

보장성 강화정책이 만성질환자 및 중증질환자 보유가구의 과부담 의료비 발생에 미친 영향

최정규, 정형선, 신정우, 여지영
연세대학교 보건행정학과

<Abstract>

Effects of the benefit extension policy on the burdening of health care expenditure for households with patients of chronic or serious case

Jung-Kyu Choi, Hyoung-Sun Jeong, Jeong-Woo Shin, Jiyoung Yeo
Department of Health Administration, Yonsei University

Korea ranks high among the OECD member countries with a high out-of-pocket share. In 2006, the government implemented in full scale the policy of extending the health insurance benefit coverage. Included in the policy are lowering the out-of-pocket share of patients of serious case and expanding the medical bill ceiling system to mention just a few. This study proposes to confirm effectiveness of the benefit extension policy by identifying changes in 'out-of-pocket expenditure as a share of the ability to pay' and 'incidence rate of catastrophic health care expenditure' of each individual household as manifested before and after the benefit extension policy was implemented. The 1st and 3rd year data from the Korea Welfare Panel Study (KoWePS), conducted by the Korea Institute for Health and Social

* 접수 : 2011년 5월 2일, 최종수정 : 2011년 6월 17일, 게재확정 : 2011년 6월 20일
† 교신저자 : 정형선, 연세대학교 보건행정학과, Tel : 033-760-2343, Fax : 033-760-2519,
E-mail : jeonghs@yonsei.ac.kr

Affairs (KIHASA), were used for the analysis, where low-income households and ordinary households are sampled separately.

While the absolute amount of 'out-of-pocket expenditure' occurred to the average household increased for the period 2005-2007, the 'out-of-pocket expenditure as a share of the ability to pay' decreased. At the same time, the share decreased in the case of low-income households and households with patients of chronic or serious case as contrasted with ordinary households.

'Incidence rates of catastrophic health care expenditure' of ordinary households for 2007 stood at 14.6%, 5.9% and 2.8% at the threshold of 10%, 20% and 30%, respectively. The rates decreased overall between 2005 and 2007, while those of low-income households with patients of serious case statistically significantly increased. An analysis of this study indicates that it is related with the medical bill ceiling system regardless of incomes introduced in 2007.

Key Words : benefit extension policy, catastrophic health care expenditure, chronic patient, serious case

I. 서 론

건강보험과 의료급여를 포함한 의료보장제도는 개인이 질병에 걸렸을 때 누구나 심각한 경제적 곤란을 겪지 않고 의료서비스를 제공 받도록 하는 것을 목적으로 한다. 우리나라는 전국민의료보장의 달성 후 20여년이 지났지만 OECD 회원국 중에서 전체 의료비 대비 가계직접부담금의 비중이 가장 높은 국가군에 속한다(OECD Health Data 2010). 과도한 의료비 지출은 가계 경제의 파탄을 초래할 수 있고 그러한 사례들이 다수 보고되면서 이러한 위험으로부터 가계를 보호하기 위한 의료보장성 확대의 필요성이 꾸준히 논의되어 왔다. 최근에는 보장성 강화가 건강보험을 중심으로 한 의료보장정책의 변함없는 목표이자 주요 아젠다가 되어 있다(윤희숙, 2007 ; 허순임 외, 2009).

정부는 2005년부터 2008년까지 3조 5천억원의 예산을 투입하여 건강보험급여율을 70%까지 높이겠다는 건강보험 보장성 강화전략 로드맵을 발표한 바 있다(보건복지부 ; 2005). 정책의 시행 결과, 원래 설정했던 목표에는 훨씬 못 미치지만, 건강보험급여율은 2005년 52.4%에서 2006년 54.6%, 2007년 56.1%, 2008년 56.3%, 2009년

57.3%로 꾸준히 높아졌다(정형선 ; 2010). 하지만 이러한 정책의 시행이 개별 가구의 의료비 부담, 더 나아가 각 가구의 지불능력에 대비한 의료비 부담에 어떠한 영향을 주었는지는 확실치 않다.

본인부담상한제 하향조정에도 불구하고 과도한 의료비 지출로 인해 경제적 파탄에 이르는 가구가 저소득가구에서 꾸준히 발생하고 있는 것으로 보고되고 있다(건강보험공단, 2008). 그럼에도 건강보험 보장성 강화정책 도입 이후 정책의 효과를 분석한 논문은 아직까지 눈에 띄지 않는다. 그 동안의 '과부담의료비 발생률' 관련 연구는 일반 국민이나 특정 취약계층(노인, 저소득층)을 대상으로 한 횡단면 분석이 대부분이었다. 일관성 있는 시계열적 자료를 이용하여 보장성 강화정책 시행 전후의 변화를 보고, 이를 통해 보장성강화정책이 의도한 바가 실효적으로 확보되었는지를 검토할 필요가 있다. 과부담의료비 지출가구의 발생이 어떻게 변화했는지 그러한 변화가 어떤 요인에 기인하는지 등을 규명하는 것은 정책에 대한 평가는 물론 향후의 바람직한 변화를 모색하는데 도움이 될 것이다. 이런 점에서, 본 연구는 가구 구성원의 특성 및 건강상태와 '과부담의료비 발생률'의 관련성을 파악하고, 저소득가구와 일반가구를 구분하여 보장성강화정책 시행 전후에 나타난 개별 가구의 '지불능력 대비 의료비부담'과 '과부담의료비 발생률'의 변화를 확인함으로써, 보장성강화정책의 실효성을 확인하는 것을 목적으로 한다.

II. 선행 연구

과부담의료비와 관련한 외국의 연구로는 전국민 의료보장(universal coverage) 전후의 과부담의료비 지출 가구 발생 규모의 변화를 파악한 연구(Knaul FM et al ; 2006, Limwattananon S et al ; 2007, Somkotra T et al ; 2008)와 특정계층(노인, 저소득가구, 메디케어 수혜자)의 과부담의료비 지출 가구 발생 규모를 파악한 연구(Berki SE et al ; 1986, Gross DJ et al ; 1999, Goldman DP et al ; 2003, Ziller EC et al ; 2006)) 등이 있으며, 국가 간 과부담의료비 지출 발생 규모를 비교한 연구도 다수 발표되고 있다(Xu K et al ; 2003, van Doorslaer E ; 2007).

