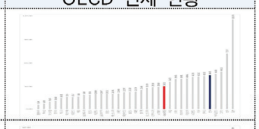
- **(국외 비교)** OECD 회원국 비교: CT·MRI 장비 보유 현황 및 수준

보유 현황	· [인구 백만 명당] CT 수: 44.45 ⇔ OECD 평균: 30.31 · [인구 백만 명당] MRI 수: 37.46 ⇔ OECD 평균: 20.36
보유 수준	- OECD 평균 대비 **상위권** : CT, MRI 모두 OECD 평균 초과

OECD 주요국 비교 | OECD 전체 현황

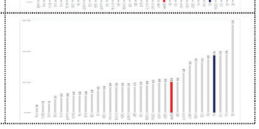
(단위: 대/인구 100만 명)

구분 (2022)	독일	프랑스	한국	일본	멕시코	OECD 평균
CT	36.25	20.21	44.45	115.70	6.98	30.31



(단위: 대/인구 100만 명)

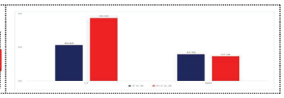
구분 (2022)	독일	프랑스	한국	일본	멕시코	OECD 평균
MRI	34.93	17.94	37.46	57.39	2.89	20.36



- **(국내 비교)** 수도권·비수도권 지역 비교: CT·MRI 장비 보유 현황
  - (C T) 수도권 〈 비수도권
  - (MRI) 수도권·비수도권 지역 간 유사한 보유 수준 양상

(단위: 대/인구 100만 명)

구분(2022)	수도권	비수도권
CT 수	40.64	48.68
MRI 수	37.91	37.28



구분	내용

감염병 중증 환자 병상 현황

【 주요 내용 ❶ 】 중증환자 전담치료병상

운영 현황

병상 공급

(단위: 개소, %)

구분	2021	2022	증감률
중증환자 전담치료 병상	1,543	1,639	▲6.2
준-중환자 병상	1,454	2,735	▲88.1

핵심 목표

적정 치료 제공

감염병 중증환자 치료를 위한 역량 강화 (예: ECMO, CRRT)

의료 자원 확보

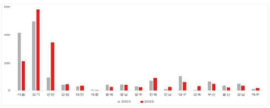
전문 의료인력·시설·장비 등 전담 중환자실 인프라 강화

[중환자 병실확보] 감염병 중증환자 치료 대응 & [적정 치료] 사망률 감소

- **(지역 비교)** 중증환자 전담치료병상의 수도권 집중
  - · 감염병 내유행 시 비수도권 환자의 수도권 병원 의존도 증가 가능성 존재

(단위: 개소, %)

구분	중증환자 전담치료 병상	병상 점유율
수도권	1,145	69.9
비수도권	494	30.1
전체	1,639	100



감염병 전담병원 현황

【 주요 내용 ❷ 】 감염병 전담병원

운영 현황

시설 공급

(단위: 개)

구분	′22.2	′22.9	′23.1
병원수	259	31	44
병상수	20,871	2,369	1,565

핵심 목표

신속한 감염병 대응

지역별 감염병 환자의 치료·관리를 위한 병상 확보 (병원 혹은 병동 전체)

감염병 대응 체계 강화

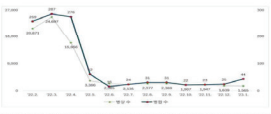
의료체계의 안정성 및 병상 가동의 탄력적 운영

[음압·격리병실 확보] 감염병 환자의 치료 및 격리 환경 조성

- **(현황)** 감염병 유행 감소로 병상 수요 감소
  - · 중증환자 중심 관리체계 개편 및 일반 의료체계 전환: 감염병 전담병원 축소

(단위: 개소, 개)

구분	′22.2	′22.5	′22.9	′23.1
병원 수	259	62	31	44
병상 수	20,871	3,366	2,369	1,565



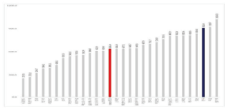
구분	내용
의약품 현황	- **(의약품 판매액)** 우리나라 국민 1인당 의약품 판매액 785.3 US$ PPP · OECD 평균(594.4 US$ PPP) 대비 190.9 US$ PPP↑

OECD 주요국 비교

(단위: 1인당 US$ PPP)

