



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 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 석사학위 논문

과부담의료비 장기 발생 관련요인과 가구재정에 미치는 영향

Long-term catastrophic health expenditure:
Incidence and impacts on household finance

2015년 8월

서울대학교 보건대학원
보건학과 보건정책관리 전공
조 윤 민

과부담의료비 장기 발생 관련요인과 가구재정에 미치는 영향

지도교수 권 순 만
이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함

2015년 5월

서울대학교 보건대학원
보건학과 보건정책관리학 전공
조 윤 민

조윤민의 석사학위 논문을 인준함
2015년 7월

위 원 장 _____ 이 태 진 (인)

부 위 원 장 _____ 김 홍 수 (인)

위 원 _____ 권 순 만 (인)

국문초록

과부담의료비는 가계의 지불능력을 초과하는 의료비로써 가계를 빈곤 상태로 이끌거나 재정적 곤란 상태에 빠지게 만드는 의료비지출을 의미한다. 과부담의료비의 발생은 단순히 가구의 소득에 따라 결정되는 것이 아니라 보건의료체계의 사회안전망 기능, 의료서비스 접근성 향상 및 기술 발전으로 인한 의료비 상승, 의료이용 증가 등 보건의료체계가 가지는 복잡한 과정의 산물이다(Xu et al., 2003). 지금까지 많은 선행연구가 과부담 의료비 발생과 그 요인에 대해 분석하였지만 종단적 연구보다는 단면적 연구가 주로 이루어졌고 시행된 종단적 연구도 그 분석 대상기간이 짧은 한계가 존재한다. 또한 지금까지 이루어진 과부담의료비에 관한 많은 연구들에서 과부담의료비의 지속적이고 장기적인 발생에 대한 논의는 이루어지지 않았다. 장기 발생이 가구재정에 미치는 영향을 예상해볼 때 이에 대한 희박한 관심은 의문스러운 일이다. 이에 본 연구는 복지패널데이터를 이용한 종단적 연구를 통해 과부담의료비 발생요인과 함께 장기 발생요인을 파악하고 과부담의료비지출이 가구재정에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

과부담의료비 발생 추이를 확인해 보면 2008년부터 2014년도까지 과부담의료비 발생 비율이 증가하는 추세이며, 3년 이상 연달아 과부담의료비가 발생한 경우를 장기 발생으로 정의하여 알아본 결과 장기 발생 가구는 전체 가구 중 19.72%를 차지하였고 한 번 장기적인 상태에 빠지면 높은 비율(15.27%)로 장기 발생이 지속되는 것으로 나타났다. 과부담의료비 발생요인을 2008~2014년까지 7년간 자료를 바탕으로 패널로짓 모형을 통해 알아본 결과, 가구주가 여성일 경우, 연령이 높을수록, 배우자가 있을 때, 경제활동이 없는 경우, 주관적 건강상태가 나쁠 경우, 최종학력이 낮을수

록, 가구원수가 적을수록, 소득이 낮을수록, 의료급여대상 가구보다는 건강보험가입 가구에서, 가입한 민간의료보험이 없을 때, 장애 가구원이 있는 경우, 노인을 부양하고 있는 경우, 가구내 만성질환자 수가 많을수록, 4대 중증질환자가 있을 때 과부담의료비를 지출할 확률이 높았다. 장기 발생에 영향을 미치는 요인을 다항로짓모형을 통해 분석한 결과 성별, 교육수준, 가구원 수, 장애 가구원, 가구내 4대 중증질환자 유무가 과부담의료비를 반복적으로 지출하게 하는 주요한 요인인 것으로 판단된다.

마지막으로 과부담의료비 발생이 가구재정에 미치는 영향을 알아보기 위해 부채와 자산의 변화, 경제활동 상태 변화를 각각 순서로짓모형, 이항로짓모형을 통해 확인하였다. 과부담의료비 발생이 가구 부채에 미치는 영향은 유의한 결과를 보이지 않았지만 가구 자산 감소에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 가구주의 직업 상실 또는 무직상태를 유지하는 것과 높은 연관성을 가지고 있었다. 가구재정에 위협이 되는 의료비지출이 발생하였을 때 가구의 대응이 빚을 내거나 대출을 하는 등의 방법보다는 현재 보유하고 있는 자산을 활용하는 것이 우선적이라고 판단된다. 또한 과부담의료비 발생과 가구주의 무직상태의 높은 연관성을 고려한다면 가구주의 경제활동 상실이라는 악결과가 향후 과부담의료비를 경험한 가구의 재정 상태에 부정적인 영향으로 작용할 것이라 예상해볼 수 있다.

국민의 건강향상과 함께 의료비로 발생할 수 있는 재정적 곤란까지 보호하는 것이 보건의료체계의 주요한 기능 중에 하나라면 계속해서 증가하고 있는 과부담의료비 발생에 대한 관심이 필요하겠다. 특히 앞으로는 과부담의료비 장기 발생에 관한 깊이 있는 논의가 필요하다고 판단되는데, 발생한 본인부담금이 일회적일 때는 보유 자산 매각, 대출 등을 통해 대처할 수 있지만 이것이 매년 되풀이되었을 때는 회복하기 힘든 재정적 타

격을 받을 수 있기 때문이다.

본 연구는 과거 과부담의료비 발생요인을 알아본 종단적 연구들이 다소 짧은 기간을 주기로 분석하였다면 지금까지 축적된 8개년 자료를 이용하여 분석하였다는 점에서 의미를 가지며 이를 통해 과부담의료비 장기 발생 영향요인과 함께 가구재정에 미치는 영향을 확인할 수 있었다. 반면 과부담의료비 발생요인 분석으로는 정확히 어떤 부분에서 어떻게 가구에 재정적인 문제를 일으키는지 알아보는데 한계가 있으며 이는 곧 적절한 대책 마련에도 어려움이 존재함을 의미한다. 이에 시행되는 보장성 강화 정책이 실제로 어떻게 작용하는지, 본인부담금의 경감 효과는 어느 정도 인지 알아보는 연구의 필요성이 제기된다.

주요어 : 과부담의료비, 의료비지출, 가구재정

학 번 : 2013-23572

목 차

I. 서론	1
II. 이론적 배경 및 선행연구	4
1. 이론적 배경	4
1.1 과부담의료비의 정의	4
1.2 의료비 부담이 가계에 미치는 영향	5
2. 국내 과부담의료비 중단연구	7
III. 연구방법	9
1. 자료원	9
2. 분석방법	9
2.1 과부담의료비 발생	9
2.2 과부담의료비 장기 발생 가구	10
2.3 가구재정 상태 변화	10
2.4 독립변수	11
2.5 분석 모형 및 방법	13
IV. 연구결과	16
1. 기초분석	16
1.1 대상 가구의 특성	16
1.2 과부담의료비 발생 현황 및 추이	21
2. 과부담의료비 발생 영향 요인	23
3. 과부담의료비 장기 발생에 영향을 주는 요인	27

4. 과부담의료비 발생이 가구재정 및 경제활동 상태 변화에 미치는 영향	30
V. 고찰	32
1. 연구결과에 대한 고찰	32
2. 연구 제한점	38
VI. 결론 및 제언	40
참고문헌	42
부록	45
(1) 과부담의료비 발생이 가구재정에 미치는 영향 (보정 변수 포함 결과)	45
Abstract	57

〈표 차례〉

표 1 종속변수	11
표 2 부채 및 자산변화의 리커트 척도화 범위	11
표 3 독립변수	13
표 4 연도별 가구주 특성	17
표 5 연도별 가구 특성	18
표 6 가구 경제적 특성	19
표 7 연도별 가구 건강관련 특성	21
표 8 연도별 과부담의료비 발생 가구 비율	22
표 9 과부담의료비 발생 빈도별 분류	23
표 10 과부담의료비 장기 발생 가구	23
표 11 과부담의료비 발생요인 분석	26
표 12 과부담의료비 장기 발생요인 분석	29
표 13 과부담의료비 발생이 가구재정에 미치는 영향	30
표 14 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(1/2)	31
표 15 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(2/2)	31
표 16 2009년 건강보험 급여 확대 내용	33
표 17 과부담의료비 발생이 가구부채에 미치는 영향 - 1회 발생	45
표 18 과부담의료비 발생이 가구부채에 미치는 영향 - 재발	46
표 19 과부담의료비 발생이 가구부채에 미치는 영향 - 장기 발생	47

표 20 과부담의료비 발생이 가구자산에 미치는 영향 - 1회 발생	48
표 21 과부담의료비 발생이 가구자산에 미치는 영향 - 재발	49
표 22 과부담의료비 발생이 가구자산에 미치는 영향 - 장기 발생	50
표 23 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향 (무직) - 1회 발생	51
표 24 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향 (무직) - 재발	52
표 25 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향 (무직) - 장기 발생	53
표 26 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향 (유직) - 1회 발생	54
표 27 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향 (유직) - 재발	55
표 28 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향 (유직) - 장기 발생	56

〈그림 차례〉

그림 1 질병이 일으키는 경제적 결과의 흐름도	6
그림 2 과부담의료비 발생여부	10
그림 3 과부담의료비 발생 범주별 재정상태 변화 비교 기준 연도	15

I. 서론

과부담의료비는 가계의 지불능력을 초과하는 의료비로써 빈곤상태로 이끌거나 재정적 곤란상태에 빠지게 만드는 의료비지출을 말한다. 과부담 의료비는 한 국가의 보건의료체계의 형평성 및 사회안전망 기능을 측정하는 대표적인 지표로 사용되어 왔으며(김윤희, 양봉민, 2009) 이러한 과부담의료비 발생을 측정하기 위한 많은 연구가 국내외에서 이루어졌다(김윤희, 양봉민, 2009; 송은철 외, 2010; 손수인 외, 2010; 최정규 외, 2011; 오승현, 2012; 이태진 외, 2012; 이혜재, 이태진, 2012; 정채림, 이태진, 2012; Xu et al., 2003; Wagstaff et al., 2003; Limwattananon et al., 2007; Bredenkamp et al., 2011).

과부담의료비 발생은 단순히 소득의 많고 적음으로 결정되는 것이 아닌 의료보장체계의 위험 분담 실패, 의료기술의 발전으로 인한 전체 의료비 상승, 접근성 향상으로 인한 의료이용 증가 등 보건의료체계가 가지는 사회제도의 복잡한 과정의 산물이다(Xu et al., 2003). 기본적으로 보건의료체계는 국민의 건강증진 및 향상뿐만 아니라 의료이용으로 발생하는 가계의 재정지출이 생계를 위협하거나 식비와 같이 가장 기본적인 지출을 밀어내는 것을 막기 위한 재정보호 기능도 충실하여야 한다. 하지만 우리나라는 전국민건강보험을 시행하고 있음에도 불구하고 다른 OECD국가와 비교하여 매우 높은 본인부담금이 발생하고 있어 가계의 과부담의료비 발생에 취약한 구조라고 할 수 있다. 이러한 문제의식을 가지고 보장성 강화를 위한 정부의 여러 정책적 시도가 있었지만 2009년 34.2%였던 본인부담금 비율이 2012년에는 36.1%로 오히려 상승한 것으로 추정되어 정책의 실효성이 의심되는 실정이다(OECD, 2013). 이렇게 우리나라의 상황을 고려했을 때 과부담의료비 발생에 관한 연구는 매우 중요한 사안임을 판단

할 수 있다.

지금까지 이루어진 과부담의료비를 분석한 많은 선행연구들이 우리나라의 과부담의료비 발생비율과 발생요인에 대하여 밝히고 있는데 1차 한국의료패널 데이터를 이용한 연구(이태진 외, 2012)는 많은 보장성 강화 정책에도 불구하고 과부담의료비 발생 가구가 증가한 것으로 보고 있으며 그 원인을 밝히는 연구의 필요성을 제기하고 있다. 이를 시작으로 다양한 패널데이터를 활용한 과부담의료비 연구들이 많이 이루어졌지만 축적된 패널데이터의 장점을 크게 활용하지 못한 채 과부담의료비지출 가구의 특성을 파악하는 수준에 그치고 있다. 최근에서야 패널자료를 활용하여 과부담의료비 발생이 빈곤이나 가구재정 지표에 미치는 영향을 알아보거나 과부담의료비의 반복지출·재발요인을 알아보는 연구들이 이루어졌다. 이러한 연구들은 과부담의료비지출의 역치값을 달리하는 수준에서 벗어나 의료비지출의 반복·재발에 관심을 두었다는 점에서 의미가 있다. 과도한 의료비지출이 일회적인 경우와 비교하여 재발 혹은 반복적으로 발생했을 때 가구재정에 미치는 영향이 더욱 심각할 것이라 예상해 본다면 과부담의료비의 지속적인 지출이 가지는 의미에 대해서 고민해볼 필요가 있다.

