

# 실손형 의료보험에 대한 본인부담금 보장 금지가 도덕적 해이에 미치는 영향\*

김 광 호\*\*

## 요약

본 논문은 실손형 의료보험에 대한 법정본인부담금 보장 금지가 가입자의 사후적 도덕적 해이, 즉 의료 이용량에 미치는 영향을 이론적으로 분석한다. 이를 위해 표준적인 소비자 효용극대화 이론을 이용하여 상품공간에서 실손형 의료보험에 가입한 소비자의 예산선을 파악한 후 본인부담금 보장 금지에 따른 의료 이용량 변화를 살펴본다. 분석에 따르면 본인부담금 보장 금지는 의료 서비스의 상대가격이 일정 수준 아래로 떨어지는 것을 막는 효과를 가진다. 그러나 이에 따른 의료 이용량 변화는 일의적으로 정해지지 않는다. 한편 공제액이나 본인부담률 등 다른 장치의 조절을 통해 본인부담금 보장 금지와 같은 효과를 얻을 수 있다. 따라서 적어도 이론적으로는 본인부담금 보장 금지를 고집할 논리적 근거는 크지 않은 것으로 판단된다.

주제분류 : B030908

핵심 주제어 : 실손형 의료보험, 도덕적 해이, 본인부담금, 공제액, 본인부담률

## I. 서론

우리나라에서 민간 의료보험은 국가 의료보험인 건강보험을 보완하기 위한 목적으로 많은 사람들이 가입하여 이용하고 있다. 현재 우리나라 국민

\* 본 논문은 정책용역보고서 『민간의료보험 가입이 의료이용에 미치는 영향』(한국개발연구원, 2008)의 일부를 수정·보완한 것임. 이 논문은 2010년 한양대학교 교내 연구비 지원으로 연구되었음(HY-2010-N).

\*\* 한양대학교 경제금융학부 조교수. e-mail: kwanghokim@hanyang.ac.kr

중 약 64%가 정액형과 실손형 중 적어도 하나의 민간의료보험에 가입해 있는 것으로 나타난다(윤희숙, 2008). 따라서 민간보험이 공적보험에 미치는 영향을 정확히 파악하여 양자 간 역할 분담을 적절하게 설정하는 것은 매우 중요한 문제이다.

지난 2006년 의료산업선진화위원회는 국가보험인 건강보험과 민간보험 간의 역할 분담을 위해 여러 방안을 제시하면서 민간보험을 비급여 대상에 대한 보장 중심으로 유도하기 위해 건강보험의 법정본인부담금을 민간의 실손보험이 보장해주는 것을 금지하는 방안을 발표하였다. 이러한 방안은 당연히 보험업계의 강한 반발을 초래하였다. 의료산업선진화위원회가 이와 같은 방안을 추진한 배경에는 민간보험이 건강보험의 재정을 악화시키고 있다는 믿음이 깔려있다. 즉 민간보험의 보장 범위가 건강보험의 법정본인부담금을 포함하여 지나치게 넓게 설정됨에 따라 보험 가입자들이 직면하는 의료 서비스의 가격이 낮아져 불필요한 의료 이용을 초래하고 이에 따라 건강보험의 재정이 악화된다는 것이다. 이러한 논리에 따르면 민간보험의 법정본인부담금 보장은 건강보험에 해로운 외부성(externality)을 끼치고 있으며 이를 완화하기 위해서는 법정본인부담금 보장 제한 등의 조치가 필요하게 되는 것이다. 반면 보험업계에서는 우리나라 건강보험의 보장 수준이 낮아<sup>1)</sup> 국민들의 의료비 부담이 높아 민간보험의 역할이 크게 요구되며, 건강보험 재정 악화는 민간보험 때문이 아니라 고령화에 따른 노인 의료비 급증, 행위별 수가제로 인한 과잉 진료, 건강보험 관리 부실 등에 기인한다고 반박하였다. 논란이 격화되자 정부는 연구용역을 발주하여 민간보험 가입에 따른 의료 이용량을 실증적으로 분석하였는데, 그 결과 적어도 현재로서는 민간보험 가입이 의료 이용을 유의미하게 증가시키지 않는다는 것으로 나타났고<sup>2)</sup> 법정본인부담금 보장 금지 문제는 일단 수면 아래로 내려가게 되었다.

본 논문은 법정본인부담금 보장 금지가 소비자의 의료 이용량에 어떠한 영향을 끼치는지를 이론적으로 분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 의료 서비스와 기타 재화를 소비하는 대표적 소비자의 효용극대화 문제를

1) 2007년 기준으로 우리나라 건강보험의 보장 수준은 64.6%로 OECD 국가 중 세 번째로 낮다.

2) 자세한 실증분석 결과는 윤희숙(2008)에 소개되어 있다.

상정하여 통상적인 소비자의 효용극대화 문제의 틀 내에서 본 문제를 생각해 본다. 일단 현재로서는 법정본인부담금 보장 금지가 적어도 당분간은 논란의 대상으로 부각되지는 않을 것으로 보이나, 건강보험 재정 악화에 따라 언젠가 다시 수면 위로 부상할 수 있는 주제로 판단된다. 따라서 실증분석과 별도로 이 문제를 이론적으로 분석해 보는 것은 나름의 의미를 가진다고 하겠다.

