

발 간 등 록 번 호

G000F8L-2022-3

상급종합병원 경증질환자 의료이용 분석 및 효과평가 연구



건강보험심사평가원
HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

G000F8L-2022-3

상급종합병원 경증질환자 의료이용 분석 및 효과평가 연구

연구진

연구책임자
공동연구자

김상헌 주임연구원
김명화 부연구위원
김록영 부연구위원
장 준 주임연구원
전인혜 주임연구원

주제어 경증질환, 정책효과, 의료전달체계



건강보험심사평가원
HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE



합리적인 의료전달체계는 자원, 관리, 재원, 조직의 주요 요소가 결합하여 의료서비스가 적시에 적정 비용으로 국민에게 전달돼 국민의 건강상태 변화를 가져오는 것이다. 보장성 강화 정책을 지속적으로 추진한 결과 상급종합병원과 종합병원을 이용하는 중증 및 고액 진료비 보장률은 80%를 상회하고 있지만, 여전히 병·의원급 환자와 경증환자의 보장성은 낮은 수준에 머물고 있으며, 질병의 경중에 관계없이 대형병원을 찾는 것이 폐단으로 나타나고 있다. 올바른 의료기관 역할과 기능 정립, 이와 관련한 다양한 정책의 성과를 되짚어 볼 필요가 있다.

이 연구의 목적은 여러 정책 개입에 따른 상급종합병원 외래 경증질환자의 의료이용량, 질환 특성별 등 전반적인 현황을 파악하였고, 외래 경증질환자 의료이용에 대한 수요 및 공급 통제 정책을 고려한 정책 효과를 측정하였다. 또한 연구에서 분석 결과를 바탕으로 관련 정책의 문제점을 도출하고 개선 방향을 제안하였다.

본 연구는 경증질환을 특성별로 구분하여 방대한 양의 건강보험 청구자료를 활용해 다양한 관점으로 분석한 차별화된 연구라는 점에서 의의가 있다. 상급종합병원 경증환자 집중 완화 등을 위한 정책들을 분석한 것으로 정부, 의료계 등의 전달체계 확립 노력에 긍정적 기여를 할 것으로 기대한다.

끝으로 이 보고서의 내용은 연구자의 개인적 의견으로, 건강보험심사평가원의 공식적인 견해가 아님을 밝혀둔다.

2022년 1월

건강보험심사평가원 원장 김 선 민

건강보험심사평가원 심사평가연구소장 이 진 용

목 차

요 약	i
제1장 서 론	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 목적	4
3. 주요 연구 내용	4
제2장 이론적 고찰	7
1. 제도 고찰	7
가. 의료전달체계 재정립 관련 정책	7
나. 상급종합병원 외래 본인부담률 인상	8
다. 경증질환 약제비 본인부담률 차등제	10
라. 상급종합병원 지정 기준	13
2. 선행연구 검토	15
가. 상급종합병원 외래 본인부담률 인상	15
나. 경증질환 약제비 본인부담률 차등제	17
다. 상급종합병원 지정 기준	19
라. 본인부담과 의료이용	19
3. 시사점	20
제3장 의료이용 현황 및 효과 분석	21
1. 분석 개요	21
가. 분석 틀	21
나. 분석 대상 및 정의	22

2. 경증질환자 의료이용 현황	32
가. 연도별 경증질환자 의료이용 현황	32
나. 연도별 만성 경증질환자 의료이용 현황	35
3. 정책효과 분석	38
가. 환자 수 비율 및 환자당 방문횟수 분석	38
나. 신규 경증질환자 분석	51
다. 이용경로 분석	52
라. 입원율 및 응급실 방문율 분석	56
제4장 정책의 장기효과 평가	59
1. 분석 개요	59
가. 단절적 시계열 분석(Interrupted Time Series Analysis: ITS)	59
나. 자료 구축	60
2. 분석 방법	61
가. 모형 설정	61
나. 변수 설명	62
3. 분석 결과	63
가. 상급종합병원 경증질환 정책 효과	63
나. 상급종합병원 만성 및 만성 외 경증질환 정책 효과	66
다. 상급종합병원 복합만성질환자 경증질환 정책 효과	72
라. 상급종합병원 증증도별 경증질환 정책 효과	78
제5장 논의 및 결론	85
1. 상급종합병원 경증질환자 의료이용 및 정책효과 분석 결과	85
가. 의료이용 현황 및 정책효과 분석	85
나. 정책의 장기효과 평가: 시계열 분석	87
2. 제언	87
3. 제한점	89

참고문헌 91

ABSTRACT 95

부 록 97

표 목 차

〈표 1〉 의료기관의 종류별 표준업무.....	2
〈표 2〉 의료전달체계 관련 주요 정책.....	7
〈표 3〉 외래 본인부담률 개정 전후 적용 내용.....	9
〈표 4〉 대형병원 외래환자의 약국 요양급여비용 본인부담률 세부 적용 방법.....	12
〈표 5〉 상급종합병원 지정 관련 의료법.....	13
〈표 6〉 상급종합병원 지정 절대평가 기준 변천.....	14
〈표 7〉 상급종합병원 지정 상대평가 기준 및 가중치 변천.....	15
〈표 8〉 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 관련 주요 선행연구.....	16
〈표 9〉 경증질환 약제비 본인부담 차등제 관련 주요 선행연구.....	18
〈표 10〉 만성질환 41개 유형군	24
〈표 11〉 52개 경증질환 중 만성질환 유형군.....	26
〈표 12〉 Charlson comorbidity index.....	28
〈표 13〉 정책별 단기효과 분석 기간 설정.....	30
〈표 14〉 경증질환 세부 추출 조건.....	31
〈표 15〉 연도별 경증질환 환자 수 및 방문횟수.....	33
〈표 16〉 연도별 경증질환 진료비, 원외처방일수 및 약제비.....	34
〈표 17〉 연도별 만성 경증질환 환자 수 및 방문횟수.....	36
〈표 18〉 연도별 만성 경증질환 진료비, 원외처방일수 및 약제비.....	37
〈표 19〉 정책 전후 경증 및 경증 외 외래 의료이용 현황.....	39
〈표 20〉 경증질환 특성별(만성·만성 외) 의료이용.....	40
〈표 21〉 경증질환 특성별(복합만성질환) 의료이용.....	41
〈표 22〉 중증도별 정책 전후 경증질환자 의료이용.....	42
〈표 23〉 의료기관 종별 정책 전후 경증질환자 의료이용.....	44
〈표 24〉 의료기관 종별 정책 전후 복합만성질환 경증질환자 의료이용.....	45
〈표 25〉 의료기관 종별 정책 전후 중증도별 경증질환자 의료이용.....	47

〈표 26〉 의료기관 종별 정책 전후 경증질환자 연령별 의료이용 49

〈표 27〉 의료기관 종별 정책 전후 소재지별 경증질환자 의료이용 50

〈표 28〉 의료기관 종별 신규 경증질환자 의료이용 51

〈표 29〉 정책 전후 의료기관 종별 경증질환 현황 52

〈표 30〉 경증질환자 정책 전후 3개월 이내 경증질환으로 종별 이동 55

〈표 31〉 경증질환자 정책 전후 3개월 이내 모든 질환으로 종별 이동 56

〈표 32〉 정책 전후 1년 첫 외래 방문일로부터 3개월 이내 입원율 57

〈표 33〉 정책 전후 1년 첫 외래 방문일로부터 3개월 이내 응급실 방문율 57

〈표 34〉 단절적 시계열 분석을 위한 세부 추출기준 60

〈표 35〉 구간별 회귀분석 변수 설명 62

〈표 36〉 상급종합병원 경증질환 구간별 회귀분석 결과 65

〈표 37〉 상급종합병원 만성 경증질환 구간별 회귀분석 결과 68

〈표 38〉 상급종합병원 만성 외 경증질환 구간별 회귀분석 결과 71

〈표 39〉 상급종합병원 복합만성질환자 경증질환 구간별 회귀분석 결과 74

〈표 40〉 상급종합병원 복합만성질환자 이외 경증질환 구간별 회귀분석 결과 ... 77

〈표 41〉 상급종합병원 중증도(0점) 경증질환 구간별 회귀분석 결과 80

〈표 42〉 상급종합병원 중증도(3점 이상) 경증질환 구간별 회귀분석 결과 83

그림 목 차

[그림 1] 진료권 제도 변화.....	8
[그림 2] 분석 틀.....	21
[그림 3] 2008~2019년 주요 경증질환 유병률 추이.....	23
[그림 4] 경증질환자 의료이용 현황 분석 방법.....	29
[그림 5] 경증질환자 의료이용 결과 분석 방법.....	30
[그림 6] 정책 이전 대형병원 외래 이용 경증질환자의 의료이용 경로.....	54
[그림 7] 단절적 시계열 분석으로 측정된 효과 크기.....	59
[그림 8] 상급종합병원 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이.....	64
[그림 9] 상급종합병원 만성 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이.....	67
[그림 10] 상급종합병원 만성 외 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이.....	70
[그림 11] 상급종합병원 복합만성질환자 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이.....	73
[그림 12] 상급종합병원 복합만성질환자 이외 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이.....	76
[그림 13] 상급종합병원 중증도(0점) 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이.....	79
[그림 14] 상급종합병원 중증도(3점 이상) 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이.....	82

요약

1. 서론

가. 연구 배경 및 목적

1) 연구 배경

- 합리적인 의료전달체계는 적정 비용으로 의료서비스를 제공하고, 지역 간 의료기관 종별 균형 등 의료서비스 공급의 효율성을 제고함
- 보건복지부는 의료기관 종류별 기능 차별화, 상급종합병원 쏠림 해소 등 의료전달체계 확립을 위하여 「의료기관 기능 재정립 기본계획(2011)」을 마련함
- 상급종합병원 외래 진료비 본인부담률 인상, 약제비 본인부담 차등제 등 상급종합병원으로 집중되는 현상을 개선하기 위한 여러 정책이 시행되었으나, 정책 효과에 상반된 연구 결과가 나타나거나 가시적인 효과 평가가 가능한 근거 자료가 부족함
- 따라서 경증질환자의 상급종합병원 집중 완화 방안으로 시행된 정책들의 전반적인 현황을 분석하고, 정책 효과를 평가하여 보완점과 개선 방향을 도출할 필요가 있음

2) 연구 목적

- 경증질환자의 외래 의료이용과 정책 성과를 분석하고 개선 방향성을 도출하고자 하며, 세부적인 목적은 다음과 같음
 - 첫째, 상급종합병원 외래 경증질환자의 정책 개입에 따른 의료이용량, 질환 특성별 차이 등 전반적인 현황을 파악함
 - 둘째, 외래 경증질환자 의료이용의 수요와 공급 통제 정책을 고려한 정책 효과를 측정함
 - 셋째, 분석 결과를 근거로 관련 정책의 문제점을 도출하여 개선 방향 등을 제언하고자 함

나. 주요 연구내용

- (현황 분석) 상급종합병원에 직접적인 영향을 미치는 관련 정책과 선행 연구를 고찰하고 전반적인 현황 분석을 통해 문제점을 파악하고자 함
- (효과 분석) 건강보험 청구자료를 이용하여 경증질환 특성 등에 따른 정책 전후 의료이용을 분석하고, 정책 효과를 측정하는 모형을 구축하여 정책 효과를 평가함
 - (정책평가) 주요 정책 전후 1년간 현황을 분석하여 단기 효과 파악
 - (장기효과) 정책 시점 간 단절된 시계열 추이를 통해 지속적인 효과 분석

2. 이론적 고찰

가. 제도 및 선행연구 고찰

- 외래에서 상급종합병원의 환자 집중 현상을 완화하고자 의료기관 기능과 역할, 일차의료 강화를 위한 정책들을 시행함
- 본 연구에서는 연구 목적에 따라 아래와 같은 상급종합병원의 경증질환자 외래 이용에 직접적인 영향을 미치는 주요 세 가지 정책을 고찰함

〈요약 표 1〉 의료전달체계 관련 주요 정책

구분	주요 정책
합리적 의료이용 유도	(2009.7.) 상급종합병원 외래 본인부담률 인상
	(2011.10.) 경증질환 약제비 본인부담 차등제 - 52개 경증질환 도입
의료기관 기능 강화	(2015.1.) 제2기 상급종합병원 지정기준 - 의원중점외래질병군 비율 평가 도입

1) 상급종합병원 외래 본인부담률 인상

- (도입 배경) 진료권 폐지로 환자의 진료 선택권 확대와 동시에 의료전달체계의 유명무실화 문제가 제기되었고, 의료전달체계 미확립 상태에서 일차의료에서 진료 가능한 경증질환임에도 종합병원 이상에 환자 집중 현상이 심화됨

- (주요 내용) 상급종합병원으로 쏠림 문제 등 의료전달체계 구조를 개선하고 일차의료 강화를 위해 2009년 7월부터 본인부담률을 50%에서 60%로 상향 조정하는 상급종합병원 본인부담률 인상 정책을 시행함
- (선행연구 고찰) 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 환자 수와 내원일수, 진료비 등 외래 이용량은 감소한 것으로 나타났으며, 병·의원 방문 선호도가 증가한 것으로 보고됨
 - 그러나 상급종합병원 외래 이용이 병·의원 내원으로 이동했다는 근거 부족으로 실질적인 정책 효과 판별이 어렵고, 외부효과가 충분히 고려되지 않은 한계점이 존재함

2) 경증질환 약제비 본인부담률 차등제

- (도입 배경) 상급종합병원으로 환자 집중 현상이 심화됨에 따라 의료기관 종별 기능에 따른 적정 진료가 우려되며, 2009년 12월부터 의료계·시민단체·전문가 논의를 통해 「의료기관 기능 재정립 기본계획」 기본 안을 마련함
- (주요 내용) 건강보험정책심의위원회에서 경증질환 약제비 본인부담률 조정안을 마련하였고, 2011년 10월부터 52개 경증질환 대상 약제비 본인부담률 차등 정책을 도입하였음
 - 일차의료기관에서 진료 가능한 경증질환자를 대상으로 약제비를 차등 적용해 종합병원 이상 의료기관을 이용하는 경증질환자를 일차의료기관으로 유도해 의료전달체계를 개선하고자 함(2018년 11월, 48개 질환 추가)
 - 해당 경증질환으로 상급종합병원 외래진료 시에는 약국 요양급여비용 총액의 100분의 50, 종합병원 외래진료 시에는 100분의 40에 해당하는 금액을 부담하게 함
- (선행연구 고찰) 경증질환 약제비 본인부담 차등제와 관련하여 상급종합병원 경증질환자의 외래 이용 감소 효과에 관한 연구에서 상반된 결과를 보임
 - 정책 효과로 환자 수와 내원일수, 진료비, 약제비가 감소하였으며, 성별·연령 등에 따른 집단 간 차등 효과도 있음을 보였으나, 정책의 지속적인 효과가 미미하거나 유의하지 않은 것으로 나타나 상반된 결과를 보여줌

3) 상급종합병원 지정 기준

- (제도 개요) 중증질환에 대하여 난도가 높은 의료행위의 전문적인 제공을 목적으로 진료권역별 우수 종합병원을 상급종합병원으로 지정함
 - 보건복지부는 필수진료과목, 전문의 배치, 질병군별 환자구성비율 등의 요건을 갖춘 중증질환에 대한 난도가 높은 의료행위를 전문적으로 하는 종합병원을 상급종합병원으로 지정하고, 3년마다 평가를 수행함(의료법 제3조의4)
- (주요 내용) 지정 기준은 진료기능, 교육기능, 인력, 시설과 장비, 환자 구성 상태, 의료서비스 수준을 고려하여 절대평가를 하고, 기준을 모두 충족하는 의료기관이 다수이면 상대평가를 통해 우수 의료기관을 선정함
 - 중증 입원환자 진료 비율에 대한 기준을 강화하고, 경증·만성질환 외래 진료를 억제하도록 경증·만성질환 외래환자 구성 비율 기준을 신설함
- (선행연구 고찰) 상급종합병원이 경증질환자 진료를 통해 높은 종별 가산율을 적용받는 것은 기능적 측면에서 적정 보상이라 할 수 없음
 - 전문진료질병군 비율은 높이고, 단순진료질병군 비율은 낮추는 상급종합병원 지정기준 강화를 통해 외래 이용 감축과 중증환자 진료에 집중할 수 있도록 유도해야 함

3. 의료이용 현황 및 효과 분석

가. 산출기준 및 분석대상 정의

- (경증질환) 본인일부부담금 산정특례에 관한 기준 제6조 「약국 요양급여비용 총액의 본인부담률 산정특례대상」에서 정하는 52개 경증질환을 대상으로 함
 - 현황과 효과 분석의 일관성을 위해 2008~2020년 약국 요양급여비용총액의 본인부담률 산정특례 대상 100개 경증질환 중 52개 질환을 대상으로 분석함
- (만성질환) 선행연구에서 정의한 41개 만성질환 유형군을 이용하여 구성함
 - 52개 경증질환 중 고혈압, 당뇨병, 지질대사장애 등 19개 경증질환군을 만성질환 유형군 정의에 따라 만성질환군으로 분류함

〈요약 표 2〉 52개 경증질환 중 만성질환 유형군

경증질환		만성질환
3	합병증을 동반하지 않은 2형 당뇨병 (E11.9)	당뇨병
	합병증을 동반하지 않은 영양실조-관련 당뇨병 (E12.9)	
	합병증을 동반하지 않은 기타 명시된 당뇨병 (E13.9)	
	합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병 (E14.9)	
4	지질단백질대사장애 및 기타 지질증(E78.0~E78.9)	지질대사장애
8	노년백내장(H25.0~H25.9)	고도시력감퇴
11	양성 고혈압 (I10.0)	고혈압
	기타 및 상세불명의 원발성 고혈압 (I10.9)	
19	혈관운동성 및 알러지성 비염(J30.0~J30.4)	알레르기
22	천식(J45.0~J45.9)	천식
23	위-식도역류병(K21.0~K21.9)	만성위염, 위식도역류 질환
24	출혈 또는 천공이 없는 급성 위궤양(K25.3)	
	출혈 또는 천공이 없는 만성 위궤양(K25.7)	
	출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양(K25.9)	
25	출혈 또는 천공이 없는 급성 상세불명 부위의 소화성 궤양(K27.3)	
	출혈 또는 천공이 없는 만성 상세불명 부위의 소화성 궤양(K27.7)	
26	출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 상세불명 부위의 소화성 궤양(K27.9)	
28	위염 및 십이지장염(K29.0~K29.9)	알레르기
28	알러지성 또는 식사성의 위장염 및 결장염(K52.2)	
	불확정 결장염(K52.3)	
	기타 명시된 비감염성 위장염 및 결장염(K52.8)	
31	상세불명의 비감염성 위장염 및 결장염(K52.9)	
31	달리 분류되지 않은 지방(변화성)간(K76.0)	간질환
	상세불명의 간질환(K76.9)	
33	기타 요인에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.8)	알레르기
	상세불명 원인에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.9)	
36	기타 척추증(M47.8), 상세불명의 척추증(M47.9)	만성요통
37	상세불명의 경추간판장애(M50.9)	
38	기타 명시된 추간판변성(M51.3)	
	쉬물결절(M51.4)	
	기타 명시된 추간판장애 (M51.8)	
39	상세불명의 추간판장애 (M51.9)	
39	기타 등통증 (M54.8), 상세불명의 등통증 (M54.9)	골다공증
44	병적 골절이 없는 골다공증(M81.0~M81.9)	
48	폐경 및 여성의 갱년기상태(N95.1)	
	폐경후 위축성 질염(N95.2)	
	상세불명의 폐경 및 폐경전후 장애(N95.9)	

자료: 전진아(2014). 재구성.

- (복합만성질환) 복합질환은 만성질환 간, 정신질환 간, 정신질환과 만성질환 간의 개인이 2개 이상의 질환을 동시에 보유하고 있을 때 복합질환으로 정의하고 있으며, 본 분석에서는 만성질환 간 복합질환을 대상으로 함

- 경증질환자가 각 정책 시점 이전 1년간 보유하고 있는 상기 정의된 만성 질환의 개수를 산출하였으며, 2개 이상 만성질환을 보유한 환자를 복합 만성질환자로 정의하였음
- (중증도) 동반질환은 합병증과 사망, 진료비, 방문횟수 등을 증가시키는 주된 요인임에 따라 동반질환 측정도구 중 CCI를 활용하였음
- 경증질환자마다 기간별 처음 내원일자의 이전 1년간 진료 내역을 관찰기간으로 두어 중증도 점수를 산출함
- (신규 진입) 지속 이용 환자 외 신규 환자가 정책에 영향을 미치는 지 등을 파악하기 위해 정책 시점별 이전 1년간 외래 또는 입원 의료이용이 없었던 환자가 경증질환으로 의료기관 종별로 외래 이용한 대상으로 분석함
- (주요 정책) 상급종합병원 외래 의료이용에 직접적인 영향을 주는 제도로 정책①: 상급종합병원 외래 본인부담률 인상, 정책②: 경증질환 약제비 본인부담 차등제, 정책③: 제2기 상급종합병원 지정 제도를 대상으로 정책별 전후 1년으로 동일한 분석 기간을 설정함

〈요약 표 3〉 정책별 분석기간 설정

구분	정책① 상급종합병원 본인부담률 인상 (시행일: 2009.07.01.)		정책② 약제비 본인부담 차등제 (시행일: 2011.10.01.)		정책③ 제2기 상급종합병원 지정 (시행일: 2015.01.01.)	
	전	후	전	후	전	후
분석 기간	2008.07. ~ 2009.06.	2009.07. ~ 2010.06.	2010.10. ~ 2011.09.	2011.10. ~ 2012.09.	2014.01. ~ 2014.12.	2015.01. ~ 2015.12.

나. 연도별 경증질환자 의료이용 현황

- 경증질환으로 상급종합병원을 외래 이용한 환자과 방문횟수 점유율은 지속적으로 감소하는 추세를 보임
- (환자 수) 상급종합병원 외래 이용 경증질환자는 감소하는 추이를 보이거나 의원의 경우 증가와 감소를 반복하여 큰 폭의 변화를 보이지 않음

* (상급종합병원) 2008년 3.0% → 2019년 1.7%, 2008년 대비 2019년 1.3%p 감소

** (의원) 2008년 76.9% → 2019년 75.4%, 2008년 대비 2019년 1.5%p 감소

- (외래 방문횟수) 경증질환 방문횟수는 종합병원급 이상에서 감소하고 있으며, 의원에서도 경증질환 방문횟수 점유율이 감소하나 큰 폭의 변화를 보이지는 않음
- 상급종합병원 경증질환자의 진료비, 원외처방일수, 원외처방 약제비 모두 감소하였음
 - (진료비) 종합병원 이상 의료기관으로 외래 이용을 통한 진료비는 감소하는 추이를 보였으며, 의원은 증가 경향을 보임
 - (원외처방일수) 상급종합병원에서 경증질환으로 외래 이용 후 발생한 원외처방일수는 감소하고 있으나, 의원에서는 큰 폭의 변화를 보이지 않음
 - (원외처방 약제비) 원외처방 약제비는 종합병원급 이상에서 감소하고 있으며, 의원에서는 증가하는 추이를 보임

다. 의료이용 및 정책효과 분석

1) 정책 전후 1년간 경증질환자 비중

- (경증질환 특성별) 상급종합병원에서 만성 및 만성 외 경증질환 모두 약제비 본인부담 차등제 시행 이후 경증질환자 비중이 감소하였고, 제2기 상급종합병원 지정에서 가장 낮은 비중을 보였으나 전후 비중 변화는 없음
- (복합만성질환자) 상급종합병원은 약제비 본인부담 차등제에서 정책 이후 경증질환자 비중이 감소, 제2기 상급종합병원 지정 전후로는 비중 변화가 없었으며 의원급은 복합만성질환 경증질환군에서 비중이 증가함
 - 2개 이상 만성질환을 보유하고 있는 경증질환자는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 경증질환자 비중은 모든 종별에서 증가하였고, 병의원급에서는 세 정책 모두 정책 이후에 비중이 증가함
- (중증도) 상급종합병원은 중증도에 관계없이 외래 본인부담률 인상 이후 경증질환자 비중이 증가하였다가 약제비 본인부담 차등제 시행 후 감소하였음
- (신규 환자) 전체 외래환자 중 상급종합병원을 외래 이용한 신규 경증질환자 비중은 모든 정책에서 정책 이후 감소함

2) 정책 전후 1년간 환자당 방문횟수

- (경증질환 특성별) 상급종합병원은 만성과 만성 외 경증질환 모두 경증질환 약제비 본인부담 차등제 시행 이후 환자당 방문횟수 감소함
- (복합만성질환자) 상급종합병원은 약제비 본인부담 차등제 도입 후 연평균 방문횟수가 감소하였고, 의원급은 복합만성질환 이외 경증질환군에서 정책별 이전 대비 이후 모두 감소함
- (중증도) 상급종합병원은 모든 중증도에서 외래 본인부담률 인상 후 경증질환자당 방문횟수가 증가했다가 약제비 본인부담 차등제에서 시행 후 감소함
- (신규 환자) 상급종합병원 외래 신규 환자의 만성 경증질환 환자당 방문횟수는 제2기 상급종합병원 지정 이전 정책에서 감소했으나 지정 후 다소 증가했음

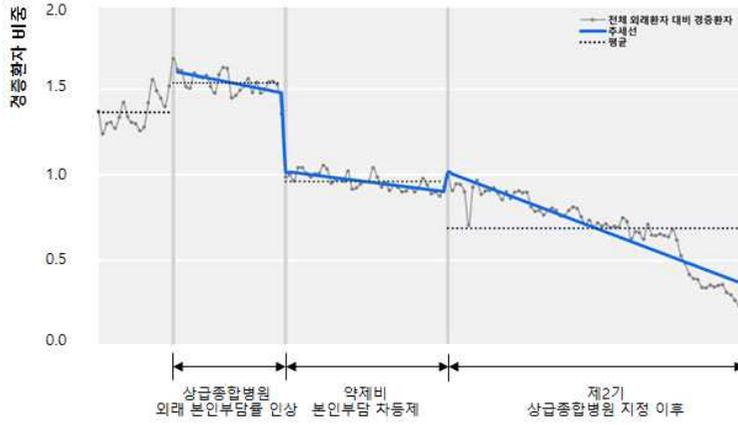
3) 정책 전후 의료이용 경로 및 결과

- (경증에서 경증으로 종별 이동) 정책별 전후 상급종합병원에서 경증질환으로 처음 내원한 일로부터 3개월 이내 의원급으로 외래를 이용한 경증질환자 비중은 약제비 본인부담 차등제 도입 후 감소했다가 이후 비중의 변화가 없었음
- (입원율) 경증질환 입원율은 상급종합병원 및 의원에서 경증질환으로 정책 전후 1년 첫 내원시점에서 3개월 이내 경증질환으로 입원한 비율을 분석함
 - 입원율은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상과 약제비 본인부담 차등제 도입 이후에 감소하였으나, 제2기 상급종합병원 지정 이후 다시 증가하였음
 - 의원급에서 입원율은 약제비 본인부담 차등제 도입 전후로 유지되고 있음을 보였고, 제2기 상급종합병원 지정 이후 증가함
- (응급실 방문율) 정책 전후 1년 주진단이 경증질환으로 처음 내원한 날부터 3개월 이내 응급실을 이용한 경증질환자는 비중 변화가 없었음
 - 응급실 방문율은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 감소하였으나 약제비 본인부담 차등제와 제2기 상급종합병원 지정 전후로는 변화가 없었음

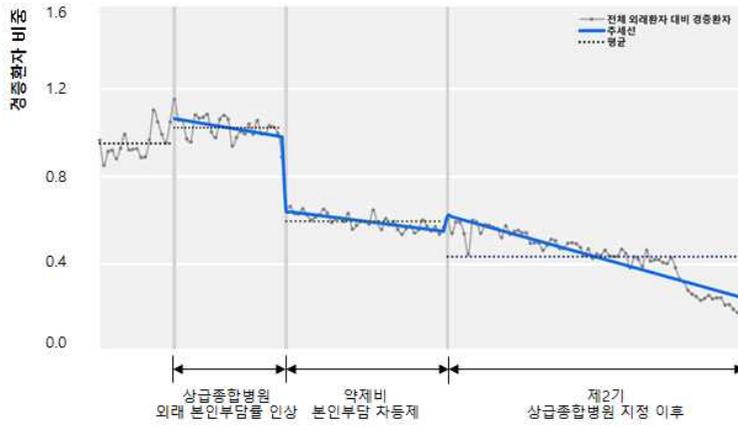
4. 정책의 장기효과 평가

- (전체 경증질환) 정책 대상인 경증질환은 정책이 지남에 따라 상급종합병원 경증질환자 비중이 감소 추세임
 - (정책① 효과) 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 즉시 효과로 경증질환자 비중은 증가하였으나 이후 유의하게 지속적인 감소 효과가 나타남
 - (정책② 효과) 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 상급종합병원 경증질환자 비중의 즉시 효과는 감소하였고 이후 지속적으로 감소하는 경향은 보이나 통계적으로 유의하지 않았음
 - (정책③ 효과) 의원 중점 외래질환 환자비율이 상급종합병원 지정 기준으로 도입된 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 증가하였으나 이후 유의하게 지속적인 감소 효과가 나타남
- (만성 경증질환) 만성 경증질환은 정책이 지남에 따라 전체 외래환자 중 상급종합병원 경증질환자 비중이 감소함
 - (정책① 효과) 정책①에 따른 즉시 효과로 상급종합병원의 만성 경증질환 환자 비중은 증가하였으나 이후 유의미하게 지속적인 감소 효과가 나타남
 - (정책② 효과) 상급종합병원 경증질환자 비중의 즉시 효과는 감소하였고 이후 지속적으로 감소하는 경향은 보이나 통계적으로 유의미하지 않았음
 - (정책③ 효과) 정책③에 따른 즉시 효과는 증가하였으나 이후 유의미하게 지속적인 감소 효과가 나타남
- (복합만성질환자 경증질환) 정책 시행에 따라 복합만성질환에 이환된 상급종합병원 경증질환자 비중은 감소했음
 - (정책① 효과) 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 단기효과로 상급종합병원의 복합만성질환을 가진 경증질환자 비중은 0.1% 증가했고 이후 유의하게 평균 0.02% 장기적인 감소 효과가 나타남
 - (정책② 효과) 2개 이상 만성질환을 가진 경증질환자 비중의 단기효과는 0.39% 감소하였고 이후 지속적으로 감소하는 경향은 보이나 통계적으로 유의하지 않았음
 - (정책③ 효과) 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 0.1% 증가했으나 이후 유의하게 평균 0.01% 지속적인 감소 효과가 나타남