이에 본 연구가 가지는 주요 문제의식은 과부담의료비가 장기적으로 발생하였을 때 가구재정에 미치는 영향이 과부담의료비가 일회적으로 발생한 경우나 혹은 간격을 두고 재발한 경우에 비해 더 심각할 것이라는 점이다. 일반적으로 가구가 감당하기 어려운 의료비가 발생하였을 때 금융자산을 활용하거나 보유 자산 매각, 대출 또는 친인척 및 지인으로부터 받는 금전적인 도움 등이 일시적인 재정적 곤란을 해결하는 대응방식이 될 수 있다. 하지만 이러한 부담이 반복된다면 위와 같은 대응책을 동원할 수 없는 한계에 다다를 수 있으며 특히 과부담의료비가 지속적으로 발

생한 경우 가구의 재정적 타격이 회복할 새도 없이 그 피해는 더욱 클 것으로 보인다. 이렇게 장기 발생이 가구재정에 미치는 영향을 예상해 본다면 지금까지 장기 발생에 대한 희박한 관심은 의문스러운 일이다.

위와 같은 문제의식에 따라 본 연구의 주요 목적은 다음과 같다.

첫 째, 2008년도부터 2014년도까지 한국복지패널 데이터를 이용해 과부담의료비 발생 추이와 영향 요인을 알아보려 한다.

둘 째, 과부담의료비 발생이 장기적으로 일어나는 가구를 알아보고 그 발생요인을 파악하고자 한다.

셋 째, 과부담의료비 발생이 가구재정에 미치는 영향을 알아보고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 이론적 배경

1.1 과부담의료비의 정의

과부담의료비는 가구의 지불능력(capacity to pay) 대비 의료비지출이 특정 역치 값을 초과하는 것으로 정의된다. 과부담의료비 발생은 개인 및 가구 수준에서 알아볼 수 있지만 의료비지출이 발생하였을 때 지출로 인한 위험을 개인이 감당하기 보다는 가구 수준에서 재정을 공유하는 것이 일반적이기에 주로 가구수준의 분석이 이루어지고 있다(정영일 외, 2013). 과부담의료비 발생여부를 알아보기 위해서는 가구의 지불능력과 의료비지출 정도를 알아야 하며 분모가 되는 지불능력을 정의하는 다양한 방법이 존재한다. Wagstaff & van Doorslaer(2003)는 가구의 지불능력을 가구소비지출에서 실제로 지출한 식료품비를 제외한 것으로 정의한 반면, Xu(2005)는 가구소비지출에서 기초생계비(subsistence spending)를 제외한 것으로 보았다. 기초생계비는 식료품비 지출이 45~55분위에 속하는 가구의 평균 식료품비로 정의하였고 가구원수를 가구동등화지수(0.56)로 보정하였다. 반면 가구의 지불능력을 지출이 아닌 소득으로 정의한 연구(송은철, 신영전, 2010; 정채림, 이태진, 2010)들도 있으나 이 경우 소비지출을 사용하는 것에 비해 과부담의료비 발생이 과소추정되는 경향이 있다(이혜재, 이태진, 2012). 또한 가장 이상적으로 선호되는 항상소득 개념을 고려한다면 월평균 소득보다는 소비지출이 더 적합한 것으로 판단된다(김윤희, 양봉민, 2009).

가구지불능력에 대한 여러 정의와 더불어 지불능력 대비 의료비가 어느 정도 수준이면 과부담의료비로 볼 것인지도 정확한 기준이 없는 상태

이다. Wagstaff & van Doorslaer(2003)는 소득을 지불능력으로 정의한 경우 2.5~15%로, 최저생계비를 제외한 경우에는 10~40%를 초과한 경우로 정의하고 있으며 Xu et al.(2003)는 가구소비지출에서 기초생계비를 제외한 것을 지불능력으로 보고 그 역치는 40%로 정의하였다. 국내 연구도 이러한 정의에서 크게 벗어나지 않는다. 대체로 많은 선행연구들이 한 가지 역치 수준이 아닌 여러 개의 역치를 활용하고 있는데 이는 합의된 역치 수준이 존재하지 않기에 서로 다른 연구에서 산출된 과부담의료비 지표를 비교할 수 있도록 여러 역치 수준을 제시하는 것으로 보인다. 반면 WHO는 가구지불능력 대비 의료비지출이 40%가 넘는 것을 과부담의료비로 정의하고 있으나 각 국가별 상황과 여건에 맞춰 역치수준을 달리하는 것을 제안하고 있다.

1.2 의료비 부담이 가계에 미치는 영향

개인의 질병 발생은 예측 불가능하다는 특성을 가진다. 그로 인한 의료비 발생과 그 규모 또한 미리 대비할 수 없으며 이러한 위험을 분담하고 대비하기 위해 조세 또는 사회보험 및 민간보험 등 선지불제도방식의 건강보장체계를 갖추고 있다. 하지만 대부분 많은 국가의 보건의료시스템에는 부분적으로 본인부담금이 존재하며 이로 인한 의료비 발생은 가구의 재정적 부담을 일으킨다. 본인부담금이 가구에 미치는 영향은 단순히 그 크기에 달려있지 않은데, 경제적 여건이 좋아 지불능력이 높은 가구는 상당한 본인부담금이 발생하더라도 재정적 부담을 일으키지 않을 가능성도 있는 반면 지불능력이 매우 낮은 가구의 경우 적은 수준의 본인부담금에도 재정적 곤란을 겪을 수 있다(Xu et al., 2003).

그림 1은 질병발생이 일으키는 경제적 결과를 보여주고 있다. 일단 질병이 발생하게 되면 의료서비스를 이용하거나 이용하지 않는 두 가지 경

우로 분류된다. 의료서비스를 이용한 경우 그로 인한 직접비용이 발생하게 되고 직접비용을 감당하기 힘든 경우, 이에 대한 대응으로 금융자산을 활용하거나 부동산 매각, 대출을 통해 의료비를 충당하게 된다. 반면 의료서비스를 이용하지 않는다 하더라도 질병으로 인한 본인의 시간비용과 함께 가족 등 비공식적인 간병인의 시간비용이 발생하며 이는 가구재정에 영향을 미친다. 이와 같은 대응전략으로도 감당할 수 없는 상당한 수준의 의료비가 발생할 가능성도 있고 일시적으로 대처할 수 있는 수준이라 하더라도 가구에 미치는 영향은 장기적으로 작용할 수 있다. 재정 부담 상황이 지속적 혹은 장기적일 경우 이러한 영향이 누적되어 가구에 심각한 재정적 곤란을 초래하게 될 것이다(이혜재 외, 2012).

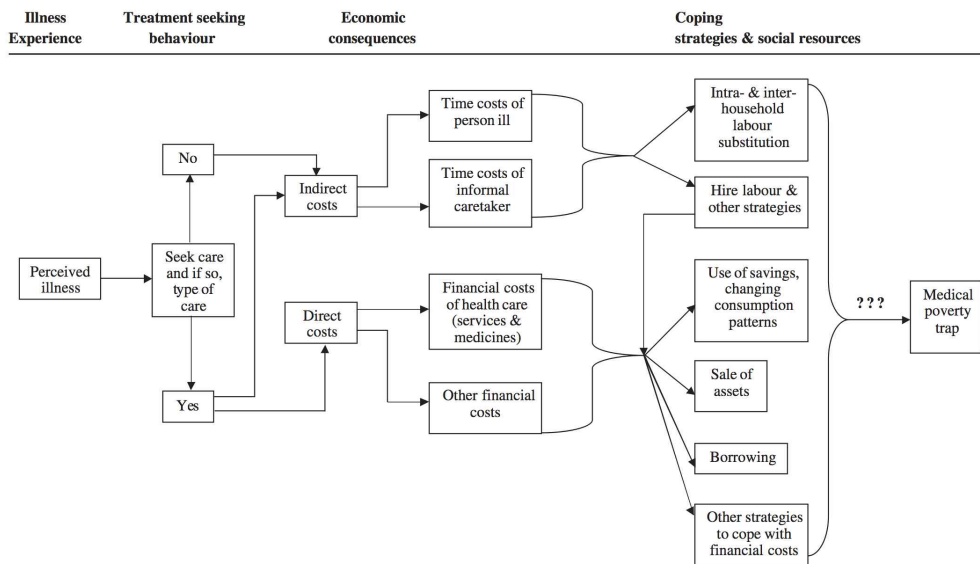


그림 1 질병이 일으키는 경제적 결과의 흐름도1)

1) McIntyre, D., Thiede, M., Dahlgren, G., & Whitehead, M. (2006). What are the economic consequences for households of illness and of paying for health care in low- and middle-income country contexts? *Social Science & Medicine*, 62(4), 858-865.

2. 국내 과부담의료비 중단연구

정채림, 이태진(2012)은 서울시 복지패널의 2008년과 2010년 조사 자료를 이용하여 서울시 가구의 과부담의료비지출 발생과 함께 반복적 발생요인을 알아보았다. 가구지불능력(총소득-식료품비) 대비 의료비지출이 10%를 초과한 경우 과부담의료비가 발생한 것으로 정의하였으며 2008년에 과부담의료비 발생 가구에서 2010년에 한 번 더 발생하였다면 반복 지출한 것으로 보았다. 분석 결과 월평균 소득변화, 가구내 장애인 수, 암환자 유무를 과부담의료비 반복적 지출 영향요인으로 밝히고 있다.

한국복지패널 자료를 이용하여 과부담의료비 지출이 빈곤화와 빈곤지속에 미치는 영향을 알아본 연구(송은철, 신영전, 2010)에서는 2006년에 중위소득 50%를 기준으로 빈곤가구와 비빈곤 가구를 구분하고 2008년에 이들 가구가 빈곤상태가 어떻게 변화했는지 알아보았다. 빈곤가구가 2년 후에도 빈곤이 지속되면 ‘빈곤 지속’으로, 비빈곤 가구가 빈곤 가구가 된 경우는 ‘빈곤화’로 정의하였을 때 각각의 경우에 과부담의료비 지출이 미치는 영향을 확인하였다. 과부담의료비 지출이 ‘빈곤지속’에는 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타난 반면 가구의 ‘빈곤화’에는 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

이혜재, 이태진(2012)은 한국의료패널의 2008년 상반기, 2008년 하반기, 2009년 조사자료를 바탕으로 패널데이터를 구성하여 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 패널로짓 분석을 시행하였다. 분석 결과 가구주 연령, 가구주 일자리 유형, 건강보장형태, 가구주 및 가구원의 만성질환 개수, 당뇨병, 암, 뇌혈관질환 보유가 유의한 영향요인으로 나타났다. 이와 함께 3개시기 중 2회 이상 과부담의료비가 발생한 경우

과부담의료비 ‘재발’로 정의하고 관련요인을 밝히고 있다. 대체로 패널 로짓분석과 비슷한 결과를 보였지만 당뇨병, 고혈압 보유는 유의한 영향을 미치지 않았고 의료비 부담이 상대적으로 높은 신생물과 뇌혈관질환을 보유한 경우 과부담의료비 재발 가능성이 높아졌다.

장애노인 가구를 대상으로 과부담의료비에 영향을 주는 요인을 분석한 노승현(2012)의 연구는 장애인고용패널 2008~2010년 조사 자료를 활용한 종단적 연구이다. 분석 결과로 지불능력대비 의료비지출이 40% 이상인 가구는 그 다음 해에도 과부담의료비가 발생할 확률이 31.67%로 높게 나타났다. 가족구성 중 장애가족 비율, 노인가족 비율, 연령이 높을수록, 배우자가 있을 경우, 만성질환 보유시, 가구원 수가 많을수록 과부담의료비 위험이 높았다.

