

# 선택진료 및 상급병실제도 개선정책이 건강보험 보장성에 미친 영향: 일개 상급종합병원 입원 진료비를 중심으로

나비\*<sup>†</sup>, 은상준\*\*

\*충남대학교병원, \*\*충남대학교 의학전문대학원 예방의학교실

## 〈Abstract〉

### The Effect of Physician Surcharges and Private Room Charges Improvement Policy on National Health Insurance Coverage: Focusing on Analysis of a Upper Grade General Hospital's Inpatient Medical Costs

Bee Na\*<sup>†</sup>, Sang Jun Eun\*\*

*\*Chungnam National University Hospital*

*\*\*Department of Preventive Medicine, Chungnam National University School of Medicine*

**Purposes :** In February 2014, the government said that the National Health Insurance Service (NHIS) will enforce plan for reducing the financial burden from two major non-covered services including physician surcharges and private room charges, the main causes to increase uninsured, by 2017. The purpose of this study is to analyze the policy effect that performed so far by comparing out-of-pocket payment rates of policy process

**Methodology:** This study analyzed admission medical expenses that occurred from January 2013 to March 2016 at a upper grade general hospitals in Daejeon. Number of study subjects were 134,924 and the data were analyzed with SPSS 22.0 program by using frequency, percentage, mean, standard deviation, ANOVA. The effect of two major non-payment improvement plan on out-of-pocket rates was ascertained via generalized estimating equation.

**Findings:** Out-of-pocket payment rates was statistically significantly declined 2.7 percent than enforcement ago. Also, out-of-pocket payment, physician surcharge, the proportion of out-of-pocket payment of hospital room charge to out-of-pocket payment was statistically significantly declined. However, a further analysis of the cause of the decline in total medical costs is needed.

**Practical Implications:** Physician surcharges and private room charges improvement policy had a positive effect on the decline of out-of-pocket payment rate. The policy of physician surcharges was very effective after the first policy enforcement but it was less effective to medical aids and near poor that was a more greater coverage than national health insurance. Since the policy has not been finalized, we have to continue a research for the successful implementation of the policy.

**Key words :** Insurance Coverage, non-covered services, physician surcharges, private room charges

\* 투고일자 : 2017년 09월 06일, 수정일자 : 2017년 12월 13일, 게재확정일자 : 2018년 03월 12일

<sup>†</sup> 교신저자 : 나 비, 충남대학교병원, Tel: 042-280-6051, FAX: 042-280-6077, E-Mail:nabeenet@cnuh.co.kr

## I. 서론

우리나라의 건강보험제도는 1963년 12월 의료보험법을 제정하고 1977년 7월에 500인 이상 사업장 근로자에게 의료보험 실시를 시작으로 하여 1989년 7월 도시지역 의료보험 실시를 끝으로 12년 만에 전 국민 건강보험을 달성하였다. 이는 도입 초기 국민의 건강보험 가입률을 높이고 가입저항을 줄이기 위해 보험료를 낮게 부과하는 대신 본인 부담률을 높게 설정하고 급여범위를 제한하는 저부담-저급여 전략으로 인해 가능한 결과였다[1]. 특히 저수가 제도 아래 급속한 의료공급 확충정책의 추진은 의료공급자가 수익보전을 위해 건강보험 급여서비스 외에 별도의 수익을 창출하는 비급여 서비스를 제공하는 것을 허용하게 되었고 비급여 서비스는 의료기관의 주 수입원이 되었다[2].

2000년대 초부터 지속해서 추진된 보장성 강화정책에도 불구하고, 급여 부분이 확대되는 것보다 비급여가 증가하는 풍선효과 때문에 건강보험 보장률은 60% 초반에서 정체되거나 감소하는 결과를 보였다. 선택진료, 상급병실, 간병비 등 3대 비급여는 이러한 문제를 대표하는 현상으로 중증질환의 보장성을 약화하고 재난적 의료비의 주요 원인이 되었다[3].

이에 정부에서는 3대 비급여에 대해 개선방안을 마련하여 2014년 8월에는 진료항목별 선택진료 추가비용 부과율을 20%~100%에서 15%~50%로 축소하며 선택진료 비용 수익감소에 대한 보상으로 고도 수술 및 처치 수가를 인상하고 복잡 수술료를 신설하는 등 건강보험 급여체계를 개선했으며, 9월에는 일반병상을 4, 5인실까지 확대하였다. 또한, 간호·간병통합서비스를 신청기관에 한해 시범사업으로 운영하고 있다. 2015년 9월에는 선택진료 의사 지정범위를 80%에서 67%로 축소하는 대신 의료질평가 지원금 수가를 신설하고 환자안전 관련 수가와 특수병상 수가를 개편하였고 종합병원 이상의 일반병상 의무확보비율을 50%에서 70%로 상향하였다. 보건복지부에서는 3대 비급여의 제도 개선이 완료된다면 환자의 의료비 부담은 제도 시행 전보다 선택진료비의 경우 36%, 상급병실 비용은 67%, 간병비는 50% 수준으로 감소하고 전체적으로는 47% 경감될 것으로 예상한다고 발표하였다[4].

본 연구에서는 「고액 비급여의 적극적 해소와 증가 억제」를 위한 관리체계 도입과 관련하여 2016년 3월까지

시행된 비급여 개선정책의 효과를 파악하기 위해 일개 상급종합병원에서 퇴원 후 발생한 건강보험, 의료급여 환자의 진료비를 분석하여 선택진료 및 상급병실제도 개선으로 인해 본인 부담률이 감소하고, 건강보험 보장성 강화 정책이 보편적인 보장성 확대에 기여하고 있음을 확인하고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 선택진료 및 상급병실 제도 변경 시기별로 총진료비, 본인부담금, 선택진료비, 입원료 총액이 감소하였는지 비교한다. 둘째, 선택진료 및 상급병실 제도 변경 시기별로 본인부담률이 감소하였는지 파악하고 국민건강보험공단의 진료비실태조사 결과와 비교한다. 셋째, 선택진료 및 상급병실제도 개선 정책에 따라 변화된 진료비에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 보장성

보장성 수준이란 ‘의료비 중에서 환자나 그 가족이 아닌 제3자가 부담하는 금액의 비중’이라 정의할 수 있으며, 제3자가 부담하는 금액의 비중을 높이는 만큼 보장성 수준이 개선된다[5]. WHO[6]에서는 “전국민 건강보장” 달성을 위한 보장성 강화 정책은 기금의 규모와 안정성 측면보다 건강보장 혜택을 받고 있는 인구의 비율, 급여항목의 범위, 급여율간에 적절한 조합을 통한 지속적인 개선 측면이 더 중요하다고 하였다. 결국 보장성 강화 정책은 해당 국가가 보유한 기금의 규모(current pooled funds)에 따라 이 세 가지 요소간의 적절한 트레이드오프를 통해 수행되어야 한다는 것이다. 우리나라의 경우 현재 건강보장 혜택을 받는 인구 비율은 1989년 전국민의료보험의 달성으로 완성이 되었다고 하겠지만 급여항목의 범위를 확대하고 본인부담율을 낮춰 급여율을 확대하는 측면에 있어서 더 노력을 기울여야 하는 상황이다[5].

보장성의 수준을 확인하는 방법에는 “OECD Health Data”에 나오는 공공의료비가 차지하는 재원의 비중을 활용하는 것이 있는데, 2014년 기준 우리나라의 총의료비 중 공공의료비가 차지하는 비중은 55.5%로 OECD 평

균인 75.4%에 비해 매우 낮다[7]. 다른 방법으로 매년 국민건강보험공단에서 발표하는 건강보험 보장률이 있는데, 2007년까지 증가하다가 2009년 이후 감소되다가 2014년부터 약간 반등하여 2015년 보장률은 63.4%에 이르고 있다[8].

## 2. 재난적 의료비

보장성이 낮으면 재난적 의료비의 원인이 될 수 있다. 재난적 의료비는 한 가구의 의료비 지출이 일정 기준을 넘어서는 경우를 뜻하며, 한 국가의 건강보장제도가 경제적 위협에서 국민을 보호하는 기능을 충분히 하고 있는지 확인할 수 있는 유용한 개념이다. 한 가구가 재난적 의료비를 지출하게 되면 가용 소득이 감소하므로 그 시점의 삶의 질이 하락하게 될 뿐만 아니라 소득수준을 유지, 향상하기 위한 준비의 부족으로 이후의 소득이 감소하거나 증가하더라도 다른 가구들이 증가하는 정도를 따라가지 못하여 빈곤화될 수 있다. 재난적 의료비 지출 시점에 이미 빈곤 가구인 경우는 빈곤에서 탈출할 수 없게 되는 빈곤 지속도 발생할 수 있을 것이다.