반면, 국내에서도 소득계층별로 과부담의료비 지출 가구 발생률을 파악한 연구(이태진 외 ; 2003, 김학주 ; 2004, 이원영 ; 2005, 이원영 외 ; 2005, 김태일 외 ; 2008), 과부담의료비 지출 가구 발생에 대한 영향 요인에 관한 연구(김학주 ; 2004, 지은정 ; 2004, 이원영 외 ; 2005) 등이 발표되어 왔다. 최근에는 저소득가구 위주의 과부담의료비 지출 가구를 파악한 연구가 발표된 바 있다(김학주 ; 2008, 손수인 외 ;

2010). 동 연구들은 ‘과부담의료비’에 대한 정의를 조금씩 달리하고 있는 바, ‘과부담 의료비’의 분모로 김학주(2004), 지은정(2004)은 ‘가계소득’을 사용했고, 이태진 외(2003), 이원영(2005), 이원영 외(2005)는 ‘소비지출’을 사용했으며, 이태진 외(2003), 이원영(2005), 이원영 외(2005), 김태일 외(2008), 김학주(2008), 손수인 외(2010)는 ‘지불능력’을 사용했다. ‘과부담의료비’의 분자인 ‘보건의료비(의료비부담)’도 도시가계조사 자료를 활용한 연구(이태진 외 ; 2003 이원영 ; 2005, 이원영 외 ; 2005, 김태일 외 ; 2008)에서는 ‘입원, 외래의 보건·의료서비스, 의약품, 의료용품의 합’으로, 노동패널 자료를 활용한 연구(지은정 ; 2004)에서는 ‘입원, 외래의 보건·의료서비스, 의약품, 의료용품, 간병비의 합’으로, 국민건강영양조사 자료를 활용한 연구(김학주; 2004)에서는 ‘입원, 외래의 보건·의료서비스’로 정의했다. 김태일과 이원영의 연구(김태일 외 ; 2008, 이원영 ; 2005, 이원영 외 ; 2005)를 제외한 대부분의 연구가 단일 연도의 자료를 분석하고 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 자료원 및 분석대상

본 연구에서는 보건사회연구원과 서울대학교 사회복지연구소가 공동으로 생산한 한국복지패널 1, 3차년도 자료를 이용한다¹⁾. 동 조사는 인구집단의 생활실태와 복지욕구 등을 파악하고 정책효과성을 평가하여 정책형성에 활용하는 것을 목적으로 2006년부터 매년 실시되고 있다. 한국복지패널 자료의 가장 큰 장점은 시계열적(time-series) 속성과 횡단면적(cross-section) 속성을 모두 갖춘 자료라는 것이다. 의료패널자료는 이제 초기단계로 과거의 시계열 자료가 구축되어 있지 않고, 국민건강영양조사자료는 보건의료비 관련 정보가 누락되어 있으며, 도시가계조사는 가구 구성원의 만성/중증질환과 같은 건강상태 정보가 누락되어 있다.

복지패널의 자료 수집은 면접원이 질문하고 응답자의 응답을 면접원이 기록하는 타계식에 의해서 이루어진다. 가구 조사의 경우 전체 가구와 가구원 개개인의 상황을 가장 잘 알고 있는 응답자가 응답하는 것을 원칙으로 하고, 가구원 조사의 경우 가구원 개인을 면접하는 방식을 원칙으로 하나, 조사표 표지에 명시된 대리응답사유에 해당하

1) 한국복지패널 1차년도 자료의 기준년도는 2005년, 즉, 2005년 1년간의 상황을 2006년 말(2006.11.6 - 2007.1.19)에 조사한 것이고, 3차년도 자료의 기준년도는 2007년으로 2008년 중(2008.4.13 - 2008.7.10)에 조사한 것이다.

는 경우는 해당 가구원에 대해 잘 아는 가구원이 대리응답을 했다. 층화집락계통 방법으로 표본가구를 선정하여 조사하는데, 본 연구에서 사용하는 1차년도(2005년) 조사 데이터는 7,072가구(저소득 3,278가구, 일반 3,794가구)를, 3차년도(2007년) 조사 데이터는 6,314가구(저소득 2,619가구, 일반 3,695가구)를 포함하고 있다. 여기서 ‘저소득가구’란 ‘중위소득 60% 이하인 가구’를 지칭하며 나머지는 ‘일반가구’로 지칭된다(한국보건사회연구원 등; 2008). 본 연구는 이 중에서 가구변동이 있는 가구(1,124가구)²⁾, 그리고 3차년도 조사에 참여하지 않은 가구(저소득 279가구, 일반 662가구)를 제외한 5,007가구(저소득가구 2,219가구, 일반가구 2,788가구)를 분석대상으로 하였다.

2. 분석 방법

1) 과부담의료비 발생률

WHO의 역치적 접근법(threshold approach)은 ‘지불능력 대비 의료비부담’ 비율이 일정 기준을 초과할 때 과부담의료비 지출로 간주한다. 즉, 과부담의료비에 있어서의 ‘지불능력 대비 의료비부담’은 ‘가구가 부담하는 보건의료비’를 ‘지불능력’으로 나눈 값이다. 한국복지패널에서의 ‘보건의료비’에는 입원비, 외래진료비, 치과진료비, 수술비, 약값, 한방의료비, 건강진단비, 건강보조식품 등이 포함된다. 본인이 지불하는 의료비는 급여에 대한 법정본인부담과 비급여본인부담 모두 포함된다. 본 연구에서는 ‘지불능력’으로 ‘가계지출³⁾에서 식료품비를 뺀 값’을 사용한다. 여기서는 ‘식료품비’는 가정식비와 외식비를 합한 값으로 한다. WHO 보고서(Xu K et al ; 2003)에서는 각 가구의 실제 식료품비 대신 45-55분위에 해당하는 가구의 식료품비를 사용하였으나 본 연구에서는 각 가구의 실제 부담 정도를 파악하기 위해 가구의 실제 식료품비를 차감한다(김태일 외 ; 2008).

$$\text{지불능력 대비 의료비 부담} = \frac{\text{보건의료비}}{\text{가계지출} - \text{식료품비}}$$

과부담 여부를 가리는 역치 기준은 국가의 의료보장 형태와 보장정도에 따라 다양하게 사용되고 있다. 본 연구에서는 기존의 연구를 참고하여 10%, 20%, 30%의 세 가지 기준을 사용한다(Adam Wagstaff et al ; 2003, WHO ; 2005). 또한 균등화 지수

2) 1차년도 조사 당시의 저소득가구가 3차년도에 일반가구로 변동된 경우(780가구), 또는 일반가구가 저소득가구로 변동된 경우(일반 344가구)이다.

3) 1, 3차년도 한국복지패널 조사자료 사용자 지침서에 따르면, 가계지출은 2006년도는 총생활비, 월세, 송금보조금, 지출 이자의 합이며, 2008년도는 총생활비와 지출 이자의 합이다.