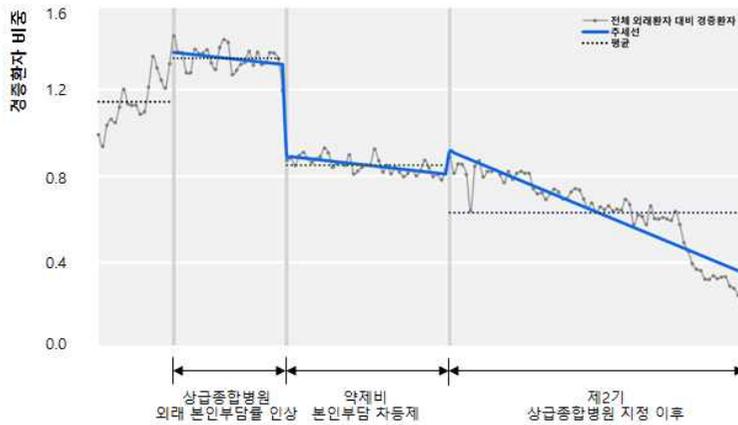
〈전체 경증질환〉



〈만성 경증질환〉



〈복합질환자 경증질환〉



[요약 그림 1] 상급종합병원 경증질환자 비중 시계열 추이

5. 논의 및 결론

가. 경증질환 정책 단기효과

- 상급종합병원으로 경증질환자의 집중 현상 완화를 목적으로 하는 정책 중 52개 경증질환에 대한 약제비 본인부담 차등제가 단기적인 감소 효과를 보임
 - 경증질환으로 상급종합병원을 외래 이용한 환자 비중, 방문횟수는 연도별, 정책 전후 모두 감소하는 결과를 보였음
 - 만성과 만성 외 경증질환, 복합만성질환자의 경증질환 모두 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입으로 종합병원 이상에서 경증질환자 비중과 경증질환으로 신규 진입한 환자 모두 감소함
- 건강 결과를 보여주는 의원에서 경증질환 입원율과 응급실 방문율은 정책 이후 증가하였거나 변화가 없었음
 - 의원은 약제비 본인부담 차등제 도입 전후로 경증질환으로 입원율이 유지되고 있음을 보였고 제2기 상급종합병원 지정 이후 경증질환으로 입원율이 증가하였음
 - 의원에서 경증질환으로 응급실을 방문한 비중은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 응급실 방문율은 감소하였으나, 약제비 본인부담 차등제와 제2기 상급종합병원 지정 전후로 변화가 없었음

나. 경증질환 정책 장기효과

- 수요를 통제하는 경증질환 약제비 본인부담 차등제는 장기적인 감소 효과는 없었으나 단기적인 감소 효과를 보였고, 경증질환 특성별로는 복합만성질환자에서 더 크게 감소하는 효과가 나타났음
 - 상급종합병원에서 경증질환자 비중과 방문횟수 모두 약제비 본인부담 차등제 도입 후 즉시 효과로 통계적으로 유의하게 감소했으나 지속적인 감소 효과는 통계적으로 유의하지 않았음
 - 제2기 상급종합병원 지정 이후에 즉시 효과로 경증질환자 비중이 다소 증가했으나, 지속적으로는 경증질환자 비중이 감소하는 효과가 나타남

- 수요 통제와 더불어 공급을 통제한 제2기 상급종합병원 지정에서 상급종합병원 경증질환자 비중이 지속적으로 감소하는 효과를 보였음

다. 제언

- 선행연구에서는 경증질환에 대해 정책을 확대 시행 이후 상급종합병원에서 경증질환자 의료이용이 감소함을 밝혔고, 이에 따라 일차의료에서 진료 가능한 질환을 선별하여 범위 확대가 필요할 것으로 사료됨
- 병원에서도 증가하는 경향을 보였으며, 이는 의원보다 다각적인 의료서비스를 제공하는 병원으로 외래 이용이 증가한 것으로 보임
 - 경증질환자에 대해 단계적으로 상위 의료기관으로 진료 의뢰가 이루어질 수 있도록 의료전달체계 개선이 필요함
- 제도 효과를 높이기 위해 경증질환자 감소에 큰 효과를 보이는 만성 경증질환과 복합만성질환자를 대상으로 일차의료에서 지속적으로 관리가 이루어질 수 있도록 만성질환 관리체계를 구축해야 함
- 의원에서 경증질환 입원율과 응급실 방문율은 정책 이후 증가하거나 변화가 없음에 따라 일차의료의 의료 질 향상과 역량 강화 방안 마련이 필요함

라. 제한점

- 52개 경증질환 적용 대상 질환은 2011년 10월 종합병원 이상 의료기관에 일괄적으로 적용됨에 따라 제도의 순효과를 파악하기는 어려움
 - 제도에 적용되는 상급종합병원을 이용한 경증질환자와 동질적인 집단을 비교 집단으로 선정할 수 없어 장기간에 걸친 정책의 효과를 평가하는 단절적 시계열 분석을 시행하였으나, 의료전달체계 개선을 위한 상급종합병원에 적용된 다른 제도의 효과를 배제할 수 없음
- 상급종합병원 경증질환자 집중 완화를 목적으로 하는 정책들의 효과를 상쇄시킬 수 있는 요인으로 증증도 상향을 위한 질병코드의 변경을 고려하지 못함

- 외래에서 낮은 주상병 코딩 정확성과 삭감 회피를 위해 증증도 상향을 통한 질병코드 조정으로 정책의 효과를 상쇄시킬 수 있으나, 이를 고려하지 못하였고 향후 경증질환의 질병코드 변경 가능성이 높은 질환을 대상으로 의료이용 변화를 추적 관찰할 필요가 있음
- 단절적 시계열 분석을 통한 제2기 상급종합병원 지정 이후 지속적인 효과는 2020년 코로나19 상황으로 과대 추정 가능성이 존재함
- 코로나19 발생 이후 기간을 제외하고 2008년에서 2019년까지 구간별 회귀 분석을 시행한 결과 동일한 추세와 방향을 보임

제1장 서론

1. 연구 배경

- 합리적인 의료전달체계는 환자에게 적절한 의료서비스를 적시에, 적절한 비용으로 의료서비스 만족도를 높이고, 장기적으로는 지역 간 의료기관 종별 배치와 균형 등 의료서비스 공급의 효율성을 제고함(오영호, 2012)
- 의료법에서 의료기관 기능을 구분하고 있으며, 중증질환을 대상으로 난도가 높은 의료행위를 전문적으로 하는 종합병원을 상급종합병원으로 지정하고 있음
 - 또한 2011년 보건복지부는 「의료기관 종류별 표준업무규정」을 고시로 제정하여 의료기관 종류에 따라 역할을 명문화함
 - 의원은 주로 외래환자를 대상으로 하며, 병원과 종합병원은 입원환자를, 상급종합병원은 중증질환자를 대상으로 의료행위 등 일반적인 업무, 제공하는 기능과 서비스를 수행함
- 우리나라 의료전달체계는 「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙(제2조 요양급여의 절차)」에 따라 2단계 요양급여 절차로 단계적 진료체계를 구축함
 - 1단계 요양급여는 상급종합병원을 제외한 요양기관에 받는 요양급여이며, 2단계 요양급여는 상급종합병원에서 받는 요양급여를 말함
 - 다만 응급환자, 분만, 치과에서 요양급여를 받는 경우 등은 「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」에서 정하는 기준에 따라 상급종합병원에서 1단계 요양급여를 받을 수 있음
 - 상급종합병원에서 2단계 요양급여를 받고자 하는 경우 의사 소견이 기재된 건강진단과 건강검진결과서, 요양급여 의뢰서로 상급종합병원에서 의료서비스를 이용할 수 있음

〈표 1〉 의료기관의 종류별 표준업무

종류	대상	표준업무
의원	외래환자	<ol style="list-style-type: none"> 1. 간단하고 흔한 질병에 대한 외래진료 2. 질병의 예방 및 상담 등 포괄적인 의료서비스 3. 지역사회 주민의 건강 보호와 증진을 위한 건강관리 4. 장기 치료가 필요한 만성질환을 가진 환자로서 입원할 필요가 없는 환자의 진료 5. 간단한 외과적 수술이나 처치 등 그 밖의 통원치료가 가능한 환자의 진료 6. 다른 의원급 의료기관으로부터 의뢰받은 환자의 진료 7. 병원, 종합병원, 상급종합병원의 표준업무에 부합하는 진료를 마친 후 회송받은 환자의 진료
병원 종합병원	입원환자	<ol style="list-style-type: none"> 1. 일반적인 입원, 수술 진료 2. 분야별로 보다 전문적인 관리가 필요한 환자의 진료 3. 장기 치료가 필요한 만성질환을 가진 환자로서 입원할 필요가 있는 환자의 진료 4. 당해 의료기관에 입원하였던 환자로서 퇴원 후 당해 의료기관에서 직접 경과의 관찰이 필요한 환자의 진료 5. 의원 또는 다른 병원, 종합병원으로부터 의뢰받은 환자의 진료 6. 합병증 등 다른 질환을 동반하여 당해 의료기관에서 입원, 수술 등이 필요한 환자의 진료 7. 상급종합병원으로부터 회송받은 환자의 진료 8. 장기입원이 필요한 환자의 진료
상급 종합병원	중증 질환자	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수술, 시술 등 고난이도의 치료기술을 필요로 하는 중한 질병의 진료 2. 치사율이 높고 합병증 발생 가능성이 높은 질환을 가진 환자의 진료 3. 다수 진료과목의 진료와 특수 시설·장비의 이용이 필요한 환자의 진료 4. 희귀·난치성 질환을 가진 환자의 진료 5. 중증질환에 대한 전문진료 분야별 전문진료센터의 운영 6. 당해 의료기관에 입원하였던 환자로서 퇴원 후 당해 의료기관에서 직접 경과의 관찰이 필요한 환자의 진료 7. 의원, 병원, 종합병원 또는 다른 상급종합병원으로부터 의뢰받은 환자의 진료 8. 합병증 등 다른 질환을 동반하여 당해 의료기관에서 입원, 수술 등이 필요한 환자의 진료 9. 의료인 교육, 의료에 관한 연구와 개발 등 의료의 발전과 확산

자료: 보건복지부 고시 제2020-140호, 의료기관의 종류별 표준업무규정

- 그러나 4대 중증질환, 비급여의 급여화 등 보장성 강화 정책으로 환자가 의료 서비스를 이용하는 데에 비용 부담이 완화됨에 따라 상급종합병원의 환자 집중이 심화되고 있다는 문제가 지속적으로 제기됨
 - 의원 권장질환으로 제시된 위염과 십이지장염, 급성 기관지염, 급성 세기관지염, 본태성 고혈압 중에서 본태성 고혈압을 제외하고 2002년 대비 2013년 진료비 비중이 상급종합병원에 비해 의원에서 더 큰 감소폭을 보임(윤강재, 2014)
 - 이는, 의료기관 종류별 기능에 따른 역할이 미확립 되어 있으며, 일차의료에서 충분히 진료할 수 있는 환자도 2, 3차 의료기관으로 집중되어 전체 의료체계의 효율성을 저하시키고 있음(권순만, 2010)
- 보건복지부는 의료기관 종류별 기능 차별화, 상급종합병원 쏠림 해소 등 의료기관 기능 재정립을 위하여 의료기관 종류별 기능에 따른 체계적 의료이용을 유도하고자 「의료기관 기능 재정립 기본계획」을 마련함(보건복지부, 2011)
 - 의료기관 기능 재정립을 위해 문제점을 진단하고 성과에 대한 보상을 부여하는 등 제도 마련으로 환자와 공급자의 변화를 유도하고자 함
 - 건강보험정책심의위원회에서는 상급종합병원 경증 외래환자 집중 완화 방안으로 약제비 본인부담률 조정안을 마련하였고, 2011년 11월부터 52개 경증질환을 대상으로 약제비 본인부담률 차등제를 도입함
- 또한 의료기관 종류별로 역할과 기능이 실질적으로 미분화되고, 보장성 확대 정책으로 의료이용 부담이 감소되어 여전히 상급종합병원에서 경증 진료가 많은 부분 이루어짐에 따라 의료전달체계 개선 단기대책을 수립함(보건복지부, 2019)
 - 단기대책으로 상급종합병원 지정 시 중증환자 기준 강화와 외래환자 중 경증질환자 제한 기준을 강화하고, 상급종합병원에서 외래 경증질환자 진료 시 의료질평가지원금과 종별가산을 적용을 배제하여 공급을 통제함
- 상급종합병원 외래 본인부담률 인상, 약제비 본인부담 차등제 등 상급종합병원으로 집중 현상을 개선하기 위한 여러 정책이 시행되었으나, 정책 효과에 관한 상반된 연구 결과가 나타나거나 가시적인 효과를 평가할 근거 자료가 부족함

- 그간의 상급종합병원으로 경증 외래환자 집중 완화 방안으로 시행된 정책의 전반적인 현황을 분석하고 정책 효과를 평가하여 보완점과 개선방향을 도출할 필요가 있음

2. 연구 목적

- 경증질환자의 외래 의료이용과 정책 성과를 분석하고 개선 방향성을 도출하고자 하며, 세부적인 목적은 다음과 같음
 - 첫째, 상급종합병원 외래 경증질환자의 정책 개입에 따른 의료이용량, 질환 특성별 차이 등 전반적인 현황을 파악함
 - 둘째, 외래 경증질환자 의료이용 수요와 공급 통제 정책을 고려한 정책 효과를 측정함
 - 셋째, 분석 결과를 근거로 관련 정책의 문제점을 도출하여 개선 방향 등을 제안하고자 함

3. 주요 연구내용

- 정책에 따른 상급종합병원 경증질환자의 정책 효과를 평가하기 위하여 상급종합병원에 직접적인 영향을 미치는 관련 정책과 선행연구를 고찰하고 정책 기간별 전반적인 현황 분석을 통해 기초자료를 획득하고자 함
- 또한 기초자료를 활용하여 상급종합병원 외래 의료이용 관련 정책의 전반적인 효과를 측정함
- 본 연구를 위한 수행 체계는 다음과 같으며, 현황 분석과 효과 분석을 통해 정책 개선 방향 등을 제안함
- 제2장은 의료전달체계 재정립 관련 정책을 조사하고 상급종합병원 외래 의료이용에 직접적인 영향을 미치는 제도를 고찰하였으며, 기존 제도에 따른 선행 연구를 정리하여 시사점을 도출함

- 상급종합병원 외래 의료이용에 영향을 주는 제도로 상급종합병원 외래 본인 부담률 인상, 경증질환 약제비 본인부담 차등제, 제2기 상급종합병원 지정 제도를 고찰함
- 위 제도를 기반으로 수행한 선행연구를 제도별로 고찰하였고, 정책에 따른 상급종합병원 외래 경증질환자의 장기적인 효과 평가의 필요성, 질환별 특성에 따른 외래 의료이용 변화 등 시사점을 도출함
- 제3장 현황 분석에서는 분석방법과 질환 특성을 정의하였으며, 연도별 경증 질환 의료이용 현황을 분석하였음. 정책의 단기 효과를 평가하고자 정책 전후 분석기간을 동일하게 설정하여 경증질환 특성, 입원율, 이동경로 등 여러 가지 관점으로 현황을 분석함
- 제4장은 정책별 전후 효과를 평가하고자 단절적 시계열 분석 시행하였고, 단절적 시계열 분석을 통해 정책 개입으로 인한 단기 및 장기 효과를 평가함
- 마지막으로 제5장에서는 앞장에서 분석한 현황과 효과 분석을 토대로 전반적인 정책의 효과 평가에 대한 결론과 개선방향 등을 제안하였음

제2장 이론적 고찰

1. 제도 고찰

가. 의료전달체계 재정립 관련 정책

- 의료전달체계 확립과 관련해 외래에서 상급종합병원으로 환자 집중 현상을 완화하고자 의료기관 기능과 역할, 일차의료 강화를 위한 정책들을 시행함
 - 수요를 통제하는 환자 본인부담률 개선 방식에서 의료기관의 지불보상을 개편하거나 의료기관별 기능 강화를 동반한 수요·공급 동시 통제 방식으로 발전함

〈표 2〉 의료전달체계 관련 주요 정책

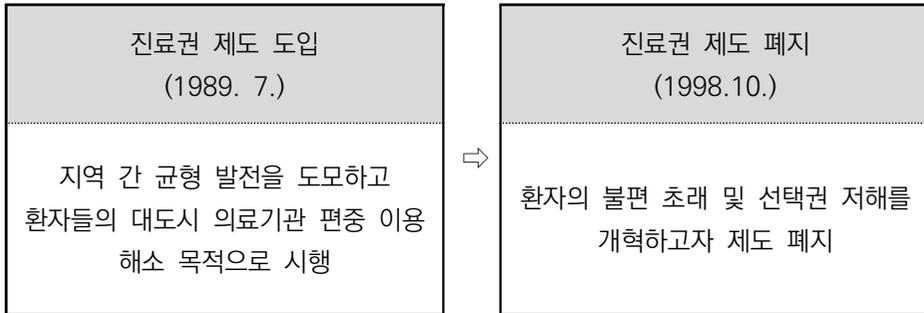
구 분	주요 정책
합리적 의료이용 유도	(2009. 7.) 상급종합병원 외래 본인부담률 인상
	(2011.10.) 경증질환 약제비 본인부담 차등제 - 52개 경증질환 도입
	(2012. 4.) 의원급 만성질환 관리제
	(2016. 1.) 응급의료 중증도 분류
의료기관 기능 강화	(2009. 1.) 고혈압·당뇨병 등록 관리사업
	(2011.11.) 전문병원 지정
	(2014. 3.) 지역사회 일차의료 시범사업
	(2015. 1.) 제2기 상급종합병원 지정기준 - 의원중점외래질병군 비율 평가 도입
	(2015. 7.) 의료질평가지원금
	(2016. 5.) 협력기관 간 진료 의뢰·회송 시범사업
	(2016. 9.) 만성질환관리수가 시범사업
	(2019. 1.) 일차의료 만성질환관리 시범사업

- 본 연구에서는 연구 목적에 따라 위 정책 중 상급종합병원의 경증질환자 외래 이용에 직접적인 영향을 미치는 주요 정책 세 가지, 즉 상급종합병원 외래 본인부담률 인상, 경증질환 약제비 본인부담률 차등제, 상급종합병원 지정 기준을 검토함

나. 상급종합병원 외래 본인부담률 인상

1) 도입배경

- 진료권 제도¹⁾ 폐지는 환자의 진료 선택권 확대라는 긍정적 측면과 동시에 의료전달체계의 유명무실화라는 문제가 제기됨



[그림 1] 진료권 제도 변화

- 사회·경제적 수준 향상으로 의료서비스 이용자는 최신 의료기술 및 장비를 구비한 상급의료기관을 선호하는 경향이 있음(정채림, 2015)
- 의료기관 기능과 이용체계에 맞는 의료전달체계가 확립되지 않은 상태에서 일차 의료기관에서 진료 가능한 경증질환임에도 불구하고 종합병원 이상 의료기관으로 환자 집중 현상은 심화되고 있음
- 상급종합병원과 의원의 외래 진료비 점유율의 경우 2005년에서 2009년까지 상급종합병원 점유율은 10.7%에서 14.1%로 증가, 의원 점유율은 52.5%에서 47.5%로 감소하였음²⁾
- 이러한 상급종합병원으로 쏠림 문제 등 의료전달체계 구조를 개선하고 일차의료 강화를 위해 2009년 7월부터 본인부담률을 50%에서 60%로 상향하는 상급종합병원 본인부담률 인상 정책을 시행함

1) 건강보험으로 진료를 받기 위해서는 분만·응급·기타 부득이한 사유를 제외하고는 건강보험증에 표시된 진료권내에서 1차 진료가 가능한 제도

2) 건강보험심사평가원 보도자료. 대형병원 쏠림현상 심각-상급종합병원의 외래 진료비 규모 및 점유율 점차 커져-. 2011.3.15.

2) 제도 내용

- 본인부담제도는 보험이론에서 도덕적 해이에 기반을 두고 있으며, 건강보험 제도에 따라 보험급여를 지급함으로써 낮아진 본인부담금으로 불필요한 의료 이용을 사전에 방지하고자 의료비를 통제하는 제도임(김명화&권순만, 2010)
 - 국민건강보험법 제44조(비용의 일부부담)와 국민건강보험법시행령 제19조(비용의 본인부담)로 본인부담제도를 법률로 규정하고 있음

국민건강보험법 제44조(비용의 일부부담) ① 요양급여를 받는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 비용의 일부(이하 “본인일부부담금”이라 한다)를 본인이 부담한다. 이 경우 선별급여에 대해서는 다른 요양급여에 비하여 본인일부부담금을 상향 조정할 수 있다.

- 의료기관 환자의 비용부담을 통해 상급종합병원으로 부적정한 의료이용 집중을 완화하고자 상급종합병원 외래환자 본인부담률을 인상함
 - 이 정책은 종합병원 이상 의료기관으로 환자가 집중되는 현상을 완화하는 목적으로 시행되었으나, 실질적인 본인부담률 조정은 상급종합병원에서만 50%에서 60%로 상향 조정되었음

〈표 3〉 외래 본인부담률 개정 전후 적용 내용

구분	소재	개정 전	개정 후
상급 종합병원	모든 지역	진찰료 총액 + (요양급여비용총액-진찰료)의 50/100	진찰료 총액 + (요양급여비용총액-진찰료)의 60/100
종합병원	동 지역	요양급여비용총액의 50/100	요양급여비용총액의 50/100
	읍면 지역	요양급여비용총액의 45/100	요양급여비용총액의 45/100

다. 경증질환 약제비 본인부담률 차등제

1) 도입배경

- 상급종합병원으로 환자가 집중되는 현상이 심화됨에 따라 의료기관 종별 기능에 따른 적정 진료 제공에 제한이 우려됨
 - 외래환자 내원일수는 2005년 대비 2009년 상급종합병원 47.9%, 의원 11.7% 증가하였으며, 진료비는 상급종합병원 90.2%, 의원 32.0% 증가함³⁾
 - 상급종합병원의 외래환자 내원일수와 진료비 증가율은 의원에 비해 증가 폭이 커 입원과 중증질환자 진료 등 상급종합병원의 고유 기능 저하가 우려됨
- 2009년 12월부터 관련 의료단체와 시민단체, 전문가들과 논의를 통해 「의료기관 기능 재정립 기본계획」 기본안을 마련함(보건복지부, 2011)
 - 의료기관 기능 재정립을 위해 문제점을 진단하고 성과에 대한 보상을 부여하는 등 제도 마련을 통해 환자와 공급자의 변화를 유도하고자 함
 - 의료기관 종별 기능에 부합하도록 상급종합병원은 중증질환 진료 및 연구 등에 집중할 수 있도록 의료체계를 단계적으로 개선하고자 함
- 이에, 건강보험정책심의위원회에서 경증질환 약제비 본인부담률 조정안을 마련하였음
 - 2011년 10월부터 의료기관간 기능과 역할에 맞지 않는 환자 집중 문제 완화를 위하여 52개 경증질환에 대해 약제비 본인부담률 차등제를 도입함
 - 일차 의료기관에서 진료 가능한 경증질환자에 대해 약제비를 차등하여 종합병원 이상 의료기관을 이용하는 경증질환자를 일차 의료기관으로 유도해 의료전달체계를 개선하고자 함
- 2018년 11월, 48개 질환을 추가하여 100개 경증질환에 대해 본인부담률을 차등하도록 확대함으로써 수요 통제를 강화함
- 2020년 10월부터 상급종합병원에 본인부담률 전액 부담 및 의료기종별 가산율과 의료질평가지원금 산정을 제외함으로써 수요와 공급을 동시에 통제하도록 개편함

³⁾ 보건복지부 보도자료. 대형병원 약값, 경증질환자만 올리기로. 2011.3.28.

2) 추진경과

- 2009년 12월, 의료기관 기능 재정립 TF팀 구성과 운영
- 2011년 3월, 보건복지부, 「의료기관 기능 재정립 기본계획」 마련
- 2011년 10월, 경증질환 약제비 본인부담률 차등제 도입(52개 질환)
- 2016년 1월, KCD 7차 개정에 따른 당뇨병과 천식 질병코드 세분화
- 2017년 4월, 「지역사회 기반 환자 중심 의료체계 강화」 국정과제 선정
- 2018년 11월, 48개 경증질환 확대 시행(52개→100개 경증질환)
- 2019년 9월, 보건복지부, 의료전달체계 개선 단기대책
 - 상급종합병원 외래 경증 재진환자 수가 및 본인부담률 조정
- 2020년 10월, 상급종합병원 외래 경증 재진환자 수와 본인부담률 조정 시행
 - 종별가산율(30%→0%), 본인부담률(60%→100%), 의료질평가지원금 산정 제외
- 2020년 12월, 본인일부부담금 산정특례에 관한 기준 고시 개정
 - 예외기준 적정성 여부 재검토, 아토피 피부염 등 일부 목록 개정

1) 제도 내용

- 대상 질환은 본인일부부담금 산정특례에 관한 기준에 따라 고혈압, 중이염 등 「약국 요양급여비용총액의 본인부담률 산정특례 대상」에서 정한 100개 질환으로 함
 - 2011년 10월부터 고혈압 등 52개 질환이 적용이 되었고 2018년 11월부터 결막염, 중이염 등 48개 질환을 추가 확대함
 - 2011년 10월 이후 당뇨환자가 인슐린을 처방받거나 투여 중인 경우 산정특례 대상에서 제외되었고⁴⁾ 2018년 11월 이후부터는 6세 미만의 소아 중 대장균감염, 헤르페스바이러스 감염 등에 해당하는 경우에 대상에서 제외됨⁵⁾
 - 의원급에서 종합병원(상급종합병원 제외)으로 요양급여를 의뢰한 경우 「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 제6조 규정에 따라 90일까지 산정특례 대상에서 제외됨

4) 보건복지부 고시 제2011-86호

5) 보건복지부 고시 제2018-224호

- 대상 질환으로 상급종합병원 외래진료 시에는 약국 요양급여비용총액의 100분의 50, 종합병원 외래진료 시에는 100분의 40에 해당하는 금액을 부담함
 - 경증질환이 주상병으로 동일의사 또는 진료과목이 다른 경우에 복합질환으로 외래 진료 시 약국 요양급여비용총액의 40~50% 본인부담률을 적용함
 - 중증·희귀난치성질환 등 본인부담인하 산정특례질환과 경증질환으로 동일의사에게 외래 진료를 받을 경우 약국 요양급여비용총액의 5~10%, 다른 진료과목으로 외래 진료를 받을 경우 경증질환에 대해 40~50% 본인부담률을 적용함
- 경증질환으로 상급종합병원과 종합병원 외래 진료로 발생한 약국 조제 시에만 약제비 경증질환자 본인부담률을 적용하며, 입원환자 또는 의약분업 예외 환자에게는 적용하지 않음

〈표 4〉 대형병원 외래환자의 약국 요양급여비용 본인부담률 세부 적용 방법

구분	적용 방법				
복합상병 (주상병)으로 대형병원 처방전에 따라 약조제받는 경우	구분	차등적용 질병 + 타 질병			
		동일의사		진료과 각각	
		차등적용 질병(주상병) 타질병(부상병)	타질병(주상병) 차등적용 질병(부상병)	차등적용 질병	타 질병
	본인부담률	50%(40%)	30%	50%(40%)	30%
본인부담인하 산정특례질환과 차등적용 질병으로 대형병원 처방전에 따라 약조제받는 경우	구분	차등적용 질병 + 본인부담 인하 산정특례 질병			
		동일의사		진료과 각각	
		본인부담인하 산정특례질병, 차등적용 질병	차등적용 질병	본인부담 인하 산정특례 질병	
	본인부담률	5%, 10%	50%, 40%	5%, 10%	
그 외 적용방법	□ 타 요양기관에서 의뢰되어 차등적용 질병으로 대형병원 외래진료시 : 약국요양급여비용 총액의 40~50% □ 최종진단명 확진 이전의 대형병원 외래환자 : 확진 전 질병분류기호가 차등적용 질병에 해당하는 경우 약국요양급여비용 총액의 40~50% * 확진 전 질병은 대부분 4단 코드 내 .8(기타) 또는 .9(상세불명)으로 코딩됨 □ 차등적용 질병으로 대형병원 응급실에 내원한 외래환자 : 응급증상 및 이에 준하는 증상*에 해당될 경우에는 30%, 그렇지 않을 경우에는 40~50% * 응급의료에관한법률 시행규칙 별표1에 해당되는 증상 □ 차등적용 질병으로 외래수술을 받거나, 입원진료후 퇴원한 환자가 차등적용 질병으로 외래진료받는 경우 : 약국요양급여비용 총액의 40~50%				

자료: 약국 요양급여비용 본인부담률 차등 적용에 관한 지침

라. 상급종합병원 지정 기준

1) 도입 배경

- 적절한 의료전달체계 확립을 위해 보건복지부는 중증질환에 난도 높은 의료 행위를 전문적으로 제공하는 진료권역별 우수 종합병원을 상급종합병원으로 지정함
 - 지정 기준으로 필수진료과목 설치와 전문의 배치, 필요 인력·시설·장비 기준 충족, 질병군별 환자구성 비율 등의 요건을 갖추어야 함 (의료법 제3조의4)

〈표 5〉 상급종합병원 지정 관련 의료법

의료법 제3조의4(상급종합병원 지정) ① 보건복지부장관은 다음 각 호의 요건을 갖춘 종합병원 중에서 중증질환에 대하여 난이도가 높은 의료행위를 전문적으로 하는 종합병원을 상급 종합병원으로 지정할 수 있다.

1. 보건복지부령으로 정하는 20개 이상의 진료과목을 갖추고 각 진료과목마다 전속하는 전문의를 둘 것
2. 제77조제1항에 따라 전문의가 되려는 자를 수련시키는 기관일 것
3. 보건복지부령으로 정하는 인력·시설·장비 등을 갖추는 것
4. 질병군별(疾病群別) 환자구성 비율이 보건복지부령으로 정하는 기준에 해당할 것

② 보건복지부장관은 제1항에 따른 지정을 하는 경우 제1항 각 호의 사항 및 전문성 등에 대하여 평가를 실시하여야 한다.

③ 보건복지부장관은 제1항에 따라 상급종합병원으로 지정받은 종합병원에 대하여 3년마다 제2항에 따른 평가를 실시하여 재지정하거나 지정을 취소할 수 있다.

④ 보건복지부장관은 제2항 및 제3항에 따른 평가업무를 관계 전문가관 또는 단체에 위탁할 수 있다.