Choi et al.[9]은 2006년부터 시행된 건강보험 보장성 강화정책의 실효성을 확인하기 위해 한국의료패널 2005년, 2007년 자료에 대해 과부담의료비 발생률과 과부담 의료비 발생에 영향을 미치는 요인을 분석하였는데, 모든 가구에 있어서 의료비부담의 절대 금액은 증가했으나 '지불능력대비 의료비부담'은 감소했음을 확인하였고 이는 보건의료비의 증가 속도가 지불능력의 증가로 대응할 수 있는 수준이었음을 시사한다. 저소득가구의 경우 일반가구보다 '지불능력 대비 의료비부담'이 더 많이 감소했고 마찬가지로 만성질환자나 중증질환자 보유 가구도 그렇지 않은 가구보다 '지불능력 대비 의료비부담'이 더 많이 감소한 것을 볼 때, 보장성강화정책 시행 이후의 의료비부담의 방향이 정책 의도와 어느 정도 일치하고 있음을 추정할 수 있다. 한편 Song et al.[10]의 연구에서는 재난적 의료비 지출율이 2008년에는 5.4~20.9%, 2011년에는 3.7~20.0%로 나타나 감소하고 있지만 여전히 많은 가구가 재난적 의료비를 지출하고 있음을 알 수 있다. 이는 다양한 보장성 확대정책의 효과가 나타나고 있지만 그 효과가 충분하지 않은 것으로 볼 수 있어 Choi et al의 연구와 다른 결과를 보였다.

## Ⅲ. 연구방법

### 1. 연구자료 및 대상

본 연구는 일개 상급종합병원에서 선택진료 및 상급병실 개선 정책이 시작되기 전년도인 2013년 1월부터 2016년 3월까지 입원 진료를 받고 퇴원한 건강보험, 의료급여 환자의 모든 입원명세서를 대상으로 하였다. 선택진료비는 입원, 외래에서 모두 발생하지만, 선택진료환자의 경우 전반적으로 외래 진료부문보다 입원 진료부문의 비율이 높게 나타났고[11], 상급병실료는 입원에서만 발생하는 항목이므로, 정책개선 효과를 명확하게 하기 위해 입원명세서만 수집하였다. 타 법령을 근거로 적용되는 본인 부담률이 다른 자동차보험, 산재보험 입원 진료비 발생 건과 건강보험 자격상실, 미용, 성형, 외국인 환자 진료비 발생 건은 제외하였고 간병비는 사적인 계약으로 이루어져 진료비명세서로 확인할 수 없는 자료이므로 분석대상에서 제외하였다.

본 연구에 필요한 자료는 해당 상급종합병원의 임상시험심사위원회의 승인(IRB FILE No: CNUH 2016-03-029)을 받은 후 해당 상급종합병원의 의료정보시스템을 통하여 수집하였다. 수집된 세부항목은 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 별지 제6호 서식에 근거하여 국민건강보험공단의 건강보험환자 진료비실태조사와 동일한 항목으로 하였다. 수집된 명세서 내역은 환자정보와 입원일, 퇴원일이 일치하는 경우에 합산하여 환자 1명의 1회 입원 기간당 1건의 명세서로 정리하였다.

최종적으로 정리된 총 대상 144,112건 중 임상시험을 위해 입원하거나 진단서 발급 등을 목적으로 하여 전액 본인부담으로 수납된 3,864건과 총진료비가 0원인 40건, 자동차보험과 산재보험을 주보험으로 하고 건강보험이나 의료급여에는 기왕증에 관련된 항목만 포함되어 입원료가 발생하지 않은 3,284건을 제외한 결과 총 134,924건을 최종 연구대상으로 하였다.

### 2. 변수정의

#### 1) 독립변수

기존 연구에서 진료비 발생에 영향을 미치는 것으로 알

려진 인구 사회학적 특성에는 성별, 연령, 교육 정도, 거주지역, 직업 유무, 배우자 상태 등이 있으나 본 연구에서는 진료비명세서에서 얻을 수 있는 항목이 제한적이어서 성별과 연령을 조사하였다. 성별은 남자와 여자로 구분하였고, 연령은 진료비명세서 발생 당시의 주민등록번호 기준 만 나이로 수집하였으며 본인부담률과 진료비 발생에 미치는 영향을 고려하여 0~5세, 6~19세, 20~39세, 40~54세, 55~64세, 65세 이상으로 구분하였다.

진료 관련 변수로는 진료과목을 선정하였다. 전체 입원 기간 중 총진료비가 가장 많이 발생한 진료과를 주 진료과로 하였고, 심사평가원에 청구하는 진료분야를 근거로 하여 주 진료과가 내과, 신경과, 정신과, 핵의학과, 가정의학과인 경우 내과계로 구분하였고, 외과, 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과, 마취통증의학과, 재활의학과, 응급의학과이면 외과계로 구분하였으며, 산부인과 및 소아청소년과를 따로 구분하고 나머지 과를 기타 과로 구분하였다.

진료비에 영향을 미치는 변수로 보험유형, 산정특례 적용 여부를 조사하였다.

보험유형은 건강보험, 차상위, 의료급여로 구분하였고, 산정특례 적용 여부는 「본인일부부담 산정특례에 관한 기준」에 따라 본인부담률이 적용된 경우에 적용으로, 그렇지 않은 경우에는 미적용으로 구분하였다.

선택진료 제도개선은 2014년 8월에 선택진료 산정항목의 비율을 조정하고 2015년 9월에 선택진료의사 비율을 80%에서 67%로 줄였고, 상급병실 제도개선은 2014년 9월에 4인실과 5인실을 일반병상으로 전환하였다[4]. 이에 정책 시행 기간에 대한 구분을 2013년 1월부터 2014년 7월까지를 정책 시행 전, 2014년 8월을 1차 정책시행기간, 2014년 9월부터 2015년 8월까지 2차 정책시행 기간으로 하고 2015년 9월부터를 3차 정책시행 기간으로 하였다. 2015년 9월에 종합병원 이상 일반병상의무확보비율을 50%에서 70%로 강화하였으나 해당 상급종합병원은 이미 기준을 충족하여 정책개선의 영향이 없으므로 따로 구분하지 않았다. 기간에 따른 변수의 구분은 다음과 같다.

- 1) 정책시행 전 : 2013.1.1.~2014.7.31.
- 2) 1차 개선정책기간(선택진료 1차 개선) : 2014.8.1.~2014.8.31.

3) 2차 개선정책기간(상급병실 개선) : 2014.9.1.~2015.8.31.

4) 3차 개선정책기간(선택진료 2차 개선) : 2015.9.1.~2016.3.31

## 2) 종속변수

본 연구는 선택진료 및 상급병실 개선정책에 따른 보장률의 효과를 확인하고자 하는 것이므로 진료비에 대한 분석을 다면적으로 하였다.

우선 입원 1건당 진료비와 관련된 변수로 총진료비, 본인부담금을 수집하여 본인부담률을 파악했고, 선택진료비와 입원료 총액(입원료 본인부담금+입원료 공단부담금+입원료 전액부담금+입원료 비급여 비용)을 분석하였다.

## 3. 분석방법

분석방법은 성별, 연령, 진료과목, 보험 유형, 산정특례 적용 여부, 입원 기간을 중심으로 선택진료와 상급병실 제도개선의 각 정책시기별로 총진료비, 본인부담금, 선택진료비, 입원료 총액, 본인부담률에 차이가 있는지를 분석하기 위하여 일원배치 분산분석을 실시하였다.

본인부담률에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 인구 사회학적 특성 및 정책이 시행된 시기에 따른 변수와 진료과목, 보험유형, 산정특례 적용여부를 투입하여 일반화추정방정식을 이용해 분석하였다. 총 연구대상 134,924건의 대상 환자 수는 88,519명이고 이 중 입원이 2회 이상 발생한 환자 수는 19,799명으로 환자당 입원 건수가 일정하게 반복되지 않았다. 일반화추정방정식은 분석의 대상이 관측값 자체이므로 결측치의 영향을 받지 않으며 서로 다른 횟수나 다른 시점의 관찰이 섞여 있을 때도 분석이 가능하고, 성별, 나이 등 다양한 독립변수들을 회귀식에 모두 포함할 수 있으며 교란변수의 효과를 제거한 뒤 시간의 효과나 군의 차이 등을 파악할 수 있다는 장점이 있어[12] 분석방법으로 이용하였다.