(Equivalence Scale)로서 최저생계비 산출방식에서 사용된 4인 가구 기준 방식을 사용하였다(보건복지부 ; 2010).

$$\text{과부담의료비가구 발생률} = \frac{\text{가구(지불능력 대비 의료비부담비율} > 10\%, 20\%, 30\%)}{\text{전체 가구}}$$

2) 과부담의료비에의 영향요인

과부담의료비 발생에 영향 미치는 변수로는 소득수준, 의료보장 유형, 연령(65세 이상 및 5세 이하 인구비중), 가구원의 건강상태 등이 거론된다(이수연 ; 1997, 이원영 외 ; 2005, 김학주 ; 2008, 손수인 외 ; 2010, Wyszewianski ; 1986, Feenberg et al ; 1994, Kawabata et al ; 2002, Chu et al ; 2005, Xu K et al ; 2007). 본 연구에서는 저소득가구와 일반가구를 구분한 분석을 수행한다. 또한, 의료보장의 형태로는 건강보험과 의료급여가 포함되며, 가구 내 만성질환자⁴⁾ 및 중증질환자⁵⁾ 유무를 변수로 추가하였다. 이는 2006년에 본격적으로 시행된 보장성 강화대책의 효과를 확인하기 위함이다. 동 대책의 주요 골자는 첫째, 2005년 9월부터 암, 심장, 뇌혈관질환 등 중증질환자의 본인부담금을 20%~50%에서 10%로 대폭 경감하는 것이고, 둘째, 2006년 1월부터 연간 요양급여일수의 365일 상한제를 폐지함으로써 고령자 및 만성질환자에 한 진료편의를 도모한 것이었다.

3) 통계 분석

본 연구에서는 빈도분석을 통해 가구주 단위 특성과 가구 단위 특성을 확인하였고, 가계지출, 식료품비, 보건의료비, ‘지불능력 대비 의료비부담’이 2005년 및 2007년 사이에 유의한 변화를 보이고 있는지를 확인하는 데는 대응표본검정(paired t-test)을 이용했다. 2005년에 발표되어 2006년부터 본격적으로 시행된 건강보험 보장성 강화정책이 과부담의료비 가구의 발생에 영향을 미쳤는지 여부에 대한 검증을 위해서는 짝을 지은 두 표본에서 분포의 차이를 검정할 때 사용하는 McNemar's χ^2 -test를 실시하였다. 앞에서 언급한 과부담의료비 지출 가구 발생에 대한 영향요인 분석에는 다음과 같은 다중 로지스틱 회귀분석을 이용하였다. 모든 통계분석은 PASW(버전 18.0)를 사용하였다.

$$\text{logit } P(\text{cata}) = \alpha + \beta_1 \text{소득수준} + \beta_2 \text{의료보장 유형} + \beta_3 \text{연령} + \beta_4 \text{건강상태}$$

4) 보건복지부 고시 제 20020-40호는 만성질환이 고혈압, 당뇨병, 정신 및 행동장애(간질포함), 호흡기 결핵, 심장질환, 대뇌혈관질환, 신경계질환, 악성신생물, 갑상선의 장애, 간의 질환(만성 바이러스 간염 포함), 만성신부전증을 포함하는 것으로 하고 있다. 복지패널에서의 만성질환은 이를 따르고 있다.

5) 암, 중풍, 뇌혈관질환, 심근경색증, 협심증을 포함한다. 이는 복지패널 자료에서 정의한 중증질환과 일치한다.

IV. 분석결과

1. 가구 특성

대상 가구의 특성을 본 연구의 주제와 관련된 항목을 중심으로 살펴보면 <표 1>과 같다. 남자 가구주가 여자 가구주에 비해 많았는데, 저소득가구의 여자 가구주 비율은 2007년 43.4%로 일반가구 9.4%에 비해 높았고, 저소득가구의 65세 이상 가구주 비율은 70.9%로 일반가구 14.5%보다 월등히 높았다. 또한, 만성질환자가 있는 가구는 저소득가구가 87.8%로 일반가구 57.7%보다 높았고, 중증질환자가 있는 가구는 저소득가구가 12.5%로 일반가구 5.7%보다 높았다. 의료보장의 형태를 구분해서 보면, 의료급여 대상가구는 대부분이 저소득가구에 속해 있었지만 일반가구에 속한 경우도 일부 있었고, 반면에 일반가구 중 의료급여 수급가구는 1% 내외에 불과했다.

2005년과 2007년 사이의 변화를 보면, 여자 가구주의 비율이 높아졌는데 이는 주로 저소득가구의 여자 가구주 비율이 43.4%에서 45.7%로 높아진데 따른 것이며 일반가구의 여자 가구주 비율은 9.4%로 동일했다. 65세 이상 가구주 비율은 저소득가구의 경우 65.8%에서 70.9%로, 일반가구의 경우 11.7%에서 14.5%로 높아졌다. 또한, 만성질환자가 있는 가구는 저소득가구가 81.5%에서 87.8%로, 일반가구가 38.5%에서 57.7% 급속히 늘어났고, 중증질환자가 있는 가구는 저소득가구가 10.9%에서 12.5%로, 일반가구는 4.6%에서 5.7%로 약간 높아졌다. 일반가구의 경우 대부분의 가구주(05: 54.5%, 07: 56.9%)가 중년(40~64세)인 바 이들의 연령 증가에 따라 만성질환 발생률이 증가했고 그 비율이 노인가구주가 대부분인 저소득가구보다 높았을 것으로 추정된다.

2. 의료이용

<표 2>는 저소득가구와 일반가구의 의료이용(외래방문건수 및 입원일수)이 2005년과 2007년 사이에 어떻게 변화하였는지를 보여주고 있다. 전반적으로 일반가구의 의료이용보다 저소득가구의 의료이용이 많은 것이 확인되는데, 이는 <표 1>에서 보듯이 만성질환자, 중증질환자 보유 가구가 저소득가구에 많다는 점 및 <표 2>에서 보듯이 만성질환자, 중증질환자 보유 가구가 그렇지 않은 가구보다 의료이용이 많은 점과 관련되어 있다.