공적보험과 민간보험 간 관계는 의료·보건경제학의 중요한 연구 주제 중 하나이다. 양자의 역할 분담은 그 나라가 처한 상황에 따라 달라질 수 밖에 없는데, 가령 Colombo and Tapay(2004)에 따르면 민간보험의 역할은 공적보험이 비효율적일 경우에는 효율성 제고에, 공적 부담의 재정이 빈약할 경우에는 재정 부담 완화에, 의료 공급이 부족할 경우에는 공급 증가에 초점이 맞추어진다. 민간의료보험이 공적보험 재정에 미치는 영향에 대한 실증분석은 주로 미국의 메디케어(Medicare)와 메디갭(Medigap)과 관련하여 심층적으로 이루어져왔다. 많은 연구들은 메디갭 가입자의 의료 이용이 비가입자보다 많음을 보고하고 있다(Link et al., 1980; McCall et al., 1991; Cartwright et al., 1992; Lillard and Logowski, 1995; Khandker and McCormick, 1999 등). 그러나 이러한 차이 중 얼마나 많은 부분이 메디갭 가입에 따른 도덕적 해이로 인한 것인지에 관해서는 의견이 엇갈린다. 가령 Wolfe and Goddeeris(1991)나 Ettner(1997)에 따르면 가입자와 비가입자의 의료 이용량 차이의 대부분은 도덕적 해이가 아닌 역선택에 기인한다. 반면 Hurd and McGarry(1997)는 역선택의 영향이 크지 않다는 결과를 제시한다. 우리나라에서도 민간의료보험 가입의 효과에 대한 실증연구가 다수 존재하나 데이터의 제약이라는 근본적인 문제로 인해 풍부한 실증분석은 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 강성욱 외(2005)는 민간보험 가입자가 비가입자보다 의료 이용량은 많으나 입원진료비에서는 큰 차이가 없음을 보고하고 있다. 정기택(2007)은 민간보험 가입 여부가 입원일수에는 큰 영향을 미치지 않으며 민간보험 가입에 따른 도덕적 해이는 주로 외래부문에서 나타난다는 결과를 제시하였다.<sup>3)</sup> 윤희숙(2008)은 건강보험공단과 민간보험회사의 공동 작업으로 구축한 데이터를 이용하여 민간보험 가입이 의료 이용량

3) 이상의 관련 연구 정리는 윤희숙(2008)을 주로 참조하였다.

에 미치는 영향을 조사하였는데, 그 결과 적어도 현재로서는 민간보험 가입이 의료 이용량을 유의미하게 증가시키고 있지 않다는 결과를 얻었다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 먼저 제Ⅱ장에서 본 연구의 분석과 관련된 개념 및 이론적 배경을 서술한다. 제Ⅲ장에서는 간단한 모형을 구축하여 정액형과 실손형 보험 등 각종 보험 상품에 따른 예산선을 파악한 후 법정본인부담금 보장 금지의 효과를 분석하고, 동시에 이를 공제액이나 본인부담률 등 다른 장치를 조정하는 것과 비교한다. 제Ⅳ장에서는 논의를 정리하고 분석의 한계를 명시하며 추후 연구과제를 제시한다.

## Ⅱ. 개념 및 배경

본 장에서는 본격적인 논의를 위해 필요한 몇 가지 개념을 제시한다. 먼저 우리나라의 공적보험인 건강보험의 급여체계를 간단히 개관하고, 유형에 따라 민간의료보험을 분류하여 우리나라의 민간보험이 어디에 속하는지 살펴본다. 다음으로 의료 이용과 관련된 사전적·사후적 도덕적 해이를 구분한 후 본 연구는 사후적 도덕적 해이와 관련이 있음을 명시한다.

### 1. 우리나라 건강보험의 급여체계 및 민간의료보험의 유형

우리나라의 현행 건강보험 급여체계는 크게 급여와 비급여로 나뉜다. 병원에서 진료를 받은 후 내는 진료비 중 건강보험이 적용되는 항목이 급여 항목이다. 그러나 건강보험이 이를 전액 보장하는 것은 아니다. 예를 들어 암환자는 5%, 입원 환자는 20%, 외래 환자는 30% 정도의 비용을 본인이 부담해야 한다. 이를 법정본인부담금이라고 한다. 이에 반해 비급여는 건강보험이 적용되지 않는 항목으로, 비용 100%를 모두 환자가 부담해야 한다. 선택진료비가 대표적인 예이며 MRI, CT 검사도 특정 질환이나 부위에 대한 진단이 주어지는 등의 특별한 경우를 제외하고는 비급여항목에 해당한다. 전체 의료비 중 건강보험 급여가 차지하는 비율을 나타내는 건강보험 보장률은 최근 대체로 60%대를 기록하고 있다. <표 1>은 최근 몇 년간 요양기관별 건강보험 보장률을 나타내고 있다.

**【표 1】 요양기관별 건강보험 보장률**

연도 종별	2005	2006	2007	2008	2009
계	61.8	64.3	64.6	62.2	64.0
상급종합	52.9	57.2	57.4	55.0	56.0
종합병원	55.3	59.5	63.8	58.9	60.3
병원	55.4	56.6	58.9	53.1	61.1
의원	64.4	69.1	68.1	66.3	70.3
치과병원	35.7	23.6	23.7	25.5	30.7
치과의원	47.5	45.4	43.1	44.5	37.4
한방병원	28.6	31.9	43.8	41.5	38.2
한의원	63.2	65.4	63.9	67.7	62.6
약국	70.8	71.5	70.8	70.1	70.3

자료: 헬스코리아뉴스 2011. 4. 7.

**【표 2】 민간의료보험의 유형**

	공적보험 적용 여부	Yes	No
보장내용	공적보험과 같은 서비스	중복형 그리스, 뉴질랜드, 멕시코, 스페인, 아일랜드, 영국, 이탈리아, 포르투갈, 핀란드, 호주	대체형 네덜란드, 독일, 미국, 벨기에, 스페인, 오스트리아
	공적보험의 본인부담분	보완형 뉴질랜드, 덴마크, 독일, 룩셈부르크, 미국, 벨기에, 스웨덴, 아일랜드, 오스트리아, 이탈리아, 터키, 포르투갈, 프랑스, 핀란드, 한국, 호주	
	비급여(부가서비스)	보충형 그리스, 네덜란드, 뉴질랜드, 덴마크, 독일, 룩셈부르크, 멕시코, 미국, 벨기에, 스웨덴, 스위스, 스페인, 슬로바키아, 아이슬란드, 아일랜드, 영국, 오스트리아, 이탈리아, 체코, 캐나다, 터키, 포르투갈, 폴란드, 핀란드, 프랑스, 한국, 헝가리, 호주	

자료: Colombo and Tapay(2004), 한겨레 2010. 7. 6.