모든 분석에서 통계적 유의수준은  $p < 0.05$ 로 양측검증하였으며 통계프로그램은 SPSS(Ver.22.0)을 이용하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 선택진료 및 상급병실 개선정책 시기별 진료비 명세서의 일반적 특성

전체 연구대상건 134,924건 중 정책 시행 전에 발생한 명세서 63,955건(47.4%)이다. 이 중 남성은 33,267건(52.0%)이고 여성은 30,688건으로 48.0%를 차지하였다.

연령별 구분을 보면 0~5세는 5,362건(8.4%)이고 6~19세는 4,092건(6.4%)으로 감소하였다가 65세 이후에 큰 폭으로 건수가 증가하였다. 유형별로 보면 건강보험이 59,125건(92.5%)으로 가장 많고 차상위는 1,153건(1.8%), 의료급여는 3,677건(5.7%)으로 구분되었다.

과 구분에서는 내과 분야가 26,948건(42.1%)으로 가장 많고 외과 분야가 20,344건(31.8%)이며, 산부인과와 소아청소년과가 8,886건(13.9%), 기타 분야가 7,777건으로 12.2%를 차지하였다.

산정특례 적용 여부에서는 미적용건이 41,141건으로 64.3%이고 적용건은 22,814건(35.7%)이었다.

선택진료 제도개선이 처음 시행되는 1차 개선정책 기간은 적용 기간이 1개월에 불과하여 총 건수가 3,480건으로 전체 건에서 2.6%밖에 되지 않았으나 각 변수별 구성비율은 정책 시행 전과 비슷하였다. 2차 개선정책기간(42,255건, 31.3%)과 3차 개선정책기간(25,234건, 18.7%) 역시 변수별 세부항목의 분포가 정책시행전과 비슷하였다.

<표 1> 개선정책 시기별 진료비 명세서의 일반적 특성  
(General characteristics of medical fee statement by the periods of policy implementation)

Unit : N(%)

	Total period	Pre-policy period	Post-policy period		
			1	2	3
Total	134,924(100.0)	63,955(47.4)	3,480( 2.6)	42,255(31.3)	25,234(18.7)
Sex					
Male	69,963(51.9)	33,267(52.0)	1,847(53.1)	21,848(51.7)	13,001(51.5)
Female	64,961(48.1)	30,688(48.0)	1,633(46.9)	20,407(48.3)	12,233(48.5)
Age					
0~5	13,022( 9.7)	5,362( 8.4)	237( 6.8)	4,738(11.2)	2,685(10.7)
6~19	8,379( 6.2)	4,092( 6.4)	288( 8.3)	2,527( 6.0)	1,472( 5.8)
20~39	16,710(12.4)	8,382(13.1)	452(13.0)	4,975(11.8)	2,901(11.5)
40~54	25,788(19.1)	12,685(19.8)	709(20.4)	7,725(18.3)	4,669(18.5)
55~64	25,120(18.6)	12,067(18.9)	595(17.1)	7,785(18.4)	4,673(18.5)
65 over	45,905(34.0)	21,367(33.4)	1,199(34.4)	14,505(34.3)	8,834(35.0)
Insurance type					
Health insurance	124,037(91.9)	59,125(92.5)	3,193(91.7)	38,865(91.6)	23,034(91.3)
Near poor	2,605( 1.9)	1,153( 1.8)	76( 2.2)	940( 2.2)	436( 1.7)
Medical Aid	8,282( 6.2)	3,677( 5.7)	211( 6.1)	2,630( 6.2)	1,764( 7.0)
Medical department					
Internal medicine	56,439(41.8)	26,948(42.1)	1,483(42.5)	17,306(41.0)	10,702(42.4)
Surgery	43,958(32.6)	20,344(31.8)	1,121(32.3)	14,363(34.0)	8,130(32.2)
OBGY, pediatrics	18,916(14.0)	8,886(13.9)	472(13.6)	5,910(14.0)	3,648(14.5)
Others	15,611(11.6)	7,777(12.2)	404(11.6)	4,676(11.0)	2,754(10.9)
Benefit extension policy object					
Yes	49,069(36.3)	22,814(35.7)	1,294(37.2)	15,860(37.5)	9,071(35.9)
No	85,885(63.7)	41,141(64.3)	2,186(62.8)	26,395(62.5)	16,163(64.1)

Post-policy period 1 : After first physician surcharges improvement policy implementation, Post-policy period 2 : After private room charges improvement policy implementation, Post-policy period 3 : After second physician surcharges improvement policy implementation, OBGY : Obstetric gynecology

**<표 2> 개선정책 시기별 총진료비 비교**  
(Comparison of total medical cost by the periods of policy implementation)

Unit : 1,000Won, Mean±SD

Variable	Total period	Pre-policy period	Post-policy period			P-value
			1	2	3	
Total	4,140±7,131	4,149 <sup>a</sup> ±6,736	4,112 <sup>a,b</sup> ±7,390	4,220 <sup>a</sup> ±8,074	3,987 <sup>b</sup> ±6,340	0.001
Sex						
Male	4,369±7,668	4,380 <sup>a</sup> ±7,212	4,238 <sup>a,b</sup> ±7,974	4,472 <sup>a</sup> ±8,804	4,186 <sup>b</sup> ±6,632	0.007
Female	3,894±6,495	3,899±6,170	3,970±6,667	3,950±7,201	3,776±6,006	0.123
Age						
0~5	2,595±8,134	2,801 <sup>a</sup> ±7,903	3,063 <sup>a,b</sup> ±7,739	2,235 <sup>b</sup> ±8,264	2,776 <sup>a</sup> ±8,368	0.002
6~19	2,573±4,654	2,502±4,331	2,656±3,894	2,637±5,049	2,646±4,946	0.596
20~39	3,233±5,198	3,239±5,206	3,053±3,717	3,244±5,252	3,221±5,281	0.897
40~54	4,070±6,517	3,994 <sup>a</sup> ±5,873	4,149 <sup>a,b</sup> ±8,654	4,308 <sup>b</sup> ±7,932	3,873 <sup>a</sup> ±5,028	0.001
55~64	4,444±7,439	4,431±6,705	4,590±7,942	4,540±8,902	4,300±6,427	0.345
65 over	5,068±7,775	5,093 <sup>a</sup> ±7,604	4,809 <sup>a,b</sup> ±7,789	5,260 <sup>a</sup> ±8,630	4,726 <sup>b</sup> ±6,600	<0.001
Insurance type						
Health insurance	4,082±6,974	4,090 <sup>a,b</sup> ±6,662	4,033 <sup>a,b</sup> ±6,758	4,151 <sup>a</sup> ±7,791	3,952 <sup>b</sup> ±6,303	0.007
Near poor	4,643±9,761	5,082±8,154	5,804±21,201	4,333±11,032	3,949±7,255	0.087
Medical Aid	4,852±8,331	4,807 <sup>a,b</sup> ±7,356	4,691 <sup>a,b</sup> ±6,970	5,189 <sup>a</sup> ±1,049	4,463 <sup>b</sup> ±6,550	0.039
Medical department						
Internal medicine	4,268±7,601	4,357 <sup>a</sup> ±7,152	4,081 <sup>a,b</sup> ±6,759	4,369 <sup>a</sup> ±8,987	3,907 <sup>b</sup> ±6,227	<0.001
Surgery	5,129±7,585	5,250 <sup>a</sup> ±7,424	5,360 <sup>a,b</sup> ±9,526	5,054 <sup>a,b</sup> ±8,059	4,926 <sup>b</sup> ±6,769	0.004
OBGY, pediatrics	2,875±6,744	2,634 <sup>a</sup> ±5,702	2,811 <sup>a,b</sup> ±5,689	3,069 <sup>b</sup> ±7,835	3,158 <sup>b</sup> ±7,263	<0.001
Others	2,427±2,426	2,283 <sup>a</sup> ±2,284	2,283 <sup>a</sup> ±1,938	2,560 <sup>b</sup> ±2,536	2,626 <sup>b</sup> ±2,655	<0.001
Benefit extension policy object						
Yes	5,490±8,840	5,641 <sup>a</sup> ±8,531	5,310 <sup>a,b</sup> ±9,189	5,449 <sup>a,b</sup> ±9,761	5,210 <sup>b</sup> ±7,787	0.001
No	3,369±5,800	3,322 <sup>a</sup> ±5,317	3,403 <sup>a,b</sup> ±5,969	3,482 <sup>b</sup> ±6,757	3,301 <sup>a</sup> ±5,235	0.002

OOP : out-of-pocket, OBGY : Obstetric gynecology, post-hoc analysis : Dunnett T3, Scheffe(a>b>c)

**2. 선택진료 및 상급병실 개선정책 시기별 진료비 비교**

**1) 선택진료 및 상급병실 개선정책 시기별 총진료비 비교**

정책시기별로 총진료비를 분석해 보면 남성에서는 3차 정책 시행 후 4,380천원에서 4,186천원으로 유의한 차이를 보이며 감소하였고(p=0.007) 여성에서는 유의한 차이를 보이지 않았지만 역시 3차 정책 시행 후 감소하였다.