표 1. 가구의 특성

	저소득가구				일반가구			
	2005		2007		2005		2007	
	n	%	n	%	n	%	n	%
전체	2219	100	2219	100	2788	100	2788	100
가구주 수준								
성별								
남자	1255	56.6	1205	54.3	2525	90.6	2526	90.6
여자	964	43.4	1014	45.7	263	9.4	262	9.4
나이								
39세 이하	101	4.6	79	3.6	941	33.8	799	28.7
40-64세	658	29.7	567	25.6	1520	54.5	1585	56.9
65세 이상	1460	65.8	1573	70.9	327	11.7	404	14.5
배우자 유무								
무	1183	53.3	1267	57.1	492	17.6	490	17.6
유	1036	46.7	952	42.9	2296	82.4	2298	82.4
의료보장 형태								
건강보험	1649	74.3	1627	73.3	2757	98.9	2768	99.3
의료급여	570	25.7	592	26.7	31	1.1	20	0.7
가구 수준								
만성질환자								
무	411	18.5	270	12.2	1714	61.5	1179	42.3
유	1808	81.5	1949	87.8	1074	38.5	1609	57.7
중증질환자								
무	1977	89.1	1942	87.5	2660	95.4	2630	94.3
유	242	10.9	277	12.5	128	4.6	158	5.7

2005년과 2007년 사이의 변화를 중심으로 살펴보면, 전반적으로 의료 이용이 증가했지만 유독 저소득가구의 외래 이용이 유의하게 감소했다는 점을 확인할 수 있다. 입원일수는 미미한 증가를 보였지만 통계적으로 유의하지는 않았으며, 외래방문건수의 경우 일반가구는 유의하게 증가하고(8.7회 → 10.6회) 저소득가구는 유의하게 감소했다(전체 저소득가구 29.1회 → 27.1회). 저소득가구의 외래방문건수 감소는 만성질환자 및 중증질환자 보유 가구에서 보다 뚜렷이 나타나지만(만성질환자 가구 39.1회 → 33.4회, 중증질환자 가구 34.2회 → 28.8회) 저소득가구 전반에 공통적인 현상이었다.

표 2. 의료이용, 1인당

	저소득가구				일반가구			
	2005	2007	증감	p값	2005	2007	증감	p값
외래이용 횟수 (전체)	29.1	27.1	↓	.021	8.7	10.6	↑	.000
의료보장 형태								
건강보험	27.3	26.3	↓	.329	8.6	10.5	↑	.000
의료급여	34.2	29.6	↓	.016	17.9	22.8	↑	.668
만성질환자								
비 보유 가구	7.7	6.8	↓	.054	5.1	5.6	↑	.584
보유 가구	34.0	29.9	↓	.030	14.5	14.3	↓	.437
만성질환자	39.1	33.4	↓	.000	23.6	21.1	↓	.487
기타	7.2	5.2	↓	.056	5.2	4.7	↓	.048
중증질환자								
비 보유 가구	28.9	27.1	↓	.054	8.4	10.2	↑	.000
보유 가구	30.6	26.9	↓	.038	15.6	16.9	↑	.678
중증질환자	34.2	28.8	↓	.035	19.1	21.2	↑	.674
기타	23.5	21.2	↓	.162	14.9	14.9	=	.205
입원일수 (전체)	4.9	5.0	↑	.783	1.5	1.8	↑	.150
의료보장 형태								
건강보험	4.0	4.6	↑	.258	1.4	1.7	↑	.130
의료급여	6.7	5.9	↓	.448	7.0	2.7	↓	.143
만성질환자								
비 보유 가구	1.4	1.2	↓	.515	0.8	0.9	↑	.754
보유 가구	5.7	5.5	↓	.431	2.7	2.5	↓	.433
만성질환자	7.4	6.7	↓	.401	5.0	4.1	↓	.423
기타	1.0	1.3	↑	.410	0.5	0.5	=	.129
중증질환자								
비 보유 가구	4.2	4.2	=	.719	1.3	1.4	↑	.544
보유 가구	10.3	11.1	↑	.336	5.0	7.5	↑	.332
중증질환자	18.0	17.9	↓	.316	9.9	17.5	↑	.322
기타	3.6	2.9	↓	.919	1.8	1.9	↑	.899

주 : ↑나 ↓은 통계적으로 유의한 증감을, ↑ 및 ↓는 증감은 있었지만 통계적으로는 유의하지 않은 것을 가리킴.

3. 지불능력 대비 의료비부담

<표 3>은 '지불능력 대비 의료비부담'을 보여준다. 2007년의 수치는 소비자물가지수를 반영하여 2005년 기준으로 할인한 실질치이다. 만성질환자나 중증질환자 보유 가구가 그렇지 않은 가구보다 '지불능력 대비 의료비부담'이 높은 것은 저소득가구나 일반가구 모두 그리고 보장성 강화정책 시행 전후 모두 공통적이다.

2005년과 2007년의 변화를 보면, 저소득가구와 일반가구 모두 가계지출에서 식료품비를 차감한 '지불능력'은 오히려 실질치가 줄었으나 '보건의료비' 실질치의 절대금액은 증가했다. 그 결과 전체 가구의 '지불능력' 평균(또는 합) 대비 '보건의료비(의료비 부담)' 평균(또는 합)은 증가했다. 하지만 가구별 '지불능력 대비 의료비부담'의 평균은, 특히 저소득가구에서, 유의하게 감소하고 있음이 확인 된다⁶⁾.

표 3. 지불능력 대비 의료비부담

(단위: 만원)

	저소득가구				일반가구			
	2005	2007*	증감	p값	2005	2007*	증감	p값
가계지출 (X)	84.0	86.0	↑	.380	618.7	590.4	↓	.007
식료품비 (Y)	23.5	26.2	↑	.000	104.8	115.4	↑	.000
지불능력 (X-Y)	60.6	59.9	↓	.762	513.8	475.0	↓	.000
보건의료비 (Z)	6.5	7.4	↑	.006	17.6	22.8	↑	.000
건강보험	7.2	8.7	↑	.000	17.6	22.8	↑	.000
의료급여	3.5	3.7	↑	.677	16.0	36.7	↑	.343
만성질환자 無	3.5	2.6	↓	.204	12.8	14.5	↑	.136
만성질환자 有	7.2	8.3	↑	.008	26.0	33.3	↑	.000
중증질환자 無	5.9	6.7	↑	.033	16.2	20.6	↑	.000
중증질환자 有	10.3	10.8	↑	.715	41.9	43.3	↑	.882
전가구 '지불능력 대비 의료비부담[Z/(X-Y)]	10.7%	12.4%	증가		3.4%	4.8%	증가	
건강보험	11.8%	14.3%	증가		3.4%	4.8%	증가	
의료급여	6.0%	6.4%	증가		6.3%	15.8%	증가	
만성질환자 無	4.1%	3.4%	감소		2.2%	2.8%	증가	
만성질환자 有	12.9%	14.6%	증가		5.9%	8.1%	증가	
중증질환자 無	9.7%	11.2%	증가		3.1%	4.3%	증가	
중증질환자 有	18.0%	20.0%	증가		9.8%	11.5%	증가	
가구별 '지불능력 대비 의료비부담'의 평균	15.5%	13.6%	↓	.001	5.6%	5.7%	↑	.895
건강보험	17.9%	15.9%	↓	.677	5.6%	5.6%	=	.926
의료급여	7.5%	7.3%	↓	.809	10.8%	13.6%	↑	.333
만성질환자 無	5.7%	3.5%	↓	.035	3.1%	2.8%	↓	.153
만성질환자 有	17.8%	15.3%	↓	.000	9.7%	9.6%	↓	.952
중증질환자 無	14.2%	12.4%	↓	.002	4.7%	5.0%	↑	.222
중증질환자 有	22.6%	21.6%	↓	.691	26.1%	13.4%	↓	.317