민간보험은 기준에 따라 여러 방식으로 나눌 수 있으나 대체적으로 공적보험과 같은 서비스를 제공하며 공적보험의 적용을 받으나 별도의 공급체계에서 서비스를 이용할 때 사용하는 중복형(duplicate), 공적보험과 동일

한 서비스를 제공하며 소비자에게 공적보험과의 선택을 인정하는 대체형(substitute), 공적보험의 본인부담분을 보장해주는 보완형(complementary), 공적보험이 보장하지 않는 비급여부분을 보장하는 보충형(supplementary) 등으로 나누는 것이 일반적이다. 우리나라의 민간보험은 건강보험의 본인부담분을 보장하는 보완형과 비급여부분을 보장하는 보충형에 해당한다. <표 2>는 민간보험의 유형과 그에 해당하는 국가들을 나타내고 있다.

## 2. 의료보험과 도덕적 해이

도덕적 해이(moral hazard)란 일반적으로 대리인(agent)이 본인(principal)의 효용에 영향을 미치는 행동을 취할 수 있는 본인-대리인 문제(principal-agent problem)에서, 대리인의 행동이 관찰 불가능(unobservable)하거나 입증 불가능(unverifiable)하여 계약에 포함시킬 수 없을 때, 효용 극대화를 추구하는 대리인의 행동에 의해 본인이 손실을 입는 현상을 가리킨다. 역선택(adverse selection)과 함께 도덕적 해이는 정보 비대칭에 의해 보험시장에서 두드러지게 나타나는 비효율로 파악되고 있다. 그런데 보험시장에서 말하는 도덕적 해이는 주로 보험 가입에 따라 평소 기울이던 주의 수준보다 낮은 수준의 주의를 기울이게 되어 사고 발생 확률이 높아짐에 따라 보험회사의 손실이 커지게 되는 현상을 가리킨다. 이러한 맥락에서 보면 의료보험시장에서의 도덕적 해이는 보험 가입자가 평소보다 건강에 대한 주의를 덜 기울여 발병 확률이 높아짐에 따라 보험회사의 손실이 커지는 상황에 해당한다.

그런데 의료보험에서는 위와 같은 형태의 도덕적 해이 이외에 이보다 현실적으로 더 중요한 형태의 도덕적 해이가 존재한다. 즉 보험 가입에 따라 의료 서비스의 가격이 낮아져 의료 이용량을 늘리는 것이 그것이다. 굳이 도덕적 해이의 정의에 맞추자면, 이 경우에는 보험 가입자의 의료 이용의 불필요성을 입증하는 것이 어려운 상황이라고 볼 수 있다. 양자를 구분하기 위해 통상적인 의미의 도덕적 해이, 즉 보험 가입에 따라 건강에 대한 주의를 소홀히 하는 형태의 도덕적 해이를 사전적 도덕적 해이(ex-ante moral hazard)라고 부르고, 의료 서비스 가격 하락에 따라 의료 이용량

을 늘리는 형태의 도덕적 해이를 사후적 도덕적 해이(ex-post moral hazard)라고 부른다(Zweifel and Manning, 2000). 의료보험과 관련한 논의에서 지칭하는 도덕적 해이는 대부분 사후적 도덕적 해이를 의미한다. 본 논문에서 관심을 갖는 주제는 본인부담금 보장 금지로 의료 서비스 가격에 변화가 생길 때 이것이 의료 이용량에 미치는 영향이므로, 이는 사후적 도덕적 해이에 해당한다. 따라서 본 논문에서 언급하는 도덕적 해이는 모두 사후적 도덕적 해이에 해당한다.

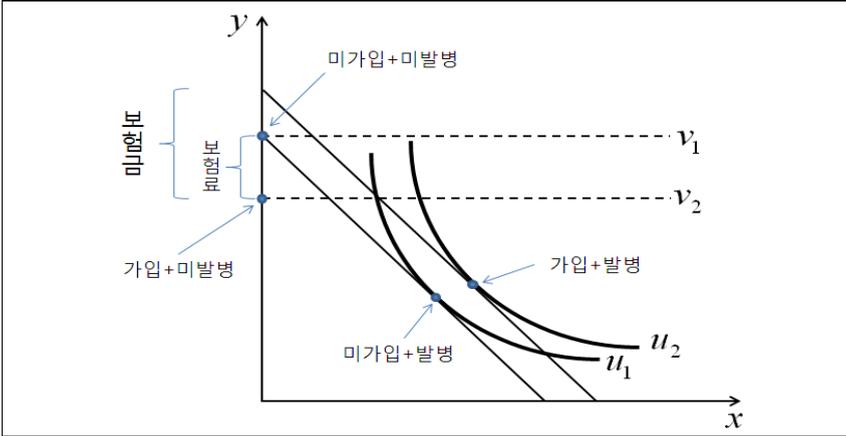
### Ⅲ. 분 석

#### 1. 모형

통상 소비자의 보험 선택 문제는 조건부상품(contingent commodity)의 개념을 이용하여 분석하는 것이 일반적이다. 가령 전형적인 소비자 이론의 상품공간에서 가로축을 발병 시의 소득, 세로축을 미발병 시의 소득으로 놓고, 초기 소득과 발병 시 지출하는 금액에 의해 정해지는 부존점(endowment point), 이를 지나며 보험료에 의해 기울기가 정해지는 예산선, 발병 확률에 영향을 받는 무차별곡선을 이용하여 소비자의 최적 보험 구입을 분석하는 것이다. 그런데 본 논문의 분석에는 이러한 조건부상품모형보다는 일반적인 소비자 효용극대화 모형이 더 적합하다. 이는 본 연구의 분석 대상이 주어진 발병 위험하에서 얼마만큼의 보험을 구입할 것이냐가 아니라 이미 보험에 가입한 사람들이 의료 서비스 가격 변화에 어떻게 반응할지를 살피는 것이기 때문이다. 따라서 본 논문의 상품공간은 통상적인 상품공간이며, 소비자가 소비하는 여러 재화를 의료 서비스와 기타 재화로 나누어 가로축에는 의료 서비스, 세로축에는 기타 재화가 오는 그림을 이용하여 분석을 시도한다.

본 연구의 주된 분석 대상은 실손형보험이나, 논의의 전개를 위해 정액형보험으로부터 분석을 시작한다. 즉 일정액을 보험금으로 지불한 후 특정 질병이 발병하면 정해진 보험금을 수령하는 보험금을 분석한다. <그림 1>은 정액형보험과 관련한 예산선 및 소비자의 선택을 나타낸다.