Ⅲ. 연구방법

1. 자료원

본 연구는 2차~9차까지 조사된 한국복지패널 자료(2007-2014)를 활용하고자 한다. 한국복지패널은 한국보건사회연구원과 서울대학교 사회복지연구소가 협력하여 구축하고 있는 자료로 빈곤층과 차상위층의 가구형태와 소득수준, 취업상태의 변화에 맞춰 이러한 계층의 규모 및 생활실태를 파악하여 정책개발과 효과 평가에 활용하기 위한 목적으로 조사되고 있다. 현재 한국복지패널의 경우 전국 대표성을 고려하여 2006년 원표본 가구 7,072가구로 시작하여 2014년 9차에는 7,048가구가 조사되었다. 한국복지패널은 지출한 의료비, 민간보험 가입여부, 가구 자산 및 부채, 질병 보유 등의 자료가 상세히 조사되었다. 본 연구에서는 2007년부터 2014년까지 조사된 모든 가구를 분석 대상으로 하며 가구원용 자료를 분석단위인 가구 정보에 결합하여 활용하였다.

2. 분석방법

2.1 과부담의료비 발생

종속변수인 과부담의료비 발생여부 확인에 필요한 의료비는 복지패널 데이터의 생활비 조사항목 중 보건의료비를 가구단위로 합산한 항목을 사용하였다. 분모가 되는 가구의 지불능력은 월평균 생활비를 연단위로 환산하여 연간 가계지출로 정의하였다. 과부담의료비 지표를 산출시 연소득 및 소비지출에서 식료품비 혹은 기초생계비를 제외하는 것이 일반적이다. 이 연구에서는 Wagstaff & van Doorslaer(2003)가 제시한 방법대로 연간 생활비 지출에서 식료품비를 제외한 것을 가구지불능력으로 보았다. 과부

담의료비 지표에 사용되는 역치수준은 정해진 기준이 있는 것은 아니지만 선행연구에서는 식료품이나 기초생계비를 제외한 경우에는 10%, 20%, 30%, 40% 역치수준을 사용하고 있으며 이를 제외하지 못한 경우에는 5%, 10%, 15% 25% 역치수준을 사용하고 있다. 이에 본 연구도 타 연구와의 비교용이성을 고려하여 가구의 지불능력대비 보건의료비지출이 10~40% 초과한 경우 과부담의료비가 발생한 것으로 보았다.

$$\frac{\text{연간 의료비 지출}}{\text{가구 지불능력(연 가구 소비지출-식료품비)}} \geq 0.10, 0.20, 0.30, 0.40$$

그림 2 과부담의료비 발생여부

2.2 과부담의료비 장기 발생 가구

과부담의료비 장기 발생 가구는 기존에 따로 정의되거나 논의된 바가 없다. 이에 본 연구에서는 장기 발생 가구를 3년 이상 연달아 과부담의료비가 발생한 경우로 조작적 정의를 하였다. 과부담의료비 재발은 처음 발생한 이후 과부담의료비가 발생하지 않았다가 다시 과부담의료비가 발생한 경우를 의미한다. 장기 발생과 재발의 가장 큰 차이는 과부담의료비의 연속발생 유무이며 따라서 분석 기간 중 총 3번 이상 발생하였다 하더라도 지속적으로 발생하지 않았다면 재발로 분류된다.

2.3 가구재정 상태 변화

가구재정 상태는 과부담의료비 발생 전후에 자산 및 부채의 변화로 알아보았다. 자산과 부채는 소비자물가지수를 반영하여 전후 차이를 보았고 이를 다시 표 2 기준에 따라 5점 리커트 척도화하였다. 척도화하는 과정

에서 각 구간을 나누는 기준은 자산 및 부채변화의 범위와 분포를 고려하여 결정하였다. 가구주의 경제활동 상태 변화 역시 과부담의료비 발생 전년도와 발생년도를 비교하였으며 원래 유직이었던 가구주가 과부담의료비 발생 후에도 직업을 유지한 경우에는 ‘유직→유직’으로 직업을 상실한 경우에는 ‘유직→무직’으로 범주화하였다. 반면 원래 무직이었던 가구주가 과부담의료비 발생 후에도 경제활동이 없다면 ‘무직→무직’으로 경제활동이 생긴 경우에는 ‘무직→유직’으로 범주화하였다.

표 1 종속변수

종속변수	정의
과부담의료비 발생	연간의료비지출/가구 지불능력 > 0.10, 0.20, 0.30, 0.40
과부담의료비 장기 발생	미발생, 1회 발생, 재발, 3년 이상 연속 발생 (threshold: >0.10)
가구재정 상태 변화	Diff(과부담의료비 발생 전 연도 재정상태, 과부담의료비 발생 마지막 연도 재정상태)

표 2 부채 및 자산변화의 리커트 척도화 범위

단위: 만원					
변화 척도		부채		자산	
++	크게 증가	1,500 이상	1,201명 (14.61%)	2,500 이상	1,909명 (23.22%)
+	증가	100< 부채변화 ≤1,500	806명 (9.80%)	200< 자산변화 ≤2,500	1,674명 (20.36%)
0	변화 없음	-100< 부채변화 ≤100	3,707명 (45.09%)	-200< 자산변화 ≤200	1,748명 (21.26%)
-	감소	-1,500< 부채변화 ≤-100	1,226명 (14.91%)	-2,500< 자산변화 ≤-200	1,412명 (17.17%)
--	크게 감소	-1,500 이하	1,282명 (15.59%)	-2,500 이하	1,479명 (17.99%)

2.4 독립변수

독립변수는 가구주 특성과 가구 특성을 구분하여 분석에 이용하였다. 가구주 특성의 경우 성별, 나이, 배우자 유무, 경제활동 유무, 교육수준, 주관적 건강상태를 포함하였다. 나이는 39세 이하·40대·50대·60세 이

상으로 범주화 하였고 배우자는 현재 사실혼을 포함하여 배우자가 있을 때 ‘있음’으로 그 이외에 이혼을 전제로 한 별거, 이혼, 사별, 없음이라고 대답한 경우 ‘없음’으로, 미혼인 경우는 ‘미혼’으로 구분하였다. 경제활동 유무의 경우 경제활동을 하고 있다고 대답한 경우는 ‘있음’으로, 아니라고 대답한 경우는 ‘없음’이라고 하였으며 일자리 유형 및 종사상 지위는 고려하지 않았다. 가구주의 교육수준은 무학을 포함하여 중학교 졸업 이하·중학교 입학부터 고졸 이하·대학교(전문대 포함) 입학부터 대학교 졸업, 대학원 입학 및 졸업을 ‘대학 이상’으로 범주화 하였다. 마지막으로 가구주의 주관적 건강상태를 묻은 질문에 나쁨, 매우 나쁨이라고 응답한 경우 ‘나쁨’으로 보통, 좋음, 매우 좋음으로 대답한 경우 ‘좋음’으로 범주화하였다. 가구 특성으로 총 가구원 수, 소득 5분위, 의료보장형태, 장애 가구원 유무, 노인 부양 여부, 민간의료보험 가입 여부, 만성질환을 보유하고 있는 가구원수, 4대 중증질환(암, 심혈관 질환, 뇌혈관 질환, 희귀난치성 질환) 보유 가구원 유무를 포함하였다.

표 3 독립변수

변수	설명
가구주 특성 변수	
성별	남, 여
나이	39세 이하, 40~49세, 50~59세, 60세 이상
배우자	있음, 미혼, 없음(이혼, 사별·실종, 이혼 전제 별거)
경제활동	있음, 없음
교육수준	중졸 이하, 고졸 이하, 대졸 이하, 대학원 입학 이상
주관적 건강상태	좋음, 나쁨
가구 특성 변수	
총 가구원 수	1명, 2명, 3명, 4명 이상
가구소득(5분위)	1분위, 2분위, 3분위, 4분위, 5분위
의료보장형태	건강보험, 의료급여, 미가입*
가구내 민간의료보험 가입자 여부	가입, 미가입
장애 가구원 유무	있음, 없음
노인부양 여부	부양, 미부양
가구내 만성질환자 수	없음, 1명, 2명 이상
가구내 암질환보유	있음, 없음
가구내 심혈관질환 보유	있음, 없음
가구내 뇌혈관질환 보유	있음, 없음
가구내 희귀난치성 질환 보유	있음, 없음

* 미가입, 국가유공 특례자, 체납-급여정지 포함, 분석모형에서는 제외

2.5 분석 모형 및 방법

기초분석으로 각 변수의 빈도와 연도별 과부담의료비 발생 추이, 과부담의료비 장기 발생 빈도를 확인하였다. 과부담의료비 발생의 영향요인을 살펴보기 위한 모형은 총 두 가지로 다음과 같다. 첫 번째는 2008년부터 2014년까지 7개년도 자료를 활용한 종단적 분석모형으로 과부담의료비 발생여부를 종속변수로 패널로짓 분석을 시행하였고 두 번째로 과부담의료

비 장기 발생 여부에 영향을 미치는 요인을 다항로지스틱 회귀분석을 통해 알아보았다.

Model 1. 과부담의료비 발생 중단적 분석-패널로짓분석

$$\log\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1 X + \mu_i$$

Model 2. 과부담의료비 장기 발생 영향요인-다항로지스틱 회귀분석

$$\log_e \frac{P(y=j: j=x_1, \dots, x_k) = \pi_j}{P(y=J: J=x_1, \dots, x_k) = \pi_J} = \sum_{k=1}^K \beta_{jk} x_k \dots\dots\dots (1)$$

$$Prob(Y=j) = \frac{e^{\beta_j X_i}}{\sum_{k=0}^3 e^{\beta_j X'_i}}, \quad j^* = 0, 1, 2, 3 \dots\dots\dots (2)$$

*
0=과부담의료비 미발생
1=1회 발생
2=재발
3=장기 발생

마지막으로 과부담의료비 장기 발생이 가구재정에 미치는 영향을 살펴 보기 위해 과부담의료비 발생, 재발, 장기 발생, 미발생으로 분류한 범주형 변수를 주요 독립변수로 하여 각각의 항목이 가구 재정변화에 어떤 영향을 미치는지 알아보았다. 종속변수는 장기 발생, 재발의 경우 처음 과부담의료비가 발생한 직전 연도의 재정상태와 과부담의료비가 마지막으로 발생한 연도의 재정상태의 차이, 1회 발생은 발생직전연도와 발생 연도의 재정상태 차이, 미발생 가구는 패널조사 진입연도와 조사 마지막 연도의 재정상태를 비교하였다.

Model 3. 과부담의료비 장기 발생이 가구재정에 미치는 영향-순서형 및 이항로지스틱 회귀분석

$$Diff(Pre-status, Post-status) = \text{과부담의료비 발생여부} + COVs$$

그림 3 과부담의료비 발생 범주별 재정상태 변화 비교 기준 연도



통계 패키지는 SAS 9.4, STATA 13.0을 사용하였다.

IV. 연구결과

1. 기초분석

1.1 대상 가구의 특성

분석에 포함된 가구는 2007년 6,580가구, 2008년 6,314가구, 2009년 6,207가구, 2010년 6,034가구, 2011년 5,735가구, 2012년 7,532가구, 2013년 7,312가구, 2014년 7,048가구로 조사된 연간데이터 중 가구생활비, 의료비 지출 등 분석에 필요한 항목에 응답하지 않은 가구를 제외한 모든 가구이다. 가구주 특성은 8개년 동안 대부분의 변수가 비슷한 추이를 보이지만 가구주 연령대의 경우 30대 이하 가구주의 비율은 감소하고 60세 이상 가구주의 비율이 증가하는 것을 확인할 수 있다.

가구 특성에서 가구원 수를 보면 2007년에 비해 2014년 1인 가구, 2인 가구의 비율은 증가하는 반면 3명 이상 가구의 비율은 감소하였다. 부모 또는 조부모를 부양하고 있는 가구의 특성을 확인한 결과 노인을 부양하는 가구가 시간이 지나면서 지속적으로 감소하는 것을 볼 수 있다(7.95% → 5.52%).