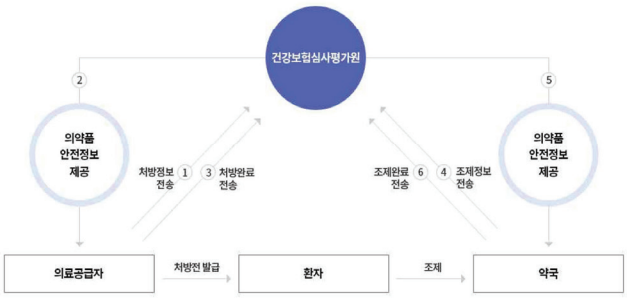
구분 (2022)	독일	벨기에	한국	일본	영국	OECD 평균
의약품 판매액	928.7	1026.3	910.4	839.0	428.1	636.4

OECD 전체 현황



의약품 안전 사용 서비스

- **(의약품 안전 사용 서비스(DUR, Drug Utilization Review))** 의약품 처방·조제 시 의사·약사에게 의약품 안전성 정보를 실시간으로 제공하여 부적절한 약물 사용을 사전 점검하는 시스템



자료: 건강보험심사평가원

【 DUR 정보 개발 중·장기('21년~'25년) 계획 】

- (목표) 의약품 안전 사용 환경 조성
- (방향) ▲전체 의약품 적정 사용 정보 제공 ▲취약계층 대상 정보 확대 및 개발 ▲사회적 요구 반영 의약품 사용 정보 개발

적용 범위	취약계층 정보 제공	팬데믹 대응
· 허가된 의약품의 모든 성분에 대한 적정 사용 정보 제공	· 취약계층 맞춤형 정보 확대·개발 · 취약계층용 '의약품 적정 사용 정보집' 제작	· 팬데믹 상황의 새로운 백신·치료제 성분에 대한 신속한 정보 개발

적정한 의약품 사용 정보 제공 & **안전한** 의약품 사용

구분	내용
의료인력 수급 계획 "의료개혁 4대과제 中"	**【 핵심 과제 ❶ 】 의료인력 확충** **인력 양성 혁신** - 안정적 의사 인력 수급 - (의대정원 확대) 충분한 의사 수 확보 - (수급정책 체계화) 주기적 인력 수급 추계 시스템 구축 - 교육·수련 질 제고 - (의대교육) 지역 필수 의료 교육 강화 및 여건 개선 - (수련환경 개선) 전문의 중심 병원 개편 및 근무시간 단축 **인력 운영 혁신** - 전문의 중심 병원 - (업무분담) 전문의·전공의 분업체계 확립 - (수련질향) 전공의 수련 질 향상 **【 핵심 과제 ❷ 】 지역 의료 강화** **지역 의료 육성** - 안정적 지역 인력 확보 - (지역인재 전형) 지역 출신 의무선발 비율 상향 - (지역 교육·수련) 지역 의료 특화 수련 과정 개발·운영 - (지역병원 육성) 지역 필수 의사제 도입 추진 - 지역의료 투자 확대 - (지역수가) 지역 간 의료 격차 해소를 위한 수가 개발 - (자율투자) 필수의료 인력 및 인프라 확충 지원 **기능·수요 중심 전달체계** - 협력적 전달체계 정립 - (기능 정립) 종별 역할 명확화 및 기능 정립 지원 - (네트워크) 권역 병·의원 진료 협력 네트워크 구축
병상 수급 계획 "제3기 병상수급 기본시책"	**【 2023-2027 】 제3기 병상 수급 기본시책** 	추진 방향	주요 과제
병상 관리체계 구축 및 적정 수준 병상 유지	- 국가 병상관리체계 마련	▸ 병상 신·증설 관리 ▸ 병상관리위원회 운영 ▸ 병상 자원 모니터링 체계 구축
지역완결형 의료체계 구축을 위한 병상 조정·관리	- 지역별 병상 수급 및 관리계획 수립 - 지역별 진료 네트워크 구축	▸ 지역별 병상 관리 기준 설정 ▸ 필수 의료 중심 네트워크 구성
양질의 병상 운영 기반 조성	- 병상당 적정 간호인력 확보 - 병상 시설 기준 강화	▸ 간호인력 지원수가 개편 ▸ 병상 환기 시스템 개선 | **【 병상 관리 기준 】 지역별(사·도별, 중진료권별) 구분: '27년 병상수급 추계 결과** | 수급 분석 결과		지역 구분	병상관리 방향
과잉	인구수/유·출입 기준 모두 공급 과잉	➔ 공급 제한 ➔	· 병상 공급 제한 · 점진적 병상 수 축소 유도
관찰	인구수/유·출입 기준 중 하나가 공급 과잉	➔ 공급 조정 ➔	· 원칙상 병상 공급 제한 · 기능 전환 등 병상 자원 적정화 도모
부족	인구수/유·출입 기준 모두 공급 부족	➔ 공급 가능 ➔	· 수요량의 최소 범위에서 공급 가능