【그림 1】 정액형 보험



그림에서 가로축  $x$ 는 의료 서비스, 세로축  $y$ 는 기타 재화에 대한 지출을 나타낸다.<sup>4)</sup> 그림에서 통상적인 형태의 무차별곡선은 발병 시의 무차별곡선으로 이는  $x$ 와  $y$ 가 모두 재화(good)임을 나타낸다. 발병 시  $x$ 는 정상재(normal good)라고 가정한다. 한편 미발병 시에는  $x$  소비는 불필요하므로 무차별곡선은 수평의 점선과 같은 형태로 나타난다. 그림에서 우하향하는 직선 중 안쪽 것은 보험에 가입하지 않았을 때의 예산선이며, 바깥쪽 직선은 보험에 가입한 후 발병으로 보험금을 수령하였을 때의 예산선이다. 보험에 가입하였는데 발병할 경우에는  $u_2$ , 가입하지 않았는데 발병할 경우에는  $u_1$ 의 효용을 얻는다. 만약 보험에 가입하였는데 발병하지 않을 경우에는  $v_2$ 만큼의 효용을 얻게 되고, 보험에 가입하지 않고 발병도 하지 않으면  $v_1$ 의 효용을 누리게 된다. 따라서 발병 확률이  $q$ 라면 보험에 가입하지 않을 때의 기대효용은

$$EU_1 = qu_1 + (1 - q)v_1,$$

보험에 가입할 경우의 기대효용은

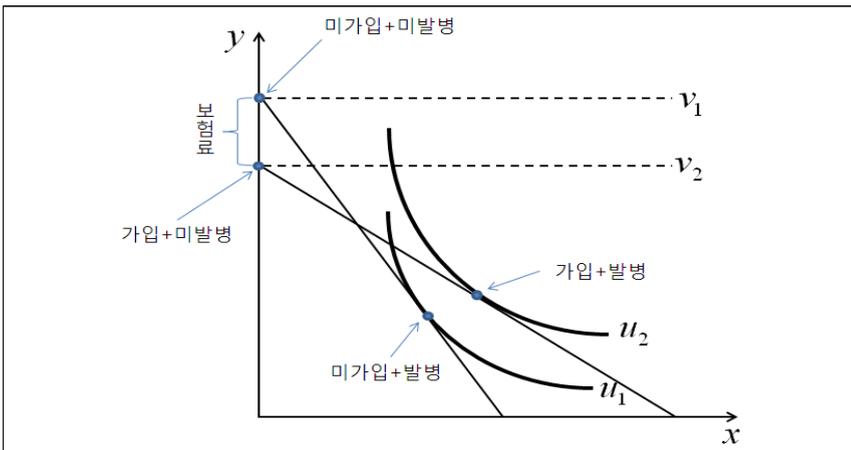
$$EU_2 = qu_2 + (1 - q)v_2$$

4) 이는  $y$ 를 단위재(numeraire)로 취급함을 의미한다.

가 된다. 여기서  $u_2 > u_1$ 이고  $v_1 > v_2$ 이므로  $EU_1$ 과  $EU_2$ 의 대소 관계는 일의적으로 정해지지 않는다.  $EU_1$ 이  $EU_2$ 보다 큰 사람은 보험에 가입하지 않으려 할 것이다.

이제 간단한 형태의 실손형보험을 고려해 보자. 즉 일정액을 보험료로 지불하는 대신 의료 서비스에 대한 지출의 일정 비율을 지급 받는 형식의 단순한 형태의 실손 보험을 상정한다. <그림 2>는 이러한 상황을 나타낸다.

【그림 3】 실손형 보험



그림에서 기울기가 가파른 직선은 보험에 가입하지 않은 경우의 예산선을, 완만한 직선은 보험에 가입하여  $x$ 의 가격이 하락한 경우의 예산선을 나타낸다. 이 경우 역시 보험에 가입하지 않을 경우의 기대효용은

$$EU_1 = qu_1 + (1 - q)v_1.$$

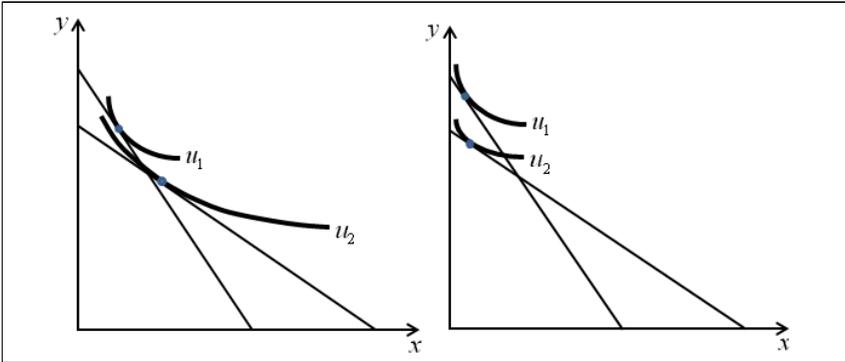
보험에 가입할 경우의 기대효용은

$$EU_2 = qu_2 + (1 - q)v_2$$

가 된다. 그런데 정액형보험에서는 발병 시의 효용이 보험 미가입의 경우

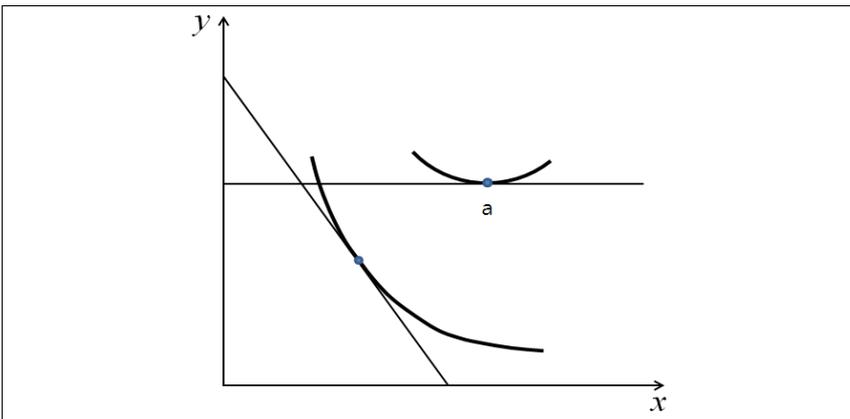
보다 가입의 경우에 반드시 더 큰 것에 비해(즉  $u_2 > u_1$ ) 실손형보험에서는 그러한 관계가 반드시 성립하지 않는다. 가령 <그림 3>과 같은 경우에는  $u_1 > u_2$ 이다.  $v_1$ 은 반드시  $v_2$ 보다 크므로 이러한 선호를 가지는 사람들은 보험에 가입하지 않을 것이다. 또한 <그림 2>와 같은 경우에도  $EU_2 > EU_1$ 인 경우에만 보험에 가입하려 할 것이다.<sup>5)</sup>

**[그림 3] 보험에 가입하지 않는 경우**



현실적으로는 의료 지출의 일부만이 아니라 지출액 전액을 부담하는 형태를 띠고 있는 실손형 상품도 존재한다. 이 경우 예산선은 <그림 4>의 수평선의 형태를 띠는 것이다.