0~5세 사이에서는 1차 개선정책이 시행된 이후 2,801천원에서 3,063천원으로 총진료비가 증가하였으나 2차 개선정책 시행 이후에는 2,235천원으로 감소하였다가 2,776천원으로 다시 증가하였다(p=0.002). 40~54

세에서는 2차 개선정책 후까지 3,994천원에서 4,149천원, 4,308천원으로 증가하였다가 3차 개선정책 이후 감소하는 양상을 보였다(p=0.001). 65세 이상에서도 역시 5,260천원에서 4,726천원으로 3차 개선정책 이후 감소하는 양상을 보였다(p<0.001).

보험유형에 따른 구분 중 건강보험은 4,033천원에서 4,151천원으로 2차 개선정책 이후 증가하였다가 3차 개선정책 이후 3,952천원으로 감소하였다(p=0.007). 차상위에서는 유의한 차이를 보이지 않았고 의료급여에서는 건강보험과 같은 양상을 보였다(p=0.039).

과별 구분에서는 모두 유의한 차이를 보였는데 내과 분야에서는 1차 개선정책 후에는 4,357천원에서 4,081천원으로 총진료비가 감소하였다가 2차 개선정책 후에는 4,369천원으로 증가하였고 3차 개선정책 이후 3,907천



원으로 감소하였다( $p < 0.001$ ). 외과 분야에서는 개선정책 시행 전 5,250천원과 3차 개선정책 후 4,926천원으로 유의한 차이를 보였다( $p = 0.004$ ). 산부인과와 소아청소년과는 다른 분야와 달리 정책이 진행될수록 2,634천원에서 2,811천원, 3,069천원 3,158천원으로 총진료비가 증가하였고 특히 2차 개선정책 이후 유의한 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 기타 분야도 산부인과 및 소아청소년과와 비슷한 양상을 보였다( $p < 0.001$ ).

산정특례 적용 여부에서 적용대상은 정책 시행 전 5,641천원에서 시행 후에 5,310천원으로 감소되었고 ( $p = 0.001$ ), 미적용대상은 1차 정책 시행 후에 3,322천원에서 3,403천원, 3,482천원으로 증가하였다가 3차 정책

기간 후에는 3,301천원으로 감소하였다( $p = 0.002$ ).

## 2) 선택진료 및 상급병실 개선정책 시기별 본인부담금 비교

선택진료 및 상급병실 개선정책 후 본인부담금의 변화를 분석한 결과 남성에서는 1차 정책 시행 후 1,535천원에서 1,369천원으로 감소하였고 3차 개선정책이 시행된 이후 다시 1,378천원에서 1,263천원으로 유의한 차이를 보이며 감소하였다( $p < 0.001$ ). 여성에서는 2차 정책 개선이 이루어진 이후에 1,440천원에서 1,297천원, 1,205천원으로 유의한 차이를 보이며 감소하였다( $p < 0.001$ ).

**<표 3> 개선정책 시기별 본인부담금 비교**  
(Comparison of out-of-pocket payment by the periods of policy implementation)

Unit : 1,000Won, Mean  $\pm$  SD

Variable	Total period	Pre-policy period	Post-policy period			P-value
			1	2	3	
Total	1,398 $\pm$ 2,087	1,501 <sup>a</sup> $\pm$ 2,080	1,402 <sup>a,b</sup> $\pm$ 2,303	1,339 <sup>b</sup> $\pm$ 2,249	1,235 <sup>c</sup> $\pm$ 1,752	<0.001
Sex						
Male	1,431 $\pm$ 2,217	1,535 <sup>a</sup> $\pm$ 2,203	1,369 <sup>b,c</sup> $\pm$ 2,186	1,378 <sup>b</sup> $\pm$ 2,432	1,263 <sup>c</sup> $\pm$ 1,831	<0.001
Female	1,362 $\pm$ 1,937	1,463 <sup>a</sup> $\pm$ 1,937	1,440 <sup>a,b</sup> $\pm$ 2,428	1,297 <sup>b</sup> $\pm$ 2,034	1,205 <sup>c</sup> $\pm$ 1,663	<0.001
Age						
0~5	607 $\pm$ 1,366	745 <sup>a</sup> $\pm$ 543	755 <sup>a,b</sup> $\pm$ 1,313	486 <sup>c</sup> $\pm$ 1,274	426 <sup>b,c</sup> $\pm$ 1,103	<0.001
6~19	867 $\pm$ 1,132	917 <sup>a</sup> $\pm$ 1,115	898 <sup>a,b</sup> $\pm$ 1,058	810 <sup>b</sup> $\pm$ 1,110	823 <sup>a,b</sup> $\pm$ 1,224	0.001
20~39	1,276 $\pm$ 1,560	1,357 <sup>a</sup> $\pm$ 1,602	1,255 <sup>a,b</sup> $\pm$ 1,385	1,198 <sup>b</sup> $\pm$ 1,517	1,181 <sup>b</sup> $\pm$ 1,521	<0.001
40~54	1,462 $\pm$ 1,932	1,544 <sup>a</sup> $\pm$ 1,951	1,442 <sup>a,b,c</sup> $\pm$ 2,157	1,427 <sup>b</sup> $\pm$ 2,050	1,303 <sup>c</sup> $\pm$ 1,605	<0.001
55~64	1,475 $\pm$ 2,223	1,562 <sup>a</sup> $\pm$ 2,102	1,585 <sup>a,b</sup> $\pm$ 2,768	1,419 <sup>b</sup> $\pm$ 2,564	1,327 <sup>b</sup> $\pm$ 1,782	<0.001
65 over	1,685 $\pm$ 2,456	1,799 <sup>a</sup> $\pm$ 2,458	1,593 <sup>a,b,c</sup> $\pm$ 2,704	1,667 <sup>b</sup> $\pm$ 2,651	1,451 <sup>c</sup> $\pm$ 2,028	<0.001
Insurance type						
Health insurance	1,439 $\pm$ 2,121	1,537 <sup>a</sup> $\pm$ 2,111	1,444 <sup>a,b</sup> $\pm$ 2,316	1,382 <sup>b</sup> $\pm$ 2,284	1,282 <sup>c</sup> $\pm$ 1,795	<0.001
Near poor	969 $\pm$ 1,868	1,157 <sup>a</sup> $\pm$ 1,743	1,205 <sup>a,b</sup> $\pm$ 3,443	822 <sup>b</sup> $\pm$ 2,051	749 <sup>b</sup> $\pm$ 1,237	<0.001
Medical Aid	913 $\pm$ 1,486	1,020 <sup>a</sup> $\pm$ 1,542	839 <sup>a,b,c</sup> $\pm$ 1,313	892 <sup>b</sup> $\pm$ 1,643	733 <sup>c</sup> $\pm$ 1,060	<0.001
Medical department						
Internal medicine	1,223 $\pm$ 2,114	1,333 <sup>a</sup> $\pm$ 2,055	1,193 <sup>a,b</sup> $\pm$ 2,115	1,169 <sup>b</sup> $\pm$ 2,393	1,036 <sup>c</sup> $\pm$ 1,725	<0.001
Surgery	2,010 $\pm$ 2,471	2,183 <sup>a</sup> $\pm$ 2,516	2,095 <sup>a,b</sup> $\pm$ 3,011	1,884 <sup>b</sup> $\pm$ 2,554	1,786 <sup>c</sup> $\pm$ 2,065	<0.001
OBGY, pediatrics	768 $\pm$ 1,196	811 <sup>a</sup> $\pm$ 1,165	756 <sup>a,b</sup> $\pm$ 1,087	739 <sup>b</sup> $\pm$ 1,283	713 <sup>b</sup> $\pm$ 1,133	<0.001
Others	1,070 $\pm$ 916	1,087 $\pm$ 898	1,003 $\pm$ 781	1,048 $\pm$ 911	1,070 $\pm$ 916	0.057
Benefit extension policy object						
Yes	1,521 $\pm$ 2,444	1,696 <sup>a</sup> $\pm$ 2,435	1,444 <sup>b,c</sup> $\pm$ 2,457	1,401 <sup>b</sup> $\pm$ 2,621	1,300 <sup>c</sup> $\pm$ 2,086	<0.001
No	1,327 $\pm$ 1,849	1,392 <sup>a</sup> $\pm$ 1,845	1,377 <sup>a,b</sup> $\pm$ 2,206	1,301 <sup>b</sup> $\pm$ 1,991	1,198 <sup>c</sup> $\pm$ 1,532	<0.001

