2016 한국 의료 질 보고서



강희정·하솔잎·김소운·홍재석·최대은·이광수·정해민·서은원



【책임연구자】

강희정 한국보건사회연구원 연구위원

【주요 저서】

- 2015 한국 의료 질 보고서 - 의료서비스 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제 한국보건사회연구원, 2015(공저)

한국의료의 질 평가와 정책과제 II - 한국 의료의 질 보고서 개발 한국보건사회연구원, 2014(공저)

한국의료의 질 평가와 정책과제 I - 한국 의료의 질 보고서 설계 한국보건사회연구원, 2013(공저)

【공동연구진】

하솔잎 한국보건사회연구원 전문연구원 김소운 한국보건사회연구원 전문연구원 홍재석 청주대학교 의료경영학과 교수 최대은 충남대학교병원 신장내과 교수 이광수 연세대학교 보건행정학과 교수 정해민 한국보건사회연구원 객원연구위원 서은원 한국보건사회연구원 연구원

연구보고서 2016-28-2

2016 한국 의료 질 보고서

발 행 일 2016년 12월 31일

저 자 강희정

발행인 김상호

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 1994년 7월 1일(제8-142호)

인 쇄 처 ㈜한디자인코퍼레이션

가 격 13,000원

© 한국보건사회연구원 2016

ISBN 978-89-6827-388-9 93510

발간사 〈

우리나라 의료시스템이 직면하고 있는 다양한 문제들을 근본적으로 해결하기 위해서는 질적 측면에서 의료제공시스템의 향상이 필요하다. 또한 의료시스템이 국민의 건강수준 향상에 기여하도록 정책적 연계성을 강화하는 접근이 요구되고 있다.

국가수준에서 격차 없는 의료의 질 향상을 유도하기 위해서는 의료시스템이 좋은 질의 의료서비스를 생산하여 국민이 경험하는 의료의 질 수준이 지속적으로 향상되고 양질의 의료가 형평성 있게 제공되고 있는지에 대한 지속적인 측정이 필요하다.

이 연구는 2013년부터 단계적으로 추진되었으며, 2년간의 보고서 설계를 바탕으로 2015년부터 우리나라 의료시스템의 질 향상 변화를 평가하는 국가 보고서를 발간하기 시작하여 올해 두 번째 한국 의료 질 보고서를 발간하였다.

「한국 의료의 질 보고서」가 국가 수준에서 의료의 질 향상을 유도하는 근거 자료와 이정표가 되어 시스템 참여자들의 질 향상 활동을 지속적으로 조화시키고 통합시키는 촉매제의 역할을 수행하기를 기대한다.

본 보고서는 강희정 연구위원의 책임하에 하솔잎 전문연구원, 김소운 전문연구원, 홍재석 청주대학교 의료경영학과 교수, 이광수 연세대학교 보건행정학과 교수, 최대은 충남대학교 의과대학 교수, 서은원 연구원, 정해민 객원연구위원의 참여로 작성되었다. 본 보고서 작성을 위해 국민건강보험공단 빅데이터운영실의 협조를 받아 국민건강보험공단의 전 국민 청구 자료(맞춤형데이터)를 구축하였다.

보고서 작성을 위한 '관계기관 워킹그룹'에 참여해 주신 건강보험심사평가원, 국립 암센터, 국민건강보험공단, 대한병원협회, 대한의사협회, 의료기관평가인증원, 중앙응급의료센터, 질병관리본부, 한국보건산업진흥원, 한국보건의료연구원, 한국소비자원, 한국환자단체연합회(가나다순)의 관계자 여러분에게 감사의 뜻을 전한다. 아울러 본연구진은 바쁘신 중에도 본 보고서를 읽고 조언을 아끼지 않으신 정형선 연세대학교보건행정학과 교수에게 감사의 뜻을 전한다.

2016년 11월 한국보건사회연구원 원장 김 상 호

목차

Abstract ·····	1
요 약	3
제1장 한국 의료 질 보고서의 구성과 방법	17
제1절「한국 의료 질 보고서」의 개발 배경 및 구성	19
제2절「한국 의료 질 보고서」의 분석 방법	
제2장 의료 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제	35
제1절 주요 질환 의료 효과성	37
제2절 생애주기 의료 효과성	54
제3절 환자안전	63
제4절 적시성	66
제5절 환자중심성	69
제6절 의료 연계	71
제7절 효율성	74
제8절 의료접근도	76
제9절 시스템 인프라	······79
제10절 종합	81
제11절 국제 수준 비교	96
제3장 지역별 의료 질 보고	117
제1절 지역별 의료 질 현황 분석: 치료가능사망률을 중심으로	119
제2절 16개 시도별 의료 질 현황	125
제4장 구성범주별 의료 질 향상 추이	191
제1적 주요 직화 의료 ㅎ과성	103

	제2절 생애주기 의료 효과성	···· 275
	제3절 환자안전	327
	제4절 적시성	345
	제5절 환자중심성	354
	제6절 의료 연계	361
	제7절 효율성	378
	제8절 의료접근도	393
	제9절 시스템 인프라	···· 407
į	참고문헌	···· 425
Ŀ	쿠 록 ······	449

표 목차

$\langle \pm \ 1-1 angle$ 의료시스템 참여자별 의료 질 보고서의 활용21
⟨표 1-2⟩ 2016 한국 의료 질 보고서 구성23
(표 1-3) 한국 의료 질 보고서 지표 선정 및 관리 기준·······25
〈표 1-4〉 한국 의료 질 보고서의 자료원 26
⟨표 1-5⟩ 영역별 지표 산출 방법의 비중
〈표 2-1〉 당뇨병의 주요 지표(2014년) 소득분위별 비교·······46
〈표 2-2〉 근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교 ······51
(표 2-3) 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교······57
$\langle \Xi \ 2-4 angle$ 의료접근도 영역의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교
$\langle \Xi \ 2-5 angle$ 의료 질 구성 범주와 세부 영역별 지표 구성과 추세 유형 분류
$\langle \Xi \ 2-6 \rangle$ 의료 질 구성 세부 범주와 추세 유형에 따른 지표 분류 \cdots 84
〈표 2-7〉 2005~2014년 빠른 속도로 질이 향상되는 지표 ·····91
〈표 2-8〉 2005~2014년 빠른 속도로 질이 저하되는 지표·····91
(표 2-9) 의료 질 지표의 정책 목표 달성 현황······92
〈표 2-10〉의료 질 지표 국제 비교······97
〈표 2-11〉의료 질 지표 국제 비교 요약······104
$\langle \pm 3-1 \rangle$ 지역별 연도별 성·연령 표준화 치료가능사망률 $(2005년$ 표준 인구 십만 명당)121
(표 3-2) 16개 시도별 영역별 의료 질 현황(효과성)······125
(표 3-3) 16개 시도별 영역별 의료 질 현황(전체)······126
〈표 3-4〉 서울의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도) ···································
〈표 3-5〉 부산의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)····································
〈표 3-6〉 대구의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)·······136
〈표 3-7〉 인천의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도) ·······140
〈표 3-8〉 광주의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)······144
〈표 3-9〉 대전의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도) ···································
〈표 3-10〉 울산의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)····································
〈표 3-11〉 경기의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도) ···································
〈표 3-12〉 강원의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도) ···································
〈표 3-13〉 충북의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)····································
〈표 3-14〉 충남의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)····································
〈표 3-15〉 전북의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)····································

〈표 3-16〉 전남의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)······	174
<표 3-17〉 경북의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표(14 또는 최근 연도)····································	179
〈표 3-18〉 경남의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도) ···································	183
〈표 3-19〉 제주의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표(14 또는 최근 연도)	187
〈표 4-1〉 암 질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	195
〈표 4-2〉 암 질환의 지표별 추이(유방암) ····································	199
〈표 4-3〉 암 질환의 지표별 추이(대장암) ····································	200
〈표 4-4〉 암 질환의 지표별 추이(위암)······	201
〈표 4-5〉 암 질환의 지표별 추이(간암)······	202
(표 4-6) 암 질환의 지표별 추이(자궁경부암) ····································	203
〈표 4-7〉 암 질환의 지표별 추이(폐암)······	204
〈표 4-8〉 암 질환의 지표별 추이(종합)······	205
〈표 4-9〉암 질환의 주요 지표별 정책 목표 달성률 ···································	207
〈표 4-10〉 암 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차·······	208
〈표 4-11〉 암 검진율의 소득수준별 격차(2014년)······	210
〈표 4-12〉 심혈관 질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	214
(표 4-13) 심혈관 질환의 지표별 추이	215
(표 4-14) 심혈관 질환의 주요 지표별 정책 목표 달성률	217
(표 4-15) 심혈관 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차·······	·······218
〈표 4-16〉 주요 지표(최근 연도) 연령별 격차······	·······219
(표 4-17) 뇌졸중의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	222
(표 4-18) 뇌졸중의 지표별 추이 ·····	223
〈표 4-19〉 뇌졸중의 주요 지표별 정책 목표 달성률	224
(표 4-20) 뇌졸중의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차 ······	225
(표 4-21) 만성신장질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	230
(표 4-22) 만성신장질환의 지표별 추이	230
〈표 4-23〉 당뇨병의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	234
(표 4-24) 당뇨병의 지표별 추이	236
〈표 4-25〉 한 해 동안 당뇨병 관리를 위해 최소한으로 요구되는 관리 사항(호주 PIP)	······· 238
〈표 4-26〉 당뇨병의 주요 지표별 정책 목표 달성률	243
(표 4-27) 당뇨병의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교 ······	244
(표 4-28) HIV/AIDS의 질 성과 지표 및 정의, 자료원	247

⟨∄	4-29>	HIV/AIDS의 지표별 추이	247
⟨∄	4-30>	HIV/AIDS의 주요 지표(2014년 전후) 성별 격차	248
⟨丑	4-31>	정신질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	251
⟨丑	4-32>	정신질환의 지표별 추이	252
⟨丑	4-33>	자살률의 성별 격차(2015)	254
⟨丑	4-34>	근골격계 질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	257
⟨丑	4-35>	근골격계 질환의 지표별 추이	258
⟨丑	4-36>	근골격계 질환의 주요 지표별 정책 목표 달성률	261
⟨∄	4-37>	근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	262
⟨₩	4-38>	근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교	263
⟨₩	4-39>	호흡기 질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	266
⟨丑	4-40>	호흡기 질환의 지표별 추이	267
⟨丑	4-41>	호흡기 질환의 주요 지표별 정책 목표 달성률	273
⟨丑	4-42>	모자보건의 질 성과 지표 및 정의, 자료원	276
⟨丑	4-43>	모자보건의 지표별 추이	278
⟨丑	4-44>	분석에 포함된 천식 질병코드(ICD-10) ·····	283
⟨丑	4-45>	모자보건의 주요 지표별 정책 목표 달성률	286
⟨丑	4-46>	모자보건의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	287
⟨丑	4-47>	모자보건의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교	288
⟨丑	4-48>	생활습관 수정의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	293
⟨丑	4-49>	생활습관 수정의 지표별 추이	295
⟨丑	4-50>	생활습관 수정의 주요 지표별 정책 목표 달성률	297
⟨丑	4-51>	주요 지표(최근 연도) 성별 격차	299
		주요 지표(최근 연도) 연령별 격차	
⟨丑	4-53>	주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교	301
⟨丑	4-54>	기능상태 보존 및 재활의 질 성과 지표 및 정의, 자료원	304
		기능상태 보존 및 재활의 지표별 추이	
⟨丑	4-56>	기능상태 보존 및 재활의 주요 지표별 정책 목표 달성률	316
⟨丑	4-57>	기능상태 보존 및 재활의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교	318
		완화의료의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	
		완화의료의 지표별 추이	
		환자안전의 질 성과 지표 및 정의, 자료원	
		환자안전 영역의 지표별 추이	

⟨∄ 4-62⟩	환자안전사건 범주의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	.342
⟨∄ 4-63⟩	적시성의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	.346
⟨∄ 4-64⟩	적시성 영역의 지표별 추이	.347
⟨∄ 4-65⟩	적시성 영역의 주요 지표별 정책 목표 달성률	.352
⟨∄ 4-66⟩	환자중심성 영역의 질 성과 지표 및 정의, 자료원	.355
⟨∄ 4-67⟩	환자중심성 영역의 지표별 추이	.357
⟨∄ 4-68⟩	의료 연계의 질 성과 지표 및 정의, 자료원	.361
⟨∄ 4-69⟩	의료 연계의 지표별 추이	.363
⟨∄ 4-70⟩	52개 경증질환 목록	.366
⟨표 4-71⟩	의료 연계의 주요 지표별 정책 목표 달성률	.371
⟨∄ 4-72⟩	의료 연계의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	.372
⟨∄ 4-73⟩	의료 연계의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교	.373
⟨∄ 4-74⟩	의료 연계의 주요 지표(최근 연도) 연령별 비교	.376
⟨∄ 4-75⟩	효율성의 질 성과 지표 및 정의, 자료원	.378
⟨∄ 4-76⟩	효율성의 지표별 추이	.379
⟨표 4-77⟩	분석에 포함된 외래민감성 질병코드(ICD-10)	.381
⟨∄ 4-78⟩	분석에 포함된 응급실 이용이 예방 가능한 질병코드(ICD-10)	.384
⟨∄ 4-79⟩	분석에 포함된 치주질환 질병코드(ICD-10)	.384
⟨∄ 4-80⟩	효율성의 주요 지표별 정책 목표 달성률	.386
⟨∄ 4-81⟩	효율성의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	.387
⟨∄ 4-82⟩	의료접근도 영역의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법	. 394
⟨∄ 4-83⟩	의료접근도 영역의 지표별 추이	.395
⟨∄ 4-84⟩	의료접근도 영역 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차	401
⟨∄ 4-85⟩	의료접근도 영역의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교	402
⟨∄ 4-86⟩	지역별 연간 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율 및 경제적 이유의 비중(2014) $\cdot\cdot$	405
⟨∄ 4-87⟩	시스템 인프라의 질 성과 지표 및 정의, 자료원	407
⟨∄ 4-88⟩	시스템 인프라의 지표별 추이	409
⟨∄ 4-89⟩	시스템 인프라의 주요 지표별 정책 목표 달성률	· 414
⟨∄ 4-90⟩	시스템 인프라의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	415
⟨∄ 4-91⟩	시스템 인프라(2014년) 연령별 비교	· 418

부표 목차

〈부표	1) 지역별 영역별 지표 원점수	449
그림	목차	
[그림	1-1] 한국 의료 질 보고의 개념적 틀	· 24
[그림	2-1] 5대 암과 폐암 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005년~최근 연도, %)	.37
[그림	2-2] 연령별 유방암의 진행된 단계 발생률(2013년)과 사망률(2015년)	.38
[그림	2-3] 소득계층별 5대암 검진율(%, 2014년)	.39
[그림	2-4] 소득계층별 5대암 사망률(인구 10만 명당, 2005~2015년)	· 40
[그림	2-5] 폐암과 위암의 발생률과 상대생존율 비교(2014년)	.40
[그림	2-6] 심혈관 질환에서 결과 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	·41
[그림	2-7] 심혈관 질환에서 예방 및 관리 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	. 42
[그림	2-8] 뇌졸중 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	.43
[그림	2-9] 만성신장질환 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	. 44
[그림	2-10] 당뇨병 관리 범주 내 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	. 45
[그림	2-11] 당뇨병 결과 범주 내 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	· 46
[그림	2-12] 소득분위 간 당뇨병 관리 및 결과 지표의 비교(2005~2014년)	. 47
[그림	2-13] 연령별 HIV/AIDS 발생률과 사망률(%)	· 48
[그림	2-14] 자살률(명, 인구 10만 명당)의 연령별 비교(2015년)	. 49
[그림	2-15] 정신질환 주요 지표의 연평균 변화율 비교(%, 2005~2014년)	. 49
[그림	2-16] 근골격계 질환 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	. 50
[그림	2-17] 근골격계 질환 주요 지표의 소득분위별 격차(%, 2014년 전후)	· 51
[그림	2-18] 호흡기 질환 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	. 52
[그림	2-19] 모자보건 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	. 54
[그림	2-20] 연도별 주요 질환의 백신으로 예방 가능한 질병 발생률(인구 10만 명당)(2005~2015년) $\cdot\cdot$. 55
[그림	2-21] 연령별 주요 질환의 백신으로 예방 가능한 질병 발생률(인구 10만 명당)(2015년)	. 55
[그림	2-22] 생활습관 수정 주요 지표(흡연, 음주)의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	· 56
[그림	2-23] 생활습관 수정 주요 지표(비만, 신체활동, 영양)의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	. 57
[그림	2-24] 기능상태 보존 및 재활 중 아급성 의료 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2010~2013년) ·	· 58
[그림	2-25] 장기요양 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2008~2014년)	. 59
[그림	2-26] 소득수준에 따른 장기요양 결과지표의 비교	· 60

[그림 2-27]	연도별 말기암 환자 호스피스 완화의료 이용률(%, 2008~2013년)	61
[그림 2-28]	완화의료 주요 지표의 연평균 변화율 비교(%, 2010년 전후~2013년 전후)	61
[그림 2-29]	병원급 이상 의료기관 환자안전 및 감염관리 인프라 현황(%, 2015년 전후)	63
[그림 2-30]	환자안전 주요 지표(환자안전 인프라, 의료감염)의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	64
[그림 2-31]	환자안전 주요 지표(환자안전사건, 의약품안전)의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	64
[그림 2-32]	응급의료 적시성 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	66
[그림 2-33]	심근경색증과 뇌졸중에서 적시성 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	67
[그림 2-34]	진료대기 경험 비율(%, 2015년)	68
[그림 2-35]	외래진료(병원, 의원)에 대한 환자중심성 주요 지표(%, 2015년)	69
[그림 2-36]	병원 입원진료에 대한 환자중심성 주요 지표(%, 2015년)	70
[그림 2-37]	의료 연계 범주의 진료 이송 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	71
[그림 2-38]	의료 연계 범주 중 아급성 의료 연계 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	72
[그림 2-39]	의료 연계 결과 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	73
[그림 2-40]	효율성 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	74
[그림 2-41]	의료접근도 주요 지표의 연평균 변화율 비교(%, 2005~2014년)	76
[그림 2-42]	소득계층 간 의료비 부담 지표의 비교	77
[그림 2-43]	소득계층 간 미충족 의료 지표의 비교	78
[그림 2-44]	인구 천 명당 의사 수의 지역 간 변이	79
[그림 2-45]	시스템 인프라 중 시설 분포 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)	80
[그림 2-46]	시스템 인프라 중 일차의료 의사와 공공병원 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년) …	80
[그림 2-47]	의료효과성 영역별 의료 질 향상 추세(2005~2014년) 유형 분류(%)	83
[그림 2-48]	8개 의료 질 구성 범주별 의료 질 향상 추세(2005~2014년) 유형 분류(%)	83
[그림 2-49]	유방암 관련 지표 국제 비교1	08
[그림 2-50]	대장암 관련 지표 국제 비교1	08
[그림 2-51]	위암 사망률(명, 인구 10만 명당) 지표 국제 비교('14년 또는 가장 최근 연도)1	09
[그림 2-52]	간암 사망률(명, 인구 10만 명당) 지표 국제 비교('14년 또는 가장 최근 연도)1	09
[그림 2-53]	자궁경부암 관련 지표 국제 비교1	10
[그림 2-54]	폐암 관련 지표 국제 비교1	10
[그림 2-55]	심혈관 질환 관련 지표 국제 비교1	11
[그림 2-56]	당뇨병 유병률(%, 20~79세) 지표 국제 비교(2015년)1	11
[그림 2-57]	HIV 감염 환자 사망률(명, 인구 10만 명당) 지표 국제 비교(14년 또는 가장 최근 연도) \cdots 1	12

[그림 2-58] 정신질환 관련 지표 국제 비교	112
[그림 2-59] 호흡기 질환 관련 지표 국제 비교	113
[그림 2-60] 모자보건 관련 지표 국제 비교	113
[그림 2-61] 생활습관 수정(흡연) 관련 지표 국제 비교	114
[그림 2-62] 생활습관 수정(비만) 관련 지표 국제 비교	114
[그림 2-63] 효율성(예방 가능한 입원) 관련 국제 비교	115
[그림 2-64] 효율성(병원 효율성 추이) 관련 국제 비교	115
[그림 2-65] 의료접근도 관련 지표 국제 비교	116
[그림 2-66] 의과의사 수(인구 천 명당) 지표 국제 비교	116
[그림 3-1] 치료가능사망률과 전체 사망률 간의 상관성(남성=0.68, 여성=0.92)	120
[그림 3-2] 치료가능사망률과 조기 사망률 간의 상관성(남성=0.62, 여성=0.86)	120
[그림 3-3] 지역별 치료가능사망률의 변화(성·연령 표준화, 인구 십만 명당, %)	122
[그림 3-4] 치료가능사망률의 지역 간 변이(성.연령 표준화, 인구 십만 명당)	122
[그림 3-5] 치료가능사망률의 지역 간 분포 변화(성·연령 표준화, 인구 십만 명당)	123
[그림 3-6] 치료가능사망률의 성별 격차(인구 십만 명당)	124
[그림 3-7] 서울의 의료 질 현황 메타 차트	127
[그림 3-8] 서울의 영역별 의료 질 현황	128
[그림 3-9] 부산의 의료 질 현황 메타 차트	131
[그림 3-10] 부산의 영역별 의료 질 현황	132
[그림 3-11] 대구의 의료 질 현황 메타 차트	135
[그림 3-12] 대구의 영역별 의료 질 현황	136
[그림 3-13] 인천의 의료 질 현황 메타 차트	139
[그림 3-14] 인천의 영역별 의료 질 현황	140
[그림 3-15] 광주의 의료 질 현황 메타 차트	143
[그림 3-16] 광주의 영역별 의료 질 현황	144
[그림 3-17] 대전의 의료 질 현황 메타 차트	147
[그림 3-18] 대전의 영역별 의료 질 현황	148
[그림 3-19] 울산의 의료 질 현황 메타 차트	151
[그림 3-20] 울산의 영역별 의료 질 현황	152
[그림 3-21] 경기의 의료 질 현황 메타 차트	155
[그림 3-22] 경기의 영역별 의료 질 현황	156

[그림 3-23] 강원의 의료 질 현황 메타 차트	158
[그림 3-24] 강원의 영역별 의료 질 현황	159
[그림 3-25] 충북의 의료 질 현황 메타 차트	162
[그림 3-26] 충북의 영역별 의료 질 현황	163
[그림 3-27] 충남의 의료 질 현황 메타 차트	165
[그림 3-28] 충남의 영역별 의료 질 현황	166
[그림 3-29] 전북의 의료 질 현황 메타 차트	169
[그림 3-30] 전북의 영역별 의료 질 현황	170
[그림 3-31] 전남의 의료 질 현황 메타 차트	173
[그림 3-32] 전남의 영역별 의료 질 현황	174
[그림 3-33] 경북의 의료 질 현황 메타 차트	178
[그림 3-34] 경북의 영역별 의료 질 현황	179
[그림 3-35] 경남의 의료 질 현황 메타 차트	182
[그림 3-36] 경남의 영역별 의료 질 현황	183
[그림 3-37] 제주의 의료 질 현황 메타 차트	186
[그림 3-38] 제주의 영역별 의료 질 현황	187
[그림 4-1] 암 질환의 주요 지표별 정책 목표 달성도	206
[그림 4-2] 암 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	208
[그림 4-3] 암 질환의 주요 지표(최근 연도) 연령별 격차	209
[그림 4-4] 암 검진율(%)의 소득수준별 격차(2014년)	210
[그림 4-5] 진행된 단계의 5대암 발생률(명, 인구 10만 명당, 전 연령)의 지역별 격차(2013	3년) 211
[그림 4-6] 심혈관 질환의 주요 지표별 정책 목표 달성도	217
[그림 4-7] 심혈관 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	218
[그림 4-8] 심혈관 질환의 주요 지표(최근 연도) 연령별 격차	219
[그림 4-9] 급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)의 지역별 격차(2014년)	220
[그림 4-10] 뇌졸중의 주요 지표별 정책 목표 달성도	224
[그림 4-11] 뇌졸중의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	225
[그림 4-12] 뇌졸중 유병률(%, 50세 이상) 소득수준별 비교(2014년)	226
[그림 4-13] 뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)의 지역별 격차(2015년)	226
[그림 4-14] 신장이식 대기자 비율(%)의 지역별 격차(2014년)	232
[그림 4-15] 당뇨병의 지표별 정책 목표 달성도	242

[그림	4-16]	당뇨병의 주요 지표(최근 년연도) 소득분위별 비교	· 244
[그림	4-17]	당화혈색소 검사 시행률(%)과 단기합병증으로 인한 병원 입원율(명, 인구 10만 명당)의	
		지역별 격차(2014년)	245
[그림	4-18]	HIV/AIDS의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	248
[그림	4-19]	HIV/AIDS의 주요 지표(2014년 전후) 연령별 비교	249
[그림	4-20]	자살률(명, 인구 10만 명당)의 연령별 비교(2015)	252
[그림	4-21]	연령대별 자살률(명, 인구 10만 명당)의 국제비교(2014년 전후)	253
[그림	4-22]	자살률(명, 인구 10만 명당)의 성별 격차(2015)	254
[그림	4-23]	자살률(명, 인구 10만 명당)의 지역별 격차(2015)	255
[그림	4-24]	근골격계 질환의 지표별 정책 목표 달성도	261
[그림	4-25]	근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차	262
[그림	4-26]	근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교	263
[그림	4-27]	65세 이상 노인 골관절염 인지율(%)의 지역별 격차(2013~2014년)	264
[그림	4-28]	연령대별 결핵 사망률(인구 10만 명당, 2015년)	272
[그림	4-29]	호흡기 질환의 지표별 정책 목표 달성도	273
[그림	4-30]	폐렴 관련 지표의 의료기관 종별 격차(2014년)	274
[그림	4-31]	결핵 사망률(명, 10만 명당)의 지역별 격차(2014년)	274
[그림	4-32]	모자보건의 지표별 정책 목표 달성도	285
[그림	4-33]	모자보건의 주요 지표(최근 년연도) 성별 격차	287
[그림	4-34]	모자보건의 주요 지표(최근 년연도) 소득분위별 비교	288
[그림	4-35]	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율(10만 명당)의 소득분위별 격차(2015)	288
[그림	4-36]	백신으로 예방 가능한 질병 발생률(10만 명당)의 연령별 격차(2015년)	289
[그림	4-37]	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율(만 명당)의 연령별 격차(2014년)	- 289
[그림	4-38]	영유아 건강검진 수검율(4-71개월)(%)의 지역별 격차(2014년)	290
[그림	4-39]	백신으로 예방 가능한 질병 발생률(10만 명당)의 지역별 격차(2015년)	291
[그림	4-40]	생활습관 수정의 주요 지표별 정책 목표 달성도	298
[그림	4-41]	주요 지표(최근 연도) 성별 격차	- 299
[그림	4-42]	주요 지표(최근 연도) 연령별 격차(%)	.300
[그림	4-43]	주요 지표(최근 연도) 소득분위별 격차(%)	301
[그림	4-44]	성인 현재흡연율(%)의 지역별 격차(2014년)	302
[그림	4-45]	노인 활동 제한자 비율(%) 추이	. 315

[그림	4-46]	기능상태 보존 및 재활의 지표별 정책 목표 달성도316
[그림	4-47]	노인 활동 제한자 비율(%)의 성별 격차317
[그림	4-48]	기능상태 보존 및 재활의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교318
[그림	4-49]	노인 활동 제한자 비율(%)의 소득분위별 격차(2014)319
[그림	4-50]	촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)의 지역별 격차(2013년)319
[그림	4-51]	노인 활동 제한자 비율(%)의 지역별 격차(2013년)320
[그림	4-52]	말기암 환자 완화의료 이용률의 정책 목표(2020년) 달성도326
[그림	4-53]	응급의료기관의 지역별 법정 기준 충족률(%, 2015년)335
[그림	4-54]	병원급 이상 의료기관 환자안전 및 감염관리 인프라 현황(%, 2016년)337
[그림	4-55]	환자안전사건 범주의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차342
[그림	4-56]	환자안전 인프라 범주의 주요 지표(최근 연도) 의료기관 종별 격차343
[그림	4-57]	의료감염 범주의 주요 지표(최근 연도) 병상 규모별 격차343
[그림	4-58]	적시성 영역의 정책 목표 달성도351
[그림	4-59]	급성심근경색환자 흉통 시작 후 병원 도착까지 시간(중앙값, 분)의 지역별 격차(2012년) … 353
[그림	4-60]	항목별 연간 외래진료 시 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 외래진료 경험 환자의
		비율(%, 2015)
[그림	4-61]	외래진료 시 진료시간 분포(%, 2015)359
[그림	4-62]	의료 연계의 지표별 정책 목표 달성도371
[그림	4-63]	의료 연계의 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차372
[그림	4-64]	의료 연계의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교373
[그림	4-65]	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)의 소득분위별 격차(2014) … 374
[그림	4-66]	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)의 소득분위별 격차(2014)374
[그림	4-67]	회송수가 청구율(%)과 경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)의
		연령별 격차(2014년)375
[그림	4-68]	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)과 요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)의
		연령별 격차(2014년)375
[그림	4-69]	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)의 지역별 격차(2013년)376
[그림	4-70]	입원 예방이 가능한 성인의 질환별 비중(%)383
[그림	4-71]	효율성의 지표별 정책 목표 달성도386
[그림	4-72]	효율성의 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차387
r그림	4-731	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 소득분위별 격차(2014) ······388

[그림	4-74]	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 소득분위별 격차(2014) \cdots	.389
[그림	4-75]	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)의 소득분위별 격차(2014)	.389
[그림	4-76]	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 연령별 격차(2014년)	.390
[그림	4-77]	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 지역별 격차(2013년)	.391
[그림	4-78]	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 지역별 격차(2013년)	.392
[그림	4-79]	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)의 지역별 격차(2013년)	.392
[그림	4-80]	건강보험 보장률 관련 지표(최근 연도, %)의 의료기관 종별 비교	.397
[그림	4-81]	의료접근도 영역 주요 지표의 정책 목표 달성도	· 400
[그림	4-82]	의료접근도 영역 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차	· 401
[그림	4-83]	의료접근도 영역의 주요 지표(최근 연도, %) 소득분위별 비교	· 403
[그림	4-84]	의료접근도 영역 주요 지표(최근 연도, %)의 연령별 비교	· 404
[그림	4-85]	연간 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)의 지역별 격차(2014년)	· 405
[그림	4-86]	시스템 인프라의 지표별 정책 목표 달성도	· 414
[그림	4-87]	시스템 인프라의 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차	· 415
[그림	4-88]	입원환자의 지역 자체 충족률(%)의 소득분위별 격차(2014)	·416
[그림	4-89]	외래환자의 지역 자체 충족률(%)의 소득분위별 격차(2014)	·416
[그림	4-90]	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)의 소득분위별 격차(2014)	·417
[그림	4-91]	시스템 인프라의 주요 지표의 연령별 격차(2014년)	·418
[그림	4-92]	의사 수(인구 천 명당)의 지역별 격차(2014년)	·419
[그림	4-93]	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)의 지역별 격차(2015년)	· 419
[그림	4-94]	응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)의 지역별 격차(2015년)	· 420
[그림	4-95]	분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)의 지역별 격차(2015년)	· 420
[그림	4-96]	입원환자의 지역 자체 충족률(%)의 지역별 격차(2015년)	· 421
[그림	4-97]	의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)의 지역별 격차(2015년)	· 421
[그림	4-98]	외래환자의 지역 자체 충족률(%)의 지역별 격차(2015년)	· 422
[그림	4-99]	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)의 지역별 격차(2015년)	· 422

Abstract ((

2016 Korea Healthcare Quality Report

The current policy of expanding healthcare coverage seeks to provide quality healthcare to all at an affordable price. Taking stock of these efforts on a regular basis is critically important to ensure sustainability of the National Health Insurance.

Assessing quality and performance, and sharing the results with the public, will help build the institutional and operational infrastructure required to change our current healthcare system to a value-based system. The shift to a value-based healthcare system is built on the premise that quality of care will be constantly monitored and shared.

The goal of the Korean Healthcare Quality Report is to measure the quality of our healthcare system and establish a mechanism for continuous improvement. Assessing the quality of our healthcare system at a national level, and continuously monitoring and sharing with the public its progress, will serve as a catalyst for improvement in all areas of national affairs.

This study is about developing a national healthcare quality report which gauges progress made in the performance of the health care delivery system. This study is the second study tracking the quality performance of Korea healthcare system based on framework laid in the first-year-work (2015 Korea Healthcare Quality Report: Achievements and Challenges of Korea Health Care System).

This report is composed of four chapters. The first chapter examines the background, purpose, and conceptual framework of this report, and the methodology of measuring the quality of care in each category. The sec-

ond chapter synthesizes quality performance in the 8 dimensions and suggests challenges to improve in each dimensions. Also this chapter discusses the international comparison with quality indicators are selected this report. In the third chapter we compare the quality of health care system in each region using a representative quality indicator, amenable mortality rate, and meter score suggested by AHRQ. The last chapter measures quality improvements made in health care since 2005 in terms of 233 indicators in 8 dimensions(effectiveness, patient safety, timeliness, patient centeredness, care coordination, efficiency, access to health care, system infrastructure).

Korean Healthcare Quality Report(KHQR) developed by this study will serve as a barometer for every stakeholder participating in our health care system by which to make year to year comparison of how the health care delivery system is doing to improve quality of care overall the nation.

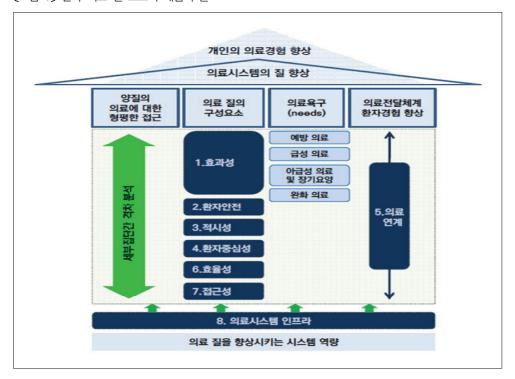
1. 「한국 의료 질 보고서」의 배경 및 목적

- □ 비용대비가치(value for money)를 높이는 의료시스템으로의 변화는 국민 개개 인이 경험한 의료서비스의 질을 국가가 평가하고 그 결과에 기초하여 문제 영역 을 개선할 때 속도를 낼 수 있음.
- □ 지금까지는 평가 역량과 인프라의 확대 시기였다면 앞으로는 다양한 평가제도들 이 결합된 의료시스템의 질과 성과 향상을 도모하는 접근이 필요함.
 - 의료시스템의 향상을 위해 질(Quality) 성과를 중심으로 접근도(Access)와 비용(Cost)의 기타 성과를 함께 견인하는 접근이 필요함.
 - 높은 질의 의료를 제공하도록 설계된 개념적 틀에 따라 의료제공시스템의 성과를 체계적으로 측정하고 공개하는 것은 국가수준에서 균형 있게 의료의 질을 향상시키는 기준이 될 수 있음.
- □ 우리나라 의료시스템의 지속 가능성은 저출산·고령화, 국민의 소득수준 증가, 삶의 질 향상을 위한 의료에 대한 기대 수준 증가 등의 의료비 증가세와 저성장의 장기화로 인해 위협받고 있음.
 - 의료시스템이 고효율 시스템으로 개편되도록 지속적인 평가와 국민의 인식 확대, 정책 개입을 통한 의료시스템 질 향상이 요구됨.
- □ 본 보고서의 주요 목적은 개인이 경험하는 의료서비스의 질을 향상시키는 의료시 스템의 성과를 추적 관찰하는 것으로, 국민의 건강 수준을 평가하는 것이 아니라 국가 의료시스템의 성과를 지속적으로 점검하는 것임.
 - 보고서를 통해 비용 대비 질의 향상을 유도하는 가치기반 의료시스템을 평가 하는 새로운 틀을 제공할 것임.

- 국제 비교 및 국내에서 질 향상 성과에 대한 추이분석을 통해, 다양한 질 향상 활동의 국가적 통합 효과를 검증하고 확대하는 근거로 활용될 수 있을 것임.
- □ 본 보고서는 정책 전문가를 지원하는 용도로 국회 또는 정책 당국이 의료시스템 의 질 향상 성과를 평가하고 그 결과를 공개해야 하는 책임을 인식시킬 것임.
 - 나아가 국민들에게 바른 의료를 선택하도록 기준 정보를 제공하고 의료의 질을 이해하는 방식을 변화시킬 것임.
 - 국가수준에서 발표되는 의료 질 보고서의 작성 과정에서 의료시스템에 참여하는 이해당사자 간 소통과 조율의 기회를 제공하여 개별 단위의 성과를 국가단위 성과로 통합시키는 역할을 할 것임.

2. 주요 연구 결과

- □ 한국 의료 질 보고의 개념적 틀
 - 한국 의료 질 보고서는 국제기구 및 국가 간 비교에서 시스템 수준의 질 성과를 측정하는 공통 범주들과 미국 AHRQ의 의료 질과 형평성 보고서(NHQDR)의 구조를 기반으로 국내의 관심 질환과 국내 의료서비스 현실에 맞게 세부 구성을 변경하여 8개의 범주로 구성함.
 - 의료의 질 향상 성과 측정을 위한 8개의 범주는 의료효과성, 환자안전, 적시 정, 환자중심성, 의료 연계, 효율성, 접근성, 시스템 인프라임.
 - 국가 의료 질 보고의 개념적 틀은 궁극적으로 전체 인구집단의 건강을 향상시 키는 방향으로 의료시스템의 성과 향상에 목적으로 두고 설계되었음.



[그림 1] 한국 의료 질 보고의 개념적 틀

□ 「2016 한국 의료 질 보고서」에서의 변화

- 「2016 한국 의료 질 보고서」에서는 「2015 한국 의료 질 보고서」에서 선정된 지표를 기반으로 지표의 대표성을 확보하고 추가적인 조사를 통해 부족한 영역의 지표를 보완하였음.
- (지표의 대표성 확대) 전 국민 청구자료(맞춤형 데이터)를 구축하여 전 영역에 대해 기존의 표본 데이터 지표를 대체하여 지표의 대표성을 향상시킴.
- (지표의 보완을 통한 영역 간 균형 제고) 한국 QI간호사회와 함께 국내 병원 내 환자안전 인프라 현황에 대한 별도의 조사를 시행하고 이를 분석함.
 - 우리나라 의료시스템에 대한 환자 경험 조사를 실시하여 지표 정보가 부족 한 의료 연계 및 환자중심성 지표를 추가함.
- (치료가능사망률을 통한 지역 의료시스템 성과 추적 및 비교) 영역별로 지역별로 기억별로 비교가능한 지표가 부족하고 영역 간 지표의 구성이 균형을 이루지 못하고

있는 한계를 반영하기 위해 치료가능사망률을 대표 지표로 선정하여 지역별 비교를 수행함.

- 치료가능사망률은 적시에 양질의 의료서비스에 접근 가능했다면 피할 수 있는 사망으로 의료시스템의 질을 대표하는 지표로 평가되고 있으며 EU, 영국, 캐나다 등에서 의료시스템의 질 성과를 확인하는 대표 지표로 사용되고 있음.
- (정책 관련성 확대) 모든 가능한 지표에 대해 정책 목표치와 지표 수준을 연계 하여 달성도를 확인함으로써, 영역별 정책 관련성을 확대하도록 설계하였음.
- (의료 형평성 제고를 위한 격차 분석의 확대) 좋은 질에 대한 형평한 접근이 가능한 의료시스템 구축을 위해 지속적으로 의료 질에 대한 지역 간 변이, 성별, 연령별, 소득 계층 간 격차 분석을 확대하였음.

□ 의료 질 향상 추세

- 「2015 한국 의료 질 보고서」에서 2013년 개발된 한국 의료 질 보고서(강희정 등, 2014)를 기반으로 국가 종합 계획 및 정책 등의 지표를 우선적으로 반영하여 지표를 선정하였으며, 국내 선행 연구와 전문가 자문, 관계기관 워킹그룹의 의견을 반영하고 보완하였음.
- 최종적으로 2016년 한국 의료 질 보고서는 8개 범주에서 233개의 핵심지표가 산출 및 수집되었으며, 의료효과성 지표가 143개로 전체 지표 중 약 61%임.
- 233개 지표 중 유의한 향상 추세를 보인 지표의 비율은 30.9%이며, 수준이 유지되고 있는 경우가 33.5%, 저하된 경우가 11.6%, 4개년 미만으로 추적되어 분석이 되지 못한 지표가 9.4%, 신규 지표가 14.6%를 차지함.
 - 의료효과성에서는 통계적으로 유의한 향상을 보인 지표가 전체의 37.8%, 변화가 없는 지표가 37.1%, 저하된 지표가 7.7%임.
 - 환자안전에서는 향상 추세를 보인 지표가 전체의 약 25%, 적시성은 33.3% 이며 의료 연계 영역에서는 향상 추세를 보인 지표의 비율이 40%, 효율성 영역은 10%, 접근도 영역은 27.3%, 시스템 인프라 영역은 7.7%임.

- 환자중심성은 최근 본 연구의 일환으로 진행된 조사가 유일한 자료원으로, 추세 분석을 위한 자료원 확대가 필요함.
- 의료 질이 가장 빠른 속도로 향상되는 지표와 가장 빠른 속도로 저하되는 지표 를 구분해서 보면, 추가적인 분석을 통한 정책적 관심이 시급한 영역을 확인할 수 있음.
 - 가장 빠른 속도로 질이 저하되는 지표를 살펴보면, 효과성 영역에서 마약문 제로 인한 치료율의 급격한 감소가 확인되고 백신으로 예방 가능한 사망률에 대한 세부 검토가 요구되며, 환자안전사건 관련 지표의 향상이 필요함을 보여줌.

〈표 1〉 2005~2014년 빠른 속도로 질이 향상되는 지표

	가장 빠른 속	'05년 또는 최초 연도	'14년 또는 최근 연도	평균향상률	
효과성	기능상태 보존 및 재활	요양병원 입원 중 패혈증 발생률 (입원 1,000일당)	0.70	0.30	26.3
환자안전	의료감염	중환자실 입원환자의 요로감염 비율 (요로카테터 설치 1,000일당 감염 건수)	4.4	0.9	23.5
효과성	기능상태 보존 및 재활	일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율(%)	40.4	14.6	19.4
효과성	기능상태 보존 및 재활	요양병원 입원 중 폐렴 발생률 (입원 1,000일당)	1.0	0.6	16.3
효과성	기능상태 보존 및 재활	장기요양시설 정원 수 (노인요양시설_시설, 백 명당)	32.3	78.1	15.8
환자안전	의료감염	수술 후 수술부위 감염 발생률(%): 인공삽입물이 관여되지 않은 수술	2.5	1.5	15.1
효과성	암(대장암)	수술 후 8주 이내 항암화학요법 시행률(%)	56.5	97.0	15.1
의료접근도	의료비의 경제적 부담	건강보험료 미납 경험이 있는 가구의 비율(%)	6.5	1.7	14.8
효과성	모자보건	영유아 건강검진 수검율(4~60개월) (%)	36.7	72.6	12.2
환자안전	환자안전 인프라	응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률	40.0	81.9	11.9

〈표 2〉 2005~2014년 빠른 속도로 질이 저하되는 지표

	가장 빠른 속도	'05년 또는 최초 연도	'14년 또는 최근 연도	평균 악화율	
효과성	정신질환	마약문제로 인한 치료율(%)	9.3	1.4	25.6
효과성	모자보건	백신으로 예방 가능한 질병 발생률 (10만 명당)	7.9	137.0	24.1
환자안전	환자안전사건	수술 재료나 기구 조각 잔존율 (퇴원 10만 건당)	0.8	1.2	15.2
환자안전	환자안전사건	수술 후 폐색전증 발생률 (모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	72.3	118.5	13.6
의료 연계	진료이송	다른 의료기관으로부터 이송의뢰를 받아 입원한 비율(%)	5.0	1.6	13.3
효과성	기능상태 보존 및 재활	보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율(%)	20.2	10.4	12.0
환자안전	환자안전사건	임신기간이 37주 이상인 출생아 중 중환자실에 입원한 비율(%)	13.5	24.2	11.6
환자안전	환자안전사건	수술 후 심정맥혈전증 발생률 (모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	24.9	38.7	10.6
효율성	장천공된 맹장염	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율 (맹장염 환자 천 명당)	152.8	268.8	9.9
효율성	예방 가능한 응급실 이용률	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율(10만 명당)	10.3	28.6	9.3

□ 정책 목표 대비 의료 질 지표 향상 현황

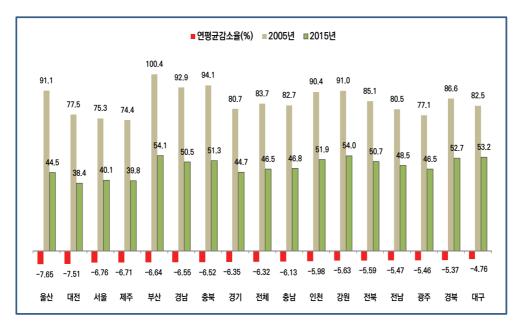
- 질 성과 측정의 각 영역별 지표는 국가 종합계획 등의 정책의 지표를 우선적으로 고려하여 구성하였는데, 지표별 정책 목표 달성 여부를 살펴보면, 가장 최근 연도(2014년)를 기준으로 질환별 효과성 영역에서 간암을 제외한 5대 암(유방암, 대장암, 위암, 자궁경부암)의 5년 상대생존율이 정책 목표치를 달성하였으며, 5대암 5년 상대생존율도 목표치를 달성함.
- 또한 당뇨병 부문에서 만 30세 이상 당뇨병 유병률이 정책 목표치를 달성하였 으나 당뇨병 인지율 및 치료율, 조절률은 여전히 목표치를 달성하지 못함.
- 근골격계 질환에서 골관절염 환자의 EQ-5D점수는 목표치를 달성하였고 생활습관 수정 부문에 있어 성인 여성의 현재흡연율과 성인 여성의 비만 유병률도 정책 목표치를 달성하였음.

□ 영역별 국제 수준 비교

- OECD 및 WHO, World Bank 등 주요 국제기구에서 발표하는 의료시스템 질 성과 지표들에 대해 우리나라와 국제 평균, 주요 선진국의 수준을 비교함.
- 효과성 영역의 암 질환에 있어 우리나라의 대장암의 진행된 단계의 발생률이 다른 암에 비해 상대적으로 높은 수준이며 위암과 간암의 경우 사망률이 국제 평균수준의 2배 이상임.
- 고혈압과 당뇨병 유병률은 국제 평균 수준에 비해 낮은 수준이며 노인 인플루 엔자 백신 접종률도 상대적으로 높은 수준이며 국제 비교가 가능한 모자보건 지표는 국제 평균 수준과 비교하여 높은 수준임.
- 반면에 결핵으로 인한 사망률은 주요 선진국과 비교하여 높은 수준이고 남성 의 흡연율이 상대적 높음.
- 효율성과 의료접근도 영역 내 비교 가능한 지표들은 모두 국제 평균 수준보다 낮음.

□ 의료 질 수준의 지역 간 변이

- 1) 지역별 치료가능사망률 비교
 - 의료시스템의 성과를 종합적으로 평가할 수 있는 치료 가능한 사망률의 전국 연평균 감소율은 6.32%며, 지역별로 치료가능사망률의 변화를 비교하면, 연 평균 감소율이 가장 높은 지역은 울산, 대전, 서울의 순서이고 가장 낮은 감소 율을 보인 지역은 대구임.



[그림 2] 지역별 치료가능사망률의 변화(성·연령 표준화, 인구 십만 명당, %)

- 2) Meter Score를 활용한 16개 시도별 의료 질 현황 비교
 - 2014년 또는 최근 연도의 지표값을 기준으로 16개 시도별 의료 질 수준을 비교하였음.
 - 효과성 범주의 대부분 질환에서 서울과 대전, 경기, 대구와 같은 대도시 및 수도권 지역이 상위 1분위를 차지하고, 강원, 전북, 전남, 경북, 경남과 같이 수도권과 떨어진 도 지역의 경우에는 대부분 4분위를 차지하고 있음.
 - 지역별로 비교가 가능한 지표들을 활용하여 지역별 의료 질의 순위를 비교한 결과, 대부분 영역에서 서울과 대구, 대전 등 대도시와 수도권(경기) 지역이 상 위권을 차지하였고 강원, 전북, 전남, 경북, 경남과 같이 수도권으로부터 거리가 멀어진 지역의 경우 하위권(3, 4/4분위)에 속하는 경우가 많음.
 - 세부적으로 각 지역별 취약영역과 강점 영역을 확인하여 향후 지역사회 단위 의 질 향상 전략 추진 근거로 활용할 수 있음.

(표 3) 16개 시도별 영역별 의료 질 현황(효과성)

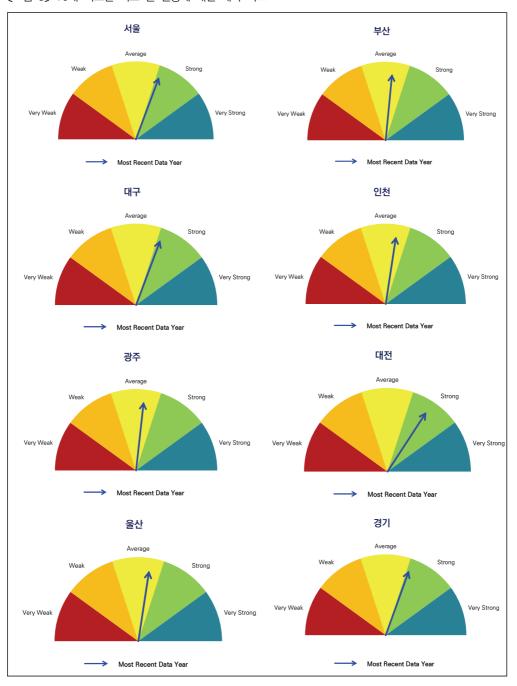
														Тор	Quartile	•
														Sed	cond Qua	artile
														Thi	rd Quarti	ile
														Lov	west Qua	artile
영역	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
암	76.5	26.5	58.8	52.9	55.9	73.5	52.9	79.4	41.2	50.0	44.1	55.9	41.2	29.4	38.2	55.9
심혈관질환	0.0	61.1	38.9	55.6	66.7	83.3	66.7	33.3	44.4	72.2	50.0	72.2	50.0	5.6	50.0	55.6
뇌졸중	75.0	50.0	25.0	50.0	50.0	25.0	25.0	75.0	25.0	50.0	100.0	25.0	75.0	25.0	75.0	100.0
만성신장질 환	50.0	16.7	66.7	50.0	66.7	33.3	50.0	50.0	16.7	50.0	66.7	50.0	33.3	50.0	16.7	83.3
당뇨병	83.3	54.2	79.2	91.7	41.7	58.3	50.0	70.8	62.5	54.2	45.8	37.5	12.5	33.3	37.5	37.5
정신질환	75.0	62.5	37.5	25.0	75.0	12.5	50.0	50.0	25.0	62.5	0.0	62.5	62.5	62.5	62.5	37.5
근골격계 질 환	75.0	41.7	58.3	25.0	50.0	75.0	50.0	66.7	41.7	58.3	66.7	58.3	41.7	25.0	25.0	50.0
호흡기 질환	20.0	70.0	40.0	40.0	50.0	80.0	60.0	50.0	20.0	70.0	70.0	50.0	40.0	70.0	30.0	70.0
모자보건	60.0	60.0	70.0	90.0	30.0	80.0	60.0	50.0	50.0	40.0	20.0	0.0	40.0	40.0	50.0	50.0
생활습관 수 정	63.6	63.6	68.2	40.9	40.9	63.6	59.1	59.1	45.5	40.9	27.3	50.0	59.1	31.8	54.5	13.6
기능상태 보 존 및 재활	40.9	54.5	50.0	63.6	68.2	68.2	54.5	72.7	54.5	36.4	40.9	40.9	36.4	40.9	31.8	54.5

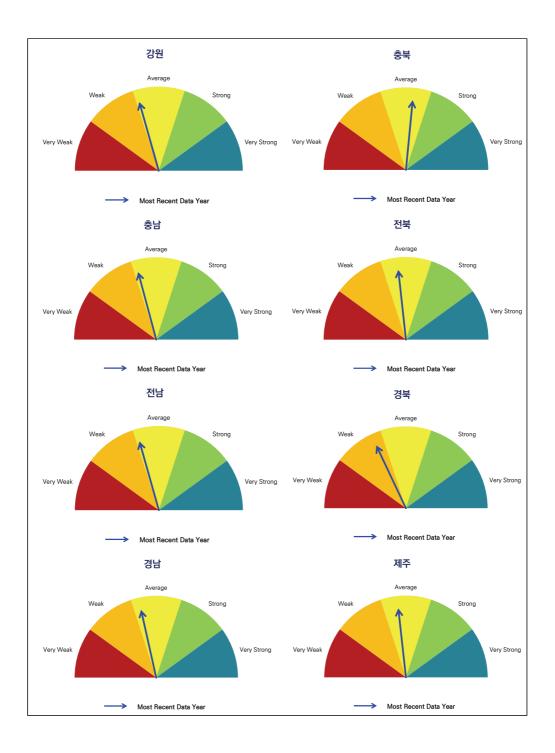
〈표 4〉 16개 시도별 영역별 의료 질 현황(전체)

	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
효과성(계)	57.6	50.0	57.6	56.5	53.5	65.9	54.7	62.9	44.1	51.8	44.1	48.2	41.2	34.1	41.2	48.8
환자안전	75.0	100.0	75.0	0.0	100.0	100.0	100.0	75.0	25.0	0.0	50.0	50.0	25.0	25.0	50.0	0.0
적시성	50.0	50.0	0.0	75.0	25.0	50.0	100.0	50.0	0.0	75.0	75.0	25.0	75.0	50.0	25.0	75.0
환자중심성	50.0	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	50.0	100.0	100.0	50.0	0.0	100.0	50.0	50.0	0.0
의료연계	100.0	87.5	37.5	75.0	37.5	62.5	37.5	62.5	37.5	37.5	37.5	0.0	25.0	50.0	62.5	25.0
효율성	77.8	44.4	94.4	66.7	44.4	61.1	50.0	55.6	27.8	66.7	22.2	22.2	22.2	33.3	44.4	33.3
의료접근도	50.0	16.7	83.3	16.7	16.7	100.0	0.0	66.7	16.7	66.7	50.0	66.7	83.3	50.0	66.7	16.7
시스템인프 라	68.8	81.3	81.3	37.5	75.0	93.8	68.8	43.8	43.8	56.3	25.0	81.3	43.8	43.8	43.8	68.8

○ 지역별 질 성과를 한눈에 확인할 수 있도록 16개 시도별로 영역성과에 대한 스 냅샷과 평가 영역별 상대순위를 제시하였음.

[그림 3] 16개 시도별 의료 질 현황에 대한 메타 차트





3. 결론 및 시사점

- □ 본 한국 의료 질 보고서의 개념적 틀은 강희정 등(2014)의 「한국 의료 질 보고서 개발 연구」에서 제안한 의료 질 구성 범주를 기반으로 「2015 한국 의료 질 보고서」에서 선정한 지표를 추가 보완하여 최종 8개 범주의 233개 지표 셋을 확정함.
- □ 각 영역별로 산출된 지표 및 증감 추이를 종합하여 검토한 결과, 영역별 질 향상을 위해 다음과 같이 제언함.
 - 주요 질환 의료 효과성
 - (암) 5대암의 의료효과성은 뚜렷한 향상을 보이며 개별적으로 위암에서는 예방활동을 통한 치료 효과성 향상을 보이나, 유방암에 대한 검진 및 치료 효과성이 저조하므로젊은 여성층에서 유방암 예방 효과의 제고가 필요, 암 예방 서비스 접근에 있어 소득 계층 간 격차가 존재함.
 - (심혈관 질환) 심혈관 질환에서 의료효과성이 지속적으로 향상되고 있으나, 상대적으로 고혈압 관리에 있어 눈에 띄는 향상이 확인되지 않음.
 - (뇌졸중) 우리나라의 뇌졸중 치료성과는 OECD 국가 중 1, 2위 수준으로 지속적으로 향상되는 추세를 보임.
 - (만성신장질환) 만성신장질환자에 대해서는 조기 관리와 관련된 질 향상이 확인됨.
 - (당뇨) 당뇨의 의료효과성은 지속적으로 저하되고 있었으나 2010년 이후 질이 향상되는 방향으로 전환되었으며, 치료 효과성에서 있어 소득별 격차 가 존재하여 저소득 중심의 만성질환 관리 효과성 제고가 요구됨.
 - (HIV/AIDS) 20대에서 발생률이 증가, 이에 대한 사전예방 대책 필요
 - (정신질환) 성인과 청소년, 노인 자살률이 최근 감소하고 있으나 여전히 높은 수준이며 특히 자살률이 높은 지역이 존재하므로 지역사회기반의 관리 및 지원체계 정비가 필요함.
 - (근골격계 질환) 노인 근골격계 질환에 대한 의료효과성은 향상 추세를 보이나 사회경제적 격차 감소를 위한 노력이 필요함.

- (호흡기 질환) 호흡기 질환의 예방 효과를 제고하기 위한 관심과 질 성과를 측정하고 향상을 유도할 수 있는 정밀한 지표 개발이 요구됨.

○ 생애주기 의료 효과성

- (모자보건) 전반적으로 효과성이 향상되고 있으나 백신으로 예방 가능한 질병 발생에 관심이 필요함.
- (생활습관 수정) 건강생활 실천의 사회경제적 격차를 줄이는 노력 및 일차의 료 기능 확대가 요구됨.
- (기능상태 보존 및 재활) 요양병원의 질 향상을 위한 지속적인 모니터링과 장기요양서비스 환자의 효과성 제고를 위한 소득계층별 격차 해소가 필 요한.
- (완화의료) 완화의료 이용 확대와 인식 개선을 위한 홍보 및 교육, 완화의료 서비스의 효과성을 지속적으로 관리할 수 있는 인구집단 기반 질 지표 개발 이 필요함.

○ 환자안전

- 자발적 병원 내 환자안전 시스템 구축 유도를 위한 구조적 인프라 확대와 환자안전 수준의 지속적 향상을 위한 포괄적인 질 지표 체계 구축 필요.

○ 적시성

- 응급의료 서비스에서 적시성이 개선 추세를 보이나, 뇌졸중 환자에 대한 적 시성 개선 노력이 필요함.
- 일차의료 기능 강화와 전달체계 효율화를 통한 진료 대기 개선 노력이 필 요함.

○ 환자중심성

- 환자의 진료 경험에 부정적 영향을 미치고 있는 주요 요소로 충분한 외래진 료 시간의 확보를 위한 시스템 차원의 접근이 필요함.
- 환자와 공급자 간 원활한 의사소통과 환자의 참여 개선을 위한 정책적 노력이 필요함.

○ 의료 연계

- 환자 단위의 의료의 지속성 확보를 위해 공급자 평가와 인센티브 정책을 통해 자발적 행태 변화 유도와 의료 연계 활성화를 위한 지역사회 기반의 의료시스템 역량 강화 필요함.

○ 효율성

- 효율성 영역에서 전반적인 질 개선의 기회가 관찰되나 지속적인 모니터링 과 정책 개입이 요구됨.

○ 의료접근도

- 부적절한 비급여 증가의 통제 및 계층별 형평적 보장성 확대를 위한 정책적 노력이 필요함.

○ 시스템 인프라

- 인력은 전반적으로 증가하고 있으나 지역별 격차도 함께 증가, 양질의 의료에 접근 가능한 지역 인프라에 대한 지속적 검토가 필요함.

*주요 용어: 의료의 질, 의료 격차, 의료시스템, 의료 변이, 지역별 의료 질

1 한국 의료 질 보고서의 구성과 방법

제1절 「한국 의료 질 보고서」의 개발 배경 및 구성 제2절 「한국 의료 질 보고서」의 분석 방법

한국 의료 질 보고서의 구성과 방법 ((

제1절 「한국 의료 질 보고서」의 개발 배경 및 구성

1. 보고서의 배경과 목적

비용대비가치(value for money)를 높이는 의료시스템으로의 변화는 국민 개개인이 경험한 의료서비스의 질을 국가가 평가하고 그 결과에 기초하여 문제 영역을 개선할 때 속도를 낼 수 있다(강희정 등, 2015, p.15). 국민이 공감하는 의료의 질과 건강결과의 향상 없이 의료비 총액만 증가시키는 변화는 결과적으로 의료적 낭비(waste)를 초래하고 의료시스템의 비효율을 악화시킬 수 있다(MacArther, Phillips, Simpson. 2012, p.8; Health Policy Brief 2012, pp.2-3; 강희정 등, 2015, p.15).

2000년 이후 건강보험 적정성 평가, 의료기관 인증제 도입, 응급의료 등 영역별 평가가 도입됨으로써, 국내에서 의료의 질 평가 기반과 방법론은 크게 발전해 왔다. 지금까지 평가 역량과 인프라의 확대 시기였다면, 앞으로는 다양한 평가제도들이 결합된 의료시스템의 질과 성과 향상을 추적하고 교정하는 접근이 필요하다. 이러한 측면에서, 높은 질의 의료를 제공하도록 설계된 개념적 틀에 따라 의료제공시스템의 성과를체계적으로 측정하고 공개하는 것은 국가수준에서 균형 있게 의료의 질을 향상시키는 기준(barometer)이 될 것이다(McGlynn, 2003, pp.1-4; 강희정 등, 2013, pp.23-24).

우리나라는 2001년부터 2015년까지 합계출산율¹⁾이 1.3 미만으로 세계에서 최장 기간 초저출산이 지속되고(통계청, 2016), 1970년 62.1세에서 2009년 80.4세, 2014 년 82.2세로 OECD 국가 중 최단기간 기대수명 80세에 도달한 국가이다(OECD, 2016).

빠른 속도의 저출산고령화, 국민의 소득수준 증가, 삶의 질 향상을 위한 의료에 대

¹⁾ 여성 1명이 평생 동안 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수를 나타낸 지표로서 연령별 출산율의 총합이 며, 출산력 수준을 나타내는 대표적 지표임(통계청, 2016).

한 기대 수준 증가 등의 의료비 증가세와 저성장의 장기화는 지속적으로 우리나라 보건의료시스템의 지속 가능성을 위협하고 있다. 90년대 후반부터 미래 위험에 대비하기 위하여 미국과 북유럽 국가의 공적 의료시스템들은 최소 비용으로 높은 질의 의료를 생산하고 전체 인구의 건강 증진에도 기여하는 고효율 의료시스템으로의 개편을 추진하고 있다(OECD, 2010, pp.126-134; PORTER, 2010, p.2; Soderlund, et al., 2012, p.3; 강희정 등 2013, p.31). 이러한 변화의 중심에는 의료의 질과 시스템 성과 향상이라는 동력이 있고, 모든 나라에서 국민의 인식 확대와 공적 통제를 통해 의료시스템의 질과 성과 향상을 도모하고 있다(WHO, 2006, p.4).

의료의 질 향상은 서비스 단위가 아닌 시스템 수준에서 접근해야 한다. 분절된 의료 시스템은 낮은 의료 질의 주요한 원인 중 하나이기 때문이다(WHO, 2006, p.4). 최근 의료개혁은 의료전달체계를 의료시스템의 질과 성과 향상을 위한 주요한 개혁 대상으로 설정하고 있다(Van Olmen et al., 2012, p.4). 특히 고령화와 만성질환 증가는 예방, 치료, 재활, 요양, 완화, 임종 서비스에 이르기까지 연속적으로 변화되는 생애 주기 의료 욕구에 대응하도록 의료전달체계 개편을 요구하고 있다.

대부분의 국가들에서 의료시스템의 성과 향상은 질(Quality) 성과를 중심으로 접근 도(Access)와 비용(Cost)의 기타 성과를 함께 견인하는 접근을 추구하고 있다. 이를 위해 의료의 질은 의료에서 6개 목적(안전성, 효과성, 환자중심성, 효율성, 형평성)을 달성하는 것을 기초로, 국가별 상황에 맞게 필요한 관심 영역을 추가하거나 세분하여 지속적으로 추적하는 포괄적 접근이 이루어지고 있다(IOM, 2001a, pp.5-6). 아울러 형평성을 모든 성과 요소에서 달성해야 하는 교차 요소로 포함하고 있으며, 의료시스템의 성과 향상이 국민의 건강증진에 기여하는 관련성을 높이는 개념적 틀을 갖추고 있다(IOM, 2001a, pp.41-42; IHI, 2012, pp.5-6; 강희정 등, 2013, pp.124-125; 강희정 등, 2015, p.21).

공적 건강보험제도를 중심으로 확장되는 우리나라 의료시스템의 특성을 고려할 때, 공적 개입은 의료시스템의 질과 성과 향상을 위한 중요한 기전이다. 의료시스템의 구조와 재원조달이 아무리 안정적이라도 의료의 질 문제는 언제나 발생할 수 있다. 그 이유는 의료공급자 내부는 물론 여러 의료공급자들 간에 예측되는 기대 결과의 달성을 막는 상당한 변이(variation)가 존재하기 때문이다(WHO, 2006, p.4).

본 보고서의 주요 목적은 "개인"이 경험하는 의료서비스의 질을 향상시키는 의료시

스템의 성과를 추적 관찰하는 것으로, 국민의 건강 수준을 평가하는 것이 아니라 국가 의료시스템의 성과를 지속적으로 점검하는 것이다. 따라서 인구집단을 대상으로 하는 건강증진사업 또는 보건사업의 성과평가는 제외된다(강희정 등, 2015, p.17). 이 보고 서는 비용 대비 질의 향상을 유도하는 가치기반 의료시스템으로의 변화를 촉진하는 새로운 평가 틀을 제공할 것이다. 또한 가능한 지표에 대한 국제 비교와 더불어 국내에서 질 향상 성과에 대한 시계열적 변화 추이를 분석함으로써 다양한 질 향상 활동의 국가적 통합 효과를 확인하고 확대하는 근거로서도 역할을 할 것이다.

2. 보고서의 활용

한국 의료 질 보고서는 주로 정책 전문가를 지원하는 용도로 개발되지만, 실제 보고서 공개를 통해 다양한 수준에서 시스템 참여자들의 의사결정을 지원할 수 있다.

〈표 1-1〉의료시스템 참여자별 의료 질 보고서의 활용

참여자	활용
정책 전문가 (국회, 보건복지부 등)	보고서 결과를 통해 정책 보완 또는 개발이 필요한 의료 질 관련 영역 확인
질 향상 관계기관 (건강보험공단, 건강보험 심사평가원 등 유관기관)	건강보험 발전을 위해 공급자들이 의료 질을 개선하도록 지원해야 하는 영역들 과 건강보험 평가에 있어서 관심을 가져야 할 영역 확인
의료 공급자	직접 의료를 제공하는 공급자 스스로 좋은 의료서비스 제공에 대한 책임을 인 식하고 향상된 영역과 개선이 필요한 영역 파악.
지지단체(환자단체 등)	보고서 결과를 근거로 새로운 정책의 개발 또는 기존 정책의 강화 주장
학계, 연구자	보고서에서 사용된 지표의 검토를 통해, 새로운 지표 개발 및 기존 지표의 정 교화를 통해 의료 질 평가 발전 유도
국민, 의료소비자	보고서를 통해 의료의 질과 관련된 중요 이슈 인식 다만, 매체의 역할을 통한 접근 기회 확대 필요.

자료: 강희정 등(2014). p.20 저자 일부 수정.

한국 의료 질 보고서는 주로 정책 전문가를 지원하는 용도로 개발되지만, 실제 보고 서 공개를 통해 다양한 수준에서 시스템 참여자들의 의사결정을 지원할 수 있다. 보고 서의 활용도는 다음 표와 같이 정리될 수 있다. 미국 의학연구소(Institute of Medicine)는 국가 수준에서 의료시스템의 질 수준을 추적하는 보고서의 목적을 다음 과 같이 제시하고 있다.

National Healthcare Quality Report(NHQR)의 목적 (IOM, 2001a)

- 의료의 질에 대한 인식 확대
 - 질 문제에 대한 정책지도자, 보건전문가, 일반국민들의 인식과 이해를 확대시키는 중요한 소통 수단
- 정책결정과 사업의 효과 검토
 - 시간에 따른 시스템의 여러 측면을 추적 관측하는 것은 관련 사업과 기타 정책들의 영향 평가에 필수
- 국가 목표의 달성 정도 평가

의료제공시스템의 개선을 위해 설정된 목표의 달성수준을 연례보고서를 통해 추적 관측

자료: 강희정 등(2013). p.22.

이 보고서는 국회 또는 정책 당국이 의료시스템의 질 향상 성과를 평가하고 그 결과를 공개해야 하는 책임을 인식시키며, 국민들에게 바른 의료를 선택하도록 기준 정보를 제공하고 의료의 질을 이해하는 방식을 변화시킬 것이다(강희정 등, 2015, p.17). 아울러 국가수준에서 발표되는 의료 질 보고서는 작성 과정에서 의료시스템에 참여하는 이해당사자 간 소통과 조율의 기회를 제공하고 개별 단위의 성과를 국가단위 성과로 통합시키는 역할을 할 것이다(강희정 등, 2015, p.17).

3. 보고서의 구성

보고서는 제1장에서 구성과 분석 방법을 소개하고 제2장에서는 제3장의 세부 분석 결과를 바탕으로 의료의 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제를 제시한다. 제3장은 8개 의료 질 구성 범주별로 2005년부터 2014년까지 추이를 분석한 세부 결과로서 보고서의 가독성을 위하여 보고서의 후반부에 배치하였다.

우리나라 의료시스템의 질 성과를 측정하는 세부 범주는 '질 평가와 정책의 연관성제고', '의료 질 향상 수준의 추이와 문제에 대한 세부적 파악'을 목적으로 구성하였다 (강희정 등, 2014, p.59). 의료의 질 향상 성과는 8개의 세부 범주(의료효과성, 환자안전, 적시정, 환자중심성, 의료 연계, 효율성, 접근성, 시스템 인프라)로 측정되는데, 이는 국제기구 및 국가 간 비교에서 시스템 수준의 질 성과를 측정하는 공통 범주들을 포함하고 전환기 의료시스템에서 공적 개입의 성과를 구분하여 추적 관찰할 수 있도록

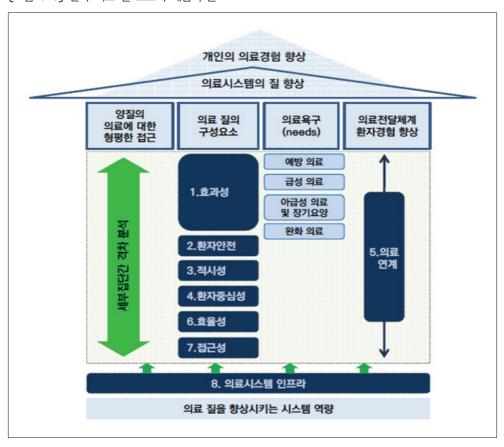
관심 세부 범주를 포함하고 있는 미국 AHRQ의 국가 의료 질과 형평성 보고서 (NHQDR)의 구조를 추가적으로 반영하였다(강희정 등, 2014, p.59).

(표 1-2) 2016 한국 의료 질 보고서 구성

1장 구성과 방법									
2장 의료의 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제									
제1~9절 구성범주별 의료시스템 성과	제1~9절 구성범주별 의료시스템 성과 종합								
제10절 종합(의료 질 향상 추세 종합)	제10절 종합(의료 질 향상 추세 종합)								
제11절 국제 수준 비교									
제3장 지역별 의료 질 보고									
제1절 지역별 의료 질 현황 분석: 치	료가능사	망률을 중심으로							
제2절 16개 시도별 의료 질 현황									
제4장 구성범주별 의료의 질 향상 성과 분석									
	지료 결과	격차							
제1절 주요 질환 의료효과성 (Effectiveness of Care for Common Clinical Conditions)	주요 질환	암 심혈관 질환 뇌졸중 호흡기 질환 만성신장 질환 당뇨 HIV/AIDS 정신질환 근골격계 질환	1 ' " =	!적 추이 '준 비교					
제2절 생애주기 의료효과성 (Effectiveness of Care Across the lifespan)	생애 주기	생활습관수정 모자보건 기능상태 보존 및 재활 완화의료			〈가능한 경우〉 -의료격차 연령/성/소득 -지역 간 변이				
제3절 환자안전(Patient Safety)									
제4절 적시성(Timeliness)	제4절 적시성(Timeliness)								
제5절 환자중심성(Patient Centeredn	제5절 환자중심성(Patient Centeredness)								
제6절 의료 연계(Care Coordination)									
제7절 효율성(Efficiency)	제7절 효율성(Efficiency)								
제8절 의료접근도(Access to Care)									
제9절 시스템 인프라(System Infrasti	ructure))							

「한국 의료 질 보고서」의 내용은 의료서비스가 환자 중심에서 적시에 안전하고 효과적으로 제공되었는지에 대한 수준과 추이를 평가할 뿐 아니라 제공의 형평성에 대해서도 의료시스템의 성과를 강조해 줄 것이다(강희정 등, 2014, p.19).

국가 의료 질 보고의 개념적 틀은 궁극적으로 전체 인구집단의 건강을 향상시키는 방향으로 의료시스템의 성과를 제고함에 있어서 의료시스템에 대한 개인의 의료 경험 을 향상시키고자 하는 것에 중점을 두고 있다.



[그림 1-1] 한국 의료 질 보고의 개념적 틀

이 보고서의 배경, 설계, 작성 방법 및 개념적 틀과 지표 체계의 구체적인 내용은 보고서의 설계와 개발을 위한 선행 연구에서 확인할 수 있다(강희정 등, 2013; 2014; 2015).

4. 지표 선정 및 관리

초기 지표 셋 설정과 이후 지표의 지속적 보완을 위해 IOM(2010, p.63)의 기준과 원칙을 일부 수정하여 다음과 같이 설정하였다. 초기 지표 셋은 1차 기준에 의해 AHRQ NHQDR, NQF, 국가별 성과 보고서에서 사용하는 지표들을 수집하고 국내 산출가능성 검토를 토대로 관계기관 워킹그룹과 임상 학회 자문을 받아 선정하였다. 지표는 지속적으로 추적되는 핵심지표, 정책 변화 등을 반영하기 위한 신규지표, 일정 수준 목표를 달성한 경우 퇴출지표, 일부 지표를 결합한 종합지표 형태로 구분될 수 있다. 세부 내용은 관련된 선행 보고서를 참고할 수 있다.

〈표 1-3〉 한국 의료 질 보고서 지표 선정 및 관리 기준

구분	내 용
1차 기준	1. 측정대상의 중요성(Importance) 건강에 대한 영양(임상적 중요성, 유병률) 함의성(meaningfulness) 시스템에 의해 영향을 받는 감수성 2. 과학적 안전성(Scientific Soundness): 합의 기반 인증된 지표 사용 3. 실행가능성(Feasibility) 데이터 및 지표의 세부그룹 분석 가능성 측정의 비용 또는 부담 전국 및 세부그룹 분석에 필요한 데이터의 이용가능성 4. 유용성(Usability): 해석과 이해의 편의성(방법론적 단순성) 5. 지표 유형(Type of Measure) 정책 방향을 고려하여 구조, 근거기반 의료과정지표(health care process measures), 결과 지표 간 균형
2차 기준	특정 인구집단에 한정되지 않고 일반 인구집단에 대한 적용가능성 정기적으로 최신의 자료 이용가능성 기존의 지표 셋과 연계 가능성(Healthy People 2020 목표치 등) 다변량 모형을 지원하는 자료원
균형 원칙	임상 질환 영역 간 균형 의료 제공 장소 간 균형

자료: IOM(2010). p.63.

제2절 「한국 의료 질 보고서」의 분석 방법

1. 자료원

선정된 세부 지표에 대해 공개된 지표 정보를 수집하였고, 지표 정보는 없지만 지표 산출이 가능한 데이터가 공개되는 경우는 직접 지표를 산출하였다. 보고서 작성에 사용된 자료원은 다음 표와 같다.

〈표 1-4〉 한국 의료 질 보고서의 자료원

주 관	자 료
• 전국 조사(National Survey)	·
국민건강보험공단	건강보험환자 진료비 실태조사
한국보건사회연구원·국민건강보험공단	한국의료패널
한국보건사회연구원	한국복지패널
한국보건사회연구원	전국 출산력 및 가족보건 복지실태조사
보건복지부	노인실태조사
보건복지부질병관리본부	국민건강통계
보건복지부질병관리본부	청소년건강행태온라인조사
	국민건강영양조사
	지역사회건강조사
 질병관리본부	전국예방접종률 조사
통계청	가계동향조사
• 의료 시설 및 임상 데이터(Health Care Facilities and	d Clinical Data)
국민건강보험공단	장기요양기관 평가결과
국민건강보험공단	건강보험공단 맞춤형데이터(NHIS-2016-1-079)
국민건강보험공단	건강검진 통계연보
국민건강보험공단	노인장기요양통계연보
국민건강보험공단	노인코호트DB(NHIS-2016-2-064)
건강보험심사평가원	건강보험 청구자료
건강보험심사평가원	요양병원 적정성 평가
건강보험심사평가원	수술의 예방적 항생제 사용 평가
건강보험심사평가원	급성심근경색증 평가결과
건강보험심사평가원	급성기 뇌졸중 평가결과
건강보험심사평가원	혈액투석 적정성 평가결과
건강보험심사평가원	유방암, 대장암, 위암 적정성 평가결과
건강보험심사평가원	폐렴 적정성 평가결과

주 관	자 료
건강보험심사평가원	요양기관 현황 통계
건강보험심사평가원	의료자원 현황
건강보험심사평가원	의료정보-의료자원 분포
건강보험심사평가원	병원정보화 관련 설문조사
보건복지부	지역거점공공병원 운영평가 결과
의료기관평가인증원(정연이 등, 2015)	환자안전 문화 관련 병원 직원 조사 결과
중앙응급의료센터·보건복지부	응급의료기관 평가결과
중앙응급의료센터·보건복지부	응급의료 통계연보, 국가응급진료정보망 통계연보
한국보건사회연구원	우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사
한국보건사회연구원·한국 QI간호사회	병원 내 환자안전인프라 조사
• 감시체계 및 인구 동태 통계(Surveillance and Vital S	Statistics)
질병관리본부	전국병원감염감시체계
	전국 수술부위 감염 감시체계
질병관리본부	감염병 웹통계 시스템
질병관리본부	결핵관리 소식지
질병관리본부	HIV/AIDS 신고 현황
세계보건기구(WHO)	Global Tuberculosis Report
국민건강보험공단	지역별 의료이 용통 계
국립암센터	통계로 본 암 현황
국립암센터	중앙암등록본부 2015년 발표자료
보건복지부	정신질환실태역학조사
보건복지부중암암등록본부국립암센터	국가 암등록사업 연례보고서
통계청	국가통계포털
통계청	사망원인통계
통계청	암등록 통계
통계청	영아모성사망조사
통계청	주민등록연앙인구
통계청	출생통계
한국혈액안전감시체계	혈액안전감시체계
• 기타(Other)	
질병관리본부건강보험심사평가원	장기이식 통계연보
	마약류 범죄백서
보건복지부건강보험심사평가원	OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발
경제협력개발가구(OECD)	OECD. Stat., Health Statistics
보건복지부·연세대학교의료복지연구소·한국보건사회 연구원	국민보건계정
한국의료분쟁조정중재원	보도자료

〈표 1-5〉 영역별 지표 산출 방법의 비중

구분		직접	인용	이차	인용	자처	산출		계	
		n	행%	n	행%	n	행%	n	행%	열%
	암	22	78.6%	6	21.4%	0	0.0%	28	100%	12%
	심혈관 질환	5	50.0%	1	10.0%	4	40.0%	10	100%	4%
	뇌졸중	4	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	100%	2%
주요	만성신장질환	1	25.0%	2	50.0%	1	25.0%	4	100%	2%
질환	당뇨	4	30.8%	0	0.0%	9	69.2%	13	100%	6%
효과성	HIV/AIDS	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	2	100%	1%
	정신질환	5	83.3%	0	0.0%	1	16.7%	6	100%	3%
	근골격계 질환	0	0.0%	1	16.7%	5	83.3%	6	100%	3%
	호흡기 질환	9	81.8%	1	9.1%	1	9.1%	11	100%	5%
	모자보건	3	27.3%	1	9.1%	7	63.6%	11	100%	5%
생애 주기	생활습관 수정	13	72.2%	0	0.0%	5	27.8%	18	100%	8%
구기 효과성	기능상태보존및재활	10	47.6%	7	33.3%	4	19.0%	21	100%	9%
	완화의료	9	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	100%	4%
의료효	과성(소계)	86	60.1%	20	14.0%	37	25.9%	143	100%	61%
환자안	전	16	57.1%	0	0.0%	12	42.9%	28	100%	12%
적시성		10	83.3%	0	0.0%	2	16.7%	12	100%	5%
환자중	심성	0	0.0%	0	0.0%	11	100.0%	11	100%	5%
의료 연	견계	0	0.0%	0	0.0%	5	100.0%	5	100%	2%
효율성		1	10.0%	1	10.0%	8	80.0%	10	100%	4%
의료접	근도	6	54.5%	0	0.0%	5	45.5%	11	100%	5%
시스템	인프라	1	7.7%	7	53.8%	5	38.5%	13	100%	6%
전체(겨	11)	120	51.5%	28	12.0%	85	36.5%	233	100%	100%

주: 전체 지표 중 핵심 지표의 산출 방법 통계임.

2. 질 향상 성과 분석: 추세 분석(trend analyses)

지표별로 질 향상 성과는 추세 분석을 통해 변화 방향과 연평균 증가율의 크기로 판 단되었다. 지표별 연평균 증가율이 질이 향상되는 방향으로 1%보다 큰 변화를 보인 경 우는 질 성과가 향상된 것으로 평가되었고 반대로, 질이 악화되는 방향으로 연평균 증 가율이 1%보다 큰 변화를 보인 경우는 지표의 성과가 악화된 것으로 평가되었다. 또한 연평균 증가율의 크기가 1%보다 작은 변화는 질 성과에 변화가 없는 것으로 평가되었다(AHRQ, 2013, p.28).

지표별 질 성과 변화 추이의 규모와 통계적 유의성 검증을 위해 추세 분석을 실시하였고, 미국 NHQR의 방법을 사용하여 지표값이 4개 연도 이상 확보되는 지표에 대해서는 추세 분석을 통해 연평균 증가율과 통계적 유의성(p<0.10)을 확인하였으며, 연평균 변화율을 추정하기 위하여 다음의 로그선형회귀분석(log linear regression analysis)이 시행되었다.²⁾

$$\ln\left(M\right) = \beta_0 + \beta_1 Y,$$

M: Y연도의 지표값, Y: 연도, $\beta_0:$ 절편, $\beta_1:$ 연도 Y에 대한 회귀계수 * 연평균변화율(%) = $100 \times (\exp(\beta_1)-1)$

지표 값(M)의 개수가 4개 연도 이상인 경우, 지표의 변화는 다음과 같이 분류되었다.

- 질이 향상되는 방향으로 연평균 증가율이 1%를 초과하고, p<0.10이면 '향상'
- 질이 악화되는 방향으로 연평균 증가율이 1%를 초과하고, p<0.10이면 '악화'
- 연평균 증가율이 1% 이하이거나 p>0.10이면 '변화 없음'

산출된 지표마다 추적된 기간은 차이가 있지만 대다수 지표들은 2005년부터 2014 년까지 수집되었다. 일부지표들에서 시작 시점과 마지막 시점에서 차이가 있을 수 있으며, 일부지표들은 2015년까지 추세가 확인되었다.

위와 같은 분석 과정을 통하여 제2절의 성과 종합 시에는 각 지표별로 바람직한 변화 방향에 따라 연평균 변화율을 기준으로 지표들을 정렬한 후 연평균 변화율이 상위 10개, 하위 10개인 지표들의 경우 빠른 속도로 향상 및 악화를 보이는 지표로 정의하여 보고하였다.

²⁾ 미국 AHRQ에서는 최근까지 질 성과 추세 분석에 원자료의 연도별 분산을 반영한 가증치를 적용하여 가 중로그선형회귀분석(weighted log-linear regression)을 이용하여 통계적 유의성을 검정하였으나, 당해 부터는 CMS의 National Impact Assessment와 방법론을 일치시키기 위해, 그리고 가증치 반영 여부로 결과가 크게 달라지지 않기 때문에 가중치를 적용하지 않은 로그선형회귀분석을 이용.

3. 주요 세부집단 간 의료 질에서 격차 분석

정보가 수집된 경우에는 각 지표별로 연령, 성별, 소득수준,3) 지역 구분에 따라 의료 질에서 격차를 분석하였다. 하지만 정보의 제한으로 모든 지표들에 대해 세부집단 간 차이와 추세가 분석되지는 못했다. 지역 간 변이와 특성 그룹 간 차이를 확인하기 위하여 일반적 변이 통계량으로 변이계수(CV), IQR(Interquartile range=Q3-Q1), 절대적 차이(최대-최소), 상대적 차이(최대/최소) 등이 사용되었다. 또한 그림을 통해 지역간 지표 수준의 차이를 직관적으로 비교 가능하도록 하였다.

4. 지역별 비교를 위한 지표 표준화

필요에 따라, 지역 간 지표 수준의 평균 대비 높고 낮음을 비교하여 표준화된 점수를 사용하였다. 구체적으로, 개별 지표를 다음의 단계에 따라 표준화하여 AHRQ에서 지역간 성과 비교 시 활용한 방법론에 따라 개별 지표값에 0, 0.5, 1 중 하나로 값을 다시부여하였다. 4) 지역별 영역별 성과 비교 시에는 이의 지역별, 영역별 평균을 이용하였다.

- □ (1단계) 지표별 재척도화(rescaling): 방향성을 고려한 지표값 변환
 - "원지표값×방향성(1 or -1)"으로 개별 지표값 재척도화
- □ (2단계) 지표별 표준화: t-statistic 산출

$$t = (X - \overline{X})/(s/\sqrt{n}),$$

X: 개별지표 값, \overline{X} : 개별지표값의 전체시도 평균, s: 시도별지표값의 표준편차, n: 지표값이 산출된지역의 수

□ (3단계) 유의성 검증: p-value를 이용하여 평균 차이에 대한 t 검정 실시

³⁾ 소득계층별 형평성 분석 시. 기본적으로 "가구소득"을 기준으로 하였음.

⁴⁾ AHRQ 지역별, 영역별 성과 비교 방법론은 다음 사이트를 참고. https://statesnapshots.ahrq.gov/snaps10/Methods.jsp?menuId=67&state=ND#scoring

- \square (4단계) 개별 지표값 범주화(Y_{ij})
 - p-value가 0.5 이하이고, 개별 지표값이 전체 시도 평균보다 큰 경우 1 부여
 - p-value가 0.5 이상이면 0.5 부여
 - p-value가 0.5 이하이고, 개별 지표값이 전체 시도 평균보다 작은 경우 0 부여
- \square (5단계) 4단계 후 개별 지표값의 평균으로 지역별 영역별 성과 측정 $Y_i = \sum (Y_{i,i} \times 1/n_i)^* 100$,

 Y_i : 영역별합산값 Y_{ij} : i영역j번째지표 n_i : i영역합산지표수

5. 비교 기준과 시점

모든 지표의 추세를 보고함에 있어서 가능한 목표치 또는 비교치를 함께 제시하였다. 비교기준의 선정은 달성 가능한 향상 수준을 제시하기 위해서이다. 목표치는 해당지표에 대해 국민건강증진종합계획(Health People 2020) 등 영역별로 국가 전략이나 관련 정책에서 제시한 목표치를 사용하였고, 목표치가 없는 경우는 각 지표별로 성과가 좋은 그룹의 평균을 비교치로 제시하였다. 예를 들어 지역 간 비교가 가능한 경우는 상위 3개 지역의 평균을 사용하였고, 국제 비교에서도 가능한 경우에 OECD 상위 3개국 평균 등을 사용하였다.

6. 2016년 보고서에서의 변화

가. 지표의 대표성 확대

기존 보고서에서 건강보험 표본 코호트를 이용하여 산출된 지표들에 대하여 국민건 강보험공단의 2005년-2014년 전 국민 청구자료(맞춤형데이터)를 구축하여, 전 영역에 대해 기존의 표본데이터 지표를 대체하고, 표본 데이터에서 산출이 불가했던 지표를 추가로 산출하였다. 맞춤형데이터의 대상은 건강보험가입자 및 의료급여수급자 전수로, 이는 2014년 기준으로 약 5,100만 명의 건강보험 자격 대상자가 요양기관에 방

문하여 진료를 받은 내역을 요양기관으로부터 요양급여가 청구된 자료이다. 국민건강 보험공단 빅데이터운영실로부터 2005~2014년 건강보험 청구자료의 자격자료 및 진 료자료, 건강검진자료, 요양기관 자료를 제공받아 클리닝 과정을 거쳐 데이터를 구축 하였다. 자료별 결측치 및 극단치는 제외하고 입원 청구 건에 대해서 2일 이내 입원 건 을 동일한 입원에피소드를 변환하였으며 입원에피소드 구축 시 심결요양급여비용 총 액이 높은 청구건의 상병으로 기준으로 자료를 구축하였다.

나, 지표의 보완을 통한 영역 간 균형 제고

지표가 부족한 영역의 보완을 위하여 추가 조사 시행을 통해 지표를 추가하였다.

첫째, 환자안전에 대한 중요성과 관심의 증가에도 불구하고 아직까지 국가적으로 환자안전 지표 체계가 부족한 현실이다. 보고서의 지표 보완과 향후 지표 관리 방향을 제시하고자 본 연구의 일환으로 한국 QI간호사회와 함께 국내 병원 내 환자안전 인프라현황에 대한 별도의 조사를 시행하고 이를 분석함으로서 지표를 추가하였다.

둘째, 지난해에 이어 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사를 실시하여 지표정보가 부족한 의료 연계 및 환자중심성 지표를 추가하였다.

부록에서 관련된 조사의 개요와 설문지를 제시하였다.

다. 치료가능사망률을 통한 지역 의료시스템 성과 추적 및 비교

지역별 비교를 위하여 비교 가능한 지표들을 표준화하여 종합한 점수를 사용하지 않고 치료가능사망률을 대표지표로 선정하여 사용하였다. 치료가능사망률은 적시에 양질의 의료서비스에 접근 가능했다면 피할 수 있는 사망으로 의료시스템의 질을 대표하는 지표로 평가되고 있으며 EU, 영국, 캐나다 등에서 의료시스템의 질 성과를 확인하는 대표 지표로 사용하고 있다. 이는 영역별로 지표가 부족하고 영역 간 지표의 구성이 균형을 이루지 못하고 있는 한계를 반영하기 위해서이다.

다만, 의료 질을 구성하는 영역별(효과성, 환자안전, 적시성, 환자중심성, 의료 연계, 효율성, 의료접근도, 의료시스템 인프라)로는 해당지표를 표준화하여 종합한 점수로 지역간 비교가 이루어지고, 지역별로 전체에서 개별 지표들의 위치를 제시함으로써 지역별로 문제 영역을 확인할 수 있도록 하였다.

라. 정책 관련성 확대

모든 가능한 지표에 대해 정책 목표치와 지표 수준을 연계하여 달성도를 확인함으로써, 영역별 정책 관련성을 확대하도록 설계하였다. 국민건강증진종합계획(Health People 2020)과 관련된 별도 정책에서 제시하는 정책 목표 대비 달성도를 제시하였다.

마. 의료 형평성 제고를 위한 격차 분석의 확대

좋은 질의 의료에 대한 형평한 접근이 가능한 의료시스템 구축을 위해 지속적으로 의료 질에 대한 지역 간 변이, 성별, 연령별, 소득 계층 간 격차 분석을 확대하였다. 건 강보험 맞춤형 데이터 사용을 통해 2015년 보고서보다 환자의 자격 정보(보험료 수준, 연령, 성별, 거주지)에 따른 격차 분석이 확대 가능하였다.

의료 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제

제1절 주요 질환 의료 효과성

(Effectiveness of Care for Common Clinical

Conditions)

제2절 생애주기 의료 효과성

(Effectiveness of Care Across the lifespan)

제3절 환자안전(Patient Safety)

제4절 적시성(Timeliness)

제5절 환자중심성(Patient-Centeredness)

제6절 의료 연계(Care Coordination)

제7절 효율성(Efficiency)

제8절 의료접근도(Access to Care)

제9절 시스템 인프라(System Infrastructure)

제10절 종합

제11절 국제 수준 비교

2

의료의 질 향상에 대한 〈〈 의료시스템의 성과와 과제⁵)

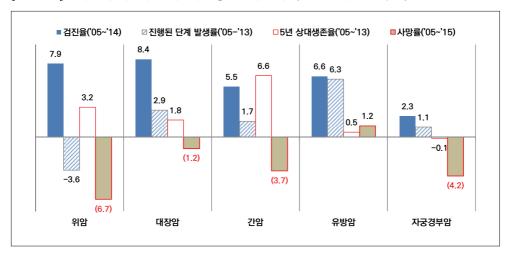
제1절 주요 질환 의료 효과성

1. 암

위암에서 의료효과성 향상 뚜렷. 유방암에서는 성과 부진

위암은 2005년 이후 2014년까지 검진율이 연평균 7.9% 속도로 증가했고, 진행된 단계에서 발생률은 2013년까지 연평균 3.6% 속도로 감소해 왔다. 암은 전이되기 전에 진단되면 가능한 치료가 더 많아지기 때문에 진행된 단계 발생률이 감소하는 것은 암 검진의 효과성을 의미한다. 위암은 5대 암 중 유일하게 진행된 단계 발생률이 감소하고 있다.





주: 검진율은 2014년까지, 진행된 단계 발생률과 5년 상대생존율은 2013년까지, 사망률은 2015년까지의 변화율임. 자료: 국립암센터.

⁵⁾ 성과가 요약된 세부 내용은 다음 3장에서 영역 및 지표별로 세부 내용을 확인할 수 있음.

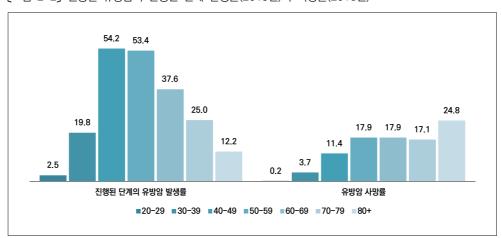
⁶⁾ 각 연도별 40세 이상 여성 인구 10만 명당 국소 또는 원격의 유방암 발생자의 비를 의미함.

위암의 사망률은 연평균 6.7%의 감소했고 암 치료 시스템의 질을 반영하는 5년 상 대생존율도 연평균 3.2% 증가했다. 결과적으로, 위암에서는 예방활동을 통한 치료 효과성 향상과 암 치료 시스템의 전반적 질 향상을 보여준다.

반면, 유방암에서는 진행된 단계의 발생률이 연평균 6.3%로 검진율의 증가 속도인 6.6%와 유사한 수준으로 증가하고 있다. 특히 5대 암 중 유일하게 연평균 1.2%의 사망률 증가도 보이고 있다. 아울러 5년 상대 생존률이 연평균 0.5%로 다른 암종과 비교하여 매우 느린 속도의 증가를 보여 주고 있다. 상대적으로 높은 유방암 검진율에 비해치료 성과가 낮아 유방암에서 검진 및 치료 효과성 제고를 위한 노력이 요구된다.

젊은 여성에서 유방암 예방 효과 제고 필요

유방암은 기타 암과 달리 진행된 단계에서 발생률이 유의하게 증가하는 추세를 보이고 있어 예방 효과를 제고하기 위한 검토가 요구된다. 연령 그룹별로 진행된 단계에서 유방암 발생률을 비교하면, 고령층으로 갈수록 증가하는 대장암, 위암, 간암과 달리 4-50대에서 진행된 단계 발생률과 사망률이 비교적 높고 30대에서의 발생률도 20%에 이른다. 젊은 여성에서 유방암 검진의 중요성에 대한 인식을 확대시키고, 검진의 효과성을 높일 수 있는 연령 기준에 대한 검토가 필요한 것으로 보인다.

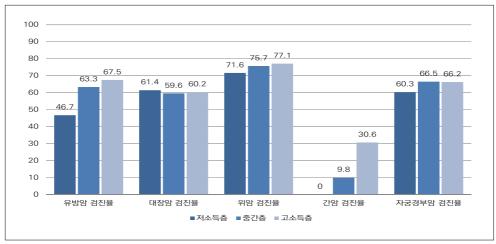


[그림 2-2] 연령별 유방암의 진행된 단계 발생률(2013년)과 사망률(2015년)

주: 단위는 여성 인구 10만 명당, 사망률은 연령 표준화율임. 자료: 국립암센터.

암 예방 서비스 접근에서 소득 계층 간 격차 존재

대장암 검진율을 제외하고 유방암, 위암, 간암, 자궁경부암 검진율에서 저소득층의 검진율이 고소득층에 비해 낮았다. 특히 저소득층에 비해 고소득층의 검진율이 유방암 에서는 1.5배, 간암에서는 30배 이상의 차이를 보였다.



[그림 2-3] 소득계층별 5대암 검진율(%, 2014년)

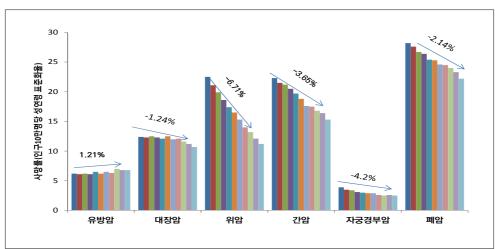
자료: 국립암센터.

간암은 5대 암과 폐암 중에서 폐암 다음으로 사망률 수준이 높고, 상대생존율은 가장 낮다. 간암 검진은 다른 암종과 달리 고위험군을 대상으로 하고 있어 상대적으로 낮은 수준을 보이나, 소득수준별로 검진율의 격차가 매우 커 집단 간 격차를 줄이면서 평균 검진율을 높이는 정책적 개입이 요구된다.

폐암의 예방 효과성 제고 필요

전 세계적으로 암 관련 사망의 주요 원인으로 보고되며 조기 발견을 통해 완치율을 높이는 것이 더욱 강조되고 있다(강희정 등, 2015, p.74). 우리나라의 경우 2017년 부터 55세 이상의 고위험군에 대하여 국가 암검진 항목으로 추가되었다. 폐암 생존율은 향상 추세이고, 진행된 단계의 발생률과 사망률도 유의하게 감소하고 있다. 그러나 폐암은 우리나라 암 사망 순위 1위이고, 5대 암과 비교하면 진행된 단계 발생률도 가장

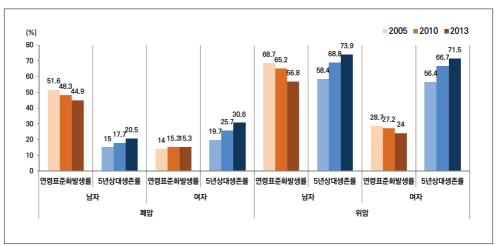
높은 수준이다. 조기 검진의 효과성과 치료를 위한 의료시스템의 질을 높이는 정책적 개입이 요구된다.



[그림 2-4] 소득계층별 5대암 사망률(인구 10만 명당, 2005~2015년)

자료: 국립암센터.

한국인의 다발암 중 하나인 위암과 비교할 때, 남성과 여성에서 모두 낮은 수준이지 만, 발생률 차이에 비해 5년 상대생존율의 차이가 상당히 크다.



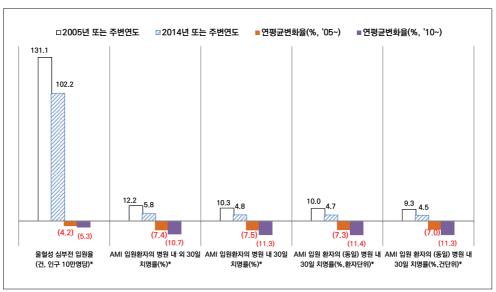
[그림 2-5] 폐암과 위암의 발생률과 상대생존율 비교(2014년)

자료: 국립암센터.

2. 심혈관 질환

심혈관 질환에서 의료효과성 향상 추세 지속

심혈관 질환은 발생률과 치명률이 높지만 적절한 의료서비스가 제공된다면 사망과 장애를 줄일 수 있는 것으로 보고되고 있다(홍재석 등, 2008, p.6). 특별히 우리나라와 같이 인구의 고령화가 빠른 국가에서 심혈관 질환과 같은 만성질환자 수의 자연증가를 억제하는 데에는 어려움이 있기에 조기 발견하여 적절한 관리를 통해 만성질환으로 인한 합병증과 장애, 조기 사망을 줄이는 것이 중요한 과제이다(김재용 등, 2006; 홍재석 등, 2008에서 재인용).



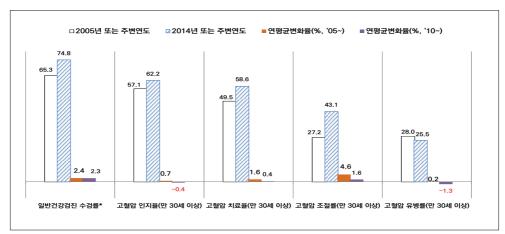
[그림 2-6] 심혈관 질환에서 결과 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

- 주: 1) 고혈압 검진율은 혈압검사가 포함되므로 1차 일반건강검진율로 대체.
 - 2) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 3) 자료원은 4장 참고.

고혈압 관리 제고 위한 일차의료의 질 향상 필요

고혈압 관리(인지율, 조절률, 치료율)에 있어서 눈에 띄는 향상을 확인할 수 없었는데 고혈압은 심근경색, 뇌졸중 등 중증질환의 선행 질환으로서 관리 및 예방서비스의

제공이 중요하며, 고령화 추세에 맞물려 이에 대한 부담이 개인적, 사회적으로도 증가할 것으로 예상되는 만큼 자가 관리 능력 향상 및 일차의료 차원에서 관리 효과를 지속적으로 모니터링하고 제고할 필요가 있다.



[그림 2-7] 심혈관 질환에서 예방 및 관리 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

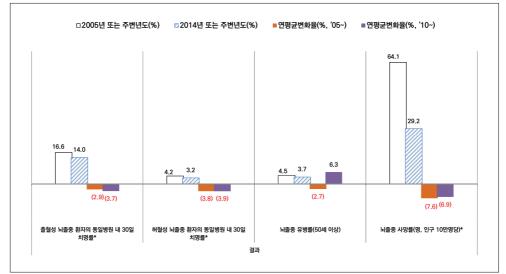
- 주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 2) 자료원은 4장 참고.

3. 뇌졸중

뇌졸중 치료성과는 향상 추세 지속

뇌졸중 치명률은 조기의 권고된 방법에 따른 치료, 잘 조정되고 시의적절한 환자 이송 등 효과적인 의료 중재와 같은 진료의 과정을 반영하여 급성진료의 질을 나타내는 대표적 지표라고 할 수 있다. 출혈성 및 허혈성 뇌졸중 환자의 동일 병원 내 30일 치명률이모두 감소세를 유지하고 있다. 출혈성 뇌졸중의 30일 내 치명률은 2014년 기준 한국이 14%로 핀란드(13.5%)에 이어 OECD 국가 중 2위이고, 허혈성 뇌졸중의 치명률은 3.2%로 2013년 기준 OECD 국가 중 1위의 높은 수준을 보인다(OECD Stat., 2016).

다만 뇌졸중 유병률은 2010년 이후 다시 증가하는 추세를 보이며, 소득수준별 격차 (최저소득층: 6.8%, 최고소득층: 2.5%)가 크게 나타나 예방 관리에 대한 접근도의 격차를 줄이기 위한 정책적 관심이 필요하다.



[그림 2-8] 뇌졸중 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

2) 자료원은 4장 참고.

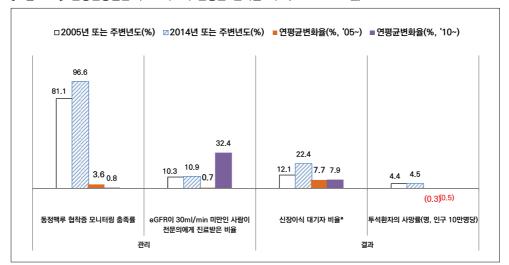
4. 만성신장질환

만성신장질환자에 대한 조기 관리의 질 향상

만성신장질환은 신장기능상실과 함께 여러 가지 합병증을 동반하는 질환으로, 전문의에게 조기에 의뢰되어 관리를 받도록 하는 것이 중요하며, 이러한 경우 투석과 관련된 감염 및 투석 후 사망 가능성도 낮아진다고 보고되었다.(강희정 등, 2015, p.81). 해당 연도 1차 일반건강검진 수진자 중 사구체여과율(eGFR)이 30ml/min 미만인사람 중 신장내과가 있는 의료기관에서 주부상병으로 만성신장질환 진료를 받은사람의 수는 매년 증가하고 있다. 특히 2010년 이후 증가세가 더욱 커졌다. 이식을 받을 수 있는 정도로 적정한 관리가 이루어지고 있음을 보여주는 이식 대기자비율도 지속적으로 증가하고 있다.

결과적으로 의료시스템에서 만성신장질환자에 대한 관리의 질이 향상된 것으로 평가된다. 투석으로 인한 사망률도 감소하고 있다.

주: 1)*: 추세변화가 통계적으로 유의, 치명률은 2007~2013년까지, 유병률은 2005~2014년까지, 사망률은 2005년 부터 2015년까지 변화율임.



[그림 2-9] 만성신장질환 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

주: 1)*: 추세변화가 통계적으로 유의, 동정맥루 협착증 모니터링 충족률은 2009~13년, eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문의에게 진료받은 비율(%)은 2009~14년, 투석환자 사망률은 2005~15년 변화율임. 2) 자료원은 4장 참고.

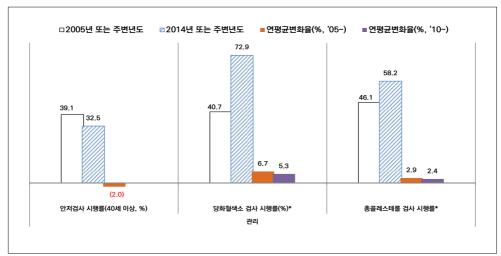
5. 당뇨병

당뇨병 관리의 질이 향상되는 방향 전환 기회, 저소득층 중심의 만성질환 관리 효과성 제고 필요

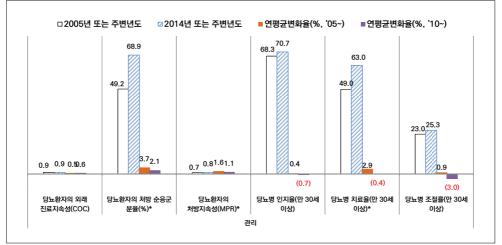
국민건강영양조사 자료에 의한 40세 이상 안저검사 시행률은 감소세이나 건강보험 청구자료에 의한 당화혈색소, 지질검사는 유의하게 향상하는 추세를 보이고 있다. 또 한 건강보험 청구자료에서 확인한 처방 순응군 분율과 처방 지속성도 증가하고 있다. 이에 더하여 결과 범주의 합병증으로 인한 병원 입원율이나 조절되지 않은 당뇨로 인 한 입원율은 2010년 이후에는 증가세가 꺾여 감소세를 보이고 있다. 전반적으로 당뇨 병 관리의 질이 향상되는 추세로 전화되는 방향을 보이고 있다.

국민건강영양조사는 의료시스템에 진입하지 않은 국민을 포함하고 있다는 점에서, 국민건강영양조사자료에 의한 당뇨병 인지율이 2005년 이후 2013년까지 증가하고 있으나 2010년 이후에는 감소세를 보이고 있다거나, 유병자 중 의사진단을 받은 비율 을 의미하는 당뇨병 인지율 자체가 100이 아니라는 점은 인구집단 기반의 정책적 접근 에서 양질의 서비스에 대한 격차 없는 접근도 관리의 필요성을 보여준다.

소득수준별로 비교하면, 검진(관리) 지표는 모두 고소득층이 저소득층보다 높고, 결과(합병증으로 인한 병원 입원율) 지표는 저소득층이 더 낮아 취약계층에 대한 당뇨병의 조기 검진과 발견, 시스템 내에서의 지속적이고 체계적인 관리를 통해 치료 결과를 향상시키는 데에 정책적 관심을 둘 필요가 있다.

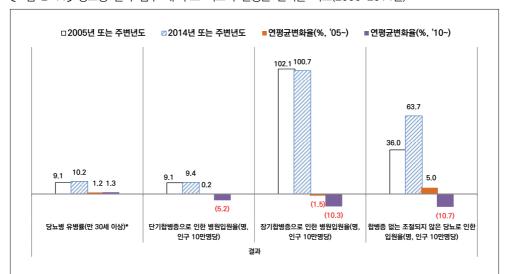


[그림 2-10] 당뇨병 관리 범주 내 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)



주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.

2) 자료원은 4장 참고.



[그림 2-11] 당뇨병 결과 범주 내 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

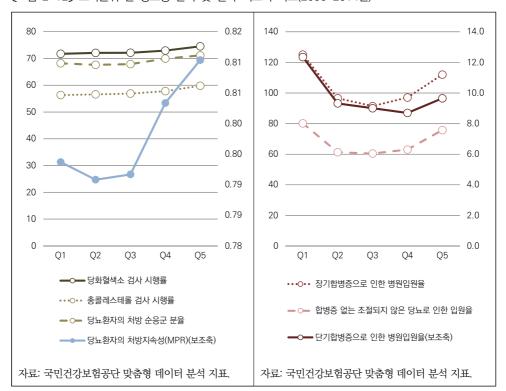
- 주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 2) 자료원은 4장 참고.

〈표 2-1〉 당뇨병의 주요 지표(2014년) 소득분위별 비교

	지표명		소득분위별					
구분			1/5분위 (최저)	2/5분위	3/5분위	4/5분위	5/5분위 (최고)	Q5/Q1
	당화혈색소 검사 시행률(%)	Δ	71.8	72.1	72.1	73.0	74.6	1.04
관리	총콜레스테롤 검사 시행률(%)	Δ	56.3	56.6	56.9	57.8	59.8	1.06
	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	Δ	68.2	67.7	67.9	70.0	71.2	1.04
	당뇨환자의 처방지속성(MPR)	Δ	0.79	0.79	0.79	0.80	0.81	1.02
결과	단기합병증으로 인한 병원 입원율 (명, 인구 10만 명당)	•	12.4	9.3	9.0	8.7	9.7	1.28
	장기합병증으로 인한 병원 입원율 (명, 인구 10만 명당)	•	125.1	96.6	91.4	97.1	112.0	1.12
	합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율(명, 인구 10만 명당)	•	80.2	61.2	60.4	63.0	75.7	1.06

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q5(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.

²⁾ 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.



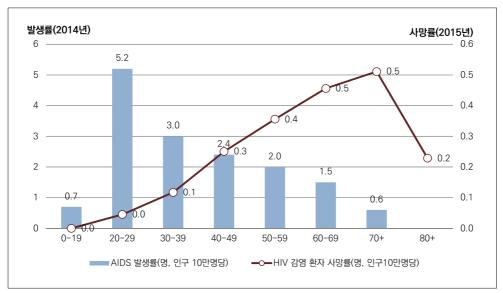
[그림 2-12] 소득분위 간 당뇨병 관리 및 결과 지표의 비교(2005~2014년)

6. HIV/AIDS

20대 발생률 증가에 대한 예방 대책 필요

우리나라의 경우 아직까지 에이즈 발생률과 HIV사망률의 절대 수준은 작지만 발생률은 2005년 이후 연평균 약 4.1%로 유의하게 증가하고 있고, 최근(2010년 이후) 증가율은 이의 2배로 급증하고 있다. 특별히 에이즈 발생률은 2014년 기준 남성이 여성의 10배 이상, 각 연령층에서 20대의 발생률이 가장 높은 것으로 보인다.

HIV/AIDS의 질 관리를 위해 사전 예방 및 견고한 감염자 관리와 함께 전염성 질환으로써 이를 관리하기 위한 정기적 자료 수집과 공개를 통해 질환에 대한 위험성을 인지시키고 조기 경보의 역할을 할 수 있는 행동감시 체계의 구축도 제안된 바가 있다.7)



[그림 2-13] 연령별 HIV/AIDS 발생률과 사망률(%)

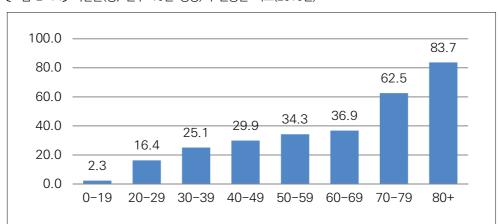
자료: 질병관리본부, 통계청.

7. 정신질환

자살률 감소 추세, 중독 환자에 대한 치료 효과성 제고 필요

우리나라의 자살률은 OECD 가입국 중 2003년 이후 2013년까지 11년 연속 1위를 유지하고 있다. 다만 성인과 청소년 자살률은 2010년 이후 감소하고 있고, 노인 자살률은 2005년 이후 유의하게 감소하고 있는데, 여전히 노인계층에서 자살률이 다른 연령층에 비해 높다. 또한 연령층별 자살률을 지역별로 살펴보았을 때, 노인 자살률이나 청소년 자살률이 전체 자살률에 비해 특별히 높은 지역이 존재하는 것을 확인할 수 있었다(제4장 정신질환 영역 자살률 지역별 격차 참조). 따라서 지역사회를 기반으로 한주민 정신건강 증진을 위해 지역별로 주요 정신질환(우울증, 자살률, 마약, 알코올 문제 치료율 등)에 대해 세부집단별(연령별, 성별, 계층별) 관리수준의 모니터링을 통한타깃 그룹의 설정 및 관리를 검토해 볼 수 있다.

⁷⁾ 서울대학교 보건대학원(2005).

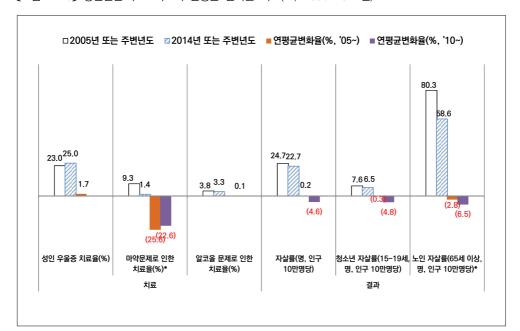


[그림 2-14] 자살률(명, 인구 10만 명당)의 연령별 비교(2015년)

주: 연령대별 조사망률임.

자료: 통계청 국가통계포털. 사망원인통계.

또한 마약문제로 인한 치료율이 매우 큰 폭으로 감소하고 있어 해당 영역에 대한 심 각성의 인지와 개입의 필요성이 요구된다.



[그림 2-15] 정신질환 주요 지표의 연평균 변화율 비교(%, 2005~2014년)

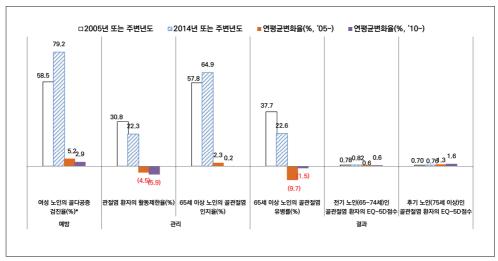
주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.

2) 자료원은 4장 참고.

8. 근골격계 질환

노인 근골격계 질환에 대한 의료효과성 향상 추세, 사회경제적 격차 감소 필요

2013년 기준 65세 이상 노인의 골관절염 유병률은 23.5%이고, 여성 노인의 경우 골관절염은 3명 중 1명꼴로 경험하는 흔한 질환이다(보건복지부·질병관리본부, 2014). 2008년 이후 골다공증 검진율(건강보험 생애전환기 1차 건강검진)은 유의하게 향상하고 있으며, 관절염 환자의 활동 제한율은 통계적으로 유의하지는 않으나 감소세를 보이고, 노인의 골관절염 인지율도 다소 증가하였다.



[그림 2-16] 근골격계 질환 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.

노인 골관절염 유병률 및 골관절염 환자의 삶의 질 점수와 같은 결과지표들도 바람 직한 방향으로 향상하고 있는데, 다만 국민 건강수준의 향상과 기대수명의 증가로 노 인층에 있어서도 전기과 후기 노인의 분류 혹은 초고령층에서의 근골격계 질환에 대한 정책적 관리가 분리되어 이루어질 필요가 있다.

또한 근골격계 질환에 있어 질병의 진행과 치료, 자가 관리 등에 대한 교육의 효과가 여러 연구에서 밝혀지고 주요국에서도 이를 관리지표로 포함하여 추적하고 있는 만큼 우리나라도 교육과 관련된 지표 개발과 정보 수집을 통해 질 성과 틀을 보완해야 할 필

²⁾ 자료원은 4장 참고.

요가 있다.

근골격계 질환에서 사회경제적 특성에 따른 불평등이 심화되고 있는데, 노인 골관절염 유병률과 활동제한율의 경우 소득분위별 격차가 상대적으로 큰 것으로 보인다. 즉, 유병률과 활동 제한율은 최저소득층이 최고소득층에 비해 높은 데 반해, 관절염 인지율과 EQ-5D점수는 고소득층이 더 높아 저소득층 등 취약계층 노인에 대한 효과를 제고하기 위한 정책적 관심이 요구된다.

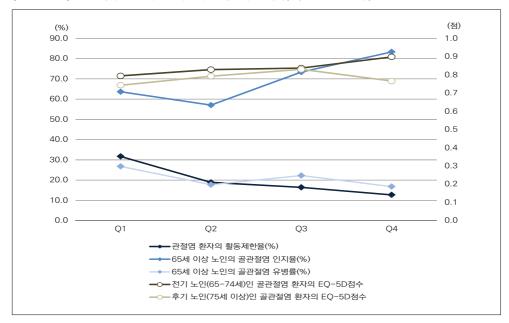
〈표 2-2〉 근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

구분 지표명 	망향성	1/4분위 (최저)	2/4분위	3/4분위	4/4분위 (최고)	Q4/Q1	
ובוה	관절염 환자의 활동제한율(%)	▼	31.7	18.9	16.4	12.7	2.49
관리	65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	Δ	63.6	57.0	73.4	83.3	1.31
	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)	▼	26.8	17.8	22.3	16.8	1.59
결과	전기 노인(65-74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수	Δ	0.79	0.83	0.84	0.90	1.13
	후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수	Δ	0.74	0.79	0.83	0.77	1.03

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q4(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.

- 2) 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임,
- 3) 자료원은 4장 참고.

[그림 2-17] 근골격계 질환 주요 지표의 소득분위별 격차(%, 2014년 전후)

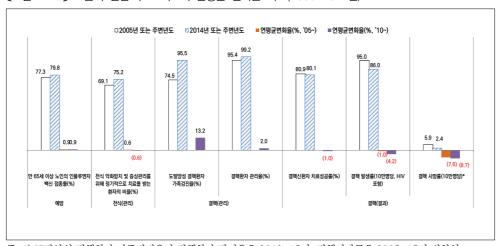


9. 호흡기 질환

예방 효과를 제고하기 위한 관심과 질 지표 개발 필요

우리나라의 노인 인플루엔자 백신 접종률은 미미하게 증가하고 천식 환자에서 적절한 관리를 받는 환자의 비율은 감소하고 있다. 호흡기 질환에 대한 중증화 예방을 위한 관리의 효과성 제고가 필요하다.

한편, 우리나라는 국가 경제적 수준에 비해 결핵의 발생률과 사망률이 매우 높아, 보건당국에서 중점을 두고 관리하고 있는 질환으로 결핵환자 관리율과 가족검진율의 추적 가능한 연도가 짧으나 그 수치는 증가하고 있다. 또한 결핵 발생률도 최근(2010년 이후)의 감소율이 과거에 비해 더 높고, 사망률 또한 유의하게 감소하고 있다. 다만 우리나라는 주변국에 비해서도 결핵 발생률(2013년 기준 인구 10만 명당 90명)이 매우 높은 편인데(WHO 서태평양 지역 평균: 87명, 일본: 18명), 이는 기침 등 전염의 위험이 높은 증상에 과한 위험 인식 정도가 낮은 문제와도 관련이 있으며 발생률에 있어 큰폭의 감소를 위해서는 이에 대한 대국민 교육 및 질환의 확산을 방지하기 위한 강력한관리 방안이 요구된다고 할 수 있다.



[그림 2-18] 호흡기 질환 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

- 주: 1) 도말양성 결핵환자 가족검진율과 결핵환자 관리율은 2013~15년, 결핵사망률은 2005~15년 변화임.
 - 2) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 3) 자료원은 4장 참고.

또한 결핵발생률이 감소하지 않는 상황에서 결핵환자에 대한 관리율보다 완치율에 대한 지속적인 추이 관찰을 통해 관리의 정교성을 높일 필요가 있으며, 지역사회 기반에서 관련 질환에 대한 예방 효과의 제고와 취약지역에서의 감염 관리 인프라의 확충, 전염성 질환의 확산 방지를 위한 교육 등이 요구된다.

제2절 생애주기 의료 효과성

1. 모자보건

모자보건 영역 효과성 향상 추세. 백신으로 예방 가능한 질병 발생에 관심 필요

모자보건 영역의 지표들은 영유아, 아동, 산모에 대한 예방과 결과 지표에서 전반적 인 질 향상 추세를 보여준다.