❸ 서비스의 제공(Service Delivery)

구분	내용

OECD 보건의료 질 지표 "OECD health statistics"

【 OECD 】 HCQO(Health Care Quality and Outcomes) 지표

Primary Care	Acute Care
- (내용) 만성질환 관리 효과성 및 입원 예방 평가 - (지표) · 천식 입원율 · 만성 폐쇄성 폐 질환(COPD) 입원율 · 울혈성 심부전(CHF) 입원율	- (내용) 치료 결과(예: 사망률) 평가 - (지표) · 급성 심근경색(AMI) 사망률 · 출혈성 뇌졸중 사망률 · 허혈성 뇌졸중 사망률

- **(Primary Care)** 만성질환 관리 성과 및 예방적 관리 강화의 필요성
  - · 천식 입원율: 한국(31.4%), OECD 평균(20.2%) 대비 ▲ 11.2%
  - · COPD 입원율: 한국(68.3%), OECD 평균(108.2%) 대비 ▼ 39.9%
  - · CHF 입원율: 한국(79.1%), OECD 평균(249.7%) 대비 ▼ 170.6%

OECD 주요국 비교 / OECD 전체 현황

입원율

(단위: 입원환자/인구 10만 명, %)

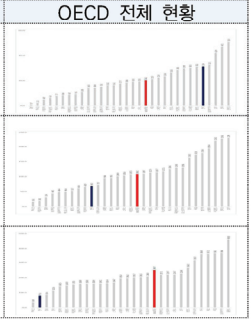
구분 (2021)	독일	캐나다	한국	미국	영국	OECD 평균
천식	21.3	7.7	31.4	23.4	47.2	20.2

(단위: 입원환자/인구 10만 명, %)

구분 (2021)	독일	캐나다	한국	미국	영국	OECD 평균
COPD	172.0	124.6	68.3	113.7	163.3	108.2

(단위: 입원환자/인구 10만 명, %)

구분 (2021)	독일	캐나다	한국	미국	영국	OECD 평균
CHF	352.9	161.4	79.1	356.8	112.6	249.7



- **(급성기 의료)** 급성기 의료의 전반적인 성과 및 개선 필요성
  - · 급성 심근경색 사망률: 한국(8.4%), OECD 평균(7.0%) 대비 ▲ 1.4%
  - · 뇌졸중 사망률
    - 1) 출혈성 뇌졸중 사망률: 한국(16.0%), OECD 평균(22.9%) 대비 ▼ 6.9%
    - 2) 허혈성 뇌졸중 사망률: 한국(3.3%), OECD 평균(7.9%) 대비 ▼ 4.6%

OECD 주요국 비교 / OECD 전체 현황

사망률

(단위: 사망자/환자 100명, %)

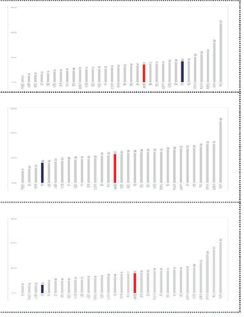
구분 (2021)	독일	캐나다	한국	미국	영국	OECD 평균
AMI	8.6	4.7	8.4	5.5	6.7	7.0

(단위: 입원환자/인구 10만 명, %)

구분 (2021)	독일	캐나다	한국	미국	영국	OECD 평균
출혈성 뇌졸중	24.1	22.3	16.0	19.2	27.5	22.9

(단위: 입원환자/인구 10만 명, %)