OBGY : Obstetric gynecology, post-hoc analysis : Dunnett T3, Scheffe(a>b>c)

모든 연령대에서 개선정책 전후 유의한 차이를 보였는데 0~5세와 55~64세는 1차 개선정책 후 증가하였다가 점점 감소하였고(p<0.001), 20~54세는 정책 시행 전보다 시행 후에 계속 감소하였다(p<0.001). 6~19세에서는 917천원에서 898천원과 810천원으로 감소하다가 3차 정책 시행 후에 823천원으로 약간 증가하였으나 이전 값과 유의한 차이는 없었고, 65세 이상에서는 2차 개선정책 후 1,593천원에서 1,667천원으로 증가하였다가 다시 1,451천원으로 감소하였다(p<0.001)

건강보험에서는 정책이 진행될수록 1,537천원에서 1,444천원, 1,382천원, 1282천원으로 유의한 차이를 보이며 감소하였고(p<0.001), 차상위는 1차 선택진료 개선정책 이후 1,157천원에서 1,205천원으로 증가하였다가

822천원, 749천원으로 감소하였다(p<0.001). 의료급여는 1,020천원에서 839천원으로 감소하다가 2차 개선 이후 892천원으로 증가하고 다시 733천원으로 감소하였다(p<0.001).

내과 분야와 외과 분야는 정책이 진행될수록 유의한 차이를 보이며 감소하였고(p<0.001), 산부인과와 소아청소년과에서는 811천원에서 756천원, 739천원, 713천원으로 유의하게 감소하였으나(p<0.001) 정책시행 후만 비교했을 때 평균의 차이가 없었다.

산정특례 적용 여부에서는 적용대상과 미적용대상 모두 개선정책이 진행될수록 본인부담금이 유의하게 감소하였다(p<0.001).

<표 4> 개선정책 시기별 선택진료비 비교  
(Comparison of physician surcharges by the periods of policy implementation)

Unit : 1,000Won, Mean±SD

Variable	Total period	Pre-policy period	Post-policy period			P-value
			1	2	3	
Total	292±448	366 <sup>a</sup> ±514	244 <sup>b</sup> ±428	234 <sup>b</sup> ±383	207 <sup>c</sup> ±326	<0.001
Sex						
Male	301±467	375 <sup>a</sup> ±536	248 <sup>b</sup> ±475	244 <sup>b</sup> ±398	212 <sup>c</sup> ±334	<0.001
Female	282±427	356 <sup>a</sup> ±489	240 <sup>b</sup> ±368	222 <sup>b</sup> ±365	202 <sup>c</sup> ±317	<0.001
Age						
0~5	158±533	207 <sup>a</sup> ±608	184 <sup>a,b</sup> ±556	119 <sup>b</sup> ±490	127 <sup>b</sup> ±426	<0.001
6~19	172±269	218 <sup>a</sup> ±305	164 <sup>b</sup> ±321	135 <sup>b</sup> ±214	111 <sup>c</sup> ±209	<0.001
20~39	244±338	309 <sup>a</sup> ±386	199 <sup>b,c</sup> ±312	186 <sup>b</sup> ±276	164 <sup>c</sup> ±241	<0.001
40~54	319±433	396 <sup>a</sup> ±496	262 <sup>b,c</sup> ±456	255 <sup>b</sup> ±356	227 <sup>c</sup> ±301	<0.001
55~64	331±470	410 <sup>a</sup> ±536	278 <sup>b,c</sup> ±547	266 <sup>b</sup> ±394	240 <sup>c</sup> ±340	<0.001
65 over	331±466	413 <sup>a</sup> ±546	265 <sup>b</sup> ±366	276 <sup>b</sup> ±392	234 <sup>c</sup> ±327	<0.001
Insurance type						
Health insurance	292±445	366 <sup>a</sup> ±510	243 <sup>b</sup> ±413	234 <sup>b</sup> ±381	208 <sup>c</sup> ±325	<0.001
Near poor	266±498	327 <sup>a</sup> ±571	302 <sup>a,b</sup> ±822	196 <sup>b</sup> ±415	171 <sup>b</sup> ±302	<0.001
Medical Aid	288±477	370 <sup>a</sup> ±563	243 <sup>b,c</sup> ±48	236 <sup>b</sup> ±400	202 <sup>c</sup> ±345	<0.001
Medical department						
Internal medicine	232±378	291 <sup>a</sup> ±446	181 <sup>b,c</sup> ±292	187 <sup>b</sup> ±313	164 <sup>c</sup> ±253	<0.001
Surgery	414±551	539 <sup>a</sup> ±636	372 <sup>b</sup> ±582	318 <sup>c</sup> ±451	280 <sup>d</sup> ±386	<0.001
OBGY, pediatrics	164±406	187 <sup>a</sup> ±403	154 <sup>a,b</sup> ±419	140 <sup>b</sup> ±429	148 <sup>b</sup> ±370	<0.001
Others	316±299	378 <sup>a</sup> ±323	225 <sup>c</sup> ±227	266 <sup>b</sup> ±251	237 <sup>c</sup> ±273	<0.001
Benefit extension policy object						
Yes	380±577	487 <sup>a</sup> ±674	317 <sup>b</sup> ±566	294 <sup>b</sup> ±477	268 <sup>c</sup> ±398	<0.001
No	241±344	298 <sup>a</sup> ±383	201 <sup>b</sup> ±311	196 <sup>b</sup> ±307	173 <sup>c</sup> ±272	<0.001

OBGY : Obstetric gynecology, post-hoc analysis : Dunnett T3, Scheffe(a>b>c)



### 3) 선택진료 및 상급병실 개선정책 시기별 선택진료비 비교

선택진료비는 선택진료 개선정책 이후에 유의하게 감소하였다. 남성과 여성 모두 정책 시행 전보다 1차 개선 정책 후에 375천원, 356천원에서 248천원, 240천원으로 유의한 차이를 보였고, 다시 3차 개선정책 이후 244천원, 222천원에서 212천원, 202천원으로 유의한 차이를 보이며 감소하였다(p<0.001).

0~5세는 1차 개선정책 후에 207천원에서 184천원으로 선택진료비가 감소하였으나(p<0.001) 개선정책 이후 기간별 차이는 없었다. 6~19세와 65세 이상에서는 정책시행전 218천원, 413천원에서 1차 개선정책 후에 164천원, 265천원으로 유의한 차이를 보였고, 다

시 3차 개선정책 이후 135천원, 276천원에서 111천원, 234천원으로 유의한 차이를 보이며 감소하였다(p<0.001). 20~64세까지는 1차 개선과 2차 개선 후 차이가 없이 감소하였으나 전체적으로 감소하는 모습을 보였다(p<0.001).

건강보험에서는 성별과 같은 양상을 보이며 366천원에서 243천원, 234천원, 208천원으로 감소하였고(p<0.001), 차상위는 327천원에서 302천원, 196천원, 171천원으로 정책 시행 전보다는 감소하였으나(p<0.001) 정책 시행 후 기간별 유의한 차이가 없었다. 의료급여는 1차 개선 후 370천원에서 243천원으로 유의하게 감소하였으나, 2차 개선 후 236천원으로 차이가 없이 감소하였고 1차 개선과 3차 개선과의 차이도 유의하지 않았으나 꾸준히 감소하였다(p<0.001).