**[그림 4] 전액을 지원해주는 실손형 보험**



5) 이상의 논의는 보험시장에서의 역선택과 관계된다.

일반적으로 소비자 이론에서는 효용의 강단조성(strong monotonicity)을 가정하므로 어느 재화의 가격이 0일 경우 소비자는 무한대의 양을 소비하려 할 것이다. 그러나 의료 서비스의 경우에는 가격이 0이라고 해서 발병 시 무한대의 양을 소비하리라고 보기는 어렵다. 질병에 따라 최적 수준의 의료 서비스 양이 존재할 것이고 이를 넘어서는 소비는 효용을 오히려 감소시킨다고 보는 것이 더 타당하다. 즉  $x$  소비에 대해 포만점(satiation point)이 존재한다는 것이다. 따라서 이 경우 발병 시 선택점은 <그림 4>에서 a점이 될 것이다. 그런데 실손형 보험으로 인해 의료비 지출이 0이 되더라도 예산선이 실제로 0의 기울기를 가진다고 보기는 어렵다. 이는 금전적인 비용은 없더라도 비금전적인 요인으로 인해 기회비용 측면에서 의료 서비스 소비에 따른 비용이 존재할 것이기 때문이다. 따라서 의료비를 전액 보전해 주는 상품의 경우에도 예산선은 <그림 2>의 형태를 띠는다고 보는 것이 더 타당하다고 하겠다.

이제 보다 현실적으로, 일정 수준의 공제액이 있고 의료비 지출의 일정 비율만을 보전해주는 실손보험을 상정해보자. 우선 공제액이  $D$ 여서 의료비 지출이  $D$ 를 초과한 부분에 대해서만 보험이 적용된다고 하자. 또한  $D$ 를 초과한 부분에 대해서  $c$ 만큼의 비율은 본인이 부담하고  $(1-c)$ 만큼의 비율은 실손보험이 보전해준다고 하자. 즉 본인부담률이  $c$ 이다. 초기 소득을  $Y$ , 의료 서비스 소비량을  $x$ , 의료 서비스 한 단위의 가격을  $p$ , 보험료(premium)를  $P$ 라 하면 보험 급여  $I$ 는 의료 서비스에 대한 지출인  $px$ 의 함수로 다음과 같이 주어진다.

$$I(px) = \begin{cases} 0, & \text{if } px \leq D \\ (1-c)(px - D), & \text{if } px > D \end{cases}$$

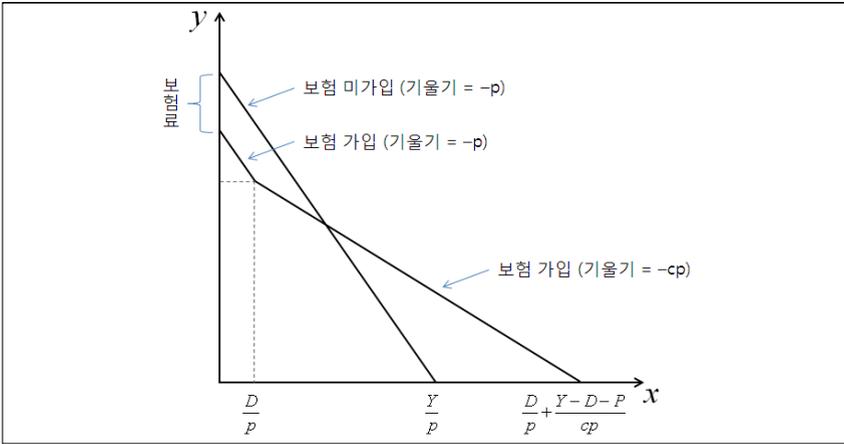
한편 발병 시 기타 재화를 위해 지출되는 소득을  $y$ 라 하면  $y = Y + I(px) - px - P$ 이므로 다음을 얻는다.

$$y = \begin{cases} Y - px - P, & \text{if } px \leq D \\ Y - cpx - (1-c)D - P, & \text{if } px > D \end{cases}$$

따라서 예산선의 세로 절편은  $Y - P$ 이며, 기울기는  $x \leq D/p$  구간에서는

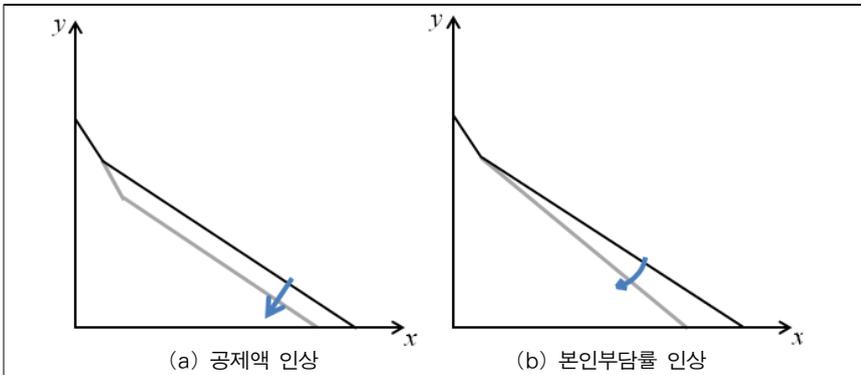
$-p$ ,  $x > D/p$  구간에서는  $-cp$ 이다. 한편 예산선의 가로 절편은  $D/p + (Y - D - P)/(cp)$ 이다. <그림 5>는 이와 같은 보험에 가입한 소비자의 예산선을 보험에 가입하지 않을 경우의 예산선과 함께 나타내고 있다. 일정액 공제로 인해 예산선은 꺾인 선으로 나타나며, 굴절점의 위치는 공제액의 크기에, 꺾인 선의 기울기는 본인부담률에 의해 결정된다.