구분 (2021)	독일	캐나다	한국	미국	영국	OECD 평균
허혈성 뇌졸중	6.6	7.7	3.3	4.3	9.0	7.9



구분	내용

의료 접근성

"국립중앙의료원 헬스맵"

【 접근성 지표 ❶ 】 기준시간 내 의료 이용률(Timely Relevance Index)

- **(불균형)** 시간적 접근성의 이중성: 수도권의 안정성과 비수도권의 제약

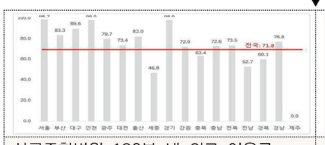
수도권(광역시 포함)	비수도권
- 충분한 의료 자원 · 상종/종병 및 응급의료센터 TRI 전국 평균 상회 → 높은 접근성 - 안정적 의료체계 · 신속한 응급 치료 및 고난도 의료 제공 가능	- 의료 자원 부족 · 상종/종병 및 응급의료센터 TRI 전국 평균 하회 → 접근성 부족 - 시간적 제약 · 응급환자 치료 지연 및 고난도 의료 접근 제한

《 '22년 지역별 기준시간 내 의료 이용률(TRI) 비교 》

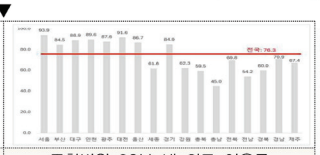
(단위: %)

구분	수도권		비수도권		전국 평균
	서울	경기	경북	전남	
상급종합병원	98.7	98.0	60.1	52.7	71.8
종합병원	93.9	84.9	60.0	54.2	76.3
권역 응급의료센터	93.9	84.9	60.0	54.2	74.1
지역 응급의료센터	84.5	72.6	48.3	56.8	69.1

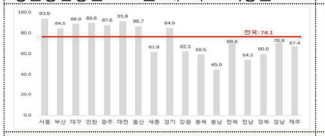
▼



상급종합병원 180분 내 의료 이용률



종합병원 90분 내 의료 이용률



권역 응급의료센터 90분 내 의료 이용률

지역 응급의료센터 60분 내 의료 이용률

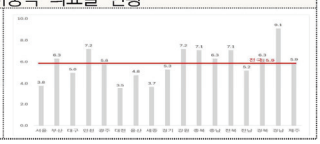
【 접근성 지표 ❷ 】 미충족 의료율

- **(접근성)** 지역별 미충족 의료율 격차 존재
  - · 수도권 및 광역시: 서울(3.8%), 대전(3.5%) 등 대부분 전국 평균 (5.9%) 이하로 안정적
  - · 비수도권: 전남(5.2%) 제외, 전국 평균 이상. 경남(9.1%) 최고

'22년 지역별 미충족 의료율 현황

(단위: %)

구분	서울	대전	강원	경남	전국 평균
미충족 의료율	3.8	3.5	7.2	9.1	5.9



▼

미충족 의료율의 **지역 간 편차** 뚜렷

구분	내용

의료 질 관리 체계

【 주요 정책 ❶ 】 의료 질 평가

- **(목적)** 국민에게 수준 높은 의료서비스 제공을 지원하고 의료 질 향상을 촉진
- **(기능)** ① 의료서비스 질 향상
  ② 평가 결과를 활용한 국민의 합리적 의료기관 선택 지원
  ③ 평가 결과에 기반한 가감지급으로 건강보험 재정의 효율적 운용

– **(평가항목)** [2024년] 6개 영역 55개 지표(시범지표 4개 포함)

평가영역	평가영역-❶				평가영역-❷	평가영역-❸	합계
	환자안전	의료질	공공성	전달체계 및 지역활동	교육수련	연구개발	
지표수(개)	14	9	10	9	9	4	55
가중치(%)	37	18	20	11	8	6	100

– **(적용사항)** 평가 과정의 제재 및 보상 방안 마련

업무정지 행정처분 기관	의료질 향상 노력 기관
– (대상 기관) 평가 기간 위반사항으로 업무정지 처분받은 의료기관 – (평가 적용) 평가영역-❶의 평가등급 1등급 하락	– (대상 기관) 전년도 동일 4·5등급 (평가영역-❶) 의료기관 중 평가점수 15% 이상 상승한 의료기관 – (보상 방안) 평가영역-❶ 의료질 평가지원금 수가 100% 가산 적용