<표 5> 개선정책 시기별 입원료 총액 비교  
(Comparison of hospital room charge by the periods of policy implementation)

Unit : 1,000Won, Mean±SD

Variable	Total period	Pre-policy period	Post-policy period			P-value
			1	2	3	
Total	751±1,697	749±1,461	736±1,448	762±2,011	740±1,711	0.347
Sex						
Male	785±1,832	783±1,532	764±1,652	801±2,276	768±1,719	0.366
Female	715±1,540	713±1,380	706±1,176	722±1,683	712±1,703	0.910
Age						
0~5	1,007±3,373	1,027±2,935	1,135±3,244	920±3,718	1,109±3,554	0.106
6~19	498±1,081	472±899	473±690	525±1,119	528±1,472	0.165
20~39	589±1,106	605±1,027	518±669	571±1,163	584±1,268	0.177
40~54	671±1,268	671 <sup>a</sup> ±1,104	700 <sup>a,b</sup> ±1,485	708 <sup>a</sup> ±1,597	604 <sup>b</sup> ±1,002	<0.001
55~64	712±1,450	710±1,189	755±1,245	721±1,837	695±1,357	0.684
65 over	851±1,573	857 <sup>ab</sup> ±1,443	816 <sup>a,b</sup> ±1,261	869 <sup>a</sup> ±1,837	810 <sup>b</sup> ±1,436	0.033
Insurance type						
Health insurance	742±1,677	741±1,441	725±1,395	750±1,982	734±1,719	0.629
Near poor	841±2,131	894±1,436	957±3,059	816±2,808	735±1,751	0.545
Medical Aid	861±1,829	835±1,753	829±1,332	928±2,097	821±1,589	0.162
Medical department						
Internal medicine	813±1,607	827 <sup>a</sup> ±1,393	803 <sup>a,b</sup> ±1,261	826 <sup>a</sup> ±2,001	755 <sup>b</sup> ±1,426	0.001
Surgery	768±1,349	788 <sup>a</sup> ±1,274	783 <sup>a,b</sup> ±1,391	751 <sup>a,b</sup> ±1,456	744 <sup>b</sup> ±1,326	0.020
OBGY, pediatrics	874±2,884	795 <sup>a</sup> ±2,336	769 <sup>a,b</sup> ±2,364	936 <sup>b</sup> ±3,425	977 <sup>b</sup> ±3,177	0.002
Others	335±396	324 <sup>a</sup> ±387	325 <sup>a,b</sup> ±397	343 <sup>a,b</sup> ±418	356 <sup>b</sup> ±381	0.001
Benefit extension policy object						
Yes	872±1,695	889±1,537	835±1,501	859±1,936	856±1,648	0.213
No	683±1,695	672±1,411	678±1,413	704±2,053	675±1,742	0.093

OBGY : Obstetric gynecology, post-hoc analysis : Dunnett T3, Scheffe(a>b>c)

<표 6> 개선정책 시기별 본인부담률 비교  
(Comparison of out-of-pocket rate by the periods of policy implementation)

Unit : %, Mean±SD

Variable	Total period	Pre-policy period	Post-policy period			P-value
			1	2	3	
Total	36.4±16.6	39.4 <sup>a</sup> ±15.8	36.6 <sup>b</sup> ±16.1	33.8 <sup>c</sup> ±16.8	33.2 <sup>d</sup> ±16.9	<0.001
Sex						
Male	35.8±16.6	38.7 <sup>a</sup> ±15.7	35.8 <sup>b</sup> ±15.9	33.3 <sup>c</sup> ±16.9	32.6 <sup>d</sup> ±17.2	<0.001
Female	37.1±16.5	40.2 <sup>a</sup> ±15.9	37.5 <sup>b</sup> ±16.4	34.3 <sup>c</sup> ±16.7	33.8 <sup>d</sup> ±16.5	<0.001
Age						
0~5	30.6±16.6	35.8 <sup>a</sup> ±14.0	34.4 <sup>a</sup> ±15.6	26.9 <sup>b</sup> ±17.8	26.3 <sup>b</sup> ±16.6	<0.001
6~19	38.6±16.9	41.5 <sup>a</sup> ±15.9	38.5 <sup>b</sup> ±17.1	35.6 <sup>c</sup> ±17.4	35.7 <sup>b,c</sup> ±17.2	<0.001
20~39	42.1±15.9	44.7 <sup>a</sup> ±15.3	42.9 <sup>a</sup> ±15.3	39.4 <sup>b</sup> ±15.8	38.9 <sup>b</sup> ±16.4	<0.001
40~54	38.4±17.2	41.2 <sup>a</sup> ±16.6	38.0 <sup>b</sup> ±16.6	35.9 <sup>c</sup> ±17.2	35.3 <sup>c</sup> ±17.6	<0.001
55~64	35.6±16.9	37.9 <sup>a</sup> ±16.4	35.7 <sup>b</sup> ±16.5	33.4 <sup>c</sup> ±17.0	33.2 <sup>c</sup> ±17.4	<0.001
65 over	34.9±15.3	37.6 <sup>a</sup> ±14.8	33.8 <sup>b</sup> ±15.2	32.8 <sup>b</sup> ±15.4	31.8 <sup>c</sup> ±15.4	<0.001
Insurance type						
Health insurance	37.9±15.9	40.7 <sup>a</sup> ±15.2	38.0 <sup>b</sup> ±15.5	35.3 <sup>c</sup> ±16.2	34.7 <sup>d</sup> ±16.3	<0.001
Near poor	20.1±15.3	24.3 <sup>a</sup> ±14.4	23.4 <sup>a</sup> ±14.8	15.8 <sup>b</sup> ±14.6	17.9 <sup>b</sup> ±16.1	<0.001
Medical Aid	19.7±14.0	22.6 <sup>a</sup> ±13.8	19.9 <sup>a,b</sup> ±15.4	17.6 <sup>b,c</sup> ±13.5	16.9 <sup>c</sup> ±14.1	<0.001
Medical department						
Internal medicine	31.9±16.7	34.2 <sup>a</sup> ±16.0	31.4 <sup>b</sup> ±16.2	29.8 <sup>c</sup> ±16.8	29.3 <sup>c</sup> ±17.2	<0.001
Surgery	40.4±15.9	44.2 <sup>a</sup> ±14.3	42.0 <sup>b</sup> ±14.3	36.9 <sup>c</sup> ±16.5	37.1 <sup>c</sup> ±16.1	<0.001
OBGY, pediatrics	33.6±16.0	36.6 <sup>a</sup> ±15.1	33.6 <sup>b</sup> ±15.7	31.6 <sup>b</sup> ±16.7	29.8 <sup>c</sup> ±15.9	<0.001
Others	44.8±12.4	48.0 <sup>a</sup> ±11.2	44.1 <sup>b</sup> ±13.6	41.6 <sup>c</sup> ±12.5	41.2 <sup>c</sup> ±12.9	<0.001
Benefit extension policy object						
Yes	26.9±15.8	30.1 <sup>a</sup> ±15.8	26.4 <sup>b</sup> ±15.1	24.3 <sup>c</sup> ±15.3	23.9 <sup>c</sup> ±15.5	<0.001
No	41.8±14.5	44.6 <sup>a</sup> ±13.2	42.3 <sup>b</sup> ±13.5	39.5 <sup>c</sup> ±14.9	38.4 <sup>d</sup> ±15.3	<0.001

OBGY : Obstetric gynecology, post-hoc analysis : Dunnett T3, Scheffe(a>b>c)

내과 분야는 181천원에서 187천원으로 2차 개선 이후 약간 증가하다가 164천원으로 감소하였고(p<0.001), 외과 분야는 선택진료비가 539천원에서 372천원, 318천원, 280천원으로 지속적으로 유의하게 감소하였다(p<0.001). 산부인과와 소아청소년과는 187천원에서 154천원으로 정책시행 전보다는 감소하였으나(p<0.001) 정책 시행 후 140천원, 148천원으로 기간별 유의한 차이가 없었다. 기타 분야는 2차 개선 이후 225천원에서 266천원으로 약간 증가하다가 237천원으로 감소하였다(p<0.001).

산정특례 적용 여부에서는 적용대상과 미적용대상 모두 정책 시행 전보다 1차 개선정책 후에 487천원, 298천원에서 317천원, 201천원으로 유의한 차이를 보였고, 다시 3차 개선정책 이후 294천원, 196천원에서 268천원, 173천원으로 유의한 차이를 보이며 감소하였다(p<0.001).

#### 4) 선택진료 및 상급병실 개선정책 시기별 입원료 총액 비교

입원료 총액은 정책 시행에 따라 유의한 차이를 보이지 않는 항목이 더 많았다. 성별에서는 기간별로 차이가 없었고 연령에서도 40~54세는 유의한 차이 없이 약간 증가하다가 3차 시행 후 708천원에서 604천원으로 감소하였고(p<0.001), 65세 이상에서는 857천원에서 816천원으로 감소하였다가 2차 시행 후 869천원으로 증가했고 3차 시행 후 810천원으로 감소하였다(p=0.033).

보험유형별, 산정특례 적용 여부로 구분하여 분석한 결과에서도 역시 기간별로 차이가 없었다.

과 구분에서 내과 분야는 803천원에서 826천원으로 2차 시행 후 증가하였다가 3차 시행 후 755천원으로 유의

하게 감소하였고(p=0.001), 외과 분야(p=0.020)는 2차 시행 후 783천원에서 751천원으로 감소하였다(p=0.020). 기타 분야(p=0.001)는 2차 시행 후부터 점차 증가하였으며, 산부인과와 소아청소년과는 2차 시행 후 769천원에서 936천원으로 입원료 총액이 크게 증가하였다(p=0.002).

