



### 저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

보건학 석사 학위논문

의료보장 유형에 따른 저소득층의  
과부담의료비 및 미충족 의료 발생

Catastrophic health expenditure and  
Unmet needs of low-income households  
depending on the types of Healthcare system

2017년 2월

서울대학교 보건대학원  
보건학과 보건정책관리학 전공  
최 현 진

# 의료보장 유형에 따른 저소득층의 과부담의료비 및 미충족 의료 발생

Catastrophic health expenditure and  
Unmet needs of low-income households  
depending on the types of Healthcare system

지도교수 이 태 진  
이 논문을 최현진 석사학위논문으로 제출함

2016년 11월

서울대학교 대학원  
보건학과 보건정책관리학 전공  
최 현 진

최현진의 석사학위논문을 인준함  
2016년 12월

위 원 장	<u>          김 창 엽          </u>	(인)
부 위 원 장	<u>          정 완 교          </u>	(인)
위 원	<u>          이 태 진          </u>	(인)

## 요약(국문초록)

우리나라 의료보장제도는 사회보험의 국민건강보험과 공공부조의 의료급여로 구성된다. 모두 재정적 위험을 포함한 사회적 위험으로부터 국민을 보호하고자 함에 같은 목표를 지닌다. 하지만 전체 국민의 약 3%만이 의료급여 수급을 받고 있어 의료급여 수급자의 대상자는 저소득층보다는 극빈층에 해당된다. 따라서 건강보험 가입자 내에서의 저소득층과 사각지대에 대한 정의도 추가 논의되어야 하고 그들의 보장성 수준도 파악해야 할 필요가 있다.

저소득층의 보장성 문제는 의료급여 대상자의 수가 제한되었다는 것과 건강보험과 의료급여의 급여 수준의 차이가 크다는 것이다. 이는 같은 의료요구(need)를 갖고 있지만 의료보장제도의 유형 차이로 인한 본인부담금의 차이로 인해 건강보험 가입자 내에서 역차별 가능성이 있다. 본 연구는 저소득층의 의료보장 유형에 따른 보장성 수준을 파악하기 위해 의료이용과 보건의료비 차이를 확인하고 나아가 과부담의료비 및 미충족 의료 발생을 비교해보고자 한다.

분석 자료는 2015 한국복지패널조사 10차년도 자료를 이용하

였다. 의료급여 수급가구와 건강보험 가입가구의 사회경제적 수준 및 건강상태가 통계적으로 동일한 상태에 있는 표본을 구성하기 위해 성향점수매칭(Propensity Score Matching, PSM) 방법을 이용하여 표본을 추출하여 총 1,358가구가 선정되었다. 독립변수는 의료보장 유형(의료급여, 건강보험), 종속변수는 과부담의료비와 미충족 의료 발생, 통제 변수는 가구주 특성, 가구 특성, 건강관련 특성이다. 추출된 표본을 대상으로 의료보장 유형에 따른 의료이용과 보건의료비 발생을 비교하고 과부담의료비 및 미충족 의료 영향 요인을 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

분석 결과 의료급여 수급가구에서 외래 의료이용은 더 유의하게 많이 하는 것으로 나타난 반면 입원 의료이용은 유의한 차이가 없었고, 보건의료비 차이는 건강보험 가입가구에서 유의하게 높았다. 과부담의료비와 미충족 의료는 모두 의료급여 수급가구보다 건강보험 가입가구에서 발생 오즈비(Odds ratio)가 유의하게 높게 나타났다. 이는 의료보장의 두 가지 개념인 질병으로 인한 소득 상실의 경제적 보장과 의료비 보장(의료서비스 제공) 모두 의료급여 수급가구보다 건강보험 가입가구에서 보장 수준이 훨씬 낮게 나타났다는 것을 의미한다. 본인부담금이 높을수록 과부담의료비 발생 확률이 높아지고, 의료이용에 제약을 받아 미충족 의료가 발생할 수 있기 때문에 의료보장 유형에 따른 본인부담금의 차이로 과부담의료비와

미충족 의료 발생에 유의한 차이가 발생한 것으로 보인다.

본 연구는 건강보험 가입가구내의 저소득층에서 의료비 부담 수준과 그 원인 규명을 통해 지불능력을 고려한 보장성 강화의 필요성을 확인했다. 저소득층의 의료보장 수준을 파악한 기초자료로서, 향후 재정적 보호정책과 의료 안전망 기능 강화의 근거자료를 마련하는데 활용 될 수 있을 것이다.

**주요어** : 저소득층, 의료보장제도, 의료보장성,

과부담의료비, 미충족 의료, 성향점수매칭(PSM)

**학 번** : 2015-24048

# 목 차

<b>I. 서 론</b>	<b>1</b>
1. 연구 배경 및 필요성	1
2. 연구 목적	6
<b>II. 이론적 배경</b>	<b>7</b>
1. 의료보장제도의 의의와 유형	7
2. 의료보장에서 저소득층	12
3. 저소득층의 보장성 수준	16
4. 성향점수매칭(Propensity Score Matching)	28
<b>III. 연구 방법</b>	<b>31</b>
1. 본 연구의 개념틀	31
2. 연구자료 및 대상	33
3. 변수의 정의 및 측정	35
4. 분석 방법	39
<b>IV. 연구 결과</b>	<b>44</b>
1. 매칭 전 후 성향점수 및 기초통계량 비교	44
2. 매칭 전 후 과부담의료비, 미충족 의료 발생 비교	49
3. 과부담의료비와 미충족 의료 발생 영향 요인	52
<b>V. 고찰</b>	<b>61</b>
1. 연구결과에 대한 고찰	70
2. 연구의 제한점	73
<b>VI. 결론 및 제언</b>	<b>76</b>
<b>참고문헌</b>	<b>81</b>
<b>부록</b>	<b>88</b>
<b>Abstract</b>	<b>92</b>

# 표 목 차

<표 1> 의료보장 유형에 따른 본인부담금 .....	11
<표 2> 의료보장 유형과 과부담의료비 발생 관계 연구 .....	21
<표 3> 의료보장 유형과 미충족 의료 발생 관계 연구 .....	26
<표 4> 주요 변수 및 측정 방법 .....	38
<표 5> 의료급여와 건강보험 대상자의 매칭 전 후 기초통계량 비교 .....	47
<표 6> 매칭 전 후 의료이용(외래, 입원), 의료비 비교 .....	51
<표 7> 매칭 전 후 과부담의료비, 미충족 의료 발생 비교 .....	51
<표 8> 과부담의료비 발생 영향요인 .....	57
<표 9> 미충족 의료 발생 영향요인 .....	58
<표 10> 과부담의료비 발생 영향요인(가구주 성별 분류) .....	60
<표 11> 분석 대상에 따른 의료보장제도가 과부담의료비 발생에 미치는 영향 .....	64
<표 12> 분석 대상에 따른 의료보장제도가 미충족 의료 발생에 미치는 영향 .....	67
<부록표 1> 과부담의료비 발생 영향요인(전체 가구 대상) .....	88
<부록표 2> 미충족 의료 발생 영향요인(전체 가구 대상) .....	89
<부록표 3> 과부담의료비 발생 영향요인(저소득 가구 대상) .....	90
<부록표 4> 미충족 의료 발생 영향요인(저소득 가구 대상) .....	91

# 그림 목 차

[그림 1] 우리나라의 사회보장 체계도 .....	8
[그림 2] 의료보장 사각지대 개념도 .....	14
[그림 3] 본 연구의 개념틀 .....	32
[그림 4] 매칭 전 후 의료보장 유형별 성향점수 분포 .....	44



# 1. 서론

## 가. 연구배경 및 필요성

우리나라 사회보장 체계는 사회보험과 공공부조, 사회서비스로 구성되며, 이 중 의료보장제도는 사회보험의 국민건강보험과 공공부조의 의료급여가 해당한다. 모두 재정적 위험을 포함한 사회적 위험으로부터 국민을 보호하고자 함에 같은 목표를 지닌다. 2014년 기준 국민건강보험은 97%(50,316,384명), 의료급여 제도는 3%(1,440,762명)이고, 이 중 의료급여 1종은 2%(1,036,713명), 2종은 1%(404,049명)이다(보건복지부, 2015).

저소득층의 보장성 강화를 위해 2001년 의료급여법이 공포되면서 도입된 의료급여 제도는 생활 유지 능력이 없거나 생활이 어려운 저소득 국민의 의료문제를 국가가 보장하는 공공부조제도로(보건복지부, 2016), 1종과 2종 수급권자로 나뉘어 입원이나 외래에 따라 본인부담금을 내지 않거나 그 비율을 낮추어 기본적인 의료서비스에 대한 접근성을 보장할 수 있도록 하는 기능을 한다.

하지만 전체 국민의 약 3%만 수급을 받고 있어 의료급여 수급자는 저소득층보다는 극빈층에 해당되며 의료보장의 저소득층은 의

료급여 수급권자로만 한정하여 건강보험제도 내의 저소득층 기준은 따로 정의되어있지 않다(임승지 등, 2013). 또한 의료급여제도가 절대빈곤인구의 약 33%로 빈곤층의 일부만 포괄한다는 점을 고려했을 때(김동진 등, 2014) 여전히 많은 빈곤층이 의료보장의 사각지대에 놓여있다. 신현웅 등(2010)의 연구에서는 보험료 부담능력이 결여된 빈곤계층이 의료급여제도로 포함되지 못하고 건강보험에 포함되어 발생하는 경우가 의료보장 사각지대에 포함된다고 보았다. 이들은 본인부담금의 차이로 인해 의료보장성의 역차별을 겪을 수 있고, 일부는 건강보험료 체납자로 이어져 건강보험 자격이 정지되어 의료이용에 제약을 받게 될 가능성도 있다. 하지만 이에 대한 논의가 미흡하고 보장성에 대한 연구나 근거도 부족하다. 의료보장에서의 취약계층은 의료급여 수급자만을 포괄하기보다는 더욱 확장된 개념이어야 한다. 건강보험 가입자 내의 취약계층, 사각지대에 대해서도 추가 논의 되어야 하고 그들의 의료 보장성 수준도 함께 파악해야 할 필요가 있다.

의료보장제도와 관련하여 저소득층의 보장성 미흡 문제는 꾸준히 제기되고 있다. 저소득일수록 의료요구(need)는 높지만 지불능력(ability to pay)이 낮아 질병으로 인한 소득상실이나 의료서비스가 충족되지 못할 위험성이 높기 때문에 저소득층의 의료보장성 강화는 의료복지확대에 있어서 1차적 과제이다(김주환, 2013).

저소득층의 보장성 문제는 크게 두 가지로 구분할 수 있는데 첫 번째는 의료급여 대상자의 수가 제한되었다는 것이다. 미국의 메디케이드(Medicaid)는 전체 인구의 16.5%에 반해 우리나라 의료급여 대상자는 3.4%에 불과하며(김주환, 2013), 절대빈곤인구의 약 33%로 빈곤층의 일부만 포괄하고 있어 2012년 기준 약 250만 명에서 358만 명이 빈곤층이지만 의료급여 혜택을 받지 못하고 있다. 상당수가 보건의료 이용에 경제적 장애를 겪을 가능성이 있기 때문에 의료급여 수급에서 배제된 잠재적 빈곤가구에 대한 급여 확대가 필요하다(최윤주 & 이원영, 2015). 빈곤가구의 요구에 맞게 보장성을 현실화하기 위한 방안의 일환으로 2015년 7월부터 맞춤형 개별 급여체제<sup>1)</sup>로 변경되면서 부양의무자 기준이 완화되었으나, 수급자의 확대 정도가 낮아 의료사각지대 개선 면에서 큰 도움이 되지 않고(신영전, 2014), 빈곤 예방 효과도 매우 제한적(유원섭, 2013)으로 또 다시 저소득층 내에서 수급자와 비수급자의 격차 발생이 나타날 가능성이 있어 근원적인 해결방안이 되지는 못하다.

두 번째는 건강보험과 의료급여의 급여 수준 차이가 크다는 것이다. 2010년 건강보험 가입자 소득 하위 20%가 지원받는 급여비와 의료급여 수급자의 정부지원금 차이는 월 평균 약 22만원으로,

---

1) 국민기초생활보장 수급권자에 대한 급여보장방식을 기존 '통합급여'에서 '맞춤형 급여(개별급여)' 방식으로 변경. 수급권자 선정 시 기준소득을 기존의 '최저생계비'에서 '중위소득'으로 변경, 급여종류별로 수급권자 선정기준을 차등화 하여 대상자 선정 및 부양의무자 소득기준 완화

의료급여 수급자의 급여비 지원은 소득 하위 20% 건강보험 가입자의 5배 수준이다(윤희숙, 2011). 물론 의료급여 수급자는 일반적으로 나이가 많고 질병의 중증도가 높은 경우가 많아 의료요구가 더 높아 의료이용을 더 많이 하기 때문이라고 볼 수 있다. 하지만 김진현 등(2016)의 연구에서 성향점수매칭(Propensity Score Matching, PSM)을 이용하여 의료요구와 인구 사회적 변수를 통제한 후에도 의료보장 유형에 따른 본인부담금의 차이로 의료이용 정도가 현저하게 차이를 보였다. 건강보험에 비해 의료급여가 입원일수 2.9배, 외래방문일수 1.2배, 청구액 기준 연간 총 진료비는 1.5배 높았다. 또 다른 연구에서도 성향점수매칭(PSM)을 이용하여 매칭 한 표본을 대상으로 분석한 결과, 총 의료비가 건강보험에 비해 의료급여가 0.5배로 낮은 반면 입원일수는 1.6배, 외래이용횟수는 1.1배로 의료이용은 유의하게 높은 것으로 나타났다(이혜재, 2016). 의료급여 수급자와 건강보험 가입자 간에 비슷한 인구 사회적 특성과 의료요구(need) 수준이지만 의료보장 유형에 따라 본인부담금의 차이로 인해 의료이용에 차이가 발생하였고, 전체 보건의료비의 차이도 유의한 차이가 나타났다고 해석할 수 있다.

위에서 제시한 저소득층의 보장성 문제는 의료보장 유형에 따라 접근성 및 보장 수준이 차이가 존재한다는 것을 의미하고, 상대적으로 의료급여 수급자와 유사한 건강보험 가입자의 의료보장성이

유의하게 낮음을 암시한다. 중위소득 60%이하의 건강보험 가입자와 의료수급자의 과부담의료비 발생 단순 비교 결과, 건강보험 가입자에서는 과부담의료비 발생이 32.2%인 반면, 의료수급자에서는 18.8%로 의료급여 혜택을 받지 못하는 차상위계층의 과부담의료비 발생이 더 많고 그 차이가 크게 나타남을 알 수 있다(손수인, 2010).

의료보장의 취약계층 개념이 의료급여 수급자뿐만 아니라 건강보험 가입자로 확대되어야 한다는 필요성이 제기되면서(임승지 등, 2013) 의료보장제도의 비교 및 연구와 소득수준 별 의료비부담과 의료이용 형평성 문제 관련 연구가 많이 진행되고 있다.

따라서 본 연구는 저소득층의 의료보장 유형에 따른 보장성 수준을 파악해야 하는 필요성에 근거하여 의료보장 유형에 따른 의료이용과 보건의료비 차이를 확인하고 보장성 수준을 평가하기 위해 과부담의료비 및 미충족 의료 발생을 비교하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 저소득층의 의료보장제도에 따른 본인부담금의 차이 및 의료보장 수준의 차이를 파악하고 저소득층의 의료보장성 강화를 위한 근거를 제시하고자 한다. 사회 경제적 수준 및 건강상태가 비슷한 저소득층에서 의료보장 유형의 차이로 본인부담금의 차이가 발생하여 과부담의료비 및 미충족 의료 발생에도 차이가 발생할 것이라는 점에 연구 질문을 가진다. 구체적으로는 의료급여 수급권자는 아니지만, 의료급여 수급권자와 비슷한 사회 경제적 수준과 의료 서비스 요구(need)가 있는 건강보험에 가입된 저소득층의 보장성 수준을 파악하고 역차별 가능성을 확인하는 것에 실질적인 목적이 있다. 세부적인 연구 목적은 다음과 같다.

- 1) 저소득층의 의료보장 유형에 따른 의료이용 및 본인부담금 확인
- 2) 성향점수매칭(PSM)으로 추출된 표본을 대상으로 의료보장 유형에 따른 과부담의료비와 미충족 의료 발생과 그 수준을 비교
- 3) 추출된 표본을 대상으로 저소득층의 과부담의료비 및 미충족 의료 영향요인 확인

## II. 이론적 배경

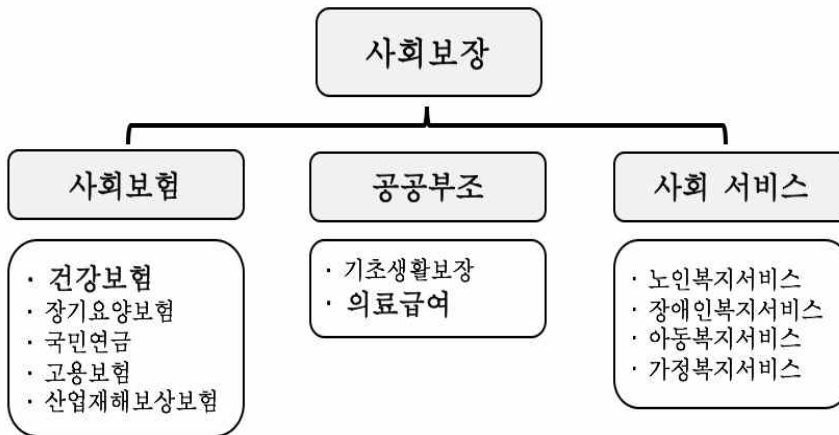
### 1. 의료보장제도의 의의와 유형

의료문제가 사회보장의 중요한 과제로 등장한 것은 의료서비스 재화가 가진 독특한 특성 때문이다. 소비자의 무지로 인한 정보나 지식의 비대칭성, 수요와 치료의 불확실성, 공급의 법적 독점, 외부효과, 우량재 등의 특성으로 일반 재화와는 다르기 때문에 경쟁시장에 맡길 경우 사회적 연대(social solidarity)를 충족시키기 어려워 정부 즉, 공공부문에서 의료보장성에 개입하는 것이 바람직하다고 보는 견해가 일반적이다(양봉민 등, 2015). 따라서 국가에서의 전 국민 의료보장을 위해 의료보장제도가 도입되었다.

의료보장제도란 질병치료로 인해 치료비 지출이 생활의 위협이 되거나 질병으로 인해 수입이 중단되는 경우를 사회적으로 공동 대처하는 것에 목적을 두고 있으며(이규식, 2012), 의료서비스를 필요로 하는 국민이 지불능력에 구애됨 없이 필수 의료를 확보할 수 있는 것이 근본 목표이자 과제이다(정형선, 2004). 우리나라의 의료보장제도는 사회보장체계라는 큰 틀 내에서 사회보험의 국민건강보

험, 공공부조의 의료급여로 구성된다.

[그림 1]에 제시된 바와 같이 사회보장체계는 국민에게 발생하는 사회적 위험을 보험의 방식으로 대처함으로써 국민의 건강과 소득을 보장하는 ‘사회보험’ 과 국가와 지방자치단체의 책임 하에 생활 유지 능력이 없거나 생활이 어려운 국민의 최저생활을 보장하고 자립을 지원하는 ‘공공부조’, 국가와 지방자치단체 및 민간부문의 도움이 필요한 모든 국민에게 삶의 질이 향상되도록 지원하는 ‘사회서비스’ 로 구성된다. 모두 사회적 위험으로부터 국민을 보호하고 삶의 질을 향상시킨다는 사회복지의 목적을 갖고 있다.