표 4 연도별 가구주 특성

단위 : 명(%)

특 성	연 도							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
성별								
남	5,208 (79.15)	5,031 (79.69)	4,911 (79.13)	4,758 (78.86)	4,510 (78.63)	5,629 (74.73)	5,424 (74.18)	5,195 (73.71)
여	1,372 (20.85)	1,283 (20.31)	1,296 (20.87)	1,276 (21.14)	1,225 (21.37)	1,903 (25.27)	1,888 (25.82)	1,853 (26.29)
나이								
39세 이하	1,623 (24.66)	1,478 (23.40)	1,346 (21.68)	1,177 (19.51)	1,031 (17.97)	1,236 (16.42)	1,062 (14.53)	927 (13.16)
40~49세	1,608 (24.44)	1,532 (24.27)	1,459 (23.50)	1,437 (23.82)	1,341 (23.39)	1,492 (19.81)	1,479 (20.22)	1,420 (20.15)
50~59세	1,133 (17.22)	1,361 (21.55)	1,442 (23.23)	1,511 (25.04)	1,461 (25.48)	1,833 (24.34)	1,854 (25.35)	1,737 (24.65)
60세 이상	2,216 (33.68)	1,943 (30.77)	1,961 (31.59)	1,908 (31.63)	1,902 (33.16)	2,970 (39.43)	2,918 (39.90)	2,963 (42.04)
혼인상태								
있음	4,589 (69.74)	4,350 (68.90)	4,244 (68.45)	4,114 (68.19)	3,951 (68.90)	4,797 (63.68)	4,606 (62.99)	4,407 (62.53)
배우자 없음*	1,408 (21.39)	1,346 (21.33)	1,359 (21.92)	1,332 (22.08)	1,266 (22.07)	2,001 (26.57)	2,002 (27.38)	1,984 (28.15)
미혼	583 (8.87)	617 (9.77)	598 (9.64)	587 (9.73)	518 (9.04)	734 (9.74)	704 (9.63)	657 (9.32)
경제활동								
있음	4,849 (73.70)	4,771 (75.56)	4,581 (73.80)	4,525 (74.99)	4,309 (75.14)	5,357 (71.12)	5,220 (71.39)	5,031 (71.38)
없음	1,731 (26.30)	1,543 (24.44)	1,626 (26.20)	1,509 (25.01)	1,426 (24.86)	2,175 (28.88)	2,092 (28.61)	2,017 (28.62)
교육수준								
중졸 이하	2,229 (33.88)	2,069 (32.76)	2,024 (32.61)	1,922 (31.85)	1,793 (31.26)	2,655 (35.24)	2,550 (34.87)	2,447 (34.72)
고졸 이하	2,181 (33.15)	2,148 (34.02)	2,069 (33.3)	1,986 (32.92)	1,895 (33.05)	2,361 (31.34)	2,343 (32.05)	2,241 (31.79)
대졸 이하	1,912 (29.05)	1,843 (29.18)	1,853 (29.85)	1,847 (30.62)	1,800 (31.39)	2,220 (29.47)	2,129 (29.12)	2,082 (29.55)
대학원 이상	258 (3.92)	255 (4.03)	262 (4.22)	279 (4.62)	247 (4.31)	297 (3.94)	290 (3.96)	278 (3.94)
주관적 건강상태								
좋음	5,059 (76.89)	5,080 (80.48)	5,053 (81.41)	4,906 (81.52)	4,742 (82.69)	6,143 (81.56)	5,833 (79.77)	5,571 (79.05)
나쁨	1,520 (23.11)	1,232 (19.52)	1,154 (18.59)	1,112 (18.48)	993 (17.31)	1,389 (18.44)	1,479 (20.23)	1,477 (20.95)
전체	6,580	6,314	6,207	6,034	5,735	7,532	7,312	7,048

* 이혼, 사별·실종, 이혼을 전제로 한 별거 포함

표 5 연도별 가구 특성

단위 : 가구(%)

특 성	연 도							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
총 가구원 수								
1명	1,319 (20.05)	1,268 (20.09)	1,250 (20.14)	1,218 (20.19)	1,161 (20.25)	1,904 (25.28)	1,853 (25.34)	1,827 (25.93)
2명	1,468 (22.31)	1,420 (22.49)	1,408 (22.68)	1,380 (22.87)	1,323 (23.07)	1,900 (25.22)	1,842 (25.18)	1,811 (25.70)
3명	1,379 (20.96)	1,324 (20.97)	1,302 (20.97)	1,265 (20.97)	1,202 (20.96)	1,607 (21.34)	1,561 (21.35)	1,505 (21.35)
4명 이상	2,414 (36.68)	2,301 (36.45)	2,248 (36.22)	2,170 (35.96)	2,048 (35.71)	2,121 (28.15)	2,056 (28.12)	1,905 (27.02)
소득구분								
저소득 가구	3,858 (58.63)	3,592 (56.89)	3,603 (58.05)	3,575 (59.25)	3,347 (58.36)	4,434 (58.87)	4,229 (57.84)	4,046 (57.41)
일반 가구	2,722 (41.37)	2,722 (43.11)	2,604 (41.95)	2,459 (40.75)	2,388 (41.64)	3,098 (41.13)	3,083 (42.16)	3,002 (42.59)
의료보장형태								
건강보험	6,122 (93.13)	5,874 (93.03)	5,792 (93.32)	5,654 (93.70)	5,401 (94.17)	7,040 (93.46)	6,825 (93.34)	6,547 (92.90)
의료급여	423 (6.43)	409 (6.48)	388 (6.25)	359 (5.95)	315 (5.49)	483 (6.41)	471 (6.45)	482 (6.84)
미가입*	29 (0.44)	31 (0.49)	26 (0.42)	21 (0.36)	19 (0.34)	10 (0.13)	15 (0.21)	18 (0.26)
가구내 민간의료보험 가입자 여부								
가입	-	4,136 (65.51)	4,200 (67.66)	4,173 (69.15)	4,047 (70.56)	5,074 (67.36)	5,105 (69.82)	4,941 (70.10)
미가입	-	2,178 (34.49)	2,007 (32.34)	1,861 (30.85)	1,688 (29.44)	2,458 (32.64)	2,207 (30.18)	2,107 (29.90)
장애 가구원 유무								
있음	1,005 (15.28)	993 (15.73)	1,001 (16.12)	999 (16.56)	967 (16.87)	1,304 (17.32)	1,266 (17.31)	1,234 (17.50)
없음	5,575 (84.72)	5,321 (84.27)	5,206 (83.88)	5,035 (83.44)	4,768 (83.13)	6,228 (82.68)	6,046 (82.69)	5,814 (82.50)
노인부양 여부								
있음	523 (7.95)	451 (7.14)	424 (6.84)	413 (6.84)	387 (6.74)	464 (6.16)	421 (5.76)	389 (5.52)
없음	6,057 (92.05)	5,863 (92.86)	5,783 (93.16)	5,621 (93.16)	5,348 (93.26)	7,068 (93.84)	6,891 (94.24)	6,659 (94.48)
전 체	6,580	6,314	6,207	6,034	5,735	7,532	7,312	7,048

* 미가입, 국가유공 특례자, 체납-급여정지 포함

표 6 가구 경제적 특성

단위 : 만원

특 성		연 도							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
소득									
전 체	mean	3,367.14	3,846.24	4,001.15	4,235.35	4,516.42	4,165.32	4,436.77	4,583.40
	(sd)	(3,386.46)	(3,769.94)	(3,497.48)	(3,922.50)	(6,480.37)	(3,523.86)	(3,813.19)	(4,556.13)
저소득 가구	mean	753.90	1,008.39	1,028.80	1,149.49	1,223.14	1,121.67	1,204.29	1,120.79
	(sd)	(1,782.56)	(543.29)	(1,366.33)	(780.51)	(769.18)	(521.77)	(582.62)	(980.98)
일 반 가구	mean	4,360.53	4,899.18	5,069.45	4,235.35	5,605.05	5,314.00	5,703.41	5,973.96
	(sd)	(3,590.43)	(4,416.79)	(3,775.53)	(3,922.50)	(8,087.01)	(3,868.48)	(4,220.74)	(5,201.97)
생활비									
전 체	mean	2,766.46	3,359.70	3,408.75	3,538.40	3,824.63	3,682.88	3,925.61	3,827.20
	(sd)	(2,838.53)	(2,967.44)	(2,328.03)	(2,414.75)	(2,584.93)	(2,692.38)	(2,821.66)	(2,792.71)
저소득 가구	mean	1,100.46	1,393.47	1,433.81	1,441.24	1,551.25	1,393.23	1,476.19	1,418.34
	(sd)	(737.43)	(1,010.17)	(870.57)	(735.28)	(878.15)	(810.27)	(810.11)	(971.50)
일 반 가구	mean	3,399.77	4,089.24	4,118.57	4,238.21	4,576.12	4,547.00	4,885.40	4,794.59
	(sd)	(3,399.99)	(3,490.72)	(2,524.77)	(2,644.49)	(2,823.53)	(2,914.52)	(3,036.97)	(2,971.00)
의료비									
전 체	mean	-	149.07	158.98	156.41	170.04	181.83	191.92	181.49
	(sd)	-	(825.04)	(305.61)	(270.47)	(283.48)	(351.82)	(276.46)	(272.57)
저소득 가구	mean	-	120.76	116.82	106.13	116.43	123.91	129.90	124.23
	(sd)	-	(1,206.35)	(186.57)	(144.64)	(147.01)	(160.73)	(163.32)	(167.86)
일 반 가구	mean	-	159.57	174.14	156.41	170.04	203.69	216.22	204.50
	(sd)	-	(305.68)	(366.93)	(270.47)	(283.48)	(435.97)	(331.84)	(325.94)
부 채									
전 체	mean	2,828.64	2,961.03	3,354.04	3,617.76	3,850.93	3,604.18	3,980.32	3,601.33
	(sd)	(7,059.67)	(6,525.41)	(6,979.99)	(9,363.20)	(9,149.93)	(8,191.15)	(9,518.37)	(8,988.27)
저소득 가구	mean	1,346.45	1,390.70	1,541.90	1,531.31	1,773.71	1,270.01	1,595.43	1,405.82
	(sd)	(4,978.28)	(3,116.10)	(3,873.54)	(3,989.97)	(4,950.61)	(3,151.05)	(4,721.34)	(3,821.28)
일 반 가구	mean	3,391.50	3,543.67	4,005.35	3,617.76	3,850.93	4,485.10	4,914.83	4,483.03
	(sd)	(8,129.71)	(8,117.35)	(8,430.01)	(9,363.20)	(9,149.93)	(10,176.13)	(11,685.87)	(11,249.01)
자 산									
전 체	mean	11,830.6	11,107.6	12,890.8	20,252.3	14,349.0	14,087.8	14,354.5	13,679.6
	(sd)	(93,234.79)	(26,524.42)	(37,849.07)	(92,984.86)	(30,917.17)	(34,296.60)	(37,945.44)	(28,363.66)
저소득 가구	mean	3,361.47	3,332.77	4,095.13	12,699.7	5,556.33	4,797.94	4,759.49	4,580.13
	(sd)	(8,788.78)	(6,999.03)	(11,638.84)	(79,708.93)	(13,102.27)	(14,587.10)	(11,328.32)	(10,585.04)
일 반 가구	mean	15,050.0	13,992.4	16,052.0	20,252.3	14,349.0	17,593.8	18,114.2	17,333.8
	(sd)	(121,352.5)	(34,062.92)	(48,191.11)	(92,984.86)	(30,917.17)	(42,359.04)	(48,309.89)	(35,503.41)
전 체		6,580	6,314	6,207	6,034	5,735	7,532	7,312	7,048

다음으로 가구의 건강관련 특성은 표 7과 같다. 만성질환자가 한 명도 없었던 가구의 비율은 지속적으로 감소하여 2014년도에 27.57%까지 떨어졌지만 만성질환자를 보유한 가구의 비율은 크게 증가하였다(55.25%→72.44%). 4대 중증질환으로 분류되는 암, 심혈관질환, 뇌혈관질환, 희귀난치성질환을 보유한 가구는 절대적인 수는 적더라도 소폭이나마 계속해서 증가하는 것을 볼 수 있다. 4대 중증질환을 하나라도 보유한 가구의 비율은 2007년도 6.9%였다가 2014년도에는 10.97%까지 약 4.07%p 증가하였다.