⑤ 상급종합병원 지정·재지정의 기준·절차 및 평가업무를 위탁 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

2) 제도 내용

- 지정 기준은 진료기능, 교육기능, 환자구성상태 등을 고려하여 절대 평가하고 기준을 충족하는 기관이 다수이면 상대평가를 통해 우수 의료기관을 선정함
 - 절대평가는 8개 항목 9개 지표, 상대평가 기준은 5개 지표로 구성됨
- 평가지표 중 환자구성비율은 상급종합병원에서 중증 및 입원 환자 등을 진료한 실적을 보여주며, 의원 중점 외래질병 비율은 제2기 평가 기준부터 포함됨

- 의원 중점 외래질병 비율은 백선, 인슐린-비의존 당뇨병, 양성 고혈압, 급성 비인두염, 기타 척추증 등으로 구성되어 있고⁶⁾, 경증질환 약제비 본인부담 차등 대상 질환과 동일함

○ 진료기능, 교육기능 등 절대평가 8개 항목은 다음과 같음

- 중증 입원환자 진료비율에 대한 기준을 강화하고, 경증·만성질환 외래진료를 억제하도록 경증·만성질환 외래환자 구성 비율 기준을 신설함

〈표 6〉 상급종합병원 지정 절대평가 기준 변천

항목	평가기준	1기	2기	3기	4기
진료기능	필수 진료과목을 포함한 20개 이상 전문과목을 갖추고 진료과목마다 전속전문의 1인 이상 배치	✓	✓	✓	✓
	중앙, 권역 또는 지역응급의료센터로 지정	-	✓	✓	✓
교육기능	레지던트 수련병원	✓	✓	✓	✓
인력	(의사) 연평균 1일 입원환자 10인당 1인 이상 (간호사) 연평균 1일 입원환자 2.3인당 1인 이상	✓	✓	✓	✓
	성인·소아 및 신생아 중환자실에 세부기준을 충족하는 전담전문의 각 1명 이상 배치	-	✓	✓	✓
시설	전실 음압시설 등을 갖춘 1인 병실을 500병상 당 1개 이상 보유 수술실 5개 이상 보유, 특수진료시설이 건축 연면적의 10% 이상 차지	-	-	✓	삭제
	환자의 진료·검사·질환 또는 임상 등에 관한 정보교류를 위하여 정보협력체계 구축 * 보건복지부장관이 정하는 기준	-	-	✓	✓
	병문안객의 관리 및 통제 등을 위한 운영체계, 통제시설, 보안인력 구비	-	-	-	✓
장비	전산화단층촬영기(CT), 자기공명영상촬영기(MRI), 근전도 검사기(EMG), 혈관조영촬영기(ANGIOGRAPHY SYSTEM), 감마카메라(GAMMA CAMERA) 및 심전도기록기 (HOLTER MONITORING) 각각 1대 이상 설치	✓	✓	✓	일부 삭제
	특수의료장비는 품질관리검사기관의 정기적인 품질관리검사 에서 적합으로 판정	✓	✓	✓	✓
환자 구성비율	(입원) 전문진료 질병군 환자비율	12% 이상	17% 이상	21% 이상	30% 이상
	(입원) 단순진료 질병군 환자비율	21% 이하	16% 이하	16% 이하	14% 이하
	(외래) 의원 중점 외래질병 환자비율	-	17% 이하	17% 이하	11% 이하
의료서비스 수준	「의료법」 제58조의3제4항에 따른 인증 또는 조건부인증 기관	✓	✓	✓	✓
진료권역별 소요병상 충족도	진료권역별 부족한 병상을 충족하는 데 기여하며 소요병상수를 초과하는 경우 보건복지부 장관이 따로 정하는 기준 충족	✓	삭제		

6) 보건복지부 공고 제2014-358호 [별첨2]

○ 상대평가 5개 항목은 다음과 같음

〈표 7〉 상급종합병원 지정 상대평가 기준 및 가중치 변천

상대평가 기준		가중치(%)				
		2011	2014	2015	2017	2019
환자구성상태		60	60	60	55	좌동
의료인 수	의사 1인당 연평균 1일 입원환자 수	20	20	20	20	
	간호사 1인당 연평균 1일 입원환자 수	10	10	10	10	
교육기능		10	10	10	10	
의료서비스 수준		-	-	-	5	
합 계		100	100	100	100	100

자료: 보건복지부 고시. 상급종합병원의 지정 및 평가 규정

2. 선행연구 검토

가. 상급종합병원 외래 본인부담률 인상

- 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 환자 수와 내원일수, 진료비 등 외래 이용량은 감소한 것으로 나타났으며(변진옥 등, 2014; 김효정 등, 2013), 병·의원 방문 선호도가 증가한 것으로 보고됨(정채림&이태진, 2015)
- 그러나 상급종합병원 외래 이용 감소량이 병·의원 내원으로 이동했다는 근거가 부족하여 실질적인 정책 효과 판별은 어려움(변진옥 등, 2014; 김효정 등, 2013)
- 특히 의료이용에 영향을 미칠 수 있는 타 정책 및 외부 효과(전염병 유행, 환자 인식, 접근성 등)가 분석에 고려되지 않은 점이 한계로 인식되었음(정채림&이태진, 2015; 김효정 등, 2013)

〈표 8〉 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 관련 주요 선행연구

구분	정채림&이태진(2015)	변진옥 등(2014)	김효정 등(2013)
연구 대상 및 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 한국의료패널의 20세 이상 의원 이상 의료기관 외래방문자 대상 (2008-2010) • 다항로지모형 이용, 소득 수준에 따른 의료기관 유형 선택 영향 요인 분석 	<ul style="list-style-type: none"> • 건강보험 외래진료 환자 (2008-2012) 대상 • 단절적시계열분석 이용, 외래본인부담 종별 차등 정책 개입 전후 의료이용량 변화 추적 	<ul style="list-style-type: none"> • 건강보험 외래진료 환자 (2007-2012) 대상 • 단절적시계열분석 이용, 외래본인부담 및 약제비 본인부담률 인상 정책 전후 의료이용 변화 추적
분석 결과	<ul style="list-style-type: none"> • 상급 대비 종합병원 이하 방문 선호도 다소 증가 • 경증질환 및 저소득, 비 노인 집단에서 병·의원 선호도 증가 	<ul style="list-style-type: none"> • 정책시행 후 시간경과에 따라 상급종합병원 이용량 및 진료비 감소 	<ul style="list-style-type: none"> • 상급종합병원 이용량 및 진료비의 점차적 감소를 시계열 추이로 확인
제한점	<ul style="list-style-type: none"> • 의료기관 유형 선택에 영향 가능성 있는 타 정책 미 고려 • 외부효과(환자 인식, 접근성 등) 미 고려 	<ul style="list-style-type: none"> • 상급 및 종합병원 이용 감소와 병·의원 이용 증가 간 연관근거 부족 	<ul style="list-style-type: none"> • 정책효과 평가에서 신중 플루 영향 미 고려 • 상급 및 종합병원의 이용량 감소를 병·의원 증가와 미 연계

나. 경증질환 약제비 본인부담 차등제

- 2011년 10월 도입된 경증질환 약제비 본인부담 차등제와 관련하여 상급종합병원 경증질환자의 외래 이용 감소 효과 여부에 대해 상반된 연구결과가 고찰됨
- 오주연 등(2020)과 최종남 등(2016)에 따르면, 정책 시행 이후 종합병원 이상 기관에서 환자 수와 내원일수, 총 진료비 감소, 이를 통한 약국약제비도 감소하였으며, 52개 경증질환별 특성을 고려하여 성별·연령·지역에 따른 집단 간 차등 효과도 있음을 보임(최종남 등, 2016)
- 반면 정책 시행 이후 의료기관 종별과 무관하게 외래 이용량이 증가 또는 감소한 것으로 분석되거나(이근정 등, 2020; 변진옥 등, 2014), 정책의 지속적인 효과가 미미하거나 유의하지 않은 것으로 해석함(박윤성&김진숙, 2017; 김효정 등, 2013)
- 정책 시행 이후 의료이용 경로 변화 분석에서는 ①약물치료 의존 상병의 경우 다양한 주상병 기재 가능성으로 이용경로 파악이 어려우며(오주연 등, 2020), ②다빈도 상병(고혈압, 위장염 등)에서 정책 시행 이후에도 여전히 환자 60~80% 이상이 종합병원급 이상의 기관을 이용하는 결과가 나타남(박윤성&김진숙, 2017)
- 경증질환 약제비 본인부담 차등제 관련 선행연구는 공통적으로 정책 시행 전후 분석 기간이 불충분하여 정책 효과를 판별하기 어려움을 제한점으로 인식하였음

〈표 9〉 경증질환 약제비 본인부담 차등제 관련 주요 선행연구

구분	오주연 등(2020)	최종남 등(2016)	박윤성&김진숙(2017)	변진욱 등(2014)	김효정 등(2013)
연구 대상 및 방법	<ul style="list-style-type: none"> 건강보험 외래진료 환자 (2015-2019) 대상 의료이용량 및 진료비 규모 변화 및 환자 의료기관 이용 이동경로 추적 통한 정책 효과 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 건강보험 외래진료 환자 (2010-2013) 대상 성별·연령·지역에 따른 그룹별 진료비청구 인원 변화 분석 통한 정책효과 판별 	<ul style="list-style-type: none"> 표본코호트(2013) 외래 진료 환자 정책 전후 의료이용량 변화 이용경로 분석 통해 정책 효과를 판별하고 효율적인 의료이용 방향 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 건강보험 외래진료 환자 (2008-2012) 대상 약제비 본인부담 차등제 개입을 고려한 단절적 시계열 분석 	<ul style="list-style-type: none"> 건강보험 외래진료 환자 (2007-2012) 대상 단절적시계열분석이용, 외래본인부담 및 약제비 본인부담률 인상 정책 전후 의료이용 변화 추적
분석 결과	<ul style="list-style-type: none"> 정책 시행 전후 종합병원급 이상에서 경증질환 수진 자수·내원일수·진료비 감소 종합병원급 이상 기관 진료 통한 약국약제비 규모 감소 	<ul style="list-style-type: none"> 52개 경증질환별 특성을 고려 하여 집단별 분석할 필요가 있다고 보았으며, 성별·연령·지역에 따른 정책 차등 효과 확인 급성기 질환보다 만성질환 에서 정책 효과가 나타난 것으로 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 정책 시행 이후 경증질환자의 이동경로 분석을 통해 종합 병원급 이상 기관의 경증질환 의료이용 감소 확인했으나 효과 크지 않음 하위 중별 이동에는 성별과 소득수준이 영향이 있는 것으로 나타남 	<ul style="list-style-type: none"> 52개 경증질환의 경우 종합 병원급 이상 기관에서 이용량이 감소한 것으로 나타남 오히려 병·의원에서의 정책 효과 분석 결과 환자수 및 진료비에서 부(-)의 영향이 나타남 	<ul style="list-style-type: none"> 10개 경증질환 분석 결과 정책 시행 이후 대형병원에서의 경증질환 외래이용의 지속적인 감소를 확인하지 못함
제한 점	<ul style="list-style-type: none"> 정책 시행 전후 분석 기간을 1년 이상으로 확대한 정책 효과 재 평가 필요 인식 	<ul style="list-style-type: none"> 시계열적으로 자연 증감 할 수 있는 의료이용미고려 (정책시행 전부터의 경향 파악 미흡) 	<ul style="list-style-type: none"> 정책 시행 이후 관찰 기간을 더 확보하여 장기 적인 효과 분석 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 질환을 세분화한 정책 효과 판별 필요 대상자의 특성에 따른 미시적 연구 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 짧은 관찰기간으로 인해 정책 시행 이후의 효과가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 해석

다. 상급종합병원 지정 기준

- 상급종합병원 지정은 진료 의뢰·회송·연계 기능 체계화를 통해 종합병원 이상 의료기관으로 집중 현상을 억제함으로써 의료이용의 효율성을 제고하는 한 축임(임지혜 등, 2017)
- 상급종합병원의 비정상적 외래 기능, 종별 간 상호 경쟁과 기능 중복 등이 의료이용의 비효율과 의료자원 접근 격차를 초래한다고 지적함(이진용 등, 2019; 박춘선&한승진, 2015)
- 상급종합병원은 중증환자 진료 중심이 아닌 경증질환자 진료를 통해 높은 종별 가산율을 적용받는 것은 기능적 측면에서 적정 보상이 아니므로, 단순한 질병이 있는 환자와 경증질환자를 하위 종류의 의료기관으로 회송하는 기능을 강화하여야 함(김윤 등, 2019)
- 특히 전문진료질병군 비율은 높이고, 단순진료질병군 비율은 낮추는 상급 종합병원 지정기준 강화를 통해 외래감축 및 중증환자 진료에 집중할 수 있도록 유도하여야 한다고 주장함(이진용 등, 2019; 박춘선&한승진, 2015)

라. 본인부담과 의료이용

- 기존 연구들은 대부분 환자 본인부담이 증가하면 의료이용이 감소한다는 결과를 보임
 - 의료비 본인부담이 증가하면 보험급여에서 소비자에게로 비용 이전이 발생함에 따라 환자의 비용 부담이 증가하고 의료 접근도를 하락시켜 최종적으로 형평성의 문제를 야기할 수 있음(양봉민, 2002)
- 그러나 효율적인 의료이용을 도모하는 환자들의 경우 다른 형태의 의료이용으로 대체하는 경우도 있으며, 이는 전체적인 의료비용의 증가뿐 아니라 의료 결과에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있음
 - 외래진료의 본인부담 인상 결과 외래진료 방문일수는 감소한 대신, 입원 일수가 입원비용이 증가하였음(Trivedi et al., 2010)

- 만성질환 환자들의 본인부담을 낮춘 결과 약물 순응도는 증가하였으나 사망률, 삶의 질, 의료비 등 임상적, 경제적 효과에 대해서는 명확하지 않음(Mann et al., 2014)
- 본인부담률 인상에 따른 직접적 영향은 보험 급여율이 감소되어 건강보험 재정 부담을 완화시키고 내원일당 진료비를 감소시키지만 간접적으로는 재진 횟수 증가와 전체적인 내원일수가 증가하여 결국 건강보험 재정에 부정적 영향을 미침(박지연&채희율, 2003)

3. 시사점

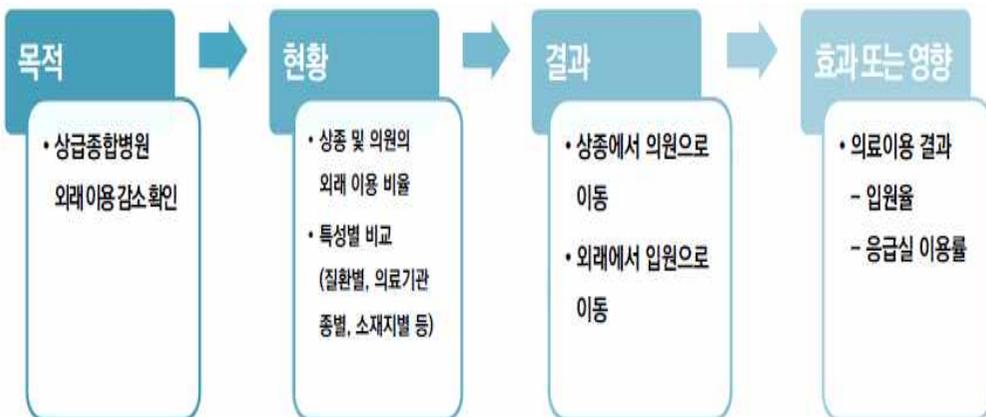
- 본 연구의 목적으로 가장 부합한다고 사료되는 ①상급종합병원 외래 본인 부담률 인상, ②경증질환 약제비 본인부담 차등제, ③상급종합병원 지정 기준을 중심으로 선행연구를 고찰하였으며, 이를 통해 의료이용 분석과 정책 효과를 평가하기 위한 주요 시사점을 도출하고자 함
- 이전 연구들은 주로 정책 시행 전·후 비교, 환자단위 이동경로 분석 등을 통해 의료이용의 변화와 정책 효과를 평가하고자 하였으나 일관된 결과를 얻지 못하였음
 - 경증질환을 환자의 복합질환으로 이환 여부, 만성질환 등 특성별로 구분하여 경증질환군 특성에 따른 의료이용 현황을 파악하고 혼재되어 있는 정책별로 효과를 판별할 필요성이 있음
- 선행연구에서 공통으로 제언된 바와 같이, 관찰기간을 충분히 설정해 경증질환자 의료이용 현황을 파악하고, 의료이용량의 자연적인 증감 추세, 시계열적 요인 등을 고려하여 주요 정책별 효과 분석이 필요함
- 또한, 환자 요인 외에 공급자 특성 등 의료이용에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인과 외래 및 입원 의료이용 간의 대체 등을 고려할 필요가 있음

제3장 의료이용 현황 및 효과 분석

1. 분석 개요

가. 분석 틀

- 상급종합병원 경증질환자에 대해 종합병원 이상 진료비와 함께 약제비에 대한 본인부담을 포함하고 있으므로 이에 대한 의료이용 현황과 효과 분석을 위해서는 다른 의료기관 종별로의 의료이용 변화도 함께 분석해야 정책의 목적 달성 여부를 판단할 수 있음
- 상급종합병원 경증질환자에 대한 의료이용 현황 분석은 다음과 같이 수행함
 - 첫째, 경증질환자의 규모와 추이, 의료기관 종별(주로 상급종합병원과 의원 중심)에 따른 경증질환자의 규모와 추이 등 현황을 파악함
 - 둘째, 경증질환자에 대해 상급종합병원에서 의원으로의 이동 또는 외래에서 입원으로의 이동을 분석하였음
 - 셋째, 경증질환자의 상급종합병원에서 의원, 외래에서 입원 등 의료이용 변화에 따른 진료결과의 차이를 보고자 함



[그림 2] 분석 틀

나. 분석 대상 및 정의

1) 경증질환 정의 및 특성 구분

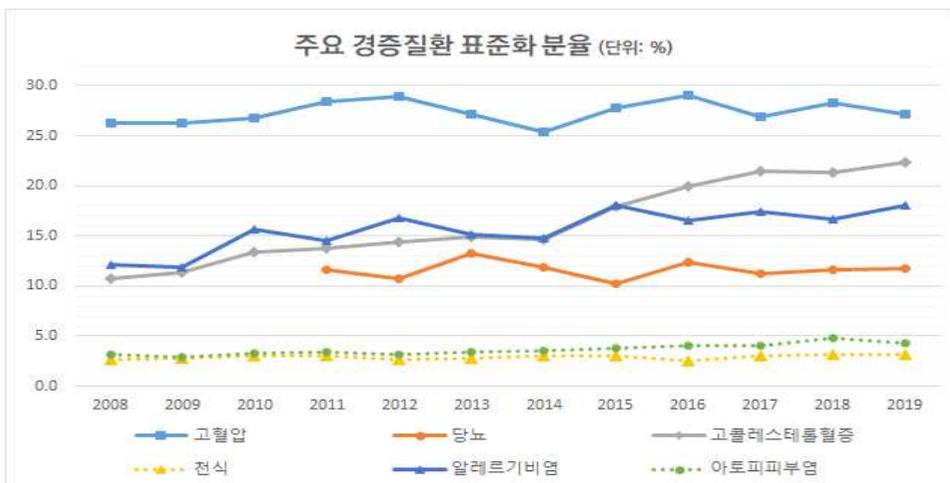
가) 경증질환 정의

- 경증질환은 본인일부부담금 산정특례에 관한 기준 제6조 「약국 요양급여비용 총액의 본인부담률 산정특례대상」에서 정하는 100개 질환으로 정의하였으며, 100개 경증질환은 <부록 1>과 같음
- 본 연구는 의료이용 현황과 정책효과 분석의 일관성을 위해 2011년 10월 기준 약국 요양급여비용총액의 본인부담률 산정특례 대상의 52개 경증질환을 대상으로 함
 - 본 연구의 주된 목적은 정책 효과를 평가함에 있으며, 약제비 본인부담 차등제와 제2기 상급종합병원 지정 기준에 적용됨에 따라 52개 경증질환을 대상으로 하였음
 - 2016년 1월, 신장 합병증 동반한 인슐린-비의존 당뇨병 등에서 인슐린-비의존 당뇨병에서 합병증을 동반하지 않은 2형 당뇨병 등으로 대상이 변경됨에 따라 당뇨병 경증질환군은 변경된 적용 질환으로 구축함

나) 만성질환 정의 및 구분

- 만성질환은 원인이 불명확하고 다양한 위험요소가 관련되며 잠복기가 길고 서서히 발생하면서 주로 생활습관과 관련됨(이경수 등, 2013)
 - 만성질환은 비감염성 질환이고, 즉각 치유와 자연 치유가 되지 않는 완치가 거의 불가능한 질병이며(이경수 등, 2013; 장현숙 등, 2007), 경과기간이 6개월 이상으로 장기적이고 지속적인 감시와 치료가 필요한 질병임(장현숙 등, 2007. 재인용.)
 - 호전과 악화를 반복하다가 건강상태가 나빠지는 방향으로 진행되며 연령과 비례하여 유병률이 증가하는 특징을 가짐(장현숙 등, 2007)
 - 만성질환자 진료비는 평균 진료비보다 대체로 높고 타 질환보다 의료이용을 많이 하는 경향을 보이며 복합질환일 때 더욱 두드러짐(김명화, 2012)

- 만성질환 내에서도 질환에 따라 의료이용 양상이 다르게 나타나는데, 외래 서비스를 더 많이 이용하는 질환으로 고혈압, 당뇨병, 만성 신부전증, 갑상선 장애, 간 질환 등으로 나타남(김명화, 2012). 이에, 질환에 따라 의료이용 행태가 달라지기 때문에 질환 특성을 고려할 필요가 있음
- 국민건강영양조사에 의하면, 주요 만성질환 표준화율은 증가하는 추세이거나 유지되고 있는 양상을 보임
 - 국가 차원에서 실시되는 국민건강영양조사에서는 순환기계, 근골격계, 호흡기계, 내분비 대사성 질환, 암, 기타질환으로 분류하여 약 24개의 만성질환에 대한 유병조사를 실시하고 있음
 - 인구 고령화, 의료기술 발전, 생활습관 변화 등으로 인해 만성질환 유병률은 지속적으로 증가하고 있고 이에 따른 사회경제적 비용이 급증하여 만성질환 관리 필요성과 연구 중요성이 증대되고 있음(정영호 등, 2013)
 - 국민건강영양조사에서 발표한 만성질환 유병률을 보면, 증가 양상이 가장 두드러지는 질환으로 고콜레스테롤혈증(2008년 10.8% → 2019년 22.3%)과 알레르기비염(2008년 12.1% → 2019년 18.1%)이며, 만성질환 중 비교적 일차의료 관리 대상인 고혈압, 당뇨는 큰 폭의 변화를 보이지 않음(그림 3)



[그림 3] 2008~2019년 주요 경증질환 유병률 추이

자료: 통계청(보건) 국민건강영양조사 > 만성질환. 재구성

* 연령기준 (30세 이상 표준화) 고혈압, 당뇨, 고콜레스테롤혈증
(19세 이상 표준화) 천식, 알레르기비염, 아토피피부염

- 경증질환으로 정의된 52개 질환은 질환 각각 다른 특성을 가지고 있으며, 대표적으로 고혈압, 당뇨 등을 만성질환 등으로 구분하였음
- 본 연구에서는 전진아 등(2014)의 만성질환 정의를 이용함
 - 전진아 등(2014)은 만성질환 관련 선행연구와 한국표준질병사인분류, 건강보험심사평가원 만성질환 범위 기준, 자문회의 등을 통해 41개 만성질환 유형군을 정의하였음

〈표 10〉 만성질환 41개 유형군

구분	질환 명	질환 코드
1	암	C00-C26, C30-C34, C37-C41, C43-C56, C58-C85, C88-C97, D00-D48
2	빈혈증	D50-D53, D55-D61, D63-D65
3	갑상선이상	E01, E06, E07
4	당뇨병	E10-E14
5	비만	E66
6	지질대사장애	E78
7	대사교란/통풍	E79, M10
8	파킨슨씨병	G20, G21, G22
9	편두통/만성두통	G43, G44
10	신경장해	G50-G64
11	알레르기	H01, J30, K52, K90, L23, L27(L27.2), L56, T78, T88
12	고도시력감퇴	H17, H18, H25-H28, H31, H33-H36, H40, H43, H47, H54
13	어지럼증	I81, I82, R42
14	고도청각손실	H90, H91
15	고혈압	I10-I13, I15
16	만성허혈성심질환	I20-I25
17	심장판막질환	I34-I37
18	심부정맥	I44-I49
19	심부전증	I50

구분	질환 명	질환 코드
20	뇌졸중	G45, I60-I64, I69
21	죽상동맥경화증/말초동맥폐색질환	I65-I67, I70, I73
22	하지정맥류	I83, I87(I87.2)
23	치핵	I84
24	저혈압	I95
25	만성폐쇄성폐질환	J40-J44, J47
26	천식	J45
27	만성위염/위식도역류질환	K21, K25-K29
28	장계실증	K57
29	간질환	K70-K74, K76
30	만성담낭염/담석	K80, K81
31	건선	L40
32	류마티스관절염	M05, M06, M79
33	무릎관절증	M15-M19
34	만성요통	M40-M43, M45, M47, M48, M50, M51, M53, M54
35	골다공증	M80, M81, M82
36	신기능부전	N18, N19
37	요로결석	N20
38	요실금	N39, R32
39	전립선비대증	N40
40	비염증성부인과질환	N81, N84-N90, N93, N95
41	간질	G40, G41

자료: 전진아 등(2014), 재구성,

- 전진아 등(2014)이 정의한 총 41개 만성질환 유형군 중에서 11개가 52개 경증질환에 해당되어 적용함

〈표 11〉 52개 경증질환 중 만성질환 유형군

경증질환		만성질환
3	합병증을 동반하지 않은 2형 당뇨병 (E11.9)	당뇨병
	합병증을 동반하지 않은 영양실조-관련 당뇨병 (E12.9)	
	합병증을 동반하지 않은 기타 명시된 당뇨병 (E13.9)	
	합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병 (E14.9)	
4	지질단백질대사장애 및 기타 지질증(E78.0~E78.9)	지질대사장애
8	노년백내장(H25.0~H25.9)	고도시력감퇴
11	양성 고혈압 (I10.0)	고혈압
	기타 및 상세불명의 원발성 고혈압 (I10.9)	
19	혈관운동성 및 앨러지성 비염(J30.0~J30.4)	알레르기
22	천식(J45.0~J45.9)	천식
23	위-식도역류병(K21.0~K21.9)	만성위염, 위식도역류질환
24	출혈 또는 천공이 없는 급성 위궤양(K25.3)	
	출혈 또는 천공이 없는 만성 위궤양(K25.7)	
	출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양(K25.9)	
25	출혈 또는 천공이 없는 급성 상세불명 부위의 소화성 궤양(K27.3)	
	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)	알레르기
28	앨러지성 또는 식사성의 위장염 및 결장염(K52.2)	
	불확정 결장염(K52.3)	
	기타 명시된 비감염성 위장염 및 결장염(K52.8)	
31	상세불명의 비감염성 위장염 및 결장염(K52.9)	간질환
	달리 분류되지 않은 지방(변화성)간(K76.0)	
33	상세불명의 간질환(K76.9)	알레르기
	기타 요인에 의한 앨러지성 접촉피부염(L23.8)	
36	상세불명 원인에 의한 앨러지성 접촉피부염(L23.9)	만성요통
	기타 척추증(M47.8)	
38	상세불명의 척추증(M47.9)	만성요통
	상세불명의 경추간판장애(M50.9)	
	기타 명시된 추간판변성(M51.3)	
	쉬몰결절(M51.4)	
39	기타 명시된 추간판장애 (M51.8)	골다공증
	상세불명의 추간판장애 (M51.9)	
44	기타 등통증 (M54.8)	골다공증
	상세불명의 등통증 (M54.9)	
48	병적 골절이 없는 골다공증(M81.0~M81.9)	비염증성 부인과질환
	폐경 및 여성의 갱년기상태(N95.1)	
	폐경 후 위축성 질염(N95.2)	
	상세불명의 폐경 및 폐경전후 장애(N95.9)	

다) 복합만성질환 정의

- 복합질환은 만성질환 간, 정신질환 간, 정신질환과 만성질환 간을 의미하고, 개인이 2개 이상 질환을 동시에 보유하고 있을 때 복합질환이라 함(전진아 등, 2014)
- 복합만성질환의 경우 타 질환에 비해 유병률이 지속적으로 증가할 것이며, 이에 따라 복합만성질환 지표가 주요 만성질환 부담을 대표할 수 있고(김창훈 등, 2014), 유병률의 차이는 곧 의료이용의 차이로 나타나게 됨
- 본 연구에서 복합질환은 2개 이상 보유하고 있는 환자를 복합만성질환자로 정의하였음
 - 복합만성질환자 여부 및 보유 개수는 분석 기간별 환자마다 처음 내원한 일자 이전 1년간 진료내역에서 산출함

라) 중증도 보정

- 건강보험 청구자료를 활용한 관찰 연구는 선택 편향 등을 최소화하기 위한 중증도 보정이 필수이며, 동반질환은 합병증과 사망, 진료비, 방문횟수 등을 증가시키는 주된 요인임에 중요한 중증도 보정변수임(김경훈, 2016)
 - 중증도 보정은 동반질환 측정도구 중 17개 질환으로 구성된 찰슨동반지수(Charlson Comorbidity Index, CCI)를 활용하였으며, 환자마다 분석 기간별 처음 내원일자의 이전 1년간 진료내역을 관찰기간으로 두었음

〈표 12〉 Charlson comorbidity index

Comorbidities	ICD-10	Weight
Myocardial infarction	I21.x, I22.x, I25.2	0
Congestive heart failure	I09.9, I11.0, I13.0, I13.2, I25.5, I42.0, I42.5-I42.9, I43.x, I50.x, P29.0	2
Peripheral vascular disease	I70.x, I71.x, I73.1, I73.8, I73.9, I77.1, I79.0, I79.2, K55.1, K55.8, K55.9, Z95.8, Z95.9	0
Cerebrovascular disease	G45.x, G46.x, H34.0, I60.x-I69.x	0
Dementia	F00.x-F03.x, F05.1, G30.x, G31.1	2
Chronic pulmonary disease	I27.8, I27.9, J40.x-J47.x, J60.x-J67.x, J68.4, J70.1, J70.3	1
Rheumatologic disease	M05.x, M06.x, M31.5, M32.x-M34.x, M35.1, M35.3, M36.0	1
Peptic ulcer disease	K25.x-K28.x	0
Mild liver disease	B18.x, K70.0-K70.3, K70.9, K71.3-K71.5, K71.7, K73.x, K74.x, K76.0, K76.2-K76.4, K76.8, K76.9, Z94.4	2
Diabetes without chronic complication	E10.0, E10.1, E10.6, E10.8, E10.9, E11.0, E11.1, E11.6, E11.8, E11.9, E12.0, E12.1, E12.6, E12.8, E12.9, E13.0, E13.1, E13.6, E13.8, E13.9, E14.0, E14.1, E14.6, E14.8, E14.9	0
Diabetes with chronic complication	E10.2-E10.5, E10.7, E11.2-E11.5, E11.7, E12.2-E12.5, E12.7, E13.2-E13.5, E13.7, E14.2-E14.5, E14.7	1
Hemiplegia or paraplegia	G04.1, G11.4, G80.1, G80.2, G81.x, G82.x, G83.0-G83.4, G83.9	2
Renal disease	I12.0, I13.1, N03.2-N03.7, N05.2-N05.7, N18.x, N19.x, N25.0, Z49.0-Z49.2, Z94.0, Z99.2	1
Any malignancy including leukemia and lymphoma	C00.x-C26.x, C30.x-C34.x, C37.x-C41.x, C43.x, C45.x-C58.x, C60.x-C76.x, C81.x-C85.x, C88.x, C90.x-C97.x	2
Moderate or severe liver disease	I85.0, I85.9, I86.4, I98.2, K70.4, K71.1, K72.1, K72.9, K76.5, K76.6, K76.7	4
Metastatic solid tumor	C77.x-C80.x	6
Acquired immune deficiency syndrome/ human immunodeficiency virus	B20.x-B22.x, B24.x	4

자료: 김경훈. 건강보험청구자료에서 동반질환 보정방법. 2016.