[그림 1] 우리나라의 사회보장 체계도

의료급여제도란 생활유지능력이 없거나 생활이 어려운 저소득 국민의 의료문제를 국가가 보장하는 공공부조제도로써 건강보험과



함께 국민 의료보장의 중요한 수단이 되는 사회보장제도이다(보건복지부, 2016). 의료급여 개념은 1961년 [생활보호법]에 근거하여 무료 진료가 제공되기 시작하여, 1977년 1월부터 ‘의료보호’의 명칭으로 본격적으로 시행되었다 이후 2001년 [의료급여법]이 제정되면서 ‘의료급여’로 명칭이 변경되어 현재까지 사용되고 있다. 의료급여 수급자는 의료급여법 제 3조<sup>2)</sup>에 해당되는 자로(보건복지부, 2016), 2014년 기준 의료급여 수급권자는 전체의 약 3%(1,440,762명) 이고 이 중 국민기초생활보장 수급권자는 1종 835,700명, 2종 404,049명으로 총 1,239,749명(86%)이다. 나머지 시설보호자 86,807명(6.0%), 국가유공자 70,710명(4.9%) 기타(북한이탈주민, 인간문화재 등) 43,496명(3.0%)로 구성된다(보건복지부, 2015). 의료급여는 1종과 2종 수급권

---

2) 제3조(수급권자)

1. 「국민기초생활 보장법」에 따른 의료급여 수급자
2. 「재해구호법」에 따른 이재민으로서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
3. 「의사상자 등 예우 및 지원에 관한 법률」에 따라 의료급여를 받는 사람
4. 「입양특례법」에 따라 국내에 입양된 18세 미만의 아동
5. 「독립유공자예우에 관한 법률」, 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」 및 「보훈보상대상자 지원에 관한 법률」의 적용을 받고 있는 사람과 그 가족으로서 국가보훈처장이 의료급여가 필요하다고 추천한 사람 중에서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
6. 「무형문화재 보전 및 진흥에 관한 법률」에 따라 지정된 국가무형문화재의 보유자(명예보유자를 포함한다)와 그 가족으로서 문화재청장이 의료급여가 필요하다고 추천한 사람 중에서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
7. 「북한이탈주민의 보호 및 정착지원에 관한 법률」의 적용을 받고 있는 사람과 그 가족으로서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
8. 「5.18민주화운동 관련자 보상 등에 관한 법률」 제8조에 따라 보상금등을 받은 사람과 그 가족으로서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
9. 「노숙인 등의 복지 및 자립지원에 관한 법률」에 따른 노숙인 등으로서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
10. 그 밖에 생활유지 능력이 없거나 생활이 어려운 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람

자로 나뉘어 본인부담금을 내지 않거나 본인부담금의 비율을 낮추어 기본적인 의료서비스에 접근할 수 있도록 보장하는 기능을 가진다.

이에 반해 나머지 약 97%에 해당되는 건강보험은 [국민건강보험법] 제 1조에 따라 국민의 질병·부상에 대한 예방·진단·치료·재활과 출산·사망 및 건강증진에 대하여 보험급여를 실시함으로써 국민보건을 향상시키고 사회보장을 증진하는 것을 목적으로 의료급여수급권자를 제외하고 모든 국민이 의무적으로 가입해야 하는 사회보험이다.

의료급여와 건강보험 두 가지의 의료보장제도의 유형에 따라 본인부담금이 다르게 적용된다. <표 1>은 유형에 따른 본인부담금의 차이를 정리한 것으로 이는 급여청구분에만 적용이 되고, 비급여 청구분은 전액 본인이 부담해야 한다. 또한, 의료급여수급자의 경우 3차는 지정병원, 3단계 급여 절차를 따라야 하는 등의 조건이 따른다.

<표 1> 의료보장 유형에 따른 본인부담금

구분		1차	2차	3차	약국
의료급여 1종	입원	없음	없음	없음	-
	외래	1,000원	1,500원	2,000원	500원
의료급여 2종	입원	10%	10%	10%	-
	외래	1,000원	15%	15%	500원
건강보험	입원	20%	20%	20%	35-50%
	외래	30%	35-40%	45-60%	

출처: 보건복지부(2016) 의료급여사업안내

의료보장제도 관련 연구로는 주로 의료급여에 초점을 맞추어 의료급여 수급자의 도덕적 해이(moral hazard)의 영향과 관련된 의료이용 과다에 대한 연구나 선택병의원제 및 본인부담금 도입으로 인한 의료이용 변화 등의 정책 평가 연구(신현웅 등, 2011; 이수진 & 임재영, 2013; 최지숙 등, 2010; 홍선우, 2009), 의료급여 개혁 방안(신영석, 2010; 신현웅 등, 2013; 유원섭, 2013; 윤희숙, 2011)위주로 연구가 진행되었다.

최근에 들어서 건강보험 가입자와 의료급여 수급권자를 비교하는 연구(이현옥 & 김교성, 2015)가 되었으며, 성향점수매칭(PSM)을 이용하여 의료보장 유형에 따라 의료비와 의료이용을 비교한 연구(김진현 등, 2016; 서은원 & 이광수, 2015; 이수진 & 임재영, 2013; 이해재, 2016)도 진행되었다. 의료요구(need)와 인구 사회적 변수를 통제한 후에도 의료보장 유형에 따른 본인부담금의 차이로 의료이용 정도가 현저하게 차이를 보였는데 건강보험에 비해 의료급여에

서 입원일수 2.9배, 외래방문일수 1.2배 높았고, 청구액 기준으로 연간 총 진료비는 의료급여가 건강보험에 비해 1.5배 높았다(김진현, 2016). 또 다른 연구에서도 같은 방법을 이용하여 한국의료패널로 분석한 결과, 총 의료비가 건강보험에 비해 의료급여가 0.5배, 입원일수는 1.6배, 외래이용횟수는 1.1배 유의하게 높은 것으로 나타났다(이혜재, 2016). 또한, PTCA 환자만을 대상으로 하였으나 PSM을 이용하여 종별로 나뉘어 분석한 연구에서는 상급종합병원에서는 의료보장유형에 따른 의료이용 차이가 없었으나 종합병원에서는 의료보장유형이 의료이용에 영향을 준 것으로 나타났다(서은원 & 이광수, 2015). 하지만 두 의료보장제도 유형 간의 의료이용과 의료비 차이 비교 연구를 초점으로 진행되었고 보장성의 수준을 평가하는 연구는 부재한 실정이다.

## 2. 의료보장에서의 저소득층

일반적으로 우리나라 의료보장에서의 저소득층은 [의료급여법] 제 3조에 근거에 한하여 의료급여 수급권자로 인식하고 있으며, 건강보험제도 내에서의 별도의 저소득층에 대한 기준 및 개념은 정립되어있지 않다(임승지 등, 2013). 하지만 의료급여 수급자는 전체 국

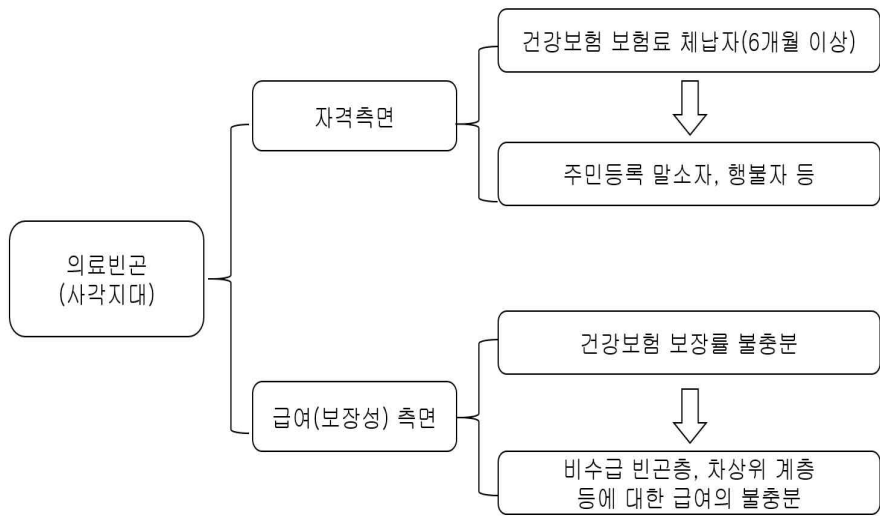
민의 약 3%만 해당되어 저소득층보다는 극빈층에 가까운 개념이다. 한편, 신영석 등(2008)의 연구에서는 의료급여 수급자가 아닌 저소득층을 비수급 빈곤층<sup>3)</sup>으로 정의하여, 수급 빈곤층인 경우 본인부담 수준이 건강보험 가입자의 비수급 빈곤층에 비해 상대적으로 적기 때문에 의료 박탈 수준이 비수급 빈곤층에 비해 적다고 기술했다. 신현웅 등(2010)에서는 의료보장 사각지대를 ‘의료서비스에 대한 욕구는 있으나 지불능력의 한계 등으로 필요 서비스를 받지 못하는 상태’로 정의하여 건강보험에서 보험료 부담능력이 결여된 빈곤계층이 의료급여제도로 포함되지 못하고 건강보험에 포함되어 발생하는 비수급 빈곤층 또는 잠재적 빈곤층과 건강보험 체납으로 의료이용에 제한을 받는 두 경우를 자격 측면에서의 의료보장 사각지대라고 보았다[그림 2].

그들은 의료급여의 혜택을 받지 못하기 때문에 보험료를 추가 부담해야 하고 의료 이용에서도 본인부담금이 의료급여와 비교하여 크게 발생한다. 2010년 건강보험 가입자 중 소득 하위 20%에서 건강보험으로부터 지원받는 급여비는 월 5만 5천원 수준인데 반해 의료급여 수급자가 지원받는 금액은 월 27만 7천원으로 큰 차이를 보인다(윤희숙, 2011). 또한 의료요구(need)를 통제한 상태에서도 연간 총 의료비가 건강보험에 비해 의료급여가 0.5배 낮은 것으로 나타났

---

3) 최저생계비 이하의 소득자이나 부양의무자 조건 또는 소득인정액 개념 때문에 수급자로 편성되지 못한 계층 (2008년 기준, 맞춤형 급여로 바뀌기 전)

다(이혜재, 2016). 이는 비수급 빈곤층이나 차상위계층의 경우 의료비 지출 후에 소득이 줄어 의료급여 수급자의 소득보다 낮아지는 역차별 가능성이 있다고 볼 수 있으며, 보험료 납부능력이 없어 결국 건강보험 보험료 체납으로 이어져 사각지대로 전락하게 된다(신현웅 등, 2011).



[그림 2] 의료보장 사각지대 개념도(신현웅 등, 2010)

이러한 문제를 해결하기 위한 방안의 일환으로 수급자 기준을 완화하고 요구(need)에 따른 급여를 제공하기 위해 2016년 7월부터 국민기초생활보장제도가 기존의 ‘통합급여’에서 ‘맞춤형 급여’로 바뀌었다. 의료급여는 기존의 기준인 최저생계비에서 중위소득 40%로 변경되었으나 금액이 거의 동일하고, 가구 규모에 따른 소득

기준액 변화율이 2% 내외로 이전과 비교하여 큰 변화 없이 동등한 수준이라고 볼 수 있다(유원섭, 2016). 부양의무자 기준 완화로 인해 2014년 수급자 대비 약 10%가 증가할 것으로 추정되나, 절대빈곤 인구를 전체 인구의 약 10%라고 했을 때에 절대빈곤의 약 30%만 의료급여 수급을 받고 있고 나머지 70%의 절대빈곤층은 의료급여 비수급, 국민건강보험에 포함되어있어(유원섭, 2016), 근본적인 문제가 해결되지 못한 채 여전히 많은 사람들이 의료보장의 사각지대에 포함된다.

따라서 본 연구에서는 건강보험가입자 내에서도 빈곤층, 저소득층이 존재한다고 판단하였고 일반적인 의료보장의 저소득층 개념인 의료급여 수급자에서 더 확장하여 건강보험에도 가입된 국민 중 의료급여 수급을 받지 못하는 비수급자도 저소득층에 포함된다고 정의하였다. 이에 상대적 빈곤 개념에 기반을 두어 중위소득의 60% 미만에 해당되는 가구를 저소득 가구로 보고자 한다.

상대적 빈곤은 저소득층의 생활수준향상이나 정책 노력 효과가 반영되지 않고 ‘상대적’ 의미로 빈곤이 규정된다는 단점이 있으나 OECD 가입 국가 비교 시 가구원수로 보정된 중위가구소득의 50%를, EU 에서는 가구중위소득의 60%를, World Bank에서는 가구 평균소득의 50% 기준으로 상대적 빈곤율(%)을 측정하고 있다(임승지 등, 2013). 우리나라도 2015년부터 맞춤형 급여체제로 바뀌면서 기준

이 최저생계비 기준에서 중위소득의 비율로 변하게 되면서 절대적 빈곤개념보다는 상대적 빈곤 기준으로 바뀌고 있는 추세이다. 본 연구의 자료원인 2015년 10차 한국복지패널조사 자료에서도 균등화소득에 따른 가구 구분을 중위 균등화소득의 60%를 기준으로 일반가구와 저소득층 가구로 분류하고 있으므로 같은 기준을 사용하여 저소득층 가구를 정의하고자 한다.

### 3. 저소득층의 보장성 수준

#### 1) 과부담의료비

과부담의료비는 가구의 지불능력 혹은 가구소득 대비 의료비 지출이 특정 역치 값을 초과하는 것으로 정의되며, 국가의 의료보장 형평성을 파악할 수 있는 지표로 사용되고 있다(World Health Organization, 2013). 과부담의료비 발생은 의료제도의 급여 범위와 수준이 낮음을 암시하며 건강보장제도의 중요한 기능인 의료비 발생에 대한 경제적 위험의 해소 역할을 충분히 하지 못함을 의미한다(손수인 등, 2010). 현재까지 국가의 의료보장(재정적 위험 보호)의 평가 지표로서 가장 많이 사용되고 있으나 해당 지표가 보장성을 잘 반영한다고 보기에는 부족한 점이 있다.



먼저 과부담의료비의 연속적인 비율을 10%, 20%, 30%, 40%의 역치에 따라 유무로 이분법적으로 나타냄으로써 단순화하였다. 보다 수월하게 의료비 부담 수준을 파악하기 위해 역치 수준을 넘은 경우 과부담의료비이고 넘지 못할 경우 과부담의료비가 아니다 라고 판단하지만 실제 보장성 수준을 파악하기 위해서는 과부담의료비 비율을 확인하고 연속적인 현황 흐름을 파악하는 것이 좀 더 바람직할 것으로 보인다.

또한 과부담의료비는 같은 대상이더라도 의료비 지출 범주 (Categories)를 어떻게 구성했는지에 따라 회상 기간에 따라 지출을 묻는 질문 구성에 따라 다르게 나타날 수 있다(Lu, C., et al., 2009). 세부적으로 지출 범주를 구성에 따라(외래진료비, 입원의료비, 치과진료비, 의약품, 검사비용, 건강식품 등) 다르게 나타나고 의료비 지출뿐만 아니라 분모에 해당되는 지불능력 혹은 가구소득 대비 의료비 지출에도 변화가 있으므로(예를 들어 다른 소비지출 부분에서 소비를 줄였거나 가족 혹은 친지의 도움을 받는 등의 개인 행태의 측면) 세분화 하여 파악할 필요가 있다. 따라서 같은 과부담의료비 지표라도 사회 문화적 맥락이나 설문지 조사 방법에 따라 차이가 크게 나타나기 때문에 시기에 따라, 자료원에 따라 해석에 주의가 필요하다. 하지만 이는 측정의 문제뿐만 아니라 정량적 평가에서 파악되기 힘든 부분으로 사회문화적 맥락이나 개인 행태 등도 함께 반

영할 수 있도록 정성적인 평가도 함께 파악될 필요가 있다.

과부담의료비 산출 기준과 역치에 관해서는 자료원에 따라, 연구자에 따라 조금씩 다르게 적용되었으나, 과부담의료비 지출 영향 요인 관련 연구는 대부분 일관된 결과를 제시하고 있다. 가구주가 여성일수록, 노인 가구원이 많을수록, 가구원 중 만성질환자나 장애인이 있을수록, 저소득 가구일수록, 주관적 건강상태가 낮을수록 과부담의료비 발생 확률이 높게 나타났다(김교성 & 이현옥, 2012; 손수인 등, 2010; 이해재 & 이태진, 2012; 정영일 등, 2013; 정채림 & 이태진, 2012; 최정규 등, 2011; Chuma & Maina, 2012; Gotsadze et al., 2009, Kawabata et al., 2002; Waters et al., 2004).

의료보장유형에 따른 과부담의료비 연구는 <표 2>와 같다. 의료보장유형이 독립변수나 통제변수로 되어 있는 각각의 연구를 의료보장유형을 중심으로 다시 정리하였다. 제시된 바와 같이 의료급여 수급군에 비해 건강보험 가입군이 발생 위험이 높게 나타났으나(김교성 & 이현옥, 2012; 이해재 & 이태진, 2012, 2015; 정채림 & 이태진, 2012) 이 같은 결과는 의료보장의 저소득층의 해석에는 주의가 필요하다. 전체 가구를 대상으로 하였기 때문에 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 과부담의료비 위험 확률이 고소득층에 비해 일부 상쇄되었을 가능성이 있어 비교적 소득이 낮지만 실제 건강보험에 가입되어있는 저소득층의 과부담의료비 수준을 파악할 수

없기 때문이다.

저소득층만을 대상으로 과부담의료비 관련요인을 파악한 연구(손수인 등, 2010)에서 의료급여군에 비해 건강보험 가입군인 경우, 과부담의료비 발생 할 교차비(Odds ratio)가 4.27(CI: 3.14-5.83)로, 자료원과 시기는 다르나 전체 가구를 대상으로 한 연구(이태진 등, 2012)의 교차비(OR=2.98)보다 훨씬 더 수치가 높게 나타났고, 경남지역사회 빈곤패널을 이용한 연구(김학주, 2008)에서도 의료급여 수급자에 비해 미수급인 경우 과부담의료비 발생 교차비(OR=2.24 CI: 1.48-3.40)이 높게 나타났다. 차상위계층 실태조사 자료를 이용한 연구에서도 건강보험-일반가구(최저생계비 기준)를 기준으로 비교했을 때에 최저생계비 기준 빈곤가구인 경우에도 건강보험(OR=1.56) 의료급여(OR=0.57)의 의료보장제도 유형에 따라 과부담의료비 발생 교차비가 유의하게 차이를 보였다(김수정 & 허순임, 2011).

고소득 가구에 비해 저소득 가구일수록 과부담의료비가 발생할 확률이 증가하고, 시간의 흐름에 따라 저소득 가구에서 과부담의료비 가구 발생 확률이 점차적으로 증가하고 소득분위별 과부담의료비 발생 확률 차이 또한 증가하는 것으로 나타나(이태진, 2015; 허순임, 2009), 사회보장제도의 목적인 기본생활보장, 소득재분배의 역할을 제대로 수행하지 못하고 있고 그 수준이 점점 악화되고 있다고 해석할 수 있다. 과부담의료비 발생은 빈곤층이 가장 심각한

상태에 빠질 위험이 크고(김학주, 2008), 빈곤을 유발 할 수 있기 때  
문에(Knaul et al., 2006; Storenge et al., 2008) 심각한 문제이다.  
그럼에도 불구하고 실제 건강보험가입자를 대상으로 한 저소득층의  
과부담의료비 수준을 파악한 연구는 매우 미흡하여(임승지 등, 2013)  
추가 연구가 필요한 실정이다.