□2005년 또는 주변년도 □2014년 또는 주변년도 ■연평균변화율(%, '05~) ■연평균변화율(%, '10~) 97.997.7 95.8 90.5 94.9 72.6 59.5 37.5 37.5 36.7 24.9 24.1 17.5 2.20,7 1018.0 8.3 7.8 7.9 4.95.4 3.9 0.41.0 0.4 (2.1) (3.8) (5.9) (8.3) (13.3) 영유아대상 국가예방접종 영유아 건강검진 수검율 아동의 치과 구강검진 백신으로 예방 가능한 임신기간 중 7회이상 아동의 천식으로 인한 이동의 영구치 치아 우식 출생아 조산율 (%) 산후수진율 (%) 응급실 방문자 비율 (1- 유병자 비율(13-17세) 완전접종률 (%)* (4개월-60개월)(%)* 수검률 (지난1년, 2- 질병 발생률(10만명당)* 산전수진율(%) 17세) (%) 19세, 만명 당) 예방 결과

[그림 2-19] 모자보건 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

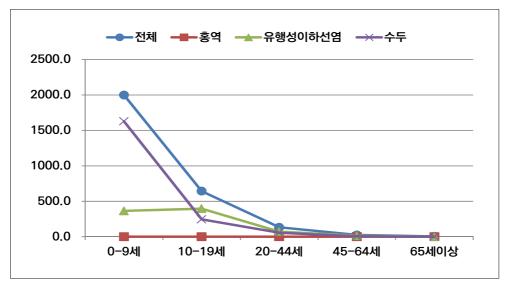
- 주: 1) 영유아대상 국가예방접종 완전접종률(%)은 2008~13년 추세임.
 - 2) 영유아 건강검진 수검률(4~60개월)은 2008~14년 추세임.
 - 3) 아동의 치과 구강검진 수검률(%)과 아동의 영구치 우식 유병자 비율(%)은 2007~14년 추세임.
 - 4) 백신으로 예방 가능한 질병 발생률(%)은 2007~15년 추세임.
 - 5) 임신기간 중 7회 이상 산전수진율 지역 격차 및 산후수진율 지역 격차는 2005~15년 추세임.
 - 6) 기타는 2005~13년 추세임.
 - 7) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 8) 자료원은 4장 참고.

다만, 백신으로 예방 가능한 질병 발생률이 지속적으로 유의한 증가추세를 보이고 있어 이에 대한 관심이 요구된다(4장 범주표 지표 설명 참조). 특히, 백신으로 예방 가 능한 질병 발생을 큰 폭으로 증가시키는 두 개 질환인 수두와 유행성 이하선염 발생 증가에 대한 예방 효과와 감염병 관리의 문제 등에 대한 검토가 필요하다. 특히, 0-9세 높은 수두 발생에 대한 검토가 요구된다.

160.0 140.0 120.0 100.0 80.0 60.0 40.0 20.0 0.0 05 07 80 09 10 11 12 13 06 15

[그림 2-20] 연도별 주요 질환의 백신으로 예방 가능한 질병 발생률(인구 10만 명당)(2005~2015년)

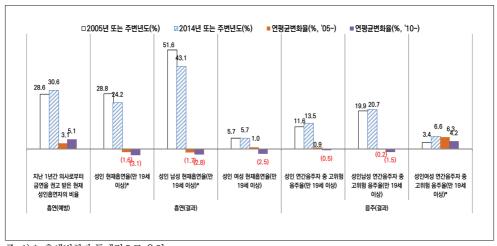




2. 생활습관 수정

건강생활 실천의 사회경제적 격차 감소와 일차의료 기능 확대 필요

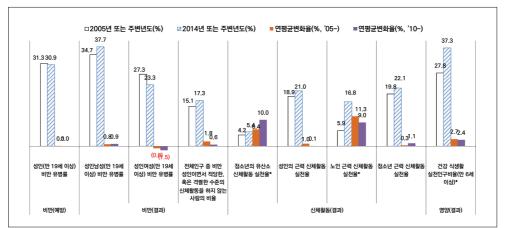
본 연구에서는 생활습관 수정 영역을 흡연과 음주, 비만, 신체활동, 영양의 범주로 나누어 측정하였는데, 흡연 범주에 있어서는 전체 및 남성의 현재흡연율은 유의하게 감소하나, 여성의 흡연율은 2005년 이후 유의한 변화를 보이지 않고 있다. 또한 고위 힘 음주율에 있어서도 여성에서만 유의한 상승을 보여 여성에 대한 건강행태 수정에 정책적 관심이 요구된다.



[그림 2-22] 생활습관 수정 주요 지표(흡연, 음주)의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.

²⁾ 자료원은 4장 참고.



[그림 2-23] 생활습관 수정 주요 지표(비만, 신체활동, 영양)의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

- 주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 2) 자료원은 4장 참고.

비만과 관련하여서는 아직까지 그 규모와 추세에 있어 눈에 띄는 문제를 발견할 수 없으나 비만 유병률 및 신체활동 실천율에 있어 소득수준별 격차가 존재하여 건강생활실천에 있어 사회경제적 격차를 줄이는 노력이 필요함을 시사한다.

다음 표에서 성인 비만 유병률은 최저소득층이 32.9%, 최고소득층이 26.9%로 저소 득층에서 유병률이 높고, 신체활동 실천율의 지표들 또한 모두 고소득층에서 상대적으로 높게 나타난다. 또한 건강 식생활 실천인구 비율도 최저소득층이 33.4%, 최고소득층은 42.7%로 전반적으로 건강생활 실천에 있어 소득계층별 격차가 존재함을 알 수 있다.

/∓	2-3>	조인	지표(취그	여도)	소득분위별	HIП

	지표명		소득분위별				
구분			1/4분위 (최저)	2/4분위	3/4분위	4/4분위 (최고)	Q4/Q1
비만	성인 비만 유병률	▼	32.9	32.2	35.0	26.9	0.82
신체 활동	성인의 유산소 신체활동 실천율	Δ	47.1	56.4	58.3	61.2	1.30
	성인의 근력 신체활동 실천율	Δ	12.6	20.2	22.4	23.6	1.87
	노인 근력 신체활동 실천율	Δ	9.6	19.7	26.5	28.1	2.92
영양	건강 식생활 실천인구비율	Δ	33.4	34.0	37.2	42.7	1.28

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q4(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.

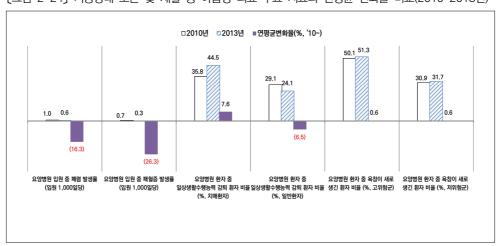
- 2) 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.
- 3) 자료원은 4장 참고.

우리나라의 경우 건강증진이나 건강생활습관 확대 정책 수행에 있어서는 공공보건 의료체계가 큰 역할을 담당하고 있다. 하지만 절주나 금연, 영양 및 신체활동 등의 조 언을 통해 환자들이 건강한 삶을 선택하고 유지하도록 돕는 것은 의료 공급자의 중요한 역할이라고 할 수 있다(AHRQ, 2014, p.105). 일차의료 단계에서 외래서비스를 제공하는 의료인이 수시로 환자의 흡연상태 등 건강위험 요인을 모니터링하고 적절한 의료적 지원을 하도록 동기 부여시키는 정책적 개입이 필요하다(강희정 등, 2015, p.87).

3. 기능상태 보존 및 재활

요양병원의 질 향상을 위한 지속적인 모니터링 필요

요양병원 입원 중 폐렴 발생률 또는 요양병원 입원 중 패혈증 발생률은 지속적으로 감소하고 있다. 그러나 결과지표로서 욕창 발생률은 고위험군과 저위험군 모두 큰 차이는 아니지만 증가하고 있다. 요양병원 환자의 일상생활 수행 능력 감퇴율이 치매환자에서는 증가하고 일반 환자에서는 감소하는 차이를 보인다.

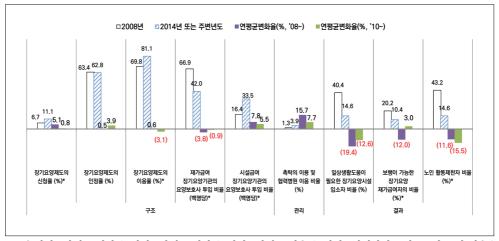


[그림 2-24] 기능상태 보존 및 재활 중 아급성 의료 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2010~2013년)

- 주: 1) 아급성 의료 결과 지표는 2010~13년.
 - 2) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 3) 자료원은 4장 참고.

장기요양서비스의 구조 조정 단계, 질 향상 추세 유지를 위한 모니터링 강화 필요

공단이 발표하는 노인장기요양보험 통계와 노인코호트 자료 분석을 통한 지표의 변화는 장기요양서비스에 대한 신청률과 인정률이 지속적으로 증가해 온 것을 보여준다. 장기요양제도의 이용률이 절대 수치로는 증가하고 있지만, 2010년 이후 연평균 변화율이 감소세인 것은 그동안 대상 확대에 따른 단기간 조정효과일 수 있어 지속적인 모니터링이 필요하다. 아울러 재가급여에서는 요양보호사 투입비율이 감소하고 시설급여에서는 증가하는 변화는 향후 재가급여서비스 확대 방향에 맞추어 적정한 조정이 이루어지도록 모니터링해야 한다. 초기 재가급여서비스 기관의 난립이 조정되는 과정에서 일시적으로 보이는 현상인지, 재가급여서비스의 질 저하를 초래할수 있는 문제로 작용할지 향후 검토가 필요하다. 일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율, 보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율, 노인 활동 제한자 비율의 결과 지표는 모두 바람직한 방향으로의 변화를 보이고 있어 지속적인 질 향상 추세를 유지하도록 바람직한 구조적 질 향상을 유도할 필요가 있다.

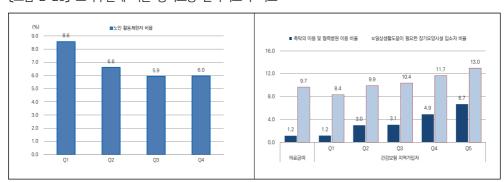


[그림 2-25] 장기요양 주요 지표의 연평균 변화율 비교(2008~2014년)

- 주: 1) 장기요양제도 신청률, 장기요양제도 인정률, 장기요양제도 이용률, 장기요양기관의 요양보호사 투입 비율은 2008~15년 변화, 일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율, 보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율은 2008-13, 노인활동제한자 비율은 2005-14년 변화임.
 - 2) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 3) 자료원은 4장 참고.

장기요양서비스 환자의 효과성 제고를 위한 소득계층별 격차 해소 필요

기능상태 보존 및 재활을 종합적으로 평가하기 위해 선정한 재가 노인의 활동제한자 비율은 유의하게 감소하고 있다. 이는 의료시스템 전반에서의 건강한 노화를 위한 예 방적 의료 확대 및 만성질환의 적절한 관리, 장기요양서비스 확대 등의 효과라고 할 수 있다. 그러나 2014년 기준으로 소득 1/4분위에서는 8.6%, 소득 4/4분위에서는 6.0%로, 소득이 증가함에 따라 노인 활동제한자의 비율이 감소하므로 소득 간 형평성에 대한 관심이 필요하다.



[그림 2-26] 소득수준에 따른 장기요양 결과지표의 비교

주: 활동제한자 비율은 2014년, 기타는 2013년 기준임.

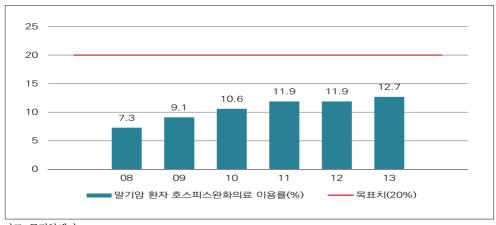
4. 완화의료

완화의료 이용 확대를 위한 홍보와 질 관리 체계 마련 필요

호스피스 완화의료는 환자의 고통을 완화하고, 가족의 부담을 경감하여 국가 의료 비를 효율적으로 이용하는 현실적 대안이라고 할 수 있다(보건복지부, 2013, p.5).

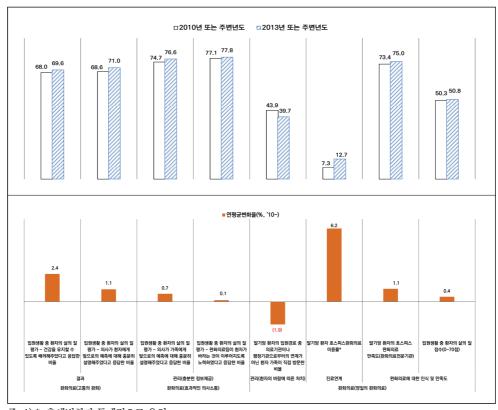
우리나라 호스피스 완화의료는 아직 전문의료서비스로 정착하지 못한 초기 단계로 이의 필요성에 대한 인식도 낮은 상황이기 때문에 공급자의 권고나 의뢰가 주요한 역할을 할 수 있을 것이나 2014년 기준 완화의료전문기관 이용 환자 중 39.7%는 공식적 의뢰 없이 환자 가족이 직접 방문하였다.

[그림 2-27] 연도별 말기암 환자 호스피스 완화의료 이용률(%, 2008~2013년)



자료: 국립암센터.

[그림 2-28] 완화의료 주요 지표의 연평균 변화율 비교(%, 2010년 전후~2013년 전후)



주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.

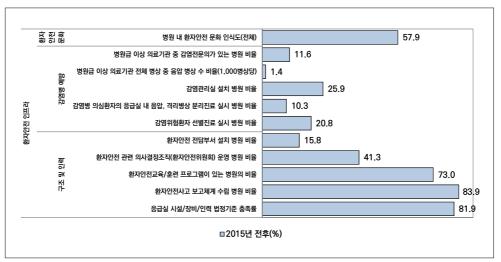
2) 자료원은 4장 참고.

호스피스 완화의료와 관련된 대부분의 지표들은 2010년 이후로 발표되고 있어 추세의 통계적 유의성을 확인하기 어려우나 대부분 바람직한 방향으로의 향상률을 보이고 있다. 완화의료 서비스 이용률은 유의하게 상승하고 있는 추세이고 환자나 가족이 직접 방문한 비율도 감소하고 있다. 완화의료 서비스의 이용 확대와 인식 개선을 위한 홍보와, 시범사업 단계에서의 평가를 확대하여 완화의료서비스의 효과성을 지속적으로 관리할 수 있는 인구집단 기반 질 지표 개발이 필요하다.

제3절 환자안전

지발적 병원 내 환자안전 시스템 구축 유도를 위한 구조적 인프라 확대 필요

환자안전 인프라 범주의 대부분의 지표는 국가 보건의료시스템의 환자안전 수준 평가를 위한 병원 내 환자안전 인프라 현황 파악을 목적으로 한국보건사회연구원과 한국 QI간호사회에서 2016년 8~9월에 실시한 병원급 이상 의료기관에 대한 환자안전 인프라 설문조사에 기반하였다. 조사 결과, 환자안전사고 보고체계나 교육/훈련 프로그램을 갖춘 비율은 비교적 높은 반면, 감염관리 인프라는 아직까지 그 수준이 높지 않다고 할 수 있다.

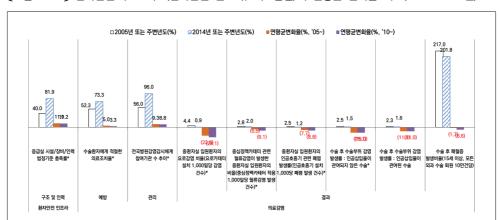


[그림 2-29] 병원급 이상 의료기관 환자안전 및 감염관리 인프라 현황(%, 2015년 전후)

그 외 인프라 범주에서 응급실 시설, 장비, 인력의 법정 기준 충족률이 연평균 11.9% 정도로 상승하고 있고, 병원 내 환자안전 문화 수준은 12가지 차원에 대한 인증 병원의 긍정적 응답률('그렇다', '매우 그렇다')로 정의, 전체 57.9%로, 인증병원은 58.1%, 미인증병원은 55.1%이었다.8) 같은 설문도구를 이용한 주요국의 환자안전문

⁸⁾ 환자안전 문화 설문 응답은 '매우 그렇지 않다(1점)', '그렇지 않다(2점)', '보통이다(3점)', '그렇다(4점)', '매

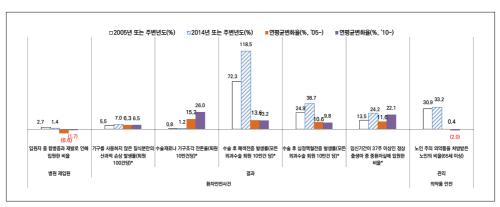
화 인식도를 비교해 보면, 미국은 64.2%, 대만은 63.8%, 네덜란드 52.2%, 스코틀랜드 50.9%였다. 9 또한 정연이 등(2015)에 따르면 설문의 12가지 차원 중 (인증병원 대상) '부서 내에서의 팀워크'에 대한 평균 응답값이 4.02점으로 가장 높았으며, '직원 배치'는 평균 2.73점, '오류에 대한 비처벌적 대응'이 2.88점으로 가장 낮았다.



[그림 2-30] 환자안전 주요 지표(환자안전 인프라, 의료감염)의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

- 주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 2) 자료원은 4장 참고.





- 주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 2) 자료원은 4장 참고.

우 그렇다(5점)'로 측정, 설문지 및 조사 개요 등 자세한 내용은 정연이 등(2015)을 참조.

⁹⁾ 정연이(의료기관평가인증원) 제공(2016. 11. 2.).

의료감염을 예방하고 관리하기 위한 지표들도 질이 향상되는 방향으로 변화해 왔는데, 다만 환자안전사건 중 산과적 손상, 수술재료나 기구 조각 잔존율, 수술 후 폐색전 중/심정맥혈전증 발생비율, 출생아(임신기간 37주 이상) 중 중환자실 입원비율 등은유의하게 악화하고 있다. 환자안전은 의료 제공에 참여하는 다양한 역할과 수준에서의위해 가능성을 감소시키려는 조직적 문화 육성과 의료과오에 대한 자가보고 체계의 구축이 필요하다.

환자안전 분야는 금년 상반기의 메르스 감염 유행으로 부각된 의료안전 문화의 부족과 올해 시행되는 환자안전법의 하위 법령 규정과 관련하여 향후 보다 향상될 수 있는 분야로 평가된다.

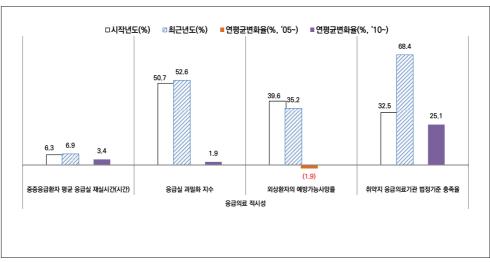
환자안전 수준을 향상시킬 수 있는 포괄적인 질 지표 체계 구축 필요

환자안전 지표 개발은 독립적인 영역이 아니므로 의료 질 향상에 대한 국가 전략을 바탕으로 환자안전 지표의 구성과 개발 계획이 체계적으로 수립되어야 하고, 지표의 타당도와 신뢰도를 확보하기 위해서는 행정 자료의 질 향상, 자율적 보고·학습체계의 활성화, 국가 환자안전 수준의 측정과 향상 성과를 추적할 수 있는 지표 확대가 병행되어야한다(강희정, 2016, p.17). 다만 현재와 같이 지표 개발 초기에는 구조 및 환자안전 문화 수준 등을 측정하는 인프라 구축 지표에 중점을 두어 의료시스템 전반에서 환자안전 활동을 장려하는 방향으로 접근할 필요가 있다(강희정, 2016, p.17). 이러한 인프라 확대와 연계하여 인구집단 기반 질 지표 개발도 추진되어야 한다.

제4절 적시성

응급의료 서비스에서 적시성 개선 추세

외상환자의 예방가능사망률이 감소하고 취약지 응급의료기관 충족률, 심근경색 환자에 대한 적시 치료에 대한 성과는 개선되는 추세를 보이고 있다. 하지만 아직까지 응급실 과밀화 해소를 위한 정책적 접근이 요구된다..

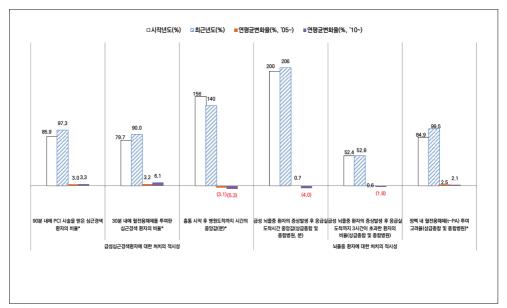


[그림 2-32] 응급의료 적시성 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

- 주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 2) 응급실 과밀화지수는 2013~15년, 외상환자 예방가능사망률은 2005년과 2010년, 취약지 응급의료기관 법정 충족률은 2012~14년의 변화임.
 - 3) 자료원은 4장 참고.

뇌졸중에서 적시성 개선 노력 필요

급성심근경색환자 및 뇌졸중 환자에 대한 권고된 치료비율은 유의하게 향상하고 있고 증상 시작 후 병원 도착까지의 시간은 감소하고 있다. 반면, 뇌졸중에서는 병원 도착 시간, 골든타임 초과 환자비율, 권고서비스 이행률 등이 모두 개선되지 않고 있다.



[그림 2-33] 심근경색증과 뇌졸중에서 적시성 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

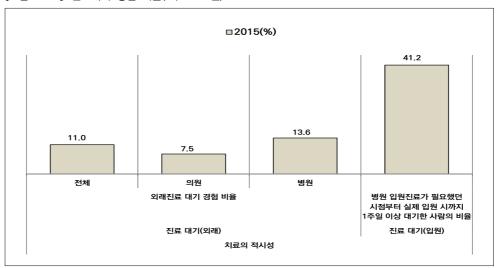
- 주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 2) 급성심근경색증 관련 지표는 2008~12년, 뇌졸중 관련 지표에서 증상발생 후 응급실 도착시간의 중앙값과 3시 간 초과비율은 2005~14년, 정맥 내 혈전용해제 투여 고려율(*종합병원 이상 결과)은 2008~14년의 변화임.
 - 3) 자료원은 4장 참고.

국민의 의료이용의 적시성 제고를 위한 모니터링과 개선 노력 필요

본 연구의 일환으로 수행된 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사에 의하면, 응답자의 11%가 외래진료 대기 경험을 응답했다.

응급상황이 아닌 병원 입원을 위해 환자 본인이 입원진료가 필요하여 예약을 시도하기 시작했던 시점부터 실제 입원 시까지 1주일 이상이 걸렸다고 응답한 사람의 비율은 41.2%로 매우 높은 수준을 보인다. 또한 이 중 약 9.7%는 입원 대기 기간에 증상이나상태가 더 악화되었다고 응답하여, 급성질환과 만성질환의 특성에 맞는 효율적 전달체계 구축을 퉁한 적시성 개선이 필요하다. 국민이 의료서비스 필요를 인지한 시점에서빠른 의료적 개입이 이루어져 불필요한 의료비 지출과 증상 악화가 초래되지 않도록일차의료 기능 강화와 의료전달체계 효율화를 통한 적시성 개선 노력이 필요하다.

[그림 2-34] 진료대기 경험 비율(%, 2015년)



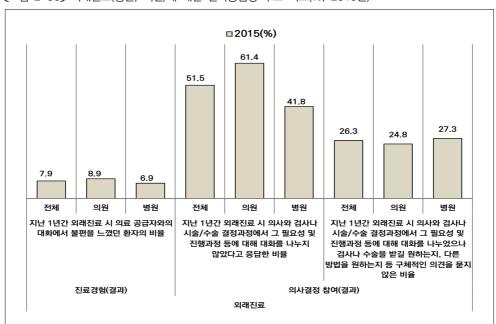
자료: 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사(2016. 8.). 한국보건사회연구원·한국QI간호사회.

제5절 환자중심성

충분한 외래진료 시간의 확보를 위한 시스템 차원의 접근 필요

보건의료체계 내의 환자중심성을 측정하기 위한 지표에는 환자의 진료 경험, 의사결 정과정에서 환자의 참여율 등을 들 수 있다. 환자중심의료는 환자의 필요와 바람이 해결될 수 있고 환자가 자신의 의료를 이해하고 참여할 수 있도록 하는 공급자와 환자 간의 원활한 소통을 통해 개선시킬 수 있는 것으로 보고되고 있다(AHRQ, 2013, p.151 재인용; 강희정 등, 2013, p.262). 본 연구에서는 최근 1년간 의료기관 이용경험이 있는 사람 1,500명을 대상으로 환자경험 조사를 실시하였다.

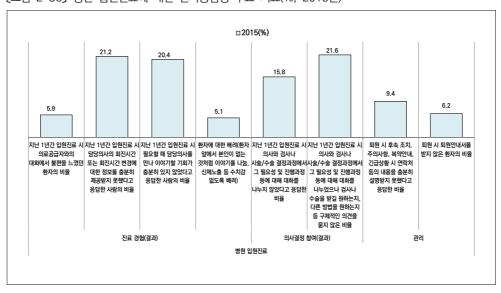
조사 결과, 공급자의 경청, 설명, 존중, 진료시간으로 측정되는 환자경험 지표는 진료시간에 대한 불만족이 가장 큰 비중을 차지하고, 외래 진료 시 환자가 검사나 시술/수술 결정과정에서 적극적으로 참여하지 못했다고 응답한 비율은 병원과 의원을 합하여 50%를 상회하였다.



[그림 2-35] 외래진료(병원, 의원)에 대한 환자중심성 주요 지표(%, 2015년)

환자와 공급자 간 원활한 의사소통, 환자의 참여 개선을 위한 정책적 노력 필요

환자와 의료공급자 간의 원활한 의사소통은 치료비용 및 잠재적 편익을 확대하기 위한 필수 조건이다. 하지만 이 연구를 위해 수행된 조사 결과, 입원 진료 시 담당의사의회진시간에 대한 정보나 필요 시 의사와 대화를 나눌 기회가 충분치 않았다고 응답한비율은 20%를 넘어 환자와 공급자 간의 의사소통과 환자의 참여를 향상 여지를 보였다. 반면, 지난 1년간 입원진료 시 의료공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율이 5.9%로 낮았고 퇴원 시 설명과 서면 안내서를 받지 않은 비율은 10% 미만이었다. 정보교환과 의사결정 참여에 대한 불만에 비해 이 비율이 낮은 것은 이에 대한 환자의 인식 확대가 충분히 이루어지지 못한 채 조사가 이루어진 결과일 수 있다. 따라서환자중심성 확대를 위해서는 의료공급자를 대상으로 하는 서비스 개선 유도뿐 아니라국민(환자)를 대상으로 퇴원 시 의료 연계를 위한 퇴원안내의 중요성, 치료 결과 향상을 위한 환자의 참여와 선택권에 대한 인식 확대 노력도 병행되어야 할 것이다.



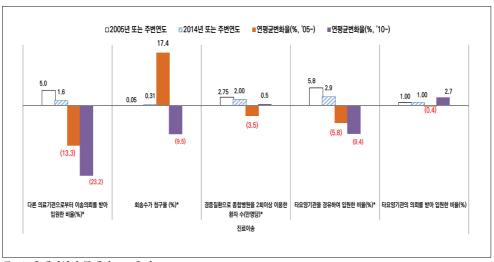
[그림 2-36] 병원 입원진료에 대한 환자중심성 주요 지표(%, 2015년)

제6절 의료 연계

의료공급자 간 환자 이송을 통한 의료 연계 기능은 소극적

우리나라는 의료기관 종별 역할이 중복되어 있고 행위별 수가제를 기반으로 의료기관이 종별에 관계없이 경쟁하기 때문에 환자에게 연속적이고 통합된 의료서비스보다는 분절적으로 중복되는 서비스 제공 가능성이 높다. 따라서 이에 대한 평가와 인센티브 정책을 통해 의료공급자의 자발적 행태 변화를 유도할 필요가 있다.

의료 연계 지표들은 대부분 건강보험공단 청구자료를 활용하여 산출되었으므로 현행 시스템에서 문제 규모를 파악하는 데 도움이 되지만, 향후에는 기대하는 방향에 대한 환자 경험 조사를 통해 지표 보완이 필요하다. 지표 산출 결과, 전체 입원 환자 중다른 의료기관으로부터 이송 의뢰를 받아 입원한 환자 비율과 경유하여 입원한 비율은 매년 유의하게 감소하고 있어 의료기관 간 환자 이송 활동이 소극적임을 알 수 있다.

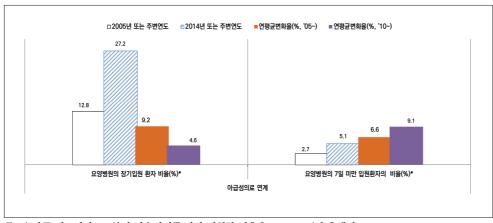


[그림 2-37] 의료 연계 범주의 진료 이송 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

주: *: 추세변화가 통계적으로 유의.

불필요한 요양병원 장기입원의 뚜렷한 증가

장기요양서비스의 확대에서 불구하고 요양병원의 장기입원 환자 비율은 지속적으로 유의한 증가추세를 보이고 있다. 요양병원의 장기입원은 사회적 입원과 연관되는 사회적 문제이며, 요양시설에서 요양을 받아야 할 대상자가 요양병원에 가는 바람에 건강보험 재정에 악영향을 미치고 있다. 이를 개선하기 위해 장기요양 대상자 인정 시 의료서비스에 욕구에 대한 정확한 욕구 사정이 필요하며, 요양병원에서 장기입원하고 있는 환자들이 장기요양서비스에 혜택을 받을 수 있도록 의료-요양서비스의 연계체계의 강화가 필요하다. 또한 의료와 요양서비스의 연계를 통합적으로 평가할 수 있는 다양한지표 개발이 필요하다.



[그림 2-38] 의료 연계 범주 중 아급성 의료 연계 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)

- 주: 1) 다른 의료기관으로부터 이송의뢰를 받아 입원한 비율은 2008~14년 추세임.
 - 2) 기타는 2005~14년 추세임.
 - 3) *: 추세변화가 통계적으로 유의.

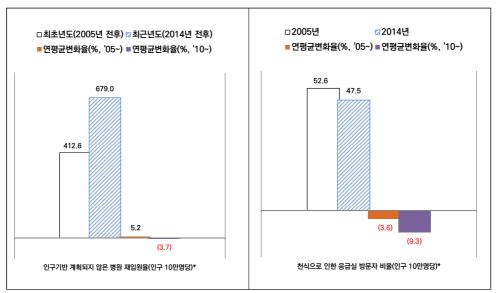
의료 연계의 활성화를 위한 지역사회 기반 의료시스템 역량 강화 필요

적절한 의료 연계를 통한 적시의 치료와 관리는 갑작스런 증상악화로 인한 응급실 방문을 예방할 수 있다. 다행히 천식으로 인한 예방 가능한 응급실 방문은 2005년 이후 연평균 3.6%로 감소하고 있다. 특히, 2010년 이후 연평균 감소율이 9.3%로 더욱증가했다. 이는 전반적으로 우리나라 국민의 높은 외래방문이나 일차의료기관의 지속

관리 기능의 확대를 통한 개선 효과로 추정해 볼 수 있다. 다만, 계획되지 않은 재입원율에 있어서는 지역사회 의료시스템 역량 강화를 위한 정책적 개입이 검토될 필요가 있다.

의료기관을 떠나는 환자에 대한 적절한 퇴원 관리뿐 아니라 지역사회 내에서 연속적 의료가 제공될 수 있는 기반이 갖추어져야 인구집단 기반 계획되지 않은 재입원율의 감소를 기대할 수 있기 때문이다.

[그림 2-39] 의료 연계 결과 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)



주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의, 2005년 기준 성연령표준화율 사용.

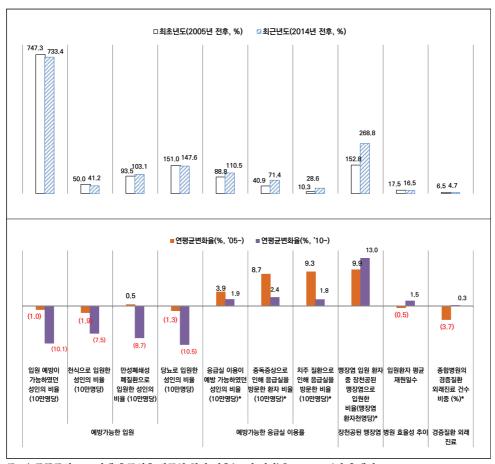
²⁾ 인구기반 계획되지 않은 재입원율은 김명화 등(2015)의 연구에서 CMS의 계획되지 않은 재입원율을 건강보험 청구자료에 적용한 기준을 사용하여 산출하였음. 동일한 기준을 적용하여 입원 에피소드를 구축하고, 매년 첫 퇴원 후 30일 이내 모든 의료기관에 재입원한 건에서 계획된 입원 기준과 배제 및 포함 기준을 적용하여 제외시 킴으로써 연도별로 계획되지 않은 재입원 건수를 산출함. 연도별 계획되지 않은 재입원 건은 2005년 인구를 기 준으로 성·연령 표준화하여 인구 10만 명당 비로 산출함.

제7절 효율성

일차의료의 질 개선 기회, 비효율성이 감소세로 전환되거나 증가세 둔화

효율성 영역에서 전반적인 질 개선의 기회가 보이지만 지속적인 모니터링과 정책 개입이 요구되는 시점이다.

[그림 2-40] 효율성 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)



- 주: 1) 중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)은 2007~14년 추세임.
 - 2) 입원환자 평균 재원일수(일)은 2008~13년 추세임.
 - 3) 기타는 2005~14년 추세임.
 - 4) *: 추세변화가 통계적으로 유의.

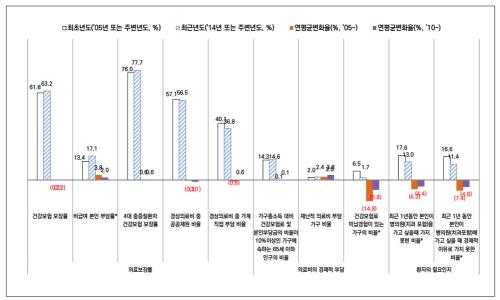
예방 가능한 입원율은 적시에 적절한 치료가 이루어졌다면 응급실 이용을 예방할 수 있다는 관점에서 일차의료 서비스 질을 평가할 수 있는 대표적인 지표이다. 예방 가능한 입원율 지표가 모두 2010년 이후 이전 기간에 비해 큰 폭으로 감소세를 보이고 있다. 하지만, 응급실 이용이 예방가능한 입원율에서는 증가를 보이고 있다. 물론 증가세는 문화되고 있다. 아울러 적절한 의료 연계와 적시성에 의한 효율성 지표로서 장천공으로 입원한 맹장염 환자 비율은 절대 규모와 속도가 모두 증가하고 있다. 결론적으로, 예방 가능한 입원율 산출에 포함되는 대상 질환의 특성상 만성질환 관리에 대한 일차의료의 질은 개선의 기회를 보인다고 해석할 수 있다. 다만, 급성기 질환, 중독 등 정신질환, 치과 질환에서 의료 연계, 적시성, 접근도 개선을 기반으로 효율성을 개선시킬 여지가 많다.

한편, 종합병원의 경증질환 비율은 감소하고 있지만 평균 재원일수는 감소하지 않고 있어 일차의료의 질 개선과 함께 입원 진료에서의 효율성을 개선하는 노력이 요구된다.

제8절 의료접근도

부적절한 비급여 증가의 통제 및 계층별 형평적 보장성 확대를 위한 정책적 노력필요

의료보장률에 있어 건강보험 보장률과 4대 중증질환자 보장률, 경상의료비 중 가계 직접부담 비율은 유의한 추세 변화가 없는 반면, 비급여 부담은 유의하게 증가하여 좋 지 않은 추세를 보이고 있다.



[그림 2-41] 의료접근도 주요 지표의 연평균 변화율 비교(%, 2005~2014년)

- 주: 1) *: 추세변화가 통계적으로 유의.
 - 2) 자료원은 4장 참고.

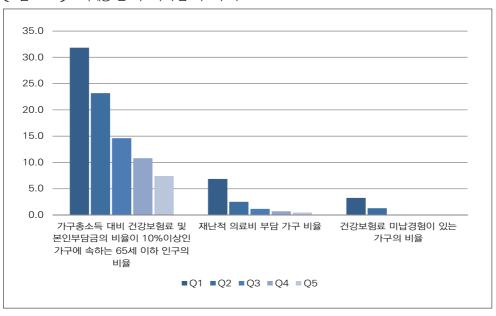
개별 가구 내에서 의료비의 경제적 부담과 관련한 지표들은 유의한 추세변화는 없었으나 재난적 의료비 부담 가구비율을 포함한 과부담 의료비 가구 및 인구 비율은 2009년 이후 양(+)의 증가율을 보이고 있고, 소득계층별 격차도 큰 상황이다. 최저소득층중 재난적 의료비 부담 가구 비율은 6.9%, 최고소득층은 0.5%로 두 그룹 간 약 14.9배차이를 보이고 있다.

〈표 2-4〉 의료접근도 영역의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

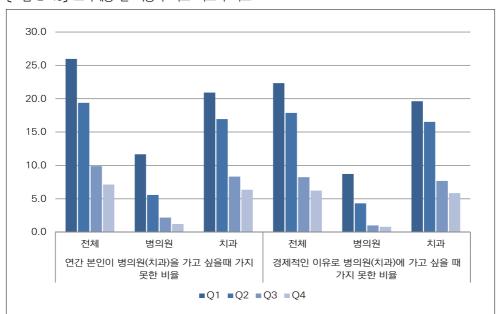
	지표명			소득분위별(%)					
구분			방향성	1/5분위 (최저)	2/5분위	3/5분위	4/5분위	5/5분위 (최고)	Q5/Q1
의료비의 경제적 부담	가구총소득 대비 건강보험료 및 본인부담 금의 비율이 10% 이상인 가구에 속하는 65세 이하 인구의 비율		•	31.8	23.2	14.6	10.8	7.4	4.3
	재난적 의료비 부담 가구 비율		▼	6.9	2.5	1.2	0.7	0.5	14.9
	건강보험료 미납 경험이 있는 가구의 비율		•	(저소득 가구) 3.25	(일반 가구) 1.29				2.5
환자의	연간 본인이 병의원	전체	•	26.0	19.4	9.9	7.1		3.6
필요	(치과)을 가고 싶을	병의원		11.7	5.6	2.2	1.2		9.6
인지	때 가지 못한 비율	치과		20.9	16.9	8.3	6.3		3.3
	경제적인 이유로 병	전체		22.3	17.9	8.2	6.2		3.6
	의원(치과)에 가고 싶	병의원	▼	8.7	4.3	1.0	0.8		10.9
	을 때 가지 못한 비율	치과		19.6	16.5	7.7	5.8		3.4

- 주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q5(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.
 - 2) 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.
 - 3) 환자의 필요인지 범주에 속하는 지표들은 1/4~4/4분위로 분류.
 - 4) 자료원은 4장 참고.

[그림 2-42] 소득계층 간 의료비 부담 지표의 비교



다만, 환자가 필요 시 의료기관에 가지 못한 비율은 유의하게 감소하고 있는데, 이역시 사회경제적 특성에 따른 격차가 존재하고, 특별히 여성 가구주 그룹 및 고령층, 저소득층에서 경제적 이유로 인해 필요 시 병의원에 가지 못한 비율이 높아 전반적인 보장률 수준의 향상과 함께 계층별 형평적 보장성 확대를 위한 정책적 노력이 요구된다.

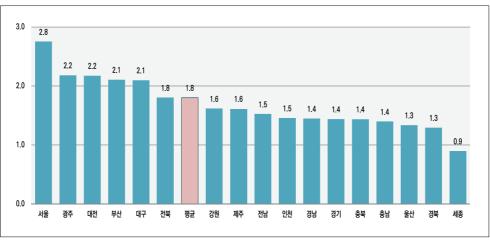


[그림 2-43] 소득계층 간 미충족 의료 지표의 비교

제9절 시스템 인프라

큰 변화 없으나 양질의 의료에 접근 가능한 지역 인프라에 대한 지속적 검토 필요

의료시스템의 기본 역량이 되는 시스템 인프라는 전반적으로 유지되고 있다. 특히 인구 천 명당 의사 수는 증가하고 있으나 의사 수의 지역별 격차도 증가하는 추이를 보 이고 있어 지역 간의 불균형이 심화되고 있다. 따라서 의사의 공급뿐만 아니라 지역 간 균형을 위한 정책적 노력이 필요하다.

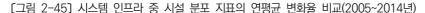


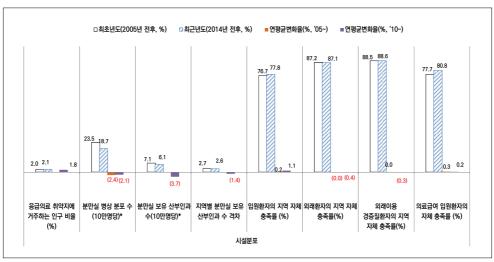
[그림 2-44] 인구 천 명당 의사 수의 지역 간 변이

자료: 국민건강보험공단 통계.

양질의 의료서비스에 대한 형평한 접근을 보장하기 위한 지역 간 시스템 인프라 격차를 해소하기 위한 지속적인 검토가 필요해 보인다. 다만, 지역 간 격차를 해소하는 정책은 물리적 자원 확대뿐 아니라 ICT 등 기술에 의한 서비스 접근도 해소 방안 등을 다양하게 고려해야 한다.

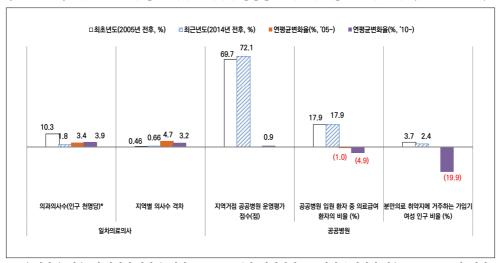
가임기 여성 10만 명당 분만실 병상분포수와 가임기 여성 10만 명당 분만실 보유 산부인과 수는 감소하는 추세를 보이고 있어 임신·출산을 위한 인프라가 약화되고 있다. 또한 양적인 공급뿐만 아니라 지역 간 큰 격차가 존재하여 더욱 문제시 된다. 출생아의 감소에도 불구하고 고령산모의 증가로 고위험 출생아는 증가하는 추세이므로, 임신·출산 의료서비스에 대한 형평한 접근성 제고가 필요하다.





- 주: 1) 지역거점 공공병원 운영평가 점수는 2011~15년 추세임.
 - 2) 응급의료 취약지 거주 인구비율은 2013~15년, 분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)는 2011~15년, 기타는 2005~14년 추세임.
 - 3) *: 추세변화가 통계적으로 유의.

[그림 2-46] 시스템 인프라 중 일차의료 의사와 공공병원 지표의 연평균 변화율 비교(2005~2014년)



- 주: 1) 의사 수 비율 및 지역별 의사 수 격차는 2006~14년, 지역거점 공공병원 운영평가 점수는 2011~15년, 기타는 2005~14년 추세임.
 - 2) *: 추세변화가 통계적으로 유의.

제10절 종합

1. 의료 질 향상 추세 종합

주요 범주와 세부 영역에 따라 핵심지표의 의료 질 향상 추세는 다음과 같이 종합된다. 의료효과성 지표가 전체 233개 지표 중 143개(약 61%)를 차지했다.

⟨표 2-5⟩ 의료 질 구성 범주와 세부 영역별 지표 구성과 추세 유형 분류

의료 질 구성 범주와		추세 유형별 지표 수(개)				추세 유형별 지표 비중(%)							
– 1.	세부 영역		향상	유지	저하	보 N/A	류 신규	전체	향상	유지	저하	보 N/A	류 신규
	암	28	16	5	4	1	2	100	57.1	17.9	14.3	3.6	7.1
	심혈관 질환	10	6	4	0	0	0	100	60.0	40.0	0.0	0.0	0.0
	뇌졸중	4	3	1	0	0	0	100	75.0	25.0	0.0	0.0	0.0
주요	만성신장질환	4	1	3	0	0	0	100	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0
ㅜ죠 질환	당뇨병	13	5	6	1	1	0	100	38.5	46.2	7.7	7.7	0.0
의료	HIV/AIDS	2	0	1	1	0	0	100	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0
효과성	정신질환	6	1	2	1	2	0	100	16.7	33.3	16.7	33.3	0.0
	근골격계 질환	6	1	1	0	4	0	100	16.7	16.7	0.0	66.7	0.0
	호흡기 질환	11	1	3	0	3	4	100	9.1	27.3	0.0	27.3	36.4
	소계	84	34	26	7	11	6	100	40.5	31.0	8.3	13.1	7.1
	모자보건	11	6	4	1	0	0	100	54.5	36.4	9.1	0.0	0.0
생애	생활습관 수정	18	5	10	1	0	2	100	27.8	55.6	5.6	0.0	11.1
주기 의료	기능상태 보존 및 재활	21	8	7	2	1	3	100	38.1	33.3	9.5	4.8	14.3
효과성	완화의료	9	1	6	0	2	0	100	11.1	66.7	0.0	22.2	0.0
	소계	59	20	27	4	3	5	100	33.9	45.8	6.8	5.1	8.5
의료효	과성 총계	143	54	53	11	14	11	100	37.8	37.1	7.7	9.8	7.7
환자인	<u>l</u> 전	28	7	4	5	1	11	100	25.0	14.3	17.9	3.6	39.3
적시성	1	12	4	3	0	2	3	100	33.3	25.0	0.0	16.7	25.0
환자중	당심성	11	0	0	0	2	9	100	0.0	0.0	0.0	18.2	81.8
의료	의료 연계		2	0	3	0	0	100	40.0	0.0	60.0	0.0	0.0
효율성	효율성		1	5	4	0	0	100	10.0	50.0	40.0	0.0	0.0
의료접근도		11	3	6	1	1	0	100	27.3	54.5	9.1	9.1	0.0
시스턴	ll인프라	13	1	7	3	2	0	100	7.7	53.8	23.1	15.4	0.0
	전체	233	72	78	27	22	34	100	30.9	33.5	11.6	9.4	14.6

주: 핵심지표만 포함.

질환별 의료효과성 영역에서는 뇌조중, 만성신장질환, 정신질환, 근골격계 질환, HIV/AIDS에서 지표 확대가 필요하다. 상대적으로 환자안전, 적시성, 환자중심성, 의료 연계, 효율성 등 최근 측정의 필요성이 높아지는 새로운 개념의 범주에서 지표 확대가 필요하다.

전체적으로 233개 지표 중 유의한 향상 추세를 보인 지표들은 30.9%, 수준이 유지되고 있는 경우가 33.5%, 저하된 경우가 11.6%, 4개년 미만으로 추적되어 분석이 되지 못한 지표가 9.4%, 신규지표가 14.6%를 차지하고 있다.

질환별 효과성에서는 암, 심혈관질환, 뇌조중에서 상대적으로 향상 추세를 보이는 지표가 많다. 상대적으로 만성신장질환과 HIV/AIDS, 호흡기 질환에서 향상 추세를 보이는 지표가 기타 질환에 비해 크게 적다.

생애주기 효과성에서는 모자보건, 기능상태 보존 및 재활 범주에서 향상 추세를 보이는 지표가 비교적 많다. 반면, 생활습관 수정, 완화의료에서는 향상 추세를 보이는 지표가 적고 변화가 없이 지속되고 있는 지표들이 많다. 완화의료영역에서 지표 확대가 시급하다.

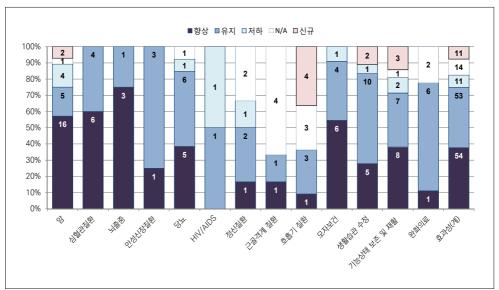
결과적으로 의료효과성에서는 2005~2014년까지 통계적으로 유의한 향상을 보인 지표가 전체의 37.8%, 변화가 없는 지표가 37.1%, 저하된 지표가 7.7%였다. 추세 분석이 되지 않은 지표와 신규지표는 각각 9.8%, 7.7%였다.

환자안전에서는 향상 추세를 보인 지표가 전체의 약 25%, 적시성은 33.3%였다.

한편, 환자중심성은 최근 본 연구의 일환으로 진행된 조사가 유일한 자료원으로, 향후 지속적으로 추세를 분석하기 위한 자료원의 확대와 지표 개발이 시급한 영역이다.

의료 연계 영역에서는 향상 추세를 보인 지표의 비율이 40%, 효율성 영역은 10%, 접근도 영역은 27.3%, 시스템 인프라 영역은 7.7%로 그 수준이 상대적으로 낮다.

다음 그림에서 의료효과성에서 세부 영역과 의료의 질을 구성하는 8개 범주별로 질향상 추세 분류를 한눈에 보여주고 있다.



[그림 2-47] 의료효과성 영역별 의료 질 향상 추세(2005~2014년) 유형 분류(%)





또한 다음 표에서 의료 질 구성 세부 범주와 추세 유형에 따른 지표 분류를 보면 어떤 영역에서 정책적 관심이 필요한지 쉽게 확인할 수 있다.

〈표 2-6〉 의료 질 구성 세부 범주와 추세 유형에 따른 지표 분류

구분	향상	유지	악화
주요 질	환 의료효과성		
암	유방암 검진율(%, 40-74세)	유방암 5년 상대생존율(%)	진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40 세 이상)
	대장암 검진율(%, 50~74세)	대장암 수술 사망률(%)	유방암 사망률(여성 10만 명당)
	수술 후 8주 이내 항암화학요 법 시행률(%)	진행된 단계의 간암 발생률(명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	진행된 단계의 대장암 발생률(명, 인구 10만 명당, 50세 이상)
	대장암 5년 상대생존율(%)	진행된 단계의 자궁경부암 발 생률(명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	진행된 단계의 폐암 발생률(명, 인구 10만 명당, 55세 이상)
	대장암 사망률(인구 10만 명당)	자궁경부암 5년 상대생존율(%)	
	위암 검진율(%)	진행단계의 5대암 발생률(명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	
	진행된 단계의 위암 발생률(명, 인구 10만 명당, 40세 이상)		
	위암 5년 상대생존율(%)		
	위암사망률(명, 인구 10만 명당)		
	간암 검진율(%)		
	간암 5년 상대생존율(%)		
	간암사망률(명, 인구 10만 명당)		
	자궁경부암 검진율(%, 30~74세)		
	자궁경부암 사망률 (여성 인구 10만 명당)		
	폐암 5년 상대생존율(%)		
	폐암 사망률(인구 10만 명당)		
	5대암 검진율(%)		
	5대암 5년 상대생존율(%)		
	5대암 사망률 (명, 인구 10만 명당)		
심혈관 질환	일반건강검진 수검률(%)	고혈압 조절률(%, 유병자 기준, 만 30세 이상)	
	울혈성 심부전 입원율 (건, 인구 10만 명당)	고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)	

구분	향상	유지	악화
	급성심근경색증 입원환자의 병 원내·외 30일 치명률(%)	고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)	
	급성심근경색증 입원환자의 병 원 내 30일 치명률(%)	고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)	
	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률 (%)(환자 단위)		
	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률 (%)(건 단위)		
뇌졸중	출혈성 뇌 졸중 환자의 동일 병 원 내 30일 치명률(%)	뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)	
	허혈성 뇌 졸중 환자의 동일 병 원 내 30일 치명률(%)		
	뇌 졸중 사망률 (명, 인구 10만 명당)		
만성신장 질환	신장이식 대기자 비율(%)	투석환자의 사망률(명, 인구 10만 명당)	
		동정맥루 협착증 모니터링 충 족률(%)	
		eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문의에게 진료받은 비율(%)	
당뇨병	당화혈색소 검사 시행률(%)	당뇨환자의 외래 진료지속성 (COC)	
	총콜레스테롤 검사 시행률(%)	당뇨병 인지율(%)	
	HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	당뇨병 조절률(%)	
	LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	단기합병증으로 인한 병원입원율 (인구 10만 명당)	
	Triglycerides 검사 시행률(%)	장기합병증으로 인한 병원입원율 (인구 10만 명당)	
	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	합병증 없는 조절되지 않은 당 뇨로 인한 입원율(인구 10만 명당)	
	당뇨환자의 처방지속성(MPR)		
	당뇨병 치료율(%)		
HIV/ AIDS		HIV 감염 환자 사망률 (명, 인구10만 명당)	AIDS 발생률 (명, 인구 10만 명당)

구분	향상	유지	악화
정신질환	노인 자살률 (65세 이상, 명, 인구 10만 명당)	자살률(명, 인구 10만 명당)	마약문제로 인한 치료율(%)
_		청소년 자살률 (15-19세, 명, 인구 10만 명당)	
근골격계 질환	여성 노인의 골다공증 검진율 (%)	관절염 환자의 활동제한율(%)	
호흡기 질환	결핵 사망률(10만 명당)	만 65세 이상 노인의 인플루엔 자 백신 접 종률 (%)	
		천식 악화방지 및 증상관리를 위해 정기적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)	
		결핵 발생률 (10만 명당, HIV 포함)	
생애주기	의료효과성		
모자보건	영유아(19~35개월) 대상 국가 예방접종 완전접 종률 (%)	아동의 치과 구강검진 수검률 (지난 1년, 2~17세)(%)	백신으로 예방 가능한 질병발 생률(10만 명당)
	산후수진율의 지역 격차(%p)	임신기간 중 7회 이상 산전수 진율(%)	출생아 중 저체중아 구성비(%)
	영유아 건강검진 수검률 (4개 월-60개월)(%)	임신기간 중 7회 이상 산전수 진율 지역 격차(%p)	
	아동의 영구치 치아 우식 유병 자 비율(13~17세)(%)	산후수진율(%)	
	출생아 중 생후 1년 이내 사망 한 영아의 비율(출생아 천 명당)	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율(1~19세, 만 명 당)	
	출생아 중 생후 4주 이내 사망 한 신생아의 비율(출생아 천 명당)	출생아 조산율(%)	
	체외수정시술비 지원 건수(건)	인공수정시술비 지원 건수(건)	
생활습관 수정	성인 현재흡연율 (만 19세 이상, %)	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고 받은 현재 성인흡연자의 비율(%)	성인 여성 연간음주자 중 고위 험 음주율(만 19세 이상, %)
	성인 남성 현재흡연율 (만 19세 이상, %)	성인 여성 현재흡연율 (만 19세 이상, %)	
	청소년의 유산소 신체활동 실 천율(%)	성인 연간음주자 중 고위험 음 주율(만 19세 이상, %)	
	노인 근력 신체활동 실천율(%)	성인 남성 연간음주자 중 고위 험 음주율(만 19세 이상, %)	
	건강 식생활 실천인구비율 (만 6세 이상, %)	성인(만 19세 이상) 비만 유병률	

구분	향상	유지	악화
		성인 남성(만 19세 이상) 비만 유병률	
		성인 여성(만 19세 이상) 비만 유병률	
		전체 인구 중 비만 성인이면서 적당한, 혹은 격렬한 수준의 신체 활동을 하지 않는 사람의 비율(%)	
		성인의 근력 신체활동 실천율(%)	
		청소년 근력 신체활동 실천율(%)	
기능상태 보존 및 재활	요양병원 입원 중 폐렴 발생률 (입원 1,000일당)	요양병원환자 중 욕창이 새로 생긴 환자 비율(%, 고위험군)	요양병원 환자 중 일상생활수 행능력 감퇴 환자 비율(%, 치 매환자)
	요양병원 입원 중 패혈증 발생률 (입원 1,000일당)	요양병원환자 중 욕창이 새로 생긴 환자 비율(%, 저위험군)	보행이 가능한 장기요양 재가 급여자의 비율(%)
	요양병원 환자 중 일상생활수 행능력 감퇴 환자 비율(%, 일 반환자)	장기요양제도의 인정률(%)	
	장기요양제도의 신청률(%, 전체)	장기요양제도의 이용률(%)	
	장기요양기관전문인력(요양보 호사)투입 비율 (백 명당, 시설 _요양보호사)	장기요양기관 전문인력(요양보 호사) 투입 비율(백 명당, 재가 _요양보호사)	
	장기요양시설 정원 수(백 명당, 노인요양시설(시설))	장기요양시설 정원 수(백 명당, 주야간보호(재가))	
	일상생활도움이 필요한 장기요양 시설 입소자 비율(%)(전체 (비율))	(연계) 촉탁의 이용 및 협력병 원 이용 비율(%)	
	노인 활동 제한자 비율(%)(현 재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사 회활동에 제한을 받은 비율)		
완화의료	말기암 환자 호스피스완화의료 이용률(%)	입원 시 및 입원 1주 후의 통 증 변화	
		입원생활 중 환자의 삶의 질 평가 - 의사가 환자에게 앞으 로의 예측에 대해 충분히 설명 해주었다고 응답한 비율(%)	
		입원생활 중 환자의 삶의 질 평가 - 의사가 가족에게 앞으 로의 예측에 대해 충분히 설명 해주었다고 응답한 비율(%)	

 구분	향상	유지	악화
	80	입원생활 중 환자의 삶의 질 평가 - 완화의료팀이 환자가 바라는 것이 이루어지도록 노 력하였다고 응답한 비율(%)	7-4
		말기암 환자의 입원경로 중 의료기관이나 행정기관으로부터의 연계가 아닌 환자 가족이 직접 방문한 비율	
		입원생활 중 환자의 삶의 질 점수(0~70점)	
환자안전	4		
	응급실 시설/장비/인력 법정기 준 충족률	수술 후 패혈증 발생비율(15세 이상, 모든 외과 수술 퇴원 10 만 건당)	기구를 사용하지 않은 질식분 만의 산과적 손상 발생률(퇴원 100건당)
	수술환자에게 적절한 의료조치 율(%)	입원자 중 합병증과 재발로 인 해 입원한 비율(%)	수술 재료나 기구 조각 잔존율 (퇴원 10만 건당)
	전국병원감염감시체계 참여기 관 수 추이	노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율(65세 이상)(%)	수술 후 폐색전증 발생률(모든 외과수술 퇴원 10만 건당)
	중환자실 입원환자의 요로감염 비율(요로카테터 설치 1,000일 당 감염 건수)	약물사고 관련 상담 건수(건)	수술 후 심정맥혈전증 발생률 (모든 외과수술 퇴원 10만 건당)
	중심정맥카테터 관련 혈류감염 이 발생한 중환자실 입원환자 의 비율(중심정맥카테터 착용 1,000일당 혈류감염 발생 건수)		임신기간이 37주 이상인 정상 출생아 중 중환자실에 입원한 비율(%)
	중환자실 입원환자의 인공호흡기 관련 폐렴 발생률(인공호흡기 설치 1,000당 폐렴 발생 건수)		
	수술 후 수술부위 감염 발생률 (%): 인공삽입물이 관여되지 않은 수술		
적시성			
	90분 내에 PCI 시술을 받은 심근경색 환자의 비율(%)	중증응급환자 평균 응급실 재 실시간(시간)	
	30분 내에 혈전용해제를 투여 한 심근경색 환자의 비율(%)	취약지 응급의료기관 법정기준 충족률(%)	
	흥통시작 후 병원도착까지 시 간의 중앙값(분)	급성 뇌졸중 환자의 증상발생후 응급실 도착시간 중앙값 (*상급종합 및 종합병원 평가결과임, 분)	

구분	향상	유지	악화
	정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투 여 고려율(*상급종합 및 종합 병원 평가결과임, %)		
의료 연			
	회송수가 청구율(%)	타 요양기관의 의뢰를 받아 입 원한 비율(%)	다른 의료기관으로부터 이송의 뢰를 받아 입원한 비율(%)
	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)		타 요양기관을 경유하여 입원 한 비율(%) 경증질환으로 종합 병원을 2회 이상 이용한 환자 수 (만 명당)
	계획되지 않은 입원의 병원 재입원율(20세 이상 성인 인구 10만 명당)		요양병원의 장기입원 환자 비율 (%)
	천식으로 인한 응급실 방문자 비율(인구 10만 명당)		지역사회 기반 계획되지 않은 병원 재입원율(인구 10만 명당)
	요양병원의 7일 미만 입원환자 의 비율(%)		
효율성			
	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)	입원 예방이 가능하였던 성인 의 비율(10만 명당)	응급실 이용이 예방 가능하였 던 성인의 비율(10만 명당)
		천식으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)
		만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율(10만 명당)
		당뇨로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장 염 환자 천 명당)
		입원환자 평균 재원 일수	
의료접근	<u>-</u> 도		
	건강보험료 미납 경험이 있는 가구의 비율(%)	건강보험보장률(%)	비급여 본인부담률(%)
	최근 1년 동안 본인이 병의원 (치과 포함)을 가고 싶을 때 가 지 못한 비율(%, 경제적/지리 적/대기시간 이유만)	4대 중증질환자 건강보험 보장률 (%)	
	최근 1년 동안 본인이 병의원 (치과 포함)에 가고 싶을 때 경 제적 이유로 가지 못한 비율(%)	경상의료비 중 공공재원 비율 (%)	
	최근 1년 동안 본인이 병의원	경상의료비 중 가계직접부담	

구분	향상	유지	악화
	을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기시간이유만)	비율(%)	
	경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)	가구총소득 대비 건강보험료 및 본인부담금의 비율이 10% 이상인 가구에 속하는 65세 이 하 인구의 비율(%)	
	최근 1년 동안 본인이 치과를 가고 싶을 때 가지 못한 비율 (%, 경제적/지리적/대기시간 이유만)	재난적 의료비 부담 가구 비율 (%)	
	경제적인 이유로 치과에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)		
시스템	인프라		
	의과의사 수(인구 천 명당)	지역거점 공공병원 운영평가 점수(4개 영역: 양질의료, 합리 적 운영, 공익적 서비스, 공공 적 관리)(점)	지역별 의사 수 격차
		공공병원 입원 환자 중 의료급 여 환자의 비율(%)	분만실 병상 분포 수(10만 명당)
		지역별 분만실 보유 산부인과 수 격차	분만실 보유 산부인과 수 (10만 명당)
		입원환자의 지역 자체 충족률 (%)	
		외래환자의 지역 자체 충족률(%)	
		외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)	
		의료급여 입원환자의 자체 충 족률(%)	

주: 모니터링 지표 포함.

의료 질이 가장 빠른 속도로 향상되는 지표와 가장 빠른 속도로 저하되는 지표를 구 분해서 보면, 추가적인 분석을 통한 정책적 관심이 시급한 영역을 확인할 수 있다.

정신질환 관리에 있어 마약 문제로 인한 치료율의 급격한 감소가 확인되고, 모자보 건 범주에서 백신으로 예방 가능한 사망률에 대한 세부 검토가 필요하다.

환자안전 영역 내 지표들은 대부분 지속적이고 장기적인 추적은 어려웠으나 일부 추세가 확인되는 지표들 중 의료감염 관련 지표들이 빠른 향상 추세를 보이는 데 반해 환자안전사건에 대한 지표들 대다수는 악화 속도가 비교적 빠른 것으로 보인다.

〈표 2-7〉 2005~2014년 빠른 속도로 질이 향상되는 지표

	가장 빠른 4	누도로 질이 향상되는 지표		'14년 또는 최근 연도	평균향상률
효과성	기능상태 보존 및 재활	요양병원 입원 중 패혈증 발생률 (입원 1,000일당)	0.70	0.30	26.3
환자안전	의료감염	중환자실 입원환자의 요로감염 비율 (요로카테터 설치 1,000일당 감염 건수)	4.4	0.9	23.5
효과성	기능상태 보존 및 재활	일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율(%)	40.4	14.6	19.4
효과성	기능상태 보존 및 재활	요양병원 입원 중 폐렴 발생률 (입원 1,000일당)	1.0	0.6	16.3
효과성	기능상태 보존 및 재활	장기요양시설 정원 수 (노인요양시설_시설, 백 명당)	32.3	78.1	15.8
환자안전	의료감염	수술 후 수술부위 감염 발생률(%): 인공삽입물이 관여되지 않은 수술	2.5	1.5	15.1
효과성	암(대장암)	수술 후 8주 이내 항암화학요법 시행률(%)	56.5	97.0	15.1
의료접근도	의료비의 경제적 부담	건강보험료 미납 경험이 있는 가구의 비율 (%)	6.5	1.7	14.8
효과성	모자보건	영유아 건강검진 수검률(4~60개월)(%)	36.7	72.6	12.2
환자안전	환자안전 인프라	응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률	40.0	81.9	11.9

주: 핵심지표만 포함.

(표 2-8) 2005~2014년 빠른 속도로 질이 저하되는 지표

	가장 빠른 속	도로 질이 저하되는 지표	'05년 또는 최초 연도	'14년 또는 최근 연도	평균악화율
효과성	정신질환	마약 문제로 인한 치료율(%)	9.3	1.4	25.6
효과성	모자보건	백신으로 예방 가능한 질병 발생률 (10만 명당)	7.9	137.0	24.1
환자안전	환자안전사건	수술 재료나 기구 조각 잔존율 (퇴원 10만 건당)	0.8	1.2	15.2
환자안전	환자안전사건	수술 후 폐색전증 발생률 (모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	72.3	118.5	13.6
의료 연계	진료이송	다른 의료기관으로부터 이송의뢰를 받아 입원한 비율(%)	5.0	1.6	13.3
효과성	기능상태 보존 및 재활	보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율(%)	20.2	10.4	12.0
환자안전	환자안전사건	임신기간이 37주 이상인 출생아 중 중환자실에 입원한 비율(%)	13.5	24.2	11.6
환자안전	환자안전사건	수술 후 심정맥혈전증 발생률 (모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	24.9	38.7	10.6
효율성	장천공된 맹장염	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율 (맹장염 환자 천 명당)	152.8	268.8	9.9
효율성	예방 가능한 응급실 이용률	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율(10만 명당)	10.3	28.6	9.3

주: 핵심지표만 포함.

2. 정책 목표 대비 의료 질 지표 향상 현황

〈표 2-9〉 의료 질 지표의 정책 목표 달성 현황

범주	ଓଡ଼	지표명	방향성	최근 연도 ('14년 주변 연도)	target ('20)	정책목표 달성도	근거
효과성	유방암	유방암 검진율(%, 40~74세)	Δ	66.0	80.0	82.5%	HP 2020
효과성	유방암	유방전절제술 후 방사선치료 시행률(%)	Δ	92.7	96.8	95.8%	비교치
효과성	유방암	유방암 5년 상대생존율(%)	Δ	91.5	64.0	143.0%	HP 2020
효과성	대장암	대장암 검진율(%, 50~74세)	Δ	60.1	80.0	75.1%	HP 2020
효과성	대장암	수술 후 8주 이내 항암화학요법 시행률(%)	Δ	97.0	99.7	97.3%	비교치
효과성	대장암	대장암 5년 상대생존율(%)	Δ	75.6	64.0	118.1%	HP 2020
효과성	대장암	대장암 수술 사망률(%)	▼	1.1	0.6	52.6%	비교치
효과성	위암	위암 검진율(%, 40~74세)	Δ	76.7	80.0	95.9%	HP 2020
효과성	위암	수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율(%)	Δ	84.0	86.2	97.4%	비교치
효과성	위암	위암 5년 상대생존율(%)	Δ	73.1	64.0	114.2%	HP 2020
효과성	위암	위암 수술사망률(%)	▼	0.9	0.5	61.4%	비교치
효과성	간압	간암 검진율(%, 40~74세)	Δ	25.2	80.0	31.5%	HP 2020
효과성	간압	간암 5년 상대생존율(%)	Δ	31.4	64.0	49.1%	HP 2020
효과성	자궁 경부암	자궁경부암 검진율(%, 30~74세)	Δ	66.1	80.0	82.6%	HP 2020
효과성	자궁 경부암	자궁경부암 5년 상대생존율(%)	Δ	80.1	64.0	125.2%	HP 2020
효과성	폐암	폐암 5년 상대생존율(%)	Δ	23.5	64.0	36.7%	HP 2020
효과성	암 종합	5대암 검진율(%, 평균)	Δ	67.3	80.0	84.1%	HP 2020
효과성	암 종합	5대암 5년 상대생존율(%)	Δ	70.6	64.0	110.3%	HP 2020
효과성	심혈관 질환	일반건강검진 수검률(%)	Δ	74.8	80.0	93.5%	HP2020
효과성	심혈관 질환	고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)	Δ	62.2	75.0	82.9%	HP2020
효과성	심혈관 질환	고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)	Δ	58.6	64.0	91.6%	HP2020
효과성	심혈관 질환	고혈압 조절률 (%, 유병자 기준, 만 30세 이상)	Δ	43.1	50.0	86.2%	HP2020
효과성	심혈관 질환	고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)	•	25.5	23.0	90.2%	HP2020
효과성	뇌졸중	뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)	▼	3.7	2.0	54.1%	HP 2020
효과성	뇌졸중	뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)	▼	29.2	26.3	90.0%	HP 2020
효과성	당뇨병	안저검사 시행률(%, 20세 이상)	Δ	32.4	60.0	54.0%	HP 2020

범주	ଓଡ଼	지표명	방향성	최근 연도 (14년 주변 연도)	target ('20)	정책목표 달성도	근거
효과성	당뇨병	안저검사 시행률(%, 40세 이상)	Δ	32.5	60.0	54.2%	HP 2020
효과성	당뇨병	당화혈색소 검사 시행률(%)	Δ	72.9	76.8	95.0%	비교치
효과성	당뇨병	총콜레스테롤 검사 시행률(%)	Δ	58.2	62.8	92.7%	비교치
효과성	당뇨병	HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	Δ	49.6	55.0	90.2%	비교치
효과성	당뇨병	LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	Δ	29.3	31.9	91.6%	비교치
효과성	당뇨병	Triglycerides 검사 시행률(%)	Δ	56.4	60.7	93.0%	비교치
효과성	당뇨병	당뇨환자의 외래 진료지속성(COC)	Δ	0.9	0.9	98.7%	비교치
효과성	당뇨병	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	Δ	68.9	71.1	96.9%	비교치
효과성	당뇨병	당뇨환자의 처방지속성(MPR)	Δ	0.8	0.8	98.5%	비교치
효과성	당뇨병	당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)	Δ	70.7	85.0	83.2%	HP 2020
효과성	당뇨병	당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)	Δ	63.0	65.0	96.9%	HP 2020
효과성	당뇨병	당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	Δ	25.3	35.0	72.3%	HP 2020
효과성	당뇨병	당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)	▼	10.2	11.0	107.8%	HP 2020
효과성	당뇨병	단기합병증으로 인한 병원입원율 (인구 10만 명당)	•	9.4	7.0	74.9%	비교치
효과성	당뇨병	장기합병증으로 인한 병원입원율 (인구 10만 명당)	•	100.7	83.3	82.7%	비교치
효과성	당뇨병	합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율(인구 10만 명당)	•	63.7	53.8	84.4%	비교치
효과성	정신 질환	성인 우울증 치료율(%)	Δ	25.0	40.0	62.5%	HP 2020
효과성	정신 질환	자살률(명, 인구 10만 명당)	•	22.7	20.0	88.1%	HP 2020
효과성	정신 질환	청소년 자살률 (15~19세, 명, 인구 10만 명당)	•	6.5	4.0	61.5%	HP 2020
효과성	정신 질환	노인 자살률 (65세 이상, 명, 인구 10만 명당)	•	58.6	30.0	51.2%	HP 2020
효과성	근골격계 질환	여성 노인의 골다공증 검진율(%)	Δ	79.2	81.9	96.7%	비교치
효과성	근골격계 질환	관절염 환자의 활동 제한율(%)	•	22.3	12.0	53.9%	HP 2020
효과성	근 <u>골</u> 격계 질환	전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부항목별 점수	Δ	0.8	0.8	102.3%	HP 2020
효과성	근골격계 질환	후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부항목별 점수	Δ	0.8	0.8	94.8%	HP 2020
효과성	호흡기 질환	만 65세 이상 노인의 인플루엔자 백신 접 종률 (%)	Δ	79.8	83.6	95.5%	OECD top3('09)
효과성	호흡기 질환	천식 악화방지 및 증상관리를 위해 정기적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)	Δ	75.2	76.6	98.1%	비교치

범주	영역	지표명	방향성	최근 연도 ('14년 주변 연도)	target ('20)	정책목표 달성도	근거
효과성	호흡기 질환	도말양성 결핵환자 가족 검진율(%)	Δ	95.5	96.4	99.1%	비교치
효과성	호흡기 질환	결핵환자 관리율(%)	Δ	99.2	100.0	99.2%	비교치
효과성	호흡기 질환	결핵신환자 치료 성공률(%)	Δ	80.1	95.0	84.3%	제1기 결핵관리 종합계획
효과성	호흡기 질환	결핵 발생률(10만 명당, HIV 포함)	•	86.0	50.0	58.1%	제1기 결핵관리 종합계획
효과성	호흡기 질환	결핵 사망률(10만 명당)	•	2.4	1.8	74.2%	제1기 결핵관리 종합계획
효과성	생활습관 수정	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고받은 현재 성인흡연자의 비율(%)	Δ	30.6	44.3	69.0%	비교치
효과성	생활습관 수정	성인 남성 현재흡연율(만 19세 이상, %)	•	43.1	29.0	67.3%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	성인 여성 현재흡연율(만 19세 이상, %)	•	5.7	6.0	105.3%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	성인 남성 연간음주자 중 고위험 음주율 (만 19세 이상, %)	•	20.7	19.0	91.8%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	성인 여성 연간음주자 중 고위험 음주율 (만 19세 이상, %)	•	6.6	5.1	77.3%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	성인 남성(만 19세 이상) 비만 유병률	•	37.7	37.0	98.1%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	성인 여성(만 19세 이상) 비만 유병률	•	23.3	27.0	115.9%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	전체 인구 중 비만 성인이면서 적당한 혹은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람의 비율(%)	l .	17.3	15.5	89.7%	비교치
효과성	생활습관 수정	성인의 유산소 신체활동 실천율(%)	Δ	57.1	62.8	90.9%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	노인의 유산소 신체활동 실천율(%)	Δ	41.1	45.2	90.9%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	청소년의 유산소 신체활동 실천율(%)	Δ	5.4	5.6	97.0%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	성인의 근력 신체활동 실천율(%)	Δ	21.0	22.8	92.1%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	노인 근력 신체활동 실천율(%)	Δ	16.8	18.4	91.5%	HP 2020
효과성	생활 <u>습</u> 관 수정	청소년 근력 신체활동 실천율(%)	Δ	22.1	24.3	90.8%	HP 2020
효과성	생활습관 수정	건강 식생활 실천인구비율(만 6세 이상, %)	Δ	37.3	48.6	76.7%	HP 2020
효과성	완화의료	말기암 환자 호스피스완화의료 이용률(%)	Δ	12.7	50.0	25.4%	국립암센터

범주	영역	지표명	방향성	최근 연도 (14년 주변 연도)	target ('20)	정책목표 달성도	근거
환지	 안전	응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률	Δ	81.9	100.0	81.9%	중앙응급 의료센터
적	시성	외상환자의 예방가능사망률(%)	•	35.2	20.0	56.8%	응급의료 기본계획 2013-2017
적	시성	취약지 응급의료기관 법정기준 충족률(%)	Δ	68.4	70.0	97.7%	제1차 사회보장 기본계획 2015년도 시행계획
적/	시성	병원간 재전원율	•	4.7	2.0	42.6%	응급의료 기본계획 2013-2017
 적/	시성	90분 내에 PCI 시술을 받은 심근경색 환자의 비율(%)	Δ	97.3	99.3	98.0%	비교치
적/	시성	30분 내에 혈전용해제를 투여한 심근경색 환자의 비율(%)	Δ	90.0	96.6	93.2%	비교치
적	시성	흥통 시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙값(분)	•	140.0	120.0	85.7%	급성심근경색 치료의 골든타임
적/	시성	급성 뇌졸중 환자의 증상 발생 후 응급실 도착시간 중앙값(*상급종합 및 종합병원 평가결과임, 분)	•	206.0	180.0	87.4%	뇌 졸중 치료의 골든타임
적	시성	정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여 고려율 (*상급종합 및 종합병원 평가 결과임, %)	Δ	99.5	100.0	99.5%	비교치 (상급종합병원)
의료	연계	지난1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료를 받은 비율(%)	Δ	4.7	6.2	76.0%	비교치
의료	접근도	건강보험 보장률(%)	Δ	63.2	70.0	90.3%	국민건강 보험공단 (지속 가능한 새로운 10년을 위한 2025 뉴비전)
의료?	접근도	경상의료비 중 가계직접부담비율(%)	•	36.8	33.0	89.7%	제1차 사회보장 기본계획 (2018)

주: 1) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.

²⁾ 정책 목표 달성도=최근 연도 지표값/정책 목표

³⁾ 방향성이 ▼인 지표는 정책 목표 달성률을(정책 목표/최근 연도 지표값)으로 산출.

제11절 국제 수준 비교

1. 영역별 국제 수준의 비교

본 절에서는 OECD 및 WHO, World Bank 등 주요 국제기구에서 발표하는 의료 시스템 질 성과 지표들에 대해 우리나라와 국제 평균, 주요 선진국의 수준을 비교하 였다.

다음 표는 한국 의료 질 보고서의 각 영역별 포함 지표들 중 국제 비교가 가능한 지표들에 대해 각각 출처 및 담당기관의 데이터 셋, 그리고 우리나라를 포함한 주요국 및 국제평균 지표값을 정리한 표이다.

각 지표의 국제 평균('전체 평균')과 한국의 수치를 비교하였을 때, 한국의 수치가 전체 평균보다 (바람직한 방향으로) 좋으면 "BETTER", 그 반대이면 "WORSE", 수치가 같으면 "SAME"으로 구분하였다.

질 성과 측정 영역별로 국제 수준을 요약한 〈표 2-11〉을 살펴보면, 효과성의 암 질환에 있어 진행된 단계의 발생률이 다른 암에 비해 상대적으로 높은 암의 종류는 대장암이며, 위암과 간암의 경우 사망률이 국제 평균 수준의 2배를 상회한다.

주요 만성질환인 고혈압과 당뇨병 유병률은 국제 평균 수준에 비하여 낮고, 호흡기질환 영역 중 노인 인플루엔자 백신 접종률도 우리나라가 상대적으로 높은 수준이다. 그러나 결핵으로 인한 사망률은 주요 선진국과 주변 국가에 비해 여전히 높다.

생애주기별 의료 효과성에 있어 모자보건의 비교 가능한 지표들이 대부분 국제적으로 (좋은 방향으로) 높은 수준이며, 생활습관 수정 영역에서는 남성의 흡연율이 상대적으로 높다.

효율성과 의료접근도 영역 내 비교 가능한 지표들은 모두 국제 수준보다 낮은데, 특별 히 접근도 영역에서 경상의료비 중 가계 직접 부담 비율은 선진국(OECD 가입국) 평균의 2배 가까이에 이른다.

(표 2-10) 의료 질 지표 국제 비교

K	八班			출자				수기	고		
ÖΕ	<u>16</u> 0	시표명(단위)	OECD	МНО	World Bank	전체 평균	반 기	남	80 LH	낊	사 *
₩	영암	유방암 검진율(%, 40-74세)	Health at a Glance 2015 (11)° 1)			61.5 (20계곡)	58.9	80.4 (10)	72.6	36.4 (10)	WORSE
	년	진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상) #	OECD.Stat (12)			73.6 (34개국)	52.1	92.9	95	51.5	BETTER
		유방암 5년 상대생존율(%)	OECD.Stat ('08-'13) ‡ ° 2)			84.8 (26개국)	85.9 88.9 81.1 87.3 (07-12) (06-11) (08-13) (00-05)	88.9 (106-`11)	81.1 (08-`13)	87.3	BETTER
		유방암 사망률 (명, 여성 10만 명당)†	OECD.Stat (14)			24.9 (35개국)	8.2 (13)	23.7 (`13)	29.1 (13)	14.2 (13)	BETTER
I VIII	교 다	진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 아상)†	OECD.Stat ('12)			31.1 (35개국)	45	25	30.2	32.2	WORSE
		대장암 5년 상대생존율(%)	OECD.Stat ('08-`13) † ° ³)			62.6 (25개국)	70.9 64.2 56.1 68 (07-'12) (06-'11) (08-'13) (00-'05)	(06-`11)	56.1 (08-`13)	(20,-00)	BETTER
		대장암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	OECD.Stat (14)†°			24.2 (35개국)	20.5 (13)	16.8 (`13)	22.2 (13)	23.5 (13)	BETTER
Vin	결과	위암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	OECD.Stat (14)†°			10.6 (35개국)	22.1 (13)	3.6 (`13)	6.4 (13)	23.6 (13)	WORSE
Vin	결과	간암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	OECD.Stat ('14)†°			7.7 (35개국)	25 (`13)	7.7 (13)	6.7 (13)	14.6 (13)	WORSE
Vin	결과	자궁경부암 검진율 (%, 30~74세)	Health at a Glance 2015 (11)° 4)			59.6 (24개국)	48.4	85 (`10)	68.5	37.7 (10)	WORSE
		진행된 단계의 자궁경부암	OECD.Stat			9.5	9.5	9.9	7.1	10.9	SAME

	사 *		BETTER	SAME	BETTER	BETTER	BETTER	BETTER	WORSE	BETTER	BETTER	WORSE
	렒		70.2 ('00-'05)	3.1 (13)	24.6	34.9 (13)	16.9	136.9 (11)	•	5.7	0 (`13)	18.7 (13)
Ā	80 LH		59.5 (***)	2.5 (`13)	30	48.7 (`13)	15.2	99.4 (13)	9.1 (`13)	4.7	0.3 (`13)	7.5 (13)
수치	놈		65.1 77.8 61.8 59.5 70.2 (27개号) (07-`12) (06-`11) (08-`13) (00-`05)	2.6 (`13)	38.4	51.1 (`13)	13.4	366.6 (`12)		10.8	2.2 (`13)	13.1
	뺣		77.8 (*07-*12)	3.5 (13)	28.7	41.6 (`13)	10.8	102.2 (`13)	10.3 (`13)	7.2	0.2 (`13)	28.7 (`13)
	면 면	(33개국)	65.1 (27개국)	3.5 (35개국)	29.1 (35개국)	42.4 (35개국)	22.2	244.3 (30개국)	9.9 (21개국)	8.5	0.9 (35개국)	12.1 (35개국)
	World Bank									World Bank Open Data (15) ⁶⁾		
출	WHO						World Health Statistics 2016 $(14) \pm 5$					
	OECD	(12)	OECD.Stat ('08-`13)	OECD.Stat ('14) ₱°	OECD.Stat (`12)	OECD.Stat (14)†		OECD.Stat (`14)†°	OECD.Stat (13)† ° 5)		OECD.Stat (14)	OECD.Stat (`14)† °
	시표명(단위)	발생률(명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상) f	자궁경부암 5년 상대생존율(%)	자궁경부암 사망률 (명, 여성 10만 명당)†	진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)†	폐암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	고혈압 유병률 (%, 만 30세 이상)	울혈성 심부전 입원율 (건, 인구 10만 명당)	급성심근경색 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)(환자 단위)	당뇨병 유병률 (%, 만 30세 이상)	HIV 감염 환자 사망률 (명, 인구10만 명당)	자살률(명, 인구 10만 명당)
出出	高0 10 10				년		면			결과	널	可
	ਲੂ ਲੂਹ				퍨망		시 <u>혈</u> 관 질환			당뇨병	HIV/AIDS	정신질환
	K -											

	일본 수준*	18.5 WORSE	7.7 BETTER	50 BETTER	54 WORSE	18 BETTER	1.4 WORSE (13)	1.8 BETTER	, and the second
	<u></u>	18	7.	ı,	ιν.	1	1.	<u> </u>	
수치	땅	4.2	3	75.5	82	12	0.5 (13)	0.46	(
	는	12.1	7.7	66.5	83	3.1	0.2 (`13)	0.14	Ì
	햔국	28.9	6.8	77.4	82	98	6.7 (`13)	3.8	G
	전 ଜ라	6.6	6.9 (29개국)	48 (33개국)	98	133	1.1 (35개국)	16	95
	World Bank				World Bank Open Data ('13)				
출처	WHO	GHO indicator ('12)†				World Health Statistics 2016 (`14)		World Health Statistics 2016 (`14)	
	OECD		OECD.Stat ('09)	Health at a Glance 2015 (13)			OECD.Stat (14)†		Health at a
	지표명(단위)		청소년 자살률 (15~19세, 명, 인구 10만 명당)	만 65세 이상 노인의 인플루엔자 백신 접종률(%)	결핵신환자 치료성공률(%)	결핵 발생률 (명, 10만 명당, HIV 포함)†		결핵 사망률(명, 10만 명당)†	영유아(19-35개월)
万田	유형			쩅음	결학 (결과)				여당
1	ਲਾ ਲ0			호흡기 질환					모자보건
!	出								생애

	小 料	BETTER	BETTER	BETTER	BETTER	BETTER	BETTER	WORSE	WORSE	BETTER
	릷	95 1		2	0.9	-	9.6 (11)	33.7	36	10.6
Ī	80 LH	95		3.5	2.7	2	7 (11)	19.9	22	18.4
수	놈	91	06	5.6	4 (`13)	4	8.1 (11)	19.5	21	15
	꺆	66	66	2.9	1.7	2	5.2 (11)	49.8	52	4.2
	B B B	94 (34개국)	92 (24개국)	31.7	2.7 (35개국)	19	6.6 (34개국)	23 (128개국)	36	6.8
	World Bank					World Bank Open Data (15)			World Bank Open Data (12) ³⁾	
秀村	МНО			GHO indicator (15)				World Health Statistics 2016 (15) ³⁾		World
	OECD	Health at a Glance 2015 (*13)8)	Health at a Glance 2015 ('13) ⁹⁾		OECD.Stat (14)		OECD.Stat (11)			
				至	芝		성비(%)	中		여성
	지표명(단위)			출생아 중 생후 1년 이내 사망한 영아의 비율 (출생아 천 명당)	출생아 중 생후 4주 이	사광한 신쟁아의 비율 (출생아 천 명당)	출생아 중 저체중아 구성비(%)	성인 현재흡연율	(만 19세 이상, %)	
ЯĦ	高0 十0 十0			걸				(원,년)		
	ਲੂ ਨੂੰ							생활 수정 사정		
	K -	효과성								

		#IX				출처				\ -	수치		
KI-	ਲੂг 80	· 0F	지표명(단위)		OECD	WHO	World Bank	면 면 교	사	뇸	80 내	릶	사 *
						Health Statistics 2016 (`15)³)		(128개국)					
							World Bank Open Data (12) ³⁾	7	4	16	20	11	BETTER
		(예방)			OECD.Stat ('15) °			61.4 (19개국)	36.7 (14)	73.7 (14)	65.3 (14)	28.7 (14)	BETTER
			성이(따 10세 이사	다성		GHO indicator ('14) ⁵⁾		39.6	37	72.1	68.1	29	BETTER
			(이 기계		OECD.Stat (15)°			52.4 (19개국)	24.9 (14)	66.7 (14)	58.1 (14)	21.3 (14)	BETTER
				क क		GHO indicator $('14)^5$		38.5	30.1	62.6	58.8	19.7	BETTER
않 안전	의료감염	결과	수술 후 패혈증 발생비율 (15세 이상, 모든 외과 수술 퇴원 10만 건당)	华	OECD.Stat (14)°			967.9 (11개국)		814.3 (`13)	1522.4 (13)	•	·
	환자안전 사건	년	기구를 사용하지 않은 질식분만의 산과적 손상 발생률(퇴원 100건당)		OECD.Stat (14)°			1.6 (21개국)		1.5 (13)	2.8 (13)	•	·
			수술 재료나 기구 조각 잔존율(퇴원 10만 건당)		OECD.Stat (*14)			5.6 (11개국)		7.8 (13)	7.1 (13)		

				季对				수치	포		
型 小	- 야 - 야 - 야	시표명(단위)	OECD	МНО	World Bank	전체 명관	한구	미국	영구	팅	수 *
		수술 후 폐색전증 발생률 (모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	OECD.Stat (14)*			321.9 (11개국)		471.6 (`13)	848.6 (`13)		•
		수술 후 심정맥혈전증 발생률 (모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	OECD.Stat (14)			337.3 (12개국)		604.6 (`13)	517.9 (`13)		
요 왕 상	예방 가능한 입원	. 천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	OECD.Stat (14)°3)			45.2 (33개국)	98.5 (13)	103.1	60.5 (`13)	34.7 (11)	WORSE
		만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	OECD.Stat ('14) ° 3)			196.9 (33개국)	212.1 (13)	216.5 (`12)	212.7 (`13)	23.5 (11)	WORSE
'		당노로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	OECD.Stat ('14)° 3)			149.1 (32개국)	310.7 (`13)	198.2 (`12)	64.3 (13)	162.3 (11)	WORSE
	병원 효율성 추이	입원환자 평균 재원 일수(일)	OECD.Stat (14) °			8.3 (34개국)	16.5	6.1 (`13)	7.1	29.9	WORSE
쩐 쩐 전 다 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전	의료보장률		OECD.Stat (*14)			73.1 (34개국)	56.5	49.3	9.62	84.6	WORSE
		경상의료비 중 공공재원 비율(%)		GHO indicator (`14)		60.1	54.1	48.3	83.1	83.6	WORSE
		경사의료비 중 가계 직정 부담	OECD.Stat (14) °			19.6 (34개국)	36.8	11.5	14.8	12.7 (`13)	WORSE
		日号(%)		GHO indicator ('14)		18.2	36.1	11.1	9.7	13.9	WORSE
시스템	일차이료의사	의과의사 수(인구 천 명당)	OECD.Stat (15)			3.3 (30개국)	2.3 (`15)	2.56 (13)	2.8 (15)	2.34 (14)	WORSE

	사 *H	BETTER
	삚	2.3 (10)
수치	80 다	2.8 (14)
⊹	뇸	2.5 (`11)
	꺆	2.1 (12)
	전 면 면	1.5
	World Bank	World Bank Open Data ('08-'14)
출자	МНО	
	OECD	
	지표명(단위)	
УĒ		
	80 81	
	K - 50	

주: †: 성·연령 표준화율, †: 연령표준화율

· 출처(연도)를 기준으로 가장 최근 연도 자료 이용. * 각 지표의 전체 평균과 한국의 수치를 비교했을 때, 한국의 수치가 전체 평균보다 (바람직한 방향으로) 좋으면 BETTER, 그 반대이면 WORSE, 수치가 같으면 SAME(소수 점만 다른경우도 포함)으로 표현함.

50~69세 여성을 대상으로 함.
 15세 이상 여성을 대상으로 함.
 15세 이상을 대상으로 함.

4) 20~69세 여성을 대상으로 함. 5) 18세 이상을 대상으로 함. 6) 20~79세를 대상으로 함. 7) 8) 9) 약 1세 신생아를 대상으로 한, DTaP(디프테리아/파상풍/백일해), 홍역, B형간염 예방접종률(%).

104 2016 한국 의료 질 보고서

〈표 2-11〉의료 질 지표 국제 비교 요약

	영역	지표						冷치		
범주	영역	유형	지표명(단위)	출처	전체 평균	한국	미국	영국	일본	수준*
주요 질환별 의료 동기성	유방암	예방	유방암 검진율 (%, 40~74세)	Health at a Glance 2015 (`11) ° 1)	61.5 (20개국)	58.9	80.4 (`10)	72.6	36.4 (`10)	WORSE
효과성		결과	진행된 단계의 유방암 발생률(명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)‡	OECD.Stat	73.6 (34개국)	52.1	92.9	95	51.5	BETTER
			유방암 5년 상대생존율(%)	OECD.Stat (`08-`13)† ° ²⁾	84.8 (26개국)	85.9 (`07-`12)	88.9 ('06-`11)	81.1 (`08-`13)	87.3 (`00-`05)	BETTER
			유방암 사망률 (명, 여성 10만 명당)‡	OECD.Stat	24.9 (35개국)	8.2 (`13)	23.7 (`13)	29.1 (`13)	14.2 (`13)	BETTER
	대장암	결과	진행된 단계의 대장암 발생률(명, 인구 10만 명당, 50세 이상)†	OECD.Stat (`12)	31.1 (35개국)	45	25	30.2	32.2	WORSE
			대장암 5년 상대생존율(%)	OECD.Stat (`08-`13)† ° ³)	62.6 (25개국)	70.9 (`07-`12)	64.2 (`06-`11)	56.1 (`08-`13)	68 (`00-`05)	BETTER
			대장암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	OECD.Stat (`14)† °	24.2 (35개국)	20.5 (`13)	16.8 (`13)	22.2 (`13)	23.5 (`13)	BETTER
	위암	결과	위암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	OECD.Stat	10.6 (35개국)	22.1 (`13)	3.6 (`13)	6.4 (`13)	23.6 (`13)	WORSE
	간암	결과	간암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	OECD.Stat	7.7 (35개국)	25 (`13)	7.7 (`13)	6.7 (`13)	14.6 (`13)	WORSE
	자궁 경부암	결과	자궁경부암 검진율 (%, 30~74세)	Health at a Glance 2015 (11)°4)	59.6 (24개국)	48.4	85 (`10)	68.5	37.7 (`10)	WORSE
			진행된 단계의 자궁경부암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)‡	OECD.Stat (°12)	9.5 (33개국)	9.5	6.6	7.1	10.9	SAME
			자궁경부암 5년 상대생존율(%)	OECD.Stat ('08-'13) † ° ²⁾	65.1 (27개국)	77.8 (`07-`12)	61.8 (`06-`11)	59.5 (`08-`13)	70.2 (`00-`05)	BETTER
			자궁경부암 사망률 (명, 여성 10만 명당)‡	OECD.Stat	3.5 (35개국)	3.5 (`13)	2.6 (`13)	2.5 (`13)	3.1 (`13)	SAME
	폐암	예암 결과 진행된 단계의 폐암 발생률(명, 인구 10만 명당, 55세 이상)†		OECD.Stat	29.1 (35개국)	28.7	38.4	30	24.6	BETTER
			폐암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	OECD.Stat	42.4 (35개국)	41.6 (`13)	51.1 (`13)	48.7 (`13)	34.9 (`13)	BETTER

		Ţļπ					ŕ	치		
범주	영역	지표 유형	지표명(단위)	출처	전체 평균	한국	미국	영국	일본	수준*
	심혈관 질환	결과	고혈압 유병률 (%, 만 30세 이상)	World Health Statistics 2016 (14)† ⁵⁾	22.2	10.8	13.4	15.2	16.9	BETTER
			울혈성 심부전 입원율 (건, 인구 10만 명당)	OECD.Stat	244.3 (30개국)	102.2 (`13)	366.6 (`12)	99.4 (`13)	136.9 (`11)	BETTER
			급성심근경색 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%) (환자 단위)	OECD.Stat (`13)† ° ⁵⁾	9.9 (21개국)	10.3		9.1		WORSE
	당뇨병	결과	당뇨병 유병률 (%, 만 30세 이상)	World Bank Open Data (`15) ⁶⁾	8.5	7.2	10.8	4.7	5.7	BETTER
	HIV/ AIDS	결과	HIV 감염 환자 사망률 (명, 인구 10만 명당)	OECD.Stat (14)	0.9 (35개국)	0.2 (`13)	2.2 (`13)	0.3 (`13)	0 (13)	BETTER
	정신 질환	결과	자살률	OECD.Stat	12.1 (35개국)	28.7 (`13)	13.1 (`13)	7.5 (`13)	18.7 (`13)	WORSE
			(명, 인구 10만 명당)	GHO indicator (12)†	9.9	28.9	12.1	4.2	18.5	WORSE
			청소년 자살률(15~19세, 명, 인구 10만 명당)	OECD.Stat (`09)	6.9 (29개국)	6.8	7.7	3	7.7	BETTER
	호흡기 질환	예방	만 65세 이상 노인의 인플루엔자 백신 접종률(%)	Health at a Glance 2015 (13)°	48 (33개국)	77.4	66.5	75.5	50	BETTER
		결핵 (결과)	결핵신환자 치료성 공률 (%)	World Bank Open Data (*13)	86	82	83	82	54	WORSE
			결핵 발생률(명, 10만 명당, HIV 포함)†	World Health Statistics 2016 (14)	133	86	3.1	12	18	BETTER
			결핵 사망률	OECD.Stat (`14)† °	1.1 (35개국)	6.7 (`13)	0.2 (`13)	0.5 (`13)	1.4 (`13)	WORSE
			결백 사당활 (명, 10만 명당)†	World Health Statistics 2016 (14)	16	3.8	0.14	0.46	1.8	BETTER
생애 주기별 의료	모자 보건	예방	영유아(19~35개월) 백신시리즈(4:3:1:3:3:1:4)	Health at a Glance 2015 (13) ⁷⁾	95 (34개국)	99	94	96	98	BETTER
효과성 			백선시더스(4.5.1.5.5.1.4) 예방접 종률(%)	Health at a Glance 2015 (13) ⁸⁾	94 (34개국)	99	91	95	95	BETTER

		тіп						4	치		
범주	영역	지표 유형	지표명(단위)		출처	전체 평균	한국	미국	영국	일본	수준*
					Health at a Glance 2015 (13) ⁹⁾	92 (24개국)	99	90	·		BETTER
		결과	출생아 중 생후 1 ¹ 이내 사망한 영아 ⁹ 비율(출생아 천 명	긔	GHO indicator (°15)	31.7	2.9	5.6	3.5	2	BETTER
			출생아 중 생후 4 ⁴ 이내 사망한 신생 ⁶		OECD.Stat (14)	2.7 (35개국)	1.7	4 (`13)	2.7	0.9	BETTER
			비율(출생아 천 명		World Bank Open Data (*15)	19	2	4	2	1	BETTER
			출생아 중 저체중여 구성비(%)) }	OECD.Stat (`11)	6.6 (34개국)	5.2 (`11)	8.1 (`11)	7 (11)	9.6 (`11)	BETTER
	생활 습관 수정	흡연 (결과)		남성	World Health Statistics 2016 ('15) ³⁾	23 (1287日)	49.8	19.5	19.9	33.7	WORSE
			성인 현재흡연율 (만 19세 이상, %)		World Bank Open Data (12) ³⁾	36	52	21	22	36	WORSE
				여성 -	World Health Statistics 2016 ('15) ³⁾	6.8 (1287計 章)	4.2	15	18.4	10.6	BETTER
					World Bank Open Data (`12) ³⁾	7	4	16	20	11	BETTER
		비만 (예방)		남성	OECD.Stat	61.4 (19개국)	36.7 (`14)	73.7 (`14)	65.3 (`14)	28.7 (`14)	BETTER
			성인(만 19세 이상)		GHO indicator (14) ⁵⁾	39.6	37	72.1	68.1	29	BETTER
			비만 유병률(%)	ત મ	OECD.Stat	52.4 (19개국)	24.9 (`14)	66.7 (`14)	58.1 (`14)	21.3 (`14)	BETTER
				여성	GHO indicator (14) ⁵⁾	38.5	30.1	62.6	58.8	19.7	BETTER
환자 안전	의료 감염	결과	(15세 이상, 모든	├술 후 패혈증 발생 비율 15세 이상, 모든 외과 ├술 퇴원 10만 건당)		967.9 (11개국)		814.3 (`13)	1522.4 (`13)		
	환자 안전 사건	결과	기구를 사용하지 6 질식분만의 산과적 발생률(퇴원 100건	손상	OECD.Stat	1.6 (21개국)		1.5 (13)	2.8 (13)		

		지표					4	卜치		
범주	영역	유형	지표명(단위)	출처	전체 평균	한국	미국	영국	일본	수준*
			수술 재료나 기구 조각 잔존율(퇴원 10만 건당)	OECD.Stat	5.6 (11개국)	•	7.8 (`13)	7.1 (`13)	•	
			수술 후 폐색전증 발생률 (모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	OECD.Stat	321.9 (11개국)		471.6 (`13)	848.6 (`13)		
			수술 후 심정맥혈전증 발생률(모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	OECD.Stat	337.3 (12개국)		604.6 (`13)	517.9 (`13)		
효율성	예방 7 입원		천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	OECD.Stat ('14) ° ³⁾	45.2 (33개국)	98.5 (`13)	103.1 (`12)	60.5 (`13)	34.7 (`11)	WORSE
			만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	OECD.Stat (14) ° 3)	196.9 (33개국)	212.1 (`13)	216.5 (`12)	212.7 (`13)	23.5 (11)	WORSE
			당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	OECD.Stat (`14) ° ³⁾	149.1 (32개국)	310.7 (`13)	198.2 (`12)	64.3 (`13)	162.3 (`11)	WORSE
	병원 효율성		입원환자 평균 재원 일수(일)	OECD.Stat	8.3 (34개국)	16.5	6.1 (`13)	7.1	29.9	WORSE
 의료 접근도	의료보	L장률	경상의료비 중 공공재원	OECD.Stat (`14)	73.1 (34개국)	56.5	49.3	79.6	84.6	WORSE
			비율(%)	GHO indicator (14)	60.1	54.1	48.3	83.1	83.6	WORSE
			경상의료비 중 가계 직접	OECD.Stat	19.6 (34개국)	36.8	11.5	14.8	12.7 (`13)	WORSE
			부담 비율(%)	GHO indicator (14)	18.2	36.1	11.1	9.7	13.9	WORSE
시스템 인프라			의과의사 수	OECD.Stat	3.3 (30개국)	2.3 (`15)	2.56 (`13)	2.8 (`15)	2.34 (14)	WORSE
			(인구 천 명당)	World Bank Open Data (`08-`14)	1.5	2.1 (`12)	2.5 (`11)	2.8 (`14)	2.3 (10)	BETTER

주: †: 성·연령 표준화율, ‡: 연령표준화율

[°] 출처(연도)를 기준으로 가장 최근 연도 자료 이용.

^{*}각 지표의 전체 평균과 한국의 수치를 비교했을 때, 한국의 수치가 전체 평균보다 (바람직한 방향으로) 좋으면 BETTER, 그 반대이면 WORSE, 수치가 같으면 SAME(소수점만 다른 경우도 포함)으로 표현함.

^{1) 50~69}세 여성을 대상으로 함.

^{2) 15}세 이상 여성을 대상으로 함.

^{3) 15}세 이상을 대상으로 함.

^{4) 20~69}세 여성을 대상으로 함.

^{5) 18}세 이상을 대상으로 함.

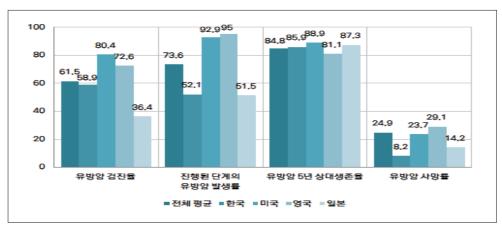
^{6) 20~79}세를 대상으로 함.

^{7) 8) 9)} 약 1세 신생아를 대상으로 한, DTaP(디프테리아/파상풍/백일해), 홍역, B형간염 예방접종률(%).

2. 지표별 국제 비교

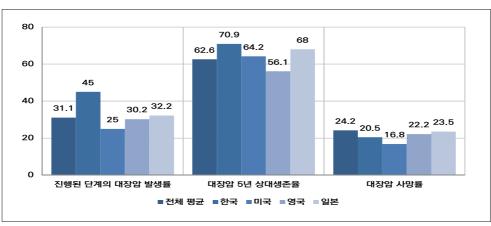
가. 주요 질환별 의료효과성

[그림 2-49] 유방암 관련 지표 국제 비교



- 주: 1) 유방암 검진율(%, 50~69세): 2011년(또는 가장 최근 연도)
 - 2) 진행된 단계의 유방암 발생률(명, 여성 10만 명당, 40세 이상): 2012년
 - 3) 유방암 5년 상대생존율(%, 15세 이상): 2008~13년(또는 가장 최근 연도)
 - 4) 유방암 사망률(명, 여성 10만 명당): 2014년(또는 가장 최근 연도)
- 자료: 1) 유방암 검진율: OECD(2015). Health at a Glance 2015.
 - 2) 진행된 단계의 유방암 발생률, 유방암 5년 상대생존율, 유방암 사망률: OECD.Stat.

[그림 2-50] 대장암 관련 지표 국제 비교



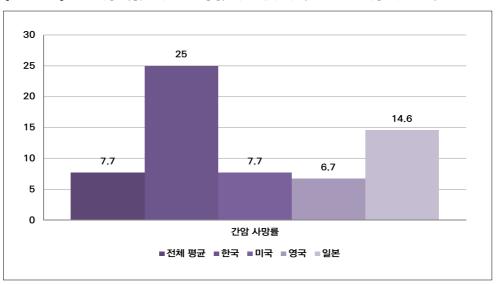
- 주: 1) 진행된 단계의 대장암 발생률(명, 50세 이상): 2012년
 - 2) 대장암 5년 상대생존율(%, 15세 이상): 2008~13년(또는 가장 최근 연도)
 - 3) 대장암 사망률(명, 인구 10만 명당): 2014년(또는 가장 최근 연도)

[그림 2-51] 위암 사망률(명, 인구 10만 명당) 지표 국제 비교('14년 또는 가장 최근 연도)

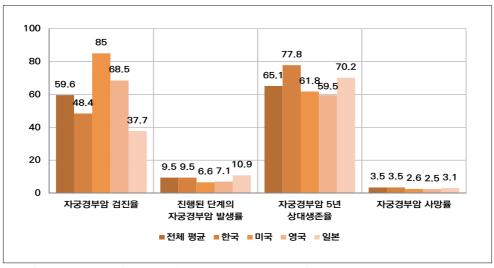


자료: OECD.Stat.

[그림 2-52] 간암 사망률(명, 인구 10만 명당) 지표 국제 비교(14년 또는 가장 최근 연도)

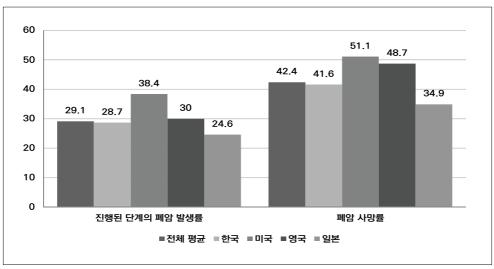


[그림 2-53] 자궁경부암 관련 지표 국제 비교

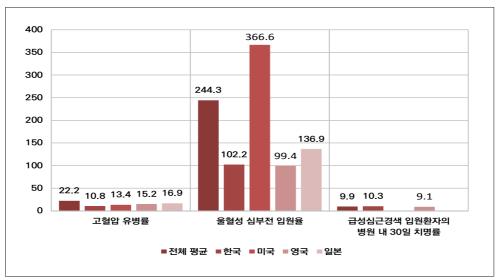


- 주: 1) 자궁경부암 검진율(%, 20~69세): 2011년(또는 가장 최근 연도)
 - 2) 진행된 단계의 자궁경부암 발생률(명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상): 2012년
 - 3) 자궁경부암 5년 상대생존율(%, 15세 이상): 2008~13년(또는 가장 최근 연도)
 - 4) 자궁경부암 사망률(명, 여성 10만 명당): 2014년(또는 가장 최근 연도)
- 자료: 1) 자궁경부암 검진율: OECD(2015). Health at a Glance 2015.
 - 2) 진행된 단계의 자궁경부암 발생률, 자궁경부암 5년 상대생존율, 자궁경부암 사망률: OECD.Stat.

[그림 2-54] 폐암 관련 지표 국제 비교



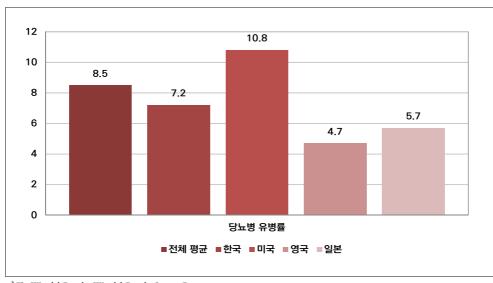
- 주: 1) 진행된 단계의 폐암 발생률(명, 인구 10만 명당, 55세 이상): 2012년
- 2) 폐암 사망률(명, 인구 10만 명당): 2014년(또는 가장 최근 연도)



[그림 2-55] 심혈관 질환 관련 지표 국제 비교

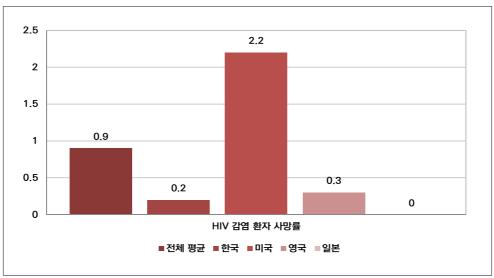
- 주: 1) 고혈압 유병률(%, 18세 이상): 2014년(또는 가장 최근 연도)
 - 2) 울혈성 심부전 입원율(건, 인구 10만 명당): 2014년(또는 가장 최근 연도)
- 3) 급성심근경색 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%, 45세 이상)(환자 단위): 2013년(또는 가장 최근 연도)
- 자료: 1) 고혈압 유병률: WHO(2016). World Health Statistics 2016.
 - 2) 울혈성 심부전 입원율, 급성심근경색 입원환자의 병원 내 30일 치명률: OECD.Stat.

[그림 2-56] 당뇨병 유병률(%, 20~79세) 지표 국제 비교(2015년)

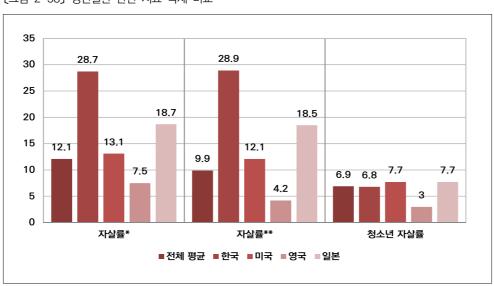


자료: World Bank. World Bank Open Data.

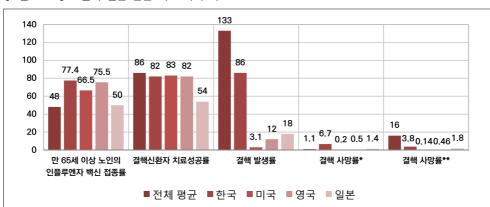
[그림 2-57] HIV 감염 환자 사망률(명, 인구 10만 명당) 지표 국제 비교('14년 또는 가장 최근 연도)



[그림 2-58] 정신질환 관련 지표 국제 비교



- 주: 1) 자살률*(명, 인구 10만 명당): 2014년(또는 가장 최근 연도)
 - 2) 자살률**(명, 인구 10만 명당): 2012년
- 3) 청소년 자살률(명, 15~19세, 인구 10만 명당): 2009년
- 자료: 1) 자살률*, 청소년 자살률: OECD.Stat.
 - 2) 자살률**: WHO. GHO indicator.

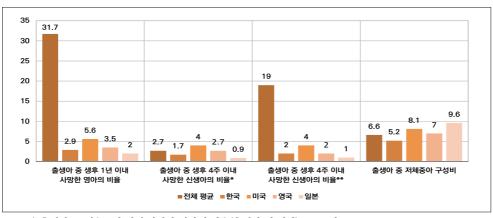


[그림 2-59] 호흡기 질환 관련 지표 국제 비교

- 주: 1) 만 65세 이상 노인의 인플루엔자 백신 접종률(%): 2013년(또는 가장 최근 연도)
 - 2) 결핵신환자 치료성공률(%): 2013년
 - 3) 결핵 발생률(명, 인구 10만 명당, HIV 포함): 2014년
 - 4) 결핵 사망률*(명, 10만 명당): 2014년(또는 가장 최근 연도)
 - 5) 결핵 사망률**(명, 10만 명당): 2014년
- 자료: 1) 만 65세 이상 노인의 인플루엔자 백신접종률: OECD(2015). Health at a Glance 2015.
 - 2) 결핵신환자 치료성공률: World Bank. World Bank Open Data.
 - 3) 결핵 발생률, 결핵 사망률**: WHO(2016). World Health Statistics 2016.
 - 4) 결핵 사망률*: OECD.Stat.

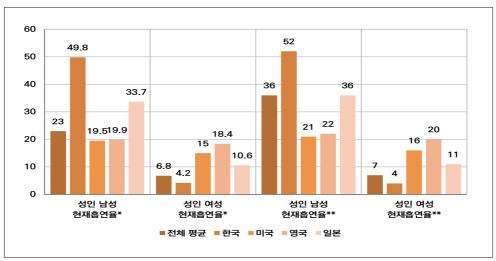
나. 생애주기별 의료효과성

[그림 2-60] 모자보건 관련 지표 국제 비교



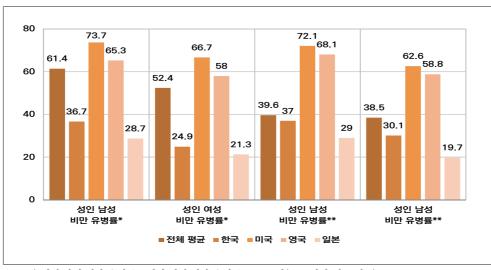
- 주: 1) 출생아 중 생후 1년 이내 사망한 영아의 비율(출생아 천 명당): 2015년
 - 2) 출생아 중 생후 4주 이내 사망한 신생아의 비율(출생아 천 명당)*: 2014년
 - 3) 출생아 중 생후 4주 이내 사망한 신생아의 비율(출생아 천 명당)**: 2015년
 - 4) 출생아 중 저체중아 구성비(%): 2011년
- 자료: 1) 출생아 중 생후 1년 이내 사망한 영아의 비율: WHO. GHO indicator.
 - 2) 출생아 중 생후 4주 이내 사망한 신생아의 비율*, 출생아 중 저체중아 구성비: OECD.Stat.
 - 3) 출생아 중 생후 4주 이내 사망한 신생아의 비율**: World Bank. World Bank Open Data.

[그림 2-61] 생활습관 수정(흡연) 관련 지표 국제 비교



- 주: 1) 성인 남성 현재흡연율(15세 이상)*, 성인 여성 현재흡연율(15세 이상)*: 2015년
 - 2) 성인 남성 현재흡연율(!5세 이상)***, 성인 여성 현재흡연율(15세 이상)**: 2012년
- 자료: 1) 성인 남성 현재흡연율*, 성인 여성 현재흡연율*: WHO(2016). World Health Statistics 2016.
 - 2) 성인 남성 현재흡연율**, 성인 여성 현재흡연율**: World Bank. World Bank Open Data.

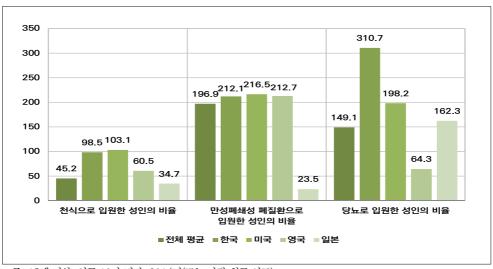
[그림 2-62] 생활습관 수정(비만) 관련 지표 국제 비교



- 주: 1) 성인 남성 비만 유병률*, 성인 여성 비만 유병률*: 2015년(또는 가장 최근 연도)
 - 2) 성인 남성 비만 유병률(18세 이상)**, 성인 여성 비만 유병률(18세 이상)**: 2014년
- 자료: 1) 성인 남성 비만 유병률*, 성인 여성 비만 유병률*: OECD.Stat.
 - 2) 성인 남성 비만 유병률(18세 이상)**, 성인 여성 비만 유병률(18세 이상)**: WHO. GHO indicator.

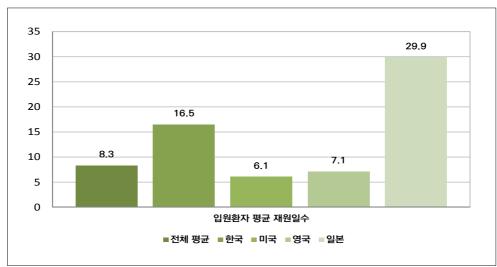
다. 효율성

[그림 2-63] 효율성(예방 가능한 입원) 관련 국제 비교



주: 15세 이상, 인구 10만 명당, 2014년(또는 가장 최근 연도) 자료: OECD.Stat.

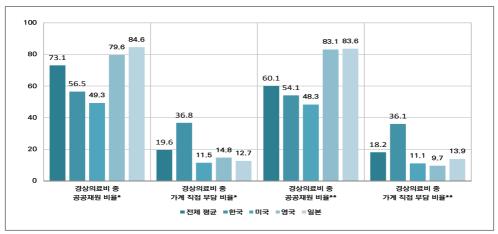
[그림 2-64] 효율성(병원 효율성 추이) 관련 국제 비교



주: 인구 10만 명당, 2014년(또는 가장 최근 연도)

라. 의료접근도

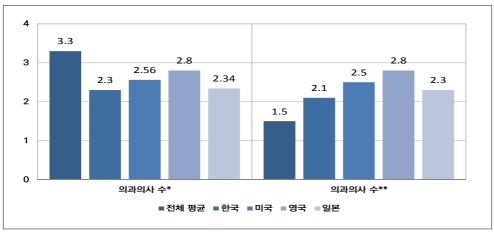
[그림 2-65] 의료접근도 관련 지표 국제 비교



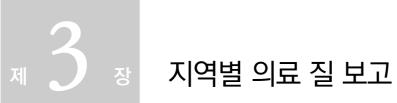
- 주: 1) 경상의료비 중 공공재원 비율(%)*, 경상의료비 중 공공재원 비율(%)**, 경상의료비 중 가계 직접 부담 비율 (%)**: 2014년
 - 2) 경상의료비 중 가계 직접 부담 비율(%)*: 2014년(또는 가장 최근 연도)
- 자료: 1) 경상의료비 중 공공재원 비율(%)*, 경상의료비 중 가계 직접 부담 비율(%)*: OECD.Stat.
 - 2) 경상의료비 중 공공재원 비율(%)**, 경상의료비 중 가계 직접 부담 비율(%)**: WHO. GHO indicator.

마. 시스템 인프라

[그림 2-66] 의과의사 수(인구 천 명당) 지표 국제 비교



- 주: 1) 의과의사 수(인구 천 명당)*: 2015년(또는 가장 최근 연도)
 - 2) 의과의사 수(인구 천 명당)**: 2008~14년
- 자료: 1) 의과의사 수*: OECD.Stat.
 - 2) 의과의사 수**: World Bank. World Bank Open Data.



제1절 지역별 의료 질 현황 분석: 치료가능사망률을 중심으로 제2절 16개 시도별 의료 질 현황

지역별 의료 질 보고 〈〈

제1절 지역별 의료 질 현황 분석: 치료가능사망률을 중심으로

1. 의료시스템 질 성과 지표로서 치료가능사망률

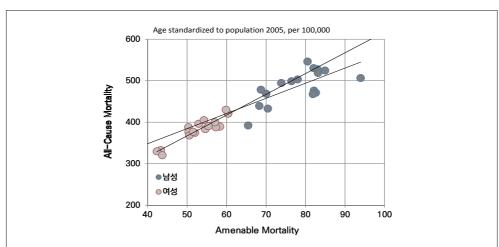
가. 배경

치료가능사망은 현재의 의료적 지식과 기술을 고려했을 때, 조기검진 과 양질의 의료에 적시에 접근했을 때 피할 수 있는 죽음을 의미하며, ICD를 이용하여 해당 질환에서 75세 이하의 사망으로 정의한다. 영국 NHS, Eurostat은 치료가능사망률을 의료시스템의 성과 지표로 사용하고 있다. 이 연구에서는 영국 ONC(2012)의 기준을 적용하였다.

질병의 범주는 감염병, 암 또는 신생물, 대사중후군, 신경계질환, 순환계질환, 호흡기계 질환, 소화기계 질환, 비뇨기계 질환, 임신 및 출산 관련사망, 의료사고 범주로 구성되지만, 통계청에서 제공하는 우리나라 사망원인 자료에서 의료사고 정보가 확인되지 않아 해당 범주는 제외하였다.

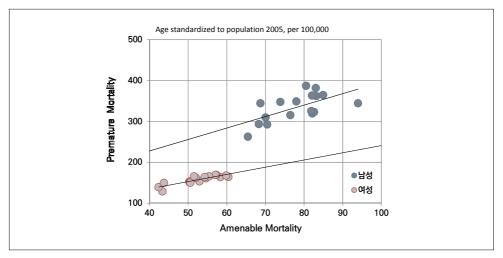
의료정책의 목표는 국민의 건강증진, 효율성, 형평성이라고 할 수 있으며, 국민의 건 강수준은 물리적 생활환경, 개인의 생활양식·행태 등 다양한 요인에 의해 결정되나, 한 나라의 보건의료제도와 정책 역시 중요한 결정 요소이다. 의료정책을 통한 국민의 건 강수준 향상 노력은 자원의 제약 조건 속에서 이루어지므로 자원배분의 효율성과 형평성이 보장될 필요성이 있다(오윤섭, 윤석준, 2015, p.9). 따라서 의료시스템의 질을 평가하는 대표 지표로서 설정에 앞서서 지역 간 변이를 확인하는 지표로서 이용 가능성을 검토할 필요가 있다.

지표의 타당성 검증과 관련하여, 75세 미만의 사망으로 정의되는 조기 사망과 적시에 적절한 치료서비스 개입의 효과를 측정하고자 하는 치료가능사망 간의 상관성 분석결과이다.



[그림 3-1] 치료가능사망률과 전체 사망률 간의 상관성(남성=0.68, 여성=0.92)





적절한 의료서비스가 적시에 제공되었다면 사망을 예방할 수 있었다고 정의되는 치료가능사망의 중요한 기준은 연령 상한이다. 대부분이 75세 미만에서 해당 질환으로 사망한 경우를 조기 사망으로 정의하고, 조기 사망은 다시 의료시스템의 역할(치료가능사망)과 공중 보건의 역할(예방가능사망)을 통해 피할 수 있는(avoidable) 사망과 피할 수 없는 사망으로 구분될 수 있다. 이는 치료가능사망이 75세 미만의 모든 사망을조기 사망(premature mortality)을 정의하는 근거와 연계된다. 결과적으로 치료가능

사망률이 의료시스템의 질을 측정하고자 한다면, 조기 사망과는 다른 패턴을 보여야할 것이다. 따라서 치료가능사망률과 조기 사망률 및 전체 사망률의 상관성이 유의하고 높은 상관성을 보이면, 치료가능사망률은 지역 단위 의료시스템의 질 성과 지표로서 타당성이 약하다고 볼 수 있기 때문이다.

이 자료에서는 남성과 여성이 다른 결과를 보였다. 여성에서 높은 상관성을 보였지만(전체 사망과 치료가능사망: 0.92, p<.0001, 조기 사망과 치료가능사망: 0.86, p<.0001) 남성에서는 비교적 낮은 상관성을 보여(전체 사망과 치료가능사망: 0.68, p=0.0024, 조기 사망과 치료가능사망:0.62, p=0.007), 지역 의료시스템 간에 질의 차이를 반영하지 못한다고 단정하기 어렵다. 다만, 지속적으로 지표의 타당성에 대한 검토 할 필요성은 보인다.