2) 현황 및 정책 효과 정의

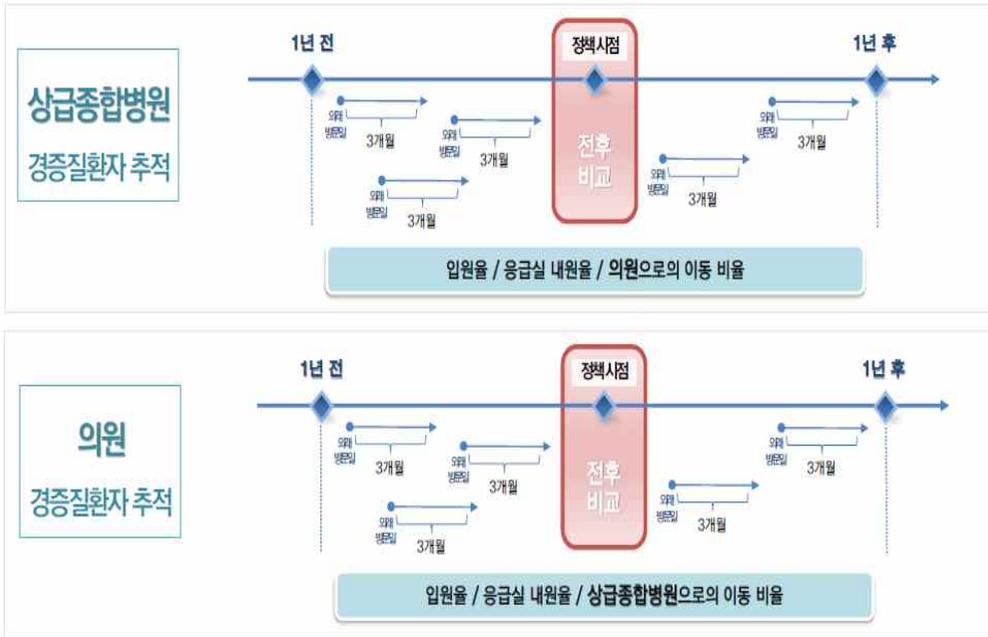
- 정책별 전후 분석 기간을 설정하여 경증질환 특성에 따른 환자와 공급자 관점에서 외래 이용량 등 현황을 분석하고자 함
 - 경증질환을 만성과 만성 외 경증질환으로 분류하여 세 가지 주요 정책 전후 질환 특성별 분석을 수행함
 - 경증질환 특성에 따른 환자와 공급자 특성별로 점유율, 방문횟수 등 의료 이용량 현황을 분석함



[그림 4] 경증질환자 의료이용 현황 분석 방법

- 경증질환자의 의료이용 및 효과를 보고자 다음과 같은 측정지표를 산출하여 의료이용 결과를 보고자 함
 - 결과지표는 단순 내원일수 비교보다 환자가 의료기관을 외래 이용하는 횟수를 비교함으로써 질적 수준을 파악하고, 종별 의료이용 비교를 위해 경증질환자 비중과 방문횟수를 산출함
 - 상급종합병원에서 의원으로 이동 비율은 정책별 전후 상급종합병원에서 경증질환으로 처음 내원한 일로부터 3개월 이내 의원급으로 경증질환 외래를 이용한 환자를 대상으로 산출하였음
 - 경증질환 입원율은 상급종합병원과 의원에서 경증질환으로 정책 전후 1년 첫 내원 시점에서 3개월 이내 경증질환으로 입원한 비율로 산출하였으며, 경증질환 대상 의료의 질적 수준을 파악하고자 함

- 상급종합병원과 의원에서 경증질환으로 정책 전후 1년 첫 내원 시점에서 3개월 이내 경증질환으로 응급실을 이용한 비율을 산출하여 건강 결과를 보여주는 의료이용 결과지표로 활용함



[그림 5] 경증질환자 의료이용 결과 분석 방법

3) 분석 대상기간

- 상급종합병원 경증질환자의 의료이용에 영향을 미치는 주요 세 정책 시점에서 전후 1년으로 현황을 분석하여 단기효과를 분석하고자 함

[표 13] 정책별 단기효과 분석 기간 설정

구분	정책① 상급종합병원 본인부담률 인상 (시행일: 2009.07.01.)		정책② 약제비 본인부담 차등제 (시행일: 2011.10.01.)		정책③ 제2기 상급종합병원 지정 (시행일: 2015.01.01.)	
	전	후	전	후	전	후
분석 기간	2008.07.~ 2009.06.	2009.07.~ 2010.06.	2010.10. ~2011.09.	2011.10. ~2012.09.	2014.01. ~2014.12.	2015.01. ~2015.12.

4) 자료 구축 방법

- 분석에 활용된 자료는 건강보험심사평가원의 요양급여비용 청구명세서이며, 세부 추출기준은 다음과 같음
 - 본 연구의 구축 자료는 진료개시월 기준으로 2008년 1월에서 2020년 12월 (156개월)까지 요양급여비용이 지급된 명세서로 구축하였음
 - 분석 대상으로 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원 등을 포함하였으며, 건강보험 환자를 대상으로 하였음

〈표 14〉 경증질환 세부 추출 조건

구분	산출 기준
진료년월 (심사년월)	2008.1월. ~ 2020.12월. (2008.1월. ~ 2021.3월.)
지급구분	요양급여비용 지급 건
의료기관 종류	상급종합병원, 종합병원, 병원급(병원, 보건의료원), 의원급(의원, 보건기관)
명세서 서식	의과외래, 보건기관 의과외래
보험자 구분	건강보험

- 주상병이 경증질환에 해당하며 외래를 한번 이상 이용한 2008~2020년 건강보험 환자의 청구명세서를 대상으로 함
- 경증질환 예외 기준과 고령자 등 의료이용 행태를 구분하기 위해 6세 미만, 6~64세, 65세 이상으로 구분하였고, 상급종합병원과 의원의 의료서비스 접근성이 좋은 수도권과 그 외 지역으로 구분함

2. 경증질환자 의료이용 현황

가. 연도별 경증질환자 의료이용 현황

- 상급종합병원 외래를 이용한 경증질환자 수와 방문횟수 점유율은 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있음
 - 상급종합병원으로 외래 이용하는 경증질환자는 감소하는 추이를 보이나 의원의 경우 증가와 감소를 반복하여 큰 폭의 변화를 보이지 않음
 - 상급종합병원 외래를 이용한 경증질환자 점유율은 2008년 3.0%에서 2019년 1.7%로 1.3%p 감소하였으나, 의원에서도 2008년 76.9%에서 2019년 75.4%로 1.5%p 감소하였음
 - 경증질환자 외래 방문횟수는 종합병원급 이상에서 감소하고 있으며, 의원에서도 방문횟수는 감소하나 큰 폭의 변화를 보이지 않음
- 상급종합병원 외래를 이용한 경증질환자의 진료비, 원외처방일수, 원외처방 약제비는 모두 감소하는 추이를 보임
 - 상급종합병원에서 외래 이용을 통한 진료비는 감소하는 추이를 보였으며, 의원은 증가하는 경향을 보임
 - 상급종합병원으로 외래 이용 후 발생한 원외처방일수는 감소하고 있으나, 의원에서는 큰 폭의 변화를 보이지 않음
 - 원외처방 약제비는 종합병원급 이상에서 감소하고 있으며, 의원에서는 증가하는 추이를 보임

〈표 15〉 연도별 경증질환 환자 수 및 방문횟수

(단위: 만명, 만일, 일)

연도	환자 수				방문횟수				환자당 방문횟수			
	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급
2008	136 (3.0)	428 (9.5)	483 (10.7)	3,478 (76.9)	409 (1.4)	1,272 (4.4)	1,418 (5.0)	25,513 (89.2)	3.00	2.97	2.94	7.34
2009	172 (3.6)	490 (10.1)	567 (11.7)	3,608 (74.6)	516 (1.7)	1,398 (4.5)	1,689 (5.5)	27,150 (88.3)	3.00	2.85	2.98	7.53
2010	174 (3.6)	489 (10.0)	577 (11.8)	3,648 (74.6)	536 (1.7)	1,463 (4.6)	1,823 (5.7)	27,920 (88.0)	3.08	2.99	3.16	7.65
2011	163 (3.3)	486 (9.9)	613 (12.4)	3,664 (74.4)	478 (1.5)	1,414 (4.5)	1,969 (6.2)	27,859 (87.8)	2.93	2.91	3.21	7.60
2012	133 (2.7)	469 (9.3)	681 (13.6)	3,738 (74.5)	348 (1.1)	1,281 (3.9)	2,190 (6.7)	28,683 (88.3)	2.61	2.73	3.22	7.67
2013	126 (2.5)	469 (9.4)	678 (13.5)	3,733 (74.6)	335 (1.0)	1,296 (4.0)	2,245 (7.0)	28,325 (88.0)	2.65	2.76	3.31	7.59
2014	123 (2.4)	491 (9.6)	699 (13.7)	3,791 (74.3)	324 (1.0)	1,341 (4.1)	2,325 (7.1)	28,740 (87.8)	2.63	2.73	3.33	7.58
2015	124 (2.4)	492 (9.6)	699 (13.7)	3,782 (74.2)	320 (1.0)	1,323 (4.1)	2,344 (7.3)	28,057 (87.6)	2.58	2.69	3.35	7.42
2016	121 (2.3)	501 (9.6)	726 (13.9)	3,866 (74.1)	308 (0.9)	1,361 (4.1)	2,493 (7.4)	29,311 (87.6)	2.54	2.72	3.43	7.58
2017	109 (2.1)	484 (9.4)	710 (13.7)	3,867 (74.8)	274 (0.8)	1,313 (4.0)	2,469 (7.5)	28,898 (87.7)	2.52	2.71	3.48	7.47
2018	100 (1.9)	487 (9.3)	724 (13.8)	3,919 (74.9)	247 (0.7)	1,306 (3.9)	2,540 (7.6)	29,412 (87.8)	2.46	2.68	3.51	7.51
2019	88 (1.7)	473 (9.1)	712 (13.7)	3,908 (75.4)	208 (0.6)	1,285 (3.9)	2,524 (7.6)	29,188 (87.9)	2.37	2.72	3.54	7.47
2020	45 (1.0)	380 (8.4)	583 (12.9)	3,516 (77.7)	95 (0.4)	990 (3.8)	1,827 (7.1)	22,810 (88.7)	2.10	2.61	3.14	6.49

* (): 점유율

〈표 16〉 연도별 경증질환 진료비, 원외처방일수 및 약제비

(단위: 억원, 만일, 억원)

연도	진료비				원외처방일수				원외처방 약제비			
	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급
2008	1,583 (4.0)	3,421 (8.6)	2,650 (6.6)	32,296 (80.8)	12,162 (5.6)	18,843 (8.7)	12,052 (5.5)	174,348 (80.2)	2,335 (7.2)	3,717 (11.5)	2,127 (6.6)	24,269 (74.8)
2009	2,046 (4.6)	3,898 (8.8)	3,275 (7.4)	35,173 (79.2)	14,408 (6.0)	20,327 (8.5)	14,308 (6.0)	190,634 (79.5)	2,726 (7.4)	4,023 (11.0)	2,549 (6.9)	27,375 (74.6)
2010	2,088 (4.4)	4,069 (8.6)	3,536 (7.5)	37,416 (79.4)	14,939 (5.8)	22,207 (8.7)	15,737 (6.1)	203,734 (79.4)	2,742 (7.0)	4,301 (10.9)	2,792 (7.1)	29,617 (75.1)
2011	1,977 (4.1)	4,096 (8.5)	3,864 (8.0)	38,531 (79.5)	14,112 (5.2)	22,248 (8.3)	17,345 (6.4)	215,369 (80.0)	2,521 (6.2)	4,144 (10.2)	3,007 (7.4)	30,875 (76.1)
2012	1,504 (3.0)	3,793 (7.5)	4,281 (8.5)	40,857 (81.0)	8,732 (3.1)	18,371 (6.6)	19,462 (7.0)	232,013 (83.3)	1,274 (3.5)	2,832 (7.7)	2,910 (7.9)	29,873 (81.0)
2013	1,490 (2.9)	4,027 (7.8)	4,486 (8.6)	41,870 (80.7)	8,801 (3.0)	19,595 (6.7)	20,531 (7.1)	241,725 (83.2)	1,207 (3.2)	2,837 (7.6)	2,910 (7.8)	30,227 (81.3)
2014	1,521 (2.8)	4,323 (7.8)	4,752 (8.6)	44,684 (80.8)	8,980 (3.0)	20,832 (6.9)	21,275 (7.1)	249,302 (83.0)	1,218 (3.1)	2,996 (7.7)	3,014 (7.8)	31,583 (81.4)
2015	1,537 (2.7)	4,455 (7.9)	4,965 (8.8)	45,643 (80.6)	9,104 (2.9)	21,595 (7.0)	22,031 (7.1)	256,122 (82.9)	1,223 (3.0)	3,086 (7.6)	3,127 (7.7)	32,945 (81.6)
2016	1,537 (2.5)	4,582 (7.5)	5,407 (8.8)	49,654 (81.2)	8,575 (2.6)	22,767 (7.0)	24,028 (7.3)	272,157 (83.1)	1,171 (2.6)	3,286 (7.4)	3,476 (7.9)	36,320 (82.1)
2017	1,509 (2.4)	4,779 (7.5)	5,640 (8.8)	52,121 (81.4)	8,107 (2.4)	23,519 (6.9)	25,134 (7.4)	282,937 (83.3)	1,072 (2.3)	3,310 (7.1)	3,630 (7.8)	38,299 (82.7)
2018	1,494 (2.2)	5,052 (7.3)	6,106 (8.8)	56,753 (81.8)	7,547 (2.1)	24,604 (6.9)	26,770 (7.5)	297,890 (83.5)	998 (2.0)	3,455 (6.9)	3,940 (7.9)	41,450 (83.2)
2019	1,327 (1.8)	5,315 (7.2)	6,502 (8.8)	60,597 (82.2)	6,740 (1.8)	26,094 (7.0)	28,310 (7.6)	312,378 (83.6)	893 (1.7)	3,708 (7.0)	4,222 (8.0)	44,274 (83.4)
2020	648 (1.0)	4,548 (7.1)	5,497 (8.6)	53,601 (83.4)	3,450 (0.9)	25,105 (6.8)	27,248 (7.4)	311,160 (84.8)	479 (0.9)	3,565 (6.8)	4,034 (7.7)	44,125 (84.5)

* (): 점유율

나. 연도별 만성 경증질환자 의료이용 현황

- 만성 경증질환자의 상급종합병원 외래를 이용한 환자 수와 방문횟수는 2010년 이후 지속적으로 감소하고 있음
 - 상급종합병원으로 외래 이용하는 만성 경증질환자는 감소하는 추이를 보이고 있으며, 의원으로 외래 이용하는 경증질환자는 증가하는 추세로 나타남
 - 상급종합병원 만성 경증질환자 점유율은 2008년 3.8%에서 2019년 1.8%로 2.0%p 감소하였고, 의원에서는 2008년 77.7%에서 2019년 79.5%로 1.8%p 증가하였음
 - 만성 경증질환자의 외래 방문횟수는 종합병원급 이상에서 감소하고 있으며, 의원에서 방문횟수는 꾸준히 증가하고 있음
- 상급종합병원 외래 이용을 통한 만성 경증질환자의 진료비, 원외처방일수, 원외처방 약제비 모두 감소하는 추이를 보임
 - 상급종합병원에서 외래 이용을 통한 진료비는 감소하는 추이를 보였으며, 의원은 증가하는 경향을 보임
 - 상급종합병원에서 경증질환으로 외래 이용 후 발생한 원외처방일수는 감소하고 있으나, 의원에서는 증가하는 추이를 보임
 - 상급종합병원에서 원외처방 약제비 또한 지속적으로 감소하고 있으며, 의원에서는 증가하는 추이를 보임

〈표 17〉 연도별 만성 경증질환 환자 수 및 방문횟수

(단위: 만명, 만일, 일)

연도	환자 수				방문횟수				환자당 방문횟수			
	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급
2008	87 (3.8)	229 (9.9)	199 (8.6)	1,790 (77.7)	275 (2.6)	697 (6.6)	601 (5.6)	9,064 (85.2)	3.16	3.05	3.02	5.06
2009	104 (4.2)	242 (9.8)	229 (9.3)	1,896 (76.8)	337 (2.9)	731 (6.4)	693 (6.0)	9,698 (84.6)	3.25	3.02	3.03	5.11
2010	106 (4.2)	251 (9.9)	240 (9.4)	1,949 (76.5)	345 (2.9)	759 (6.4)	737 (6.2)	9,999 (84.5)	3.24	3.02	3.07	5.13
2011	99 (3.8)	252 (9.6)	259 (9.9)	2,014 (76.7)	309 (2.5)	735 (6.1)	780 (6.4)	10,316 (85.0)	3.11	2.92	3.01	5.12
2012	74 (2.8)	227 (8.6)	286 (10.8)	2,066 (77.9)	210 (1.7)	616 (5.0)	797 (6.5)	10,646 (86.8)	2.84	2.71	2.78	5.15
2013	70 (2.6)	227 (8.6)	284 (10.7)	2,071 (78.1)	203 (1.6)	628 (5.1)	798 (6.5)	10,681 (86.8)	2.91	2.76	2.82	5.16
2014	66 (2.5)	234 (8.7)	286 (10.6)	2,102 (78.2)	194 (1.6)	648 (5.2)	800 (6.4)	10,774 (86.8)	2.93	2.77	2.80	5.13
2015	68 (2.5)	233 (8.6)	285 (10.6)	2,112 (78.3)	195 (1.6)	644 (5.2)	800 (6.4)	10,766 (86.8)	2.86	2.77	2.80	5.10
2016	68 (2.4)	239 (8.6)	295 (10.6)	2,188 (78.4)	185 (1.4)	659 (5.1)	827 (6.5)	11,150 (87.0)	2.72	2.76	2.80	5.10
2017	62 (2.2)	234 (8.3)	294 (10.5)	2,214 (79.0)	167 (1.3)	651 (5.0)	833 (6.4)	11,271 (87.2)	2.71	2.78	2.83	5.09
2018	57 (2.0)	235 (8.2)	302 (10.6)	2,262 (79.2)	151 (1.1)	653 (5.0)	860 (6.5)	11,527 (87.4)	2.64	2.77	2.85	5.10
2019	51 (1.8)	236 (8.2)	304 (10.5)	2,296 (79.5)	130 (1.0)	667 (5.0)	867 (6.4)	11,780 (87.6)	2.53	2.83	2.85	5.13
2020	29 (1.1)	206 (7.8)	267 (10.1)	2,126 (80.9)	65 (0.5)	586 (4.7)	767 (6.1)	11,116 (88.7)	2.26	2.85	2.88	5.23

* (): 점유율

〈표 18〉 연도별 만성 경증질환 진료비, 원외처방일수 및 약제비

(단위: 억원, 만일, 억원)

연도	진료비				원외처방일수				원외처방 약제비			
	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급	상급 종합병원	종합병원	병원급	의원급
2008	1,038 (6.4)	1,928 (11.9)	1,212 (7.5)	12,066 (74.3)	10,874 (6.6)	16,146 (9.9)	9,444 (5.8)	127,300 (77.7)	2,074 (9.1)	3,112 (13.6)	1,613 (7.1)	16,008 (70.2)
2009	1,281 (7.1)	2,052 (11.4)	1,443 (8.0)	13,244 (73.5)	12,901 (7.1)	17,279 (9.5)	11,070 (6.1)	139,993 (77.2)	2,422 (9.3)	3,335 (12.9)	1,913 (7.4)	18,260 (70.4)
2010	1,304 (6.8)	2,144 (11.2)	1,554 (8.1)	14,126 (73.8)	13,327 (6.8)	18,857 (9.7)	12,072 (6.2)	150,601 (77.3)	2,405 (8.7)	3,544 (12.8)	2,065 (7.4)	19,775 (71.2)
2011	1,228 (6.1)	2,152 (10.8)	1,658 (8.3)	14,974 (74.8)	12,621 (6.1)	18,948 (9.2)	13,213 (6.4)	161,544 (78.3)	2,203 (7.6)	3,417 (11.8)	2,200 (7.6)	21,087 (72.9)
2012	855 (4.2)	1,846 (9.1)	1,719 (8.5)	15,895 (78.2)	7,736 (3.6)	15,390 (7.2)	14,601 (6.8)	176,039 (82.4)	1,109 (4.2)	2,292 (8.7)	2,114 (8.0)	20,793 (79.0)
2013	842 (4.0)	1,945 (9.2)	1,770 (8.4)	16,556 (78.4)	7,788 (3.5)	16,485 (7.3)	15,317 (6.8)	185,870 (82.4)	1,052 (3.9)	2,314 (8.6)	2,105 (7.8)	21,399 (79.6)
2014	848 (3.8)	2,067 (9.3)	1,823 (8.2)	17,587 (78.8)	7,916 (3.4)	17,550 (7.5)	15,683 (6.7)	191,374 (82.3)	1,058 (3.8)	2,450 (8.8)	2,150 (7.7)	22,314 (79.8)
2015	860 (3.7)	2,111 (9.1)	1,885 (8.1)	18,293 (79.0)	8,037 (3.3)	18,319 (7.6)	16,198 (6.7)	199,081 (82.4)	1,060 (3.6)	2,536 (8.6)	2,215 (7.5)	23,539 (80.2)
2016	876 (3.5)	2,208 (8.9)	2,019 (8.1)	19,818 (79.5)	7,446 (2.9)	19,240 (7.5)	17,558 (6.9)	211,308 (82.7)	992 (3.1)	2,675 (8.4)	2,439 (7.6)	25,809 (80.9)
2017	859 (3.2)	2,318 (8.7)	2,163 (8.1)	21,319 (80.0)	7,015 (2.6)	20,020 (7.5)	18,517 (6.9)	221,899 (83.0)	902 (2.7)	2,724 (8.0)	2,586 (7.6)	27,706 (81.7)
2018	858 (2.9)	2,478 (8.5)	2,391 (8.2)	23,566 (80.4)	6,513 (2.3)	21,032 (7.5)	19,768 (7.0)	233,785 (83.2)	836 (2.3)	2,859 (7.8)	2,805 (7.7)	30,007 (82.2)
2019	774 (2.4)	2,701 (8.4)	2,630 (8.2)	26,010 (81.0)	5,835 (2.0)	22,480 (7.6)	21,089 (7.1)	247,586 (83.4)	754 (1.9)	3,103 (7.9)	3,022 (7.7)	32,483 (82.5)
2020	396 (1.2)	2,525 (7.8)	2,582 (8.0)	26,729 (82.9)	3,089 (1.0)	22,280 (7.2)	21,891 (7.1)	262,102 (84.7)	429 (1.0)	3,104 (7.4)	3,167 (7.5)	35,273 (84.0)

* (): 점유율

3. 정책 효과 분석

가. 환자 수 비율과 환자당 방문횟수 분석

1) 경증질환자 환자 수 비율, 환자당 방문횟수

- 전체 외래환자 중 52개 경증질환을 주상병으로 상급종합병원을 외래 이용한 경증질환자 비중은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 후 감소하였음
 - 의원급은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 정책과 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 증가하였으나, 의원 중점 외래질환 환자 비율이 상급종합병원 지정 기준으로 도입된 제2기 상급종합병원 지정 이후 오히려 경증질환자 비중이 감소하였음
 - 모든 종류의 의료기관에서 본인부담률을 50%에서 60%로 상향 조정하는 상급종합병원 본인부담률 인상 정책 이후 연평균 경증질환자 비중은 증가하였으나, 의원급에서는 제2기 상급종합병원 지정 이후 감소하였고 병원급 이상 의료기관에서는 비중 변화가 없었음
- 외래 방문한 경증질환자당 연평균 방문횟수는 경증질환자 비중과 동일한 경향을 보임
 - 의원급 연평균 방문횟수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 정책과 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 증가하였으나, 제2기 상급종합병원 지정 이후 환자당 방문횟수는 감소하였음
 - 모든 의료기관에서 상급종합병원 본인부담률 인상 정책 이후 경증질환자당 외래 방문횟수는 증가하였으며, 입원환자를 대상으로 일반적인 입원이나 수술 진료를 표준 업무로 하는 병원에서는 모든 정책 이후 방문횟수가 증가함
- 중증·희귀난치성질환 등 본인부담 인하 산정특례 대상자를 제외한 경증질환 외 외래환자 비중은 모든 정책 이후 증가하였으나 의원에서는 다소 증가하거나 변화 없이 유지됨
 - 병원급 이상 의료기관에서 정책 이후 전체 외래환자 중 경증질환 외 외래환자 비중은 증가하였으나, 의원의 경우 상급종합병원 외래 본인부담 인상 정책 이후 다소 증가하였고 경증질환 약제비 본인부담 차등제 전후로는 변화가 없었음

- 경증질환자 외 외래 환자당 방문횟수에서도 병원급 이상 의료기관은 모든 정책 이후 증가함을 보임
- 의원급에서는 모든 정책에서 정책 이전 대비 이후 경증질환 이외 질환으로 외래 서비스를 이용한 환자당 방문횟수가 감소하였음

〈표 19〉 정책 전후 경증 및 경증 외 외래 의료이용 현황

구분		종별	정책①		정책②		정책③	
			전	후	전	후	전	후
전체 외래 대비 평균 경증질환자 비중(%)	경증질환	상급종합병원	3.6	4.1	4.0	3.1	2.7	2.7
		종합병원	10.3	11.7	11.4	10.5	10.8	10.8
		병원급	11.9	13.5	13.8	15.0	15.4	15.4
		의원급	82.4	83.9	83.6	84.0	83.7	83.2
환자당 방문횟수		상급종합병원	0.12	0.14	0.14	0.09	0.08	0.08
		종합병원	0.35	0.38	0.38	0.32	0.34	0.33
		병원급	0.41	0.46	0.50	0.55	0.58	0.59
		의원급	6.94	7.26	7.23	7.35	7.19	7.02
전체 외래 대비 평균 경증질환자 비중(%)	경증 외 질환	상급종합병원	9.5	11.5	11.1	12.2	12.2	12.7
		종합병원	16.7	18.7	18.1	19.4	20.6	20.7
		병원급	16.0	17.6	18.6	19.9	20.8	20.9
		의원급	73.3	73.6	74.1	74.1	73.6	73.5
환자당 방문횟수		상급종합병원	0.45	0.56	0.56	0.63	0.62	0.64
		종합병원	0.79	0.83	0.87	0.95	1.03	1.04
		병원급	0.74	0.80	0.88	0.94	0.98	0.99
		의원급	6.49	6.45	6.57	6.51	6.32	6.23

2) 만성 경증질환 환자 수 비율, 환자당 방문횟수

- 만성 경증질환자 비중은 세 정책에서 정책 이전 대비 이후에 증가하였고, 만성 외 경증질환은 제2기 상급종합병원 지정 이후 감소하였음
 - 만성 경증질환은 정책이 지남에 따라 전체 외래환자 중 경증질환자 비중이 증가하는 양상을 보임
 - 반면, 만성 외 경증질환은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 정책과 경증질환 약제비 본인부담 차등제 시행 이후 전체 외래환자에서 경증질환자 비중이 증가하였고, 제2기 상급종합병원 지정 이후 연평균 비중은 77.5%로 감소함
- 만성 경증질환 환자당 방문횟수는 경증질환 약제비 본인부담 차등제와 제2기 상급종합병원 지정 이후 다소 감소함
 - 만성 경증질환은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 정책 이후 증가하였고, 이후 두 정책에서는 정책 이전 대비 이후 다소 감소한 양상을 보임
 - 만성 외 경증질환은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 정책과 경증질환 약제비 본인부담 차등제 이후 경증질환자당 방문횟수가 증가하였고, 제2기 상급종합병원 지정 이전 5.08회에서 이후 4.91회로 감소하였음

〈표 20〉 경증질환 특성별(만성·만성 외) 의료이용

구분		정책①		정책②		정책③	
		전	후	전	후	전	후
경증질환자 비중(%)	만성	48.8	50.4	51.6	52.0	52.2	52.3
	만성 외	76.5	79.0	78.2	78.6	78.3	77.5
환자당 방문횟수	만성	2.97	3.05	3.13	3.12	3.11	3.10
	만성 외	4.85	5.20	5.12	5.20	5.08	4.91

3) 복합만성질환 환자 수 비율, 환자당 방문횟수

- 복합만성질환을 지닌 경증질환자 비중은 모든 정책 이전 대비 이후에 증가하였고, 복합만성질환이 없는 경증질환자 비중은 감소하였음
 - 복합만성질환자는 정책이 지남에 따라 비중이 증가하는 양상을 보였으며, 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이전 46.9%에서 제2기 상급종합병원 지정 이후 62.4%로 15.5%p 증가하였음

- 복합만성질환을 보유하지 않은 경증질환자 비중은 세 정책에서 이전 대비 이후 감소하였고, 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이전 39.9%에서 제2기 상급종합병원 지정 이후 25.5%로 14.4%p 감소하였음
- 1개 이하 만성질환으로 이환된 경증질환자의 방문횟수는 세 정책에서 정책 이후에 감소함
- 2개 이상 만성질환에 이환된 경증질환자는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상과 약제비 본인부담 차등제 전후로 환자당 방문횟수가 증가하였으며, 만성질환으로 이환되지 않았거나 1개만 보유하고 있는 경증질환자의 방문횟수는 세 정책이 지남에 따라 감소하였음

〈표 21〉 경증질환 특성별(복합만성질환) 의료이용

구분		정책①		정책②		정책③	
		전	후	전	후	전	후
경증질환자 비중(%)	복합만성질환	46.9	51.3	55.4	57.0	60.7	62.4
	이 외	39.9	37.1	32.7	31.3	27.6	25.5
환자당 방문횟수	복합만성질환	5.54	6.08	6.40	6.54	6.68	6.66
	이 외	2.29	2.17	1.85	1.77	1.51	1.36

4) 중증도별 환자 수 비율, 환자당 방문횟수

- 중증도가 0점인 경증질환자 비중은 감소하는 경향을 보였으며, 1점 이상인 경증질환자 비중은 세 정책에서 정책 이후 증가하는 양상을 보임
- 중증도가 0점인 만성 경증질환자 비중은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이전 32.1%에서 제2기 상급종합병원 지정 이후 30.7%로 1.4%p 감소하였고, 만성 외 경증질환자 비중은 4.9%p 감소함
- 중증도가 1점과 3점 이상인 경증질환자 비중은 만성 및 만성 외 경증질환군에서 세 정책 모두 정책 이후 증가하였으며 중증도가 2점인 경증질환자는 제2기 상급종합병원 지정 전후 변화가 없었음
- 중증도가 3점 이상인 경증질환자의 방문횟수는 세 정책 모두에서 정책 이후 증가하였음

- 증증도가 0점인 경증질환자는 정책 이후 감소하는 경향을 보였으며, 만성 경증질환군의 경우 첫 번째 정책 이전 1.62회에서 세 번째 정책 이후 1.47회로 0.15회 감소하였고, 만성 외 경증질환은 0.39회 감소하였음
- 증증도가 1점 이상인 경증질환자 방문횟수는 만성 경증질환군에서 정책 이후 증가하는 경향을 보였고, 만성 외 경증질환에서는 제2기 상급종합병원 지정 이후 증증도가 2점 이하인 경증질환자의 방문횟수가 감소한 것으로 나타남

〈표 22〉 증증도별 정책 전후 경증질환자 의료이용

구분			정책①		정책②		정책③	
			전	후	전	후	전	후
경증질환자 비중(%)	만성	0	32.1	32.7	32.7	32.4	31.4	30.7
		1	9.5	9.8	10.5	10.8	10.9	11.3
		2	4.2	4.6	4.8	5.1	5.5	5.5
		≥3	3.0	3.3	3.6	3.8	4.4	4.7
	만성 외	0	55.9	57.1	55.0	54.4	52.6	51.0
		1	12.9	13.3	14.1	14.6	15.0	15.5
		2	4.7	5.2	5.4	5.7	6.0	6.0
		≥3	3.0	3.4	3.7	4.0	4.7	4.9
환자당 방문횟수	만성	0	1.62	1.62	1.63	1.58	1.50	1.47
		1	0.69	0.70	0.73	0.73	0.71	0.72
		2	0.36	0.39	0.41	0.43	0.46	0.46
		≥3	0.30	0.34	0.37	0.38	0.44	0.46
	만성 외	0	3.08	3.24	3.07	3.03	2.86	2.69
		1	1.23	1.34	1.40	1.48	1.48	1.47
		2	0.30	0.34	0.35	0.36	0.37	0.36
		≥3	0.24	0.28	0.31	0.33	0.37	0.39