<표 2> 의료보장 유형과 과부담의료비 발생 관계 연구

문헌	자료원	설명변수	종속변수	주요 연구 결과
김학주 (2008)	경남지역사회빈곤패널	의료보장 유형 (국민기초생활보장 수급가구, 비수급가구, 탈락가구)	과부담의료비	수급가구의 가구소득 및 지불능력이 적어도 비수급, 탈락 빈곤가구가 훨씬 더 높은 의료비 부담을 가짐. 의료수급가구에 비해 비수급의 과부담의료비 확률(OR=2.24)이 유의하게 높음
손수인 등 (2010)	한국복지패널조사 1차	의료보장 유형 (의료급여, 건강보험)	과부담의료비	일반가구와 저소득가구에서 과부담의료비 발생빈도가 유의하게 차이하고, 의료급여에 비해 건강보험 가구가 과부담의료비 발생 확률(OR=3.7)로 유의하게 높음
김수정 등 (2011)	차상위계층실태조사 (2006년)	의료보장 유형 (의료급여, 건강보험)	과부담의료비	건강보험일반에 비해 건강보험빈곤이 과부담의료비 발생 확률(OR=1.57)이 유의하게 높음. 의료보장 유형이 동일한 경우에는 소득수준이 낮을수록 과부담의료비 지출 가구 비율이 높게 나타남. 10%, 20% 역치 수준에서 건강보험 지역에 비해 건강보험 직장은 과부담의료비 발생 확률이 유의하게 높고(OR=1.15, 1.29), 의료급여 1종(OR=0.27, 0.34)과 2종(OR=0.33, 0.47) 모두 과부담의료비 발생 확률이 유의하게 낮음.
김교성 등 (2012)	한국복지패널조사 5차	의료보장 유형 (의료급여 1종, 2종, 건강보험 직장, 지역)	과부담의료비	건강보험에 비해 의료급여수급자일수록(OR=0.34), 국가유공자일수록(OR=0.33) 과부담의료비 발생 오즈비가 유의하게 낮음.
이태진 등 (2012)	한국의료패널조사 1차	의료보장 유형 (의료급여, 국가유공자, 건강보험)	과부담의료비	10%, 20%, 30% 역치 수준에서 일반 건강보험 가입자에 비해 잠재적 빈곤가구(OR= 2.22, 1.84, 1.39)가 과부담의료비 발생 확률 유의하게 증가, 의료급여(OR=0.45, 0.51, 0.55) 유의하게 감소함.
최윤주 등 (2015)	한국복지패널조사 9차 만성질환보유가구	의료보장 유형 (일반건강보험, 잠재적 빈곤가구, 의료급여 수급자)	과부담의료비	건강보험에 비해 의료급여인 경우(OR=0.586) 과부담의료비 발생 확률이 유의하게 낮음
이선화 등 (2015)	한국의료패널조사 1차-4차	의료보장 유형 (의료급여, 건강보험)	과부담의료비	건강보험에 비해 의료급여인 경우 과부담의료비 발생 확률이 유의하게 낮음.
이혜재 외 (2015)	한국의료패널조사 1차-5차	의료보장 유형 (의료급여, 건강보험)	과부담의료비	건강보험에 비해 의료급여인 경우 과부담의료비 발생 확률이 유의하게 낮음.

## 2) 미충족 의료

미충족 의료란, 건강문제로 인해 필요하다고 판단된 의료서비스와 실제 이용한 의료서비스의 차이이다(Carr & Wolfe, 1976). 미충족 의료의 발생은 대상자가 느끼는 의료필요에 비해 지불능력 등으로 인해 의료이용에 제약을 받는 경우를 의미한다(임승지 등, 2013). 의료접근성의 기능과 관련하여 의료 빈곤층의 보장성 측면의 실태 파악, 의료보장성이 불충분하여 발생하는 사각지대를 반영하는 지표로 사용되며(신현웅, 2009), 사회안전망과 복지사회의 구축이라는 우리사회 핵심 정책과제를 보여주는 문제이다(신영진, 2015). 의료수요에 따라 의료비 지출에 비례하고 의료수요는 의료적 필요에 지불능력이 반영되기 때문에 의료보장의 보장성이 불충분할수록, 저소득가구일수록 미충족 의료의 발생률이 더 많이 발생할 수 있다(임승지 등, 2013).

하지만 의료 서비스에 대한 필요와 충족의 개념이 주관적이고 경계가 모호하여 환자의 만족 정도에 따라, 특정 질병이나 의료 서비스에 따라 다를 수 있는 다면적 성격을 가질뿐더러(허순임 & 이해재, 2016) 실제 의료 서비스의 필요는 특정한 역사적, 문화적 맥락에 따라 상대적 개념의 성격을 갖는다고 할 수 있다(김창엽, 2016). 의료접근성은 개인, 가구, 사회적 물리적 환경, 보건의료체계 특성, 구조, 의료 제공자 등의 상호작용을 통해 결정되기 때문에

(Levesque et al., 2013) 필요하다고 판단되는 의료서비스가 무엇인지, 실제 이용한 의료서비스가 무엇인지 각각에 대한 정보를 구체적으로 얻기는 어렵다. 따라서 미충족 의료 개념을 객관적으로 정의, 측정하기 어렵고 조사자와 조사방법에 따라 큰 차이를 보이게 되어 연구마다 미충족 의료에 대한 정의가 다르다.

국내 연구도 자료원에 따라 약간씩 미충족 의료를 판단하는 기준이 다르지만 대부분 주관적 판단 하에 ‘필요한 의료서비스를 이용하지 못한 경험’에 대한 응답을 분석한 것이다. 하지만 미충족 의료 발생원인 혹은 필요 의료서비스의 기준에 따라 다르게 표현되고 있어<sup>4)</sup> 자료원에 따른 미충족 의료 연구 결과 비교가 제한적으로 좀 더 명확하고 일관된 기준 설정이 필요하다.

선행 연구에서도 자료원에 따라, 인구 집단에 따라 경험 비율이 다르게 나타났다. 한국의료패널조사 자료를 사용하여 전체를 대상으로 분석한 연구에서는(허순임 & 이혜재, 2016) 여성일수록 교육 수준이 낮을수록, 빈곤층과 중간소득층일수록, 미충족 의료 경험 확률이 높게 보였고, 그 미충족 의료 경험 발생 비율이 2011년 14.9%에 비해 2013년 17.6%로 계속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났

---

4) 예를 들어 한국복지패널조사는 “지난 1년 동안 돈이 없어서 본인이나 가족이 병원에 갈 수 없었던 적이 있다.”의 설문문항을 사용하여 측정한 반면, 한국의료패널조사는 “지난 1년간 병의원 진료 또는 검사를 받아 볼 필요가 있었으나 받지 못한 적이 한번이라도 있었습니까?, 지난 1년간 필요한 병의원 진료나 검사를 받지 못한 가장 중요한 이유는 무엇입니까?”이고, 국민건강영양조사는 “최근 1년 동안 본인이 병의원(치과 제외)에 가고 싶을 때, 가지 못한 적이 있는가?(치과 제외)”로 미충족 의료 경험을 측정하고 있음.

다. 한국복지패널조사 자료를 이용한 연구에서는 가구단위로 전체의 약 1.4%가 미충족 의료 경험을 했고(김교성 & 이현옥, 2012) 가구주의 교육수준이 낮을수록, 저소득 가구일수록, 만성질환자나 노인 가구원이 있을수록 발생 확률이 높았다. 같은 자료원을 사용한 다른 연구에서는 미충족 의료 경험 비율이 5.5%, 3.0%로 나타났으며 연령이 낮을수록, 빈곤일수록, 교육수준이 낮을수록 의료적 요구도가 높지만 경제적 이유로 적절한 의료서비스를 받지 못해 미충족 의료 발생 비율이 높게 나타났다(신영전 & 손정인, 2009). 국민건강영양조사 자료를 사용한 연구에서는 약 24.1%가 미충족 의료를 경험하고 소득분위가 낮을수록, 연령이 높을수록, 주관적 건강이 나쁠수록, 당뇨나 고혈압이 있을수록 발생 확률이 높았다(손경신 등, 2011).

자료원에 따라, 대상에 따라 약간씩 다르지만 대부분 저소득층일수록 미충족 의료 발생이 증가한다는 것에는 일관성을 지닌다. 이는 의료서비스 보장 측면의 의료보장이 잘 작동하지 않으며 저소득층으로 갈수록 그 위험성이 높다는 의미이다. 저소득층일수록 가장 민감하게 의료보장 수준에 영향을 받을 가능성이 높으나 저소득층을 대상으로 지불능력과 관계된 의료접근성 차원의 미충족 의료 연구는 매우 부족하다. 따라서 저소득층의 의료보장성 및 의료접근성을 해석 및 판단하는 것에 한계가 있다. 일부 연구에서만 차상위계층 실태 자료를 이용하여 분석(김수정 & 허순임, 2011)하거나 만성질환을 보



유한 잠재적 빈곤가구(최윤주 & 이원영) 혹은 독거노인을 대상(문정화 & 강민아)으로 미충족 의료 발생을 분석하였다.

<표 3>은 의료보장유형에 따른 미충족 의료 발생 연구를 정리한 것이다. 의료보장유형이 독립변수나 통제변수로 되어 있는 각각의 연구를 의료보장유형을 중심으로 다시 정리하였다. 크게 의료급여와 건강보험으로 나뉘었을 때에, 의료급여 수급군보다 건강보험가입군에서 미충족 의료 발생 오즈비가 높은 연구결과(김교성 & 이현옥, 2012; 신현웅 등, 2010)가 있는 반면, 의료급여 수급군에서 높다는 결과(손경신 등, 2011; 임지혜, 2013; 허순임 & 이혜재, 2016)도 있고, 두 구간 차이가 없는 연구 결과(신영진 & 손정인, 2009; 신혜리 등, 2014)도 보였다. 세부적으로 의료 보장 유형에 따라 소득 수준도 함께 분류한 연구 결과로는, 의료급여일반에 비해 건강보험빈곤의 미충족 의료 발생 확률이 높았고(김수정 & 허순임, 2011), 일반건강보험가입자에 비해 건강보험가입이지만 잠재적 빈곤가구의 미충족 의료 발생 확률이 더 높게 나타났으며(OR=4.14) 비슷한 수치로 의료급여에서도 발생 확률이 높게(OR=4.15) 나타난 결과(최윤주 & 이원영, 2015)도 제시되었다. 이와 같은 결과는 미충족 의료 측정 자체가 주관적 판단이 필요하고 미충족 의료 경험이 대상자, 자료원 및 시기에 따라 또는 통제변수에 따라 의료보장 유형에 따른 미충족 의료 발생 영향이 다양하게 나타났을 가능성 때문인 것으로 보인다.

<표 3> 의료보장 유형과 미충족 의료 발생 관계 연구

문헌	자료원	설명변수	종속변수	주요 연구 결과
신영전 등 (2009)	한국복지패널조사 1,2차	의료보장 유형 (의료급여, 건강보험)	미충족 의료	건강보험 가입가구에 비해 의료급여 수급가구에서 미충족 의료 경험 오즈비가(OR=1.3) 더 높으나 유의하게 나타나지는 않음.
송경신 등 (2011)	국민건강영양조사 4기	의료보장 유형 (직장 / 지역건강보험, 의료급여)	미충족 의료	건강보험(직장)에 비해 건강보험(지역)일수록(OR=1.175), 의료급여일수록(OR=1.365) 미충족 의료 발생 오즈비가 유의하게 높음.
김수정 등 (2011)	차상위계층실태조사 (2006년)	의료보장 유형 (의료급여일반, 의료급여차상위, 건강보험일반, 건강보험차상위)	미충족 의료	건강보험일반에 비해 의료급여일반(OR=1.67), 의료급여차상위(OR=2.53), 의료급여빈곤(OR=1.89), 건강보험빈곤(OR=2.07), 건강보험차상위(OR=1.85)의 미충족 의료 발생 확률이 높음.
김교성 등 (2012)	한국복지패널조사 5차	의료보장 유형 (의료급여 1종, 2종, 건강보험 직장, 지역)	미충족 의료	건강보험 지역가구에 비해 건강보험 직장 가구인 경우(OR=0.49), 의료급여 1종인 경우(OR=0.3)에서 미충족 의료 발생 확률이 유의하게 낮은 반면, 의료급여 2종은 유의하지 않음.
김수희 등 (2013)	다문화가족실태조사 (2009년)	의료보장 유형 (미가입, 건강보험, 의료급여)	미충족 의료	건강보험 가입자에 비해 미가입자가 발생 확률이 높고(OR=1.37), 의료급여자들에 비해 미가입자들이 미충족 의료 발생 오즈비(OR=1.22)가 높음.
임지혜 (2013)	한국의료패널조사 2차	의료보장 유형 (의료급여, 건강보험)	미충족 의료	건강보험에 비해 의료급여/국가유공자에서 미충족 의료 경험 오즈비가 1.353으로 유의하게 높게 나타남.
신혜리 등 (2014)	한국복지패널조사 8차	의료보장 유형 (의료급여, 건강보험)	미충족 의료	의료보장 유형에 따른 미충족 의료 영향이 유의한 차이를 보이지 않음.
최윤주 등 (2015)	한국복지패널조사 9차 만성질환보유가구	의료보장 유형 (일반건강보험, 잠재적 빈곤가구, 의료급여 수급자)	미충족 의료	일반 건강보험가입자에 비해 잠재적 빈곤가구(OR=4.14), 의료급여(OR=4.15)에서 미충족 의료 발생 확률이 증가함.
허순임 등 (2016)	한국의료패널조사 4-6차	의료보장 유형 (직장건강보험, 지역건강보험, 의료급여)	미충족 의료	직장건강보험에 비해 지역건강보험, 의료급여 일수록 미충족 의료 발생(전체, 경제적 이유)확률이 높게 나타난 반면 시간적 제약으로 인한 미충족 의료는 의료급여, 지역건강보험일수록 더 낮게 나타남.

과부담의료비 연구에서 반드시 미충족 의료를 함께 고려해야 해야 하는데, 미충족 의료서비스를 경험하고 있는 사람들은 과부담 의료비조차 부담할 수 없는 상황에 놓여있으나 구분이 되지 않아 미충족 의료를 겪고 있는 저소득층의 과부담의료비가 과소평가 될 가능성이 있기 때문이다. 또한 역으로 과부담의료비 발생은 미충족 의료를 야기할 수 있다(임승지 등, 2013). 의료급여군이 건강보험 가입군보다 과부담의료비 위험이 더 낮다는 연구결과는 저소득층에서 건강보장제도가 잘 되어 있다고 해석할 수도 있겠으나, 한편으로 미충족 의료로 인해 과부담의료비가 과소 추정되어 소득 간 보건의료비 차이가 과소평가 될 가능성이 있겠다. 하지만 많은 연구들이 사회, 경제적 이유로 인해 의료서비스를 이용하지 못하는 것이 더 큰 문제임에도 불구하고, 미충족 의료에 속하는 이들을 과부담의료비 지출 군에 포함하여 따로 분류조차 하지 않고 있어(김수정 & 허순임, 2011), 보장성 현황을 파악하기 위해서는 미충족 의료 발생도 함께 고려해야 할 필요성이 제기된다. 최근 들어 의료 보장성을 평가하기 위해 과부담의료비와 미충족 의료를 함께 (개별적으로)보거나(김수정 & 허순임, 2011; 김교성 & 이현옥, 2012; 임승지 등, 2013; 최윤주 & 이원영; 2015), 관련성(영향요인)을 확인하는 연구(신현웅 등, 2010; 신혜리 등, 2014; 이해재 & 이태진, 2015)들이 진행 되고 있다.

## 4. 성향점수매칭(Propensity Score Matching)

성향점수매칭(Propensity Score Matching, PSM) 방법은 두 집단을 통계적으로 동일하게 구성하여 선택편향(selection bias)을 감소시키는 방향으로 표본을 추출하는 방법이다. 사회과학 연구의 특성상 무작위 실험을 수행하는 것은 현실적으로 제한이 있어 일반적으로 관측연구(observational study)에서 공변량의 효과를 보정하는 방법으로 층화(stratification), 회귀모형(regression model) 또는 실험집단과 통제집단의 특성을 비슷하게 만들어주는 방법으로 성향점수매칭(PSM) 방법이 고려된다. 실험집단과 대조집단을 선정하는 기준이 되는 집단 특성 변수( $X_i$ )가 여러 개일 경우, 현실적으로 매칭이 어려운 문제를 각 집단의 사전 특성을 요약하여 성향점수(Propensity score)라는 단일 지표를 구성함으로써 해결한다(손병돈, 2011). 하지만 버려지는 표본의 수가 많아, 발생률이 낮거나 표본수가 적은 경우에는 사용이 어렵다(이동규, 2016).

성향점수란 연구 대상이 특정 공변량에 의해 대조집단이 아닌 실험집단에 포함될 확률로, 0에서 1사이의 값을 가진다. 성향점수를 구하는 방법 중 하나는 로지스틱 회귀분석 혹은 프로빗 분석을 사용하는 것이다. 실험집단에 포함되는 경우를 1, 대조집단에 포함되는 경우를 0으로 하고 보정하려는 공변량을 독립변수로 넣어 분석

을 시행한다. 그 분석을 성향점수모델(propensity score model)로 추정하여 각각의 대상이 실험집단에 포함될 확률이 성향점수가 되는 것이다. 이에 대하여 성향점수가 같거나 유사한 대상끼리 짝을 맞추고 이루지 못한 것은 제외하여 표본을 추출한다.

성향점수를 이용한 매칭 방법은 다양하며 간략히 몇 가지 방법을 소개하고자 한다. 최근접 매칭(Nearest neighbor matching)방법은 대조군과 처치군에 포함된 모든 연구대상들의 추정된 성향점수 차이의 절대값이 가장 작은 순서대로 짝짓기를 하는 방법으로 실험군과 대조군의 표본 수에 따라 1 : 1, 1 : N, N : 1 로 다양하게 매칭할 수 있다. 좀 더 제한(strict)적인 방법으로는 성향점수 차이가 설정한 간격 이내여야 하는 Radius matching방법, 처치군과 대조군의 성향점수 차이에 반비례하는 값에 의해 가중치를 반영하여 매칭하는 Kernel matching 방법, 추정된 성향점수의 표준오차의 0.25 내에 해당되는 값을 범위로 지정하여 매칭하는 Caliper matching 방법 등이 있다. 이 밖에도 성향점수의 범위에 따라 몇 개의 층(strata)으로 분류하여 분석하는 층화 짝짓기(Stratified matching)이나 최근 많이 사용하는 Greedy matching 방법이나 Optimal matching 방법 등 다양한 방법이 있다(이동규, 2016).

물론 성향점수매칭(PSM)방법을 이용하더라도 선택편향을 완전히 제거할 수는 없고 통제하지 않은 공변량에 대해서는 조정이 불

가능하지만 성격과 조건이 다른 두 집단을 유사하게 맞추어 보다 정확하게 비교할 수 있다는 점에서 큰 강점을 가진다. 이와 관련하여 건강보험 가입자와 의료급여 수급자 두 그룹을 비교하기 위해 성향점수매칭(PSM) 방법을 사용하여 최근 연구가 많이 진행되고 있다. PTCA 환자들을 대상으로 건강보험 환자와 의료급여 환자 간 의료이용 차이를 비교한 연구(서은원, 2015)와 건강보험과 의료급여를 매칭하여 본인일부부담제도 정책 평가 연구(이수진, 2013)가 있고, 김진현 등(2016)에서는 국민건강보험공단 자료를 이용하여 의료보장 유형에 따른 의료이용량을 비교하였으며 한국의료패널조사 자료를 이용하여 의료급여 수급자와 건강보험 가입자 간의 의료비 지출과 의료이용을 비교한 연구도 있다(이혜재, 2016).

### Ⅲ. 연구 방법

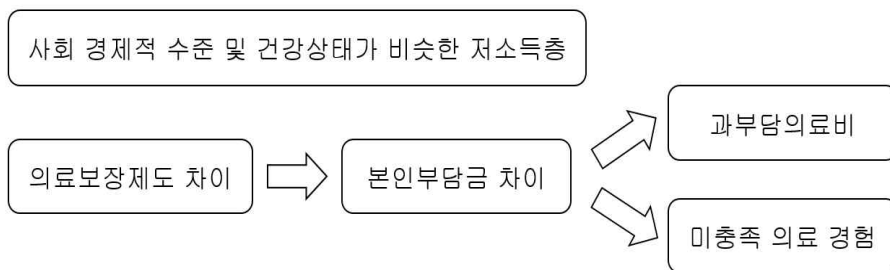
#### 1. 본 연구의 개념틀

의료 보장성은 국가가 정책적으로 제공할 필요성이 있는 급여 내용 중 실질적으로 얼마를 공적으로 부담하는 지를 나타내는 개념으로 의료보장제도의 급여 범위와 본인부담수준에 따라 결정된다(신현웅 등, 2010). 앞서 <표 1>에 제시된 바와 같이 의료보장제도의 유형에 따라 본인부담률이 다르게 나타나기 때문에 의료보장의 보장성의 수준도 다르게 나타날 것이다. 하지만 본인부담률은 대상자의 사회 경제적 수준이나 건강상태가 반영되었기 때문에 의료급여 수급자에게 더 낮은 비율로 책정되었다는 점에 따라, 본 연구는 비슷한 사회 경제적 수준과 건강 상태에 있는 가구를 대상으로 의료급여, 건강보험의 의료보장제도의 차이에 따른 본인부담금 차이, 그리고 보장성 수준의 차이를 파악하고자 한다.