**5) 선택진료 및 상급병실 개선정책 시기별 본인부담률을 비교**

본인부담률은 총진료비에서 본인부담금이 차지하는 비

율이다. 남성과 여성 모두 정책 시행 기간별로 유의한 차이를 보이며 각각 38.7%, 40.2%에서 32.6%, 33.8%로 감소하였다(p<0.001).

0~5세와 20~39세는 2차 개선정책 전후에 각각 34.4%, 42.9%에서 26.9%, 39.4%로 유의한 차이를 보였고(p<0.001), 6~19세와 40~64세는 2차 개선정책 후까지는 유의하게 감소하였는데(p<0.001) 3차 개선정책 후에는 앞 시기와 유의한 차이가 없었다. 65세 이상에서는 37.6%에서 1차 개선정책 이후 33.8%와 2차 개선정책 이후 32.8%로 감소하였고 3차 개선정책 이후 31.8%로 다시 유의한 차이를 보이며 감소하였다(p<0.001).

**<표 7> 일반화추정방정식을 이용하여 분석한 본인부담율에 영향을 미치는 요인  
(Factors influencing on out-of-pocket rate using Generalized estimating equation)**

Variable	OOP rate	
	Exp(B)	95% CI
Sex		
Male	Reference	
Female	0.50**	0.36~0.64
Age		
0~5	Reference	
6~19	8.15	-15687.23~15703.52
20~39	10.49	-15890.62~15911.62
40~54	10.85	-15976.11~15997.79
55~64	9.46	-15620.38~15639.29
65 over	9.09	-15598.84~15617.03
policy period		
pre-policy period	Reference	
post-policy period 1	-2.55**	-2.98~-2.12
post-policy period 2	-4.93**	-5.09~-4.77
post-policy period 3	-5.65**	-5.85~-5.46
Insurance type		
Health insurance	Reference	
Near poor	-20.86**	-21.45~-20.29
Medical Aid	-18.25**	-18.55~-17.96
Medical department		
Internal medicine	Reference	
Surgery	6.28**	6.11~6.45
OBGY, pediatrics	0.07	-0.23~0.37
Others	6.77**	6.54~6.99
Benefit extension policy object		
No	Reference	
Yes	-15.18**	-15.34~-15.02

\* P<0.05, \*\* P<0.001, 95% CI : 95% confidence interval, OOP : out-of-pocket, OBGY : Obstetric gynecology

건강보험에서는 기간별로 40.7%, 38.0%, 35.3%, 34.7%로 유의하게 감소하였으나( $p < 0.001$ ), 차상위는 2차 개선 정책 전후에만 23.4%에서 15.8%로 차이를 보였다( $p < 0.001$ ). 의료급여는 건강보험과 비슷하게 22.6%에서 19.9%, 17.6%, 16.9%로 감소하였다( $p < 0.001$ ).

내과 분야와 외과 분야 및 기타분야는 2차 개선 후까지 유의하게 감소하였다가( $p < 0.001$ ) 이후에는 차이를 보이지 않았고, 산부인과와 소아청소년과는 1차 개선정책 이후와 2차 개선정책 이후 33.6%에서 31.6%로 감소하였지만 유의한 차이가 없고 3차 개선정책 이후 29.8%로 다시 유의한 차이를 보이며 감소하였다( $p < 0.001$ ).

산정특례 적용대상 역시 2차 개선정책 이후까지 30.1%에서 26.4%, 24.3%로 유의한 차이를 보이며 감소했으나 3차 개선정책 이후 23.9%로 차이가 없었고( $p < 0.001$ ), 미적용대상은 정책이 진행될수록 본인부담률이 유의하게 감소하였다( $p < 0.001$ ).

### 3. 본인부담률에 영향을 미치는 요인

본인부담률에 대해 영향을 미치는 요인이 무엇인지 알아보기 위해 일반화추정방정식을 이용하여 분석하였다.

본인부담률에 대해 영향을 미치는 요인을 살펴보면 여성은 남성에 비해 본인부담률이 0.5%만큼 높다고 추정할 수 있었고( $p < 0.001$ ), 정책시행 전과 비교했을 때 1차, 2차, 3차 정책이 시행될수록 본인부담률이 더 감소되는 것으로 나타났다( $p < 0.001$ ). 보험유형에서 건강보험을 기준으로 차상위는 20.86%, 의료급여는 18.25% 감소한다고 할 수 있겠다( $p < 0.001$ ). 내과 분야와 비교해서 외과분야는 본인부담률이 6.28% 증가하고 기타분야는 6.77% 증가하였다( $p < 0.001$ ). 산정특례적용 미적용에 비해 적용대상은 본인부담률이 15.18% 감소하는 것으로 나타났다( $p < 0.001$ ).

## V. 고찰 및 결론

2014년 8월부터 시행된 선택진료 및 상급병실 비급여 개선정책의 효과를 파악하기 위해서 일개 상급종합병원에서 2013년 1월부터 2016년 3월까지 발생한 건강보험, 의료급여의 모든 입원환자의 건당 진료비 134,924건에

대해 정책시행 기간별로 성별, 연령, 진료과목, 보험유형, 산정특례 적용여부에 따른 진료비를 일원배치 분산분석과 일반화추정방정식을 이용하여 분석한 결과, 보장성이 확대되고 있음을 확인할 수 있었다.

총진료비는 선택진료비율이 감소한 1차 정책 시행 후 4,149천원에서 4,112천원으로 감소하였다가 상급병실이 개선된 2차 정책 시행 후 4,220천원으로 약간 증가하였고 2015년 9월 선택진료 의사 비율이 감소한 3차 정책 시행 후 3,987천원으로 뚜렷하게 감소하였다. 선택진료제를 단계적으로 감축함에 따라 야기되는 의료기관 수입 감소에 대한 보상방안에도 불구하고, 2014년 8월 시행된 선택진료제도 개편 및 수가 조정에 대한 선행 연구에서 상급종합병원의 경우 최대 3,870억 원의 손실이 예상되고 총 손실 보상은 88%인 3,420억 원에 불과할 것으로 추정하였다[13]. 본 연구결과도 선행연구와 일부 일치한다고 할 수 있는데, 1차 정책 시행 후에는 총진료비의 감소가 있었지만 통계적으로 유의하지 않았고 오히려 3차 정책 시행 후 감소된 부분에 대한 손실 보상이 더욱 충분하지 않았다고 할 수 있겠다. 과별 구분에서도 차이가 있었는데 내과 분야는 1차 시행 후 감소하였다가 증가하였고 3차 시행 후 1차 시행 후보다 더 감소하였다. 외과 분야는 1차 시행 후 증가했다가 계속 감소했고 산부인과 및 소아청소년과와 기타분야는 정책 시행과 함께 계속 증가하였다. 이는 2014년 선택진료제도 개편 및 수가 조정 이후 서울 소재 한 대학병원의 진료과 간 수입증감률 차이에 대해 내과계는 15.6%, 안과 및 이비인후과 계는 11.8%의 수입감소를 보였으나, 반면 피부과 및 비뇨기과 계는 19.9%, 외과계는 7.3%의 수입증가가 있는 것으로 나타난[14] 선행연구결과와 일부 일치하는 부분을 보였다.

본인부담금은 정책 시행에 따라 지속적인 감소세를 보였으나 선택진료 개선 정책이 이루어진 1차, 3차 정책 시행 후 좀 더 큰 감소를 보였다. 과 구분에서 기타 분야만 유의한 차이 없이 약간 증가하였으나 여성과 20~54세, 내과, 외과, 산부인과 및 소아청소년과, 건강보험, 차상위, 의료급여, 산정특례 적용 여부에 따른 적용과 미적용 대상 모두 본인부담금이 감소하였다. 일부 정책 시행과 맞물려 증가하는 부분도 있었으나 시행 전과 비교하면 확연한 차이를 볼 수 있었다.

선택진료 제도개선 정책의 효과를 자세히 보기 위해 분

석한 선택진료비는 개선 정책 시행과 더불어 유의하게 감소하였다. 본 연구에서 2차 정책이 상급병실 개선정책이 시행된 기간이므로 1차 시행 후 감소하였고 1차와 2차 정책 시행 후에는 별다른 변화가 없다가 3차 시행 후 다시 감소하는 것을 대부분 변수에서 확인하였는데 0~5세에서는 2차 정책 시행 후에도 감소하였다가 3차 시행 후 약간 증가하는 결과를 보였고 차상위에서도 2차 시행 후 감소하였고 3차 시행 후에도 약간 감소하였다. 산부인과와 소아청소년과에서는 1차 시행 후 감소하고 이후 별다른 변화를 보이지 않았고 기타 분야에서는 2차 시행 후 오히려 증가하기도 하였다. 분석 결과 2014년 8월 선택진료 제도 개선에 의해 진료항목당 선택진료 추가비용 산정비율을 65% 수준으로 감소하여 선택진료비가 유의하게 큰 폭으로 감소하였고, 2015년 9월 선택진료 2차 개선으로 진료과별 선택진료 의사 지정률이 80%에서 67%로 감소한 것은 1차 시행 때보다 선택진료비 감소에 대한 정책 효과가 작았다고 볼 수 있겠다.