5) 의료기관 종별 경증질환 환자 수 비율, 환자당 방문횟수

- 상급종합병원은 만성 및 만성 외 경증질환 모두 약제비 본인부담 차등제 시행 이후 경증질환자 비중이 감소하였고, 제2기 상급종합병원 지정에서 가장 낮은 비중을 보였으나 전후 비중 변화는 없었음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 후 만성과 만성 외 경증질환에서 경증질환자 비중은 모든 종별에서 증가하였음
 - 만성 경증질환은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 종합병원급 이상 의료기관에서 경증질환자 비중이 감소하였고, 의원급에서는 연평균 경증질환자 비중이 증가하여 단기적인 효과가 나타난 것으로 보임. 제2기 상급종합병원 지정 전후로는 비중 변화가 없었음
 - 만성 외 경증질환에서 경증질환자 비중은 만성 경증질환 비중과 같은 양상을 보임. 약제비 본인부담 차등제 시행 이후 종합병원급 이상 의료기관에서 감소하는 경향을 보였고, 의원급에서는 증가하였음
- 상급종합병원은 만성과 만성 외 경증질환 모두 경증질환 약제비 본인부담 차등제 시행 이후 환자당 방문횟수가 감소함
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 도입 후 만성과 만성 외 경증질환 연평균 방문횟수는 모든 종별에서 증가하였음
 - 만성 경증질환은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 시행 이후 종합병원급 이상 의료기관에서 감소하였고, 의원급에서 방문횟수가 증가하여 정책에 따른 효과가 나타났으나 제2기 상급종합병원 지정 이후에는 감소하였음
 - 병원급은 만성 경증질환에서 환자당 방문횟수가 정책 이후 변화를 보이지 않았고, 만성 외 경증질환에서는 세 정책 모두 정책 이후 방문횟수가 증가함

〈표 23〉 의료기관 종별 정책 전후 경증질환자 의료이용

구분		정책①		정책②		정책③		
		전	후	전	후	전	후	
경증질환자 비중(%)	만성	상급종합병원	2.3	2.5	2.4	1.7	1.5	1.5
		종합병원	5.6	5.7	5.9	5.1	5.2	5.1
		병원급	5.0	5.4	5.7	6.3	6.3	6.3
		의원급	43.1	44.4	45.5	46.3	46.4	46.4
	만성 외	상급종합병원	1.6	2.0	1.9	1.5	1.4	1.4
		종합병원	6.0	7.4	6.9	6.7	7.0	7.0
		병원급	8.2	9.6	9.7	11.0	11.5	11.5
		의원급	73.0	75.1	74.4	74.8	74.1	73.1
환자당 방문횟수	만성	상급종합병원	0.08	0.09	0.09	0.05	0.05	0.05
		종합병원	0.19	0.19	0.20	0.16	0.16	0.16
		병원급	0.18	0.19	0.20	0.20	0.20	0.20
		의원급	2.53	2.58	2.65	2.70	2.70	2.69
	만성 외	상급종합병원	0.04	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03
		종합병원	0.16	0.18	0.18	0.17	0.17	0.17
		병원급	0.24	0.28	0.30	0.34	0.38	0.39
		의원급	4.42	4.69	4.59	4.65	4.50	4.33

6) 의료기관 종별 복합만성질환 환자 수 비율, 환자당 방문횟수

- 상급종합병원은 약제비 본인부담 차등제 도입으로 경증질환자 비중이 감소 하였으나, 제2기 상급종합병원 지정 전후로는 비중 변화가 없었음
 - 2개 이상 만성질환에 이환된 경증질환자는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 경증질환자 비중이 모든 종별에서 증가하였으며, 병의원급에서 세 정책 모두 정책 이후 증가함
 - 1개 이하 만성질환에 이환된 경증질환자는 경증질환자 비중이 약제비 본인부담 차등제와 제2기 상급종합병원 지정 이후 모든 종별에서 감소하였음

- 상급종합병원은 경증질환 약제비 본인부담 차등제에서 정책 후 방문횟수가 감소하였고, 제2기 상급종합병원 지정 전후로 변화는 없었음
- 복합만성질환 경증질환자 방문횟수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에서 정책 이후 모든 종별에서 증가하였으며, 종합병원 이상 의료기관에서 약제비 본인부담 차등제 시행 이후 감소하였다가 이후 정책에서 변화 없이 유지됨

〈표 24〉 의료기관 종별 정책 전후 복합만성질환 경증질환자 의료이용

구분			정책①		정책②		정책③	
			전	후	전	후	전	후
경증질환자 비중(%)	복합 만성 질환	상급종합병원	2.6	3.1	3.1	2.4	2.2	2.2
		종합병원	6.9	8.0	8.3	7.8	8.3	8.5
		병원급	7.3	8.7	9.6	10.6	11.4	11.6
		의원급	44.9	49.1	53.1	54.7	58.1	59.6
	이 외	상급종합병원	0.9	1.0	0.8	0.6	0.5	0.5
		종합병원	3.5	3.8	3.0	2.7	2.5	2.3
		병원급	4.6	4.8	4.2	4.4	4.0	3.7
		의원급	37.5	34.8	30.5	29.3	25.6	23.6
환자당 방문횟수	복합 만성 질환	상급종합병원	0.10	0.12	0.12	0.07	0.07	0.07
		종합병원	0.26	0.29	0.30	0.26	0.28	0.28
		병원급	0.28	0.33	0.37	0.41	0.45	0.46
		의원급	4.90	5.35	5.61	5.80	5.89	5.85
	이 외	상급종합병원	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01
		종합병원	0.09	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05
		병원급	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		의원급	2.04	1.92	1.62	1.56	1.31	1.17

7) 의료기관 종별 중증도에 따른 경증질환 환자 수 비율, 환자당 방문횟수

- 상급종합병원은 중증도에 관계없이 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 경증질환자 비중이 증가하였다가 경증질환 약제비 본인부담 차등제에서 정책 시행 후 감소함
 - 상급종합병원에서 제2기 상급종합병원 지정 전후로 가장 낮은 비중을 보였으나 비중 변화는 없었음
 - 의원급의 경우 중증도가 0점인 경증질환자의 비중은 경증질환 약제비 본인부담 차등제에서 시행 이후 감소하였고 나머지 두 정책에서는 정책 이후 증가함. 중증도가 1점 이상인 경증질환자 비중은 제2기 상급종합병원 지정 이전 정책 까지 증가하는 결과를 보이다가 지정 이후 감소하였음
- 상급종합병원은 모든 중증도 점수에서 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 후 경증질환자당 방문횟수가 증가하였다가 약제비 본인부담 차등제에서 정책 시행 후 감소함
 - 상급종합병원에서 제2기 상급종합병원 지정 전후로 경증질환자당 방문횟수 변화는 없었음
 - 의원급에서 중증도가 0점인 경증질환자 방문횟수는 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였다가 이후 정책에서 다시 증가하였으며, 중증도가 1점 이상인 경증질환자 방문횟수는 제2기 상급종합병원 지정 이전까지 증가하였다가 지정 이후 감소하였음

〈표 25〉 의료기관 종별 정책 전후 중증도별 경증질환자 의료이용

구분			정책①		정책②		정책③	
			전	후	전	후	전	후
경증질환자 비중(%)	상급종합병원	0	2.0	2.3	2.1	1.6	1.7	1.7
		1	0.8	0.9	0.9	0.8	0.5	0.5
		2	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3
		≥3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2
	종합병원	0	6.4	7.3	6.8	6.1	7.1	7.3
		1	2.2	2.5	2.6	2.4	2.1	1.9
		2	0.9	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9
		≥3	0.8	0.9	1.0	0.9	0.8	0.7
	병원급	0	8.0	9.0	8.9	9.4	10.6	10.8
		1	2.4	2.7	2.9	3.3	2.9	2.7
		2	0.9	1.1	1.1	1.3	1.1	1.1
		≥3	0.7	0.8	0.9	1.0	0.8	0.8
	의원급	0	60.1	60.5	58.8	58.1	60.3	60.4
		1	13.6	13.9	14.7	15.2	14.0	13.6
		2	5.3	5.8	6.0	6.3	5.6	5.5
		≥3	3.4	3.7	4.1	4.4	3.8	3.6
환자당 방문횟수	상급종합병원	0	0.06	0.07	0.07	0.04	0.05	0.05
		1	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02
		2	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
		≥3	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
	종합병원	0	0.19	0.20	0.20	0.16	0.20	0.21
		1	0.09	0.10	0.10	0.09	0.07	0.06
		2	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03
		≥3	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.03
	병원급	0	0.24	0.27	0.28	0.29	0.38	0.40
		1	0.11	0.12	0.14	0.16	0.13	0.11
		2	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04
		≥3	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03
	의원급	0	4.21	4.32	4.16	4.11	4.43	4.47
		1	1.69	1.78	1.85	1.93	1.59	1.44
		2	0.58	0.63	0.66	0.69	0.64	0.61
		≥3	0.47	0.53	0.57	0.61	0.54	0.51

8) 의료기관 종별 연령에 따른 경증질환 환자 수 비율, 환자당 방문횟수

- 연령에 따른 상급종합병원 경증질환자 비중은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입으로 전 연령구간에서 감소 추이를 보임
 - 상급종합병원 경증질환자 비중은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에도 전 연령에서 증가하였으나, 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였음
 - 상급종합병원을 외래 이용한 경증질환자는 6세 미만 환자에서 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이전 경증질환자 비중이 0.4%에서 제2기 상급종합병원 지정 이후 0.5%로 0.1%p 감소하였음. 65세 이상인 고령 환자에서는 0.1%p 비중이 감소함
 - 의원급인 경우 6세 미만 환자 비중은 처음 정책 이전 7.2%에서 제2기 상급종합병원 지정 이후 6.1%로 1.1%p 감소하였음. 반면, 65세 이상 고령 환자에서는 2.0%p 증가함
- 경증질환자당 방문횟수는 6세 이상에서 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였으며, 제2기 상급종합병원 지정 전후로는 변화 없었음
 - 상급종합병원에서는 6세 미만 환자에서 방문횟수가 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이전 0.01회에서 제2기 상급종합병원 지정 이후 0.01회로 변화를 보이지 않음. 65세 이상 고령 환자에서는 0.01회 방문횟수가 증가하였음
 - 의원급 6세 미만 경증질환자는 처음 정책 이전 연평균 방문횟수가 1.11회에서 제2기 상급종합병원 지정 이후 1.05회로 연평균 0.05회 감소하였고, 65세 이상 고령 환자에서는 연평균 0.24회 증가함을 보임

〈표 26〉 의료기관 종별 정책 전후 경증질환자 연령별 의료이용

구분			정책①		정책②		정책③	
			전	후	전	후	전	후
경증질환자 비중(%)	상급 종합병원	6세 미만	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3
		6~64세	2.5	2.9	2.7	2.1	1.8	1.8
		65세 이상	0.7	0.8	0.8	0.6	0.5	0.6
	종합병원	6세 미만	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2
		6~64세	7.4	8.6	8.1	7.5	7.8	7.7
		65세 이상	1.5	1.6	1.7	1.6	1.8	1.9
	병원급	6세 미만	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2
		6~64세	9.0	10.4	10.4	11.3	11.3	11.1
		65세 이상	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2.0
	의원급	6세 미만	7.2	7.0	7.0	7.0	6.2	6.1
		6~64세	67.3	68.8	68.0	68.1	66.7	65.8
		65세 이상	9.2	9.5	9.7	10.1	10.8	11.2
환자당 방문횟수	상급 종합병원	6세 미만	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
		6~64세	0.08	0.10	0.09	0.06	0.05	0.05
		65세 이상	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02
	종합병원	6세 미만	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.05
		6~64세	0.22	0.24	0.24	0.20	0.21	0.21
		65세 이상	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07
	병원급	6세 미만	0.09	0.11	0.13	0.15	0.18	0.18
		6~64세	0.26	0.29	0.30	0.32	0.32	0.32
		65세 이상	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08
	의원급	6세 미만	1.11	1.15	1.18	1.21	1.11	1.05
		6~64세	4.44	4.68	4.57	4.60	4.46	4.33
		65세 이상	1.39	1.43	1.49	1.54	1.62	1.63

9) 의료기관 소재지별 경증질환 환자 수 비율, 환자당 방문횟수

- 전 소재지 종합병원 이상 의료기관의 경증질환자 비중은 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였음
 - 서울 등 수도권 지역의 종합병원 이상 의료기관은 경증질환 약제비 본인부담 차등제와 제2기 상급종합병원 지정 이후 경증질환자 비중이 감소하였고, 서울 등 수도권 이외 지역에서는 제2기 상급종합병원 지정 이후 다소 증가하였음
 - 병의원급은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 정책과 약제비 본인부담 차등제 이후 경증질환자 비중이 증가하였으나 제2기 상급종합병원 지정 이후 감소함

- 전 소재지 종합병원 이상 의료기관에서 경증질환자당 방문횟수는 약제비 본인부담 차등제 이후 감소하였으나 제2기 상급종합병원 지정 전후로 비중 변화는 없었음
 - 병의원급은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 정책과 약제비 본인부담 차등제 이후 방문횟수가 증가하였으나 제2기 상급종합병원 지정 이후 변화가 없거나 감소 추이를 보임

〈표 27〉 의료기관 종별 정책 전후 소재지별 경증질환자 의료이용

구분		정책①		정책②		정책③		
		전	후	전	후	전	후	
경증질환자 비중(%)	서울 등 수도권	상급종합병원	2.5	3.0	2.8	2.3	2.1	2.0
		종합병원	4.8	5.3	5.1	4.6	4.6	4.5
		병원급	4.8	5.3	5.3	5.8	5.8	5.7
		의원급	41.7	42.7	42.7	43.1	43.3	42.8
	이 외	상급종합병원	1.1	1.2	1.2	0.8	0.7	0.8
		종합병원	5.6	6.5	6.3	6.0	6.2	6.3
		병원급	7.2	8.3	8.5	9.3	9.8	9.8
		의원급	43.5	44.1	43.8	44.0	43.4	43.2
환자당 방문횟수	서울 등 수도권	상급종합병원	0.09	0.10	0.10	0.07	0.06	0.06
		종합병원	0.16	0.17	0.17	0.14	0.14	0.14
		병원급	0.15	0.16	0.17	0.18	0.18	0.18
		의원급	3.32	3.49	3.50	3.57	3.55	3.44
	이 외	상급종합병원	0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02
		종합병원	0.19	0.21	0.21	0.18	0.19	0.19
		병원급	0.26	0.30	0.33	0.36	0.40	0.41
		의원급	3.63	3.78	3.73	3.79	3.64	3.58

나. 신규 경증질환자 분석

- 전체 외래환자 중 상급종합병원을 외래 이용한 신규 경증질환자 비중은 모든 정책에서 정책 이후 감소함
 - 경증질환자 비중은 정책이 지남에 따라 종합병원 이상 의료기관에서 신규 경증질환자가 감소하였고, 의원급은 제2기 상급종합병원 지정 이후에서 감소함
 - 병원급에서는 제2기 상급종합병원 지정 이전 정책까지 신규 경증질환자 비중이 증가하였으나, 지정 이후 감소하였음
- 상급종합병원 외래 신규 환자가 만성 경증질환으로 방문한 횟수는 제2기 상급종합병원 지정 이전에서 감소하였으나 지정 후 다소 증가함
 - 상급종합병원에서 만성 외 경증질환은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 시행 이후 감소하였다가 이후 정책에서는 변화 없이 유지됨
 - 의원급에서는 약제비 본인부담 차등제에서만 시행 이후 신규 경증질환자 방문횟수가 증가하는 것으로 나타남

〈표 28〉 의료기관 종별 신규 경증질환자 의료이용

구분			정책①		정책②		정책③	
			전	후	전	후	전	후
경증질환자 비중 (%)	만성	상급종합병원	0.85	0.83	0.67	0.52	0.42	0.49
		종합병원	2.19	2.19	2.03	1.80	1.76	1.71
		병원급	2.18	2.24	2.16	2.29	2.09	1.99
		의원급	2.75	2.77	2.51	2.60	2.47	2.37
	만성 외	상급종합병원	0.82	1.06	0.82	0.73	0.66	0.67
		종합병원	2.90	3.76	2.99	2.97	3.11	3.02
		병원급	4.01	4.73	4.23	4.71	4.64	4.48
		의원급	6.73	7.18	5.95	6.26	6.03	5.62
환자당 방문횟수	만성	상급종합병원	0.024	0.023	0.019	0.013	0.010	0.013
		종합병원	0.053	0.051	0.047	0.038	0.037	0.036
		병원급	0.053	0.052	0.050	0.049	0.043	0.041
		의원급	0.077	0.072	0.065	0.067	0.060	0.059
	만성 외	상급종합병원	0.019	0.022	0.018	0.014	0.013	0.013
		종합병원	0.060	0.071	0.060	0.056	0.058	0.055
		병원급	0.091	0.102	0.097	0.105	0.104	0.101
		의원급	0.239	0.246	0.214	0.221	0.205	0.188

다. 이용경로 분석

1) 정책 이후 의료기관 종별 지속 및 신규 환자 현황

- 정책별 전후 1년 기간을 대상으로 전체 외래환자 중 경증질환 환자 비중을 파악함. 경증질환 약제비 본인부담 차등제에서 종합병원급 이상 의료기관에서 경증질환 환자 비중이 감소함
 - 종합병원급 이상 의료기관은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에도 전체 외래환자 중 경증질환 환자 비중이 증가하였으나 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였음
 - 제2기 상급종합병원 지정 전후로는 병원급 이상 의료기관에서 경증질환 환자 비중 변화는 없었으며, 이는 오주연 등(2020) 연구에서 약제비 본인부담 차등제 대상 질환 확대 정책 전후 환자 비중에 차이가 발생하지 않은 결과와 부합함
 - 의원급의 경우, 약제비 본인부담 차등제 도입 이후까지 경증질환 환자 비중은 증가하였으나 제2기 상급종합병원 지정 이후 환자 비중이 감소하였음
 - 의원급을 제외하고 병원급 이상에서는 정책 이전 경증질환으로 외래 이용한 경증질환자의 정책 이후 지속 이용한 환자의 비중보다 신규로 진입한 경증질환 환자 비중이 높았음

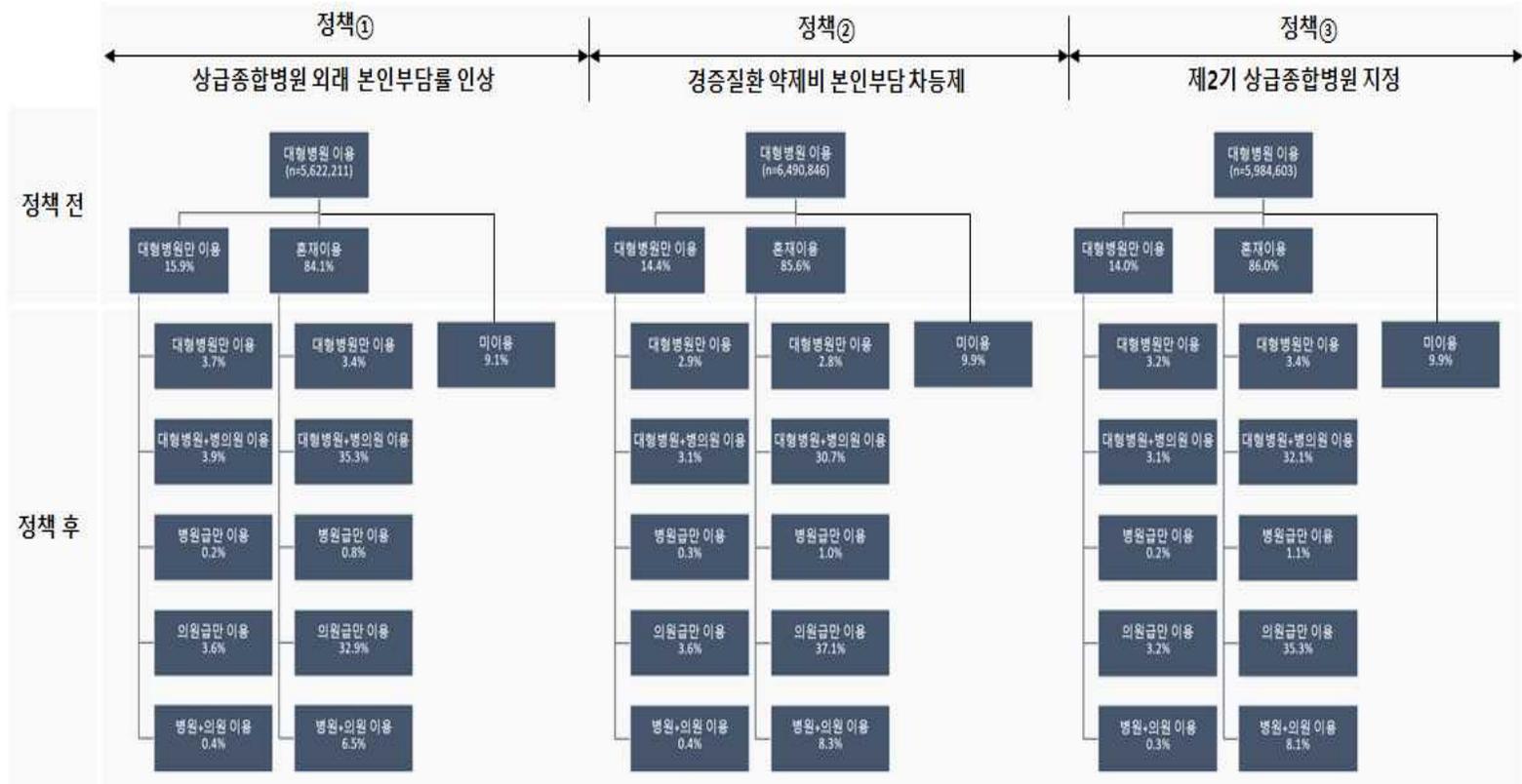
〈표 29〉 정책 전후 의료기관 종별 경증질환 현황

(단위: %)

이동	정책①				정책②				정책③			
	전	후			전	후			전	후		
		합계	지속	신규		합계	지속	신규		합계	지속	신규
상급종합병원	3.6	4.1	1.6	2.5	4.0	3.1	1.3	1.8	2.7	2.7	1.0	1.7
종합병원	10.3	11.7	4.2	7.5	11.4	10.5	4.2	6.3	10.8	10.8	4.2	6.6
병원급	11.9	13.5	4.8	8.7	13.8	15.0	6.0	9.0	15.4	15.4	6.9	8.5
의원급	82.4	83.9	68.5	15.4	83.6	84.0	70.3	13.7	83.7	83.2	70.5	12.7

2) 정책 전후 경증질환자 이동경로

- 정책 이전 1년간 경증질환으로 종합병원 이상 의료기관에 외래 이용한 환자를 추적, 관찰하여 정책 이후 의료기관 종별 이동경로를 파악하였음
- 정책별 시행 이전 종합병원 이상 의료기관에서 경증질환으로 외래 이용한 환자는 정책별 562만 명, 649만 명, 589만 명으로 나타남
 - 이 중 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이전 15.9%, 경증질환 약제비 본인부담 도입 이전 14.4%, 제2기 상급종합병원 지정 이전 14%가 종합병원급 이상으로만 지속적으로 이용하였으며, 정책별로 84.1%, 85.6%, 86%가 병의원을 혼재하여 이용함
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 종합병원 이상 의료기관에서 경증질환으로 지속 이용하는 비중은 46.4%로 나타났으며, 나머지 53.6%는 경증질환으로 종합병원 이상 의료기관을 이용하지 않음
 - 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 후 종합병원급 이상에서 경증질환으로 지속 이용하는 비중은 39.4%로 나타남. 차등제 도입 이전 649만 명 중 60.6%는 경증질환으로 종합병원 이상 의료기관을 이용하지 않음
 - 제2기 상급종합병원 지정 이후 598만 명 중 경증질환으로 종합병원 이상 의료기관을 이용하는 비중은 41.8%로 나타났고, 58.2%는 경증질환으로 종합병원 이상 의료기관을 이용하지 않음
- 정책별 시행 이전 경증질환으로 종합병원 이상 의료기관을 외래 이용한 환자 중 세 정책 모두에서 정책 이후 경증질환으로 외래환자 비중이 감소하였으며, 세 정책 중 경증질환 약제비 본인부담 차등제 이후 가장 큰 감소폭을 보임



[그림 6] 정책 이전 대형병원 외래 이용 경증질환자의 의료이용 경로

- 경증질환으로 상급종합병원에서 의원급으로 이동한 경증질환자 비중은 약제비 본인부담 차등제 도입 후 감소하였다가 이후 비중 변화가 없었음
 - 상급종합병원에서 경증질환으로 외래 이용 후 3개월 이내 다시 상급종합병원으로 외래 진료를 받은 연평균 환자 비중은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였으나 정책별 큰 변화는 없었음
 - 상급종합병원에서 의원으로 이동한 환자 비중은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 증가하였고, 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였다가 유지됨
 - 의원에서 상급종합병원으로 이동한 환자는 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 후 감소하였다가 이후 비중 변화가 없었으며, 의원을 이용한 경증질환자가 다시 의원으로 내원한 비중은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 까지 증가하였다가 제2기 상급종합병원 지정 이후 감소함

〈표 30〉 경증질환자 정책 전후 3개월 이내 경증질환으로 종별 이동

(단위: %)

구분		정책①		정책②		정책③	
		전	후	전	후	전	후
상급종합병원	상급종합병원	0.9	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9
	종합병원	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	병원급	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	의원급	1.5	1.8	1.8	1.3	1.1	1.1
의원급	상급종합병원	0.5	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4
	종합병원	1.5	1.8	1.7	1.5	1.6	1.7
	병원급	1.7	2.1	2.0	2.3	2.6	2.6
	의원급	52.5	54.9	54.0	55.0	53.6	53.0

- 상급종합병원을 외래 이용한 경증질환자가 3개월 이내 의원급으로 외래를 이용한 환자 비중은 감소 후 유지되는 경향을 보임
 - 상급종합병원에서 경증질환으로 외래 이용 후 3개월 이내에 상급종합병원에서 외래 진료를 받은 연평균 환자 비중은 제2기 상급종합병원 지정 이후 감소하였으나 정책별 큰 변화는 없었음
 - 상급종합병원에서 의원으로 이동한 환자 비중은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였다가 유지됨

- 반면, 의원급에서 병원급 이상 의료기관으로 이동한 환자는 정책이 지남에 따라 증가하거나 변화가 없었으며, 3개월 이내 의원을 이용한 경증질환자가 다시 의원으로 내원한 비중은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후까지 증가하였다가 제2기 상급종합병원 지정 이후 감소함

〈표 31〉 경증질환자 정책 전후 3개월 이내 모든 질환으로 종별 이동

(단위: %)

구분		정책①		정책②		정책③	
		전	후	전	후	전	후
상급종합병원	상급종합병원	0.9	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0
	종합병원	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	병원급	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	의원급	1.6	1.9	1.8	1.2	1.0	1.0
의원급	상급종합병원	1.3	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7
	종합병원	2.6	3.0	2.8	2.9	3.2	3.3
	병원급	2.5	2.9	2.9	3.3	3.7	3.7
	의원급	54.8	56.4	55.8	56.1	54.4	53.6

라. 입원을 및 응급실 방문을 분석

- 경증질환 입원율은 상급종합병원과 의원에서 경증질환으로 정책 전후 1년 첫 내원 시점에서 3개월 이내 경증질환으로 입원한 비율을 분석함
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상과 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후에는 경증질환 연평균 입원율이 감소하였으나, 제2기 상급종합병원 지정 이후 다시 증가하였음
 - 의원급은 약제비 본인부담 차등제 도입 전후로 경증질환 입원율이 유지되고 있음을 보였고 상급종합병원 외래 본인부담률 인상과 제2기 상급종합병원 지정 이후 경증질환으로 연평균 입원율이 증가함

〈표 32〉 정책 전후 1년 첫 외래 방문일로부터 3개월 이내 입원율

(단위: %)

의료기관 구분	정책①		정책②		정책③	
	전	후	전	후	전	후
상급종합병원	1.18	1.11	1.12	1.06	1.11	1.17
의원급	0.24	0.25	0.26	0.26	0.28	0.30

- 정책 전후 3개월 이내 응급실을 이용한 경증질환자는 상급종합병원에서 감소하거나 비중 변화가 없었음
- 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 연평균 응급실 방문율은 감소하였고, 약제비 본인부담 차등제와 제2기 상급종합병원 지정 전후로 변화가 없었음
 - 의원에서도 3개월 이내 연평균 응급실 방문율은 상급종합병원과 동일한 양상을 보임

〈표 33〉 정책 전후 1년 첫 외래 방문일로부터 3개월 이내 응급실 방문율

(단위: %)

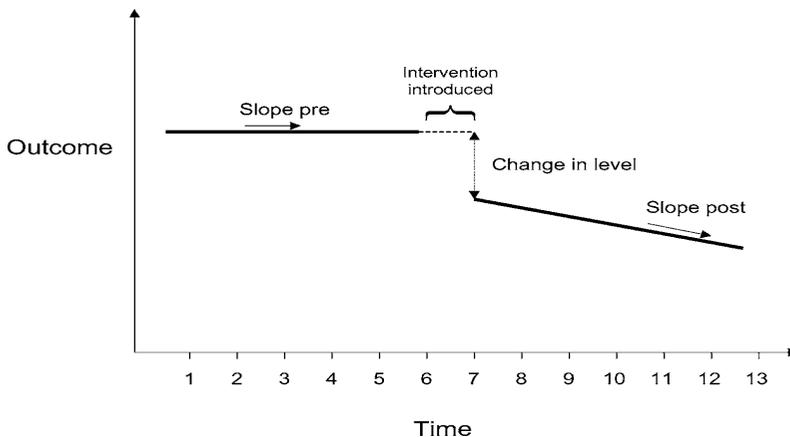
의료기관 구분	정책①		정책②		정책③	
	전	후	전	후	전	후
상급종합병원	0.55	0.54	0.53	0.53	0.55	0.55
의원급	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14

제4장 정책의 장기효과 평가

1. 분석 개요

가. 단절적 시계열 분석(ITS: Interrupted Time Series Analysis)

- 단절적 시계열 분석(ITS)이란 정책 등의 개입 전후로 연별 또는 월별로 동일한 간격의 여러 시점에서 단절성을 분석하는 집합적 분석 방법임
 - 통제집단과 비교를 통한 정책 전후 효과 측정은 현실적으로 어려우나 단절적 시계열 분석은 개입 효과를 추정하기 위한 준실험적 방법이며, 개입 효과를 위한 연구 설계를 강화하기 위해 사용함(Wagner et al., 2002; Ramsay et al., 2003)
 - 단절적 시계열 분석 중 구간회귀분석(Segmented regression)은 이전 추세를 통제하고 정책 개입의 변화를 분석할 수 있고, 통제 집단이 없는 자료에서 개입 전후에 결과를 여러 번 평가하여 내부 타당성에 미치는 중요한 위협을 해결할 수 있음(Wagner, 2002)
 - 구간회귀분석은 시간 흐름에 따라 정책 개입으로 인한 수준(Change in level)과 추세 변화(Change in slope)를 분석하고, 수준 변화는 개입에 따른 즉시적 효과(단기효과), 추세 변화는 개입 이전 대비 기울기 증가 또는 감소를 통해 점진적 효과(장기효과) 변화를 측정할 수 있음(그림 7)