의료보장은 질병으로 인한 소득 상실의 경제적 보장과 의료비 보장(의료서비스 제공)의 두 가지 개념이 포함된 개념이다(이규식, 2012). 일반적으로 과부담의료비는 국가의 의료보장(재정적 위험 보

호)의 형평성 평가 지표로 사용되고(WHO, 2012), 미충족 의료는 의료 빈곤층의 보장성 파악 지표로써 의료보장성이 불충분하여 발생하는 사각지대를 반영하는 지표이다(신현웅, 2009). 이에 본 연구는 소득 상실의 경제적 보장 정도를 측정하기 위해 과부담의료비 지표를 사용하고, 의료비 보장(의료서비스 보장)을 평가하기 위해 지불 능력(ability to pay)와 관련된 미충족 의료 개념을 사용하고자 한다. 과부담의료비와 미충족 의료 현황을 파악하는 것은 의료서비스에 대한 접근성, 보장성을 평가하는데 유용한 지표이다.

본 연구의 개념들은 <그림 1> 과 같다. 본인부담률이 높을수록 저소득층에게 과부담의료비가 더 많이 나타나고(Kawabata et al., 2002; Wagstaff & Van Doorslaer, 2001), 의료이용에 제약을 받는 미충족 의료 발생에 기여할 수 있다는 연구결과(신현웅 등, 2010)에 따라 의료보장 유형에 따른 본인부담금의 차이로 의료보장 수준에 차이가 날 것이라는 점에 연구 질문을 가진다.



[그림 3] 본 연구의 개념들



## 2. 연구자료 및 대상

### 1) 연구자료

본 연구는 2015 한국복지패널조사(Korea Welfare Panel Study) 10차년도 자료를 사용한다. 한국복지패널은 빈곤층, 근로빈곤층, 차상위층의 가구형태, 소득수준, 취업상태가 급격히 변화하고 있는 상황에서 계층의 규모 및 생활실태 변화를 동태적으로 파악하기 위한 목적으로 조사되고 있으며, 지역적으로 제주도와 가구유형으로 농어가를 포함하고 있어 패널조사로는 드물게 전국적인 대표성을 지닌다는 것이 큰 장점이다. 2006년 1차 조사를 시작하여 2015년 10차까지 완료되었으며, 10차 기준으로 조사가 완료 표본가구는 총 6,914 가구, 원표본 유지율은 67%로 나타났다.

또한 표본추출 시 중위소득 60%미만 저소득층에 전체 표본의 약 50%를 할당하였기 때문에 국내 패널조사 중에서 가장 많은 저소득층 가구를 포함하고 있어 저소득층 연구에 적합한 패널이라는 점에서 의미가 있으며, 이와 같은 이유로 본 연구의 자료원으로 선정하였다. 일반적으로 전체 인구를 대상으로 할 때에는 표준화 가중치를 적용하나 본 연구는 저소득가구만을 대상으로 하여 PSM을 이용해 표본을 추출하였으므로 가중치를 적용하지 않았다<sup>5)</sup>.

---

5) 한국복지패널조사자료는 저소득가구를 과표집하여 만들어진 자료로, 전체 인구를 대상으로 할 때에 불균등 확률 추출에 대한 보정으로 가중치를 적용하여 모집단에 대한 대표성 및

본 연구는 인간을 대상으로 하는 연구이나 서울대학교 생명윤리심의위원회에서 규정한 기준을 충족하였기에 위원회의 심의를 면제받았다.

## 2) 연구대상

연구대상은 한국복지패널 10차 조사에 모두 응한 전체 6,914가구 중, 한국복지패널 저소득층 가구 기준을 적용하여 중위소득 60% 미만의 2,889가구를 대상으로 하였다. 의료급여 수급권자와, 비슷한 사회 경제적 수준과 의료 서비스 필요(need)가 있는 건강보험에 가입된 저소득층을 비교하는 것에 목적이 있으므로 국가유공자로 의료급여 혜택을 받는 7 가구를 제외하여 최종적으로 2,882가구가 선정되었다. 저소득 가구에서 성향점수매칭(PSM)방법을 이용하여 1:1로 표본을 추출하였으며 실제 분석에 활용된 가구는 의료급여 수급 679가구와 건강보험 가입 679 가구로, 총 1,358 가구이다.

---

포괄성 확보를 통해 편향을 감소시킬 수 있음. 하지만 저소득가구만으로 한정했을 경우에는 가중치 부여가 반드시 필요하지 않다고 판단하였고(손수인 등, 2010; 신현웅 등, 2010), PSM을 통하여 표본을 추가 추출하였기에 가중치 적용을 하지 않았음.

### 3. 변수의 정의 및 측정

#### 1) 독립변수

독립변수는 의료보장 유형이다. 의료보장 유형은 의료급여(의료급여 1종, 2종)와 국민건강보험으로 구성된다.

#### 2) 종속변수

종속변수는 과부담의료비와 미충족 의료 발생이다.

##### (1) 과부담의료비

과부담의료비는 지불능력 대비 보건의료비 지출이 역치 기준을 초과한 상태로 정의한다(Wagstaff & Doorsaler, 2003). 가구 과부담의료비의 역치 기준은 10%, 20%, 30% 세 가지 기준을 적용하여 지불능력 대비 보건의료비 지출이 각 기준을 초과하였을 경우 과부담의료비가 발생하였다고 본다. 지불 능력은 가계 지출을 기준으로 하였고, 기준에 한국복지패널을 사용한 선행 연구들을 참조하여 총 가구 생활비 지출에서 식료품비를 제외한 값을 사용하였다. 보건의료비는 한국복지패널 문항에 따라 입원비, 외래 진료비, 치과 진료비, 수술비(임플란트, 성형수술 등도 포함), 약값, 간병비, 산후조리비, 건강진단비, 건강보조식품, 보건의료용품비(안경, 콘택트렌즈

등), 보장구, 치료용바우처이용료 등을 포함한 연간 보건의료비로 파악하였다.

$$\text{과부담의료비} = \frac{\text{보건의료비}}{\text{지불능력}} = \frac{\text{연간 보건의료비}}{(\text{연가구소비지출} - \text{실제 식료품비})}$$

## (2) 미충족 의료

미충족 의료는 건강문제로 인해 필요하다고 판단된 의료서비스와 실제 이용한 의료서비스의 차이로 정의된다(Carr & Wolfe, 1976). 미충족 의료 발생은 한국복지패널 설문조사 문항에 따라 ‘지난 1년간 돈이 없어서 본인이나 가족이 병원에 갈 수 없었던 적이 있습니까?’ 라는 질문에 ‘있다’고 응답한 경우, 미충족 의료 발생이 있는 가구로 정의한다. 여기서 미충족 의료는 “돈이 없어서”의 경제적 이유로 Affordability/Ability to pay 측면의 미충족 의료로 볼 수 있다.

## 3) 통제변수

기존의 선행연구에서 제시한 과부담의료비 및 미충족 의료 발생 관련 요인을 참고하여 통제변수는 크게 가구주 특성, 가구 특성, 건강관련 특성으로 분류하였다.

가구주 특성으로는 가구주의 성별과 연령, 배우자 유무와 가구

주의 교육수준, 가구주 경제활동으로 구성하였다. 가구 특성으로 가구소득은 동등화 가구소득(가구의 소득 /  $\sqrt{\text{가구원수}}$ )에 감마(gamma) 분포를 가정하여 로그함수를 적용하였고, 가구원수는 저소득층 가구의 특성을 반영하여 1명, 2명, 3명 이상으로 범주화하였다. 건강관련 특성으로는 장애 가구원 여부와 가구 내 질병을 앓고 있는 가구원의 유무로 구분하였다. 질병 범주는 암, 고혈압, 당뇨, 근육 및 관절 질환, 뇌혈관질환, 심장질환으로 구성하였다. 구체적인 변수 측정방법은 <표 4>와 같다.

<표 4> 주요 변수 및 측정 방법

변수		측정	
독립변수	의료보장 유형	의료급여(의료급여 1종, 2종) / 건강보험	
종속변수	과부담의료비	과부담의료비 비율이 기준을 넘는 경우(예) / 넘지 않는 경우(아니오) (기준 10, 20, 30 (%))	
	미충족 의료	예 / 아니오	
통계 변수	가구주 특성	성별	남성 / 여성
		연령	65세 미만 / 65세 이상
		교육수준	무학 및 초등 / 중등, 고등 / 전문대 이상
		배우자	유 / 무
	가구 특성	경제활동	유 / 무
		가구소득	ln(경상소득 <sup>†</sup> )
	건강관련 특성	가구원 수	1명 / 2명 / 3명 이상
		장애 가구원	유 / 무
		암	유 / 무
		고혈압	유 / 무
당뇨		유 / 무	
근육 및 관절질환		유 / 무	
	뇌혈관질환	유 / 무	
	심장질환	유 / 무	

† 가구소득은 동등화 가구소득임.

단위는 만원이며, 로그 연결함수를 적용

동등화 가구소득 = 가구의 소득 /  $\sqrt{(\text{가구원수})}$

## 4. 분석 방법

본 연구는 의료급여 수급가구와 건강보험 가입가구의 사회 경제적 수준 및 건강상태가 통계적으로 동일한 상태에 있는 표본을 구성하기 위해 성향점수매칭(Propensity Score Matching, PSM) 방법을 이용하여 표본을 추출하였다. 일반적으로 의료급여 수급가구가 건강보험 가입가구보다 의료요구(need)가 높기 때문에 가구의 건강상태를 통계적으로 동일하게 구성하기 위함이다. 추출된 표본을 대상으로 의료보장 유형에 따른 의료이용 및 보건의료비를 확인하고, 과부담의료비 및 미충족 의료 영향 요인을 확인하였다. 이는 공변량의 효과를 보정하기 위해 일차적으로 매칭 하고 추가로 회귀분석을 시행하여 각 종속변수에 영향을 주는 요인을 찾는 데 좀 더 유의미한 결과를 도출할 수 있을 것이다. 분석에는 SAS 9.4 프로그램을 이용하였고, 통계적 유의성은 유의수준 0.05를 기준으로 검정하였다.

### 1) 성향점수(Propensity Score) 추정

의료보장 유형인 의료급여, 건강보험 여부를 종속변수로 하고, 독립변수는 가구주 특성 변수, 가구 특성 변수, 건강관련 변수로 하여 로지스틱 회귀분석을 통해 성향점수를 추정하였다. 가구주 특성

변수로 가구주의 성별, 연령, 배우자, 교육수준, 경제활동을 구성하였고 가구 특성 변수로는 가구원 수와 가구소득을, 건강관련 변수로 장애가구원 여부, 암, 고혈압, 당뇨, 근육 및 관절질환, 뇌혈관 질환, 심장질환의 가구원 여부로 변수를 선별하였다.

$$\begin{aligned} \Pr(Y_i) = F(\beta_0 + \beta_1 Sex_i + \beta_2 Age_i + \beta_3 Partner_i + \beta_4 Edu_i \\ + \beta_5 Activity_i + \beta_6 Member_i + \beta_7 Earning_i \\ + \beta_8 Disability_i + \beta_9 Cancer + \beta_{10} HTN_i \\ + \beta_{11} DM_i + \beta_{12} OS_i + \beta_{13} CVD_i + \beta_{14} HD_i) \end{aligned}$$

( $Y_i$  = 의료보장 유형)

( $X_i$  = 성별, 연령, 배우자, 교육수준, 경제활동, 가구원 수, 가구 소득, 장애가구원, 암, 고혈압, 당뇨, 근육 및 관절질환, 뇌혈관질환, 심장질환 가구원 여부)

## 2) 성향점수매칭(PSM)을 이용하여 표본 추출

본 연구는 매칭 방법으로 가장 기본적인 1:1 최근접 이웃 맞춤(nearest neighbor matching) 방법을 사용하였다. 의료급여 수급가구의 표본수가 작아 한번 매칭에 사용된 건강보험 가입가구의 대상을 반복해서 사용하는 ‘matching with replacement’ 방법을 사용하였다. 매칭 후에는 적절하게 되었는지 매칭된 실험집단과 비교집단의 동질성 검증(균형달성 검증)을 시행하기 위해 의료급여 수급집단과



건강보험 가입집단 두 군의 표준화차이(Standardized difference)를 산출하였다. 표준화차이란, 두 군의 평균 차이를 표준편차의 단위로 나타낸 것이며 표준화차이의 크기가 작을수록 군간 균형이 충족되었음을 의미하며 일반적으로 표준화된 차이(Standardized difference)가 0.1 이하인 경우에, 두 군의 공변량 차이는 유의하지 않다고 판단한다(이동규, 2016; Austin, 2011). 표준화된 차이(Standardized difference)는 아래와 같은 식으로 산출한다.

(1) 연속변수인 경우

$$d = \frac{(\overline{x}_{\text{의료급여군}} - \overline{x}_{\text{건강보험군}})}{\sqrt{\frac{s^2_{\text{의료급여군}} + s^2_{\text{건강보험군}}}{2}}}$$

$\overline{x}$  = 의료급여군과 건강보험군의 각각의 공변량의 평균

$s^2$  = 의료급여군과 건강보험군의 각각의 공변량의 분산

(2) 범주형 변수인 경우

$$d = \frac{(\widehat{p}_{\text{의료급여군}} - \widehat{p}_{\text{건강보험군}})}{\sqrt{\frac{\widehat{p}_{\text{의료급여군}}(1 - \widehat{p}_{\text{의료급여군}}) + \widehat{p}_{\text{건강보험군}}(1 - \widehat{p}_{\text{건강보험군}})}{2}}}$$

$\widehat{p}$  = 의료급여군과 건강보험군의 공변량의 빈도

### 3) 의료보장 유형에 따른 의료이용 및 보건의료비 확인

성향점수매칭(PSM)으로 선별된 표본을 대상으로 의료보장 유형에 따라 의료이용 및 보건의료비 차이를 확인하였다. 의료이용은 외래와 입원으로 구분하였다. 외래 의료이용은 지난 1년간 가구원들의 외래진료 횟수의 합으로, 입원 의료이용은 지난 1년간 가구원들의 입원일수의 합으로 산출하였다. 한국복지패널조사에서 측정한 보건의료비는 월별 가구에서 소비한 보건의료비이기 때문에 1년 기준으로 보기 위해 12(12개월)를 곱하였다. 위에서 제시한 바와 같이 한국복지패널 문항에 따라 입원비, 외래 진료비, 치과 진료비, 수술비(임플란트, 성형수술 등도 포함), 약값, 간병비, 산후조리비, 건강진단비, 건강보조식품, 보건의료용품비(안경, 콘택트렌즈 등), 보장구, 치료용바우처이용료 등을 포함한 연간 보건의료비로 파악하였다.

### 4) 과부담의료비 및 미충족 의료 발생 영향 요인 확인

마지막으로 선별된 표본을 대상으로 과부담의료비 및 미충족 의료 발생 영향 요인을 파악하였다. 과부담의료비 발생 여부와 미충족 의료 발생 각각을 종속변수로 놓고 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였다. 독립변수는 의료보장 유형으로 의료급여와 건강보험 두 가지이고, 통제변수는 가구 특성, 가구 특성, 건강관련 특성 세 가지 범주로 구성되며 성향점수를 산출할 때에 사용했던 변수들을

그대로 사용하였다. 단, 미충족 의료 발생 분석의 경우 건강관련 특성인 심장질환은 표본 수가 적어 해석에 제한이 있어 심·뇌혈관질환으로 변수를 묶어 분석하였다. 추가적으로, 과부담의료비 10%, 20% 수준에서 성별이 유의하게 차이가 나타난 결과에 근거하여 가구의 성별에 따라 세부 그룹으로 나뉘어 의료보장제도의 과부담 의료비 영향을 비교 분석하였다.

$$\log\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 NHI_i + \beta_2 Z_i + \mu$$

( $P_i$  = 과부담의료비 발생, 미충족 의료 발생)

( $NHI_i$  = 의료보장 유형(의료급여, 건강보험))

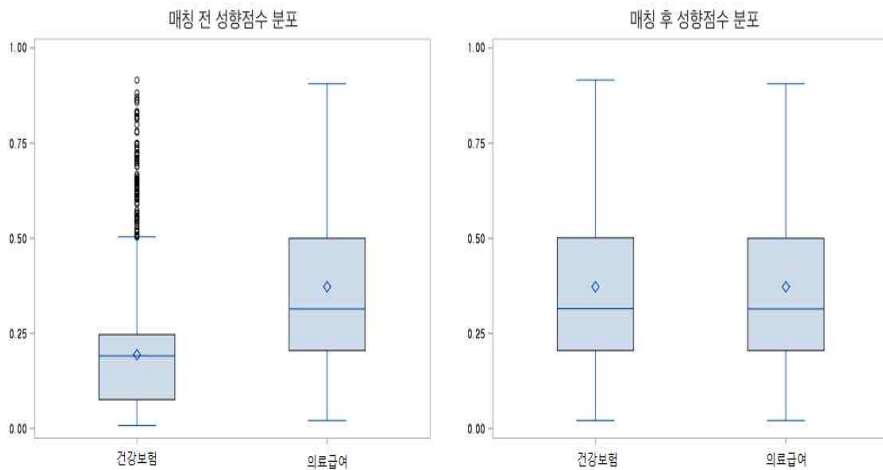
( $Z_i$  = 통제변수(성별, 연령, 배우자, 교육수준, 경제활동, 가구원 수, 가구 소득, 장애가구원 여부, 암, 고혈압, 당뇨, 근육 및 관절질환, 뇌혈관질환, 심장질환 가구원 여부))

모든 로지스틱 회귀모형은 Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test 결과를 통해 적합성을 판단하였다. 모형의 기대값(predicted frequency)과 실제 관측치(observed frequency)가 일치하는지 평가하는 것으로, Chi-square 값이 클수록, p-value가 작을수록(0.05) 모형의 적합도가 낮다고 해석할 수 있다(Allison, 2014).

## IV. 연구 결과

### 1. 매칭 전 후 성향점수 및 기초통계량 비교

[그림 4]는 의료급여와 건강보험 대상자의 매칭 전 후 성향점수를 비교한 그림으로, 매칭 전과 비교하여 매칭 후에 성향점수의 분포가 유사한 것을 확인할 수 있다.



[그림 4] 매칭 전 후 의료보장 유형별 성향점수 분포

<표 5>는 의료급여와 건강보험 대상자의 매칭 전 후 기초통계량을 비교한 것이다. 매칭 전은 총 2,882가구 중 건강보험 가입 가

구 2,203가구와 의료급여 수급가구 679가구를 대상으로 의료보장제도 유형별 두 군을 비교한 결과이다. 가구주 성별과 연령, 배우자 유무와 가구주 경제활동, 가구원 수, 장애가구와 고혈압 가구원 유무가 두 군간 유의한 차이를 보였다. 의료급여에서 가구주의 성별이 여성인 경우가 유의하게 높았고, 가구주의 나이가 65세 이상인 경우가 건강보험 가입가구가 83.6%, 의료급여 수급가구가 64.7%로 유의한 차이가 나타났다. 가구소득은 건강보험 가입가구보다 의료급여 수급가구에서 약간 높게 나타났으나 유의한 차이를 보이지는 않았으며, 가구주 교육수준도 두 군간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 반면, 배우자가 있는 경우와 가구주가 경제활동을 하는 경우가 건강보험 가입 가구에서 유의하게 높게 나타났고, 가구원 수도 두 군간 유의한 차이를 보였다. 건강관련 특성으로는 장애가구가 있는 경우는 의료급여 수급가구에서 유의하게 높게 나타난 반면, 고혈압은 건강보험 가입군에서 유의하게 높게 나타났다. 암, 당뇨, 근골격계질환, 뇌혈관질환, 심혈관질환 가구원 유무는 두 군간 유의한 차이를 보이지 않았다.

매칭 후에는 건강보험 가입가구 2,203가구에서 의료급여가구와 성향점수가 비슷한 표본으로 1:1 매칭을 하여 679가구가 선별되었다. 매칭 전에 두 군간 유의한 차이를 보였던 변수들이 매칭 후에는 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또한 의료급여 수급집단과 건

강보험 가입집단 두 군의 표준화차이(Standardized difference)값도 모든 변수에서 0.1 이하인 것으로 보아, 두 군의 공변량 차이는 유의하지 않고, 사회경제적 수준과 건강 상태가 비슷한 표본이 추출되었다고 볼 수 있다.