▼

(보상체계) 평가영역별 최종등급 결과에 따라 의료질평가지원금 차등 적용

【 주요 정책 ❷ 】 요양급여 적정성 평가

- **(목적)** [의료기관] 자율적 질 개선 유도 & [국민] 양질의 의료 보장 및 의료선택권 강화
- **(내용)** 요양급여가 의·약학적 및 비용·효과적 측면에서 적정하게 제공되었는지 평가

– **(평가항목)** [2024년] 일차의료 및 만성질환 관리·급성기 치료 등 36개 항목

평가 수행	평가 결과 공개
진료비 청구명세서, 의료기관 현황자료 등 활용 + 진료행위의 평가기준 부합 정도 측정	국민의 의료선택권 보장

진료비 가감지급

8개 항목* 진료비 1~5% 가·감산

* 급성기 뇌졸중, 수술의 예방적 항생제 사용, 약제급여 3개 항목(항생제, 주사제, 약품목수), 혈액투석, 고혈압·당뇨병, 만성폐쇄성폐질환

구분	내용
의료 질 관리 체계	

【 주요 정책 ❸ 】 상급종합병원 지정 및 평가

- **(목적)** 진료권역별 중증질환에 대한 고난이도 의료행위를 전문적으로 제공
- **(대상)** 레지던트 수련병원 및 응급의료센터로 지정받은 종합병원 중 상급종합병원을 신청한 기관

평가 주기	평가 항목	평가 체계
3년마다 지정	인력·시설·장비·진료·교육 등 10개 진료권역 종합 평가	단계별 평가 진행 ❶ 서류심사 절대평가 + 상대평가 ❷ 현지조사 의료기관 방문 평가

절대평가	
상급종합병원 지정기준 충족 여부 심사	
환자 구성	입원환자 중 전문진료질병군 환자 34% 이상
인력	연평균 1일 입원환자 10명당 의사 1명 이상
진료 기능	9개 필수 진료과목 포함, 전속전문의 1인 이상 배치

상대평가	
'상급종합병원의 지정 및 평가규정'에 따른 점수화	
환자 구성 (50%)	입원환자 중 전문진료질병군 비율 차등 배점
인력 (30%)	의사 1인당 연평균 1일 입원환자 수 차등 배점
교육 기능 (10%)	레지던트 상근 과목수 의료 질 평가(교육수련 영역) 결과

▼

(의료 질 제고) 중증질환에 대한 질 높은 의료서비스 제공 &
(의료전달체계 확립) 의료 자원의 효율적 활용

【 주요 정책 ❹ 】 응급의료기관 평가

- **(목적)** [응급의료기관] 역량 강화 & [응급의료서비스] 질 향상 유도
- **(내용)** 개별 응급의료기관이 필수 기능 및 역량을 '얼마나 잘 수행하고 있는지' 평가

– **(평가항목)** [2024년] 7개 영역 27개 지표 → 종합 등급(A, B, C) 결정

평가 주기	평가 항목	평가 결과
매년 시행	인력·시설·장비·안전성·효과성 등 7개 영역 27개 지표 평가	동일 종별 그룹 내 점수 기준 종합 등급(A, B, C) 부여

– **(평가활용)** 응급의료 질 향상 & 보상 연계

평가 결과 공개	[2024년] 수가·보조금 차등 지원
국민의 알권리 보장 응급의료 질 향상 유도	– (수가) 응급의료관리료(±10%) 중환자실 관리료(±20%) – (보조금) 권역센터(0.3~2.5억 원) 지역센터(0.3~1.4억 원) 지역기관(0.3~0.9억 원)

❹ 재정(Financing)

구분	내용

재원 조달 및 확보

【 한국 경상의료비 】 규모 변화 및 재원 구조

- **(규모)** 전체 경상의료비 급격한 증가
  . [1970년] 735억 원 → [2022년] 203.9조 원 확대

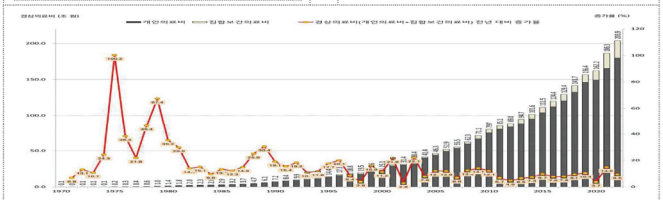
[2022년] 전체 경상의료비 구성 비율

구분	규모	비중
전체 경상의료비	203.9조 원	100.0%
개인의료비	179.8조 원	88.1%
집합보건의료비	24.2조 원	11.9%
전체 경상의료비/GDP	9.4	
1인당 의료비	489.2만 원	