표 7 연도별 가구 건강관련 특성

단위 : 가구(%)

특 성	연 도							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
가구내 만성질환자 수								
없음	2,944 (44.75)	2,450 (38.80)	2,110 (33.99)	2,414 (40.05)	2,139 (37.29)	2,518 (33.43)	2,337 (31.97)	1,943 (27.57)
1명	2,244 (34.11)	2,322 (36.77)	2,375 (38.26)	2,221 (36.84)	2,116 (36.90)	3,018 (40.07)	2,929 (40.06)	2,968 (42.11)
2명 이상	1,391 (21.14)	1,542 (24.42)	1,722 (27.75)	1,394 (23.12)	1,480 (25.81)	1,996 (26.50)	2,046 (27.98)	2,137 (30.33)
가구내 암 질환 보유								
있음	131 (1.99)	142 (2.25)	174 (2.80)	204 (3.38)	188 (3.28)	259 (3.44)	276 (3.77)	255 (3.62)
없음	6,449 (98.01)	6,172 (97.75)	6,033 (97.20)	5,830 (96.62)	5,547 (96.72)	7,273 (96.56)	7,036 (96.23)	6,793 (96.38)
가구내 심혈관 질환 보유								
있음	166 (2.52)	145 (2.30)	166 (2.68)	152 (2.52)	168 (2.93)	226 (3.00)	224 (3.06)	230 (3.26)
없음	6,414 (97.48)	6,169 (97.70)	6,041 (97.32)	5,882 (97.48)	5,567 (97.07)	7,306 (97.00)	7,088 (96.94)	6,818 (96.74)
가구내 뇌혈관 질환 보유								
있음	137 (2.09)	150 (2.37)	149 (2.41)	169 (2.80)	151 (2.63)	216 (2.87)	214 (2.92)	224 (3.18)
없음	6,443 (97.91)	6,164 (97.63)	6,058 (97.59)	5,865 (97.20)	5,584 (97.37)	7,316 (97.13)	7,098 (97.08)	6,824 (96.82)
가구내 희귀난치성 질환 보유								
있음	35 (0.54)	47 (0.75)	44 (0.72)	79 (1.31)	61 (1.06)	70 (0.93)	93 (1.27)	103 (1.46)
없음	6,545 (99.46)	6,267 (99.25)	6,162 (99.28)	5,955 (98.69)	5,674 (98.94)	7,462 (99.07)	7,219 (98.73)	6,945 (98.54)
전체	6,580	6,314	6,207	6,034	5,735	7,532	7,312	7,048

1.2 과부담의료비 발생 현황 및 추이

2008년부터 2014년까지 7년간 과부담의료비 발생 가구의 비율은 표 8과 같다. 10%~40%까지 모든 역치 수준에서 2008년도에 비해 2014년도의 과부담의료비 발생 가구의 비율이 증가한 것을 볼 수 있다. 2009년에서 2010년, 2011년에는 소폭 감소하다가 다시 2012년도부터 매년 꾸준히 증

가하였다. 2014년도에 가구지불능력(소비지출) 대비 의료비지출이 10%를 넘는 가구는 전체 가구 중 25.11%, 20%를 넘는 가구는 11.84%, 30% 이상 지출한 가구는 5.84%, 40%이상 지출한 가구는 3.11%이다. 이는 2008년도에 비해 각각 4.73%p, 2.85%p, 0.96%p, 0.33%p 증가한 것이다.

표 8 연도별 과부담의료비 발생 가구 비율

(단위: %)

Thresholds	연 도						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
>10%	20.38	21.75	21.28	21.23	25.01	25.54	25.11
>20%	8.99	10.26	9.07	9.02	11.24	10.74	11.84
>30%	4.88	5.38	4.13	4.71	5.95	5.65	5.84
>40%	2.78	3.13	2.24	2.58	3.36	2.95	3.11

2008~2014년 동안 과부담의료비 발생을 빈도별로 분류하여 표 9에 제시하였다. 역치수준 10%에서 과부담의료비 장기 발생은 총 8,630가구 중 1,702가구(19.72%), 재발가구는 1,824가구(21.14%)로 과부담의료비를 반복적으로 혹은 지속적으로 경험하는 가구가 전체 중 약 40%를 차지하고 있다. 연구대상 기간이 2008년부터 2014년인 것을 고려했을 때 과부담의료비 장기 발생은 최소 3년부터 최대 7년까지 연속적으로 발생할 수 있다. 표 10은 과부담의료비 장기 발생 가구를 지속연수별로 분류하여 나타낸 것이다. 분석 대상기간인 7년 동안 한 번도 빠짐없이 과부담의료비가 발생한 가구는 260가구로 장기 발생 가구 중 15.28%, 전체 가구 중 3%로 상당히 많은 가구가 일정 수준 이상의 의료비를 매해 지출하고 있다. 패널조사 가구가 중간에 조사 되지 않거나 나중에 합류한 가구가 상당수 있는 것을 고려했을 때 실질적으로 장기 발생 가구의 빈도는 과소추정되었을 가능성이 높다.

표 9 과부담의료비 발생 빈도별 분류

(n=8,630)

Thresholds	과부담의료비 발생			
	미발생	1회 발생	재발	장기 발생 (3년 이상)
>10%	3,281(38.02%)	1,823(20.12%)	1,824(21.14%)	1,702(19.72%)
>20%	5,248(60.81%)	1,546(17.91%)	1,233(14.29%)	603(6.99%)
>30%	6,399(75.29%)	1,245(14.43%)	767(8.89%)	217(2.52%)
>40%	7,166(83.06%)	964(11.17%)	412(4.78%)	85(0.99%)

표 10 과부담의료비 장기 발생 가구

Thresholds	과부담의료비 지속 발생 연수					장기 발생
	3년	4년	5년	6년	7년	
>10%	845 (49.65%)	285 (16.75%)	176 (10.34%)	136 (7.99%)	260 (15.28%)	1,702 (100.0)
>20%	357 (59.20%)	130 (21.56%)	44 (7.30%)	33 (5.47%)	39 (6.47%)	603 (100.0)
>30%	142 (65.44%)	46 (21.20%)	14 (6.45%)	9 (4.15%)	6 (2.76%)	217 (100.0)
>40%	67 (78.82%)	13 (15.29%)	4 (4.71%)	-	1 (1.18%)	85 (100.0)

2. 과부담의료비 발생 영향 요인

연간 가구의 소비지출대비 의료비 수준이 10%, 20%, 30%, 40%를 넘어서는 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위한 분석 결과는 표 11에 제시하였다. 가구주 특성에서 가구주의 성별, 연령, 배우자 유무, 경제활동 여부, 교육수준, 주관적 건강상태가 과부담의료비 발생에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 역치수준에 따라 차이는 있지만 가구주가 남성보다는 여성일때 46%~66%까지 과부담의료비 발생 위험이

높은 것을 알 수 있다. 연령의 경우 역치수준 10%와 20% 이상이 다른 양상을 보였다. 39세 이하를 준거집단으로 하였을 때 10% 역치수준에서는 연령이 증가하면서 과부담의료비 발생 위험이 낮아지지만 20% 이상 역치수준에서는 가구주가 39세 이하인 경우보다 60세 이상일 때 2배 가까이 과부담의료비 발생 위험이 증가하였다. 배우자가 있는 경우 배우자가 없을 때보다 과부담의료비 발생 확률이 더 높았다. 미혼인 경우에는 결혼한 적이 있으나 이혼, 사별, 실종 등의 이유로 배우자가 없는 경우에 비해 과부담의료비 발생 위험이 더 높았다. 교육수준은 무학을 포함한 중학교 졸업 이하의 학력수준이 대학교(전문대 포함) 입학 이상의 학력을 가진 자에 비해 16.3%p~66.7%p까지 과부담의료비 발생 위험이 높았다. 가구주가 자신의 건강상태를 좋다고 평가한 경우 나쁘다고 응답한 경우에 비해 과부담의료비 발생 확률이 낮았다.

가구 특성도 관련요인으로 고려한 모든 변수가 과부담의료비 발생에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가구원 수가 많을수록 과부담의료비 발생확률이 낮았으며 역치수준 40%에서는 독신가구보다 가구원이 4명 이상인 경우 최대 16배까지 발생 위험이 낮았다. 소득 수준은 과부담의료비 역치수준에 따라 다른 양상을 나타냈다. 가장 낮은 역치수준에서는 소득이 증가할수록 과부담의료비 발생이 점점 감소하였고 20% 역치수준에서는 1분위에 비해 2, 3분위까지는 과부담의료비 발생 확률이 증가하다가 5분위에서 다시 감소하는 결과를 보였다. 반면 30%와 40% 역치수준에서는 최하위 소득분위인 1분위보다 높은 소득분위에서 과부담의료비 발생확률이 높았으며 특히 3분위가 다른 소득분위에 비해 과부담의료비 발생 위험이 가장 높은 것으로 나타났다. 건강보험 대상 가구보다는 의료급여 대상 가구가 과부담의료비 발생 확률이 더 낮았고 민간의료보험 가입 여부를 비교하였을 때는 가입에 비해 미가입인 경우 과부담의료비 발생

확률이 더 높은 것으로 나타났다. 가구내 장애가구원이 있는 경우와 가구내 부모·조부모를 부양하고 있는 가구 모두 과부담의료비 발생 확률이 유의하게 높았다. 가구내 만성질환자가 있는 경우 과부담의료비 발생 위험이 매우 높은 것을 볼 수 있는데 가구내 만성질환자가 없는 경우와 비교하여 만성질환자가 있는 가구는 과부담의료비 발생 위험이 3배에서 5배까지 증가하였다. 마지막으로 가구내 암, 심혈관 질환, 뇌혈관 질환, 희귀난치성 질환자가 있는 경우와 없는 경우를 비교하였을 때 이들 질환을 가진 가구에서 과부담의료비가 2배 이상 발생 하고 있는 것으로 나타났다.

표 11 과부담의료비 발생요인 분석

Odds ratio(95% CI)

특성(Ref.)	Threshold			
	>10%	>20%	>30%	>40%
연도				
연도(2008)	1.00(0.99-1.02)	1.00(0.98-1.01)	0.98(0.96-1.00)	0.97(0.94-0.99)*
가구주 특성				
성별(남)				
여	1.46(1.31-1.64)*	1.45(1.27-1.65)*	1.38(1.18-1.62)*	1.66(1.36-2.01)*
나이(39세 이하)				
40~49세	0.75(0.65-0.86)*	1.12(0.87-1.44)	1.26(0.86-1.85)	1.43(0.80-2.54)
50~59세	0.67(0.58-0.78)*	1.12(0.87-1.43)	0.99(0.68-1.43)	1.10(0.63-1.91)
60세 이상	1.13(0.97-1.32)	1.92(1.50-2.45)*	1.95(1.36-2.79)*	2.21(1.29-3.76)*
배우자(없음)				
있음	2.06(1.81-2.34)*	2.11(1.80-2.47)*	2.11(1.73-2.58)*	2.55(1.98-3.30)*
미혼	0.68(0.57-0.82)*	1.16(0.91-1.47)	0.98(0.70-1.36)	1.04(0.66-1.66)
경제활동(없음)				
있음	0.67(0.62-0.72)*	0.59(0.55-0.65)*	0.52(0.47-0.58)*	0.50(0.43-0.56)*
교육수준(중졸 이하)				
고졸 이하	0.82(0.75-0.90)*	0.78(0.70-0.88)*	0.70(0.60-0.81)*	0.67(0.55-0.81)*
대학 이상	0.86(0.77-0.97)*	0.79(0.68-0.91)*	0.66(0.55-0.81)*	0.60(0.46-0.77)*
주관적 건강상태(나쁨)				
좋음	0.52(0.49-0.55)*	0.52(0.49-0.56)*	0.51(0.46-0.55)*	0.43(0.38-0.48)*
가구 특성				
총 가구원 수(1명)				
2명	0.61(0.54-0.68)*	0.56(0.49-0.65)*	0.52(0.43-0.63)*	0.49(0.38-0.62)*
3명	0.30(0.26-0.34)*	0.25(0.21-0.30)*	0.22(0.17-0.28)*	0.19(0.14-0.26)*
4명 이상	0.17(0.15-0.21)*	0.13(0.10-0.16)*	0.08(0.06-0.11)*	0.06(0.04-0.10)*
가구소득(1분위)				
2분위	1.02(0.94-1.11)	1.31(1.20-1.43)*	1.73(1.55-1.92)*	2.02(1.77-2.31)*
3분위	0.85(0.77-0.93)*	1.31(1.18-1.46)*	1.95(1.71-2.23)*	2.85(2.42-3.37)*
4분위	0.66(0.59-0.73)*	0.91(0.79-1.04)	1.38(1.15-1.64)*	2.22(1.77-2.77)*
5분위	0.53(0.46-0.60)*	0.65(0.54-0.77)*	1.08(0.85-1.36)	1.54(1.12-2.12)*
의료보장형태(건강보험)				
의료급여	0.19(0.17-0.21)*	0.24(0.21-0.28)*	0.31(0.26-0.37)*	0.36(0.29-0.44)*
민간의료보험(미가입)				
가입	0.77(0.71-0.83)*	0.65(0.59-0.71)*	0.57(0.51-0.64)*	0.45(0.39-0.52)*
장애 가구원 유무(없음)				
있음	1.31(1.21-1.42)*	1.32(1.21-1.45)*	1.29(1.15-1.44)*	1.21(1.06-1.38)*
노인부양 여부(없음)				
있음	2.04(1.79-2.32)*	1.93(1.62-2.30)*	1.95(1.53-2.48)*	1.54(1.09-2.18)*
가구내 만성질환자 수(없음)				
1명	2.83(2.57-3.11)*	2.74(2.36-3.19)*	2.36(1.92-2.91)*	2.08(1.57-2.75)*
2명 이상	5.13(4.60-5.72)*	4.56(3.86-5.39)*	3.91(3.11-4.93)*	3.17(2.32-4.32)*
가구내 4대 중증질환자 유무(없음)				
있음	2.32(2.13-2.53)*	2.51(2.29-2.74)*	2.60(2.34-2.88)*	2.70(2.36-3.05)*

* p-value<.05

3. 과부담의료비 장기 발생에 영향을 주는 요인

표 12는 과부담의료비 장기 발생 관련 요인을 알아보기 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과이다. 종속변수는 7년 동안 과부담의료비가 한 번도 발생하지 않은 경우 ‘미발생’, 한 번 발생한 경우를 ‘1회 발생’, 최초 발생 이후 다시 발생한 경우를 ‘재발’, 3년 이상 연속으로 발생한 경우 ‘장기 발생’으로 정의하였고 ‘미발생’을 준거집단으로 하여 분석하였다.