* 소비자 물가지수 반영(2005년 기준)

6) 이는 전체가구의 평균적인 '보장률' 지표와 개별가구별 '과부담의료비' 지표가 상이하게 나타날 수도 있음을 보여준다.

4. 과부담의료비 발생률

<표 4>는 2005년과 2007년의 과부담의료비 발생률을 보여준다. 역치수준 10%의 경우 전반적으로 발생률이 늘었고, 20%의 경우 저소득가구는 줄고 일반가구는 늘었으며, 30%의 경우 모두 줄었다. 만성질환자 보유가구는 과부담의료비 발생률이 유의하게 줄었고, 중질질환자 보유가구는 특히 저소득가구에서 유의하게 증가했다(역치수준 10%에서 59.9%→66.8%, 20%에서 37.6%→45.8%, 30%에서 22.3%→27.4%).

표 4. 과부담의료비 발생률의 변화

	저소득가구									일반가구				
	2005		2007		증감	K*	p값	2005		2007		증감	K*	p값
	N	%	N	%				N	%	N	%			
10%	988	44.5	991	44.7	↑	.290	.000	376	13.5	407	14.6	↑	.229	.000
만성	무		76 18.5 30 11.1		↓	.159	.028	119 6.9 55 4.7		↓	.118	.000		
질환	유		912 50.4 961 49.3		↓	.252	.000	257 23.9 352 21.9		↓	.240	.000		
중증	무		843 42.6 806 41.5		↓	.278	.000	320 12 335 12.7		↑	.207	.000		
질환	유		145 59.9 185 66.8		↑	.344	.000	56 43.8 72 45.6		↑	.232	.080		
20%	539	24.3	525	23.7	↓	.192	.000	143	5.1	164	5.9	↑	.204	.000
만성	무		29 7.1 7 2.6		↓	.123	.095	28 1.6 12 1.0		↓	.012	.688		
질환	유		510 28.2 518 26.6		↓	.173	.000	115 10.7 152 9.4		↓	.217	.000		
중증	무		448 22.7 398 20.5		↓	.169	.000	112 4.2 125 4.8		↑	.165	.000		
질환	유		91 37.6 127 45.8		↑	.286	.001	31 24.2 39 24.7		↑	.210	.114		
30%	304	13.7	288	13.0	↓	.139	.000	83	3.0	77	2.8	↓	.202	.000
만성	무		15 3.6 4 1.5		↓	.016	.827	18 1.1 4 0.3		↓	.005	.844		
질환	유		289 16.0 284 14.6		↓	.126	.000	65 6.1 73 4.5		↓	.259	.000		
중증	무		250 12.6 212 10.9		↓	.125	.000	63 2.4 53 2.0		↓	.174	.000		
질환	유		54 22.3 76 27.4		↑	.254	.004	20 15.6 24 15.2		↓	.217	.102		

* K는 Kappa 값을 의미함.

주 : ↑나 ↓은 통계적으로 유의한 증감을, ↑ 및 ↓는 증감은 있었지만 통계적으로는 유의하지 않은 것을 가리킴.

V. 고 찰

1. 과부담의료비 발생률의 비교

<표 5>는 그동안 이루어진 ‘과부담의료비 발생률’에 대한 국내의 연구 결과를 정리하여 본 연구의 결과와 비교한 것이다. 본 연구에서 분석된 2007년 일반가구의 과부담

의료비 발생률은 역치 기준 10%, 20%, 30%에서 각각 14.6%, 5.9%, 2.8%이었는데, 이는 이원영 외(2005)에서의 결과(역치 기준 20%, 30%에서 각각 6.4%, 2.4%)와 비슷하다. 반면에 저소득가구의 과부담의료비 발생률은 역치 기준 10%, 20%, 30%에서 각각 44.7%, 23.7%, 13.0%이었는데, 이는 빈곤층을 대상으로 한 김학주(2008)에서

표5. 과부담의료비 발생률의 비교

논문	자료원	연구 대상	지불능력	연구결과		특징	
				기준	과부담의료비 발생률		
이태진 외 ; 2003	도시가계조사	일반 가구	총지출액	5%	20.94%	· 2000	
				10%	10.36%		
				15%	6.11%		
			총지출액 - 식료품비	5%	27.71%		
				10%	15.45%		
				15%	9.79%		
이원영 ; 2005		일반 가구	총지출액 - 식료품비	25%	4.82%	· 1997~2002	
				15%	5.51%		
				20%	2.93%		
이원영 외 ; 2005		일반 가구	총지출액 - 식료품비	20%	6.39%		· 1998~2002 · 소득수준별 분석
				30%	2.43%		
				10%	11.8%		
김태일 외 ; 2008	일반 가구	총지출액 - 식료품비	15%	5.5%	· 1985~2005 · 5년 단위 · 소득수준별 분석		
			20%	2.9%			
			20%	6.4%			
			25%	4.0%			
김학주 ; 2008	경남지역사회 빈곤패널	빈곤층	가처분소득	30%	2.4%	· 2006 · 과부담의료비 발생의 결정요인	
				40%	0.86%		
				5%미만	61.93%		
				5~10%	10.85%		
손수인 외 ; 2010	복지패널	저소득 가구	총지출액 - 식료품비	10~20%	10.90%	· 2005 · 과부담의료비 발생의 결정요인	
				20%이상	16.32%		
				10%	32.2%		
				20%	19.5%		
본 연구	복지패널	일반 가구	총지출액 - 식료품비	30%	12.0%	· 2007 · 과부담의료비 발생의 결정요인	
				40%	7.8%		
				10%	14.6%		
		저소득 가구	총지출액 - 식료품비	20%	5.9%		
				30%	2.8%		
				10%	44.7%		
				20%	23.7%		
				30%	13.0%		

의 결과(역치 기준 10%, 20%일 때, 각각 27.2%, 16.3%)보다 높았다. 이러한 차이는 분석 자료의 차이(복지패널 vs. 경남지역사회 빈곤패널) 외에, 본 연구는 과부담의료를 '지불능력 대비 의료비부담'으로, 김학주(2008)는 '가처분소득 대비 의료비지출'로 정의하고 있는데도 기인하는 것으로 보인다. 또한 같은 복지패널자료를 활용한 손수인 외(2010) 연구의 결과(저소득가구에서 각각 32.2%, 19.5%, 12.0%)와의 차이는 대상연도의 차이, 가구변동 가구와 3차년도 불참 가구를 제외한 점 등에 기인한 것으로 보인다.