[1970~2022년] 전체 경상의료비 규모 변화

(단위: 조 원)

구분	1970	2000	2010	2020	2021	2022
전체 경상 의료비	0.07	25.1	79.7	162.2	186.3	203.9

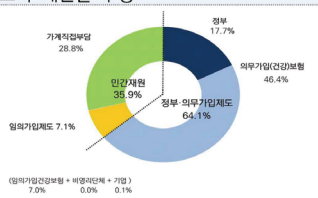


자료: 2022년 국민보건계정. p.11

- **(재원)** [2022년] 정부·의무가입제도 비중 64.1%(130.7조 원), 민간재원 35.9%(73.3조 원)

[2022년] 전체 경상의료비 재원별 구성

구분	규모	비중
정부·의무가입제도	130.7조 원	64.1%
정부	36.1조 원	17.7%
의무가입	94.6조 원	46.4%
민간재원	73.3조 원	35.9%
임의가입제도	14.6조 원	7.1%
가계직접부담	58.7조 원	28.8%
합계	203.9조 원	100%

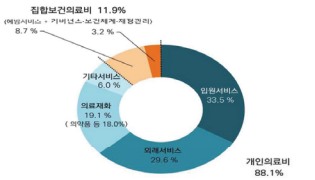


자료: 2022년 국민보건계정. p.9

- **(기능)** [2022년] 입원 33.5%(68.4조 원), 외래 29.6%(60.3조 원), 예방서비스 8.7%(17.6조 원)

[2022년] 전체 경상의료비 기능별 구성

구분	규모	비중
개인의료비	179.8조 원	88.1%
입원서비스	68.4조 원	33.5%
외래서비스	60.3조 원	29.6%
기타서비스	12.2조 원	6.0
의료재화	38.9조 원	19.1
집합보건의료비	24.2조 원	11.9%
예방서비스	17.6조 원	8.7%
거버넌스·보건체계재정관리	6.5조 원	3.2%
합계	203.9조 원	100%



자료: 2022년 국민보건계정. p.10

구분	내용
재원 조달 및 확보	【 OECD 비교 】 **한국 경상의료비의 국제적 위치: OECD 비교**

- **(규모)** [2022년] 경상의료비 현황
  - · 1인당 의료비(4,637US$ PPP), OECD 평균(5,313US$ PPP) 대비 87% 수준
  - · GDP 대비 의료비 비율(9.43%), 처음으로 OECD 평균(9.15%) 초과

OECD 주요국 비교

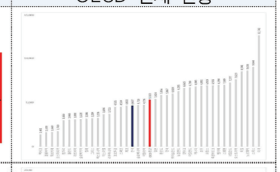
(단위: US$ PPP)

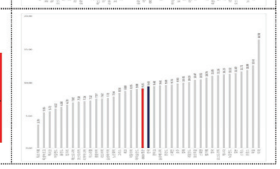
구분 (2022)	독일	프랑스	한국	일본	미국	OECD 평균
1인당 의료비	8,541	6,924	4,637	5,424	12,742	5,313

(단위: %)

구분 (2022)	독일	프랑스	한국	일본	미국	OECD 평균
GDP 대비 비율	12.61	11.88	9.43	11.42	16.50	9.15

OECD 전체 현황





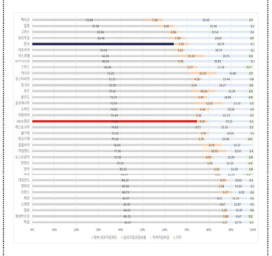
- **(재원)** [2022년] 경상의료비 재원별 비중
  - · 경상의료비 중 정부·의무가입제도 비중(64.07%) OECD 평균(74.56%) 대비 낮음
  - · 반면, 가계직접부담 비중(28.79%) OECD 평균(19.25%) 대비 높음