[그림 7] 단절적 시계열 분석에 의해 측정된 효과 크기

자료: CR Ramsay, L Matowe, R Grilli, J Grimshaw, 2003

- 단절적 시계열 분석은 연도별 또는 월별 등 집합적 분석으로 개인 또는 기관 단위의 분석이 불가능하여, 이에 경증질환 특성별, 중증도별로 분해하여 단절적 시계열 분석 중 구간회귀분석을 수행하고자 함

나. 자료 구축

- 단절적 시계열 분석 중 구간회귀분석을 위한 자료는 건강보험심사평가원의 요양급여비용 청구자료를 활용하여 분석하였으며, 세부기준은 <표 34>와 같음

<표 34> 단절적 시계열 분석을 위한 세부 추출기준

구분	산출 기준
진료년월	2008.01. - 2020.12. (156개월)
지급구분	요양급여비용 지급 건
의료기관 종류	상급종합병원
명세서 서식	의과 외래
보험자 구분	건강보험
추출 대상	약국 요양급여비용총액의 본인부담률 산정특례 대상 52개 경증질환

- 구간회귀분석을 수행하기 위해 다음과 같이 자료를 구축함
 - 상급종합병원 경증질환자의 정책 전후 효과를 측정하기 위해 2008년부터 2020년까지 156개월분의 52개 경증질환 외래 진료내역을 수집하였음
 - 정책 효과 분석의 일관성을 위해 2011년 10월 기준 약국 요양급여비용 총액의 본인부담률 산정특례 대상의 52개 경증질환으로 이용한 의과 외래를 대상으로 구축함
 - 정책 개입에 따른 효과의 변화를 측정하기 위해서 정책 기간은 제3장 현황 분석에서 설정한 정책 시점별 전후 월별로 구축하였음

2. 분석 방법

가. 모형 설정

- 구간회귀분석은 시간과 결과 변수를 선형 관계로 가정하며, 잔차 자승의 합을 최소로 하는 최소자승법(OLS)을 이용해 산출함(김남순, 2017)
- 정책 효과 분석모형은 아래와 같이 설정함

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 T_t + \beta_2 D_{1t} + \beta_3 X_{1t} + \beta_4 D_{2t} + \beta_5 X_{2t} + \beta_6 D_{3t} + \beta_7 X_{3t} + \epsilon_t$$

- 종속변수인 Y_t 는 월별 전체 외래환자 대비 경증질환자 비중이며, β_1 는 개입 이전의 추세의 기울기이고, β_2 는 2009년 7월, 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 정책에 따른 경증질환자 비중의 즉시 효과, β_3 는 2009년 7월 정책 도입 이후 기울기의 변화를 의미함
- β_4 는 2011년 10월, 약제비 본인부담률 차등제 도입에 따른 52개 경증질환자 비중의 즉시 효과, β_5 는 2011년 10월 정책 도입 이후 기울기의 변화를 의미함
- β_6 는 2015년 1월, 52개 경증질환으로 의원 중점 외래질환 환자비율이 상급 종합병원 지정 기준으로 도입된 제2기 상급종합병원 지정에 따른 경증질환자 비중의 즉시 효과, β_7 는 2015년 1월 정책 도입 이후 기울기의 변화를 의미함
- 여기서, β_1 과 β_3 의 합으로 2009년 7월 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 지속적인 효과를 산출할 수 있으며, β_1 과 β_3 , β_5 의 합으로 상급종합병원 외래 본인부담률 인상과 2011년 10월 약제비 본인부담 차등제 도입에 따른 지속적인 효과를 산출할 수 있음
- 시계열 자료에서 계절적 패턴 등 자기상관이 존재할 수 있으므로 더빈-왓슨(Durbin-Watson) 검정을 시행하였으며, SAS 9.4를 활용하여 자기회귀오차 모형을 적용함

나. 변수 설명

- 종속변수(Y_t)는 월별 전체 외래환자 중 경증질환으로 외래 이용한 환자 수 비중과 내원일수를 경증질환 환자 수로 나누어 방문횟수로 산출함
- 기간(T_t)변수는 2008년부터 2020년까지 1에서 156으로 생성된 연속적인 기간으로 구성함
- 2009.7월 정책(D_{1t})변수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 1, 이전 0으로 생성하였으며, 2011.10월 정책(D_{2t})변수는 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 1, 이전 0, 2015.1월 정책(D_{3t})변수는 제2기 상급종합병원 지정 이후 1, 이전 0으로 더미변수를 생성함
- 2009.7월 정책 이후 기간(X_{1t})변수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후부터 2020년 12월까지 1에서 138까지 연속적인 기간이며, 2011.10월 정책 이후 기간(X_{2t})변수는 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 이후부터 2020년 12월까지 1에서 111까지, 2015.1월 정책 이후 기간(X_{3t})변수는 제2기 상급종합병원 지정 이후부터 2020년 12월까지 1에서 72까지 연속적인 기간임

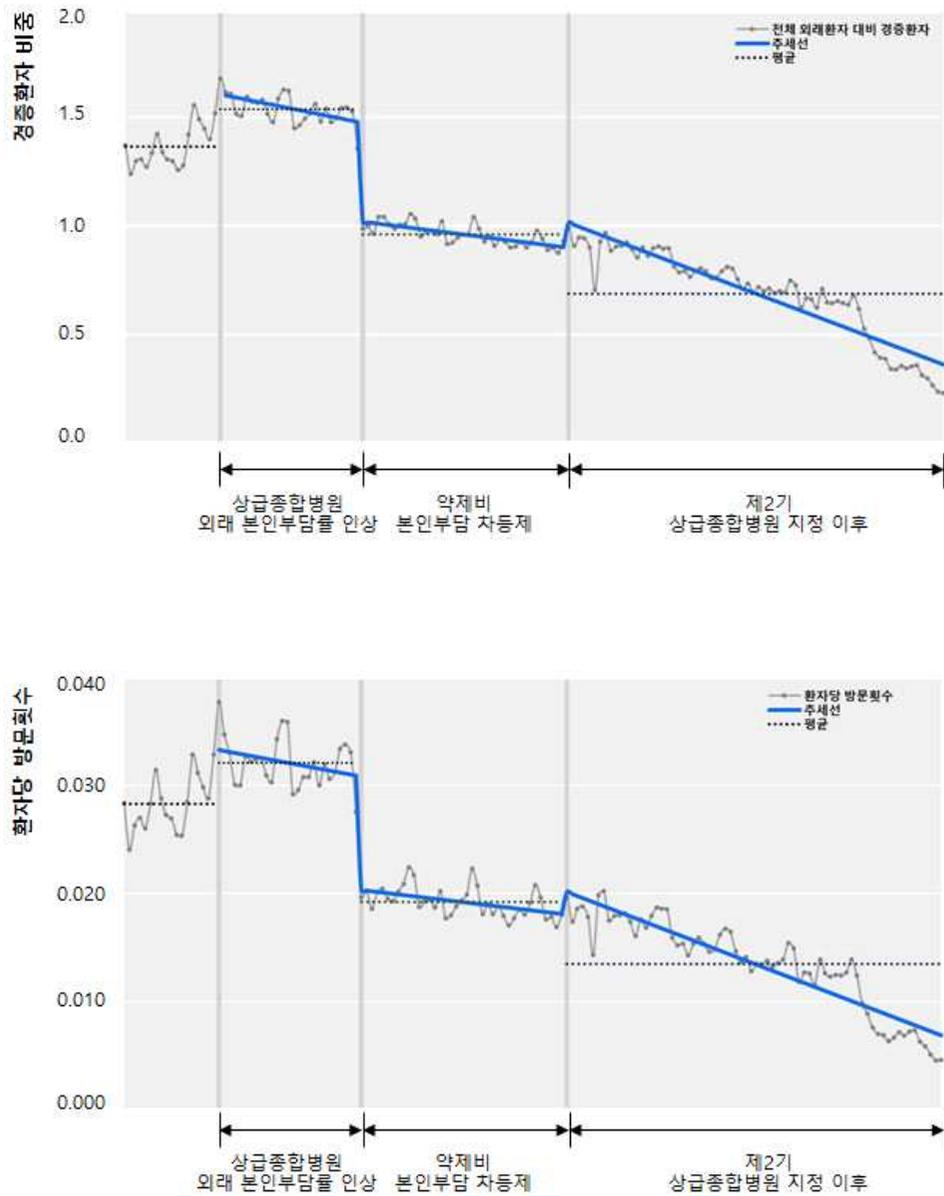
〈표 35〉 구간별 회귀분석 변수 설명

변수	정의	설명
Y_t	경증질환자 비중	상급종합병원 월별 전체 외래환자 대비 경증질환자(비중)
	방문횟수	상급종합병원 (월별 내원일수 / 월별 경증질환자)
T_t	기간	2008년부터 2020년까지 연속적인 기간(156개월)
D_{1t}	2009.07월 정책	정책기간 = 1, 이 외 = 0
X_{1t}	2009.07월 정책 이후 기간	2009년 7월 정책 이후 연속적인 기간, 이 외 = 0
D_{2t}	2011.10월 정책	정책기간 = 1, 이 외 = 0
X_{2t}	2011.10월 정책 이후 기간	2011년 10월 정책 이후 연속적인 기간, 이 외 = 0
D_{3t}	2015.01월 정책	정책기간 = 1, 이 외 = 0
X_{3t}	2015.01월 정책 이후 기간	2015년 1월 정책 이후 연속적인 기간, 이 외 = 0

3. 분석 결과

가. 상급종합병원 경증질환 정책 효과

- 정책 대상인 경증질환의 환자 비중은 정책이 지남에 따라 감소하는 추세로 나타남
 - 정책 기간별 경증질환자 비중은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상(정책①)에 따른 즉시 효과로 상급종합병원 경증질환자 비중은 0.14% 증가하였으나 이후 유의하게 0.02% 지속적인 감소 효과가 나타남
 - 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입(정책②) 이후 경증질환자 비중의 즉시 효과는 0.42% 감소하였고 이후 지속적인 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 감소하는 경향을 보임
 - 의원 중점 외래질환 환자비율이 상급종합병원 지정 기준으로 도입된 제2기 상급종합병원 지정(정책③)에 따른 즉시 효과는 0.1% 증가하였으나 이후 유의하게 0.01% 지속적인 감소 효과가 나타남
- 경증질환자당 방문횟수는 정책이 지남에 따라 감소하는 추세를 보임
 - 기간별 경증질환자당 상급종합병원 방문횟수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 환자당 방문횟수는 즉시 효과로 0.026회 증가하였으나 이후 유의하게 지속적인 감소 효과가 나타남
 - 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0097회 감소하였고 이후 지속적인 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 감소하는 경향을 보임
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0021회 증가하였으나 이후 유의하게 평균 0.0002회 지속적인 감소 효과가 나타남



[그림 8] 상급종합병원 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이

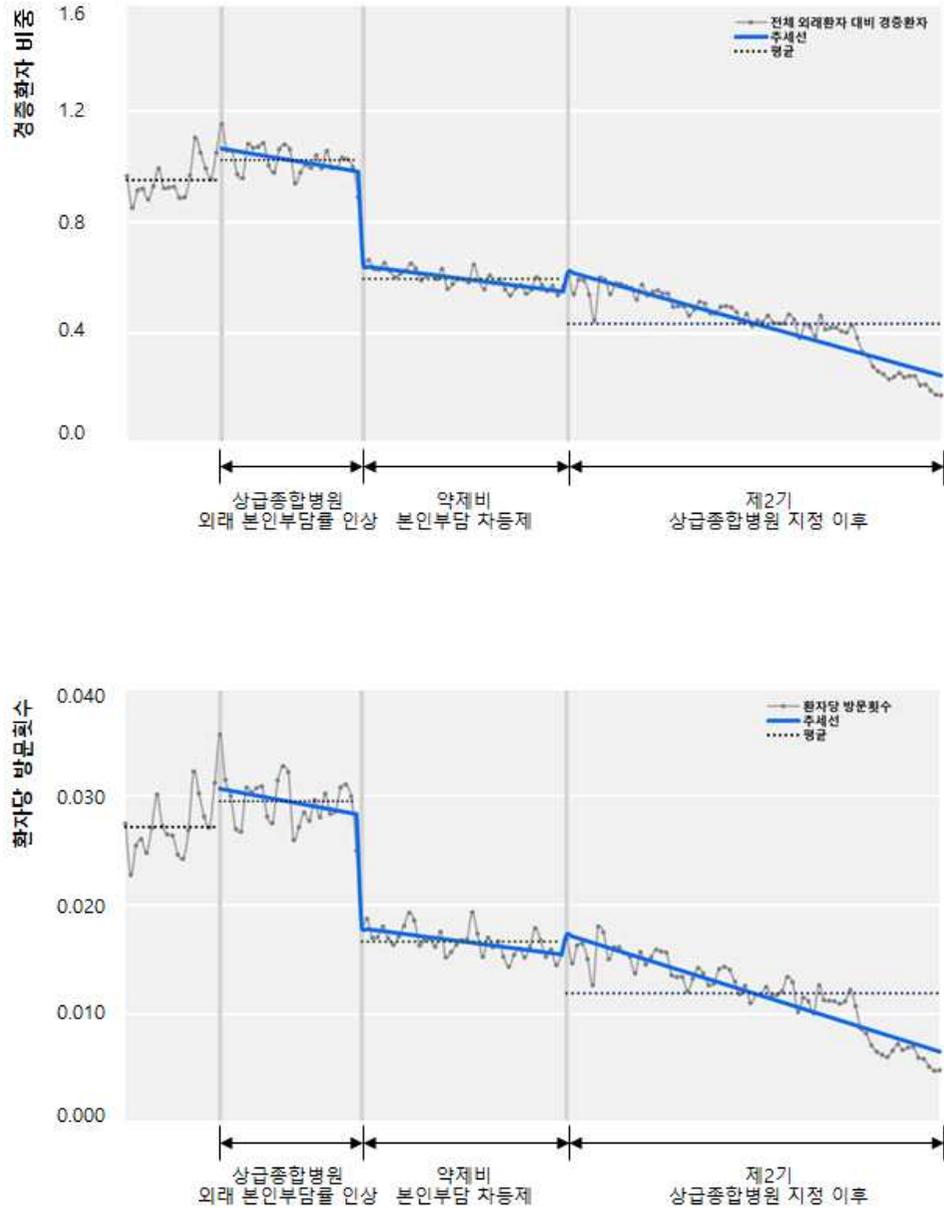
〈표 36〉 상급종합병원 경증질환 구간별 회귀분석 결과

구분	변수	회귀계수	t-value	모형 적합도
경증환자 비중	절편	0.0128***	23.42	Durbin-Watson: 2.07 R-Square: 0.87
	시간	0.0001**	2.45	
	정책①	0.0014**	3.12	
	정책① 이후 시간	-0.0002***	-2.88	
	정책②	-0.0042***	-9.77	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.86	
	정책③	0.0010**	2.59	
	정책③ 이후 시간	-0.0001***	-3.22	
방문횟수	절편	0.0259***	23.16	Durbin-Watson: 1.95 R-Square: 0.83
	시간	0.0003***	3.23	
	정책①	0.0029***	2.93	
	정책① 이후 시간	-0.0004***	-3.66	
	정책②	-0.0097***	-10.60	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.69	
	정책③	0.0021**	2.45	
	정책③ 이후 시간	-0.0001***	-2.91	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

나. 상급종합병원 만성 및 만성 외 경증질환 정책 효과

- 만성 경증질환은 정책이 지남에 따라 전체 외래환자 중 상급종합병원 경증환자 비중이 감소함
 - 기간별 상급종합병원 만성 경증질환 환자 비중은 상급종합병원 외래 본인 부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 상급종합병원 만성 경증질환 환자 비중은 즉시 효과로 0.07% 증가하였으나 이후 유의하게 평균 0.01% 지속적인 감소 효과가 나타남
 - 상급종합병원 경증질환자 비중의 즉시 효과는 0.32% 감소하였고 이후 지속적인 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 감소하는 경향을 보임
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 0.07% 증가하였으나 이후 유의하게 평균 0.01% 지속적인 감소 효과가 나타남
- 정책 대상인 만성 경증질환은 정책이 지남에 따라 상급종합병원 방문횟수가 감소하는 것으로 나타남
 - 기간별 상급종합병원 방문횟수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 만성 경증질환으로 환자당 방문 횟수는 즉시 효과로 0.001회 증가하였으나 이후 유의하게 지속적인 감소 효과를 보였음
 - 만성 경증질환 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0071회 감소하였고 이후 지속적인 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 감소하는 경향을 보임
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 0.0013회 증가하였으나 이후 유의하게 평균 0.0001회 지속적인 감소 효과가 나타남



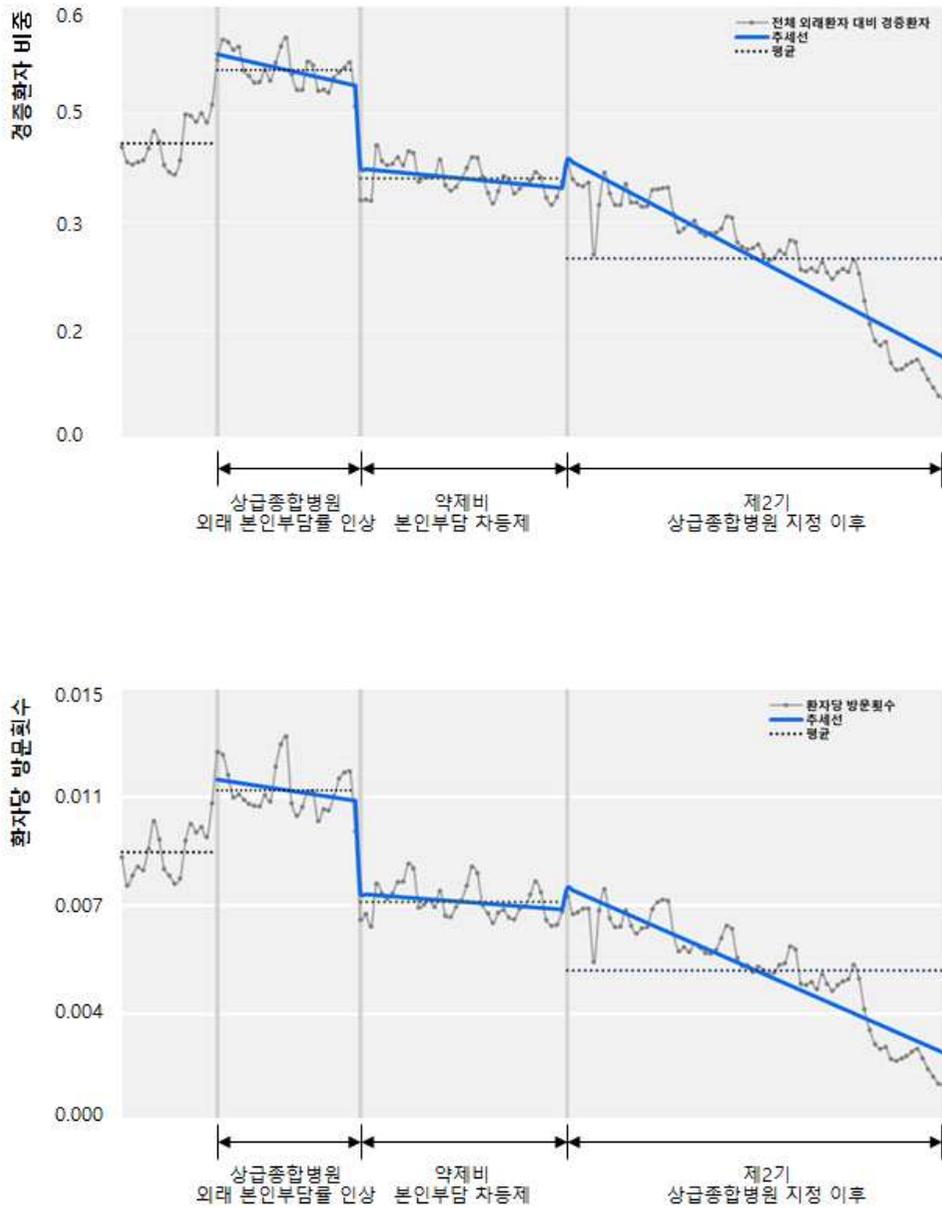
[그림 9] 상급종합병원 만성 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이

〈표 37〉 상급종합병원 만성 경증질환 구간별 회귀분석 결과

구분	변수	회귀계수	t-value	모형 적합도
경증환자 비중	절편	0.0090***	30.20	Durbin-Watson: 2.04 R-Square: 0.92
	시간	0.0001**	2.59	
	정책①	0.0007**	2.30	
	정책① 이후 시간	-0.0001***	-3.39	
	정책②	-0.0032***	-11.65	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.84	
	정책③	0.0007***	3.03	
	정책③ 이후 시간	-0.0000***	-2.75	
방문횟수	절편	0.0173***	32.40	Durbin-Watson: 1.87 R-Square: 0.92
	시간	0.0002***	4.37	
	정책①	0.0010*	1.80	
	정책① 이후 시간	-0.0003***	-5.02	
	정책②	-0.0071***	-14.71	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.59	
	정책③	0.0013***	3.10	
	정책③ 이후 시간	-0.0001***	-3.12	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- 만성 외 경증질환은 정책이 지남에 따라 전체 외래환자 중 상급종합병원 경증환자 비중이 감소하였음
 - 기간별 상급종합병원 만성 외 경증질환 환자 비중은 상급종합병원 외래 본인 부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상으로 상급종합병원 만성 외 경증질환 환자 비중은 0.06% 증가하였고 이후 유의하게 평균 0.01% 지속적인 감소 효과가 나타남
 - 상급종합병원 만성 외 경증질환 환자 비중의 즉시 효과는 0.13% 감소하였고 이후 지속적인 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 감소하는 경향을 보임
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 0.03% 증가하였으나 이후 유의하게 평균 0.004% 지속적인 감소 효과가 나타남
- 만성 외 경증질환은 정책이 지남에 따라 상급종합병원 방문횟수가 감소하는 추세를 보였음
 - 기간별 상급종합병원 방문횟수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 즉시 효과로 환자당 만성 외 경증질환으로 상급종합병원 방문횟수는 0.0013회 증가하였으나 이후 지속적인 감소 효과는 없었음
 - 만성 외 경증질환 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0029회 감소하였고 이후 지속적인 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 감소하는 경향을 보임
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 0.0008회 증가하였으나 이후 유의하게 평균 0.0001회 지속적인 감소 효과가 나타남



[그림 10] 상급종합병원 만성 외 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이

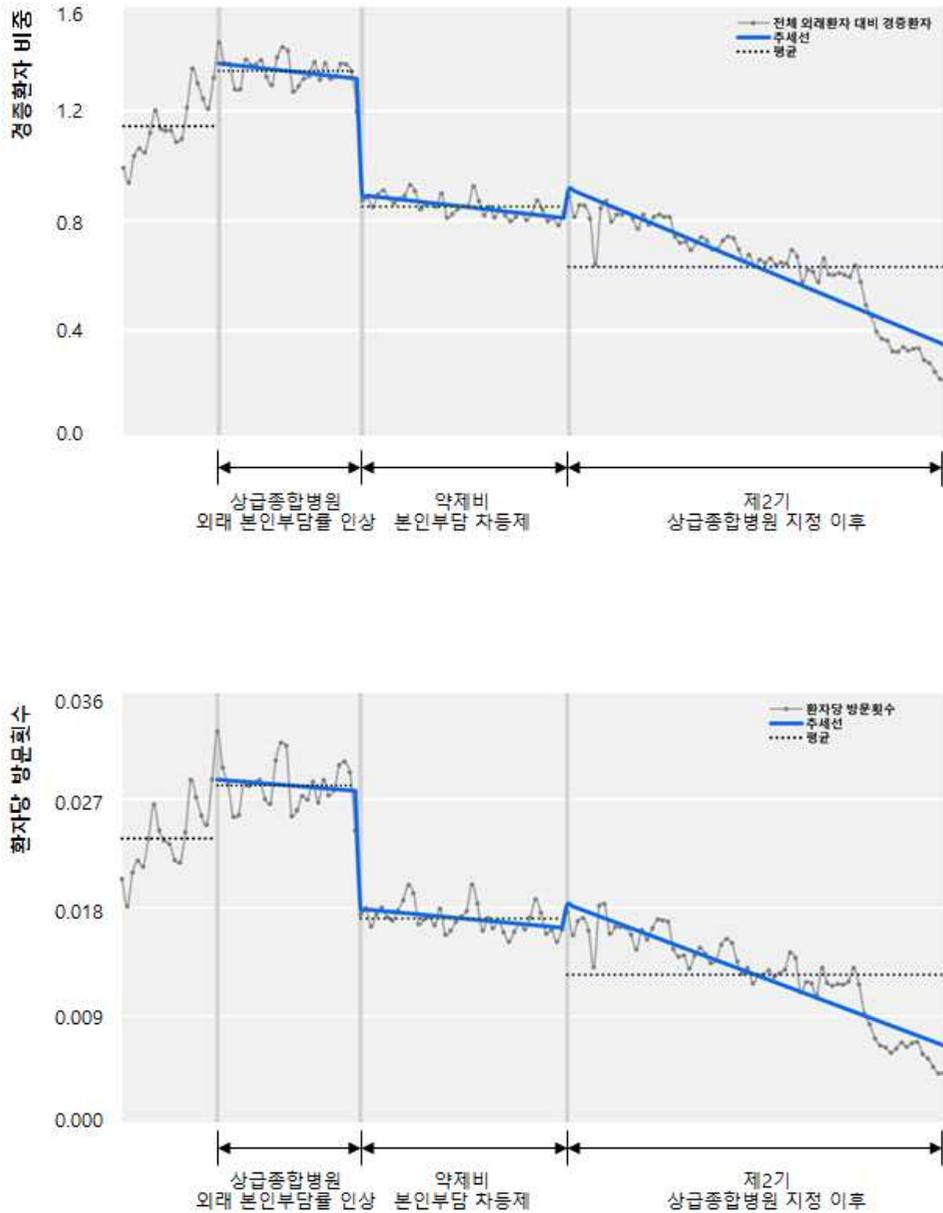
〈표 38〉 상급종합병원 만성 외 경증질환 구간별 회귀분석 결과

구분	변수	회귀계수	t-value	모형 적합도
경증환자 비중	절편	0.0040***	14.03	Durbin-Watson: 1.81 R-Square: 0.72
	시간	0.0001**	2.33	
	정책①	0.0006**	3.21	
	정책① 이후 시간	-0.0001**	-2.04	
	정책②	-0.0013***	-7.04	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.42	
	정책③	0.0003*	1.86	
	정책③ 이후 시간	-0.0000***	-3.74	
방문횟수	절편	0.0084***	16.02	Durbin-Watson: 2.03 R-Square: 0.74
	시간	0.0001***	2.79	
	정책①	0.0013***	3.24	
	정책① 이후 시간	-0.0001***	-2.66	
	정책②	-0.0029***	-7.78	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.40	
	정책③	0.0008**	2.12	
	정책③ 이후 시간	-0.0001***	-3.33	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

다. 상급종합병원 복합만성질환자 경증질환 정책 효과

- 복합만성질환자의 경증질환은 정책이 지남에 따라 전체 외래환자 중 상급종합병원 경증환자 비중이 감소하였음
 - 기간별 상급종합병원 복합만성질환자인 경증질환 환자 비중은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 즉시 효과로 상급종합병원 경증질환 환자 비중은 0.1% 증가하였고 이후 유의하게 평균 0.02% 지속적인 감소 효과가 나타남
 - 상급종합병원 2개 이상 만성질환을 보유한 경증질환 환자 비중의 즉시 효과는 0.39% 감소하였고 이후 지속적인 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 감소하는 경향을 보임
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 0.1% 증가하였으나 이후 유의하게 평균 0.01% 지속적인 감소 효과가 나타남
- 복합만성질환자 경증질환은 정책이 지남에 따라 상급종합병원 방문횟수가 감소하는 추세를 보였음
 - 기간별 상급종합병원 방문횟수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 즉시 효과로 환자당 상급종합병원 방문횟수는 0.0018회 증가하였고 이후 0.0005회 지속적으로 감소하는 효과를 보임
 - 복합만성질환자에 해당하는 경증질환 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0089회 감소하였고 이후 지속적인 효과로 0.0001회 감소하였으나 통계적으로 유의하지 못하였음
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 0.002회 증가하였으나 이후 유의하게 평균 0.0002회 지속적인 감소 효과가 나타남



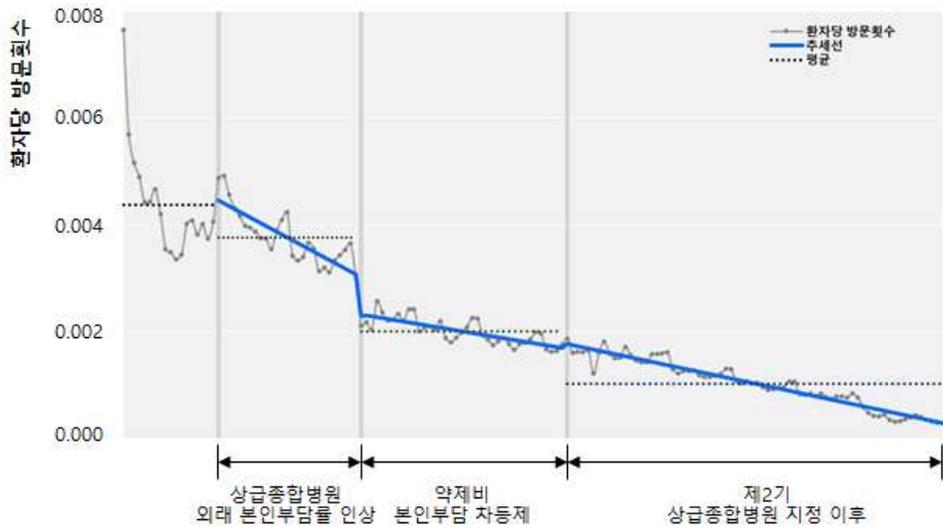
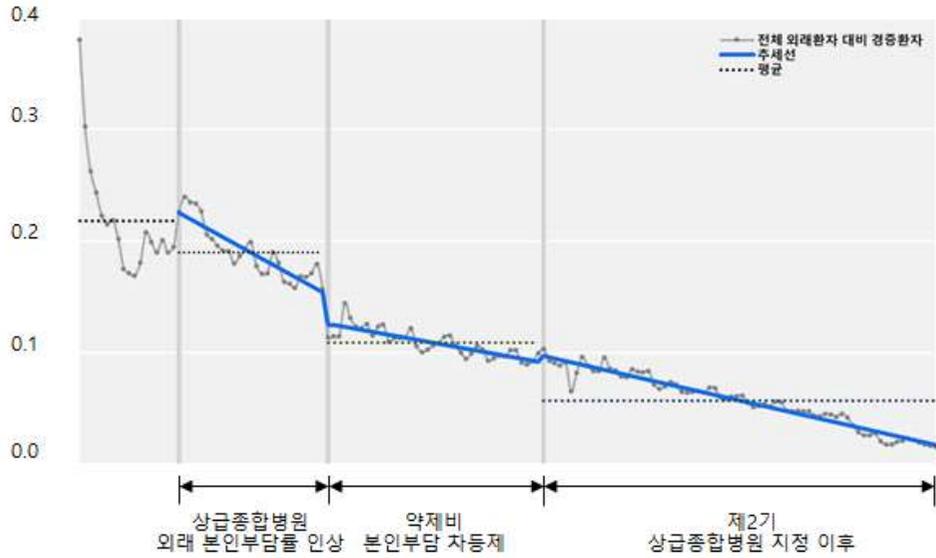
[그림 11] 상급종합병원 복합만성질환자 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이