주요 관심변수인 ‘장기 발생’을 먼저 살펴보면 앞선 패널로지트모형과 비슷한 결과를 확인할 수 있다. 가구주가 여성일 때, 연령이 높을수록, 배우자가 있을 때, 경제활동이 없을 때, 학력수준이 낮을수록, 주관적 건강상태가 나쁠 때 과부담의료비가 장기적으로 발생할 확률이 높았다. 가구특성 또한 앞선 분석과 비슷한 양상을 보였으며 가구원이 많을수록, 소득이 높을수록, 의료급여 수급대상인 경우, 민간의료보험에 가입한 경우, 장애 가구원이 없을 때, 노인을 부양하고 있지 않을 때, 가구내 만성질환자가 없을 때, 4대 중증질환자가 없을 때 ‘장기 발생’ 확률이 낮았다. ‘미발생’을 기준으로 하여 ‘1회 발생’과, ‘재발’, ‘장기 발생’ 간의 Odds ratio를 비교해 보면 성별의 경우 ‘1회 발생’에는 유의한 영향을 미치지 못하는 반면 ‘재발’과 ‘장기 발생’에는 여성이 더 높은 위험을 보이는 것으로 나타났다. 특히 ‘장기 발생’은 남성 가구주에 비해 여성 가구주일 때 발생 확률이 90% 더 높았다. 가구주의 연령은 높을수록, 가구원 수가 적을수록 과부담의료비 발생확률이 증가하였다. 특히 ‘장기 발생’ 경우 연령에서는 39세 이하 가구주에 비해 60세 이상 가구주의 Odds ratio가 9배 높았고 가구원 수에서는 4명 이상 가구보다 독신가구에서 11배까지 발생 확률이 증가하였다. 의료보장형태에서도 건강보험에 비해 의료급여대상인 경우에 과부담의료비 발생 확률이 낮은 것으로 나타났다. 장기 발생의 Odds ratio가 0.10(0.07-0.13)으로 1회 발생, 재발에 비해

눈에 띄게 낮은 것을 확인할 수 있다.

분석 대상 기간이 되는 7년 동안 과부담의료비가 단 한 번만 발생한 것으로 정의한 ‘1회 발생’의 경우 앞선 분석 결과와 다른 결과를 나타냈는데 ‘재발’, ‘장기 발생’의 결과와 달리 성별, 교육수준, 주관적 건강상태, 장애 가구원 유무, 4대 중증질환자 유무 변수가 통계적으로 유의하지 않았다. 총 가구원 수는 1명을 기준으로 하여 2명 가구일 때 1회 발생 위험이 약 30.4% 더 높은 것으로 나타났으며 3명 가구, 4명 이상 가구에서는 유의한 차이를 보이지 않았다. 하지만 가구원 수의 증가에 따른 1회 발생 확률은 감소하는 것으로 나타났다(p for trend <0.0001). 소득분위는 1분위에 비해 4분위에서 과부담의료비 ‘1회 발생’ 위험이 더 높게 나타났으며 다른 분위에서는 차이를 보이지 않았다.

표 12 과부담의료비 장기 발생요인 분석

Odds ratio(95% CI)

특성(Ref.)	과부담의료비 발생(ref: 미발생)		
	1회 발생	재발	장기 발생
가구주 특성			
성별(남)			
여	1.03(0.83-1.27)	1.37(1.09-1.73)*	1.90(1.45-2.49)*
나이(39세 이하)			
40~49세	0.90(0.74-1.09)	1.11(0.84-1.46)	1.70(1.04-2.83)*
50~59세	1.31(1.07-1.62)*	1.70(1.29-2.24)*	2.31(1.44-3.78)*
60세 이상	1.57(1.23-1.97)*	3.64(2.74-4.86)*	9.52(6.07-15.40)*
배우자(없음)			
있음	1.06(0.83-1.36)	1.49(1.13-1.96)*	3.42(2.44-4.80)*
미혼	0.53(0.40-0.70)*	0.60(0.42-0.83)*	0.75(0.47-1.18)
경제활동(없음)			
있음	0.82(0.69-0.98)*	0.80(0.67-0.96)*	0.78(0.65-0.94)*
교육수준(중졸 이하)			
고졸 이하	1.00(0.84-1.19)	0.91(0.76-1.10)	0.75(0.60-0.93)*
대학 이상	1.02(0.84-1.25)	0.74(0.59-0.93)*	0.73(0.55-0.97)*
주관적 건강상태(나쁨)			
좋음	0.98(0.82-1.17)	0.90(0.76-1.07)	0.56(0.46-0.67)*
가구 특성			
총 가구원 수(1명)			
2명	1.30(1.03-1.65)*	1.13(0.88-1.45)	0.70(0.52-0.95)*
3명	0.93(0.72-1.21)	0.68(0.51-0.91)*	0.26(0.18-0.37)*
4명 이상	0.78(0.58-1.03)	0.47(0.34-0.65)*	0.09(0.06-0.14)*
가구소득(1분위)			
2분위	1.04(0.83-1.31)	1.12(0.90-1.40)	1.09(0.88-1.37)
3분위	1.23(0.96-1.56)	1.22(0.96-1.55)	0.73(0.57-0.94)*
4분위	1.44(1.12-1.85)*	1.15(0.89-1.50)	0.64(0.48-0.86)*
5분위	1.17(0.91-1.52)	0.92(0.70-1.22)	0.41(0.29-0.58)*
의료보장형태(건강보험)			
의료급여	0.62(0.49-0.78)*	0.32(0.25-0.40)*	0.10(0.07-0.13)*
민간의료보험(미가입)			
가입	0.29(0.25-0.35)*	0.25(0.21-0.29)*	0.49(0.41-0.59)*
장애 가구원 유무(없음)			
있음	1.15(0.96-1.37)	1.55(1.30-1.86)*	1.59(1.31-1.93)*
노인부양 여부(없음)			
있음	1.81(1.43-2.30)*	2.37(1.82-3.80)*	3.44(2.44-4.83)*
가구내 만성질환자 수(없음)			
1명	1.71(1.47-2.00)*	2.16(1.80-2.61)*	3.15(2.46-4.05)*
2명 이상	2.10(1.73-2.56)*	3.24(2.59-4.05)*	5.13(3.84-6.88)*
가구내 4대 중증질환자 유무(없음)			
있음	1.25(0.97-1.60)	1.49(1.17-1.90)*	1.93(1.50-2.49)*

* p-value<.05

4. 과부담의료비 발생이 가구재정 및 경제활동 상태 변화에 미치는 영향

과부담의료비 발생이 가구재정에 미치는 영향을 순서로짓모형(Ordinal logit model)으로 알아본 결과는 표 13과 같다. 연구대상기간인 7년간 과부담의료비 ‘미발생’, ‘1회 발생’, ‘재발’, ‘장기 발생’ 이 각각 부채 및 자산에 어떤 영향을 미치는지 살펴보면 부채 변화에 대해서는 통계적인 유의성을 확인할 수 없었으며 자산 변화에는 가구의 자산이 줄어드는 것에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 순서로짓모형에서 제시된 Odds ratio의 해석은 더 좋지 않은 상태 즉, 부채가 증가하거나 자산이 감소하는 상태로 변화하는 그룹에 속할 비를 말하며 미발생에 비해 ‘1회 발생’, ‘재발’, ‘장기 발생’ 모두 자산이 감소하는데 영향을 주는 것으로 볼 수 있다.

표 13 과부담의료비 발생이 가구재정에 미치는 영향

변수	OR	95% CI
부채		
과부담의료비(미발생)		
1회 발생	0.98	0.87-1.09
재발	1.02	0.90-1.16
장기 발생	1.03	0.88-1.21
자산		
과부담의료비(미발생)		
1회 발생	1.32*	1.18-1.48
재발	1.14*	1.001-1.29
장기 발생	1.28*	1.09-1.49

*p-value <.05

다음(표 14, 15)은 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향을 로지스틱 회귀분석으로 알아 본 결과이다. 과부담의료비 발생 전에 가구주의 경제활동이 있는 경우와 없는 경우를 구분하여 분석하였다.

경제활동 상태의 변화가 ‘유직→무직’이 되는데 과부담의료비 재발 및 장기 발생이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 미발생 가구에 비해 재발 가구, 장기 발생 가구에서 가구주의 경제활동을 상실할 확률이 각각 45%p, 40%p 더 높았다. 두 번째로 경제활동이 없던 가구주가 직업을 얻는 경우를 살펴보면, 미발생 가구에 비해 1회 발생 가구, 장기 발생 가구에서 무직이었던 가구주가 직업을 얻은 확률이 유의하게 낮았다.

표 14 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(1/2)

특성(Ref.)	경제활동 상태 변화(Ref.: 유직→유직)	
	유직→무직(OR)	95% CI
과부담의료비(미발생)		
1회 발생	0.70*	0.53-0.93
재발	1.45*	1.12-1.88
장기 발생	1.39*	1.03-1.89

* p-value<.05

표 15 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(2/2)

특성(Ref.)	경제활동 상태 변화(Ref.: 무직→무직)	
	무직→유직(OR)	95% CI
과부담의료비(미발생)		
1회 발생	0.36*	0.25-0.52
재발	0.79	0.60-1.53
장기 발생	0.58*	0.40-0.82

* p-value<.05

V. 고찰

1. 연구결과에 대한 고찰

본 연구는 2007~2014년 한국복지패널 연간데이터를 활용하여 과부담의료비 발생 및 장기 발생에 영향을 미치는 요인과 함께 과부담의료비 발생이 가구재정에 미치는 영향을 알아보았다. 과부담의료비 발생 추이를 살펴보면 모든 역치 수준에서 시간이 지나감에 따라 발생률이 점차 증가하는 것을 볼 수 있다. 이러한 경향에는 여러가지 해석이 가능하다. 첫 번째로 지금까지 이루어진 보장성 강화정책이 가구재정 보호에 효과적이지 않았다고 예상해볼 수 있다. 과부담의료비 지표가 가구가 감당하는 의료비 부담을 다소 집합적인 방법으로 판단한다는 제한점을 고려하더라도 어떤 형태로든 가구가 감당하는 의료비 부담이 지속적으로 증가하고 있다는 것을 나타낸다. 두 번째로 우리나라 전체 국민의 의료이용이 증가하고 있다고 해석할 수 있다. 일반적으로 국민의 생활수준이 향상되면 의료이용에 대한 요구가 증가하며 전체적인 의료비지출이 늘어나는 경향이 있다. 이러한 관점에서 바라볼 때 대상이 되는 인구집단의 의료이용에 대한 선호가 시간이 지남에 따라 증가하였고 이러한 영향이 반영되어 가구가 지출하는 의료비 부담이 증가하고 있는 것으로 보인다. 가구가 지불한 의료비 부담 수준을 놓고 보더라도 2008년 대비 2014년 증가세가 40% 역치수준에서는 11.9%(2.78%→3.11%)인 반면 10% 역치수준에서는 23.2%, 20% 역치수준에서는 31.7%로 비교적 부담이 적은 역치를 적용하였을 때 증가세가 큰 것을 알 수 있다. 이는 가구 생활에 치명적인 영향을 주는 의료비 부담이 늘어났다기보다는 의료이용에 대한 선호가 변하며 의료비지출이 전반적으로 증가하였다는 판단에 근거가 된다.