<표 5> 의료급여와 건강보험 대상자의 매칭 전 후 기초통계량 비교  
frequency(%)//mean(s.d.)

특성	매칭 전			매칭 후			Standardized difference	
	건강보험 (N=2203)	의료급여 (N=679)	$X^2/t$ (p-value)	건강보험 (N=679)	의료급여 (N=679)	$X^2/t$ (p-value)		
가구주 성별	남	1076 (48.8%)	278 (40.9%)	13.00 ++ (0.0003)	294 (43.3%)	278 (40.9%)	0.77 (0.3792)	-0.0477
	여	1127 (51.2%)	401 (59.1%)		385 (56.7%)	401 (59.1%)		
가구주 나이	65세 미만	362 (16.4%)	240 (35.4%)	112.36 ++ ( $<.0001$ )	239 (35.2%)	240 (35.4%)	0.00 (0.9547)	0.0031
	65세 이상	1841 (83.6%)	439 (64.7%)		440 (64.8%)	439 (64.7%)		
가구주 교육수 준	무학/ 초등	1397 (63.4%)	398 (58.6%)	5.84 (0.0539)	377 (55.5%)	398 (58.6%)	1.39 (0.4983)	0.0031
	중/ 고등	659 (29.9%)	236 (34.8%)		256 (27.7%)	236 (34.8%)		
	전문대 이상	147 (6.7%)	45 (6.6%)		46 (6.8%)	45 (6.6%)		
배우자	유	947 (43.0%)	145 (21.4%)	103.2 ++ ( $<.0001$ )	143 (21.1%)	145 (21.4%)	0.02 (0.8944)	0.0072
가구주 경제활 동	유	835 (37.9%)	118 (17.4%)	98.79 ++ ( $<.0001$ )	120 (17.7%)	118 (17.4%)	0.02 (0.8865)	-0.0077
가구 소득	ln (경상 * 소득	6.69 (0.6)	6.71 (0.4)	-0.75 (0.4523)	6.69 (0.48)	6.93 (0.6)	-0.74 (0.4593)	0.0402
가구원 수	1명	1110 (50.4%)	357 (52.6%)	26.38 ++ ( $<.0001$ )	335 (49.3%)	357 (52.6%)	1.48 (0.4782)	0.0660
	2명	844 (38.3%)	203 (29.9%)		214 (31.5%)	203 (29.9%)		
	3명	249 (11.3%)	119 (17.5%)		130 (19.2%)	119 (17.5%)		
	이상							

특성		매칭 전			매칭 후			Standardized difference
		건강보험 (N=2203)	의료급여 (N=679)	$X^2/t$ (p-value)	건강보험 (N=679)	의료급여 (N=679)	$X^2/t$ (p-value)	
장애가 구	유	423 (23.7%)	284 (41.8%)	84.21 ++ ( $<.0001$ )	257 (37.9%)	284 (41.8%)	2.24 (0.1345)	0.0813
암	유	86 (3.9%)	31 (4.6%)	0.58 (0.4449)	30 (4.4%)	31 (4.6%)	0.02 (0.8958)	0.0071
고혈압	유	768 (34.9%)	170 (25.0%)	22.82 ++ ( $<.0001$ )	184 (27.1%)	170 (25.0%)	0.75 (0.3868)	-0.0470
당뇨	유	314 (14.3%)	109 (16.1%)	1.34 (0.2466)	95 (14.0%)	109 (16.1%)	1.13 (0.2876)	0.0577
근골격 계질환	유	667 (30.3%)	182 (26.8%)	3.01 (0.0826)	172 (25.3%)	182 (26.8%)	0.38 (0.5365)	0.0336
뇌혈관 질환	유	125 (5.7%)	40 (5.9%)	0.05 (0.8315)	35 (5.2%)	40 (5.9%)	0.35 (0.5525)	0.0322
심혈관 질환	유	120 (5.4%)	35 (5.2%)	0.09 (0.7677)	33 (4.9%)	35 (5.2%)	0.06 (0.8035)	0.0135

주, ++ p<0.05

ln(경상소득)\* 가구원수의 제곱근으로 나눈 동등화 가구소득에 로그 취함 (단위: 만원)



## 2. 매칭 전 후 과부담의료비, 미충족 의료 발생 비교

매칭 전 후 건강보험 가입 가구와 의료급여 수급 가구의 의료 이용, 보건의료비를 비교 결과는 <표 6>과 같다. 매칭 전에는 두 군간 외래 의료이용 횟수 차이는 없었으나 사회경제적 수준과 의료요구(need)를 매칭한 후에는 유의한 차이가 나타났다. 의료급여 가입 가구는 연 평균 50.3회를 이용하는데 반해 건강보험 가입가구는 연 평균 44.8회를 이용하여 의료급여가 유의하게 더 많이 이용하는 것으로 나타났다. 반면, 입원 의료이용은 매칭 전 과 매칭 후에서 모두 거의 동일하게 나타나 두 군 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 보건의료비는 매칭 전과 후 모두 의료급여 수급가구에 비해 건강보험 가입 가구의 보건의료비가 유의하게 높은 것으로 나타났으나, 매칭 후에 그 차이 정도가 더 크게 나타났다. 매칭 전에는 약 95만원의 차이를 보였으나 의료요구(need)를 보정한 결과 약 105만원 차이로 약 10만원이 추가로 차이가 나타났다.

다음으로 매칭 전 후 과부담의료비와 미충족 의료 발생을 비교 한 결과는 <표 7>과 같다. 과부담의료비는 매칭 전과 후 모두 두 군간 유의한 차이를 보였다. 매칭 전과 후 동일하게 건강보험 가입가구가 의료급여 수급가구보다 유의하게 과부담의료비 발생이 높았다. 과부담의료비(기준 10%)는 매칭 전에 비해 매칭 후 약 2.3%

낮게 나타났으나 과부담의료비 기준 20% 와 30%에서는 매칭 전보다 매칭 후에서 건강보험 가입가구의 과부담의료비 발생 비율이 약간 높아진 것을 확인할 수 있다. 하지만 이는 3% 내외의 차이로 매칭 전 후에서 모두 비슷한 분포를 보인다.

반면, 미충족 의료 발생은 매칭 전 두 군간 유의한 차이가 나타나지는 않았으나 매칭 후에는 유의한 차이를 보였다. 의료급여 수급가구는 전체의 약 2.9%가 경제적 이유로 인한 미충족 의료 경험을 하였고 건강보험 가입가구는 매칭 전에서는 약 3.2%로 나타났으나 매칭 후에는 7.2%로 증가하여 두 군 간의 차이가 유의하게 높은 것으로 나타났다.

<표 6> 매칭 전 후 의료이용(외래, 입원), 의료비 비교 mean(s.d.)

특성	매칭 전				매칭 후			
	건강보험 (N=2203)	의료급여 (N=679)	difference	t	건강보험 (N=679)	의료급여 (N=679)	difference	t
의료이용 (외래) (단위: 회)	45.3 (48.0)	48.3 (50.3)	-3.1	-1.45	42.0 (44.8)	48.3 (50.3)	-6.3	-2.45 ++
의료이용 (입원) (단위: 회)	6.5 (23.1)	8.1 (29.7)	-1.6	-1.48	8.1 (26.0)	8.1 (29.7)	0.01	0.00
보건의료비 (단위: 만원)	150.5 (247.5)	55.6 (115.4)	94.9	9.67 ++	160.8 (342.6)	55.6 (115.4)	105.2	7.58 ++

주, ++ p<0.05

<표 7> 매칭 전 후 과부담의료비, 미충족 의료 발생 비교 frequency%)

특성	매칭 전			매칭 후		
	건강보험 (N=2203)	의료급여 (N=679)	$X^2$	건강보험 (N=679)	의료급여 (N=679)	$X^2$
과부담의료비 (10%)	1259 (57.2%)	154 (22.7%)	246.76 <sup>++</sup>	373 (54.9%)	154 (22.7%)	148.72 <sup>++</sup>
과부담의료비 (20%)	679 (30.8%)	67 (9.9%)	118.79 <sup>++</sup>	216 (31.8%)	67 (9.9%)	99.10 <sup>++</sup>
과부담의료비 (30%)	397 (18.0%)	33 (4.9%)	70.82 <sup>++</sup>	141 (20.8%)	33 (4.9%)	76.9 <sup>++</sup>
미충족 의료	70 (3.2%)	20 (2.9%)	0.09	49 (7.22%)	20 (2.9%)	12.84 <sup>++</sup>

주, p<0.05<sup>++</sup>

### 3. 과부담의료비와 미충족 의료 발생 영향 요인

<표 8>은 매칭된 표본을 대상으로 과부담의료비 발생 영향요인을 살펴본 것이다. 앞서 과부담의료비, 미충족 의료 발생이 건강보험 가입가구에서 유의하게 많이 발생하는 것을 확인했다. 그러나 다른 변인들을 통제한 상태에서 의료보장 유형이 과부담의료비 및 미충족 의료 발생에 미치는 독립적인 영향을 확인하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

과부담의료비 역치 10%, 20%, 30%, 모두 의료급여 수급가구에 비해 건강보험 가입가구에서 과부담의료비 발생에 유의하게 영향을 주는 것으로 나타났고 그 교차비(Odds ratio) 정도가 5 이상 큰 차이를 보였다. 과부담의료비는 역치가 10% 일 때 의료급여 가입 가구에 비해 건강보험 가입 가구의 과부담의료비 발생 교차비가 5.43(CI: 4.19-7.04)으로 나타났고, 20% 기준에서는 5.04(CI: 3.69-6.91), 30% 기준에서는 5.75(CI: 3.82-8.65)로 나타났다.

가구주의 특성으로는, 가구주의 성별이 남성에 비해 여성일수록 과부담의료비 발생 교차비(OR)가 역치 10%에서는 1.5(CI: 1.08-2.07), 역치 20%에서는 1.6(CI: 1.11-2.49)로 유의한 차이가 나타났다. 가구주의 나이는 65세 미만에 비해 65세 이상일수록 과부담의료비 발생 오즈비가 높았고 역치 20% 수준과(OR=1.88, CI:

1.23-2.86) 30% 수준에서(OR=2.84, CI: 1.61-4.98) 유의하게 나타났으며 가구주의 교육수준은 전문대 이상인 경우에 비해 무학/초등인 경우가 중등/고등인 경우에 비해 오즈비가 더 큰 차이를 보였으나 모든 역치 수준에서 유의하게 나타나지는 않았다. 배우자가 없는 가구에 비해 배우자가 있는 가구에서 과부담의료비 발생 교차비가 높은 수치를 보였으나 유의하지는 않았으며, 가구주의 경제활동 유무도 유의한 차이를 보이지는 않았다.

다음으로 가구 특성에서, 가구 소득은 오즈비가 1 전후로 큰 차이를 보이지 않았으며 유의하지 않은 반면, 가구원 수는 1명인 경우보다 3명 이상인 경우가 과부담의료비 발생의 모든 역치 수준에서 교차비가 유의하게 더 낮았다. 10% 수준에서는 교차비가 0.35(CI: 0.22-0.56)이고 역치 20, 30% 수준에서도 비슷한 수준으로 유의하게 낮았다(OR=0.25, CI: 0.13-0.49; OR=0.34, CI :0.15-0.76). 가구원 수가 1명인 경우에 비해 2명에서는 과부담의료비 교차비가 더 낮게 나타났으나 유의하지는 않았다.

건강관련 특성에서는 과부담의료비 10% 기준에서 모든 변수 장애가구, 암, 고혈압, 당뇨, 근골격계질환, 뇌혈관질환, 소화기질환에서 가구원이 없는 경우보다 가구원이 있는 경우 유의하게 과부담의료비 발생 교차비가 신뢰구간이 약간 길게 나타났으나 높게 나타났다. 그 중 암환자가 있는 가구에서 없는 가구보다 과부담의료비

발생 교차비가 가장 높게(OR=4.59, CI: 2.44-8.63) 나타났고, 그 다음으로 뇌혈관질환(OR=3.78, CI: 2.14-6.68), 심혈관질환(OR=3.65, CI: 2.04-6.55) 순으로 높게 나타났다.

모든 역치 수준에서 유의하게 나타난 변수는 장애가구와 암, 뇌혈관질환으로 나타났다. 암환자의 유무에 따라 교차비가 역치 20% 수준에서는 3.63(CI: 1.91-6.91), 30% 수준에서는 3.23(CI: 1.57-6.64)로 가장 높았고 뇌혈관질환의 경우에도 역치 20% 수준에서 오즈비가 3.52(CI: 1.94-6.36), 30% 수준에서는 2.69(CI: 1.40-5.18)로 유의한 차이를 보였다. 장애인이 있는 가구가 없는 가구에 비해 20% 역치 수준에서 오즈비가 1.46(CI: 1.07-2.01), 30% 역치 수준에서는 1.73(CI: 1.19-2.51)로 나타났다. 나머지 고혈압, 당뇨 등의 만성질환은 오즈비가 1.5 전후로 큰 차이를 보이지 않았으며 유의하게 나타나지 않았다. 근골격계질환은 30% 역치 수준에서 교차비 1.67(CI: 1.08-2.60), 심혈관질환은 20% 역치 수준에서 교차비 2.24(CI: 1.19-4.23)으로 유의한 차이를 보였다.

Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit test 결과 과부담의료비 역치 10%, 20% 수준에서는 유의수준이 0.05 이내로 모형의 적합성이 낮으나 30% 수준에서는 보다 적합성이 높은 것으로 나타났다.

<표 9>는 미충족 의료 발생 영향요인을 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과이다. 다른 요인을 통제한 상태에서도 의료보장제도가

미충족 의료 발생에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의료급여에 비해 건강보험에서 미충족 의료 발생 교차비가 높게(OR=2.78, CI: 1.59-4.87) 나타났고, 가구주가 남성에 비해 여성에서 발생위험이 높게(OR=2.51, CI: 1.25-5.04)로 유의한 차이를 보였다.

가구주 나이가 65세 미만에 비해 65세 이상인 경우 미충족 의료 발생 교차비가 0.20(CI: 0.10-0.40)로 유의하게 낮았으며, 가구주 경제활동이 있는 경우에 비해 없는 경우에서 교차비가 4.10(CI: 1.71-9.86)로 신뢰구간이 약간 길게 나타났으나 유의한 차이를 보였다. 가구주 교육수준이 전문대 이상에 비해 무학/초등, 중등/고등에서 발생 오즈비가 더 높은 것으로 나타났고 배우자가 없는 경우에 비해 있는 경우가 미충족 의료 발생 교차비가 1보다 낮게 나타났으나 유의하지는 않았다.

가구 특성 변수로 가구 소득은 증가할수록 미충족 의료 발생 교차비가 0.57(CI: 0.40-0.87)로 유의하게 낮아졌으며, 가구원 수는 1명 일 때에 비해 3명 이상일 경우에 교차비가 2.49(CI: 1.09-5.68)로 유의하게 높았으나 2명일 때에는 유의한 차이를 보이지 않았다.

건강 관련 변수로는 장애가구가 없는 가구에 비해 있는 가구에서 교차비가 유의하게 낮았고(OR=0.53, CI: 0.28-0.99), 당뇨(OR=2.84, CI: 1.49-5.78)와 근골격계질환(OR=2.07, CI: 1.13-3.78)이 없는 가구에 비해 있는 가구에서 유의하게 미충족 의료 발생 교차

비가 높았다. 반면, 암과 고혈압, 심·뇌혈관 질환 유무는 미충족 의  
료 발생에 유의한 차이를 발생시키지는 않았다.



<표 8> 과부담의료비 발생 영향요인

(N=1,358)

특성	구분	과부담의료비 10%	과부담의료비 20%	과부담의료비 30%
의료보장제도 (의료급여)	건강보험	5.43 <sup>++</sup> (4.19-7.04)	5.04 <sup>++</sup> (3.69-6.91)	5.75 <sup>++</sup> (3.82-8.65)
가구주 성별 (남)	여	1.50 <sup>++</sup> (1.08-2.07)	1.66 <sup>++</sup> (1.11-2.49)	1.07 (0.66-1.73)
가구주 나이 (65세 미만)	65세 이상	1.38 (0.99-1.92)	1.88 <sup>++</sup> (1.23-2.86)	2.84 <sup>++</sup> (1.61-4.98)
가구주 교육수준 (전문대 이상)	무학/초등	1.74 (0.98-3.11)	2.20 (0.93-5.20)	2.01 (0.66-6.16)
	중등/고등	1.09 (0.61-1.92)	1.60 (0.68-3.79)	1.66 (0.54-5.08)
배우자 (무)	유	1.49 (0.97-2.29)	1.60 (0.93-2.76)	1.36 (0.70-2.64)
가구주 경제활동 (유)	무	0.99 (0.67-1.46)	1.01 (0.62-1.65)	1.22 (0.66-2.27)
가구소득	ln(경상소득)*	0.96 (0.70-1.32)	1.00 (0.66-1.50)	1.09 (0.66-1.80)
가구원 수 (1명)	2명	0.92 (0.65-1.31)	0.70 (0.45-1.09)	0.70 (0.40-1.22)
	3명 이상	0.35 <sup>++</sup> (0.22-0.56)	0.25 <sup>++</sup> (0.13-0.49)	0.34 <sup>++</sup> (0.15-0.76)
장애가구 (무)	유	1.38 <sup>++</sup> (1.05-1.81)	1.46 <sup>++</sup> (1.07-2.01)	1.73 <sup>++</sup> (1.19-2.51)
암 (무)	유	4.59 <sup>++</sup> (2.44-8.63)	3.63 <sup>++</sup> (1.91-6.91)	3.23 <sup>++</sup> (1.57-6.64)
고혈압 (무)	유	1.39 <sup>++</sup> (1.00-1.92)	1.18 (0.80-1.74)	1.40 (0.89-2.20)
당뇨 (무)	유	1.84 <sup>++</sup> (1.27-2.68)	1.34 (0.86-2.09)	0.78 (0.44-1.40)
근골격계질환 (무)	유	1.80 <sup>++</sup> (1.32-2.46)	1.42 (0.98-2.05)	1.67 <sup>++</sup> (1.08-2.60)
뇌혈관질환 (무)	유	3.78 <sup>++</sup> (2.14-6.68)	3.52 <sup>++</sup> (1.94-6.36)	2.69 <sup>++</sup> (1.40-5.18)
심혈관질환 (무)	유	3.65 <sup>++</sup> (2.04-6.55)	2.24 <sup>++</sup> (1.19-4.23)	2.03 (0.98-4.22)
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit Test		39.89 <sup>++</sup>	35.99 <sup>++</sup>	8.06

주, ++ p<0.05, ln(경상소득)\* 가구원수의 제곱근으로 나눈 동등화 가구소득에 로그 취함 (단위: 만원)

<표 9> 미충족 의료 발생 영향요인

(N=1,358)

특성	구분	미충족 의료
의료보장제도 (의료급여)	건강보험	2.78 <sup>++</sup> (1.59-4.87)
가구주 성별 (남)	여	2.51 <sup>++</sup> (1.25-5.04)
가구주 나이 (65세 미만)	65세 이상	0.20 <sup>++</sup> (0.10-0.40)
가구주 교육수준 (전문대 이상)	무학/초등	2.76 (0.76-10.07)
	중등/고등	1.94 (0.55-6.85)
배우자 (무)	유	0.63 (0.24-1.66)
가구주 경제활동 (유)	무	4.10 <sup>++</sup> (1.71-9.86)
가구소득	ln(경상소득)*	0.59 <sup>++</sup> (0.40-0.87)
가구원 수 (1명)	2명	1.79 (0.88-3.62)
	3명 이상	2.54 <sup>++</sup> (1.12-5.77)
장애가구 (무)	유	0.53 <sup>++</sup> (0.28-0.99)
암 (무)	유	0.44 (0.06-3.43)
고혈압 (무)	유	1.43 (0.71-2.90)
당뇨 (무)	유	2.84 <sup>++</sup> (1.40-5.78)
근골격계질환 (무)	유	2.07 <sup>++</sup> (1.13-3.78)
심·뇌혈관질환 (무)	유	2.20 (0.84-5.73)
Hosmer and Lemeshow Goodness of-Fit test		45.09 <sup>++</sup>

주, <sup>++</sup> p<0.05, ln(경상소득)\* 가구원수의 제곱근으로 나눈 동등화 가구소득에 로그 취함 (단위: 만원)

<표 10>은 과부담의료비 10%, 20% 수준에서 성별이 유의하게 차이가 나타난 결과에 근거하여 가구주의 성별에 따라 세부 그룹으로 나뉘어 의료보장제도의 과부담의료비 영향력을 분석 한 결과이다. 표본수가 적어 해석에 일부 제한이 있으나 가구주가 남성인 경우와 여성인 경우 모두 의료보장제도가 과부담의료비에 미치는 영향이 유의한 것으로 나타났다. 그런데 그 수준이 성별에 따라 크게 차이를 보였다.