〈표 39〉 상급종합병원 복합만성질환자 경증질환 구간별 회귀분석 결과

구분	변수	회귀계수	t-value	모형 적합도
경증환자 비중	절편	0.0098***	18.94	Durbin-Watson: 2.08 R-Square: 0.86
	시간	0.0002***	4.29	
	정책①	0.0010**	2.33	
	정책① 이후 시간	-0.0002***	-4.00	
	정책②	-0.0039***	-9.45	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.64	
	정책③	0.0010***	2.74	
	정책③ 이후 시간	-0.0001***	-3.33	
방문횟수	절편	0.0200***	18.94	Durbin-Watson: 1.95 R-Square: 0.81
	시간	0.0004***	4.94	
	정책①	0.0018*	1.91	
	정책① 이후 시간	-0.0005***	-4.53	
	정책②	-0.0089***	-10.07	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.23	
	정책③	0.0020**	2.51	
	정책③ 이후 시간	-0.0001***	-2.97	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- 복합만성질환자 이외 경증질환군은 정책이 지남에 따라 전체 외래환자 중 상급종합병원 경증환자 비중이 감소하였음
 - 기간별 상급종합병원 복합만성질환자가 아닌 경증환자 비중은 모든 정책 기간에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 상급종합병원 경증질환 환자 비중은 즉시 효과로 0.04% 증가하였고 이후 유의미하게 지속적인 감소 효과가 나타남
 - 1개 이하 만성질환을 보유한 경증질환 환자 비중의 즉시 효과는 0.04% 감소하였고 이후 지속적인 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 감소하는 경향을 보임
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 0.01% 증가하였으나 이후 평균 0.001% 지속적인 감소를 보였으나 통계적으로 유의하지 않았음
- 복합만성질환자 이외 경증질환군은 정책이 지남에 따라 상급종합병원 방문 횟수가 감소하는 추세를 보였음
 - 기간별 상급종합병원 방문횟수는 복합만성질환자가 아닌 경증환자의 비중은 모든 정책 기간에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 즉시 효과로 환자당 상급종합병원 방문횟수는 0.0004회 증가하였고 이후 지속적으로 감소하는 효과를 보임
 - 복합만성질환자에 해당하지 않는 경증질환 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0009회 감소하였고 이후 지속적인 감소 효과가 나타났음
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 0.0001회 증가하였으나 이후 지속적인 감소를 보였으나 통계적으로 유의하지 않았음



[그림 12] 상급종합병원 복합만성질환자 이외 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이

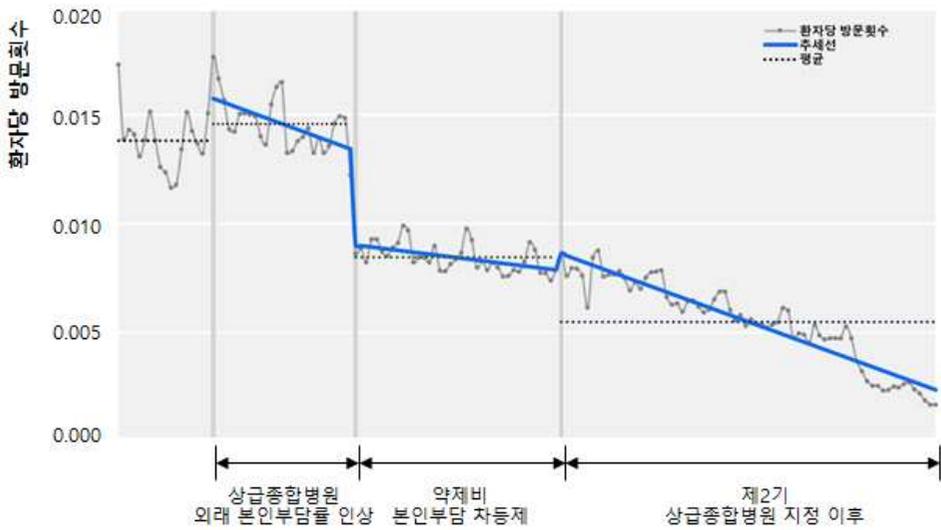
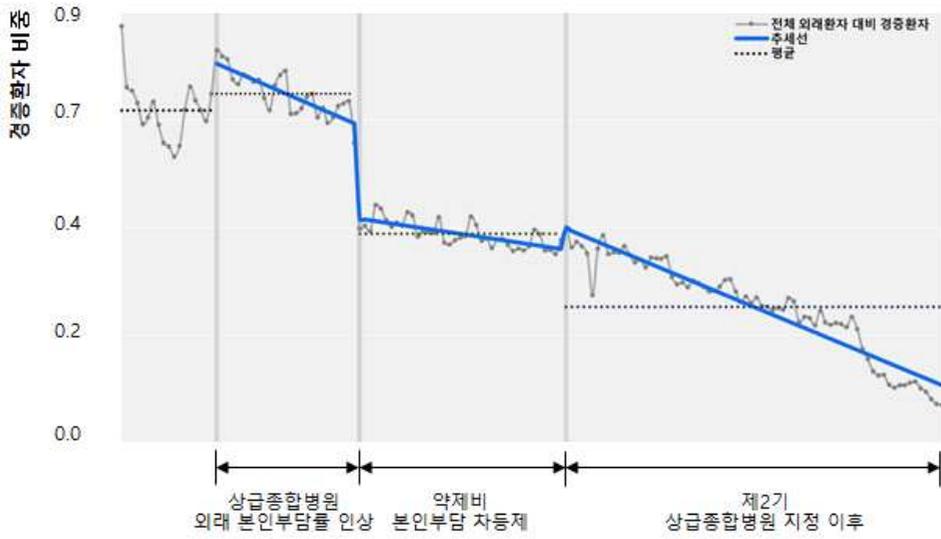
〈표 40〉 상급종합병원 복합만성질환자 이외 경증질환 구간별 회귀분석 결과

구분	변수	회귀계수	t-value	모형 적합도
경증환자 비중	절편	0.0032***	28.07	Durbin-Watson: 1.68 R-Square: 0.95
	시간	-0.0001***	-8.83	
	정책①	0.0004***	4.31	
	정책① 이후 시간	0.0001***	6.39	
	정책②	-0.0004***	-5.8	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.96	
	정책③	0.0001	0.91	
	정책③ 이후 시간	-0.0000	-1.19	
방문횟수	절편	0.0061***	33.39	Durbin-Watson: 1.75 R-Square: 0.97
	시간	-0.0001***	-8.79	
	정책①	0.0011***	5.77	
	정책① 이후 시간	0.0001***	5.53	
	정책②	-0.0009***	-6.34	
	정책② 이후 시간	0.0000**	3.27	
	정책③	0.0001	1.15	
	정책③ 이후 시간	-0.0000	-1.12	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

라. 상급종합병원 중증도별 경증질환 정책 효과

- 중증도가 0점인 경증질환으로 상급종합병원을 외래 이용한 환자는 정책이 시행됨에 따라 전체 외래환자 중 상급종합병원 경증환자 비중은 감소하였음
 - 기간별 상급종합병원 경증질환 환자 비중은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 즉시 효과로 상급종합병원 경증질환 환자 비중은 0.09% 증가하였으나 지속적인 감소 효과는 없었음
 - 중증도가 0점인 상급종합병원 경증질환 환자 비중의 즉시 효과는 0.2% 감소하였고 이후 지속적인 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나 감소하는 경향을 보임
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 즉시 효과는 중증도가 0점인 상급종합병원 경증질환 환자 비중이 0.05% 증가하였으나 이후 유의하게 평균 0.005% 지속적인 감소 효과가 나타남
- 중증도가 0점인 환자의 경증질환은 정책이 시행됨에 따라 상급종합병원 방문횟수가 감소하는 추세를 보였음
 - 기간별 상급종합병원 방문횟수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 즉시 효과로 환자당 상급종합병원 방문횟수는 0.0024회 증가하였고 이후 평균 0.0001회 지속적으로 감소하는 효과를 보임
 - 경증질환 약제비 본인부담 차등제에 따른 경증질환 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0042회 감소하였으며, 지속적인 감소 효과가 나타났음
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 경증질환 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0009회 증가하였으나 이후 유의하게 지속적인 감소 효과가 나타남



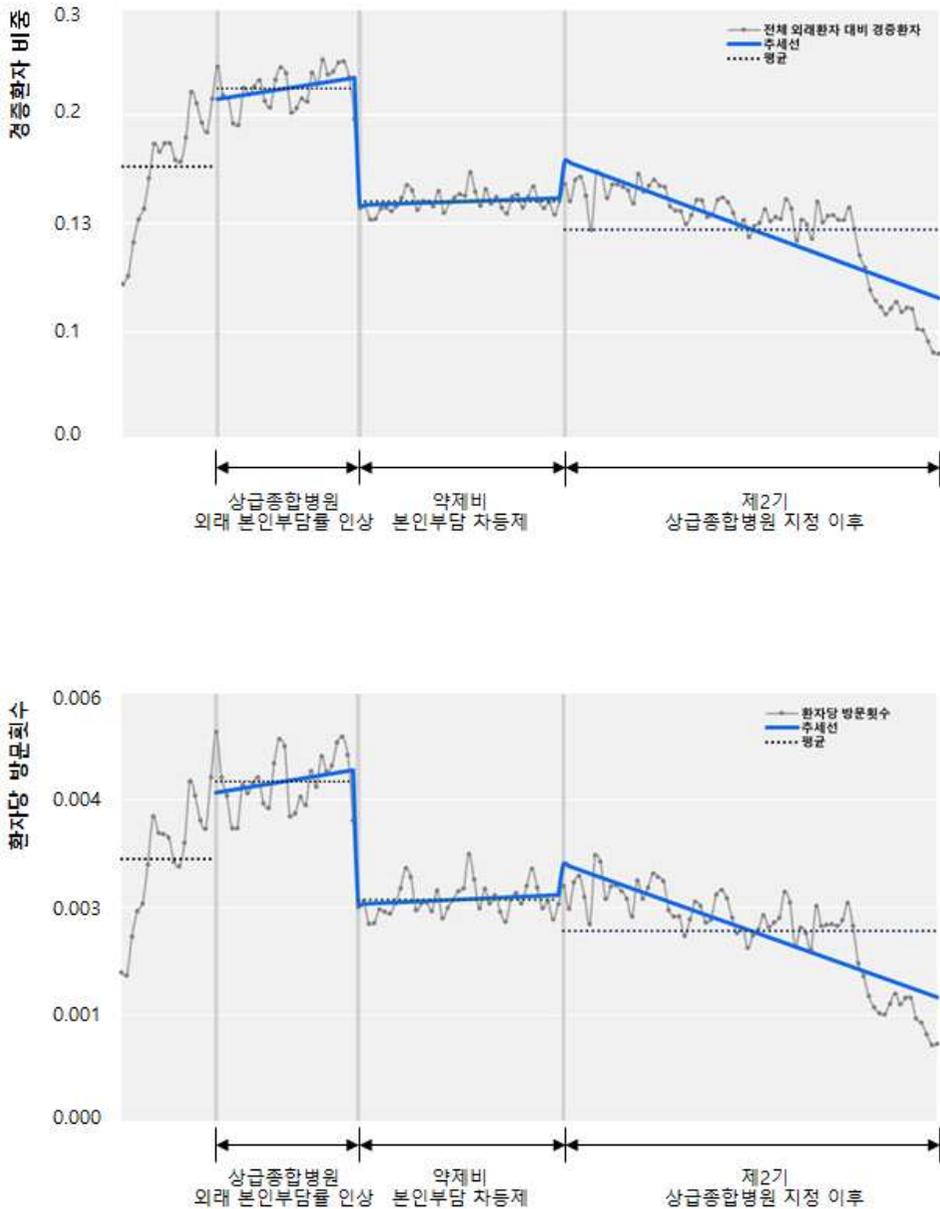
[그림 13] 상급종합병원 중증도(0점) 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이

〈표 41〉 상급종합병원 중증도(0점) 경증질환 구간별 회귀분석 결과

구분	변수	회귀계수	t-value	모형 적합도
경증환자 비중	절편	0.0074***	26.52	Durbin-Watson: 2.15 R-Square: 0.93
	시간	-0.0000	-1.65	
	정책①	0.0009***	3.84	
	정책① 이후 시간	0.0000	0.16	
	정책②	-0.0020***	-9.59	
	정책② 이후 시간	0.0000	1.12	
	정책③	0.0005**	2.52	
	정책③ 이후 시간	-0.0000***	-3.53	
방문횟수	절편	0.0142***	35.24	Durbin-Watson: 1.70 R-Square: 0.92
	시간	0.0000	-0.87	
	정책①	0.0024***	5.92	
	정책① 이후 시간	-0.0001*	-1.74	
	정책②	-0.0042***	-11.94	
	정책② 이후 시간	0.0001**	2.54	
	정책③	0.0009***	2.78	
	정책③ 이후 시간	-0.0001***	-3.95	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

- 경증질환으로 상급종합병원을 외래 이용한 환자 중 중증도가 3점 이상인 환자를 대상으로 정책별 전후 정책 효과를 분석함
 - 기간별 상급종합병원 경증질환 환자 비중은 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 즉시 효과로 상급종합병원 경증질환 환자 비중은 0.01% 증가하였으나 유의하지 못하였음. 반면 0.001% 지속적인 감소 효과가 나타남을 보임
 - 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입으로 중증도가 3점 이상인 상급종합병원 경증질환 환자 비중의 즉시 효과는 0.06% 감소하였고 이후 미미하게 증가하는 효과가 있었음
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 중증도가 3점 이상인 상급종합병원 경증질환 환자 비중의 즉시 효과는 0.02% 증가하였고 이후 유의하게 지속적인 감소 효과가 나타남
- 중증도가 3점 이상인 환자의 경증질환으로 상급종합병원 방문횟수 또한 경증질환자 비중과 같은 경향을 보임
 - 기간별 상급종합병원 방문횟수는 상급종합병원 외래 본인부담률 인상 이후 평균이 증가하였으나, 이후 정책에서 감소하였음
 - 상급종합병원 외래 본인부담률 인상에 따른 즉시 효과로 환자당 상급종합병원 방문횟수는 0.0001회 증가하였고 이후 평균 0.0001회 지속적으로 감소하는 효과를 보임
 - 경증질환 약제비 본인부담 차등제에 따른 경증질환 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0014회 감소하였으며, 지속적인 효과는 증가하는 경향을 보임
 - 제2기 상급종합병원 지정에 따른 경증질환 환자당 방문횟수의 즉시 효과는 0.0004회 증가하였으나 이후 유의하게 지속적인 감소 효과가 나타남



[그림 14] 상급종합병원 중증도(3점 이상) 경증질환 비중 및 방문횟수 시계열 추이

〈표 42〉 상급종합병원 중증도(3점 이상) 경증질환 구간별 회귀분석 결과

구분	변수	회귀계수	t-value	모형 적합도
경증환자 비중	절편	0.0010 ^{***}	6.80	Durbin-Watson: 2.13 R-Square: 0.64
	시간	0.0001 ^{***}	5.07	
	정책①	0.0001	1.51	
	정책① 이후 시간	-0.0001 ^{***}	-4.11	
	정책②	-0.0006 ^{***}	-7.16	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.96	
	정책③	0.0002 ^{**}	2.32	
	정책③ 이후 시간	-0.0000 ^{***}	-2.99	
방문횟수	절편	0.0022 ^{***}	8.15	Durbin-Watson: 2.00 R-Square: 0.60
	시간	0.0001 ^{***}	5.43	
	정책①	0.0001	0.63	
	정책① 이후 시간	-0.0001 ^{***}	-4.24	
	정책②	-0.0014 ^{***}	-6.86	
	정책② 이후 시간	0.0000	0.32	
	정책③	0.0004 ^{**}	2.26	
	정책③ 이후 시간	-0.0000 ^{**}	-2.54	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

제5장 논의 및 결론

1. 상급종합병원 경증질환자 의료이용 및 정책 효과 분석 결과

- 그동안 정부는 의료기관 기능 재정립을 위하여 의료기관 종류별 기능에 따른 체계적 의료이용을 유도하고자 단기 대책 등 기본계획을 마련하고, 상급종합병원 외래 진료비 본인부담률 인상, 경증질환 약제비 본인부담 차등제 등 대형병원의 집중 현상을 개선하기 위한 여러 정책을 시행하였음
- 그러나 시행된 정책의 효과에 관한 상반된 연구 결과가 나타나거나 여러 정책의 혼재된 효과로 인해 명확한 정책 평가가 어려워 상급종합병원 경증질환자와 관련된 정책 시행에 대해 논란이 있어 왔음
- 이에, 그 간의 대형병원으로 경증 외래환자 집중 완화 방안으로 시행된 주요 세 가지 정책을 중심으로 정책 개입 전후 의료이용 현황과 정책 효과를 평가하였음

가. 의료이용 현황 및 정책 효과 분석

- 경증질환자 수와 외래 방문일수는 상급종합병원에서 지속적으로 감소하는 반면, 병원급은 증가하는 경향이며, 의원급은 감소하다가 최근 증가 양상을 보임
 - 경증질환 의료이용으로 발생한 진료비, 원외처방일수, 원외처방 약제비는 상급종합병원에서 모두 감소함
- 만성 경증질환자 수와 외래 방문일수 또한 상급종합병원에서 지속적으로 감소하나 병원급에서 증가하는 추세를 보임
 - 만성 경증질환자의 상급종합병원 외래 이용으로 진료비, 원외처방일수, 원외처방 약제비 모두 감소하였음
- 상급종합병원을 외래 이용한 경증질환자 비중 및 환자당 방문횟수는 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였음
 - 반면에 경증질환을 제외한 기타질환의 외래환자 비중과 방문횟수는 모든 정책 이후 증가하였음

- 종합병원 이상 의료기관에서 만성과 만성 외 경증질환 비중은 약제비 본인 부담 차등제 도입으로 경증질환자와 경증질환으로 신규 진입한 환자 모두 감소하였음
- 의원급의 경우 만성과 만성 외 경증질환은 약제비 본인부담 차등제에서 정책 이후 환자 비중, 방문횟수와 경증질환으로 신규 진입한 환자가 증가한 것으로 나타남
- 복합만성질환자에서 또한 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 상급종합병원 경증환자 비중이 감소하였음. 제2기 상급종합병원 지정 전후로 가장 낮은 경증질환자 비중을 보이긴 하였으나 정책 전후 비중 변화는 없었음
- 경증질환으로 상급종합병원을 외래 이용한 환자가 의원으로 이동한 경증질환자 비중은 약제비 본인부담 차등제 도입 이후 감소하였다가 이후 정책에서 비중의 변화가 없었음
 - 동일 경증질환을 추적, 관찰하여 종합병원 이상 의료기관에서 알레르기비염, 위장염 등 정책 이후 평균 이용률이 소폭 증가하거나 큰 변화가 없었다는 김진숙 등(2017)의 연구와 부합하는 결과로 나타남
- 의원은 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 전후로 경증질환 입원율이 유지되고 있음을 보였고, 상급종합병원 외래 본인부담률 인상과 제2기 상급종합병원 지정에서 정책 이후 경증질환으로 연평균 입원율이 증가하였음
- 의원에서 경증질환으로 응급실을 방문한 비중은 상급종합병원 외래 본인 부담률 인상 이후 응급실 방문율은 감소하였으나, 약제비 본인부담 차등제와 제2기 상급종합병원 지정 전후로 변화가 없었음
- 정책별 시행 이전 종합병원 이상 의료기관에서 경증질환으로 외래 이용한 환자를 관찰한 결과, 세 정책 모두 정책 이후 대형병원 외래 경증질환자 비중이 감소하였고, 이는 오주연(2020)의 기존 연구와 같은 결과를 보임
- 종합해 보면, 상급종합병원으로 경증질환자 집중 현상 완화를 목적으로 하는 정책 중 52개 경증질환에 대한 약제비 본인부담 차등제가 단기적인 감소 효과를 보였음
 - 이는 상급종합병원에서 경증질환으로 의료이용이 감소하였다는 오주연(2020), 최중남(2016), 김효정(2013)의 연구 결과와 부합하였음

나. 정책의 장기 효과 평가: 시계열 분석

- 경증질환에 대한 일괄적인 정책 시행으로 비교집단이 없는 바, 정책 개입에 따른 효과를 추정하기 위하여 단절적 시계열 분석 중 구간별 회귀분석을 통하여 효과를 측정한 결과,
 - 이전 정책의 추세를 통제 후 상급종합병원에서 경증질환자 비중과 방문횟수 모두 경증질환 약제비 본인부담 차등제 도입 후 즉시적인 효과로 통계적으로 유의하게 감소하였으나, 지속적인 감소 효과는 통계적으로 유의하지 않았음
 - 본 연구 결과는 변진옥 등(2014), 김효정 등(2013)의 연구 결과와 부합하였고, 이는 본인부담제의 도입 또는 본인부담 인상은 불필요한 의료 이용을 억제하는 효과가 있으나 감소 효과가 장기적으로 지속되지 않는 경향을 보임. 이는 가격을 통한 수요조절 정책의 부작용일 가능성이 있음(변진옥 등, 2014)
 - 또한, 52개 경증질환으로 의원 중점 외래질병 환자비율을 지정 기준으로 공급을 통제한 제2기 상급종합병원 지정 이후 상급종합병원 경증질환자 비중이 즉시적인 효과로 다소 증가하였으나, 지속적인 감소 효과가 나타났음
- 수요를 통제하는 경증질환 약제비 본인부담 차등제는 지속적으로 감소하는 경향은 보이나 통계적으로 유의하지 않았고, 단기적인 감소 효과를 보임
 - 경증질환 특성별로는 만성 외 경증질환에 비해 만성 경증질환에서 더 큰 감소 효과를 보였고, 특히 복합만성질환자에서 감소 효과가 더 크게 나타났음
- 수요 통제와 더불어 52개 경증질환으로 의원 중점 외래질병 환자비율을 지정 기준으로 도입하여 공급을 통제한 제2기 상급종합병원 지정에서 상급종합병원 경증질환자 비중이 장기적으로 감소하는 효과를 보였음

2. 제언

- 상급종합병원 경증질환자 외래 이용은 연도별, 정책 전후 모두 감소하는 결과를 보였으나 경증 외 기타질환의 외래환자 비중과 방문횟수는 증가하는 추세를 보였음

- 오주연 등(2020)은 2018년 11월 확대된 경증질환에 대해서 환자 수, 내원 일수가 확대 정책 이후 감소했음을 밝혔고, 이에 따라 일차의료에서 진료 가능한 질환을 선별하여 경증질환 범위 확대가 필요할 것으로 사료됨
- 의원에서 약제비 본인부담 차등제 이후 경증질환자 의료이용이 증가하였으나 병원에서도 증가하는 경향을 보임
 - 이는, 약제비 본인부담 차등제 적용 대상이 종합병원 이상 의료기관에 적용됨에 따라 적용 대상이 아니고 의원보다 다각적인 의료서비스를 제공하는 병원으로 외래 이용이 증가하는 것으로 사료됨
 - 경증질환에 대해 일차의료를 시작으로 주치의 등을 통해 단계적으로 상위 의료기관으로 진료 의뢰가 이루어질 수 있도록 의료전달체계 개선이 필요함 (배서우 등, 2021)
- 질병코드로만 경증질환 특성을 구분하기 어려웠으나 선행연구에 기반해 만성과 만성 외 경증질환으로 특성을 구분하여 기존 연구와 차별성을 두고 특성별 차이를 분석하였음
 - 장기효과 평가를 위한 단절적 시계열 분석 결과, 만성 외 경증질환에 비해 만성 경증질환이 더 큰 감소 효과를 보였고, 특히 복합만성질환을 지닌 경증질환자에서 감소 효과가 더 크게 나타남
 - 이에 따라, 제도 효과를 높이기 위해 상급종합병원에서 경증질환자 감소에 큰 효과를 보이는 만성 경증질환과 복합만성질환자를 대상으로 일차의료에서 지속적으로 관리가 이루어질 수 있도록 만성질환 관리체계를 구축해야 할 것으로 사료됨
- 건강 결과를 보여주는 의원에서 경증질환으로의 입원율과 응급실 방문율이 정책 이후 증가하거나 변화가 없음에 따라 의원급의 의료 질 향상과 역량 강화를 위해 경증질환 진료에 대한 질적 수준을 높일 수 있도록 일차의료 역할 강화 방안 마련이 필요함

3. 제한점

- 첫째, 52개 경증질환 적용 대상 질환은 2011년 10월 종합병원 이상 의료기관에 일괄적으로 적용됨에 따라 제도의 순효과를 파악하기 어려움
 - 제도의 순효과를 파악할 수 있는 이중차이분석(Difference In Difference, DID)을 시행하고자 하였으나, 종합병원 이상 의료기관 전체에 일괄적으로 제도가 적용되어 DID 등 적절한 분석방법을 찾기 어려웠음
 - 상급종합병원을 이용한 경증질환자와 동질적인 집단을 선정하여 비교 집단으로 선정할 수 없었으나 정책 전후의 단절성을 분석함으로써 장기간에 걸친 정책의 효과를 평가하고자 하였으며, 이에 단절적 시계열 분석을 시행하였음
- 둘째, 경증질환 현황과 정책 효과 평가의 일관성을 위해 52개 경증질환에 한하여 분석하였으며, 방대한 양의 경증질환 의료이용 진료 정보를 이용함에 따라 단기적인 종별 이동, 상급종합병원에 한하여 장기효과를 분석함
 - 향후 청구자료의 일정기간 누적 후 2018년도 확대된 48개 질환을 추가하여 건강보험 재정 관점에서 정책으로 인한 편익 분석 등 장기적인 효과평가 연구가 필요하며, 상급종합병원 경증질환자 감소가 의원으로의 경증질환자 의료이용 증가로 이어졌는지 정교한 설계와 분석이 필요함
 - 또한, 상급종합병원뿐만 아니라 다른 종별에 대한 단절적 시계열 분석 등 장기적인 효과 평가를 수행하여 의료기관 종류별 제도 효과를 비교할 필요가 있으며, 정책 효과가 클 것으로 예상되는 질환 등 개별 질환별로 효과 추이를 실증적으로 보일 수 있는 연구가 필요할 것으로 사료됨
- 셋째, 상급종합병원 경증질환자 집중 완화를 목적으로 하는 정책의 효과를 상쇄시킬 수 있는 요인으로 중증도 상향을 위한 질병 코드의 변경을 고려하지 못하였음
 - 정책 대상의 경증질환과 대부분 일치하는 외래 다빈도 질병의 청구 현황을 보면, 진료한 의사가 입력한 질병 코드가 별도 확인 없이 청구로 이어지고, 이는 삭감을 피하기 위한 질병 조정이 가능한 체제임(박은철 등, 2017)
 - 2016년도 표본 추출된 의료기관의 의무기록과 청구자료를 비교한 결과, 입원건의 3단 주상병 일치율은 80.2%였으나 외래 건의 3단 주상병 일치율은 44.4%에 불과함(박은철 등, 2017)

- 외래에서 낮은 주상병 코딩 정확성과 삭감 회피를 위해 증증도 상향을 통한 질병 코드 조정으로 정책의 효과를 상쇄시킬 수 있으나, 이를 고려하지 못하였고 향후 경증질환의 질병코드 변경 가능성이 높은 질환을 대상으로 의료이용 변화를 추적, 관찰할 필요가 있음
- 넷째, 단절적 시계열 분석을 통한 제2기 상급종합병원 지정 이후 지속적인 효과는 2020년 코로나19 상황으로 과대 추정 가능성이 존재함
 - 코로나19 상황으로 세 번째 정책인 제2기 상급종합병원 지정에 대한 효과를 과도하게 낮출 수 있음에 따라 코로나19 발생 이후 기간을 제외하고 2008년에서 2019년까지 구간별 회귀분석을 시행함
 - 분석 결과, 2008년에서 2020년까지 구간별 회귀분석 결과와 동일한 추세와 방향을 보였음

참고문헌

- Mann BS, Barnieh L, Tang K, Campbell DJT, Clement F, et al. Association between Drug Insurance Cost Sharing Strategies and Outcomes in Patients with Chronic Diseases: A Systematic Review. PLoS ONE. 2014;9(3):e89168
- Craig R Ramsay, Lloyd Matowe, Roberto Grilli, Jeremy M Grimshaw, Ruth E Thomas. Interrupted time series designs in health technology assessment: lessons from two systematic reviews of behavior change strategies. International journal of technology assessment in health care. 2003;19(4):613-623.
- Trivedi AN, Moloo H and Mor V. Increased Ambulatory Care Copayments and Hospitalizations among the Elderly. N ENGL MED 2010;362(4):320-328.
- AK Wagner, SB Soumerai, F Zhang, D Ross-Degnan. Segmented regression analysis of interrupted time series studies in medication use research. Journal of clinical pharmacy and therapeutics. 2002;27(4):299-309.
- OECD대한민국정책센터. 보건의료 개혁-고령화와 복합상병 증가에 대한 대응전략. OECD publishing. 2013.
- 보건복지부. 의료기관 기능 재정립 기본계획. 2011.3.
- 보건복지부. 의료전달체계 개선 단기대책. 2019.9.
- 통계청. <https://www.kosis.kr>.
- 권순만, 배은영, 최용준. 병원의원 역할구분 모호한 현행 의료전달체계 명확한 기능 부여해야. 의료정책포럼. 2010;8(2):16-25.
- 김경훈. 건강보험청구자료에서 동반질환 보정방법. 한국보건행정학회. 2016;26(1):71-78.
- 김남순, 박은자, 정연, 손호성, 김대은, 배정은. 보건의료정책 평가 모형 연구(II). 한국보건사회연구원. 2017.
- 김명화. 만성질환자의 의료이용 현황. 건강보험심사평가원. 2012.
- 김명화, 권순만. 노인의 외래본인부담제도에 따른 의료이용의 변화. 대한예방의학회. 2010;43(6):496-504.
- 김윤, 강길원, 신광수, 장호연, 이태식, 김민선, 손경희 외 7명. 건강보험심사평가원·서울대학교. 2019.
- 김창훈, 황인경, 유원섭. 복합만성질환의 혼한 유형과 의료비에 미치는 영향. 보건행정학회지. 2014;24(3):219-227.