상급병실 제도 개선의 효과를 파악하기 위해 입원료에 대해 분석한 결과 입원료 총액은 2차 개선 정책 후 약간 증가하였으나 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 연구대상인 일개 상급종합병원의 4, 5인실 상급병실 차액이 각각 5만 원과 2만 원이었고, 상급병실 개선 당시 기본병실료가 인상되고 5인실 급여비용이 기본병실료의 130%, 4인실은 160%로 산정되어 상급병실 차액에 대한 손실이 미미하였다고 볼 수 있다.

본인부담률은 본인부담금보다 더 뚜렷하게 감소되는 것을 볼 수 있었는데 3차 정책 시행 후에는 총진료비 감소 때문에 1차, 2차 시행 후보다 덜 감소되었다. 3차 정책 시행 후 본인부담률이 33.2%이었고 이에 따른 건강보험의 보장률은 66.8%이었다. 국민건강보험공단에서 시행한 2014년 건강보험환자 진료비실태조사 결과 입원 건강보험 보장률인 64.5%와 비교해서 2.3%가 증가하였다. 진료비실태조사의 건강보험 보장률은 전년 대비 0.8%가 상승하였고, 상급종합병원의 보장률 또한 64.1%로 전년 대비 2.0% 상승하였다. 이는 2014년 진료비실태조사의 조사대상이 2014년 12월에 발생한 진료비로 2014년 8월 이후 실시한 선택진료비 축소 및 상급병실료 개선 등 보장성 강화정책이 반영된 것이라고 볼 수 있다[15]. 본 연구결과는 진료비 실태조사보다 2.7%가 증가하여 정책의 효과를 확인할 수 있었다. 공단조사의 경우 건강보험환자

만 대상으로 하여 본 연구결과와 직접적으로 비교하는 것은 무의미하겠지만, 정책이 아직 진행 중이므로 보장률이 증가할 여지가 충분하다고 할 수 있겠다.

진료비 본인부담률에 영향을 미치는 것으로는 성별, 정책 시행 기간, 보험유형, 과 구분, 산정특례 적용 여부가 유의한 영향을 끼치는 것으로 나타났고, 본인부담금에서 선택진료비가 차지하는 비율에는 모든 투입변수가 영향을 미쳤는데 특이하게도 보험유형과 산정특례 적용 여부에서 본인부담률과 반대로 증가하는 결과가 나왔다. 이는 건강보험에 비해 차상위와 의료급여가, 그리고 산정특례 적용을 받지 못하는 환자에 비해 적용을 받는 환자가 법적 본인부담률이 적기 때문에 정책 효과가 덜 나타난 결과라고 할 수 있겠다. 입원료 본인부담률에서는 성별, 20~39세를 제외한 연령 구분, 보험유형, 과 구분이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 과 구분에서 다른 본인부담률과 다르게 내과보다 외과, 산부인과 및 소아청소년과, 기타 분야가 감소하는 이유는 총진료비에서 입원료가 차지하는 비율이 적기 때문이라고 할 수 있겠다.

3대 비급여 제도 개선의 기본방향 중 환자부담 완화를 최우선으로 하고 4대 중증질환에 한정하지 않고 전체 질환에 적용한다는 것[4]과 관련해서는 본 연구결과 기본방향에 맞게 정책이 시행되고 있는 것으로 나타났다. 그러나 의료기관의 손실은 전액 보전하되 의료서비스의 질적 재고가 도모되는 방향으로 설계하고 수도권 대형병원 환자 쏠림 심화방지를 위한 제도개선을 병행하는 점[4]에 대해서 총진료비가 감소하였으므로 의료기관의 손실이 전액 보전되지 않았다고 할 수 있겠고 나머지 부분은 본 연구에서 분석되지 않는 부분이므로 향후 이와 관련된 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다. 더불어 본 연구의 제한점은 진료비영수증에서 수집된 진료비 항목만을 분석하여 환자특성이 제한적이고, 일개 상급종합병원만 대상으로 하였기에 대상 의료기관의 범위를 확대하여 수집된 자료를 분석하는 연구가 필요할 것으로 보인다. 또한, 정책이 시행 중이므로 최종적으로 정책이 완성되는 2017년 이후까지 지속적인 연구가 필요할 것으로 판단된다. 한편 기존 연구에서는 심사평가원에 청구된 급여 부분만을 가지고 연구에 활용하여 진료비에서 상당 부분을 차지하는 비급여 진료자료를 빠뜨림으로써 연구의 완성도가 부족하다는 한계점을 안고 있으나[16] 이에 반해 본 연구에서는 조사대상 기간에 선택진료비와 비급여 진료비를 포함한

전체 입원진료비를 가지고 분석하였으므로 의미가 있다. 또한, 3대 비급여 개선정책의 영향에 대해 직접적인 영향을 분석한 연구이므로 향후 이루어질 연구에 정보를 제공하고 정책 시행 시 의료기관에 미치는 영향에 대해 참고할 수 있는 자료를 제공할 수 있을 것이다.

우리나라의 질병 및 인구구조의 변화가 급격하게 노령화 시대로 접어들면서 의료비는 필연적으로 증가할 수밖에 없으므로, 양질의 의료서비스를 지속해서 제공하기 위해서는 의료비의 효율적인 분배가 더욱 중요하다. 3대 비급여 제도 개선정책은 그 기본적 틀을 완성하기 위한 중요한 정책이고 의료전달체제와 보상구조의 왜곡 등 다양한 모순과 왜곡의 해소를 고려한 측면을 포함하였으므로 [4], 이에 대한 지속적인 연구와 관심이 필요할 것이다.

#### <참고문헌>

1. Choi JW, Lee JC. The Performance and Challenges of Health Insurance Coverage Policys. HIRA poilcy brieft 2015; 9(3):31-42.
2. Shin HW, Yeo JY. The Status and Policy Suggestions for the Improvement of 3 Major Non-payment Systems. HIRA poilcy brief 2014;8(1):34-45.
3. Song ES. The Impact of the use of specialist service and private wards on household health expenditure[dissertation]. Seoul: Seoul National University;2014.
4. Son YR. The Improvement plan for 3 major non-payment. HIRA poilcy brief 2014;8(1):5-22.
5. Jeong HS. The Proposal for strengthening health insurance coverage. Healthcare Policy Forum 2013; 11(1): 8-13.
6. WHO. The World Health Report 2010: Health Systems Financing: The path to universal coverage, WHO 2010.
7. OECD. OECD Health data 2014. OECD 2016.
8. National Health Insurance Service. Th Survey on the cost of medical insurance for 2015[Internet]. Soeul:National Health Insurance Service[cited 2017 Apr 20]. Available from <http://www.nhis.or.kr/bbs7/boards/B0070/23496>
9. Choi JK, Jeong HS, Shin JW, Yeo JY. Effects of the benefit extension policy on the burdening of health care expenditure for households with patients of chronic or serious case. Health Policy and Administration 2011;21(2):159-178.
10. Song EC, Shin YJ. The Effect of Catastrophic Health Expenditure on the Transition to and Persistence of Poverty in South Korea. Health Policy and Management 2014;24(3):242-253.
11. Kim YE. The Impacts and Policy Tasks of Selective Care Reorganization. Seoul: Korean Institute Of Hospital Management; 2015.
12. Bae JM. Dr. Bae's Medical Health Statistics as a picture. Seoul: Hannarae Publishing Co.:2012. pp.282-283.
13. Jee YK. Reduction of Selective Treatment and Loss Conservation Plan. Healthcare Policy Forum 2015; 13(1): 60-65.
14. Kim YE. The Impacts and Policy Tasks of Selective Care Reorganization. Seoul: Korean Institute Of Hospital Management; 2015. Cited from Kwon ST. Reasonable improvement of Physician Surcharges system, Symposium to find reasonable ways to improve the Physician Surcharges system; 2015.
15. National Health Insurance Service. Th Survey on the cost of medical insurance for 2014[Internet]. Soeul:National Health Insurance Service[cited 2016 Apr 20]. Available from <http://www.nhis.or.kr/bbs7/boards/B0039/18595>
16. Kim S, Ko Y, Oh J, Kwon S. The Effect of Expanding Health Insurance Benefits for Cancer Patients on the Equity in Health Care Utilization. Health Policy and Management 2008;18(3): 90-109.