2. 과부담의료비 발생 여부에 대한 영향요인

<표 6>은 세 가지 역치별 과부담의료비 발생 여부를 종속변수로 하고 <표 1>에 제시된 가구/가구주 특성을 설명변수로 한 다중 로지스틱 회귀분석의 결과를 보여준다.

가구주 나이, 소득수준, 만성/중증질환 보유 여부, 의료보장 형태가 과부담의료비 발생에 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다. 65세 이하 가구주 가구에 비해 65세 이상 가구주 가구에서 과부담의료비가 더 많이 발생한 것은 노인은 다른 연령층에 비해 상대적으로 의료필요도가 높고 경제활동을 하지 못하고 있는데 따른 노인가주주 가구의 이중 부담이 반영된 것으로 보인다(손수인 외 ; 2010, Wyszewianski ; 1986, Feenberg et al ; 1994, Kawabata et al ; 2002, Chu et al ; 2005, Xu K et al ; 2007). 중위소득 60% 이상 가구에 비해 중위소득 60% 이하 가구에서 과부담의료비의 발생이 높은 것(이원영 외, 2005 ; 손수인 외, 2010 ; Berki, 1986 ; Wyszewianski, 1986 ; Feenberg et al, 1994 ; Kawabata et al, 2002), 만성질환자/중증질환자 보유가구에서 과부담의료비 발생이 높은 것(김학주 ; 2008, 손수인 외 ; 2010, Kawabata et al ; 2002, Su, T. T et al ; 2006) 등은 기존의 연구와 맥을 같이 한다. 이는 저소득가구와 만성질환자 및 중증질환자 보유가구가 지불능력은 낮고 반면에 의료이용이 많았던 <표 2> 및 <표 3>의 결과를 확인해 준다.

의료급여수급가구의 과부담의료비 발생 가능성이 건강보험대상가구보다 유의하게 낮게 나타나고 있다. 이는 저소득가구의 과부담의료비 발생률이 유의하게 높은 앞의 결과에 비추어 흥미로운 결과이다. 과부담의료비 발생이 낮은 것은 의료이용이 적거나 1회 이용당 본인부담이 낮기 때문인데, <표 3>에서 의료급여수급가구의 의료이용이 더 높았던 것에 비추어, 낮은 발생률이 건강보험대상가구에 비해 월등히 낮은 본인부담률에 기인하는 것임을 알 수 있다. 더욱이 2007년 7월 1일부터 시행된 의료급여대상자에 대한 본인부담제 및 선택병의원제가 의료이용을 줄이는 방향으로 작용했을 가능성까지 고려하면, 2007년의 과부담의료비 발생과 관련한 이러한 결과는 우리의 의료보장제도가 취약계층을 보호하는 방향의 소위 '소비의 외부효과(externalities in consumption)'을 보이고 있음을 말해준다(Feldstein, 2004).

- 최정규 외 : 보장성 강화정책이 만성질환자 및 중증질환자 보유가구의 과부담 의료비 발생에 미친 영향 -

표 6. 과부담의료비 발생에 대한 영향요인, 2007년

	O.R. (95% CI)					
	10%		20%		30%	
가구주 성별(ref=남)						
여	1,156	(0,90-1,48)	1,168	(0,85-1,61)	0,942	(0,62-1,44)
가구주 나이(ref=65세 이상)						
65세 미만	0,350 ^{***}	(0,30-0,42)	0,259 ^{***}	(0,21-0,33)	0,201 ^{***}	(0,14-0,28)
배우자 유무(ref=유)						
무	1,150	(0,91-1,46)	1,175	(0,86-1,61)	1,059	(0,70-1,60)
의료보장형태(ref=건강보험)						
의료급여	0,335 ^{***}	(0,27-0,42)	0,369 ^{***}	(0,28-0,49)	0,375 ^{***}	(0,26-0,55)
소득수준(ref=일반가구)						
저소득가구	2,618 ^{***}	(2,18-3,15)	2,183 ^{***}	(1,72-2,77)	2,107 ^{***}	(1,54-2,89)
만성질환자 보유(ref=비보유)						
보유	4,666 ^{***}	(3,66-5,96)	7,000 ^{***}	(4,36-11,25)	6,853 ^{***}	(3,33-14,10)
중증질환자 보유(ref=비보유)						
보유	2,730 ^{***}	(2,18-3,42)	3,045 ^{***}	(2,41-3,86)	2,972 ^{***}	(2,26-3,92)

주) 1) * p>0.05, ** p>0.01, *** p>0.001

3. 보장성강화대책의 영향

<표 7>은 분석 결과에서 제시된 2005년과 2007년 사이의 변화를 2005년 6월 발표되어 2006년부터 본격적으로 시행된 보장성강화정책 전후의 변화로 해석하여 이를 증감 형태로 정리한 것이다.

의료 이용량을 중심으로 보면, 일반가구의 외래방문건수와 입원일수는 모두 증가했으나, 저소득가구의 경우 입원일수는 증가했고 외래방문건수는 감소했다. 보장성 강화정책이 연간 요양급여일수 365일 상한제를 폐지하여 만성질환자의 외래 접근성을 높이고자 했다면, ‘만성질환자 보유 저소득가구’와 ‘만성질환자 보유 일반가구’의 외래방문건수 감소는 보장성강화정책이 의료 이용의 증가 형태로는 시현되고 있지 않음을 보여준다. 또한 보장성강화정책이 중증질환자의 본인부담금을 낮추어 입원 접근성을 높이고자 했다면, ‘중증질환자 보유 가구’의 입원일수 증가가 있기는 하나 통계적으로 유의하지 않은 것을 볼 때, 보장성강화정책이 의료 이용의 증가 형태로 시현되는지 불확실하다.

<표 7>은 또한 모든 가구에 있어서 의료비부담의 절대 금액은 증가했으나 ‘지불능력 대비 의료비부담’은 감소했음을 보여주고 있다. 이는 보건의료비의 증가 속도가 지불능력의 증가로 대응할 수 있는 수준이었음을 시사한다. <표 3>에서 보았듯이, 저소득가구

의 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.