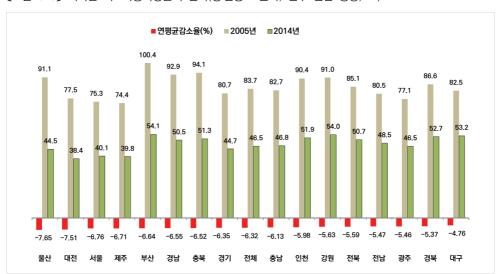
나. 지역별 치료가능사망률 비교

지역별로 치료가능사망률의 변화를 비교하면 전국에서 연평균 감소율은 6.32%이다.

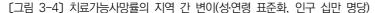
⟨표 3-1⟩ 지역별 연도별 성·연령 표준화 치료가능사망률(2005년 표준 인구 십만 명당)

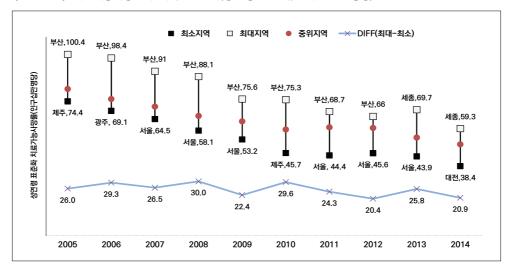
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	평균감소율
서울	75.3	70.9	64.5	58.1	53.2	52.1	47.2	45.6	43.9	40.1	-6.76
부산	100.4	98.4	91.0	88.1	75.6	75.3	68.7	66.0	60.6	54.1	-6.64
대구	82.5	82.0	74.9	72.1	66.8	62.1	66.0	59.6	58.1	53.2	-4.76
인천	90.4	89.4	83.9	76.8	66.6	67.3	64.7	61.1	58.2	51.9	-5.98
광주	77.1	69.1	71.3	61.7	64.7	56.5	53.0	54.3	50.1	46.5	-5.46
대전	77.5	76.0	70.4	65.7	58.6	57.1	53.3	50.9	50.0	38.4	-7.51
울산	91.1	90.6	82.1	78.2	73.5	59.6	56.9	57.6	55.0	44.5	-7.65
세종								61.5	69.7	59.3	
경기	80.7	75.8	70.9	63.4	59.4	59.0	53.8	52.4	50.5	44.7	-6.35
강원	91.0	81.5	83.5	77.7	71.2	70.4	61.2	62.5	54.3	54.0	-5.63
충북	94.1	87.5	82.6	74.5	69.4	65.2	63.4	61.8	56.4	51.3	-6.52
충남	82.7	74.1	76.3	68.8	60.7	60.8	57.2	55.0	51.3	46.8	-6.13
전북	85.1	80.9	74.3	71.1	66.0	64.4	58.6	60.3	54.4	50.7	-5.59
전남	80.5	76.0	72.8	71.1	65.9	67.2	62.5	64.1	54.3	48.5	-5.47
경북	86.6	82.4	81.3	75.9	72.4	66.4	66.9	62.3	57.8	52.7	-5.37
경남	92.9	84.5	81.2	71.8	68.2	65.4	58.9	56.4	52.5	50.5	-6.55
제주	74.4	79.9	66.7	63.5	56.2	45.7	44.4	47.1	48.6	39.8	-6.71
전체	83.7	79.0	74.2	68.1	62.7	60.8	56.6	54.9	51.6	46.5	-6.32

2015년 이후 연평균 감소율이 가장 높은 지역은 울산, 대전, 서울의 순서이며 가장 낮은 감소율을 보인 지역은 대구였다. 의료시스템의 질 향상에서 가장 높은 속도를 보인 울산은 2005년에 16개 시도 중 4위로 높은 사망률을 보였으나 2014년에는 치료가 능사망률이 가장 낮은 순서로 대전, 제주, 서울에 이어 4번째에 위치하는 높은 향상성 과를 보였다.



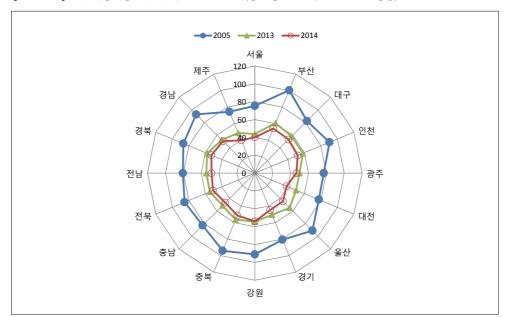
[그림 3-3] 지역별 치료가능사망률의 변화(성·연령 표준화, 인구 십만 명당, %)





2005년에 비해 지역 간 변이는 일관된 감소 추세를 보이고 있지 않다. 최소지역과 최대지역 간 차이가 2005년에 비해 감소했지만 등락을 반복하면서 비슷한 수준을 유 지하고 있다.

다음 그림에서 보면, 2005년 이후 치료가능사망률이 모든 지역에서 감소한 것을 확인할 수 있다. 가장 최근 연도에 해당되는 안쪽의 선을 보면 서울, 제주, 대전, 울산, 경기지역으로 중심으로 원모양이 안쪽으로 들어가고 있는 변화를 보인다.

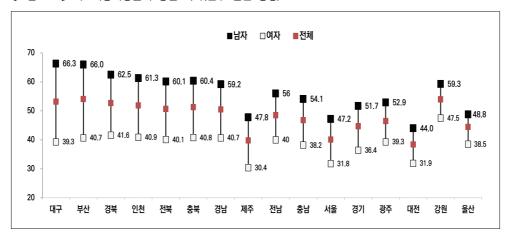


[그림 3-5] 치료가능사망률의 지역 간 분포 변화(성·연령 표준화, 인구 십만 명당)

지역별로 치료가능사망률의 성별 격차는 차이를 보였다. 2014년 기준으로 대전, 울산 지역에서 전체 치료가능사망률의 수준이 낮고 남녀 간 격차도 다른 지역들보다 큰 폭으로 낮았다. 반면, 부산과 대구에서 전체 수준도 상대적으로 높고 성별 격차도 컸다.

124 2016 한국 의료 질 보고서

[그림 3-6] 치료가능사망률의 성별 격차(인구 십만 명당)



제2절 16개 시도별 의료 질 현황10)11)

다음 표는 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표 들을 합산하여, 앞 장에서 제시한 방법론에 따라 전체 시도 평균과 비교한 상대적 의료 질 현황을 나타낸 표이다.

〈표 3-2〉에 따르면, 효과성 영역에 속하는 대부분의 질환들에서 서울과 대전, 경기, 대구와 같은 대도시 및 수도권 지역이 1분위(16개 시도 중 1~4위)를 차지하고 있었으며 강원, 전북, 전남, 경북, 경남과 같이 수도권과 거리가 있는 도 지역의 경우에는 4분위를 차지하고 있는 영역들이 많다.

〈표 3-2〉 16개 시도별 영역별 의료 질 현황(효과성)

													Top Quartile						
														Second Quartile					
														Third Quartile					
														Lov	west Qua	artile			
영역	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주			
암	76.5	26.5	58.8	52.9	55.9	73.5	52.9	79.4	41.2	50.0	44.1	55.9	41.2	29.4	38.2	55.9			
심혈관질환	0.0	61.1	38.9	55.6	66.7	83.3	66.7	33.3	44.4	72.2	50.0	72.2	50.0	5.6	50.0	55.6			
뇌졸중	75.0	50.0	25.0	50.0	50.0	25.0	25.0	75.0	25.0	50.0	100.0	25.0	75.0	25.0	75.0	100.0			
만성신장질 환	50.0	16.7	66.7	50.0	66.7	33.3	50.0	50.0	16.7	50.0	66.7	50.0	33.3	50.0	16.7	83.3			
당뇨병	83.3	54.2	79.2	91.7	41.7	58.3	50.0	70.8	62.5	54.2	45.8	37.5	12.5	33.3	37.5	37.5			
정신질환	75.0	62.5	37.5	25.0	75.0	12.5	50.0	50.0	25.0	62.5	0.0	62.5	62.5	62.5	62.5	37.5			
근골격계 질 환	75.0	41.7	58.3	25.0	50.0	75.0	50.0	66.7	41.7	58.3	66.7	58.3	41.7	25.0	25.0	50.0			
호흡기 질환	20.0	70.0	40.0	40.0	50.0	80.0	60.0	50.0	20.0	70.0	70.0	50.0	40.0	70.0	30.0	70.0			
모자보건	60.0	60.0	70.0	90.0	30.0	80.0	60.0	50.0	50.0	40.0	20.0	0.0	40.0	40.0	50.0	50.0			
생활습관 수 정	63.6	63.6	68.2	40.9	40.9	63.6	59.1	59.1	45.5	40.9	27.3	50.0	59.1	31.8	54.5	13.6			
기능상태 보 존 및 재활	40.9	54.5	50.0	63.6	68.2	68.2	54.5	72.7	54.5	36.4	40.9	40.9	36.4	40.9	31.8	54.5			

^{10) &}quot;세종특별자치시"의 경우 영역별 지표값이 산출 가능한 경우가 많지 않아, 지역별 질 현황 보고에서는 제외, 단 지표 산출이 가능한 경우, 시도별 개별 지표값의 상대비교에는 포함하였음.

¹¹⁾ 지역별 개별 지표값은 〈부표 1〉을 참고.

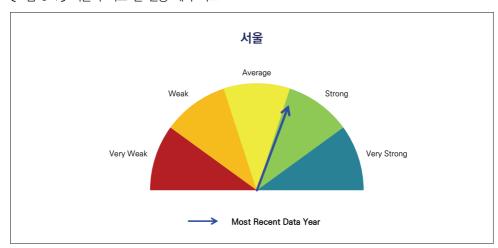
다음 표는 효과성부터 시스템 인프라까지 전체 영역별 지역 질 현황을 나타낸 것으로, 서울과 대구, 대전 등 대도시와 수도권(경기) 지역은 영역별로 상위권에 속하는 경우가 많은 반면, 표의 오른쪽으로 갈수록(수도권에서 멀어질수록) 영역별로 3-4분위에속하는 경우가 많은 것으로 보인다.

〈표 3-3〉 16개 시도별 영역별 의료 질 현황(전체)

(± 5-5)	/ 10/	^ _	20.	-ie	- 프 =	! 건정	(교계)											
														Тор	Quartile	•		
														Second Quartile				
														Thi	rd Quarti	le		
														Lov	vest Qua	ırtile		
	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주		
효과성(계)	57.6	50.0	57.6	56.5	53.5	65.9	54.7	62.9	44.1	51.8	44.1	48.2	41.2	34.1	41.2	48.8		
환자안전	75.0	100.0	75.0	0.0	100.0	100.0	100.0	75.0	25.0	0.0	50.0	50.0	25.0	25.0	50.0	0.0		
적시성	50.0	50.0	0.0	75.0	25.0	50.0	100.0	50.0	0.0	75.0	75.0	25.0	75.0	50.0	25.0	75.0		
환자중심성	50.0	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	50.0	50.0	100.0	100.0	50.0	0.0	100.0	50.0	50.0	0.0		
의료연계	100.0	87.5	37.5	75.0	37.5	62.5	37.5	62.5	37.5	37.5	37.5	0.0	25.0	50.0	62.5	25.0		
효율성	77.8	44.4	94.4	66.7	44.4	61.1	50.0	55.6	27.8	66.7	22.2	22.2	22.2	33.3	44.4	33.3		
의료접근도	50.0	16.7	83.3	16.7	16.7	100.0	0.0	66.7	16.7	66.7	50.0	66.7	83.3	50.0	66.7	16.7		
시스템인프 라	68.8	81.3	81.3	37.5	75.0	93.8	68.8	43.8	43.8	56.3	25.0	81.3	43.8	43.8	43.8	68.8		

1. 서울

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 서울의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

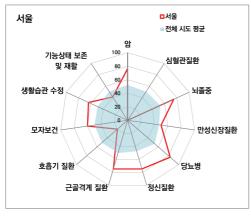


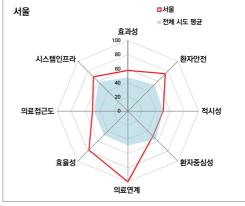
[그림 3-7] 서울의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 서울은 "Strong" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 특별히 효과성에 있어서는 심혈관 질환과 호흡기 질환, 기능상태 보존 및 재활 영역을 제외하고는 대부분의 질환들에 대해 좋은 성과를 보인다. 다만 심혈관 질환 영역에서 대부분의 지표들이 16개 시도 중 하위권(13~16위)에 속해 이 부분에 대해 적극적인 개선 노력이 요구된다고 할 수 있다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 환자중심성 범주를 제외하고 대부분의 범주에서 평균 이상의 성과를 보인다. 다만 의료접근도 영역의 경제적 접근도 관련 지표(경제적 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가지 못한 사람의 비율) 수준이 16개 시도 중 하위권에 속해 있다.

[그림 3-8] 서울의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-4〉 서울의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

9	 명역	주요	지표 ¹⁾
(순	는위)	BEST	WORST
주요 질환별	암	대장암 검진율(%, 50~74세)	진행된 단계의 유방암 발생률(명 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)
의료 효과성 (3/17)		진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 이상)	
		진행된 단계의 위암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	
		위암사망률(명, 인구 10만 명당)	
		진행된 단계의 간암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	
		간암사망률(명, 인구 10만 명당)	
		자궁경부암 사망률(여성 인구 10만 명당)	
		진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)	
		폐암 사망률(인구 10만 명당)	
		진행단계의 5대암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	
		5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	심혈관 질환		일반건강검진 수검률(%)
			고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)
			고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)
			고혈압 조절률 (%, 유병자 기준, 만 30세 이상)

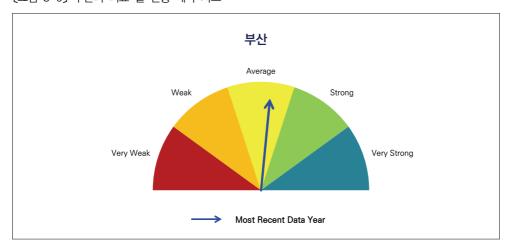
Ç	명역	주요	지표 ¹⁾
(€	눈위)	BEST	WORST
			급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30 일치명률(%)
			급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)
			급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%(환자 단위)
			급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건 단위)
	뇌졸중	뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	당뇨병	당화혈색소 검사 시행률(%)	
		총콜레스테롤 검사 시행률(%)	
		HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	
		LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	
		Triglycerides 검사 시행률(%)	
		당뇨환자의 외래 진료지속성(COC)	
		단기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)	
		장기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)	
		합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율(인구 10만 명당)	
	정신 질환	자살률(명, 인구 10만 명당)	
	근골격계 질환	관절염 환자의 활동 제한율(%)	여성 노인의 골다공증 검진율(%)
		65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)	
		전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부항목별 점수	
	호흡기		도말양성 결핵환자 가족검진율(%)
	질환		결핵환자 관리율(%)
			결핵신환자 치료성공률(%)
생애 주기별 의료 효과성 (7/16)	모자 보건	백신으로 예방 가능한 질병발생률 (10만 명당)	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1~19세, 만 명당)
		체외수정 시술비 지원 건수(건)	
		인공수정 시술비 지원 건수(건)	
	생활습관	성인의 유산소 신체활동 실천율(%)	
	수정	청소년의 유산소 신체활동 실천율(%)	
			<u> </u>

영역	주요	오 지표 ¹⁾	
(순위)	BEST	WORST	
기능상태	장기요양제도의 인정률(%)	장기요양제도의 신청률(%)	
보존 및 재활	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입비율 (백 명당, 재가_요양보호사)	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입비율 (백 명당, 시설_요양보호사)	
	노인 활동 제한자 비율(%)(현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받은 비율)	장기요양시설 정원 수(백 명당, 노인요양시설 (시설))	
		(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)	
		일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소 자 비율(%)	
환자안전 (5/16)	노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)		
적시성 (7/16)	흥통 시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙값 (분)	외래진료 대기 경험 비율(전체, %)	
의료 연계 (1/17)	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관 에서 진료를 받은 비율(%)		
	타 요양기관을 경유하여 입원한 비율(%)		
	타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율(%)		
	지역사회 기반 계획되지 않은 병원 재입원율 (인구 10만 명당)		
	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)		
	요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)		
효율성 (2/17)	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)		
	만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)		
	당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)		
	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)		
	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)		
의료접근도 (8/16)		경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가 지 못한 비율(%)	
시스템 인프라	의과의사 수(인구 천 명당)		
(6/17)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)		
	응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)		

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

2. 부산

다음 그림은 2014년또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 부산의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

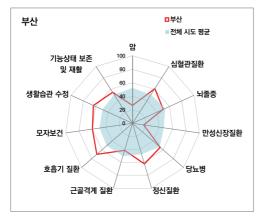


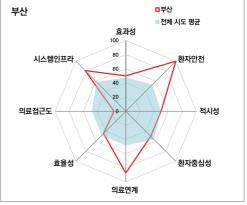
[그림 3-9] 부산의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 부산은 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 특별히 효과성에 있어서는 심혈관 질환과 정신질환, 호흡기 질환 및 생애주기별 효과성 범주 모두에서 평균보다 좋은 성과를 보인다. 다만 암 질환에서 대부분의 지표들이 16개 시도 중 하위권(13~16위)에 속해, 이 부분에 대해 적극적인 개입이요구된다고 할 수 있다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 환자안전과 의료 연계, 시스템인프라 범주에서 평균 이상의 성과를 보인다. 다만 의료접근도 영역의 지표들이(미충족 의료 및 경제적 접이유로 인한 미충족 의료) 수준이 16개 시도 중 하위권에 속해 있다.

[그림 3-10] 부산의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-5〉 부산의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

영역		주요	지표 ¹⁾
(=	순위)	BEST	WORST
주요	암	폐암 사망률(인구 10만 명당)	유방암 검진율(%, 40~74세)
질환별 의료 효과성			진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)
(13/17))		위암 검진율(%, 40~74세)
			위암사망률(명, 인구 10만 명당)
			진행된 단계의 간암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
			간암사망률(명, 인구 10만 명당)
			자궁경부암 검진율(%, 30~74세)
			5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)
	심혈관 질환	고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)	
	만성신장 질환	신장이식 대기자 비율(%)	eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료 받은 비율(%)
			투석환자의 사망률(명, 인구 10만 명당)
	당뇨병	LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)
		당뇨환자의 외래 진료지속성(COC)	당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)
		당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)	장기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)

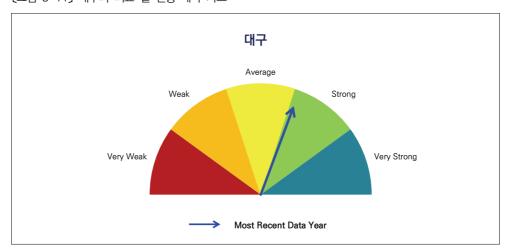
영역		주요 지표 ¹⁾		
(선	⊱위)	BEST	WORST	
	정신질환	알코올 문제로 인한 치료율(%)	청소년 자살률(15-19세, 명, 인구 10만 명당)	
		노인 자살률 (65세 이상, 명, 인구 10만 명당)		
	근골격계 질환	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)	65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	
	글푄	후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	
	호흡기 질환	천식 악화방지 및 증상관리를 위해 정기적 으로 치료를 받는 환자의 비율(%)	결핵신환자 치료 성공률(%)	
		결핵환자 관리율(%)		
생애 주기별 의료	모자보건	영유아 건강검진 수검율 (4~60개월) (%)	아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율 (13~17세)(%)	
효과성		영유아 건강검진 수검율(4~71개월) (%)		
(4/16)		아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1-19세, 만 명당)		
		체외수정 시술비 지원 건수(건)		
		인공수정 시술비 지원 건수(건)		
	생활습관 수정	성인 연간음주자 중 고위험 음주율(만 19세 이상, %)	노인의 유산소 신체활동 실천율(%)	
		성인(만 19세 이상) 비만 유병률	청소년의 유산소 신체활동 실천율(%)	
		전체인구 중 비만 성인이면서 적당한 혹은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람 의 비율(%)		
		성인의 유산소 신체활동 실천율(%)		
		성인의 근력 신체활동 실천율(%)		
	기능상태 보존 및 재활	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입비율 (백 명당, 재가_요양보호사)	장기요양제도의 신청률(%)	
		장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입비율 (백 명당, 시설_요양보호사)	장기요양제도의 인정률(%)	
		장기요양시설 정원 수(백 명당, 노인요양시설 (시설))	장기요양제도의 이용률(%)	
		(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)	장기요양시설 정원 수(백 명당, 주야간보호 (재가))	
		노인 활동 제한자 비율(%)(현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받은 비율)		

영역	주요	지표 ¹⁾
(순위)	BEST	WORST
환자안전	응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률	
(1/16)	노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)	
의료 연계 (2/17)	천식으로 인한 응급실 방문자 비율(인구 10만 명당)	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에 서 진료를 받은 비율(%)
	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)
	요양병원의 7일미만 입원환자의 비율(%)	
효율성 (8/16)	중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)
의료접근도 (11/16)		최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지 리적/대기시간 이유만)
		최근 1년 동안 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기 시간 이유만)
시스템 인프라	의과의사 수(인구 천 명당)	분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)
(2/17)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)	
	응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)	
	입원환자의 지역 자체 충족률(%)	
	외래환자의 지역 자체 충족률(%)	
	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)	

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

3. 대구

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 대구의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

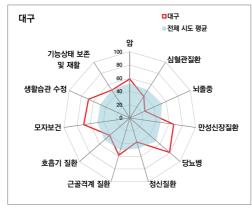


[그림 3-11] 대구의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 대구는 "Strong" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 특별히 효과성에 있어서는 만성신장질환과 당뇨병, 모자보건 및 생활습관 수 정 영역에서 평균보다 좋은 성과를 보인다. 다만 심혈관질환 범주 중 건강검진 수검률 과 고혈압 치료율이 하위권에 속한다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 적시성과 환자중심성, 의료 연계를 제외한 나머지 범주에서 모두 평균 이상의 성과를 보인다. 다만 환자중심성 범주의 지표 수준이 16개 시도 중 하위권에 속해 있다.

[그림 3-12] 대구의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-6〉 대구의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

œ	 [역	주요	지표1)
(순	·위)	BEST	WORST
주요	암	유방암 사망률(여성 10만 명당)	유방암 검진율(%, 40~74세)
질환별 의료 효과성		진행된 단계의 위암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	대장암 검진율(%, 50~74세)
(5/17)		위암사망률(명, 인구 10만 명당)	위암 검진율(%, 40~74세)
		진행된 단계의 간암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	간암 검진율(%, 40~74세)
		5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)	자궁경부암 검진율(%, 30~74세)
	심혈관 질환		일반건강검진 수검률(%)
			고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)
	뇌졸중		뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)
	만성신장 질환	투석환자의 사망률(명, 인구 10만 명당)	eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 전문 의에게 진료받은 비율(%)
	당뇨병	당뇨환자의 외래 진료지속성(COC)	LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)
		당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	
		당뇨환자의 처방지속성(MPR)	
		당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)	
		당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)	
		단기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)	

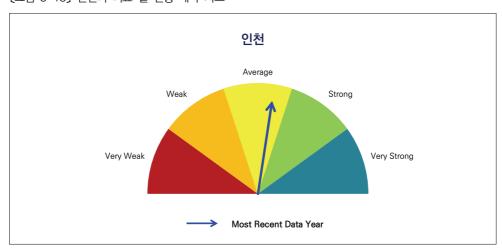
	경역	주요	지표1)
(선	<u>:</u> 위)	BEST	WORST
	근골격계	65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	관절염 환자의 활동 제한율(%)
	질환	후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	
	호흡기		도말양성 결핵환자 가족검진율(%)
	질환		결핵 사망률(10만 명당)
생애 주기별	모자보건	아동의 치과 구강검진 수검률(지난 1년, 2~17세)(%)	영유아 건강검진 수검률(4~60개월) (%)
의료 효과성 (3/16)		아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율 (13~17세)(%)	영유아 건강검진 수검률(4~71개월) (%)
	생활습관 수정	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고받은 현재 성인흡연자의 비율(%)	성인 연간음주자 중 고위험 음주율(만 19세 이상, %)
		성인(만 19세 이상) 비만 유병률	노인의 유산소 신체활동 실천율(%)
		성인의 유산소 신체활동 실천율(%)	
		성인의 근력 신체활동 실천율(%)	
		노인 근력 신체활동 실천율(%)	
		청소년 근력 신체활동 실천율(%)	
	기능상태 보존 및 재활	장기요양시설 정원 수 (백 명당, 주야간보호(재가))	장기요양제도의 신청률 (%)
			장기요양시설 정원 수 (백 명당, 노인요양시설(시설))
			보행이 가능한 장기요양 재기급여자의 비율 (%)
_	 	응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률	
환자중심성 (5/16)			지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통합지표, 의원)
의료 연계 (9/17)		경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용 한 환자 수(만 명당)	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관 에서 진료를 받은 비율(%)
		타 요양기관을 경유하여 입원한 비율(%)	요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)
		타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율(%)	
	율성 /16)	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)	
		천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	

영역	주요	지표 ¹⁾
(순위)	BEST	WORST
	만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	
	당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	
	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)	
	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)	
	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)	
의료접근도 (2/16)	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기시간 이유만)	
	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)에 가고 싶을 때 경제적 이유로 가지 못한 비율(%)	
	최근 1년 동안 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기시간 이유만)	
	경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)	
	최근 1년 동안 본인이 치과를 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대 기시간 이유만)	
	경제적인 이유로 치과에 가고 싶을 때 가 지 못한 비율(%)	
시스템 인프라 (2/17)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)	분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)
	응급의료 취약지에 거주하는 인구비율 (%)	
	입원환자의 지역 자체 충족률(%)	
	외래환자의 지역 자체 충족률(%)	
	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)	

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

4. 인천

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 인천의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

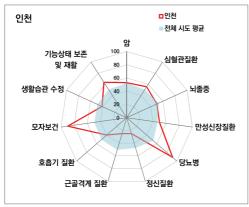


[그림 3-13] 인천의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 인천은 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 특별히 효과성에 있어서는 당뇨병과 모자보건, 기능상태 보존 및 재활 영역에서 평균보다 좋은 성과를 보인다. 다만 심혈관 질환 범주 중 고혈압 관련 지표와 정신질환 중 노인 자살률, 근골격계 질환의 다수 지표가 16개 시도 중 하위권에 속한다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 적시성과 의료 연계, 효율성 범주에서 평균 이상의 성과를 보인다. 다만 환자안전 범주 중 응급실 법정기준 충족률과 노인주의 의약품 처방 비율, 그리고 접근도와 시스템 인프라 범주의 대부분의 지표들이 16개 시도 중 하위권에 속해 있다.

[그림 3-14] 인천의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-7〉 인천의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

영역		주요	지표 ¹⁾
(순	:위)	BEST	WORST
주요 질환별 의료	암	진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 이상)	유방암 검진율(%, 40~74세)
의묘 효과성 (6/17)		진행된 단계의 간암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	위암 검진율(%, 40~74세)
		진행단계의 5대암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	간암 검진율(%, 40~74세)
			자궁경부암 검진율(%, 30~74세)
	심혈관질 환		고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)
			고혈압 조절률 (%, 유병자 기준, 만 30세 이상)
			고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)
	당뇨병	당화혈색소 검사 시행률(%)	LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)
		HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	
		Triglycerides 검사 시행률(%)	
		당뇨환자의 외래 진료지속성(COC)	
		당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	
		당뇨환자의 처방지속성(MPR)	
		당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)	

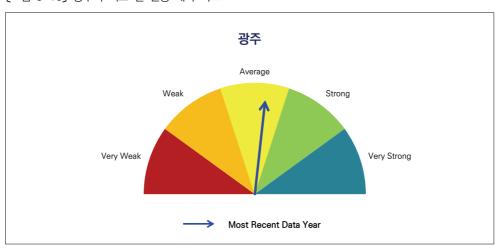
영역		주요	지표 ¹⁾
	음위)	BEST	WORST
		당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	
		장기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)	
		합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율(인구 10만 명당)	
	정신질환		노인 자살률 (65세 이상, 명, 인구 10만 명당)
	근골격계	관절염 환자의 활동 제한율(%)	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)
	질환		전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수
			후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수
생애	모자보건	영유아 건강검진 수검율(4~60개월) (%)	
주기별 의료		영유아 건강검진 수검율(4~71개월) (%)	
효과성 (4/16)		아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1~19세, 만 명당)	
		인공수정 시술비 지원 건수(건)	
	생활 <u>습</u> 관 수정	전체인구 중 비만 성인이면서 적당한 혹은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람의 비율(%)	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고 받은 현재 성인흡연자의 비율(%)
		노인의 유산소 신체활동 실천율(%)	성인 현재흡연율(만 19세 이상, %)
			성인 연간음주자 중 고위험 음주율(만 19세 이상, %)
			성인(만 19세 이상) 비만 유병률
	기능상태 보존 및	장기요양제도의 인정률(%)	장기요양시설 정원 수(백 명당, 주야간보호 (재가))
	재활	장기요양제도의 이용률(%)	보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율 (%)
		장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 시설_요양보호사)	
	사인전		응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률
(14	./16)		노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)
	시성 /16)	흥통 시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙 값(분)	

영역	주요	지표1)
(순위)	BEST	WORST
환자중심성 (5/16)	지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통합지표, 의원)	
의료 연계 (3/17)		회송수가 청구율(%)
- 효율성 (2.4.8)	당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	
(3/16)	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)	
의료접근도 (11/16)		최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기시간 이유만)
		최근 1년 동안 본인이 병의원(치과포함) 에 가고 싶을 때 경제적 이유로 가지 못 한 비율(%)
		최근 1년 동안 본인이 치과를 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대 기시간 이유만)
		경제적인 이유로 치과에 가고 싶을 때 가 지 못한 비율(%)
시스템 인프라		분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)
(15/17)		외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률 (%)
		의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

5. 광주

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 광주의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

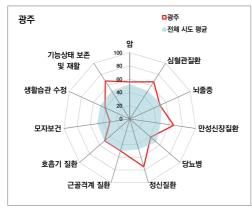


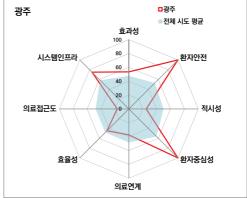
[그림 3-15] 광주의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 광주는 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 특별히 효과성에 있어서는 암, 심혈관 질환, 만성신장질환 및 정신질환, 기능 상태 보존 및 재활영역에서 평균보다 좋은 성과를 보인다. 다만 당뇨병 영역 중 검사 관련 지표와 유병률 지표와 모자보건 영역의 영유아/아동 검진 관련 지표가 16개 시도 중하위권에 속한다. 또한 생활습관 수정 영역 중 신체활동 실천 관련 지표가 대체적으로 낮아, 해당 부분에 대해 지역사회 차원의 개입이 요구되는 부분이라고 할 수 있다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 환자안전과 환자중심성, 시스템 인프라 범주에서 평균 이상의 성과를 보인다. 다만 경제적 접근도와 적시성 범주 중 급성심근경색 증상 발현 후 병원도착까지 시간이 16개 시도 중 하위권에 속해 있다.

[그림 3-16] 광주의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-8〉 광주의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

ලි	역	주요	지표 ¹⁾
(순	:위)	BEST	WORST
주요 질환별 의료	암	진행된 단계의 위암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	대장암 사망률(인구 10만 명당)
^{의묘} 효과성 (6/17)		진행된 단계의 자궁경부암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	간암 검진율(%, 40~74세)
		진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)	자궁경부암 사망률(여성 인구 10만 명당)
		진행단계의 5대암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)
	심혈관 질환	일반건강검진 수검률(%)	고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)
		고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)	
		고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)	
		고혈압 조절률 (%, 유병자 기준, 만 30세 이상)	
	뇌졸중	뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)	뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)
	만성신장 질환	eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문 의에게 진료 받은 비율(%)	신장이식 대기자 비율(%)
		투석환자의 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	당뇨병	당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	당화혈색소 검사 시행률(%)
			총콜레스테롤 검사 시행률(%)
			HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)

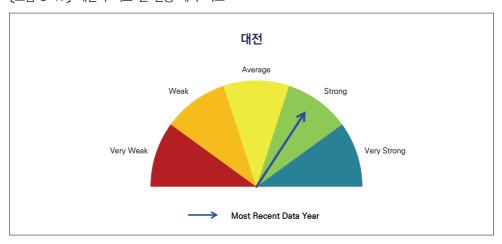
영역		주요	지표1)
	·위)	BEST	WORST
			LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)
			Triglycerides 검사 시행률(%)
			당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)
			당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)
	정신질환	자살률(명, 인구 10만 명당)	
		노인 자살률 (65세 이상, 명, 인구 10만 명당)	
	근골격계	여성 노인의 골다공증 검진율(%)	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)
	질환	전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	
	호흡기 질환	도말양성 결핵환자 가족검진율(%)	천식 악화방지 및 증상관리를 위해 정기 적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)
		결핵신환자 치료성 공률 (%)	결핵 사망률(10만 명당)
생애 주기별 의료	모자보건	아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율 (13~17세)(%)	영유아 건강검진 수검률(4~60개월) (%)
효과성			영유아 건강검진 수검률(4~71개월) (%)
(8/16)			아동의 치과 구강검진 수검률 (지난 1년, 2~17세)(%)
			백신으로 예방 가능한 질병 발생률 (10만 명당)
	생활습관 수정	성인 현재흡연율(만 19세 이상, %)	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고받은 현재 성인흡연자의 비율(%)
		성인 연간음주자 중 고위험 음주율 (만 19세 이상, %)	전체 인구 중 비만 성인이면서 적당한 혹은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람의 비율(%)
		성인(만 19세 이상) 비만 유병률	노인의 유산소 신체활동 실천율(%)
			청소년의 유산소 신체활동 실천율(%)
			청소년 근력 신체활동 실천율(%)
	기능상태 보존 및 재활	장기요양제도의 신청률 (%)	장기요양제도의 인정률 (%)
		장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 재가_요양보호사)	보행이 가능한 장기요양 재기급여자의 비율 (%)
		장기요양시설 정원 수(백 명당, 노인요양 시설(시설))	
		(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율 (%)	

영역	주요	지표1)
(순위)	BEST	WORST
	노인 활동 제한자 비율(%)(현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생 활 및 사회활동에 제한을 받은 비율)	
환자안전 (1/16)	응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률	
적시성 (12/16)		흥통 시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙값 (분)
환자중심성 (1/16)	지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와 의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율 (%, 통합지표, 전체)	
	지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와 의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율 (%, 통합지표, 의원)	
의료 연계 (9/17)	회송수가 청구율(%)	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용 한 환자 수(만 명당)
	타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율(%)	지역사회 기반 계획되지 않은 병원 재입 원율(인구 10만 명당)
	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)	천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (인구 10만 명당)
효율성 (8/16)	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)
	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)
		종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중 (%)
의료접근도 (11/16)		최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)에 가고 싶을 때 경제적 이유로 가지 못한 비율(%)
		최근 1년 동안 본인이 치과를 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대 기시간 이유만)
시스템 인프라	의과의사 수(인구 천 명당)	
(5/17)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)	
	응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)	
	의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)	

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

6. 대전

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 대전의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

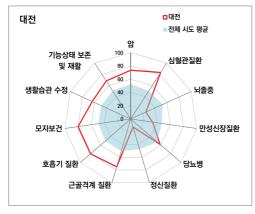


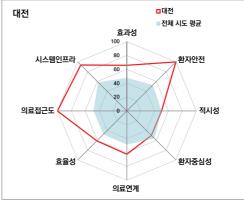
[그림 3-17] 대전의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 대전은 "Strong" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 특별히 효과성에 있어서는 뇌졸중과 만성신장질환, 정신질환 영역을 제외한 모든 영역에서 평균보다 좋은 성과를 보인다. 다만 정신질환 범주의 청소년과 노인 자살률 수준이 높아 16개 시도 중 하위권에 속한다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 환자중심성과 적시성을 제외한 대부분의 범주에서 평균 이상의 성과를 보인다. 특별히 시스템 인프라 범주는 대부분의 지표들이 16개 시도 중 상위권에 속해 있다.

[그림 3-18] 대전의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-9〉 대전의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

영역		주요	지표 ¹⁾
(순	<u>-</u> 위)	BEST	WORST
주요	암	유방암 검진율(%, 40~74세)	폐암 사망률(인구 10만 명당)
질환별 의료		대장암 검진율(%, 50~74세)	
효과성 (1/17)		진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 이상)	
		위암 검진율(%, 40~74세)	
		간암 검진율(%, 40~74세)	
		간암사망률(명, 인구 10만 명당)	
		자궁경부암 검진율(%, 30~74세)	
		5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	심혈관 질환	일반건강검진 수검률(%)	
		고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)	
		고혈압 조절률(%, 유병자 기준, 만 30세 이상)	
		급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)	
		급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(환자 단위)	
		급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건 단위)	
	뇌졸중		뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)
	만성신장 질환	eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료 받은 비율(%)	eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료받은 비율(%)
		신장이식 대기자 비율(%)	투석 환자의 사망률(명, 인구 10만 명당)

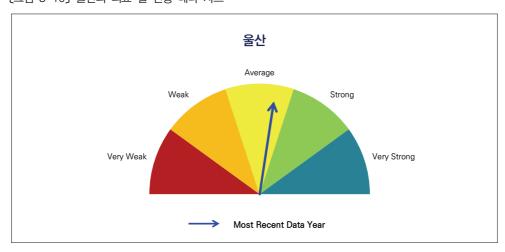
영역		주요	지표1)
((는위)	BEST	WORST
	당뇨병	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)
		당뇨환자의 처방지속성(MPR)	LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)
		당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	Triglycerides 검사 시행률(%)
		단기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)	당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)
		장기합병증으로 인한 병원입원율 (인구 10만 명당)	당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)
		합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입 원율(인구 10만 명당)	자살률(명, 인구 10만 명당)
	정신질환		청소년 자살률(15~19세, 명, 인구 10만 명당)
			노인 자살률(65세 이상, 명, 인구 10만 명당)
	근골격계	여성 노인의 골다공증 검진율(%)	
	질환	후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	
	호흡기 질환	도말양성 결핵환자 가족 검진율(%)	천식 악화 방지 및 증상 관리를 위해 정기 적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)
		결핵환자 관리율(%)	
		결핵신환자 치료 성 공률 (%)	
		결핵 사망률(10만 명당)	
생애 주기별	모자보건	영유아 건강검진 수검율(4~60개월) (%)	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1~19세, 만 명당)
의료 효과성 (1/16)		아동의 치과 구강검진 수검률 (지난 1년, 2~17세)(%)	
		백신으로 예방 가능한 질병 발생률(10만 명당)	
	생활습관 수정	성인 현재흡연율(만 19세 이상, %)	전체인구 중 비만 성인이면서 적당한 혹은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람 의 비율(%)
		성인 연간음주자 중 고위험 음주율 (만 19세 이상, %)	청소년의 유산소 신체활동 실천율(%)
		성인의 유산소 신체활동 실천율(%)	
		노인 근력 신체활동 실천율(%)	
	기능상태	장기요양제도의 신청률(%)	(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)
	보존 및 재활	장기요양제도의 이용률(%)	보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율(%)
	""	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 재가_요양보호사)	
		장기요양시설 정원 수 (백 명당, 주야간보호(재가))	

영역	주요	지표 ¹⁾
(순위)	BEST	WORST
	장기요양시설 정원 수 (백 명당, 노인요양시설(시설))	
환자안전 (1/16)	응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률	
(1) 10)	노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)	
적시성 (7/16)	외래진료 대기 경험 비율(전체, %)	흥통 시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙값(분)
환자중심성 (5/16)		지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통 합지표, 전체)
의료 연계	타 요양기관을 경유하여 입원한 비율(%)	회송수가 청구율(%)
(4/17)	지역사회기반 계획되지 않은 병원 재입원율 (인구 10만 명당)	천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (인구 10만 명당)
효율성 (5/16)	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)	중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)
	만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)
	당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)
	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)	
의료접근도	상용치료원이 있는 사람의 비율(%)	
(1/16)	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지 리적/대기시간 이유만)	
	최근 1년 동안 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기 시간 이유만)	
시스템인프라	의과의사 수(인구 천 명당)	
(1/17)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)	
	응급의료 취약지에 거주하는 인구비율(%)	
	분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)	
	외래환자의 지역 자체 충족률(%)	
	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)	

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

7. 울산

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 울산의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

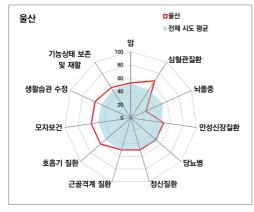


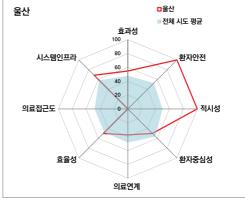
[그림 3-19] 울산의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 울산은 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 특별히 효과성에 있어서는 심혈관 질환과 호흡기질환, 생애주기별 의료효과성 범주에서 평균보다 좋은 성과를 보인다. 다만 효과성 내 당뇨병 관련 지표들(인지율, 치료율, 유병률)과 생활습관 수정 영역에서 청소년의 신체활동 실천율 지표가 16개 시도 중 하위권에 속한다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 환자안전과 적시성 범주에서 평균 이상의 좋은 성과를 보인다. 다만 환자중심성 범주 내 지표들(외래진료 시 의료공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율)이 높고, 접근도 범주 내 대부분의 지표들이 16개 시도 중하위권에 속해 있다.

[그림 3-20] 울산의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-10〉 울산의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

영역 (순위)		주요	지표 ¹⁾
		BEST	WORST
주요 질환별	암	대장암 사망률(인구 10만 명당)	진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)
의료 효과성 (9/17)		진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)	유방암 사망률(여성 10만 명당)
			위암 검진율(%, 40~74세)
			위암사망률(명, 인구 10만 명당)
			간암사망률(명, 인구 10만 명당)
	심혈관 질환 보졸중 만성신장 질환	일반건강검진 수검률(%)	고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)
		급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)	고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)
		급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)	고혈압 조절률(%, 유병자 기준, 만 30세 이상)
		급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(환자 단위)	
		급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건 단위)	
			뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)
		eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료받은 비율(%)	
	당뇨병	총콜레스테롤 검사 시행률(%)	당뇨환자의 처방지속성(MPR)

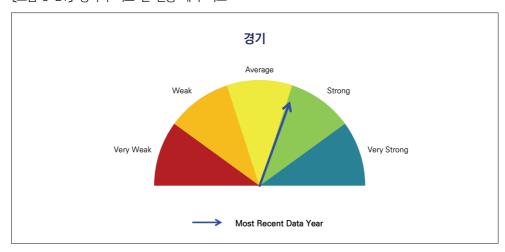
a	J역	주요	지표 ¹⁾
(순	:위)	BEST	WORST
		당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)
		단기합병증으로 인한 병원입원율 (인구 10만 명당)	당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)
			당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)
	정신질환	알코올 문제로 인한 치료율(%)	
		65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	여성 노인의 골다공증 검진율(%)
	질환 '	전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	관절염 환자의 활동제한율(%)
		후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)
	호흡기 질환	도말양성 결핵환자 가족검진율(%)	천식 악화 방지 및 증상 관리를 위해 정기 적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)
		결핵신환자 치료성공률(%)	결핵환자 관리율(%)
		결핵 사망률(10만 명당)	
생애 주기별 의료	모자보건	영유아 건강검진 수검율(4~60개월) (%)	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1~19세, 만 명당)
효과성		영유아 건강검진 수검율(4~71개월) (%)	
(6/16)		아동의 치과 구강검진 수검률 (지난 1년, 2~17세)(%)	
		아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율 (13~17세)(%)	
	생활습관 수정	전체 인구 중 비만 성인이면서 적당한, 혹은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람 의 비율(%)	성인 현재흡연율(만 19세 이상, %)
		노인의 유산소 신체활동 실천율(%)	청소년의 유산소 신체활동 실천율(%)
		성인의 근력 신체활동 실천율(%)	청소년 근력 신체활동 실천율(%)
		노인 근력 신체활동 실천율(%)	
	기능상태 보존 및 재활	장기요양시설 정원 수 (백 명당, 주야간보호(재가))	장기요양제도의 신청률 (%)
		(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)	장기요양제도의 이용률 (%)
		일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소 자 비율 (%)	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입비율 (백 명당, 시설_요양보호사)
		노인 활동 제한자 비율(%)(현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받은 비율)	

영역	주요	지표 ¹⁾
(순위)	BEST	WORST
환자안전 (1/16)	노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)	
환자중심성 (5/16)		지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통합지표, 전체)
		지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통 합지표, 의원)
적시성	흥통 시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙값(분)	
(1/16)	외래진료 대기 경험 비율(전체, %)	
의료 연계 (9/17)	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)	회송수가 청구율(%)
효율성 (7/16)	천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)
	중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)	당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)
		맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)
의료접근도		상용치료원이 있는 사람의 비율 (%)
(16/16)		최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)에 가고 싶을 때 경제적 이유로 가지 못한 비율(%)
		최근 1년 동안 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기 시간 이유만)
		경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가 지 못한 비율(%)
시스템 인프라 (6/17)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)	의과의사 수(인구 천 명당)
	응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)	분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)
	의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)	

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

8. 경기

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 경기의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

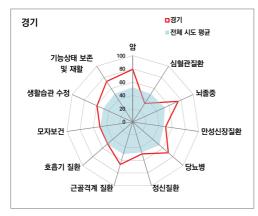


[그림 3-21] 경기의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 경기는 "Strong" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 특별히 효과성에 있어서는 심혈관 질환과 모자보건, 호흡기 질환을 제외한 모든 범주에서 평균보다 좋은 성과를 보인다. 다만 심혈관 질환의 관리(건강검진 수검률) 및 결과 지표(고혈압 유병률)가 낮은 수준이고, 결핵환자 관리수준도 16개 시도 중하위권에 속한다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 시스템 인프라와 환자중심성, 적시성을 제외한 모든 범주에서 평균 이상의 좋은 성과를 보인다. 다만 시스템 인프라 범주 내 지역 자체 충족률 관련 지표들이 16개 시도 중 하위권에 속해 있다.

[그림 3-22] 경기의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-11〉 경기의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

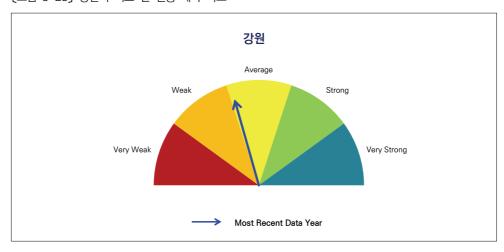
 ල	ļ역	주요	지표 ¹⁾
	위)	BEST	WORST
주요 질환별 의료	암	진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 이상)	진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)
^{의묘} 효과성 (2/17)		진행된 단계의 위암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	유방암 사망률(여성 10만 명당)
		위암사망률(명, 인구 10만 명당)	
		간암 검진율(%, 40~74세)	
		진행된 단계의 간암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	
		간암사망률(명, 인구 10만 명당)	
		자궁경부암 검진율(%, 30~74세)	
		진행된 단계의 자궁경부암 발생률 (명, 인구10만 명당, 여성 40세 이상)	
		진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)	
		폐암 사망률(인구 10만 명당)	
		진행단계의 5대암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	
		5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	심혈관		일반건강검진 수검률(%)
	질환		고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)
	뇌졸중	뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	만성신장 질환	신장이식 대기자 비율(%)	투석환자의 사망률(명, 인구 10만 명당)

영역		주요 지표 ¹⁾		
(순	: 위)	BEST	WORST	
	당뇨병	당화혈색소 검사 시행률(%)		
		총콜레스테롤 검사 시행률(%)		
		HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)		
		Triglycerides 검사 시행률(%)		
		장기합병증으로 인한 병원입원율 (인구 10만 명당)		
		합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입 원율(인구 10만 명당)		
	근골격계 질환	관절염 환자의 활동제한율(%)		
	호흡기	결핵 사망률(10만 명당)	결핵환자 관리율(%)	
	질환		결핵신환자 치료 성공률(%)	
생애	모자보건	체외수정 시술비 지원 건수(건)		
주기별 의료		인공수정 시술비 지원 건수(건)		
효과성	생활습관 수정	청소년의 유산소 신체활동 실천율(%)		
(2/16)		성인의 근력 신체활동 실천율(%)		
	기능상태	장기요양제도의 인정률(%)	장기요양제도의 신청률(%)	
	보존 및 재활	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 시설_요양보호사)		
	연계 (17)	회송수가 청구율(%)	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)	
		타 요양기관을 경유하여 입원한 비율 (%)	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)	
		타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율(%)		
		지역사회 기반 계획되지 않은 병원 재입원율 (인구 10만 명당)		
		요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)		
-	^{율성} '16)	입원예방이 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)	
의료접근도 (4/16)		최근 1년 동안 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기 시간 이유만)		
		경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가 지 못한 비율(%)		
	인프라 /16)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)	분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)	
			입원환자의 지역 자체 충족률(%)	
			외래환자의 지역 자체 충족률(%)	
			외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)	

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

9. 강원

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 강원의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

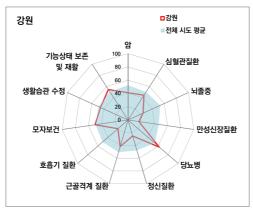


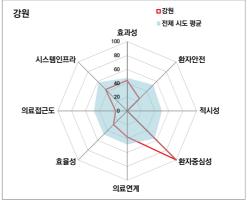
[그림 3-23] 강원의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 강원은 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 효과성에 있어서는 당뇨병과 기능상태 보존 및 재활 범주를 제외하고 대부분 평균보다 낮은 수준을 보인다. 특별히 심뇌혈관 질환과 만성신장질환, 당뇨 합병증으로 인한 입원율 등 만성질환 관련 성과가 상대적으로 낮은 것으로 보이고, (노인을 포함한) 자살률도 16개 시도 중 높은 수준을 보이고 있다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 환자중심성을 제외한 모든 범주에서 평균보다 낮은 수준을 보인다.

[그림 3-24] 강원의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-12〉 강원의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

영역		주요	지표 ¹⁾
(순	:위)	BEST	WORST
주요 질환별	암	유방암 검진율(%, 40~74세)	진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)
의료 효과성		대장암 검진율(%, 50~74세)	유방암 사망률(여성 10만 명당)
(14/17)		위암 검진율(%, 40~74세)	진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 이상)
		자궁경부암 검진율(%, 30~74세)	대장암 사망률(인구 10만 명당)
		자궁경부암 사망률(여성 인구 10만 명당)	진행된 단계의 위암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
			진행된 단계의 간암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
			진행된 단계의 자궁경부암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)
			진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)
			진행단계의 5대암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
	심혈관 질환		5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)
			고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)
			급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)
			급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)

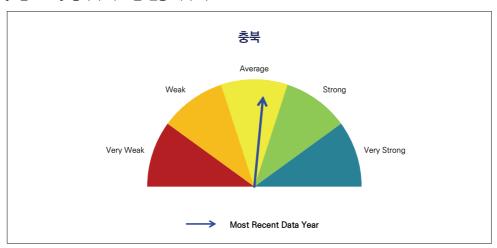
영역		주요 지표 ¹⁾		
(순위)		BEST	WORST	
			급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%(환자 단위)	
			급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건 단위)	
	뇌졸중		뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)	
	만성신장		신장이식 대기자 비율(%)	
	질환		투석환자의 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	당뇨병	당화혈색소 검사 시행률(%)	당뇨환자의 외래 진료지속성(COC)	
		당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	
		당뇨환자의 처방지속성(MPR)	단기합병증으로 인한 병원입원율 (인구 10만 명당)	
		당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)	장기합병증으로 인한 병원입원율 (인구 10만 명당)	
		당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)		
	정신질환		자살률(명, 인구 10만 명당)	
			노인 자살률(65세 이상, 명, 인구 10만 명당)	
	근 <u>골</u> 격계 질환	여성 노인의 골다공증 검진율(%)	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)	
		65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	
			후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	
	호흡기 질환		천식 악화 방지 및 증상 관리를 위해 정기 적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)	
			도말양성 결핵환자 가족검진율(%)	
			결핵 사망률(10만 명당)	
생애 주기별 의료 효과성 (8/16)	모자보건	영유아 건강검진 수검율(4~71개월) (%)	아동의 치과 구강검진 수검률 (지난 1년, 2~17세)(%)	
			체외수정 시술비 지원 건수(건)	
			인공수정 시술비 지원 건수(건)	
	생활습관 수정	성인 연간음주자 중 고위험 음주율 (만 19세 이상, %)	성인(만 19세 이상) 비만 유병률	
		노인의 유산소 신체활동 실천율(%)	성인의 유산소 신체활동 실천율(%)	
			청소년 근력 신체활동 실천율(%)	
	기능상태 보존 및 재활	장기요양제도의 이용률(%)	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 재가_요양보호사)	
		보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율 (%)	장기요양시설 정원 수(백 명당, 노인요양시설 (시설))	
			일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소 자 비율(%)	

영역	주요 지표 ¹⁾	
(순위)	BEST	WORST
환자안전 (11/16)		응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률
적시성 (15/16)		용통 시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙 값(분)
		외래진료 대기 경험 비율(전체, %)
환자중심성 (1/16)	지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율 (%, 통합지표, 전체)	
	지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율 (%, 통합지표, 의원)	
의료 연계 (9/17)		지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관 에서 진료를 받은 비율(%)
		타 요양기관을 경유하여 입원한 비율(%)
		타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율(%)
		지역사회 기반 계획되지 않은 병원 재입원 율(인구 10만 명당)
		요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)
효율성 (13/16)	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)
		응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)
		중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)
		종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)
		최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/ 지리적/대기시간 이유만)
		최근 1년 동안 본인이 병의원(치과포함)에 가고 싶을 때 경제적 이유로 가지 못한 비율(%)
		최근 1년 동안 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기 시간 이유만)
		경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)
시스템 인프라 (10/17)	분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)
		응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)
		의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

10. 충북

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 충북의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

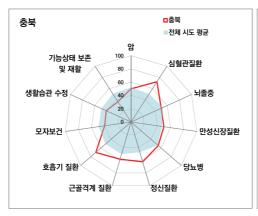


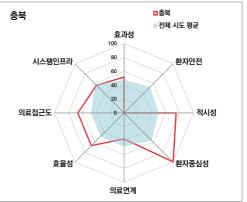
[그림 3-25] 충북의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 충북은 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 주요 질환별 효과성에 있어서는 대부분 평균보다 높은 수준을 보인다. 그러나 생애주기별 효과성 영역에서는 성인 및 노인의 신체활동 실천율이 상대적으로 낮은 수준을 보인다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 환자안전과 의료 연계, 시스템 인프라를 제외한 나머지 범주들은 평균보다 높은 수준을 보인다. 다만 환자안전 범주에서 응급실 법정 기준 충족률과 노인주의 의약품 처방 비율은 (좋지 않은 방향으로) 16개 시도 중 하위권에 속하는 것을 알 수 있다.

[그림 3-26] 충북의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-13〉 충북의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

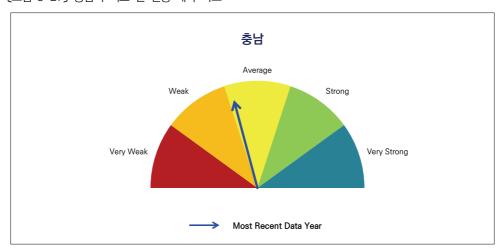
영역 (순위)		주요	지표 ¹⁾
		BEST	WORST
주요	암	유방암 검진율(%, 40~74세)	대장암 사망률(인구 10만 명당)
질환별 의료 효과성		간암 검진율(%, 40~74세)	진행된 단계의 위암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
(4/17)		자궁경부암 검진율(%, 30~74세)	위암사망률(명, 인구 10만 명당)
			진행된 단계의 자궁경부암 발생률 (명, 인구10만 명당, 여성 40세 이상)
			자궁경부암 사망률(여성 인구 10만 명당)
			폐암 사망률(인구 10만 명당)
	심혈관 질환	일반건강검진 수검률(%)	
		고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)	
		고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)	
	만성신장 질환	eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료 받은 비율(%)	eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료 받은 비율(%)
			신장이식 대기자 비율(%)
	당뇨병		단기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)
	정신질환	알코올 문제로 인한 치료율(%)	자살률(명, 인구 10만 명당)
		청소년 자살률(15~19세, 명, 인구 10만 명당)	

영역		주요	지표 ¹⁾
	음위)	BEST	WORST
	근골격계 질환	전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	
	호흡기 질환	결핵환자 관리율(%)	
생애	모자보건	백신으로 예방 가능한 질병 발생률(10만 명당)	체외수정 시술비 지원 건수(건)
주기별 의료			인공수정 시술비 지원 건수(건)
효과성 (12/16)	생활습관		성인의 근력 신체활동 실천율(%)
` , ,	수정		노인 근력 신체활동 실천율(%)
	기능상태 보존 및 재활	보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율(%)	(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)
			일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소 자 비율(%)
_	I안전		응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률
(14	/16)		노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)
환자중심성 (1/16)		지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통 합지표, 전체)	
•	. 연계 /17)	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에 서 진료를 받은 비율(%)	천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (인구 10만 명당)
		요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)
	율성 /16)	천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	
	접근도 /16)	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지 리적/대기시간 이유만)	상용치료원이 있는 사람의 비율(%)
		최근 1년 동안 본인이 병의원(치과포함)에 가고 싶을 때 경제적 이유로 가지 못한 비율(%)	
		최근 1년 동안 본인이 치과를 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기시간 이유만)	
		경제적인 이유로 치과에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)	
. –	인프라 (1.7)	응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)	의과의사 수(인구 천 명당)
(9)	/17)	분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)	입원환자의 지역 자체 충족률(%)

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

11. 충남

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 충남의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

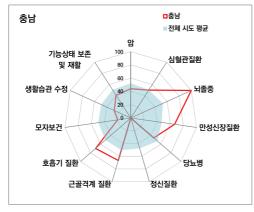


[그림 3-27] 충남의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 충남은 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 효과성에 있어 뇌졸중과 만성신장질환, 근골격계 질환 및 호흡기 질환 영역에서 평균보다 높은 수준을 보인다. 그러나 생애주기별 효과성 영역의 세부 범주들은 대부분 상대적으로 낮은 수준을 보이고, 특별히 정신질환 영역 내에서는 청소년과 노인을 포괄하는 모든 연령층의 자살률이 상대적으로 높은(좋지 않은) 수준이다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 적시성을 제외한 대부분의 범주들이 평균보다 낮은 수준을 보인다.

[그림 3-28] 충남의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-14〉 충남의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

O. O.	· 명역	주요	지표 ¹⁾
(순	음위)	BEST	WORST
주요 질환별	암	진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	대장암 검진율(%, 50~74세)
의료 효과성 (11/17)		유방암 사망률(여성 10만 명당)	진행된 단계의 자궁경부암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)
			자궁경부암 사망률(여성 인구 10만 명당)
			진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)
	심혈관 질환	고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)	급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)
		고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)	급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)
		고혈압 조절률(%, 유병자 기준, 만 30세 이상)	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(환자 단위)
		고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건 단위)
	뇌졸중	뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)	
		뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	만성신장 질환	eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료 받은 비율(%)	
		eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료 받은 비율(%)	
		투석환자의 사망률(명, 인구 10만 명당)	

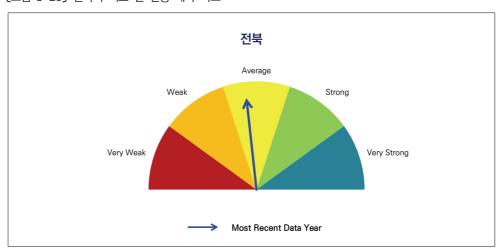
영역		주요	지표1)
	위)	BEST	WORST
	당뇨병	당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)	당뇨환자의 외래 진료 지속성(COC)
		당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)
		당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)	당뇨환자의 처방 지속성(MPR)
			합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입 원율(인구 10만 명당)
	정신질환		자살률(명, 인구 10만 명당)
			청소년 자살률(15~19세, 명, 인구 10만 명당)
			노인 자살률(65세 이상, 명, 인구 10만 명당)
	근골격계	65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	여성 노인의 골다공증 검진율(%)
	질환	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)	
	호흡기 질환	천식 악화 방지 및 증상 관리를 위해 정기 적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)	결핵환자 관리율(%)
	모자보건		영유아 건강검진 수검률(4~60개월)(%)
			영유아 건강검진 수검률(4~71개월)(%)
			아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1~19세, 만 명당)
			아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율 (13~17세)(%)
생애 주기별 의료	생활습관 수정	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고받은 현재 성인흡연자의 비율(%)	성인 현재흡연율(만 19세 이상, %)
의묘 효과성 (16/16)			성인 연간음주자 중 고위험 음주율 (만 19세 이상, %)
			노인의 유산소 신체활동 실천율(%)
			노인 근력 신체활동 실천율(%)
			청소년 근력 신체활동 실천율(%)
	기능상태 보존 및 재활	보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율(%)	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 시설_요양보호사)
	시성 /16)	외래진료 대기 경험 비율(전체, %)	일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소 자 비율 (%)
환자중심성 (5/16)		지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통 합지표, 의원)	

영역	주요	지표 ¹⁾
(순위)	BEST	WORST
의료 연계 (9/17)		경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)
		타 요양기관을 경유하여 입원한 비율(%)
		천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)
(14/10)		당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)
		응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)
		중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)
		맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)
의료접근도 (8/16)	상용치료원이 있는 사람의 비율(%)	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지 리적/대기시간 이유만)
		최근 1년 동안 본인이 치과를 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기시 간 이유만)
시스템 인프라		의과의사 수(인구 천 명당)
(17/17)		응급의료취약지에 거주하는 인구 비율(%)
		입원환자의 지역 자체 충족률(%)
		외래환자의 지역 자체 충족률(%)
		의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

12. 전북

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 전북의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

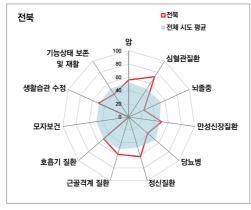


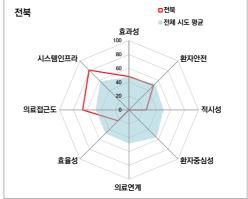
[그림 3-29] 전북의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 전북은 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 효과성에 있어 심혈관 질환과 정신질환, 근골격계 질환 영역에서 평균보다 높은 수준을 보인다. 특별히 암 범주의 경우 진행된 단계의 발생률(대장암, 위암, 자궁경부암, 폐암 및 5대암 전체)이 비교적 높은 수준으로 예방 부문에 대한 적극적인 정책적 개입이 요구된다고 할 수 있다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 의료접근도와 시스템 인프라 범주를 제외하고 나머지는 모두 평균보다 낮은 수준을 보인다.

[그림 3-30] 전북의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-15〉 전북의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

œ	· 영역	주요	지표 ¹⁾
(순	<u>:</u> 위)	BEST	WORST
주요 질환별 의료	암	유방암 검진율(%, 40~74세)	진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 이상)
_{크묘} 효과성 (9/17)		대장암 검진율(%, 50~74세)	진행된 단계의 위암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
		위암 검진율(%, 40~74세)	진행된 단계의 자궁경부암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)
		간암 검진율(%, 40~74세)	자궁경부암 사망률(여성 인구 10만 명당)
		폐암 사망률(인구 10만 명당)	진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)
			진행단계의 5대암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
	심혈관 질환	급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)	
		급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(환자 단위)	
	뇌졸중		뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)
	당뇨병	당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)	당화혈색소 검사 시행률(%)
		당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	총콜레스테롤 검사 시행률(%)
			HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)
			Triglycerides 검사 시행률(%)

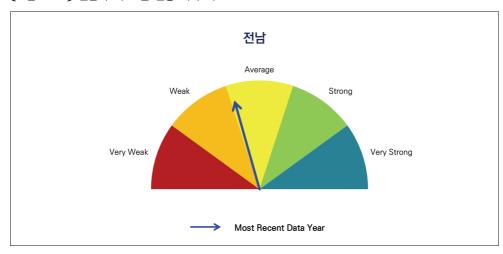
영역		주요	지표 ¹⁾
(순	<u></u> 음위)	BEST	WORST
			당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)
			단기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)
			장기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)
			합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입 원율(인구 10만 명당)
	정신질환	자살률(명, 인구 10만 명당)	
	근 <u>골</u> 격계 질환	여성 노인의 골다공증 검진율(%)	
	호흡기 질환	천식 악화 방지 및 증상 관리를 위해 정기 적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)	
생애	모자보건		영유아 건강검진 수검률(4~60개월) (%)
주기별 의료			영유아 건강검진 수검률(4~71개월) (%)
효과성 (13/16)			백신으로 예방 가능한 질병 발생률(10만 명당)
			아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1~19세, 만 명당)
			아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율 (13~17세)(%)
	생활습관 수정	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고받은 현재 성인흡연자의 비율(%)	전체 인구 중 비만 성인이면서 적당한 혹은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람 의 비율(%)
		성인 현재흡연율(만 19세 이상, %)	성인의 유산소 신체활동 실천율(%)
		성인(만 19세 이상) 비만 유병률	청소년의 유산소 신체활동 실천율(%)
	기능상태 보존 및	장기요양제도의 신청률(%)	장기요양제도의 인정률(%)
	또는 및 재활	일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소 자 비율(%)	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 재가_요양보호사)
			노인 활동제한자 비율(%)(현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받은 비율)
	시성 (/16)	외래진료 대기 경험 비율(병원, %)	흥통 시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙값(분)
	중심성 i/16)		지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통 합지표, 전체)

영역	주요	지표 ¹⁾
(순위)	BEST	WORST
		지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통 합지표, 의원)
의료 연계 (17/17)	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관 에서 진료를 받은 비율(%)	타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율(%)
		지역사회 기반 계획되지 않은 병원 재입원 율(인구 10만 명당)
		요양병원의 장기입원 환자 비율(%)
효율성 (14/16)	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)
		천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)
		만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)
		당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)
		응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)
		치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)
의료접근도 (4/16)	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지 리적/대기시간 이유만)	상용치료원이 있는 사람의 비율(%)
	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)에 가고 싶을 때 경제적 이유로 가지 못한 비율(%)	최근 1년 동안 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기 시간 이유만)
	최근 1년 동안 본인이 치과를 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기시 간 이유만)	경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가 지 못한 비율(%)
	경제적인 이유로 치과에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)	
시스템 인프라 (2/17)	입원환자의 지역 자체 충족률(%)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)
	의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)	

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

13. 전남

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 전남의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

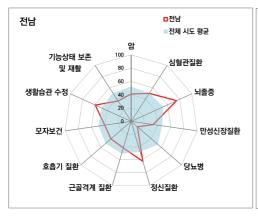


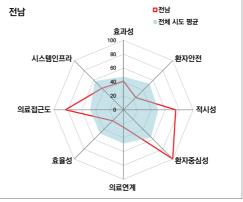
[그림 3-31] 전남의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 전남은 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 효과성에 있어 뇌졸중과 정신질환, 생활습관 수정 영역에서 평균보다 높은 수준을 보인다. 다만 진행된 단계의 암 발생률이 다른 지역에 비해 상대적으로 높고, 급성심근경색증 환자의 병원 내 치명률도 높으며, 당뇨병 영역의 대부분의 지표들이 16개 시도 중 하위권에 속해 중증·만성질환의 예방과 관리에 대해 정책적 개입이시급한 것으로 보인다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 적시성과 환자중심성, 의료접근도 범주가 평균보다 높은 수준을 보인다. 다만 시스템 인프라 범주 내 대부분의 지표들이 16개 시도 중 하위권에 속한다.

[그림 3-32] 전남의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-16〉 전남의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

영역		주요	지표 ¹⁾
(순	위)	BEST	WORST
주요 질환별 의료	암	진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	유방암 검진율(%, 40~74세)
 효과성		유방암 사망률(여성 10만 명당)	대장암 검진율(%, 50~74세)
(16/17)		대장암 사망률(인구 10만 명당)	진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 이상)
		진행된 단계의 자궁경부암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	진행된 단계의 위암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
		자궁경부암 사망률(여성 인구 10만 명당)	간암 검진율(%, 40~74세)
			진행된 단계의 간암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
			간암사망률(명, 인구 10만 명당)
			진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)
			진행단계의 5대암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
			5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)
	심혈관 질환	고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)	급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)
		고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)	급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)

ල්	· 역	주요	지표 ¹⁾
(순	·위)	BEST	WORST
		고혈압 조절률(%, 유병자 기준, 만 30세 이상)	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(환자 단위)
		고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건 단위)
	뇌졸중	뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)	
	만성신장 질환		eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문 의에게 진료받은 비율(%)
			eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 전문 의에게 진료받은 비율(%)
			신장이식 대기자 비율(%)
	당뇨병	당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)	당화혈색소 검사 시행률(%)
			총콜레스테롤 검사 시행률(%)
			HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)
			Triglycerides 검사 시행률(%)
			당뇨환자의 외래 진료지속성(COC)
			당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)
			당뇨환자의 처방지속성(MPR)
			단기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)
			장기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)
			합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율(인구 10만 명당)
	정신질환	알코올 문제로 인한 치료율(%)	자살률(명, 인구 10만 명당)
		청소년 자살률 (15~19세, 명, 인구 10만 명당)	
	근골격계 질환		65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)
	27		전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수
	호흡기 질환	도말양성 결핵환자 가족 검진율(%)	천식 악화 방지 및 증상 관리를 위해 정기 적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)
			결핵 사망률(10만 명당)

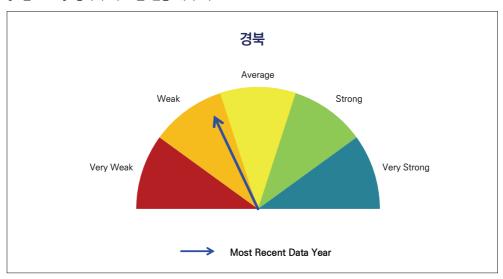
o o	 령역	주요	지표 ¹⁾
	음위)	BEST	WORST
생애 주기별	모자보건	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1~19세, 만 명당)	영유아 건강검진 수검률(4~60개월) (%)
의료 효과성 (10/10)			영유아 건강검진 수검률(4~71개월) (%)
(10/16)			백신으로 예방 가능한 질병발생률 (10만 명당)
			체외수정 시술비 지원 건수(건)
			인공수정 시술비 지원 건수(건)
	생활습관 수정	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고받은 현재 성인 흡연자의 비율(%)	성인(만 19세 이상) 비만 유병률
		청소년의 유산소 신체활동 실천율(%)	전체인구 중 비만 성인이면서 적당한 혹 은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람의 비율(%)
		노인 근력 신체활동 실천율(%)	성인의 근력 신체활동 실천율(%)
		청소년 근력 신체활동 실천율(%)	
	기능상태 보존 및 재활	장기요양제도의 신청률(%)	장기요양제도의 인정률(%)
		(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율 (%)	장기요양제도의 이용률(%)
		일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입 소자 비율(%)	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 재가_요양보호사)
			장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 시설_요양보호사)
			장기요양시설 정원 수(백 명당, 주야간보 호(재가))
			장기요양시설 정원 수 (백 명당, 노인요양시설(시설))
			노인 활동 제한자 비율(%)(현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생 활 및 사회활동에 제한을 받은 비율)
환자안전 (11/16)			노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)
	시성 /16)	외래진료 대기 경험 비율(전체, %)	
	중심성 /16)	지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통합지표, 전체)	

영역	주요	지표1)
(순위)	BEST	WORST
의료 연계 (15/17)	회송수가 청구율(%)	지역사회 기반 계획되지 않은 병원 재입 원율(인구 10만 명당)
	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)	천식으로 인한 응급실 방문자 비율(인구 10만 명당)
		요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)
효율성 (14/16)	중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)	입원예방이 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)
	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)	천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)
		만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)
		당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)
		응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)
		맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)
		종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중 (%)
의료접근도 (2/16)	상용치료원이 있는 사람의 비율(%)	
시스템 인프라 (10/17)		분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)
		응급의료취약지에 거주하는 인구 비율(%)
		입원환자의 지역 자체 충족률(%)
		외래환자의 지역 자체 충족률(%)
		외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

14. 경북

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 경북의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

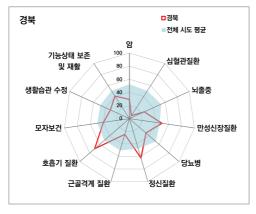


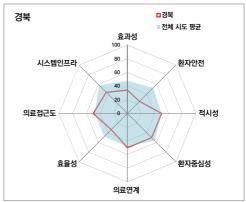
[그림 3-33] 경북의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 경북은 "Weak" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 효과성에 있어 호흡기 질환과 정신질환을 제외하고 대부분의 영역들이 평균 보다 낮은 수준을 보인다. 특히 암과 심혈관 질환, 당뇨병과 같은 중증·만성질환 범주 의 대부분의 지표들이 16개 시도 중 하위권에 속해 있다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 효과성부터 시스템 인프라까지 대부분의 범주가 평 교과 비슷하거나 평교보다 낮은 수준을 보인다.

[그림 3-34] 경북의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-17〉 경북의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

영역 (순위)		주요	지표 ¹⁾
		BEST	WORST
주요 질환별	암		유방암 검진율(%, 40~74세)
의료 의료 효과성			대장암 검진율(%, 50~74세)
(17/17)			진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 이상)
			진행된 단계의 위암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
			진행된 단계의 간암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
			진행된 단계의 자궁경부암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)
			진행된 단계의 폐암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 55세 이상)
			폐암 사망률(인구 10만 명당)
			진행단계의 5대암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
	심혈관 질환 -		고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)
			고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)
			급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)

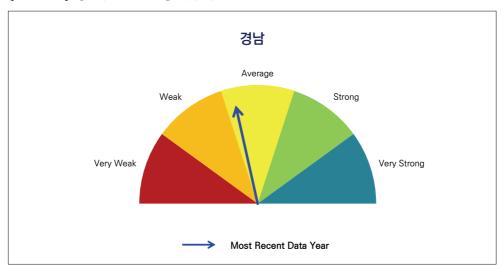
영역		주요	지표 ¹⁾
	음위)	BEST	WORST
			급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)
			급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(환자 단위)
			급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건 단위)
	뇌졸중		뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)
	만성신장 질환	신장이식 대기자 비율(%)	eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료받은 비율(%)
			eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료 받은 비율(%)
	당뇨병		당화혈색소 검사 시행률(%)
			총콜레스테롤 검사 시행률(%)
			당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)
			당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)
	정신질환	청소년 자살률(15~19세, 명, 인구 10만 명당)	
		노인 자살률(65세 이상, 명, 인구 10만 명당)	
	근골격계 질환		관절염 환자의 활동 제한율(%)
			65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)
			후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수
	호흡기 질환	천식 악화 방지 및 증상 관리를 위해 정기 적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)	
		결핵신환자 치료성공률(%)	
생애 주기별	모자보건		아동의 치과 구강검진 수검률 (지난 1년, 2~17세)(%)
의료 효과성 (13/16)	생활 <u>습</u> 관 수정		성인의 유산소 신체활동 실천율(%)
	기능상태 보존 및 재활		노인 활동 제한자 비율(%)(현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받은 비율)
	l안전 /16)		노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)

영역	주요	지표 ¹⁾
(순위)	BEST	WORST
적시성 (7/16)		외래진료 대기 경험 비율(전체, %)
의료 연계 (7/17)	지난1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에 서 진료를 받은 비율(%)	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)
	천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (인구 10만 명당)	
효율성 (11/16)		만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)
의료접근도 (8/16)	상용치료원이 있는 사람의 비율(%)	경제적인 이유로 치과에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)
	최근 1년 동안 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기 시간 이유만)	
	경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가 지 못한 비율(%)	
시스템 인프라		의과의사 수(인구 천 명당)
(10/17)		분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)
		응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)
		외래환자의 지역 자체 충족률(%)
		외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)
		의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

15. 경남

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 경남의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

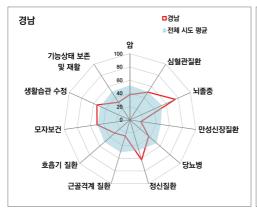


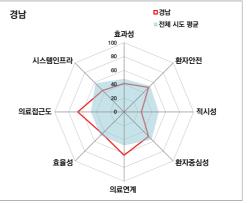
[그림 3-35] 경남의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 경남은 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 효과성에 있어 뇌졸중과 정신질환을 제외하고 대부분의 영역들이 평균보다 낮은 수준을 보인다. 특히 만성신장질환과 당뇨병, 기능상태 보존 및 재활 영역의 대부분의 지표들이 16개 시도 중 하위권에 속해 있다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 의료 연계와 의료접근도가 평균보다 높은 수준을 보인다.

[그림 3-36] 경남의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-18〉 경남의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

영역		주요 지표 ¹⁾		
(2	논위)	BEST	WORST	
주요 질환별 의료	암	진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	대장암 검진율(%, 50~74세)	
효과성		대장암 사망률(인구 10만 명당)	위암 검진율(%, 40~74세)	
(15/17)		자궁경부암 사망률(여성 인구 10만 명당)	위암사망률(명, 인구 10만 명당)	
			간암 검진율(%, 40~74세)	
			진행된 단계의 간암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	
			간암사망률(명, 인구 10만 명당)	
			자궁경부암 검진율(%, 30~74세)	
			폐암 사망률(인구 10만 명당)	
			5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	뇌졸중	뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)		
	만성신장 질환		eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료받은 비율(%)	
			eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료받은 비율(%)	
			투석환자의 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	당뇨병	LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	

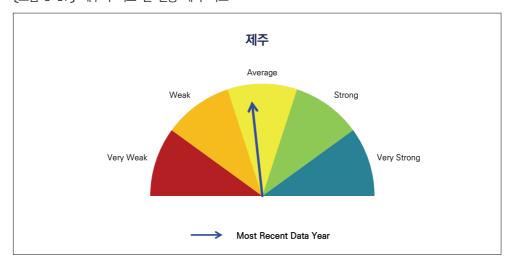
영역		주요	지표 ¹⁾
	는위) -	BEST	WORST
		당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)	당뇨환자의 처방지속성(MPR)
			당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)
			장기합병증으로 인한 병원 입원율 (인구 10만 명당)
			합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율(인구 10만 명당)
	정신질환	청소년 자살률 (15~19세, 명, 인구 10만 명당)	
	근골격계		여성 노인의 골다공증 검진율(%)
	질환		관절염 환자의 활동 제한율(%)
	호흡기		도말양성 결핵환자 가족 검진율(%)
	질환		결핵신환자 치료 성공률(%)
생애 주기별	모자보건	아동의 치과 구강검진 수검률 (지난 1년, 2~17세)(%)	백신으로 예방 가능한 질병 발생률 (10만 명당)
의료 효과성 (11/16)		아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1~19세, 만 명당)	아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율 (13~17세)(%)
		체외수정 시술비 지원 건수(건)	
	생활습관 수정	성인 현재흡연율(만 19세 이상, %)	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고받은 현재 성인흡연자의 비율(%)
		전체인구 중 비만 성인이면서 적당한 혹은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람 의 비율(%)	성인 연간음주자 중 고위험 음주율 (만 19세 이상, %)
		노인의 유산소 신체활동 실천율(%)	성인의 근력 신체활동 실천율(%)
		청소년 근력 신체활동 실천율(%)	노인 근력 신체활동 실천율(%)
	기능상태 보존 및 재활	일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소 자 비율(%)	장기요양제도의 인정률(%)
			장기요양제도의 이용률(%)
			장기요양시설 정원 수 (백 명당, 주야간보호(재가))
			(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)
			노인 활동제한자 비율(%)(현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받은 비율)

영역	주요	지표 ¹⁾	
(순위)	BEST	WORST	
적시성 (12/16)		외래진료 대기 경험 비율(전체, %)	
의료 연계 (4/17)	회송수가 청구율(%)	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관 에서 진료를 받은 비율(%)	
	천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (인구 10만 명당)	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)	
		타 요양기관을 경유하여 입원한 비율(%)	
		지역사회 기반 계획되지 않은 병원 재입원율 (인구 10만 명당)	
효율성 (8/16)	중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)	
	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)	천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	
		만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	
		종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)	
의료접근도 (4/16)	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)에 가고 싶을 때 경제적 이유로 가지 못한 비율(%)		
	경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)		
	최근 1년 동안 본인이 치과를 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기 시간 이유만)		
	경제적인 이유로 치과에 가고 싶을 때 가 지 못한 비율(%)		

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

16. 제주

다음 그림은 2014년 또는 최근 연도를 기준으로 지역별로 지표값이 산출 가능한 지표들을 합산하여, 앞 장에서 소개한 NHQR의 지표 범주화 방법론에 따라 제주의 의료 질 수준을 메타 차트(meter chart)로 나타내었다. AHRQ에서는 범주화 한 지표들의 영역별 평균값을 다시 5개 구간으로 나누어, 평균이 20 미만인 경우 "Very Weak", 20~39에 속할 경우 "Weak", 40~59 범위에 속할 경우에는 "Average", 60~79 구간에 속할 경우에는 "Strong", 80 이상인 경우에는 "Very Strong"으로 분류하였다.

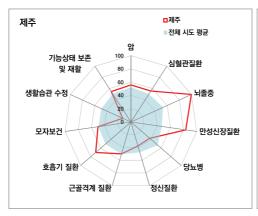


[그림 3-37] 제주의 의료 질 현황 메타 차트

이와 같은 방법론에 따르면 제주는 "Average" 범주에 속하는 수준이며, 다음 그림을 살펴보면 효과성에 있어 당뇨병과 정신질환, 생활습관 수정을 제외하고 대부분의 영역들이 평균과 비슷하거나 높은 수준을 보인다. 특히 암 질환 관련 자궁경부암 검진율이 낮고 사망률이 높은 패턴을 보이며, 당뇨환자의 치료 지속성 관련 지표들, 생활습관 수정 영역에 속하는 다수 지표들이 하위권에 속해 있다.

전체 범주를 다시 한번 살펴보면 효과성과 시스템 인프라, 적시성을 제외하고 나머지 범주는 평균보다 낮은 수준을 보인다. 시스템 인프라 영역에서는 지리적 특성 상 관련 인프라의 분포는 부족한 수준이나 지역 자체 충족률 관련 지표들이 좋은 성과를 보인다.

[그림 3-38] 제주의 영역별 의료 질 현황





〈표 3-19〉 제주의 평가 영역별 상대순위 및 주요 지표('14 또는 최근 연도)

영역 (순위)		주요	지표 ¹⁾
		BEST	WORST
주요 질환별	암	진행된 단계의 유방암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	대장암 사망률(인구 10만 명당)
의료 효과성		위암 검진율(%, 40~74세)	간암사망률(명, 인구 10만 명당)
(8/17)		위암사망률(명, 인구 10만 명당)	자궁경부암 검진율(%, 30~74세)
			자궁경부암 사망률(여성 인구 10만 명당)
	심혈관 질환	급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)	일반건강검진 수검률(%)
		급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)	고혈압 조절률 (%, 유병자 기준, 만 30세 이상)
		급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(환자 단위)	
내 30일 치명률(급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건 단위)	
		뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)	
	만성신장 질환	eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료받은 비율(%)	
		eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 전문의 에게 진료받은 비율(%)	
	당뇨병	충콜레스테롤 검사 시행률(%)	당뇨환자의 외래 진료 지속성(COC)
		HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)
		LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	당뇨환자의 처방지속성(MPR)

영역		주요 지표 ¹⁾		
(순	음위)	BEST	WORST	
		Triglycerides 검사 시행률(%)	당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	
			당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)	
	정신질환	노인 자살률(65세 이상, 명, 인구 10만 명당)	청소년 자살률(15~19세, 명, 인구 10만 명당)	
	근골격계	관절염 환자의 활동 제한율(%)	여성 노인의 골다공증 검진율(%)	
	질환	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)	65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	
			후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수와 세부 항목별 점수	
	호흡기 질환	결핵 사망률(10만 명당)	결핵환자 관리율(%)	
생애 주기별	모자보건	아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율 (13~17세)(%)	아동의 치과 구강검진 수검률 (지난 1년, 2~17세)(%)	
의료 효과성			백신으로 예방 가능한 질병 발생률(10만 명당)	
(13/16)			체외수정 시술비 지원 건수(건)	
			인공수정 시술비 지원 건수(건)	
	생활습관 수정		지난 1년간 의사로부터 금연을 권고받은 현재 성인흡연자의 비율(%)	
			성인 현재흡연율(만 19세 이상, %)	
			성인(만 19세 이상) 비만 유병률	
			성인의 유산소 신체활동 실천율(%)	
			성인의 근력 신체활동 실천율(%)	
			노인 근력 신체활동 실천율(%)	
			청소년 근력 신체활동 실천율(%)	
	기능상태 보존 및 재활	장기요양제도의 인정률(%)	장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 재가_요양보호사)	
		장기요양제도의 이용률(%)	(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)	
		장기요양기관전문인력(요양보호사) 투입 비율(백 명당, 시설_요양보호사)	일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소 자 비율(%)	
		장기요양시설 정원 수 (백 명당, 주야간보호(재가))	보행이 가능한 장기요양 재기급여자의 비율(%)	
		장기요양시설 정원 수 (백 명당, 노인요양시설(시설))		
	 		응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률	
(14	/16)		노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)	
-	시성 /16)	흥통 시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙값(분)		

영역	주요	지표 ¹⁾	
(순위)	BEST	WORST	
환자중심성 (15/16)		지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통 합지표, 전체)	
		지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통합지표, 의원)	
의료 연계 (15/17)	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)	회송수가 청구율(%)	
		타 요양기관을 경유하여 입원한 비율(%)	
		타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율(%)	
		천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (인구 10만 명당)	
		요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)	
효율성 (11/16)	만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	
	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중 (%)	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)	
		중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율(10만 명당)	
		치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)	
		맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)	
의료접근도		상용치료원이 있는 사람의 비율(%)	
(11/16)		최근 1년 동안 본인이 치과를 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기시 간 이유만)	
		경제적인 이유로 치과에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)	
시스템 인프라 (6/17)	입원환자의 지역 자체 충족률(%)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)	
	외래환자의 지역 자체 충족률(%)	응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)	
	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)		
	의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)		

주: 1) 지표별 방향성을 고려한 지표값의 시도별 순위가 4분위 중 1분위(Worst)와 4분위(Best)에 속하는 지표.

м **4** х

구성범주별 의료 질 향상 추이

제1절 주요 질환 의료 효과성

(Effectiveness of Care for Common Clinical

Conditions)

제2절 생애주기 의료 효과성

(Effectiveness of Care Across the lifespan)

제3절 환자안전(Patient Safety)

제4절 적시성(Timeliness)

제5절 환자중심성(Patient-Centeredness)

제6절 의료 연계(Care Coordination)

제7절 효율성(Efficiency)

제8절 의료접근도(Access to Care)

제9절 시스템 인프라(System Infrastructure)

성범주별 의료의 질 향상 추이12) ((

제1절 주요 질환 의료 효과성

1. 암

□ 중요성

사망률 Mortality	
암(악성신생물) 사망자 수(2015)	76,855명(사망원인통계 ¹⁾ , 2016)
사망률 순위(2015)	1위(사망원인통계, 2016)
유병률 Prevalence	
암 유병자 수(2013)	1,370,049명(국가암등록사업연례보고서 ²⁾ , 2015)
폐암 유병자 수(2013)	58,653명(국가암등록사업연례보고서, 2015)
발병률 Incidence	
기대수명까지의 누적 암발생 위험(2013)	36.6%(국가암등록사업연례보고서, 2015)
암 발생자 수(2013)	225,343명(국가암등록사업연례보고서, 2015)
폐암 발생자 수(2013)	23,177명(국가암등록사업연례보고서, 2015)
비용 Costs	
암으로 인한 총사회비용(2009)	22조 원(박종혁, 2013)
직접비용	10조 원(박종혁, 2013)
간접비용	12조 원(박종혁, 2013)

주: 1) 통계청. 시망원인통계(http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT _1B34E13&conn_path= [3에서 2016. 10. 12. 인출). 2) 보건복지부, 중앙암등록본부, 국립암센터(2015).

¹²⁾ 제3장은 강희정 등(20145의 제3장(구성범주별 의료 질 향상 추이)의 구조와 내용을 토대로 하여, 본 연 구를 통해 추가 및 변경된 지표들을 포함하여 최근 연도(2014년 전후)의 값을 업데이트하여 분석한 결 과임.

가. 평가 지표

암은 우리나라에서 2013년 한 해 동안 225,343명의 환자가 발생되고 76,855명이 사망함으로써 사망 원인 질환 중 1위를 차지하고 있다. 암으로 인한 사망률은 150.8명 (인구 10만 명당, 2015년 기준)으로 폐암(34.1명)이 가장 높고 다음으로 간암(22.2명), 위암(16.7명)의 순서이다(통계청, 2016). 암 관련 비용이 증가함에 따라 의료의 질 평가와 평가 결과 공개를 통한 암 진료의 질 향상 유도가 중요해지고 있다(이은정, 박종혁 2010, p.41).

우리나라에서 발생률이 높은 5대 암(위암, 간암, 대장암, 유방암, 자궁경부암)은 조기 진단 방법이 존재하고 조기 진단을 통해 생존율을 향상시킬 수 있으므로 검진율을 높여 사망률 감소를 가져올 수 있다(배상수 등, 2004, p.1). 국가 암 검진사업은 건강 검진 사업 중 하나로, 1999년 위암, 유방암, 자궁경부암을 시작으로 2003년에 간암, 2004년에 대장암을 각각 추가하여 현재에 이르고 있다. 국가 암 검진사업의 목적은 암을 조기에 발견하여 치료율을 높이고 사망률을 낮추는 데 있다.

2014년 5개 암종의 평생 수검률은 평균 79.3%이고, 암종별 권고안 이행 수검률은 67.3%로 2004년 대비 꾸준히 증가하고 있다. 그러나 다른 나라와 암검진 수검률을 비교하면, 유방암 검진율이나 자궁경부암 검진 수검률은 선진국에 비해 낮은 수준이다 (보건복지부, 국립암센터, 2015, p.104). 따라서 국가 암조기검진사업의 대상자를 2015년까지 900만 명으로 확대하고 전 국민 암검진 수혜율을 2015년까지 80%로 향상시키는 것을 목표로 하고 있다(보건복지부, 중앙암등록본부, 국립암센터, 2014).

검진율이 꾸준히 증가하고 있으나 암 발견율(0.08%)은 저조한데 특히 암전문기관 (0.3%)에 비해 낮은 수준이다. 검진기관의 종별 가산율이 인정되지 않아 검진기관의 지정을 기피하거나 질이 저하되는 등 문제가 있다(보건복지부, 2006).

5대 암 기준으로 우리나라에서 산출 가능한 지표는 통계로 본 암 현황(국립암센터), 건강검진통계연보(국민건강보험공단), 국가암등록사업연례보고서(보건복지부·중앙암 등록본부·국립암센터)등이 있으며, 암과 관련한 지표 생산은 많이 이루어지고 있다.

암 관련 지표는 예방, 치료, 결과로 구분하여 측정되었다. 우리나라에서 생산하고 있는 지표는 대부분 예방과 결과에 해당하며, 치료범주에 해당하는 지표는 찾기 어렵다. 암 협회에서 권고하는 진료(안)이 있지만, 규정된 치료법이 없거나 권고안의 시행여부를 따로 집계하지 않아 자료를 산출하는 데 한계가 있다.

〈표 4-1〉 암 질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분		지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
아 방 암	예방	유방암 검진율 (%, 40~74세)	유방암 검진을 목적으로 최근 2년 이내에 유방촬영 술 검사를 받은 인구수	검진 대상 (만 40~74세) 여성 인구수	통계로 본 암 현황	국립암센터	직접 인 용
	치료	유방전절제술 후 방 사선치료 시행률(%)	방사선 치료를 시행한 환 자 수	유방전절제술을 시행한 환자 중 해당기준에 속하 는 환자 수		건강보험 심사평가원	직접 인용
	결과	진행된 단계의 유방 암 발생률(명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	국소(Regional) 또는 원격 (Distant)의 유방암 발생 자 수(여성)	여성 40세 이상 인구수(주민등록 연앙인구)	증앙암등록 본부 2015년 발표 자료	국립암센터	이차 인 용
		유방암 5년 상대생 존율(%)	진단 5년 후 생존해 있는 유방암 환자 비율	일반인구집단의 5년 기대 생존율	국가암등록 사업연례 보고서	보건복지부· 중앙암등록 본부·국립암 센터	직접 인 용
		유방암 사망률 (명, 여성 10만 명당)	사망 원인이 유방의 악성 신생물(C50)인 인구수	각 연도 연앙인구	사망원인 통계	통계청	직접 인용
대 장 암	예방	대장암 검진율 (%, 50~74세)	대장암 검진을 목적으로 최근 1년 이내 분변잠혈반 응검사 또는 5년 이내 대 장이중조영검사 또는 10년 이내에 대장내시경검사를 받은 인구수		통계로 본 암 현황	국립암센터	직접 인 용
	치료	수술 후 8주 이내 항 암화학요법 시행률 (%)	수술 후 8주 이내 권고하 는 첫 보조적 항암화학요 법을 시행한 환자 수	결장암, 직장암으 로 절제술을 받은 환자 수	대장암 적정성 평가 결과	건강보험 심사평가원	직접 인 용
	결과	진행된 단계의 대장 암 발생률(명, 인구 10만 명당, 50세 이상)	국소(Regional) 또는 원격 (Distant)의 대장암 발생 자 수	50세 이상 인구 수(주민등록연앙 인구)	중앙암등록 본부 2015년 발표 자료	국립암센터	이차 인 용
		대장암 5년 상대생 존율(%)	진단 5년 후 생존해 있는 대장암 환자 비율	일반인구집단의 5년 기대 생존율	국가암등록 사업연례 보고서	보건복지부· 중앙암등록 본부·국립암 센터	직접 인 용
		대장암 수술 사망률 (%)	대장암 절제술을 시행한 후 입원 기간 내 또는 수 술 후 30일 이내 사망한 환자 수		대장암 적정성 평가 결과	건강보험 심사평가원	직접 인용
		대장암 사망률 (명, 인구 10만 명당)	사망 원인이 결장, 직장 및 항문의 악성신생물(C18- C21)인 인구수	각 연도 연앙인구	사망원인 통계	통계청	직접 인 용

구분		지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
위암	예방	위암 검진율 (%, 40~74세)	위암 검진을 목적으로 최 근 2년 이내에 위장조영검 사나 위내시경검사를 받 은 인구수	검진대상 (만 40~74세) 인구수	통계로 본 암현황	국립암센터	직접 인용
	치료	수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화 학요법 실시율(%)	수술 후 8주 이내 권고하 는 첫 보조 항암화학요법 을 실시한 환자 수	위암 stage 2-3 으로 근치적 위 절제술을 받은 환 자 수		건강보험 심사평가원	직접 인용
	결과	진행된 단계의 위암 발생률(명, 인구 10 만 명당, 40세 이상)	국소(Regional) 또는 원격 (Distant)의 위암 발생자 수	40세 이상 인구 수(주민등록연앙 인구)	중앙암등록 본부 2015년 발표 자료	국립암센터	이차 인용
		위암 5년 상대생존 율(%)	진단 5년 후 생존해 있는 위암 환자 비율	일반인구집단의 5년 기대 생 존율	국가암등록 사업연례 보고서	보건복지부· 중앙암등록 본부·국립암 센터	직접 인 용
		위암 수술 사망률 (%)	위 절제술을 받은 후 입원 기간 이내 또는 수술 후 30일 이내에 사망한 환자 수		위암 적정성평가 결과 보고서	건강보험 심사평가원	직접 인용
		위암 사망률 (명, 인구 10만 명당)	사망 원인이 위의 악성신 생물(C16)인 인구수	각 연도 연앙인구	사망원인 통계	통계청	직접 인 용
간암	예방	간암 검진율 (%, 40~74세)	간암 검진을 목적으로 최 근 1년 이내에 복부초음파 검사를 받은 만 40세 이상 인구수	검진 대상 [만 40~74세 또 는 고위험군(간경 변증, B형 간염 항원, C형 간염항 체, B형 또는 C형 간염 바이러스에 의한 만성 간질환 환자)] 인구수	통계로 본 암현황	국립암센터	직접 인용
	결과		국소(Regional) 또는 원격 (Distant)의 간암 발생자 수		증앙암등록 본부 2015년 발표 자료	국립암센터	이차 인 용
		간암 5년 상대생존 율(%)	진단 5년 후 생존해 있는 간암 환자 비율	일반인구집단의 5년 기대 생 존율	국가암등록 사업연례 보고서	보건복지부· 중앙암등록 본부·국립암 센터	직접 인 용
		간암 사망률(명, 인구 10만 명당)	사망 원인이 간 및 간내쓸 개관의 악성신생물(C22)인 인구수	각 연도 연앙인구	사망원인 통계	통계청	직접 인용

구분		지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
자 궁경부 암	예방	자궁경부암 검진율 (%, 30~74세)	자궁경부암 검진을 목적으로 최근 2년 이내에 자궁 경부세포검사를 받은 인구수	검진 대상 (만 30~74세) 여성 인구수	통계로 본 암현황	국립암센터	직접 인용
	결과	진행된 단계의 자궁 경부암 발생률(명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	국소(Regional) 또는 원격 (Distant)의 자궁경부암 발생자 수	30세 이상 여성 인구수(주민등록 연앙인구)	중앙암등록 본부 2015년 발표 자료	국립암센터	이차 인 용
		자궁경부암 5년 상 대생존율(%)	진단 5년 후 생존해 있는 간암 환자 비율	일반인구집단의 5년 기대 생 존 율	국가암등록 사업연례 보고서	보건복지부· 중앙암등록 본부·국립암 센터	직접 인용
		자궁경부암 시망률 (명, 여성 10만 명당)		각 연도 연앙인구	각 연도 암등록통계	통계청	직접 인용
폐암	결과	폐암 5년 상대생존 율(%)	진단 5년 후 생존해 있는 폐암 환자 비율	일반인구집단의 5년 기대 생 존 율	국가암등록 사업연례 보고서	보건복지부· 중앙암등록 본부·국립암 센터	직접 인용
		진행된 단계의 폐암 발생률(명, 인구 10 만 명당, 55세 이상)	국소(Regional) 또는 원격 (Distant)의 폐암 발생자 수	55세 이상 인구 수(주민등록연앙 인구)	중앙암등록 본부 2015년 발표 자료	국립암센터	이차 인용
		폐암 사망률(명, 인 구 10만 명당)	사망 원인이 폐의 악성 신 생물인 인구수	각 연도 연앙인구	각 연도 암등록통계	통계청	직접 인용
~ 80 합	예방	5대암 검진율 (%, 평균)	5대암 건강검진 권고안에 따라 검진을 받은 인구수	각 연도별 인구수	통계로 본 암현황	국립암센터	직접 인용
	결과	진행단계의 5대암 발생률(명, 인구 10 만 명당, 40세 이상)	암발생률에 적용된 분자	40세 이상 인구 수(주민등록연앙 인구)	중앙암등록 본부 2015년 발표 자료	국립암센터	이차 인용
		5대암 5년 상대생존 율(%)	암 진단 5년 후 생존해 있 는 환자의 비율	일반인구집단의 5년 기대생존율	중앙암등록 본부 2015년 발표 자료	국립암센터	직접 인 용
		5대암 사망률 (명, 인구 10만 명당)	사망 원인이 악성신생물 (C00-D48)인 인구수	각 연도 연앙인구	사망원인 통계	통계청	이차 인용

예방 범주의 암 검진 수검률은 국립암센터에서 조사하는 것과 국민건강보험공단에서 조사하는 건강검진통계가 있는데, 국민건강보험공단에서 조사하는 통계는 해당 검진 대상 가입자가 수검받은 비율로서 검진사업을 평가하는 데 적합하고, 국립암센터에서는 국가검진에만 한정하지 않고 검진권고안에 따라 검진을 받은 사람(민간검진 포함)을 모두 포함하고 있다. 국가 수준의 포괄적 평가를 위하여 한국 의료 질 보고서에서는 국립암센터에서 생산한 '통계로 본 암 현황'에서의 지표를 사용하였다. 그러나 지역별 분석을 하는 데 통계로 본 암 현황의 자료로는 한계가 있어 질병관리본부의 지역사회건강조사의 자료도 같이 사용하였다.

암은 전이되기 전에 진단되면 가능한 치료가 더 많아지기 때문에 진행된 단계에서의 암 발생률은 암 검진의 효과성을 측정할 수 있는 지표라고 할 수 있으며(AHRQ, 2013), 암 종별 진행된 단계에서 발생률은 모두 국립암센터에서 연도별 요약병기별 발생자 정보를 제공받아 대상 인구 중 요약병기가 국소 또는 원격인 암 발생자의 비율로 산출하였다.

결과 지표로써 암 종별로 수술을 받은 환자의 사망률은 의료의 질과 긴밀한 관계가 있으며, 사망률의 증가는 의료기관에서 제공하는 의료서비스의 질에 문제가 있다는 신호로 이해할 수 있다(건강보험심사평가원, 2016, p.54).

암 상대생존율은 암 치료 시스템의 효과성을 측정할 수 있는 지표 중 하나라고 할 수 있고, 5년 상대생존율¹³⁾이란 암으로 진단받은 후 5년간 생존하는 비율로, 수치가 높을수록 5년 동안 암이 재발할 확률이 낮아진다고 보고 있다.

¹³⁾ 상대생존율이란 대상자로부터 얻어진 관찰생존율을 기대생존율로 나누어 얻음. 질병으로 인한 순 생존율을 제시하기 위한 지표임(배종면, 2004, p.218).

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

주요 암 종별 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음과 같다. 14)

〈표 4-2〉 암 질환의 지표별 추이(유방암)

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
예방	유방암 검진율 (%, 40~74세)	Δ	38.4	40.6	45.8	49.3	55.2	61.1	60.4	71.0	59.7	66.0		6.56*	1.95	향상
치료	유방전절제술 후 방 사선치료 시행률(%)	Δ						62.3		84.5	92.7				14.16	N/A
결과	진행된 단계의 유 방암 발생률(명, 인 구 10만 명당, 여성 40세 이상)‡	•	15.0	15.7	17.1	19.0	20.6	21.7	22.7	23.0	23.5			6.26*	2.65	악화
	유방암 5년 상대생 존율(%)	Δ	87.3	88.9	89.5	89.9	90.6	91.0	91.3	91.3	91.5			0.53	0.18	변화 없음
	유방암 사망률(명, 여성 10만 명당)‡	•	6.2	6.1	6.2	6.1	6.5	6.2	6.5	6.3	7.0	6.8	6.8	1.21*	1.86	악화

유방촬영술은 모든 유방 질환의 진단 시 가장 기본이 되는 검사 방법으로 무증상 여성의 유방암 검진 방법에서 가장 중요한 부분을 차지한다(한국유방암학회, p.12). 따라서 검진율이 높을수록 성과가 좋다고 판단할 수 있다. 2005년부터 유방암 검진율은 대체로 증가하고 있으며, 이러한 추이는 통계적으로 유의하다. OECD health statistics에서는 검진율 지표를 지난 2년간 양측 유방 촬영술을 받은 여성의 수를 50세 이상 69세 이하의 여성 인구로 나누어 산출하였는데, 우리나라의 유방암 검진율(64.3%)은 2013년 현재 OECD 평균(58.8%)보다 높은 수준이다.

두 번째로 치료 범주에 있어 유방전절제술을 받은 경우 종양의 직경이 5cm를 초과 하거나 절제연이 양성인 경우, 흉벽에 대한 방사선요법 시행이 필요한데(건강보험심사

¹⁴⁾ 암종별 지표 추이에 관한 표의 참고사항은 다음과 같음.

주: 1) +: 성·연령 표준화율, *: p-value<0.1

²⁾ 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.

³⁾ N/A: 2005~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행, NEW: 신규 지표이고 지표값이 1개인 경우.

^{4) &#}x27;향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

평가원, 2014a, p.49), 이러한 기준에 해당하는 환자 중 방사선 치료를 시행한 환자의 비율은 2010년 62.3%에서 2013년 92.7%로 빠르게 증가하고 있는 추세이다.

진행된 단계의 유방암 발생률은 국립암센터에서 제공받은 병기별 암 발생 현황에서 국소 또는 원격의 유방암 발생자 수를 각 연도 40세 이상 여성 인구수에 대비하여 산출하였다. 인구 10만 명당 2005년 15.0명에서 2013년 23.5명으로 증가하고 있으며 이는 통계적으로 유의하였다. 즉, 유방암 검진율은 계속 증가하고 있으나 진행된 단계의 유방암 발생률 역시 증가하고 있어 암 검진의 효과성이 의심된다고 할 수 있다.

유방암의 5년 상대생존율은 2001~2005년 87.3%에서 2009~2013년 91.5%로 증가하였지만 통계적으로 유의하지 않았다. OECD 평균 유방암 5년 상대생존율은 2008~2013년 기준 84.9%로 우리나라는 이보다 약간 높은 수준이다(OECD, 2015).

유방암 사망률은 통계청의 사망원인통계를 인용하였는데, 2005년부터 2015년 최근 까지 연평균 약 1.21%씩 유의하게 증가하고 있으며, 최근(2010년 이후)의 증가율은 이보다 더 높다.

〈표 4-3〉 암 질환의 지표별 추이(대장암)

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
예방	대장암 검진 율 (%, 50~74세)	Δ	25.4	29.4	34.1	37.9	36.7	35.5	35.3	44.7	55.6	60.1		8.41*	14.07	향상
치료	수술 후 8주 이내 항암화학요법 시행률(%)	Δ					56.5		56.9	82.5	97.0			15.07*	30.57	향상
결과	진행된 단계의 대장암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 50세 이상)†	•	68.8	73.2	77.0	82.5	87.4	88.8	90.5	88.1	83.5			2.91*	-2.04	악화
	대장암 5년 상대생존율(%)	Δ	64.8	67.6	68.7	70.1	71.3	72.6	73.8	74.8	75.6			1.85*	1.36	향상
	대장암 수술 사망률(%)	•						1.6	1.2	1.2	1.1			-10.62	-11.24	변화 없음
	대장암 사망률(명, 인구 10만 명당)†	•	12.4	12.3	12.5	12.3	12.1	12.5	12.0	12.1	11.6	11.2	10.7	-1.24*	-3.06	향상

대장암은 초기에 증상이 거의 나타나지 않기 때문에 검진 시기를 놓쳐 진행된 뒤에 발견되는 경우가 많다. 따라서 증상과 상관없이 정기적으로 검진을 받는 것이 대장암 예방과 조기 진단에 중요하다(대한대장항문학회 대장항문컬럼). 2005년부터 2014년 까지의 대장암 검진율은 연평균 약 8.4% 정도로 유의하게 증가하였다.

치료 범주의 지표로 건강보험심사평가원의 적정성 평가 지표 중 하나인 결장암 (stage IIb~III), 직장암(stage II~III)으로 절제술을 받은 환자 중 수술 후 8주 이내 권고하는 첫 보조적 항암화학요법을 시행한 환자의 비율을 포함하였는데, 산출근거로는 재발위험(폐색, 천공, T4 병변)을 높이는 2기나 3기 결장암 환자는 보조화학요법으로 재발을 낮추고 생존 기간을 연장시키므로, 보조적 항암요법이 권고되며, 수술을 한 2~3기 직장암 환자는 수술 후 항암치료가 필요하고, 수수로가 수술 합병증의 초기치료에서 회복되는데 소요기간을 고려하여 수술 후 8주 이내에 항암치료를 시작할 것이 권고된다(건강보험심사평가원, 2014b, p.40). 해당 지표 역시 2009년 이후 유의하게 상승하고 있는 것으로 판단된다.

예방 범주의 검진율이 향상하고 있는 추세임에 비하여 결과지표인 진행된 단계의 대장암 발생률은 유의하게 악화되고 있는데, 다만 대장암의 5년 상대생존율이나 사망률은 향상하고 있는 추세이다. OECD Health Stat에 따르면 2007-2012년 기준 우리나라의 대장암 5년 상대생존율(70.9%)은 OECD 평균(62.2%)보다 높은 수준이지만 2013년 기준 대장암 사망률(21.5명)은 OECD 평균(24.2명)보다 낮은 수준이다 (OECD, 2015).

〈표 4-4〉 암 질환의 지표별 추이(위암)

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	
예방	위암 검진율 (%, 40-74세)	\triangle	39.4	43.3	45.6	53.5	56.9	65.1	64.6	70.9	73.6	76.7		7.95*	4.18	향상
치료	수술 후 8주 이내 권 고된 보조 항암화학 요법 실시율(%)	Δ										84.0				New
결과	진행된 단계의 위암 발생률(명, 인구 10만 명당, 40세 이상)†	•	47.0	45.6	44.8	45.3	43.2	43.4	40.1	36.8	34.2			-3.57*	-7.67	향상
	위암 5년 상대생존율 (%)	Δ	56.4	59.4	61.2	63.1	65.3	67.0	69.4	71.5	73.1			3.23*	2.95	향상
	위암 수술 사망률(%)	▼										0.9				New
	위암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	•	22.5	21.1	19.9	18.6	17.4	16.5	15.3	14.0	13.2	12.1	11.2	-6.71*	-7.46	향상

위암은 수십 년간에 걸쳐 다양한 요인에 영향을 받아 발생하기 때문에 위암 발생을 예방하는 것이 쉽지 않다. 따라서 위암의 조기 발견 및 조기치료에 중점을 두어야 한다 (삼성서울병원 건강칼럼). 2005년부터 2014년까지의 위암 검진율은 2014년 최근 76.7%로 2005년 이후 유의하게 증가하고 있으며, 다른 암종에 비하여 목표치인 8 0%15)에 가장 근접하였다.

치료 범주로는 대장암과 마찬가지로 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실 시율을 포함하였는데, 위암 2~3기 환자는 보조 항암화학요법으로 재발을 낮추고 생존 기간을 연장시키므로, 보조 항암화학요법이 권고되며 수술과 수술 합병증의 초기치료 에서 회복되는데 소요되는 기간을 고려하여 수술 후 8주 이내에 항암치료를 시작할 것이 권고된다(건강보험심사평가원, 2016, p.22). 해당 지표는 2014년 최근 84% 수준이다.

위암의 경우 예방과 치료, 결과 범주에서 대부분의 지표가 향상 추세를 보이며, 결과 범주의 진행된 단계의 위암 발생률은 2005년 이후 유의하게 감소하고 있는 추세로 2013년 기준 인구 10만 명당 약 34.2명이고, 5년 상대생존율도 연평균 약 3.2% 정도 로 증가하고 있다. 위암 사망률 또한 2005년 22.5명에서 2015년 11.2명으로 현저하 게 감소하는 추세이다.

〈丑	4-5>	암	질환의	지표별	추이(간암)
----	------	---	-----	-----	--------

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
예방	간암 검진율 (%, 40-74세)	Δ	16.3	16.5	22.7	19.7	31.3	22.9	22.9	21.5	33.6	25.2		5.46*	2.42	향상
결과	진행된 단계의 간암 발생률(명, 인구 10만 명당, 40세 이상)†		21.0	21.5	22.4	24.3	25.9	26.1	25.5	24.1	22.8			1.71	-4.37	변화 없음
	간암 5년 상대생 존율 (%)	Δ	18.9	20.6	21.7	23.3	25.1	26.7	28.6	30.1	31.4			6.64*	5.55	향상
	간암사망률(명, 인구 10만 명당)†	•	22.3	21.5	21.2	20.5	19.7	18.8	17.6	17.5	16.8	16.4	15.3	-3.65*	-4.04	향상

간암검진은 고위험군(B형 간염 표면항원 양성자, C형 간염 항체 양성자 또는 간경 변증 환자)에서 사망률을 낮추는 효과가 있기 때문에(김도영 등, 2015), 간암 검진율은

¹⁵⁾ 제4차 국민건강증진종합계획상 전 국민 암검진 수검률 목표.

암 예방 지표로서 중요하다. 간암 검진은 다른 암종과 달리 고위험군을 대상으로 하고 있어 검진율이 상대적으로 낮은 수준을 보인다. 그러나 2005년 이후 2014년까지 증가 추세를 보이고 있다.

결과 지표인 진행된 단계의 간암 발생률은 2005년에 비해 최근 다소 증가한 것으로 보이나 유의한 추세는 발견되지 않고, 5년 상대생존율과 사망률은 모두 바람직한 방향 으로 변화하고 있는 것으로 추정된다.

⟨丑	4-6>	암	질환의	지표별	추이(자궁경부암)
----	------	---	-----	-----	-----------

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
예방	자궁경부암 검진율 (%, 30~74세)	Δ	57.0	54.9	57.0	59.9	63.9	62.9	62.4	67.9	67.0	66.1		2.27*	1.25	향상
결과	진행된 단계의 자궁 경부암 발생률(명, 인구 10만 명당, 여 성 40세 이상)‡	•	12.3	11.2	11.8	13.5	12.6	13.1	12.2	12.4	13.3			1.09	0.62	변화
	자궁경부암 5년 상대생존율(%)	Δ	81.1	80.7	80.5	80.5	80.3	80.2	80.1	80.3	80.1			-0.13	-0.04	변화 없음
	자궁경부암 사망률 (명, 여성 10만 명당)‡	•	3.9	3.5	3.4	3.1	3.0	2.9	2.9	2.6	2.5	2.6	2.5	-4.20*	-2.92	향상

자궁경부암은 다른 암과 달리 원인과 발생 과정, 조기 진단법 및 예방백신이 확실하여 개인의 노력에 따라 질병 발생이 달라질 수 있다(대한산부인과의사회). 따라서 자궁경부암 검진율을 예방 지표로 사용하였는데, 자궁경부암 검진율은 2005년 이후 증가와 감소를 반복하였지만 2005년부터 2014년까지 통계적으로 유의한 증가 추세를 보이고 있다. OECD Health Stat.에 의하면 우리나라의 자궁경부암 검진율은 2005년이후 계속 증가하고 있지만 여전히 OECD 평균(2013년 기준 61.6%, 우리나라 51.7%)에 미치지 못하는 수준이다(OECD, 2015).

결과 지표인 진행된 단계의 발생률은 유의한 추세는 발견되지 않으나 조금씩 악화되는 것으로 보이고, 5년 상대생존율 또한 뚜렷한 추세를 보이지 않는다. 다만 OECD 평균 자궁경부암 5년 상대생존율이 2008-2013년 기준 66%로 우리나라는 이보다 높은 수준(77.8%)이다(OECD, 2015). 자궁경부암 사망률은 2005년에 비하여 유의하게 감소하고 있다.

〈표 4-7〉 암 질환의 지표별 추이(폐암)

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
결과	폐암 5년 상대생존율(%)	Δ	15.5	16.3	16.7	17.5	19.0	19.7	20.7	21.9	23.5			5.30*	6.06	향상
	진행된 단계의 폐암 발생률(명, 인구 10만 명당, 55세 이상)†	•	90.2	96.5	97.2	107.1	110.4	115.5	114.8	110.0	110.8			2.75*	-1.40	악화
	폐암 사망률 (명, 인구 10만 명당)†	•	28.2	27.6	26.7	26.4	25.4	25.3	24.6	24.5	24.0	23.3	22.2	-2.14*	-2.58	향상

폐암은 암 사망자 중 가장 높은 비중(22.8%)을 차지하고, 2번째로 낮은 5년 상대생 존율(23.5%)을 보이며(보건복지부, 2016), 전 세계적으로 암 관련 사망의 주요 원인으 로 보고되며 조기 발견을 통한 완치율을 높이는 것이 더욱 강조되고 있다. 그러나 현재 까지는 그 중요성에도 불구하고 의료 효과성을 평가하기 위한 정보가 제한적이다. 최근 건강보험심사평가원이 2012년 예비 평가를 기초로 2014년 12월, 2013년 폐암 적정 성 평가 결과를 공개하고 있지만 구조와 과정 지표 중심이다. 평가대상은 원발성 폐암 으로 수술, 항암화학요법 또는 방사선치료를 받은 환자를 청구한 의료기관이다. 향후, 폐암에 대한 조기진단 방법 개발과 의료효과성 평가를 위한 정책적 관심이 요구된다. 최근 담뱃세 인상으로 인한 세수 증가에 대하여 폐암 예방을 위한 보다 적극적인 정부 의 정책 시행이 요구되면서, 조기 진단의 효과가 높은 폐암에 있어서 고위험군 대상 검 진이 국가 암검진에 추가로 도입되었다. 이는 폐암 검진 권고안에 따라 2017년에는 55 세 이상 74세 이하의 30갑년16) 이상 흡연자 또는 금연 15년 이내의 과거 흡연자를 대 상으로 저선량 CT를 통해 시범적으로 수행할 계획이며, 시범사업 결과를 기반으로 폐 암 검진의 대상기준 및 절차를 확정하고 단계적으로 이를 도입할 예정이다(보건복지부, 2016). 본 연구에서도 당해부터는 기존 5대암에 폐암을 추가하여 성과를 모니터링 하 고자 하며, 현재까지는 질 성과 평가가 결과 지표 위주로 구성되어 있다. 폐암의 5년 상 대생존율과 사망률은 바람직한 방향으로 향상되고 있으나 진행된 단계의 발생률은 유 의하게 악화하고 있는 추세로. 검진과 조기 발견의 중요성이 다시 한번 강조되고 있다.

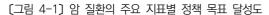
¹⁶⁾ 갑년(Pack Year)이란 하루 평균 담배소비량(갑)흡연기간(년)을 의미(1갑년=365갑)(보건복지부, 2016).

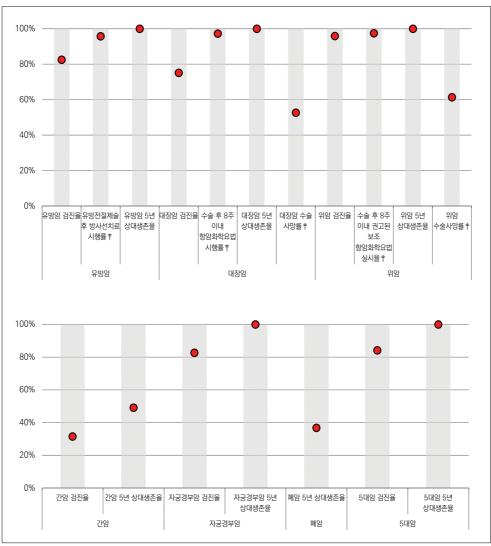
〈표 4-8〉 암 질환의 지표별 추이(종합)

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
예방	5대암 검진율 (%, 평균)	Δ	40.3	42.3	45.6	50.7	53.3	56.6	56.1	63.4	64.7	67.3		5.99*	4.42	향상
결과	진행된 단계의 5대암 발생률 (명, 인구 10만 명당, 40세 이상)‡	•	135.2	137.1	141.7	150.7	154.4	157.4	155.1	149.5	143.7			1.22	-2.97	변화
	5대암 5년 상대생존율(%)	Δ	58.2	60.1	61.9	63.6	65.3	66.8	68.4	69.7	70.6			2.47	1.84	향상
	5대암 사망률(명, 인구 10만 명당)†	•	62.6	59.9	58.4	56.0	53.8	52.1	49.3	47.5	45.9	43.9	41.3	-3.98*	-4.53	향상

이상의 결과를 종합하여 5대암(유방, 대장, 위, 간, 자궁경부) 전체에 대한 성과를 살펴보면, 검진율은 전반적으로 2005년 이후 유의하게 상승하고 있고, 5년 상대생존율과 사망률 또한 바람직한 방향으로 변화하고 있는 추세이다. 다만 진행된 단계의 발생률은 유의한 변화가 없어, 국가 검진사업이나 일차의료 단계에서의 지속적이고 정기적인 관리를 통해 질병의 조기 발견율을 높여 치료의 효과성과 건강 결과의 향상을 지향하여야 할 것이다.

위와 같이 사망 위험이 높고 비용이 높은 암 질환에 대하여 정부에서는 암으로 인한 개인적 고통과 피해, 사회적 부담을 줄이고 국민건강증진에 이바지하는 것을 목적으로 1996년부터 5년마다 '국가 암관리 종합계획'을 수립하여 왔으며, 2016년 발표된 제3차 국가암관리 종합계획의 목표에는 암 발생률의 OECD 평균 수준으로 감소, 암 조기발견 및 생존률 증대, 암 생존자 및 말기암 환자의 삶의 질 향상, 맞춤형 정밀의료 기반 구축이 포함되어 있다. 또한 국민건강증진종합계획에도 중점과제 중 하나로 암관리가 포함되어 있으며, 그 목적은 국가 암관리 종합 계획과 유사한 범주로 일차예방을 통한 암발생률의 감소와 조기검진으로 암사망률 감소, 적절한 진단과 치료를 통한 암생존율의 증대, 암 생존자에 대한 통합적 지지를 통한 암 환자의 삶의 질 향상을 포괄하고 있다.





- 주: 1) 정책 목표치는 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020)을 참고.
 - 2) †: 적정성 평가 결과 중 상급종합병원의 지표값을 비교치로 하였음(대장암 수술 사망률은 병원의 지표값을 비교 치로 하였음).

〈표 4-9〉 암 질환의 주요 지표별 정책 목표 달성률

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 ('20까지, B)	목표치 달성률(A/B)
	유방암 검진율(%)	Δ	66.0	80.0	82.5%
유방암	유방전절제술 후 방사선치료 시행률(%) ‡	Δ	92.7	96.8	95.8%
	유방암 5년 상대생존율(%)	Δ	91.5	64.0 ('13-'17)	143.0%
	대장암 검진율(%)	Δ	60.1	80.0	75.1%
	수술 후 8주 이내 항암화학요법 시행률(%) ‡	Δ	97.0	99.7	97.3%
대장암	대장암 5년 상대생존율(%)	Δ	75.6	64.0 ('13-'17)	118.1%
	대장암 수술 사망률(%) †	▼	1.1	0.6	52.6%
	위암 검진율(%)	Δ	76.7	80.0	95.9%
위암	수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율(%) †	Δ	84.0	86.2	97.4%
TIE	위암 5년 상대생존율(%)	Δ	73.1	64.0 ('13-'17)	114.2%
	위암 수술사망률(%) †	▼	0.9	0.54	61.4%
	간암 검진율(%)	Δ	25.2	80.0	31.5%
간암	간암 5년 상대생존율(%)	Δ	31.4	64.0 ('13-'17)	49.1%
자궁	자궁경부암 검진율(%)	Δ	66.1	80.0	82.6%
경부암	자궁경부암 5년 상대생존율(%)	Δ	80.1	64.0 ('13-'17)	125.2%
폐암	폐암 5년 상대생존율(%)	Δ	23.5	64.0 ('13-'17)	36.7%
	5대암 검진율(%)	Δ	67.3	80.0	84.1%
5대암	유방암 5년 상대생존율(%) 대장암 검진율(%) 수술 후 8주 이내 항암화학요법 시행률(%) † 대장암 5년 상대생존율(%) 대장암 수술 사망률(%) † 위암 검진율(%) 수술 후 8주 이내 권고된 보조 항암화학요법 실시율(%) † 위암 5년 상대생존율(%) 위암 수술사망률(%) † 간암 검진율(%) 간암 검진율(%) 자궁경부암 검진율(%) 자궁경부암 검진율(%) 제암 5년 상대생존율(%)	Δ	70.6	64.0 ('13-'17)	110.3%

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출. 2) †: 적정성 평가 결과 중 상급종합병원의 지표값을 비교치로 하였음(대장암 수술 사망률은 병원의 지표값을 비교치로 하였음).