OECD 주요국 비교

(단위: %)

구분 (2022)	독일	프랑스	한국	일본	미국	OECD 평균
정부·의무가입제도 비중	86.67	84.73	64.07	86.01	83.57	74.56
임의가입 건강보험	1.27	5.77	7.02	2.20	1.01	4.92
가계직접부담	10.74	8.92	28.79	10.97	11.10	19.25
기타	1.32	0.57	0.12	0.82	4.32	1.26
합계	100	100	100	100	100	100

OECD 전체 현황



구분	내용

COVID-19 의료비 규모

【 COVID-19 】 의료비 재원 구조 및 규모 변화

- **(규모)** 연도별 COVID-19 관련 의료비 현황
  - · COVID-19 의료비 규모 증가: [2020년] 2.6조 원 → [2022년] 15.9조 원
  - · COVID-19 의료비 비중 확대: [2020년] 1.6% → [2022년] 7.8%

연도별 COVID-19 관련 의료비 규모 및 비중

구분	2020년	2021년	2022년
전체 경상의료비(A)	162.2조 원	186.3조 원	203.9조 원
COVID-19 관련 의료비(B)	2.6조 원	13.3조 원	15.9조 원
전체 경상의료비 내 COVID-19 관련 의료비 비중(B/A)	1.6%	7.1%	7.8%

[COVID-19 관련 의료비] 재원별 구성

연도	구분	전체	공공 재원	정부	의무 가입	민간 재원
2020	규모	2.6조	1.9조	1.7조	0.2조	0.7조
	구성비	100%	73.7%	63.7%	100%	26.3%
2021	규모	13.3조	12.8조	10.7조	2.1조	0.5조
	구성비	100%	96.0%	80.2%	15.8%	4.0%
2022	규모	15.9조	15.2조	12.2조	3.0조	0.7조
	구성비	100%	95.7%	76.9%	18.8%	4.3%

[COVID-19 관련 의료비] 기능별 구성

연도	구분	전체	치료	검사·추적	예방 접종	의료 재화	기타
2020	규모	2.6조	0.4조	0.3조	-	0.8조	1.1조
	구성비	100%	13.5%	13.1%	-	31.2%	42.3%
2021	규모	13.3조	1.7조	1.8조	6.2조	0.5조	3.1조
	구성비	100%	12.8%	13.8%	46.4%	3.9%	23.0%
2022	규모	15.9조	3.4조	3.4조	3.3조	0.7조	4.6조
	구성비	100%	21.2%	21.4%	20.9%	4.3%	29.2%

공공 재원의 핵심적 역할

COVID-19 의료비 중 공공 재원 약 96% 차지

▼

[팬데믹 대응] 공공 재정의 안정적 지원 중요

치료·검사 비용 증가

치료 및 검사 관련 비용 지출 확대

▼

[인프라 확충] 중증 환자 치료 및 감염 조기 발견을 위한 자원 확충 필요성 증대

(장기적 재정 안정) 팬데믹 의료비 증가에 대비한 재원 다각화 및 지속 가능한 재정관리 필요

【 OECD 비교】 국민 1인당 COVID-19 의료비

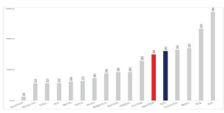
- **(국외 비교)** 우리나라 국민 1인당 COVID-19 의료비 320.2 US$ PPP
  - · OECD 평균(298.8 US$ PPP) 대비 21.4 US$ PPP↑
  - · 감염병 대응 과정에서 상대적으로 높은 의료비 지출

OECD 주요국 비교

(단위: US$ PPP)

구분 (2022)	독일	프랑스	한국	캐나다	벨기에	OECD 평균
1인당 COVID 의료비	471.9	112.5	320.2	145.5	124.0	298.8