표 7. 보장성강화정책 전후의 변화

저소득/ 일반	만성/중증	외래/입원	이용량	본인부담률	의료비부담	지불능력 대비 의료비부담	과부담의료비		
							10%	20%	30%
저소득 가구	전체	외래	↓		↑	↓	↑	↓	↓
		입원	↑						
	만성질환자 보유가구	외래	↓	—	↑	↓	↓	↓	↓
		입원	↓	—					
중증질환자 보유가구	외래	↓	↓	↑	↓	↑	↑	↑	
	입원	↑	↓						
일반 가구	전체	외래	↑		↑	↑	↑	↑	↓
		입원	↑						
	만성질환자 보유가구	외래	↓	—	↑	↓	↓	↓	↓
		입원	↓	—					
중증질환자 보유가구	외래	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↓	
	입원	↑	↓						

주 : ↑나 ↓은 통계적으로 유의한 증감을, ↑ 및 ↓는 증감은 있었지만 통계적으로는 유의하지 않은 것을 가리킴.

‘지불능력 대비 의료비부담’은 평균치이므로 개별 가구의 부담의 차이를 희석할 가능성이 있다. ‘과부담의료비 발생률’은 이러한 단점을 보강해준다. <표 7>에서 보듯이 2005년과 2007년 사이에 ‘과부담의료비 발생률’이 감소한 것은 앞에서 본 바 ‘지불능력 대비 의료비부담’ 평균의 감소와 함께 긍정적인 결과로 보인다. 다만, ‘중증질환자 보유 저소득가구’의 ‘과부담의료비 발생률’이 유의하게 늘어난 것은, 과부담의료비는 고용 및 지위의 변화 그리고 경제적 파탄까지도 초래한다는 점에서(지은정 ; 2004), 본인부담금 부과체계에 대한 점검이 필요함을 시사한다.

첫째, 본인부담상한제도에 있어서 2006년까지는 상한액을 소득수준별로 차별화(보험료 하위 50%는 연간 200만원, 중위 30%는 300만원, 상위 20%는 400만원)하던 것을 2007년부터 소득 수준과 상관없이 6개월간 200만원으로 전환한 것도 이러한 결과에 일조한 것으로 보인다. 소득수준을 고려하지 않은 건강보험 본인부담률 제도의 한계인 것이다. 2009년부터 본인부담상환제도의 상한액을 다시 소득수준별로 차별화한 것은 진일보한 시책이었다. 둘째, 이는 같은 기간 동안에 입원이용량이 늘었고 법정본인

부담률이 대폭 인하된 상황에서의 결과라는 점에서 비급여본인부담 항목의 존재와 이를 제외하고 계산되는 본인부담상한제의 한계를 암시한다. 즉, 비급여항목에 대한 본인부담의 증가가 커서 ‘중증질환자 보유 저소득가구’에게는 과부담의료비 발생의 증가로 이어지고 있을 가능성이 있다(국민건강보험공단, 2009 ; 이용재, 2009). 간병비, 병실차액, 신의료기술 등 비급여항목에 대한 급여화의 선별작업이 신중하지만 지속적으로 이루어져야 하며, 선택진료비 제도의 모순도 시급히 해결할 필요가 있다.

V. 결 론

만성질환자와 중증질환자가 없는 가구에 비해 있는 가구에서 과부담의료비 지출 가구가 더 많이 발생하는 것은 불가피할 수 있다. 다만, 이로 인해 발생한 의료비 지출로 경제적 파탄에 이르게 될 위험으로부터 가계를 보호하는 것은 공공부문, 보다 구체적으로는 의료보장제도의 의무이다. 본 연구는 건강보험 보장성 강화정책 전후의 ‘지불능력 대비 의료비부담’과 과부담의료비 가구의 발생 빈도를 비교하고, 과부담의료비 가구의 발생과 관련된 요인을 가구 구성원의 건강상태(만성질환, 중증질환)까지 확대하여 건강보험 보장성 강화정책의 실효성을 확인했다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

1. 2005년과 2007년 사이에 가구 평균 의료비부담의 절대액은 증가했으나 ‘지불능력 대비 의료비부담’은 감소한 바, 이는 보건의료비의 증가 속도가 지불능력의 증가로 대응할 수 있는 수준이었음을 시사한다. 또한, 저소득가구가 일반가구보다, 만성질환자/중증질환자 보유 가구가 그렇지 않은 가구보다 ‘지불능력 대비 의료비부담’이 더 많이 감소한 것은 긍정적인 결과이다.

2. 2007년 일반가구의 과부담의료비 발생률은 역치 기준 10%, 20%, 30%에서 각각 14.6%, 5.9%, 2.8%이었다. 저소득가구의 과부담의료비 발생률은 각각 44.7%, 23.7%, 13.0%로 훨씬 높았다. 반면에 의료급여수급가구의 과부담의료비 발생 가능성은 건강보험대상가구보다 유의하게 낮게 나타났고 이는 수급가구의 낮은 본인부담률에 기인하는 것임을 확인할 수 있었다.

3. 2005년과 2007년 사이에 ‘과부담의료비 발생률’은 감소했지만, ‘중증질환자 보유 저소득가구’의 ‘과부담의료비 발생률’은 유의하게 늘어났다. 이는 본인부담상한제가 2007년부터 소득에 무관하게 적용되기 시작한 것파도 관계가 있는 것으로 해석되었다.

보장성 강화정책은 지불능력 대비 의료비부담을 감소시킬 것으로 기대되고, 그렇게 되어야 성공적인 정책으로 평가될 것이다. 보장성 강화에 따른 본인부담의 완화는 이용량을 늘려 총본인부담을 높이는 결과를 가져올 수 있지만 이는 의료이용의 혜택을 누리기 위한 것이라는 점에서 의의를 찾을 수 있을 것이다.