과부담의료비 역치 10% 수준에서 가구주가 남성인 경우는 의료급여 수급가구에 비해 건강보험 가입가구에서 교차비가 3.56(CI: 2.35-5.41)에 비해 여성인 경우는 교차비가 6.95(CI: 4.92-9.80)으로 나타났다. 마찬가지로 역치 20%의 수준에서도 가구주가 남성인 경우 의료보장제도의 교차비가 3.49(CI: 2.07-5.88)인데 반해 여성인 경우에 6.19(CI: 4.10-9.37)로 교차비의 차이가 3 전후 로 매우 높게 나타났다. 반면, 다른 변수는 전체 분석 결과와 비슷하게 나타나며 성별 간에 큰 차이를 보이지 않았다.

<표 10> 과부담의료비 발생 영향요인(가구주 성별 분류)

특성	구분	과부담의료비 10%		과부담의료비 20%	
		가구주 남성 (N=560)	가구주 여성 (N=789)	가구주 남성 (N=560)	가구주 여성 (N=789)
의료보장제도 (의료급여)	건강보험	3.56 <sup>++</sup> (2.35-5.41)	6.95 <sup>++</sup> (4.92-9.80)	3.49 <sup>++</sup> (2.07-5.88)	6.19 <sup>++</sup> (4.10-9.37)
가구주 나이 (65세 미만)	65세 이상	1.16 (0.71-1.91)	1.45 (0.89-2.36)	1.66 (0.86-3.21)	2.09 <sup>++</sup> (1.13-3.84)
가구주 교육수준 (전문대 이상)	무학/초등	1.66 (0.89-3.56)	1.89 (0.75-4.78)	2.23 (0.70-7.08)	1.96 (0.53-7.29)
	중등/고등	1.17 (0.56-2.43)	1.12 (0.44-2.83)	2.18 (0.71-6.75)	1.10 (0.29-4.20)
배우자 (무)	유	1.37 (0.78-2.43)	0.76 (0.22-2.66)	1.84 (0.85-3.99)	0.78 (0.16-3.87)
가구주 경제활동 (유)	무	0.90 (0.53-1.53)	1.13 (0.64-1.98)	1.11 (0.55-2.26)	1.05 (0.52-2.11)
가구소득	ln(경상소득)*	0.97 (0.67-1.42)	0.94 (0.55-1.62)	1.44 (0.71-2.90)	0.68 (0.38-1.24)
가구원 수 (1명)	2명	1.64 (0.88-3.05)	0.72 (0.45-1.16)	0.71 (0.31-1.63)	0.87 (0.49-1.54)
	3명 이상	0.33 <sup>++</sup> (0.20-0.96)	0.47 <sup>++</sup> (0.24-0.91)	0.33 <sup>++</sup> (0.12-0.95)	0.16 <sup>++</sup> (0.04-0.57)
장애가구 (무)	유	1.40 (0.93-2.11)	1.43 (0.98-2.09)	1.09 (0.66-1.81)	1.91 <sup>++</sup> (1.25-2.92)
암 (무)	유	4.60 <sup>++</sup> (1.96-10.83)	3.95 <sup>++</sup> (1.55-10.06)	3.23 <sup>++</sup> (1.33-7.80)	3.78 <sup>++</sup> (1.41-10.10)
고혈압 (무)	유	1.52 (0.96-2.40)	1.15 (0.71-1.87)	1.40 (0.81-2.44)	0.93 (0.52-1.65)
당뇨 (무)	유	1.25 (0.73-2.16)	2.55 <sup>++</sup> (1.47-4.40)	1.09 (0.55-2.13)	1.67 (0.90-3.13)
근골격계질환 (무)	유	1.46 (0.91-2.36)	1.85 <sup>++</sup> (1.18-2.91)	1.58 (0.87-2.85)	1.25 (0.74-2.11)
뇌혈관질환 (무)	유	3.73 <sup>++</sup> (1.87-7.44)	4.43 <sup>++</sup> (1.60-12.23)	3.66 <sup>++</sup> (1.78-7.56)	3.30 <sup>++</sup> (1.13-9.65)
심혈관질환 (무)	유	4.33 <sup>++</sup> (1.91-9.79)	3.37 <sup>++</sup> (1.41-8.05)	1.16 (0.42-3.16)	4.01 <sup>++</sup> (1.62-9.90)
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit Test		23.84 <sup>++</sup>	25.03 <sup>++</sup>	17.86	13.12

주, <sup>++</sup> p<0.05.

ln(경상소득) \* 가구원수의 제곱근으로 나눈 동등화 가구소득에 로그 취함 (단위: 만원)

## V. 고찰

### 1. 연구결과에 대한 고찰

본 연구는 2015년 한국복지패널 데이터를 이용하여 저소득층의 의료보장제도 유형에 따른 과부담의료비 발생 및 미충족 의료 경험 발생을 비교하고 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 표준가중치를 반영하지 않아 저소득층이 과표집되어 분석되었기 때문에 미충족 의료 발생 비율과 일부 건강 관련 변수가 다소 높게 나타난 것으로 판단된다. 하지만 과표집된 자료를 사용하였기에 보다 많은 저소득층의 표본을 수집할 수 있었으며 취약계층에 영향을 주는 요인을 찾고 분석하는데 좀 더 수월했을 것으로 보인다(신현웅 등, 2010). 분석 결과, 성향점수매칭(PSM)을 이용하여 사회경제적 수준과 의료요구(need)를 통제한 상태에서도 의료보장 유형에 따라 과부담 의료비와 미충족 의료 발생 모두 유의한 차이가 나타났다. 연구를 통해 도출된 결과 및 이에 대한 고찰은 다음과 같다.

첫째, 매칭된 표본을 대상으로 영향요인을 분석한 결과, 의료급여 수급가구에 비해 건강보험 가입가구에서 의료 보장 수준이 낮

게 나타났다. 과부담의료비는 역치마다 차이가 있으나 모든 역치 수준에서 의료급여 수급가구보다 건강보험 가입가구에서 과부담의료비 발생 교차비가 유의하게 높게 나타났다. 30% 역치 수준에서 가장 높게(OR=5.75) 나타났으며 다른 역치 수준에서도 모두 교차비율이 5가 넘는 높은 차이를 보였다. 미충족 의료도 교차비가 2.78로, 의료급여에 비해 건강보험에서 미충족 의료 발생 확률이 유의하게 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 의료급여 수급자와 사회경제적 수준과 건강 상태가 비슷한 건강보험 가입자의 사각지대 보장성 수준이 매우 낮다는 것을 암시한다. 과부담의료비 분석 결과는 비슷한 상태의 건강보험 가입자(의료급여 비수급자)가 질병으로 인한 소득 상실의 경제적 보장 수준이 의료급여 수급자보다 낮고 그 수준의 격차가 매우 큰 것으로 나타났고, 미충족 의료 분석 결과에서는 의료접근성(의료서비스 이용) 측면에서도 보장성이 매우 낮다는 결과를 도출했다. 결론적으로 의료보장의 두 가지 개념인 질병으로 인한 소득 상실의 경제적 보장과 의료비 보장(의료서비스 제공)(이규식, 2012) 모두 의료급여 수급가구보다 건강보험 가입 가구에서 훨씬 낮게 나타났다는 것이다.

이러한 결과는 본인부담금이 큰 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 전적으로 영향을 미친것으로는 보기 어렵겠지만 부분적으로 혹은 복합적으로 영향을 미쳤을 것이다. <표 6>을 보면, 매칭 후의 두 군

간 의료이용 중 입원은 거의 동일하게 나타났고 외래 의료이용은 의료급여에서 유의하게 많은 것으로 나타났다. 반면, 보건의료비는 연간 약 105만원 정도 유의하게 차이가 났고 매칭 전보다 약 10만원이 더 증가하였다. 같은 의료요구(need)수준에서 의료급여 수급가가 외래 의료이용은 더 많이 했지만 의료비는 더 적게 나타났다. 이는 본인부담금과 의료이용비용이 높을수록 과부담의료비 발생 확률이 더 높아지고(Kawabata et al., 2002) 의료이용에 제약을 받아 미충족 의료가 발생할 수 있다는(신현웅 등, 2010) 연구 결과에 따라 의료보장 유형에 따른 본인부담금의 차이로 과부담의료비와 미충족 의료 발생에 유의한 차이가 발생한 것으로 보인다. 건강보험 가입자는 본인부담금과 건강보험료를 지불하지만 보장 수준은 더 낮고 오히려 의료비 지출 후에 소득이 줄어 의료급여 수급자보다 소득이 낮아지게 될 가능성도 있어 역차별 문제 가능성이 크다.

둘째, 전체 가구를 대상으로 의료보장 유형이 과부담의료비 발생에 미치는 영향보다 저소득층 성향점수매칭(PSM)을 통해 분석함으로써 실질적인 의료보장 유형의 영향을 더 정확하게 확인할 수 있었다. 기존의 과부담의료비 관련 연구들도 마찬가지로 건강보험 가입가구보다 의료급여 수급 가구에서 과부담의료비 발생 확률이 더 낮게 나타났으나 그 결과를 의료급여 보장제도가 비교적 잘 되어있다고 판단하는 수준에 그쳤다. 하지만 좀 더 면밀하게 분석하기

위해 성향점수매칭(PSM) 방법을 이용한 표본을 대상으로 분석한 결과 의료보장의 사각지대, 소외된 집단이 확인되었다. 의료급여 수급 가구와 사회경제적 수준 및 건강상태가 비슷한 건강보험 가입가구에서 보장성이 더 낮았고 그 수준 차이도 비교적 크게 나타났다. 경제적 의료보장성이 가장 낮은 계층은 의료급여 가구보다 저소득층의 건강보험 가입가구라는 결과를 도출했다.

부록의 <표 13>는 전체 가구를 대상(N=6,901), <표 15>는 저소득 가구를 대상(N=2,882)으로 하여 과부담의료비 발생 영향요인을 로지스틱 회귀분석 한 결과이다. 분석 대상에 따라 과부담의료비에 영향을 미치는 변수 및 교차비가 차이를 보였고 본 연구의 독립변수인 의료보장제도의 영향 정도를 비교하기 위해 교차비만 간략히 정리하여 표로 제시하였다<표 11>.

<표 11> 분석 대상에 따른 의료보장제도가 과부담의료비 발생에 미치는 영향

과부담의료비	특성	전체 가구 (N=6,901)	저소득 가구 (N=2,882)	매칭된 표본 (N=1,358)
10%	건강보험 (의료급여)	4.85 <sup>++</sup> (3.93-5.99)	5.01 <sup>++</sup> (3.99-6.30)	5.43 <sup>++</sup> (4.19-7.04)
20%	건강보험 (의료급여)	4.18 <sup>++</sup> (3.17-5.51)	4.29 <sup>++</sup> (3.21-5.75)	5.04 <sup>++</sup> (3.69-6.91)
30%	건강보험 (의료급여)	4.27 <sup>++</sup> (2.94-6.20)	4.40 <sup>++</sup> (2.98-6.48)	5.75 <sup>++</sup> (3.82-8.65)

주, <sup>++</sup> p<0.05  
<표 8>, <표 13>, <표 15>의 연구 결과 참고



의료급여보다 건강보험에서 과부담의료비 발생 교차비가 높게 나타났고 그 수준이 분석 대상에 따라 크게 격차가 나타나지는 않으나 최대 1.5 정도 차이를 보였다. 과부담의료비 30% 수준에서 전체 가구를 대상으로 로지스틱 회귀분석 시행한 결과, 의료급여 수급 가구에 비해 건강보험 가입가구에서 과부담의료비 발생 교차비가 4.27에 반해, 저소득 가구에서는 4.40, 매칭된 표본에서는 5.75로 증가했다. 10%, 20% 수준도 마찬가지로 점점 교차비가 증가하는 양상을 보였다. 이는 전체 가구를 대상으로 과부담의료비 발생 교차비가 고소득층에 의해 일부 상쇄되었다는 것을 의미한다. 중위소득 60% 미만으로 저소득 가구만을 대상으로 분석 했을 때에 전체 가구를 대상으로 한 값보다 약간 높게 나타났고, 사회 경제적 수준과 건강 수준을 비슷하게 한 표본을 대상으로는 더 높은 차이를 보였다.

실제로 손수인(2010) 연구에서도 같은 한국복지패널조사 자료원을 이용하여 저소득층만을 대상으로 과부담의료비 발생 요인을 확인 해 본 결과, 의료급여 수급가구에 비해 건강보험 가입가구에서 과부담의료비 발생 교차비가 10% 수준에서 3.98(CI: 3.11-5.08), 20% 수준에서는 4.27(CI: 3.14-5.83), 30% 수준에서는 3.70(CI: 2.52-5.44)로 나타났다. 같은 자료원을 사용했으나 연도가 다르다는 점을 고려해 보았을 때에, 의료보장제도에 대한 과부담의료비 발생 확률은 시간이 지날수록 그 격차가 점점 차이가 발생했다고 볼 수 있다. 이러한

경향은 이태진(2015)에서도 확인할 수 있다. 한국의료패널 자료를 이용하여 과부담의료비 발생률을 분석한 결과 2008년 기준 과부담의료비 발생률은 13.4%에 반해 2012년 14.6%로 증가했고 저소득층(1분위, 2분위)에서 그 증가율이 더 크게 나타났다. 이에 2012년 기준 소득분위 1분위에서 과부담의료비 발생비율은 40.5%인데 반해 5분위의 경우 3.4%로 소득분위간의 격차가 확대되었다. 즉, 저소득층의 의료보장성이 점점 악화되고 있다고 볼 수 있다.

셋째, 미충족 의료 발생도 마찬가지로 전체를 대상으로 한 것보다 의료요구(need)가 낮은 혹은 고소득층에 의해 의료보장 유형의 영향이 일부 상쇄되었고 PSM을 통해 유의미한 결과를 확인하였다. 미충족 의료 발생 분석은 표본수의 한계로 인해 정확한 결과를 도출하는 데에 어려움이 있으나 본 연구의 결과에서는 다른 사회경제적 수준과 건강 요구를 통제한 상태에서 의료급여 수급가구에 비해 건강보험 가입가구에서 미충족 의료 발생 확률이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 경제적 이유뿐만 아니라 시간적 요인, 물리적 요인 등으로 미충족 의료 발생을 유발하는 요인이 다양하지만 본 연구에서는 경제적 이유로 인한 미충족 의료 발생만을 분석하였기 때문에, 의료보장 유형에 따라 보건의료비 차이가 발생했고 그로 인한 경제적 이유로 인한 미충족 의료 발생의 차이가 더 유의하게 나타났을 것으로 보인다. 미충족 의료도 마찬가지로 분석 대상에 따라 미충족

의료 발생의 의료보장제도 영향 정도를 비교하기 위해 교차비를 간략하게 정리하였다<표 12>.

<표 12> 분석 대상에 따른 의료보장제도가 미충족 의료 발생에 미치는 영향

구분	특성	전체 가구 (N=6,901)	저소득 가구 (N=2,882)	매칭된 표본 (N=1,358)
미충족 의료 발생	건강보험 (의료급여)	1.19 (0.69-2.05)	1.60 (0.92-2.80)	2.78 <sup>++</sup> (1.59-4.87)

주, <sup>++</sup> p<0.05  
<표 9>, <표 14>, <표 16> 의 연구 결과 참고

의료급여보다 건강보험에서 미충족 의료 발생 교차비가 높게 나타났고 전체 가구보다 저소득 가구에서, 매칭된 표본을 대상으로 한 결과에서 교차비의 크기가 더 증가했다. 전체 가구와 저소득 가구를 대상으로 했을 때에는 그 차이가 유의하지 않은 반면, 매칭된 표본을 대상으로 한 결과에서는 의료급여 수급가구에 비해 건강보험 가입가구에서 미충족 의료 발생 교차비가 유의한 차이를 보였다.

같은 자료원인 한국복지패널조사를 사용하여 미충족 의료 발생을 비교한 선행연구 신영전 & 손정인(2009), 신혜리 등(2014)에서도 전체를 대상으로 했을 때에는 유의한 차이를 보이지 않았고, 한국의료패널자료를 사용한 허순임 & 이혜재(2016)연구에서는 직장건강보험에 비해 의료급여일수록 발생 확률이 더 높게 나타났다. 건강보험을 직장과 지역가구로 나눈 김교성 & 이현옥(2012)에서는 건강보험지역 가구에 비해 건강보험직장 가구인 경우(OR=0.49), 의료

급여 1종인 경우(OR=0.3)에 유의하게 낮게 나타났다. 반면, 만성질환 보유가구만을 대상으로 건강보험을 일반과 잠재적 빈곤가구로 나뉜 최윤주 & 이원영(2015)의 연구에서는 일반 건강보험가입자에 비해 잠재적 빈곤가구(OR=4.14)와 의료급여(OR=4.15)에서 유의하게 발생 확률이 높게 나타났다. 임승지 등(2013) 연구에서도 건강보험 가입자 중 직장, 지역 간에 과부담의료비 발생 비율이 높게 차이가 발생한 것으로 보아 위와 같은 연구 결과는 건강보험 내에서도 직장과 지역 간, 일반가구와 잠재적 빈곤가구 간에 미충족 의료 발생에 유의한 차이가 발생한다는 것을 의미한다. 하지만 저소득층만을 대상으로 의료보장 유형에 따른 영향을 비교하지는 않았으므로 본 연구와 비교 분석하기에는 초점이 달라 해석하는 데에 한계가 있다.

다른 자료원이지만 저소득층을 대상으로 한 연구(김수정 & 허순임, 2011)에서는 차상위계층실태조사(2006년)를 이용하여 분석한 결과, 건강보험일반가구에 비해 건강보험빈곤(OR=2.07), 건강보험차상위(OR=1.85), 의료급여빈곤(OR=1.89), 의료급여차상위(OR=2.53), 의료급여일반(OR=1.67)으로 유의하게 나타났다. 이는 건강보험일반보다 건강보험 빈곤이나 차상위계층에서 미충족 의료 발생이 유의하게 높았고, 의료급여군에서도 유의하게 높게 나타났다는 점에서 비슷한 결과로 보인다. 하지만 그 정도의 차이가 크지 않았지만 본 연구에서는 건강보험(저소득)과 의료급여 가구 군을 추가로 매칭하여

한 번 더 통제된 상태에서 분석한 결과, 그 차이 정도가 유의하게 발생한 것으로 나타났다.

넷째, 추가적으로 가구주의 특성에서는 가구주가 남성에 비해 여성에서 과부담의료비 발생 교차비가 1.50(CI: 1.08-2.07), 1.66(1.11-2.49)로 유의하게 높게 나타난 것으로 보아 성별에 따라 과부담의료비 발생 확률이 차이가 난 것을 확인했다. 이에 추가분석으로, 가구주의 성별에 따라 세부 그룹으로 나뉘어 과부담의료비 발생 영향요인을 파악하였다<표 10>. 표본 수가 적어 변수 해석에 일부 한계가 있으나 의료보장제도 변수를 제외한 다른 변수는 가구주의 성별에 따라 큰 차이를 보이지 않았으며, 전체를 대상으로 분석한 결과<표 8>와도 신뢰구간은 일부 변수에서 늘어났으나 비슷한 수준의 결과를 보였다. 그러나 의료보장제도 변수에서는 가구주의 성별에 따라 과부담의료비 발생 교차비가 3.5배 이상 크게 나타났다. 과부담의료비 10% 기준에서 가구주가 남성인 경우는 의료급여에 비해 건강보험의 교차비가 3.56(CI: 2.35-5.41)로 나타난 반면, 가구주가 여성인 경우는 교차비가 6.95(CI: 4.92-9.80)으로 높게 나타났다. 20% 수준에서도 가구주가 남성인 경우에는 교차비가 3.49(CI: 2.07-5.88)인 반면, 여성에서는 6.19(CI: 4.10-9.37)로 가구주의 성별에 따라 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 의료보장제도의 교차비가 매우 큰 차이를 보였다. 이는 가구주의 성별에 따라 의료보장제도가 과부

담의료비 발생에 영향을 미치는 정도가 다르고, 가구주가 여성일 경우에 의료보장제도에 따라 더 쉽게(민감하게) 과부담의료비 발생 확률이 높아진다고 볼 수 있다. 대부분의 과부담의료비 관련 요인 연구에서 가구주의 성별이 남성인 경우보다 여성인 경우에 발생 확률이 높아진다고 나타났는데, 추가 분석을 통해 그 차이가 의료보장 유형에서 크게 나타났고 그로 인해 과부담의료비 발생 확률이 증가했음을 확인할 수 있었다. 하지만 이와 같은 결과가 가구소득과 관계된 것인지 혹은 가구원수와 관계된 것인지 그 원인과 흐름을 파악하기 위해서는 추가 연구가 필요할 것으로 보인다.