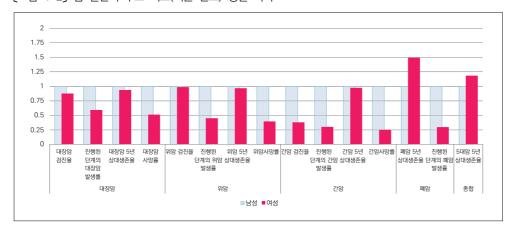
본 연구에서 암 질환의 질 성과 지표로 포함된 주요 지표들에 대해 정책 목표 달성도를 살펴보면 암 종별로 검진율, 권고되는 치료 시행률, 상대생존율과 수술사망률 등으로 분류할 수 있는데, 검진율의 경우 (앞서 언급한 바와 같이 고위험군을 대상으로 하고 있기 때문에) 간암 검진율이 다른 암 종에 비해 낮은 달성도를 보이고, 상대생존율은 대부분 (모든 암에 대한) 목표치를 상회하나 폐암의 경우 상대적으로 낮은 수준을 보인다. 5대암 검진율의 목표치는 80%(전 국민 암검진 수검률 목표)이고, 최근 67.3%

³⁾ 암종별 5년 상대생존율의 목표치는 제4차 국민건강증진종합계획 상 갑상샘암, 전립샘암을 제외한 암환자 전체의 5년 상대생존율 목표임.

⁴⁾ 암종별 검진율 목표치는 제4차 국민건강증진종합계획 상 전 국민 암검진 수검률 목표임.

로 약 84% 정도의 달성률을 보인다.

형평성 분석이 가능한 지표에 대해 암종별로 지표에 따른 성별 격차를 추정해 보았는데, 간암과 폐암의 경우 성별 격차가 상대적으로 큰 것으로 보이고 특히 폐암에 있어 여성이 남성보다 상대생존율이 약 1.49배 높고, 진행된 단계의 발생률은 3분의 1 수준이다.



[그림 4-2] 암 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

〈표 4-10〉 암 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

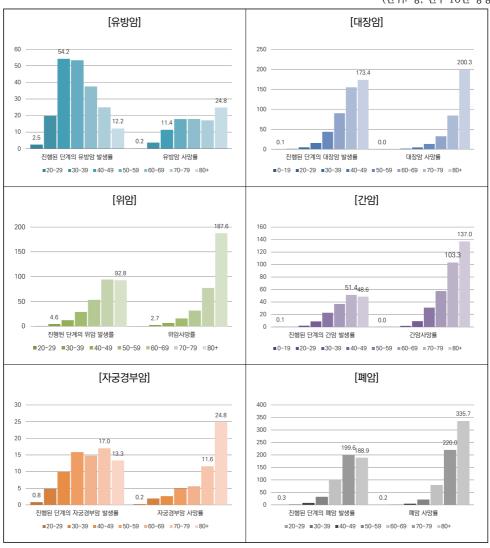
구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
	대장암 검진율(%)	Δ	64.1	56.2	0.88
대장암	진행된 단계의 대장암 발생률(명, 인구 10만 명당)	•	108.9	64.5	0.59
4168	대장암 5년 상대생존율(%)	Δ	77.5	72.6	0.94
	대장암 사망률(명, 인구 10만 명당)	•	15.6	8.0	0.51
	위암 검진율(%)	Δ	77.2	76.2	0.99
OIOF	진행된 단계의 위암 발생률(명, 인구 10만 명당)	▼	53.1	23.9	0.45
위암	위암 5년 상대생존율(%)	Δ	73.9	71.5	0.97
	위암 사망률(명, 인구 10만 명당)	▼	18.7	7.4	0.40
	간암 검진율(%)	Δ	29.4	11.2	0.38
간암	진행된 단계의 간암 발생률(명, 인구 10만 명당)	▼	39.1	11.9	0.30
신남	간암 5년 상대생존율(%)	Δ	31.6	30.8	0.97
	간암 사망률(명, 인구 10만 명당)	▼	27.4	6.9	0.25
폐암	폐암 5년 상대생존율(%)	Δ	20.5	30.6	1.49
	진행된 단계의 폐암 발생률(명, 인구 10만 명당)	▼	190.7	56.8	0.30
종합	5대암 5년 상대생존율(%)	Δ	64.7	76.6	1.18

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

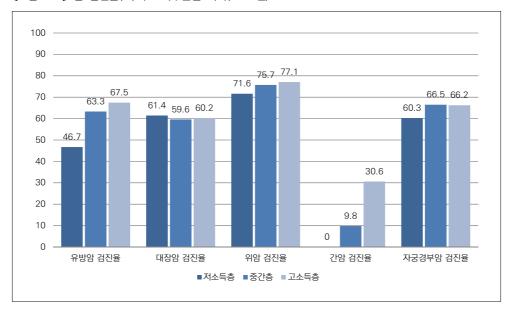
암종별로 진행된 단계의 발생률과 사망률에 대해 연령별 격차를 살펴보면, 대부분의 암종에서 연령이 증가할수록 두 지표값이 모두 높아지는데, 주요 여성암인 유방암의 경우에는 4, 50대에서 진행된 단계의 발생률이 가장 높고 자궁경부암 또한 50대에서 진행된 단계 발생률이 상대적으로 높은 수준을 보인다.

[그림 4-3] 암 질환의 주요 지표(최근 연도) 연령별 격차

(단위: 명, 인구 10만 명당)



국립암센터에서 매년 발간하는 '통계로 본 암 현황'」에서는 소득수준별 암 검진 수 검률을 함께 발표하고 있는데, 2014년 기준 암 종별 검진율을 살펴보면 대장암을 제외한 유방, 위, 간, 자궁경부암에 대해서는 고소득층의 검진율이 저소득층에 비해 높은 것으로 보인다. 특별히 유방암과 간암 검진율에 대해서는 저소득층과 고소득층의 격차가 상대적으로 큰 것으로 보인다.



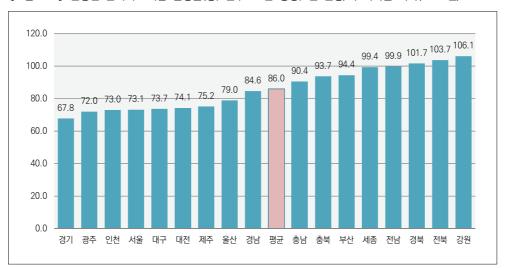
[그림 4-4] 암 검진율(%)의 소득수준별 격차(2014년)

자료: 2015년 통계로 본 암 현황. 국립암센터.

〈丑 4-11〉	암 검진율의	소득수준별	격차(2014년)
----------	--------	-------	-----------

			=	저소득층 대비		
구분	지표명	방향성	저소득층 (A)	중간층	고소득층 (B)	고소득층 (B/A)
	유방암 검진율	Δ	46.7	63.3	67.5	1.45
	대장암 검진율	Δ	61.4	59.6	60.2	0.98
예방	위암 검진율	Δ	71.6	75.7	77.1	1.08
	간암 검진율	Δ	0	9.8	30.6	-
	자궁경부암 검진율	Δ	60.3	66.5	66.2	1.10

자료: 2015년 통계로 본 암 현황. 국립암센터.



[그림 4-5] 진행된 단계의 5대암 발생률(명, 인구 10만 명당, 전 연령)의 지역별 격차(2013년)

주: 지역별 지표값은 최근 연도의 조율임. 자료: 국립암센터.

앞서 언급한 바와 같이 진행된 단계의 암 발생률은 암 검진의 효과성을 측정할 수 있는 지표로서, 국립암센터로부터 제공받은 2013년 기준 지역별 진행된 단계(요약병기가 국소 또는 원격)의 5대암 발생률을 살펴보면 수도권이나 대도시인 경기, 광주, 인천, 서울의 경우에는 상대적으로 그 비율이 낮은 것으로 보이고, 수도권과 거리가 떨어져 있는 경북, 전북, 강원의 경우에는 진행된 단계의 5대암 발생률이 인구 10만 명당 100명을 초과하였다. 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 강원과 경기의 차이는 약 1.6배 정도의 격차를 보인다.

2. 심혈관 질환

□ 중요성

사망률 Mortality	
순환기계통의 질환 사망률(인구 10만 명당, 2015)	116.9명(사망원인통계 ¹⁾ , 2016)
심장 질환 사망률(인구 10만 명당, 2015)	55.6명(사망원인통계, 2016)
고혈압성 질환 사망률(인구 10만 명당, 2015)	9.9명(사망원인통계, 2016)
심장질환 사망률 순위(2015)	2위(사망원인통계, 2016)
고혈압성 질환 사망률 순위(2015)	10위(사망원인통계, 2016)
유병률 Prevalence	
고혈압 유병률 ¹⁷⁾ (2014)	25.5%(국민건강통계 ²⁾ , 2015)
발병률 Incidence	
입원치료를 받은 급성심근경색 환자 발병률(2010)	29.4(Kim RB, et al., 2013)
비용 Costs	
허혈성 심장질환의 사회적 비용(2008)	2조 3천억 원(윤석준 등, 2010)
고혈압성 심장질환의 사회적 비용(2008)	3조 6천억 원(윤석준 등, 2010)

주: 1) 통계청 보도자료(2016. 9. 27.). 2015년 사망원인통계.

2) 보건복지부, 질병관리본부(2015).

¹⁷⁾ 수축기혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기혈압이 90mmHg 이상 또는 고혈압약물을 복용한 분율, 만 30세 이상.

가. 평가 지표¹⁸⁾

심장질환은 3대 사망 원인 중 하나로 2015년 심장질환의 사망률은 인구 10만 명당 55.6명이고(통계청, 2016), 고혈압, 당뇨병 등 선행질환 유병률과 진료비는 증가 추세에 있다(보건복지부·질병관리본부, 2016). 또한 심장질환은 10년 전과 비교하여 사망률이 크게 증가한 사망원인(폐렴 232.7%, 심장질환 42.8%, 폐암 25.8%) 중 하나로 꼽히고 있다(통계청, 2015).

심장질환과 관련하여 고혈압은 심근경색, 뇌졸중 등 중증질환의 선행질환으로서 관리 및 예방서비스 제공이 중요할 뿐 아니라 인구고령화 관련 만성질환으로 인한 비용이 증가할 것으로 예상되어 자기관리능력 향상 및 지속적인 치료가 중요하다(보건복지부, 2011).

심혈관 질환은 발생률과 치명률이 높지만 적절한 의료 서비스가 제공된다면 사망과 장애를 줄일 수 있는 것으로 보고되고 있다(홍재석 등, 2008. p.6). 그러나 우리나라와 같이 인구의 고령화가 빠른 국가에서 심혈관 질환과 같은 만성질환 환자 수의 자연증가를 억제하는 데는 어려움이 있다. 따라서 조기 발견하여 적절한 관리를 통해 만성질환으로 인한 합병증과 장애, 조기 사망을 줄이는 것이 중요한 과제이다(김재용 등, 2006; 홍재석 등, 2008, p.7 재인용).

본 보고서에서는 심혈관 질환의 질 성과 지표를 예방과 관리, 결과로 나누어 주요 질환별로 지표를 선정하였다. 예방 범주에는 일반건강검진 수검률을 포함하였고, 관리범주에는 고혈압 환자의 효과적인 관리정도를 파악하기 위해 고혈압 조절률·인지율·치료율을 지표로 선정하여 제시하였다. 이 중 고혈압 치료율은 고혈압 유병자 중 현재혈압강하제를 한 달에 20일 이상 복용한 사람의 비율로, 혈압강하제와 같은 혈압조절제는 복용여부 및 복용횟수 등이 고혈압 관리에 영향을 줄 수 있어, 고혈압 치료율 지표를 통해 고혈압 관리 수준을 평가할 수 있다.

결과지표로는 주요 질환인 울혈성 심부전, 급성심근경색에 대한 지표를 선정하였으며, 급성심근경색 입원환자의 치명률 지표는 건강보험공단의 맞춤형 데이터를 활용하여 2005년부터 약 10여 년간의 질 성과 추이를 살펴보고자 하였다.

¹⁸⁾ 심혈관 질환 중 급성심근경색증 질 지표의 개발과 산출 방안에 대한 내용은 청주대학교 홍재석 교수의 워고를 토대로 작성하였음.

〈표 4-12〉 심혈관 질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
예방	일반건강검진 수검률 (%)	일반건강검진 1차 검진을 받은 인구수	각 연도별 1차 건 강검진 수검 인원수		국민건강 보험공단	이차 인용
관리	고혈압 인지율 (%, 만 30세 이상)	고혈압 유병자 중 의사로 부터 고혈압 진단을 받은 사람의 수	고혈압 유병자 수	2014 국민건강 통계	보건복지부· 질병관리본부	직접 인용
	고혈압 치료율 (%, 만 30세 이상)	고혈압 유병자 중 현재 혈 압강하제를 한 달에 20일 이상 복용하고 있는 사람 의 수	고혈압 유병자 수	2014 국민건강 통계	보건복지부· 질병관리본부	직접 인 용
	고혈압 조절률 (%, 만 30세 이상)	고혈압 유병자 중 수축기 혈압이 140mmHg 미만, 이완기 혈압이 90mmHg 미만인 인구수	(수축기 혈압이	2014 국민건강 통계	보건복지부· 질병관리본부	직접 인용
결과	고혈압 유병률 (%, 만 30세 이상)	수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90mmHg 이상 또는 고혈 압 약물을 복용한 인구수	만 30세 이상 인구	2014 국민건강 통계	보건복지부· 질병관리본부	직접 인용
	울혈성 심부전 입원율 (건, 인구 10만 명당)	15세 이상의 비 산과적 진단으로 퇴원한 자로 주 상병이 울혈성 심부전 진 단 코드인 퇴원 건수		2013 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발	보건복지부· 건강보험심사 평가원	직접 인용
	급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)	주 진단명이 급성심근경색 인 15세 이상 입원 환자 의 입원시점을 기준으로 30일 내 병원 내외에서 사망환자 수	심근경색인 15세	건강보험공단	국민건강 보험공단	자체 산출
	급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)	주 진단명이 급성심근경색 인 15세 이상 입원 환자 의 입원시점을 기준으로 30일 내 병원 내에서 사 망환자 수	심근경색인 15세 이상 입원 환자 수		국민건강 보험공단	자체 산출
	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(환자단위)	주 진단명이 급성심근경색 인 15세 이상 입원 환자 의 입원시점을 기준으로 30일 내 (동일) 병원에서 사망한 환자 수	심근경색인 15세		국민건강 보험공단	자체 산출
	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건단위)	주 진단명이 급성심근경색 인 15세 이상 입원 환자 의 입원시점을 기준으로 30일 내 (동일) 병원에서 사망한 입원 건수	심근경색인 15세 이상 입원 환자의		국민건강 보험공단	자체 산출

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

심혈관 질환의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-13〉 심혈관 질환의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
예방	일반건강검진 수검률(%)	Δ				65.3	66.0	68.2	72.6	72.9	72.1	74.8	2.35*	2.34	향상
관리	고혈압 인지율 (%, 만 30세 이상)‡	Δ	57.1			65.4	1		63.2	1	62	2.2	0.74	-0.40	변화 없음
	고혈압 치료율 (%, 만 30세 이상)‡	Δ	49.5			59.2			57.6		58	3.6	1.59	0.43	변화 없음
	고혈압 조절률 (%, 유병자 기준, 만 30세 이상)‡	Δ	27.2			41.4			40.5		43	5.1	4.63	1.57	변화 없음
결과	고혈압 유병률 (%, 만 30세 이상)‡	•	28.0		24.6	26.3	26.4	26.9	28.5	29.0	27.3	25.5	0.25	-1.33	변화 없음
	울혈성 심부전 입원율 (건, 인구 10만 명당)	•			131.1	131.9	124.4	120.2	114.9	109.7	102.2		-4.18*	-5.26	향상
	급성심근경색증 입 원환자의 병원 내· 외 30일 치명률(%)†	•	12.2	10.5	11.4	10.8	9.7	9.2	8.1	7.5	6.8	5.8	-7.43*	-10.73	향상
	급성심근경색증 입 원환자의 병원 내 30일 치명률(%(환자 단위)†	•	10.3	8.9	9.7	9.1	8.3	7.8	6.8	6.4	5.8	4.8	-7.50*	-11.30	향상
	급성심근경색증 입 원 환자의 (동일) 병 원 내 30일 치명률 (%)(환자단위)†	•	10.0	8.4	9.4	8.7	8.1	7.6	6.6	6.2	5.7	4.7	-7.32*	-11.35	향상
	급성심근경색증 입 원 환자의 (동일) 병 원 내 30일 치명률 (%)(건단위)†	•	9.3	7.8	8.7	8.2	7.6	7.2	6.3	5.9	5.4	4.5	-7.03*	-11.28	향상

주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value<0.1

²⁾ 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.

^{3) &#}x27;향상여부'는 2005년 이후 산출가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

첫 번째로 예방 범주의 1차 일반건강검진 수검률은 국민건강보험공단의 건강검진통계연보를 이용하여 산출하였고, 2008년 이후 최근까지 유의하게 상승하고 있다.

관리범주의 고혈압과 관련된 세 가지 지표(조절률, 인지율, 치료율)는 모두 유의한 추세를 발견할 수 없었으나, 최근의 연평균 증가율이 과거에 비해 다소 낮아지고 있다.

결과 범주의 지표들은 모두 향상 추세를 보이는데, 울혈성 심부전 입원율은 2007년 이후 최근까지 유의하게 감소하고 있으며, 2010년 이후 감소율이 과거에 비해 상대적으로 더 높다. OECD의 발표에 따르면 2013년 기준 OECD 평균 울혈성 심부전 입원율은 244.4건으로 우리나라는 이보다 절반 정도 낮은 수준이다(OECD, 2015).

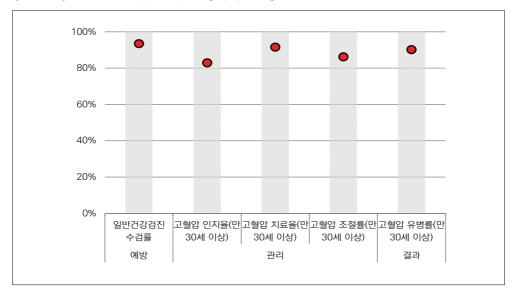
치명률은 AMI와 뇌졸중 등에 대한 급성진료 질을 측정하는 데 유용한 지표로, "조기 혈전용해술 또는 아스피린을 이용한 치료, 잘 조정되고 시의적절한 환자 이송 등 효과적인 의료 중재와 같은 진료의 과정을 반영한다"(OECD, 2016, p.92). 본 연구에서 급성심근경색 입원환자의 병원 내 치명률은 2005년부터 2014년까지 건강보험 맞춤형데이터를 이용하여 추정하였고,19) 모두 유의한 감소 추세를 보인다. 2013년 OECD 평균 급성심근경색 환자의 동일 병원 30일 치명률(건 단위)은 8%로(OECD, 2015), 우리나라의 경우 청구자료를 활용한 분석 결과로는 이보다 낮은 수준(5.4%)을 보인다.

심혈관 질환과 관련된 주요 국가 관리 정책으로는 심뇌혈관질환 종합대책, 국민건강 증진종합계획 등이 있는데, 심뇌혈관질환 종합대책은 심근경색증과 뇌졸중의 발생·사 망·장애 감소와 고혈압, 당뇨병의 지속치료율 등 관리수준 향상을 통한 국민건강 증진 및 미래 사회경제적 부담 경감을 목표로 하고 있다. 이를 위해 심뇌혈관질환의 예방 및 홍보 사업의 강화, 선행질환을 포함한 심뇌혈관 질환의 전달체계 개선 및 예방 관리, 심근경색증, 뇌졸중 등 주요 심뇌혈관질환의 국가 관리 강화, 심뇌혈관질환 관리 인프라 개선을 주요 추진전략으로 삼고 있다.

또한 2002년부터 시작된 국민건강증진종합계획에서는 중점과제 중 하나로 심뇌혈 관질환을 포함하여 고혈압과 당뇨병, 고콜레스테롤혈증의 관리 수준 향상과 심정지 및 심근경색의 예방 관리 수준 향상, 심혈관 질환의 치료역량(치명률, 사망률) 향상 등을 성과 지표로 설정하였다. 본 연구의 질 성과 지표별 정책 목표 달성률을 살펴보면, 일

¹⁹⁾ AMI정의 및 데이터 구축 방법은 건강보험심사평가원의 보건의료 질 지표 생산 및 개발 보고서(2011, 2013)를 참고하였으며, 급성심근경색증의 정의는 건강보험 맞춤형 데이터 중 명세서 자료를 통해 주, 부 상병이 급성심근경색(121, 122)인 청구건을 산출하였고, 연도별 주 진단명이 이에 해당하는 입원 청구건 (15~99세)으로 입원 데이터를 구축하였음.

반건강검진 수검률과 고혈압 치료율, 유병률은 90% 이상의 달성률을 보이는데, 고혈압 조절률과 인지율은 아직 이에는 미치지 못하는 수준이다.



[그림 4-6] 심혈관 질환의 주요 지표별 정책 목표 달성도

주: 정책 목표치는 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020)을 참고.

〈표 4-14〉 심혈관 질환의 주요 지표별 정책 목표 달성률

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 ('20까지, B)	목표치 달성률(A/B)
예방	일반건강검진 수검률(%)	Δ	74.8	80	93.5%
관리	고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)	Δ	62.2	75	82.9%
	고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)	Δ	58.6	64	91.6%
	고혈압 조절률(%, 만 30세 이상)	Δ	43.1	50	86.2%
결과	고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)	▼	25.5	23	90.2%

다음으로는 형평성 분석이 가능한 지표에 대해 성별 격차를 추정해 보았는데, 격차 (남성의 평균 지표값 대비 여성의 평균 지표값)가 가장 큰 지표는 결과 범주의 급성심 근경색 환자의 병원 내 치명률로, 여성이 남성보다 평균적으로 약 2.3배 더 높은 것으로 보인다.



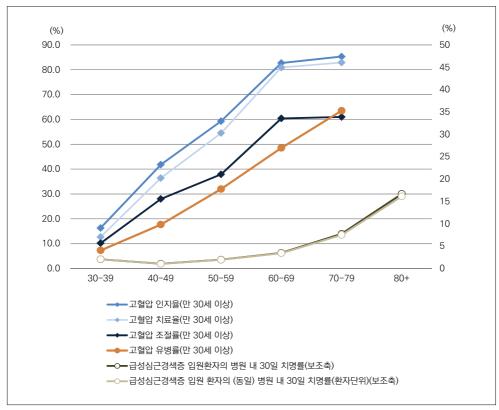
[그림 4-7] 심혈관 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

〈표 4-15〉 심혈관 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
관리	고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)	Δ	59.8	66.9	1.12
	고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)	Δ	55.5	64.3	1.16
	고혈압 조절률(%, 만 30세 이상)	Δ	41.6	48.3	1.16
결과	고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)	▼	29.8	21.0	0.70
	급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)	•	4.3	9.7	2.27
	급성심근경색 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치 명률(%)(환자단위)	▼	4.1	9.3	2.25

주: 고혈압 조절률, 인지율, 치료율, 유병률은 연령 표준화율, 급성심근경색 병원 내 치명률은 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

심혈관 질환 주요 지표의 연령별 격차를 살펴보면, 최고령 그룹과 최연소 그룹의 격차가 가장 큰 지표는 결과 범주의 고혈압 유병률과 급성심근경색 환자 병원 내 치명률이다. 지표값이 클수록 좋은 방향인 고혈압 관리지표(인지율, 치료율, 조절률)는 연령이 높아질수록 증가하고 있지만 유병률 또한 연령이 증가함에 따라 선형적으로 증가하는 패턴을 보인다. 급성심근경색환자의 치명률은 연령이 증가함에 따라 낮아졌다 다시높아지는 다소 U자형의 형태를 보이고 있다.



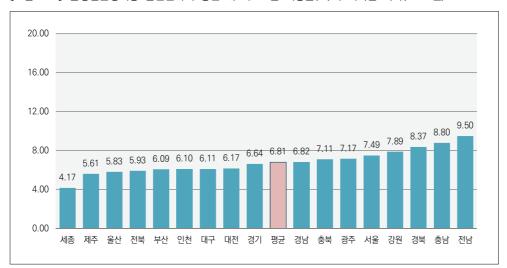
[그림 4-8] 심혈관 질환의 주요 지표(최근 연도) 연령별 격차

주: 연령별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

〈표 4-16〉 주요 지표(최근 연도) 연령별 격차

구분	지표명	방향성	30-39 (A)	40-49	50-59	60-69	70+	80+ (B)	격차 (B/A)
관리	고혈압 인지율(%, 만 30세 이상)	Δ	16.3	41.8	59.3	82.7	85.3		5.23
	고혈압 치료율(%, 만 30세 이상)	Δ	12.7	36.4	54.5	80.9	82.9		6.53
	고혈압 조절률(%, 만 30세 이상)	Δ	10.2	28.0	37.9	60.4	61.0		5.98
결과	고혈압 유병률(%, 만 30세 이상)	•	7.3	17.7	32.0	48.5	63.5		8.70
	급성심근경색증 입원환자의 병원 내 30일 치명률(%)	•	2.08	1.09	1.98	3.51	7.76	16.69	8.04
	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%, 환자단위)	•	2.08	1.05	1.96	3.42	7.49	16.14	7.78

주: 연령별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.



[그림 4-9] 급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)의 지역별 격차(2014년)

주: 지역별 지표값은 최근 연도의 조율임. 자료: 건강보험 맞춤형 데이터. 국민건강보험공단.

앞서 언급한 바와 같이 치명률은 AMI와 뇌졸중 등에 대한 급성진료 질을 측정하는데 유용한 지표로, 급성심근경색증 입원환자의 병원 내·외 30일 치명률의 지역별 격차를 살펴보면 세종, 제주, 울산, 전북의 경우에는 치명률이 6% 이하이고, 경북, 충남, 전남의 경우에는 약 8%를 상회한다. 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 전남과 세종의 차이는 약 2.3배 정도의 격차를 보인다.

3. 뇌졸중

□ 중요성

사망률 Mortality	
뇌혈관 질환 사망률(인구 10만 명당, 2015)	48명(사망원인통계 ¹⁾ , 2016)
뇌혈관 질환 사망률 순위(2015)	3위(사망원인통계, 2016)
유병률 Prevalence	
뇌졸중 유병률 ²⁰⁾ (2014)	3.7%(국민건강통계 ²⁾ , 2015)
비용 Costs	
뇌졸중으로 인한 총사회비용(2010)	2조 6441억 원(김현진 등, 2010)
직접비용	2조 305억 원(김현진 등, 2010)
간접비용	6136억 원(김현진 등, 2010)

주: 1) 통계청 보도자료(2016. 9. 27.). 2015년 사망원인통계. 2) 보건복지부. 질병관리본부(2015).

가. 평가 지표

2015년 한 해 동안 뇌혈관질환으로 인한 사망률은 인구 10만 명당 48명으로, 암, 심장질환에 이어 사망원인 3위이다(통계청, 2016). 뇌졸중은 노인인구 층에서 발생률이 높은 질환이자, 뇌졸중 이후 높은 장애와 합병증 발생률은 의료비 부담을 가중시키고 있어(김선민 등, 2011, p.43) 고령화가 빠르게 진행되는 우리나라에서 질병부담 관리를 위해 중요한 질환이다. 뇌졸중의 사망은 역학적 측면에서도 중요하지만 지역별로봤을 때 의료기관 및 인력의 분포 등을 가늠할 수 있어 정책적 기초자료로 활용된다고할 수 있다(임지혜, 김건엽, 2008, p.15).

그러나 현재 우리나라는 뇌졸중, 심근경색증 등에 대한 급성기 진료 실적이 선진국

²⁰⁾ 의사로부터 뇌졸중 진단을 받은 분율(만 50세 이상).

에 비해 미흡한 수준으로 일례로 외국의 뇌졸중 집중치료실 입원기간은 1주 이내인 반면, 우리나라 뇌졸중 환자의 평균 입원기간은 12±4.7일이다(보건복지부, 한국건강증진개발원, 2015).

뇌졸중의 질 성과 지표 구성은 다음과 같고, 첫 번째로 출혈성 뇌졸중과 허혈성 뇌졸중의 병원 내 30일 치명률을 포함하였는데, OECD(2016)에 의하면, 뇌졸중 치명률의 국가 간 차이가 제도적 요인에 의해 영향을 받는다고 할 수 있고, "병원 이송 양상, 평균 재원일수, 응급처치 시간, 뇌졸중의 평균적인 중증도가 치명률에 영향을 줄 수도 있다"고 하였다(OECD, 2016, p.92). 이에 더하여 뇌졸중 유병률은 뇌졸중의 예방관리 수준을 평가할 수 있는 지표로 질 성과 지표로 포함하였고, 뇌졸중 사망률은 제4차 국민건 강증진종합계획 상 뇌졸중 치료 역량을 측정할 수 있는 지표로 선정하여 관리하고 있어이를 함께 포함하였다. 특별히 뇌졸중 사망률(생존율)은 급성의료의 질, 특히 혈전용해술 등과 같은 즉각적이고 충분한 진료 서비스와 관련하여 효과적인 치료법의 질을 나타내주는 대표적인 지표라고 할 수 있다(OECD, 2012).

〈표 4-17〉 뇌졸중의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
결과	출혈성 뇌졸중 환자 의 동일병원 내 30일 치명률(%)	주 진단명이 출혈성 뇌졸중 인 15세 이상 입원 환자의 입원시점을 기준으로 30일 내에 (동일) 병원에서 사망 한 입원 건수	성 뇌 <u>졸중</u> 인 15세 이상 입원 환자의	2013 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발	보건복지부· 건강보험심사 평가원	직접 인용
	허혈성 뇌졸중 환자 의 동일병원 내 30일 치명률(%)	' ' ' '	성 뇌 <u>졸중</u> 인 15세 이상 환자의 입원	2013 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발	보건복지부· 건강보험심사 평가원	직접 인용
	뇌졸중 유병률 (%, 50세 이상)	의사로부터 뇌 졸중을 진단 받은 적이 있는 사람의 수		2014 국민건강 통계	보건복지부· 질병관리본부	직접 인용
	뇌 <u>졸</u> 중 사망률 (명, 인구 10만 명당)	사망원인이 뇌혈관 질환인 사망자 수	각 연도 연앙인구	사망원인 통계	통계청	직접 인용

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

뇌졸중의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

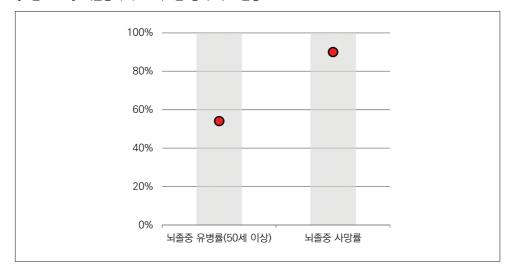
〈표 4-18〉 뇌졸중의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
결과	출혈성 뇌 졸중 환자의 동일병 원 내 30일 치명률(%)†	•			16.6	16.4	15.7	15.7	15.2	14.3	14.0			-2.88*	-3.75	향상
	허혈성 뇌 졸중 환자의 동일병 원 내 30일 치명률(%)†	•			4.2	3.9	3.6	3.6	3.6	3.4	3.2			-3.82*	-3.85	향상
	뇌 <u>졸</u> 중 유병률 (%, 50세 이 상)‡	•	4.5		4.8	4.3	3.3	2.9	3.9	2.6	4.7	3.7		-2.66	6.28	변화 없음
	뇌 <u>조</u> 중 사망률 (명, 인구 10 만 명당)†	•	64.1	58.6	54.3	49.0	42.9	41.7	37.8	36.2	33.8	30.9	29.2	-7.56*	-6.88	향상

- 주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: 연령표준화율, *: p-value<0.1
 - 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
 - 3) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

뇌졸중 질 성과 지표로 포함된 네 가지 지표 모두 지표값이 작을수록 성과가 좋은 방향이라고 할 수 있는데, 병원 내 30일 치명률과 사망률은 유의하게 감소하고 있는 추세이다. 그러나 뇌졸중 유병률은 유의한 추세 변화를 발견할 수 없었으며, 2010년 이후에는 다소 증가하고 있다.

앞 절에서 언급한 바와 같이 치명률은 AMI와 뇌졸중 등에 대한 급성진료 질을 측정하는 데 유용한 지표로, "조기 혈전용해술 또는 아스피린을 이용한 치료, 잘 조정되고 시의적절한 환자 이송 등 효과적인 의료 중재와 같은 진료의 과정을 반영"(OECD, 2016, pp.92)하는데, 출혈성 뇌졸중의 30일 내 치명률은 2014년 기준 한국은 14%로 핀란드(13.5%)에 이어 OECD 국가 중 2위이고, 허혈성 뇌졸중의 동일병원 내 30일 치명률은 2013년 기준 한국 3.2%로 OECD국가 중 1위이다. 21)



[그림 4-10] 뇌졸중의 주요 지표별 정책 목표 달성도

주: 정책 목표치는 3, 4차 국민건강증진종합계획을 참고.

(표 4-19) 뇌졸중의 주요 지표별 정책 목표 달성률

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 ('20까지, B)	목표치 달성률(B/A)
결과	뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)	•	3.7	2	54.1%
	뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)	•	29.2	26.3	90.0%

뇌졸중(뇌혈관 질환)과 관련된 주요 국가 관리 정책으로는 심뇌혈관질환 종합대책, 국민건강증진종합계획 등이 있는데, 심뇌혈관질환 종합대책은 심근경색증과 뇌졸중의 발생·사망·장애 감소와 고혈압, 당뇨병의 지속 치료율 등 관리수준 향상을 통한 국민 건강 증진 및 미래 사회경제적 부담 경감을 목표로 하고 있다.

또한 2002년부터 시작된 국민건강증진 종합계획에서는 중점과제 중 하나로 심뇌혈 관질환을 선정하여 관리하고 있으며, 이에는 뇌졸중의 예방 관리 수준(뇌졸중 발생률, 재발률, 위험증상 인지율)과 치료역량의 향상(치명률, 사망률)이 성과지표로 포함되어 있다. 뇌졸중 유병률은 제3차 국민건강증진 종합계획에서 2%를 목표로 하고 있고 2014년 기준 약 절반 정도의 달성률을 보이며, 뇌졸중 사망률은 5년마다 약 10% 정도의 감소를 목표로 하고 있다.

²¹⁾ OECD Stat.(http://stats.oecd.org/), 2016. 10. 28. 인출.



[그림 4-11] 뇌졸중의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

〈표 4-20〉 뇌졸중의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

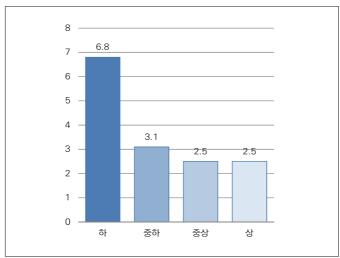
구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
결과	출혈성 뇌졸중 환자의 동일병원 내 30일 치명률 (%, 성·연령 표준화율)	•	13.6	14.0	1.03
	허혈성 뇌졸중 환자의 동일병원 내 30일 치명률 (%, 성·연령 표준화율)	•	2.8	3.3	1.18
	뇌졸중 유병률(%, 50세 이상)	•	4.1	3.3	0.80
	뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)	•	37.3	23.0	0.62

주: 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

형평성 분석이 가능한 지표에 대해 성별 격차를 추정해 보았는데, 병원 내 치명률은 남성보다 여성이 약간 더 높으나 유병률과 사망률은 남성이 더 높은 것으로 보인다.

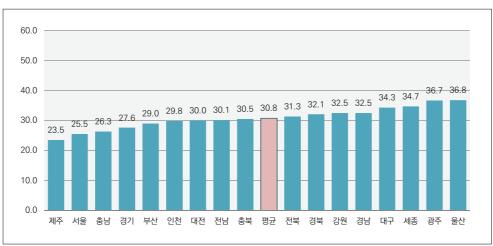
2014년 국민건강통계(보건복지부·질병관리본부)에 따른 뇌졸중 유병률의 소득분위별 격차를 살펴보면, 소득수준이 낮을수록 유병률이 높으며 최저소득층은 최고소득층에 비해 유병률이 약 2.7배 더 높다.

[그림 4-12] 뇌졸중 유병률(%, 50세 이상) 소득수준별 비교(2014년)



주: 2005년 추계인구 기준 연령 표준화율임. 출처: 2014년 국민건강통계. 보건복지부·질병관리본부.

[그림 4-13] 뇌졸중 사망률(명, 인구 10만 명당)의 지역별 격차(2015년)



주: 지역별 지표값은 2005년 주민등록 연앙인구 기준 성, 연령 표준화율임. 자료: 통계청 국가통계포털. 사망원인통계.

뇌졸중 사망률의 지역별 격차를 살펴보면, 제주, 서울, 충남, 경기의 순으로 사망률이 낮은 것으로 보이고, 울산, 광주, 세종, 대구의 경우에는 사망률 순위에서 상위권에속해 있다. 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 울산과 제주에서의 사망률은 약1.6배 정도의 격차를 보인다.

4. 만성신장질환

□ 중요성

사망률 Mortality

만성신장질환 사망자 수 및 사망률(2015) ----- 6,546명(인구 10만 명당 12.8명)(사망원인통계¹⁾, 2016)

유병률 Prevalence

말기신부전으로 인한 신대체요법 환자 수(2014) 80,674명(신대체요법의 현황²⁾, 2015)

발병률 Incidence

비용 Costs

만성신부전증으로 인한 총진료비(2010) ------------------------------- 1조 3,214억 원(손명세 등, 2011)

- 주: 1) 통계청 국가통계포털의 사망원인통계자료에서 ICD-10코드 N18(만성신장질환)으로 인한 사망자 수. http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B34E07&conn_path=I3. 2016. 10. 12. 인출.
 - 2) 대한신장학회 등록위원회(2015).

가. 평가 지표²²⁾

만성신장질환(Chronic Kidney Disease, CKD)은 3개월 이상 지속되는 신장손상의 증거, 혹은 3개월 이상 지속되는 신기능(사구체 여과율: GFR)의 감소로 정의되는데 (K-DIGO, 2013), 신장기능상실(Kidney failure)과 여러 가지 합병증을 동반하는 질환으로 신장기능의 감소가 진행됨에 따라 말기신부전(End-stage renal disease, ESRD)에 이르게 된다. 이에 신장내과 전문의에게 조기에 의뢰되어 관리를 받도록 하는 것이 만성신장질환자에게 중요하며, 이러한 경우 카테터 투석 등으로 인한 혈관관련 감염의 발생 가능성이 낮아지고 투석 후 수개월 내 사망 가능성도 낮아진다고 보고

²²⁾ 만성신장질환의 질 성과 평가를 위한 지표 설계 방안에 대하여는 연구진인 충남대학교병원 최대은 교수 의 원고를 토대로 작성되었음.

되고 있다(AHRQ 2014, p.52). AHRQ(2014)에서는 만성신장질환에 대한 의료 질 지표로서 혈액투석의 적정성, 신장내과 전문의 치료율, 첫 외래투석 시 동정맥루 이용 비율, 투석환자 생존율을 사용하고 있다.

국내에서도 만성신장질환자 중 투석치료에 의존하여 생존하는 환자들이 누적됨에 따라 이에 대한 질 관리의 문제가 중요해지고 있다(진동찬, 2013, p.562). 건강보험통 계연보에서 2013년을 기준으로 전년 대비 진료인원 증가율이 가장 큰 만성질환은 만성신부전증으로 9.4%(14만 명→15만 명)가 증가하였다(국민건강보험공단, 2014). 말기신장질환자(ESRD)는 2000년 인구 백만 명당 28,046명에서 2013년 75,042명으로 3배 가까이 증가했고, 혈액투석의 비중이 매년 증가하여 신대체 요법 중 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 2014년 기준으로 신대체요법 신환자 중 81%가 혈액투석을 받고 있다(대한신장학회 등록위원회, 2015, p1.4).

특별히 신장질환은 신장 기능의 손실이 일정 수준을 넘어가지 않으면 별다른 증상이 없어 만성신부전의 진단이 늦어질 가능성이 있기 때문에, 고혈압, 당뇨 등의 기저질환을 지난 환자의 원인 질환의 치료와 관리가 필수적이며, 주기적인 혈액·소변 검사를 통해 신장합병증 여부를 조기에 발견하는 것이 중요하다.

본 한국 의료 질 보고서에서는 만성신장질환에 대한 국가 질 지표로 관리 및 결과 부 문으로 나누어 지표를 구성하였다.

관리 지표로 첫 번째 지표는 동정맥루 협착증 모니터링 충족률이다. 건강보험심사평 가원(2015)에 따르면, 동정맥루 협착증 모니터링을 정기적으로 실시함으로써 혈액투석을 위한 혈관통로인 동정맥루의 협착 또는 이로 인한 합병증과 사망률을 감소시킬수 있다.

두 번째 관리지표로는 사구체 여과율(eGFR)이 일정 수준 미만인 경우 신장내과 의사로의 의뢰 비율이다. 만성신질환에서 가장 중요한 질병 진행의 평가는 사구체 여과율로, 사구체 여과율이 감소하면 결국 신대체요법(혈액투석)을 받게 되는데 사구체 여과율이 60ml/min인 경우 중등도 신기능 저하로 추적관찰과 혈압 조절, 위험요인 조절이 필요한 단계이고, 30ml/min 미만으로 떨어지는 경우에는 중증 신기능 저하로 신장 전문의 진료와 신대체 요법(혈액투석)의 준비가 필요하다. 본 연구에서는 신장질환에 대한 지속적 관리와 적기의 치료를 통한 치료 결과 향상과 효율성 향상을 위한 지표로 건강보험공단의 검진 자료상 eGFR이 30ml/min, 60m/min인 사람이 신장내과

진료를 받은 비율을 새로이 선정하였다. 23)

세 번째 관리 지표로는 위의 지표와 마찬가지로 시스템 내에서 증상 및 질환의 악화이전에 관리된 비율로써 투석 전 전문치료 비율을 포함하였다. 신부전 등 만성신질환자에 있어 투약관리가 중요하지만 이는 환자의 상태에 따라 다르게 적용되고 획일화된가이드라인을 적용하는 데 한계가 있다. 따라서 개별 환자를 증상 악화 전에 관리할 수 있도록 전문의에게 진료를 받는 것이 관리 측면에서 중요한 요소라고 할 수 있다.

결과 범주에는 첫 번째로 신장이식 대기자 비율이 포함되었다. 신장이식이 가능한 경우에 투석을 하지 않거나 투석 횟수를 줄일 수 있으며, 빠른 신장이식은 급성 거부반 응의 발생 가능성과 환자 사망률을 낮출 수 있다(강희정 등, 2013, p.157). 따라서 신장이식 대기자 명단에 등록을 하는 것은 신장이식을 위한 시작 단계로서 이식이 빠를 수록 급성거부반응 발생과 사망률을 줄일 수 있어 대기율의 증가는 좋은 방향으로 평가되고 있다(AHRQ, 2013, p.56).

또한 AHRQ(2014, p.56)는 만성신장질환 영역의 결과지표로 혈액투석환자의 생존율 지표를 산출하고 있지만, 국내 자료원의 한계로 한국 의료 질 보고서에서는 만성신 장질환자 사망률 지표를 사용하였다. 향후 혈액투석에 초점을 맞춘 관리 및 결과지표들이 보완되어야 할 것이다.

²³⁾ 신장내과 의사로의 의뢰 시점이 빠를수록 좋으나, 비용 대비 효과적인 관리를 위해서 어느 시점에서 의뢰를 하는 것이 좋은 지에 대한 연구가 필요하다. 일반적으로 만성신질환 1, 2단계(GFR: 60~90ml/min)에서는 신장에 과부하(overfiltration)가 걸리지는 않은 상태로 보고, 대부분 위험인자 (당뇨, 고혈압, 신독성 약물에 대한 관리)가 주된일이 되므로, 기준에 맞게 일반적인 관리가 가능하지만, 3단계 이상(GFR(60ml/min)에서는 일반적으로 신기능이 50% 미만이 되는 시점으로 상태에 따라 다르지만, 남아있는 신원(nephron)에 과부하(overfiltiration)이 발생하면서 자체적으로 신원의 소실이 발생하게 되는 것으로 알려져 있다. 그러므로, 신기능을 최대한 보존해 주기 위한 요법들과 동시에 신기능 감소에 따른 합병증(빈혈, 전해질 이상등)을 관리하는데, 신장내과 의사의 관여가 유용할 것으로 생각된다. 또한 급성악화가 흔히 만성신부전 3단계에서 5단계 사이 환자에서 많이 발생하므로, 급성악화를 효과적으로 관리하는데에도 신장내과 의사의 역할이 주요할 것으로 생각된다. 그러므로 여러 연구에서 투석 시점으로부터 6개월전, 혹은 1년전, 혹은 eGFR 30ml/min 정도 되었을 때 신장내과 의사로의 의뢰에 결과 및 보고들이 많으나, 실제로 오히려 가장 효과적으로 신장의 기능을 보호하고, 관리하는 데에는 eGFR 60ml/min미만이 되는 시점이 유용할 것으로 생각된다.

〈표 4-21〉 만성신장질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
관리	동정맥루 협착증 모 니터링 충족률(%)	혈관통로 모니터링을 정기 적으로 측정한 환자 수	외래 대상 환자 수	2013년 혈액투석 적정성 평가결과	건강보험 심사평가원	직접 인용
	eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 신장 내과 진료 받은 비율 (%)		일반건강검진을 받은 사람 중 eGFR	건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 신장 내과 진료 받은 비율 (%)	신장내과 전문, 병원급 이상:	사람 중 eGFR이	건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	말기신장질환 환자의 투석 전 전문치료 비 율(%)	==	진단된 신장질환	-	-	-
결과	신장이식 대기자 비율 (%)	신장이식 대기자 수	혈액투석 수진자 수	2015년도 장기이식 통계연보, 혈액투석 적정성평가	질병관리본부, 건강보험심사 평가원	이차 인용
	투석환자의 사망률 (명, 인구 10만 명당)	\ / -	각 연도 연앙인구	사망원인통 계(236항목)	통계청	이차 인용

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

만성신장질환의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-22〉 만성신장질환의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
관리	동정맥루 협착증 모니터링 충족률(%)	Δ					81.1	94.4		95.2	96.6			3.65		변화 없음
	eGFR이 30ml/min 미만인 사람이 신장내과 진료 받은 비율(%)	Δ					10.3			6.2	10.2	10.9		0.74	137 30	변화 없음

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
	eGFR이 60ml/min 미만인 사람이 신장내과 진료 받은 비율(%)	Δ					1.1			4.0	5.1	5.6		40.78*	18.47	향상
결과	신장이식 대기자 비율(%)	Δ		12.1		14.5	14.9	16.5	17.4	18.8	20.3	22.4		7.70*	7.94	향상
	투석환자의 사망률 (명, 인구 10만 명 당)†	•	4.4	4.3	4.8	5.2	4.8	4.6	4.4	4.5	4.6	4.4	4.5	-0.26	-0.46	변화 없음

- 주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value<0.1
 - 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
 - 3) '항상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

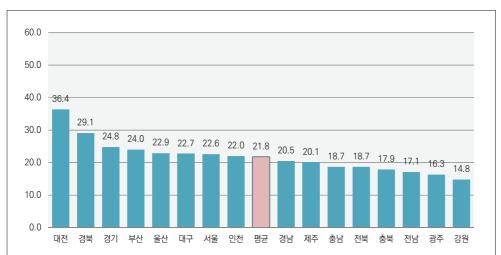
첫 번째로 관리 범주의 동정맥루 협착증 모니터링 충족률은 2009년 이후 현재까지 지표값이 상승하고 있으나 통계적으로 유의한 추세는 발견되지 않았다.

사구체 여과율 수준에 따른 신장내과 진료를 받은 비율은 건강보험공단의 맞춤형 데이터로 산출 가능한데, 검진 데이터에서 각 연도별 검진 결과상 eGFR 지표에 개인의 진료내역을 연결하여 해당 연도에 만성신장질환을 포함한 신부전(N17-N19)을 주, 부상병으로 신장전문의(의원: 상세 전문과목이 신장내과, 병원급 이상: 진료과목이 내과)에게 진료를 받은 경험이 있는 사람의 비율을 산출하였다.

말기신장질환자의 투석 전 전문치료 비율은 건강보험 청구 자료를 이용하여 각 연도 별로 새로 진단된 말기 신장질환자 중 투석 시작 12개월 이전부터 신장내과 전문의에 게 관리를 받은 환자의 비율로 산출할 수 있다.

신장이식 대기자 비율은 질병관리본부 장기이식센터의 장기 등 이식 대기자 추이(장기별)에서 신장이식 대상자 수를, 심사평가원의 적정성 평가에서 혈액투석 환자 수 현황을 이용하여 산출하였고, 2006년 이후 유의하게 증가하고 있다.

만성신장질환으로 인한 사망률은 2015년 이후 인구 10만 명당 약 4.5명으로 2005년 이후 유의한 추세를 보이지는 않는다.



[그림 4-14] 신장이식 대기자 비율(%)의 지역별 격차(2014년)

주: 지역별 지표값은 2014년 조율임.

자료: 질병관리본부. 2015년도 장기이식 통계연보; 건강보험심사평가원. 혈액투석 적정성 평가.

신장이식 대기자 비율의 지역별 격차를 살펴보면 대전, 경북, 경기, 부산의 경우 상위 지역에 속하고, 강원, 광주, 전남, 충북의 경우에는 하위 지역에 속한다. 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 대전과 강원은 약 2.5배 정도의 격차를 보인다.

5. 당뇨병

□ 중요성

사망률 Mortality	
당뇨병 사망률(인구 10만 명당, 2015)	20.7명(사망원인통계 ¹⁾ , 2016)
사망률 순위(2015)	6위(사망원인통계, 2016)
유병률 Prevalence	
당뇨병 유병률(만 30세 이상)(2014)	10.2%(국민건강통계, 2015)
비용 Costs	
당뇨의 경제적 질병 부담(2008)	
직접비용(2008)	1조 5천억 원(윤석준 등, 2010)
간접비용(2008)	1조 3천억 원(윤석준 등, 2010)

주: 1) 통계청 보도자료(2016. 9. 27.). 2015년 사망원인통계.

가. 평가 지표²⁴⁾

당뇨병은 여자보다 남자에게 더 일반적인 질병이며 연령이 증가할수록 유병률이 증가하는 질환으로(OECD, 2013), 조기 발견 및 적정한 관리를 통해 당뇨합병증과 장애를 줄일 수 있는 대표적인 만성질환 중 하나이다(건강보험심사평가원, 2013). 따라서자가 관리 능력의 향상과 지속적인 치료를 통해 질병 발생을 예방하는 것이 중요하다 (보건복지부, 2011).

당뇨병 사망률은 2005년 (인구 십만 명당) 24.2명에서 2015년 20.7명으로 감소하였지만 당뇨병은 당뇨병 자체보다 다른 중증질환의 선행질환으로서 관리가 중요한 질환이다. 국민건강영양조사에 의하면, 30세 이상 성인의 당뇨병 유병률은 2012년 9.9%에서 2014년 10.2%로 높아졌으며, 이는 OECD 평균(6.9%, 2011년 기준; OECD, 2013)에 비해 여전히 높은 수준이다.

²⁴⁾ 당뇨병의 질 성과 측정을 위한 지표 개발 방안과 산출은 청주대학교 홍재석 교수의 원고를 토대로 작성 되었음.

본 한국 의료 질 보고서에서는 당뇨병 질환에 대한 의료 질 향상을 위해 관리와 결과 지표를 사용하고 있다. 당뇨병 관리 수준을 평가할 수 있는 지표로는 안저검사 시행률과 당화혈색소 검사 시행률, 콜레스테롤 검사 시행률, 외래 진료 지속성, 처방 순응군분율, 처방지속성, 당뇨병 인지율·치료율·조절률을 사용하였고, 결과 지표로는 당뇨병유병률, 단기·장기 합병증 입원율과 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율을 사용하였다.

〈표 4-23〉 당뇨병의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분	지표명	지표명(단위) 분자		분모	출처	담당 기관	산출 방법
관리	안저검사 시행률(%)	20세 이상40세 이상	한 해 동안 안저검사를 한 번이라도 받은 당뇨병 환자 수				
	당화혈색소 검사 시행률(%)		한 해 동안 당화혈색소 (HbA1c)검사를 한 번이라 도 받은 당뇨병 환자 수	당뇨를 진단받은 사람의 수(15세-75세, 외래 2회 이상 방문자)	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	총콜레스터 시행률(%)		한 해 동안 총콜레스테롤 검사를 한 번이라도 받은 당뇨병 환자 수	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출	
	HDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)		한 해 동안 HDC 콜레스테 롤 검사를 한 번이라도 받 은 당뇨병 환자 수	당뇨를 진단받은 사람의 수(15세-75세, 외래 2회 이상 방문자)	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)		한 해 동안 LDL 콜레스테 롤 검사를 한 번이라도 받 은 당뇨병 환자 수	당뇨를 진단받은 사람의 수(15세-75세, 외래 2회 이상 방문자)	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	Triglycer 시행률(%)	ides 검사	한 해 동안 Triglycerides 검사를 한 번이라도 받은 당뇨병 환자 수	당뇨를 진단받은 사람의 수(15세-75세, 외래 2회 이상 방문자)	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	당뇨환자의 진료지속성		당뇨환자의 외래이용기관 집중도(COC 지표 사용)	당뇨를 진단받은 사람의 수(15세-75세, 외래 4회 이상 방문자)	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	당뇨환자의 순응군 분		당뇨환자 중 한 해(365일) 동안 292일 이상 처방받은 환자 수	당뇨를 진단받은 사람의 수(15세-75세, 전년도 당뇨약제 처방받은 경험 있는 환자)	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
	당뇨환자의 처방지속성(MPR)	한 해(365일) 동안 당뇨약 제 처방받은 일수	당뇨를 진단받은 사람의 수(15세-76세, 전년도 당뇨약제 처방받은 경험 있는 환자)	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	당뇨병 인지율 (%, 만 30세 이상)	당뇨병 유병자 중 의사로부 터 당뇨병 진단을 받은 사 람의 수(만 30세 이상)		2014 국민건강 통계	보건복지부 ·질병관리 본부	직접 인 용
	당뇨병 치료율 (%, 만 30세 이상)	당뇨병 유병자 중 현재 혈 당강하제를 복용 또는 인슐 린 주사를 투여하는 사람의 수(만 30세 이상)	이상이거나, 의사진단을	2014 국민건강 통계	보건복지부 ·질병관리 본부	
	당뇨병 조절률 (%, 만 30세 이상)	당뇨병 유병자 중 당화혈색 소가 6.5% 미만인 사람의 수(만 30세 이상)		2014 국민건강 통계	보건복지부 ·질병관리 본부	직접 인 용
결과	당뇨병 유병률 (%, 만 30세 이상)	공복혈당이 126mg/dL 이 상이거나 의사진단을 받았 거나 혈당강하제 복용 또는 인슐린 주사를 투여받고 있 는 사람의 수	만 30세 이상 인구	2014 국민건강 통계	보건복지부 ·질병관리 본부	
	단기합병증으로 인한 병원 입원율 (명, 인구 10만 명당)	15세 이상의 비산과적 진 단으로 퇴원한 자로 주 상 병이 당뇨 단기 합병증 진 단코드인 퇴원 건수	15세 이상의 인구수	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	장기합병증으로 인한 병원 입원율 (명, 인구 10만 명당)	15세 이상의 비산과적 진 단으로 퇴원한 자로 주 상 병이 당뇨 장기 합병증 진 단코드인 퇴원 건수	15세 이상의 인구수	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출
	합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율 (명, 인구 10만 명당)	15세 이상의 비산과적 진 단으로 퇴원한 자로 주 상 병이 조절되지 않은 당뇨 진단코드인 퇴원 건수	15세 이상의 인구 수	건강보험 공단 맞춤형데 이터	국민건강 보험공단	자체 산출

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

당뇨병의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음과 같다.

〈표 4-24〉 당뇨병의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
관리	안저검사 20세 이		38.0			35.7					32	2.4	-1.77		N/A
	시행률(%) 40세 이	상 스	39.1			36.2					32	2.5	-2.03		N/A
	당화혈색소 검사 시행률(%)	Δ	40.7	45.1	49.4	53.6	56.7	59.4	66.0	68.6	70.9	72.9	6.73*	5.26	향상
	총콜레스테롤 검시 시행률(%)		46.1	46.8	48.8	50.7	51.7	52.9	55.7	56.9	58.8	58.2	2.92*	2.41	향상
	HDC 콜레스테롤 검사 시행률(%)		25.9	28.7	31.4	33.7	35.5	37.7	40.7	42.7	45.2	49.6	7.04*	7.12	향상
	LDL 콜레스테롤 검사 시행률(%)	Δ	9.3	12.1	14.1	14.6	16.1	17.8	19.5	20.1	21.1	29.3	10.81*	13.23	향상
	Triglycerides 검사 시행률(%)	나 _	36.5	39.1	41.7	44.1	45.2	46.8	50.0	51.5	53.9	56.4	4.74*	4.77	향상
	당뇨환자의 외래 진료지속성(COC)	Δ	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.87	0.87	0.88	0.88	0.89	0.47	0.55	변화 없음
	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	Δ		49.2	55.2	62.1	63.2	63.4	64.6	67.4	68.9	68.9	3.74*	2.10	향상
	당뇨환자의 처방 속성(MPR)	지 △		0.69	0.72	0.76	0.76	0.76	0.77	0.79	0.80	0.80	1.59*	1.13	향상
	당뇨병 인지율 (%, 만 30세 이상)	Δ	68.3			72.6			72.7		70).7	0.35	-0.69	변화 없음
	당뇨병 치료율 (%, 만 30세 이상		49.0			57.5		63.9			63			-0.35	향상
	당뇨병 조절률 (%, 만 30세 이상)	, \triangle	23.0			29.4			28.6		25	5.3	0.86	-3.02	변화 없음
결과	당뇨병 유병률 (%, 만 30세 이상)	*	9.1		9.6	9.7	9.6	9.7	9.8	9.0	11	10.2	1.17*	1.26	악화
	단기합병증으로 인 병원 입원율(명, 인 10만 명당)†		9.1	11.3	12.6	12.1	11.4	11.6	11.7	11.6	12.2	9.4	0.18	-5.24	변화 없음
	장기합병증으로 인 병원 입원율(명, 인 10만 명당)†	_	102.1	132.9	162.3	169.2	161.1	155.4	147.4	118.5	126.7	100.7	-1.50	-10.29	변화 없음
	합병증 없는 조절 지 않은 당뇨로 인 입원율(명, 인구 10 명당) †	한 만		50.2	77.8	90.1	95.7	100.1	87.9	73.6	79.6	63.7	5.02	-10.68	변화 없음

주: 1) †: 성·연령 표준화율, †: 연령표준화율, *: p-value<0.1

²⁾ 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.

³⁾ N/A: 2005~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행.

^{4) &#}x27;향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

당뇨병은 적정한 관리를 통해 합병증의 발생 위험을 낮출 수 있다. 미국질병통제예 방센터(CDC, 2011; 건강보험심사평가원, 2013에서 재인용)에 의하면, 당뇨병성 안질환을 조기에 발견하고 치료하면 심각한 시력상실의 5~60%를 줄일 수 있고, 당화혈색소 수치가 1% 감소하면 미세혈관 합병증 발생 위험이 40% 감소한다고 하였다.

일례로 호주의 경우에는, 2001년부터 당뇨병 PIP(Practice Incentive Progra m)²⁵⁾ 운영을 통해 의료기관에게 당뇨병 환자의 등록과 치료의 책임을 부여하고 있다. PIP는 당뇨병 환자에 대한 의료서비스 질과 치료 결과의 지속적인 향상을 위해 표준진 료지침을 개발하여 실제 진료에 활용하도록 권유하는 프로그램이다. 표준화된 진료지침을 지표화하여 당뇨병 치료를 위해 제공되는 의료서비스의 적절성을 평가하고 있고, 표준화된 진료 과정들(general practices)을 모두 수행하였을 경우 환자당 40달러의 인센티브를 제공하고 있다. 다음 〈표 4-25〉는 PIP에서 제시한 표준진료(검사)지침의 내용과 각 진료(검사)마다의 적정 시행 주기를 정리한 표이다.

본 연구에서는 2005년부터 2014년까지 건강보험 맞춤형 데이터를 이용하여 다양한 검사 시행률을 산출하였는데, 당뇨병 진료 건은 명세서 자료를 통해 주·부 상병이당뇨병(ICD-10: E10, E11, E13, E14)인 청구 건으로 하였다. 26 당뇨병 진단 코드인 E12(ICD-10)는 단백질 결핍이 직접적으로 당뇨병을 유발한다는 명확한 증거의 부재로 삭제됨에 따라 분석대상에서 제외하였다. 27 당뇨병 데이터는 외래와 입원을 분리하여 구축하였으며, 외래데이터 구축 시에는 건강보험심사평가원(2013)을 참고하여① 연도별 주·부 진단명이 E10, E11, E13, E14(ICD-10 code)인 외래 청구건, ② 15-75세 환자의 외래 청구건, ③ 외래방문 횟수가 2회 이상인 환자 28를 대상으로 하였다. 입원데이터는 ① 연도별 주 진단명이 E10, E11, E13, E14(ICD-10 code)인 입원 청구 건, ② 15세 이상 입원 환자의 입원 청구 건, ③ 다른 의료기관에서 전원, 임신및 신생아 관련 코드, 재원일수 0인 경우는 제외하여 구축하였다.

²⁵⁾ Australian Government. Department of Human Service. https://www.humanservices.gov.au/health-professionals/services/medicare/practice-incentives-program

²⁶⁾ 보건복지부, 건강보험심사평가원(2013). 2011년 기준 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발.

²⁷⁾ 대한당뇨병학회(2015. 10.). 2015 당뇨병 진료지침.

²⁸⁾ 건강보험 심사평가원(2016. 3.). 2014년 당뇨병 적정성 평가 결과.

〈표 4-25〉 한 해 동안 당뇨병 관리를 위해 최소한으로 요구되는 관리 사항(호주 PIP)

Activity (진료활동)	Frequency and description (빈도와 설명)
Assess diabetes control by measuring HbA1c(당화혈색소 측정을 통해 당뇨병 조절 평가)	At least once (최소 1년에 1회)
Carry out a comprehensive eye examination(포괄적인 안저 검사 시행)	The patient must have had at least one comprehensive eye examination over the current and previous cycle of care. The examination isn't needed if the patient is blind or doesn't have both eyes.(최소 2년에 1회)
Measure weight and height and calculate Body Mass Index (BMI) (신장과 체중 측정을 통해 BMI 계산)	Measure height and weight and calculate the BMI on the patient's first visit and weigh them at least twice more.(1년에 2회 이상)
Measure blood pressure(혈압측정)	At least twice(최소 1년에 2회)
Examine feet(족부 검사)	At least twice. This isn't needed if the patient doesn't have both feet(최소 1년에 2회)
Measure total cholesterol, triglycerides and HDL cholesterol (총콜레스테롤, HDL, LDL 측정)	At least once(적어도 1년에 1회)
Test for microalbuminuria (미세알부민 검사)	At least once(적어도 1년에 1회)
Measurement of the patient's estimated Glomerular Filtration Rate (eGFR).(신장기능 검사)	At least once(적어도 1년에 1회)
Provide self-care education (자기관리교육 제공)	Provide patient education about diabetes management. (당뇨병 관리에 대한 환자 교육 제공)
Review diet(식이 검토)	Review the patient's diet and give them information on appropriate dietary choices.(적정식이 선택에 대한 정 보 제공)
Review levels of physical activity (신체적 활동 수준 검토)	Review the patient's physical activity and give them information on appropriate levels of physical activity (적절한 신체활동수준에 대한 정보 제공)
Check smoking status(흡연상태 확인)	Encourage the patient to stop smoking(금연 권고)
Review medication(약제 검토)	Review patient's medicine(약물 사용 검토)

출처: https://www.humanservices.gov.au/health-professionals/services/medicare/practice-incentives -program

당화혈색소(HbA1c)는 가장 대표적인 당뇨병 진료 적정성 평가 지표로 사용되고 있고, 당화혈색소 수치는 당뇨를 진단하거나, 당뇨병 환자들의 치료방법을 선택하는 데 중요한 지표가 된다. 따라서 당뇨병 적정성 평가를 시행하는 대부분의 국가(미국, 호주, 한국 등)들에서는 당뇨병 환자의 적정진료를 평가할 때 가장 기본적인 평가지표로 당화혈색소(HbA1c) 검사 시행률을 선정하고 있다. 29) 본 연구에서는 연간 전체 당뇨병 환자 중 당화혈색소 검사를 한 번 이상 받은 당뇨병 환자의 분율을 관리 지표로 활용하였으며, 이는 2005년 이후 유의하게 상승하고 있다. 지질 검사(Total, HDL, LDL-cholesterol, Triglycerides) 시행률 또한 모두 유의하게 상승하고 있는 추세이다.

보건의료의 질을 평가하는 데 있어 진료 지속성은 질과 효율, 접근성과 함께 일차의료의 중요한 요소로 보고되고 있다.30) 또한 진료 지속성은 의료의 질과 관련하여 만성질환자들에게 제공된 의료 서비스 전반을 보여주는 중요한 결과로서 평가되고 있다.31)32) 진료 지속성의 향상이 당뇨병 환자의 건강결과에 긍정적인 영향(사망률, 입원률, 진료비용 감소)을 미친다는 여러 연구가 발표되고 있지만, 현재 국내에서는 진료지속성 지표를 평가 지표로 사용하고 있지 않다.33)34)35) 그 이유는 현재 우리나라의 당뇨병 평가 지표가 기관단위로 산출되고 있기 때문으로 보인다. 환자 단위로 산출되는 진료 지속성 지표를 기관단위 평가에 적용하기엔 무리가 있어 사용하지 않는 것으로 추측된다.

외래 진료 지속성의 안정적인 산출을 위해 한 해 동안 외래진료를 4회 미만으로 받은 환자는 분석에서 제외하였으며,36) 진료 지속성 산출 공식은 다음과 같다.37)38)

²⁹⁾ 홍재석, 김재용, 이은미(2008). 만성질환 적정관리현황 평가방안 연구. 건강보험심사평가원.

³⁰⁾ 김영열, 최보율, 박항배(1988). 일차의료기관 방문환자의 지속성 지수에 관한 조사연구. 서울지역 의료보 험환자를 대상으로. J Hannyang Med Coll 8(2):697-708.

³¹⁾ Saultz JW, Lochner J.(2005). Interpersonal continuity of care and care outcomes: a critical review. Ann Fam Med. 3(2):159-166.

³²⁾ Hong JS, Kang HC.(2013). Continuity of ambulatory care and health outcomes in adult patients with type 2 diabetes in Korea. Health Policy. 2013 Feb;109(2):158-65.

³³⁾ Hong JS, Kang HC. (2014). Relationship between continuity of ambulatory care and medication adherence in adult patients with type 2 diabetes in Korea: a longitudinal analysis. Med Care. 2014 May;52(5):446-53.

³⁴⁾ Hong JS, Kang HC.(2013). Continuity of ambulatory care and health outcomes in adult patients with type 2 diabetes in Korea. Health Policy. 2013 Feb;109(2):158-65.

³⁵⁾ Hong JS, Kang HC, Kim J.(2010). Continuity of care for elderly patients with diabetes mellitus, hypertension, asthma, and chronic obstructive pulmonary disease in Korea. J Korean Med Sci. 2010 Sep;25(9):1259-71.

³⁶⁾ Hong JS, Kang HC.(2013). Continuity of ambulatory care and health outcomes in adult

$$COC = \frac{\sum_{j=1}^{M} n_j^2 - N}{N(N-1)}$$

N=total number of visits

nj=number of visits to provider j *M*=total number of provider

당뇨환자의 외래 진료 지속성 추이는 통계적으로 유의한 추세 변화는 관찰되지 않으나 0.8 이상으로 높은 수준을 보이고 있다.

관리 범주의 지표로 당뇨환자의 투약 순응도(처방지속성)를 포함하였는데, 순응도 (Adherence)는 "의사의 약제나 의학적 조언에 대해 환자가 따르는 정도(약제 복용기간, 식이조절 또는 생활양식 변화)"를 의미한다. 여러 가지 순응도 개념 중 치료제에 대한 투약 순응도는 환자 관리에 있어 가장 중요한 요소로 여겨지고 있으며, 특히 당뇨와같은 만성질환관리에 있어 중요한 지표라고 할 수 있다.39) 투약 순응도는 당뇨병 환자의 건강상태에 많은 영향을 미치는 주요한 요소 중 하나로 여겨지고 있으며, 40)41)42)투약 비순응(nonadherence)군의 경우 개인적인 질병 악화뿐만 아니라 국가 의료시스템 내에서의 경제적 부담도 함께 증가시키는 것으로 보고되고 있다.43)

최근 국내 연구에 따르면 당뇨병 환자에 있어 당뇨 약제에 대한 순응도가 높은 군(순응군)이 그렇지 않은 군(비순응군)에 비해서 입원위험이 26% 이상 높은 것으로 보고하

patients with type 2 diabetes in Korea. Health Policy. 2013 Feb;109(2):158-65.

³⁷⁾ Shortell S.(1976). Continuity of medical care: Conceptualization and measurement. Med Care 14: 377.

³⁸⁾ 외래진료 지속성 지수(Continuity of care index)는 0-1의 값을 가지며, 모든 방문이 한 명의 공급자에게 집중된 경우에는 COC가 1이 되며 모든 다른 공급자에게 나누어진 경우에는 0이 된다.

³⁹⁾ Hearnshaw H, Lindenmeyer A.(2006). What do we mean by adherence to treatment and advice for living with diabetes? A review of the literature on definitions and measurements. Diabet Med. 23:720-8.

⁴⁰⁾ Sokol MC, McGuigan KA, Verbrugge RR, et al.(2005). Impact of medication adherence on hospitalization risk and healthcare cost. Med Care. 43:521-30.

⁴¹⁾ Lau DT, Nau DP.(2004). Oral antihyperglycemic medication nonadherence and subsequent hospitalization among individuals with type 2 diabetes. Diabetes Care. 27:2149-53.

⁴²⁾ Lee WC, Balu S, Cobden D, et al.(2006). Prevalence and economic consequences of medication adherence in diabetes: a systematic literature review. Manag Care Interface. 19:31-41.

⁴³⁾ Karve S, Cleves MA, Helm M, Hudson TJ, West DS, Martin BC.(2008). An empirical basis for standardizing adherence measures derived from administrative claims data among diabetic patients. Med Care. 46(11):1125-33.

고 있고, 추후 진료비 또한 비순응군이 순응군에 비해 높은 것으로 보고되고 있다.⁴⁴⁾ 투약 순응도를 산출하는 방식에는 여러 가지가 있으나, 가장 많이 사용되고 있는 방식은 MEDICATION POSSESSION RATIO(MPR) 방식이다.⁴⁵⁾

본 연구에서 투약 순응도는 전년도에 당뇨약제를 처방받은 경험이 있는 환자를 대상으로 하였기 때문에 2006년부터 처방지속성 지표값을 산출하였으며, 2006년 이후 최근까지 연평균 약 1.6%의 증가율로 유의하게 증가하고 있다.

투약 순응군은 당뇨병 환자 중 투약 순응도(MPR)가 0.8 이상인 환자의 분율을 의미한다. 즉 1년(365일) 동안 292일 이상 당뇨 약제를 처방받은 환자를 의미한다. 460 전체 당뇨병 환자 중 투약 순응군 분율은 2006년 50%에도 미치지 못했으나, 매년 증가하여 2014년 68.9%까지 증가하였다. 이는 10명 중 7명 정도가 정기적으로 약제를 처방 받고 있음을 보여 주는 결과이다.

국민건강영양조사를 통해 산출되어 공개하고 있는 관리 지표로서 당뇨병 인지율과 치료율, 조절률이 있는데, 2005년 이후 최근까지 당뇨병 치료율은 유의한 향상 추세를 보이고 있으나, 결과 지표로서 당뇨병 유병률은 점차 증가하고 있는 추세이다.

결과 범주의 당뇨 단기합병증 입원율은 보건복지부, 건강보험심사평가원(2011)의 정의를 활용하여 산출⁴⁷⁾하였으며, 2005년부터 2013년까지 증가하는 추세를 보이다가 2013년 이후로는 감소하는 추세로 변화하고 있다.

장기합병증으로 인한 병원 입원율은 2008년까지 증가하다가 이후 감소하는 추세를 보이고 있다. 합병증이 없는 조절되지 않는 당뇨로 인한 입원율은 매년 증가하는 추세 를 보이다가 2010년 이후 감소하는 추세를 보이고 있다.⁴⁸⁾

당뇨병의 지표별 정책 목표 달성도는 제4차 국민건강증진 종합계획상의 목표치를 활용하였고, 정책 목표치가 없는 경우 지표별로 산출 가능한 최근 연도의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하여 계산하였다. 지표별 달성률을 보면, 관리 범주에 있

⁴⁴⁾ Hong JS, Kang HC.(2011). Relationship between oral antihyperglycemic medication adherence and hospitalization, mortality, and healthcare costs in adult ambulatory care patients with type 2 diabetes in South Korea. Med Care. 2011 Apr;49(4):378-84.

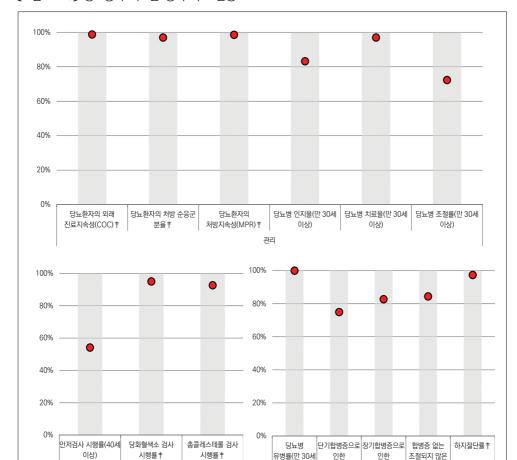
⁴⁵⁾ MPR= 연구 참여기간(days)에 대한 총 약제 투약일수의 비(ratio).

⁴⁶⁾ 홍재석, 강희정, 박진화, 이은미(2009). 당뇨병 환자의 약제처방 현황과 투약 순응도 분석. 건강보험심사 평가워

⁴⁷⁾ 당뇨 단기 합병증 진단코드: E10.0, E10.1, E11.0, E13.0, E13.1, E14.0, E14.1

⁴⁸⁾ 지표의 상세한 정의 및 장기 합병증 진단코드, 조절되지 않는 당뇨의 진단코드는 보건복지부·건강보험심 사평가원(2011)을 참고.

어 안저검사 시행률과 당뇨병 조절률이 상대적으로 낮은 달성률을 보이고, 당뇨병 치료율과 유병률은 상대적으로 높은 달성률을 보인다.



[그림 4-15] 당뇨병의 지표별 정책 목표 달성도

- 주: 1) 정책 목표치는 제4차 국민건강증진 종합계획(2016~2020)을 참고.
 - 2) †: 전국 17개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

이상)

병원입원율후

병원입원율후

결과

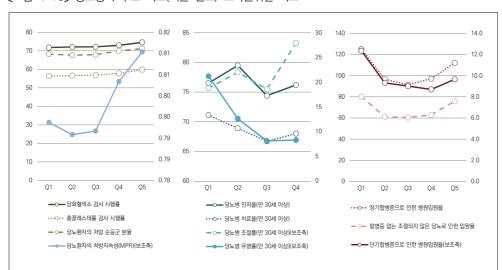
당뇨로 인한 입원율†

〈표 4-26〉 당뇨병의 주요 지표별 정책 목표 달성률

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 ('20까지, B)	목표치 달성률(A/B)
관리	안저검사 시행률(40세 이상, %)	Δ	32.5	60.0	54.2%
	당화혈색소 검사 시행률(%)‡	Δ	72.9	76.8	95.0%
	총콜레스테롤 검사 시행률(%) ‡	Δ	58.2	62.8	92.7%
	당뇨환자의 외래 진료지속성(COC) †	Δ	0.9	0.9	98.7%
	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)‡	Δ	68.9	71.1	96.9%
	당뇨환자의 처방지속성(MPR) #	Δ	0.8	0.8	98.5%
	당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)	Δ	70.7	85.0	83.2%
	당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)	Δ	63.0	65.0	96.9%
	당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	Δ	25.3	35.0	72.3%
결과	당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)	•	10.2	11.0	107.8%
	단기합병증으로 인한 병원 입원율 (명, 인구 10만 명당)‡	•	9.4	7.0	74.9%
	장기합병증으로 인한 병원 입원율 (명, 인구 10만 명당)‡	•	100.7	83.3	82.7%
	합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율 (명, 인구 10만 명당)‡	•	63.7	53.8	84.4%

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출. 2) ‡: 전국 17개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

제4차 국민건강증진 종합계획에서는 중점 과제별로 건강 형평성을 강화할 수 있는 성과 지표와 전략을 보완하였는데, 이에는 "최저소득층의 당뇨병 유병률"이 포함되어 있다. 이렇듯 정책적으로 당뇨병에 있어 사회경제적 격차를 줄이기 위한 노력이 강조되고 있는 가운데, 당뇨병 주요 지표의 소득분위별 격차를 살펴보면, 관리 범주에서는 당뇨병 인지율과 치료율을 제외하고 검사 관련 지표들이 고소득층이 상대적으로 더 높은 것으로 보이고, 결과 범주의 당뇨병 유병률과 단기합병증으로 인한 입원율이 최저소득분위와 최고소득분위의 격차가 비교적 큰 것으로 보인다.



[그림 4-16] 당뇨병의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

〈표 4-27〉 당뇨병의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

				<u>-</u>	소득분위별			
구분	지표명	방향성	1/5분위 (최저)	2/5분위	3/5분위	4/5분위	5/5분위 (최고)	Q5/Q1
관리	당화혈색소 검사 시행률(%)	Δ	71.8	72.1	72.1	73.0	74.6	1.04
	총콜레스테롤 검사 시행률(%)	Δ	56.3	56.6	56.9	57.8	59.8	1.06
	당뇨환자의 처방 순응군 분율(%)	Δ	68.2	67.7	67.9	70.0	71.2	1.04
	당뇨환자의 처방지속성(MPR)	Δ	0.79	0.79	0.79	0.80	0.81	1.02
	당뇨병 인지율(%, 만 30세 이상)	Δ	76.5	79.5	74.4	76.2		1.00
	당뇨병 치료율(%, 만 30세 이상)	Δ	71.1	68.9	66.7	68.0		0.96
	당뇨병 조절률(%, 만 30세 이상)	Δ	18.8	22	18.6	27.9		1.48
결과	당뇨병 유병률(%, 만 30세 이상)	•	21.21	12.61	8.12	8.29		2.56
	단기합병증으로 인한 병원 입원율 (명, 인구 10만 명당)	•	12.4	9.3	9.0	8.7	9.7	1.28
	장기합병증으로 인한 병원 입원율 (명, 인구 10만 명당)	•	125.1	96.6	91.4	97.1	112.0	1.12
	합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 입원율(명, 인구 10만 명당)	•	80.2	61.2	60.4	63.0	75.7	1.06

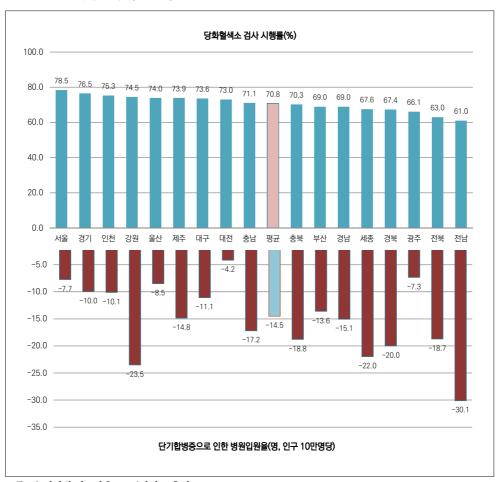
주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q5(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.

²⁾ 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

³⁾ 당뇨병 인지율, 치료율, 조절률, 유병률은 소득분위를 4분위로 구분하여 산출

지역별로 당뇨병 주요 지표의 차이를 살펴보면(그림 4-17), 당화혈색소 검사 시행률이 가장 낮은 전남(61%)의 경우 단기합병증으로 인한 입원율이 인구 10만 명당 약30.1명으로 가장 좋지 않은 성과를 보인다. 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인서울과 전남의 차이가 당화혈색소 검사 시행률의 경우에는 약1.3배, 단기합병증으로인한 병원 입원율은 약4배 정도로 큰 격차를 보인다.

[그림 4-17] 당화혈색소 검사 시행률(%)과 단기합병증으로 인한 병원 입원율(명, 인구 10만 명당)의 지역별 격차(2014년)



주: 1) 지역별 지표값은 2014년의 조율임.

²⁾ 단기합병증으로 인한 병원입원율은 2014년의 표준화율이고, 지표의 방향성을 고려하여 원지표값에 (-1)을 곱하였음.

자료: 건강보험 맞춤형 데이터. 국민건강보험공단.

6. HIV/AIDS

□ 중요성

사망률 Mortality

AIDS 사망률(인구 10만 명당, 2015)

0.2명(사망원인통계1), 2016)

유병률 Prevalence

HIV/AIDS 누적생존자 수(2014)

~9,615명 (HIV/AIDS 신고 현황²⁾, 2015)

발병률 Incidence

HIV/AIDS 감염인 수(2014)

1,191명 (HIV/AIDS 신고 현황, 2015)

- 주: 1) 통계청 보도자료(2016. 9. 27.). 2015년 사망원인통계.
 - 2) 질병관리본부(2015).

가. 평가 지표

HIV/AIDS 신규 등록자는 2013년 1,114명으로 2012년 953명에 비해 161명이 증가하였고 등록을 시작한 1985년 이후 꾸준히 증가하고 있다. 2001년 이후 세계적으로 새로운 에이즈 감염은 38% 줄었지만 우리나라를 포함한 인도네시아, 필리핀, 파키스탄 등 일부국가에서는 늘어나는 추세이고 이에 대한 원인으로는 에이즈 환자에 대한 편견을 지적하는 경우도 있다. 49)

2000년대 중반 HIV 감염은 '사망을 피할 수 없는 질환'에서 '여생에 걸쳐 안정적으로 관리할 수 있는 만성질환'으로 개념이 바뀌었다.50 치료효과가 개선된 치료제들의 개발 등 치료법이 발전하면서 HIV 감염 환자들도 건강한 노후를 누릴 수 있게 되었다. 이러한 이유 등으로 HIV 환자들의 기대수명 역시 늘어났기 때문에 만성질환으로서 HIV를 장기간 안정적으로 관리할 수 있는 전략이 중요해졌다.

⁴⁹⁾ 나해란. 한국서 에이즈 감염자 늘어나는 건 편견 때문. 조선일보. http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2014/10/28/2014102800210.html(2014. 10. 28. 인출.)

⁵⁰⁾ 경향신문. "국내 HIV 치료 역사 30년, 이제는 만성질환". http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201508131025018&code=940601 (2015. 8. 13.)

한국 의료 질 보고서에서는 HIV/AIDS에 대한 의료 질 향상을 위해 다음의 지표들을 사용하였다.

(표 4-28) HIV/AIDS의 질 성과 지표 및 정의, 자료원

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
결과	AIDS 발생률 (명, 인구 10만 명당)	AIDS 신환자 수	각 연도 연앙인구	2015 HIV/AIDS 신고 현황, 주민등록연앙 인구	질병관리본 부;통계청	이차인용
	HIV 감염 환자 사 망률(명, 인구 10만 명당)	' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	각 연도 연앙인구	사망원인통계	통계청	직접인용

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

HIV/AIDS의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음과 같다.

(표 4-29) HIV/AIDS의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증기율 ('05~)	증가율	향상 여부
결과	AIDS 발생률 (명, 인구 10만 명당)†	•	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.8	1.7	2.0	2.1		4.11*	8.78	악화
	HIV 감염 환자 사망률 (명, 인구10만 명당)†	•	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	3.20	0.00	변화 없음

주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value<0.1

먼저 에이즈 발생률은 2005년 1.4명에서 2014년 2.1명으로 유의하게 증가하는 추세이며, 2010년 이후 증가율은 2배로 높아졌다.

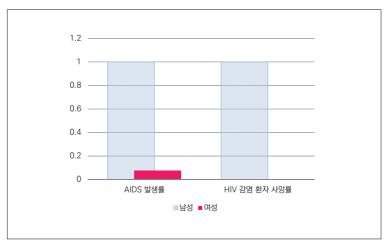
HIV 감염의 효과적인 관리는 AIDS 신환자 수의 감소에 기여하며(AHRQ, 2014), HIV 감염에 의한 사망은 HIV 위험행동, HIV 질환의 조기 발견 및 치료, AIDS 및 합

²⁾ 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음. ▼: 지표값이 작을수록 좋음.

^{3) &#}x27;향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

병증 관리 등을 포함하는 많은 요소의 영향을 받는다. HIV 감염 환자 사망률은 2006 년 0.2명으로 이후 큰 변화를 보이지 않는다.

단, 성별로 발생률을 비교한 결과 인구 10만 명당 남성은 4.0명, 여성은 0.3명으로 우리나라 신환자수의 증가는 주로 남성의 증가에 기인한 것으로 보인다. 이러한 이유에 대하여 보건당국은 남성 동성애자 간 성 접촉이 주요 전파 경로인 것으로 파악하였다 (보건복지부, 2011).



[그림 4-18] HIV/AIDS의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

주: AIDS 발생률은 조발생률, HIV감염 환자 사망률은 성연령 표준화 사망률임.

〈표 4-30〉 HIV/AIDS의 주요 지표(2014년 전후) 성별 격차

구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (A/B)
결과	AIDS 발생률(명, 인구 10만 명당)	•	4.0	0.3	13.3
	HIV 감염 환자 사망률(명, 인구 10만 명당)	•	0.3	0.0	-



[그림 4-19] HIV/AIDS의 주요 지표(2014년 전후) 연령별 비교

주: 연령대별 조발생률, 조사망률임

에이즈 발생률과 사망률을 연령별로 나누어 살펴보았을 때는 20대에서 발생률이 가장 높게 나타났고, 사망률은 70대 이상의 고령층에서 가장 높게 나타났다.

HIV/AIDS의 질 관리를 위해 사전 예방 및 견고한 감염자 관리와 함께 전염성 질환으로써 이를 관리하기 위한 정기적 자료 수집과 공개를 통해 질환에 대한 위험성을 인지시키고 조기 경보의 역할을 할 수 있는 행동 감시 체계의 구축도 제안된 바가 있다.51)

⁵¹⁾ 서울대학교 보건대학원(2005).

7. 정신질환

□ 중요성

사망률 Mortality	
자살 사망자 수(2015)	13,513명(사망원인통계 ¹⁾ , 2016)
자살의 사망원인 순위(2015)	5위(사망원인통계, 2016)
음주운전 사망자 수(2013)	727명(교통사고통계 ²⁾ , 2014)
유병률 Prevalence	
알코올 사용장애 ⁵²⁾ 유병률(2011)	13.40%(정신질환 실태조사 ³ , 2011)
주요우울장애 ⁵³⁾ 유병률(2011)	6.70%(정신질환 실태조사, 2011)
우울증 경험이 있는 성인의 비중(2013)	10.7%(국민건강통계 ⁴ , 2014)
비용 Costs	
자살예방 및 정신건강 사업 예산(2014)	425억 원(보건복지부 ⁵⁾ , 2014)

- 주: 1) 통계청 보도자료(2016. 9. 27.). 2015년 사망원인통계.
 - 2) 경찰청(2014). 2013 경찰통계연보.
 - 3) 보건복지부(2011).
 - 4) 보건복지부. 질병관리본부(2014).
 - 5) 보건복지부 보도자료(2014. 1. 1.). 2014년도 보건복지부 예산 46조 8,995억 원으로 최종 확정..

가. 평가 지표

우울증은 장기치료를 요하지만 치료 가능성이 높은 질환임과 동시에 진료지침 권고 안과 실제 환자가 받는 진료 내용 간의 차이가 큰 질환이다(김남순 등, 2008, pp.5-6). 최근 우리나라에서도 우울증에 대한 관심이 증가하고 있으나 우울증 환자들이 받는 의료서비스의 질 수준에 대해서는 알려진 바가 거의 없다. 따라서 근거중심적 진료지침을 개발하여 우울증에 대한 진료의 질을 체계적으로 관리할 필요가 있다(김남순 등, 2008, p.6).

한국 의료 질 보고서에서 정신건강 및 약물남용에 대한 지표는 치료와 결과 지표로

⁵²⁾ 알코올 남용과 알코올 의존을 포함하는 알코올 사용과 관련된 정신질환을 말함.

^{53) 2}주 이상 거의 매일 우울한 기분 또는 흥미나 즐거움의 상실과 함께 체중이나 식욕의 변화, 피로, 무가 치감, 반복되는 죽음에 대한 생각 등의 증상들로 인해 일상생활이나 직업에서 곤란을 겪는 경우를 말함.

구분된다. 첫 번째 치료 지표는 우울증 치료율이다. 우울증은 노령인구가 증가하면서 빈곤, 질병, 은퇴와 같은 요인들이 복합적으로 작용하여 급증하고 있다. 아울러, 마약 문제로 인한 치료 비율, 알코올 문제로 인한 상담 비율을 치료 지표에 포함시켰다.

결과 지표에 포함된 자살률은 우리나라 사망원인 5위에 해당하지만, OECD 회원국 중 11년 연속(2003~2013년) 1위를 유지하고 있어 개인의 문제로 보기보다 사회적 문제로 인식할 필요가 있다.

〈표 4-31〉 정신질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
치료	성인 우울증 치료율 (%)	성인우울증 환자로 정신 의료기관 이용경험을 한 사람의 수		정신질환실태 역학조사	보건복지부	직접 인 용
	마약문제로 인한 치료율(%)	투약 사범 수 중 치료보호 실적 인구수	투약 사범 인구수	2015 마약류 범죄백서	대검찰청	직접 인 용
	알코올 문제로 인한 치료율(%)	음주 문제 상담을 받은 사 람의 수	선별검사 점수 합 이 20 이상인 사 람의 수(만 12세 이상)	국민건강 영양조사	보건복지부·질 병관리본부	자체 산 출
결과	자살률 (명, 인구 10만 명당)	사망원인이 고의적 자해 (X60-X84)인 사람의 수	각 연도 연앙인구	사망원인통계	통계청	직접 인 용
	청소년 자살률 (15~19세, 명, 인구 10만 명당)	사망원인이 고의적 자해 (X60-X84)인 사람의 수	각 연도 연앙인구	사망원인통계	통계청	직접 인 용
	노인 자살률 (65세 이상, 명, 인구 10만 명당)	사망원인이 고의적 자해 (X60-X84)인 사람의 수	각 연도 연앙인구	사망원인통계	통계청	직접 인 용

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

정신질환의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음의 〈표 4-32〉와 같다.

성인의 우울증 치료율은 정신질환실태역학조사를 인용하였으며, 2011년 25%의 수준이다. 이 외에 마약 문제의 치료율, 알코올 문제 치료율 등 치료 범주의 지표들은 악화하거나 감소하는 추세를 보이고 있다.

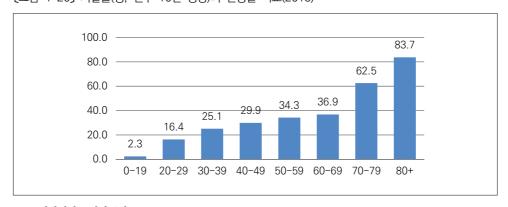
결과 지표로써 전체 인구 자살률과 청소년 자살률은 2005년 이후 증감을 반복하고 있고, 다만 노인 자살률의 경우 유의하게 감소하고 있는 추세를 보인다.

〈표 4-32〉 정신질환의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
치료	성인 우 울증 치료율(%)	Δ		23.0			-		25.0					1.68		N/A
	마약문제로 인한 치료율(%)	Δ	9.3	9.2	6.8	6.4	4.7	3.9	1.5	0.5	1.2	1.4		-25.64*	-22.60	악화
	알코올 문제로 인한 치료율(%)	Δ				3.8			3.3		3.	.3		-1.95	0.08	N/A
결과	자살률 (명, 인구 10만 명당)†	•	24.7	21.3	23.9	24.7	29.1	28.7	28.8	25.1	25.1	23.9	22.7	0.19	-4.58	변화 없음
	청소년 자살률 (15~19세, 명, 인구 10만 명당)	•	7.6	6.2	7.9	8.0	10.7	8.3	8.9	8.2	7.9	7.2	6.5	-0.29	-4.77	변화 없음
	노인 자살률 (65세 이상, 명, 인구 10만 명당)	•	80.3	72.0	75.2	71.7	78.8	81.9	79.7	69.8	64.2	55.5	58.6	-2.81*	-6.48	향상

- 주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value < 0.1
 - 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
 - 3) N/A: 05~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행.
 - 4) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

[그림 4-20] 자살률(명, 인구 10만 명당)의 연령별 비교(2015)



주: 연령대별 조사망률임.

자료: 통계청 국가통계포털. 사망원인통계.

전체 인구의 자살률을 연령별로 나누어 살펴보면, 70대 이상 고령층의 자살률이 매우 높게 나타나며, 성별로 나누어 살펴본 경우에는 전체, 청소년, 노인 자살률의 모든 그룹에 대하여 여성보다 남성의 자살률이 더 높다.

OECD에서 발간하는 Society at a Glance 2016에 의하면, 2014년 전후를 기준으로 우리나라의 자살률은 모든 연령대에서 매우 높은 편에 속하고, 특히 65세 이상 노인 자살률은 가입국 중 1위로 가장 높다(OECD, 2016).



[그림 4-21] 연령대별 자살률(명, 인구 10만 명당)의 국제비교(2014년 전후)

주: 음영표시된 영역은 OECD 가입국 중 연령대별 자살률 최저 국가와 최고 국가의 차이(범위)를 나타냄.

자료: OECD Health Statistics 2016, http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en and OECD Secretariat calculations from WHO Mortality database, http://www.who.int/healthinfo/mortality_data/en에서 2016. 10. 31. 인출.

성별로 자살률의 격차를 살펴보면, 여성보다는 남성의 (전체)자살률이 약 2.5배 정도 높고, 특별히 노인 계층에서 격차가 조금 더 크게 나타난다.

(표 4-33) 자살률의 성별 격차(2015)

구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
결과	자살률	•	32.9	13.3	0.40
	청소년 자살률(15-19세)	•	7.1	5.9	0.83
	노인 자살률(65세 이상)	•	95.2	32.1	0.34

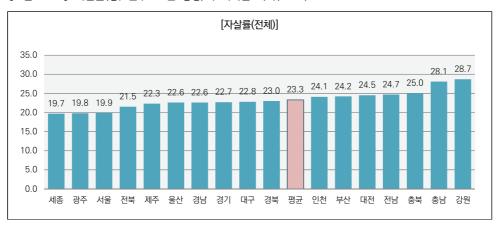
[그림 4-22] 자살률(명, 인구 10만 명당)의 성별 격차(2015)

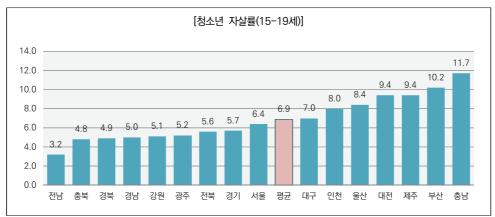


주: 전체 자살률은 성/연령 표준화 사망률, 청소년 자살률과 노인 자살률은 조사망률임. 자료: 통계청 국가통계포털. 사망원인통계.

지역별로 자살률의 격차를 살펴보면, 전체 자살률은 강원지역이 가장 높고, 충남지역의 경우에는 청소년 자살률과 노인 자살률이 모두 가장 높으며 인천, 대전, 충남은 전체 자살률과 청소년 자살률, 노인 자살률이 모두 평균 이상인 지역이다. 울산과 제주의 경우에는 전체 자살률과 노인 자살률은 평균 이하이나 청소년 자살률이 높은 지역에 속한다.

[그림 4-23] 자살률(명, 인구 10만 명당)의 지역별 격차(2015)







주: 전체 자살률은 지역별 성연령 표준화 사망률, 청소년 자살률과 노인 자살률은 조사망률임. 자료: 통계청 국가통계포털. 사망원인통계.

8. 근골격계 질환

□ 중요성

유병률 Prevalence

65세 이상 노인 골다공증, 골관절염 환자 수(2014) 약 221만 명(노인인구 중 35%, 건강보험심사평가원, 2015¹⁾ 70세 이상 여성 노인의 골다공증 유병률(2012) 65.2%(국민건강영양조사, 2013a²⁾ 낮은 골밀도를 가진 폐경 후 여성의 비율(2011) 48.8%(국민건강영양조사, 2012³⁾

이환율 Morbidity

관절염, 류마티즘으로 인한 활동제한(성인, 2014) 20.6%(국민건강영양조사, 2015)

비용 Costs

65세 이상 노인 골다공증, 골관절염 요양급여비용총액(2014) 약 6,950억 원(건강보험심사평가원, 2015)

- 주: 1) 건강보험심사평가원 보건의료 빅데이터 개방시스템, 국민관심질병 성별 연령 5세 구간별 현황.
 - 2) 보건복지부·질병관리본부(2013a).
 - 3) 최대골밀도 연령군의 골밀도 표준편차(T-score)가 -2.5 초과이면서 -1.0미만인 경우 '낮은 골밀도'를 가진 것으로 정의됨.54)

가. 평가 지표

2013년 국민건강통계에 따르면, 65세 이상 노인의 골관절염 유병률은 23.5%이고, 특히 여성노인의 경우 3명 중 1명꼴로 경험하는 흔한 질환이다(보건복지부·질병관리본부, 2014). 이에 더하여 70세 이상 여성 노인의 골다공증 유병률은 65.2%이며(보건복지부·질병관리본부, 2013), 노인의 골다공증, 골관절염에 대한 건강보험 급여비 지출은 2015년 한 해에만 약 6.950억 원에 이른다.

이와 같이 사회경제적 비용의 지출이 큰 것으로 추정되는 근골격계 질환에 대한 질 평가 지표는 다음 표와 같이 예방과 관리, 결과 지표로 구분하여 성과를 추적하였다. 관리 범주에 선정된 지표 중 관절염 환자에 대한 근거중심의 효율적 관절염 교육 비율과 상담 비율 등은 국내에서 산출 가능한 자료원이나 지표 정보를 찾기 어려웠다. 향후 지속적으로 자료원 구축과 지표 산출이 요구된다.

⁵⁴⁾ Crandall CJ, Newberry SJ, Gellad WG, et al.(2013).

〈표 4-34〉 근골격계 질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분		지표명(단위)		분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법	
예방	여성 노 검진율(%		[다공증	-	각 연도의 골밀도 검진(생 애전환기 1차 건강검진)을 받은 만 66세 여성의 수		건강검 진통계 연보	국민건강 보험공단	이차 인용	
관리	관절염 : 제한율(%		활동		관절염으로 의사로부터 진 단받은 환자 중 활동 제한 을 받고 있다고 응답한 사 람의 수	국민건 강영양 조사	보건 복지부, 질병관리 본부	자체 산출		
	관절염 환자에 대한 관절염 교육 비율(%) 관절염 환자 신체활동(운동)에 대한 상담 비율 비만인 관절염 환자 체중감량에 대한 상담 비율				근거중심의 효율적 관절염 교육을 받은 경험이 있는 환자의 수		_	-	-	
					신체활동이나 운동에 대해 공급자로부터 상담을 받은 경험이 있는 환자의 수	관절염 진단을 받은 성인(18세 이상)	-	-	-	
					공급자로부터 체중 가량에 대해 상담을 받은 경험 있 는 환자의 수	l '	-	-	-	
	65세 이 인지율(%		<u>]</u> 의 골	관절염	조사 인구(65세 이상) 중 의사로부터 골관절염 진단 을 받은 사람의 수		국민건 강영양 조사	보건 복지부, 질병관리 본부	자체 산출	
결과	65세 이 유병률(%]의 골	관절염	무릎관절 통증이 있고 무릎 관절 Kellgren Lawrence 등급이 2이상 또는 엉덩관 절 통증이 있고 엉덩관절 Kellgren Lawrence 등급 이 2이상인 사람의 수		국민건 강영양 조사		자체 산출	
	노인	전기	EQ-	-5D	노인 골관절염 환자의 평균	EQ-5D 점수	국민건	보건	자체	
	골관절염 환자의 EQ-5D	노인 (65- 74세)	Euro QoL	운동 능력	걷는데 지장이 있다고 응답 한 노인 골관절염 환자의 수	l '	강영양 조사	복지부, 질병관리 본부	산출	
	점수와 세부 항목별			자기 관리	혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 있다고 응답 한 노인 골관절염 환자의 수			_ ,		
	점수	후기 노인 (75세		일상 활동	일상활동을 하는데 지장이 있다고 응답한 노인 골관절 염 환자의 수					
		이상)		통증 , 불편		통증/불편감이 있다고 응답 한 노인 골관절염 환자의 수				
				불안/ 우울	불안거나 우울하다고 응답 한 노인 골관절염 환자의 수					

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

근골격계 질환의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-35〉 근골격계 질환의 지표별 추이

구분	지	표명	(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	연평균 증가율 ('05~)	증가율	향상 여부
예방	여성 ! 골다공		의 검진 율(%)	Δ				58.5	62.9	70.6	76.3	77.2	77.5	79.2	5.19*	2.93	향상
관리	관절염 활동제			•	30.8			42.6			28.4		22	2.3	-4.5	-5.86	변화 없음
	"	, 0	· 노인의 인지율(%)	Δ					57.8	64.5		64.9		2.35	0.15	N/A	
결과	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)+		•					37.7		24.1		22	2.6	-9.70	-1.50	N/A	
			EQ-5D	Δ				0.78			0.80		0.8	82	0.63	0.62	
	전 노인 기		운동능력	▼				65.4			59.7		53	5.2	-2.91	-2.86	
			자기관리	▼				17.7		19.0		14.9		-2.43	-5.98	N/A	
	골관 절염	노 인	일상활동	▼				40.4			35.9		33.7		-2.57	-1.61	11/11
	환자		통증/불편	▼				66.6			58.1		55	5.5	-2.56	-1.14	
	의 EQ-5		불안/우울	▼				29.0			23.7		31	.4	1.11	7.25	
	D점 수와		EQ-5D	Δ				0.70			0.71		0.′	76	1.25	1.60	
	세부	_	운동능력	▼				80.9			77.4		63	5.4	-3.43	-4.87	
	항목 별 기 점수 노 인	자기관리	▼				32.2			35.7		26	5.7	-2.66	-7.02	N/A	
		일상활동	▼				61.8			56.1		46	5.6	-3.94	-4.53	11/11	
		통증/불편	▼				76.7			64.3		56	5.0	-4.39	-3.39		
		불안/우울	▼				28.9			21.8		27	'.1	-0.92	5.59		

주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value<0.1

²⁾ 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.

³⁾ N/A: 05~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행.

^{4) &#}x27;향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

골다공증은 "낮은 골밀도, 골의 미세구조 손상, 골절에 대한 민감성을 특징으로 하는 중·노년기 여성의 건강문제를 대표하는 질환으로"(Peterson 2001, p.18 재인용; 양 승애, 2009, p.155), 오랜 기간 자각 증상 없이 점진적으로 진행되어 조기 진단을 내 리기 어렵기 때문에(김명희, 김명숙, 2005, pp.52-53) 치료보다는 예방적인 조치가 가장 비용 효과적인 방법이라고 할 수 있다(Riggs & Melton, 1992, p.624). 특히 "여 성의 최대 뼈 질량이 남성보다 30%정도 더 적고, 폐경 후에는 골조직의 상실이 가속화 되기 때문에 골다공증은 여성에게 중요한 건강문제"라고 할 수 있다(Gamvert, Schltez & Hamdy, 1995, p.317 재인용; 김명희, 김명숙 2005, p.52). 이러한 맥락 에서 여성 노인에 대한 골다공증 검진율이 근골격계 질환의 예방 지표로 이용될 수 있 는데, 우리나라는 만 40세와 만 66세 생애전환기 국민(건강보험가입자와 의료급여수 급권자)을 대상으로 국민건강보험공단에서 생애전환기 건강검진을 실시하며, 1차 건 강진단 항목에 골밀도 검사가 포함되어 있다. 따라서 우리나라 전체 여성 노인의 골밀 도 검진율의 대리 지표로 국민건강보험공단의 '건강검진 통계연보'자료를 이용하여 생 애전환기 1차 검진율을 산출하였다. 우리나라 여성 노인의 골다공증 검진율은 2008년 58.5%에서 2014년 79.2%로 연평균 약 5.2%의 증가율로 유의하게 증가하였는데, 최 근 증가율은 이보다 낮은 수준이다. 이 지표가 특정 연령(만 66세)의 검진율로서 전체 여성 노인 인구에서의 검진율과는 차이가 있을 수 있지만, 시간이 흐름에 따라 지속적 으로 검진율을 상승시키고 적정수준을 유지하도록 하는 것은 전반적인 예방 조치의 효 과를 상승시키는데 기여할 것이다.

관리 범주의 관절염 환자의 활동 제한율은 통계적으로 유의하지는 않으나 2005년 이후부터 감소세를 보이고, 65세 이상 노인의 골관절염 인지율은 증가세를 보이고 있다.

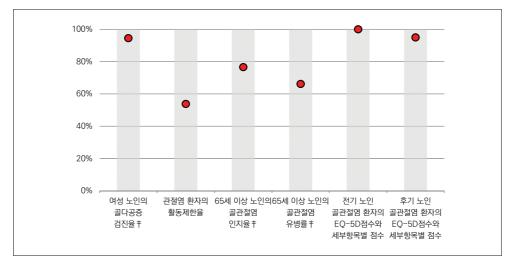
근골격계 질환에 대한 관리 지표 중 관절염 교육률은 국민건강영양조사에서 2008년 까지 조사되고 중단된 상태이다. Pencharz & MacLean(2004)의 연구 결과에 의하면, 질병의 자연적인 진행, 치료, 자가 관리 등에 대한 교육을 받은 골다공증 환자의 경우 지식적 측면과 자기 효능감이 향상되었고, 고통과 기능적 장애를 줄일 수 있었다고 한다(Pencharz & MacLean, 2004, p.540. 재인용; AHQR, 2012, p.100). 국민건강영양조사의 설문 내용은 2005년에는 관절염 이환자 중 관절염 교육 경험이 있는가를, 2008년에는 관절염으로 진단받은 환자 중 10분 이상의 보건교육을 받은 경험이 있는

가를 질문하였었다. 한편 NHQR에서는 증상 조절을 위해 필수적인 요소로 '근거 중심의 효율적'관절염 교육을 받은 비율을 보고하고 있는데, 자료원인 National Health Interview Survey의 설문 항목을 살펴보면 "관절염이나 관련 증상의 관리에 대한 교육 강좌(course or class)를 수강한 경험이 있는가?"라고 묻고 있다(CDC, 2010, p.18). 즉, 우리나라 보건의료시스템에서의 관절염 관리 과정의 성과 측정을 위해서는, 국민건강영양조사와 같은 환자 대상 조사 시 관절염 교육에 대한 기준을 명확히 하여 '근거중심의 효율적'교육이 이루어지고 있는지 질문하도록 조사 문항을 정비하여지속적으로 관찰해 볼 필요가 있다. 미국 NHQR에서 사용하고 있는 세부 지표에 대한산출 내역은 이 연구의 1차 연도 연구를 참조할 수 있다.

결과 범주에는 노인의 골관절염 유병률과 골관절염 환자의 EQ-5D점수를 지표화하였으며, 두 지표 모두 산출 가능한 지표값이 4개 연도 이하로 통계적 검정은 어려우나 바람직한 방향으로 향상되고 있는 추세이다.

근골격계 질환 관리에 대한 대표적인 국가적 전략은 국민건강증진종합계획을 들 수 있는데, 보건복지부는 2006년 발표된 '새국민건강증진 종합계획'부터 '지역사회 중심의 관절염 관리'에 중점을 두어왔으며, 2015년 12월 발표된 제4차 '국민건강증진 종합계획'(2016-2020)에서도 관절염 유병률 증가 억제, 지역사회 내 관리 프로그램의 증대, 관절염 환자의 삶의 질 개선을 주된 목표로 하여 관련 성과 지표들을 설정하였다. 성과 지표별로 관련 정책이나 국가계획에서 제시된 목표에 대한 달성도를 살펴보면, 관절염 환자의 활동제한율의 달성도가 가장 낮고(정책 목표가 아닌 성과 상위지역들의 평균값을 목표치로 하였으나), 노인 골관절염 유병률 달성도도 약 66% 수준이며 골관절염 인지율의 달성도는 76.6%, 예방 범주의 여성 노인의 골다공증 검진율과 결과지표인 노인 골관절염 환자의 EQ-5D점수는 달성률이 90% 이상임을 알 수 있다(그림 4-24).

다만 65세 이상 골관절염 환자의 EQ-5D점수에 대한 목표치를 제4차 국민건강증진 종합계획에서는 2020년까지 0.8로 설정하였는데, 65~74세의 전기노인의 경우에는 2014년 현재 이를 이미 초과하였으나 후기노인(75세 이상)은 이에 미치지 못하여, 고 령화 추세를 반영한 초고령층에 대한 관리기전이 별도로 마련될 필요성이 있을 것으로 보인다.



[그림 4-24] 근골격계 질환의 지표별 정책 목표 달성도

주: 1) 정책 목표치는 제4차 국민건강증진 종합계획(2016-2020)을 참고.

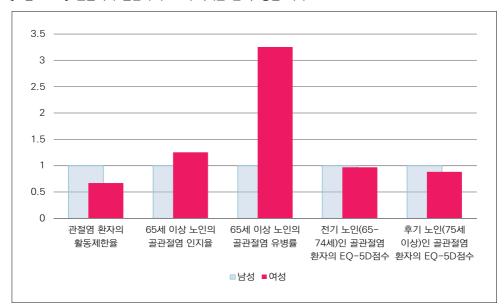
2) †: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

/Π	1-36/	근곸격계	지하이	ス〇	지파벼	저채	모표	다서류
(##	4-30)	근물식계	걸뙨의	구ഥ	시표달	\sim	十二	크신포

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 ('20까지, B)	목표치 달성률(A/B)
예방	여성 노인의 골다공증 검진율(%)†	Δ	79.2	83.9	94.5%
관리	관절염 환자의 활동 제한율(%)	•	22.3	12.0	53.8%
	65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)‡	Δ	64.9	84.8	76.6%
결과	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)‡	•	22.6	15.0	66.2%
	전기 노인 골관절염 환자의 EQ-5D점수	Δ	0.82	0.80	102.5%
	후기 노인 골관절염 환자의 EQ-5D점수	Δ	0.76	0.80	95.0%

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출. 2) ‡: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

형평성 분석이 가능한 지표에 대해 우선 성별 격차를 추정해 보았는데, 격차(남성의 평균 지표값 대비 여성의 평균 지표값)가 가장 큰 지표는 노인 골관절염 유병률과 관절염 환자의 활동 제한율로, 추후 이러한 차이에 대한 통계적 검증과정이 필요하겠으나골관절염 유병률의 경우에는 여성이 남성보다 평균적으로 3.3배 더 높고, 관절염 환자의 활동 제한율은 남성이 여성보다 약 1.5배 높은 것으로 보인다. 또한 노인 관절염 유병률은 남성보다 여성이 눈에 띄게 높은 것으로 보이나, 관리 범주의 활동제한율과 인지율은 여성이 (바람직한 방향으로) 더 높은 것을 알 수 있다.



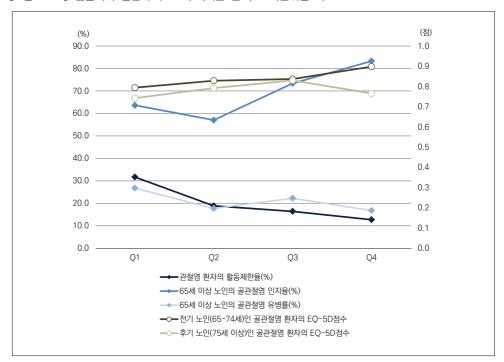
[그림 4-25] 근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

〈표 4-37〉 근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
관리	관절염 환자의 활동 제한율(%)	•	30.3	20.4	0.67
	65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	Δ	53.8	67.4	1.25
결과	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)	•	9.8	32.0	3.25
	전기 노인(65-74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수	Δ	0.84	0.81	0.97
	후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수	Δ	0.84	0.74	0.88

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

관절염 등 근골격계 질환의 경우 사회경제적 특성에 따라 건강불평등이 심화되고 있는데(보건복지부·한국건강증진개발원, 2015), 주요 지표의 소득분위별 격차를 살펴보면, 관리 범주의 관절염 환자의 활동 제한율과 결과 범주의 노인 골관절염 유병률이 최저소득분위와 최고소득분위의 격차가 가장 큰 것으로 보이고, 상대적으로 후기 노인골관절염 환자의 EQ-5D점수는 소득분위별로 큰 차이가 없는 것으로 보인다.



[그림 4-26] 근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

〈표 4-38〉 근골격계 질환의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

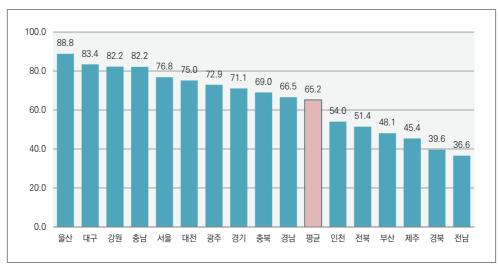
				소득분	분위별		0.1/0.1
구분	지표명	방향성	1/4분위 (최저)	2/4분위	3/4분위	4/4분위 (최고)	Q4/Q1
관리	관절염 환자의 활동 제한율(%)	▼	31.7	18.9	16.4	12.7	2.49
	65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	Δ	63.6	57.0	73.4	83.3	1.31
결과	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)	•	26.8	17.8	22.3	16.8	1.59
	전기 노인(65~74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수	Δ	0.79	0.83	0.84	0.90	1.13
	후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D점수	Δ	0.74	0.79	0.83	0.77	1.03

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q4(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.

골관절염 인지율은 임상적으로 해당 질환을 보유하고 있으면서 실제로 의사에게 진 단받은 비율로, 조기 검진을 통한 질환의 발견이 늦어지거나 의료에 대한 접근성이 낮

²⁾ 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

은 경우, 의료체계 내에서 관리 받지 못하고 질환이 진전된다면 치료의 결과나 효율성이 낮아지는 원인이 될 수 있다. 65세 이상 노인의 골관절염 인지율의 지역별 격차를 살펴보면 울산, 대구, 강원, 충남의 경우에는 실제 질환보유자 중 80% 이상이 진단을 받아 이를 인지하고 있을 것으로 추정이 되지만 부산, 제주, 경북, 전남의 경우에는 인지율이 50%도 채 되지 않는 것으로 보이고, 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 울산과 전남의 차이는 약 2.4배 정도로 큰 격차를 보인다.



[그림 4-27] 65세 이상 노인 골관절염 인지율(%)의 지역별 격차(2013~2014년)

주: 지역별 지표값은 최근 연도의 조율임.

자료: 국민건강영양조사 원자료. 보건복지부 질병관리본부.

9. 호흡기 질환

□ 중요성

사망률 Mortality	
폐렴 사망자 수 및 사망률 순위(2015)	14,718명(4위)(사망원인통계, 2016 ¹⁾)
만성하기도질환 사망자 수 및 사망률 순위(2015)	7,538명(7위)(사망원인통계, 2016)
유병률 Prevalence	
폐렴(J18) 입원환자 수 및 순위(2015)	283,774명(2위)(건강보험심사평가원, 2016 ²⁾)
천식 유병률(19세 이상, 2014)	3.0%(국민건강통계, 2015)
천식 유병률(18세 이하, 2014)	3.2%(국민건강통계, 2015)
비용 Costs	
폐렴(J18) 입원환자의 요양급여비용총액 및 순위(2015)	약 4,734억 원(3위)(건강보험심사평가원, 2016)
천식으로 인한 총 사회적 비용(2004)	4조 1,148억 원(김창엽 등, 2005)
폐구균 백신의 비용 대비 편익(2009 est.)	약 3,743억 원(최은화 등, 2010)

주: 1) 통계청 보도자료(2016. 9. 27.). 2015년 사망원인통계. 2) 건강보험심사평가원 보건의료 빅데이터개방시스템. 다빈도질병통계.

가. 평가 지표

우리나라 통계청의 '사망원인통계'에 따르면, 인플루엔자, 폐렴, 만성하기도질환과 같은 질병들이 포함된 호흡기계통의 질환이 2015년 기준 사망자 수가 27,806명이고, 사망원인 순위는 대분류 기준 19가지 질환 중 4위를 차지하고 있다(통계청, 2016). 우리나라 보건당국은 2013년 결핵관리종합계획의 수립, 2014년 각 지자체별 노인 폐렴구균백신 무료접종 실시 등 최근 호흡기 질환의 예방과 관리를 위해 다양한 노력들을 기울이고 있다.

호흡기 질환의 지표는 폐렴, 결핵, 천식 등의 주요 호흡기 질환에 대해 예방과 치료 및 결과, 관리 차원의 지표로 구분된다.

〈표 4-39〉 호흡기 질환의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
예방	만 65세 이상 노인 의 인플루엔자 백 신 접종률(%)			StatHealth	보건복지 부·질병 관리본부	직접 인용
페렴 (예방)	만 65세 이상 노인의 폐렴구균(pneumo coccal) 백신 평생 접종률(%)	폐렴구균 백신을 접종한 만 65세 이상 노인의 수	65세 이상 전체 노인 의 수	2013년 전국예방 접 종률 조사	질병관리 본부 (이석구 외)	직접 인용
폐렴 (치료)	권장되는 처치를 받 은 폐렴 입원 환자 의 비중(%, 통합지표)	권장되는 처치(병원도착 8 시간 이내 항생제 투여, 폐 렴구균 예방접종 확인, 항생 제 투여 전 혈액배양검사 실 시, 현행 진료지침에 따른 항생제 투여)를 받은 폐렴환 자의 수	병이 폐렴인 환자로, 지역사회획득 폐렴으 로 입원하여 항생제 (정맥내)를 3일 이상	2015년도 폐렴(1차) 적정성 평가 결과	건강보험 심사 평가원	직접 인 용
폐렴 (결과)	퇴원 후 30일 이내 폐렴 재입원율(%)	폐렴 치료 후 동일 상병으로 30일 이내 재입원한 환자의 수		2015년도 폐렴(1차) 적정성 평가 결과	건강보험 심사 평가원	직접 인용
	입원 후 30일 이내 폐렴 사망률(%)	폐렴으로 입원 후 30일 내 에 사망한 환자의 수	주상병 또는 제1부상 병이 폐렴인 환자로, 지역사회획득 폐렴으 로 입원하여 항생제 (정맥내)를 3일 이상 투여한 만 18세 이상 성인 환자	2015년도 폐렴(1차) 적정성 평가 결과	건강보험 심사 평가원	직접 인용
천식 (관리)	천식 악화방지 및 증상관리를 위해 정 기적으로 치료를 받 는 환자의 비율(%)	각 연도에 천식 유병자 중 정기적으로 치료(병의원 방 문횟수 연간 3회 이상)를 받 는 사람의 수	수(전년도 천식 진단			
	의료 공급자로부터 서면으로 천식관리 지침을 받은 천식 환자의 비율(%)	의사로부터 천식관리지침을 받은 천식 유병자의 수	현재 천식 유병자의 수	-	-	-
결핵 (관리)	도말양성 결핵환자 가족 검진율(%)	가족 중 1명 이상 검진을 실시한 도말양성 결핵환자 의 수(검진실시 인정자 비율 적용)	는 도말양성 결핵환자	결핵관리 소식지	질병관리 본부	직접 인용

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
	결핵환자 관리율(%)	신고결핵환자 중 개별역학 조사를 실시한 환자 수	신고 결핵환자	결핵관리 소식지	질병관리 본부	직접 인용
결핵 (결과)	결핵신환자 치료성 공률 (%)	결핵신환자 중 치료성공자 (완치+완료, 다제내성 제외)	다제내성결핵을 제외 한 사업 전년도 결핵 신환자	결핵관리 소식지	질병관리 본부	직접 인용
	결핵 발생률 (명, 10만 명당, HIV 포함)			WHO's global TB database	WHO (한국: 질병관리 본부)	직접 인용
	결핵 사망률 (명, 10만 명당)	통계청 제공 결핵 사망자 수	주민등록 연앙인구	사망원인통계	통계청	이차 인용

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

호흡기 질환의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-40〉 호흡기 질환의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
예방	만 65세 이상 노인의 인플루엔자 백신 접 종률 (%)	Δ	77.3		70.2	73.6	74.3	77.1	79.6	77.4		79.8		0.91	0.86	변화 없음
페렴 (예방)	만 65세 이상 노인의 폐렴구균 (pneumococcal) 백신 평생접 종률 (%)	Δ									23.4			-	-	N/A
페렴 (치료)	권장되는 처치를 받은 폐렴 입원 환자의 비중 (%, 통합지표)	Δ										78.5		-	-	NEW
폐렴 (결과)	퇴원 후 30일 이내 폐렴 재입원율(%)	•										2.0		-	-	NEW
	입원 후 30일 이내 폐렴 사망률(%)	•										3.7		-	-	NEW
천식 (관리)	천식 악화방지 및 증상관리를 위해 정기적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)	Δ		69.1	74.5	77.2	77.3	76.9	76.7	76.2	75.4	75.2		0.56	-0.56	변화 없음

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	증가율	향상 여부
결핵 (관리)	도말양성 결핵환자 가족 검진율(%)	Δ									74.5	84.8	95.5	-	13.22	N/A
	결핵환자 관리율(%)	Δ									95.4	94.9	99.2	-	1.97	N/A
결핵 (결과)	결핵신환자 치료 성공률(%)	Δ										80.9	80.1	-	-0.99	N/A
	결핵 발생률+ (명, 10만 명당, HIV 포함)	•	95	98	100	102	103	102	101	96	90	86		-1.05	-4.18	변화 없음
	결핵 사망률+ (명, 10만 명당)	•	5.9	5.4	4.5	4.1	3.8	3.8	3.5	3.5	3.0	2.9	2.4	-7.57*	-8.72	향상

- 주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value < 0.1
 - 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
 - 3) N/A: 2005~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행, NEW: 신규 지표이고 지표값이 1개인 경우.
 - 4) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

예방 범주의 첫 번째 지표인 인플루엔자는 매년 전체 인구의 약 5~15%에 영향을 미치는 흔한 전염성 질환이다(OECD, 2013, p.132). 인플루엔자에 감염되더라도 대부분의 사람들은 비교적 빠르게 회복되나 노인 및 만성 질환자들에게는 합병증의 위험이 높고 심지어 사망에까지 이를 수 있다(OECD, 2013, p.132). 따라서 인플루엔자에 취약한 노인에 대한 백신 접종은 국민의 건강 증진 및 보건의료비용을 절감할 수 있는 효과적인 방법이라고 할 수 있다. 우리나라의 만 65세 이상 노인의 인플루엔자 백신 접종률은 2007년 이후부터는 보건복지부와 질병관리본부에서 OECD에 매년 보고하고 있는데,백신 접종률은 2012년 기준 77.4%로, 2007년 이후 상승세를 보이면서 2012년 다소감소하였으나 가장 최근인 2014년에는 2005년 이후 가장 높은 접종률을 보인다. 다만 기준 시점인 2005년부터 2014년까지의 연평균 증가율은 약 0.9%이지만, 유의한증가세를 보이지는 않는다. 최근까지 OECD 통계에 보고된 자료에 의하면, 우리나라는 OECD 국가들 중 인플루엔자 백신 접종률이 매우 높은 국가에 속한다. 2011년에는 우리나라의 인플루엔자 백신 접종률이 79.6%로 멕시코(94.0%)에 이어 OECD 32개국 중 2위를 차지한 바 있다(OECD, 2013).