OECD 전체 현황



구분	내용

시도별 진료비

【 지표 ❶ 】 시도별 관내 요양기관 이용 진료비

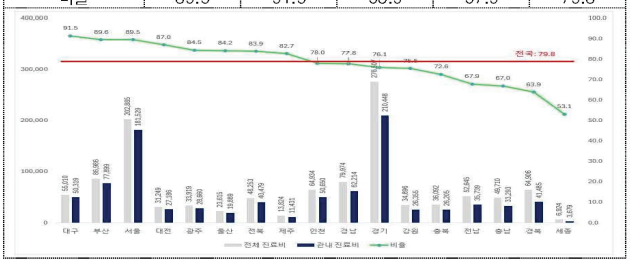
- **(현황)** 진료비 흐름의 대조: 지역 내 충족과 타 지역 의존

수도권·광역시	비수도권
- (관내 진료비 비율) 전국 평균 이상 · 관내 의료 수요 충족	- (관내 진료비 비율) 대부분 전국 평균 이하 · 타 지역 진료 의존 증가

《 '22년 시도별 관내 요양기관 이용 진료비 현황 》

(단위: 억 원, %)

구분	수도권·광역시		비수도권		전국
	서울	대구	경북	전남	
전체 진료비	202,885	55,010	64,906	52,645	1,162,330
관내 진료비	181,529	50,319	41,485	35,739	927,462
비율	89.5	91.5	63.9	67.9	79.8



* 시도별 의료이용: 건강보험 가입자 진료비 + 의료급여 수급권자 진료비

* 관내 요양기관 이용 진료비: 환자 거주지 기준, 같은 지역에 소재하는 의료기관을 이용한 진료비

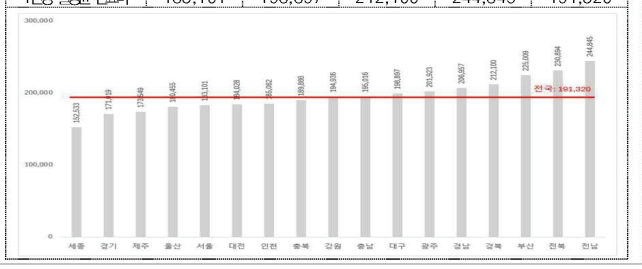
【 지표 ❷ 】 시도별 1인당 월평균 진료비

- **(현황)** 전남 최고 vs. 세종 최저
  · 전남(244,845원)과 세종(152,533원) 간 1인당 월평균 진료비 약 1.6배 차이

《 '22년 시도별 1인당 월평균 진료비 현황 》

(단위: 원)

구분	수도권		비수도권		전국
	서울	대구	경북	전남	
1인당 월평균 진료비	183,101	198,897	212,100	244,845	191,320



Abstract

Study on the test of resilience in healthcare systems

Project Head: Shin, Jeongwoo

The emergence and spread of new infectious diseases such as COVID-19 have highlighted the importance of responding to urgent public health crises, prompting the international community to focus on ensuring health security and the resilience of healthcare systems. International organizations such as the World Health Organization (WHO) and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) have emphasized the need for robust healthcare systems to quickly respond to multidimensional external shocks such as climate crises and economic crises. In this context, the OECD, in collaboration with the WHO and the EU, has published a guidebook titled '*A Practical Handbook for Resilience Testing*.'

This study examines South Korea's healthcare system in accordance with the guidelines proposed by the OECD and other international organizations. In particular, it examines the response capabilities in the areas of governance, resource procurement, finance, and service provision under a scenario involving the outbreak of a new infectious disease. In addition, the suitability of the resilience assessment indicators proposed

Co-Researchers: Kim, Heenyun·Cheon, Mikyung·Park, Seongjun·Baek, Juha·Ryu, Jaerin·Ryuk, Dokyung·Kim, Minkyoung

in the guidebook was examined. This analysis identified the tasks that need to be addressed to enhance the resilience of South Korea's healthcare system in the event of an infectious disease outbreak.

Among the 5-7 tasks identified for each area, it is essential to focus on addressing those that were previously overlooked. Notably, from a governance perspective, the need to establish a flexible and binding response system, such as a unified control mechanism, was reviewed. Additionally, key tasks included the establishment of financial management plans and guidelines, the integration and linkage of fragmented resource information and epidemic prevention information, and the strengthening of regional medical resource capabilities and role sharing (such as the appropriate allocation of general medical services and infectious disease treatment services).

Although this study assesses the resilience of South Korea's healthcare system assuming only the occurrence of new infectious diseases, future responses should consider various topics such as climate change. We hope that the government will continue to diagnose and evaluate the resilience of the healthcare system, addressing the limitations identified in this study.

Key words: Healthcare system, resilience, infectious diseases, OECD, WHO