반면 2009년에 비해 2010년에 과부담의료비 발생이 본 연구에서 고려한 모든 역치수준에서 감소하는 것을 볼 수 있다. 이러한 원인에 대해 본 연구의 분석으로는 정확히 판단할 수 없으나 2010년의 조사 기준 연도인 2009년에 시행된 보장성 강화정책(표 16)이 어느 정도 영향을 미친 것으로 판단된다. 2009년에 시행된 주요 보장성 강화정책으로 소득수준별 본인부담 상한제와 희귀난치성 질환자를 대상으로 한 입원 및 외래 본인부담 경감을 꼽을 수 있다. 이 두 보장성 강화정책이 의료이용으로 발생한 본인부담을 줄이는 역할을 하였고 이로 인해 과부담의료비 발생이 2009년에 일시적으로 낮아진 것으로 추측된다. 특히 역치수준이 높을수록 과부담의료비 발생 감소폭이 더 크게 나타나는데 2009년에 비해 2010년에 역치수준 10%에서는 2.2%(21.75%→21.28%), 20%에서는 11.6%(10.26%→9.07%), 30%에서는 23.2%(5.38%→4.13%), 40%에서는 28.4%(3.13%→2.24%)까지 과부담의료비 발생가구가 감소하였다. 이와 같이 역치수준이 높을수록 과부담의료비 발생 감소폭이 큰 것은 본인부담 상한 정책의 효과가 작용한 것이라고 해석할 수 있다. 하지만 2010년에 일시적으로 감소한 과부담의료비 발생 가구가 이후부터는 다시 오름세를 보여 이러한 정책의 장기적인 실효성에는 의문을 가지게 한다. 추후 연구에서는 시행된 보장성 관련 정책이 과부담의료비 발생을 실질적으로 완화시켰는지, 이러한 정책 효과가 일시적인 현상이 아니라 장기적으로 가구 의료비 부담을 덜어주는지에 대해서 밝힐 필요가 있다.

표 16 2009년 건강보험 급여 확대 내용

시행일	보험급여 확대 항목
2009. 1	- 소득 수준별 본인부담 상한제 (소득 50%이하: 200만원, 소득 50~80%: 300만원, 상위 20%: 400만원)
2009. 7	- 희귀난치성질환자(138개 질환) 입원·외래 본인부담 경감 (20%→10%)
2009. 12	- 아동 충치예방을 위한 치아 홈메우기(6세~14세 아동 대상) - 한방물리치료 보험급여 적용 - 암환자의 입원 및 외래 본인부담 경감(10% → 5%)

출처: 보건복지부

반면 2010년에 과부담의료비 발생 가구가 일시적으로 감소한 현상에 대한 다른 해석도 가능하다. 보장성 강화로 인한 효과가 아닌 2009년에 발생한 경제위기가 전체적인 의료이용의 감소로 이어졌다고 판단해볼 수 있다. 2009년에 발생한 세계경제위기 때 대부분의 OECD 가입국가의 의료비지출이 감소하였는데(OECD, 2013) 우리나라도 같은 이유로 의료비지출이 감소한 것으로 보인다. 즉 경제위기로 인한 소비심리 위축이 의료서비스 이용마저 제한하며 의료비지출이 줄어들고 이로 인해 과부담의료비 발생률이 일시적으로 낮아진 것으로 판단된다.

이밖에 다년간의 자료를 분석한 결과, 과부담의료비 발생에 취약한 특성 요인을 발견할 수 있었는데 가구주가 여성일 경우, 연령이 높을수록, 배우자가 있을 때, 경제활동이 없는 경우, 주관적 건강상태가 나쁠 경우, 최종학력이 낮을수록, 가구원수가 적을수록, 소득이 낮을수록, 의료급여대상 가구보다는 건강보험가입 가구에서, 가입한 민간의료보험이 없을 때, 장애 가구원이 있는 경우, 노인을 부양하고 있는 경우, 가구내 만성질환자 수가 많을수록, 4대 중증질환자가 있을 때 과부담의료비를 지출할 확률이 높았다. 다만 배우자 특성의 경우 일반적으로 배우자가 없는 것이 과부담의료비 발생요인으로 판단되지만 결과는 그 반대인 것을 확인할 수 있다. 이는 다른 선행연구의 결과와 일치하는데 이러한 결과에 대해 편모·편부 가정의 미충족의료 존재하여 나타난 결과로 해석하고 있다(이원영, 신영진, 2005; 정채림, 이태진 2012). 또한 가구내 만성질환자가 없는 가구와 비교하여 질환자가 있는 경우 과부담의료비 발생 Odds ratio가 2배에서 5배 가까이 증가하였다. 만성질환자 수는 해가 거듭될수록 증가하고 있고 완치보다는 질병을 보유한 채 지속적으로 의료비를 발생시키는 특성을 가진다. 이러한 특성을 가지는 만성질환을 과부담의료비 발생에

주요 요인으로 고려하여 이로 인한 가구 의료비지출에 관심을 가질 필요가 있겠다. 마지막으로 고액 진료비를 야기하고 있는 질환으로 분류되어 보장성을 강화하고 있는 4대 중증질환을 살펴본 바, 4대 중증질환을 보유한 가구의 경우 그렇지 않은 가구에 비해 과부담의료비 발생 위험이 2배가 넘는 것을 볼 수 있다. 보건복지부가 2013년 6월에 발표한 ‘4대 중증질환 보장성 강화계획’에 따르면 2013년 7월부터 단계적으로 해당 질환에 대한 보장성을 강화하기로 하여 현재 진행 중에 있다. 본 연구의 조사대상기간이 2013년까지인 것을 고려하면 4대 중증질환 보장성 강화로 과부담의료비 발생이 완화되었는지는 알 수 없으나 최소한 2013년까지 고비용 질환으로 분류된 위 질병이 가구 과부담의료비 발생의 위험요인라는 사실은 확인할 수 있다.

결과에 특이한 점으로 소득 변수를 말할 수 있다. 10% 역치 수준에서는 소득수준이 높을수록 과부담의료비 지출 확률이 낮았는데 이는 많은 선행 연구 결과와 다르지 않다(김윤희, 양봉민, 2009; 송은철, 신영전, 2010; 이태진 외, 2012). 하지만 위에 언급한 역치수준보다 상대적으로 심각한 부담을 의미하는 20%, 30%, 40% 역치 수준에서는 1분위와 비교하여 더 높은 소득분위에서 과부담의료비 발생 위험이 높았다. 특히 20% 이상의 역치수준에서 3분위가 과부담의료비 발생 확률이 가장 높은 것이 특징적이다. 이러한 결과에 대한 해석으로 최하위 소득층은 상대적으로 높은 의료비지출을 피하고 있는 반면 높은 의료비부담을 감당할 수 있는 소득층은 가계의 부담이 되는 의료비라도 필요시에는 기꺼이 지출을 한 결과라고 해석된다. 이는 저소득층의 높은 의료비지출을 야기하는 의료서비스에 대한 미충족의료가 존재하는 것을 의심하게 하는 동시에 고소득층의 필요 이상 또는 고비용 의료서비스의 이용을 추측해보게 한다.

의료보장형태에서 건강보험가입 가구보다는 의료급여 대상 가구에서 과부담의료비 발생 위험이 낮은 것으로 나타났으며 이러한 결과는 높은 역치수준을 적용할수록 더욱 강하게 나타났다. 의료급여 종별에 따라 본인부담금이 면제되거나 매우 적은 것이 과부담의료비 발생 위험을 낮추는데 효과적이었다고 볼 수도 있겠지만 의료급여 대상 가구의 사회경제적 상태와 우리나라 의료비에서 비급여가 차지하는 비중을 고려한다면 의료급여가 과부담의료비 발생의 보호요인이라고 판단하기에는 무리가 있다.

본 연구에서 역치수준이 10%일 때, 3년 이상 연달아 과부담의료비가 발생한 가구를 ‘장기 발생’으로 조작적 정의하고 분석해본 결과, 장기 발생 가구가 전체 9,021가구 중 1,703가구로 18.88%를 차지하였다. 이 중 7년간 모두 발생한 가구는 260(15.27%)가구로 한 번 장기적인 상태에 빠지면 상당히 많은 가구가 과부담의료비 부담을 탈피하지 못하고 장기 발생 가구에 남겨지는 것으로 보인다. ‘장기 발생’ 관련 요인은 패널로짓 분석을 통해 알아본 과부담의료비 발생요인과 유사한 결과를 나타냈다. 따라서 단순히 ‘미발생’을 기준으로 ‘장기 발생’에 영향을 미치는 요인을 확인하기 보다는 ‘1회 발생’, ‘재발’에 영향을 미치는 요인과 비교하는 것이 더 의미가 있어 보인다. 우선 1회 발생의 의미를 살펴보면 앞 선 분석에서 과부담의료비 발생과 ‘1회 발생’이 가지는 의미는 다소 차이가 있는데 ‘1회 발생’은 분석 대상 기간인 7년 동안 단 한 번만 과부담의료비를 경험한 것을 의미한다. 이러한 관점에서 ‘1회 발생’에서는 유의한 영향을 나타내지 않았으나 ‘재발’, ‘장기 발생’에서는 유의한 영향을 주는 것으로 밝혀진 변수들(성별, 교육수준, 가구원 수, 장애 가구원 유무, 가구내 4대 중증질환자 유무)이 의료비를 반복적으로 지출하게 하는 주요한 요인이라고 보는 것이 더 적합할 것으로 판단된다.

마지막으로 과부담의료비 발생이 가구재정에 미치는 영향을 알아본 분석에 대한 고찰이다. 우선 과부담의료비가 부채변화에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 반면 자산의 경우 과부담의료비 ‘미발생’에 비해 ‘1회 발생’, ‘재발’, ‘장기 발생’ 모두 자산의 감소 확률을 증가시켰다. 이를 통해 가구의 재정에 위협이 되는 의료비지출이 발생하였을 때 가구의 대응이 빚을 내거나 대출을 하는 등의 방법보다는 현재 보유하고 있는 자산을 활용하는 것이 우선적이라고 판단해볼 수 있다. 다만 자산 및 부채의 변화를 범주화하여 알아본 연구방법의 한계때문에 과부담의료비 발생의 반복 빈도에 따른 자산의 한계 변화를 금전적인 단위로 측정할 수 없었다.

과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미친 영향은 유직과 무직을 나누어 분석하였다. 과부담의료비 발생 전에 직업을 가지고 있던 가구주가 발생 후에는 경제활동을 상실할 확률이 높아졌다. ‘미발생’과 비교하여 ‘1회 발생’은 경제활동 상태 변화에 영향을 미치지 않았으나 ‘재발’과 ‘장기 발생’의 경우 직업을 잃을 확률이 높았다. 반면 이미 무직이었던 가구주의 경제활동 상태 변화를 알아본 결과 과부담의료비 ‘1회 발생’, ‘재발’, ‘장기 발생’에서 가구주가 직업을 얻을 확률이 낮아지는 것으로 나타났다. 그러나 위의 결과에 대한 해석 시 과부담의료비 발생이 가구주를 무직으로 이끈다고 단정 짓기는 어렵다. 가구주의 직업상태 변화가 과부담의료비 발생으로 인한 결과인지 혹은 직업 상실이 과부담의료비 발생에 영향을 준 것인지는 확인할 수 없기 때문이다. 그렇다 하더라도 가구주의 경제활동 상실과 과부담의료비 발생 간 상당한 연관성을 확인할 수 있다. 과부담의료비 발생 가구에서 가구주의 경제활동 상실이라는 악결과는 향후 가구재정 상태에 부정적인 영향으로 작용할

것이라 예상해볼 수 있다.