다섯째, 과부담의료비 관련 요인 분석에서 다른 통제변수에서도 유의미한 결과를 확인하였다. 가구 특성에서는 가구원 수가 1명인 경우에 비해 2명인 경우는 유의한 차이가 없었으나, 3명인 경우에 과부담의료비가 모든 역치 수준에서 확률이 유의하게 낮아졌다. 이는 과부담의료비 산출(보건의료비/지불능력)을 위한 지불 능력을 (연가구소비지출 - 실제식료품비)로 하였기 때문에 상대적으로 가구원 수가 많을수록 분모가 크게 나타나 과부담의료비 발생이 감소했을 것으로 보인다.

건강관련 특성에서는 질환 유무에 따른 과부담의료비 발생 확률을 분석한 결과, 가구의 암환자 유무에 따라 과부담의료비 발생 교차비가 역치 10% 수준에서 최대 4.59(CI: 2.44-8.63) 최소 3.23(CI:

1.57-6.64)로 유의한 차이가 발생했다. 고혈압이나 당뇨 등 일상생활의 건강관리로 비교적 조절이 가능하고 보건의료비용이 적은 질병은 교차비가 1.5 내외로 낮았고, 4대 중증질환에 속하는 뇌혈관질환이나 심혈관질환 보다 오즈비가 높게 나타나 다른 질환에 비해 암 환자 가구에서 과부담의료비 발생 위험이 높다고 해석할 수 있다.

여섯째, 미충족 의료 관련 분석에서도 마찬가지로 다른 통제 변수에서 유의미한 결과를 확인하였다. 나이가 65세 이상일수록 미충족 의료 발생 교차비가 0.33으로 발생 확률이 낮게 나타났는데 이는 동일한 상태의 65세 미만의 사람과 비교했을 때에 필요 의료이용에 대한 기대가 높지 않고 접근성에 대해 긍정적인 시각이 있을 가능성이 있기 때문이라고 해석할 수 있다(허순임 & 이혜재, 2016). 과부담의료비와 달리 건강관련 변수에서는 장애가구원이 있는 경우에는 미충족 의료 발생 확률(OR=0.53, CI: 0.28-0.99)이 유의하게 낮았고, 암이나 심·뇌혈관질환 등의 중증질환에서는 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 당뇨나 근골격계질환 등의 상대적으로 경한 질환에서는 질병의 유무에 따라 미충족 의료 발생 확률(OR=2.84, CI: 1.40-5.78; OR=2.07, CI: 1.13-3.78)이 유의하게 높게 나타났다. 이는 장애가구원이 있는 경우는 비교적 다른 질환에 대해 주기적으로 의료 서비스를 받기 때문에 의료접근성이 보장되어있다고 볼 수 있다. 반면 당뇨와 근골격계 질환 유무에 따라 미충족 의료 발생이 유의

한 영향을 미친다는 부분은 <표 6>의 결과와 연결시킬 수 있다. 입원 의료이용은 의료급여와 건강보험 두 구간 유의한 차이가 없었으나, 외래 이용에서는 유의한 차이로 의료급여 수급가구에서 더 많이 이용한 것으로 나타났는데, 이는 질병의 중증도와 연결하여 해석할 수 있을 것으로 보인다. 입원 의료이용은 상대적으로 환자의 선택권이 적고 대부분 검사나 수술 등을 필요로 하는 중증도가 높은 질환이기 때문에 경제적 부담으로 인한 의료이용 영향이 외래이용보다 적을 것이다. 따라서 본 연구 결과처럼 암이나 심·뇌혈관질환 같은 입원을 필요로 하는 중증질환은 유무에 따라 미충족 의료 발생에 큰 차이를 보이지 않은 반면, 외래 의료이용은 비교적 경한 질환이기 때문에 경제적 부담으로 인한 선택권이 있어 보건의료비 차이에 따른 의료이용 차이가 입원보다는 외래에서 유의한 차이가 발생했을 것이다. 상대적으로 선택권이 있고 외래 의료이용을 많이 하게 되는 근골격계질환이나 당뇨 여부에 따라 미충족 의료 발생 확률이 유의하게 높게 나타난 것으로 해석 할 수 있다.



## 2. 연구의 제한점

본 연구가 가지는 한계는 다음과 같다. 첫째, 변수 구성에 제한이 있다. 한국복지패널의 보건의료비 설문 문항이 한 문항으로 구성되어 있어 급여와 비급여 구분이 어려워 급여에만 적용되는 의료보장제도의 차이로 인한 본인부담금의 차이 효과를 보는데 제한이 있다. 따라서 본인부담금의 차이가 비급여에서 나타나는지, 추가 분석이 필요하다. 건강보조식품, 보장구 등의 비필수적 의료비용 구분이 되지 않고 반영되어 있으나 그 수준이 저소득층에서는 적을 것으로 예상된다. 또한 미충족 의료 변수도 경제적 요인으로 인한 미충족 의료만을 측정하기 때문에 시간의 부족 등의 다른 제약으로 인한 미충족 의료 발생은 파악할 수 없다. 하지만 본인부담금의 차이로 인한 미충족 의료 발생을 보고자 하는 것이기 때문에 본 연구의 목적에는 잘 부합한다고 볼 수 있다.

둘째, 위와 같은 맥락에서 과부담의료비와 미충족 의료 지표 자체의 한계가 있다. 앞서 이론적 배경의 과부담의료비와 미충족 의료 관련 지표 설명에서도 제시했듯이 측정방법에 제한이 있고 정량적 평가 지표로서 보장성 수준을 완전히 반영한다고 보기 어렵다. 또한 두 지표의 관련성이 매우 밀접함에도 불구하고 이를 반영하지 못하였다. 과부담의료비로 인해 미충족 의료 발생 가능성이 높아지고(신현

응, 2010), 미충족 의료 발생으로 인해 과부담의료비가 과소 추정될 가능성이 있기 때문에 연구 결과를 해석하는데 한계가 있다.

셋째, 질병에 의한 의료요구(need)를 반영하는 데에 제한이 있다. 본 연구에서는 각 가구에서 질병이 있는 가구원의 유무로 질병에 의한 의료요구(need)를 판단하였으나 사실 의료요구(need)는 건강과 마찬가지로 연속선상에 존재하기 때문에 객관적으로 정의하고 측정하는 것이 매우 어렵다(김창엽 등, 2015). 실제 의료서비스의 필요는 개인적 성향뿐만 아니라 사회적, 문화적 맥락에 따라 다르기 때문에(김창엽, 2016), 같은 질병이 있다고 의료요구가 같다고 볼 수도 없고, 다른 질병을 갖고 있지만 의료요구(need)는 비슷하게 나타날 수도 있다. 따라서 가구의 질병 분포에 따라 의료요구(need) 및 건강상태가 같다고 가정하는데 제한이 있다.

네 번째로, 성향점수매칭(PSM) 방법의 한계가 있다. 성향점수매칭 방법을 통해 사회경제적 수준과 건강상태가 같다고 가정하였으나, 관측되지 않거나 통제하지 못한 변수로 인해 내생성 문제가 있다. 예를 들면 의료비 사용에 대한 인식이나 가치판단, 개인적인 성향이나 건강관련 비용 지출에 대한 예비적 행동 등의 개인차가 중요하게 작용하고, 의료급여와 건강보험에 따라 다르게 나타날 가능성이 있으나 이를 고려하지 못했다. 그러므로 매칭되지 못한 심리적 요인, 개인 행태 요인 등의 변수들도 있기 때문에 의료보장제도를 제외한 나머지의 요인이 성향점수매칭(PSM)을 통해 통계적으로

는 유의하지 않은 그룹이 만들어 졌으나 두 그룹이 완전히 같다고 보기는 어렵다. 즉, 과부담의료비 및 미충족의료의 영향요인이 완전히 의료보장제도의 차이에 따른 것이라고 보는 점에는 한계가 있으나 가능한 통계적으로 비슷한 그룹을 설정하여 다른 연구와 다르게 비교적 의료보장유형의 순수한 효과 차이를 파악했다는 점에서 의의가 있다.

마지막으로 건강보험 체납자를 반영하지 못했다. 6개월 이상 체납하고 있는 가입자는 급여의 제한이 있고, 행려, 가출, 주민등록 말소 등으로 의료보장의 사각지대에 놓여있는 계층이 2008년 기준 약 3만 명에 이르고 있다는 점을 고려했을 때(신영석 등, 2008) 이들을 반영하여 추가 연구가 필요하다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 의료급여 수급가구와 사회경제적 수준과 건강상태가 비슷한 건강보험 가입가구를 선정하여 분석하였다. 과부담의료비와 미충족 의료 발생을 비교 분석을 통해 건강보험 가입자 내에서의 사각지대를 확인하고 의료보장의 저소득층을 정의하고자 하였다. 의료보장의 두 가지 개념인 소득 상실의 경제적 보장은 과부담의료비를 통해, 의료비 보장(의료서비스 보장)은 미충족 의료 발생으로 파악하였다. 두 지표 모두 의료급여 수급가구보다 건강보험 가입가구에서 발생 확률이 유의하게 높게 나타났고 이는 건강보험 가입가구 내의 저소득층에서 의료 보장성이 가장 낮음을 암시한다. 즉, 의료보장의 사각지대는 의료급여 대상자가 아닌 의료급여를 수급 받지 못하는 건강보험에 가입된 저소득 가구이고 그 격차 또한 유의한 차이를 보였다. 전체 한국복지패널 가구 6,901 가구에서 중위소득 60%를 기준으로 저소득 가구 2,882가구를 추출했고 성향점수매칭(PSM)을 이용하여 최종적으로는 1,358가구만 분석에 사용되었다. 하지만 선택편향을 줄이고 다른 변인들을 통제하여 보다 정확한 비교를 했다는 점에서 의미를 갖는다.

의료보장 수준을 파악하는 지표로서의 과부담의료비와 미충족

의료는 그 자체로도 보장성이 낮다는 것을 위험 결과를 보여주지만 더 심각한 것은 과부담의료비는 삶의 질 하락뿐만 아니라 빈곤화, 빈곤 가구로 진입할 가능성이 높고(Knaul et al., 2006; Storenge et al., 2008) 미충족 의료의 발생 또한 건강상태 악화 및 장기적으로는 의료비 부담을 유발하기 때문에 더욱 심각한 문제라고 볼 수 있다.

진료비 본인부담에 대한 적정보장이 되지 않는 상태에서 지속적으로 총 진료비가 상승할 경우, 저소득층은 가계가 파탄하는 빈곤의 악순환이 발생할 수 있기 때문에(임승지 등, 2013) 가계 의료비 부담을 예방 및 완화하기 위한 제도 및 정책이 제공되지 않는다면 저소득층의 의료보장 수준은 점점 악화될 것이다. 이규식(2012)에서는 의료보장의 원칙 중 하나로 재정의 공정성(fairness of financing)을 제시하였다. 재원조달의 공정성과 배분의 형평성을 지키는 것으로 배분이 단일의 재원조달방안을 마련하고 배분이 형평적으로 이루어지는 것이 중요하다는 것이다. 저소득층에서도 의료급여, 비수급 집단에 따라 집단 간 격차가 크고 동등한 의료요구에 따른 의료이용 및 접근이 동등하게 이루어지지 않아 형평성의 가치에 위배된다. 의료급여 수급권자가 2011년 기준 전체 국민의 3.2%, 전체 가구의 4.6%임을 고려하였을 때, 건강보험가입자 중 과부담의료비로 인해 빈곤층으로 전락할 가능성이 있는 저소득층을 정의하고 지원정책을 마련해야 한다(임승지 등, 2013).

가장 넓은 차원에서 장기적인 해결 방안으로는 전반적인 보장률을 높여야 한다. 본인부담률이 높을수록 저소득층에게 과부담의료비가 더 많이 나타나기 때문에(Kawabata et al., 2002; Wagstaff & Van Doorslaer, 2001), 저소득층의 보장성 강화 및 지속가능한 보장성 강화를 위해서는 전반적인 의료보장 보장률을 확대하여야 한다. 또한 의료급여 수급군뿐만 아니라 건강보험 가입군에서도 저소득층 혹은 사각지대를 정의하고 규명하여 그들을 본인부담금을 줄이는 방향으로 지원해 주어야 한다. 새롭게 시작된 맞춤형 급여체계는 의료급여 수급 대상자를 일부 확대한 것에 그쳤다. 건강보험의 저소득층 내에서도 소득구간별 과부담의료비나 미충족 의료 발생 수준을 파악하여 저소득층을 위한 본인부담률을 낮추는 방법도 제안된다(임승지 등, 2013). 저소득층의 보장성 강화를 위한 근거를 마련해야 한다.

또 다른 방안으로 의료의 사각지대 문제를 해결하기 위해서 국민건강보험과 의료급여의 통합이 있다(신영전, 2015). 구조적 측면에서, 국민건강보험과 의료급여라는 이중 구조에서 서로 책임을 미루는 현상으로 사각지대의 문제가 발생한 것으로 보아 대만과 같이 제도를 하나로 통합하여 차상위계층에 대한 책임을 단일 의료보장체계에서 가질 수 있도록 해야 한다는 것이다. 혹은 건강보험에 가입된 저소득층을 대상으로 건강보험료를 경감하는 방안도 제기된다(신현웅, 2010).

WHO(World Health Organization)에서는 2013년 “HiaP(Health

in all Policies) 건강을 모든 정책들에서” 라는 내용을 담은 헬싱키 선언을 발표했다(World Health Organization, 2014). 건강정책뿐만 아니라 이외의 환경, 농업, 식품, 교육 등의 모든 공공정책들에 대하여 건강을 함께 고려해야 한다는 의미로, 궁극적인 목표는 인구집단의 건강과 건강형평을 개선하는데 있다. 모든 영역에서 건강과 보건의 영역이 중요하게 작용하고 그 적용 범위가 확장되는 시기인 만큼 보건정책이 중심을 잘 잡고 형평성의 가치를 갖춰야만 다른 분야에서도 목적에 맞게 잘 적용될 것이다. 모든 사람들이 건강결과 측면에서 형평적일 수는 없겠으나 적어도 수평적 형평성(ETEN, Equal Treatment, Equal Need) 측면에서는 보장이 되어야 한다. 의료보장제도도 전 국민 의료보장제도라고는 하지만 사실상 본인부담금이 너무 높아 의료이용에 영향을 받게 되고 그로 인해 사각지대가 존재하게 되었다. 보건정책의 가장 기본적인 의료보장제도 내에서도 형평이 보장되지 않는 상황에서 HiaP가 과연 다른 정책에서 적용이 될 수 있을지, 그 궁극적인 목표인 건강형평을 개선할 수 있는가에 대한 의문이 든다. 보건 정책이 중심을 잘 갖추고 나아가야 다른 정책에서도 이러한 가치 정립을 적용시킬 수 있을 것이다.

본 연구는 저소득층의 의료비 부담수준과 그 원인 규명을 통해 상대적으로 건강보험가입 가구의 과부담의료비 및 미충족 의료발생 확률이 높아 건강보험 가입가구의 저소득층을 대상으로 보장

성 강화가 필요하다는 결과를 도출했다. 의료보장 유형에 따른 보장성의 차이를 성향점수매칭(PSM)을 이용하여 비교한 방법론적 측면에서는 의미가 있으나, 기존의 차상위계층의 보장성 강화가 필요성을 제시한 연구들과 비슷한 결과를 재확인한 것에 가깝다. 실질적인 의료 보장성 수준과 실태 파악을 위해서는 향후 과부담의료비와 미충족 의료의 정량적 평가뿐만 아니라 이들의 한계를 보완할 수 있는 정성적인 평가 및 고려도 함께 이루어져야 할 것이다.

건강보험 가입가구 내에서의 저소득층이 새롭게 정의되어야 하고 관련 연구와 지식이 축적됨으로써 형평 측면에서의 저소득층의 보장성이 강화 정책이 필요하다. 그러한 점에서 본 연구는 저소득층의 의료보장 수준을 측정한 기초자료로서, 향후 재정적 보호 정책과 의료 안전망 기능 강화의 근거자료를 마련하는데 활용 될 수 있을 것이다.



## 참고 문헌

- 김교성, & 이현옥. (2012). 의료보장 유형에 따른 의료 접근성 연구: 과부담의료비 지출과 미충족 의료 경험을 중심으로. *사회복지정책*, 39(4), 255-279.
- 김동진, 윤희피, 이정아, & 채희란. (2014). 의료패널자료를 활용한 우리나라의 의료이용 불평등 측정. *보건사회연구*, 34(3), 33-58.
- 김수정, & 허순임. (2011). 우리나라 가구 의료비부담과 미충족 의료 현황: 의료보장 형태와 경제적 수준을 중심으로. *보건경제와 정책연구 (구 보건경제연구)*, 17(1), 47-70.
- 김수희, & 이정열. (2013). 결혼 이주 여성의 미충족 의료에 미치는 영향 요인 분석. *J Korean Acad Nurs*, 43(6), 770-780.
- 김주환. (2013). 저소득층 의료보장성 비교연구 - 의료급여와 메디케이드 비교 - *한국비교정부학보*, 17(3), 195-220.
- 김진현, 임은실, 고영, & 배현지. (2016). 의료급여와 건강보험의 의료이용량 비교분석 및 정책적 시사점.
- 김창엽, 김명희, 이태진, & 손수인. (2016). 한국의 건강불평등. *서울대학교출판문화원*
- 김창엽. (2016). 의료불평등 연구와 정책의 재조명. *대한예방의학회 제68차 추계 학술대회*.
- 김학주. (2008). 빈곤층의 의료비지출 과부담에 관한 연구. *한국사회*, 9(1), 229-253.

- 문정화, & 강민아. (2016). 독거노인의 미충족 의료와 영향요인. *보건사회연구*, 30(2), 480-510.
- 보건복지부. (2015). 2015 보건복지통계연보.
- 보건복지부. (2016). 2016 의료급여사업안내.
- 서은원, & 이광수. (2015). 의료보장유형에 따른 Percutaneous Transluminal coronary Angioplasty 입원 환자의 의료이용 차이 분석: Propensity Score Matching을 이용하여. *보건행정학회지*, 29(1), 3-10.
- 손병돈. (2011). 국민기초생활보장제도의 저축효과 분석. *보건사회연구*, 31(4), 229-257.
- 손수인, 신영전, & 김창엽. (2010). 저소득층의 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인. *보건사회연구*, 30(1), 92-110.
- 송경신, 이준협, & 임국환. (2011). 미충족 의료에 미치는 관련 요인 분석. *대한보건연구 (구 대한보건협회학술지)*, 37(1), 131-140.
- 신영석. (2010). 의료급여제도의 성과와 발전 방향. *보건복지포럼*, 28-38.
- 신영석, 신현웅, 황도경, & 유원섭. (2008). 저소득층 건강보장 전략. *한국보건사회연구원*.
- 신영전 (2014). 의료급여 사각지대의 정치경제학. *2014 사회정책연합 공동학술대회*
- 신영전. (2015). 미충족 의료서비스 현황과 정책과제. *의료정책포럼*, 12(4), 71-77.
- 신영전, & 손정인. (2009). 미충족의료의 현황과 관련요인 - 1차, 2차 한국복지패널자료를 이용하여. *보건사회연구*, 29(1).
- 신현웅. (2009). 의료보장 사각지대 현황 및 해소방안. *보건복지포럼*.
- 신현웅, 신영석, 황도경, & 윤필경. (2010). 의료비 과부담이 빈곤에 미치는 영향. *보건사회연구원*, 09.