예방 범주의 두 번째 지표로는 노인 폐렴구균 백신 평생 접종률로, 「대한결핵 및 호흡기학회의 성인 지역사회폐렴 진료 지침(2005)」에 의하면, 우리나라에서 지역사회폐

렴(community-acquired pneumonia)의 원인균으로 가장 흔한 것이 폐렴구균이며, "폐렴의 예방을 위해서는 금연을 적극적으로 권유하고 지역사회폐렴의 위험인자를 개선하는데 노력해야 하며 적응증이 된다면 폐렴구균 및 인플루엔자 예방접종을 시행"하도록 권고하고 있다(강경호 등, 2005, p.18). 2013년 전국 예방접종률 조사에 따르면 우리나라만 65세 이상 노인의 폐렴구균 백신 평생접종률은 약 23.4%이며, 2011년에 미국의 경우에는 전체 65세 이상 노인 중 62.7%가 폐렴구균 백신을 접종하였다(AHRQ, 2012). 이와 비교하면 우리나라의 접종률이 비교적 매우 낮은 것을 알 수 있다.

크게 두 번째로 폐렴에 대한 질 지표를 살펴보면, 「대한결핵 및 호흡기학회의 성인 지역사회폐렴 진료 지침(2005)」에 의하면 폐렴에 권장되는 치료로는 질병의 중증도 및 환자의 연령, 임상증상, 동반 질환 유무 등에 근거하여 선택된 항생제 처방으로, "입 원 환자가 병원 도착 8시간 이내에 항생제 치료를 받을 경우 30일 사망률이 감소된다" 고 한다(강경호 등, 2005, p.42). 우리나라의 경우 최근까지 폐렴 치료에 대한 평가지 표를 생산하고 있지 않았으나, 건강보험심사평가원에서 2014년 10월부터 12월 진료 분에 대한 폐렴적정성 평가 결과를 2016년 1월에 공개하였고, 평가 항목에는 항생제 투여 전 혈액배양검사 실시율, 병원 도착 8시간 이내 항생제 투여율, 폐렴구균 예방접 종 확인율, 초기 항생제 선택의 적합성, 폐렴 재입원율, 사망률 등 총 15개 지표가 포함 되어 있다. 특별히 재입원은 퇴원계획의 미비. 부적절한 추후관리. 의사소통 부족. 이 전 입원과 관련된 합병증, 의료적 실수 등의 부작용, 투약 관리 및 투약 실수, 낮은 환 자 순응도 등의 이유로 발생할 수 있는 지표로, 환자에게 제공되는 모든 의료서비스의 스펙트럼을 평가할 수 있고, 이의 관리와 모니터링을 통해 의료의 질을 향상시킬 수 있 다(김명화 등, 2015). 적정성 평가 결과에 따르면 권장되는 처치를 받은 폐렴 입원 환 자의 비율은 78.5%, 결과 지표인 퇴원 후 30일 이내 재입원율은 2.0%, 입원 후 30일 이내 사망률은 3.7%이다.

세 번째로 천식은 지속적인 관리로 증상악화 방지가 필요한 대표적인 만성질환으로, 관리범주로써 정기적 치료 환자의 비율과 서면 관리지침을 받은 환자의 비율이 질 지 표로 포함되어 있는데, 천식 유병자에게는 스스로 질환을 효과적으로 관리하기 위한 교육이 중요하며, 이를 위한 필수구성 요소에는 천식에 대한 정보 및 자가관리 훈련 등 의 내용과 "약물, 병원방문, 흡입기 사용 순응도 향상을 위한 격려"가 포함되어 있다(대 한결핵 및 호흡기학회 천식 진료지침 개정위원회, 2014, p.56). 먼저 천식 유병자 중정기적으로 치료를 받는 사람의 비율은 건강보험 청구자료를 통해 산출이 가능한데, 본 연구에서는 연간 3회 이상 천식진료를 받은 천식환자를 정기적 치료를 받은 환자로정의하고, 분모인 천식환자는 천식(J45, J45.0, J45.1, J45.8, J45.9, J46.0, J46.1, J46.8, J46.9)을 주상병 또는 제1부상병으로 요양기관(의원 및 병원급만 포함)을 이용한 환자로서, 천식약을 사용한 외래 진료가 2회 이상인 환자 또는, 전신스테로이드를 사용한 입원진료가 있고, 천식약을 사용한 외래 진료가 있는 환자로 정의하였다(건강보험심사평가원 천식 적정성 평가 참고55)). 또한 연도별 분석 대상이 되는 천식환자는 지난 1년간 천식으로 진단기록이 있는 계속 환자만을 포함하였고, 당해 신규환자는 그다음 해의 분석 대상으로 포함하였다. 천식환자 중연 3회 이상 정기적으로 치료를 받은 환자의 비율은 2006년 69.1%에서 2014년 75.2%로 다소 증가하였으나, 2010년 이후에는 약간의 감소세를 보이며 통계적으로 유의한 향상을 보이지 않는다.

천식 관리 측면에서 성공적인 천식 치료를 위해 의료공급자는 환자(특히 중증도가 높은 환자)에게 일상에서의 자가 관리 및 증상 악화 시 대처 방안 등에 대해 교육하여 야 하고, 이러한 교육의 일환으로 서면으로 된 지침을 배부하여야 한다(AHRQ, 2013, p.93). 우리나라 「천식 진료지침(2014)」에서도, "천식을 효과적으로 관리하기 위해서는 환자와 의사가 동반자 관계를 형성하여 공통의 치료 목표를 수립하고 개별화된 서면 행동지침이 포함된 맞춤형 자가관리교육이 필요"하며, "의료진은 천식으로 처음 진단할 때, 천식 악화로 입원 및 응급실 방문한 경우 퇴원 전이나 퇴실할 때, 모두 개별화된 서면 행동지침을 제공하여야 한다"고 명시하고 있다(대한결핵 및 호흡기학회 천식 진료지침 개정위원회 2014, p.viii). 그러나 현재 우리나라에서 이를 측정하기 위한 자료원은 찾기 어렵다. 추후 국민건강영양조사 또는 한국의료패널과 같은 환자 대상 조사 시 천식 환자의 서면 지침 수령여부에 대한 정보를 수집하여 천식 관리 수준을 평가할 수 있을 것이다.

네 번째로 우리나라에서 특히 중점을 두고 있는 감염성 질환이자 호흡기 질환인 결핵의 경우, 국가 경제적 수준에 비해 결핵관리수준이 낮아 법정 감염병 75종 중 결핵의 발생률과 사망률이 가장 높고, 다제내성결핵 증가 등에 따라 강력한 결핵퇴치정책이

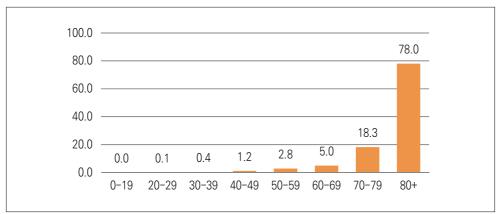
⁵⁵⁾ 천식약의 주성분코드는 건강보험심사평가원 천식 적정성 평가 보고서(2015, p.24)를 참고.

요구되는 상황이다(보건복지부·질병관리본부, 2013, p.1). 이에 지난 2013년, 보건당 국은 「결핵예방법」제5조에 의거, 제1기 결핵관리 종합계획(2013~2017)을 수립하여 총 소요예산을 3,518억 원으로 결핵 조기 발견, 철저한 환자 관리 및 지원, 결핵관리기반 강화의 세 가지 추진전략을 수행 중에 있다(보건복지부·질병관리본부, 2013, p.1). 질병관리본부에서는 결핵의 성과지표를 발생, 발견, 관리, 홍보, 행정부문으로 나누어 설정하여 모니터링 하고 있으며, 결핵환자에 대한 의료비 지원 및 민간-공공협력사업, 직접복약확인 등의 활동이 주요 사업내용으로 포함되어 있다(보건복지부·질병관리본부, 2013). 본 연구에서는 질병관리본부에서 선정한 결핵관리 지표 중 도말양성 결핵환자 가족검진율, 결핵환자 관리율, 결핵 신환자 치료성공률, 결핵 발생률 및 사망률을 질 성과 지표로 선정하였고, 향후 관련된 성과지표의 공개를 통해 관련 부분의 성과가 지속적으로 추적 관리될 필요가 있다. 질병관리본부에서 결핵관리 소식지를 통해 분기 별로 보고하고 있는 결핵환자 관리율은 2013년 95.4%에서 2015년 99.2%로 연평균약 2% 정도 증가하였다. 단, 2013년에는 결핵관리율 지표를 보건소 및 민간의료기관 신고환자 중 추구관리등록환자의 비율로 보고하였는데, 2014년부터는 신고결핵환자 중 개별역학조사를 실시한 환자의 비율로 관리율을 보고하고 있다.

호흡기 질환의 결과 지표로서 결핵신환자의 치료 성공률을 포함하였는데, 폐결핵 치료가 완료되지 않은 경우 치료 실패의 위험을 높이고 질병의 전염을 일으킬 수 있으며, 심할 경우 약제내성 변형 결핵(drug-resistant strains of tuberculosis)으로 발전할수 있다(AHRQ, 2012, p.106). 한국보건의료연구원(2009)의「국가 보건의료 질 지표」연구에 의하면, 치료 시작 6개월에 치료가 완료된 환자의 비율로서 2007년 국내 치료 성공률은 67%이다(정인숙 등, 2009, p.38). 세계보건기구(WHO)의 결핵 치료율목표치는 85%이고(질병관리본부, 2009, p.3 재인용; 정인숙 등, 2009, p.38), 미국의폐결핵 치료 시작 후 1년 이내에 근치적 치료를 완료한 환자의 비율이 2009년 기준 86.1%(AHRQ, 2013, p.88)임을 감안할 때, 우리나라의 결핵신환자 치료 성공률은 2015년 기준 80.1%로 비교적 낮은 수준임을 알 수 있다.

결핵의 경우 관리 지표들은 대부분 다소 그 기간이 짧기는 하나 증가추세인 것으로 보이지만 결과 지표인 결핵 발생률은 2005년 이후 최근까지 통계적으로 유의한 변화 가 없고, 다만 결핵 사망률은 유의하게 감소하고 있다. 결핵 발생률의 경우 2010년 이 후 점차 감소세를 보이고 있으나 국제 비교 시에는 우리나라의 결핵발생률이 다소 높 은 편으로(2013년 기준 WHO 서태평양 지역 평균 인구 10만 명당 87명, 일본 10만 명당 18명56), 이는 기침 등 전염의 위험이 높은 증상에 관한 위험인식정도가 낮은 문제와도 관련이 있으며, 발생률을 대폭 감소시키기 위해서는 대국민 교육 및 질환의 확산을 방지하기 위한 강력한 관리 방안이 요구된다고 할 수 있다.

한편 결핵 사망률은 연령대별 격차가 매우 큰 지표 중 하나로, 다음 그림과 같이 연령대가 높아질수록 사망률이 점차 증가하며, 80대 이상의 경우에는 10만 명당 78명의 높은 사망률을 보인다.



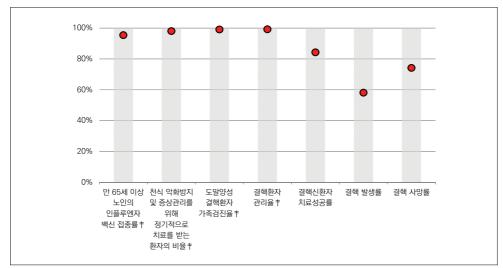
[그림 4-28] 연령대별 결핵 사망률(인구 10만 명당, 2015년)

자료: 통계청 국가통계포털. 사망원인통계.

호흡기 질환의 지표별 정책 목표 달성도를 알아보기 위해 결핵 관련 지표의 경우에는 제1기 결핵관리 종합계획을 참고하였고, 목표치가 없는 지표의 경우에는 지표별로 산출 가능한 최근 연도의 지역별 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였다.

결핵 발생률과 사망률은 상대적으로 낮은 달성률을 보이고, 노인 인플루엔자 백신 접종률은 정책 목표치 달성 수준이 96% 정도다. 도말양성 결핵환자 가족 검진율과 결핵환자 관리율은 현재 95%이상으로 목표치(비교치) 달성률도 100%에 가깝다.

⁵⁶⁾ WHO's global TB database, www.who.int/tb/country/data/download/en에서 2016. 8. 30. 인출.



[그림 4-29] 호흡기 질환의 지표별 정책 목표 달성도

주: 1) 정책 목표치는 제1기 결핵관리 종합계획을 참고.

2) ‡: 전국 17개 시도(세종시 포함) 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

/# 1-1	.1) 호흥기	지하이	ス〇	기파벼	저채	모표	단서류

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 ('20까지, B)	목표치 달성률(A/B)
예방	만 65세 이상 노인의 인플루엔자 백신 접종률(%)	Δ	79.8	83.6	95.5%
천식 (관리)	천식 악화방지 및 증상관리를 위해 정기적으로 치료를 받는 환자의 비율(%) †	Δ	75.2	76.6	98.1%
	도말양성 결핵환자 가족 검진율(%)‡	Δ	95.5	96.4	99.1%
(선디)	결핵환자 관리율(%)†	Δ	99.2	100.0	99.2%
	결핵신환자 치료 성 공률(%)	Δ	80.1	95	84.3%
(글피)	결핵 발생률(명, 10만 명당, HIV포함)	•	86	50	58.1%
	결핵 사망률(명)	•	2.4	1.8	74.2%

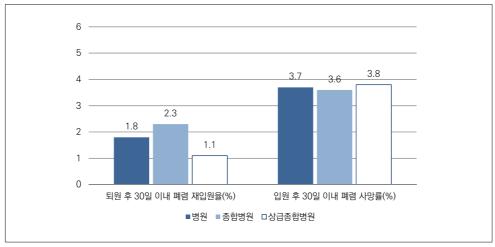
주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출 2) ‡: 전국 17개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

폐렴 관련 지표 중 결과 지표(퇴원 후 30일 내 재입원율, 입원 후 30일 내 사망률)의 의료기관 종별 격차를 살펴보면, 재입원율은 상급종합병원에서 평균적으로 가장 낮은 것으로 보이고, 종합병원급의 재입원율이 가장 높았다. 입원 후 30일 내 사망률은 종 별로 큰 차이가 없으나 상급종합병원에서 가장 높다.

³⁾ 노인 인플루엔자 백신 접종률은 2009년 기준 OECD 상위 3개국의 평균 지표값을 비교치로 하였음.

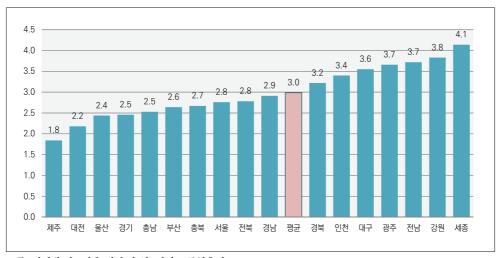
⁴⁾ 결핵사망률의 목표치는 제1기 결핵관리 종합계획을 참고(2011년 수준의 50%).

[그림 4-30] 폐렴 관련 지표의 의료기관 종별 격차(2014년)



주: 의료기관 종별 지표값은 최근 연도의 조율임. 자료: 2015년도 폐렴(1차) 적정성 평가 결과. 건강보험심사평가원.

[그림 4-31] 결핵 사망률(명. 10만 명당)의 지역별 격차(2014년)



주: 지역별 지표값은 지역 간 성, 연령 표준화율임. 자료: 통계청. 사망원인통계.

통계청의 사망원인통계(2014년)를 이용하여 지역 간 성별 연령별 인구 구성의 효과를 제거한 결핵 사망률의 지역별 격차를 살펴보면 우선 제주, 대전, 울산 지역의 사망률이 낮았고, 전남, 강원, 세종 등 지역의 사망률이 높게 나타났다. 사망률이 가장 낮은 지역인 제주와 가장 높은 지역인 세종의 사망률은 약 2.3배 정도의 격차를 보인다.

제2절 생애주기 의료 효과성

1. 모자보건

□ 중요성

사망률 Mortality	
모성사망자비(출생아 10만 명당, 2015)	8.7명(사망원인통계, 2016 ¹⁾)
영아 사망자 수(출생아 천 명당, 2015)	2.7명(사망원인통계, 2016 ²⁾)
인구 Demographics	
아동의 수(19세 이하, 2015)	10,318,777명(안전행정부, 2015 ³⁾)
신생아 수(2014)	455천 명(통계청, 2015 ⁴⁾)

- 주: 1) 통계청 보도자료(2016. 9. 27.). "2015년 사망원인통계".
 - 2) 통계청 국가통계포털 사망원인통계, http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A#SubCont에서 2016. 10. 16. 인출.
 - 3) 안전행정부. 주민등록인구현황 연령별 성별 주민등록인구수 http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01#Su bCont에서 2016. 10. 27. 인출.
 - 4) 통계청 국가통계포털-장래인구추계 월, 연간 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼통계) http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A#SubCont에서 2016. 10. 27. 인출.

가. 평가 지표

우리나라 통계청의 '2015년 사망원인통계'에 따르면, 출생아 10만 명당 모성사망자는 8.7명이고, 영아 사망자 수는 출생아 천 명당 2.7명이다(통계청, 2015). 모자보건은 국민 보건의 중요한 과제로 유아의 건강은 모성의 건강에 의해 좌우되므로 유아와 모성에 대해 일관된 정책이 필요하다. 우리나라의 저출산 문제를 근본적으로 극복하기 위해 모자보건 증진을 목적으로 다양한 보건의료 시책이 시행되고 있다. 국가차원에서 수립된 건강증진계획인 국민건강증진종합계획 2020(Health Plan 2020)의 인구집단 건강관리 영역에서 모성건강과 영유아건강을 향상시키기 위한 계획을 수립하였다. 2015년 12월 제3차 HP2020에 대한 성과평가를 기반으로 이를 보완하기 위한 제4차 HP2020가 발표되었고, 제4차 HP2020에서 어린이 등 생애주기별 건강프로그램을 확대를 주요

개선방향으로 설정하였다(보건복지부·한국건강증진개발원, 2015, pp.26-32). 우리나라 보건당국은 HP 2020 및 보건복지부 모자보건사업 지침을 기반으로 영유아건강검진, 난임부부 시술비 지원 사업, 고위험임산부 의료비 지원 사업 등을 실시하며 모자보건 증진을 위해 중요한 역할을 하고 있다.

모자보건 지표는 영유아 및 아동, 모성의 건강과 관련하여 예방과 치료 및 결과 차원 의 지표로 구분된다.

〈표 4-42〉 모자보건의 질 성과 지표 및 정의, 자료원

구분	지3	표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관
예방		35개월) 백신시리 3:1:4) 예방 접종률	19-35개월 영유아 중 백신시리즈 (4:3:1:3:3:1:4)를 예방접종한 영유아	19~35개월 영유아 수	전국예방접 종률 조사 보고서	질병관리 본부
		35개월) 대상 국가 ·전 접종률(%)	국가예방접종을 완 전 접종한 영유아 수		제3차 국민건강증 진종합계획, 제4차 국민건강증진종합 계획(HP2020)	보건복지부
	영유아 건강 (4개월-60기	·검진 수검률 월)(%)	4-60개월 영유아 건강 검진수검자	4-60개월의 영유아 건강검 진 대상자 수 (시각, 청각검진)	건강검진통계연보	국민건강 보험공단
	영유아 건강 (4개월-71기	월)(%) 건강 검진수검자 유		4-71개월의 영 유아 건강검진 대상자 수	건강검진통계연보	국민건강 보험공단
	아동의 치괴 (%)	구강검진 수검률	지난 1년간 치과 구 강검진을 한 2-17세 아동	2-17세 아동 수	국민건강영양조사	보건복지부, 질병관리 본부
	백 신 으 로 예방 가능한 질병발생률 (10만 명당)	전체 디프테리아 백일해 파상풍 흥역 유행성이하선염 풍진 폴리오 일본뇌염 수두 급성B형간염 b형헤모필루스	백신으로 예방 가능한 질병(제2군 감염병은 예방접종을 통하여 예방 및 관리가 가능하여 국가예방접종사업의 대상이 되는 감염병, 디프테리아, 백일해, 홍역, 유행성이하선염, 풍진, 수두, 폴리오, 일본뇌염)의발생건			질병관리 본부

구분	지글	표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관
		인플루엔자 폐렴구균				
	임신기간 중 진율(%)	· 7회 이상 산전수	임신기간 동안 보건 의료기관을 방문하 여 7회 이상 산전 수진을 받은 출산한 여성 수	출산한 여성수	전국 출산력 및 가 족보건 복지실태조사	
	임산기간 중 진율 지역	· 7회 이상 산전수 격차(%p)	대도시와 농촌지역 의 임신기간 중 7회 이상 산전수진율 격차		전국 출산력 및 가 족보건 복지실태조사	
	산후수진율((%)	출산 후 보건의료기 관을 방문하여 산후 수진을 받은 출산한 여성 수	출산한 여성 수	전국 출산력 및 가 족보건 복지실태조사	
	산후수진율	지역 격차(%p)	대도시와 농촌지역 의 산후수진율 격차		전국 출산력 및 가 족보건 복지실태조사	
결과		으로 인한 응급실 (1~19세, 만 명 당)		1-19세 아동 수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단
	1 , 0 , 0 ,	² 치 치아 우식 유 3-17세)(%)	13-17세 아동 중 영구치 치아우식 아 동 수	13-17세 아동 수	국민건강영양조사	보건복지부, 질병관리 본부
			출생아중 생후 1년 이내 사망한 영아 수	출생아 수	영아모성사망조사	통계청
			출생아 중 생후 4 주 이내 사망한 영 아 수	출생아 수	영아모성사망조사	통계청
	출생아 중 기	서체중아 구성비(%)	저체중 출생아 (2.5kg미만) 수	출생아 수	출생통계	통계청
	출생아 조신	율(%)	조산(37주미만)으 로 출산한 출생아 수	출생아 수	전국 출산력 및 가 족보건 복지실태조사	
	체외수정 시	술비 지원건수(건)			난임부부 지원사업 결과 분석 및 급여 화 방안	
	인공수정 시	술비 지원건수(건)			난임부부 지원사업 결과 분석 및 급여 화 방안	

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

모자보건 영역의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-43〉 모자보건의 지표별 추이

구분	지표명(단	위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)		향상 여부
예방	영유아(19~3년 백신시리즈(4: 3:1:4) 예방접	3:1:3:	Δ							45.1		67.9			-	22.70	N/A
	영유아(19-35 대상 국가예병 완전 접 종률 (9	y접종	Δ				59.5		70.0	90.4	91.7	95.8			10.82*	11.03	향상
	영유아 건강건 수검률 (4개월-60개월		Δ				36.7	40.7	50.1	53.8	58.3	67.5	72.6		12.16*	9.70	향상
	영유아 건강경 수검률 (4개월-71개월		Δ								55.4	63.7	69.8		-	12.21	N/A
	아동의 치과 구강검진 수주	범률(%)	Δ			62.0	55.3	47.4	45.7	51.8	47.5	46.9	53.3		-2.06	-3.80	변화 없음
		전체	▼	7.9	27.0	51.1	55.6	63.9	61.3	85.1	70.5	107.2	137.7	137.0	24.12*	17.46	악화
	백신으로 예방 가능한	홍역	•	0.01	0.06	0.39	0.00	0.03	0.23	0.08	0.01	0.21	0.86	0.01	9.83	-43.06	변화 없음
	질병 발생률 (10만 명당)	유행성 이하 선염	•	3.8	4.3	9.3	9.2	12.9	12.2	12.1	14.7	33.4	49.4	45.6	27.70*	30.27	악화
		수두	▼	4.0	22.6	41.3	46.2	50.7	48.7	71.6	54.6	73.2	86.8	90.1	23.69*	13.11	악화
	임신기간 중이상 산전수진		Δ	97.9	96.7	97.4	94.7	98.8	95.8	96.5	93.7	96.8	98.4	97.7	0.00	0.39	변화 없음
이상	임산기간 중 이상 산전수전 지역 격차(%p	인 율	•	3.8	3.8	3.4	3.2	2.7	3.1	3.2	3.0	3.2	3.0	3.4	-1.48	4.26	변화 없음
	산후수진율(%)		Δ	90.5	92.1	92.3	92.4	91.6	90.2	91.8	93.4	93.5	95.8	94.9	0.41*	1.02	변화 없음
	산후수진율 지 격차(%p)	지역	•	6.0	6.1	5.7	5.7	5.5	4.9	4.5	4.6	4.1	3.9	3.8	-5.04*	-6.17	향상

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)		향상 여부
결과	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율(1~19세, 만 명당)†	•	8.3	11.4	13.2	12.5	14.3	13.8	10.7	7.9	7.6	7.8		-3.84	-13.29	변화 없음
	아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율 (13~17세)(%)	•			37.5	33.2	33.3	35.2	29.4	26.8	25.1	24.9		-5.88*	-8.30	향상
	출생아 중 생후 1년 이내 사망한 영아의 비율(출생아 천 명당)	•	4.7	4.1	3.6	3.5	3.2	3.2	3.0	2.9	3.0	3.0		-4.60*	-1.60	향상
	출생아 중 생후 4주 이내 사망한 신생아의 비율 (출생아 천 명당)	•	2.8	2.5	2.1	2.0	1.7	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7		-5.12*	-1.42	향상
	출생아 중 저체중아 구성비(%)	•	4.3	4.4	4.7	4.9	4.9	4.9	5.2	5.3	5.5	5.7		3.00*	3.85	악화
	출생아 조산율(%)	•	4.	.9		7.0			4.8			5.4		-0.24	3.93	변화 없음
	체외수정 시술비 지원건수(건)	Δ						24,452	29,631	30,263	31,152	40,966		11.43*	13.77	향상
	인공수정 시술비 지원 건수(건)	Δ						31,604	31,684	30,223	28,596	35,450		1.28	2.91	변화 없음

주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value<0.1

- 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
- 3) N/A: 2005~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행, NEW: 신규 지표.
- 4) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 지표값을 분석한 결과임.

영유아기의 예방접종률은 비용 효과적 예방 정책과 연관되는 대표적인 지표로 미국 NHQR에서 사용하는 지표와 제3차 국민건강증진종합계획(HP 2020)에서 목표치를 제시한 지표를 제시하였다. 예방접종사업을 모니터링하기 위한 목적으로 산출하는 미국 NHQR에서 사용하는 지표의 범위에는 생후 19~35개월 시기에 필수적으로 접종해야 하는 백신시리즈인 디프테리아, 소아마비, MMR, 뇌수막염(Hib), B형 간염, 수두, 폴리오의 접종률이 포함된다(AHRQ, 2012, p.47). 전국예방접종률 조사에 따르면 우리나라 19~35개월 영유아 백신시리즈(4:3:1:3:3:1:4) 예방접종률은 2011년 45.1%, 2013년 67.9%로 상승세를 보이고 있다. 제3차 국민건강증진종합계획에서 제시한 지

표는 국가필수예방접종으로 분류되어 12세 이하 영유아와 고위험군을 대상으로 권장하고 있는 11종 백신에 대한 국가필수예방접종⁵⁷⁾의 완전 접종률이다(보건복지부, 2011, p.336). 영유아(19-35개월) 대상 국가예방접종 완전 접종률은 2008년 59.5%, 2010년 70.0%, 2013년 95.8%로, 2008년부터 2013년까지 연평균 증가율은 약 10.82%로 유의한 증가세를 보이고 있으며, 2013년 수치는 제4차 국민건강증진종합계획 2020에서 제안한 2020년 목표치인 95%를 넘어서는 수준이다.

두 번째 지표는 영유아의 건강검진 수검률로, 국민건강보험공단에서 영유아의 성장발달 사항을 관리하기 위해 생후 4개월부터 영유아를 대상으로 실시하는 국가 영유아건강검진 대상자를 기준으로 하였다. 2008년부터 실시된 영유아 건강검진 제도는 2011년까지는 6차에 걸쳐 4개월부터 60개월까지의 영유아를 대상으로 실시되었고, 2011년부터 대상자가 확대되어 7차에 걸쳐 4개월부터 71개월까지의 영유아를 대상으로 실시되었고, 2011년부터 대상자가 확대되어 7차에 걸쳐 4개월부터 71개월까지의 영유아를 대상으로 실시되고 있으며, 검진항목은 문진 및, 진찰, 청각 및 시각 문진, 시력검사, 신체계측, 건강교육을 포함한다(국민건강보험공단, 2011, p.10). 4~60개월 영유아 건강검진 대상자 중 수검자의 비율은 2008년 36.7%,에서 2014년 72.6%로 지속적으로 증가하였으며 연평균 증가율은 12.16%로 통계적으로 유의한 향상을 보인다. 또한 4~71개월 영유아 건강검진 대상자 중 수검자의 비율은 2012년 55.4%,에서 2014년 69.8%로 상승하는 경향을 보이고 있다.

생애주기 초반의 구강건강은 생애주기 전반의 구강건강에 영향을 미치므로, 아동 시기의 정기적인 구강검진은 생애주기 전반의 구강건강을 위해 필수적인 검진이다(김연화, 2006, p.227). 또한 구강질환의 치료는 타 질환에 비해 많은 비용이 소요되고 지속적인 치료가 요구되므로 구강건강은 예방이 치료에 우선되어야 한다(김연화, 2006, p.227). 치아우식증은 아동에서 발생빈도가 높은 질환 중 하나이나, 검진으로 인한 예방효과가 높아 세계 각국에서는 생애주기 전반의 구강건강의 향상과 의료비 절감을 목적으로 아동의 구강검진 사업을 활발하게 시행하고 있다(류재인 등, 2014, p.194). 우리나라에서도 구강보건을 국민건강증진종합계획의 하나의 영역으로 설정하여 구강건 강증진 강화를 위한 다양한 사업을 실시하고 있다. 2~17세 아동의 치과 구강검진 수검

^{57) 11}종 국가필수예방접종: 결핵, B형간염, 디프테리아/파상풍/백일해(DPT), 폴리오, 디프테리아/파상풍/백일해/폴리오, B형 헤모필루스/인플루엔자/뇌수막염(Hib)/소아폐렴구균, MMR(홍역/유행성이하선염/풍진), 수두, 일본뇌염, 인플루엔자, 장티푸스

률은 2007년 62.0%에서 2010년까지 45.7%로 지속적으로 감소하다가 2011년 51.8%로 다소 증가했지만 2012년부터 다시 감소하였으며 2014년 53.3%로 증가하였다. 전체적으로 감소하는 경향을 보이고 있으며 이와 함께 건강증진종합계획에서 목표한 2020년 목표치(74%)와의 격차는 커지는 추세를 보이고 있다.

네 번째로 백신으로 예방 가능한 질병 발생률은 제2군 감염병 발생률을 기준으로 인 구 10만 명당 백신으로 예방 가능한 질병 발생률을 산출하였다. 제2군 감염병은 예방 접종을 통하여 예방 또는 관리가 가능하여 국가예방접종사업의 대상이 되는 12종 감 염병으로 디프테리아, 백일해, 파상풍, 홍역, 유행성이하선염, 풍진, 폴리오, 일본뇌염, 수두, B형간염(급성B형간염, 산모B형간염, 주산기B형간염), b형헤모필루스인플루엔 자, 폐렴구균이 포함된다. 인구 10만 명당 백신으로 예방 가능한 질병 발생률은 2005 년 7.9명에서 2015년 137.0명으로 큰 폭으로 증가하였으며, 기준 시점인 2005년부 터 2015년까지의 연평균 증가율은 약 24.12%로 통계적으로 유의한 증가세를 보인다. 이러한 증가세는 제2군 감염병 중 유행성이하선염 및 수두의 발생률 증가와 연관되는 데, 유행성이하선염과 수두의 발생자 수는 대부분 100건 이하로 발생률이 낮은 기타 제2군 감염병에 비해 많으며 2005년부터 급격하게 증가하는 추이를 보이고 있어 두 감염병의 증가가 백신으로 예방 가능한 질병 발생률의 증가에 큰 영향을 주었다. 수두 의 예방접종률은 2015년 기준으로 96.2%로 높은 수준이나 백신의 면역력이 10년 이 상 지속되지 않고 수두의 경우에는 백신을 맞는 뒤 항체 생성비율이 77~82%로 다른 백신에 비해 낮으므로 백신을 맞아도 해당 질환에 감염되는 현상인 돌파감염의 발생비 율이 높다.58) 수두 발생률의 증가와 관련하여 국내에서 사용이 허가된 수두 백신의 효 과성이 매우 낮다는 연구결과가 발표된 바 있으며,59) 식품의약품안전처에서는 수두의 예방 효과성을 높이기 위해 수두 기초접종을 현행 1회 접종에서 미국과 동일하게 2회 접종으로 권고해야 한다고 주장하였다.60) 인구 10만 명당 유행성이하선염의 발생률은 2005년 3.8명에서 2015년 45.6명으로 연평균 약 27.70% 증가하였으며, 수두 발생

⁵⁸⁾ 한국일보(2016. 10. 4.). "수두·백일해·볼거리...'옛날병' 걸리는 어른 늘었다". http://www.koreatimes.com/article/20161004/1015388

⁵⁹⁾ 세계일보(2016. 11. 31.). "연간 125억 원 쏟아붓는 수두 예방접종...효과는 미미". http://www.segye.com/content/html/2016/11/13/20161113001590.html

⁶⁰⁾ 헬스미디어(2016. 11. 15.). ""서울대 오명돈 교수님, "수두백신 4개 품목 중 2개 효과 없다". http://www.healthmedia.co.kr/newa/articleView.html?idxno=58461

률은 2005년 4.0명에서 2015년 90.1명으로 연평균 23.69% 증가한 것으로 산출되었다. 예방의학 차원에서 집단 예방효과가 존재하는 완전 접종률은 95%수준이나 대다수의 백신 면역력이 10년 이상 지속되지 않아, 10~19세 청소년 감염이 증가하고 있다⁶¹⁾. 2015년 기준으로 유행성이하선염 발생자 25,210명 중 11,693명이 10~19세 청소년으로 환자의 절반 이상을 차지하였다. 또한 백신으로 예방 가능한 질병 발생률의 증가는 제2군 감염병의 범위 확대와 관련성이 있다. B형간염(급성B형간염, 산모B형간염, 주산기B형간염)은 2011년 표본감시체계에서 법정감염병감시체계로 변경되면서제2군 감염병으로 포함되었고, b형해모필루스인플루엔자와 폐렴구균은 각각 2013년과 2014년 법정감염병으로 신규 지정되면서 제2군 감염병에 포함되었다.

산전관리 및 산후관리는 임신기간 전후 산모와 신생아가 건강한 상태를 유지하며 건강하게 분만하는 것이 목적으로, 모성과 영아의 건강을 건강에 있어 중요한 요소이다 (WHO, 2003, p11). 산전관리에 있어 산전수진 횟수는 산전관리의 적합도를 측정하는 지표로 모성건강의 중요한 지표이다(이삼식 등, 2015, p.182). 보건복지부 모자보건사업 지침에서는 임신 기간 중 7회 이상의 산전검진을 받도록 권장하고 있으므로, 본 연구에서는 이를 기반으로 전국 출산력 및 가족보건 복지 실태조사 자료를 활용하여 임신기간 중 7회 이상 산전수진율을 산출하였다. 임신기간 중 7회 이상 산전수진을 받은 산모의 비율은 2005년 97.9%에서 2015년 97.7%로 다소 증가하였으며, 약간의 변동이 있을 뿐 높은 수치를 유지하고 있었다. 임산기간 중 7회 이상 산전수진율을 대도시, 중소도시, 농촌지역으로 나누어서 산출하여 높은 지역인 대도시와 낮은 지역인 농촌지역의 격차 추이를 살펴본 결과, 2005년 기준을 기준으로 최근까지 감소하는 추이를 보이나 통계적으로 유의한 경향은 아니었으며 2010년부터 최근 연평균 변화율은 4.26%로 격차가 증가하였으나 이 수치도 통계적으로 유의한 변화는 아니다.

산후관리는 임신기간 동안 산모의 신체적 정신적 변화로부터 회복시키는 관리를 의미하며 산모와 신생아의 건강 유지를 위해 중요한 요소이다(이삼식 등, 2015, p.189). 산후관리에 대한 인식이 낮았으나 최근 출산빈도의 감소 등으로 산후관리에 대한 요구도가 증가하여 산후수진을 받는 비율이 증가하고 있다(김혜련, 2013, p.54). 산후수진율은 2005년 90.5%에서 2015년 94.9%로 다소 상승하였으나 연평균 증가율이 1%

⁶¹⁾ 한국일보(2016. 10. 4.). "수두·백일해·볼거리...'옛날병' 걸리는 어른 늘었다". http://www.koreatimes.com/article/20161004/1015388

미만으로 매우 낮은 수준이다. . 산후수진율을 대도시, 중소도시, 농촌지역으로 나누어서 산출하여 높은 지역인 대도시와 낮은 지역인 농촌지역의 격차 추이를 분석한 결과, 지역 간 격차는 2005년 6.0% 포인트에서 2015년 3.8로% 포인트, 2005년부터 2015년까지 연평균 5.04% 감소하여 통계적으로 유의한 향상을 보였다. 즉, 산후수진율은 유의한 향상을 보이지 않으나 대도시 지역과 농촌지역의 산후수진율 격차는 감소하고 있다.

천식은 아동에서 빈번하게 발생하는 만성질환으로(편복양, 2001, p.727), 우리나라는 OECD 국가들 중 천식으로 인한 입원율이 매우 낮은 국가에 속하나(OECD, 2013, p.109) 최근 서구화된 생활습관의 영향으로 천식 유병률이 증가하는 경향을 보이고 있다(정기현 등, 2013). 모자보건 영역에서 천식과 관련된 아동의 건강 상태를 살펴보기위해 결과 지표로 천식으로 인한 응급실 방문 아동의 비율을 포함하였다. 천식은 발병률이 높은 질환이나 지속적인 약복용과 진료를 통해 천식으로 인한 발작 등의 증상을예방할 수 있으므로, 천식으로 인한 응급실 방문은 의료 서비스 차원에서 충분한 예방적 요소가 투입되었는지 평가할 수 있는 지표이다(강희정 등, 2013, p.188). 본 연구에서는 국민건강보험공단 맞춤형데이터를 이용하여 주상병으로 천식을 진단받은 19세 이하 아동 중 응급의료관리료62)가 청구된 아동의 수를 기준으로 천식으로 인한 응급실 방문 아동의 비율을 산출하였다. 지표 산출의 기준이 된 질병코드(ICD-10)는 아래의 표와 같으며 주상병 및 응급의료관리료 청구를 기준으로 천식으로 인한 응급실 방문 여부를 산출하였으므로 실제보다 과소 추정되었을 가능성이 존재한다.

〈표 4-44〉 분석에 포함된 천식 질병코드(ICD-10)

질병명	질병코드	내용					
ᅯ싰	J45, J45.0, J45.1, J45.8, J45.9	알레르기성 천식, 비알레르기성 천식, 혼합형 천식					
천식	J46, J46.0, J46.1, J46.8, J46.9	천식 지속 상태					

결과 영역에 포함된 두 번째 지표로 치료받지 않은 충치를 가진 청소년의 비율을 평 가하기 위해 청소년 중 영구치 치아우식 유병자의 비율을 산출하였다. 이 지표는 예방

⁶²⁾ 국민건강보험 표본코호트(청구자료) 진료내역의 목코드 중 AC101, AC103, AC10 항목으로 응급의료관리료를 청구함.

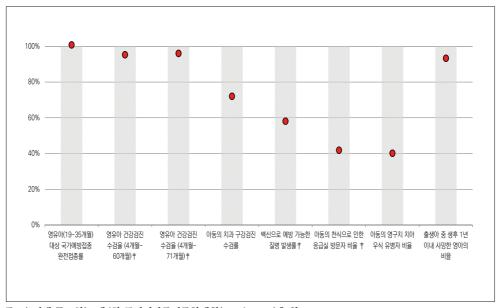
지표인 아동의 치과 구강검진 수검률과 함께 아동의 구강건강을 평가하기 위한 지표이다. 우리나라 13~17세 아동의 영구치 치아우식 유병률은 2007년 37.5%에서 2009년 33.3%로 감소하였으나 2010년 35.2%로 다소 증가한 후 2011년부터 지속적으로 감소하는 추이를 보이고 있다. 가장 최근인 2014년에는 2005년 이후 가장 낮은 수치를 보이며 2005년부터 2014년까지의 연평균 감소율은 약 5.88%로 통계적으로 유의한 감소세를 보인다.

다음 결과지표는 출생아 천 명 중 생후 1년 이내 사망한 영아의 비율과 4주 이내 사망한 신생아의 비율로, 영아 및 신생아 사망률은 국가 및 지역의 보건 수준을 평가할수 있는 대표적인 지표로 모자보건 관련 정책수립과 평가에서 많이 사용되는 지표이다 (한영자, 2010, p.76). 또한 영아 및 신생아 사망률은 모자보건의 수준을 종합적으로살펴볼수 있는 지표이자 국가 보건의료의 질을 종합적으로 평가할수 있는 지표이다 (OECD, 2013, p.31). 우리나라의 출생아 천 명당 생후 1년 이내 사망한 영아의 비율은 2005년 4.7명에서 2014년 3.0명으로 연평균 약 4.60% 감소하여 통계적으로 유의한 향상을 보인다. 이와함께 출생아천 명당 생후 4주이내 사망한 영아는 출생아천 명당 2005년 2.8명에서 2009년 1.7명으로 크게 감소하였고 2009년 이후 유사한수준을 유지하고 있다. 기준시점인 2005년부터 2014년까지 연평균 5.12% 감소하였으며 출생아천 명당 생후 4주이내 사망한 영아의 비율의 감소는 통계적으로 유의하였다.

최근 결혼과 출산의 지연으로 인해 산모의 연령이 증가하고 난임으로 인해 시술을 통한 임신이 증가하면서 조산 및 저출생아 발생이 증가하고 있다(최정수, 2011, p.108). 저체중아 구성비는 출생아 중 2.5kg 미만의 저체중아의 비율로 2005년 4.3%에서 지속적으로 증가 추이를 보이며 2014년 5.7%로 증가하였다. 기준시점인2005년부터 2014년까지 연평균 증가율은 약 3.00%로 통계적으로 유의한 수준에서 악화되고 있다. 저체중아의 증가는 신생아 사망과 장애 위험을 높이고, 의료비 증가와 가족과 사회적 부담을 초래할 수 있으므로(김혜련, 2013, pp.51-52), 예방 가능한 저체중 출생아를 줄이기 위한 노력이 필요하다. 조산아는 체중미달, 미성숙한 발달 등으로 인해 영아 사망에 영향을 미치므로 출생아의 임신주수는 출산의 중요한 결과 중 하나인 조산을 평가할 수 있는 중요한 지표이다(이삼식 등, 2015, p.187). 본 연구에서는 임신주수 37주를 기준으로 37주 미만인 경우에 조산으로 정의하여 지표를 산출하였다. 출생

아 조산율은 2006년 4.9%에서 2010년 7.0%로 증가하였으나 2013년 4.8%로 다시 감소하였고 2015년 5.4%로 다소 증가하였다.

마지막으로 결과 지표로 2006년 실시되고 있는 난임부부 지원 사업에서 지원하고 있는 체외수정 시술비 지원건수 및 인공수정 시술비 지원건수를 산출하였다. 난임부부 지원 사업은 2006년 제1차 저출산고령사회 기본계획을 근거로 시작되었으며 시행이후 지원 예산이 점차 증가되고 있고, 여성 연령 만 44세 이하이면서 전국가구 월평균소 득 150%이하를 대상으로 지원하고 있다(황나미 등, 2014, pp.21-23). 체외수정 시술비 지원 건수는 2010년 24,452건에서 2015년 40,966건으로 통계적으로 유의한 증가추이를 보이며, 인공수정 시술비 지원 건수는 2010년 31,604건에서 2013년 28,596건으로 감소하였으나 2014년 35,450건으로 증가하였다.



[그림 4-32] 모자보건의 지표별 정책 목표 달성도

주: 1) 정책 목표치는 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020)을 참고.

2) ‡: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

〈표 4-45〉 모자보건의 주요 지표별 정책 목표 달성률

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 ('20까지, B)	목표치 달성률(A/B)
예방	영유아(19-35개월) 대상 국가예방접종 완전접종률	Δ	95.8	95.0	100.8%
	영유아 건강검진 수검률(4-60개월)‡	Δ	72.6	76.2	95.3%
	영유아 건강검진 수검률(4-71개월)‡	Δ	69.8	72.6	96.1%
	아동의 치과 구강검진 수검률	Δ	53.3	74.0	72.0%
	백신으로 예방 가능한 질병 발생률‡	•	137.0	79.6	58.1%
결과	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율‡	•	7.8	3.3	41.9%
	아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율	•	24.9	10.0	40.2%
	출생아 중 생후 1년 이내 사망한 영아의 비율	•	3.0	2.8	93.3%

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출. 2) ‡: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

모자보건에 대한 국가적 계획은 국민건강증진종합계획이 대표적이며 2015년 12월 발표된 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020)에서 모성 건강 및 영유아 건강, 구 강보건, 예방접종 영역에 모자보건과 관련된 계획을 포함하여 발표하였다. 지표별로 관련 국가계획에서 제시된 목표에 대한 달성도를 살펴보면 영유아(19~35개월) 대상 국가예방접종 완전 접종률은 이미 목표치를 달성하였고, 아동의 영구치 치아 우식 유병자비율의 목표치 달성률이 40.2%로 가장 낮았으며 아동의 치과 구강검진 수검율의 달성률은 72.0%, 출생아 중 생후 1년 이내 사망한 영아의 비율의 달성률은 93.3%이었다. 상위지역들의 평균값을 목표치로 설정한 지표 중 영유아 건강검진 수검율(4~60개월)의 달성도는 95.3%, 영유아 건강검진 수검율(4~71개월)의 달성률은 96.1%로 90%이상의 높은 수준을 보였으나 백신으로 예방 가능한 질병 발생률의 달성률은 58.1% 및 아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율의 달성률은 41.9%으로 낮은 달성률을 보였다.



[그림 4-33] 모자보건의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

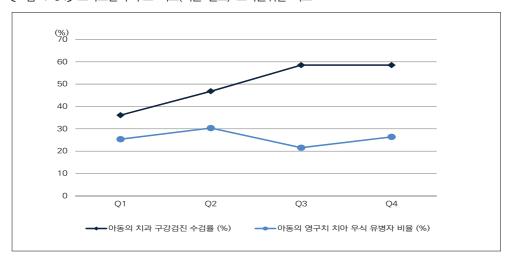
〈표 4-46〉 모자보건의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
예방	백신으로 예방 가능한 질병 발생률	•	154.6	119.4	0.77
결과	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율	•	8.7	5.4	0.62

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

형평성 분석 중 성별 격차를 추정한 결과, 백신으로 예방 가능한 질병 발생률의 성별 격차(남성의 평균 지표값 대비 여성의 평균 지표값)는 0.77로 남성이 여성에 비해 평균 적으로 약 1.30배 높고, 아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율은 남성이 여성보다약 1.6배 높은 것으로 보인다.

[그림 4-34] 모자보건의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

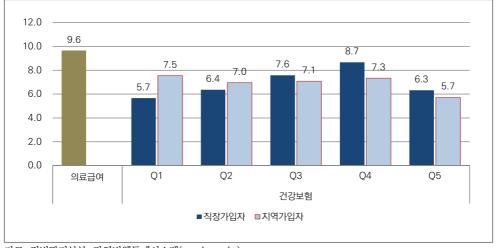


〈표 4-47〉 모자보건의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

구분	지표명	방향성	1/4분위 (최저)	2/4분위	3/4분위	4/4분위 (최고)	Q4/Q1	
예방	아동의 치과 구강검진 수검률	Δ	36.1	46.8	58.5	58.5	1.62	
결과	아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율	•	25.4	30.3	21.5	26.4	1.04	

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q4(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출

[그림 4-35] 아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율(10만 명당)의 소득분위별 격차(2015)



자료: 질병관리본부. 감엽병웹통계시스템(is.cdc.go.kr).

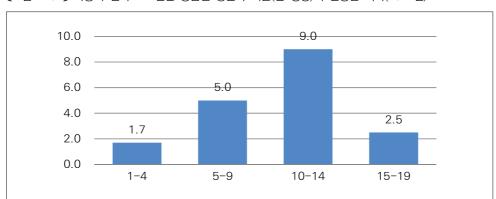
²⁾ 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

주요 지표의 소득분위별 격차를 살펴보면, 예방 영역의 아동의 치과 구강검진 수검률의 최저소득분위와 최고소득분위 격차는 1.62로 큰 격차를 보이고 있으며 소득 1/4분위에서 소득 3/4분위로 갈수록 수검률이 증가하고 소득 3/4분위와 4/4분위는 유사한 수치를 보였다. 아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율은 소득에 따라 일정한 경향성을 보이지 않아 소득분위별로 큰 차이가 없는 것으로 보인다. 의료급여와 건강보험 지역가입자 및 직장가입자 각 5분위를 기준으로 아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율의 소득별 격차를 산출한 결과, 의료급여에서 아동 10만 명당 천식으로 인한 응급실 방문자 비율이 9.6명으로 가장 높았으며 건강보험군에서는 소득분위별 뚜렷한 경향성을 보이지 않았다.

2500.0 1999.0 2000.0 1500.0 1000.0 643.2 500.0 133.4 25.3 5.2 0.0 0-9 10-19 20-44 45-64 65+

[그림 4-36] 백신으로 예방 가능한 질병 발생률(10만 명당)의 연령별 격차(2015년)

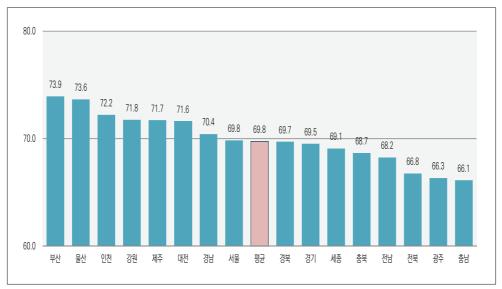
자료: 질병관리본부. 감엽병웹통계시스템(is.cdc.go.kr).



[그림 4-37] 아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율(만 명당)의 연령별 격차(2014년)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

형평성 분석 중 연령별 차이를 비교한 결과, 백신으로 예방 가능한 질병 발생률은 연령대가 증가할수록 감소하는 경향을 보이며, 0~9세 10만 명 중 1999.0명이 백신으로 예방 가능한 질병을 경험하고 있어 매우 높은 발병률 보여, 연령층이 낮을수록 백신으로 예방 가능한 질병에 취약하였다. 아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율은 10~14세군에서 만 명당 9.0명으로 가장 높은 수치를 보였으며, 1세에서 14세 연령군까지는 증가하였으나, 15~19세는 2.5명으로 큰 폭으로 감소하였다.



[그림 4-38] 영유아 건강검진 수검율(4-71개월)(%)의 지역별 격차(2014년)

주: 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과. 자료: 국민건강보험공단. 건강검진통계연보.

영유아의 건강검진은 적정 시기에 특성에 맞는 검진을 시행하여 영유아의 건강을 증진시키기 위한 대표적인 예방 목적의 정책으로 영유야 건강검진을 통해 질환을 조기에 발견하고 적절한 관리를 통해 추적 관찰이 가능하다. 영유아 건강검진 수검률의 지역별 격차를 살펴보면 부산, 울산, 인천, 강원, 제주, 대전, 경남의 경우에는 대상자 중70%이상이 검진에 참여한 것으로 추정되며 최저지역인 충남의 경우에는 66.1%로, 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 부산과 충남의 차이는 약 1.1배 정도로 큰격차를 보이지는 않았다.

백신으로 예방 가능한 질병 발생률은 예방접종으로 예방 또는 관리가 가능하여 국가 예방접종사업의 대상이 되는 제2군 감염병의 발생률을 의미하며, 의료체계 내에서 접근도와 인식을 높여 사전 개입을 통해 발생을 막을 수 있는 질병군을 의미한다. 백신으로 예방 가능한 질병 발생률의 지역별 격차를 살펴보면 경남과 전북은 10만 명당 200명 이상으로 매우 높은 발생률을 보이고 있으나 세종은 10만 명당 65.4명으로 비교적 낮은 수치를 보인다. 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 경남과 세종의 차이는약 3.9배로 큰 격차를 보이고 있다.



[그림 4-39] 백신으로 예방 가능한 질병 발생률(10만 명당)의 지역별 격차(2015년)

주: 지역별 지표값은 최근 연도의 조율임.

자료: 질병관리본부. 감엽병웹통계시스템(is.cdc.go.kr).

2. 생활습관 수정

□ 중요성

사망률 Mortality	
흡연으로 인한 연간 사망자 수(2010)	약 5만 명(보건복지부, 2012)
흡연의 폐암 사망 기여도(2009)	71%(WHO, 2009)
음주의 전체 사망 기여도(2009)	6%(WHO, 2009)
유병률 Prevalence	
성인 현재흡연율(19세 이상, 2014)	24.2%(국민건강영양조사, 2016)
청소년 현재흡연율(2015)	7.8%(청소년건강행태온라인조사, 2016)
비만 유병률(19세 이상, 2014)	30.9%(국민건강영양조사, 2016)
청소년 비만 유병률(2015)	10.9%(청소년건강행태온라인조사, 2016)
흡연에 의한 암 발생 기여 위험도(2009)	11.9%(국립암센터, 2012a)
과체중에 의한 암 발생 기여 위험도(2009)	1.84%(국립암센터, 2012b)
비용 Costs	
흡연으로 인한 진료비 지출(2011)	약 1조 6,914억 원(보건복지부, 2013)
흡연, 음주, 비만으로 인한 진료비 지출(2011) 약 6조 (6,888억 원(총진료비의 14.5%)(이선미 등, 2012)

가. 평가 지표

건강증진정책에는 특정 질환자뿐 아니라 대상이 되는 전체 지역주민의 질병예방 및 건강증진을 위해 건강문제의 원인이나 결정 요인을 교정하는 활동들이 포함된다. 우리나라에서 건강증진계획이 국가정책으로 최초로 수립된 것은 2002년이었고, 이후 건강증진에 대한 수요 증가로 정부는 2006년 새국민건강증진종합계획 2010을 발표하였다(이주열, 2012, p.30). 그리고 2011년에는 WHO의 건강증진 개념, HP 2010에 대한 개괄적 평가, 그리고 고령화 저출산 기조, 만성질환 증가 등 건강문제와 관련된 우리나라의 환경변화에 대한 전망을 통해 그 구성과 기본방향을 설정한 제3차 국민건강증진종합계획 2020(Health Plan 2020)을 발표하였다(보건복지부, 2011, p.7). HP 2020은 건강생활 실천 확산, 예방중심의 상병관리, 안전 환경보건, 인구집단 건강관리, 사업체계 관리의 5가지 분야로 나눌 수 있는데, 이 중 건강생활 실천 확산 분야에

는 금연, 절주, 신체활동, 영양 부문이 중점과제로 포함되어 있다. 이처럼 우리나라의 경우 건강증진이나 건강생활습관 확대 정책수행에 있어서는 공공보건의료체계가 큰 역할을 담당하고 있다. 하지만 절주나 금연, 영양 및 신체활동 등의 조언을 통해 환자들이 건강한 삶을 선택하고 유지하도록 돕는 것은 의료 공급자의 중요한 역할이라고도할 수 있다(AHRQ, 2014, p.105).

생활습관 수정 영역은 흡연, 음주, 비만, 신체활동 및 영양의 각 영역에 대해 예방과 결과 차원의 지표로 나누어 측정되었다.

〈표 4-48〉 생활습관 수정의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구	분	지표명(단위)		분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
흡연	예방	지난 1년간 의사 터 금연을 권고 현재 성인흡연 비율(%)	받은			한국의료패널	한국보건 사회 연구원, 국민건강 보험공단	자체 산출
	결과	성인 현재흡연율 (만 19세 이상, %)	п о	평생 담배 5갑(100개 비) 이상 피웠고 현재 매일 또는 가끔 피움으 로 응답한 사람의 수		국민건강영양 조사(국민건강 통계)	보건 복지부, 질병관리 본부	직접 인용
음주	결과	성인 연간음주 자 중 고위험 음주율(만 19세 이상, %)	남성 여성	이상(여성 5잔), 주 2회	회 평균 음주량이 7잔 연간음주자(최근 상(여성 5잔), 주 2회 1년 동안 술을 상 음주하는 성인의 마셔본 적이 있는 사람)의 수			직접 인용
비만	예방	의사가 과체중 임을 인지시켜 준 비만인구의 비율(%) 아동		의사가 과체중임을 인 지시켜준 20세 이상 성 인의 수	20세 이상 비만 성인의 수	-	-	-
		의료공급자로부터 더 많이 운동할 것을 권고 받은 적이 있는 비만 성인의 비율(%) 성인(만 19세 이 상) 비만 유병률 (%)				-	-	-
	결과			체질량 지수 25kg/m2 이상인 성인 인구수	성인 조사 인구수	국민건강영양 조사(국민건강 통계)		직접 인용

구	분	지표명(단	위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
		전체인구 중 1 인이면서 적당 은 격렬한 수 체활동을 하지 사람의 비율(%	r한, 혹 준의 신 당는	하루 30분 이상, 중등 도 이상의 운동을 일주 일에 최소 3회 이상 하 지 않는 비만 성인(BMI 25이상)의 수		한국의료패널	한국보건 사회 연구원, 국민건강 보험공단	자체 산출
신체 활동	예방	지난 2년 내어 공급자로부터 대해 조언을 적이 있는 아나 울(%, 2-17세	운동에 받은 동의 비	비만 성인 중 의사로부 터 더 많이 운동할 것을 권고 받은 사람의 수		-	-	-
	결과	유산소 신체 활동 실천율 (%)	성인	일주일에 중강도 신체 활동을 2시간 30분 이 상 또는 고강도 신체활 동을 1시간 15분 이상		국민건강영양 조사(국민건강 통계)	_	직접 인용
			노인 청소년	또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강 도 1분은 중강도 2분) 각 활동에 상당하는 시 간을 실천한 사람의 수		청소년건강행 태온라인조사	보건 복지부, 질병관리 본부	자체 산출
		근력 신체활동 실천율(%)	성인	최근 1주일 동안 팔굽 혀펴기, 윗몸일으키기, 아령, 역기, 철봉 등의 근력운동을 2일 이상		국민건강영양 조사	보건 복지부, 질병관리 본부	자체 산출
			노인 청소년	실천한 사람의 수		청소년건강행 태온라인조사 통계(2014)	보건 복지부, 질병관리 본부	직접 인용
영양	예방	의료공급자: 고지방, 고돌 롤 음식의 섭을 일 것을 권고 비만 성인의 1	레스테 취를 줄 1 받은	지난 2년 이내에 의사 로부터 운동의 양이나 종류에 대해 조언을 받 은 아동(2-17세)의 수		-	-	-
	결과	건강 식생활 구비율(만 6서 %)		지방, 나트륨, 과일/채 소, 영양표시 4개 지표 중 2개 이상을 만족하 는 인구수		국민건강영양 조사(국민건강 통계)	보건 복지부, 질병관리 본부	직접 인용

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

생활습관 수정 영역의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-49〉 생활습관 수정의 지표별 추이

구분	지표명(단	<u>!</u> 위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ("0~)	향상 여부
흡연 (예방)	지난 1년간 부터 금연을 받은 현재 연자의 비율	을 권고 성인흡	Δ								31.2				3.08	5.13	변화 없음
흡연		전체		28.8		·					25.8				-1.56*		향상
(결과)	성인 현재	남성	▼	51.6		45.0	47.7	46.9	48.3	47.3	43.7	42.1	43.1		-1.73*	-2.81	향상
	흡연율(%) †	여성		5.7		5.3	7.4	7.1	6.3	6.8	7.9	6.2	5.7		0.99	-2.47	변화 없음
음주 (결과)	성인 연간음 주자 중 고			11.6		12.5	15.4	13.5	13.8	14.1	13.9	12.5	13.5		0.86	-0.55	변화 없음
	위험 음주율 (%) †		▼	19.9		21.3	24.5	21.4	22.0	23.2	21.8	19.7	20.7		-0.22	-1.51	변화 없음
	(%) ₹	여성		3.4		3.5	6.2	5.4	5.6	4.9	6.0	5.4	6.6		6.28*	4.19	악화
비만 (결과)		전체		31.3		31.7	30.7	31.3	30.9	31.4	32.4	31.8	30.9		0.10	0.00	변화 없음
(24)	성인 비만 유병률(%)‡	남성	▼	34.7		36.2	35.3	35.8	36.4	35.1	36.3	37.6	37.7		0.76	0.88	변화 없음
		여성		27.3		26.3	25.2	26.0	24.8	27.1	28.0	25.1	23.3		-0.83	-1.55	변화 없음
	전체인구 중 비만 성인이면서 적당 한, 혹은 격렬한 수준의 신체활동을 하지 않는 사람의 비율(%) †		•					15.1	16.9	16.5	17.0	16.5	17.3		1.81	0.58	변화 없음
신체	유산소	성인											57.1		-	-	NEW
활동	신체활동	노인	Δ										41.1		-	-	NEW
(결과)	실천율(%)	청소년						4.2	3.4	3.9	4.3	4.5	5.1	5.4	6.40*	10.01	향상
	근력	성인†		18.9				22.4	20.9	21.6	22.4	22.3	21.0		0.99	0.07	변화 없음
		노인	Δ	5.9		11.6	9.9	10.8	11.9	13.2	15.0	18.7	16.8		11.34*	9.03	향상
	실천율(%) 청	청소년		19.8	20.7	21.0	22.4	20.1	20.9	20.0	19.2	20.1	22.1	22.1	0.33	1.10	변화 없음
영양 (결과)			Δ	27.8		33.8	30.6	32.2	33.9	33.2	33.7	36.7	37.3		2.68*	2.42	향상

주: 1) †: 성·연령 표준화율, †: 연령표준화율, *: p-value<0.1

²⁾ 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음

³⁾ NEW: 신규 지표이고 지표값이 1개인 경우

^{4) &#}x27;향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

흡연 예방 범주에는 의사로부터 금연을 권고받은 성인 흡연자의 비율을 국민건강보 험공단과 한국보건사회연구원의 한국의료패널 자료를 통해 산출하였는데, 2013년 기준 흡연자의 3분의 1가량이 의사로부터 금연을 권고받은 적이 있다고 응답하였고, 2009년 이후 유의한 추세를 발견하기 어려웠다. 흡연의 결과 지표로는 성인 현재흡연율을 포함하였고, 전체 흡연율과 남성 흡연율은 감소하고 있으나 여성의 경우 흡연율의 유의한 감소추세가 확인되지 않았다.63)

음주 범주에는 연간 음주자 중 고위험 음주율 지표가 포함되었으며, 생활습관 수정 영역의 지표들 중 유일하게 여성의 고위험 음주율이 악화(상승)되고 있다.

비만 범주의 성인 비만 유병률은 남성이 여성보다 높으며, 유병률에 뚜렷한 추세를 확인할 수는 없었다. 국제 비교가 가능한 성인 과체중 및 비만(BMI 25 이상)인구 비율은 우리나라의 경우 2013년 기준 31.5%로 OECD 평균(53.8%)에 비해서는 여전히 낮은 수준이나, 3명 중 1명이 비만인 상황으로 지속적인 관리가 필요하다(OECD, 2015; 강희정 등, 2015에서 재인용).

미국 CDC(Centers for Disease Control and Prevention)에 의하면, 규칙적인 신체활동은 체중 조절에 도움이 될 뿐만 아니라 심혈관 질환이나 당뇨병 등의 대사증후군 및 각종 암의 위험요인을 감소시킬 수 있다고 한다. 또한 뼈와 근육을 강화시키며, 정신건강의 증진 효과가 있을 뿐 아니라 노인의 경우에는 일상생활능력을 증진시킬 수 있다고 하였다(CDC, 1999,64) 재인용; 보건복지부 2014, p.4). 이와 관련하여전체인구 중 일정 정도 이상의 운동을 하지 않는 비만 성인의 비율은 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단에서 조사생산 중인 한국의료패널을 통해 직접 산출할 수 있는데, 통계적 유의성은 없으나 2009년에 비하여 최근 약간 증가한 수준이다.

제4차 국민건강증진종합계획에 따르면, 2015년 우리나라 국민의 신체활동권장량 미도달률은 성인 47%, 청소년 78%로 습관성 만성질환 또는 비만율을 증가시켜 미래 의료비 부담을 가중시킬 수 있는데, 보건의료 시스템 내에서, 특히 일차의료 환경에서 의사의 권고가 있을 시 신체활동 증진에 단기간 효과가 있었다고 보고된 바도 있다(M

⁶³⁾ 국제비교가 가능한 성인 매일흡연율을 살펴보면, 남성의 경우 OECD 국가들의 평균인 2013년 기준 24.2%에 비해 우리나라 남성 매일흡연율은 약 1.5배 정도 높고, 여성의 경우에는 OECD 평균이 15.5%, 우리나라는 4.3% 수준이다(OECD, 2015).

⁶⁴⁾ CDC Website-Physical Activity and Health: At-A-Glance-The benefits of regular physical activity, http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/ataglan.htm

Hilsdon et al., 2004; 보건복지부·한국건강증진개발원, 2015에서 재인용). 신체활동 범주의 결과 지표들은 제4차 국민건강증진종합계획의 목표 지표들을 고려하여 선정하였으며, 2014년 기준 성인의 유산소 신체활동 실천율은 약 57%이고, 노인은 41%, 청소년은 2015년 기준 5.4%로 낮은 수준이지만 2008년 이후 유의하게 상승하고 있다. 근력 신체활동 실천율의 경우 성인과 청소년의 경우 20%를 넘는 수준이나 유의한 향상 추세는 발견할 수 없었고, 다만 노인의 경우 2005년 이후 유의하게 상승하고 있는 추세이다.

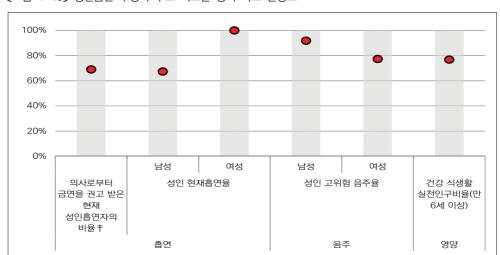
마지막으로 영양 범주의 결과 지표로 건강 식생활 실천 인구 비율은 2014년 최근 37.3%이고, 2005년 이후 유의하게 상승하고 있다.

생활습관 수정 영역의 주요 지표별 정책 목표 달성도를 살펴보면, 흡연 범주의 의사로부터 금연을 권고 받은 흡연자 비율, 남성 현재흡연율, 여성의 고위험 음주율, 건강식생활 실천인구비율이 상대적으로 낮은 달성률을 보이고, 여성의 현재흡연율의 경우 2013년 6.2%로 목표치인 6%에 근접하다가 2014년 5.7%로 감소, 이를 달성하였기에 정책 목표치에 조정이 필요한 것으로 보인다.

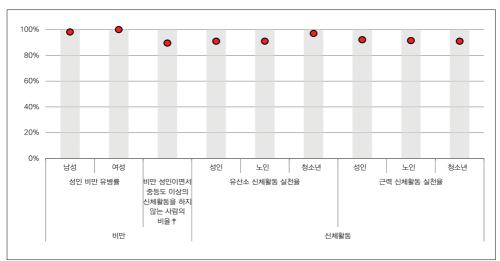
〈표 4-50〉 생활습관 수정의 주요 지표별 정책 목표 달성률

Ŧ	분	지표명		방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 ('20까지, B)	목표치 달성률(A/B)
흡연	예방	의사로부터 금연을 권고 받은 ¹ 연자의 비율†	현재 성인흡	\triangleleft	30.6	44.3	69.0%
	결과	성인 현재흡연율	남성	•	43.1	29.0	67.3%
			여성	•	5.7	6.0	105.3%
음주	결과	성인 고위험 음 주율	남성	_	20.7	19.0	91.8%
			여성	•	6.6	5.1	77.3%
비만	결과	성인 비만 유병률	남성	•	37.7	37.0	98.1%
			여성	•	23.3	27.0	115.9%
		비만 성인이면서 중등도 이상의 하지 않는 사람의 비율†	신체 활동을	•	17.3	15.5	89.5%
신체	결과	유산소 신체활동 실천율	성인		57.1	62.8	90.9%
활동			노인	Δ	41.1	45.2	90.9%
			청소년		5.4	5.6	97.0%
		근력 신체활동 실천율	성인		21.0	22.8	92.1%
			노인	Δ	16.8	18.4	91.5%
			청소년		22.1	24.3	90.9%
영양	결과	건강 식생활 실천인구 비율(만 (5세 이상)	Δ	37.3	48.6	76.7%

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출. 2) ‡: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.



[그림 4-40] 생활습관 수정의 주요 지표별 정책 목표 달성도



주: 1) 정책 목표치는 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020)을 참고.

2) †: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

주요 지표별 성별 격차를 살펴보면, 특별히 신체활동 실천율(청소년 유산소 신체활동 실천율, 노인 및 청소년 근력 신체활동 실천율)에 있어 성별 격차가 비교적 큰 것으로 나타났다.

2.0 1.8 -1.5 1.3 1.0 8.0 0.5 0.3 0.0 의사로부터 금연을 성인 비만 유병률 비만 성인이면서 건강 식생활 권고 받은 현재 실천인구비율 중등도 이상의 성인흡연자의 비율 신체활동을 하지 않는 사람의 비율 흡연 비만 영양 ■남성 ■여성 2.0 — 1.8 — 1.5 -1.3 1.0 8.0 0.5 0.3 0.0 성인 노인 청소년 성인 노인 청소년 유산소 신체활동 실천율 근력 신체활동 실천율 ■남성실취활동

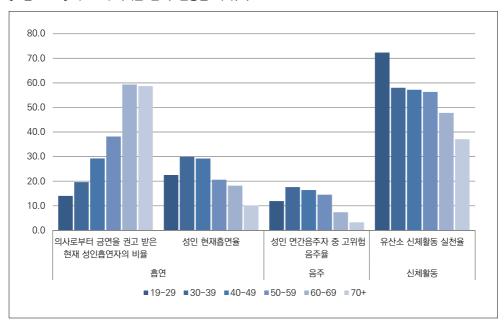
[그림 4-41] 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

〈표 4-51〉 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

구분	지표명		방향성	남성 (A)	여성 (B)	성별 격차 (B/A)
흡연	의사로부터 금연을 권고 받은 현재 성인흡	연자의 비율	Δ	30.6	29.6	0.97
비만	성인 비만 유병률	▼	37.7	23.3	0.62	
	비만이면서 중등도 이상의 신체활동을 하지	▼	20.2	16.2	0.80	
신체	유산소 신체활동 실천율	성인		61.6	52.8	0.86
활동		노인	Δ	50.9	33.6	0.66
		청소년		8.4	2.2	0.27
	근력 신체활동 실천율	성인		29.2	12.8	0.44
		노인	Δ	28.5	8.3	0.29
		청소년		32.9	10.3	0.31
영양	건강 식생활 실천인구 비율	Δ	30.4	44.6	1.47	

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

주요 지표의 연령별 격차를 살펴보면, 공급자로부터 금연을 권고 받은 비율은 고령 층일수록 더 높아지는 경향이 뚜렷이 나타났으며, 유산소 신체활동 실천율은 연령이 높아질수록 점차 낮아지는 경향을 보인다.



[그림 4-42] 주요 지표(최근 연도) 연령별 격차(%)

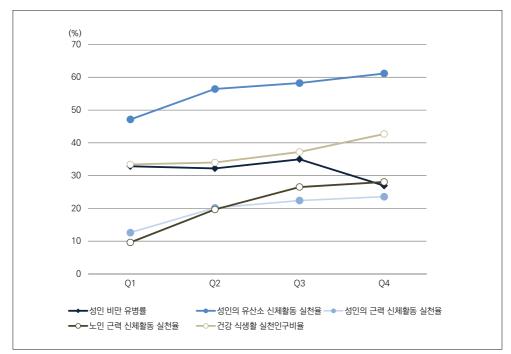
주: 연령별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

〈표 4-52〉 주요 지표(최근 연도) 연령별 격차

구분	지표명	방향성	19-29 (A)	30-39	40-49	50-59	60-69	70+ (B)	격차 (B/A)
흡연	의사로부터 금연을 권고 받은 현재 성인흡연자의 비율	Δ	14.1	19.6	29.3	38.2	59.4	58.7	4.17
	성인 현재흡연율	•	22.5	30.0	29.2	20.6	18.2	10.1	0.45
음주	성인 연간음주자 중 고위험 음주율	•	11.9	17.6	16.4	14.5	7.4	3.3	0.28
신체 활동	성인 유산소 신체활동 실천율	Δ	72.3	58.0	57.2	56.3	47.8	37.1	0.51

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 연령별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

주요 지표별로 소득수준에 따른 차이를 검토해보면, 특별히 노인층의 근력 신체활동 실천율이 최저소득층은 9.6%, 최고소득층은 28.1%로 약 2.9배의 차이를 보이며, 성인의 근력 신체활동 실천율도 소득수준별 격차가 상대적으로 큰 것으로 보인다.



[그림 4-43] 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 격차(%)

주: 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

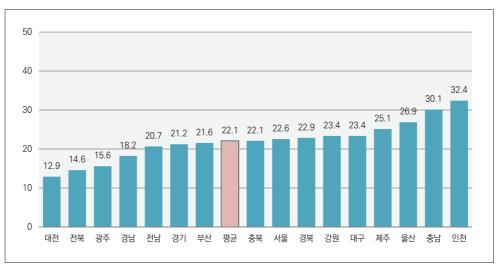
〈표 4-53〉 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

				소득분위별					
구분	지표명	방향성	1/4분위 (최저)	2/4분위	3/4분위	4/4분위 (최고)	Q4/Q1		
비만	성인 비만 유병률	▼	32.9	32.2	35.0	26.9	0.82		
	성인의 유산소 신체활동 실천율	Δ	47.1	56.4	58.3	61.2	1.30		
신체 활동	성인의 근력 신체활동 실천율	Δ	12.6	20.2	22.4	23.6	1.87		
20	노인 근력 신체활동 실천율	Δ	9.6	19.7	26.5	28.1	2.92		
영양	건강 식생활 실천인구 비율	Δ	33.4	34.0	37.2	42.7	1.28		

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q4(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.

²⁾ 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

성인 현재흡연율의 지역별 격차를 살펴보면, 대전, 전북, 광주, 경남 지역의 경우에는 20%가 채 되지 않는 상위 지역에 속하고, 인천, 충남 지역의 경우에는 전체 성인 중 3분의 1 가까이가 흡연을 하고 있는 것으로 보인다. 흡연율 최저지역과 최고지역인 대전과 인천은 약 2.5배의 격차를 보인다.



[그림 4-44] 성인 현재흡연율(%)의 지역별 격차(2014년)

주: 지역별 지표값은 지역간 성별, 연령 표준화율임. 자료: 국민건강영양조사 원자료. 보건복지부·질병관리본부.

3. 기능상태 보존 및 재활

□ 중요성

인구 Demographics

65세 이상 노인의 일상생활 수행능력 장애율(2014) 6.9%(노인실태조사, 2014¹⁾) 65세 이상 노인의 수단적 일상생활 수행능력 장애율(2014) 17.8%(노인실태조사, 2014²⁾)

주: 1) 정경희 등(2014). 2014년 노인실태조사. p.347. 2) 정경희 등(2014). 2014년 노인실태조사. p.350.

가. 평가 지표

'20154년 노인실태조사'에 따르면, 65세 노인 중 식사, 보행, 목욕 등 일상생활을 위한 활동을 수행하는 데 장애를 가지고 있는 비율은 6.9%이고, 집안일 수행 및 식사준비 등 독립적인 생활을 실행하기 위한 수단적 일상생활 수행에 어려움이 있는 비율은 17.8%로(정경희 등, 2014, pp.347-350), 급격한 노인 인구의 증가로 인해 신체적장애를 가지고 있는 노인의 비율이 점차 증가할 것으로 예상된다. 단순히 수명의 연장이 아니라 건강한 노화(Healthy aging)를 위한 건강수명 연장이 중요하므로 노인의건강에 있어 아급성 의료와 장기요양을 포함하는 기능상태의 보존은 예방과 관리, 돌봄을 아우르는 중요한 요소이다. 노인의 기능상태 보존 및 재활을 위해 국가차원에서수립된 건강증진계획인 국민건강증진종합계획 2020(Health Plan 2020)은 노인에게적합한 건강증진, 건강검진 등 예방사업을 통해 노년기 신체 및 인지건강·기능상태 유지 및 향상을 목표로 설정하고 있다(보건복지부·한국건강증진개발원, 2015, pp.441-443). 이와 함께 우리나라 보건당국은 고령화로 인한 요양 필요 인구의 증가에 대응하여 요양부담을 줄이고 장기요양보험 보장성 확대를 위해 노인장기요양보험기본계획을 발표하고 이를 기반으로 장기요양 수혜자 확대와 질 향상을 위해 다양한노력을 하고 있다.

기능상태 보존 및 재활의 지표는 아급성의료 관리 및 결과, 장기요양 구조 및 결과, 기타 결과로 구분된다.

〈표 4-54〉 기능상태 보존 및 재활의 질 성과 지표 및 정의, 자료원

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관
아급성 의료: 관리	요양병원 입원 중 폐렴 발생률(입원 1,000일당)	대상 기간 동안 폐렴이 발생한 건수의 합	대상기간동안 입원중인 전체 환자의 폐렴 치 료기간을 제외 한 입원일수의 합	결과(2010, 2011, 2012), 요양병원 입원급여	건강보험 심사평가원
	요양병원 입원 중 패혈 증 발생률(입원 1,000일 당)	대상 기간 동안 패혈증 이 발생한 건수의 합	대상기간동안 입원중인 전체 환자의 패혈증 치료기간을 제 외한 입원일수 의 합	결과(2010, 2011, 2012), 요양병원 입원급여	건강보험 심사평가원
아급성 의료: 결과	요양병원 환자 중 방 밖 으로 나오기 악화 환자 비율(%, 치매환자)	해당 월 평가와 전월 평 가를 모두 받은 치매환 자 중 해당 월의 일상생 활수행능력 중 「9. 방 밖 으로 나오기」항목이 전 월보다 감퇴된 환자	해당 월 평가와 전월 평가를 모 두 받은 치매환 자		건강보험 심사평가원
	요양병원 환자 중 방 밖 으로 나오기 악화 환자 비율(%, 일반환자)	해당 월 평가와 전월 평 가를 모두 받은 일반환 자 중 해당 월의 일상생 활수행능력 중 「9. 방 밖 으로 나오기」 항목이 전 월보다 감퇴된 환자		결과(2010, 2011,	건강보험 심사평가원
	요양병원 환자 중 일상 생활수행능력 감퇴 환자 비율(%, 치매환자)	해당 월 평가와 전월 평 가를 모두 받은 치매환 자 중 해당 월의 일상생 활 수행능력이 전월보다 감퇴된 환자	전월 평가를 모 두 받은 치매환		건강보험 심사평가원
	요양병원 환자 중 일상 생활수행능력 감퇴 환자 비율(%, 일반환자)	해당 월 평가와 전월 평 가를 모두 받은 일반환 자 중 해당 월의 일상생 활 수행능력이 전월보다 감퇴된 환자	해당 월 평가와 전월 평가를 모 두 받은 치매가 아닌 환자	결과(2010, 2011,	건강보험 심사평가원
		고위험군에 해당하는 환자 중 전월 평가에서 욕창이 없었으나 해당 월평가에서 1단계 이상의욕창이 새로 생긴 환자	전월 평가를 모 두 받은 환자	결과(2010, 2011, 2012), 요양병원 입원급여 적정성 평가결과	건강보험 심사평가원

구분	지표명	(단위)	분자	분모	출처	담당 기관
	요양병원 환 이 새로 생건 (%,저위험군)] 환자 비율	저위험군에 해당하는 환 자 중 전월 평가에서 욕 창이 없었으나 해당 월 평가에서 1단계 이상의 욕창이 새로 생긴 환자	전월 평가를 모 두 받은 환자 중 전월과 해당	결과(2010, 2011, 2012), 요양병원 입원급여 적정성 평가결과	건강보험 심사평가원
	중등도 이상 자 비율(%)	의 통증 환	중등도이상의 통증이 있 는 환자	해당 월 평가를 받은 환자	요양병원 입원급여 적정성 평가결과 (2013)	건강보험 심사평가원
장기 요양:	장기요양제 도의	전체	장기요양서비스를 신청 한 노인 수			국민건강
구조	노의 신청률(%)	남	안 도인 구	료보장(건강보 혐, 의료급여,	연보	보험공단
		여		기초보장)적용 인구 수		
	장기요양제	전체	등급별 결과를 인정받은	장기요양서비스	국민건강	
	도의 인정률(%)	남	노인 수	를 신청한 노인 수	연보	보험공단
	20209	여		'		
	장기요양제	합계	장기요양서비스를 이용	등급별 결과를 인정받은 노인	노인장기요양통계 연보	국민건강
	도의 이용 률(%)	방문요양	한 노인 수	인정받은 도인 수		보험공단
		방문목욕				
		방문간호				
		주야간보호				
		노인요양 시설				
	장기요양기 관 전문인력	재가	오양보호사	수/시설급여 노	노인장기요양통계 연보	국민건강 보험공단
	(요양보호 사) 투입비 율(백 명당)	시설		인 수		
	장기요양시 설 정원 수	주야간보호 (재가)	설 수와 장기요양시설의	수/시설급여 노		국민건강 보험공단
	(백 명당)	노인요양 시설(시설)	입소 정원 수	인 수		
	촉탁의 이	전체	장기요양시설 환자 중		노인코호트DB	국민건강
	용 및 협력 병원 이용	전기	촉탁의 청구건	환자의 청구건 (의료이용)		보험공단
	비율(%)	후기				

구분	지표명	(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	
장기 요양:	일상생활도 움이 필요한	전체	기본적 일상생활 기능이 의존상태인 환자 수	장기요양시설환 자 수	노인코호트DB	국민건강 보험공단	
결과	장기요양시	전기	기 기는 6세 간 된지 구	^1 T		工台の社	
	설 입소자 비율(%)	후기					
	보행이 가능	전체	의사소견서 기준으로 보	0 ' 0 '' '	노인코호트DB	국민건강	
	한 장기요양 재가급여자	전기	행이 가능한 장기요양 재가급여자 수	급여자 수		보험공단	
	의 비율(%)	후기					
	욕창발생률 우수 요양시 (입소 후 욕 수급자 감소 비율)	설 비율(%) 창이 발생한	욕창발생률과 욕창 치료 율 기준을 모두 충족한 시설의 수	- ' "	장기요양기관 시설급여 평가결과 (2013, 2015)	국민건강 보험공단	
결과	노인 활동	전체	만 65세 이상 인구 중		국민건강영양조사	보건복지부,	
	제한자 비 율(%)	전기	현재 활동제한이 있다고 응답한 사람 수	재가 노인 수		질병관리 본부	
		후기					

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

기능상태 보존 및 재활 영역의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-55〉 기능상태 보존 및 재활의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
아급성 의료: 관리	요양병원 입원 중 폐렴 발생률 (입원 1,000일당)	•						1.0	0.9	0.7	0.6			-	-16.34 *	'향상
	요양병원 입원 중 패혈증 발생률 (입원 1,000일당)	•						0.7	0.5	0.3	0.3			-	-26.31 *	'향상
아급성 의료: 결과	요양병원 환자 중 방 밖으로 나오기 악화 환자비율 (%, 치매환자)	•									32.0			-	-	New
	요양병원 환자 중 방 밖으로 나오기 악화 환자비율 (%, 일반환자)	•									18.8			-	_	New

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
	요양병원 환자 중 일상생활수행능력 감퇴 환자 비율 (%, 치매환자)		•						35.8	38.5	41.7	44.5			-	7.60*	악화
	요양병원 환자 중 일상생활수행능력 감퇴 환자 비율 (%, 일반환자)		•						29.1	28.6	25.7	24.1			-	-6.50*	향상
	요양병원 환자 중 욕창이 새로 생긴 환자비율 (%, 고위험군)		•						50.1	49.8	49.2	51.3			-	0.59	변화 없음
	요양병원 환자 중 욕창이 새로 생긴 환자 비율 (%, 저위험군)		•						30.9	32.6	32.1	31.7			-	0.61	변화 없음
	중등도 이상 환자 비율 (▼									10			-	-	New
장기	71-100	전체	Δ				6.7	9.3	10.8	10.3	10.2	10.4	10.8	11.1	5.08*	0.76	향상
요양: 구조	장기요양 제도의 신청률(%)	남	Δ				4.4	6.1	7.0	6.3	6.2	6.2	6.4	6.6	3.26	-1.63	변화 없음
		여	Δ				8.2	11.5	13.3	13.0	13.0	13.4	13.9	14.4	6.02*	1.91	향상
	7	전체	Δ				63.4	58.2	53.9	56.0	56.6	58.6	61.1	62.8	0.52	3.88	변화 없음
	장기요양 제도의 인정률(%)	남	Δ				68.4	73.2	57.9	63.6	64.1	65.7	67.4	68.5	-0.02	4.29	변화 없음
	0.05(/0)	여	Δ				61.5	52.8	52.4	53.5	54.1	56.3	59.0	60.8	0.84	3.79	변화 없음
		합계	Δ				69.8	84.6	91.9	92.5	90.1	88.0	78.4	81.1	0.61	-3.07	변화 없음
		방문요양	Δ				32.7	62.4	71.2	64.9	61.6	59.2	56.6	55.6	3.17	-5.97	변화 없음
	장기요양 제도의 이용률(%)	방문목욕	Δ				11.3	18.8	22.6	20.7	19.6	17.3	14.6	12.9	-1.41	-13.14	변화 없음
		방문간호	Δ				1.9	3.0	2.7	2.4	2.3	2.0	1.8	1.8	-4.51	-8.94	변화 없음
		주야간 보호	Δ				4.7	6.3	6.7	7.4	7.0	7.4	8.3	9.6	8.20*	9.36	향상
		노인요양 시설	Δ				5.8	10.2	15.5	25.8	24.4	34.5	33.5	32.9	27.55*	20.64	향상

구분	지표명((단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
	장기요양 기관	재가	Δ				66.9	40.6	43.5	43.9	43.1	42.4	41.4	42.0	-3.80	-0.90	변화 없음
	전문인력 (요양보호 사) 투입 비율 (백 명당)	시설	Δ				16.4	25.6	27.1	25.3	28.7	26.4	33.2	33.5	7.85*	5.47	향상
	장기요양시 설정원 수 (백 명당)	주야간 보호 (재가)	Δ				9.5	3.9	4.6	4.8	4.8	5.0	5.8		-3.25	6.26	변화 없음
		노인요양 시설 (시설)	Δ				32.3	33.9	38.0	40.0	48.8	62.2	78.1		15.84*	19.75	향상
	촉탁의 이용 및	전체	Δ				1.3	3.8	3.1	2.8	3.7	3.9			15.75	7.68	변화 없음
	협력병원 이용 비율	전기	Δ				1.3	4.0	3.2	2.6	3.6	3.7			14.17	5.02	변화 없음
	(%)†	후기	Δ				1.4	3.5	3.0	3.2	3.9	4.2			18.32*	11.85	향상
장기 요양:	일상생활 도움이	전체	•				40.4	32.1	21.9	15.1	16.0	14.6			-19.39*	-12.61	향상
결과	필요한 장기요양시 설 입소자 비율 (%)†	전기	•				40.0	31.5	22.2	16.0	16.8	14.9			-18.43*	-12.41	향상
		후기	•				41.2	33.1	21.4	13.8	14.8	14.2			-20.86*	-12.69	향상
	보행이 가능한	전체	Δ				20.2	12.9	9.5	8.5	9.1	10.4			-12.01*	2.99	악화
	장기요양 재가급여자	전기	Δ				20.9	13.6	10.4	8.8	10.0	10.9			-11.69*	1.48	악화
	의 비율 (%)†	후기	Δ				17.5	11.1	7.3	7.7	7.3	9.5			-11.49	9.17	변화 없음
	욕창발생률 율 우수 요 율(%)(입소 발생한 수 한 기관의	양시설 비 후 욕창이 급자 감소	Δ									24.9		82.1	-	-	N/A
결과		전체	•	36.7		43.2	45.1	43.2	28.7	24.4	19.8	19.9	14.6		-11.59*	-15.55	향상
	활동 제한자	전기	•	21.5		24.1	25.8	26.4	18.5	18.3	18.0	18.2	14.4		-5.09*	-6.10	향상
	비율 (%)	후기	•	47.2		50.5	50.6	49.3	30.4	27.0	25.1	25.1	22.3		-5.0*	-6.10	향상

주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value<0.1

²⁾ 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음

³⁾ N/A: 05~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행, NEW: 신규 지표

^{4) &#}x27;향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 지표값을 분석한 결과임.

만성질환의 증가로 인해 급성기 병원에서 퇴원한 환자들이 아급성 의료기관인 요양 병원에 입원하는 경우가 증가하고 있으며 이와 더불어 노인인구의 증가로 인해 요양병원 수가 증가하고 있다. (5) 요양병원에 입원 중인 환자 중 노인환자가 차지하는 비율이 매우 높으므로 요양병원은 노인의료 측면에서 중요한 의료기관으로 자리 잡고 있다(김동환, 송현종, 2013, p.647). 아급성의료 관리와 결과 영역의 지표는 건강보험심사평가원에서 2009년부터 매년 요양병원의 서비스의 적정성을 유지하고 질 향상 노력을유인하기 위해 실시하고 있는 요양병원 시설 평가 결과인 「요양병원 추구 평가 및 요양병원 적정성 평가 결과」를 기반으로 선정하였다.

첫 번째 영역인 아급성의료 관리의 지표로 요양병원 입원환자의 폐렴 발생률과 요양병원 입원환자의 패혈증 발생률을 선정하였다. 요양병원 입원환자들은 신체기능의 약화 및 동반 질환의 발생으로 인해 감염에 취약하나(김철희 등, 2015, p.81), 요양병원은 진료의 목적, 의료진의 인원수, 임상병리 검사의 실시 가능성 등이 급성기 병원과 차이가 있기에 급성기 병원에 비해 감염의 진단이 미미한 경우가 많다(Bentley et al., 2001, p.201 재인용; 김철희 등, 2015, p.81). 따라서 요양병원 입원환자의 폐렴 발생률과 패혈증 발생률은 요양병원의 질과 직접적으로 연관되며 요양병원의 관리 영역을 평가할 수 있는 중요한 지표이다. 요양병원 입원환자의 폐렴 발생률은 요양병원 평가 기간 동안 입원한 환자를 기준으로 입원기간 중 폐렴이 새로 발생한 환자의 비율로정의한다. 1,000일당 폐렴 발생 건수는 2010년 1.0건, 2011년 0.9건, 2012년 0.7건, 2013년 0.6건으로 연평균 약 16.34% 감소하며 통계적으로 유의한 향상을 보인다. 평가 기간 동안 입원한 환자의 입원기간 중 패혈증이 새로 발생한 환자의 비율로 정의한요양병원 입원환자의 패혈증 발생률은 입원 1,000일당 2010년 0.7건, 2011년 0.5건, 2012년 0.3건, 2013년 0.3건으로, 연평균 약 26.31%로 감소하며 통계적으로 유의한 감소세를 보인다.

아급성의료 결과 영역을 평가하기 위해서 요양병원 환자 중 방 밖으로 나오기 악화 환자 비율, 요양병원 환자 중 일상생활 수행능력 감퇴 환자 비율, 요양병원 환자 중 욕 창이 새로 생긴 환자 비율, 중증도 이상의 통증 환자 비율을 지표로 선정하였다. 각 지 표는 취약군(치매환자 혹은 고위험군)과 비취약군으로 구분하여 제시하였으며 치매환

⁶⁵⁾ 메디컬타임즈(2015. 10. 12.). "의료기관 의사 13만 명…요양·한방병원 개설 '급증세'". http://www.m edicaltimes.com/News/1099932

자군은 질병으로 치매에 해당하는 상병코드60가 청구된 환자군으로 정의한다. 요양병원 환자 중 방 밖으로 나오기 악화 환자 비율은 연속 입원하고 있는 환자 중에서 1개월전에 비해 일상생활능력 평가 항목 중 '방 밖으로 나오기' 항목의 점수가 악화된 환자수로 산출하였다. 2013년 기준으로 치매환자군이 32.0%이고 치매환자 제외군이 18.8%으로 치매제외군에 비해 치매군이 약 1.7배 높은 수치를 보였다.

요양병원 환자 중 일상생활 수행능력 감퇴 환자 비율은 연속 입원하고 있는 환자 중에서 1개월 전에 비해 10가지로 평가된 일상생활 수행능력 점수가 감소한 환자의 수로정의한다. 10가지 일상생활 수행능력 항목은 옷 벗고 입기, 세수하기, 양치질하기, 목욕하기, 식사하기, 체위변경하기, 일어나 앉기, 옮겨 앉기, 방 밖으로 나오기, 화장실사용하기이며, 10가지 일상생활수행능력 항목의 값이 1 이상 증가한 항목이 2개 이상이거나, 2 이상 증가한 항목이 1개 이상인 경우 감퇴로 정의한다. 요양병원 환자 중 일상생활수행능력 감퇴 환자 비율은 치매환자군이 2010년 35.8%에서 2013년 44.5%로 증가하는 경향을 보이며 연평균 증가율은 7.60%로 통계적으로 유의한 수준에서 악화되었다. 반면에 치매환자 제외군은 2010년 29.1%에서 2013년 24.1%로 연평균 약6.50% 감소하며 통계적으로 유의한 향상을 보였다.

욕창발생은 간호 인력의 투입량 및 간호 서비스의 질과 연관되므로 간호 서비스의 질을 평가하는 주요 지표로 삼고 있다(신경림 등, 2012, p.31). 급성기 의료기관과 비교하여 간호 인력의 배치가 상대적으로 적은 요양병원에 입원한 환자에게 욕창은 빈번하게 발생되며, 욕창은 적절한 관리 및 간호서비스의 질 향상을 통해 예방 가능하다(신경림 등, 2012, pp.31-37). 요양병원 환자 중 욕창이 새로 생긴 환자 비율 지표는 저위험군과 고위험군으로 나누어 제시하였다. 고위험군 환자는 전월과 당월 평가에서 체위변경하기, 일어나 앉기, 옮겨 앉기 및 밖으로 나오기 중 하나 이상이 '상당한 도움'이상이거나 '행위 발생 안함'인 환자군이며 고위험군이 아닌 환자는 저위험군으로 구분한다. 고위험군에서 욕창이 새로 생긴 환자 비율은 2010년 50.1%에서 2012년 49.2%으로 소폭 감소하였으나 2013년 51.3%로 증가하였다. 또한 저위험군에서 욕창이 새로 생긴 환자 비율은 2010년 30.9%에서 2011년 32.1%로 증가한 후 이후 감소하는 경향을 보이고 있으나 통계적으로 유의한 수준은 아니다. 이는 요양병원에서 욕하는 경향을 보이고 있으나 통계적으로 유의한 수준은 아니다. 이는 요양병원에서 욕

⁶⁶⁾ 치매상병코드: F00, F000, F001, F002, F009, F01, F010, F011, F012, F013, F018, F019, F02, F020,F021, F022, F023, F024, F028, F03, G30, G300, G301, G308, G309

창 고위험군에 대한 집중적인 관리와 함께 욕창발생과 관련한 요인에 대한 중재가 필 요함을 시사한다.

통증은 일상생활 능력을 감퇴시키고 우울 및 수면장애 등을 유발하며 삶의 질에 영향을 주는 요인으로, 치매 환자인 경우 통증의 정도를 평가하기 어려운 경우가 많으므로 치매환자가 많은 요양병원에서 효율적인 통증사정과 관리는 중요하다(류영선, 서지민, 2016, p.41). 요양병원 평가기간 동안 입원하고 있는 환자 중 중증도 이상의 통증이 있는 환자의 수를 기준으로 요양병원 환자 중 중증도 이상의 통증 환자 비율을 산출하였으며, 2013년 기준으로 10.0%이다. 통증에 대한 평가는 2013년도부터 요양병원추구 평가에 추가되어 실시되고 있으므로 요양병원 환자 중 중증도 이상의 통증 환자 비율은 추후 추적 관찰할 필요가 있는 지표이다.

우리나라에서는 2008년 7월 1일부터 장기요양급여를 제공하는 사회보험제도로 장기요양보험제도를 실시하고 있으며, 이 제도를 통해 노인의료비가 절감되는 효과가 있는 것으로 평가되고 있다(전병힐, 2011, p.1). 그러나 장기요양보험제도의 확대와 함께 열악한 소규모의 장기요양시설이 급격히 증가하고 있으며, 이러한 소규모 시설들은 시설환경과 인력면에서 대규모시설에 비하여 열악하기 때문에 전반적인 장기요양의서비스 질을 악화시키고 서비스의 왜곡을 야기할 수 있다(선우덕 등, 2012, pp.13-14).

장기요양 구조 영역에서 장기요양제도의 신청률 및 장기요양제도의 인정률, 장기요양제도의 이용률, 장기요양기관 전문인력(요양보호사) 투입 비율, 장기요양 시설 정원수를 지표로 선정하였으며 지표는 국민건강보험공단의 장기요양통계 연보를 활용하여산출하였다. 장기요양제도의 신청률은 65세 이상 의료보장 적용 인구수 중 장기요양서비스를 신청한 노인 수로 정의하며, 2008년 6.7%에서 2015년 11.1%으로 연평균약 5.08%씩 통계적으로 유의한 향상을 보인다. 성별로 나누어 추이를 살펴보았을 때, 장기요양제도의 신청률은 남성과 여성에서 모두 증가하는 경향을 보이나, 남성과 여성의 연평균 증가율은 각각 3.26%, 6.02%로, 여성의 신청률은 남성에 비해 큰 폭으로증가하고 있다.

다음 지표인 장기요양제도의 인정률은 장기요양서비스를 신청한 노인 수 중 등급별 결과를 인정 받은 노인 수의 비율을 의미하며, 2008년 63.4%에서 2010년 53.9%로 감소하였으나 이후 증가하여 2015년 62.8%로 증가하는 경향을 보이나 통계적으로 유

의한 수준은 아니다. 성별로 구분하여 산출한 결과도 유사한 경향을 보인다.

장기요양제도의 이용률은 등급별 결과를 인정받은 노인 수 중 장기요양서비스를 이용한 노인 수의 비율로 정의되며, 장기요양서비스는 중복 이용 가능하므로 급여종류별로 나누어 이용률을 산출하였다. 장기요양제도의 이용률은 2008년 69.8%에서 2010년 91.9%로 증가하였으나 이후 감소하여 2015년 81.1%로, 전체적으로 증가하는 경향을 보이나 통계적으로 유의한 수준은 아니다. 급여종류별로 세분화하여 살펴보았을때, 재가급여 중 방문요양서비스의 이용률은 2008년 32.7%에서 지속적으로 증가하여 2015년 55.6%로 다소 증가하였으나 통계적으로 유의한 변화는 없었고, 주야간보호이용률은 2008년 4.7%에서 2015년 9.6%로 연평균 8.2% 증가하였으나, 다른 재가서비스인 방문목욕과 방문간호의 이용률은 뚜렷한 변화 추이를 보이지 않고 있다. 시설급여 중 노인요양시설 이용률은 2008년 5.8%에서 2015년 32.9%로 연평균 27.6% 수준으로 급격하게 증가하였다.

장기요양제도의 신청률과 인정률, 이용률을 종합적으로 살펴보면, 장기요양제도의 규모가 확대됨에 따라 신청률은 증가하였고 있으나 신청자 중 인정을 받는 노인의 비율은 비슷한 수준은 유지하고 있어, 국민건강보험공단에서 서비스전달의 입구가 되는 평가판정조사를 통해 과도한 서비스의 이용을 방지하고 있는 것으로 보인다. 또한 인정자 중 이용하는 비율은 증가하고 있어, 서비스의 접근성이 증가하였음을 간접적으로 추측할 수 있다.

다음으로는 장기요양기관 전문인력 투입 비율을 재가급여와 시설급여로 구분하여 산출하였으며 재가급여 및 시설급여 각각 노인 100명당 요양보호사 수로 정의하였다. 재가급여에서 전문인력 투입 비율은 재가급여 이용자 100명당 2008년 66.9명에서 2009년 40.6명으로 감소하였으나 이후 유사한 수준을 보여, 제도 시행 첫해인 2008년도를 제외하고 제도가 안정화된 이후 큰 변화가 없었다. 시설급여에서 전문인력 투입 비율은 증가하는 추이를 보이는데, 시설급여 이용자 100명당 2008년 16.4명에서 2015년 33.5명으로 증가하는 추이를 보이고 연평균 증가율은 7.85%이다. 장기요양서비스의 전문인력인 요양보호사의 투입률은 재가급여에 비해 시설급여에서 상대적으로 큰 폭으로 증가하고 있어. 요양보호사가 시설로 집중되는 현상이 심화되고 있다.

장기요양시설 정원 수는 재가급여 및 시설급여 각각 노인 100명당 급여종류별 장기 요양시설 수와 장기요양시설의 입소 정원 수로 정의하였다. 재가급여 중 주야간보호시 설의 재가급여 이용자 100명당 정원 수는 2008년 9.5명에서 2014년 5.8명으로 통계적으로 유의하지 않으나 감소하는 경향을 보인다. 반면에 시설급여 중 노인요양시설의 시설급여 이용자 100명당 정원수는 2008년 32.3명에서 2014년 78.1명으로 연평균 15.84%씩 급격하게 증가하였다. 이를 통해 인프라의 다양성이 축소되고 노인요양시설로 인프라가 집중되는 경향이 있음을 알 수 있으며, 이로 인해 이용자가 급여 종류를 선택하는데 있어 제한을 받을 가능성이 있다.

장기요양 관리 영역의 지표로 의료기관과 요양시설의 연계를 평가하기 위해 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율을 선정하였으며, 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율은 장기요양시설 환자의 청구건 중 1차 의료급여기관의 재진진찰료에서 외래관리료가 청구된 건으로 정의하였다. 촉탁의는 「노인복지법」시행규칙 제22조를 근거로 하여 노인요양시설 내에서 촉탁의 또는 협약의료기관의 의사가 진료를 하거나 처방을 할 경우,관련 비용을 건강보험에 청구할 수 있으며 의료급여기관의 종별 구분 없이 제1차 의료급여기관의 재진진찰료 중 외래관리료가 청구된다. 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율은 2008년 1.3%에서 2013년 3.9%로 증가하는 경향을 보이나 통계적으로 유의한수준의 증가세는 아니다. 75세를 기준으로 전기노인과 후기노인으로 나누어 추이를살펴보았을 때,전기노인과 후기노인 모두 증가하는 추이를 보이며,특히 후기노인의촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율은 2008년 1.4%에서 2013년 4.2%로 연평균 증가율은 18.32%로 통계적으로 유의하게 향상되었다.

장기요양대상자의 건강상태는 장기적으로는 악화로 진행되고 있으므로 장기요양서 비스의 성과로서 결과 지표를 선정하고 측정하는 데 제한점이 존재한다. 본 연구에서는 노인의 일상생활 개선 및 신체활동 지원이라는 장기요양보험의 목적을 기반으로 결과 영역에서는 시설급여자와 재기급여자의 일상생활 능력 평가와 관련된 지표를 선정하였다. 국민건강보험공단의 노인코호트DB를 활용하여 일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율과 보행이 가능한 장기요양 재기급여자의 비율을 지표로 산출하였다.

일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율은 장기요양시설 환자 수 중 기본적 일상생활기능이 의존상태인 환자 수로 정의하였고, 일상생활 수행능력(ADL) 평가점수를 기준으로 13개 항목 중 6개 항목 이상이 '완전도움'인 경우 기본적 일상생활기능이 의존 상태인 상태로 판단할 수 있다. 일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소

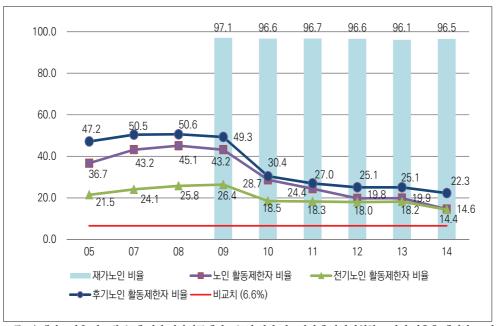
자 비율은 2008년 40.4%에서 2013년 14.6%로, 연평균 19.39% 수준으로 급격히 감소하여 통계적으로 유의한 향상을 보인다. 75세 기준으로 전기노인과 후기노인으로 나누어 추이를 살펴보았을 때도 유사한 경향을 보이며, 전기노인과 후기노인에서 모두 통계적으로 유의한 감소세를 보여, 일상생활도움이 필요한 입소자의 비율 지표는 전반적으로 향상되고 있음을 알 수 있다.

보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율은 장기요양 재가급여자 수 중 의사소견 서 기준으로 보행이 가능한 장기요양 재가급여자 수로 정의하였다. 보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율은 2008년 20.2%에서 2013년 10.4%로, 연평균 12.01% 수준으로 감소하여 통계적으로 유의한 악화를 보인다. 75세 기준으로 전기노인과 후기노인으로 나누어 추이를 살펴보았을 때도 유사한 경향을 보인다.

국민건강보험공단의 장기요양기관 시설급여 평가결과의 욕창발생률 및 치유율 우수 요양시설 비율은 장기요양시설을 평가하기 위한 지표로, 2013년에서 24.9%에서 2015년 82.1%로 급격히 증가하였으므로 욕창발생률과 욕창치유율 기준을 충족하는 장기요양기관이 증가하였음 알 수 있다. 국민건강보험공단에서 격년으로 장기요양급여 평가를 통해 노인요양시설을 평가하고 있으나 장기요양급여 평가는 현재 요양시설 단위의 평가로 보고되어지고 있고 환자에 대한 평가 결과가 공개되지 않아, 장기요양급여 평가를 통해 요양시설 서비스의 질을 직접적으로 평가하는데 한계가 있다.

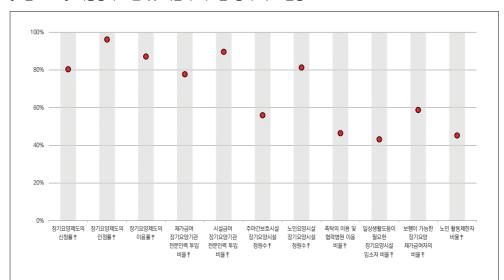
마지막으로 기능상태 보존 및 재활을 종합적으로 평가하기 위한 지표로 현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받은 노인의 비율,즉,노인 활동 제한자 비율을 지표로 산출하였다.노인 활동 제한자 비율은 65세 이상재가 노인 수 중 현재 활동제한이 있다고 응답한 사람 수로 정의하였다. 재가 노인 수는 연도별 65세 이상 연앙인구에서 건강보험공단 맞춤형데이터를 활용하여 산출한 361일 이상 의료기관에 장기입원한 노인 수를 제외한 후 장기요양보험 인정자 중 주야간보호시설,단기보호시설,노인요양시설,노인요양공동생활가정 급여를 받은 인정자수를 제외하여 산출하였다. 재가 노인 중 활동 제한자 비율은 2005년 36.7%에서 2008년 45.1%로 증가 추이를 보였으나 이후 지속적으로 감소하여 2014년 14.6%의수치를 보였으며 연평균 감소율은 11.59%로 통계적으로 유의하게 향상되었다. 75세기준으로 전기노인과 후기노인으로 나누어 추이를 살펴보았을 때도 유사한 경향을 보인다.

재가 노인 중 활동 제한자의 비율과 재가 노인의 추정 비율을 연관지어 살펴보면 재가 노인 중 활동 제한자의 비율은 큰 폭으로 감소하였으나, 재가 노인의 추정 비율은 2009년 97.1%에서 2014년 96.5%로 소폭 감소하였다. 따라서 활동에 제한이 있는 재가노인들이 병원 및 시설로 이동하는 비율은 상대적으로 크지 않으며 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한이 존재하지 않는 재가노인의 비율이 증가하고 있는 것으로 파악된다.



[그림 4-45] 노인 활동 제한자 비율(%) 추이

- 주: 1) 재가노인은 연도별 65세 이상 연앙인구에서 361일 이상 의료기관에 장기입원한 노인의 비율을 제외하고 장기요양보험 인정자 중 주야간보호시설, 단기보호시설, 노인요양시설, 노인요양공동생활 가정 급여를 받는 인정자를 제외한 노인으로 정의.
 - 2) 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년) 지표값 상위 3개 지역의 평균값.
- 자료: 1) 노인 활동 제한자: 보건복지부질병관리본부, 국민건강영양조사(2005~2014).
 - 2) 재가 노인: 국민건강보험공단. 맞춤형데이터(2005~2014); 통계청. 인구주택총조사(2005-2014); 국민건강보험공단. 장기요양보험통계연보(2009~2014).



[그림 4-46] 기능상태 보존 및 재활의 지표별 정책 목표 달성도

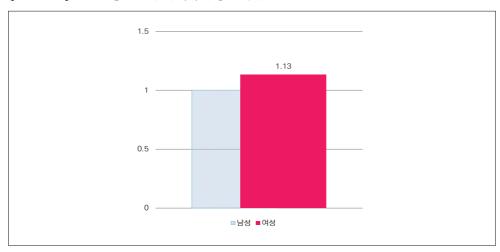
- 주: 1) 정책 목표치는 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020)을 참고.
 - 2) †: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

〈표 4-56〉 기능상태 보존 및 재활의 주요 지표별 정책 목표 달성률

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 (B)	목표치 달성률(A/B)
장기요양: 구조	장기요양제도의 신청률	Δ	11.1	13.8	80.4%
. —	장기요양제도의 인정률	Δ	62.8	65.3	96.2%
	장기요양제도의 이용률	Δ	81.1	93.2	87.1%
	재가급여 장기요양기관 전문인력 투입 비율	Δ	42.0	54.0	77.7%
	시설급여 장기요양기관 전문인력 투입 비율	Δ	33.5	37.4	89.6%
	주야간보호시설 장기요양시설 정원 수	Δ	5.8	10.4	56.0%
	노인요양시설 장기요양시설 정원 수	Δ	78.1	96.1	81.3%
장기요양: 관리	촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율	Δ	3.9	8.4	46.4%
장기요양 결과	일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율	•	14.6	6.3	43.2%
	보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율	Δ	10.4	17.7	58.8%
결과	노인 활동 제한자 비율	▼	14.6	6.6	45.2%

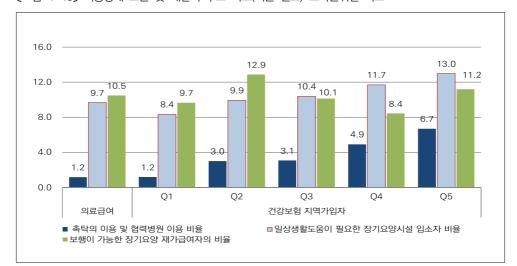
주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출. 2) 목표치는 전국 16개 시도 중 최근 연도(2013년 및 2014년) 의 지표값 상위 3개 지역의 평균값임.

기능상태 보존 및 재활 영역에서 상위 3개 지역의 평균값을 목표치로 설정하였으며. 지표별로 관련 제시된 목표에 대한 달성도를 살펴보면 장기요양제도의 인정률은 96.2%로 가장 높았으며, 장기요양제도의 신청률과 이용률, 시설급여 장기요양기관 전문인력 투입 비율은 80% 이상으로 높은 수준으로 보였다. 장기요양 구조 영역의 지표중 주야간보호시설 장기요양시설 정원 수 지표(목표달성률 56.0%)를 제외하고 우수한목표달성률을 보였다. 장기요양 관리 및 결과 영역에서 보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율의 목표치 달성률은 58.8%이고 나머지 촉탁의 이용 및 협력병원 이용비율과 일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율, 노인 활동 제한자 비율의목표치 달성률은 50% 미만으로 저조하였다.



[그림 4-47] 노인 활동 제한자 비율(%)의 성별 격차

형평성 분석이 가능한 지표에 대해 우선 성별 격차를 추정해 보았는데, 노인 활동 제한자 비율의 성별 격차(남성의 평균 지표값 대비 여성의 평균 지표값)는 1.13으로 여성노인이 남성노인보다 평균적으로 1.33배 더 높아, 여성노인이 남성노인에 비해 현재건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받는 가능성이 높은 것을 알 수 있다.



[그림 4-48] 기능상태 보존 및 재활의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

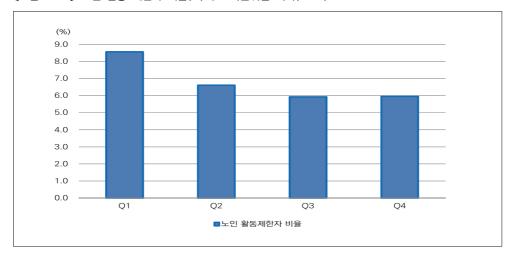
〈표 4-57〉 기능상태 보존 및 재활의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

구분	지표명	방향성	의료급여			Q5/			
			(최저)	1/5분위	2/5분위	3/5분위	4/5분위	5/5분위 (최고)	의료급여
관리	촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율	Δ	1.2	3.0	3.1	4.9	6.7	5.7	1.62
2171	일상생활 도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율	•	8.4	9.9	10.4	11.7	13.0	1.3	1.04
결과	보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율	Δ	10.5	9.7	12.9	10.1	8.4	11.2	1.07

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q4(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.

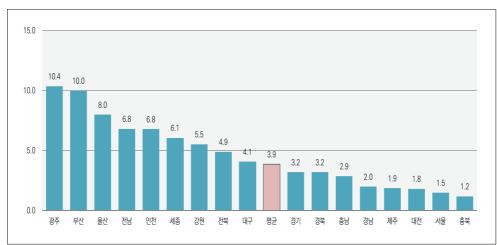
의료급여와 지역가입자 5분위를 기준으로 주요 지표의 소득분위별 격차를 살펴보면, 관리 영역의 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율은 소득분위가 증가할수록 증가하는 경향을 보이며, 의료급여와 최고소득분위 격차는 1.62로 큰 격차를 보이고 있다. 결과 영역의 일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율은 의료급여를 제외한 건강보험군에서 소득이 증가할수록 증가하는 경향성을 보였으며 보행이 가능한 장기요 재가급여자의 비율은 소득에 따라 일정한 경향성을 보이지 않아 소득분위별로 큰 차이가 없는 것으로 보인다.

²⁾ 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.



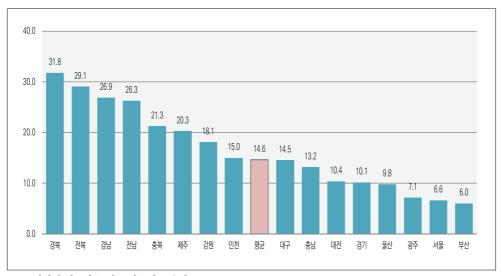
[그림 4-49] 노인 활동 제한자 비율(%)의 소득분위별 격차(2014)

노인 활동 제한자 비율의 최저소득분위와 최고소득분위 격차는 0.70으로 큰 격차를 보이고 있으며 소득이 증가할수록 활동 제한자 비율이 감소하는 경향성을 보인다. 노 인 활동 제한자 비율은 기능상태 보존 및 재활 영역을 종합적으로 평가할 수 있는 지표 이므로, 이를 통해 경제적 관점에서 기능상태 보존 및 재활관련 서비스 접근의 형평성 에 있어 불균형이 존재하고 있음을 알 수 있다.



[그림 4-50] 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)의 지역별 격차(2013년)

주: 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과. 자료: 국민건강보험공단. 노인코호트DB. 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율은 장기요양시설과 의료기관의 연계를 평가할 수 있는 지표로, 우리나라 장기요양보험제도는 의료와 분리되어 요양을 목적으로 만들어 졌으므로 효율적인 의료와의 연계체계가 중요하다. 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율의 지역별 격차를 살펴보면, 광주와 부산의 경우에는 10.0%이상이 촉탁의 혹은 협력병원을 이용한 것으로 추정되지만, 제주, 대전, 서울, 충북의 경우에는 2% 미만의 수치를 보이며 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 광주와 충북의 격차는 약 8.71 배로 매우 큰 지역별 격차를 보인다.



[그림 4-51] 노인 활동 제한자 비율(%)의 지역별 격차(2013년)

주: 지역별 지표값은 최근 연도의 조율임. 자료: 보건복지부·질병관리본부. 국민건강영양조사.

노인 활동제한자 비율의 지역별 격차를 살펴보면 4개 지역(부산, 서울, 광주, 울산)은 10% 미만의 제가노인들이 활동제한을 경험하고 있는 것으로 추정되나, 6개 지역 (경북, 전북, 경남, 전남, 충북, 제주)은 20% 이상의 수치를 보인다. 최고지역인 경북과 최저지역인 부산의 격차는 5.3배로 매우 큰 지역별 격차가 존재한다.

4. 완화의료

□ 중요성

인구 Demographics

말기암 환자의 완화의료전문기관 이용률(2013) 12.7%(보건복지부·국립암센터, 2015)

임종의 질 Quality of Death

우리나라 국민의 임종의 질(2015) 73.7점(80개국 중 18위)(EIU, 2015)

생애말기의 요구 Need for Palliative Care

질병고통 완화⁶⁷⁾(2014) 26%(6개 항목 중 1위)(고숙자정영호, 2014)

가. 평가 지표

세계보건기구(WHO)에 의하면, '완화의료'(Palliative care)란 생명을 위협하는 질병으로 인해 어려움에 처하게 된 환자와 그의 가족에 대해 초기 진단과 정확한 평가, 통증의 치료, 신체적, 심리사회적, 영적 도움 등을 포괄한 고통의 예방과 완화를 통해 삶의 질을 높이기 위한 접근 방법이라고 정의하고 있다.68) 즉, 완화의료란 "생명연장을 위한 무의미한 치료보다는 남은 여생을 인간적인 품위를 유지하면서 편안하게 죽음을 맞이할 수 있도록 하는" 방안이라고 할 수 있다(서인선 등, 2010, p.89 재인용; 곽수영, 이병숙, 2013, p.781).

우리나라는 2003년 '암관리법' 제정을 통해 말기암환자에 대한 완화의료 전문기관을 지정, 시범사업 이후 2005년부터 완화의료 전문기관 지원 대상을 공모하여 인건비, 시설 등 운영비 일부를 지원하고 있다(보건복지부, 2014, p.3). 그러나 2011년 암 사망자의 완화의료 이용률은 11.9%수준이고, 환자의 이용 기간도 평균 21일(환자의 약50%가 입원 2주 내 사망, 72%가 입원 한 달 내 사망)에 불과하여 우리나라 호스피스

⁶⁷⁾ 설문항목: 암과 같은 중증 질환으로 오래 살지 못한다는 것을 알았을 때, 주위 사람에게 본인이 가장 원하는 것은 다음 중 어떤 것이라고 이야기할 것 같으십니까? 답변: 우수한 병원 치료(의료적 요구), 정신적종교적 안정, 질병고통 완화, 마지막 삶의 마무리하고 싶은 장소(임종 장소), 사생활 존중과 평화, 기타의 6가지 항목 중 '질병고통 완화'를 선택한 비율.

⁶⁸⁾ WHO Definition of Palliative Care, http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/에서 2014. 10. 27. 이출.