**【그림 5】 공제액이 있는 실손형 보험**



공제액과 본인부담률 변화에 따른 예산선의 변화를 보면, 우선 공제액 수준이 증가하면 예산선의 굴절점이 보다 높은  $x$ 점에서 형성되며(<그림 6-(a)>), 본인부담률  $c$ 가 증가하면 굴절점 오른쪽의 예산선의 기울기다 더 급해진다(<그림 6-(b)>).

**【그림 6】 예산선의 변화**



따라서 소비자의 효용함수를  $u$ 라고 했을 때 이러한 실손보험을 구입한 소비자의 효용극대화 문제는 다음과 같이 표현된다.<sup>6)</sup>

$$\max_{x,y} u(x,y) \text{ subject to}$$

$$y = \begin{cases} Y - px - P, & \text{if } px \leq D \\ Y - cpx - (1-c)D - P, & \text{if } px > D \end{cases}$$

## 2. 분석

이제 국민건강보험의 법정본인부담금을 실손보험이 보장해주지 못하도록 할 경우의 효과에 대해 생각해보자. 직관적으로 생각하면, 본인부담금 보장 금지는 보험 가입 후 소비자가 직면하는 의료 서비스의 가격이 어느 수준보다 낮아지는 것을 막는 역할을 한다. 단순화를 위해 의료 서비스 각 단위당 법정본인부담, 비급여, 공단부담의 비율이 일정하다고 가정하고 각 부분의 가격이 각각  $p_1, p_2, p_3$ 라 하자. 그러면 소비자가 민감보험 가입 전에 직면하는 가격은  $p = p_1 + p_2$ 이다. 이제 비급여에 대해서만 본인부담률  $c'$ 으로 보장해주는 실손보험을 상정하면, 보험 가입 후 소비자가 직면하는 가격은  $p' = p_1 + c'p_2$ 이므로 당연히  $p' \geq p_1$ 이다. 즉 의료 서비스 이용자는 의료 서비스 한 단위당 적어도 본인부담금에 해당하는 가격을 지불해야 한다. 한편  $p_1 + c'p_2 = c(p_1 + p_2)$ 로 놓으면

$$c = \frac{p_1 + c'p_2}{p_1 + p_2} \geq \frac{p_1}{p_1 + p_2}$$

이다. 이는 본인부담금 보장 금지는 우리의 모형의 틀에서는 본인부담률  $c$ 가 특정한 값, 즉  $p_1/(p_1 + p_2)$  아래로 내려갈 수 없도록 제도화하는 것과 동일한 효과를 가짐을 의미한다.

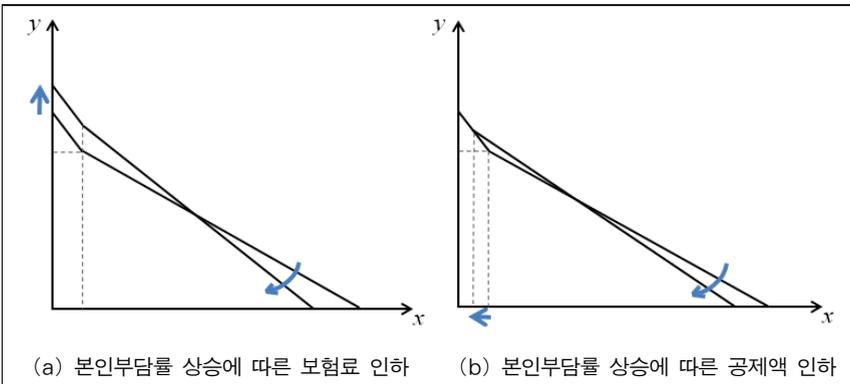
혼동을 피하기 위해 본인부담금 보장이 허용되는 경우의 본인부담률  $c$ 를

6) 물론 이는 보험 후 발병을 했을 경우의 효용극대화 문제이다. 그러나 가입 후 미발병 시의 선택은 구석해(corner solution)로 정해지므로 고려하지 않아도 무방하다.

‘실질 본인부담률’이라 하여, 본인부담금을 제외한 비급여에 대해서만 책정되는 본인부담률인  $c'$ 과 구별하도록 하자. 본인부담금 보장 금지 전에 실질 본인부담률  $c$ 가  $p_1/(p_1 + p_2)$ 보다 낮았던 보험에 있어서 본인부담금 보장 금지는 실질 본인부담률의 상승을 가져온다. 가령 본인부담금 보장이 금지된 후 보험회사가 본인부담률  $c'$ 을 극단적으로 0으로 낮춘다고 해도 실질 본인부담률은  $p_1/(p_1 + p_2)$ 가 되어 과거의 실질 본인부담률보다 높아지게 된다. 반면  $c$ 가  $p_1/(p_1 + p_2)$  이상이었던 보험에 대해서는  $c'$ 를 적절히 조정함으로써 소비자에게 예전과 같은 실질 가격을 제공할 수 있다. 따라서 본인부담금 보장 금지가 실질적으로 효과를 내는 경우는 앞의 경우처럼 현재 본인부담률이 어느 수준보다 낮은 경우에 국한된다고 할 수 있다. 이하 논의에서는  $c$ 가  $p_1/(p_1 + p_2)$ 보다 낮은 경우에 국한하여 본인부담금 보장 금지의 효과를 살펴보도록 한다.

$c < p_1/(p_1 + p_2)$ 인 보험에 대한 본인부담금 보장 금지는 보험 혜택의 감소를 의미하며 이는 보험 가입자의 감소로 나타날 것이다. 만약 보험회사가 가입자 수를 유지하고자 한다면 혜택 감소를 보상해 주기 위해 보험료를 인하하거나 공제액을 인하하거나 혹은 이 둘을 적절히 혼합하는 등의 조치를 취해야 할 것이다. <그림 7-(a)>는 보험료를 인하하는 경우의 예산선 변화를 나타내며, <그림 7-(b)>는 공제액을 인하하는 경우의 예산선 변화를 나타낸다.