본 연구는 일정한 한계 속에서 진행되었다. 한국복지패널 자료는 질환별 세분화된 의료비 내역(중증질환 관련 의료비, 만성질환 관련 의료비)과 의료이용 내역(중증질환 관련 의료이용, 만성질환 관련 의료이용)을 포함하고 있지 않기 때문에 과부담의료비 지출이 어떠한 의료이용에 기인한 것인지 파악하는데 한계가 있다. 다만, 외래방문건수와 입원일수에 대한 측정이 가능하고 외래 및 입원 의료비를 구분할 수 있기 때문에 어느 정도 분석에 필요한 정보는 제공되고 있다. 또한 한국복지패널 조사가 저소득가구와 일반가구로 나누어 진행됨으로써 본 연구 결과를 국민 전체의 것으로 일반화하기에는 한계를 갖고 있다. 물론 일반화 자체가 불가능한 것은 아니다. 시계열 자료가 축적되면, 향후 과도한 보건의료비 지출이 역으로 가구 변동에 어떠한 영향을 주고 있는지에 대한 분석도 가능할 것이며 의미가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 국민건강보험공단. 건강보험 보장성 정책 평가 및 확대 대상 검토. 서울; 국민건강보험공단: 2009.
- 국민건강보험공단. 소득수준별 본인부담상한제 차등 적용 방안. 서울; 국민건강보험공단: 2008.
- 김태일, 허순임. 소득 계층별 의료비 부담의 추이와 정책 과제. 보건행정학회지 2008; 18(4): 23-48.
- 김학주. 계층간 진료비 본인부담의 형평성에 관한 연구. 한국사회복지학회지 2004; 56(3): 113-133.
- 김학주. 빈곤층의 의료비지출 과부담에 관한 연구. 한국사회 2008; 9(1): 229-254.
- 보건복지부. 2005 건강보험 보장성 강화방안. 서울; 보건복지부: 2005.
- 보건복지부 중앙생활보장위원회. 2010 최저생계비 보도자료. 서울; 보건복지부: 2010.
- 손수인, 신영전, 김창엽. 저소득층의 과부담 의료비 발생에 영향을 미치는 요인. 보건사회연구 2010; 30(1): 92-110.

- 이수연. 의료서비스 이용 및 치료비 부담률의 비형평 원인에 관한 연구. *사회복지연구* 1997; 10(1): 415-447.
- 이용재. 본인부담경감이 암 환자의 건강보험이용에 미친 영향. *한국재정정책학회지* 2009; 11(1): 3-25.
- 이원영. 도시가계 의료비 지출의 형평성. *보건행정학회지* 2005; 15(1): 30-56.
- 이원영, 신영전. 도시가계 소득계층별 과부담 의료비 실태. *사회보장연구* 2005; 21(2): 105-133.
- 이태진, 양봉민, 권순만, 오주환, 이수형. 보건의료 비용 지출의 형평성. *보건경제연구* 2003; 9(2): 25-34.
- 윤희숙. 건강보험 보장성 강화 정책의 방향과 의사결정방식의 문제점. *의료정책포럼* 2007; 5(2): 81-86.
- 정형선. 건강보험 보장성 지표 개발연구. 서울: 국민건강보험공단; 2010.
- 지은정. 의료비 지출이 중사상 지위 및 소득변화에 미치는 요인연구. *한국사회복지학* 2004; 56(3): 5-35.
- 한국보건사회연구원, 서울대학교 사회복지연구소. 1, 3차년도 한국복지패널 조사자료 사용자 지침서. 서울: 보건사회연구원; 2006, 2008.
- 허순임, 김창보. 우리나라 건강보험 보장성 개선 정책에 대한 평가. *보건행정학회지* 2009; 19(3): 142-165.
- Berki SE. A look at catastrophic medical expenses and the poor. *Health Affairs* 1986; 5(4): 138-145.
- Chu, T. B., T.C. Liu, C.S. Chen, Y.W. Tsai, and W.T. Chiu. Household out-of-pocket medical expenditures and National health Insurance in Taiwan: income and regional inequality. *BMC Health Services Research*, 2005; 5(60).
- Feenberg, D., & Skinner, J. The Risk and Duration of Catastrophic Health Care Expenditures. *The Review of Economics and Statistics*, 1994; 76(4): 633-647.
- Feldstein, PJ. *Health Care Economics: 6th Edition*, Delmar Learning; 2004.
- Goldman DP, Zissimopoulos JM. High out-of-pocket health care spending by the elderly. *Health Affairs* 2003; 22(3): 194-202.
- Gross DJ, Alecxih L, Gibson MJ, Corea J, Caplan C, Brangan N. Out-of-

– Jung–Kyu Choi et al : Effects of the benefit extension policy on the burdening of health care expenditure for households with patients of chronic or serious case –

pocket health spending by poor and near–poor elderly Medicare beneficiaries. *Health Serv Res* 1999; 34(1): 241–254.

Kawabata, K., Ke X., & Guy, C. Preventing impoverished through protection against catastrophic health expenditure. WHO. Bulletin of the World Health Organization, 2002; 80(8): 612.

Knaul FM, Arreola–Ornelas H, Múndez–Carniado O, Bryson–Cahn C, Barofsky J, Maguire R, et al. Evidence is good for your health system: policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in Mexico. *Lancet*, 2006; 368(9549): 1828–1841.

Limwattananon S, Tangcharoensathien V, Prakongsai P. Catastrophic and poverty impacts of health payments: results from national household surveys in Thailand. *Bull World Health Organ* 2007; 85(8): 600–606.

OECD. OECD Health Data; 2009.

Somkotra T, Lagrada LP. Payments for health care and its effect on catastrophe and impoverishment: experience from the transition to Universal Coverage in Thailand. *Soc Sci Med* 2008; 67(12): 2027–2035.

Su, T. T., Kouyat, B., & Flessa, S. Catastrophic household expenditure for health care in a low–income society: a study from Nouna District, Burkina Faso. Bulletin of the World Health Organization, 2006; 84: 21–27.

van Doorslaer E, O’ Donnell O, Rannan–Eliya RP, Somanathan A, Adhikari SR, Garg CC, et al. Catastrophic payments for health care in Asia. *Health Economics* 2007; 16(11): 1159–1184.

Wagstaff A, van Doorslaer E. Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993–1998. *Health Economics* 2003; 12(11): 921–934.

Xu K. Distribution of Health Payments and Catastrophic Expenditures Methodology. WHO; 2005.

Xu K, Evans DB, Kawabata K, Zeramdini R, Klavus J, Murray CJ. Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *Lancet* 2003; 362(9378): 111–117.

Xu K, Evans DB, Carrin G, Agullar–Rivera AM, Musgrove P, Evans T.

- 최정규 외 : 보장성 강화정책이 만성질환자 및 중증질환자 보유가구의 과부담 의료비 발생에 미친 영향 -

Protecting Households From Catastrophic Health Spending. *Health Affairs* 2007; 26(4): 972-983.

Wyszewianski. Families with Catastrophic Health Care Expenditure. *Health Service Research* 1986; 21(5): 617.

Ziller EC, Coburn AF, Yousefian AE. Out-of-pocket health spending and the rural underinsured. *Health Affairs* 2006; 25(6): 1688-1699.