완화의료는 아직 말기암 환자에 대한 전문의료 서비스로 정착하지 못한 초기 단계라고할 수 있다(보건복지부, 2013, p.4). 이는 말기암 환자의 특성상 완치 가능성이 없으며, 급성기 환자에 비해 수익성이 낮다는 이유로 의료적 관심 대상에서 배제되어 왔으며, 말기암 환자 또는 보호자도 호스피스 완화의료에 대한 이해 부족 및 부정적 인식으로 선택을 주저하거나 거부하는 경향이 있었기 때문이라고 판단된다(보건복지부, 2013, p.4). 그러나 호스피스 완화의료는 환자의 고통을 완화하고, 가족의 부담을 경감하여 국가 의료비를 효율적으로 이용하는 현실적 대안으로, 완화의료병동 이용 시일당 진료비가 말기암 환자가 집중되는 상급종합병원이 약 175,000원, 종합병원은 약70,000원의 감소가 확인되었다(보건복지부, 2013, p.5).

미국에서는 호스피스 의료에 관한 환자 가족 조사(Family Evaluation of Hospice Care)를 수행하고 있는데, 환자 가족을 대상으로 호스피스 기관에서 환자의 바람 (wishes)을 얼마나 존중하였는지, 질병에 대한 정보 제공, 증상 조절, 죽음에 대한 준비와 지원, 그리고 가족들에 대한 정서적 지원을 얼마나 잘 제공하였는지 등 환자의 필요에 맞추어 그 설문을 세분화하여 조사하고 있다(AHRQ, 2012, p.127). NHQR 2011(AHRQ, 2012)에서는 정서적 지원, 정보 제공, 환자의 의사 존중 이렇게 세 가지항목의 결과를 그 평가지표로 포함하고 있다.

현재 우리나라에서 완화의료와 관련한 국가 차원의 수준을 측정하여 공개하는 자료 원은 관련 사업을 수행하고 있는 국립암센터의 「통계로 본 암 현황」이 유일하고, 본 보 고서에서는 미국 NHQR의 평가 틀에 이를 수정 적용하여 국가 완화의료의 질 지표를 관리와 결과, 만족도 등의 차원으로 나누어 보고하였다.

〈표 4-58〉 완화의료의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
결과 (재가 서비스)	재가서비스 기간 동안 호흡곤란이 완화된 가 정형 호스피스 환자의 비율(%)	증상이 완화된 환자의 수	재가치료를 마친 성 인 환자(임산부 제외)	-	-	-
결과	입원 시 및 입원 1주 후의 통증 변화(%p)	암환자 완화의료전문기관 첫 후 통증 정도의 차이(첫 입원 주 후 통증 정도)			국립 암센터	직접 인 용

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출
		환자의 건강을 유지할 수 있 도록 배려해주었다고 응답한 사람의 수(6점 척도)			국립	<u></u> 직접 인용
관리 (정서적 지지)	슬픔, 불안 등 정서적 필요에 대하여 적절한 도움을 받지 못한 호스 피스 환자의 비율 (%, 18세 이상)	염려나 슬픈 감정에 대해 적 절한 도움을 받지 못한 호스 피스 환자 수(18세 이상)	성인 호스피스 환자 수	-	-	-
관리 (충분한 정보제공)	입원생활 중 환자 의 삶의 질 평가 - 의사가 환자에 게 앞으로의 예측 에 대해 충분히 설명해주었다고 응답한 비율(%)	의사가 환자와 가족에게 앞 으로의 예측에 대해 충분히 설명해주었다고 응답한 사람 의 수(6점 척도)	용환자 만족도 조사			직접 인용
관리 (환자의 바람에 따른 처치)	입원생활 중 환자의 삶의 질 평가 - 완화의료 팀이 환자가 바라는 것이 이루어지도록 노력하 였다고 응답한 비율(%)		용환자 만족도 조사			직접 인용
진료연계	말기암 환자의 입원경로 중 의료기관이나 행정기관으로부터의 연계가 아닌 환자 가족 이 직접 방문한 비율(%)	의료기관이나 행정기관으로 부터의 연계가 아닌 환자 가 족이 직접 방문하여 입원한 경우				직접 인용
완화의료 인식 및 만족도	말기암 환자 호스피스 완화의료 이용률(%)	말기암환자 중 호스피스완화 의료기관 이용자(연도별 신 규입원 환자) 수	연도별 암 사망자 수		국립 암센터	직접 인용
	말기암 환 완화의료 자의 호스 전문기관 피스 완화 의료 만족 도(%)	말기암환자 가족 중 호스피 스완화의료에 대하여 '매우 만족 또는 만족' 했다고 응답 한 사람의 수			국립 암센터	직접 인용
결과 (환자 삶의 질)	입원생활 중 환자의 삶 의 질 점수(점)	입원생활 중 환자의 삶의 질한 대처, 간호사의 숙련된 지원자가 바라는 것이 이루어지자와 가족에게 앞으로의 예측병실은 사용하기 편리하고 쾌었도록 배려, 비용의 타당성, 가능, 완화의료팀 간의 협동)			직접 인 용	

나. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

완화의료 영역의 2008년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-59〉 완화의료의 지표별 추이

구분	지표명(단4	위)	방향 성	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
결과	입원 시 및 입원 1주 후의 통증 변화(%p)		Δ		0.7	0.6	0.7	1.1	0.7		6.25	5.27	변화 없음
	건강을 유지할 수 있도록 배려해주었다고 응답한 비 율(%)		Δ					68.0	69.6			2.35	N/A
관리 (충분한 정보제공)	의사가 앞으로의 예측에 대해 충 분히 설명해주었	환자				68.6	70.5	70.6	71.0		1.05	1.15	변화 없음
	단어 들장에궀 다고 응답한 비 율(%)	가족				74.7	77.8	77.1	76.6		0.67	0.84	변화 없음
관리 (환자의 바람에 따른 처치)	완화의료팀이 환자가 바라 는 것이 이루어지도록 노력 하였다고 응답한 비율(%)		Δ			77.1	78.5	77.4	77.8		0.13	0.30	변화 없음
진료연계	말기암 환자의 입원경로 중 의료기관이나 행정기관으로 부터의 연계가 아닌 환자 가족이 직접 방문한 비율(%)		•			43.9	40.4	42.7		39.7	-1.93	-2.48	변화 없음
완화의료 인식 및 만족도	말기암 환자 호스 의료 이용률(%)	피스 완화	Δ	7.3	9.1	10.6	11.9	11.9	12.7		11.12*	6.21	향상
ピㅋㅗ		완화의료 전문기관	Δ				73.4	76.0	75.0			1.08	N/A
	의료 만족도(%)	일반병동					36.1	32.0	34.0			-2.95	N/A
결과 (환자의 삶의 질)	입원생활 중 환 질 점수(점)	자의 삶의	Δ			50.3	51.0	51.6	50.8		0.41	0.33	변화 없음

주: 1) *: p-value<0.1

²⁾ 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.

^{3) &#}x27;향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

앞서 언급한 바와 같이 완화의료 영역의 대부분의 지표들은 국립암센터에서 매년 발 간하는 「통계로 본 암 현황」을 주 자료원으로 하며, 암센터에서는 완화의료 전문기관 을 이용한 환자 및 보호자들을 대상으로 이용 현황 및 만족도 등을 조사하고 있다.

첫 번째로 결과 범주의 입원 후 평균 통증 완화 정도는 2013년 기준으로 입원 시 2.8%에서 1주 후 2.1%로 약 0.7% 포인트 감소한 수준이다. 완화의료전문기관 입원 중 환자가 건강을 유지할 수 있도록 배려해 주었다고 응답한 비율은 2013년 69.6% 수준이다.

생애 말기에 있는 환자와 가족들은 치료 방법과 질병의 예후, 본인의 치료에 대한 사전의료지시(advance directive), 생애 말기에 일어날 수 있는 상황들에 대해 명확한 정보를 필요로 한다(AHRQ, 2013, p.119). 말기암 완화의료 전문기관 이용환자 및 가족들 중 70% 이상이 의사가 앞으로 일어날 상황에 대해 충분히 설명해주었다고 응답하였다.

완화의료(호스피스) 서비스 제공에 있어 환자가 선호하는 치료의 궁극적 목표는 존중되어야 할 것이며, 이는 공급자와 환자, 가족들(의 문화적, 종교적 신념을 고려한) 간의 의견공유(의사소통)와 공동된 의사결정을 필요로 한다(AHRQ, 2013, p.120). 2013년 기준 말기암 완화의료 전문기관 이용자 중 77.8%는 완화의료팀이 환자가 바라는 것이 이루어지도록 노력하였다고 응답하였다.

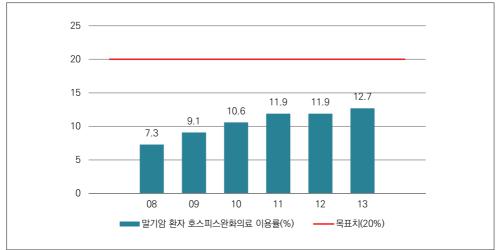
앞서 언급한 바와 같이 우리나라 호스피스 완화의료는 아직 전문의료 서비스로 정착하지 못한 초기 단계로, 이의 필요성에 대한 인식도 낮은 상황이기 때문에 공급자의 권고나 의뢰가 주요한 역할을 할 수 있을 것이나 2014년 기준 완화의료전문기관 이용 환자 중 39.7%는 공식적 의뢰 없이 환자 가족이 직접 방문하였다.

말기암 환자 호스피스 완화의료 이용률은 2013년 기준 12.7%로 다소 낮은 수준이나 2008년 이후 유의하게 향상하고 있고, 전문기관에 대한 만족도도 75%로 일반병동에 비하여 월등히 높은 수준이다.

마지막 결과 지표로써 입원생활 중 환자의 삶의 질 점수(통합지표)는 2013년을 기준으로 70점 만점 중 50.8점으로, 2010년 이후 유의한 추세변화는 없었다.

제4차 국민건강증진종합계획에는 중점 과제인 암 질환 영역에서 암 생존자에 대한 통합적 지지를 통한 암 환자의 삶의 질 향상을 그 목적 중 하나로 삼고 있으며, 이를 위해 말기암 환자의 호스피스 완화의료 이용률 목표를 2020년 20%로 설정하였다. 연도 별 완화의료 이용률과 이를 비교해 보면 이용률이 점차 상승하고 있으며, 2013년 기준 목표치 달성도는 약 63.5% 정도이다.

[그림 4-52] 말기암 환자 완화의료 이용률의 정책 목표(2020년) 달성도



주: 정책 목표치는 제4차 국민건강증진종합계획을 참고.

자료: 2015년도 통계로 본 암 현황. 국립암센터.

제3절 환자안전

□ 중요성

사망률 Mortality

위해 사고(AE)로 인한 사망자 수(2010) 39,109명⁶⁹⁾(이상일, 2012) 예방 가능한 의료사고 사망자 수 약 17,000명⁷⁰⁾(이상일, 2013)

유병률 Prevalence

입원환자의 위해사고 비율(2010)	9.2%(Vries et al., 2008)
연간 의료오류 경험 비율(2014)	18.2%(김재영·황은애, 2014)
연간 의료사고 경험 비율(2014)	5.2%(김재영·황은애, 2014)
약물사고 관련 상담 건수(2015) 978건(의료분쟁 상담 건수의 9.7%)(한국의료분쟁조정중재원, 2016)

1. 평가 지표

이상일(2013, p.38)에 의하면, "사람들은 누구나 안전하게 진료 받기를 원하며, 'Do no harm'은 의료인이 준수하여야 할 가장 중요한 의료인의 윤리 강령"이다. 오늘날 의료기술이 계속 발전하고 그 수준이 높아지고 있음에도 불구하고 환자안전은 더욱 위협받고 있는 상황이다. 의료사고는 "환자의 생명과 직결되는 문제이기 때문에" 환자안전 영역은 "의료 서비스의 질을 결정하는 데 있어 가장 중요한 요소"라고 할 수 있다(김미란, 2011, p.2). 미국은 IOM에서 지난 2000년 『To Err is Human』이라는 보고서가 출간되면서 환자안전에 대한 관심이 높아졌으며, 이후 세계적으로 이에 대한 정책 방안들이 활발하게 논의되고 있는 상황이다. 우리나라는 최근 환자안전법('환자 안전에 관한 법률안')이 새로이 제정되어, 국가와 지자체가 환자안전 및 의료의 질 향상을 위한 제도적 기반을 마련하도록 의무화하였다.

우리나라의 경우, 보고 체계의 미흡으로 "미국과 같이 국가차원의 의료과오 발생률

⁶⁹⁾ 이상일(2012). 병원의료정책 춘계 심포지엄(2012. 5. 22.) 발표자료 중 de Vries et al.(2008)의 systematic review에서 입원환자 위해사고(AE) 발생률 중간값 9.2%와 위해사고 발생 건 중 치명률 7.4%를 2010년 건강보험 입원 건(574만 4,566건)에 적용한 수치임.

⁷⁰⁾ 이상일(2013), 우리나라 병원들의 환자안전 수준이 외국과 비슷할 것이라는 가정하에 외국의 연구 결과 를 우리나라 입원 건수에 적용하여 추정한 값임.

과 이로 인한 사망률의 정확한 통계 자료가 없으며(조혜원, 양진향, 2012, p.35)", 환자안전 영역을 평가하기 위한 지표들이 주로 병원 내 감염률이나 적시의 항생제 투여율에 치우쳐 있는 상황이다. 현재 국내에서 환자안전 지표를 산출할 수 있는 자료원으로는 의료기관 평가인증원에서 수집된 자료와 건강보험 청구자료를 들 수 있고, 외부보고시스템으로는 한국의약품안전관리원의 의약품 유해 사례 보고관리시스템, 한국혈액안전감시체계, 전국병원감염감시체계 등이 있다(강희정, 2016). 그러나 평가 인증자료는 지표 개발에 활용되지 못하고 있고, 청구 자료는 정보가 불완전해 지표 개발이제한적이며, 보고시스템들은 의무 신고 대상만을 포괄하고 있어 "결과적으로 국내 환자안전사건을 전반적으로 총괄하는 보고시스템을 갖추지 못하고 있다"(강희정, 2016, p.24).

본 연구에서는 기존의 병원감염감시체계 보고 결과와 적정성 평가 결과, OECD 보건의료 질 지표 보고서 등의 자료원을 포함하여, 올해에는 국가 보건의료시스템의 환자안전수준 평가를 위한 병원 내 환자안전 인프라 현황 파악을 위한 설문조사의 실시 및 건강보험 청구자료, 소비자 조사 결과 등을 참고하여 지표를 보완하였다.

환자안전 질 성과 지표는 크게 환자안전 인프라, 의료 감염, 환자안전사건, 의약품안 전으로 나누었으며, 환자안전 영역 지표 구성은 기본적으로 미국 NHQR의 틀을 토대로 국외 환자안전 평가지표(미국 NQF 및 PSI, OECD 권고지표, 영국 NHS Outcomes Framework), 국내 환자안전법상 환자안전 기준 및 국가방역체계 개편 추진계획에 따른 의료관련 감염 방지 조치 기준, 의료기관평가인증원 및 한국 QI간호사회 소속 전문가 자문회의 등을 참고하였다.

〈표 4-60〉 환자안전의 질 성과 지표 및 정의, 자료원

구분		지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
환자 안전 인프라	구조 및 인력	응급실 시설/장비/인력 법정기준 충족률	법정기준(시설, 인력, 장비) 충족 개소 수	전체 응급의 료기관 수	의료기관별 응급의료기 관 평가결과		직접 인용
		환자안전사고 보고체계 수립 병원 비율(%)	환자안전사고에 대한 보고체계(사고 접수, 보 고방식, 보상체계 등)가 마련되어 있다고 응답 한 병원의 수	조사 병원 수	병원 내 환 자안전인프 라 조사		

구	분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
		환자안전교육/훈련 프 로그램이 있는 병원의 비율(%)	병원 내 직원들에 대한 환자안전교육/훈련 프 로그램이 있다고 응답 한 병원의 수		병원 내 환 자안전인프 라 조사		
		환자안전 관련 의사결 정조직(환자안전위원회 등) 운영 병원 비율(%)	환자안전사고 방지 등을 전담하는 별도의 의 사결정조직을 설치하여 운영 중이라고 응답한 병원의 수		병원 내 환 자안전인프 라 조사		
		환자안전 전담부서 설 치 병원 비율(%)	환자안전 관련 업무만을 전담하여 수행하는 별도의 부서 및 전담인력이 있다고 응답한 병원의 수		병원 내 환 자안전인프 라 조사		
	감염 관리 인프라	감염위험환자 선별진료 실시 병원 비율(%)	감염병 의심환자에 대해 응급실 입구에서부터 선별진료가 실시되고 있다고 응답한 병원의 수		병원 내 환 자안전인프 라 조사		
		감염병 의심환자의 응 급실 내 음압, 격리병상 분리진료 실시 병원 비 율(%)	해 응급실 내 음압, 격		병원 내 환 자안전인프 라 조사		
		감염관리실 설치 병원 비율(%)	감염관리실이 설치되어 있다고 응답한 병원의 수	조사 병원 수	병원 내 환 자안전인프 라 조사		
		병원급 이상 의료기관 전체 병상 중 음압 병상 수 비율(1,000병상당)	조사 병원의 음압병상 수의 합	조사 병원의 전체 병상 수의 합		한국보건사회 연구원, 한국 QI간호사회	
			감염관리실 내 감염전 문의가 1인 이상인 병 원의 수		병원 내 환 자안전인프 라 조사	한국보건사회 연구원, 한국 QI간호사회	
	환자 안전 문화	환자안전 문 전체 화 관련 병원 직원 서베이 결과 미인증 병원	AHRQ의 환자안전문화 측정설문(12문항)의 긍 정적 응답자 수			의료기관평가 인증원	직접 인용
의료 감염	예방	수술환자에게 적절한 의료조치율(%)	적절한 의료적 조치를 받은 수술 환자의 수(지 표별 가중치 적용)		(6차) 수술 의 예방적	건강보험심사 평가원	직접 인용

구	분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
	관리	전국병원감염감시체계 참여 기관 수 추이(개)	전국병원감염감시체계(K 병원 수	ONIS) 참여		질병관리본부, 대한병원감염 관리학회	직접 인용
	결과		요로 카테터 설치 중환 자실 입원 환자 중 요로 감염 건수		염감시체계 (KONIS)	질병관리본부, 대한병원감염 관리학회	
		중심정맥카테터 관련 혈류감염이 발생한 중 환자실 입원환자의 비 율(중심정맥카테터 착용 1,000일당 혈류감염 발 생 건수)			염감시체계	질병관리본부, 대한병원감염 관리학회	
		중환자실 입원환자의 인 공호흡기 관련 폐렴 발 생률(인공호흡기 설치 1,000당 폐렴 발생 건수)	인공호흡기 관련 폐렴	중환자실 입 원 환자의 총 인공호흡기 설치 기간	염감시체계	질병관리본부, 대한병원감염 관리학회	
		수술 후 인공삽입물이 수술부 관여되지 않은 위 감염 수술 발생률 인공삽입물이 (%) 관여된 수술	해당 수술의 감염건수	참여 병원의 기간별 수술 건수		질병관리본부, 대한병원감염 관리학회	
			15세 이상 모든 외과 수술 퇴원건 중 부진단 에 '패혈증' 진단코드가 포함된 퇴원건(*제외 기 준 있음)	모든 외과 수		평가원	직접 인 용
환자 안전	관리	낙상 발생률			_	_	-
사건	병원 재입원		재입원 환자 중 합병증 및 재발로 입원한 환자 수		한국의료 패널	한국보건사회 연구원, 국민건강보험 공단	자체 산출
	결과		산출된 분모 중 모든 진 단에 제3도, 제4도 산 과적 손상 진단코드가 있는 퇴원 건	용 후 15세	준 OECD	건강보험심사 평가원	직접 인용
			모든 부진단에 '시술과 정에서 신체 내 이물질 잔존' 관련 코드가 포함 된 경우	건수(*제외		건강보험심사 평가원	직접 인 용

구	분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
		수혈 특이사항 발생건 수(건)	연도별 수혈 특이사항(수학 수혈관련 증상(adverse 발생건수(*2014년 기준 관 대상)	reaction))	시체계 보		직접 인 용
		수술 후 폐색전증 발생 률(모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	산출된 분모 중 모든 부 진단에 '폐색전증' 진단 코드가 포함된 퇴원 건	적용 후 15	준 OECD 보건의료 질지표생	건강보험심사 평가원	직접 인 용
		수술 후 심정맥혈전증 발생률(모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	산출된 분모 중 모든 부 진단에 심부정맥 혈전 증 진단코드가 포함된 퇴원 건	용 후 15세	준 OECD 보건의료 질 지표 생		직접 인 용
		우발적 천자 및 열상 (퇴원 100건당)	모든 부진단에 '우발적 천자, 천공 및 열상'관 련 코드가 있는 경우			건강보험심사 평가원	직접 인용
		가족의 외래/입원 시 의	최근 1년 이내 본인과 가족의 외래/입원진료 시 의료오류를 경험했 다고 응답한 사람의 수 (단일응답 기준)		의료서비스 소비자안전 개 선 방 안 연구-환자 안전을 중 심 으 로 (2014)		직접 인 용
		가족의 외래/입원 시 의료사고를 경험하였다	최근 1년 이내 본인과 가족의 외래/입원진료 시 의료사고를 경험했 다고 응답한 사람의 수 (단일응답 기준)		의료서비스 소비자안전 개 선 방 안 연구-환자 안전을 중 심 으 로 (2014)	(김재영,	직접 인용
		임신기간이 37주 이상 인 출생아 중 중환자실 에 입원한 비율(%)	분모 중 신생아(출생 후 28일 이내) 중환자실 입원 환자 수			건강보험심사 평가원	자체 산출
의약품 안전	관리	노인주의 의약품을 처 방받은 노인의 비율 (65세 이상, %)	방된 노인인구수	인구수	단 맞춤형 데이터	국민건강보험 공단	산출
	결과	약물사고 관련 상담 건 수(건)	한국의료분쟁조정중재원 물사고 관련 상담 건수	에 신고된 약	보도자료 (2016.04.06.)	한국의료분쟁 조정중재원	직접 인 용

2. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

환자안전 영역의 2007년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-61〉 환자안전 영역의 지표별 추이

구분		지표명(단	<u></u>	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	증가율	향상 여부
환자 안전 인프라	및	응급실 시설/장비/ 인력 법정기준 충 족률(%)		Δ			40.0	42.0	40.0	48.2	58.4	69.7	81.4	83.9	81.9	11.87*	11.19	향상
		환자안전사고 체계 수립 ¹ 율(%)		Δ											83.9			NEW
		환자안전교육 프로그램이 병원의 비율	있는	Δ											73.0			NEW
		환자안전 관 사결정조직(전위원회) 원 원 비율(%)	환자안	Δ											41.3			NEW
		환자안전 전담부서 설치 병원 비율(%)		Δ											15.8			NEW
	감염 관리 인프리	감염위험환 전료 실시 변율(%)		Δ											20.8			NEW
		감염병 의심 응급실 내 년 리병상 분 실시 병원 1	음압·격 ·리진료	Δ											10.3			NEW
		감염관리실 병원 비율(%		Δ											25.9			NEW
		병원급 이성 기관 전체 ¹ 음압 병상 ² (1,000병상 ¹	병상 중 수 비율	Δ											1.4			NEW
		병원급 이상 의료기 관 중 감염전문의가 있는 병원 비율(%)		Δ											11.6			NEW
	환자	환자안전	전체												57.9			NEW
	안전 문화		인증 병원	Δ											58.5			NEW
			미인증 병원												55.1			NEW

구	분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	증기율	향상 여부
의료 감염	예방	수술환자에게 적절 한 의료조치율(%)	Δ			52.3	57.4	63.0	64.3		73.4		73.3		4.99*	3.33	향상
	관리	전국병원감염감시 체계 참여 기관 수 추이(개)	Δ				56	57	63	72	81	91	94	96	9.33*	8.79	향상
	결과	중환자실 입원환자 의 요로감염 비율 (요로카테터 설치 1,000일당)	•				4.4	4.8	4.8	3.9	2.3	1.3	1.2	0.9	-23.49*	-28.14	향상
		중심정맥카테터 관 련 혈류감염이 발 생한 중환자실 입 원환자 비율(중심 정맥카테터 착용 1,000일당)	•				2.8	3.3	3.3	3.0	3.0	2.6	2.3	2.0	-5.46*	-9.06	향상
		중환자실 입원환자 의 인공호흡기 관련 폐렴 발생률 (인공호흡기 설치 1,000당)	•				2.5	1.9	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	1.2	-7.66*	-8.80	향상
		인공삽입 수술 후 물이 관여 수술부 되지 않은 위 감염 수술	•							2.5	2.0	1.6	1.5			-14.98*	향상
		발생률인공삽입(%)물이 관여된 수술								2.3	1.	.9	1.6			-11.00	N/A
		수술 후 패혈증 발 생비율(15세 이상, 건, 모든 외과 수술 퇴원 10만 건당)	•					217.0	247.3	225.0	240.3	201.8			-1.72	-6.55	변화 없음
환자 안전 사건	병원 재입원	입원자 중 합병증 과 재발로 인해 입 원한 비율 (%)	•				2.7	1.7	1.5	1.2	1.8	1.6	1.4		-6.59	-1.71	변화 없음
	결과	기구를 사용하지 않 은 질식분만의 산 과적 손상 발생률 (건, 퇴원 100건당)	•					5.5	5.8	6.2	6.6	7.0			6.31*	6.47	악화
		수술 재료나 기구 조각 잔존율(건, 퇴 원 10만 건당)	•					0.8	0.6	1.2	1.1	1.2			15.22*	25.99	악화
		수혈 특이사항 발 생건수(건)	•					453	506	314	477	713	1,390	1,681			N/A

구	분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	증가율	향상 여부
		수술 후 폐색전증 발생률(건, 모든 외 과수술 퇴원 10만 건당)	•					72.3	81.6	89.0	108.4	118.5			13.57*	13.24	악화
		수술 후 심정맥혈 전증 발생률(건, 모 든 외과수술 퇴원 10만 건당)	•					24.9	29.2	29.8	33.2	38.7			10.63*	9.84	악화
		우발적 천자 및 열 상(건, 퇴원 10만 건당)	•					1.3									NEW
		최근 1년 이내 본 인과 가족의 외래/ 입원 시 의료오류 를 경험하였다고 응 답한 사람의 비율(%)	•										18.2				NEW
		최근 1년 이내 본 인과 가족의 외래/ 입원 시 의료사고 를 경험하였다고 응 답한 사람의 비율(%)	•										5.2				NEW
		임신기간이 37주 이상인 정상 출생 아 중 중환자실에 입원한 비율(%)	•					13.5	13.3	12.9	13.7	18.0	21.9	24.2	11.63*	22.08	악화
의약품 안전	관리	노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비 율(65세 이상)(%)	•	30.9	35.7	35.7	35.7	35.7	36.0	35.6	37.4	34.3	33.2		0.36	-2.00	변화 없음
	결과	약물사고 관련 상담 건수(건)	•								868	1,151	1,080	978		4.06	변화 없음

주: 1) *: p-value<0.1

- 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
- 3) N/A: 05~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행, NEW: 신규 지표이고 지표값이 1개인 경우.
- 4) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.
- 5) 병원 내 환자안전 인프라 설문조사 결과 상 지표는 모두 2016년 8월 기준임.

우선 환자안전 인프라 범주의 첫 번째 지표로 응급실 시설, 장비, 인력 법정기준 충족률을 포함하였다. 우리나라는 2003년부터 각 응급의료기관의 법정 지정기준 준수 여부와 서비스 수준을 매년 평가해 결과를 공표하고 있는데, 그중 응급실 시설·장비·인력에 관한 법정기준 충족률이 성과지표로 포함되어 있다. 응급실 법정 기준 충족률은

2007년 40%에서 2015년 81.9%로 유의하게 상승하고 있으며, 다음 그림과 같이 지역별 충족률은 대전, 부산 지역은 90% 이상으로 높은 수준을 보이고, 제주, 인천, 충북은 60%에 미치지 못하는 것으로 보인다. 2015년 응급의료기관 평가 결과(중앙응급의료센터·보건복지부, 2016)에 따르면, 지역별 법정 기준 충족률은 특·광역시 평균이 80.3%, 도지역은 평균 70.7%로 특·광역시의 충족률이 상대적으로 높으나 2014년과 비교하였을 때 특·광역시의 평균은 85.4%에서 80.3%로 하락하였다. 보건복지부 (2016)는 인천(34.6% 포인트) 및 제주(50.5% 포인트)의 하락 폭이 상당하여 개선이필요하다고 지적한 바 있다.71)



[그림 4-53] 응급의료기관의 지역별 법정 기준 충족률(%, 2015년)

자료: 2015 의료기관별 응급의료기관 평가 결과, 중앙응급의료센터·보건복지부.

환자안전 인프라 범주의 대부분의 지표는 국가 보건의료시스템의 환자안전 수준 평가를 위한 병원 내 환자안전 인프라 현황 파악을 목적으로 한국보건사회연구원과 한국 QI간호사회에서 2016년 8~9월에 실시한 병원 내 환자안전 인프라 설문조사에 기반하였다. 환자안전 인프라 조사 항목은 최근 제정된 환자안전법상 환자안전 기준 및 국가방역체계개편 추진계획상 의료관련 감염방지 조치기준을 참고하였으며, 의료기관평

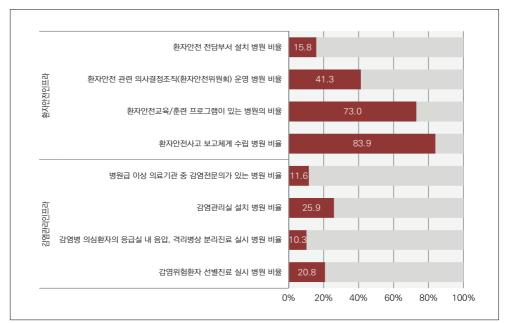
⁷¹⁾ 보건복지부 보도자료(2016. 3. 4.). "15년 응급의료기관 평가결과, 취약지 법정기준 충족률 개선, 대형 병원 응급실 과밀화는 여전".

가인증원 및 한국 QI간호사회 소속 전문가 자문회의를 통해 개발하였다. 설문 대상은 정신병원·요양병원을 제외한 전국 병원급 이상 의료기관으로, 총 335개 의료기관이 응답하였으며, 대한병원협회에 등록된 병원급 이상 의료기관 중 무작위 추출하였다. 설문에는 병원 내 환자안전 인프라(환자안전사고 보고 체계 및 전담부서, 인력 현황 등) 및 감염관리 인프라 현황 등의 내용이 포함되어 있으며, 조사 결과 개별 조사항목의 mean±2s.d.기준으로 극단치를 제외하였고, 종별 이상치(outlier)도 분석에서 제외하였다. 가중치는 전국 종별 병원 수 기준 비례할당 방법을 사용하여 적용하였다72).

조사 결과, 첫 번째로 병원급 이상 조사기관 중 약 84%는 (사고 접수, 보고방식, 보상체계 등에 대한) 환자안전사고에 대한 보고 체계가 마련되어 있다고 응답하였고, 73%는 병원 내 직원들에 대한 환자안전교육/훈련 프로그램이 있다고 조사되었다. 또한 전체 중 41.3%는 병원 내에 환자안전사고 방지 계획 수립, 환자안전 전담인력 관리, 보고 체계 관리, 환자 및 보호자의 환자안전 활동 참여를 위한 계획 수립 등 관련 내용들을 전담하는 별도의 의사결정 조직(예: 환자안전위원회)을 운영 중이라고 응답하였는데, 환자안전 관련 업무만을 전담하여 수행하는 별도의 부서나 전담인력이 있다고 응답한 비율은 15.8%로 낮은 수준이었다.

또한 감염관리 인프라 측면에서, 감염위험환자에 대하여 응급실 입구에서부터 선별 진료가 실시되고 있다고 응답한 병원의 비율은 20.8% 수준이었으며, 감염병 의심환자에 대한 응급실 내 음압·격리병상에서의 분리진료가 시행되고 있다고 응답한 비율은 10.3%에 불과하였다. 환자와 직원의 감염 예방에 관한 업무, 감염전파를 차단하기 위한 감염감시에 관한 업무, 법정전염병 예방조치 및 관리에 관한 업무 등을 담당하는 감염관리실이 설치되어 있다고 응답한 비율은 25.9%, 감염전문의가 있는 병원의 비율은 11.6% 수준이었다.

⁷²⁾ 조사 개요 및 응답 기관 분포, 설문지는 부록을 참고.



[그림 4-54] 병원급 이상 의료기관 환자안전 및 감염관리 인프라 현황(%, 2016년)

자료: 병원 내 환자안전 인프라에 관한 설문조사. 한국보건사회연구원·한국QI간호사회.

환자안전 인프라 범주에는 환자안전 문화와 관련된 지표가 세부 범주로 포함되어 있는데, 미국 AHRQ의 국가 의료의 질 보고서(NHQR)에는 2012년 보고서부터 환자안전 영역에 '환자안전 문화(patient safety culture)'에 관한 지표가 추가되었다. AHRQ에서는 총 1,128개 병원(전체 병원의 약 18%)의 567,703명의 병원 직원들에 대해 환자안전 문화에 관한 병원 조사(Hospital Survey on Patient Safety Culture, HSOPSC)를 실시, 환자안전에 관한 의료인들의 인식 및 과오를 줄이기 위한 노력들을 12가지 영역으로 구분하여 조사하고 있다(AHRQ, 2013, p.139). 이에는 부서 내/부서별 팀워크(Teamwork within/across units), 환자안전에 대한 행정적 지원(Management support for patient safety), 환자안전에 대한 전반적인 인식(Overall Perceptions of patient safety), 과오에 대한 피드백과 대화 (Feedback&Communication about error), 보고된 사고의 빈도(Frequency of events reported), 대화의 개방성(Communication openness), 과오에 대한 비장 벌적 반응(Nonpunitive response to error) 등의 항목이 포함되어 있다. 의료기관평가인증원(정연이 등, 2015)에서는 미국의 HSOPSC를 참고하여 국내 환자안전 문화

수준에 관한 조사를 수행하였으며, 1) 부서 내에서의 팀워크, 2) 직속상관/관리자의 기대와 행동, 3) 조직학습-지속적 개선, 4) 환자안전을 위한 경영진의 지원, 5) 환자안전을 위한 전반적인 인식, 6) 오류에 대한 피드백과 의사소통, 7) 의사소통의 개방성, 8) 사건 보고 빈도, 9) 부서 간의 협조체계, 10) 직원배치, 11) 인수인계와 환자이송, 12) 오류에 대한 비처벌적 대응의 12가지 차원에 대한 전체 병원의 긍정적 응답률('그렇다', '매우 그렇다')은 57.9%로, 인증병원은 58.5%, 미인증병원은 55.1%이었다73). 같은 설문도구를 이용한 주요국의 환자안전문화 인식도를 비교해 보면, 미국은 64.2%, 대만은 63.8%, 네덜란드 52.2%, 스코틀랜드 50.9%였다.74) 또한 정연이 등(2015)에 따르면 설문의 12가지 차원 중 (인증병원 대상) '부서 내에서의 팀워크'에 대한 평균 응답값이 4.02점으로 가장 높았으며, '직원 배치'는 평균 2.73점, '오류에 대한 비처벌적 대응'이 2.88점으로 가장 낮았다.

환자안전사고는 "의료인 개인의 문제이기보다는 병원 조직의 문제로 발생하는 경우가 더 많은데(조혜원, 양진향, 2012, p.36)", 우리나라의 경우에는 아직까지 많은 병원에서 환자안전사고를 공개하여 그 원인을 밝히고 개선하려 하기보다는 사고 자체를 숨기려고 하는 경향이 있다. 병원 내에서 발생하는 환자안전사고 및 과오 등에 대해 활발한 보고체계가 성립되어 재발을 방지하고, 적절한 피드백을 통해 이를 개선해 나가기위해서는 우선적으로 병원 내의 환자안전 문화의 확산이 필수적이라고 할 수 있다.

다음으로 의료감염 범주의 지표 성과를 살펴보면, 예방 범주의 수술환자에게 적절한 의료 조치율은 건강보험심사평가원의 수술의 예방적 항생제 사용 평가 보고서를 인용하였으며, 이는 통합 지표로 7개 진료과의 15개 수술75)을 받은 만 18세 이상 환자 중적절한 의료적 조치(피부절개 전 1시간 이내 최초 예방적 항생제 투여율, 권고된 예방적 항생제 선택, 예방적 항생제 병용 투여율, 퇴원 시 항생제 처방률, 평균 투여일수 이

산부인과: 자궁적출술, 제왕절개술

흥부외과: 심장수술 신경외과: 개두술

인경되다. 계구절 미나카카, 자리되었게

비뇨기과: 전립선절제술

안과: 녹내장수술

⁷³⁾ 환자안전문화 설문 응답은 '매우 그렇지 않다(1점)', '그렇지 않다(2점)', '보통이다(3점)', '그렇다(4점)', '매우 그렇다(5점)'로 측정, 설문지 및 조사 개요 등 자세한 내용은 정연이 등(2015)을 참조.

⁷⁴⁾ 정연이(의료기관평가인증원) 제공(2016. 11. 2.).

⁷⁵⁾ 외과: 위수술, 대장수술, 담낭수술, 갑상선수술, 유방수술 정형외과: 고관절치환술, 슬관절치환술, 척추수술, 견부수술

내 투여율)를 받은 수술 환자의 비율을 세부 지표별 가중치를 적용하여 산출한다. 건강 보험심사평가원(2015)에 따르면, "수술의 예방적 항생제는 수술 부위 감염을 예방하는 방법 중 하나로, 수술 후 수술 부위 감염 발생을 억제하기 위해 사용되며, 기준에 부합하는 항생제를 선택하여 정확한 용법과 용량을 적절한 기간 동안 사용하는 것이 중요"하다(건강보험심사평가원, 2015, p.2). 이에 따르면 우리나라의 경우 2007년 수술환자에게 적절한 의료 조치율이 52.3%에서 2014년 73.3%로 유의하게 상승하고 있다. 미국 AHRQ에서는 환자안전 지표로 항생제의 적시 처방을 두 가지 지표를 통합하여 보고하고 있는데, 이에는 수술을 받은 메디케어 입원환자에 대한 피부 절개 전 1시간 이내에 최초 예방적 항생제 투여율과 수술 후 24시간 이내에 예방적 항생제를 중단한 비율이 포함된다(AHRQ, 2012, p.141). NHQR 2012에 따르면, 2009년을 기준으로 피부 절개 전 1시간 이내 최초 예방적 항생제 투여율은 미국이 96.1%로 우리나라의 75.6%보다 더 높은 수준이다.

질병관리본부에서는 지난 2004년부터 전국의 종합병원 및 대학병원을 대상으로(자발적 참여에 의한) 의료관련 감염감시로 전국병원감염감시체계(KONIS) 사업을 수행하고 있는데, 이에 참여하고 있는 기관 수 추이는 2008년에는 56개에서 2015년 96개로 지속적으로 참여 병원 수가 증가하고 있다.

전국병원감염감시체계에 따른 중환자실 입원환자의 요로감염 비율과 혈류감염 비율, 인공호흡기 관련 폐렴 발생률, 수술 후 수술부위 감염률도 2008년 이후 모두 감소하고 있는 것으로 보인다.

패혈증은 수술 후에 발생하는 심각한 혈류 감염으로 Moore et al.(2010)은 응급실수술 환자의 5%, 선택적 수술환자의 2%에서 수술 후 패혈증이 발생된다고 보고한 바 있다(Moore et al., 2010, p.695). 아울러, 수술 후 패혈증 발생률은 수술 절개 1시간전 적절한 예방적 항생제의 투여로 감소될 수 있기 때문에(AHRQ, 2012, p.139), 환자안전에 있어 이에 대한 지속적인 추적·관리가 필요하다. 수술 후 패혈증 발생 비율은 2009년 모든 외과 수술 퇴원 10만 건당 217건에서 2013년 201.8건으로 감소하였으나 유의한 감소추세를 확인할 수는 없었다.

크게 세 번째 범주로는 환자안전사건을 포함하였고, 이에 속하는 첫 번째 지표로 합병증과 재발로 인한 재입원 비율(한국의료패널)은 2014년 기준 1.4%로 유의한 변화는 없으나 2008년에 비해 감소한 수준으로 보인다.

건강보험심사평가원의 『OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발』보고서에서는 다양한 환자안전사건에 대한 현황을 확인할 수 있는데, 먼저 산과적 외상 환자의 비율은 OECD이나 NHQR에서도 환자안전 지표로 사용되고 있다. 최근 연구에 따르면, 자연분만 시 의사와 산모 간의 원활한 의사소통, 충분한 회음부 지지 등 의료공급자의 역량 강화를 통해 산과적 항문 괄약근 손상의 위험을 감소시킬 수 있다고 한다(Hals et al., 2010, pp.901~902 재인용: OECD, 2013, p.118). 따라서, 심한 열상이 동반된 분만의 비율은 산과 진료의 질을 측정할 수 있는 좋은 지표가 될 수 있다(OECD, 2013, p.118).

이 외 환자안전사고 범주의 수술 재료나 기구 조각의 잔존율, 수술 후 폐색전증, 심 정맥혈전증 발생률 모두 2009년 이후 유의하게 증가하고 있다.

한국혈액안전감시체계에서는 매년 혈액안전감시체계의 평가 보고서를 발간하고 있는데, 이에 따르면 연간 수혈 특이사항(수혈 전/후 오류, 수혈관련 증상(adverse reaction)) 발생건수가 2015년 기준 1,681건이다. 다만 해당 지표는 연간 참여기관 수가 증가하고 있어 추세 분석은 실시하지 않았다.

한편 한국 소비자원에서는 2014년 의료서비스에 대한 소비자 안전 개선방안에 대한 연구 보고서를 발표하였는데(김재영, 황은애, 2014), 이에 따르면 2014년 기준 연간 의료이용 시의료오류(의료 제공과정에서 착오나 실수 등으로 의료서비스의 잘못된 제공: 진단오류, 공급자와 의사소통 오류, 투약 오류, 시술/수술 오류, 검사/장비 오류, 처치 오류 등)를 경험하였다고 응답한 비율은 18.2%, 의료사고(의료 제공 과정에서 생명, 신체의 피해 발생(상해, 질병 등): 투약사고, 처치사고, 편의/부대시설 이용사고, 시술/수술 사고, 욕창발생, 수혈사고, 병원감염, 진단사고, 낙상사고, 검사/장비사고 등)를 경험하였다고 응답한 비율은 5.2%이었다.

임신기간이 37주 이상인 정상 출생아 중 중환자실에 입원한 비율은 영국 NHS Outcomes Framework 중 '안전한 환경에서의 의료 제공과 회피 가능한 위해 예방' 도메인(Domain 5)에 포함되는 지표로써, 만삭아의 중환자실 입원율은 심각한 위해의 대리지표로서 의미가 있다(강희정, 2016, p.19). 본 지표는 건강보험 청구자료를 활용하여 산출이 가능하며, 연도별로 임신기간이 37주 이상인 정상 신생아(출생 후 28일이내) 중 중환자실 입원코드76)가 청구된 신생아의 비율로 정의된다.77) 분석 결과, 신생아 중환자실 입원율은 2009년 13.5%에서 2015년 24.2%로 유의하게 증가하고 있

어, 출산 등 산과 진료에 있어 질 수준의 감소가 의심되는 부분이다.

크게 네 번째 범주인 의약품안전에는 노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율과 약물사고 관련 상담 건수를 지표로 포함하였다. 건강보험심사평가원에서는 2014년 5월노인 주의 의약품 사용에 대한 후향적 의약품안심서비스(DUR) 수행을 위해 AGS 2012 Beers criteria '질병에 관계없이 노인이 피해야 할 의약품' 중국내에 유통되는노인 주의 의약품에 포함되는 성분과 복합제를 추가한 성분 중근거의 질과 권고 강도가 높은 의약품에 해당하는 57개 성분 의약품을 발표하였다(건강보험심사평가원, 2014. 5. 12.). 이를 참고하여 건강보험공단의 맞춤형 데이터를 이용하여 분석한 결과, 질병에 관계없이 노인이 피해야 할 57개78)노인주의 성분 의약품 중하나 이상이한 번이라도 처방된 65세 이상 환자 비율은 2014년 현재 33.2%이고 2005년 이후 유의한 추세 변화는 없었다.

한국의료분쟁조정중재원⁷⁹⁾에 의하면, 2015년 한 해 동안 신고된 약물사고⁸⁰⁾ 관련 상담 건수는 978건이며, 2012년 이후 관련 상담 건수는 총 4,077건으로 이는 전체 의 료 분쟁 상담 건수(41,829건)의 9.7%에 해당한다.

^{76) ·} 상급종합병원: 'AJ101', 'AJ111', 'AJ121', 'AJ141'

[·] 종합병원: 'AJ201', 'AJ211', 'AJ221', 'AJ241'

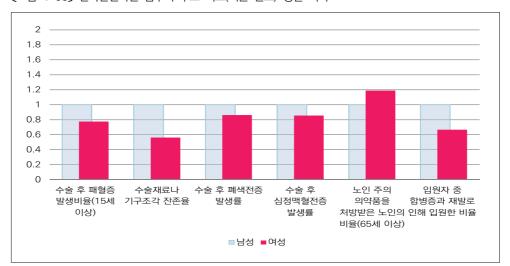
[·] 병원: 'AJ301', 'AJ311', 'AJ321', 'AJ341'

⁷⁷⁾ 해당 지표의 경우, 청구자료상 산모 진료내역(분만)과 중환자실 입원 신생아 식별변수의 연계를 통한 지표 산출이 아닌(산모의 진료내역과 신생아 입원내역 연결변수 부재) 연도별 전체 분만 수 대비 전체 신생아 중환자실 입원환자 수의 비율로 정의하여 산출.

⁷⁸⁾ 건강보험심사평가원. "고령화 시대, '노인 주의 의약품' 관리 필요". 보도자료. 2014. 5. 12.에서 발표한 노인주의 59개 성분 의약품 중 중복을 제외한 57개 성분 의약품에 대해 지표를 산출함.

⁷⁹⁾ 보도자료. "약 처방부터 조제복용까지...한순간 방심했다간 藥이 毒된다". 헬스조선. 2016. 4. 6.

⁸⁰⁾ 의사가 약 처방을 잘못하거나, 약사가 약 조제복약지도를 잘못해 환자가 약을 먹고 사망하거나 상해를 입는 것을 의미. 처방조제복용에 문제가 없고 약 자체 부작용으로 인해 환자가 상해사망 피해를 겪은 경우도 약물사고에 해당함(헬스조선, 2016. 4. 6.).



[그림 4-55] 환자안전사건 범주의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

〈표 4-62〉 환자안전사건 범주의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

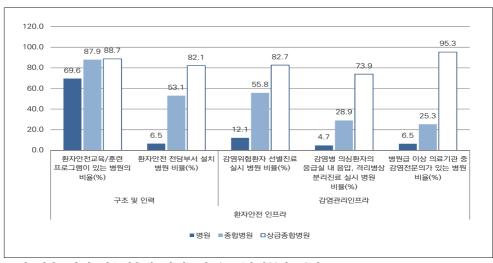
구분	지표명	방향성	남성 (A)	여성 (B)	성별 격차 (B/A)
환자 안전	수술 후 패혈증 발생비율(15세 이상, 건, 모든 외과 수술 퇴원 10만 건당)	•	229.1	177.6	0.78
사건 (결과)	수술 재료나 기구 조각 잔존율(건, 퇴원 10만 건당)	•	1.60	0.90	0.56
	수술 후 폐색전증 발생률(건, 모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	•	129.1	111.2	0.86
	수술 후 심정맥혈전증 발생률(건, 모든 외과수술 퇴원 10만 건당)	•	42.3	36.2	0.86
	노인주의의약품을 처방 받은 노인의 비율(65세 이상, %)	•	29.9	35.6	1.19
	입원자 중 합병증과 재발로 인해 입원한 비율(%)	•	1.8	1.2	0.67

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

환자안전사건 범주 중 성별 격차가 확인 가능한 지표들을 살펴보면, 노인주의 의약품을 처방받은 노인 비율의 경우 남성보다 여성이 더 높고, 그 외 지표들은 남성에서 발생률이 더 높으며 수술재료나 기구조각 잔존율, 합병증과 재발로 인한 재입원율은 상대적으로 성별 격차가 큰 것으로 보인다.

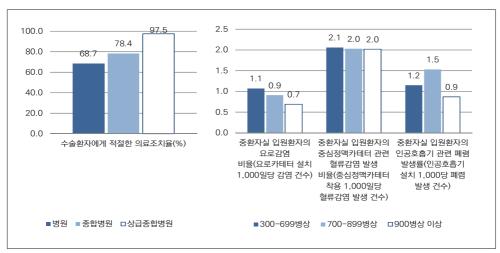
환자안전 인프라와 의료감염 범주의 몇몇 지표들은 의료기관 종별(규모별)로 지표값의 확인이 가능하였는데, 다음 그림을 살펴보면 인프라 범주에서는 대부분 병원 규모가 커질수록(병원<종합병원<상급종합병원) 환자안전 및 감염관리 인프라를 갖추고

있는 비율이 높고, 의료감염 범주의 예방 지표인 수술환자에게 적절한 의료조치율도 병원, 종합병원, 상급종합병원의 순으로 높았다. 의료감염 범주 중 결과지표인 중환자실 입원환자의 요로감염 비율이나 혈류감염 발생률은 대개 병상규모가 커질수록 낮아졌는데, 인공호흡기 관련 폐렴 발생률은 700~899병상에서 가장 높은 것으로 나타났다.



[그림 4-56] 환자안전 인프라 범주의 주요 지표(최근 연도) 의료기관 종별 격차

주: 의료기관 종별 지표값은 산출 가능한 최근 연도(2014년 전후)의 조율임.



[그림 4-57] 의료감염 범주의 주요 지표(최근 연도) 병상 규모별 격차

주: 병상규모별 지표값은 산출 가능한 최근 연도(2014년 전후)의 조율임.

강희정(2016)에서는 "환자안전 지표 개발은 독립적인 영역이 아니므로 의료 질 향상에 대한 국가 전략을 바탕으로 환자안전 지표의 구성과 개발 계획이 체계적으로 수립되어야" 하고, "지표의 타당도와 신뢰도를 확보하기 위해서는 행정 자료의 질 향상, 자율적 보고·학습체계의 활성화, 국가 환자안전 수준의 측정과 향상 성과를 추적할 수있는 지표 확대가 병행되어야" 함을 강조하였다(강희정, 2016, p.30). 다만 현재와 같이 지표 개발 초기에는 "구조 및 환자안전 문화 수준 등을 측정하는 인프라 구축 지표에 중점을 둬 의료시스템 전반에서 환자안전 활동을 장려하는 방향으로 접근할 필요가 있다"(강희정, 2016, p.17)고 제안하였다.

제4절 적시성

□ 중요성

예방가능사망률 Preventable Mortality

예방가능 외상 사망률*(2010)

35%(보건복지부, 2013c)

- 예방가능 외상 사망률: 전체 사망자 중 적절한 진료를 받았으면 생존하였을 것으로 예상되나, 그렇지 못하여 사망한 자의 비율
- 미국 15%, 독일 20%(보건복지부, 2013c)

이환율과 사망률81)

- 적시성이 보장되지 못하였을 때 환자는 신체적 위해뿐 아니라 정서적 불안감을 경험하게 되고, 치료 비용도 더 높아질 수 있음(Boudreau, et al., 2004).
- 뇌졸중환자의 사망률과 장애발생은 치료의 적시성과 깊은 관련이 있음(Kwan, et al., 2004).
- 적절한 처치의 적시의 제공은 신장질환 등과 같은 만성질환자들의 사망률과 이환율을 낮추는 데 기여함(Kinchen, et al., 2002).
- 아동에 대한 적시의 예방접종은 백신으로 예방 가능한 질병의 차단 효과를 최대화하고 질병 이환율과 아동 건강에 대한 위험을 최소화하는 데 기여함(Luman, et al., 2005).
- 적시의 항생제 처방은 임상적 진료결과 향상과 관련이 있음(Houck & Bratzler, 2005).

비용

- 동반 질환에 대한 조기의 처치는 메디케어 가입자들에 대하여 입원율과 치료비용을 낮추는 데 기여함(Himelhoch, et al., 2004).
- 당뇨 합병증 입원환자에 대한 조기의 개입은 질병의 전반적 치료비용을 낮추는 데 기여할 수 있음(Ramsey, et al., 1999).
- 소아 천식환자에 대한 적시의 외래치료는 입원을 줄일 수 있고, 이로 인해 연간 약 12 억 5천 달러의 총 입원비용 절감 가능(AHRQ, 2009).

⁸¹⁾ 적시성의 중요성 항목(이환율과 사망률, 비용)은 AHRQ(2013, p.143)의 내용을 인용.

1. 평가 지표

보건의료에 있어 적시성은 필요가 인지되었을 때 신속하게 처치나 의료서비스를 제공할 수 있는 시스템의 역량이라고 할 수 있다(AHRQ, 2013, p.143). 본 보고서에서는 우리나라 의료시스템이 적시에 의료서비스를 제공하는 성과를 측정하기 위하여 응급의료, 주요 급성기 질환(급성심근경색, 뇌졸중), 진료대기(치료의 적시성)로 범주를 나누어 관련 지표들을 수집하였다.

〈표 4-63〉 적시성의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
응급의료 적시성	중증응급환자 평균 응급실 재실시간 (시간)	응급실 내원 후 수술받거 여 퇴실하기까지 소요시긴		의료기관별 응급의료기관 평가결과	중앙응급의 료센터·보 건복지부	
	응급실 과밀화 지수	내원환자의 재실시간 총 합계	병상수*365일 *24시간	의료기관별 응급의료기관 평가결과		
	외상환자의 예방가 능사망률(%)	예방 가능한 외상사망자 수(실제 전문가 조사에서 예방 가능한 사망으로 판 정된 환자)	0 , 0 , 0 4 ,	2013-2017 응급의료 기 본계획	보건복지부	직접 인 용
	취약지 응급의료기 관 법정기준 충족 율(%)		취약지역 응급의 료 기관 수	의료기관별 응급의료기관 평가결과		
	병원 간 재전원율 (%)	응급실 방문 후 다시 전 원 간 환자 수	전체 전원환자 수	2013-2017 응급의료 기 본계획	보건복지부	직접 인용
급성심근경색 환자에 대한 처치의 적시성	90분 내에 PCI 시 술을 받은 심근경 색 환자의 비율(%)	재관류 대상자로 병원도 착 후 90분 이내 P.PCI 시술 환자 수	재관류 대상자로 병원도착으로부 터 12시간 이내 P.PCI 시술 환자 수		건강보험 심사평가원	직접 인 용
	30분 내에 혈전용 해제를 투여한 심 근경색 환자의 비 율(%)	착 후 30분 이내 혈전용	재관류 대상자로 병원도착으로부 터 6시간 이내 혈전용해제 투여 환자 수	급성심근경색 증 평가결과	건강보험 심사평가원	직접 인 용
_	흥통시작 후 병원도 착까지 시간의 중앙 값(분)		급성심근경색 증 평가결과	건강보험 심사평가원	직접 인 용	

구	분	지표명(단	위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
환기 대 처기	졸중 다에 I한 디의 니성	급성 뇌졸중 역 증상발생 후 - 도착시간 중인 (*상급종합 및 병원, 분)	응급실 }값	급성기 뇌졸중(I60-I63)입 (발견) 시각으로부터 응급 의 중앙값 (*타병원에서 이송된 건과 발견시각을 모르는 건은	실 도착까지 시간 증상발생 시각 및		건강보험 심사평가원	직접 인용
		정맥 내 혈 ² 제(t-PA) 투 ⁰² 율(*상급종합 합병원, %)	고려		급성기 허혈성 뇌 졸중(I63) 건수		건강보험 심사평가원	직접 인용
치료의 적시성		외래진료 대기 경험 비율(%)	전체 의원 병원	외래진료를 받기 위해 원 하는 시간에 예약(초진)을 하지 못하고 더 대기하여야 했다고 응답한 사람의 수	원 외래진료 경	료시스템에 대한 환자경		자체 산출
	진료 대기 (입원)	(응급상황으로 입원이 아는 입원진료가 ¹ 던 시점부터 입원 시까지 이상 대기한 의 비율(%)	l)병원 필요했 실제 1주일	이 아닌) 병원 진료가 필 요하여 예약을 시도하기 시작했던 시점부터 실제 외래 진료를 받기까지 1	지난 1년간 병원 외래진료 경험이 있는 응답자의 수	료시스템에		자체 산출

2. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

적시성 영역의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-64〉 적시성 영역의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15		최근 증가율 ('10~)	향상 여부
응급 의료 적시성	중증응급환자 평균 응급실 재실시간 (시간)	•								6.3	5.9	6.3	6.9		3.44	변화 없음
	응급실 과밀화 지수	▼									50.7	52.8	52.6		1.86	N/A
	외상환자의 예방가능 사망률(%)	•	39.6 ('03)					35.2						-1.94		N/A
	취약지 응급의료기관 법정기준 충족률(%)	Δ								32.5	63.1	63.4	68.4		25.07	변화 없음
	병원간 재전원율(%)	▼							4.7							NEW

구분	지표명(단위	4)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	증기율	향상 여부
급성심 근경색 환자에 대한	90분 내에 PCI 시술을 받은 심근경색 환자의 비율(%)		Δ				85.9	91.7	91.2	95.7	97.3				2.96*	3.29	향상
처치의 적시성	30분 내에 혈전용해제를 ! 심근경색 환자: 비율(%)		Δ				79.7	81.9	79.9	88.4	90.0				3.25*	6.13	향상
	용통시작 후 보 착까지 시간의 값(분)		•				156	164	156	148	140				-3.14*	-5.27	향상
뇌졸중 환자에 대한 처치의 적시성	급성 뇌졸중 혼 증상발생 후 등 도착시간 중앙: (*상급종합 및 종합병원, 분)	급실	•	200			189		243	204		213	206		0.73	-4.05	변화
	정맥 내 혈전용 (t-PA) 투여 고 (*상급종합 및 종합병원, %)	1려율	Δ				84.9		91.6	95.5		96.9	99.5		2.52*	2.09	향상
치료의 적시성	-1 2 2 2 2 2 2	전체	▼											11.0			NEW
4/10	외래진료 대기 경험 비율(%)	의원	▼											7.5			NEW
	01 12(4)	병원	▼											13.6			NEW
	병원 입원진료: 필요했던 시점- 실제 입원 시 <i>끼</i> 1주일 이상 대 사람의 비율	부터 가지	•											41.2			NEW

- 주: 1) *: p-value < 0.1
 - 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
 - 3) N/A: 2005~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행, NEW: 신규 지표이고 지표값이 1개인 경우.
 - 4) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

먼저 응급의료 적시성 범주에서 보건복지부의 응급의료기관 평가 결과로 발표된 중 증응급환자의 평균 응급실 재실시간은 2015년 기준 6.9시간으로 2012년 이후 유의한 추세 변화를 확인할 수 없었으며, 응급실 과밀화 지수도 (통계적으로 유의하지 않으나) 2013년보다 증가한 수준을 보인다. 응급실 재실시간이 길어지거나 응급실 과밀화가 심해질 경우, 진료지연이나 의료과오, 환자방치 등 환자의 생명을 위협할 수 있는 위험 요소들(도병수, 2009, p.1046)이 발생할 수 있으므로 이의 지속적인 추적, 관리가 필요하다.

2013~2017 응급의료 기본계획에 목표 지표로 포함된 외상환자의 예방가능사망률은 2010년 35.2%였다. 또한 이에는 전원된 후 다시 다른 기관으로 전원을 간 환자의 비율도 함께 목표 지표로 포함되어 있으며, 2011년 기준 4.7%이었다.

제1차 사회보장 기본계획에서 성과 지표로 설정된 취약지 응급의료기관 법정기준 충족률은 2015년 기준 68.4%로 2012년 32.5%에 비해서는 상당히 증가한 수준이다.

주요 급성기 질환에 있어. 급성심근경색증(AMI. Acute Myocardial Infarction)의 주요 치료법으로는 혈전용해요법과 재관류 요법(PCI, Percutaneous Coronary Intervention)이 있는데, 국제적인 표준 진료지침에서는 혈전용해요법은 병원 도착 30분 이내에, 그리고 재관류 요법(PCI)은 병원 도착 90분 이내에 시행할 것을 권장하 고 있다(단국대병원 응급실·심장혈관내과, 2009, p.123). 급성심근경색환자에 대한 치료의 적시성 지표로는 병원 도착 90분 내에 PCI(경피적 관상동맥 중재술)을 받은 환 자의 비율 및 30분 내 혈전용해제 투여 비율, 흉통시작 후 병원도착까지 시간의 중앙값 을 포함하고 있고, 급성심근경색환자에 대한 치료의 적시성 지표들은 2008년 이후 모 두 바람직한 방향으로 향상되고 있는 것으로 보인다. 다만 우리나라의 급성심근경색환 자에 대한 병원 내에서의 결과(outcome)는 그다지 좋지 않은 것으로 평가되는데, 2011 년을 기준으로 우리나라의 45세 이상 성인 급성심근경색환자의 입원 후 30일 내 치명률 이 OECD 32개국 중 6번째로 높았다(OECD, 2013, p.113). OECD에서는 이러한 원인 에 대하여 당뇨병 관리 수준이 낮은 점과 함께 정부가 병원 내 심혈관 질환 치료에만 집중 적으로 재원을 투자하고 예방이나 건강증진과 같은 병원 밖 영역에 대한 노력이 미미하 기 때문이라고 설명하고 있다(OECD, 2012, p.32). OECD는 기존의 지역 심혈관센터들 이 급성기 심혈관 질환의 의료적 처치에만 집중할 것이 아니라, "건강증진부터 급성기 진 료와 재활 서비스를 포괄하는 수직적 기관으로서의 역할을 담당"하는 것이 가장 이상적 이라고 지적하였다(OECD, 2012, p.32). 또한 병원 밖의 심혈관 질환에 대한 의료의 지 리적 접근성 향상을 위해 생활습관 개선 등의 적극적인 예방 활동과 함꼐, 뇌졸중이나 급 성심근경색증 같은 질환의 경우 발병 후 병원 도착까지의 시간을 최소화하려는 노력이 필요하다고 제안한 바 있다(OECD, 2012, p.34).

뇌졸중 환자에 대한 처치의 적시성 범주에는 증상발생 후 응급실 도착시간의 중앙값이 포함되어 있다. 뇌졸중 환자의 치료 골든타임은 180분(대한뇌졸중학회⁸²⁾)으로, 뇌경색이 발생하면 3~4시간 이내에 혈전을 녹이는 약물을 투여해서 혈류가 다시 원활하

게 공급되도록 하여야 치명적인 뇌손상을 막을 수 있다.⁸³⁾ 2014년 현재 상급종합병원 및 종합병원에서의 응급실 도착시간 중앙값은 206분이며, 이것이 3시간을 초과한 환자의 비율이 2005년 이후 지속적으로 50%이상인 것(2013년 56.7%)으로 보아 병원에서의 치료의 적시성뿐 아니라 가정에서 병원까지의 이동시간에 있어 개선이 시급하다고 할 수 있다.

두 번째 뇌졸중 환자에 대한 처치의 적시성 지표로는 정맥 내 혈전용해제 투여 고려율을 포함하였으며, 뇌경색으로 인해 뇌혈관이 막혀 뇌세포의 손상이 발생하기 전에 신속히 혈전을 용해시켜 혈류를 원활하게 흐를 수 있도록 하는 치료가 혈전용해술이다 (조경희 등, 2012, p.96). TPA(Tissue Plasminogen Activator)를 사용한 혈전용해술은 "1995년 NINDS(National Institute of Neurological Disorders and Stroke)의 연구에 의해 뇌졸중 증상 발생 3시간 이내에 투여하면 허혈성 뇌졸중 환자의 예후를 개선시킬 수 있다는 것이 입증되었다(NINDS, 1995, p.1581 재인용; 조경희 등, 2012, p.96)." 해당 지표는 2008년 84.9%에서 2014년 99.5%로 유의하게 상승하고 있다.

다음은 본 연구의 일환으로 수행된 '우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사' 상조사 항목으로, 치료의 적시성과 깊은 관련으로 병의원 이용 시 진료대기 경험 비율을 포함하였다. 84) 개인의 진료대기 경험은 외래(전체, 의원, 병원)와 입원 경험을 나누어조사하였으며, 외래진료 대기 경험 비율은 연간 병의원 외래진료 경험이 있는 사람 중외래진료를 받기 위해 원하는 날짜와 시간에 예약(초진)을 하지 못하고 더 대기하여야했다고 응답한 비율로 정의하였다. 조사 결과 의원 이용환자의 경우 대기 경험 비율이 7.5%, 병원은 13.6%로 더 높았으며, 전체 외래 이용환자 중 10%이상은 원하는 시간에 진료를 받을 수 없었던 것으로 추정된다. 또한 병원 입원 진료에 있어 응급상황으로인한 입원이 아닌 경우에 한하여 환자 본인이 입원진료가 필요하여 예약을 시도하기시작했던 시점부터 실제 입원 시까지 1주일 이상이 걸렸다고 응답한 사람의 비율은 41.2%로 다소 높은 수준을 보였다. 그리고 이 중 약 9.7%는 입원 대기 기간에 증상이

⁸²⁾ 조선일보(2014. 6. 3.). "뇌졸중 환자, 응급실까지 213분...골든타임 놓쳐". http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2014/06/03/2014060300177.html

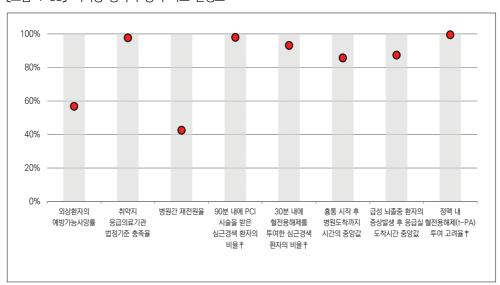
⁸³⁾ 동아일보(2013. 12. 9.). "혈관경색, 추운 날씨 발생률 껑충...... '처음 느끼는 가슴통증'이 위험신호". http://news.donga.com/3/all/20131209/59418660/1?rec=1

⁸⁴⁾ 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사 개요 등은 제5절. 환자중심성 영역을 참고.

나 상태가 더 악화되었다고 응답하였다.

NHQR에서는 치료의 적시성 지표로 지난 12개월 간 상해, 질병 등으로 처치가 필요하였으나 원하는 시점에 치료를 받지 못한 환자의 비율을 포함하고 있는데, 환자가상해나 부상을 입었을 때 적시에 처치를 받을 수 있다는 것은 환자중심 의료 시스템의주요한 요소라고 할 수 있다(AHRQ, 2013, p.144). 우리나라의 경우 현재까지는 상해나 질병 등으로 즉각적인 처치가 필요하였으나 원하는 시점에 치료를 받지 못한 환자의 비율을 산출하기 어려운 실정이다. 추후 중앙응급의료센터에서 국가응급환자진료정보망을 통해 이러한 지표를 산출하거나, 관련 환자 조사 시 해당 설문을 추가하여 지속적으로 관찰할 필요가 있다.

적시성과 관련하여 보건복지부는 응급의료 기본 계획, 응급의료 기관 평가 등 응급 의료 부문에서의 정책적 노력과 건강보험심사평가원의 요양기관 적정성 평가 등을 통 해 국가 의료 질 수준을 관리하고 있는데, 각 지표별 정책 목표 달성도를 살펴보면 외 상환자의 예방가능사망률, 병원 간 재전원율이 상대적으로 낮은 수준을 보인다.



[그림 4-58] 적시성 영역의 정책 목표 달성도

〈표 4-65〉 적시성 영역의 주요 지표별 정책 목표 달성률

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 (B)	목표치 달성률(A/B)
응급의료 적시성	외상환자의 예방가능사망률(%)	•	35.2	20('17)	56.8%
1 10	취약지 응급의료기관 법정기준 충족물(%)	Δ	68.4	70('15)	97.7%
	병원간 재전원율(%)	•	4.7	2('17)	42.6%
급성십근경색 환자에 대한	90분 내에 PCI 시술을 받은 심근경색 환자의 비율(%)‡	Δ	97.3	99.3	98.0%
처치의 적시성	30분 내에 혈전용해제를 투여한 심근경색 환자의 비율(%) †	Δ	90.0	96.6	93.2%
	흥통시작 후 병원도착까지 시간의 중앙값(분)	•	140	120	85.7%
뇌졸중 환자에 대한	급성 뇌졸중 환자의 증상발생 후 응급실 도착시간 중앙값(분)	•	206	180	87.4%
처치의 적시성 	정맥 내 혈전용해제(t-PA) 투여 고려율(%)‡	Δ	99.5	100	99.5%

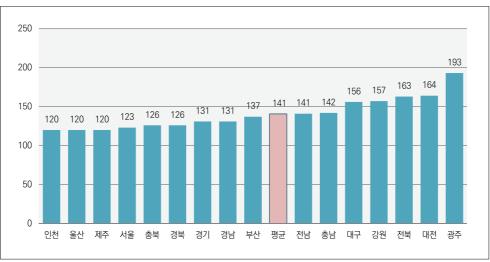
주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출 2) †: 상급종합병원의 지표값을 비교치로 하였음.

지역별로 해당 지역 내 의료기관들의 급성심근경색환자의 흉통 시작 후 병원도착까지 시간(중앙값)을 살펴보면, 2012년 기준 인천, 울산, 제주는 치료의 골든 타임(120분) 준수 여부 수준이 상위 지역에 속하고, 대구, 강원, 전북, 대전, 광주의 경우에는 150분 이상으로 하위 지역에 속한다. 특히 급성심근경색증의 경우 증상(흉통) 발생 시혈전용해제 등의 투입을 통해 혈액 순환을 원활하게 하지 않으면 1~2시간 이내에 사망할확률이 높은 만큼(세브란스 심장혈관병원, 200685)), 원내 처치의 적시성뿐 아니라 급성기 전후의 병원 밖에서의 관리방안들을 강구하여야 할 것이다. 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 인천과 광주의 차이는 약 1.6배 정도의 격차를 보인다.

³⁾ 정책 목표치: 외상환자 예방가능사망률, 병원 간 재전원율은 응급의료 기본계획(2013-2017) 참고, 취약지 응급의료기관 법정기준 충족률은 제1차 사회보장 기본계획-2015년도 시행 계획 참고, 급성심근경색환자 및 뇌졸중 환자의 병원 도착시간은 각각 치료의 골든타임(120분, 180분)을 목표치로 설정.

⁸⁵⁾ 세브란스 심장혈관병원 홈페이지: 심장내과 - 질환정보 http://sev.iseverance.com/heart/dept_clinic /department/cardiology/disease/view.asp?con no=20321에서 2014. 10. 31. 인출.

[그림 4-59] 급성심근경색환자 흉통 시작 후 병원 도착까지 시간(중앙값, 분)의 지역별 격차(2012년)



자료: 건강보험심사평가원. 급성심근경색증 평가결과.

제5절 환자중심성

□ 중요성

환자와 가족의 치료 결정에 참여

서울대병원과 국립암센터의 공동연구로 시행된 전국 암환자와 가족 990쌍 대상 조사에서 환자의 92.9%, 가족의 89.6%는 암 치료 결정에 참여 희망 (Shin DW et al., 2013)

1. 평가 지표

미국 IOM(2001)에 따르면, 환자중심성은 의사와 환자, 그리고 그들의 가족들이 함께 동반 관계를 이루어 환자의 필요와 선호를 존중하는 결정을 내리도록 하고, 환자가이러한 결정을 내리고 자신의 치료과정에 참여하는 데 필요한 교육과 지원을 받는다는 것을 의미한다(IOM, 2001, p.7 재인용; AHRQ, 2013, p.151).

김윤(2007)은 과거 의료시스템이 의사가 전문성에 근거해서 치료에 대한 모든 결정을 내렸던 질병 중심 모형(disease-centered model)이었던 반면, 최근에는 환자가 자신의 진료과정에 적극적으로 참여하는 환자 중심 모형(patient-centered model)으로 변화하고 있다고 하였다(김윤, 2007, p.5 재인용; 강희정 등, 2013, p.262). 환자 중심 의료란 환자의 필요와 바람이 해결될 수 있고 환자가 자신의 의료를 이해하고 참여할 수 있도록 하는 공급자와 환자 간의 원활한 소통을 통해 개선되는 것으로 보고되고 있다(AHRQ, 2013, p.151 재인용; 강희정 등, 2013, p.262).

이러한 보건의료체계 내의 환자중심성을 측정하기 위한 지표에는 환자의 진료 경험, 의사결정과정에서 환자의 참여 여부 등을 들 수 있는데, 이러한 지표의 산출을 위해 본 연구진은 지난 1년간 의료기관 이용경험이 있는 성인 1,500명을 대상으로 '우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사'를 실시하였다. 본 조사는 미국 AHRQ의 환자경험 조사(Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems, CAHPS) 및 영국 NHS의 환자조사(Patient Survey Programme)를 토대로 진료 경험 평가도구를 선정하였으며, 표본은 2016년 6월 주민등록인구 현황에 따라 성별, 연령별, 지역별 비례할당 후 무작위 추출하여 2016년 8월 한 달 동안 연간 병원 입원진료, 병원 외래진

료, 의원 외래진료 경험자 각 500명씩 총 1,500명을 조사하였다.⁸⁶⁾ 본 조사를 통해 한국 의료 질 보고서에서 환자중심성은 진료 경험과 환자와 보호자 의 임상적 의사결정에의 참여, 관리 지표를 산출하여 측정하였다.

〈표 4-66〉 환자중심성 영역의 질 성과 지표 및 정의, 자료원

구	분	지표명(단위)		분자	분모	출처	담당 기관
의래 진료	진료 경험 (결과)	지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에 서 불편을 느꼈던 환자의	전체	게 설명해 주었는가(설명), 의	외래진료 경험이 있 는 응답자의 수	의료 시스템에	보건 사회
		비율(%, 통합지표)	의원	사가 충분한 시간을 할애하여 진료 또는 상담을 하였는가(진 료시간), 의사가 응답자의 말을 존중하였는가(존중)에 대한 질	(만 18세 이상)	대한 환자경험 조사	연구 원 (자체 산출)
			병원	문에 대해 '전혀 그렇지 않았다, 별로 그렇지 않았다'라고 응답한 사람의 수			
	의사 결정	의사와 검사나 시술/수술	전체	외래진료 시 의사와 검사 및 시술/수술결정과정에서 그 필	외래 진료 경험이		
	참여 (결과)	및 선생과정 등에 내대	의원	요성 및 진행과정, 효과에 대해 대화를 나누지 않았다고 응답	있는 응답자의 수		
		대화를 나누지 않았다고 응답한 비율(%, 통합지표)	병원	한 사람의 수			
		지난 1년간 외래진료 시 의사와 검사나 시술/수술 결정과정에서 그 개 세계	전체	성 및 진행과정 등에 대해 대	외래 진료 경험이 있는 응답자 중 의		
		및 진행과정 등에 대해 대화를 나누었으나 검사 나 수술을 받길 원하는 지, 다른 방법을 원하는	의원	회를 나누었으나 검사나 수술을 받길 원하는지, 다른 방법을 원 하는지 등 구체적인 의견을 묻 지 않았다고 응답한 사람의 수	수술 결정과정에서 그 필요성 및 진행 과정 등에 대해 대		
		지 등 구체적인 의견을 묻지 않은 비율(%, 통합 지표)	병원		화를 나누었다고 응 답한 사람의 수		
병원 입원 진료	원 진료 지난 1년간 입원진료 시원 경험 공급자와의 대화에서 불다로 (결과) 꼈던 환자의 비율(%, 통합		을 느	의사가 환자의 말을 주의 깊게 들었는가(경청), 이해하기 쉽게 설명해 주었는가(설명), 의사가 응답자의 말을 존중하였는가 (존중)에 대한 질문에 대해 '전 혀 그렇지 않았다, 별로 그렇지 않았다'라고 응답한 사람의 수	원진료 경험이 있는		

^{86) &#}x27;우리나라 의료시스템에 대한 환자경험조사'의 개요 및 응답자 분포, 설문지는 부록을 참고.

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관
		입원 시 담당의사의 회진시간 에 대한 정보를 충분히 제공받 지 못했다고 응답한 사람의 수	원진료 경험이 있는		
	할 때 담당의사를 만나 이야	입원 시 본인이나 보호자가 담 당의사를 만나 이야기할 기회 가 충분히 있지 않았다고 응답 한 사람의 수	원진료 경험이 있는		
	환자에 대한 배려(환자 앞에서 본인이 없는 것처럼 이야기를 나눔, 신체노출 등 수치감 없도 록 배려, 통합지표, %)	지난 1년간 병원 입 원진료 경험이 있는 응답자의 수(만 18세 이상)			
결정 참여	지난 1년간 입원진료 시 의사 와 검사나 시술/수술 결정과 정에서 그 필요성 및 진행과정 등에 대해 대화를 나누지 않았 다고 응답한 비율(%, 통합지표)	시술/수술결정과정에서 그 필 요성 및 진행과정, 효과에 대해 대화를 나누지 않았다고 응답	원진료 경험이 있는 응답자의 수(만 18세		
	와 검사나 시술/수술 결정과 정에서 그 필요성 및 진행과정	성 및 진행과정 등에 대해 대 회를 나누었으나 검사나 수술을 받길 원하는지, 다른 방법을 원 하는지 등 구체적인 의견을 묻	원 진료 경험이 있는 응답자 중 의사와 검사나 시술/수술 결정과정에서 그 필요성 및 진행과		
관리	퇴원 시 후속 조치, 주의사항, 복약안내, 긴급상황 시 연락처 등의 내용을 충분히 설명 받지 못했다고 응답한 비율(%)		원진료 경험이 있는 응답자의 수(만 18세		
	퇴원 시 퇴원안내서를 받지 않 은 환자의 비율(%)	퇴원 시 외래예약, 방문에 대한 안내, 주의사항, 복약안내, 긴 급상황 시 연락처 및 조치방법 등이 적힌 퇴원 안내서를 받지 못하였다고 응답한 사람의 수	원진료 경험이 있는 응답자의 수(만 18세		

2. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

환자중심성 영역의 질 성과 지표별 현황은 다음 표와 같다.

〈표 4-67〉 환자중심성 영역의 지표별 추이

구	분	지표명(단위)		방향성	'15
 외래 진료	진료	기나 11년가 이게기고 가 이고 고그가이이 대칭에게 보면이 그 꺼디 칭	전체		7.9
신됴	경험 (결과)	지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율(%, 통합지표)	의원	▼	8.9
	(_ ')	THE TEXTS OF ITEM	병원		6.9
	의사 결정	지난 1년간 외래진료 시 의사와 검사나 시술/수술 결정과정에서 그	전체		51.5
	결정 참여	필요성 및 진행과정 등에 대해 대화를 나누지 않았다고 응답한 비율	의원	▼	26.3
	(결과)	(%, 통합지표)	병원		61.4
		지난 1년간 외래진료 시 의사와 검사나 시술/수술 결정과정에서 그	전체		24.8
		필요성 및 진행과정 등에 대해 대화를 나누었으나 검사나 수술을 받 길 워하는지, 다른 방법을 워하는지 등 구체적인 의견을 묻지 않은	의원	▼	41.8
		비율(%, 통합지표)	병원		27.3
병원 입원	진료 경험	지난 1년간 입원진료 시 의료공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자 (%, 통합지표)	l의 비율	•	5.9
진료	(결과)	지난 1년간 입원진료 시 담당의사의 회진시간 또는 회진시간 변경에 보를 충분히 제공받지 못했다고 응답한 사람의 비율(%)	대한 정	•	21.2
		지난 1년간 입원진료 시 필요할 때 담당의사를 만나 이야기할 기회기 있지 않았다고 응답한 사람의 비율(%)	충분히	•	20.4
		환자에 대한 배려(환자 앞에서 본인이 없는 것처럼 이야기를 나눔, / 등 수치감 없도록 배려, 통합지표, %)	신체노출	•	5.1
	의사 결정 참여	지난 1년간 입원진료 시 의사와 검사나 시술/수술 결정과정에서 그 필 진행과정 등에 대해 대화를 나누지 않았다고 응답한 비율(%, 통합지		•	15.8
	(결과)	지난 1년간 입원진료 시 의사와 검사나 시술/수술 결정과정에서 그 필 진행과정 등에 대해 대화를 나누었으나 검사나 수술을 받길 원하는지, 법을 원하는지 등 구체적인 의견을 묻지 않은 비율(%, 통합지표)		•	21.6
	관리	퇴원 시 후속 조치, 주의사항, 복약안내, 긴급상황 시 연락처 등의 내용히 설명 받지 못했다고 응답한 비율(%)	을 충분	•	9.4
		퇴원 시 퇴원안내서를 받지 않은 환자의 비율(%)		▼	6.2

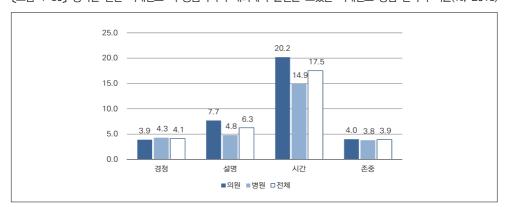
주: 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.

먼저 병, 의원 진료에 있어 진료 경험은 미국 NHQR의 평가 지표의 정의에 따라 통합 지표로 제시하였으며, 이는 연간 병의원의 외래진료 경험이 있는 성인 중 진료를 한의사가 본인의 이야기를 주의 깊게 들어주었는가(경청), 증상 및 치료과정 등 관련 사항을 명확하고 이해하기 쉽게 설명해 주었는가(설명), 의사와 본인의 건강상태나 건강상 문제에 대해 이야기할 수 있는 충분한 시간을 가졌는가(진료시간), 의사가 본인을

존중하고 예의를 갖추어 대하였는가(존중)에 대해 그렇지 않다('전혀 그렇지 않았다', '별로 그렇지 않았다')으로 응답한 사람의 비율로 정의하였다.

환자와 의료공급자 간의 원활한 의사소통은 (인적)치료비용 및 잠재적 편익 측면에서 유익할 수 있는데(OECD, 2011, p.70), 사실상 진료과정에서 환자는 의사에게 자신의 관심사나 근심, 두려움 등을 적극적으로 이야기하지 못하는 경우가 많고, 이러한 경우 만족도와 진료결과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(김윤, 2007, p.31). 모든 환자에게 최상의 의료서비스를 제공하기 위해, 의료인은 환자의 의료적 요구와 선호를 이해할 필요가 있고, 치료 과정에 대해 환자에게 명확하게 설명해주고 의견을 묻는 등의 충분한 의사소통이 이루어져야한다(AHRO, 2013, p.154).

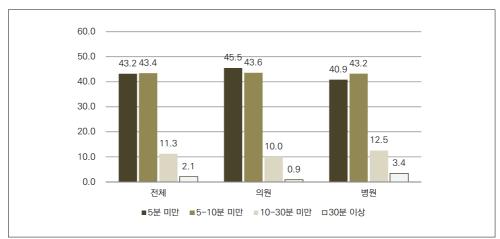
조사 결과 의원 외래 진료에 있어 진료 경험 지표는 8.9%, 병원은 6.9%로 의원 외래 진료에서 불편을 느낀 환자의 비율이 더 높았고,87) 이를 세부 항목별로 자세히 살펴보면, (병의원 전체에 대해) 의사가 본인의 말을 주의 깊게 들어주지 않았다고 응답한 비율이 4.1%, 이해하기 쉽게 설명해 주지 않았다고 응답한 비율은 6.3%, 의사가 충분한시간을 할애하여 진료 또는 상담을 하지 않았다고 응답한 비율은 17.5%, 의사가 본인의 말을 존중하지 않았다고 응답한 비율은 3.9%이었다. 특별히 진료시간에 대한 부정적 응답은 병원과 의원 모두에서 다른 항목에 비해 더 높게 나타났으며, 의원의 경우이용환자 중 20%가 진료시간이 충분치 않았다고 응답하였다.



[그림 4-60] 항목별 연간 외래진료 시 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 외래진료 경험 환자의 비율(%, 2015)

⁸⁷⁾ 설문 내용상 응답자의 주관이나 치료 결과에 따른 영향 등 여러 가지 요인들이 함께 작용할 수 있으므로, 해당 지표값의 절대 수준이 해당 영역의 질 수준이라고 단정 지을 수는 없으나 지속적인 추적을 통해 그 추이를 파악하고 공급자와 환자 등 이해관계자들에게 그 중요성을 환기시키는 데 의의가 있다.

외래진료 시 진료시간 분포를 살펴보면, 의원의 경우 응답자의 45.5%가 진료시간이 5분 미만이었다고 응답하였고, 약 89%는 진료시간이 10분 미만이었던 것을 확인할 수 있다. 병원의 경우에도 이와 크게 다르지 않으며, 병의원 외래 진료 시 전반적으로 86.6%의 환자가 진료시간이 10분 미만이었다고 응답하였다.



[그림 4-61] 외래진료 시 진료시간 분포(%, 2015)

다음으로 외래 진료에 있어 환자의 의사결정 참여 범주의 지표들을 살펴보면, 본 조사에서는 환자의 의사결정 참여 정도를 측정하기 위해 '의사와 본인이 치료를 위해 1) 혈액검사, 엑스레이 또는 기타 검사, 그리고 2) 시술/수술을 받는 것에 대해 해당 검사나 시술/수술이 왜 필요한지, 이것이 어떻게 진행되고 어떤 상황이 발생하게 될지 대화를 나눈 적이 있는가'라고 질문하였고, 이에 대하여 '아니오'라고 응답한 사람의 비율을 통합하여 지표로 산출하였다. 그 결과, 의원 외래진료의 경우 26.3%가, 병원은 61.4%가 '그렇지 않았다'라고 응답하였고, 전체적으로 외래 진료 경험이 있는 사람 중50% 이상이 의사와 검사나 시술, 수술에 대해 대화를 나누지 않았다고 응답하였다.

두 번째 의사결정 참여 지표는 의사와 검사나 시술/수술에 대해 대화를 나눈 적은 있으나, 의사가 본인에게 '치료를 위해 1) 검사, 그리고 2)시술/수술을 받기 원하는지, 혹은 원치 않는지, 그 이유는 무엇인지, 혹은 다른 검사나 시술/수술방법을 원하는지 물었는가'라는 질문에 '아니오'라고 응답한 비율로 의원이 41.8%, 병원이 27.3%이었다. 즉, 의사와 관련 검사나 시술/수술 과정 및 관련 정보에 대해 대화를 나눈 경험이

있는 비율은 의원 외래에서 더 높게 나타나지만, 이들 중 해당 검사나 시술/수술에 대해 환자의 의사를 자세하게 물었던 비율은 병원에서 더 높게 나타난다고 할 수 있다.

크게 두 번째로는 병원 입원 진료에 있어서 환자의 경험에 관한 지표들을 살펴보면, 첫 번째로 병원 입원 진료 시 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 비율은 5.9%이었다. 해당 지표는 경청, 설명, 존중의 세 가지 설문을 통합하여 산출하였고, 각 항목별로 의사가 본인의 이야기를 잘 들어주지 않았다고 응답한 비율은 5.8%, 의사가 증상 및 치료과정 등 관련 사항을 명확하고 쉽게 설명해 주지 않았다고 응답한 비율은 7.5%, 의사가 본인을 존중하고 예의를 갖추어 대하지 않았다고 응답한 비율은 4.4%로 '증상 및 치료과정에 대한 명확한 설명'에 대한 경험 지표가 가장 낮은 수준을 보였다.

또한 입원 진료 경험자 중 21.2%는 담당의사의 회진시간에 대한 정보를 충분히 제공받지 못하였다고 응답하였고, 20.4%는 필요 시 담당의사를 만나 이야기할 기회가 충분치 않았다고 응답하였다.

이에 더하여 입원 진료 시 의료진들이 '검사나 시술/수술 등 치료 과정에서 신체노출 등에 수치감을 느끼지 않도록 충분히 배려하였는가', '회진시간 등에 의사들이 본인 앞에서 본인이 없는 것처럼 이야기한 적이 있는가' 질문하였는데, 두 설문에 대해 배려가 부족하였다고 응답한 응답자의 비율은 평균 5.1%로 입원 진료 경험자 중 5.4%가검사나 치료 과정에서 신체 노출 등에 수치감을 느끼지 않도록 충분히 배려받지 못하였거나, 4.7%는 회진시간 등에 의사들이 본인 앞에서 본인이 없는 것처럼 이야기한 적이 있다고 응답하였다.

다음으로 입원 진료 시 의사와 검사나 시술, 수술 결정 과정에서 그 필요성과 진행과 정 등에 대해 대화를 나누지 않았다고 응답한 비율은 15.8%이었으며, 이에 대해 대화를 나누었으나 이 중 21.6%는 검사나 수술, 시술을 받기 원하는지 등 환자의 의견을 자세하게 묻지 않았다고 응답하였다.

마지막으로 환자의 병원 퇴원 후 관리를 위해 후속 조치, 주의사항, 복약안내, 긴급 상황 시 연락 등의 내용을 충분히 설명 받지 못하였다고 응답한 비율을 지표로 포함하 였고, 병원 입원 경험자 중 9.4%는 퇴원 시 이와 같은 설명을 충분히 받지 못하였다고 응답하였다. 또한 이와 같은 내용이 적힌 서면의 퇴원 안내서를 받지 못한 비율은 6.2%로 나타났다.

제6절 의료 연계

□ 중요성

복합 만성질환

20세 이상 만성질환자의 만성질환 보유 수 평균 2.5개(정영호 등. 2011)

당뇨병 관리의 부진

당뇨병으로 인한 사망 인구 10만 명당 30여명, OECD 평균의 2~3배(정영호 등, 2011)

조절되지 않는 당뇨 인구 10만 명당 127.5명, OECD 평균의 2.5배(김미곤 등, 2012)

1. 평가 지표

인구의 고령화와 만성질환의 증가 등으로 의료이용이 증가하고 있는 상황에서 의료 체계에서 의료 연계는 중요한 이슈이다. 그러나 우리나라는 의료기관 종별 역할이 중복되어 있어 의료자원을 효율적으로 활용하지 못하고 있다(김계현 등, 2015, p.1). 더욱이 우리나라는 종별 의료기관의 기능이 연계되지 않고 상호 경쟁하고 있어, 환자 중심의 의료 연계 시스템이 갖추어져 있지 않은 상황이다(강희정, 2015, pp.31-32). 이러한 의료 연계의 문제점은 2015년 메르스 사태에서 드러났는데, 메르스 확산의 주요원인 중 하나가 의료전달체계가 지켜지지 않는 의료시스템으로 지적되었다(김윤, 2015, pp.600-601).

의료 연계의 지표는 진료이송, 병원 재입원, 예방 가능한 응급실 방문, 아급성의료 연계로 구분하였다.

〈표 4-68〉 의료 연계의 질 성과 지표 및 정의, 자료원

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관
진료 이송		입원 의료기관 선택 사유 가 다른 의료기관으로부터 의 이송 의뢰인 사람 수		한국의료패널	한국보건사회 연구원, 국민 건강보험공단
		의사의 권유로 다른 의료 기관에서 진료 받은 경험 이 있는 사람 수		우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사	한국보건사회 연구원

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관
	회송수가 청구율(%)	병원급 의료기관에서 52 개 경증질환자 중 회송수 가를 청구하여 의원으로 회송된 환자 수	병원급 의료기관 에서 52개 경 증질환으로 진료 받은 환자 수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강보험 공단
	경증질환으로 종합병원 을 2회 이상 이용한 환 자 수 (만 명당)	복합만성질환이 존재하지 않으면서 52개 경증질환 중 같은질환으로 2회 이 상 동일한 종합병원을 이 용한 환자 수	복합만성질환이 존재하지 않는 사람 중 52개 경증질환으로 종합병원을 이용한 환자 수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강보험 공단
	다른 요양기관 ⁸⁸⁾ 을 경 유하여 입원한 비율 (%)	타 요양기관을 경유하여 입원한 환자 수	전체 입원환자 수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강보험 공단
	다른 요양기관89)의 의 뢰를 받아 입원한 비율 (%)	이전 입원의 퇴원일과 이 번입원의 입원일의 차이 가 1일 이하면서 타 요양 기관을 경우(이송, 회송) 하여 입원한 환자 수	전체 입원환자	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강보험 공단
병원 재입원	지역사회기반 계획되지 않은 병원 재입원율 (인구 10만 명당)	사전에 계획되지 않은 입 원 건 중 30일 이내에 재 입원한 건수	20세 이상 성인인구	건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강보험 공단
예방 가능한 응급실 방문	천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (인구 10만 명당)	응급의료관리료를 청구한 사람 중 주상병이 천식으 로 방문한 사람 수	전체 인구 수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강보험 공단
이급성 의료 연계	요양병원의 장기입원 환 자 비율(%)	요양병원 입원건의 요양 개시일 기준으로 1년 중 361일 이상 입원한 환자 수	전체 요양병원 입원 환자 수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강보험 공단
	요양병원의 7일미만 입 원환자의 비율(%)	7일 미만 입원환자	전체 요양병원 입원환자 수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강보험 공단

⁸⁸⁾ 약국을 제외한 요양기관, 보건소 및 보건지소, 보건진료소 등 보건기관 포함.

⁸⁹⁾ 상동.

2. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

의료 연계 영역의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-69〉의료 연계의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
진료 이송	다른 의료 기관으로부터 이송의뢰를 받아 입원한 비율(%)	Δ				5.0	3.6	4.6	3.2	3.3	3.2	1.6			-13.27*	-23.20	악화
	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료 기관에서 진료를 받은 비율(%)	Δ											4.7	6.2	-		New
	회 송수 가 청 구율 (%)†	Δ	0.05	0.16	0.25	0.27	0.34	0.47	0.50	0.45	0.34	0.31			17.45*	-9.47	향상
	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)†	•	2.75	2.90	2.15	1.90	2.11	1.96	1.97	1.97	1.99	2.00			-3.50*	0.50	향상
	타 요양기관을 경유하여 입원한 비율 (%)†	Δ	5.8	5.2	4.6	4.4	4.4	4.3	4.2	4.2	3.4	2.9			-5.78*	-9.38	악화
	타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율 (%)†	Δ	1.00	1.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.80	1.00	1.00			-0.36	2.67	변화 없음
병원 재입원	지역사회 기반 계획되지 않은 병원 재입원율 (인구 10만 명당)†	•	412.6	562.5	652.9	719.4	753.2	788.4	825.3	756.9	816.1	679.0	,	-	5.15*	-3.66	악화
	천식으로 인한 응급실 방문자 비율(인구 10만 명당)†	•	52.6	66.1	72.8	71.6	71.6	70.3	57.1	49.7	46.4	47.5			-10.65*	-3.66	향상

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
아급성 의료 연계	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)†	•	12.8	13.0	17.1	18.8	19.7	22.7	22.9	25.2	26.9	27.2			9.22*	4.63	악화
	요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)†	Δ	2.7	2.8	3.3	3.0	3.4	3.6	3.9	4.0	4.3	5.1	-	-	6.62*	9.10	향상

- 주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value < 0.1
 - 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
 - 3) N/A: 2005~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행, NEW: 신규 지표.
 - 4) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 지표값을 분석한 결과임.

진료이송 영역에서 다른 의료기관으로부터 이송의뢰를 받아 입원한 비율, 지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료를 받은 비율, 회송수가 청구율, 경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수, 타 요양기관을 경유하여 입원한 비율, 타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율을 지표로 선정하였다.

의료 연계 중 진료이송 영역의 첫 번째 지표는 다른 의료기관으로부터 이송의뢰 받아입원한 비율이다. 의료패널 자료를 분석하여 전체 입원 환자 중 다른 의료기관으로부터이송 의뢰를 받아 입원 의료기관에 입원한 환자 비율을 산출하였다. 이송의뢰 받아 입원한 비율은 2008년 5.0%에서 2014년 1.6%로 연평균 13.3%씩 감소하고 있으며 통계적으로 유의한 감소세를 보인다.

우리나라 의료시스템 진료연계 현황 및 환자중심성 조사 결과를 토대로 의료공급자인 의사가 의료 연계의 조정자 역할을 수행하였는지 살펴보기 위해 의사의 권유로 진료이송된 비율을 산출하였다. 자료의 한계로 인해 의료기관 간의 진료이송에 한정하여 지표를 산출하여, 좁은 의미의 진료이송만 다루고 있는 한계점을 가지고 있다. 우리나라 의료시스템 진료연계 현황 및 환자중심성 조사에서 전화설문조사를 통해 지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료를 받은 비율을 산출하였다. 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료를 받은 비율은 2015년 4.7%, 2016년 6.2%이다.

다음 진료이송 영역 지표로 회송수가 청구율을 선정하였으며, 회송수가 청구율은 회송이 필요한 경증질환자에 한정하여 병원급 의료기관에서 52개 경증질환으로 진료받은 환자 중에 병원급 의료기관에서 회송수가를 청구하여 의원으로 회송된 환자 수로

정의하였다. 2005년 0.05%에서 2011년 0.50%로 증가하였으나 이후 감소하는 추이를 보이며 2014년 0.31%이며, 전체적으로 연평균 증가율은 17.45%로 통계적으로 유의한 증가세를 보인다. 회송수가 청구율은 향상되고 있으나 아직 1%미만의 매우 낮은 수준이다. 또한 본 지표는 경증질환자에 한정하여 산출하였으므로 실제 전체 환자의 회송수가 청구율은 더욱 낮을 것으로 예상된다. 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 제6조에 의하면, 요양기관은 환자가 호전되었을 때 요양급여회송서와 함께 1단계 진료를 담당할 수 있는 요양기관으로 환자를 회송한 경우 회송료를 산정할 수 있도록 하고 있으나 현재 회송수가는 건당 1만 원에 불과하여 병원으로 하여금 회송할 동기부여를 하지 못하고 있다(김계현 등, 2015, p.22). 현재 우리나라 의료시스템에서 병원에서 진료가 종결된 환자를 지역사회로 회송하는 의료전달체계의 기능 또한 제대로 작동하지 못하고 있음을 알 수 있다. 또한 중증질환 진료를 담당하는 병원의 역할이 미미해져 의원과 병원급 이상 의료기관의 역할 구분이 모호해지고 있다.

종합병원과 의원 및 병원간의 진료성과에 차이가 없는 경증질환의 경우에는 대형병원의 쏠림 현상을 완화하고 의료비를 절감하기 위해서는 의원에서 진료하는 것이 바람직하다. 본 연구에서는 복합만성질환이 존재하지 않아 충분히 의원 및 병원에서 치료가능한 환자 중 종합병원을 연속적으로 이용하는 환자 수를 산출하여, 이를 통해 간접적으로 경증질환자 의료 전달체계를 평가하였다. 경증질환으로 종합병원을 2회 이상이용한 환자 수를 지표로 선정하였으며, 이 지표는 복합만성질환이 존재하지 않는 사람 중 52개 경증질환 중 같은 질환으로 2회 이상 동일한 종합병원을 이용한 환자 수로정의된다. 52개 경증질환은 의원 및 병원에서 진료 및 처방이 가능한 질병으로서, 건강보험에서는 2011년 10월부터 도입하여 운영 중인 경증질환 약제비 조정제도의 52개 경증질환을 기준으로 지표를 산출하였다. 복합만성질환이 존재하지 않고 52개 경증질환으로 종합병원을 이용한 환자 10만 명 중에 2회 이상 동일한 종합병원을 이용한환자 수는 2005년 2.75%에서 2008년 1.90%로 감소하였으나 이후 소폭 증가하여 2%수준을 유지하고 있다. 연평균 감소율은 3.50%으로 통계적으로 유의한 감소세를보여 전반적으로 항상되고 있음을 알 수 있다.

〈표 4-70〉 52개 경증질환 목록

구분	질병명	질병코드
1	감염성 및 상세불명 기원의 기타 위장염 및 결장염	A09.0-A09.9
	손 백선(B35.2)	B35.2
	발 백선	B35.3
	체부 백선	B35.4
2	와상 백선	B35.5
	사타구니 백선증	B35.6
	기타 피부사상균증	B35.8
	상세불명의 피부사상균증	B35.9
	신장 합병증 동반한 인슐린-비의존성 당뇨병	E11.2
	눈 합병증 동반한 인슐린-비의존성 당뇨병	E11.3
	신경학적 합병증 동반한 인슐린-비의존성 당뇨병	E11.4
3	순환기계 합병증 동반한 인슐린-비의존성 당뇨병	E11.5
3	기타 명시된 합병증 동반한 인슐린-비의존성 당뇨병	E11.6
	다발성 합병증 동반한 인슐린-비의존성 당뇨병	E11.7
	상세불명의 합병증 동반한 인슐린-비의존성 당뇨병	E11.8
	합병증을 동반하지 않은 인슐린-비의존성 당뇨병	E11.9
4	지질 단백질 대사장애 및 기타 지질증	E78.0-E78.9
5	다래끼 및 콩다래끼	H00.0-H00.1
6	눈물계통의 장애	H04.0-H04.9
7	결막염	H10.0-H10.9
8	노년성 백내장	H25.0-H25.9
9	굴절 및 조절의 장애	H52.0-H52.7
	외이의 연조직염	H60.1
	기타 감염성 외이도염	H60.3
10	비감염성 급성 외이도염	H60.5
	기타 외이도염	H50.8
	상세불명의 외이도염	H60.9
11	양성 고혈압	I10.0
	상세불명의 고혈압	I10.9
12	급성 비인두염[감기]	J00
13	급성 부비동염	J01.0-J01.9
14	급성 인두염	J02.0-J02.9
15	급성 편도염	J03.0-J03.9
16	급성 후두염 및 기관염	J04.0-J04.2
17	다발성 및 상세불명 부위의 급성 상기도 감염	J06.0-J06.9
18	상세불명의 급성 기관지염	J20.9
19	혈관운동성 및 알레르기성 비염	J30.0-J30.4

구분	질병명	질병코드
	만성 비인두염	J31.1
20	만성 인두염	J31.2
21	만성 부비동염	J32.0-J32.9
22	천식	J45.0-J45.9
23	위-식도 역류명	K21.0-K21.9
	출혈 또는 천공이 없는 급성 위궤양	K25.3
24	출혈 또는 천공이 없는 만성 위궤양	K25.7
	출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양	K25.9
	출혈 또는 천공이 없는 급성 상세불명 부위의 소화성 궤양	K27.3
25	출혈 또는 천공이 없는 만성 상세불명 부위의 소화성 궤양	K27.7
	출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 상세불명 부위의 소화성 궤양	K27.9
26	위염 및 십이지장염	K29.0-K29.9
27	소화불량	K30
	알레르기성 또는 식사성의 위장염 및 결장염	K52.2
28	불확정 결장염	K52.3
28	기타 명시된 비감염성 위장염 및 결장염	K52.8
	상세불명의 비감염성 위장염 및 결장염	K52.9
29	자극성 장 증후군	K58.0-K58.9
	변비	K59.0
	기능성 설사	K59.1
30	달리 불류되지 않은 신경성 장	K59.2
30	항문 연축	K59.4
	기타 명시된 기능성 장장애	K59.8
	상세불명의 기능성 장장애	K59.9
31	달리 분류되지 않은 지방간	K76.0
	상세불명의 간질환	K76.9
32	기타 아토피피부염	L20.8
	상세불명의 아토피피부염	L20.9
33	기타 요인에 의한 알레르기성 접촉피부염	L23.8
	상세불명 원인의 알레르기성 접촉피부염	L23.9
34	두드러기	L50.0-L50.9
35	기타관절염	M13.0-M13.9
36	기타 척추증	M47.8
	상세불명의 척추증	M47.9
37	상세불명의 경추간판장애	M50.9
	기타 명시된 추간판변성	M51.3
38	쉬몰결절	M51.4
50	기타 명시된 추간판 장애	M51.8
	상세불명의 추간판 장애	M51.9

구분	질병명	질병코드
39	기타 등통증	M54.8
39	상세불명의 등통증	M54.9
	석회성 힘줄염	M65.2
40	방아쇠 손가락	M65.3
40	기타 윤활막염 및 힘줄윤활막염	M65.8
	상세불명의 윤활막염 및 힘즐윤활막염	M65.9
	어깨의 유착성 피막염	M75.0
41	이두근 힘줄염	M75.2
	상세불명의 어깨 병변	M75.9
40	달리 분류되지 않은 기타 골부착부병증	M77.8
42	상세불명의 골부착부병증	M77.9
	근통	M79.1
	지방대의 비대	M79.4
43	사지의 통증	M79.6
	기타 명시된 연조직 장애	M79.8
	상세불명의 연조직 장애	M79.9
44	병적골절이 없는 골다공증	M81.0-M81.9
45	급성 방광염	N30.0
45	상세불명의 방광염	N30.9
46	만성전립선염	N41.1
47	급성 질염	N76.0
47	급성 외음염	N76.2
	폐경기 및 여성의 갱년기 상태	N95.1
48	폐경기 후 위축성 질염	N95.2
	상세불명의 폐경기 및 폐경기전후 장애	N95.9
	요추의 염좌 및 긴장	S33.5
49	천골장골관절의 염좌 및 긴장	S33.6
	기타 및 상세불명의 요추 및 골반부분의 염좌 및 긴장	S33.7
E0	손가락의 염좌 및 긴장	S63.6
50	기타 및 상세불명의 손 부분의 염좌 및 긴장	S63.7
51	기타 및 상세불명의 무릎 부분의 염좌 및 긴장	S83.6
E0	발가락의 염좌 및 긴장	S93.5
52	기타 및 상세불명의 발 부분의 염좌 및 긴장	S93.6

진료이송 영역의 마지막 지표로 타 요양기관을 경유하여 입원한 비율과 타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율을 선정하여 건강보험공단의 맞춤형데이터를 활용하여 산출하였다. 타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율은 전체 입원 환자 중 타 요양기관을

경유하여 입원한 환자 수로 정의하였으며, 2005년 5.8%에서 2014년 2.9%로 연평균 5.78% 감소세를 보이는데, 특히 최근 5년간 연평균 9.38%씩 급격히 감소하여 통계적으로 유의한 악화를 보이고 있다. 타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율은 전체 입원환자 수 중 이전 입원의 퇴원일과 이번 입원의 입원일의 차이가 1일 이하면서 타 요양기관을 경유하여 입원한 환자 수로 정의하였고 0.90~1.00% 수준의 매우 낮은 값을 유지하고 있다.

진료이송 영역에 장기요양서비스 및 재가간호서비스의 역할이 중요하나 본 연구에서 관련 지표를 산출하지 않고 있어, 추후 적절한 자료원을 확보하여 진료이송에 있어 의료 기관간 이송뿐 아니라, 의료기관과 장기요양시설 및 재가서비스간의 연계와 관련된 지표 를 생산할 필요가 있다.

의료 연계와 조정을 통해 재입원율을 줄일 수 있으므로(Kocher R. P. & Adash E. Y., 2011, p.1794), 재입원의 발생은 적절한 의료 연계가 이루어지지 않은 결과라고 할 수 있다. 본 연구에서 20세 이상 성인을 대상으로 지역사회기반 계획되지 않은 입원의 병원 재입원율을 지표로 선정하였으며, 20세 이상 성인인구 중 사전에 계획되지 않은 입원 건 중 30일 이내에 재입원한 건수로 정의하여 지표를 산출하였다. 첫 퇴원 이후 30일 이내에 다시 입원하는 경우를 '재입원'으로 정의하였으며, 급성기 질환이나 치료의 합병증으로 인한 입원이 아니면서, 해당 입원건의 행위 분류코드가 CMS의 계획된 처치 및 수술 목록90)에 해당하는 경우 계획된 입원으로 정의하였고 계획된 입원 외의 입원은 모두 계획되지 않은 입원으로 분류하였다. 지표 산출에 있어 진료결과 사망한 환자와 타의료기관에서의 이송 환자, 주상병이 암질환인 경우 및 사전에 계획되어 치료하는 재활치료건91), 퇴원 후 30일 이내 사망자들의 진단명 중 사망위험이 높은 상위비율을 차지하는 질병군92)의 환자는 제외하였다. 계획되지 않은 입원의 병원 재입원율은 10만 명당 2005년 412.6건에서 2011년 825.3건으로 큰 폭으로 증가하였으나 이후 감소하여 2014년 679.0건이다. 2011년 이후 감소세를 보이나 2005년부터 2014년까지 연평균 증가율은

⁹⁰⁾ Centers for Medicare & Medicaid Services(2012). Hospital-Wide All-Cause Unplanned Readmission Measure, p14의 Discharge condition categories considered acute of complications of care을 기준으로 함.

⁹¹⁾ 이학요법료 청구건.

⁹²⁾ 김명화 등(2015). 건강보험 청구자료를 이용한 일반 질 지표로서의 위험도 표준화 재입원율 산출: 방법 론적 탐색과 시사(p.200)에서 정의한 패혈증, 식도암, 간암 및 담관암, 췌장암, 기타 위장관 암, 폐암, 호흡기계 암, 전이성 암, 상세불명의 암, 외부요인에 의한 폐질환, 신장질환, 쇼크 등.

5.15%으로 통계적으로 유의한 수준에서 증가하였다.

다음으로 예방 가능한 응급실 방문을 평가하기 위해 천식으로 인한 응급실 방문자 비율을 지표로 선정하였다. 천식은 만성적이며 단기적으로 완치가 어려운 질환이나 외래 민감성 질환으로 일차의료에서 효과적으로 진료가 이루어지는 경우 질병의 악화와 입원을 예방 할 수 있는 대표적인 질환이다. 본 연구에서 천식을 예방 가능한 대표적 질환으로 선정하여 천식으로 인한 응급실 방문자 비율을 통해 예방 가능한 응급실 이용률을 평가하였다. 국민건강보험공단의 표본코호트 자료를 활용하여 성인을 대상으로 천식을 주상병으로 진단받았으며 응급의료관리료⁹³⁾가 청구된 환자의 비율을 산출하였다. 천식으로 인한 응급실 방문자 비율은 인구 10만 명당 2005년 52.6명에서 2007년 72.8명으로 증가하였으나 이후 지속적으로 감소하여 2011년 57.1명이였고 이후 소폭 증가하여 2014년 47.5명이다. 연평균 감소율은 10.7%로 통계적으로 유의한 감소세를 보인다.

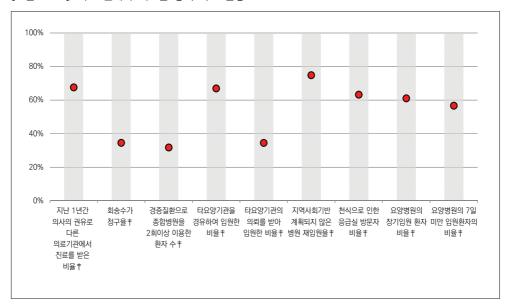
아급성의료의 연계를 평가하기 위해 요양병원의 장기입원 환자 비율과 요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율을 지표로 선정하여, 국민건강보험공단 맞춤형데이터로 산출하였다. 요양병원 장기입원 환자 비율94)은 요양병원 평가 기간 동안 입원한 환자 중 361일 이상 입원한 환자 수로 정의되며 2005년 12.8%에서 2014년 27.2%로 연평균 9.22%씩 급격히 증가하는 추이를 보이고 이는 통계적으로 유의한 증가세이다. 요양병원의 장기입원은 도덕적 해이 및 사회적 입원과 연관되는 사회적 이슈로, 요양병원이 증가하면서 요양병원 입원환자를 퇴원시키지 않는 등 도덕적 해이 현상이 일어나고 있는 것으로 추정되고 있다.95) 또한 요양병원은 행위별수가제가 아닌 입원일수별 수가제가 적용되고 있으므로 요양병원 입장에서 장기입원을 마다할 이유가 없으며 장기입원을 막기 위한 수가 감산제도 미미하여 요양병원의 장기입원을 제도적으로 제재하고 있지 못하고 있는 것으로 판단된다. 요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율96)은 2005년 2.7%에서 2014년 5.1%로 연평균 약 6.62%로 지속적으로 증가하고 있는 추이를 보이며, 이는 통계적으로 유의한 증가세이다.

⁹³⁾ 진료내역의 목코드 중 AC101, AC103, AC10 항목으로 응급의료관리료를 청구함.

⁹⁴⁾ 청구건의 진료과목이 치과 및 한방인 경우 제외함.

⁹⁵⁾ 시사메디IN(2015. 5. 13.). "요양병원 장기입원환자 본인부담금 늘린다". http://www.siaSAMEdiin.com/news/articleView.html?idxno=6435

⁹⁶⁾ 청구건의 진료과목이 치과 및 한방인 경우 제외함.



[그림 4-62] 의료 연계의 지표별 정책 목표 달성도

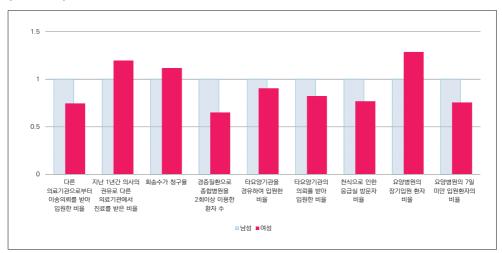
주: 1) †: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

〈표 4-71〉 의료 연계의 주요 지표별 정책 목표 달성률

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 (B)	목표치 달성률(A/B)
진료이송	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료 를 받은 비율‡	Δ	6.2	9.2	67.6%
	회송수가 청구율†	Δ	0.31	0.91	34.5%
	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수‡	•	2.00	0.64	31.8%
	타 요양기관을 경유하여 입원한 비율†	Δ	2.9	4.3	66.9%
	타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율‡	Δ	1.0	2.9	34.5%
병원 재입원	지역사회 기반 계획되지 않은 입원의 병원 재입원율‡	•	679.0	508.1	74.8%
예방 가능한 응급실 방문	천식으로 인한 응급실 방문자 비율‡	•	47.5	30.0	63.2%
 아급성 의료 연계	요양병원의 장기입원 환자 비율‡	•	27.2	16.6	61.0%
.— ["	요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율‡	Δ	5.1	9.0	56.7%

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출 2) 목표치는 전국 16개 시도 중 최근 연도(2013년 및 2014년)의 지표값 상위 3개 지역의 평균값임.

의료 연계에서 상위 3개 지역의 평균값을 목표치로 설정하였으며. 지표별로 관련 제시된 목표에 대한 달성도를 살펴보면 계획되지 않은 입원의 병원 재입원율 목표치 달성률은 74.8%로 높은 수준이나 회송수가 청구율은 34.5% 및 경증질환으로 종합병원을 2회 이용한 환자 비율은 31.8%, 타 요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율은 34.5%로 30%대의 낮은 달성률을 보였다.



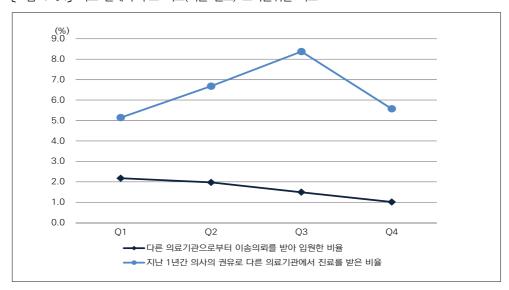
[그림 4-63] 의료 연계의 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

⟨丑 4-72⟩	이료	여계이	주요	지표(취그	여도)	선벽	겨차
\4 4 / \/ /	ᅴᄑ	1 1/11-1	$-\Delta$	$\Lambda \coprod (\Xi) =$	ィュエノ	\sim	

구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
진료이송	다른 의료기관으로부터 이송의뢰를 받아 입원한 비율	Δ	1.8	1.4	0.75
	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료를 받은 비율	Δ	6.0	7.2	1.20
	회송수가 청구율	Δ	0.38	0.42	1.12
	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수	•	2.59	1.68	0.65
	타요양기관을 경유하여 입원한 비율	Δ	3.15	2.85	0.90
	타요양기관의 의뢰를 받아 입원한 비율		1.30	1.07	0.82
예방가능한 응급실 방문	계획되지 않은 입원의 병원 재입원율	•	24.2	18.6	0.77
아급성	요양병원의 장기입원 환자 비율	•	24.4	31.4	1.29
의료 연계	요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율	Δ	7.64	5.77	0.76

형평성 분석이 가능한 지표에 대해 우선 성별 격차를 추정해 보았는데, 격차가 가장 큰 지표는 경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수이며, 성별 격차(남성의 평균 지표값 대비 여성의 평균 지표값)는 0.65으로 여성에 비해 남성이보다 평균적으로 1.53배 더 높았다. 지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료를 받은 비율과 회송수가 청구율, 경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수, 천식으로 인한 응급실 방문자 비율은 남성에 비해 여성이 좋은 방향으로 우수한 값을 보였다.



[그림 4-64] 의료 연계의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

〈표 4-73〉 의료 연계의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

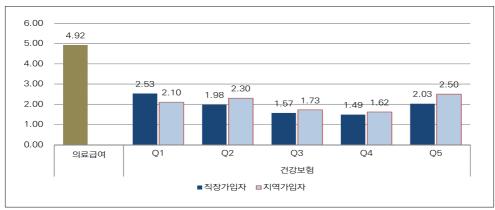
구분	지표명	방향성	1/4분위 (최저)	2/4분위	3/4분위	4/4분위 (최고)	Q4/Q1
진료 이송	다른 의료기관으로부터 이송의뢰를 받아 입원한 비율	Δ	2.2	2.0	1.5	1.0	0.47
	지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료를 받은 비율	Δ	5.1	6.7	8.4	5.6	1.08

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q4(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.

주요 지표의 소득분위별 격차를 살펴보면, 다른 의료기관으로부터 이송의뢰를 받아 입원한 비율의 최저소득분위와 최고소득분위 격차는 0.47이며, 소득 1/4분위에서 소

²⁾ 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

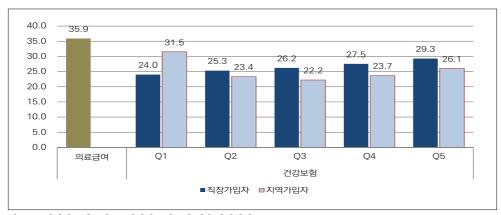
득 4/4분위로 갈수록 값이 감소하였다. 지난 1년간 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료를 받은 비율은 1/4분위에서 소득 3/4분위로 갈수록 값이 증가하였으나, 4/4분위의 값은 5.6%로 2/4분위보다 낮은 수준을 보였다.



[그림 4-65] 경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)의 소득분위별 격차(2014)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

의료급여와 건강보험 직장가입자 및 지역가입자 각 5분위를 기준으로 경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수의 소득분위별 격차를 살펴보면, 의료급여군은 4.92건으로 매우 높은 수치를 보이고 있으며, 건강보험 직장가입자와 지역가입자 모두 4/5분위(Q4)에서 가장 낮은 수치를 보였다.



[그림 4-66] 요양병원의 장기입원 환자 비율(%)의 소득분위별 격차(2014)

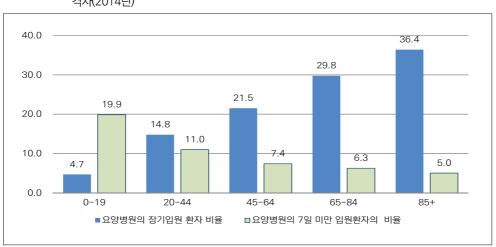
자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

의료급여와 건강보험 직장가입자 및 지역가입자 각 5분위를 기준으로 요양병원의 장기입원 환자 비율의 소득분위별 격차를 살펴보면, 의료급여군이 35.9%로 가장 높으며 건강보험 직장가입자인 경우에는 소득이 높을수록 요양병원에 장기입원하는 비율이 증가하였다.

6.00 5.0 4.00 3.4 2.2 2.00 0.9 0.76 0.59 0.14 0.20 0.13 0.00 0-19 20-44 45-64 65-84 85+ ■ 회송수가 청구율 □ 경증질환으로 종합병원을 2회이상 이용한 환자 수

[그림 4-67] 회송수가 청구율(%)과 경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수(만 명당)의 연령별 격차(2014년)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.



[그림 4-68] 요양병원의 장기입원 환자 비율(%)과 요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율(%)의 연령별 격차(2014년)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

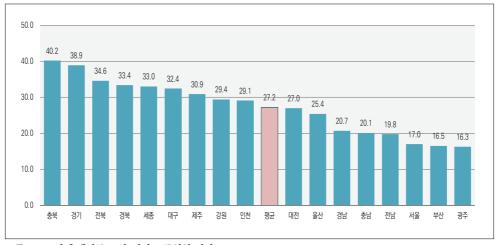
〈표 4-74〉의료 연계의 주요 지표(최근 연도) 연령별 비교

구분	TITTE	방향성	연령별				
	지표명		0-19	20-44	45-64	65-84	85+
진료 이송	회송수가 청구율	Δ	0.14	0.20	0.59	0.76	0.13
	경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수	•	5.0	0.9	2.2	3.4	3.7
아급성 의료 연계	요양병원의 장기입원 환자 비율	•	4.7	14.8	21.5	29.8	36.4
	요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율	Δ	19.9	11.0	7.4	6.3	5.0

주: 1) 연령별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

형평성 분석 중 연령별 차이를 비교한 결과, 회송수가 청구율은 85세 이상을 제외한 연령군에서 연령이 증가함에 따라 증가하는 경향을 보이며, 경증질환으로 종합병원을 2회 이상 이용한 환자 수의 경우 19세 이하 연령층에서 만 명당 5.0명으로 매우 높은 수치를 보이며, 20세 이상 연령층에서는 연령이 증가함에 따라 증가하는 경향을 보인다. 요양병원의 장기입원 환자 비율은 0~19세 4.7%에서 85세 이상 36.4%로 연령이 높을수록 증가하는 경향을 보이며, 최고연령군(85세 이상)과 최저연령군(0~19세) 격차는 7.7배로 매우 큰 격차를 보였다. 반면에 요양병원의 7일 미만 입원환자의 비율은 요양병원의 장기입원 환자 비율과 반대의 경향을 보이고 있어 연령이 증가할수록 낮은 수치를 보인다.

[그림 4-69] 요양병원의 장기입원 환자 비율(%)의 지역별 격차(2013년)



주: 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과.