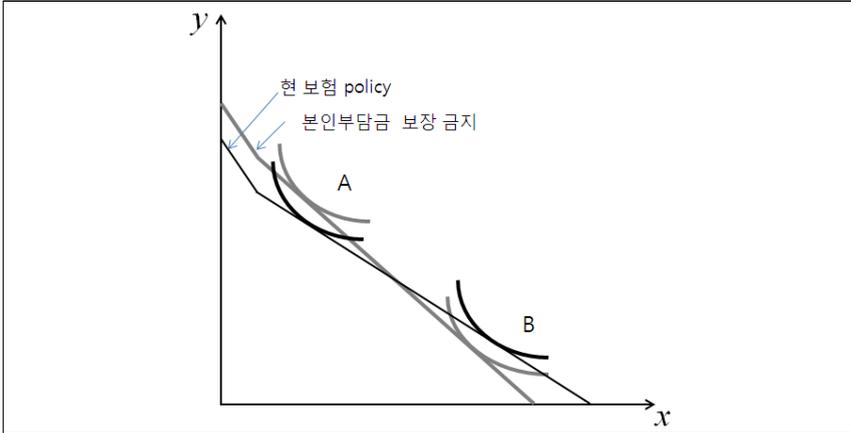
【그림 7】 공제액과 본인부담률의 변화



편의상 보험회사가 보험료를 인하하는 경우를 상정해보자. <그림 8>은

본인부담금 보장 금지가 의료 이용량에 미치는 영향이 일의적으로 정해지지 않음을 보여준다.

【그림 8】 본인부담금 보장 금지



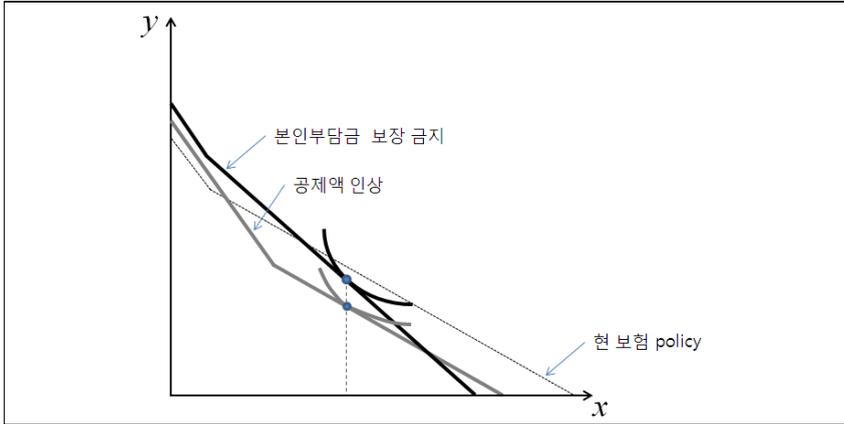
그림에서 B의 경우에는 소득효과와 대체효과 모두 의료 서비스 이용량을 줄이는 방향으로 작용한다. 그러나 A의 경우에는 대체효과는 의료 서비스 이용을 줄이는 방향으로, 소득효과는 의료 서비스 이용을 늘리는 방향으로 작용하여 상반된 두 힘의 상대적 크기에 의해 최종적 방향이 정해진다. 만약 A의 경우처럼 소득효과가 대체효과보다 크다면 의료 이용량은 오히려 증가할 수도 있는 것이다. 따라서 적어도 이론적으로는 본인부담금 보장 금지가 반드시 의료 서비스 이용을 줄인다고 말하기는 어려우며, 이에 대한 답을 찾기 위해서는 실증적 분석이 필요하다고 할 수 있다.

한편 건강보험 재정 악화를 완화하기 위해 의료 이용을 감소시키는 것이 목적이라고 할 때<sup>7)</sup> 본인부담금 이외에 공제액이나 본인부담률을 조정하는 방안도 생각해볼 수 있다. 즉 본인부담금 보장을 금지하는 대신 공제액이나 본인부담률을 인상하도록 하는 방안도 고려할 수 있다. 공제액이나 본인부담률 변화에 따른 예산선 변화는 <그림 7>에서 본 바 있다. <그림 9>는 주어진 원래의 보험에 따른 예산선과 함께 본인부담금 보장을 금지한

7) 물론 실제로는 소비자의 후생을 증가시키는 것이 목적이어야 할 것이다. 그러나 지난 2006년의 논의에서 적어도 표면적으로 드러난 논리는 불필요한 의료 이용의 감소라고 할 수 있다.

경우와 그 대신 공제액을 인상한 경우의 예산선 및 각 경우의 선택을 나타내고 있다.

【그림 9】 보험료 인하



그림에서 보듯이 공제액 인상 폭을 적절히 설정하면, 본인부담금 보장을 금지할 경우에 나타나는 의료 이용량과 동일한 수준의 의료 이용량을 유도하는 것이 가능하다. 따라서 사람들이 의료 서비스의 실질 가격에 반응하여 의료 서비스의 이용을 결정할 경우, 적어도 이론적으로는 본인부담금 보장 금지를 고집할 근거는 미약하다. 공제액과 본인부담률을 적절히 조절함으로써 비슷한 수준의 의료 이용량을 유도할 수 있는 것이다.

물론 지금까지의 논의 및 분석은 여러 단순화 가정하에 이루어진 것임을 염두에 둘 필요가 있다. 특히 이상의 논의는, 의료 서비스 각 단위당 급여 항목과 비급여 항목의 비율이 일정하게 유지되며 의료 서비스의 수요자나 공급자가 이를 선택적으로 소비하거나 임의로 변경할 수 없다는 가정하에 이루어진 것이다. 그러나 만약 수요자나 공급자가 급여 항목과 비급여 항목의 개별 가격에 반응하여 선택을 조정한다면 본인부담금 보장 금지는 공제액이나 본인부담률 조정과는 다른 효과를 가져올 수 있고, 결과적으로 급여 항목 이용량의 감소를 가져올 수도 있다. 이는 본인부담률 및 공제액 조정이 급여 항목과 비급여 항목의 상대가격을 변동시키지 않는 데 비하여 본인부담금 보장 금지는 상대가격을 변동시킬 수 있기 때문이다. 좀 더 구체적으로 말하면, 본인부담금 보장 금지는 비급여 항목에 대한 급여 항목

의 상대가격, 즉  $(p_1 + p_3)/p_2$ 를 증가시키는 효과를 갖는다. 따라서 수요자가 이에 반응한다면 의료 서비스 이용 목적상 가능한 한도 내에서 급여 항목의 소비를 줄이고 이를 비급여 항목으로 대체하려 할 것이며, 또한 의료 서비스 공급자 역시 이윤 극대화를 위해 이러한 소비 변화를 유도할 수도 있을 것이다. 이러한 경향이 강하게 나타날 경우 급여 항목의 소비가 감소하여 적어도 단기적으로는 건강보험공단의 재정 부담이 감소할 수도 있을 것이다.