- 김효정, 김영훈, 김한성, 우정식, 오수진. 외래 본인부담률 인상이 상급종합병원과 종합병원 외래 의료이용에 미친 영향. 한국보건행정학회. 2013;23(1):19-34.
- 박완규, 홍성표. Gujarati의 계량경제학. 지필출판사. 2009.
- 박윤성, 김진숙. 종별 의료기관 외래 경증질환 약제비 본인부담 차등정책 효과분석. 한국보건행정학회. 2017;27(2):128-138.
- 박은철, 장성인, 전성연, 이상아, 이주은, 최동우. 건강보험 청구질병코드와 의무기록 일치도 평가 및 제고방안. 건강보험심사평가원·연세대학교. 2017.
- 박지연, 채희율. 건강보험 본인부담률의 인상이 건강보험재정에 미치는 영향. 보험학회지. 2003;64(0):109-136.
- 박춘선, 한승진. 상급종합병원 지정·평가를 위한 입원환자 질병군 재분류. 건강보험심사평가원. 2015.
- 배서우, 안정훈. 경증만성질환자 대상 종합병원급 의료기관 이용이 환자의 의료비에 미치는 영향. 한국보건경제정책학회. 2021;27(3):61-88.
- 변진옥, 강하림, 이현복. 요양기관 종별 외래본인부담 차등정책의 효과분석. 한국사회정책학회. 2014;21(2):35-55.
- 양봉민. 건강보험제도와 재정안정. 보건학논집. 2002;39(1):10-19.
- 오영호. 의료전달체계의 문제점과 정책과제. 한국보건사회연구원 보건복지포럼. 2012.
- 오인환. 복합만성질환자의 질병부담 감소를 위한 비용 측정 및 중재 효과 연구. 국민건강보험공단·경희대학교 산학협력단. 2018.
- 오주연, 이다희, 조상아, 임재우. 경증질환 약제비 본인부담차등제 재정 및 본인부담금 실태 연구. 건강보험심사평가원. 2020.
- 이경수, 김건엽, 김상규, 김종연, 박기수, 유원섭, 이무식 외 7명. 만성질환 예방 및 관리모형 개발에 관한 연구. 보건복지부·영남대학교. 2013.
- 이근정, 한승진, 조도연, 조상아, 박다혜, 이다희, 엄혜은. 의료이용 추이 모니터링 고도화 연구. 건강보험심사평가원. 2020.
- 이진용, 신지연, 김경남, 김민선, 김현주, 김자연, 조상현. 상급종합병원 의료이용 현황 분석 및 역할 정상화를 위한 개선 방안. 건강보험심사평가원·보라매병원. 2019.
- 임덕호, 조병택. 미시경제학. 형설출판사. 2000.

- 임지혜, 정은선, 동재용, 송지영, 박준모. 상급종합병원 지정을 위한 입원환자 질병군 중증분류 개선방안. 건강보험심사평가원. 2017.
- 장현숙, 진영란, 김정은, 유재성, 정유진, 김은주, 김성수. 노인집단 중심 만성질환관리 지원사업. 보건복지부·한국보건산업진흥원. 2007.
- 전진아, 손선주, 이난희, 최지희. 한국 성인의 복합질환 현황과 이환패턴 분석 연구. 한국보건사회연구원. 2014.
- 정영호, 고숙자, 김은주. 효과적인 만성질환 관리방안 연구. 한국보건사회연구원. 2013.
- 정채림, 이태진. 상급종합병원 외래진료비 본인부담률 인상이 의료기관 유형 선택에 미치는 영향: 소득수준 차이 중심으로. 한국보건경제정책학회. 2015;21(1):103-124.
- 최종남, 조정숙, 류시원. 요양기관 종별 외래 약제비 본인부담 차등정책의 효과 분석. 한국보건정보통계학회. 2016;41(2):248-259.

ABSTRACT

Analysis of the healthcare utilization for mild diseases patients and study on policy effects in tertiary hospital

Background: The purpose of this study is to analyze the healthcare utilization and policy effects for mild diseases patients in tertiary hospital. In 2011, The Ministry of Health and Welfare come up with the plan for redefining role of medical institutions for the establishment of healthcare delivery systems. The government have instituted several policy such as increase in coinsurance rate for outpatients at tertiary hospital, differential coinsurance policy on prescription drug coverage in an effort to improve patient's concentrations problem on tertiary hospital.

Methods: This study used a National Health Insurance Claims Data, collected by Health Insurance Review and Assessment(HIRA) from 2008 to 2020, and we analyzed healthcare utilization for mild diseases patients over a long period. We classified mild diseases characteristics as chronic and non-chronic diseases, and analyzed trend of healthcare utilization depending on its characteristics. The short-term effects is identified by comparing for 1 year before and after intervention. And we analyze the long-term effects using Interrupted Time Series analysis.

Keywords: Mild Diseases Patients, Healthcare Delivery System, Healthcare Utilization, Interrupted Time Series, Health Insurance Review & Assessment

Results: In the chronic and non-chronic mild diseases, the number of visits and portions of mild diseases outpatients who visited tertiary hospital decreased by before and after interventions. However, hospitalizations and emergency room visits have increased or remained unchanged since the policies. We showed that differential coinsurance policy on prescription drug coverage among policies aimed at improving healthcare systems was an immediate drop in the portions of mild diseases outpatients. In addition to the policy to control demand, the second tertiary hospitals designation system, which controlled supply, showed a long-term effects of continuously decreasing the proportions of outpatients with mild diseases.

Discussion: After differential coinsurance policy on prescription drug coverage, the healthcare utilization of outpatients with mild diseases have increased in clinics, but similarly in hospitals. Therefore, starting with primary care, it is necessary to improve the healthcare delivery systems so that referrals requests can be made step by step to upper medical institutions. We analyzed the healthcare utilization of outpatients with mild diseases using Interrupted Time Series. The result showed that the healthcare utilization of outpatients with mild diseases and multimorbidity have decreased even more. We consider that the government should build the management of chronic diseases for outpatients with chronic mild diseases and multimorbidity to improve policy effects.

부 록

부록 1. 약국 요양급여비용총액의 본인부담률 산정특례 대상 경증질환

구분	대 상	특정기호
1	감염성 및 상세불명 기원의 기타 위장염 및 결장염(A09.0~A09.9)	V252
2	수염 및 두피 백선(B35.0)	V352
	손발톱백선(B35.1)	
	손백선 (B35.2)	V252
	발백선 (B35.3)	
	체부백선 (B35.4)	
	외상백선 (B35.5)	
	사타구니백선증 (B35.6)	
	기타 피부백선증 (B35.8)	
	상세불명의 백선증 (B35.9)	
3	합병증을 동반하지 않은 2형 당뇨병 (E11.9)	V252
	합병증을 동반하지 않은 영양실조-관련 당뇨병 (E12.9)	
	합병증을 동반하지 않은 기타 명시된 당뇨병 (E13.9)	
	합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병 (E14.9)	
4	지질단백질대사장애 및 기타 지질증(E78.0~E78.9)	V252
5	맥립종 및 콩다래끼(H00.0~H00.1)	V252
6	눈물계통의 장애(H04.0~H04.9)	V252
7	결막염(H10.0~H10.9)	V252
8	노년백내장(H25.0~H25.9)	V252
9	굴절 및 조절의 장애(H52.0~H52.7)	V252
10	외이의 농양(H60.0)	V352
	외이의 연조직염(H60.1)	V252
	기타 감염성 외이도염(H60.3)	
	급성 비감염성 외이도염(H60.5)	
	기타 외이도염(H60.8)	
	상세불명의 외이도염(H60.9)	
11	악성이 아닌 고혈압 (I10.0)	V252
	상세불명의 원발성 고혈압 (I10.9)	
12	급성 비인두염[감기](J00)	V252
13	급성 부비동염(J01.0~J01.9)	V252
14	급성 인두염(J02.0~J02.9)	V252
15	급성 편도염(J03.0~J03.9)	V252
16	급성 후두염 및 기관염(J04.0~J04.2)	V252
17	다발성 및 상세불명 부위의 급성 상기도감염 (J06.0~J06.9)	V252
18	폐렴마이코플라스마에 의한 급성 기관지염(J20.0)	V352
	인플루엔자균에 의한 급성 기관지염(J20.1)	
	연쇄구균에 의한 급성 기관지염(J20.2)	
	상세불명의 급성 기관지염(J20.9)	V252
19	혈관운동성 및 알러지성 비염(J30.0~J30.4)	V252
20	만성 비염(J31.0)	V352

구분	대 상	특정기호
	만성 비인두염(J31.1)	V252
	만성 인두염(J31.2)	
21	만성 부비동염(J32.0~J32.9)	V252
22	기타 알러지천식, 간헐성 및 경증 지속성 (J45.01)	V252
	상세불명의 주로 알러지성 천식 (J45.09)	
	기타 비알러지천식, 간헐성 및 경증 지속성 (J45.11)	
	상세불명의 비알러지천식 (J45.19)	
23	기타 혼합형 천식 (J45.88)	V252
	위-식도역류병(K21.0~K21.9)	
24	출혈 또는 천공이 없는 급성 위궤양(K25.3)	V252
	출혈 또는 천공이 없는 만성 위궤양(K25.7)	
25	출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양(K25.9)	V252
	출혈 또는 천공이 없는 급성 상세불명 부위의 소화성 궤양(K27.3)	
	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)	V252
27	기능성 소화불량 (K30)	V252
28	독성 위장염 및 결장염(K52.1)	V252
	알러지성 또는 식사성의 위장염 및 결장염(K52.2)	
	불확정 결장염(K52.3)	
	기타 명시된 비감염성 위장염 및 결장염(K52.8)	
	상세불명의 비감염성 위장염 및 결장염(K52.9)	
29	과민대장증후군 (K58.0~K58.9)	V252
30	변비(K59.0)	V252
	기능성 설사(K59.1)	
	달리 분류되지 않은 신경성 장(K59.2)	
	항문연축(K59.4)	
	기타 명시된 기능성 장장애(K59.8)	
	상세불명의 기능성 장장애(K59.9)	
31	달리 분류되지 않은 지방(변화성)간(K76.0)	V252
	상세불명의 간질환(K76.9)	
32	베스니에가려움 발진(L20.0)	V352
	기타 아토피성 피부염(L20.8)	
33	상세불명의 아토피성 피부염(L20.9)	V352
	금속에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.0)	
	접착제에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.1)	
	화장품에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.2)	
	피부에 묻은 약물에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.3)	
	색소에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.4)	
기타 화학물질에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.5)		

구분	대 상	특정기호
	피부에 묻은 음식물에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.6)	V252
	음식물을 제외한 식물에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.7)	
	기타 요인에 의한 알러지성 접촉피부염(L23.8)	
	상세불명 원인의 알러지성 접촉피부염(L23.9)	
34	두드러기(L50.0~L50.9)	V252
35	기타 관절염(M13.0~M13.9)	V252
36	기타 척추증(M47.8)	V252
	상세불명의 척추증(M47.9)	
37	기타 경추간판변성(M50.3)	V352
	상세불명의 경추간판장애(M50.9)	V252
38	기타 명시된 추간판변성(M51.3)	V252
	쉬물결절(M51.4)	
	기타 명시된 추간판장애 (M51.8)	
	상세불명의 추간판장애 (M51.9)	
39	목 및 등을 침범하는 지방층염(M54.0)	V352
	경추통(M54.2)	
	좌골신경통(M54.3)	
	좌골신경통을 동반한 요통(M54.4)	
	요통(M54.5)	
	흉추통증(M54.6)	
	기타 등통증 (M54.8)	
상세불명의 등통증 (M54.9)	V252	
40	석회성 힘줄염 (M65.2)	V252
	방아쇠손가락 (M65.3)	
	기타 윤행막염 및 힘줄윤행막염 (M65.8)	
	상세불명의 윤행막염 및 힘줄윤행막염 (M65.9)	
41	어깨의 유착성 관절낭염(M75.0)	V252
	이두근 힘줄염(M75.2)	
	상세불명의 어깨병변(M75.9)	
42	손목의 관절주위염(M77.2)	V352
	종골돌기(M77.3)	
	발의 기타 골부착부병증(M77.5)	
	달리 분류되지 않은 기타 골부착부병증(M77.8)	
	상세불명의 골부착부병증(M77.9)	V252
43	근통(M79.1)	V252
	상세불명의 신경통 및 신경염(M79.2)	V352
	(무릎뼈) 지방체의 비대(M79.4)	V252
	사지의 통증(M79.6)	
	기타 명시된 연조직장애(M79.8)	
	상세불명의 연조직장애(M79.9)	

구분	대 상	특정기호
44	병적 골절이 없는 골다공증(M81.0~M81.9)	V252
45	급성 방광염(N30.0)	V252
	상세불명의 방광염(N30.9)	
46	만성 전립선염(N41.1)	V252
	전립선방광염(N41.3)	V352
	전립선의 기타 염증성 질환(N41.8)	
	전립선의 상세불명의 염증성 질환(N41.9)	
47	급성 질염(N76.0)	V252
	아급성 및 만성 질염(N76.1)	V352
	급성 외음염(N76.2)	V252
	아급성 및 만성 외음염(N76.3)	V352
	질의 궤양(N76.5)	
외음의 궤양(N76.6)		
48	폐경 및 여성의 갱년기상태(N95.1)	V252
	폐경후 위축성 질염(N95.2)	
	상세불명의 폐경 및 폐경전후 장애(N95.9)	
49	요추의 염좌 및 긴장(S33.5)	V252
	천장관절의 염좌 및 긴장(S33.6)	
	요추 및 골반의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장(S33.7)	
50	손목의 염좌 및 긴장(S63.5)	V352
	손가락의 염좌 및 긴장(S63.6)	V252
	손의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장(S63.7)	
51	무릎의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장(S83.6)	V252
52	발가락의 염좌 및 긴장(S93.5)	V252
	발의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장(S93.6)	
53	장병원성 대장균감염(A04.0)	V352
	장독소생산 대장균감염(A04.1)	
	장침투성 대장균감염(A04.2)	
	기타 장대장균감염(A04.4)	
	상세불명의 세균성 장감염(A04.9)	
54	기타 성행위로 전파되는 클라미디아 질환(A56.0~A56.8)	V352
55	편모충증(A59.0~A59.9)	V352
56	항문생식기의 헤르페스바이러스[단순헤르페스]감염(A60.0~A60.9)	V352
57	달리 분류되지 않은 기타 주로 성행위로 전파되는 질환(A63.0~A63.8)	V352
58	헤르페스습진(B00.0)	V352
	헤르페스바이러스 소수포피부염(B00.1)	
	헤르페스바이러스 치은구내염 및 인두편도염(B00.2)	
	헤르페스바이러스눈병(B00.5)	
	파종성 헤르페스바이러스병(B00.7)	
	기타 형태의 헤르페스바이러스감염(B00.8)	
	상세불명의 헤르페스바이러스감염(B00.9)	

구분	대 상	특정기호
59	기타 합병증을 동반한 대상포진(B02.8)	V352
	합병증이 없는 대상포진(B02.9)	
60	바이러스사마귀(B07)	V352
61	기타 오르토폭스바이러스감염(B08.0)	V352
	전염성 물렁종(B08.1)	
	감염성 홍반[제5병](B08.3)	
	발진을 동반한 엔테로바이러스소수포구내염(B08.4)	
62	기타 명시된 피부 및 점막병변이 특징인 바이러스감염(B08.8)	V352
63	바이러스결막염(B30.0~B30.9)	V352
	칸디다구내염(B37.0)	
	피부 및 손발톱 칸디다증(B37.2)	
	외음 및 질의 칸디다증(B37.3)	
	기타 비노생식기 부위의 칸디다증(B37.4)	
64	상세불명의 칸디다증(B37.9)	V352
	경도 우울에피소드(F32.0)	
	중등도 우울에피소드(F32.1)	
	정신병적 증상이 없는 중증의 우울에피소드(F32.2)	
	기타 우울에피소드(F32.8)	
65	상세불명의 우울에피소드(F32.9)	V352
	재발성 우울장애, 현존 경도(F33.0)	
	재발성 우울장애, 현존 중증도(F33.1)	
	재발성 우울장애, 현존 정신병적 증상이 없는 중증(F33.2)	
	재발성 우울장애, 현존 관해 상태(F33.4)	
	기타 재발성 우울장애(F33.8)	
66	상세불명의 재발성 우울장애(F33.9)	V352
	사회공포증(F40.1)	
	특정 (고립된) 공포증(F40.2)	
	기타 공포성 불안장애(F40.8)	
67	상세불명의 공포성 불안장애(F40.9)	V352
	기타 불안장애(F41.0~F41.9)	
68	강박성 사고 또는 되새김(F42.0)	V352
	현저한 강박행위[강박적 의식](F42.1)	
	기타 강박장애(F42.8)	
	상세불명의 강박장애(F42.9)	
69	급성 스트레스반응(F43.0)	V352
	심한 스트레스에 대한 기타 반응(F43.8)	
	심한 스트레스에 대한 상세불명의 반응(F43.9)	
70	해리기억상실(F44.0)	V352
	해리성 둔주(F44.1)	
	해리성 혼미(F44.2)	
	트랜스와 빙의증(F44.3)	

구분	대 상	특정기호
	기타 해리[전환]장애(F44.8)	
	상세불명의 해리[전환]장애(F44.9)	
71	신체화장애(F45.0)	V352
	건강염려증성 장애(F45.2)	
	신체형자율신경기능장애(F45.3)	
	지속적 신체형통증장애(F45.4)	
	기타 신체형장애(F45.8)	
	상세불명의 신체형장애(F45.9)	
72	비기질성 수면장애(F51.0~F51.9)	V352
73	달리 분류된 기타 질환에서의 기타 뇌신경장애(G53.8)	V352
74	정중신경의 기타 병변(G56.1)	V352
	팔의 기타 단일신경병증(G56.8)	
	팔의 상세불명 단일신경병증(G56.9)	
75	이상감각성 대퇴신경통(G57.1)	V352
	대퇴신경의 병변(G57.2)	
	외측오금신경의 병변(G57.3)	
	내측오금신경의 병변(G57.4)	
	발목터널증후군(G57.5)	
	발바닥신경의 병변(G57.6)	
	다리의 기타 단일신경병증(G57.8)	
다리의 상세불명 단일신경병증(G57.9)		
76	귓바퀴의 비감염성 장애(H61.1)	V352
	귀지떡(H61.2)	
	외이의 상세불명 장애(H61.9)	
77	급성 장액성 중이염(H65.0)	V352
	기타 급성 비화농성 중이염(H65.1)	
	만성 장액성 중이염(H65.2)	
	만성 점액성 중이염(H65.3)	
	상세불명의 비화농성 중이염(H65.9)	
78	급성 화농성 중이염(H66.0)	V352
	기타 만성 화농성 중이염(H66.3)	
	상세불명의 화농성 중이염(H66.4)	
	상세불명의 중이염(H66.9)	
79	귀의 퇴행성 및 혈관성 장애(H93.0)	V352
	이명(H93.1)	
	청신경의 장애(H93.3)	
80	바이러스가 확인되지 않은 인플루엔자(J11.0~J11.8)	V352
81	상세불명의 급성 하기도감염 (J22)	V352
82	코의 농양, 종기 및 큰 종기(J34.0)	V352
	코선반의 비대(J34.3)	
	코 및 비동의 기타 명시된 장애(J34.8)	

구분	대 상	특정기호
83	급성인지 만성인지 명시되지 않은 기관지염(J40)	V352
84	단순성 및 점액화농성 만성 기관지염(J41.0~J41.8)	V352
85	재발성 구강 아프타(K12.0)	V352
	구내염의 기타 형태(K12.1)	
	입의 연조직염 및 농양(K12.2)	
86	1도 치핵(K64.0)	V352
	2도 치핵(K64.1)	
	잔류치핵성 쥐젖(K64.4)	
	항문주위정맥혈전증(K64.5)	
	상세불명의 치핵(K64.9)	
87	가려움(L29.0~L29.9)	V352
88	티눈 및 굳은살(L84)	V352
89	무릎관절증(M17.0~M17.9)	V352
90	기타 관절의 원발성 관절증(M19.0)	V352
	기타 관절의 외상 후 관절증(M19.1)	
	기타 이차성 관절증(M19.2)	
	기타 명시된 관절증(M19.8)	
91	관절통(M25.5)	V352
	상세불명의 관절장애(M25.9)	
92	척추협착(M48.0)	V352
	키스척추(M48.2)	
	외상성 척추병증(M48.3)	
	기타 명시된 척추병증(M48.8)	
	상세불명의 척추병증(M48.9)	
93	달리 분류되지 않은 기타 등병증(M53.0~M53.9)	V352
94	요도염 및 요도증후군(N34.0~N34.3)	V352
95	합병증을 동반하지 않은 전립선증식증(N40.0)	V352
96	자궁경부의 염증성 질환(N72)	V352
97	자궁경부의 미란 및 외반(N86)	V352
98	경추의 염좌 및 긴장(S13.4)	V352
	갑상선부위의 염좌 및 긴장(S13.5)	
	목의 기타 및 상세불명 부분의 관절 및 인대의 염좌 및 긴장(S13.6)	
99	흉추의 염좌 및 긴장(S23.3)	V352
	늑골 및 흉골의 염좌 및 긴장(S23.4)	
	흉부의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장(S23.5)	
100	어깨관절의 염좌 및 긴장(S43.4)	V352
	견새관절의 염좌 및 긴장(S43.5)	
	흉쇄관절의 염좌 및 긴장(S43.6)	
	견갑대의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장(S43.7)	

자료: 보건복지부고시 제2021-170호. 본인일부부담금 산정특례에 관한 기준, [별표 6] 약국 요양급여비용총액의 본인부담률 산정특례대상

부록 2. 연도별 경증질환(특정기호 V252) 현황

- (구축방법) 경증질환은 종합병원 이상 의료기관에서 외래 진료로 인한 약국 조제 시에만 적용함에 따라 약국 조제내역과 의료기관 원외처방내역 연계를 통해 특정기호 V252가 기재된 경증질환 대상을 추출함
 - 의료기관과 약국에서 청구한 명세서의 접수번호, 청일련, 명일련 등이 다르므로 처방전 교부번호, 개인식별번호, (발행)요양기관기호를 조합해 약국 조제내역과 의료기관 원외처방전내역을 연계하여 구축함
 - (구축결과) 특정기호 V252가 기재된 약국 조제내역 중에서 약 94% 명세서가 경증질환으로 종합병원 이상 의료기관에서 발행된 원외처방내역과 연계됨
- 〈부록 표 1〉 의료기관 원외처방내역과 약국 조제내역 연계 결과

(단위: 건, %)

연도	원외처방전 교부내역 (A)	명세서 일반내역 (B)	연계 (C, C/A)
2011.10.~	2,349,763	2,522,864	1,930,977 (82)
2012	9,394,335	10,977,966	8,633,056 (92)
2013	9,432,814	11,047,975	8,695,076 (92)
2014	9,764,455	11,338,688	9,026,988 (92)
2015	9,611,789	11,164,417	8,886,610 (92)
2016	9,472,506	11,530,712	9,194,591 (97)
2017	9,070,362	11,033,877	8,837,942 (97)
2018	8,846,091	10,780,375	8,645,325 (98)
2019	8,323,524	10,314,663	8,100,409 (97)
2020	5,896,847	7,490,029	5,743,570 (97)

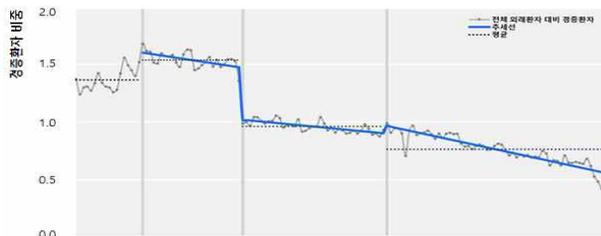
- 특정기호(V252)가 기재된 경증질환자, 내원일수 등 모두 감소 추세를 보이고 있으며, 경증질환을 주상병으로 외래 이용한 현황과 유사한 양상을 보임
 - (환자 수) 종합병원 이상 의료기관에서 외래 진료를 받은 전체 환자 중 특정기호 V252가 기재된 경증질환자는 2016년 이후부터 감소 추세를 보이고 있으나 경증질환 적용 대상이 아닌 질환으로 외래이용은 증가하고 있음

- (내원일수) 종합병원 이상 의료기관에서 특정기호 V252 기재 내원일수, 원외 처방 미발행 내원일수 등 경증 내원일수는 지속적으로 감소하는 추세임
- (원외처방일수) 종합병원급 이상에서 외래 환자 중 특정기호 V252가 기재되어 경증질환 대상으로 원외처방을 받은 처방일수는 감소하는 양상을 보임
- (원외처방약제비금액) 특정기호 V252가 기재되어 경증질환 대상에게 처방한 의약품의 약제비는 감소하는 추세이나, 경증 이외 질환으로 외래 이용하여 원외처방으로 발생한 약제비의 비중은 증가하는 추세로 나타남

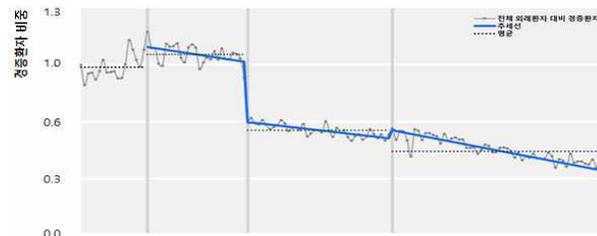


[부록 그림 1] 특정기호(V252) 기재 경증질환 의료이용 현황

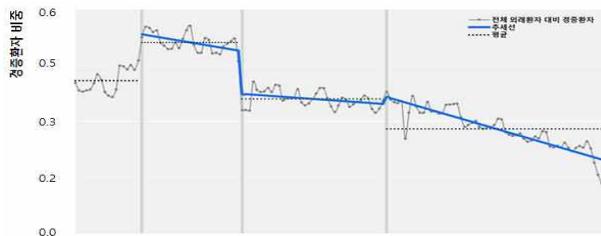
부록 3. 2008~2019년 상급종합병원 외래 경증질환 구간별 회귀분석 결과



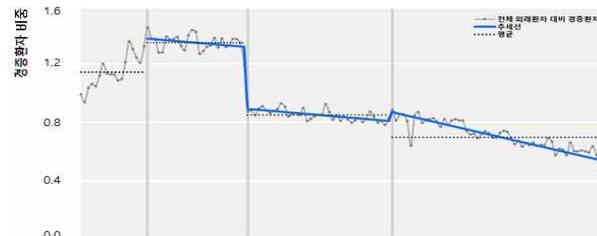
〈전체 경증질환〉



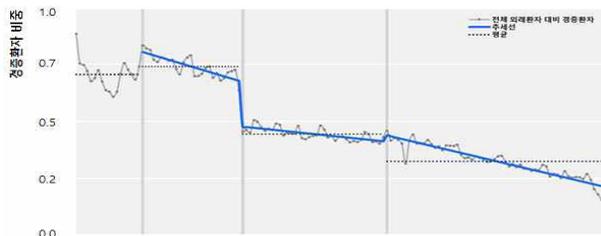
〈만성 경증질환〉



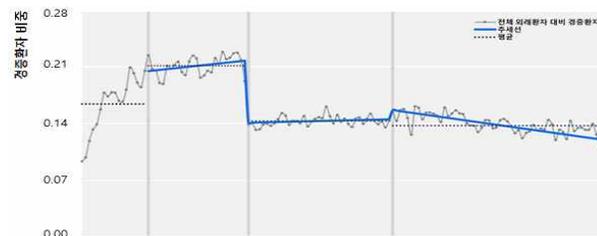
〈만성 외 경증질환〉



〈복합만성질환자 경증질환〉



〈중증도 0점 환자 경증질환〉



〈중증도 3점 이상 환자의 경증질환〉

구분	변수	전체 경증질환		만성 경증질환		만성 외 경증질환	
		회귀계수	t값	회귀계수	t값	회귀계수	t값
경증환자 비중	절편	0.0125***	39.00	0.0088***	53.58	0.0039***	24.88
	시간	0.0001***	5.24	0.0000***	5.93	0.0001***	4.06
	정책①	0.0014***	4.70	0.0002***	2.69	0.0008***	4.71
	정책① 이후 시간	-0.0002***	-6.21	0.0000***	-7.02	-0.0001***	-4.25
	정책②	-0.0044***	-16.32	0.0002***	-22.10	-0.0012***	-8.28
	정책② 이후 시간	0.0000	1.08	0.0000	0.66	0.0000	0.74
	정책③	0.0007**	2.60	0.0001***	3.40	0.0002**	1.81
	정책③ 이후 시간	-0.0000***	-2.88	0.0000**	-2.54	-0.0000***	-4.04
	모형 적합도	Durbin-Watson: 1.73 R-Square: 0.91		Durbin-Watson: 1.90 R-Square: 0.97		Durbin-Watson: 2.01 R-Square: 0.88	
환자당 방문횟수	절편	0.0253***	46.93	0.0172***	41.14	0.0082***	30.52
	시간	0.0003***	6.72	0.0002***	5.89	0.0001***	4.74
	정책①	0.0024***	3.97	0.0008**	1.84	0.0015***	5.05
	정책① 이후 시간	-0.0004***	-7.80	-0.0003***	-6.55	-0.0001***	-5.32
	정책②	-0.0102***	-20.02	-0.0073***	-19.17	-0.0030***	-11.79
	정책② 이후 시간	0.0000	0.91	0.0000	0.43	0.0000	0.80
	정책③	0.0014***	3.13	0.0010***	2.78	0.0004**	2.06
	정책③ 이후 시간	-0.0001***	-3.98	-0.0000**	-2.14	-0.0000***	-4.72
	모형 적합도	Durbin-Watson: 1.89 R-Square: 0.97		Durbin-Watson: 1.96 R-Square: 0.94		Durbin-Watson: 1.96 R-Square: 0.95	

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

구분	변수	복합만성질환자 경증질환		(중증도 0점 환자) 경증질환		(중증도 3점 이상 환자) 경증질환	
		회귀계수	t값	회귀계수	t값	회귀계수	t값
경증환자 비중	절편	0.0098***	40.07	0.0070***	44.07	0.0011***	11.6
	시간	0.0002***	9.31	0.0000	-1.48	0.0001***	7.24
	정책①	0.0007***	2.75	0.0011***	6.10	0.0001	0.77
	정책① 이후 시간	-0.0002***	-8.87	-0.0000	-1.25	-0.0001***	-5.76
	정책②	-0.0042***	-18.46	-0.0020***	-14.58	-0.0007***	-8.67
	정책② 이후 시간	0.0000	-0.01	0.0000***	3.19	0.0000***	0.33
	정책③	0.0006***	3.02	0.0003***	3.09	0.0001**	2.14
	정책③ 이후 시간	-0.0000***	-3.81	-0.0000***	-4.76	-0.0000**	-2.41
모형 적합도	Durbin-Watson: 1.85 R-Square: 0.94		Durbin-Watson: 1.75 R-Square: 0.98		Durbin-Watson: 1.95 R-Square: 0.74		
환자당 방문횟수	절편	0.0198***	32.55	0.0140***	40.34	0.0023***	14.65
	시간	0.0004***	9.22	0.0000	-0.67	0.0001***	9.53
	정책①	0.0011**	1.96	0.0023***	6.58	-0.0002	-1.14
	정책① 이후 시간	-0.0005***	-8.5	-0.0001**	-2.28	-0.0001***	-7.25
	정책②	-0.0094***	-18.27	-0.0042***	-13.74	-0.0016***	-11.65
	정책② 이후 시간	0.0000	-0.37	0.0001***	2.83	-0.0000	-0.92
	정책③	0.0012**	2.59	0.0007**	2.38	0.0003**	2.17
	정책③ 이후 시간	-0.0001***	-3.09	-0.0000***	-3.01	-0.0000**	-2.49
모형 적합도	Durbin-Watson: 1.87 R-Square: 0.91		Durbin-Watson: 1.68 R-Square: 0.93		Durbin-Watson: 1.92 R-Square: 0.76		

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

상급종합병원 경증질환자 의료이용 분석 및 효과평가 연구

발행일 : 2022년 1월

발행인 : 김 선 민

편집인 : 이 진 용

발행처 : 건강보험심사평가원 심사평가연구소
강원도 원주시 혁신로 60(반곡동)

대표전화 : 1644-2000

홈페이지 : www.hira.or.kr

※ 이 보고서는 무단으로 복제나 인용을 할 수 없습니다.
(저작권법 제136조 등 관련법 적용)