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

요양병원의 장기입원 환자 비율은 앞에서 언급한 것과 같이 아급성의료의 연계 평가할 수 있는 지표로, 요양병원의 장기입원은 도덕적 해이 및 사회적 입원과 연관된 중요한 지표이다. 요양병원의 장기입원 환자 비율의 지역별 격차를 살펴보면, 충북은 요양병원 입원환자의 40%가 장기입원자로 매우 높은 수치를 보이며 전남, 서울, 부산, 광주의 경우에는 20%미만의 수치를 보이며 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 충북과 광주의 격차는 약 2.47배로 큰 지역별 격차를 보인다.

제7절 효율성

1. 평가 지표

의료 효율성은 의료체계에서 적정한 자원으로 최대의 편익을 산출하는 것을 의미한 다(Michael P., 2003, p.157). 국민건강보험 재원을 사용하는 우리나라 의료체계에서 의료 효율성은 건강보험 재정의 지속 가능성을 높이기 위해 더욱 중시되어야 할 요소이다. 그러나 효율성과 관련하여 공개된 지표는 미미하여, 대부분은 지표는 국민건 강보험 맞춤형데이터를 이용하여 직접 산출하였다. 효율성 영역에서 산출된 지표는 아래의 표와 같다. 효율성의 지표는 예방 가능한 입원, 예방 가능한 응급실 이용, 장천공된 맹장염, 병원 효율성 추이, 경증질환 외래 진료로 구분된다.

〈표 4-75〉 효율성의 질 성과 지표 및 정의, 자료원

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관
예방 가능한 입원	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)	외래민감성 질환(ACSC, 19개 질환군)으로 입원한 환자 수	20세 이상 성인 인구수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단
	천식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	천식으로 입원한 환자 수	20세 이상 성인 인구수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단
	만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	만성폐쇄성 폐질환으로 입 원한 환자 수	20세 이상 성인 인구수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단
	당뇨로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	당뇨로 입원한 환자 수	20세 이상 성인 인구수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단
예방 가능한 응급실 이용률	응급실 이용이 예방 가능 하였던 성인의 비율 (10만 명당)	응급의료관리료를 청구한 20세 이상 성인 중 탈수, 폐렴, 당뇨, 심부전으로 응 급실을 방문한 사람 수	20세 이상 성인 인구수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단
	중독증상으로 인해 응급 실을 방문한 환자 비율 (10만 명당)	중독증상으로 인해 응급실 을 방문한 환자 수	20세 이상 성인 인구수 (연앙인구)	응급의료 통계연보, 2014 국가응급 진료정보망(NEDIS) 통계연보	보건복지부, 국립중앙 의료원 (중앙응급 의료센터)
	치주 질환으로 인해 응급 실을 방문한 비율 (10만 명당)	응급의료관리료를 청구한 사람 중 치주질환으로 응급 실 방문 한 사람 수	전체인구수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단

구분	지표명(단위)	지표명(단위) 분자			담당 기관
장천공된 맹장염	맹장염 입원 환자 중 장천 공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자천 명당)	입원 환자 중 장천공된 맹 장염인 환자 수	맹장염으로 입원한 환자 수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단
병원 효율성 추이	입원환자 평균 재원일수 (일)			Health at a glance	OECD
경증질환 외래 진료	종합병원의 경증질환 외 래진료 건수 비중(%)	종합병원의 52개 경증질환 외래진료 건수	52개 경증 질환의 총 외래진료 건수	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단

2. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

효율성 영역의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-76〉 효율성의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
예방 가능한 입원	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)†	•	747.3	924.7	1066.5	1130.5	1123.9	1123.5	951.5	898.0	903.7	733.4	-1.03	-10.11	변화 없음
	천식으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)†	•	50.0	56.7	62.5	65.5	60.2	56.2	56.5	55.4	54.7	41.2	-1.87	-7.45	변화 없음
	만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)†	•	93.5	121.0	143.3	160.8	150.9	148.1	134.2	140.3	130.7	103.1	0.46	-8.67	변화 없음
	당뇨로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)†	•	151.0	195.2	226.1	235.8	231.8	229.8	211.3	174.3	185.3	147.6	-1.33	-10.48	변화 없음
예방 가능한 응급실 이용률	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)†	•	88.8	78.4	88.0	91.1	96.3	102.6	116.5	113.8	107.5	110.5	3.87*	1.87	악화
	중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율 (10만 명당)	•			40.9	56.1	60.0	65.0	68.4	86.5	83.0	71.4	8.70*	2.39	악화
	치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율 (10만 명당)†	•	10.3	14.7	18.4	22.3	26.1	26.6	27.5	24.7	23.8	28.6	9.31*	1.83	악화

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
장천공된 맹장염	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율(맹장염 환자 천 명당)†	•	152.8	147.9	151.4	153.3	159.2	165.1	304.7	309.2	292.8	268.8	9.87*	12.96	악화
병원 효율성 추이	입원환자 평균 재원 일수(일)	•				17.5	15.7	15.8	16.4	16.1	16.5		-0.52	1.46	변화 없음
경증질환 외래 진료	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%) †	•	6.5	6.9	5.1	4.5	5.0	4.6	4.6	4.6	4.7	4.7	-3.73*	0.26	향상

- 주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value<0.1
 - 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
 - 3) N/A: 2005~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행, NEW: 신규 지표.
 - 4) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 지표값을 분석한 결과임.

첫 번째 영역은 예방 가능한 입원으로 예방 가능한 입원율을 통해 일차의료 접근성 을 측정할 수 있으며 높은 예방가능입원율은 입원 전 단계인 외래서비스의 부족과 연 관된다(Parchman M. L. & Culler S. D., 1999, p.489). 즉, 의료비의 효율성을 위 해 적절한 외래서비스를 통하여 고비용인 입원을 방지한다는 측면에서 중요한 지표이 다. 미국에서는 의료시스템의 성과를 평가하는 주요 지표로 외래 민감성 질환에 대한 입원 의료서비스를 평가하고 있다(김양균, 성주호, 2005, p.81). 미국 NHQR에서는 19개의 외래 민감성 질환(ACSC, Ambulatory care sensitive conditions)으로 인한 입원 건을 예방 가능한 입원으로 정의하고 있으며 OECD Health at a glance에서는 천식, 만성폐쇄성 폐질환, 당뇨 3개 질환에 대해 예방가능한 입원율을 발표한다. 본 연 구에서는 미국 NHOR을 기준으로 19개의 외래 민감성 질환을 예방 가능한 질환으로 정의하였으며 OECD의 천식, 만성폐쇄성 폐질환, 당뇨의 3개 질환 입원율도 지표를 산출하였다. 예방가능입원율과 관련된 지표 산출을 위해 전국민 건강보험 청구자료인 국민건강보험공단 맞춤형데이터를 이용하였으며 주상병이 외래민감성 질환 및 천식, 만성폐쇄성 폐질환, 당뇨인 성인 입원 환자의 비율을 분석하였다. 본 지표는 주상병을 기준으로 산출되었으므로 실제보다 과소 추정되었을 가능성이 있다. 미국 NHQR과 같은 기준으로 산출한 외래 민감성 질환의 질병코드(ICD-10)는 다음의 표와 같다.

〈표 4-77〉 분석에 포함된 외래민감성 질병코드(ICD-10)

질병명	질병코드
독감 및 폐렴	J10, J10.0, J10.1, J10.8, J11, J11.0, J11.1, J11.8, J13, J14, J15.3, J15.4, J15.7, J15.9, J16.8, J18.1, J18.8
 그 외 백신으로 예방 가능한 질병	A35, A36, A37, A80, B05, B06, B16.1, B16.9, B18.0, B18.1, B26, G00.0, M01.4
천식	J45, J45.0, J45.1, J45.8, J45.9, J46, J46.0, J46.1, J46.8, J46.9
울혈성심부전	I50, I50.0, I50.1, I50.9, J81, J81.0, J81.1
당뇨	E10.1-E10.9, E11.0-E11.9, E13.0-E13.9, E14.0-E14.9
만성 폐쇄성 폐질환	J20, J20.0-J20.9, J41, J41.0-J41.8, J42, J43, J44, J44.0, J44.1, J44.8, J44.9, J47
협심증	120, 124.0, 124.8, 124.9
철분 부족 빈혈	D50.1, D50.8, D50.9
고혈압	I10, I11.9
영양결핍	E40, E41, E42, E43, E55.0, E64.3
탈수 및 위장염	E86, E86.0, E86.1, E86.8, K52.2, K52.8, K52.9
신우신염	N10, N11, N12, N13.6, N39.0
천공성 궤양	K25, K25.0, K25.1, K25.2, K25.4, K25.5, K26, K26.0, K26.1, K26.2, K26.4, K26.5, K26.6, K27, K27.0, K27.1, K27.2, K27.4, K27.5, K27.6, K28, K28.0, K28.1, K28.2, K28.4, K28.5, K28.6
봉와직염(세포염)	L03, L03.0, L03.00, L03.01, L03.1, L03.10, L03.11, L03.2, L03.3, L03.30, L03.31, L03.32, L03.33, L03.34, L03.35, L03.36, L03.39, L03.8, L03.9, L04, L04.0, L04.1, L04.2, L04.3, L04.8, L04.9, L08, L08.0, L08.1, L08.8, L08.80, L08.81, L08.88, L08.9
골반염	N70.0, N70.1, N70.9, N73, N73.0, N73.1, N73.2, N73.3, N73.4, N73.5, N73.6, N73.8, N73.9, N74, N74.0, N74.1, N74.2, N74.3, N74.4, N74.8
귀, 코, 후두 감염	H66, H66.0, H66.00, H66.000, H66.001, H66.002, H66.003, H66.01, H66.011, H66.012, H66.013, H66.11, H66.010, H66.011, H66.012, H66.31, H66.31, H66.31, H66.40, H66.41, H66.9, H66.90, H66.91, H67, H67.0, H67.1, H67.8
치주질환	K02, K02.0-K02.9, K03 K03.0, K03.00-K03.09, K03.1, K03.10-K03.19, K03.2, K03.20-K03.29, K03.3, K03.30-K03.39, K03.4-K03.8, K03.80-K03.88, K03.9, K04, K04.0, K04.00-K04.09, K04.1-K04.6, K04.60-K04.69, K04.7, K04.8, K04.80-K04.89 K04.9, K05, K05.0, K05.00

질병명	질병코드
	-K05.09, K05.1, K05.10-
	K05.19, K05.2, K05.20-K05.29, K05.3
	K05.30-K05.39, K05.4,
	K05.5, K05.6, K06, K06.0
	K06.00-K06.09, K06.1,
	K06.10-K06.19, K06.2,
	K06.20-K06.29, K06.8,
	K06.80, K06.88, K06.9,
	K08, K08.0-K08.8,
	K08.80-K08.88, K08.9,
	K12, K12.0-K12.3,
	K13, K13.0-K13.7
	O15, O15.0, O15.1, O15.2,
	O15.9, G40, G40.0, G40.01, G40.1,
	G40.10, G40.11, G40.2,
	G40.20, G40.21, G40.3,
	G40.30, G40.31, G40.4,
간질 및 경련	G40.40, G40.41, G40.5,
	G40.50, G40.51, G40.6,
	G40.60, G40.61, G40.7,
	G40.70, G40.71, G40.8,
	G40.80, G40.81, G40.9,
	G40.90, G40.91, G41
	G41.0, G41.1, G41.2, G41.8, G41.9, R56
_ 괴저	R02

10만 명당 외래민감성 질환으로 인한 입원을 예방 가능한 입원으로 정의하고, 입원 예방이 가능한 성인의 비율을 산출하였다. 입원 예방이 가능한 성인의 비율은 2005년 747.3명에서 2008년 1130.5명으로 증가하였으나 이후 지속적으로 감소하여 2014년 733.4명으로 가장 낮은 수치를 보였으며, 전체적으로 통계적으로 유의한 경향성을 보이지 않았다. 천식 및 만성폐쇄성 폐질환, 당뇨로 입원한 성인의 비율도 유사한 경향성을 보였는데, 10만 명당 천식으로 입원한 성인의 비율은 2005년 50.0명에서 2008년 65.5명으로 증가하고 이후 감소하는 경향을 보이며 2014년 41.2명으로 가장 낮은 수치를 보였다. 또한 10만 명당 만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율은 2005년 93.5명에서 2008년 160.8명으로 증가하고 이후 감소하여 2014년 103.1명으로 감소하였으며, 10만 명당 당뇨로 입원한 성인의 비율은 2005년 151.0명에서 2008년 235.8명으로 증가하고 이후 2014년 147.6명으로 감소하였다.



[그림 4-70] 입원 예방이 가능한 성인의 질환별 비중(%)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

외래민감성 질환으로 인한 입원으로 정의한 입원 예방이 가능한 성인 중 OECD Health at a glance에서 발표하는 천식, 만성폐쇄성 폐질환, 당뇨의 3개 질환으로 인해 입원한 비중을 산출하였다. 천식으로 입원한 성인 비중은 2005년 6.7%에서 2014년 5.6%로 전반적으로 감소하는 경향을 보이며, 만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인비중은 2005년 12.5%에서 20134년 14.1%로 유사한 수치를 유지하였고 당뇨로 입원한 성인 비중도 20% 전후대의 유사한 수치를 보였다.

예방가능 응급실 이용률 영역에서는 응급실 이용이 예방 가능한 성인의 비율과 중독 증상으로 응급실을 방문한 환자 비율, 치주질환으로 응급실을 방문한 환자의 비율을 지표로 선정하였다. 응급실 이용이 예방 가능한 성인인 비율은 국민건강보험공단의 맞춤형데이터를 이용하여 주상병으로 탈수, 폐렴, 당뇨, 심부전을 진단받고 응급의료관리료97)가 청구된 환자 비율로 정의하였다. 응급실 이용이 예방 가능한 성인인 비율 지표 분석에 포함된 질병코드(ICD-10)는 아래의 표와 같다. 10만 명당 응급실 이용이 예방 가능한 성인 비율은 2005년 88.8명에서 2006년 78.4명으로 감소하였으나 이후 지속

⁹⁷⁾ 진료내역의 목코드 중 AC101, AC103, AC10 항목으로 응급의료관리료를 청구함.

적으로 증가하여 2014년 110.5명이며, 전체적으로 연평균 증가율은 3.87%로 통계적으로 유의한 증가세를 보인다.

/II /L_70\	ㅂ서에	ㅠ하되	으그시	NIRNI	WIHE	フレーラト	질병코드(ICD	10)
(並 4-/6)	군식에	포임된	<u> </u>	이끌이	에빙	기능인	~ タスニ(しし	ינטו –י

질병명	질병코드
폐렴	J12, J13, J14, J15, J16, J17, J18, J67, J67, P23
심부전	I50, J81, I11.0
 당뇨	O24, R81
<u></u> 탈수	G36, G37

중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율은 응급의료통계연보에 공개된 수치를 사용하였으며, 중독환자 진단 코드⁹⁸⁾가 청구된 환자 수를 기준으로 지표가 산출되었다. 10만 명당 중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율은 2007년 40.9명에서 지속적으로 증가하여 2012년 86.5명이었으나 이후 감소하여 2014년 71.4명이며, 연평균 증가율은 8.70%로 통계적으로 유의하게 증가하였다.

치주질환으로 인한 응급실 방문 비율은 국민건강보험공단의 맞춤형데이터를 활용하여 산출하였으며 응급의료관리료99)가 청구된 사람 중 턱질환을 제외한 치주질환이 주상병인 사람 수로 정의하였다. 지표 산출에 포함된 치주질환 질병코드(ICD-10)는 다음 표와 같다.

〈표 4-79〉 분석에 포함된 치주질환 질병코드(ICD-10)

질병명	질병코드
치주질환	K00.0-K00.9, K01.0, K01.1,K02.0-K02.9,K03.0-K03.9, K04.0-K04.9, K05.0-K05.6, K06.0-K06.9, K07.0-K07.9, K08.0-K08.9, K09.0-K09.9, K11.0-K11.9, K12.0-K12.9, K11.0-K11.9, K13.0-K13.9, K14.0-K14.9

⁹⁸⁾ 중독환자 진단 코드 T360-T659, X400-X499, X600-X699, Y400-Y599, Y900-Y91

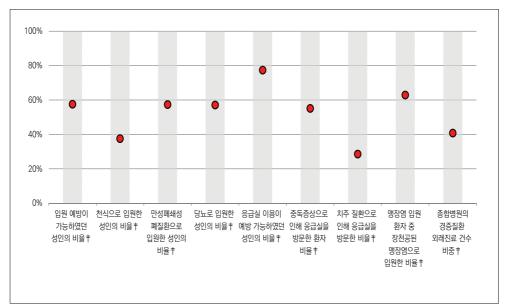
⁹⁹⁾ 국민건강보험 표본코호트(청구자료) 진료내역의 목코드 중 AC101, AC103, AC10 항목으로 응급의료관 리료를 청구함.

맹장염은 신속한 치료가 필요한 대표적인 질환으로 빠른 치료가 이루어지지 않으면 염증이 생기고 나아가 장천공이 발생하게 된다. 맹장염 환자 중 장 천공된 맹장염으로 입원한 환자의 비중은 적시에 치료가 이루어졌다면 예방할 수 있다는 관점에서 효율성과 관련된 지표이다(강희정 등, 2013, p.278). 본 연구에서는 국민건강보험공단의 맞춤형자료를 분석하여 맹장염(질병코드 세자리 기준 K35, K36, K37)을 주상병으로 진단 받은 환자 중 장천공된 맹장염100)이 발생한 환자 수로 지표를 정의하여 산출하였다. 맹장염 입원 환자 천 명당 장천공된 맹장염으로 입원한 비율은 2005년 152.8명에서 2014년 268.8명으로 약간의 변동이 있으나 전체적으로 증가하는 경향을 보이며, 연평균 9.87% 증가세를 보이는데, 특히 최근 5년간 연평균 12.96%씩 급격히 증가하고 있어 통계적으로 유의하게 악화되는 경향을 보이고 있다.

병원효율성 추이 지표로는 Health at a glance(OECD, 2009~2015)에서 공개된 의료기관 재원환자의 평균 재원 일수를 활용하였다. OECD의 Health at a glance자료를 기반으로 입원환자 평균 재원 일수 추이를 살펴본 결과, 우리나라의 경우 입원환자 평균 재원일수는 2008년 17.5일에서 2013년 16.5일로 약간의 변동이 있고 전반적으로 감소하는 경향을 보이나 감소세는 통계적으로 유의한 수준은 아니다.

경증질환 외래 진료 영역에서 경증질환에 대한 외래진료 건수 중 종합병원이 차지하는 비중을 지표로 선정하였다. 경증질환 외래진료에서 종합병원이 차지하는 비중 지표를 통해 의료전달체계 효율성과 의료서비스 연계에 대한 문제를 간접적으로 평가할 수 있다. 국민건강보험공단 맞춤형데이터에서 52개 경증질환의 외래진료 건수 중 종합병원에서 청구된 비중을 살펴본 결과, 2005년 6.5%에서 2008년 4.5%로 감소하고 2010년 이후 4.6~4.7%대의 유사한 수치로 유지되고 있으며, 연평균 감소율은 3.73%로 전반적으로 통계적으로 유의한 감소세를 보인다.

¹⁰⁰⁾ 장천공된 맹장염의 질병코드는 KCD-5(2005-2010년) 기준으로 K35.0(전신 복막염을 동반한 급성 맹 장염)이고 KCD-6(2011-2014년) 기준으로 K35.2(범복막염을 동반한 맹장염)과 K35.3국소복막(염을 동반한 급성 맹장염)임.



[그림 4-71] 효율성의 지표별 정책 목표 달성도

주: 1) †: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

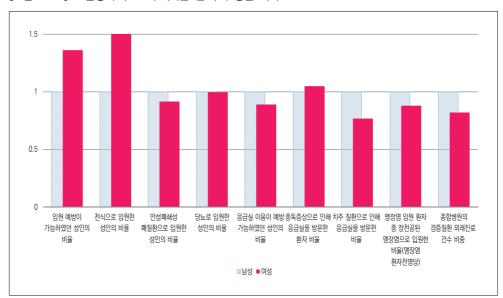
⟨₩ 4-80⟩	ㅎ으서이	ス〇	디피벼	저채	모ㅍ	다서르
(# 4-8U)	요품성의	구임	시#일		古井	크이프

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 (B)	목표치 달성률(B/A)
예방 가능한 입원	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율‡	•	733.4	422.1	57.5%
답면	천식으로 입원한 성인의 비율‡	▼	41.2	15.5	37.5%
	만성폐쇄성폐질환으로 입원한 성인의 비율‡	▼	103.1	59.1	57.3%
	당뇨로 입원한 성인의 비율‡	▼	147.6	84.3	57.1%
예방 가능한	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율‡	▼	110.5	85.5	77.3%
응급실 이용률	중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율‡	▼	71.4	39.3	55.1%
	치주질환으로 인해 응급실을 방문한 비율‡	▼	28.6	8.2	28.6%
장천공된 맹장염	맹장염 입원환자 중 장천공된 맹장염으로 입원한 비율†	•	268.8	169.1	62.9%
경증질환 외래 진료	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중부	•	4.7	1.9	40.8%

주: 1) 목표치는 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년)의 지표값 상위 3개 지역의 평균값임.

효율성에서 상위 3개 지역의 평균값을 목표치로 설정하였으며. 지표별로 관련 제시된 목표에 대한 달성도를 살펴보면 응급실 이용이 예방 가능하였던 성인 비율의 목표

치 달성률은 77.3%로 높은 수준이었으나, 천식으로 입원한 성인의 비율과 치주 질환으로 인해 응급실을 방문한 비율, 종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중의 목표치 달성률은 50% 미만으로 저조한 달성 수준을 보였다.



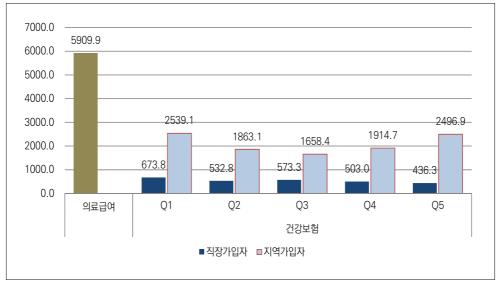
[그림 4-72] 효율성의 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차

〈표 4-81〉 효율성의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
예방 가능한 입원	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율	▼	979.7	1333.7	1.36
86	천식으로 입원한 성인의 비율	•	46.8	90.3	1.93
	만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율	▼	182.9	167.4	0.92
	당뇨로 입원한 성인의 비율	▼	247.9	247.2	1.00
예방 가능한 응급실 이용률	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율	▼	210.6	187.5	0.89
OHE VIOR	중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율	•	69.7	73.2	1.05
	치주질환으로 인해 응급실을 방문한 비율	▼	24.2	18.6	0.77
장천공된 맹장염	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 입원 한 비율(맹장염 환자 천 명당)	•	305.4	268.7	0.88
경증질환 외래 진료	종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중	•	5.5	4.5	0.82

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

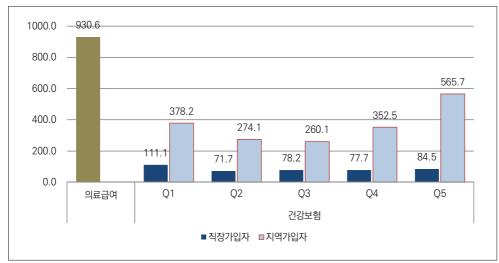
형평성 분석이 가능한 지표에 대해 성별 격차를 추정한 결과, 격차가 가장 큰 지표는 천식으로 입원한 성인의 비율로, 성별 격차(남성의 평균 지표값 대비 여성의 평균 지표 값)가 1.93으로 산출되어 남성에 비해 여성이 약 2배 정도 천식으로 입원하는 확률이 높았다. 입원 예방이 가능하였던 성인의 비율과 중독증상으로 인해 응급실을 방문한 환자 비율은 남성에 비해 여성의 수치가 높아 여성이 더 취약한 것으로 추론된다.



[그림 4-73] 입원 예방이 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 소득분위별 격차(2014)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

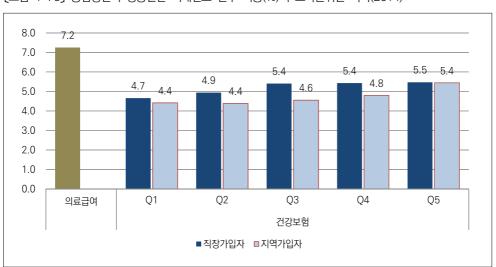
의료급여와 건강보험 직장가입자 및 지역가입자 각 5분위를 기준으로 입원 예방이 가능하였던 성인의 비율의 소득분위별 격차를 살펴보면, 의료급여군은 10만 명당 5909.9명으로 매우 높은 수치를 보이고 있으며, 직장가입자는 소득이 증가할수록 입원 예방이 가능하였던 성인의 비율이 감소하는 경향을 보인다.



[그림 4-74] 응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 소득분위별 격차(2014)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

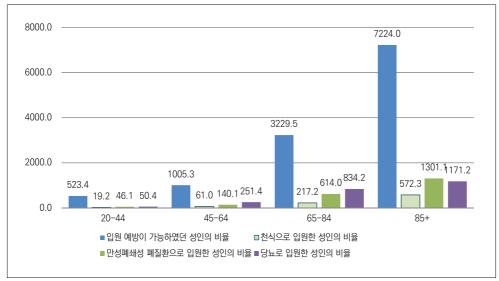
의료급여와 건강보험 지역가입자 및 직장가입자 각 5분위를 기준으로 응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율의 소득별 격차를 산출한 결과, 의료급여에서 10만 명당 930.6명으로 가장 높았으며 건강보험의 경우에는 뚜렷한 경향성을 보이지 않으나중위소득군(2/5분위군 및 3/5분위군)에서 비교적 낮은 수치를 보였다.



[그림 4-75] 종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)의 소득분위별 격채(2014)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

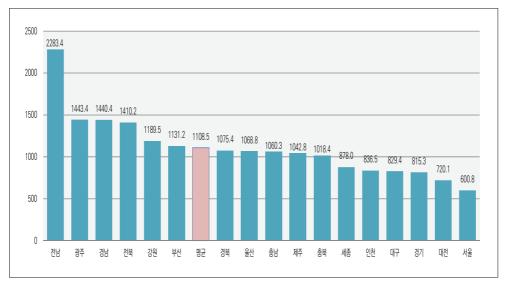
의료급여와 건강보험 직장가입자 및 지역가입자 각 5분위를 기준으로 종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중의 소득분위별 격차를 살펴보면, 의료급여군은 7.2%로 가장 높았고 건강보험 직장가입자와 지역가입자의 경우에는 각각 소득이 증가함에 따라 종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중이 증가하는 추이를 보인다.



[그림 4-76] 입원 예방이 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 연령별 격차(2014년)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

예방 가능한 입원 영역에서 연령별 격차를 비교한 결과, 입원 예방이 가능하였던 성인의 비율은 연령이 증가하며 급격히 증가하는 경향을 보이며, 특히 85세 이상에서 10만 명당 7224.0명으로 매우 높은 수치를 보여 최고연령군(85세 이상)과 최저연령군(20~44세) 격차가 13.8로 매우 큰 격차를 보였다. 천식으로 입원한 성인의 비율의 최고연령군(85세 이상)과 최저연령군(20~44세) 격차는 29.88, 만성폐쇄성 폐질환으로입원한 성인의 비율의 격차는 28.21, 당뇨로 입원한 성인의 비율의 격차는 28.21로모두 연령이 증가함에 따라 급격히 증가하는 경향성을 보였다.



[그림 4-77] 입원 예방이 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 지역별 격차(2013년)

주: 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과. 자료: 국민건강보험공단, 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

외래 민감성 질환은 적시에 효과적으로 외래 의료서비스를 이용할 경우 질병발생을 예방하거나 조기에 질병을 통제함으로써 입원 가능성을 감소시키는 질환이므로(은상 준 등, 2006, p.412), 외래 민감성 질환을 기준으로 산출한 입원 예방이 가능하였던 성인의 비율은 외래서비스의 효율성을 측정할 수 있는 중요한 지표이다. 입원 예방이 가능하였던 성인의 비율의 지역별 격차를 살펴보면, 전남은 10만 명당 2283.4명으로 가장 높은 수치를 보이며, 서울은 10만 명당 600.8명으로 상대적으로 낮은 수치를 보였다. 최고지역인 전남과 최저지역인 서울의 격차는 약 3.80배로 큰 지역별 격차를 보이므로 이를 통해 외래서비스의 효율성에 있어 지역 간 불균형이 존재함을 알 수 있다.

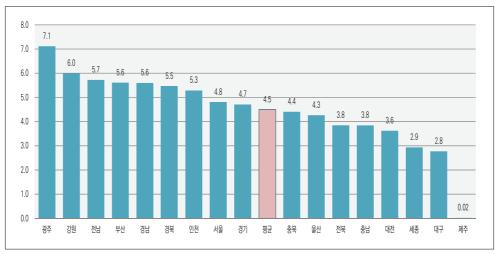
응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율의 지역별 격차를 살펴보면, 강원은 10만 명당 178.9명으로 가장 높은 수치를 보이며, 대구는 10만 명당 74.8명으로 상대적으로 낮은 수치를 보였다. 최고지역과 최저지역인 강원과 대구의 격차는 약 2.39배로 큰 지역별 격차를 보이고 있다.

[그림 4-78] 응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)의 지역별 격차(2013년)



주: 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과. 자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

[그림 4-79] 종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중(%)의 지역별 격차(2013년)



주: 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과. 자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

종합병원의 경증질환 외래진료 건수 비중의 지역별 격차를 살펴보면, 최고지역인 광주는 7.1%이고 최저지역인 제주는 0.02%로, 두 지역의 격차는 약 316.0배로 큰 지역별 격차를 보이고 있다.

제8절 의료접근도

1. 평가 지표

우리나라는 전 국민 단일 보험자 시스템과 의료기관 선택의 자유로 다른 국가에 비해 상대적으로 대다수의 국민들이 의료서비스에 대한 접근에 큰 불편을 겪고 있지 않다고 할 수 있다. 그러나 행위별 수가제하에서 정체 되고 있는 건강보험 보장률과 비급여 부담의 증가, 대형 병원의 수도권·대도시 집중 현상으로 취약지 거주 중증질환자의 낮은 지리적 접근성 등 구조적 문제가 공존하고 있는 것도 사실이다. 의료접근도는 '최상의 건강 결과를 달성하기 위한 적기의 의료 서비스 이용'으로 정의할 수 있으며 (IOM, 1993; AHRQ, 2013, p.204에서 재인용), NHQR 2012에서는 좋은 접근도를 달성하는 데에 다음과 같이 세 단계가 요구된다고 하였다.

- 보건의료시스템으로의 접근권 보장(Gaining entry into the health care system)
- 환자가 필요한 서비스를 받을 수 있는 지역(치료원의 위치)에의 접근(Getting access to sites of care where patients can receive needed services)
- 환자의 필요를 충족할 수 있고, 상호 간 의사소통과 신뢰를 기반으로 관계를 발전시켜 나갈 수 있는 공급자로의 접근(Finding providers who meet the needs of individual patients and with whom patients can develop a relationship based on mutual communication and trust)

위와 같은 제안을 고려하여 본 보고서에서는 개인이 의료서비스에 접근하는 데 장애 물로 작용할 수 있는 의료비의 경제적 부담, 상용치료원의 존재 여부, 환자의 필요인 지, 그리고 국가 전반 수준에서 의료 보장률 범주로 나누어 의료접근도의 질 성과 지표 를 구성하였다.

〈표 4-82〉의료접근도 영역의 질 성과 지표 및 정의, 자료원 및 산출 방법

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
의료 보장률	건강보험 보장률	총진료비 중 건강보험에서 부담하는 금액	건강보험 급여비와 법정본인부담금, 비 급여본인부담금의 합(총진료비)	건강보험 환자 진료비 실태조사	건강보험공단	직접 인 용
	비급여 본인부담률 (%)	비급여 항목으로 환자 본인 이 부담하는 금액	건강보험 급여비와 법정본인부담금, 비 급여본인부담금의 합(총진료비)	건강보험 환자 진료비 실태조사	건강보험공단	직접 인 용
	4대 중증질환자 건강보험 보장률(%)	4대중증질환자(4대 중증질 환산정특례대상자)가 총진 료비 중 건강보험에서 부담 하는 금액	건강보험 급여비와 법정본인부담금, 비 급여본인부담금의 합(총진료비)		건강보험공단	직접 인 용
	경상의료비 중 공공재원 비율(%)	정부재원(주로의료급여)과 건강보험, 산재보험 및 장 기요양보험의 급여지출로 구성된 사회보장기금	보건의료서비스와 재화의 소비를 위 한 국민전체의 1년 간 지출총액	2014년 국민보건 계정	보건복지부, 연세대학교 의료복지 연구소, 한국보건사회 연구원	직접 인 용
	경상의료비 중 가계직접 부담 비율(%)	가계에서 직접 부담하는 의 료비	보건의료서비스와 재화의 소비를 위 한 국민전체의 1년 간 지출충액	2014년 국민보건 계정	보건복지부, 연세대학교 의료복지 연구소, 한국보건사회 연구원	직접 인용
의료비의 경제적 부담	가구총소득 대비 건 강보혐료 및 본인 부담금의 비율이 10% 이상인 가구 에 속하는 65세 이 하 인구의 비율(%)	가구총소득 대비 의료비 지출(보험료 포함)의 비율이 10%를 초과하는 가구에 속하는 65세 이하 인구의 수		가계동향 조사	통계청	자체 산출
	재난적 의료비 부 담 가구 비율(%)	가구지불능력 대비 보건의 료지출(보험료 제외)의 비 중이 40%이상인 가구의 수	전체 조사가구 수	가계동향 조사	통계청	자체 산출
	건강보험료 미납 경험이 있는 가구 의 비율(%)	건강보험료 미납 경험이 있 는 가구 수	전체 조사가수 수	한국복지 패널	한국보건사회 연구원	직접 인용

구분	지표명(단위	1)	분자	분모	출처	담당 기관	산출 방법
상용 치료원 보유	상용치료원이 사람의 비율(%		아플 때나 검사 또는 치료 상담을 하고자 할 때, 주로 방문하는 의료기관(연간외 래이용방문횟수의 50% 이 상을 차지하는 의료기관으 로, 주요 건강문제를 모니 터링 하거나 치료하기 위해 1차로 방문하는 곳) 또는 의사가 있다고 응답한 사람 의 수		우리나라 의료시스 템에 대한 환자경험 조사	한국보건사회 연구원	자체 산출
환자의 필요 인지	최근 1년동안 본인이 병의 원(치과 포함) 을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%, 경제 적/지리적/대 기시간 이유)	전체 병의원 치과	최근 1년동안 경제적, 지리 적, 시간적 이유로 병의원 (치과)을 가고 싶을때 가지 못한 19세 이상 응답자의 수		국민건강 영양조사	보건복지부, 질병관리본부	l
	최근 1년 동 안 본인이 병 의원(치과포 함)에 가고 싶을 때 경제 적 이유로 가 지 못한 비율 (%)	전체 병의원 치과	최근 1년 동안 본인이 병의 원(치과포함)을 가고 싶을 때 경제적인 이유로 가지 못한 응답자의 수(만 19세 이상)		국민건강 영양조사	보건복지부, 질병관리본부	

2. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

의료접근도 영역의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-83〉 의료접근도 영역의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증기율 ('05~)		
의료 보장률	건강보험 보장률(%)	Δ	61.8	64.3	65.0	62.6	65.0	63.6	63.0	62.5	62.0	63.2		-0.15	-0.16	변화 없음
-02	비급여 본인부담률(%)	▼		13.4	13.7	15.5	13.7	15.8	17.0	17.2	18.0	17.1		3.77	2.00	악화
	4대 중증질환자 건강 보험 보장률(%)	Δ						76.0	76.1	77.8	77.5	77.7		0.63	0.55	변화 없음
	경상의료비 중 공공 재 원 비율(%)	Δ	57.1	58.5	58.6	58.2	59.0	59.1	58.3	57.0	56.6	56.5		-0.28	-1.12	변화 없음

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	증기율	향상 여부
	경상의료비 중 가계직 접 부담비율(%)	•	40.1	38.7	38.3	38.0	36.4	36.0	36.1	37.0	37.2	36.8		-0.84	0.55	변화 없음
의료비 의 경제적 부담	가구총소득 대비 건강 보험료 및 본인부담금 의 비율이 10%이상인 가구에 속하는 65세 이하 인구의 비율(%)	•					14.3	14.5	15.3	14.9	14.2	14.9	14.6	0.11	0.11	변화 없음
	재난적 의료비 부담 가구 비율(%)	•					2.00	1.95	1.81	1.59	2.11	2.01	2.35	2.52	3.80	변화 없음
	건강보험료 미납 경험이 있는 가구의 비율(%)	•		6.5		4.0		2.5	1.8	1.2	1.8	1.5	1.7	-14.82*	-6.84	향상
상용 치료원 보유	상용치료원이 있는 사 람의 비율(%)	Δ										58.7 (*15.8)	53.7 (16.8)	-	-8.57	N/A
환자의 필요	최근 1년 동안 본인이 병의원 ^{전체}				17.6	19.5	22.4	15.6	14.9	15.2	12.7	13.0		-6.30*	-4.40	향상
인지	(치과)을 가고 싶을 때 가지 병의원	▼			5.4	5.9	6.4	4.4	3.9	4.5	4.0	3.8		-6.43*	-3.63	향상
	못한 비율(%, 경제적/지리적/ 대기시간 이유만)				15.6	17.4	20.4	13.7	13.2	13.1	10.7	11.0		-7.19*	-5.35	향상
	최근 1년 동안 본인이 병의워 ^{전체}				16.6	18.0	21.3	13.8	13.6	13.6	11.2	11.4		-7.37*	-4.77	향상
	(치과)에 가고 병의유	. ▼			4.7	4.9	5.6	3.2	3.1	3.3	2.8	2.6		-9.78*	-5.51	향상
	싶을 때 경제적 이유로 가지 못 기과 한 비율(%)			-	15.1	16.7	19.9	12.8	12.6	12.5	10.0	10.4	-	-7.54*	-4.99	향상

- 주: 1) *: p-value < 0.1
 - 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음, ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
 - 3) N/A: 2005~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행.
 - 4) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 추세의 통계적 유의성을 검정한 결과임.

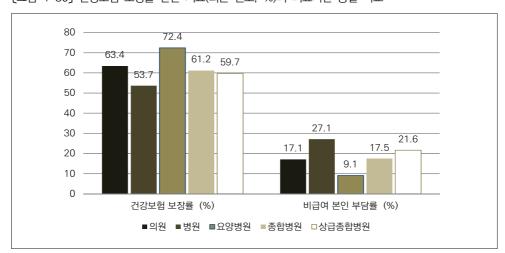
먼저, 국가 수준의 의료 보장률과 관련하여 실질적인 의료 보장성 확대를 추적하기 위하여 다각적인 지표를 포함시켰다. 선정된 지표는 건강보험 보장률, 비급여 본인부 담률, 4대 중증질환자 건강보험 보장률, 경상의료비 중 공공재원의 비율 및 가계직접 부담 비율이다.

첫 번째로 건강보험 보장률은 2005년 61.8%에서 2014년 63.2%로 유의한 증가추세가 발견되지 않았으며, 반면 비급여 본인 부담률은 2006년 이후 연평균 약 3.8%씩증가하고 있다. 이와 더불어 4대 중증질환자(암, 심장질환, 뇌혈관질환, 희귀난치성 질환)의 건강보험 보장률은 2014년 77.7% 수준으로 2010년 이후 유의한 변화가 관찰되

지 않았다.

의료 보장률 지표로 포함된 경상의료비 중 공공재원의 비율은 국민의료비 중 정부재원과 사회보장기금이 차지하는 비율로, 분모인 경상의료비는 보건의료재화와 서비스의 최종 소비와 보건의료의 하부구조에 대한 자본 투자를 합친 금액으로 국민 전체가 1년 동안 보건의료서비스와 재화 소비를 위해 지출한 금액을 의미한다. 분자인 공공재원은 보건복지부, 광역자치단체, 보건소 재원으로 구분되는 정부재원과 건강보험, 산재보험, 장기요양보험 급여 지출로 구성된 사회보장기금을 합친 금액을 의미한다(보건복지부·연세대학교 의료복지 연구소, 2014, pp.46-50). 우리나라의 경상의료비 중공공재원 비율은 2005년 57.1%에서 2014년 56.5%로 통계적으로 유의한 변화가 없었으며, 가계직접부담 비율 또한 2005년 40.1%에서 2014년 36.8%로 감소하였으나이 또한 유의한 변화는 아니었다.

건강보험 보장률과 비급여 본인 부담률을 의료기관 종별에 따라 살펴보면, 건강보험 보장률의 경우 요양병원>의원>종합병원>상급종합병원>병원의 순으로 높고, 비급 여 본인 부담률은 병원>상급종합병원>종합병원>의원>요양병원 순이다. 즉, 상급 종합병원의 경우 상대적으로 건강보험 보장률은 낮은 반면 비급여 본인 부담률은 높은 편이고, 의원과 요양병원의 경우에는 건강보험 보장률이 높은 편에 속하고, 비급여 본 인 부담률은 상대적으로 낮은 편에 속한다.



[그림 4-80] 건강보험 보장률 관련 지표(최근 연도, %)의 의료기관 종별 비교

주: 의료기관 종별 지표값은 지표별로 산출 가능한 최근 연도(2014년 전후)의 조율임.

크게 두 번째 범주로 국민의 의료비 부담 감소를 추적하기 위하여 가구의 의료비 부담 비율을 측정하였다. 의료비 지출은 예상할 수 없으며 피할 수 없는 특성이 있어 의료비 지출은 개인 및 가구의 재정에 큰 영향을 미친다(정영일 등, 2013, p.2).

과부담 의료비 부담률은 이에 대한 정책적 관심이 높고 한 나라의 보건의료체계가 얼마나 형평성 있는 재원조달을 하고 있는지 살펴볼 수 있는 지표로, 이를 위해 통계청의 가계동향 조사자료를 이용하여 가구 총소득 대비 의료비 본인부담금 및 건강보험료가 10%를 초과하는 가구에 속한 65세 이하 인구의 비율을 산출하여 연도별 추이와 소득수준에 따른 형평성을 살펴보았다. 가계의 의료비 지출은 인삼과 영양보조제 구입비용을 제외한 보건지출과 건강보험료의 합으로, 보건지출에는 의약품 및 입원, 외래서비스, 치과 서비스 등 의료기관에 수납한 비용과 기타 보건의료지출(보건의료소모품및 용품 등)이 포함된다. 모든 지출 및 소득 변수는 연간 월평균 수치이며, 연도별 CPI를 적용한 실질 변수로 변환하여 지표를 산출하였다. 분석 결과, 2009년 14.3%에서 2015년 14.6%로 추세에 뚜렷한 변화는 관찰되지 않았다.

이에 더하여, 국가의 최소한의 의료 안전망을 측정하는 지표(김윤희, 양봉민, 2009, p.61)로서, 재난적 의료비 부담 가구 비율을 지표로 포함하였는데, 본 연구에서는 Ke Xu(2005)의 방법론을 준용하여 가구의 총소비지출에서 기초 생계지출(subsistence expenditure)을 제외한 금액을 가구의 부담능력으로 간주하고, 가구 부담능력 대비의료비 지출(인삼과 영양보조제 구입 비용을 제외한 보건지출)이 40% 이상인 가구를 재난적 의료비 부담 가구로 정의하여 그 규모를 추정하였다. 이 역시 통계청의 가계동향 조사자료를 이용하였으며, 모든 지출변수는 연간 월평균 수치이며, 연도별로 CPI를 적용하여 실질 변수로 변환하였다. Ke Xu(2005)에서는 가구의 지불능력을 1) 식료품비 지출이 최소생활비¹⁰¹⁾보다 작은 경우: 가계지출에서 식료품비를 제외한 금액으로, 혹은 2) 식료품비 지출이 최소 생활비보다 큰 경우: 가계지출에서 최소생활비를 제외한 금액으로, 혹은 2) 식료품비 이출을 최소생활비를 제외한 금액으로 정의하였는데, 본 연구에서 가계지출은 가구의 소비지출과 비소비지출의합으로 정의하였고, 식료품비에는 가구의 식료품 및 비주류음료에 대한 지출과 외식비를 포함하였다. 2015년 우리나라의 재난적 의료비 부담 가구 비율은 2.4%로, 2009년 2%에서 2012년까지 감소하다가 이후부터는 다소 증가하였다.

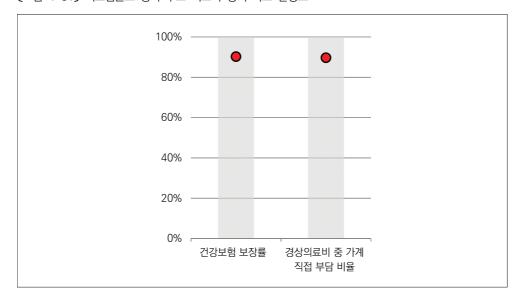
¹⁰¹⁾ 최소생활비=연도별 빈곤선(식료품비 지출 비중이 전체가구 중 중위수준(45-55th percentile)인 가구들 의 가구원 수를 보정한 평균 식료품비 지출)×가구원 수^0.5

의료비의 경제적 부담 범주에서 마지막 지표로는 최소한의 의료보장을 위해 필요한 건강보험료의 미납 경험이 있는 가구 비율도 평가 지표로 추가하였다. 복지패널조사에 의하면 건강보험료 미납 경험이 있는 가구의 비율은 2006년 6.5%에서 2015년 1.7% 로 유의하게 감소하고 있다.

접근성의 세 번째 범주의 지표인 상용치료원 보유비율은 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사에서 설문 문항을 포함하였으며, 2016년 기준 응답자 중 53.7%는 검진이 필요하거나 건강문제에 관한 조언을 원할 때, 아프거나 다쳤을 때 혹은 일상적인 진료를 받기 위해 주로 방문하는 의료기관 또는 의사가 있다고 응답하였다. 102)

마지막 범주로 환자의 필요인지 영역에는 최근 1년 동안 경제적, 지리적, 대기시간의 이유로 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율과 경제적 이유로인한 미치료율을 함께 산출하여 미충족의료 지표의 추이를 분석하였다. 연간 경제적, 지리적, 대기시간의 이유로 병의원에 가지 못한 비율은 2007년 17.6%에서 2014년 13%로 유의하게 감소하였으며, 이를 병의원과 치과로 나누어 살펴본 경우에도 모두유의하게 감소하였다. 또한 경제적 이유로 병의원에 가지 못한 비율도 2007년 16.6%에서 2014년 11.4%로 유의하게 감소하였다.

¹⁰²⁾ 상용치료원 보유 여부 설문: "선생님께서 검진이 필요할 때, 건강문제에 관한 조언을 원할 때, 아프거나 다쳤을 때, 혹은 일상적인 진료를 받기 위해 주로 방문하는 의료기관 또는 의사선생님이 있습니까? 주로 방문하는 의료기관이란 내과나 가정의학과와 같이 주요 건강문제를 모니터링하거나 치료하기 위하여 1차로 방문하는 곳을 의미합니다."



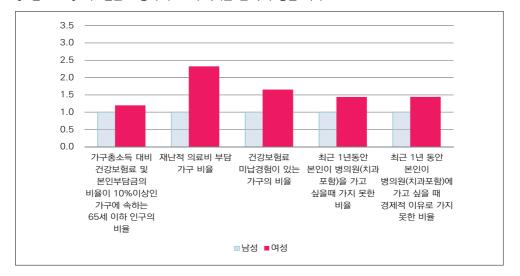
[그림 4-81] 의료접근도 영역 주요 지표의 정책 목표 달성도

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 (B)	목표치 달성률(A/B)
의료 보장률	건강보험 보장률(%)	Δ	63.2	70('25)	90.3%
-02	경상의료비 중 가계 직접 부담 비율(%)	•	36.8	30('20)	89.7%

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출. 2) 정책 목표치: 건강보험 보장률은 국민건강보험공단(2015)를 참고, 경상의료비 중 가계 직접부담 비율은 제1차 사회보장기본계획을 참고.

2015년 국민건강보험공단은 2025 뉴비전 선포식¹⁰³⁾에서 2025년까지 건강보험 보장률 70%를 목표로 한다고 발표하였으며, 이와 비교하였을 때 현재 목표치 달성률은 약 90.3%이다. 또한 제1차 사회보장기본계획 상 경상의료비 중 가계 직접부담 비율의목표는 2020년 30%이고, 가장 최근의 지표값이 36.8%로, 목표치 달성률은 89.7%이다.

¹⁰³⁾ 국민건강보험공단 보도자료(2015. 9. 4.). 지속가능한 새로운 10년을 위한 『2025 뉴비전』 선포.



[그림 4-82] 의료접근도 영역 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차

〈표 4-84〉 의료접근도 영역 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차

구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
의료비의 경제적 부담	가구총소득 대비 건강보험료 및 본인부담금 비율이 10%이상인 가구에 속하는 65세 이하 인구의 비중(%)	•	14.1	16.9	1.20
	재난적 의료비 부담 가구 비율(%)	▼	1.7	4.0	2.32
	건강보험료 미납 경험이 있는 가구의 비율(%)	▼	1.50	2.48	1.65
환자의 필요인지	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)	•	11.3	16.2	1.44

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

다음으로 접근도 내의 주요 지표들에 대하여 성별 격차를 살펴보면, 재난적 의료비부담 가구 비율과 건강보험료 미납 경험이 있는 가구의 비율이 가구주 성별에 따라 다른 지표들에 비해 상대적으로 큰 격차를 보인다. 재난적 의료비부담 가구 비율은 남성가구주의 경우 평균 1.7%, 여성 가구주의 경우 4%로 2배 이상의 차이를 보인다.

다음으로는 소득분위별 지표 수준을 살펴보면, 재난적 의료비 부담 가구 비율은 최고소득층 대비 최저소득층의 비율이 약 15배 정도로 매우 큰 격차를 보이며, 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율은 약 9.6배, 경제적인 이유로 병의원에 가지 못한 비율도약 10배 이상의 큰 격차를 보인다. 이와 관련하여 국회예산정책처의 『건강보험 보장성강화 정책 평가 연구(2016)』에 따르면, 3대 비급여 및 4대 중증질환 등에 대한 정부의보장성강화 정책이 "풍선효과에 의해 실질적 보장성강화 효과가 미흡하고, 질환 및

계층 간 형평성 측면에서 문제가 있다"고 지적된 바 있다(김상우, 2016, p.vii). 해당 연구에 따르면 의료패널 분석 결과, 4대 중증질환 외의 중증질환자 보유 가구의 평균 의료비 부담액이 4대 중증질환자 보유가구와 유사하거나 오히려 큰 것으로 추정되는데, 4대 중증질환 이외 중증질환 및 저소득층에서 유병률이 높은 만성질환에 대한 대책은 미흡하다고 하였다. 또한 저소득층 대상 재정사업에서 건강보험 사업으로 전환한 경우, 차상위계층의 부담 증가에 대한 대책이 미흡하고, 분만 전후 상급병실 입원료 50% 지원 등과 같이 저소득층보다 중산층 이상에 혜택이 큰 대책이 다수라고 지적하였다.

AHRQ(2013)에 따르면 의료서비스에 대한 낮은 접근도는 개인적, 그리고 사회적 측면에서 모두 비용을 유발할 수 있는데, 예를 들어 접근도가 낮은 개인이 적기에 예방 접종을 받지 못하였거나 필요한 치료를 받지 못한 경우, 타인에게 이것이 전염되어 사회전체적으로 만연하게 될 것이고, 이러한 경우 질병에 대한 사회적 부담이 그에 속한 개인들에게 가중될 수 있다고 하였다(AHRQ, 2013, pp.203). 즉, 위와 같이 소득격차 별로 경제적 이유로 인한 접근도에 큰 격차가 발생하여 유지될 경우, 이에 속하는 개인들의 치료지연으로 인한 삶의 질 저하와 치료비의 가중, 이뿐 아니라 사회 전체적 의료비 지출의 증대로 이것이 다시 국민 개개인의 부담으로 돌아갈 수 있을 것이다.

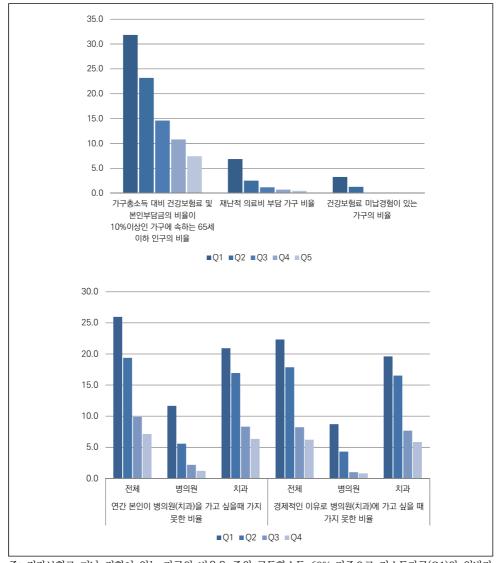
〈표 4-85〉 의료접근도 영역의 주요 지표(최근 연도) 소득분위별 비교

						득분위별(
구분	지표명		방향성	1/5분위 (최저)	2/5분위	3/5분위	4/5분위	5/5분위 (최고)	Q5/Q1
의료비의 경제적 부담	가구총소득 대비 건강보험료 및 본인부담금의 비율이 10%이상인 속하는 65세 이하 인구의 비율	의 비율이 10%이상인 가구에		31.8	23.2	14.6	10.8	7.4	4.3
	재난적 의료비 부담 가구 비율		•	6.9	2.5	1.2	0.7	0.5	14.9
	건강보험료 미납 경험이 있는 가구	'의 비율	•	(저소득 가구) 3.25	(일반 가구) 1.29				2.5
환자의	연간 본인이 병의원(치과)을 가고	전체		26.0	19.4	9.9	7.1		3.6
필요		병의원	▼	11.7	5.6	2.2	1.2		9.6
인지				20.9	16.9	8.3	6.3		3.3
	경제적인 이유로 병의원(치과)에 - 가고 싶을 때 가지 못한 비율 -	전체		22.3	17.9	8.2	6.2		3.6
		병의원	▼	8.7	4.3	1.0	0.8		10.9
		치과		19.6	16.5	7.7	5.8		3.4

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 소득분위별 격차는 Q1/Q5(=최저소득분위/최고 소득분위)로 산출.

²⁾ 소득분위별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

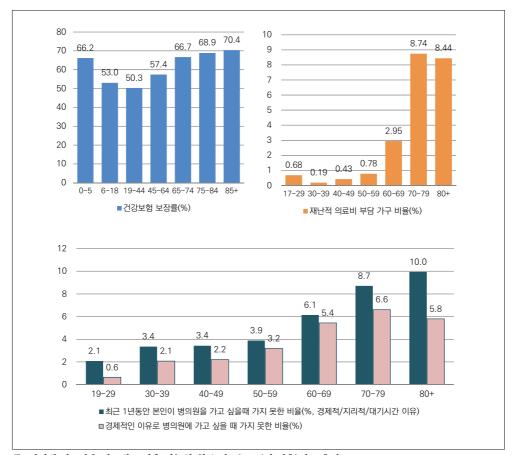
³⁾ 환자의 필요인지 범주에 속하는 지표들은 1/4~4/4분위로 분류.



[그림 4-83] 의료접근도 영역의 주요 지표(최근 연도, %) 소득분위별 비교

주: 건강보험료 미납 경험이 있는 가구의 비율은 중위 균등화소득 60% 기준으로 저소득가구(Q1)와 일반가 구(Q2)로 분류.

주요 지표의 연령별 격차를 살펴보면, 건강보험 보장률은 65세 이상의 노인과 5세이하의 영유아 그룹에서 상대적으로 높은 것으로 보이며, 재난적 의료비 부담 가구 비율은 (가구주 연령 기준) 70세 이상의 고령층의 경우 8% 이상의 높은 수준을 보인다. 또한 연간 경제적, 지리적, 대기시간의 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가지 못한 비 율과 경제적 이유로 가지 못한 비율은 연령이 높아짐에 따라 증가하고, 60대의 경우에는 병의원에 가지 못한 이유 중 경제적 이유로 인한 비중이 상대적으로 높음을 알 수 있다.



[그림 4-84] 의료접근도 영역 주요 지표(최근 연도, %)의 연령별 비교

주: 연령별 지표값은 지표별로 산출 가능한 최근 연도(2014년 전후)의 조율임.

다음은 연간 병의원(치과 제외)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율을 지역별로 살펴보았는데, 경제적, 지리적, 대기시간의 이유로 병의원을 가지 못한 비율은 울산, 강원, 전북, 부산이 약 5.5% 이상으로 상대적으로 높은 것으로 보이고, 경제적 이유로 가지 못한 비율은 울산, 전북, 강원, 서울이 4% 이상으로 상대적으로 높은 것으로 보인다.

8.0 -6.7 7.0 -5.7 6.0 -5.1 4.4 4.4 4.5 4.1 4.1 4.1 4.1 3.23.2 3.5 4.0 3.0 3.0 3.0 2.5 2.8 2.0 1.0 0.0 경기 경북 대전 대구 충남 제주 충북 전남 인천 평균 경남 광주 서울 부산 전북 강원

■최근 1년동안 본인이 병의원을 가고 싶을때 가지 못한 비율(%, 경제적/지리적/대기시간 이유)

□경제적인 이유로 병의원에 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)

[그림 4-85] 연간 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율(%)의 지역별 격차(2014년)

주: 지역별 지표값은 최근 연도의 조율임.

자료: 국민건강영양조사 원자료. 보건복지부·질병관리본부.

〈표 4-86〉 지역별 연간 본인이 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율 및 경제적 이유의 비중(2014)

지역구분		을 가고 싶을 + 비율(%, A)	병의원에 기	적 이유로 가고 싶을 때 비율(%, B)	병의원을 가지 못한 이유 중 '경제적 이유'의 비율(B/A)		
경기	2.45	(1)	2.03	(3)	82.9%	(13)	
경북	2.81	(2)	0.81	(1)	28.8%	(1)	
대전	3.22	(3)	3.22	(10)	100.0%	(16)	
대구	3.47	(4)	1.74	(2)	50.1%	(3)	
충남	4.09	(5)	2.27	(5)	55.5%	(4)	
제주	4.09 (5)		3.73	(12)	91.2%	(15)	
충북	4.10 (7)		2.34	(6)	57.1%	(6)	
전남	4.10	(7)	2.82	(7)	68.8%	(8)	
인천	4.43	(9)	3.29	(11)	74.3%	(10)	
경남	4.52	(10)	2.18	(4)	48.2%	(2)	
광주	4.81	(11)	2.94	(8)	61.1%	(7)	
서울	5.13	(12)	4.02	(13)	78.4%	(12)	
부산	5.47	(13)	3.04	(9)	55.6%	(5)	
전북	5.67	(14)	4.99	(15)	88.0%	(14)	
강원	5.96	(15)	4.22	(14)	70.8%	(9)	
울산	6.68	(16)	5.08	(16)	76.0%	(11)	
 평균	4.	44	3.	05	68.6%		
max/min	2.	.7	6	.3	-		

주: 괄호 안은 지역별 순위임(지표값이 낮은 순서).

《표 4-86》은 지역별로 연간 경제적, 지리적, 대기시간의 이유로 병의원을 가고 싶을 때 가지 못한 비율과 경제적 이유로 가지 못한 비율, 그리고 연간 병의원을 가지 못한 비율 중 경제적 이유로 인해 가지 못한 비율의 비중을 나타낸 표인데, 대전과 제주, 전북, 경기 지역의 경우 경제적/지리적/대기시간의 이유로 병의원에 가지 못한 이유 중경제적 이유로 인한 비율이 80% 이상을 차지한다. 또한 연간 병의원을 가고 싶을 때가지 못한 비율의 최고지역과 최저지역의 격차는 2.7배이고, 경제적 이유로 인해 가지 못한 비율의 격차는 6.3배로 더 크게 나타난다.

제9절 시스템 인프라

1. 평가 지표

시스템 인프라와 관련된 의료 질 평가 지표는 의료정보기술, 일차의료의사, 공공병원, 시설분포로 분류하여 산출하였다.

〈표 4-87〉 시스템 인프라의 질 성과 지표 및 정의, 자료원

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당기관
의료 정보 기술	병원급 이상 의료기관의 PACS, OCS, EMR 도입 률(%)	병원급 이상 의료기관 중 PACS, OCS, EMR을 도 입한 의료기관 수	병원급 이상 의료기관 수	헬스로그 (2011.05.25.) 'EMR 구축률 종합병원 66%, 병원 52%'	건강보험심사 평가원, 병원정보화관련 설문조사
	의료기관의 EMR(전자의 무기록시스템) 도입률(%)	의료기관 중 EMR(전자의 무기록)을 도입한 의료기 관수	전체 응답의료기관 수	2015년 보건의료정보화 현황조사	보건복지부· 한국보건산업 진흥원
	의료기관의 전자서명이 기재된 EMR(전자의무기 록시스템) 도입률(%)	의료기관 중 전자서명이 기재된 EMR(전자의무기 록)을 도입한 의료기관 수	전체 응답의료기관 수	2015년 보건의료정보화 현황조사	보건복지부· 한국보건산업 진흥원
	의료기관의 OCS(처방전 달시스템) 도입률(%)	의료기관 중 OCS(처방전 달시스템)을 도입한 의료 기관수	전체 응답의료기관 수	2015년 보건의료정보화 현황조사	보건복지부· 한국보건산업 진흥원
	의료기관의 PACS(의료 영상교환시스템) 도입률 (%)	의료기관 중 PACS(의료 영상교환시스템)을 도입 한 의료기관수	전체응답의료 기관 수	2015년 보건의료정보화 현황조사	보건복지부· 한국보건산업 진흥원
	의료기관의 LIS(검사정 보시스템) 도입률(%)	의료기관증 LIS(검사정 보시스템)을 도입한 의 료기관 수	전체응답의료 기 관수	2015년 보건의료정보화 현황조사	보건복지부· 한국보건산업 진흥원
일차 의료	의과의사 수 (인구 천 명당)	의과의사 수	전체 인구수 (연앙인구)	지역별의료이용 통계	국민건강 보험공단
의사	지역별 의과의사 수 격차	17개 시도의 사분위수 범 위(IQR) ¹⁰⁴⁾		지역별의료이용 통계	국민건강 보험공단
	지역거점 공공병원 운영 평가 점수(점)			지역거점공공병 원운영평가결과	보건복지부
	공공병원 입원 환자 중 의료급여 환자의 비율(%)	공공병원 입원 환자 중 의료급여 환자 수	공공병원의 총 입원 환자 수	국민건강보험공 단맞춤형데이터	국민건강 보험공단
시설 분포	분만의료 취약지에 거주 하는 가임기 여성 인구 비율(%)	분만의료 취약지(46개 시/군, 관내 분만율이 30%미만이고 분만가능한 병	15-49세 가임기 여성 수	국가통계포탈	통계청

구분	지표명(단위)	분자	분모	출처	담당기관
		원으로 1시간 이상 소요 되는 가임기 여성의 인구 비율이 30%인 시/군)의 가임기 여성 수			
	응급의료 취약지에 거주 하는 인구비율(%)	응급의료 취약지(21개 시/군, 30분 내 응급의료기 관에 도달할 수 없는 인 구가 30% 이상이고 관내 응급의료기관 이용 비율 이 90% 미만인 시/군)의 인구수	전체 인구수	국가통계포탈	통계청
	분만실 병상 분포 수 (가임기 여성 10만 명당)	분만실 병상 수	15-49세 가임기 여성 수(연앙인구)	건강보험 요양기관 현황 통계 자료집 (2005-2010) (2007-2011), 보건의료빅데이 터개방시스템 의료자원 현황 (2013-2015)	건강보험심사 평가원
	분만실 보유 산부인과 수 (가임기 여성 10만 명당)	분만실 보유 산부인과 수	15-49세 가임기 여성 수(연앙인구)	의료정보 의료자원 분포	건강보험심사 평가원
	지역별 분만실 보유 산부 인과 수 격차	17개 시도의 사분위수 범 위(IQR) ¹⁰⁵⁾		지역별의료이용 통계	국민건강 보험공단
	입원환자의 지역 자체 충 족률(%)	지역의 총 입원 환자 중 동일지역소재 의료기관을 이용한 입원환자 수	전체 입원환자 수	국민건강보험공 단맞춤형데이터	국민건강 보험공단
	의료급여 입원환자의 자 체 충족률(%)	지역의 총 의료급여 입원 환자 중 동일지역소재 의 료기관을 이용한 입원환 자 수	전체의료급여 입원환자 수	국민건강보험공 단맞춤형데이터	국민건강 보험공단
	외래환자의 지역 자체 충 족률(%)	지역 거주환자의외래 이 용량 중 동일지역소재 의 료기관을 이용한 의료 이 용량	총 외래진료 건수	국민건강보험공 단맞춤형데이터	국민건강 보험공단
	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)	지역 거주환자의 총 52개 경증질환 외래 이용량 중 동일지역소재 의료기관을 이용한 의료 이용량	52개 경증질환의 총 외래진료 건수	국민건강보험공 단맞춤형데이터	국민건강 보험공단

¹⁰⁴⁾ 지역 간 IQR = 17개 시도의 3분위 수 - 17개 시도의 1분위 수.

¹⁰⁵⁾ 지역 간 IQR = 17개 시도의 3분위 수 - 17개 시도의 1분위 수.

2. 국내 지표 추이 및 형평성 분석

시스템 인프라 영역의 2005년 이후 질 성과 지표별 추이는 다음 표와 같다.

〈표 4-88〉 시스템 인프라의 지표별 추이

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)		향상 여부
의료 정보 기술	병원급이상 의료기 관의 PACS, OCS, EMR도입률(%)	Δ			-	43%, 병원 66%,	OCS 급 74%	5: 종합 6, EMI 급 529	6%, 변 남병원 R: 종합	93%,	-					N/A
	의료기관의 EMR 도입률(%)	Δ										71.3				New
	의료기관의 전자서명이 기재된 EMR 도입률(%)	Δ										41.1				New
	의료기관의 OCS 도입률(%)	Δ										79.2				New
	의료기관의 PACS 도입률(%)	Δ										54.1				New
	의료기관의 LIS 도입률(%)	Δ										33.2				New
일차	의과의사 수 (인구 천 명당)	Δ		1.4	1.4	1.5	1.6	1.5	1.7	1.7	1.8	1.8		3.40*	3.91	향상
의사	지역별 의과의사 수 격차	▼		0.46	0.52	0.53	0.54	0.58	0.60	0.65	0.68	0.66		4.71*	3.25	악화
공공 병원	지역거점 공공병원 운영평가 점수(점)	Δ							69.7	67.4	69.6	70.0	72.1	1.06	0.85	변화 없음
	공공병원 입원 환자 중 의료급여 환자의 비율 (%)	Δ	17.9	18.8	24.3	24.6	23.7	21.9	20.7	19.9	18.5	17.9		-1.03	-4.92	변화 없음
시설 분포	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여 성 인구 비율(%)	•									3.7	2.7	2.4		-19.92	N/A
	응급의료 취약지에 거주하는 인구비율 (%)	•									2.0	2.1	2.1		1.76	N/A
	분만실 병상 분포 수(가임기 여성 10 만 명당)	Δ	23.5	22.7	22.3	29.8	20.9	20.8	21.1		21.0	19.4	18.7	-2.40*	-2.12	악화

구분	지표명(단위)	방향 성	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	연평균 증가율 ('05~)	최근 증가율 ('10~)	향상 여부
	분만실 보유 산부인 과 수(가임기 여성 10만 명당)	Δ							7.1	6.9	6.7	6.4	6.1		-3.72*	악화
	지역별 분만실 보유 산부인과 수 격차	•							2.7	2.8	2.0	2.6	2.6		-1.41	변화 없음
	입원환자의 지역 자 체 충족률(%)†	Δ	76.7	77.1	77.2	74.3	74.4	74.4	77.7	77.5	77.8	77.8		0.21	1.13	변화 없음
	의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)†	Δ	77.7	79.9	79.0	79.3	79.8	80.2	80.2	79.7	80.7	80.8		0.31*	0.17	변화 없음
	외래환자의 지역 자체 충족률(%)†	Δ	87.2	87.1	88.6	88.8	88.7	88.5	88.4	88.1	87.6	87.1		-0.01	-0.42	변화 없음
	외래이용 경증질환 자의 지역 자체 충 족률(%)†	Δ	88.5	88.4	89.8	89.9	89.9	89.6	89.6	89.6	89.1	88.6		0.02	-0.29	변화 없음

- 주: 1) †: 성·연령 표준화율, *: p-value<0.1
 - 2) 방향성 △: 지표값이 클수록 좋음. ▼: 지표값이 작을수록 좋음.
 - 3) N/A: 2005~14년까지 산출값이 4개 미만으로 추세 분석 미시행, NEW: 신규 지표.
 - 4) '향상여부'는 2005년 이후 산출 가능한 최초 연도부터 최근 연도까지의 지표값을 분석한 결과임.

의료정보 기술 영역 지표로 의료기관의 진료정보교류를 평가하기 위해 의료기관의 EMR, PACS, OCS, LIS 도입률을 지표로 선정하였다. 의료기관의 진료정보교류 기반에 대해 시행된 조사로는 건강보험심사평가원에서 2010년 12월부터 2011년 2월까지 전국 병원 1,192기관(종합병원 316기관, 병원급 876기관)을 대상으로 병원 정보화에 대해 실시된 조사와 2015년 한국보건산업진흥원에서 전국의 약국, 보건기관 및 종별의료기관 총 1,724개 기관을 대상으로 실시한 보건의료정보화 현황조사가 있다. 2010년 건강보험심사평가원의 병원 정보화에 관한 설문 중 공개된 결과에 의하면, 우리나라 경우 병원급 이상 의료기관의 PACS, OCS, EMR 도입률은 2010년 기준으로 PACS는 종합병원 96%, 병원 43%, OCS는 종합병원 93%, 병원 74%, EMR은 종합병원 66%, 병원 52%이다. 또한 한국보건산업진흥원의 보건의료정보화 현황조사 결과, 2014년 기준으로 전자의무기록시스템(EMR) 평균 도입률은 71.3%으로 상대적으로 높은 수준이나 전자서명이 기재된 전자의무기록시스템(EMR) 도입률은 41.1%로, 전자서명이 기재된 전자의무시스템의 사용률은 아직 낮은 수준이다. 또한 처방전달시스템(OCS)의 도입률은 79.2%이고 의료영상교환시스템(PACS)의 도입률은 54.1%이며, 의료기관의 김사정보시스템(LIS)의 도입률은 33.2%이다. 현재 의료기관의 진료정보교류 인프라

와 관련되어 현황 파악만 가능하며, 추이를 평가하기 위해서는 지속적으로 관련 정보를 수집할 수 있는 자료원 확보가 필요하다.

일차의료의사 영역에서는 국민건강보험공단의 지역별 의료이용 통계를 활용하여 인구 천 명당 의사 수를 산출한 결과, 2006년 1.4명에서 2013년 1.8명으로 인구당 의사수는 증가하는 경향을 보이고 있으며, 연평균 증가율은 3.40%로 증가추세는 통계적으로 유의하였다. 17개 시도의 사분위수 범위를 산출한 지역별 의과의사 수 격차는 2006년 0.46에서 2014년 0.66으로 약간의 변동이 존재하나 전체적으로 증가하는 경향을 보이며, 연평균 증가율은 4.71%로 통계적으로 유의한 수준에서 지역별 의과의사수의 격차가 커졌다. 이를 통해 인구당 의사수는 증가하고 있으나 의사의 분포에 있어지역별 격차는 증가하는 것을 알 수 있다.

공공보건의료의 인프라를 강화하는 것은 의료취약지역의 의료접근성 제고를 통한 형평성의 개선과 의료사각지대의 의료 안전망을 강화할 수 있는 수단이므로 바람직한 보건의료체계를 구축하는 데 핵심 사항이다(오영호, 2013, p.61). 본 연구에서는 공공 병원 영역을 평가하기 위해 지역거점 공공병원 운영평가 점수와 공공병원 입원 환자중 의료급여 환자의 비율을 지표로 선정하였다. 「지방의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」에 근거하여 지역거점공공병원의 공공성과 효율성 평가하고 운영 실태를 점검하여, 결과를 공개하고 예산을 차등지원하여 운영혁신을 유도하기 위한 목적으로 보건복지부에서는 매년 지역거점공공병원 운영평가를 실시한다. 106) 지역거점 공공병원 운영평가는 양질의료, 합리적 운영, 공익적 서비스, 공공적 관리 4개 영역으로 평가되며, 2011년과 2012년 전국 지방의료원(34개)과 적십자병원(5개)를 평가하였으며 2013~2015년은 38개 지역거점 공공병원(33개 지방의료원, 5개 적십자병원)에 대해 평가를 실시하였다107). 4개 영역 평균 점수는 2011년 69.7점에서 2015년 72.1점으로 증가하는 경향을 보이나 증가세는 통계적으로 유의한 수준은 아니다.

공공병원 입원 환자 중 의료급여 환자의 비율은 국민건강보험공단 맞춤형데이터를 활용하여 공공병원의 총 입원 환자 수 중 공공병원 입원 환자 중 의료급여 환자 수로 산출하였다. 공공병원은 의료기관 설립구분을 기준으로 국립, 국립대학, 공립, 군병원,

¹⁰⁶⁾ 보건복지부 보도자료(2015. 12. 8.). "서울청주파주의료원 2015년 지역거점공공병원 운영평가 A등급 획득". 107) 보건복지부 보도자료(2015. 12. 8.). "서울청주파주의료원 2015년 지역거점공공병원 운영평가 A등급 획득": 보건복지부 보도자료(2013. 11. 26.). "2013년 지역거점 공공병원 운영평가 결과 발표".

보건소, 보건지소, 보건진료소, 모자보건센터, 보건의료원을 포함하였다. 공공병원 입원 환자 중 의료급여 환자의 비율은 2005년 17.9%에서 2008년 24.6%로 증가하였다가 이후 지속적으로 감소하는 추이를 보이며 2014년 17.9%로 낮은 수치를 보였는데, 전체적인 경향성은 통계적으로 유의하지 않았다.

시설분포 영역에서는 응급의료 취약지의 인구 비율과 분만의료 취약지의 가임기 여성 비율, 가임여성 10만 명당 분만실 병상 분포, 가임기여성 10만 명당 분만실 보유 산부인과 수, 지역 내 의료기관을 이용한 입원 및 외래 환자 비율을 지표로 선정하였다.

분만의료 취약지는 보건복지부에서 2014년 2월 제정안을 고시하여 2014년 시범사 업을 거쳐 2015년 지정 및 고시할 예정으로 관내 분만율이 30% 미만이고 분만가능한 병원으로 1시간 이상 소요되는 46개 시/군으로 정의된다. 통계청 인구주택총조사 자 료를 활용하여 16개 시도별로 분만의료 취약지에 거주하는 15~19세 가임기 여성 수 를 산출하여 16개 시도별 가임기 여성 수로 나누어 지역별 분만의료 취약지에 거주하 는 가임기 여성의 비율을 산출하였다. 관내 분만율이 30%미만이고 분만가능한 병원으 로 1시간 이상 소요되는 가임기 여성의 인구비율이 30%인 46개 시/군에 거주하는 가 임기 여성 인구 비율은 2013년 3.7%에서 2014년 2.7%, 2015년 2.4%로 연평균 약 19.92%씩 감소하는 추이를 보이고 있다. 응급의료 취약지는 30분 내 응급의료기관에 도달할 수 없는 인구가 30% 이상이고 관내 응급의료기관 이용비율이 90% 미만인 21 개 시/군이다. 분만의료취약지와 동일하게 통계청 자료를 활용하여 16개 시도별로 응 급의료 취약지에 거주하는 인구 수를 계산하여 16개 시도별 인구수로 나누어 지역별 응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율을 산출하였다. 30분 내 응급의료기관에 도달 할 수 없는 인구가 30% 이상이고 관내 응급의료기관 이용비율이 90% 미만인 21개 시 /군에 거주하는 인구 비율은 2013년 2.0%, 2014년 2.1%, 2015년 2.1%이다. 분만의 료취약지와 응급의료취약지에 2014년부터 지정되었으므로 이와 관련된 지표를 향후 지속적으로 추적할 필요가 있다.

다음 시설분포 영역 지표로 임신 및 출산과 관련된 인프라를 평가하기 위해 가임기 여성 10만 명당 분만실 병상분포 수와 가임기 여성 10만 명당 분만실 보유 산부인과 수를 산출하였다. 가임기 여성 10만 명당 분만실 병상분포 수를 산출한 결과, 2005년 23.5개에서 2015년 18.7개로 연평균 감소율은 2.40%로 통계적으로 유의한 감소세를 보인다. 또한 가임기 여성 10만 명당 분만실 보유 산부인과 수는 2011년 7.1개에서

2015년 6.1개로, 연평균 3.72%씩 감소하여 통계적으로 유의하게 감소하는 경향을 보인다. 17개 시도의 사분위수 범위를 산출한 지역별 분만실 보유 산부인과 수의 격차는 2011년 2.7에서 2013년 2.0으로 감소하였다가 다시 증가하여 2015년 2.6으로 통계적으로 유의한 변화를 보이지 않았다. 이를 통해 여성의 임신 및 출산과 관련된 인프라가 전반적으로 악화되고 있음을 추론할 수 있고, 이를 개선하기 위해 정책적인 노력이필요할 것으로 생각된다.

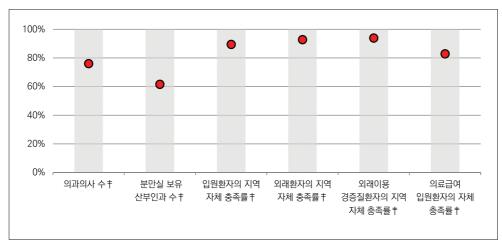
시설분포 영역의 지표로 지역별 의료서비스 이용 및 공급 양상을 파악하기 위해 국민건강보험공단 맞춤형데이터를 활용하여 지역 내 의료기관을 이용한 입원환자 및 내원환자의 자체충족률을 산출하였다. 입원환자 및 내원환자의 자체충족률은 특정지역 거주환자의 총의료이용량 중에서 이용의료기관의 소재지별 의료이용량을 백분율로 나타낸 지표로, 이를 통해 지역 내 발생한 의료이용에 대해 지역 내 의료기관이 충족시키는 수준을 평가할 수 있다.

입원환자의 지역 자체 충족률은 총입원환자 중에 환자 본인이 거주하는 지역 내 의료기관에 입원한 환자 수로 정의하며, 입원환자의 자체 충족률을 산출한 결과 거주하는 지역 내 의료기관에 입원한 환자 비율이 2005년 76.7%에서 2007년 77.2%로 소폭증가 후 2010년 74.4%로 감소하였으나 이후 증가 추세를 보이며 2014년 77.8%로 가장 높은 수치를 보였다. 전체적인 변화추이는 통계적으로 유의한 수준은 아니다.

다음 지표로 의료급여 입원환자의 지역 자체 충족률은 총의료급여 입원환자 중에 지역의 총입원환자 중 동일지역소재 의료기관을 이용한 의료급여 입원환자 수로 정의하여 산출하였다. 의료급여 입원환자의 지역 자체 충족률은 2005년 77.7%에서 2014년 80.8%로 다소 상승하였으나 연평균 증가율이 1% 미만으로 매우 낮은 수준이다.

외래서비스의 자체충족률을 평가하기 위해, 환자 본인이 거주하는 지역 내 의료기관을 이용한 의료 이용량을 기준으로 외래환자의 자체 충족률을 산출한 결과, 2005년 87.2%에서 2009년 88.7%로 증가하였으나 이후 감소 추이를 보이며 2014년 87.1%로 가장 낮은 수치를 보였다. 또한 52개 경증질환의 총외래진료 건수 중 지역 거주환자의 총 52개 경증질환 외래 이용량 중 동일지역소재 의료기관을 이용한 의료 이용량의비율로 외래이용 경증질환자의 지역자체 충족률을 산출하였다. 외래이용 경증질환자의 지역자체 충족률을 산출하였다. 외래이용 경증질환자의 지역자체 충족률을 2005년 88.5%에서 2009년 89.9%로 소폭 증가하였으나 이후 감소하는 추이를 보이며 2014년 88.6%로 감소하였다.

지역 내 의료기관을 이용한 입원환자 및 내원환자의 자체충족률은 기준시점인 2005년부터 전반적으로 향상되고 있지 않으므로, 지역 내에서 의료적 욕구가 충족되지 않아 지역 외부로 유출되는 의료이용이 여전히 다수 발생하고 있음을 알 수 있다. 또한 의료기관이 꾸준히 이루어짐에도 불구하고 자체 충족률이 개선되지 않는 것은 필요로 되는 의료기관이 부족지역에 공급되지 않고 특정 지역에 중복적으로 공급되고 있는 것으로 추론된다.



[그림 4-86] 시스템 인프라의 지표별 정책 목표 달성도

주: 1) ‡: 전국 16개 시도 중 최근 연도(2014년 전후)의 지표값 상위 3개 지역의 평균을 비교치로 하였음.

(# 4-89)	시시텐	이프라이	주요	지퓨벽	정채	모표	닥성료	

구분	지표명	방향성	최근 연도 지표값(A)	목표치 (B)	목표치 달성률(A/B)
일차의료 의사	의과의사 수‡	Δ	1.8	2.4	76.0%
시설분포	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율‡	•	2.4	0.0	-
	응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율‡	•	2.1	0.0	-
	분만실 보유 산부인과 수‡	Δ	6.4	10.4	61.5%
	입원환자의 지역 자체 충족률‡	Δ	77.8	87.0	89.4%
	의료급여 입원환자의 자체 충족률‡	Δ	87.1	93.9	82.8%
	외래환자의 지역 자체 충족률‡	Δ	88.6	94.4	93.9%
	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률‡	Δ	80.8	97.6	82.8%

주: 1) 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 해당 지표의 목표치 달성률은 B/A(=목표치/지표값)로 산출 2) 목표치는 전국 16개 시도 중 최근 연도(2013년 및 2014년)의 지표값 상위 3개 지역의 평균값임.

시스템 인프라에서 상위 3개 지역의 평균값을 목표치로 설정하였으며, 지표별로 관련 제시된 목표에 대한 달성도를 살펴보면 외래환자의 지역 자체 충족률은 93.9%로 가장 높은 수준이고 분만실 보유 산부인과 수가 61.5%로 가장 낮았으나 다른 범주에비해 전반적으로 목표 달성률이 높았다.



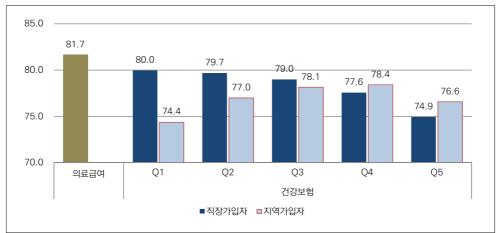
[그림 4-87] 시스템 인프라의 주요 지표(최근 연도)의 성별 격차

〈표 4-90〉 시스템 인프라의 주요 지표(최근 연도) 성별 격차

구분	지표명	방향성	남성(A)	여성(B)	성별 격차 (B/A)
시설분포	입원환자의 지역 자체 충족률	Δ	77.0	78.3	1.02
	외래환자의 지역 자체 충족률	Δ	87.7	89.3	1.02
	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률	Δ	90.0	91.3	1.02
	의료급여 입원환자의 자체 충족률	Δ	80.5	82.8	1.03

주: 방향성이 ▼인 지표는 지표값이 작을수록 좋으며, 성별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임.

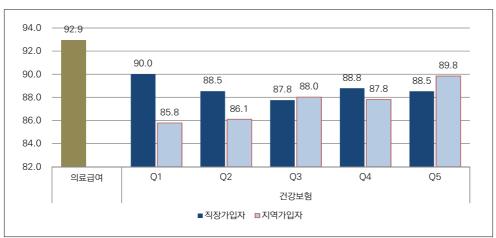
형평성 분석이 가능한 지표에 대해 우선 성별 격차를 추정한 결과, 시스템 인프라 영역에서 전반적으로 성별 격차가 크지 않았으며, 여성이 미미한 수준이지만 좋은 방향으로 우수한 값을 보였다. 대표적으로 입원환자의 지역 자체 충족률의 성별 격차(남성의 평균 지표값 대비 여성의 평균 지표값)는 1.02로 여성이 남성보다 평균적으로 1.02배 더 높았다.



[그림 4-88] 입원환자의 지역 자체 충족률(%)의 소득분위별 격차(2014)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

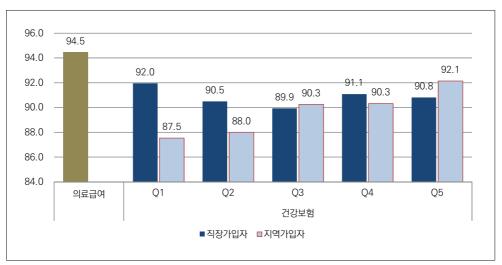
의료급여와 건강보험 직장가입자 및 지역가입자 각 5분위를 기준으로 입원환자의 지역 자체 충족률의 소득분위별 격차를 살펴보면, 의료급여군은 81.7%로 가장 높았으며 직장가입자의 경우에는 소득수준에 증가함에 따라 입원환자의 지역 자체 충족률이 감소하는 경향을 보였다. 반면에 지역가입자는 5/5분위를 제외하고 소득수준이 증가함에 따라 입원환자의 지역 자체 충족률이 증가하는 추이를 보여, 직장가입자와 지역가입자가 상반된 경향성을 보였다.



[그림 4-89] 외래환자의 지역 자체 충족률(%)의 소득분위별 격차(2014)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

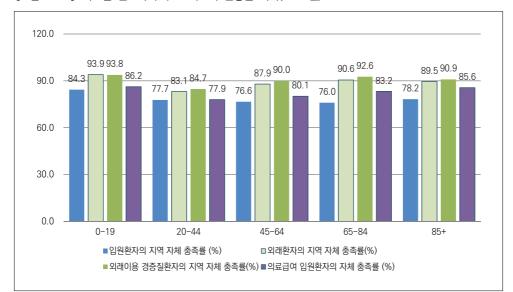
의료급여와 건강보험 직장가입자 및 지역가입자 각 5분위를 기준으로 외래환자의 지역 자체 충족률의 소득분위별 격차를 살펴보면, 의료급여군이 92.9%로 가장 높았으 며 지역가입자의 경우에는 소득이 증가할수록 외래환자의 지역 자체 충족률이 증가하 는 경향을 보였다.



[그림 4-90] 외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)의 소득분위별 격차(2014)

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

의료급여와 건강보험 직장가입자 및 지역가입자 각 5분위를 기준으로 외래이용 경 증질환자의 지역 자체 충족률의 소득분위별 격차를 살펴보면, 의료급여군이 94.5%로 가장 높으며 건강보험 지역가입자인 경우에는 소득이 높을수록 외래이용 경증질환자 의 지역 자체 충족률이 증가하는 경향성을 보였다.



[그림 4-91] 시스템 인프라의 주요 지표의 연령별 격차(2014년)

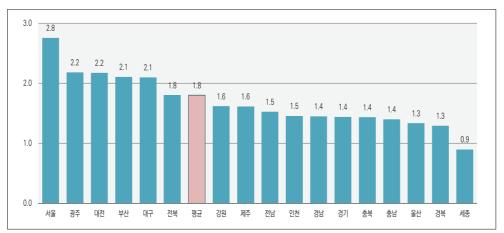
자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

(표 4-91) 시스템 인프라(2014년) 연령별 비교

구분	지표명	방향성			연령별		
下正	시프	000	0-19	20-44	45-64	65-84	85+
시설 분포	입원환자의 지역 자체 충족 률 (%)	Δ	84.3	77.7	76.6	76.0	78.2
正工	외래환자의 지역 자체 충족률(%)	Δ	93.9	83.1	87.9	90.6	89.5
	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)	\triangle	93.8	84.7	90.0	92.6	90.9
	의료급여 입원환자의 자체 충족률 (%)	Δ	86.2	77.9	80.1	83.2	85.6

주: 연령별 지표값은 지표별 산출 가능한 최근 연도의 조율임. 자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

형평성 분석 중 연령별 차이를 비교한 결과, 시스템 인프라 영역에서 전반적으로 연령에 따른 격차가 크지 않았다.



[그림 4-92] 의사 수(인구 천 명당)의 지역별 격차(2014년)

자료: 국민건강보험공단. 지역별의료이용통계.

의과의사 수의 지역별 격차를 살펴보면, 서울이 인구 천 명당 2.8명으로 가장 높은 수치를 보이나, 세종은 0.9명으로 인구 천 명당 의사 수가 1명 미만인 것으로 파악되었으며 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 서울과 세종의 격차는 약 3.07배로 큰지역별 격차를 보인다.

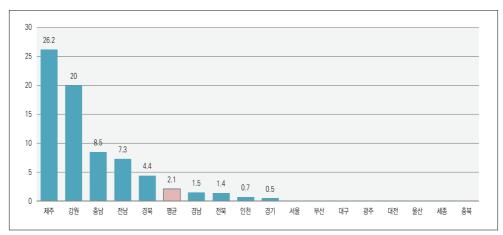


[그림 4-93] 분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)의 지역별 격차(2015년)

자료: 통계청 국가통계포털.

분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율의 지역별 격차를 살펴보면 제주의 경우에는 가임기 여성 중 약 23.4%가 분만의료 취약지에 거주하는 것으로 추정

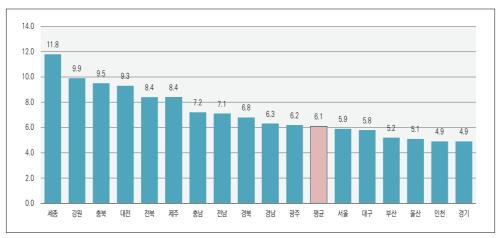
되며, 서울 및 부산, 대구, 광주, 대전, 울산, 세종에서는 분만의료 취약지에 거주하는 여성의 비율이 0%이다.



[그림 4-94] 응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율(%)의 지역별 격차(2015년)

자료: 통계청 국가통계포털.

응급의료 취약지에 거주하는 인구 비율의 지역별 격차를 살펴보면 제주의 경우에는 약 26.2%가 응급의료 취약지에 거주하는 것으로 추정되며, 서울 및 부산, 대구, 광주, 대전, 울산, 세종, 충북에서는 응급의료 취약지에 거주하는 인구의 비율이 0%이다.



[그림 4-95] 분만실 보유 산부인과 수(10만 명당)의 지역별 격차(2015년)

자료: 건강보험심사평가원. 건강보험심사평가원 의료정보 의료자원 분포.

가임기 여성 10만 명당 분만실 보유 산부인과 수의 지역별 격차를 살펴보면, 가임기 여성 10명당 세종이 11.8개로 가장 높았으며, 인천과 경기는 5개 미만으로 낮은 수치를 보였다. 지표값을 기준으로 최고지역 세종과 최저지역인 인천 및 경기의 차이는약 2.41배의 큰 격차를 보였다.

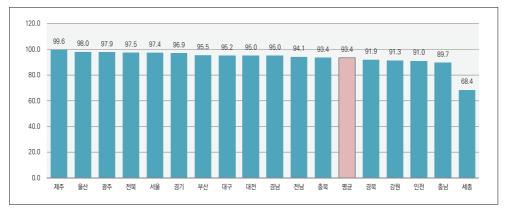


[그림 4-96] 입원환자의 지역 자체 충족률(%)의 지역별 격차(2015년)

주: 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과.

자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

입원환자의 지역 자체 충족률의 지역별 격차를 살펴보면 세종의 입원환자의 지역 자체 충족률은 23.3%로 타 지역에 비해 매우 낮은 수준을 보였으며, 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 전북과 세종의 차이는 약 3.78배의 매우 큰 지역별 격차를 보였다.



[그림 4-97] 의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)의 지역별 격차(2015년)

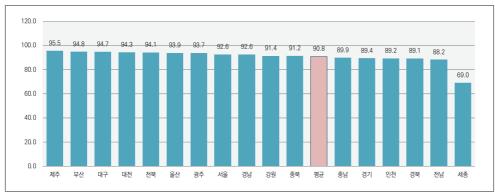
주: 평균값은 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과이고 지역별 지표값은 조율임. 자료: 국민건강보험공단. 국민건강보험공단 맞춤형데이터. 의료급여 입원환자의 지역 자체 충족률의 지역별 격차를 살펴보면 입원환자의 자체 충족률과 동일하게 세종이 타 지역에 비해 매우 낮은 수치를 보인다. 세종의 의료급여 입원환자의 지역 자체 충족률은 68.4%이며 지표값을 기준으로 최고지역인 제주와 최저지역인 세종의 차이는 약 1.46배로 입원환자의 지역 자체 충족률의 지역별 격차와 비교하여 상대적으로 낮은 수준이다.



[그림 4-98] 외래환자의 지역 자체 충족률(%)의 지역별 격차(2015년)

주: 평균값은 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과이고 지역별 지표값은 조율임. 자료: 국민건강보험공단, 국민건강보험공단 맞춤형데이터.

외래환자의 지역 자체 충족률의 지역별 격차를 살펴보면 세종의외래환자의 지역 자체 충족률은 61.8%로 타 지역에 비해 매우 낮은 수준을 보였으며, 지표값을 기준으로 최고지역과 최저지역인 제주와 세종의 격차는 약 1.53배이다.



[그림 4-99] 외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)의 지역별 격차(2015년)

주: 평균값은 2005년 추계인구로 성·연령 표준화한 결과이고 지역별 지표값은 조율임. 자료: 국민건강보험공단, 국민건강보험공단 맞춤형데이터. 외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률의 지역별 격차를 살펴보면 세종의 외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률은 68.4%로 타 지역에 비해 낮은 수준을 보였으며, 지표값을 기준으로 최고지역인 제주와 최저지역인 세종의 차이는 약 1.38배이다.

참고문헌《

〈제1장 한국 의료 질 보고서의 구성과 방법〉

- 강희정, 홍재석, 이성우, 최은영. (2013). 비용과 질 정보에 기반한 의료기관 외래 진료성과 측정 방안. 서울:건강보험심사평가원.
- 강희정, 윤석준, 하솔잎, 고슬기, 서혜영. (2013). 한국의료의 질 평가와 정책과제 I 한국의료의 질 보고서 설계, 한국보건사회연구원.
- 강희정, 하솔잎, 이슬기, 김소운, 김남순, 이광수, 정희자, 인병로. (2014). 한국 의료의 질 평가와 정책과제 II 한국 의료의 질 보고서 개발, 한국보건사회연구원.
- 강희정, 하솔잎, 이슬기, 김소운, 홍재석, 이광수. (2015). 2015 한국 의료 질 보고서 의료서 비스 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제, 한국보건사회연구원.
- 통계청. (2016). 2015년 출생통계, 국가승인통계 제10103호 출생통계. 2016. Avaliable at http://www,ubdex,go,kr/portal/main/에서 2016. 11. 28. 인출.
- Agency for Healthcare Research and Quality. (2013). *National Healthcare Quality Report, 2013*. Rockville, MD: AHRQ.
- AHRQ Website, NHQR State Snapshots, https://statesnapshots.ahrq.gov/snaps10/Methods.jsp?menuId=67&state=ND #scoring에서 2016. 9. 25. 인출.
- Health Policy Brief: Reducing Waste in Health Care. Health Affairs December 13, 2012.
- IHI(Institute for Healthcare Improvement). (2012). A Guide to Measuring the Triple Aim: Population Health, Experience of Care, and Per Capita Cost. Cambridge, MA: IHI. www.IHI.org에서 2016. 3. 1. 인출.
- IOM. (2001a). *Envisioning National Health Care Quality Report.* Washington, D.C.: National Academy Press.
- IOM. (2010b). Future Directions For The National Healthcare Quality and Disparity Report. Washington, D.C.: National Academy Press.
- MacArther H, Phillips C, Simpson H. (2012). *Improving Quality Reduces Costs Quality as the Business Strategy*, Cardiff: 1000 Lives Plus.
- OECD. (2010). Value for Money in Health Spending. Paris: OECD Publishing.

- OECD. (2016). Data: Life expectancy at birth:total, years, 1970-2015. Available at https://data.oecd.org/healthstat/life-expectancy-at-birth.htm에서 2016. 11. 28. 인출.
- Porter ME. (2010, June 8). Value-Based Health Care Delivery. World Innovation Forum 2010, New York, USA.
- Soderlund N, Kent J, Lawyer P, Larssen S. (2012). *Progress toward value-based health care: lessons from 12 countries.* The Boston Consulting Group. www.bcg.com/에서 2014. 8. 26. 인출.
- van Olmen J, Criel B, Bhojani U, Marchal B, van Belle S, et al. (2012). The Health System Dynamics Framework: The introduction of an analytical model for health system analysis and its application to two case-studies. Health, Culture, and Society 2(1): 1-21.
- WHO. (2006). Quality of care: a process for making strategic choices in health systems. Geneva: WHO.

〈제2장 의료의 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제〉

- 강희정, 윤석준, 하솔잎, 고슬기, 서혜영. (2013). 한국의료의 질 평가와 정책과제 I 한국의료의 질 보고서 설계, 한국보건사회연구원.
- 강희정, 하솔잎, 이슬기, 김소운, 홍재석, 이광수. (2015). 2015 한국 의료 질 보고서 의료서 비스 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제, 한국보건사회연구원.
- 강희정. (2016). 환자안전지표 개발 현황과 발전 방향, 보건복지포럼 2016. 10. 240:3, pp.17-30.
- 국립암센터. (2015). 2015년 통계로 본 암 현황.
- 김명화, 김홍수, 황수희. (2015). 건강보험 청구자료를 이용한 일반 질 지표로서의 위험도 표준화 재입원율 산출: 방법론적 탐색과 시사, 보건행정학회지 25(3), pp.197-206.
- 김재용, 김병옥, 김수영, 김현창, 유승기, 정해억등. (2006). 심·뇌혈관 질환 감시체계구축사업. 건강보험심사평가원.
- 보건복지부. (2013). 말기암환자 전문 의료체계 정착을 위한 호스피스완화의료 활성화 대책, 2013. 10.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2014). 2013 국민건강통계-국민건강영양조사 제6기 1차년도(2013).

- 서울대학교 보건대학원. (2005). 에이즈에 대한 지식, 태도, 신념 및 행태조사.
- 정연이, 박일태, 이순교, 최윤경. (2015), 한국의 환자안전문화 측정, 의료기관평가인증원.
- 통계청. 국가통계포털 사망원인통계,
 - http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B34E02&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=D11&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&tm_id=&conn_path=E1#에서 2016. 9. 25. 인출.
- 한국보건사회연구원, 한국QI간호사회. (2016). 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사
- 홍재석, 김재용, 이선희. (2008). 급성심근경색 환자의 중장기 의료비용 및 발생추이 연구, 건 강보험심사평가원.
- AHRQ. (2013). National Healthcare Quality Report, 2012. Rockville, MD: AHRQ.
- AHRQ. (2014). National Healthcare Quality Report 2013, Rockville, MD: AHRQ.
- OECD. (2015). Health at a Glance 2015: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. (http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en)
- OECD. Stat, Health-Health Care Quality Indicators: Acute care, http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT#, 2016. 10. 31. 인출.
- OECD.Stat.(http://stats.oecd.org/), Health-Health Status-Cancer, 2016. 11. 29. 인출.
- OECD.Stat. (http://stats.oecd.org/), Health-Health Care Quality Indicators, 2016. 11. 29. 인출.
- OECD.Stat. (http://stats.oecd.org/), Health-Health Care Resources, 2016. 11. 29. 인출.
- OECD.Stat. (http://stats.oecd.org/), Health-Health Care Utilisation, 2016. 11. 29. 인출.
- OECD.Stat. (http://stats.oecd.org/), Health-Health Status-Causes of mortality, 2016. 11. 29. 인출.
- OECD.Stat. (http://stats.oecd.org/), Health-Non-medical Determinants of Health, 2016. 11. 29. 인출.
- OECD.Stat. (http://stats.oecd.org/), Health-Social Protection. 2016. 11. 29. 인출.
- OECD.Stat. Social Protection and Well-being. http://stats.oecd.org/에서 2016. 11. 29. 인출.
- The World Bank. World Bank Open Data-indicator. http://data.worldbank.org/indicator에서 2016. 11. 29. 인출.
- WHO. (2016). World Health Statistics 2016: Monitoring health for the SDGs.
- WHO. Global Health Observatory data repository.
 - (http://apps.who.int/gho/data/node.imr)에서 2016. 11. 29. 인출.

〈제3장 구성범주별 의료의 질 향상 추이〉

주요 질환 의료 효과성(암)

강희정, 하솔잎, 이슬기, 김소운, 홍재석, 이광수. (2015). 2015 한국 의료 질 보고서 - 의료서 비스 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제, 한국보건사회연구원.

건강보험심사평가원. (2014a). 2013년도(2차) 유방암 적정성 평가결과 보고서.

건강보험심사평가원. (2014b). 2014년도 (2013년 진료분) 대장암 적정성 평가 결과 보고서.

건강보험심사평가원. (2016). 2014년도(1차) 위암 적정성 평가결과 보고서.

국립암센터. (2015). 2015년 통계로 본 암 현황.

김도영, 김현정, 정승은, 김상균, 김형준, 신동현 등. (2015). 간암 검진 권고안, *J Korean Med Assoc*, 58(5), pp.385-397.

대한대장항문학회 홈페이지, 대장항문컬럼,

http://www.colon.or.kr/colonlife/story/index.kin?gubun=3&subid=5에서 2015.11.23. 인출.

대한산부인과의사회 홈페이지. 자궁경부암 정보

http://www.wisewoman.co.kr/hpv/sub_010302.html에서 2015. 10. 31. 인출.

보건복지부. (2006). 암정복 2015(안)-제2기 암정복10개년 계획.

보건복지부. (2016). 보도자료, 55-74세 고위험흡연자 대상 폐암검진 도입. 2016. 9. 8.

보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020).

보건복지부, 국립암센터. (2015). 통계로 본 암 현황.

보건복지부, 중앙암등록본부, 국립암센터. (2015). 국가암등록사업 연례보고서(2013년 암등록 통계).

배상수, 김동현, 이상일, 이태진, 이훈재, 조형원 등. (2004). 5대 암 검진 체계 전 국민 확대 방안 연구, 보건복지부.

배종면. (2004). 상대생존율, 예방의학회지, 37(3), pp.217-219.

삼성서울병원 건강컬럼. "위암은 예방할 수 있는가?"
http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2109121&cid=51003&categoryId=5
1019에서 2015. 10. 31. 인출.

이은정, 박종혁. (2010). 암 진료 영역의 임상 질 지표 현황과 추진방향. 한국의료 QA학회지, 16(1), pp.41-51.

통계청, 사망원인통계. http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT 1B3

- 4E13&conn_path=I3에서 2016. 10. 12. 인출.
- 한국유방암학회, 유방암상식. http://www.kbcs.or.kr에서 2016. 3. 23. 인출.
- AHRQ. (2013). National Healthcare Quality Report, 2013. Rockville, MD: AHRQ.
- OECD. (2015). *Health at a Glance 2015: OECD Indicators,* OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health glance-2015-en.
- OECD Statistics, Health-Health Care Quality Indicators: Cancer Care, http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT#에서 2016. 10. 23. 인출.

주요 질환 의료효과성(심혈관 질환)

- 강희정, 하솔잎, 이슬기, 김소운, 홍재석, 이광수. (2015). 2015 한국 의료 질 보고서 의료서 비스 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제, 한국보건사회연구원.
- 건강보험공단, 건강보험 맞춤형 데이터(2005-2014).
- 김선민, 박춘선, 김경훈, 최보람, 정규원, 박소희 등. (2011). 2011 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발, 보건복지부·건강보험심사평가원.
- 김선민, 김경훈, 조도연, 이소영, 임은영, 조은영 등. (2015). 2013년 기준 OECD 보건의료 질지표 생산 및 개발, 보건복지부·건강보험심사평가원.
- 김재용, 김병옥, 김수영, 김현창, 유승기, 정해억 등. (2006). 심·뇌혈관 질환 감시체계구축사업. 건강보험심사평가원.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2015). 2014 국민건강통계.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2016). 2016년 지역사회 통합건강증진사업 안내(심뇌혈관 예방관리).
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020).
- 보건복지부. (2011). 제3차 국민건강증진종합계획 2011~2020.
- 통계청. (2015). 2014년 사망원인통계. 보도자료, 2015. 9. 23.
- 통계청. (2016). 2015년 사망원인통계. 보도자료, 2016. 9. 27.
- 홍재석, 김재용, 이선희. (2008). 급성심근경색 환자의 중장기 의료비용 및 발생추이 연구. 건강 보험심사평가워.
- OECD. (2015). *Health at a Glance 2015:* OECD Indicators, OECD Publishing. http://d. x.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en.
- OECD. (2016). 한 눈에 보는 보건의료 2014 아시아/태평양 판; OECD/World Health Organization(2014), Health at a Glance: Asia/Pacific 2014: Measuring

Progress towards Universal Health Coverage, OECD Publishing http://dx.doi.org/10.1787/health_glance_ap-2014-en.

주요 질환 의료효과성(뇌졸중)

- 김선민, 박춘선, 김경훈, 최보람, 정규원, 박소희 등. (2011). 2011 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발, 보건복지부·건강보험심사평가원.
- 김현진, 윤석준, 김영애, 서혜영, 오인환, 김은정. (2010). 2010년 한국인 뇌졸중의 경제적 질병부담, *J Korean Med Assoc.* 55(12), pp.1226-1236.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2015). 2014 국민건강통계.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020).
- 임지혜, 김건엽. (2008). 급성뇌졸중 환자의 의료이용 및 건강결과 추적연구. 건강보험심사평가원.
- 통계청. (2016). 2015년 사망원인통계. 보도자료, 2016. 9. 27.
- OECD. (2012). OECD Reviews of Health Care Quality: Korea-Raising Standards, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264173446-en. OECD/Korea Policy Centre·건강보험심사평가원(역)(2012), OECD 보건의료의 질 평가: 한국편.
- OECD. (2013). HAG 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en.
- OECD. (2016). 한 눈에 보는 보건의료 2014 아시아/태평양 판; OECD/World Health Organization(2014), Health at a Glance: Asia/Pacific 2014: Measuring Progress towards Universal Health Coverage, OECD Publishing http://dx.doi.org/10.1787/health_glance_ap-2014-en.
- OECD. Stat, Health-Health Care Quality Indicators: Acute care, http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT#

주요 질환 의료효과성(만성신장질환)

- 강희정, 윤석준, 하솔잎, 고슬기, 서혜영. (2013). 한국 의료의 질 평가와 정책과제 1: 한국 의료의 질 보고서 설계, 한국보건사회연구원.
- 건강보험심사평가원. (2015). 2013년 혈액투석 적정성 평가 결과(요약).
- 국민건강보험공단. (2014). 2013년 건강보험통계연도 공동 발간 보도자료. 2014. 9. 29.

국민건강보험공단, 건강보험 맞춤형 데이터(2005-2014)

대한신장학회 등록위원회. (2015). 신대체 요법의 현황-민병석교수 기념 말기신부전 환자 등록 사업 2014.

손명세, 임승지, 김노을, 김진형, 김한나. (2011). 만성신장질환 감시체계 개발 및 예방관리 전략 개발, 질병관리본부.

진동찬. (2013). 우리나라 말기신부전 환자의 투석현황. *J Korean Med Assoc*, July;56(7), pp.562-568.

질병관리본부. (2016). 2015년도 장기이식 통계연보.

통계청. 국가통계포털 - 사망원인통계. http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101 &tblId=DT_1B34E07&conn_path=I3에서 2016. 10. 12. 인출.

AHRQ. (2013). National Healthcare Quality Report 2012, Rockville, MD: AHRQ.

AHRQ. (2014). National Healthcare Quality Report, 2013. Rockville, MD: AHRQ.

K-DIGO board member, KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease(2013 page 20. table 2)에서 인용.

주요 질환 의료효과성(당뇨병)

건강보험심사평가원. (2013). 2012년 당뇨병 적정성 평가 결과.

건강보험 심사평가원. (2016). 2014년 당뇨병 적정성 평가 결과. 2016.3.

국민건강보험공단. 건강보험 맞춤형 데이터(2005-2014).

김선민, 김경훈, 조도연, 이소영, 임은영, 조은영 등. (2015). 2013 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발 보고서. 보건복지부·건강보험심사평가원.

김영열, 최보율, 박항배.(1988). 일차의료기관 방문환자의 지속성 지수에 관한 조사연구. 서울 지역 의료보험환자를 대상으로. *J Hannyang Med Coll* 1988;8(2):697-708.

대한당뇨병학회. (2015). 2015 당뇨병 진료지침. 2015. 10.

보건복지부. (2011). 제3차 국민건강증진종합계획 2011~2020.

보건복지부, 질병관리본부. (2015). 2014 국민건강통계.

보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사(3~4기, 2013~2014년 자료).

보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020).

윤석준, 김은정, 김현진, 오인환, 서혜영. (2010). 심뇌혈관질환의 경제적 질병부담 측정연구. 질병관리본부.

- 통계청. (2016). 2015년 사망원인통계. 보도자료, 2016. 9. 27.
- 홍재석, 김재용, 이은미. (2008). 만성질환 적정관리현황 평가방안 연구. 건강보험심사평가원.
- 홍재석, 강희정, 박진화, 이은미. (2009). 당뇨병 환자의 약제처방 현황과 투약 순응도 분석. 건 강보험심사평가원.
- Australian Government. Department of Human Service. https://www.humanservices.gov.au/health-professionals/services/medicare/practice-incentives-program 에서 2016. 9. 15. 인출.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). *National Diabetes Fact Sheet*, 2011.
- Hearnshaw H, Lindenmeyer A. (2006). What do we mean by adherence to treatment and advice for living with diabetes? A review of the literature on definitions and measurements. *Diabet Med.* 2006;23:720-8.
- Hong JS, Kang HC. (2011). Relationship between oral antihyperglycemic medication adherence and hospitalization, mortality, and healthcare costs in adult ambulatory care patients with type 2 diabetes in South Korea. *Med Care*. 2011 Apr;49(4):378-84.
- Hong JS, Kang HC. (2013). Continuity of ambulatory care and health outcomes in adult patients with type 2 diabetes in Korea. *Health Policy*. 2013 Feb;109(2):158-65.
- Hong JS, Kang HC. (2014). Relationship between continuity of ambulatory care and medication adherence in adult patients with type 2 diabetes in Korea: a longitudinal analysis. *Med Care*. 2014 May;52(5):446-53.
- Hong JS, Kang HC, Kim J. (2010). Continuity of care for elderly patients with diabetes mellitus, hypertension, asthma, and chronic obstructive pulmonary disease in Korea. *J Korean Med Sci.* 2010 Sep;25(9):1259-71.
- Karve S, Cleves MA, Helm M, Hudson TJ, West DS, Martin BC. (2008). An empirical basis for standardizing adherence measures derived from administrative claims data among diabetic patients. *Med Care*. 2008;46(11):1125-33.
- Lau DT, Nau DP. (2004). Oral antihyperglycemic medication nonadherence and subsequent hospitalization among individuals with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2004;27:2149-53.
- Lee WC, Balu S, Cobden D, et al. (2006). Prevalence and economic consequences of

- medication adherence in diabetes: a systematic literature review. *Manag Care Interface*, 2006;19:31-41.
- OECD. (2013). Health at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en.
- Saultz JW, Lochner J. (2005). Interpersonal continuity of care and care outcomes: a critical review. *Ann Fam Med.* 2005; 3(2):159-166.
- Shortell S. (1976). Continuity of medical care: Conceptualization and measurement. *Med Care* 1976; 14: 377
- Sokol MC, McGuigan KA, Verbrugge RR, et al. (2005). Impact of medication adherence on hospitalization risk and healthcare cost. *Med Care*. 2005;43:521-30.

주요 질환 의료 효과성(HIV/AIDS)

- 김신우. "국내 HIV 치료 역사 30년, 이제는 만성질환". 경향신문. 2015. 8. 13. http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=20150813102501 8&code=940601에서 2015. 10. 11. 인출.
- 나해란. 한국서 에이즈 감염자 늘어나는 건 편견 때문. 조선일보, 2014. 10. 28. http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2014/10/28/2014102800210.html에서 2014. 10. 28. 인출.

보건복지부. (2011). 제3차 국민건강증진종합계획 2011~2020.

서울대학교 보건대학원. (2005). 에이즈에 대한 지식, 태도, 신념 및 행태조사.

질병관리본부. (2015). 2014 HIV/AIDS 신고 현황.

통계청. (2016). 2015년 사망원인통계. 보도자료, 2016. 9. 27.

AHRQ. (2014). National Healthcare Quality Report, 2013. Rockville, MD: AHRQ.

주요 질환 의료 효과성(정신질환)

김남순, 김경훈, 이승미, 백종우, 이병란. (2008). 우울증 환자의 의료이용 및 질 수준. 건강보 험심사평가원.

경찰청. (2014). 2013 경찰통계연보.

대검찰청. 마약류 범죄백서(2005~2014년).

- 보건복지부. (2011). 정신질환실태조사(2011).: 통계청 국가통계포털(http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=TX_117_2009_HB025&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=117_11750_002&seqNo=&lang_mode=ko&language= kor&obj_var_id=&itm id=&conn_path=E1#)에서 재인용, 2014. 11. 28. 인출.
- 보건복지부. "2014년도 보건복지부 예산 46조 8,995억원으로 최종 확정", 보도참고자료. 2014. 1. 1.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2014). 2013 국민건강통계-국민건강영양조사 제6기 1차년도 (2013).
- 보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사(3기: 2005, 4기: 2007~2009, 5기: 2010~2012, 6기: 2013).
- 통계청. (2016). 2015년 사망원인통계. 보도자료, 2016. 9. 27.
- 통계청. 국가통계포털 사망원인통계, http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101& tblId=DT_1B34E02&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=D11&seqNo=&lang_mode=ko &language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1#에서 2016. 9. 25. 인출.
- OECD, Health Statistics 2016, http://dx.doi.org/10.1787/health-data-en and OECD Secretariat calculations from WHO Mortality database, http://www.who.int/healthinfo/mortality_data/en에서 2016. 10. 31. 인출.
- OECD. (2016). *Society at a Glance 2016: OECD Social Indicators*, OECD Publishing, Paris, DOI:http://dx.doi.org/10.1787/9789264261488-en.

주요 질환 의료효과성(근골격계 질환)

- 건강보험심사평가원 보건의료빅데이터개방시스템, 국민관심질병 성별 연령 5세구간별 현황 (2014). http://opendata.hira.or.kr/home.do에서 2016. 3. 8. 인출.
- 김명희, 김명숙. (2005). 중년여성의 골다공증에 대한 지식과 인지요인과의 관계. 여성건강간 호학회지, 11(1), pp.52-27.
- 국민건강보험공단. 건강검진통계연보(2008~2013년).
- 보건복지부, 질병관리본부. (2010). 2009 국민건강통계 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009).
- 보건복지부, 질병관리본부. (2011). 2010 국민건강통계 국민건강영양조사 제5기 1차년도(2010).
- 보건복지부, 질병관리본부. (2012). 2011 국민건강통계 국민건강영양조사 제5기 2차년도(2011).
- 보건복지부, 질병관리본부. (2013a). 2012 국민건강통계 국민건강영양조사 제5기 3차년도(2012).
- 보건복지부, 질병관리본부. (2013b). 2012 건강행태 및 만성질환 통계-국민건강영양조사 제5

- 기 3차년도(2012) 및 제8차(2012) 청소년건강행태온라인조사. 질병관리본부 건강영양조사과.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2014). 2013 국민건강통계 국민건강영양조사 제6기 1차년도(2013).
- 보건복지부·질병관리본부. 국민건강영양조사 자료(3기: 2005, 4기: 2007~2009, 5기: 2010~2012, 6기: 2013~2014).
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020).
- 양승애. (2009). 골다공증 예방건강교육 효과에 관한 연구 대도시 일부 지역사회 여성을 대상으로. 근관절건강학회지, 16(2), pp.154-164.
- AHRQ. (2012). National Healthcare Quality Report 2011, Rockville, MD: AHRQ.
- CDC. (2010). National Health Interview Survey: 2009 NHIS Questionnaire Sample Adult.
- Crandall CJ, Newberry SJ, Gellad WG, et al. (2012). Treatment to prevent fractures in men and women with low bone density or osteoporosis: update of a 2007 report. Comparative Effectiveness Review No. 53. (Prepared by Southern California Evidence-based Practice Center under Contract No. HHSA-290-2007-10062-I.) Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; March 2012. AHRQ Publication No. 12-EHC023-EF. Available at: http://www.effectivehealthcare.ahrq.gov/search-for-guides-reviews-and-re ports/?pageaction=displayproduct&productid=1006. Accessed February 20, 2013.
- Gambert S.R., Schultz B.M. and Hamdy R.C. (1995). Osteoporosis. Clinical features, prevention, and treatment, *Endocrinol Metab Clin North Am*, 24(2), pp.317~371: 김명희, 김명숙(2005)에서 재인용.
- Pencharz J.S. and MacLean C.H. (2004). Measuring Quality in Arthritis Care: The Arthritis Foundation's Quality indicator Set for Osteoarthritis, Arthritis & Rheumatism(Arthritis Care & Research), 51(4), pp.538-548.: AHRQ(2012)에서 재인용
- Peterson J.A. (2001). Osteoporosis Overview, Geriatric Nursing, 22(1), pp.18-23.: 양 승애(2009)에서 재인용.
- Riggs B.L. and Melton L.J. (1992). The prevention and treatment of osteoporosis. New England Journal of Medicine, 327(9), pp.620-627.

주요 질환 의료효과성(호흡기 질환)

- 강경호, 김동규, 김양기, 김유일, 김제형, 서지영, 등. (2005). 대한결핵 및 호흡기학회의 성인 지역사회폐렴 진료 지침, 대한결핵 및 호흡기학회 폐렴지침위원회.
- 건강보험심사평가원 보건의료빅데이터개방시스템, 다빈도질병통계, http://opendata.hira. or.kr/op/opc/olapHifrqSickInfo.do에서 2016. 7. 15. 인출.
- 건강보험심사평가원. (2016). 2015년도 폐렴(1차) 적정성 평가 결과.
- 건강보험심사평가원. (2015). 천식 적정성 평가 보고서.
- 국민건강보험공단. 건강보험 맞춤형 데이터(2005-2014).
- 김명화, 김홍수, 황수희. (2015). 건강보험 청구자료를 이용한 일반 질 지표로서의 위험도 표준화 재입원율 산출: 방법론적 탐색과 시사. 보건행정학회지. 25(3), pp197-206.
- 대한결핵 및 호흡기학회 천식 진료지침 개정위원회. (2014). 2014 개정 천식 진료지침. 대한 결핵 및 호흡기학회.
- 보건복지부·질병관리본부. (2013). 제1기(2013~2017) 결핵관리 종합계획.
- 이석구, 전소연. (2013). 2013 전국 예방접종률 조사. 충남대학교·질병관리본부.
- 정인숙, 황지인, 김남순, 최지은, 현민경, 홍석원 등. (2009). 국가 보건의료 질 지표. 한국보건의료연구원.
- 질병관리본부. (2009). 개정된 우리나라 '결핵 퇴치 2030 계획', 질병관리본부 질병예방센터에이즈결핵관리팀: 정인숙 등(2009)에서 재인용.
- 질병관리본부. (2016). 결핵관리소식지 2015-4호.
- 통계청. (2016). 2015년 사망원인통계. 보도자료, 2016. 9. 27.
- 통계청. 국가통계포털-사망원인통계, 사망원인(236항목)/성/연령(5세)별 사망자수, 사망률, http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B34E07&vw_cd= MT_ZTITLE&list_id=D11&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1#에서 2016. 7. 15. 인출.
- 통계청, 국가통계포털 -행정구역별 총인구, 남자, 여자 인구수(인구주택총조사, 연앙인구), http:kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A#SubCont,
- AHRQ. (2012). National Healthcare Quality Report 2011, Rockville, MD: AHRQ.
- AHRQ. (2013). National Healthcare Quality Report, 2012. Rockville, MD: AHRQ.
- WHO's global TB database, www.who.int/tb/country/data/download/en에서 2016. 8. 30. 인출.

OECD. (2013). Health at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en.

생애주기 의료 효과성(모자보건)

- 강희정, 윤석준, 하솔잎, 고슬기, 서혜영. (2013). 한국 의료의 질 평가와 정책과제 I 한국 의료의 질 보고서 설계, 한국보건사회연구원.
- 국민건강보험공단. 건강검진통계연보(2008~2014년).
- 국민건강보험공단. (2011). 건강검진 통계연보 제도 소개.
- 국민건강보험공단. 맞춤형데이터(2005~2014년).
- 김연화. (2006). 울산시 초등학생의 구강보건지식 및 행동에 관한 연구. 한국치위생과학회, 6(3), pp.227-230.
- 김혜련. (2013). 모자보건지표와 변화추이와 정책과제, 보건복지포럼(206) pp.49-59
- 류재인, 김용진, 박주현, 김현주, 김종애, 정종일 등. (2014). 일부 지역아동센터 아동에 대한 치과주치의 사업 3년간의 구강건강상태, 진료 및 비용 분석. 대한구강보건학회, 38(4), pp.193-202.
- 보건복지부. (2011). 제3차 국민건강증진종합계획(2011~2020).
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획(2016~2020).
- 보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 자료(2007~2009, 5기: 2010~2012, 6기: 2013~2014).
- 안전행정부, 주민등록인구현황 연령별 성별 주민등록인구수. http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01#SubCont에서 2016. 10. 27. 인출.
- 이삼식, 박종서, 이소영, 오미애, 최효진, 송민영. (2015). 2015년 전국 출산력 및 가족보건·복 지 실태조사. 한국보건사회연구원.
- 이석구, 전소연, 기모란, 김창훈. (2011). 전국 예방접종률 조사 보고서. 충남대학교·질병관리본부. 이석구, 전소연. (2013). 2013 전국 예방접종률 조사. 충남대학교·질병관리본부.
- 정기현, 김영애, 윤석준, 김해준. (2013). 우리나라 소아청소년 천식 환자의 외래 지속성 수준에 따른 의료비와 건강결과에 관한 연구. 한국보건행정학회 25주년 기념학술대회 초록.
- 질병관리본부. 감염병웹통계시스템 질병별 지역별 발생수, http://is.cdc.go.kr/nstst/index.j sp/observation/stat/rgt/STATRGT0003List.jsp에서 2016. 9. 12. 인출.
- 통계청. (2016). 2015년 사망원인통계. 보도자료, 2016. 9. 27.