#### IV. 결 론

본 연구는 최근 큰 사회적 이슈가 되었던 민간실손보험에 대한 법정본인부담금 보장 금지가 사후적 도덕적 해이, 즉 의료 이용량에 미치는 영향을 조사하기 위해 간단한 모형을 통해 이 문제를 분석해 보았다. 구체적으로, 의료 서비스와 기타 재화로 이루어진 상품공간에서 공제액과 본인부담률이 있는 일반적인 실손보험에 따른 예산선을 파악하고 소비자의 효용극대화 문제를 구성해 분석하였다. 본인부담금 보장 금지의 취지가 의료 이용량 감소에 있다고 할 때, 분석 결과는 적어도 이론적으로는 그러한 소기의 목적이 달성되리라는 보장이 없음을 시사한다. 경우에 따라서는 소득효과가 대체효과를 압도하여 오히려 의료 이용량이 증가할 수도 있다. 또한 굳이 본인부담금 보장을 금지하지 않더라도 공제액이나 본인부담률 조정을 통해 본인부담금 보장 금지와 유사한 효과를 얻을 수 있음을 보였다.

본 연구의 분석은 기초적인 수준에서 여러 단순화 가정을 바탕으로 이루어진 것이다. 우선 가입자의 이용량 변화에 초점을 맞추기 위해 조건부상품모형이 아닌 통상적인 소비자의 효용극대화 모형을 설정하였으며, 의료 서비스 각 단위당 급여, 비급여, 공단부담 항목이 일정한 것으로 가정하였다. 또한 보험회사의 이윤극대화 문제 및 건강보험공단의 예산균형을 고려하지 않아 일반균형이 아닌 부분균형의 형태로 분석을 수행하였다. 이러한 한계에도 불구하고 본 연구의 분석은 이 문제에 대한 심도 있는 분석의 기초로서 나름의 의의를 가질 수 있을 것으로 생각한다. 향후 후속 연구에서 이러한 현실적인 요소들을 도입하여 보다 풍부한 결과들을 얻을 수 있을

것으로 기대된다.

투고 일자: 2011. 10. 19. 심사 및 수정 일자: 2011. 11. 26. 게재 확정 일자: 2011. 11. 27.

◆ 참고문헌 ◆

- 강성욱·권영대·유창훈, “암보험이 암 환자의 의료이용 및 의료비에 미친 영향,” 『보건행정학회지』, 제15권 제4호, 2005, pp.65-80.
- 정기택, “효율적 의료보장체계 구축을 위한 민영건강보험 활성화 방안,” 『대한임상보험의학회지』, 제2권 제1호, 2007, pp.19-35.
- 윤희숙, “민간의료보험 가입이 의료이용에 미치는 영향,” 『한국개발연구』, 제30권 제2호, 2008, pp.99-128.
- Cartwright, W., T. Hu and L. Huang, “Impact of Varying Medigap Insurance Coverage on the Use of Medical Services of the Elderly,” *Applied Economics*, Vol. 24, 1992, pp.529-539.
- Colombo, F and N. Tapay, “Private Health Insurance in OECD Countries,” OECD Working Papers, 2004.
- Ettner, S., “Adverse Selection and the Purchase of Medigap Insurance by the Elderly,” *Journal of Health Economics*, Vol. 16, 1997, pp.543-562.
- Khandker, R. and L. McCormick, “Medical Spending by Beneficiaries with Various Types of Supplemental Insurance,” *Medical Care Research and Review*, Vol. 56, No. 2, 1999, pp.137-155.
- Lillard, L. and J. Logowski, “Does Supplemental Private Insurance Increase Medicare Costs?,” *RAND Working Paper Series*, 1995, pp.95-16.
- Link, C.R., S.H. Long, and R.F. Settle, “Cost Sharing, Supplementary Insurance, and Health Services Utilization Among the Medicare Elderly,” *Health Care Financing Review*, Vol. 2, No. 2, 1980, pp.25-31.
- McCall, N., T. Rice, J. Boismier and R. West, “Private Health Insurance and Medical Care Utilization: Evidence from the Medicare Population,” *Inquiry*, Vol. 28, 1991, pp.276-287.

Wolfe, J. and J. Goddeeris, "Adverse Selection, Moral Hazard, and Wealth Effects in the Medigap Insurance Market," *Journal of Health Economics*, Vol. 10, 1991, pp.433-459.

Zwefel, P. and W. Manning, "Moral Hazard and Consumer Incentives in Health Care," *Handbook of Health Economics*, Vol. 1, 2000, pp.409-459.

## On the Effect of Banning the Coverage of Patient's Responsibility Payment on Ex-Post Moral Hazard

Kwang-ho Kim\*

### Abstract

This paper analyzes how the banning of the coverage of patient's responsibility payment by private health insurance affects the ex-post moral hazard of consumers. For this purpose, we use a standard consumer utility maximization model by adopting a commodity space that consists of medical service and expenditures on other goods. According to the analysis, such banning effectively sets a lower bound on the relative price of the medical service. However, its effect on the quantity demanded of medical service is ambiguous. It is also shown that adjusting the level of deductibles or coinsurance rate may have a similar effect. Therefore, from the theoretical point of view, it seems hard to make a strong case for such banning.

**KRF Classification:** B030908

**Key Words:** private health insurance, moral hazard, patient's responsibility, deductible, coinsurance rate

---

\* Assistant Professor Division of Economics and Finance, Hanyang University, e-mail: kwanghokim@hanyang.ac.kr