- 신현웅, 윤장호, 성민현, & 이예슬. (2013). 의료급여 맞춤형 급여체계 도입방안 연구.
- 신현웅, 윤장호, 임지원, & 박하정. (2011). 의료급여 진료비 지출 실태분석. *보건사회연구원 정책보고서*, 117.
- 신혜리, 임예직, & 한기명. (2014). 과부담의료비 지출이 미충족 의료경험에 미치는 영향. *지역사회연구*, 22(3), 25-48.
- 양봉민, 김진현, 이태진, & 배은영. (2015). *보건경제학*. 나남.
- 유원섭. (2013). 의료급여 개편방안의 한계와 과제. *월간복지동향*, 178.
- 유원섭. (2016). 국민기초생활보장제도 맞춤형 급여체계 개편과 빈곤층 의료보장. *월간 복지동향*, 208, 41-48.
- 윤희숙. (2011). 의료급여 개혁: 빈곤정책 제도개선의 선결과제. *KDI focus*, 8, 1-8.
- 이규식. (2012). 의료보장과 의료체계. *계측문화사*.
- 이동규. (2016). Propensity score matching method 의 소개.
- 이선화, 감신, & 이원기. (2015). 의료보장 형태에 따른 연간 과부담 의료비 지출 추이와 관련요인. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 16(6), 4067-4076.
- 이수진, & 임재영. (2013). 의료급여 수급가구의 의료이용 변화에 관한 연구: 2007년 의료급여 1종 외래 본인일부부담제도 도입을 중심으로. *보건경제와 정책연구(구 보건경제연구)*, 19(3), 23-49.
- 이태진. (2015). 의료비 부담과 건강보험정책. *제 7회 한국의료패널 학술대회*.
- 이태진, 이해재, & 김윤희. (2012). 한국의료패널 1 차년도 자료를 이용한 과부담의료비 분석. *보건경제와 정책연구 (구 보건경제연구)*, 18(1), 95-111.

- 이현옥, & 김교성. (2015). 건강보험 가입자와 의료급여 수급권자의 의료이용과 건강관련 삶의 질. *한국사회복지조사연구*, 44(0), 187-210.
- 이혜재. (2016). 성향점수매칭으로 살펴본 의료급여 수급자와 건강보험 가입자의 의료비 지출과 의료이용. *보건경제와 정책연구* (구 *보건경제연구*), 22(2), 29-49.
- 이혜재, & 이태진. (2012). 우리나라 가구 과부담의료비의 발생 및 재발과 관련된 요인. *사회보장연구*, 28(3), 39-62.
- 이혜재, & 이태진. (2015). 미충족의료와 비급여진료비가 과부담의료비 발생에 미치는 영향. *보건경제와 정책연구* (구 *보건경제연구*), 21(3), 55-79.
- 임승지, 김승희, 백종환, & 김나영. (2013). 저소득층 건강보험 보장성 강화를 위한 정책 개선방안. *국민건강보험 건강보험정책연구원 연구보고서*.
- 임지혜. (2013). 한국의료패널 자료를 이용한 만성질환자의 미충족 의료 현황 분석. *보건과 사회과학*, 34.
- 정영일, 이혜재, 이태진, & 김홍수. (2013). 가구 과부담의료비 측정에 관한 연구 고찰 및 시사점. *보건경제와 정책연구* (구 *보건경제연구*), 19(4), 1-27.
- 정채림, & 이태진. (2012). 서울시 가구의 과부담의료비 지출 발생 및 반복적 발생의 영향요인. *보건행정학회지*, 22(2), 275-296.
- 정형선. (2004). 의료보장성 및 의료보장 실효급여율에 관한 연구. *보건경제와 정책연구*(구 *보건경제연구*), 10(1), 95-112.

- 최윤주, & 이원영. (2015). 만성질환에 대한 의료보장 사각지대 연구 - 잠재적 빈곤가구의 미충족의료 및 과부담의료비 실증분석. *한국사회정책학회, 22*(4).
- 최정규, 정형선, 신정우, 여지영, 윤지웅, 김양균, . . . 오주연. (2011). 보장성 강화정책이 만성질환자 및 중증질환자 보유가구의 과부담 의료비 발생에 미친 영향. *보건행정학회지: 제, 21*(2).
- 최지숙, 조창익, 김세라, & 최용준. (2010). 의료급여1종 외래본인부담 대상자의 의료수요의 변화에 관한 연구. *보건경제와 정책연구(구 보건경제연구), 16*(3), 91-114.
- 허순임. (2009). 소득 계층별 의료비 부담의 추이. *보건복지포럼, 3*.
- 허순임, & 이해재. (2016). 미충족 의료 경험과 보건의료체계에 대한 인식. *보건경제와 정책연구 (구 보건경제연구), 22*(1), 59-89.
- 홍선우. (2009). 본인부담제도가 의료급여 1 종 수급권자의 의료이용에 미치는 영향. *간호행정학회지, 15*(1), 136-146.
- Allison, P. D. (2014). *Measures of fit for logistic regression*. Paper presented at the Proceedings of the SAS Global Forum 2014
- Austin, P. C. (2011). An Introduction to Propensity Score Methods for Reducing the Effects of Confounding in Observational Studies. *Multivariate Behav Res, 46*(3), 399-424.
- Carr, W., & Wolfe, S. (1976). Unmet needs as sociomedical indicators. *International Journal of Health Services, 6*(3), 417-430.
- Chuma, J., & Maina, T. (2012). Catastrophic health care spending and impoverishment in Kenya. *BMC Health Serv Res, 12*(1), 1-9.

- Gotsadze, G., Zoidze, A., & Rukhadze, N. (2009). Household catastrophic health expenditure: evidence from Georgia and its policy implications. *BMC Health Serv Res*, 9(1), 1-9.
- Kawabata, K., Xu, K., & Carrin, G. (2002). Preventing impoverishment through protection against catastrophic health expenditure. *Bulletin of the World Health Organization*, 80(8), 612-612.
- Knaul, F. M., Arreola-Ornelas, H., Méndez-Carniado, O., Bryson-Cahn, C., Barofsky, J., Maguire, R., . . . Sesma, S. (2006). Evidence is good for your health system: policy reform to remedy catastrophic and impoverishing health spending in Mexico. *The lancet*, 368(9549), 1828-1841.
- Levesque, J.-F., Harris, M. F., & Russell, G. (2013). Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *International Journal for Equity in Health*, 12(1), 1.
- Lu, C., Chin, B., Li, G., & Murray, C. J. (2009). Limitations of methods for measuring out-of-pocket and catastrophic private health expenditures. *Bulletin of the World Health Organization*, 87(3), 238-244D.
- Storeng, K. T., Baggaley, R. F., Ganaba, R., Ouattara, F., Akoum, M. S., & Filippi, V. (2008). Paying the price: the cost and consequences of emergency obstetric care in Burkina Faso. *Social science & medicine*, 66(3), 545-557.

- Wagstaff, A., & Doorslaer, E. v. (2003). Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993–1998. *Health economics*, *18*(11), 921–933.
- Wagstaff, A., & Van Doorslaer, E. (2001). Paying for health care. *World Bank, Mimeo. World Bank, Washington DC.*
- Waters, H. R., Anderson, G. F., & Mays, J. (2004). Measuring financial protection in health in the United States. *Health Policy*, *69*(3), 339–349.
- World Health Organization. (2013). Research for universal health coverage: World health report 2013.
- World Health Organization. (2014). Health in all policies: Helsinki statement. Framework for country action. *Geneva: WHO.* ]

## 부록

<부록표 1> 과부담의료비 발생 영향요인(전체 가구 대상)

(N=6,901)

특성	구분	과부담의료비 10%	과부담의료비 20%	과부담의료비 30%
의료보장제도 (의료급여)	건강보험	4.85 <sup>++</sup> (3.93-5.99)	4.18 <sup>++</sup> (3.17-5.51)	4.27 <sup>++</sup> (2.94-6.20)
가구주 성별 (남)	여	1.42 <sup>++</sup> (1.17-1.72)	1.26 (0.99-1.61)	1.35 (0.99-1.85)
가구주 나이 (65세 미만)	65세 이상	1.85 <sup>++</sup> (1.56-2.18)	2.25 <sup>++</sup> (1.78-2.85)	2.95 <sup>++</sup> (2.09-4.18)
가구주 교육수준 (전문대 이상)	무학/초등	1.69 <sup>++</sup> (1.38-2.07)	1.84 <sup>++</sup> (1.39-2.43)	2.24 <sup>++</sup> (1.15-3.32)
	중등/고등	1.21 <sup>++</sup> (1.02-1.45)	1.28 (0.98-1.66)	1.52 <sup>++</sup> (1.04-2.23)
배우자 (무)	유	1.30 <sup>++</sup> (1.04-1.62)	1.50 <sup>++</sup> (1.11-2.04)	1.73 <sup>++</sup> (1.14-2.60)
가구주 경제활동 (유)	무	1.76 <sup>++</sup> (1.53-2.02)	2.16 <sup>++</sup> (1.82-2.55)	2.71 <sup>++</sup> (2.17-3.38)
가구소득	ln(경상소득)*	0.78 <sup>++</sup> (0.71-0.85)	0.78 <sup>++</sup> (0.70-0.87)	0.82 <sup>++</sup> (0.70-0.95)
가구원 수 (1명)	2명	1.16 (0.94-1.43)	0.98 (0.75-1.29)	1.04 (0.72-1.51)
	3명 이상	0.59 <sup>++</sup> (0.46-0.75)	0.42 <sup>++</sup> (0.30-0.69)	0.37 <sup>++</sup> (0.23-0.60)
장애가구 (무)	유	1.36 <sup>++</sup> (1.17-1.57)	1.43 <sup>++</sup> (1.21-1.69)	1.47 <sup>++</sup> (1.19-1.81)
암 (무)	유	5.49 <sup>++</sup> (4.08-7.39)	5.23 <sup>++</sup> (3.88-7.06)	4.72 (3.36-6.62)
고혈압 (무)	유	1.24 <sup>++</sup> (1.08-1.43)	1.11 (0.92-1.33)	1.02 (0.80-1.28)
당뇨 (무)	유	1.75 <sup>++</sup> (1.47-2.08)	1.57 <sup>++</sup> (1.28-1.93)	1.30 (1.00-1.70)
근골격계질환 (무)	유	1.96 <sup>++</sup> (1.69-2.27)	1.57 <sup>++</sup> (1.27-1.93)	1.41 <sup>++</sup> (1.13-1.77)
뇌혈관질환 (무)	유	2.53 <sup>++</sup> (1.89-3.38)	2.14 <sup>++</sup> (1.57-2.92)	2.10 <sup>++</sup> (1.46-3.01)
심혈관질환 (무)	유	2.85 <sup>++</sup> (2.17-3.75)	2.07 <sup>++</sup> (1.53-2.78)	1.97 <sup>++</sup> (1.38-2.82)
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit Test		24.98 <sup>++</sup>	14.98	10.07

주, <sup>++</sup> p<0.05, ln(경상소득)\* 가구원수의 제곱근으로 나눈 동등화 가구소득에 로그 취함 (단위: 만원)



<부록표 2> 미충족 의료 발생 영향요인(전체 가구 대상)

(N=6,901)

특성	구분	미충족 의료
의료보장제도 (의료급여)	건강보험	1.19 (0.69-2.05)
가구주 성별 (남)	여	0.93 (0.52-1.67)
가구주 나이 (65세 미만)	65세 이상	0.43 <sup>++</sup> (0.24-0.77)
가구주 교육수준 (전문대 이상)	무학/초등	3.12 <sup>++</sup> (1.26-7.75)
	중등/고등	2.40 <sup>++</sup> (1.03-5.58)
배우자 (무)	유	0.45 <sup>++</sup> (0.22-0.92)
가구주 경제활동 (유)	무	2.69 <sup>++</sup> (1.58-4.60)
가구소득	ln(경상소득)*	0.59 <sup>++</sup> (0.50-0.69)
가구원 수 (1명)	2명	0.96 (0.50-1.84)
	3명 이상	1.25 (0.58-2.68)
장애가구 (무)	유	0.88 (0.53-1.46)
암 (무)	유	0.96 (0.29-3.19)
고혈압 (무)	유	1.22 (0.71-2.09)
당뇨 (무)	유	2.18 <sup>++</sup> (1.25-3.80)
근골격계질환 (무)	유	1.67 <sup>++</sup> (1.02-2.74)
심·뇌혈관질환 (무)	유	2.05 <sup>++</sup> (1.05-4.01)
Hosmer and Lemeshow Goodness of-Fit test		5.50

주, <sup>++</sup> p<0.05

ln(경상소득)\* 가구원수의 제곱근으로 나눈 동등화 가구소득에 로그 취함 (단위: 만원)

<부록표 3> 과부담의료비 발생 영향요인(저소득 가구 대상)

(N=2,882)

특성	구분	과부담의료비 '0%	과부담의료비 20%	과부담의료비 30%
의료보장제도 (의료급여)	건강보험	5.01 <sup>++</sup> (3.99-6.30)	4.29 <sup>++</sup> (3.21-5.75)	4.40 <sup>++</sup> (2.98-6.48)
가구주 성별 (남)	여	1.59 <sup>++</sup> (1.23-2.05)	1.28 (0.95-1.73)	1.23 (0.85-1.78)
가구주 나이 (65세 미만)	65세 이상	1.59 <sup>++</sup> (1.22-2.07)	1.98 <sup>++</sup> (1.40-2.81)	2.26 <sup>++</sup> (1.42-3.60)
가구주 교육수준 (전문대 이상)	무학/초등	1.55 <sup>++</sup> (1.06-2.28)	1.46 (0.92-2.32)	1.38 (0.78-2.42)
	중등/고등	1.02 (0.69-1.49)	1.06 (0.66-1.70)	1.08 (0.61-1.91)
배우자 (무)	유	1.70 <sup>++</sup> (1.20-2.40)	1.71 <sup>++</sup> (1.12-2.60)	1.74 <sup>++</sup> (1.03-2.97)
가구주 경제활동 (유)	무	1.72 <sup>++</sup> (1.42-2.08)	2.05 <sup>++</sup> (1.66-2.55)	2.23 <sup>++</sup> (1.71-2.92)
가구소득	ln(경상소득)*	1.10 (0.93-1.29)	0.97 (0.80-1.17)	1.02 (0.79-1.31)
가구원 수 (1명)	2명	0.99 (0.73-1.35)	0.92 (0.62-1.35)	0.95 (0.58-1.54)
	3명 이상	0.42 <sup>++</sup> (0.28-0.63)	0.34 <sup>++</sup> (0.20-0.58)	0.38 <sup>++</sup> (0.19-0.75)
장애가구 (무)	유	1.19 (0.97-1.45)	1.32 <sup>++</sup> (1.07-1.64)	1.47 <sup>++</sup> (1.15-1.89)
암 (무)	유	5.50 <sup>++</sup> (3.38-8.96)	4.91 <sup>++</sup> (3.17-7.60)	3.90 <sup>++</sup> (2.47-6.16)
고혈압 (무)	유	1.35 <sup>++</sup> (1.10-1.66)	1.08 (0.86-1.36)	1.05 (0.79-1.39)
당뇨 (무)	유	2.05 <sup>++</sup> (1.59-2.63)	1.72 <sup>++</sup> (1.31-2.25)	1.44 <sup>++</sup> (1.05-1.99)
근골격계질환 (무)	유	1.75 <sup>++</sup> (1.43-2.15)	1.42 <sup>++</sup> (1.13-1.78)	1.27 (0.96-1.68)
뇌혈관질환 (무)	유	3.36 <sup>++</sup> (2.25-5.01)	2.41 <sup>++</sup> (1.66-3.52)	2.00 <sup>++</sup> (1.31-3.04)
심혈관질환 (무)	유	3.30 <sup>++</sup> (2.21-4.94)	2.00 <sup>++</sup> (1.36-2.95)	1.77 <sup>++</sup> (1.14-2.77)
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit Test		19.19 <sup>++</sup>	10.08	4.88

주, <sup>++</sup> p<0.05,

ln(경상소득) \* 가구원수의 제곱근으로 나눈 동등화 가구소득에 로그 취함 (단위: 만원)

<부록표 4> 미충족 의료 발생 영향요인(저소득 가구 대상)

(N=2,882)

특성	구분	미충족 의료
의료보장제도 (의료급여)	건강보험	1.60 (0.92-2.80)
가구주 성별 (남)	여	0.98 (0.54-1.77)
가구주 나이 (65세 미만)	65세 이상	0.34 <sup>++</sup> (0.19-0.61)
가구주 교육수준 (전문대 이상)	무학/초등	1.62 (0.62-4.20)
	중등/고등	1.46 (0.58-3.66)
배우자 (무)	유	0.73 (0.33-1.58)
가구주 경제활동 (유)	무	1.80 <sup>++</sup> (1.06-3.05)
가구소득	ln(경상소득)*	0.87 (0.69-1.10)
가구원 수 (1명)	2명	0.76 (0.37-1.60)
	3명 이상	1.50 (0.67-3.38)
장애가구 (무)	유	0.79 (0.46-1.34)
암 (무)	유	1.06 (0.32-3.52)
고혈압 (무)	유	1.01 (0.56-1.80)
당뇨 (무)	유	2.13 <sup>++</sup> (1.19-3.80)
근골격계질환 (무)	유	1.68 (1.00-2.81)
심·뇌혈관질환 (무)	유	1.71 (0.84-3.46)
Hosmer and Lemeshow Goodness of-Fit test		8.37

주, <sup>++</sup> p<0.05

ln(경상소득)\* 가구원수의 제곱근으로 나눈 동등화 가구소득에 로그 취함 (단위: 만원)

## Abstract

# Catastrophic health expenditure and Unmet needs of low-income households depending on the types of Healthcare system

Choi HyunJin

Department of Public Health Policy and Management

The Graduate School of Public Health

Seoul National University

The national healthcare system consists of National Health Insurance and Medical Aid Program. All of them have the same goal of protecting the public from social risks. However, only 3% of the population is covered by the Medical Assistance Program, and the beneficiaries of the Medical

Assistance Program are the poorest, not the poor. Therefore, the definition of low-income people and blind spots in health insurance subscribers should be further discussed and the level of protection should be identified.

There are two major problems of healthcare coverage for low-income people. First is that the number of beneficiaries of Medical Aid Program is limited, and the difference of benefit coverage between Medical Aid Program and National Health Insurance is very large. This has the potential to reverse discrimination of health insurance subscribers due to difference in the co-payment depending on the types of healthcare system, even though they have the same medical needs.

The purpose of this study is to examine the level of medical care and out of pocket payment, and to compare the occurrence of catastrophic health expenditure and unmet needs depending on the types of healthcare system.

The data were used for the 10th year of the 2015 Korea Welfare Panel Survey. By using Propensity Score Matching(PSM) method, statistically identical samples were selected between Medical Aid Program households and National Health Insurance households in the same condition as socioeconomic and health status. Independent variables are healthcare system types(Medical Aid Program, National Health Insurance),

dependent variables are catastrophic health expenditure and unmet needs, and control variables are householder characteristics, household characteristics, and health related characteristics. The extracted samples were compared with the medical service use and out of pocket payment depending on the types of healthcare system, and the logistic regression analysis was performed to identify catastrophic health expenditure and unmet needs effects.

As a result, the use of outpatient medical services was significantly higher in Medical Aid Program beneficiaries, while there was no significant difference in hospital medical service use. The difference in out of pocket payments was significantly higher in the National Health Insurances subscribers. The catastrophic health expenditure and unmet needs were significantly higher in the odds ratios in the National Health Insurance households than in the Medical Aid Program households. This implies that the healthcare coverage level of National Health insurance households is much lower than that of Medical Aid Program households. Therefore, the difference in out of pocket payments depending on the types of healthcare system seems to make a significant difference between the occurrence of catastrophic health expenditure and unmet needs.

This study identifies the necessity of strengthening the healthcare system considering the ability to pay in the low income households. It

could be used as a basic data that identifies the level of healthcare coverage of low-income households, and it also could be used to prepare the basis of financial protection policy in the future.

**Keywords :** Low income households, Healthcare coverage,  
Healthcare system, Catastrophic health expenditure,  
Unmet needs, Propensity Score Matching

***Student Number :*** 2015-24048