- 통계청. 국가통계포털 -성별 신생아 사망률 추이(영아모성사망조사), http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_11733_N003&vw_cd=MT_STOP_TITLE&list_i d=117_11733_1&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1에서 2016. 9. 8. 인출.
- 통계청. 국가통계포털 -성별 영아 사망률 추이(영아모성사망조사), http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_11733_N002&vw_cd=MT_STOP_TITLE&list_id=117_11733_1&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1에서 2016. 9. 8. 인출.
- 통계청. 국가통계포털 사망원인통계, http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List. jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A#SubCont에서 2016. 10. 16. 인출.
- 통계청. 국가통계포털-장래인구추계 월, 연간 인구동향(출생, 사망, 혼인, 이혼통계), http://kosis. kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A#SubCont 에서 2016. 10. 27. 인출.
- 최정수, 서경, 신손문, 이난희. (2011). 2007~2008 영아사망 및 사산원인 분석. 보건복지부·한국보건사회연구원.
- 편복양. (2001). 소아천식의 최신 지견. 소아과 44(7), pp.727-731.
- 한영자. (2010). 2005~2006년 영아사망 수준 및 특성분석. 보건복지포럼, 통권 제159호 2010.1, pp.75-85.
- 한국보건사회연구원. 전국출산력 및 가족보건복지실태조사(2006~2015년).
- 황나미, 채수미, 박승미, 장인순, 김지연. (2014). 2013년 난임부부 지원사업 결과분석 및 인공수정 급여화 방안. 보건복지부·한국보건사회연구원.
- OECD. (2013). *Health at a Glance 2013:* OECD Indicators, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en.
- WHO. (2003). What is the efficacy/effectiveness of antenatal care and the financial and organizational implications? WHO Regional Office for Europe's Health Evidence Network (HEN). December 2003.

생애주기 의료효과성(생활습관 수정)

- 강희정, 하솔잎, 이슬기, 김소운, 홍재석, 이광수. (2015). 2015 한국 의료 질 보고서 의료서 비스 질 향상에 대한 의료시스템의 성과와 과제. 한국보건사회연구원.
- 국립암센터. (2012a). Attributable causes of cancer in Korea in the year 2009; 국립암

- 센터. (2016). "통계로 보는 우리나라 흡연 현황-요약"에서 재인용(흡연에 의한 암 발생기여 위험도).
- 국립암센터. (2012b). Attributable causes of cancer in Korea in the year 2009; 국립암센터(2016). "통계로 보는 우리나라 비만 현황-요약"에서 재인용.
- 보건복지부. (2012). 보도자료, "흡연사망 연 5만명 '진료비+기회비용' 8조 손실", 병원신문 2012. 4. 4. http://www.khanews. com/news/articleView.html?idxno=80603
- 보건복지부. (2013). 보도자료, "흡연으로 후두암, 폐암 등 암에 걸릴 위험 6.5배~2.9배 증가", 2013. 8. 27. http://www.korea.kr/policy/pressReleaseView.do?newsId=1559 13610(흡연으로 인한 진료비 지출).
- 보건복지부. (2011). 제3차 국민건강증진종합계획 2011~2020.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020).
- 보건복지부, 질병관리본부. (2015). 2014 국민건강통계 국민건강영양조사 제6기 2차년도(2014).
- 보건복지부, 질병관리본부. 청소년 건강행태온라인조사 자료(2005~2015)
- 보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 자료(2007~2009, 5기: 2010~2012, 6기: 2013~2014).
- 보건복지부, 질병관리본부. (2016). 국민건강영양조사; 통계청 국가통계포털(http://kosis.kr/s tatHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_11702_N001&vw_cd=&list_id=&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1)에서 재인용, 2 016. 7. 15. 인출(성인 현재흡연율, 비만 유병률).
- 보건복지부, 질병관리본부. (2016). 청소년건강행태온라인조사; 통계청 국가통계포털 (http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117_12_Y027&vw _cd=MT_ZTITLE&list_id=117_11758_002&seqNo=&lang_mode=ko&language =kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=E1#)에서 재인용, 2016. 7. 15. 인출(청소년 비만유병률, 청소년 현재흡연율).
- 이선미, 정우진, 김일순, 김한중, 조우현, 신의철, 안상훈, 한광엽, 명재일. (2012). 건강보장 재원확보를 위한 건강위험요인 부담금 부과 방안, 건강보험공단 연구보고서 ; 이은경·최성은(2015), '건강위해행동이 보건의료재정에 미치는 영향'에서 재인용.
- 이주열. (2012). 공공부문 건강증진사업의 발전방향. 보건교육·건강증진학회지, 29(4), pp.29-38. 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널 자료(2009~2014년).
- AHRQ. (2014). National Healthcare Quality Report 2013, Rockville, MD: AHRQ.
- CDC Website-Physical Activity and Health: At-A-Glance-The benefits of regular physical activity, http://www.cdc. gov/nccdphp/sgr/ataglan.htm, 2014. 10. 30. 인출: 보건복지부(2014)에서 재인용.

- M Hillsdon, C Foster, B Naidoo and H Crombie. (2004). *A Review of the Evidence on the Effectiveness of Public Health Interventions for Increasing Physical Activity amongst Adults*: A Review of Reviews, published by the Health Development Agency, London.
- OECD. (2015). Health at a Glance 2015: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en.
- WHO. (2009). Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks, WHO Press, Geneva; 이은경, 최성은. (2015). '건강위해행동 이 보건의료재정에 미치는 영향'에서 재인용(흡연의 폐암 사망 기여도, 음주의 전체 사망 기여도).

생애주기 의료 효과성(기능상태 보존 및 재활)

건강보험심사평가원. 요양병원 추구 평가 결과(2010~2012년).

건강보험심사평가원. 요양병원 입원급여 적정성 평가결과(2013년).

국민건강보험공단. 노인장기요양통계연보(2009~2014년).

국민건강보험공단. 맞춤형데이터(2005~2014년).

국민건강보험공단. 장기요양기관 시설급여 평가결과(2013년, 2015년).

국민건강보험공단. 노인코호트DB(2005~2013년).

- 김동환, 송현종. (2013). 급성기 병원과 장기요양시설 공급이 요양병원 입원진료비에 미치는 영향: 요양병원 기능에 대한 시사점을 중심으로. 한국노년학, 33(3), 647~659.
- 김철희, 곽상태, 송익찬. (2015). 요양병원에 입원 중인 환자에서 발생한 폐렴. 한국노년학회지, 19(2), pp.80-88.
- 류영선, 서지민. (2016). 요양병원 간호사의 치매 환자 통증관리에 대한 인식과 수행. 글로벌 건 강과 간호, 6(1), pp.40-50.
- 메디컬타임즈. "의료기관 의사 13만명···요양·한방병원 개설 '급증세'". 2015. 10. 12. http://www.medicaltimes.com/News/1099932
- 보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 자료(4기: 2007~2009, 5기: 2010~2012년, 6기: 2013~2014년).
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획(2016~2020).
- 선우덕, 정순둘, 양찬미. (2012). 노인장기요양서비스 전달체계의 평가 및 개선방안: 재가서비스 를 중심으로, 한국보건사회연구워.

- 신경림, 김미영, 정윤희, 정덕유, 차지영, 이에리쟈, 김윤주, 권유림. (2012). 노인요양병원 창위험군의 욕창발생에 영향을 미치는 시설요인 및 간호요인. 노인간호학회지, 14(1), pp.30-39.
- 전병힐. (2011). 제도 시행 3 년의 경제적 성과 . 노인장기요양보험 시행 3주년 기념식 및 국제 심포지엄 . 보건복지부·국민건강보험공단.
- 정경희, 오영희, 강은나, 김재호, 선우덕, 오미애 등. (2014). 2014년 노인실태조사. 보건복지부· 한국보건사회연구워.
- 통계청. 인구주택총조사(2005~2014년).
- Bentley DW., Bradley S., High K., Schoenbaum S., Taler G,Yoshikawa TT. (2001). Practice guideline for evaluation of fever and infection in long-term care facilities. *J Am Geriatr Soc* 49 pp.210-222; 김철희, 곽상태, 송익찬(2015)에서 재인용.

생애주기 의료 효과성(완화의료)

- 고숙자, 정영호. (2014). 생애말기 케어의 사회적 가치 분석.
- 곽수영, 이병숙. (2013). 말기암 환자의 호스피스 수용 경험: 현상학적 연구. 대한간호학회지, 43(6), pp.781-790.
- 보건복지부. (2013). 말기암환자 전문 의료체계 정착을 위한 호스피스완화의료 활성화 대책. 2013. 10.
- 보건복지부. (2014). 2014년 완화의료전문기관 지원 사업안내.
- 보건복지부, 국립암센터. (2015). 2015 통계로 본 암 현황.
- 서인선, 신미화, 홍세화. (2010). 암환자의 호스피스 간호 요구와 삶의 질, 한국 호스피스·완화의 료학회지. 13(2), pp.89-96.; 곽수영, 이병숙(2013)에서 재인용.
- 보건복지부, 한국건강증진개발원. (2015), 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020).
- AHRQ. (2012). National Healthcare Quality Report 2011, Rockville, MD: AHRQ.
- AHRQ. (2013). National Healthcare Quality Report, 2012. Rockville, MD: AHRQ.
- The Economist Intelligence Unit. (2015). *The 2015 Quality of Death Index: Ranking palliative care across the world.*
- WHO Website, Definition of Palliative Care, http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en, 2014. 10. 27. 인출.

환자안전

- 강희정. (2016). 환자안전지표 개발 현황과 발전 방향. 보건복지포럼, 2016.10. 240:3, pp.17-30.
- 건강보험심사평가원. (2015). 2014년도(6차) 수술의 예방적 항생제 사용 평가보고서.
- 김선민, 박춘선, 최보람, 김경훈, 정규원, 백종우 등. (2009). 2009 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발 보고서. 보건복지가족부·건강보험심사평가원.
- 김선민, 김경훈, 조도연, 이소영, 임은영, 조은영 등. (2015). 2013 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발 보고서, 보건복지부·건강보험심사평가워.
- 건강보험심사평가원. 보건의료 빅데이터(건강보험 청구자료).
- 국민건강보험공단. 건강보험 맞춤형 데이터(2005-2015).
- 곽이경, 조용균, 김진용, 이미숙, 김효열, 김영근 등.전국병원감염감시체계(2011). 전국병원감염감시체계 중환자실 부문 결과보고: 2009년 7월부터 2010년 6월. 병원감염관리, 16(1), pp.1-12.
- 김미란. (2011). 환자안전(patient safety) 개념분석. 대한간호학회지, 41(1), pp.1-8.
- 김선민, 박춘선, 김경훈, 최보람, 정규원, 박소희 등. (2011). 2011 OECD 보건의료 질 지표 생산 및 개발. 보건복지부·건강보험심사평가워.
- 김선민, 김경훈, 박춘선, 한승진, 이주연, 박지선. (2014). 2012년 기준 OECD 보건 의료 질지표 생산 및 개발. 보건복지부·건강보험심사평가원.
- 김선민, 김경훈, 조도연, 이소영, 임은영, 조은영 등. (2015). 2013년 기준 OECD 보건의료 질지표 생산 및 개발. 보건복지부·건강보험심사평가원.
- 김재영, 황은애. (2014). 의료서비스 소비자안전 개선방안 연구: 환자안전을 중심으로. 한국소비자원.
- 보건복지부. (2009). "전국 응급의료기관 중 기본요건 유지하는 기관 42% 2008년도 전국 응급의료기관 444개 평가결과 공표". 보도자료, 2009. 5. 21.
- 보건복지부. (2011). "2010년 전국 응급의료기관 463개 평가 결과 공표". 보도자료, 2011. 6. 10.
- 보건복지부. (2013). "응급실 중환자 서비스 점점 좋아지고 있어 7개 병원 응급실은 항상 만원". 보도자료, 2013. 3. 7.
- 보건복지부. (2015). "응급의료기관 법정기준 충족률 전년대비 2.5%p 증가 3년 연속 법정기준 이 충족 응급의료기관 6개소 지정취소". 보도자료, 2015. 3. 13.
- 연세대학교 산학협력단. (2012). 전국 수술부위 감염 감시체계 구축 및 운영(2011년도). 질병관 리본부.

- 이상일. (2012). 환자안전 개선을 위한 정책제언, 병원의료정책 춘계 심포지엄 발표자료(2012. 5. 22.).
- 이상일. (2013). 환자안전법 제정의 필요성과 제정 방향, 의료정책포럼, 11(2), pp.37-42.
- 이화여대 산학협력단. (2012). 전국 수술부위 감염 감시체계 연구(2012년도). 질병관리본부.
- 이화여대 산학협력단. (2013). 전국 수술부위 감염 감시체계 운영(2013년도). 질병관리본부.
- 이화여대 산학협력단. (2015). 전국 수술부위 감염 감시체계 운영(2014년도). 질병관리본부.
- 정연이, 박일태, 이순교, 최윤경. (2015). 한국의 환자안전문화 측정. 의료기관평가인증원.
- 조혜원, 양진향. (2012), 의료인의 환자안전문화 인식과 환자안전관리 활동 간의 관계. 기본간 호학회지, 19(1), pp.35-45.
- 질병관리본부, 대한병원감염관리학회. (2013). The Steering Committee of the Korean Nosocomial Infections Surveillance System Korean Nosocomial Infections Surveillance System(KONIS) Report: Data Summary from July 2012 through June 2013.
- 질병관리본부, 대한병원감염관리학회. (2014). The Steering Committee of the Korean Nosocomial Infections Surveillance System Korean Nosocomial Infections Surveillance System(KONIS) Report: Data Summary from July 2013 through June 2014.
- 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널 자료(2009~2014년).
- 한국혈액안전감시체계. (2016). 2015 혈액안전감시체계 총괄보고서.
- 한국보건사회연구원, 한국QI간호사회. (2016). 병원 내 환자안전 인프라에 관한 설문조사.
- 한국의료분쟁조정중재원. (2016); 보도자료, "약 처방부터 조제·복용까지... 한순간 방심했다간 藥이 毒된다", 헬스조선 2016. 4. 6.(약물사고 관련 상담 건수).
- AHRO. (2012). National Healthcare Quality Report 2011, Rockville, MD: AHRO.
- AHRQ. (2013). National Healthcare Quality Report, 2012. Rockville, MD: AHRQ.
- de Vries E.N., Ramrattan M.A., Smorenburg S.M., Gouma D.J., Boermeester M.A. (2008). The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *Quality and Safety in Health Care*, 17(3), pp.216–223.
- Hals E., Oian P., Pirhonen T., Gissler M., Hjelle S., Nilsen E.B., Severinsen A.M., Solsletten C., Hartgill T. and Pirhonen J. (2010). A Multicenter Interventional Program to Reduce the Incidence of Anal Sphincter Tears, *Obstetrics and Gynecology*, 116(4), pp.901~908.: OECD(2013)에서 재인용.
- Moore L.J., Moore F.A., Todd S.R., Jones S.L., Turner K.L., Bass B.L. (2010). Sepsis

- in general surgery: the 2005~2007 national surgical quality improvement perspective. *Arch Surg.* 2010;145(7), pp.695~700.
- OECD. (2013). Health at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en.
- OECD.Stat. Health-Health Care Quality Indicators: Patient Safety, http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT#에서 2016. 10. 31. 인출.

적시성

건강보험심사평가원. (2009). 2009년도 급성심근경색증 평가결과.

건강보험심사평가원. (2010a). 2010년도 급성심근경색증 평가결과.

건강보험심사평가원. (2010b). 2010년도 뇌졸중 적정성 평가결과.

건강보험심사평가원. (2011). 2011년도 급성심근경색증 평가결과.

건강보험심사평가원. (2012). 2012년도 급성기 뇌졸중 평가결과.

건강보험심사평가원. (2013). 2013년도 급성심근경색증 평가결과.

건강보험심사평가원. (2014). 2014년도 급성기 뇌졸중 평가결과.

관계부처 합동. (2015). 제1차 사회보장기본계획('14~'18) 2015년도 시행계획. 2015. 9.

- 단국대병원 응급실·심장혈관내과. (2009). 급성심근경색 CP개발 및 적용 응급실에 내원한 STEMI환자 중심으로. 대한병원협회지, 38(4), pp.123-128.
- 도병수. (2009). 응급의료서비스 이용의 적절성과 대형병원 응급실과밀화에 대한 해결방안. 대한의사협회지, 52(11), pp.1044-1046.
- 동아일보. "혈관경색, 추운 날씨 발생률 껑충... '처음 느끼는 가슴통증'이 위험신호". 2013. 12. 9. http://news.donga.com/3/all/20131209/59418660/1?rec=1
- 보건복지부(2013a). "응급실 중환자 서비스 점점 좋아지고 있어 7개 병원 응급실은 항상 만원". 보도자료, 2013. 3. 7.
- 보건복지부. (2013b). 2013-2017 응급의료기본계획.
- 보건복지부. (2013c). "2013년도 제2차 권역외상센터 4개소 선정". 보도자료, 2013. 7. 24.
- 보건복지부. (2015). "응급의료기관 법정기준 충족률 전년대비 2.5%p 증가 3년 연속 법정기준 미충족 응급의료기관 6개소 지정취소". 보도자료, 2015. 3. 13.
- 세브란스 심장혈관병원 홈페이지. 심장내과 질환정보 http://sev.iseverance.com/heart/dept_clinic/department/cardiology/disease/view.asp?con_no=20321에서 2014. 10. 31. 인출.

- 조경희, 고상배, 김대현, 박희권, 조아현, 홍근식 등. (2012). 한국 뇌졸중 진료지침 급성기 치료 중 혈전용해술에 대한 내용의 부분개정. 대한뇌졸중학회지, 14(3), pp.95-105.
- 조선일보. "뇌조중 환자, 응급실까지 213분...골든타임 놓쳐". 2014. 6. 3. A14면, http://ne ws.chosun.com/site/data/html dir/2014/06/03/2014060300177.html.
- 한국보건사회연구원, 한국QI간호사회. (2016). 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사.
- AHRQ. (2013). National Healthcare Quality Report, 2012. Rockville, MD: AHRQ.
- OECD. (2012). OECD Reviews of Health Care Quality: Korea-Raising Standards, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264173446-en. OECD/Korea Policy Centre·건강보험심사평가원(역)(2012), OECD 보건의료의 질 평가: 한국편.
- OECD. (2013). *Health at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing*. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en.
- The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. (1995). Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke, *N Engl J Med*, 333, pp.1581~1587; 조경희 등(2012)에서 재인용.

환자중심성

- 강희정, 윤석준, 하솔잎, 고슬기, 서혜영. (2013). 한국 의료의 질 평가와 정책과제 1: 한국 의료의 질 보고서 설계. 한국보건사회연구원.
- 김윤. (2007). 환자중심의료, 서울대학교 의과대학 의료관리학 교실 자료실, 강의자료. http://www.snu-dhpm.ac.kr/pds/files/%ED%99%98%EC%9D%98%EC%82%AC(3)_%ED%99%98%EC%9E%90%EC%A4%91%EC%8B%AC%EC%9D%98%EB%A3%8C.pdf: 강희정 등(2013)에서 재인용.
- 한국보건사회연구원. (2016). 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사.
- AHRQ. (2013). National Healthcare Quality Report, 2012. Rockville, MD: AHRQ.
- IOM. (2001). Envisioning the National Health Care Quality Report, Washington, DC: National Academy Press.: AHRQ(2013)에서 재인용.
- OECD. (2011). OECD Health Policy Studies: Value for Money in Health Spending, OECD Publishing. OECD/Korea Policy Centre·건강보험심사평가원(역)(2011), OECD 보건정책 연구: 보건지출에서 비용대비 가치.
- Shin DW, Cho J, Roter DL, Kim SY, Sohn SK, Yoon MS, Kim YW, Cho B. and Park JH. (2013). Preferences for and experiences of family involvement in cancer

treatment decision-making: patient-caregiver dyads study. *Psycho-Oncology*, 22, pp. 2624-2631. doi: 10.1002/pon.3339.

의료 연계

- 강희정. (2015). 환자중심 의료연계체계 구축, 의료정책포럼, 12(3), pp.31-37.
- 김계현, 이정찬, 서경화, 김석영, 이진석. (2015). 의료전달체계 현황 분석 및 개선방안. 의료정책연구소.
- 김명화, 김홍수, 황수희. (2015). 건강보험 청구자료를 이용한 일반 질 지표로서의 위험도 표준화 재입원율 산출: 방법론적 탐색과 시사. 보건행정학회지, 25(3), pp.197-206.
- 김미곤, 주영선, 이윤경, 강신욱, 강혜규, 김태완 등. (2012). 보건복지 중기 정책과제, 보건복지 부·한국보건사회연구원.
- 김윤. (2105). 중동호흡기증후군 사태 이후 병원감염관리를 강화하기 위한 의료정책과 의료이용문화 개선. 대한의사협회지, 58(7), pp.598-605.
- 국민건강보험공단. 맞춤형데이터(2005~2014년).
- 정영호, 고숙자, 손창균, 김은주, 서남규, 한은정, 황연희. (2011). 2009년 한국의료패널 기초분석보고서(॥). 한국보건사회연구원·국민건강보험공단.
- 한국보건사회연구원, 국민건강보험공단. 한국의료패널 자료(2008~2014년).
- 한국보건사회연구원. (2015). 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사.
- 한국보건사회연구원. (2016). 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사.
- Centers for Medicare & Medicaid Services. (2012). *Hospital-Wide All-Cause Unplanned Readmission Measure.*
- Kocher R.P. & Adash E. Y. (2011). Hospital Readmissions and the Affordable Care Act: Paying for Coordinated Quality Care, *JAMA* 306(16), pp.1794-1795.

효율성

- 강희정, 윤석준, 하솔잎, 고슬기, 서혜영. (2013). 한국 의료의 질 평가와 정책과제 I 한국 의료의 질 보고서 설계, 한국보건사회연구워.
- 국민건강보험공단. 맞춤형데이터(2005~2014년).
- 김양균, 성주호. (2005). 한국형 ACSC에 대한 실증분석 및 건강보험 적용 가능성에 관한 연구. 보건행정학회지, 15(3), pp.79-93.

- 보건복지부, 중앙응급의료센터, 국립중앙의료원. (2013). 2013 응급의료 통계연보.
- 보건복지부, 중앙응급의료센터, 국립중앙의료원. (2015). 2014 국가응급진료전보망(NEDIS) 통계연보.
- 은상준, 홍지영, 이진용, 이진석, 김윤, 김용익, 신영수. (2006). 외래진료 민감질환 유질환자 중 장애인과 비장애인의 의료이용률 차이. 예방의학회지, 39(5), pp.411-418.
- Michael P. (2003). An Introduction to Quality Assurance in Health Care. International Journal for Quality in Health Care 15(4), pp.357-358.
- OECD. (2009). Health at a Glance 2009: OECD Indicators, OECD Publishing.
- OECD. (2011). Health at a Glance 2011: OECD Indicators, OECD Publishing.
- OECD. (2015). OECD Health Data National Correspondents: Avoidable Mortality-Comparisons of lists currently used in Europe and outside Europe, OECD Publishing.
- Parchman M. L. & Culler S. D.(1999). *Preventable hospitalizations in primary care shortageareas. An analysis of vulnerable Medicare beneficiaries.* Arch Fam Med 8. pp.487-491.

접근도

- 관계부처 합동. (2015). 제1차 사회보장기본계획('14~'18) 2015년도 시행계획. 2015. 9.
- 국민건강보험공단. (2015). 보도자료, 지속가능한 새로운 10년을 위한 『2025 뉴비전』 선포, 2015. 9. 4.
- 국민건강보험공단 건강보험정책연구원. (2016). 2014년도 건강보험환자 진료비 실태조사.
- 김상우. (2016). 건강보험 보장성 강화 정책 평가 연구. 국회예산정책처.
- 김윤희, 양봉민. (2009). 경제수준에 따른 우리나라 과부담 의료비 지출 추이 분석. 보건경제와 정책연구, 15(1), pp.59-77.
- 보건복지부, 연세대학교 의료 복지 연구소. (2016). 2014년 국민보건계정.
- 보건복지부, 연세대학교 의료 복지 연구소. (2014). 2012년 국민의료비 및 국민보건계정.
- 보건복지부, 질병관리본부. 국민건강영양조사 자료(3기: 2005, 4기: 2007~2009, 5기: 2010~2012, 6기: 2013~2014).
- 정영일, 이혜재, 이태진, 김홍수. (2013). 가구 과부담의료비 측정에 관한 연구 고찰 및 시사점. 보건경제와 정책연구, 15(4), pp.1-27.
- 통계청. 가계동향조사 자료(2009~2015년).

한국보건사회연구원. 한국복지패널 자료(2015).

한국보건사회연구원, 한국복지패널 기초분석보고서(2006~2014).

한국보건사회연구원. (2016). 우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사.

AHRQ. (2013). National Healthcare Quality Report, 2012. Rockville, MD: AHRQ.

- Institute of Medicine. (1993). Committee on Monitoring Access to Personal Health Care Services. Access to health care in America. Washington, DC: National Academy Press; AHRQ(2013)에서 재인용.
- Ke Xu. (2005). *Distribution of health payments and catastrophic expenditures*Methodology, Discussion paper No.2-2005, World Health Organization,

 Geneva.

시스템 인프라

건강보험심사평가원. 건강보험 요양기관 현황통계 자료집(2005~2010, 2007~2011).

건강보험심사평가원. 보건의료빅데이터개방시스템 의료자원 현황:의료정보 의료자원 분포, http://www.hira.or.kr/re/gisresource/GisInfo.do?pgmid=HIRAA03050100000.

국민건강보험공단. 지역별 의료이용 통계연보(2005~2014년).

국민건강보험공단. 맞춤형데이터(2005~2014년).

박정선, 곽미숙, 김혜령, 최한준, 원종명, 김수민 등. (2015). 보건의료정보화를 위한 진료정보교류 기반 구축 및 활성화: 2015년 보건의료정보화 현황조사. 보건복지부·한국보건산업진흥원. 보건복지부. (2014). "의료취약지 고시 제정안 관련 주요 내용". 보도자료, 2014. 2. 21.

보건복지부. (2015). "서울·청주·파주의료원 2015년 지역거점공공병원 운영평가 A등급 획득". 보도자료, 2015. 12. 8.

보건복지부. "2013년 지역거점 공공병원 운영평가 결과 발표1". 보도자료, 2013. 11. 26.

- 오영호. (2013). 우리나라 공공보건 의료의 문제점과 정책방향. 보건복지모럼(2013. 6.) 62-82.
- 통계청. 국가통계포털 -행정구역별 총인구, 남자, 여자 인구수(인구주택총조사, 연앙인구). http: kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=A# SubCont.
- 헬스로그. "EMR 구축률 종합병원 66%, 병원 52%", 2011. 5. 25. http://www.koreahelathlog. com/news/newsview.php?newscd=2011052500005.

빠마

〈부표 1〉 지역별 영역별 지표 원점수

	.,,	~	l vo	l .	l .	l ~		10	l _
	사	64.3	í 20.6	6.8	51.1 45.2 40.9 45.6 46.3 54.4 46.6 48.2 47.9 54.3 50.7 44.9 52.3 43.9 43.1 42.1 49.9	30.8	12.7	64.5	18.1
	였	63.9	22.4	5.8	42.1	30.2	9.6	6.53	22.2
	账	63.0	24.7	9.9	43.1	39.9	10.1	59.6	25.4
	뭖	63.9	19.9	5.4	43.9	39.0	8.6	61.2	28.8
	握	66.3 69.3	24.3	5.9	52.3	40.0	9.8	65.8	31.2
	%	66.3	22.4	5.6	44.9	36.3	11.5	62.2	23.5
	胀	68.3	26.3	5.8	50.7	38.6	12.1	63.6	24.8
	강원	68.2	30.6	8.2	54.3	41.8	11.7	66.1	26.0
지표값	경기	6.99	26.6	7.5	47.9	25.8	10.9 11.7 12.1 11.5	64.3	16.1
. `	쏉	68.0 62.3 59.0 62.8 66.0 73.1 64.9 66.1 66.9 68.2 68.3	28.6 29.7 25.5 25.3 24.0 24.0 32.6 24.4 26.6 30.6 26.3 22.4 24.3 19.9 24.7 22.4	5.5	48.2	28.2 34.8 29.6 27.7 29.0 28.1 28.6 49.7 25.8 41.8 38.6 36.3 40.0 39.0 39.9 30.2	9.3	62.8 58.3 55.5 56.5 60.4 69.8 58.3 60.8 64.3 66.1 63.6 62.2 65.8 61.2 59.6	16.2 21.8 16.5 18.1 15.3 19.3 19.0 23.1 16.1 26.0 24.8 23.5 31.2 28.8 25.4 22.2
	影	64.9	32.6	8.5	46.6	28.6	9.6	58.3	19.0
	뫔	73.1	24.0	7.2	54.4	28.1	11.2	8.69	19.3
	쌲	0.99	24.0	7.2	46.3	29.0	11.6	60.4	15.3
	양	62.8	25.3	6.9	45.6	27.7	11.1	595	18.1
	높	59.0	25.5	5.2	40.9	29.6	10.1	55.5	16.5
	쓔	62.3	29.7	7.0	45.2	34.8	11.5	58.3	21.8
	썦	0.89	28.6	7.2	51.1	28.2	10.7 11.5 10.1 11.1 11.6 11.2	62.8	16.2
Į.	0	1	7	1	-	-1	-1	1	
15154747	미	질병관리 본부	국립 암센터	통계청	질병관리 본부	국립 암센터	통계청	질병관리 본부	국립 암센터
ī		지역사회건강조사 2014	중앙암등록본부 2015년 발표자료	사망원인통계	지역사회건강조사 2014	중앙암등록본부 2015년 발표자료	대장암 적정성 평가결과	지역사회건강조사 2014	중앙암등록본부 2015년 발표자료
(1011) 11111	/뉴딩(건뉘)	유방암 검진율 (%, 40~74세)	진행된 단계의 유방암 발생률(명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	유방암 사망률 (여성 10만 명당)	대장암 검진율 (%, 50~74세)	진행된 단계의 대장암 발생률(명, 인구 10만 명당, 50세 이상)	대장암 사망률 (인구 10만 명당)	위암 검진율(%, 40~74세)	진행된 단계의 위암 발생률(명, 인구 10만 명당, 40세 이상)
8	20 2L	무유하			대장마			심당	
K	- - -	주요 질환별	흥						

														지표감								
	평୮ 80	지표명(단위)	季	마양기관	씂	사	유	높	양	쌲	꾬	影	쏉	경기	%	IH.	やココ	썦	煰	썞	경마 기	쌅
		위암사망률 (명, 인구 10만 명당)	사망원인통계	통계정	-1	10.4	12.5	9.8	11.4	10.5	12.4	12.7	14.6	10.1	12.1	12.5	12.3	11.0	11.4	11.8	13.0 1	10.2
	况	간암 검진율(%, 40~74세)	지역사회건강조사 2014	질병관리 본부	-	34.6	31.7	34.6 31.7 25.3 23.6 30.7 38.5 32.0 32.2	23.6	30.7	38.5	32.0	32.2	38.8 33.3		35.0 32.1 43.5 27.7 32.4 26.7	32.1	13.5	27.7	32.4 2	6.7 3	34.4
		진행된 단계의 간암 발생률(명, 인구 10만 명당, 40세 이상)	중앙암등록본부 2015년 발표자료	국립 암센터	-1	10.4	18.6	18.6 10.6 10.9 12.9 11.1 11.8 11.1	10.9	12.9	11.1	11.8	11.1	9.2	18.3	11.8	14.8	15.6 18.8 19.0 17.4	8.8	1 0.6 1		11.8
		간암사망률 (명, 인구 10만 명당)	사망원인통계	통계청	-1	14.0	18.5	14.4		14.2 16.4	12.6	18.0	13.3	14.0	14.7	14.2 1	14.3	15.7	19.7	15.6	19.2	17.7
	VS 경투암	자궁경부암 검진율 (%, 30~74세)	지역사회건강조사 2014	질병관리 본부	-	61.7	57.7	57.7 56.3 58.6 59.9 63.6 59.9 61.5	58.6	59.9	63.6	59.9	61.5	63.0	63.0 62.5 62.2 60.8	52.2 (8.08	61.1 59.3 59.1 58.6	59.3	9.1	9.89	56.4
		진행된 단계의 자궁경부암 발생률(명, 인구 10만 명당, 여성 40세 이상)	중앙암등록본부 2015년 발표자료	국립 암센터	-1	7.6	8.4	8.3	7.4	5.3	7.1	7.9	7.0	7.0	9.8	11.1	9.6	9.4	6.5	10.2	7.6	8.2
		자궁경부암 사망률 (여성 인구 10만 명당)	각연도 암등록통계	통계청	-1	2.0	2.9	2.6	3.1	4.1	2.5	2.4	2.9	2.5	2.1	3.5	3.3	3.5	2.1	2.5	2.2	3.2
	함	진행된 단계의 폐암 발생률(명, 인구 10만 명당, 55세 이상)	중앙암등록본부 2015년 발표자료	국립 암센터	-1	26.3	33.1	33.1 30.3 28.6 24.6 29.6 27.8 35.1 24.1 44.2	28.6	24.6	29.6	27.8	35.1	24.1	44.2 '	41.3 42.6 41.5 47.7 43.9 35.6	12.6	11.5	17.7	13.9 3	5.6 3	34.8
		폐암 사망률 (인구 10만 명당)	각 연도 암등록통계	동계청	Ţ	19.9	20.8	23.7	22.6	23.4	23.8	22.6	25.8	21.4	19.9 20.8 23.7 22.6 23.4 23.8 22.6 25.8 21.4 23.0 25.8 23.0 22.0 23.4 25.2 24.3	25.8	23.0	22.0	23.4	25.2 2		22.5
1	심혈관 질환	일반건강검진 수검률(%)	건강검진통계연보	국민건강 보험공단	1	71.3		75.9 74.4 76.0 78.3 78.6 79.4 77.2	76.0	78.3	78.6	79.4	77.2	74.3	75.4	77.9 75.0 77.5 76.3 75.3	75.0 7	7.5 7	76.3	75.3	75.0 7	71.3
		고혈압 인지율 (%, 만 30세 이상)	2014 국민건강통계	보건복지부. 질병관리 본부	1	57.9	71.0	57.9 71.0 64.0 63.7 77.6 72.5 59.4	63.7	77.6	72.5	59.4		65.3	65.3 73.2 76.3 76.4 65.0 81.9 58.4 68.8	76.3 7	76.4 (9 0.59	31.9	88.4	8.8	69.5

	쌝	64.2	37.6	25.5	5.6	4.0	4.0	3.8	3.1	23.5
	况	66.7	59.3 43.0 47.1 37.6	21.5	6.8	5.7	5.4	5.1	2.5	
	绕	56.8	43.0	25.6	8.4	6.6	6.2	5.9	10	32.1 32.5
	전남	64.4 78.9	59.3	15.8	9.5	8.0	7.4	7.1	1	30.1
	전북		45.7	22.9	5.9	5.0	4.9	4.7	7.4	31.3
	충남	73.1	52.6 55.1	16.4	8.8	6.9	6.6	6.3	2.8	30.5 26.3
	胀	61.2 70.6 63.6 73.1		26.3 30.0 16.6 16.4	7.1	6.0	5.7	5.5	4.9	30.5
	%	70.6	46.9 53.9	30.0	7.9	6.0	6.0	5.9	7.2	36.8 34.7 27.6 32.5
7.田立	경기	61.2	46.9	26.3	9.9	5.6	5.5	5.3	4.5	27.6
	쏉				4.2	4.2	4.2	4.2		34.7
	影산	58.2	34.8	19.9	5.8	4.9	4.9	4.6	4.7	36.8
	H전	71.7	60.7 56.9 34.8	25.6 23.6 19.9	6.2	4.6	4.6	4.5	8.8	30
	쌲	76.5		25.6	7.2	5.6	5.3	5.0	0	29.8 36.7
	인천	61.8 76.5	38.3	29.5	6.1	5.0	4.9	4.7	4.5	29.8
	남	66.5 57.1	43.6	22.1	6.1	5.2	5.1	4.9	4.9	34.3
	부산	66.5	39.6 44.7 43.6 38.3	19.2	6.1	5.6	5.5	5.2	4.7	29
	쌲	54.5	39.6	25.5	7.5	6.5	6.3	6.1	5	25.5
1111111	0000	П	1	T	-1	ī	1	T	-1	T
	되었기년	보건복지부. 질병관리 본부	보건복지부. 질병관리 본부	보건복지부. 질병관리 본부	국민건강 보험공단	국민건강 보험공단	국민건강 보혐공단	국민건강 보험공단	보건복지부. 질병관리 본부	통계청
ık	눌서	2014 국민건강통계	2014 국민건강통계	2014 국민건강통계	건강보혐공단 맞춤형테이터	건강보혐공단 맞춤형데이터	건강보협공단 맞춤형데이터	건강보혐공단 맞춤형데이터	2014 국민건강통계	사망원인통계
101L/H #1+	시표영(단취)	고혈압 치료율 (%, 만 30세 이상)	고혈압 조절률(%, 유병자 기준, 만 30세 이상)	고혈압 유병률 (%, 만 30세 이상)	급성심근경색증 입원 환자의 병원 내·외 30일 치명률(%)	급성심근경색증 입원 환자의 병원 내 30일 치명률(%)	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%) (환자 단위)	급성심근경색증 입원 환자의 (동일) 병원 내 30일 치명률(%)(건단위)	뇌졸증 유병률 (%, 50세 이상)	뇌졸중 사망률 (명, 인구 10만 명당)
8	50 50								고 종 왕	
k	什 記									

건강보험공단 국민건강 1 16.3 8.1 20.9 22.0 25.5 12.3 22.1 18.4 2015년도 질병관리 본부 경기에 본부 검사명가원 1 22.6 24.0 22.7 22.0 16.3 36.4 22.9 점정성평가	7 13.8 5.4 7.6 7.6 7.8 7.8 7.1 29.3 7 18.7 17.1 29.3		7 13.8 5.4 7.6 3.0 7 18.7 17.1 29.1 20.5 2 3.8 3.8 4.6 5.3	7 13.8 5.4 7.6 3.0 7 18.7 17.1 29.1 20.5 2 3.8 3.8 4.6 5.3 1 63.0 61.0 67.4 69.0	7 13.8 5.4 7.6 3.0 7 18.7 17.1 29.1 20.5 2 3.8 3.8 4.6 5.3 1 63.0 61.0 67.4 69.0 1 50.3 48.3 50.6 56.4	7 13.8 5.4 7.6 3.0 7 18.7 17.1 29.1 20.5 2 3.8 3.8 4.6 5.3 1 63.0 61.0 67.4 69.0 1 50.3 48.3 50.6 56.4 9 0.9 0.9 0.9 0.9	7 13.8 5.4 7.6 3.0 7 18.7 17.1 29.1 20.5 2 3.8 3.8 4.6 5.3 1 63.0 61.0 67.4 69.0 1 50.3 48.3 50.6 56.4 9 0.9 0.9 0.9 0.9 4 68.1 65.7 69.7 67.4	13.8 5.4 7.6 3.0 18.7 17.1 29.1 20.5 3.8 3.8 4.6 5.3 63.0 61.0 67.4 69.0 69.3 60.3 48.3 50.6 56.4 69.1 65.7 69.7 67.4 69.1 65.7 69.7 67.4 69.0 0.8 0.8 0.8 0.8	7 13.8 5.4 7.6 3.0 36.7 1 13.8 5.4 7.6 3.0 36.7 2 3.8 3.8 4.6 5.3 3.7 1 63.0 61.0 67.4 69.0 73.9 9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 9 0.8 0.8 0.8 0.8 8 0.8 0.8 0.8 0.8	
건강보험공단 국민건강 1 16.3 8.1 20.9 22.0 25.5 12.3 22.1 18.4 2015년도 절병관리 공기이식 본부 경제연보, 건강보험 협액투석 심사평가원 점정성평가.	20.2 24.8 27.7 13.8 14.8 17.9 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7		10.2 24.8 27.7 13.8 14.8 17.9 18.7 18.7 5.3 3.9 3.2 3.8	20.2 24.8 27.7 13.8 [4.8 17.9 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7	20.2 24.8 27.7 13.8 14.8 17.9 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.5 5.3 3.9 3.2 3.8 14.5 70.3 71.1 63.0 19.5 56.4 55.1 50.3	20.2 24.8 27.7 13.8 [4.8 17.9 18.7 18.7 18.7 4.5 70.3 71.1 63.0 69.5 56.4 55.1 50.3 60.9 60.9 60.9	20.2 24.8 27.7 13.8 14.8 17.9 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.5 5.3 3.9 3.2 3.8 14.5 70.3 71.1 63.0 19.5 56.4 55.1 50.3 10.6 69.2 67.4 68.1	20.2 24.8 27.7 13.8 14.8 17.9 18.7 18.7 18.7 4.5 70.3 71.1 63.0 19.5 56.4 55.1 50.3 10.6 69.2 67.4 68.1 10.8 0.8 0.8 0.8	20.2 24.8 27.7 13.8 14.8 17.9 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7 18.7	21.9 20.2 24.8 27.7 13.8 24.8 14.8 17.9 18.7 18.7 18.7 18.7 18.5 24.8 5.3 3.9 3.2 3.8 16.5 74.5 70.3 71.1 63.0 19.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9 0.9
2015년도 질병관리 장기이식 본부 1 건강보험 혈액투석 심사평기원	3.2		3.2	3.2	3.2 67.6 51.0	3.2 67.6 51.0 0.9	3.2 67.6 51.0 0.9 68.9	3.2 67.6 67.6 68.9 0.8	3.2 51.0 67.6 68.9 0.8	3.2 67.6 68.9 0.9 0.8
8(%) 통계연보, 건강보험 혈액투석 심사평가원 점정성평가		((
7-	5.3 3.3 4.0	8.1 20.9 22.0	5.3 3.3	5.3 3.3 4.0 69.0 73.6 75.3	5.3 3.3 4.0 69.0 73.6 75.3 56.0 51.8 60.9	5.3 3.3 4.0 69.0 73.6 75.3 56.0 51.8 60.9 0.9 0.9 0.9	5.3 3.3 4.0 69.0 73.6 75.3 56.0 51.8 60.9 0.9 0.9 0.9 69.6 71.2 69.8	5.3 3.3 4.0 69.0 73.6 75.3 56.0 51.8 60.9 0.9 0.9 0.9 69.6 71.2 69.8 0.8 0.8	5.3 3.3 4.0 69.0 73.6 75.3 56.0 51.8 60.9 0.9 0.9 0.9 0.8 0.8 0.8 69.8 82.8 78.6	5.3 3.3 4.0 69.0 73.6 75.3 56.0 51.8 60.9 0.9 0.9 0.9 69.6 71.2 69.8 69.8 82.8 78.6 55.8 79.3 78.6
	통계청 -1 4.6 5	1 16.3	-1 4.6	-1 4.6	-1 4.6 1 78.5 1 64.5	-1 4.6 1 78.5 1 64.5 1 0.9	-1 4.6 1 78.5 1 64.5 1 0.9 1 69.5	-1 4.6 1 78.5 1 64.5 1 0.9 1 0.9 1 0.8	-1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
<u> </u>	(236항목)	왕다	11		라는 라는 아라					14) 대이터 대이터 대이터 대이터 대이터 대이터 강동계 강동계
투석환자의 사망률	(명, 인구 10만 명당) (2	지료받은 비율(%) 대표(사기의 기관 기관인 사람이 전문의에게 맞 기료받은 비율(%) 기료받은 비율(%) 기료	(F)	क	170	fo fo	(F)	구 10만 병당) 14소 검사 (6) 5대를 검사 (7) 14일 외래 15성 (COC) 15의 천방 순응군 15의 첫방지속성	4소 검사 % % % % 의 의해 수성 (COC) 의 처방 순응군 의 처방지속성 의 전기율	P. 10만 명당) 약소 검사 6 대를 검사 6 1의 의해 남의 의해 남의 지방 순응군 남의 지방지속성 1인지율 30세 이상) 30세 이상)

1													지표감								
	지표명(단위)	松	라스	등 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전 전	서울	남	높	인천	싺	뫔	影	쏉	경기	양	жю ЛГ	жЮ	掘	极	꺴	꼆	쌅
% %	당뇨병 유병률 (%, 만 30세 이상)	2014 국민건강통계	보건복지부 ·질병관리 본부	7	9.5	8.5	12.4	12.4 11.1	13.5	13.1	14.5		8.8	8.2	9.3	8.4	13.4	8.0	10.1	9.7	16.7
아마카	단기합병증으로 인한 병원 입원율(명, 인구 10만 명당)	건강보혐공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	1	7.7	10.4	10.4 10.1 10.2	10.2	10.3	5.6	7.7	20.6	11.0 17.5	17.5	15.3	12.4	14.4	22.8	13.5	11.9	13.7
名とは	장기합병증으로 인한 병원 입원율(명, 인구 10만 명당)	건강보혐공단 맞출형데이터	국민건강 보험공단	1	65.4	185.3	109.0	88.9	168.0	108.7	127.9	157.6	95.6	170.1	132.5	161.5	208.6	388.9	65.4 185.3 109.0 88.9 168.0 108.7 127.9 157.6 95.6 170.1 132.5 161.5 208.6 388.9 162.1 173.6 111.5	173.6	111.5
自る容量	합병증 없는 조절되지 않은 당뇨로 인한 일원율(명, 인구 10만 명당)	건강보혐공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	7	46.6	101.9	67.2	57.9	109.7	56.8	84.4	123.3	66.7	88.4	87.3	117.4	127.4	168.2	46.6 101.9 67.2 57.9 109.7 56.8 84.4 123.3 66.7 88.4 87.3 117.4127.4168.2109.7119.7 83.4	119.7	83.4
실전	알코올 문제로 인한 치료율(%)	국민건강영양조사	보건복지부 ·질병관리 본부	1	5.3	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7		1.6	0.0	9.7	0.0	0.0	16.9	0.0	0.0	0.0
K E	자살률 (명, 인구 10만 명당)	사망원인통계	통계청	7	19.9	24.2	22.8	24.1	19.8	24.5		22.6 19.7	22.7	28.7	25.0	28.1	21.5	24.7	23.0	22.6	22.3
※ 型	청소년 자살률(15~19세, 명, 인구 10만 명당)	사망원인통계	통계청	Ţ	6.4	10.2	7.0	8.0	5.2	9.4	8.4		5.7	5.1	4.8	11.7	5.6	3.2	4.9	5.0	9.4
거판	노인 자살률(65세 이상, 명, 인구 10만 명당)	사망원인통계	통계청	7	53.1	50.7	53.1 50.7 57.7 67.6 50.1 65.4 59.4 76.6 64.6 69.6 63.5 79.5	9.79	50.1	65.4	59.4	76.6	64.6	9.69	63.5	79.5	54.4 58.2	58.2	46.8	53.6	39.6
.8 Kh	<u>근골격계</u> 여성 노인의 골다공증 질환 검진율(%)	건강검진통계연보	국민건강 보혐공단		76.9	79.7	80.0	79.2	84.7	84.0	77.1	78.8	78.6 82.1		81.2	78.1	82.9	81.9	9.08	77.4	74.4
과 전	관절염 환자의 활동 제한율(%)	국민건강영양조사	보건복지부 ·질병관리 본부	7	11.7	30.6	11.7 30.6 32.4 14.2 32.1 31.1 37.0	14.2	32.1	31.1	37.0		14.6	29.7	30.0	24.9	21.5	28.6	14.6 29.7 30.0 24.9 21.5 28.6 32.3 32.4 10.5	32.4	10.5

	쌅	45.4	12.6	0.9	9.0	75.8	88.7	99.5	6.98	1.8
	媬	66.5	20.1 32.6 25.2 16.1 25.8 26.0 29.1 21.9 12.6	0.8	0.8	74.7	82.5	8:66	83.4	2.9
	쁐	39.6	29.1	0.8	0.7	74.6 76.7	90.4	9.66	97.6	3.2
	뭖	51.4 36.6 39.6	26.0	0.8	0.8	74.6	0.96	99.7	86.0	5.5
	极		25.8	0.8	0.8	76.8	86.5	99.7	85.6	8 8
	や	69.0 82.2	16.1	0.8	0.8	76.4	93.9	9.96	87.1	2.5
	-КЮ ПГ	69.0	25.2	0.9	0.8	75.5	92.8	100.C	86.4	2.7
	%	71.1 82.2	32.6	0.7	0.7	72.8 74.9 74.7 74.5 75.5	85.5	98.0 99.9 99.6 99.8 99.8 99.0 100.0 98.0 99.8 100.0 96.6 99.7 99.8 99.8	82.6 85.2	 8.
八五式	경기	71.1	20.1	0.8	0.8	74.7	93.1	98.0	82.6	2.5
	썙					74.9	86.4	100.0	83.1	4.1
	쌼	88.8	32.9	6.0	0.8		94.3	0.66	87.2	2.4
	꾬	72.9 75.0 88.8	27.6	0.8	0.8	73.8 74.1	92.6	6.66	9.68	2.2
	쌲	72.9	32.4	0.9	0.8	73.8	5.76	8:66	97.8	3.7
	양	54.0	30.1	0.8	0.5	75.7	91.4	8:66	87.1	4.6
	놤	83.4	24.3	0.8	0.8	76.0	82.9	9.66	85.5	3.6
	뉴	76.8 48.1	19.4 16.2 24.3 30.1 32.4 27.6 32.9	0.8	0.8	74.8 76.3 76.0 75.7	0.68	6.66	84.7	2.6
	썦	76.8	19.4	0.9	0.8	74.8	6.08	98.0	81.8	7.8
1 1	0 50 50		-1		1	1	1	П	-	Γ-
<u> </u>	면 면 면	보건복지부 ·질병관리 본부	보건복지부 · 질병관리 본부	보건복지부 · 질병관리 본부	보건복지부 ·질병관리 본부	국민건강 보험공단	질병관리 본부	질병관리 본부	질병관리 본부	※ 전 ***********************************
ık	씨	국민건강영양조사	국민건강영양조사	국민건강영양조사	국민건강영양조사	건강보혐공단 맞춤형데이터	결핵관리 소식지	결핵관리 소식지	결핵관리 소식지	국가통계포털-사 망원인(103항목)/ 성/.연령별 사망지수, 사망률, (*WHO Global Tuberculosis Report 2014:
NOIL) HE HIT	시#영(단취)	65세 이상 노인의 골관절염 인지율(%)	65세 이상 노인의 골관절염 유병률(%)	전기 노인(65-74세)인 골관절염 환자의 EQ-5D 점수와 세부항목별 점수	후기 노인(75세 이상)인 골관절염 환자의 EQ-5D 점수와 세부항목별 점수	천식 악화방지 및 증상관리를 위해 정기적으로 치료를 받는 환자의 비율(%)	도말양성 결핵환자 가족검진율(%)	결핵환자 관리율(%)	결핵신환자 치료 성공률 (%)	결핵 사마륟(10만 명당)
8	50 50					호흡기 질환				
k	(

	개	69.0 69.6 72.7 73.6 74.1	49.8 24.1 54.1 53.4 44.0 55.0 42.8 68.1 41.5	72.9 132.0 115.7 111.4 199.2 100.6 192.1 65.4 150.7 133.7 80.5 128.4 227.8 196.1 107.2 257.8 196.6	6.1	3 9.3	5 25.5	2 25.1	6 13.8	20.8 35.4 34.4 28.9 40.0	2 18.3
	명	73.0	89.3	2257.	2.9	33.0 33.3	25.5	18.2	15.6	£ 28.9	20.4 15.2
	ж	72.7	42.8	107.:	6.0		33.2	22.9	12.5	34.4	20.4
	ద	9:69	55.0	196.	3.8	25.7	54.2	20.7	10.5	35.4	21.9
	ሌ	0.69	44.0	3.722	8.3	61.6	41.2	14.6	13.9	20.8	23.3
	や	68.9	53.4	128.4	7.8	33.4	35.3	30.1	23.9	33.3	18.9
	쌳	70.7	54.1	80.5	7.6	30.6	31.3	22.1	10.3	30.9	17.5
بدا	%	73.8	24.1	133.7	6.9	27.5 23.9 30.6 33.4 61.6 25.7	28.6 26.4	21.2 23.4 22.1 30.1 14.6 20.7 22.9 18.2	9.1	31.5 35.4 30.9 33.3	18.4 17.0 17.5 18.9 23.3 21.9
지표값	경기	72.7	49.8	150.7	6.0	27.5	28.6	21.2	13.0	31.5	18.4
	쌓	71.2		65.4	6.1						
	影	76.9	78.2	192.1	10.1	0.0	28.0	26.9	12.2	33.1	15.5
	맘쩐	74.5	63.8	100.6	8.3	15.4	21.1 34.4 28.0	12.9	7.9	31.6	22.2
	쌲	68.7	40.4	199.2	6.2	0.0	21.1	15.6	9.4	28.6	20.5
	인전	74.9	60.1	111.4	3.5	28.4	37.5 25.3	32.4	18.3	37.4	15.9
	남	9:69	6.99	115.7	6.2	9.5	37.5	23.4	16.8	26.9	17.2
	뉴	72.8 76.8 69.6 74.9 68.7 74.5 76.9 71.2 72.7 73.8 70.7 68.9	54.9 53.8 66.9 60.1 40.4 63.8 78.2	132.0	3.4	13.4 42.7	28.4 32.2	22.6 21.6 23.4 32.4 15.6 12.9 26.9	8.0	29.7 26.3 26.9 37.4 28.6 31.6 33.1	17.5 15.8 17.2 15.9 20.5 22.2 15.5
	쌲	72.8	54.9	72.9	9.8	13.4	28.4	22.6	12.4	29.7	17.5
9	0 0 0 0	-		7	7	-1	-	7	7	7	-1
	世の四四の	국민건강 보혐공단	보건복지부 · 질병관리 본부	질병관리 본부	국민건강 보혐공단	보건복지부 ·질병관리 본부	한국보건 사회연구원 ·국민건강 보험공단	보건복지부 · 질병관리 본부	보건복지부 ·질병관리 본부	보건복지부 ·질병관리 본부	한국보건 사회연구원 ·국민건강
1	출자	건강검진통계연보	국민건강영양조사	감엽병웹통계시스 템(is.cdc.go.kr)	국민건강보혐공단 맞춤형데이터	국민건강영양조사	한국의료패널	국민건강영양조사 (2014 국민건강통계)	국민건강영양조사 (2014 국민건강통계)	국민건강영양조사 (2014 국민건강통계)	한국의료패널
	시표명(단위)	영유아 건강검진 수검율 (4~60개월)(%)	아동의 치과 구강검진 수검률 (지난 1년, 2~17세)(%)	백신으로 예방 가능한 질병 발생률(10만 명당)	아동의 천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (1~19세, 만 명당)	아동의 영구치 치아 우식 유병자 비율(13~17세)(%)	지난 1년간 의사로부터 금연을 권고 받은 현재 성인 흡연자의 비율(%)	성인 현재흡연율 (만 19세 이상, %)	성인 연간음주자 중 고위험 음주율 (만 19세 이상, %)	성인(만 19세 이상) 비만 유병률	전체인구 중 비만 성인이면서 적당한 혹은 격렬한 수준의 신체활동을
5	3F 30	FZ FZ					살 유 정 관 정				
ŀ	(생애 주7 <u>這</u>	아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아								

지표명(단위) 출처 담당기관 <mark>방향성 사울 부산 대구 인천 광주 대전 울산 세종</mark>	당당기관 방향성 사용 부산 대구 인천 광주 대전 울산	방향성 서울 부산 대구 인천 광주 대전 울산	사용 부산 대구 인천 광주 대전 울산	부산 대구 인천 광주 대전 울산	대구 인천 광주 대전 울산	<u> </u>	광주 대전 울산	대전 울산	왕		ו ווען	지표값 등 경기	양양	кЮ ПŁ	кЮ ДП	썇	极	사 파	성 라	ዅ
성인의 유산소 신제활동 국민건강영양조사 보건복지부 실천율(%) (2014 국민건강통제) 포부부 (55.8 65.1 65.1 58.3 56.9 62.8 d	보건복지부 ·질병관리 1 65.8 65.1 65.1 58.3 56.9 62.8 본부	1 65.8 65.1 65.1 58.3 56.9 62.8	65.8 65.1 65.1 58.3 56.9 62.8	65.1 65.1 58.3 56.9 62.8	65.1 58.3 56.9 62.8	58.3 56.9 62.8	56.9 62.8	.9 62.8	<u>∞</u>	61.8	∞.	51.9	40.6	49.1	49.1 52.0	44.9	55.2	47.7 58.0	58.0	45.5
노인의 유산소 신체활동 국민건강영양조사 실천율(%) (2014 국민건강통제) 본부 (54.9 45.4 49.4 66.5 46.3 57.7	보건복지부 · 질병관리 1 54.9 본부	1 54.9	54.9		5.4 49.4 66.5 46.3 57.	9.4 66.5 46.3 57.	5.5 46.3 57.2	.3 57.		7 72.4	.4	62.8	72.1	55.1	52.6	63.1	59.2	57.8	71.8	52.7
청소년의 유산소 신제활동 청소년건강행태 실천율(%) 온라인조사 본부 본 5.9 4.7 5.6 5.1 4.3 4.2	청소년건강행태 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 5.9 4.7 5.6 5.1 4.3	5.9 4.7 5.6 5.1 4.3	4.7 5.6 5.1 4.3	5.6 5.1 4.3	5.1 4.3	4.3		- 2	4.3	3 7.8	5.9	5.0	5.2	4.9	4.8	6.7	5.1	5.3	5.4
성인의 근력 신체활동 - 국민건강영양조사 · 질병관리 1 22.0 25.9 26.0 18.3 17.7 21.5 24.7 본부	보건복지부 ·질병관리 1 본부	1		22.0 25.9 26.0 18.3 17.7 21.	5.9 26.0 18.3 17.7 21.	6.0 18.3 17.7 21.	3.3 17.7 21.	.7 21.		5 24.	.7	23.0	23.0 17.3	14.4	18.9 18.3 14.0 16.8 14.8	18.3	14.0	16.8	14.8	13.7
노인 근력 신체활동 실천율(%) 국민건강영양조사 ·질병관리 1 19.1 15.6 31.3 18.2 12.8 19.5 22.6 본부	보건복지부 · 질병관리 1 19.1 본부	1 19.1	19.1	19.1 15.6 31.3 18.2 12.8 19.	5.6 31.3 18.2 12.8 19.	1.3 18.2 12.8 19.	3.2 12.8 19.	.8 19.		5 22	9:	17.2	17.2 16.8	8.9	9.4	15.5	22.3 16.4	16.4	8.5	7.5
청소년 근력 신제활동 유라인조사 통계 · 질병관리 1 22.0 22.7 24.1 22.1 23.0 20.1 25.5 (2014) 본부	건강행태 보건복지부 조사 통계 · 질병관리 1 22.0 본부	1 22.0	22.0	22.0 22.7 24.1 22.1 21.2 23.	22.7 24.1 22.1 21.2 23.	4.1 22.1 21.2 23.	2.1 21.2 23.	.2 23.		0 20	.1 25.	5 22.2	22.2 19.4		21.5 20.4	21.6 23.6 21.3 23.5	23.6	21.3	23.5	19.0
장기요양제도의 신청률(%) 보인장기요양통계 국민건강 1 8.7 9.0 9.9 11.8 13.8 12.9	국민건강 보험공단 1 8.7 9.0 9.9	1 8.7 9.0 9.9	6.6 0.6	6.6 0.6	6.6		1.8 13.8 12.	.8 12.		9.6	8 12.0	0 11.0	11.0 12.1		11.4 12.5 14.1 13.6 12.1	14.1	13.6	12.1	12.1	11.8
장기요양제도의 인정률(%) <mark>노인장기요양통계</mark> 국민건강 1 66.5 50.8 58.2 64.4 51.8 60.6	노인장기요양통계 국민건강 1 66.5 50.8 58.2 64.4 51.8 연보	1 66.5 50.8 58.2 64.4 51.8	66.5 50.8 58.2 64.4 51.8	50.8 58.2 64.4 51.8	58.2 64.4 51.8	64.4 51.8	51.8	.09 8.	<u> </u>	5 55.6	.6 57.3	3 64.6	64.6 62.1	0.09	58.4	49.6	53.1	57.9	51.7	64.9
장기요양제도의 이용률(%) 연보 보험공단 1 89.9 86.1 91.4 93.8 90.1 91.6	노인장기요양통계 국민건강 1 89.9 86.1 91.4 93.8 90.1 연보 보험공단	1 89.9 86.1 91.4 93.8 90.1	86.1 91.4 93.8 90.1	86.1 91.4 93.8 90.1	91.4 93.8 90.1	93.8 90.1	90.1	.1 91.		9.98	.6 84.7	7 90.8	93.2	90.1	88.1	87.8	8.98	89.2	87.6	92.4
장기요양기관 전문인력 (요양보호사) 투입 비율 (백 명당, 제기_요양보호사)	노인장기요양통계 국민건강 1 52.7 55.0 48.1 43.9 51.3 연보	1 52.7 55.0 48.1 43.9 51.3	52.7 55.0 48.1 43.9 51.3	55.0 48.1 43.9 51.3	51.3	51.3	51.3	.3 54.		5 45.8	.8 33.3	3 47.9	32.7	36.5	35.8		31.3 30.7 37.4 41.2	37.4	41.2	27.2

			i											지표값								
57 50		시표명(단위)	客內	라/양묘	0 0 0 0 0	쁏	쓔	높	양	차	뫔	캶	紫	경기	%	iko iko	米	撒	뭠	쁐	먮	쌈
(8%	を (を (を) (型)	장기요양기관 전문인력 (요양보호사) 투입 비율 (백 명당, 시설_요양보호사)	노인장기요양통계 연보	국민건강 보혐공단		23.2		36.6 33.6 36.2 35.1 35.0 32.0	36.2	35.1	35.0	32.0	20.4	38.5	33.3	34.6	32.7	34.8	31.5	33.3	34.4	37.1
장 필	や画	장기요양시설 정원 수 (백 명당, 주야간보호(재가))	노인장기요양통계 연보	국민건강 보혐공단		6.4	5.2	10.3	3.9	6.8	8.6	8.1	5.4	7.9	7.5	7.8	6.9	7.2	5.3	9.9	4.9	12.5
~ 更	や画	장기요양시설 정원 수 (백 명당, 노인요양시설(시설))	노인장기요양통계 연보	국민건강 보험공단	П	44.6	104.2	44.6 104.2 68.7 88.0 88.3 93.6 82.7 60.0 87.8 74.9 77.1 76.2	88.0	88.3	93.6	82.7	0.09	87.8	74.9	77.1	76.2	85.5 72.2 85.6 86.5	72.2	85.6		90.5
\$\frac{1}{2}\$	क्य प्र	(연계) 촉탁의 이용 및 협력병원 이용 비율(%)	노인코호트DB	국민건강 보험공단		1.5	10.0	4.1	6.8	10.4	1.8	8.0	6.1	3.2	5.5	1.2	2.9	4.9	6.8	3.2	2.0	1.9
일장	일상필	일상생활도움이 필요한 장기요양시설 입소자 비율(%)	노인코호트DB	국민건강 보혐공단	-1	11.5	9.6	8.3	8.5	7.0	9.8	6.1	7.5	10.4	12.3	12.8	11.2	6.5	6.5	8.4	6.2	14.6
과 눈	과 눈	보행이 가능한 장기요양 재가급여자의 비율(%)	노인코호트DB	국민건강 보혐공단	1	11.3	10.6	7.4	6.8	7.0	7.5	8.9	23.3	10.3 14.2	14.2	15.5	12.9	11.2	9.1	11.8	9.5	7.3
거 Έ	거 끝	노인 활동 제한자 비율(%)(현재 건강상의		보건복지부																		
파 성 벨	마수학	문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회 확도에 제하은 받으 비용)	국민건강영양조사	·질병관리 본부	T	9.9	6.0	14.5	14.5 15.0	7.1 10.4	10.4	9.8		10.1 18.1	18.1	21.3	13.2	29.1 26.3 31.8 26.9	26.3	31.8	26.9	20.3
R	이 표표		의료기관별 응급의료기관 평가결과	중앙응급 의료센터· 보건복지부		68.2	68.2 95.7 88.9	88.9	50	86.7 100 85.7	100	85.7		80	09	57.1 66.7		08	75.7 70.8	70.8	75	50
의약품 안전 (65	가 참 65	노인주의 의약품을 처방받은 노인의 비율 (65세 이상)(%)	건강보험 건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	-1	18.6	19.3	33.4	42.3	23.9 20.8	20.8	19.4	29.6	24.7	38.0 '	46.6 38.7	38.7	34.5	50.0 48.8		31.0	49.0
급성 삼근경색 환자에 ^종 대한 시: 차차의 작사성		흥통시작 후 병원 도착까지 시간의 중앙값 (분)	급성심근경색증 평가결과	건강보험 심사평가원	-1	123.0	137.0	123.0 137.0 156.0 120.0 193.0 164.0 120.0	120.0	193.0]	164.0	120.0		31.01	57.01	26.01	42.01	131.0157.0126.0142.0163.0141.0126.0131.0120.0	141.0	126.0]	131.03	120.0

1			i										스 전 전	지표값							
品	80 BL	지표명(단위)	출자	담당기관	H 의 의 의	椽	부산	남	인천	광	매전	울산 세	K 0	경기 강원	원 충북	북 양다	라 전북	루전라	경	정말	제살
	치료의 작시성	외래진료 대기 경험 비율 (전체, %)	우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사	한국보건 사회연구원	-	14.4	9.7	13.1 1	13.1 11.2 10.9		4.1 5	5.7	.6	9.0 22.2	.2 9.1	1 8.0	0 8.4	£ 6.9	13.2	2 13.2	2 9.5
환자 중심성	윤	지난 1년간 외래진료 시 의료 공급자와의 대화에서 불편을 느꼈던 환자의 비율 (%, 통합지표, 전체)	우리나라 의료시스템에 대한 환자경험 조사	한국보건 사회연구원	- 1	7.2	8.5	9.2 (6.3 4	4.8 10	10.2 10.4	0.4	∞ ∞	8.7 2.0	0 5.6	6 7.3	3 10.9	9 5.8	3 7.5	8.5	5 22.8
명평	병원 재입원	지역사회기반 계획되지 않은 병원 제임원율 (인구 10만 명당)	건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	-1	474.57;	474.5 769.7 636.4 620.5 950.8 517.3 727.3 578.2 532.6 829.3 669.9 678.8 953.1 1407.6 768.1 945.2 746.5	36.46.	20.5 99	30.851	17.3 7.	27.3 55	8.2 53.	2.6825	0.3 669	9/9/678	3.8953	.1 1407	.6768.	1945.	2746.5
	예방 가능한 응급실 방문	천식으로 인한 응급실 방문자 비율 (인구 10만 명당)	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	-1	36.5	29.2	38.9 34.4	14.4 5	0.9	6.3 3	9.1 2	50.9 56.3 39.1 29.0 46.9 42.8 54.7 47.9	6.9 42.	.8 54.	7 47.	.9 49.3	3 52.7	7 31.9	31.9 33.2	2 56.1
	용병	요양병원의 장기입원 환자 비율(%)	국민건강보험공단 맞춤형테이터	국민건강 보험공단	T	17.0	17.0 16.5 32.4 29.1 16.3 27.0 25.4 33.0 38.9 29.4 40.2 20.1 34.6 19.8 33.4 20.7 30.9	32.4 2	9.1	6.3 2	7.0 2	5.4	3.0 38	.9 29.	.4 40.	2 20.	.1 34.	6 19.8	8 33.	4 20.	7 30.9
		요양병원의 7일 미만 입원 환자의 비율(%)	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단		9.5	8.3	3.3 (6.3 4	4.9	7.4	4.1 3	3.2 9.	9.2 3.5	5 8.2	2 3.9	9 3.7	7 3.4	f 6.1	6.2	3.0
효율성	예방 7능한	입원 예방이 가능하였던 성인의 비율(10만 명당)	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	-1	600.8	600.8 1131.2 829.4 836.5 1443.4 720.1 1088.8 878.0 815.3	29.4 8.	36.5 14	143.4 7.5	20.1 10	08.8 87	8.0 81	5.3 1189.5	5.5 1018.4	3.4 1060.3	33 1410	12 2283	.4 1075.	4 1440	1410.2 2283.4 1075.4 1440.4 1042.8
	21 <u>2</u> 1	찬식으로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	국민건강보혐공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	-1	49.8	49.8 63.1 15.0 32.4 60.9 33.9	15.0 3	2.4 6	0.9 3.	3.9 1	2.2	12.2 19.2 46.1 58.0 20.4 67.3 74.7	6.1 58.	.0 20.	4 67.	.3 74.	7 68.	68.2 38.4 83.4	4 83.	4 80.4
		만성폐쇄성 폐질환으로 입원한 성인의 비율 (10만 명당)	국민건강보험공단 맞춤형테이터	국민건강 보험공단	-1	56.8	56.8 120.7 59.5 118.4 80.5 78.4 130.2 110.4 99.4 118.9 99.8 105.7 121.4 128.4 131.5 127.5 61.0	59.5 1	18.4 8	0.5 78	8.4 1;	30.211	0.4 95	.4 118	3.9 99.	.8 105	5.7 121	.4128.	.4131.	5 127.	5 61.0
		당뇨로 입원한 성인의 비율(10만 명당)	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강 보험공단	-	90.3	90.3 152.4 82.0 93.4 124.5 80.6 170.4131.6130.5167.9103.4197.3233.7241.0167.9142.0132.0	32.0 9	3.4 12	24.5 81	0.6 17,	70.413	1.6 13	0.5 167	7.9 103	.4 197	7.3/233	.7241.	.0 167.	9142.	0 132.0

BB HILE	TITELON		팏	16174343	HEIN								刀莊弘	拉							
시파 (기파 (기파 (기파)	물시		007		0	서울	부산	바	인천	광	매전물	울산 세	세종 경기	기강원	쁐	캶	1 전북	전남	경북	경마	제주
예방 응급실 이용이 예방 국민건강보험공단 국민건강 가능하였던 성인의 비율 맞춤형데이터 보험공단	응급실 이용이 예방 가능하였던 성인의 비율 (10만 명당)		국민건강 보험공단		-1	98.7	98.7 104.2 74.8	74.8 5	99.4 8	7.4 12	24.5 111	87.4 124.5 116.7 94.2 103.5 178.9 114.4 148.3 174.8 176.4 145.5 98.9	.2 103	.5178	9114.	4148.	3174.8	3176.4	145.5	5 98.5	175.3
이용률 응급이료 통계연보, 보건복지부 중독증상으로 인해 2014 -국립중앙 응급실을 방문한 환자 국가응급진료전보 의료원 비율(10만 명당) 망(NEDIS) (중앙응급 통계연보 의료센터)	응급의료 통계연보, 응급실을 방문한 환자 국가응급진료전보 비율(10만 명당) 명(NEDIS) 통계연보	료 통계연보, -급진료전보 DIS)	보건복지부 ·국립중앙 의료원 (중앙응급 의료센터)		7	72.4	72.4 51.9 66.6 61.8 78.3 117.1 46.0	9999	7 2.1.8	8.3 111	[7.1] 46	0.0	74.	7 102	8 63.0	0 69.3	3 92.0	34.0	78.3	38.0	74.7 102.8 63.0 99.3 92.0 34.0 78.3 38.0 155.5
지주 질환으로 인해 응급실을 방문한 막춤형데이터 보험공단 비율(10만 명당)	1해 국민건강보험공단 맞춤형데이터		국민건강 보험공단		7	6.1	16.3 14.5	14.5 1	19.0 28.8 27.4 17.9	8.8	7.4 17	7.9 21	21.5 37.9	9 12.1		12.6 23.4	4 30.1	9.6	16.9	8.8	33.9
정천공됨 맹장염 입원 환자 중 국민건강보험공단 국민건강보험공단 국민건강 임원한 비율 맞춤형데이터 보험공단 (맹장염 환자 천 명당) 보험공단	맹장염 입원 환자 중 장천공된 맹장염으로 국민건강보혐공단 입원한 비율 (맹장염 환자 천 명당)	아	국민건강 보혐공단		7	237.7:	237.71290.1213.21200.5145.91360.91302.01270.91250.91250.91240.4420.8160.81370.91232.21291.1340.9	13.22	00.514	15.936	0.930	2.0270).925C	.9250	9240.	4 420.	8 160.8	3370.9	232.2	2291.	1340.9
경증질환 종합병원의 경증질환 국민건강보혐공단 국민건강 외래 외래진료 건수 비중(%) 맞춤형데이터 보혐공단 진료	종합병원의 경증질환 국민건강보협공단 외래진료 건수 비중(%) 맞춤형데이터		국민건강 보험공단		7	4.8	5.6	2.8	5.3	7.1 3	3.6 4	4.3 2.9	6 4.7	0.9	4.4	3.8	3.8	5.7	5.5	5.6	0.0
12점 48명 42명 42g 42g	우리나라 상용치료원이 있는 사람의 의료시스템에 비율(%) 대한 환자경험 조사	7X11	한국보건 사회연구원	লা	-	53.4	53.4 53.4 55.9 56.6 55.2 61.8 36.7	55.9 5	6.6 5	5.2 6.	1.8 3(5.7	52.	7 55.	3 48.7	2 58.3	52.7 55.3 48.2 58.3 43.8 56.7 64.7 51.8	56.7	64.7	51.8	38.3
환자의 최근 1년 동안 본인이 보건복지부 필요 병의원(치과 포함)을 가고 보건복지부 인지 싶을 때 가지 못한 비율 국민건강영양조사 · 질병관리 (%, 경제체/지리책/대기시간) 본부 이유만) 의유만)	최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)을 가고 싶을 때 가지 못한 비율 국민건강영양조사 (%. 경제제/지리적/대기시간			파ㅠ	-1	13.2	13.2 16.1 12.4 18.3 15.8 11.1 15.6	12.4 1	8.3	5.8 1.	1.1 15	9.9	12.	8 16.	8 10.7	7 16.4	10.2	12.9	15.8	3 12.5	12.8 16.8 10.7 16.4 10.2 12.9 15.8 12.9 15.9
최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 포함)에 가고 싶을 때 경제적 이유로 가지 못한 비율(%)	그 국민건강영양조사		보건복지부 · 질병관리 본부	m!	1		11.9 13.4 10.4 16.8 13.5 10.9 14.5	10.4 1	6.8 1	3.5 10	0.9 12	£.5	11.	11.7 14.1	1 8.6	12.6		11.8	13.0	10.4	9.2 11.8 13.0 10.4 12.7

	등북 충남 전북	1.4 1.6 1.4 1.4 1.8 1.5	.3 2.2	0.0 8.5	.5 7.2	71.8 64.3 88.0 69.9 77.7 75.4 87.6	88.8 86.2 92.8	89.2 93.7 94.3 93.9 69.0 89.4 91.4 91.2 89.9 94.1 88.2 89.1 92.6	97.4 95.5 95.2 91.0 97.9 95.0 98.0 68.4 96.9 91.3 93.4 89.7 97.5 94.1 91.9 95.0 99.6
	帐	1.4	4.3	0.0	9.5	71.8	88.8	91.2	93.4
; 4	%	1.6	0.0 0.0 17.6	20.0	6.6	80.1 87.6 87.6 74.3 83.7 86.9 85.9 23.3 72.8 77.2	88.9	į 91.4	91.3
지표값	3		0.0	0.5	4.9	72.8	85.9	89.4	96.5
	쏉	0.9	0.0	0.0	11.8	23.3	61.8	0.69	68.4
	황	1.3	0.0	0.0	5.1	85.9	92.1	93.9	98.0
	꾬	2.2	0.0	0.0	9.3	6.98	93.3	94.3	95.0
	쌲	2.2	0.0	0.0	6.2	83.7	86.6 92.4 93.3 92.1 61.8	93.7	97.9
	양	1.5	1.8	0.7	4.9	74.3	86.6	89.2	91.0
	남	2.1	0.0	0.0	5.8	9.78	94.2	94.7	95.2
	쓔	2.1	0.0	0.0	5.2	9.78	94.1	94.8	95.5
	뿧	2.8	0.0	0.0	5.9	80.1	92.2	92.6 94.8	97.4
HE EVA	0 0 0 0	П	-1	T		1		1	П
	다. 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이	국민건강 보험공단	국민건강 보험공단	통계청	통계청	건강보렴 심사평가원	국민건강 보험공단	국민건강 보혐공단	국민건강 보험공단
샤	눌서	지역별의료이용통 계	지역별의료이용 통계	국가통계포털	국가통계포털	건강보험심사평가 원의료정보 의료자원 분포	국민건강보험공단 맞출형메이터	국민건강보험공단 맞춤형데이터	국민건강보험공단 맞춤형데이터
(IOH) HILL	시표영(건뒤)	의과의사 수 (인구 천 명당)	분만의료 취약지에 거주하는 가임기 여성 인구 비율(%)	응급의료취약지에 거주하는 인구비율(%)	분만실 보유 산부인과 수 (10만 명당)	입원환자의 지역 자체 충족률(%)	외래환자의 지역 자체 충족률(%)	외래이용 경증질환자의 지역 자체 충족률(%)	의료급여 입원환자의 자체 충족률(%)
8	50 50	終육왕	사 보						
K	(H	신대라							

설문조사 1. 우리나라 의료시스템에 대한 환자 경험 조사

[조사개요]

구 분	H 8
모집단	● 전국 만 18세 이상 국민
표본크기	● 총 1,500명- 지난 1년간 병원입원 경험자 500명- 지난 1년간 병원 외래진료 경험자 500명- 지난 1년간 의원 외래진료 경험자 500명
표본추출	◎ 2016년 6월 주민등록인구 현황에 따라 성별, 연령별, 지역별 비례할당 후 무작위 추출
표집오차	 전체: 95% 신뢰수준에서 ± 2.5% 입원 경험자, 병원 외래진료 경험자, 의원 외래진료 경험자 각각 95% 신뢰수준에서 ± 4.4%
조사방법	◉ 유무선 전화면접조사(CATI)
조사기간	2016년 7월 27일 ~ 8월 8일
조사기관	● (주)한국리서치(대표이사 노익상)

[응답자 분포표]

(단위: %)

			(단위: %)
	ase=전체	사례수 (명)	비 율
■] 전체 ■	(1,500)	100.0
<i>성별</i>			
	남자	(744)	49.6
	여자	(756)	50.4
연령			
	18 ~ 29세	(283)	18.8
	30대	(266)	17.8
	40대	(309)	20.6
	50대	(294)	19.6
	60세 이상	(347)	23.1
지역			
	서울특별시	(298)	19.9
	부산광역시	(105)	7.0
	대구광역시	(72)	4.8
	인천광역시	(85)	5.7
	광주광역시	(42)	2.8
	대전광역시	(43)	2.9
	울산광역시	(33)	2.2
	경기도	(359)	23.9
	강원도	(46)	3.0
	충청북도	(46)	3.1
	충청남도	(66)	4.4
	전라북도	(54)	3.6
	전라남도	(56)	3.7
	경상북도	(80)	5.3
	경상남도	(97)	6.5
	제주도	(18)	1.2
최종 학력			
	중졸 이하	(291)	19.4
	고졸	(383)	25.5
	대학 재학 이상	(761)	50.7
	모름/무응답	(65)	4.3
<i>가구소득</i>			
	200만 원 미만	(402)	26.8
	200만~399만 원	(385)	25.7
	400만~599만 원	(269)	17.9
	600만 원 이상	(135)	9.0
	모름	(309)	20.6

(단위: %)

			(セカ・70)
Base=전체		사례수 (명)	비 율
■ 전체 ■		(1,500)	100.0
병원 입원 경험			
있	음	(500)	33.3
젒	음	(1,000)	66.7
병원 외래진료 경험			
있	음	(912)	60.8
없	음	(588)	39.2
의원 외래진료 경험			
있	음	(1,207)	80.5
없	음	(293)	19.5
전반적 건강상태			
좋	음	(847)	56.5
보통	임	(527)	35.2
나	쁨	(121)	8.0
모름/무응	답	(5)	0.3
정신적 건강상태			
좋	음	(1,010)	67.3
보통	임	(401)	26.7
나	쁨	(80)	5.3
모름/무응	답	(10)	0.6

[설문지]

우리나라 의료시스템에 대한 환자 경험 조사(입원/외래)

2016.07

안녕하세요? 저는 여론조사 회사 한국리서치 면접원 ooo입니다. 저희는 보건사회연구원의 의뢰를 받아 병원·의원 이용경험에 대한 간단한 설문조사를 진행하고 있습니다. 잠시만 시간을 내주시면 고맙겠습니다.

[A. 응답자 선정질문]

선문1. __님의 연세는 만으로 어떻게 되시나요?

____ 세*(만17세 이하 면접중단)*

선문2. __님께서 살고 계시는 지역은 다음 중 어디인가요?

- ① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 경기
- 9 강원 ⁽¹⁾ 충북 ⁽¹⁾ 충남(세종) ⁽¹⁾ 전북 ⁽¹⁾ 전남 ⁽¹⁾ 경북 ⁽¹⁾ 경남 ⁽¹⁾ 제주

선문3. 성별

- ① 남자 ② 여자
- 선문4. 선생님께서는 지난 1년간 의원을 제외하고 병원·종합병원·상급종합병원 등 <u>병원에 입원한</u> 경험이 있습니까? 단, 치과, 피부과, 성형외과, 정신과, 한방병원에 입원한 경우는 제외하고 말씀해 주세요.
 - ① 예 ☞ 선문 4-1로 ② 아니오 ☞ 선문 5로
 - 병원: <u>입원 병상 수가 30개 이상</u>이며 주로 입원환자를 진료하는 의료기관. 대부분 OO병원 또는 OO의료원이라는 명칭으로 불림
 - 의원: <u>입원 병상 수가 없거나 30개 미만</u>이며 주로 외래환자를 진료하는 의료기관. 대부분 OO의 원 또는 OO내과, OO외과 등 과목명으로 불림
- 선문4-1. 그러시다면 지난 1년 사이 입원을 했던 병원의 이름과 위치를 알려주실 수 있으신가요? 여러 병원에 입원하셨을 경우, 가장 최근에 입원한 병원의 이름과 위치를 알려주세요.
 - ① 입원 병상 수가 30-100개이며 주로 입원환자를 진료하는 일반 병원(전문병원 포함)
 - ② 입원 병상 수가 100-300개이며 주로 입원환자를 진료하는 종합병원
 - ③ 입원 병상 수가 300개 이상이며 주로 중증질환에 대하여 난이도가 높은 의료행위를

전문적으로 하는 상급종합병원

- ④ 요양병원
- ⑨ 치과, 피부과, 성형외과, 정신과, 보건소, 한의원 ☞ 선문5
- 선문5. 선생님께서는 지난 1년간 <u>병원에서 외래 진료</u>를 받은 경험이 있습니까? 앞 문항과 마찬가 지로 치과, 피부과, 성형외과, 정신과, 한방병원에서 진료받은 경우는 제외하고 말씀해 주 세요.
 - ① 예 ☞ 선문 5-1로 ② 아니오 ☞ 선문 6으로
 - 병원: <u>입원 병상 수가 30개 이상</u>이며 주로 입원환자를 진료하는 의료기관. 대부분 OO병원 또는 OO의료원이라는 명칭으로 불림
 - 의원: <u>입원 병상 수가 없거나 30개 미만</u>이며 주로 외래환자를 진료하는 의료기관. 대부분 OO의 원 또는 OO내과, OO외과 등 과목명으로 불림
- 선문5-1. 선생님께서 가장 최근에 외래 진료를 받으신 병원의 위치는 다음 중 어디인가요?
 - ① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 경기
 - ⑨ 강원 ⑩ 충북 ⑪ 충남(세종)⑪ 전북 ⑬ 전남 ⑭ 경북 ⑮ 경남 ⑭ 제주
- 선문6. 선생님께서는 지난 1년간 <u>의원</u>에서 외래 진료를 받은 경험이 있습니까? 앞 문항과 마찬가 지로 치과, 피부과, 성형외과, 정신과, 한방병원에서 진료받은 경우는 제외하고 말씀해 주 세요.
 - ① 예 🖙 선문 6-1로
- ② 아니오
- 병원: <u>입원 병상 수가 30개 이상</u>이며 주로 입원환자를 진료하는 의료기관. 대부분 OO병원 또는 OO의료원이라는 명칭으로 불림
- 의원: <u>입원 병상 수가 없거나 30개 미만</u>이며 주로 외래환자를 진료하는 의료기관. 대부분 OO의 원 또는 OO내과, OO외과 등 과목명으로 불림
- 선문6-1. 선생님께서 가장 최근에 외래 진료를 받으신 의원의 위치는 다음 중 어디인가요?
 - ① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 경기
 - 9 강원 ⑩ 충북 ⑪ 충남(세종) ⑫ 전북 ⑬ 전남 ⑭ 경북 ⑮ 경남 ⑯ 제주

[B. 상용치료원]

- 문1. 선생님께서 검진이 필요할 때, 건강문제에 관한 조언을 원할 때, 아프거나 다쳤을 때, 혹은 일 상적인 진료를 받기 위해 주로 방문하는 의료기관 또는 의사선생님이 있습니까? 주로 방문 하는 의료기관이란 내과나 가정의학과와 같이 주요 건강문제를 모니터링하거나 치료하기 위하여 1차로 방문하는 곳을 의미합니다.

 - ① 예 ☞ 문 **1-1로 가시오** ② 아니오 ☞ 문 **3으로 가시오**
- 문1-1. 주로 방문하는 의료기관의 종류가 병원입니까, 아니면 의원입니까?
 - ① 병원 ☞ 문 1-2로 가시오
 - ② 의원 ☞ 문 1-3로 가시오
- 병원: 입원 병상 수가 30개 이상이며 주로 입원환자를 진료하는 의료기관. 대부분 OO병원 또는 OO의료원이라는 명칭으로 불림
- 의원: 입원 병상 수가 없거나 30개 미만이며 주로 외래환자를 진료하는 의료기관. 대부분 OO의원 또는 OO내과, OO외과 등 과목명으로 불림
- 문1-2. 그러시다면 주로 방문하는 병원의 이름과 위치를 알려주실 수 있으신가요?
 - ① 입원 병상 수가 30-100개이며 주로 입원환자를 진료하는 일반 병원(전문병원 포함)
 - ② 입원 병상 수가 100-300개이며 주로 입원환자를 진료하는 종합병원
- ③ 입원 병상 수가 300개 이상이며 주로 중증질환에 대하여 난이도가 높은 의료행위를 전문적으로 하는 **상급종합병원**
 - ④ 요양병원
- 문1-3. 선생님께서 주로 방문하는 의료기관의 위치는 다음 중 어디인가요?
 - ① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 경기
 - ⑨ 강원 (10) 충북 (11) 충남(세종) ① 전북 ① 전남 ① 경북 ⑤ 경남 ⑥ 제주
- 문1-4. 주로 방문하는 의사선생님의 진료과목 또는 전공과목은 무엇입니까? (의원인 경우는 표방 과목(상호명: *** 의원), 병원급이상은 해당 진료과)
 - ① 내과 ② 가정의학과 ③ 기타(
-) ⑨ 모름/무응답
- 문1-5. 이 병의원에서 진료를 받으신지는 얼마나 되셨나요?
 - ① 6개월 미만
- ② 6개월에서 1년 미만 ③ 1년에서 3년 미만
- ④ 3년에서 5년 미만 ⑤ 5년 이상

⑨ 모름/무응답

③ 4-5번

- 문1-6. 지난 1년간 본인의 진료를 위하여 이 병의원을 몇 번 방문하셨나요?
 - ① 한 번도 없음 ☞ **문 3으로 가시오**
- ② 1-3번

④ 6-9번

- ⑤ 10번 이상
- ⑨ 모름/무응답☞ 문 3으로 가시오

- 문1-7. 지난 1년간 진료를 받을 때 선생님의 병력에 대한 중요한 정보를 주로 방문하는 의료기관 의 의사선생님이 알고 있는 것처럼 보인 적이 얼마나 자주 있었나요?
 - ① 한 번도 없었음 ② 가끔 ③ 대개 ④ 항상 ⑨ 모름/무응답

[C. 진료연계 1]

- 문2. 앞서 선생님께서는 주로 방문하는 의료기관이나 의사선생님이 있다고 말씀해 주셨는데요. 혹시 선생님께서는 지난 1년간 주로 이용하는 의료기관 이외에 다른 기관을 이용하신 경험 이 있습니까?

 - ① 예 ☞ 문 2-1로 가시오 ② 아니오 ☞ 문 4 또는 문 5로
 - ⑨ 모름/무응답 ☞ 문 4 또는 문 5로
- 문2-1. 선생님께서 주로 방문하는 의료기관 이외에 다른 기관에서 진료를 받게 된 이유는 무엇입 니까?
 - ① 주로 방문하는 의료기관 의사의 권유로 인해 ☞ 문 2-2로 가시오
 - ② 본인의 판단에 의해 ☞ 문 2-3으로 가시오
 -) 🖙 문 2-3으로 가시오 ③ 기타(
 - ⑨ 모름/무응답 ☞ 문 2-3으로 가시오
- 문2-2. 선생님께서 주로 방문하시는 의료기관의 의사는 타기관에서 진료 받을 것을 권유할 때 선 생님에 대한 정보를 제공해 주는 데 협조적이었습니까?
 - ① 다른 의료기관에 가보라고는 했지만, 직접 의뢰하거나 어떤 병의원에 가야하는지 구체 적인 정보를 주지는 않았다.
 - ② 다른 의료기관이나 의사를 직접 소개시켜주었으나 진료내역, 증상 등의 정보를 제공하 는 데 협조적이지 않았다.
 - ③ 다른 의료기관이나 의사를 직접 소개시켜주었고, 그 기관에서 진료내역, 증상 등의 정 보를 공유할 수 있도록 정보 제공에 협조적이었다.
 - ⑨ 모름/무응답

문2-3. 선생님께서 주로 방문하는 의료기관의 의사선생님은 선생님이 방문할 때마다 다른 의료기관에서 진료 받은 경험이 있는지 확인하고, 그 곳에서 어떤 치료와 처방을 받았는지 확인하고 숙지하고자 합니까?

① 예

② 아니오

⑨ 모름/무응답

[D. 진료연계 2]

- 문3. 혹시 지난 1년간 방문하였던 병의원에서 치료가 어려웠을 때 다른 의료기관으로 옮겨지거나, 의사의 권유로 다른 의료기관에서 진료를 받은 경험이 있습니까? 단, 진단의 재확인의 목적 이 아니라 의사의 권유가 있었거나 선생님께서 직접 요청하신 경우만 해당합니다.
 - ① 예 🖙 문 3-1로 가시오
- ② 아니오 ☞ **문 4-1로 가시오**
 - ⑨ 모름/무응답 ☞ **문 4-1로 가시오**
- 문3-1. 타병원에서 진료를 받을 것을 제안했던 의사는 상대 의료기관에 선생님에 대한 정보를 제공해 주는 데 협조적이었습니까?
 - ① 다른 의료기관에 가보라고는 했지만, 직접 의뢰하거나 어떤 병의원에 가야하는지 구체 적인 정보를 주지는 않았다
 - ② 다른 의료기관이나 의사를 직접 소개시켜주었으나 진료내역, 증상 등의 정보를 제공하는 데 협조적이지 않았다
 - ③ 다른 의료기관이나 의사를 직접 소개시켜주었고, 그 기관에서 진료내역, 증상 등의 정 보를 공유할 수 있도록 정보 제공에 협조적이었다
 - 9 모름/무응답

[E.. 지난 1년간 진료 경험 - 병원 입원진료]

최근 1년간 선생님께서 입원하신 병원에 대해 여쭙겠습니다. 주로 방문하시는 병원이 아니라, 지난 1년간 가장 최근에 입원하신 적이 있는 병원을 떠올리시며 다음 문항에 답해 주세요.

(1) 병원 입원진료-진료 대기

- 문4-1. 선생님께서 가장 최근에 했던 입원은 사전에 계획된 입원이었습니까, 아니면 응급상황으로 인한 입원이었습니까?
 - ① 응급상황으로 인한 입원 ☞ 문 4-7로
 - ② 사전에 계획하여 대기 중이었던 입원 ☞ 문 4-2로
 - ⑨ 모름/무응답 ☞ 문 4-7로
- 문4-2. 입원진료가 필요하여 위 병원에 전화했을 때 원하는 날짜에 예약(초진, 외래예약)할 수 있었나요?
 - ① 예, 원하는 날짜로 예약할 수 있었음 ② 아니오, 원하는 날짜로 예약할 수 없었음
 - ③ 예약하지 않음(읽지 않음) ☞ 문 4-4 응답 후 4-6으로
 - ⑨ 모름/무응답 ☞ 문 4-4 응답 후 4-6으로
- 문4-3. 지난 1년간 위 병원에 입원진료가 필요하여 <u>예약을 시도하기 시작했던 시점부터</u> 실제 입원을 하기까지 기간은 얼마나 걸렸습니까?
 - ① 약 1주일 미만 ② 약 1주일 이상 1개월 미만 ③ 약 1개월 이상 3개월 미만
 - ④ 약 3개월 이상 6개월 미만 ⑨ 모름/무응답
- 문4-4. 지난 1년간 위 병원에 입원진료가 필요하여 <u>초진을 받은 시점부터</u> 실제 입원을 하기까지 기간은 얼마나 걸렸습니까?
 - ① 약 1주일 미만 ② 약 1주일 이상 1개월 미만 ③ 약 1개월 이상 3개월 미만
 - ④ 약 3개월 이상 6개월 미만 ⑨ 모름/무응답

문4-5. 위 병원에 예약을 시도하기 시작했던 시점부터 실제 입원을 하기까지 선생님의 증상이나 상태가 더 악화되었습니까?

- ① 예, 매우 악화되었음 ② 예, 약간 악화되었음 ③ 아니오, 악화되지 않았음
- ④ 모름, 기억안남

문4-6. 해당 병원을 선택한 주된 이유는 무엇이었나요? 모두 골라주세요. [보기 rotation]

- ① 위치(접근성) ② 진료대기시간이 짧아서
- ③ 정부의 평가결과(메르스 등 병원 내 감염률, 적정성 평가결과 등)
- ④ 개인적인 경험 ⑤ 지인(가족, 친구)의 추천 ⑥ 다른 병원 의사의 의뢰나 추천
- ⑦ 본인 증상/질환에 전문화된 병원이기 때문에 ⑧ 병원, 소속 의료인에 대한 일반적

평판

⑨ 기타(

) [랜덤고정] ⑨ 모름/무응답

(2) 병원 입원진료-진료 경험

문4-7. 입원 후 담당의사가 선생님의 병력에 대한 중요한 정보를 알고 있는 것처럼 보였나요?

(1) Øl

- ② 아니오 ③ 모르겠음 ⑨ 모름/무응답

문4-8. 담당의사는 선생님의 이야기를 주의 깊게 들어주었습니까?

- ① 전혀 그렇지 않았다 ② 별로 그렇지 않았다 ③ 대체로 그랬다 ④ 항상 그랬다

9 모름/무응답

문4-9 담당의사는 증상 및 치료과정 등 관련 사항을 명확하고 이해하기 쉽게 설명해 주었습니

- ① 전혀 그렇지 않았다 ② 별로 그렇지 않았다 ③ 대체로 그랬다 ④ 항상 그랬다

9 모름/무응답

문4-10. 담당의사는 선생님을 존중하고 예의를 갖추어 대하였습니까?

- ① 전혀 그렇지 않았다 ② 별로 그렇지 않았다 ③ 대체로 그랬다 ④ 항상 그랬다

9 모름/무응답

문4-11. 선생님께서는 담당의사오 대해 검사가 왜 필요한자 나는 적이 있으셨나요? ① 예 ⑨ 모름/무응답 ☞ 문4		고 어떤 상황이 발생하	-
문4-12. 담당의사는 선생님께서 된 은 다른 검사방법을 원하	관련 검사를 받기 원하 는 지		유는 무엇인지, 혹 름/무응답
문4-13. 선생님께서는 담당의사오 시술이나 수술이 어떻게 효과에 대해 대화를 나는 ① 예 ⑨ 모름/무응답☞ 문 4	진행되고 어떤 상황이 ! = 적이 있으셨나요? ② 아니오☞ 문 4	발생하게 될지, 치료으	
문4-14 담당의사는 선생님께서 시 은 다른 시술이나 수술을 ① 예	원하는지에 대해 물었나.	. –	?는 무엇인지, 혹
문4-15. 선생님께서는 담당의사의 셨습니까? ① 전혀 제공받지 못했다 ③ 대체로 제공 받았다 문4-16. 선생님이나 보호자가 담당 ① 전혀 그렇지 않았다 ⑨ 모름/무응답	② 별 ④ 항: 당 의사를 만나 이야기할 기	로 제공받지 못했다 상 제공 받았다 ⑨ 모튀 기회가 충분히 있었습 니	름/무응답 - 까?

문4-17. 의료진들은 검사나 시술/수술 등 치료 과정에서 신체노출 등 수치감을 느끼지 않도록 충						
분히 배려하였습니까?						
① 전혀 그렇지 않았다	② 별로 그렇지 않았다					
③ 대체로 그랬다	④ 항상 그랬다	⑨ 모름/무응답				
문4 -18. 회진시간 등에 의사들이	l 선생님의 앞에서 선생님이 없는 것 [;]	l럼 이야기 한 적이 있습니까?				
① 예, 자주 그랬음	② 예, 가끔 그랬음 ③ 아니오	⑨ 모 름 /무응답				
문4 -19. 선생님께서 검사나 수	술, 시술을 받으실 때 교육을 받기 위	이한 의과대학생들이나 수련의				
(인턴)가 그 자리에 있	었습니까?					
① 예	② 아니오	9 모 름 /무응답				
문4-20. 선생님께서 검사나 수술	술, 시술을 받으실 때 병원측이 사전(에 교육을 받기 위한 의과대학				
생들이나 수련의들이	같이 있어도 되는지에 대해 선생님의	l 허락을 구하였습니까?				
① 예	② 아니오	9 모 름 /무응답				
문4-21. 선생님께서 검사나 수술	날, 시술을 받으실 때 의과대학생들이	함께 있어 불쾌하셨습니까?				
① 예	② 아니오	⑨ 모름/무응답				
문4 -22. 선생님께서 퇴원 시 퇴	원 후 관리를 위해 담당의사 또는 간	호사로부터 외래 예약 및 방문				
에 대한 안내, 주의 사	항, 복약 안내, 긴급상황 시 연락처 및	Ų 조치 방법 등을 충분히 설명				
받으셨습니까?						
① 예	② 아니오	⑨ 모름/무응답				
문4-23. 그렇다면 외래 예약 및 방문에 대한 안내, 주의 사항, 복약 안내, 긴급상황 시 연락처 및						
조치 방법 등이 적힌 퇴원 안내서는 받으셨습니까?						
① 예	② 아니오	⑨ 모름/무				
응답						
⇒ 배경문항으로 이동						

[F. 지난 1년간 진료 경험 – 병원 외래진료]

(SQ5=1 & Q1=1)

선생님께서 주로 방문하시는 병원에 대해 여쭙겠습니다. 다른 의원이나 병원이 아니라, 주로 방문하시는 병원을 떠올리며 다음 문항에 답해 주세요.

(SQ5=1 & Q1=2)

최근 1년간 선생님께서 방문하신 병원에 대해 여쭙겠습니다. 주로 방문하시는 병원이 아니라, 최근 1년 사이에 방문하신 적이 있는 병원을 떠올리시며 다음 문항에 답해 주세요. 만약 방문하신 병원이 한 곳이 아니라면, <u>가장 최근에 방문하신 병원을 기준으로</u> 응답해 주시면 됩니다. 병원에서 하룻밤을 지내며 받은 치료는 포함하지 마십시오. 치과에 간 경우도 포함하지 마십시오.

(1) 병원 외래진료-진료 대기

- 문5-1. 지난 1년간 가장 자주, 혹은 외래 진료를 한 번만 받았을 경우 가장 최근에 전문의에게 진료를 받은 병원의 이름과 위치를 알려주실 수 있으신가요? 전문의란 외과의사, 심장 전문의, 알레르기 전문의, 피부과 의사를 제외한 진료의 한 분야를 전문으로 하는 의사들을 말합니다.
 - ① 입원 병상 수가 30-100개이며 주로 입원환자를 진료하는 일반 병원(전문병원 포함)
 - ② 입원 병상 수가 100-300개이며 주로 입원환자를 진료하는 종합병원
- ③ 입원 병상 수가 300개 이상이며 주로 중증질환에 대하여 난이도가 높은 의료행위를 전문적으로 하는 **상급종합병원**
 - ④ 요양병원

문5-2. __님께서 가장 최근에 외래 진료를 받으신 병원의 위치는 다음 중 어디인가요?

- ① 서울 ② 부산 ③ 대구 ④ 인천 ⑤ 광주 ⑥ 대전 ⑦ 울산 ⑧ 경기
- ⑨ 강원 ⑩ 충북 ⑪ 충남(세종) ⑫ 전북 ⑬ 전남 ⑭ 경북 ⑮ 경남 ⑯ 제주

문5-3. 외래진료가 필요하여 위 병원에 전화했을 때 원하는 날짜에 예약(초진, 외래예약)할 수 있 었나요?

- ① 예, 워하는 날짜로 예약할 수 있었음 ② 아니오. 워하는 날짜로 예약할 수 없었음
- ③ 예약하지 않음(읽지 않음) ☞ 문 5-7로
- ⑨ 모름/무응답 ☞ 문 5-7로

문5-4. 위 병원에 진료가 필요하여 예약을 시도하기 시작했던 시점부터 실제 외래 진료를 받기까 지 기간은 얼마나 걸렸습니까?

- ① 약 1주일 미만 ② 약 1주일 이상 1개월 미만 ③ 약 1개월 이상 3개월 미만
- ④ 약 3개월 이상 6개월 미만 ⑤ 예약 없이 외래 방문
 - 9 모름/무응답

문5-6. 위 병원에 예약을 시도하기 시작했던 시점부터 실제 외래 진료를 받기까지 선생님의 증상 이나 상태가 더 악화되었습니까?

- ① 예, 매우 악화되었음 ② 예, 약간 악화되었음 ③ 아니오, 악화되지 않았음
- ④ 모름, 기억안남

문5-7. 해당 병원을 선택한 주된 이유는 무엇이었나요? 모두 골라주세요. [보기 rotation]

- ① 위치(접근성) ② 진료대기시간이 짧아서
- ③ 정부의 평가결과(메르스 등 병원 내 감염률, 적정성 평가결과 등)

- ④ 개인적인 경험 ⑤ 지인(가족, 친구)의 추천 ⑥ 다른 병원 의사의 의뢰나 추천
- ⑦ 본인 증상/질환에 전문화된 병원이기 때문에
- ⑧ 병원, 소속 의료인에 대한 일반적 평판
- ⑨ 기타(

99 모름/무응답

(2) 병원 외래진료-진료 경험

문5-8. 진료를 한 의사는 선생님의 이야기를 주의 깊게 들어주었습니까?

- ① 전혀 그렇지 않았다 ② 별로 그렇지 않았다 ③ 대체로 그랬다 ④ 매우 그랬다

)

9 모름/무응답

문5-9. 진료를 한 의시 습니까?	는 승상 및 지료	과성 능 관련 시	l앙을 명확하고 ⁰	해하기 쉽게	설명해 수었
		결로 그렇지 않았	, 다 3 대체로	그랬다 ④) 매우 그랬다
문5- 10 . 선생님께서는	진료를 한 의사	와 선생님의 건	강상태나 건강상	문제에 대해	이야기할 수
있는 충분한	시간을 가졌습니	까?			
① 전혀 그렇 ⁷ ⑨ 모름/무		로 그렇지 않았	, 다 ③ 대체로	그랬다 ④	에우 그랬다
문5-11. 진료시간은 0	∫느 정도 걸렸습니	끼 ?			
① 약 5분 미단	한 ② 5-10	분 미만 🤇	③ 10-20분 미만	4 20-30 t	분 미만
⑤ 30분 이상	⑨ 모름	/무응답			
문5-12. 진료를 한 의	내느 서새니오 조	조치고 에이르	가太이 대하였습.	17712	
	지않았다 ② 별		ᆾ누이 데있ᆸ드 낫다 ③ 대체로) 매우 그랬다
문5-13. 진료 당시 선 누었습니까?	생님께서 복용 중약	인 처방약 전부	에 대해 진료를 한	의사와 함께	이야기를 나
① 예		② 아니오	⑨ 모름	/무응답	
화를 나눈 적	사가 왜 필요한지 이 있으셨나요?	l, 검사가 어떻	혈액검사, 엑스레(게 진행되고 어떤 ⑨ 모름/무응답	상황이 발생	하게 될지 대
문5-15. 진료를 한 의	나는 선생님께서 [은 검사방법을 원혀			않는지, 그 여	이유는 무엇인
기, 목근 너 딘 ① 예		[근 시에 대에 [니오	(교 자나프: 19 모름/무응	란	
<u>ت</u> ۳۱۱	€ ۲۱		· 1 1 0 1	_	

문5-16. 선생님께서는 진료를 한 의사와 치료를 위해 시술/수술을 받는 것에 대해 이것이 왜 필요한지, 시술이나 수술이 어떻게 진행되고 어떤 상황이 발생하게 될지, 치료의 부작용(위험)과 효과에 대해 대화를 나눈 적이 있으셨나요?

- ① 예 ② 아니오 ☞ **배문 1로**
 - ⑨ 모름/무응답 ☞ 배문 1로

문5-17. 진료를 한 의사는 선생님께서 시술/수술을 받기 원하는지/원치 않는지, 그 이유는 무엇인지, 혹은 다른 시술이나 수술을 원하는지에 대해 물었나요?

① 예

- ② 아니오
- ⑨ 모름/무응답

[G. 지난 1년간 진료 경험 - 의원 외래진료] - 선문5에서 "②의원" 응답자만

(SQ6=1 & Q1=1)

선생님께서 주로 방문하시는 의원에 대해 여쭙겠습니다. 다른 의원이나 병원이 아니라, 주로 방문하시는 의원을 떠올리며 다음 문항에 답해 주세요.

(SQ6=1 & Q1=2)

최근 1년간 선생님께서 방문하신 의원에 대해 여쭙겠습니다. 주로 방문하시는 의원이 아니라, 최근 1년 사이에 방문하신 적이 있는 의원을 떠올리시며 다음 문항에 답해 주세요. 만약 방문하신 의원이 한 곳이 아니라면, <u>가장 최근에 방문하신 의원을 기준으로</u> 응답해 주시면 됩니다. 의원에서 하룻밤을 지내며 받은 치료는 포함하지 마십시오. 치과에 간 경우도 포함하지 마십시오.

(1) 의원 외래진료-진료 대기

문6-1. 즉시 필요한 진료를 받기 위해 의원에 방문했을 때 바로 진료를 받을 수 있으셨나요?

① 예, 원하는 시간으로 예약할 수 있었음 ② 아니오, 원하는 시간보다 더 대기하여야 했음 ⑨ 모름/무응답

문6-2. 검진 또는 진료를 받기 위해 예약 시 원하는 날짜에 예약할 수 있으셨나요?

- ① 예, 워하는 날짜로 예약할 수 있었음 ② 아니오, 워하는 날짜로 예약할 수 없었음
- ③ 예약하지 않음 ☞ 문 5-7로
- ⑨ 모름/무응답 ☞ 문 5-7로

문6-3. 의원 도착 후(또는 예약시간 후) 의사에게 진료를 받으실 때까지 보통 얼마나 대기하셨나요?

① 5분 미만 ② 5-10분 ③ 15분-20분

④ 20-30분 ⑤ 30분 이상 ⑨ 모름/무응답

(2) 의원 외래진료-진료 경험

(2) 의한 되네는요 근요	08				
문6-4. 진료를 한 의사는 선생님	님의 이야기를 주의 깊게 들이	서주었습니까?			
	② 별로 그렇지 않았다		④ 매우 그랬다		
문6-5. 진료를 한 의사는 증 상	및 치료과정 등 관련 사항을	· 명확하고 이해하기 ·	쉽게 설명해 주었		
습니까?					
① 전혀 그렇지 않았다 ⑨ 모름/무응답	② 별로 그렇지 않았다	③ 대체로 그랬다	④ 매우 그랬다		
문6-6. 선생님께서는 진료를 한	· 의사와 선생님의 건강상태	나 건강상 문제에 대혀	개 이야기할 수 있		
는 충분한 시간을 가졌습	:니까?				
① 전혀 그렇지 않았다	② 별로 그렇지 않았다	③ 대체로 그랬다	④ 매우 그랬다		
⑨ 모름/ 무응 답					
문6-7. 진료시간은 어느 정도 길	걸렸습니까?				
① 약 5분 미만	② 5-10분	③ 10-20분	④ 20-30분		
⑤ 30분 이상	⑨ 모름/무응답				
문6-8. 진료를 한 의사는 선생님	님을 존중하고 예의를 갖추어	대하였습니까?			
① 전혀 그렇지 않았다	② 별로 그렇지 않았다	③ 대체로 그랬다	④ 매우 그랬다		
⑨ 모름/무응답					
문6-9. 진료 당시 선생님께서 ! 누었습니까?	목용 중인 처방약 전부에 대	해 진료를 한 의사와 ⁷	함께 이야기를 나		
① 예	② 아니오	⑨ 모 름 /무응답			
문6-10. 선생님께서는 진료를 한 의사와 치료를 위해 혈액검사, 엑스레이, 또는 기타 검사를 받는 것에 대해 검사가 왜 필요한지, 검사가 어떻게 진행되고 어떤 상황이 발생하게 될지 대 화를 나눈 적이 있으셨나요?					
① 예	ⓒ 에니포 ☞ 또 0-12도	⋓ ┸ ╗/┰╗┇╚	≈ T 0-112		

① 예	② 아니오	⑨ 모름/무응답
한지, 시술이나 수술이 (술을 받는 것에 대해 이것이 왜 필요 발생하게 될지, 치료의 부작용(위 ⑨ 모름/무응답
문6-13. 진료를 한 의사는 선생님 ⁷	께서 시술/수술을 받기 원하는	=지/원치 않는지, 그 이유는 무엇인
지, 혹은 다른 시술이나 :	수 <mark>술을 원하는</mark> 지에 대해 물었	(나요?
① 예	② 아니오	

문6-11. 진료를 한 의사는 선생님께서 관련 검사를 받기 원하는지/원치 않는지, 그 이유는 무엇인

지, 혹은 다른 검사 방법을 원하는지에 대해 물었나요?

[H. 배경문항]

배문1. 대체적으로 선생님의 전반적 건	강상태가 어떻	다고 생각하시	나요?
① 최상임 ② 매우 좋음 ⑨ 모름/무응답	③ 좋음	④ 보통임	⑤ 나쁨
배문2. 대체적으로 선생님의 전반적 정	시전 또는 정사	¹ 전 거갓상태기	ト 어떻다고 생간하시나Ω?
① 최상임 ② 매우 좋음 ⑨ 모름/무응답		–	
배문3. 지난 1년간 동일한 증세나 문제 니까?	로 의사나 기타	가 진료 기관을	3회 이상 방문하신 적이 있습
	② 아니오	☞ 배문 4로	⑨ 모름/무응답 ☞ 배문 4로
배문3-1. 지난 1년간 동일한 증세나 문	제로 같은 의시	나 의료 기관0	에 3회 이상 방문하셨습니까?
① 예, 3회 이상 같은 의료기 ⑨ 모름/무응답			
배문3-2. 이 증세나 문제는 적어도 3개 ⁴	원 이산 지 소 도	I 거이었나요?	
1 9 2 0 L			ł
배문4. 선생님의 최종 학력은 어떻게 도	십니까?		
① 초등학교 졸업 이하(중학: ③ 고등학교 졸업(대학교 중퇴 ⑤ 대학원 이상	교 중퇴 포함) 리 포함)		업(대학원 중퇴 포함)
배문5. 귀 댁의 한 달 총 수입은 평균 얼	얼마나 되십니까	ļ?	
			만 원
9 모름/무응답			

● 설문에 참여해 주셔서 대단히 감사합니다. ④

설문조사 2. 병원 내 환자안전 인프라에 관한 설문조사

[조사개요]

구 분	H 8
모집단	● 전국 병원급 이상 의료기관(상급종합병원, 종합병원, 병원. 정신병원 · 요양병원은 제외)
표본크기	◉ 총 335개
표본추출	대한병원협회에 등록된 병원급 이상 의료기관 중 무작위추출
표집오차	전체: 95% 신뢰수준에서 ± 3.9%p
조사방법	◉ 이메일을 활용한 웹조사(CAWI)
조사기간	◎ 2016년 7월 22일 ~ 9월 12일
응답를	27.1%
조사기관	◎ [주]한국리서치(대표이사 노익상)

[응답자 분포표]

(단위: %)

		(- 11 / ")
Base=전체	사례 수 (명)	비 율
 ■ 전체 ■	(335)	100.0
 병원유형		
상급종합병원	(8)	2.4
종합병원	(54)	16.1
병원	(273)	81.5
 설립유형		
국립	(1)	0.4
시·공립	(17)	5.2
학교법인	(12)	3.6
특수법인	(7)	2.1
재단법인	(10)	2.9
사회복지법인	(3)	1.0
의료법인	(95)	28.3
개인	(188)	56.0
기타	(1)	0.3
무응답	(1)	0.3
대학병원 여부		
대학병원	(15)	4.4
비대학병원	(319)	95.3
무응답	(1)	0.3
인증획득 여부		
1주기 인증획득	(87)	26.1
2주기 인증획득	(16)	4.7
1,2주기 모두 획득	(20)	6.1
없음	(212)	63.2
지역		
서울	(50)	14.9
인천, 경기	(76)	22.7
대전, 세종, 충북, 충남, 강원	(42)	12.5
광주, 전북, 전남, 제주	(57)	17.0
대구, 경북	(41)	12.2
부산, 울산, 경남	(69)	20.6

[설문지]

병원 내 환자인전 인프리에 관한 설문조사

안녕하십니까?

저희 한국보건사회연구원에서는 『한국 의료시스템의 혁신 성과 평가』연구의 일 환으로 매년 한국 의료시스템의 질 향상 변화를 평가하고 보고하는 『한국 의료 질 보고서』를 발간하고 있습니다. 연구의 목적은 우리나라 국민 개개인이 경험하는 의료서비스의 질을 향상시키는 의료시스템의 성과를 지속적으로 추적·관찰하여 평가결과를 공개함으로써, 의료기관 및 의료인, 환자, 정부, 보험자, 산업계 등 다양한이해관계자가 참여하는 시스템 전반의 성과 향상 기전을 구축하는 데 있습니다.

한국 의료 질 보고서에서 의료시스템의 질은 8개의 범주로(의료효과성, 환자안 전, 적시성, 의료 연계, 환자중심성, 효율성, 접근성, 의료시스템 인프라)로 평가되며, 이 조사의 목적은 환자안전 범주에서 질 향상 변화를 분석하고자 환자안전 인프라 현황을 파악하는 것입니다.

답변의 내용에 대해서는 철저하게 응답자 및 응답기관의 익명성이 보장되며, 연구의 근거자료로만 사용될 것입니다.

귀한 시간 내어 협조해 주셔서 감사드리며, 연구와 관련하여 문의사항이 있으신 경우 아래의 연락처로 연락 주시기 바랍니다.

2016년 7월

한국보건사회연구원

*연구책임자: 강희정 연구위원

*조사담당: 하솔잎 전문연구원

E-mail: solpha@kihasa.re.kr

Tel: 044-287-8117

* 본 설문에서 사용된 "환자안전"이란 용어는 의료서비스 전달 과정 중에서 환자에게 발생할 수 있는 상해 혹은 해로운 결과를 피하거나 예방하는 것을 의미합니다.

A. 일반사항

다음은 병	병원의	일반적인	사항 및	! 환지	안전	인프라에	관한	사항입니다.	해당란에 🗸	· 표시	부탁]	드
립니다.												

]니다.							
1. 지역							
□ 서울 □ 울산 □ 전북	□ 부산 □ 세종 □ 전남	□ 대구 □ 경기 □ 경북		□ 인천 □ 강원 □ 경남	□ 8 □ 8 □ 7	충북	□ 대전 □ 충남
2. 병원 구분							
□ 상급종합	병원	□ 종합	병원			병원	
3. 병상 및 인력 합	현황						
전체 (허가)병	 병상 수					병상	
음압 병상 수	•					병상	
1·2인실 격리	병상 수					병상	
4인실 병상	수					병상	
전체 전문의	수				전체	명	
감염전문의 :	수				전체	명	
4. 대학병원 여부							
□ 대학병원 □ 비대학병원							

5. 설립 유형			
□ 국립 □ 특수법인 □ 의료법인	□ 시·공립 □ 사단법인 □ 개인	□ 재단법인	□ 학교법인 □ 사회복지법인)
6. 인증획득 여부			
□ 1주기 인증획득	□ 2주기 인증획득	□ 1,2주기 모두 호	실득 □ 없음
B. 환자안전 인프라			
7. 귀 병원에는 환자안전사고에	대한 보고체계(사고 접수,	보고 방식, 보상체계 등	등)가 마련되어 있습니까?
□ 예(→7.1번 문항으로)		□ 아니오(→8번 문	·항으로)
7.1 귀 병원에서 보고된 사고 결	과의 활용방법을 고르세요		
□ 직원교육		□ 규정 또는 지침 :	수정
□ 리플렛 제작		□ 캠페인	
□ 기타()		
8. 귀 병원에는 병원 내 직원들0	네 대한 환자안전교육/훈련	프로그램이 있습니까	?
□ 예		□ 아니오	
9. 귀 병원에서는 환자안전사고 여 운영 중입니까?	방지 등을 전담하는 별도의	의사결정 조직(예: 혼	한자안전위원회 등)을 설치하
□ 예(→9.1번 문항으로)		□ 아니오(→10번 등	<u> </u>

9.1 귀 병원의 환자안전 관련 의사결정 조직의 주요 기능에 해당하는 것을 고르세요.					
□ 환자안전사고 방지 계획 수립					
□ 환자안전 전담인력 관리					
□ 환자안전사고 보고 체계 관리					
□ 환자 및 보호자의 환자안전 활동 참여를 위한 계획 수립					
□ 위 네 가지 항목 중 두 가지 이상 해당					
□ 전부 해당					
□ 기타()					
10. 귀 병원에는 환자안전 관련 업무만을 전담하여 수행하는 별도의 부서 및 전담인력*이 있습니까? (*'전담인력'이라 함은 다른 업무와 겸직이 아닌 해당업무만을 전담하여 수행하는 부서 혹은 인력을 의미합니다.)					
□ 예(→10.1번 문항으로)					
□ 아니오(→11번 문항으로)					
□ 다른 업무와 환자안전 업무를 겸업하는 부서/인력이 있음(→10.1번 문항으로)					
10.1 귀 병원의 환자안전 전담부서(혹은 겸업부서)/인력의 주요 업무에 해당하는 것을 고르세요.					
□ 환자안전사고 정보 관리 및 공유					
□ 사고 방지를 위한 의료인 교육					
□ 환자 및 보호자의 환자안전 활동 참여를 위한 교육					
□ 위 세 가지 항목 중 두 가지 이상 해당					
□ 전부 해당					
□ 기타(
10.2 귀 병원의 환자안전 전담부서(혹은 겸업부서)의 명칭은 무엇입니까?					

10.3 귀 병원의 환자안전 전담인력(전담부서 소속 직원)에 대한 별도의 명칭이 있다면, 무엇입니까?						
10.4 귀 병원의 환자안전 전담인력이 (평균적으로) 해당 업무를 수행한 경력은 얼마나 됩니까?						
10.5 귀 병원의 환자안전 전담부서(혹은	2 겸업부서)에는 직종별로 몇 명의	<u>년</u> 개월 직원이 소속되어 있습니까?				
구분		원수				
의사(전문의)	<u>총</u> 인원수 명	<u>겸업 인원수</u> 명				
의사(수련의)		 명				
간호사	 	 명				
약사	B					
행정직	B					
기타()	B0	во				
	총명	총명				
(*전담부서 및 인력이 없는 경우, 총인원수와 겸업 인원수는 같습니다.) <u>C. 감염관리 인프라</u>						
11. 귀 병원에서는 감염병 의심환자에 대하여 응급실 입구에서부터 감염위험환자 선별진료가 실시되고 있습니까?						
□ 예	□ 아니오					
12. 귀 병원에서는 감염병 의심환자에 대하여 응급실 내 음압·격리병상에서의 분리진료가 시행되고 있습니까?						
□ 예	□ 아니오					

13. 구	병원에는 감염관리실이 설치되어 있습니까?			
	□ 예(→13.1번 문항으로)	□ 아니오(→끝)		
13.1	귀 병원의 감염관리실의 업무에 해당하는 것을 고르시	세요 .		
] 환자와 직원의 감염 예방에 관한 업무			
	〕환자와 직원의 감염전파를 차단하기 위한 감염감시	에 관한 업무		
[□ 법정전염병에 대한 예방조치 및 관리에 관한 업무			
[□ 위 세 가지 항목 중 두 가지 이상 해당			
[□ 전부 해당			
[그기타()		
	귀 병원의 환자안전 감염관리실 전담인력*이 (평균적 전담인력'이라 함은 다른 업무와 겸직이 아닌 해당업· 합니다.)			
			녀	개원

13.3 귀 병원의 감염관리실에는 직종별로 몇 명의 직원이 소속되어 있습니까?

78	인원수	
구분	총인원수	겸업 인원수
의사(감염전문의)	명	
의사(전문의)	B	四0
의사(수련의)	西0	 OB
간호사		00円
약사	西0	0品
행정직		0品
기타()		西0
	총명	총명

(*전담부서 및 인력이 없는 경우, 총인원수와 겸업 인원수는 같습니다.)

감사합니다.

간행물회원제 안내

▶ 회원에 대한 특전

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

▶ 회원종류

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

▶가입방법

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

▶문의처

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

KIHASA 도서 판매처

- 한국경제서적(총판) 737-7498

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