2. 연구 제한점

연구의 한계점은 아래와 같다.

첫째, 과부담의료비 장기 발생 관련요인과 그 영향을 알아보기 위한 모형이 가지는 한계점이다. 과부담의료비가 ‘재발’ 또는 ‘장기 발생’한 경우 비교 대상이 되는 과부담의료비 발생 마지막연도와 발생 전 연도는 최소 3년에서 최대 7년까지 차이가 난다. 이 기간 동안 가구주 및 가구 특성의 변화는 분석에 반영되지 못하였고 과부담의료비로 인한 재정변화의 설명력 또한 희석시킨다. 이러한 문제를 완화하기 위하여 가구의 재정상태로 알아본 가구 자산과 부채를 소비자물가지수를 반영하여 보정하였지만 시간에 따른 물가상승을 제외한 다른 요인에 대한 보정은 이루어지지 않았다. 하지만 이러한 특성 변화가 고려되지 못하였더라도 과부담의료비가 발생하기 전 가구의 기저특성이 무엇인지 알아보았다는 점에서 의미가 있다. 또한 가구재정 변화를 알아볼 때 종속변수를 5점 리커트 척도화하여 순서로짓모형으로 분석하였는데 이로 인한 결과해석의 한계가 존재한다. 범주화하지 않고 실제 변화값을 종속변수로 하여 과부담의료비 발생 유형(미발생, 1회 발생, 재발, 장기 발생)에 따른 자산과 부채의 변화를 변화액수 및 변화율로 확인하는 것이 이상적일 것이다. 하지만 주요 설명변수인 과부담의료비 발생 유형은 4개로 범주화되어 있는 반면 종속변수의 범위는 매우 넓고 음수값을 가지는 관측치로 인해 로그변환도 용이치 않아 불가피하게 종속변수를 척도화하였다.

둘째, 과부담의료비 발생과 경제활동 상태 변화(유직→무직)간에는 역인과관계 가능성이 있다. 과부담의료비 발생이 가구주의 경제활동 상태

변화에 미치는 영향이 통계적으로 유의한 결과를 나타내기는 하였지만 과부담의료비 발생의 결과로 직업을 잃은 것이 아니라 직업을 잃고 나서 생계의 어려움을 겪으며 과부담의료비가 발생하였다는 설명도 가능하다. 이에 본 연구에서 과부담의료비가 경제활동상태를 유직에서 무직으로 변화하는데 영향을 주었다는 결과를 통해 두 변수간 상관관계만을 확인하는 것으로 결론을 내렸다.

셋째, 한국복지패널 데이터가 가지는 특징이다. 한국복지패널 조사는 표본추출 시 저소득층(중위소득 60%미만)을 전체 표본의 약 50%를 할당하였다. 이런 이유로 저소득층을 대상으로 한 정책 연구나 빈곤에 관한 연구에는 강점을 가지지만 우리나라 전체 인구집단의 특성을 대표하는데 한계가 있다. 이러한 문제를 해결하고자 복지패널조사에서 제공하는 표본가중치 및 일반가중치를 반영하여 분석을 하였지만 여전히 통계청이나 한국의료패널데이터 등 다른 자료원의 통계와 차이를 보이고 있다.

마지막으로 과부담의료비 장기 발생의 과소추정의 가능성이 존재한다. 9차까지 진행된 한국복지패널조사가 참여한 가구의 조사 피로도가 가중되어 중간에 탈락하는 가구가 상당하며 이를 보강하기 위해 새로운 가구가 진입되고 있다. 분석대상기간 중간에 투입 및 탈락한 가구, 중간에 패널조사를 원 가구들까지 고려한다면 현재의 장기 발생보다 더 많은 가구가 장기 발생 또는 재발 가구일 가능성이 높다.

VI. 결론 및 제언

건강이 인간에게 기본적으로 주어져야 할 권리라는 개념에서 출발한다면 과도한 의료비지출에 대한 더 깊은 관심이 필요하다. 과부담의료비지출을 경험한 가구는 이후 의료요구가 있음에도 경제적인 이유로 의료서비스 이용을 주저하거나 치료를 포기할 가능성도 있으며 이는 다시 불건강을 야기하는 악순환을 초래하게 된다. 더불어 본 연구의 결과로 확인한 바와 같이 가구재정에 직접적인 영향까지 야기할 수 있는데 막대한 의료비지출은 가구의 여타 필수적인 지출을 희생시키거나 더 심각하게는 가구를 빈곤으로 이끌기도 한다. 국민의 건강향상과 함께 의료비로 발생할 수 있는 재정적 곤란까지 보호하는 것이 보건의료체계의 주요한 기능 중에 하나라면 계속해서 증가하고 있는 과부담의료비 발생에 추이에 주목할 필요가 있다.

특별히 본 연구의 주요 관심주제인 의료비 부담의 지속적이고 장기적인 지출에 대한 논의의 중요성을 강조하고 싶다. 지금까지 수행된 연구에서 과부담의료비 반복지출·재발 등을 알아 본 연구는 있었지만 장기 발생에 대한 논의는 없었다. 장기 발생이 가지는 의미는 가구를 빈곤으로 이끌거나 재정곤란을 일으킬 수 있는 의료비지출을 지속적으로 경험하는데 있다. 즉 장기 발생은 일정 간격을 두고 재발하는 경우와 구분되는데 의료비 부담으로 인한 재정적인 타격을 회복할 수 있는 휴지기 없이 재정부담을 지속적으로 경험하는 것을 의미한다. 발생한 과부담의료비가 일회적일 때는 금융자산 활용, 보유 자산 매각, 대출을 하는 등의 방법으로 대처할 수 있지만 이것이 매년 되풀이되었을 때는 회복하기 힘든 재정적 타격을 받을 수 있다. 하지만 과연 어느 정도 지속되었을 때 과부담의료비 발생이 장기적인 상태에 빠진 것이라고 할 수 있는지는 아직까지 합의된

바가 없다. 본 연구에서는 3년 연속으로 과부담의료비가 발생한 경우라고 조작적 정의하였지만 이러한 정의가 타당한 것인지 의구심이 남는다. 본 연구를 시작으로 지속적이고 장기적인 의료비지출에 대한 논의가 활발해져 단순히 과부담의료비 발생 횟수만을 고려하는 것이 아니라 장기 발생이 가지는 특성이나 가구재정에 미치는 영향까지 고려한 정의가 필요할 것으로 보인다.

과거 과부담의료비 발생요인을 알아본 중단적 연구들이 다소 짧은 기간을 주기로 분석하였다면 본 연구는 지금까지 축적된 8개년 자료를 이용하여 분석하였다는 점에서 의미 있으며 이를 통해 과부담의료비 장기 발생의 영향요인과 함께 가구재정에 미치는 영향을 확인할 수 있었다. 반면 과부담의료비 발생요인 분석으로는 정확히 어떤 부분에서 어떻게 가구에 재정적인 문제를 일으키는지 알아보는데 한계가 있다. 이는 곧 적절한 대책 마련에도 어려움이 존재함을 의미한다. 이에 시행되는 보장성 강화 정책이 실제로 어떻게 작용하는지, 본인부담금의 경감 효과는 어느 정도인지 알아보는 연구의 필요성이 제기된다.

참고문헌

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Staff. (2013). Health at a Glance 2013: OECD Indicators. OECD.

Bredenkamp, C., Mendola, M., & Gragnolati, M. (2011). Catastrophic and impoverishing effects of health expenditure: new evidence from the Western Balkans. *Health Policy and Planning*, 26(4), 349–356. doi:10.1093/heapol/czq070

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

McIntyre, D., Thiede, M., Dahlgren, G., & Whitehead, M. (2006). What are the economic consequences for households of illness and of paying for health care in low- and middle-income country contexts? *Social Science & Medicine*, 62(4), 858–865. doi:10.1016/j.socscimed.2005.07.001

Wagstaff, A. (2008). Measuring financial protection in health. *World Bank Policy Research Working Paper Series*, Vol.

Wagstaff, A., & Doorslaer, E. V. (2003). Catastrophe and impoverishment in paying for health care: with applications to Vietnam 1993–1998. *Health Economics*, 12(11), 921–933.

Xu, K., Evans, D. B., Carrin, G., Aguilar-Rivera, A. M., Musgrove, P., & Evans, T. (2007). Protecting households from catastrophic health spending. *Health Affairs*, 26(4), 972–983.

Xu, K., Evans, D. B., Kawabata, K., Zeramdini, R., Klavus, J., & Murray, C. J. (2003). Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis. *The Lancet*, 362(9378),

111-117. doi:10.1016/S0140-6736(03)13861-5

Xu, K., Saksena, P., Jowett, M., Indikadahena, C., Kutzin, J., & Evans, D. B. (2010). Exploring the thresholds of health expenditure for protection against financial risk. *World Health Report*, 328-333.

Xu, K., World Health Organization. (2005). *Distribution of health payments and catastrophic expenditures Methodology*/by Ke Xu.

김수정, 허순임. (2011). 우리나라 가구 의료비부담과 미충족 의료 현황: 의료보장 형태와 경제적 수준을 중심으로. *보건경제와 정책연구*(구 보건경제연구), 17(1), 47-70.

김윤희, 양봉민. (2009). 경제수준에 따른 우리나라 과부담 의료비지출 추이 분석. *보건경제와 정책연구*(구 보건경제연구), 15(1), 59-77.

김태일, 허순임. (2008). 소득 계층별 의료비 부담의 추이와 정책과제. *보건행정학회지*, 18(4), 23-48.

노승현. (2012). 장애인 가구 과부담 보건의료비 결정요인에 관한 종단적 연구. *한국사회복지학*, 64(3), 51-77.

손수인, 신영전, 김창엽. (2010). 저소득층의 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인. *보건사회연구*, 30(1), 92-110.

송은철, 신영전. (2010). 과부담 의료비지출이 빈곤화 및빈곤 지속에 미치는 영향. *J Prev Med Public Health*, 43(5), 423-435.

이원영, 신영전.(2005) 도시가계의 소득계층별 과부담의료비 실태, *사회보장연구*, 21(2), 105-133.

이태진, 이혜재, 김윤희. (2012). 한국의료패널 1차년도 자료를 이용한 과부담의료비 분석. *보건경제와 정책연구*(구 보건경제연구), 18(1), 95-111.

이혜재, 이태진. (2012). 우리나라 가구 과부담의료비의 발생 및 재발과 관련된 요인. *사회보장연구*, 28(3), 39-62.

정영일, 이해재, 이태진, 김홍수. (2013). 가구 과부담의료비 측정에 관한 연구 고찰 및 시사점. 보건경제와 정책연구(구 보건경제연구), 19(4), 1-27.

정채림, 이태진. (2012). 서울시 가구의 과부담의료비지출 발생 및 반복적 발생의 영향 요인. 보건행정학회지, 22(2), 275-296.

최정규, 정형선, 신정우, 여지영. (2011). 보장성 강화정책이 만성질환자 및 중증질환자 보유가구의 과부담 의료비 발생에 미친 영향. 보건행정학회지, 21(2), 159-178.

부록

(1) 과부담의료비 발생이 가구재정에 미치는 영향(보정 변수 포함 결과)

표 17 과부담의료비 발생이 가구부채에 미치는 영향 - 1회 발생

특성(Ref.)	OR	95% CI
과부담의료비		
과부담의료비 발생(미발생)		
1회 발생	0.98	0.87-1.09
가구주 특성		
성별(남자)		
여자	0.98	0.82-1.17
나이(39세 이하)		
40~49세	0.65*	0.56-0.76
50~59세	0.73*	0.61-0.87
60세 이상	0.73*	0.59-0.90
배우자(없음)		
있음	1.02	0.83-1.27
미혼	1.02	0.80-1.31
경제활동(없음)		
있음	0.90	0.77-1.06
교육수준(중졸 이하)		
고졸 이하	1.02	0.88-1.19
대학 이상	1.05	0.88-1.25
주관적 건강상태(나쁨)		
좋음	0.98	0.83-1.15
가구 특성		
총 가구원 수(1명)		
2명	0.90	0.74-1.10
3명	0.85	0.68-1.07
4명 이상	0.94	0.74-1.20
가구소득(1분위)		
2분위	1.14	0.93-1.40
3분위	1.03	0.83-1.27
4분위	1.02	0.82-1.26
5분위	0.99	0.79-1.24
장애 가구원 유무(없음)		
있음	0.86*	0.73-1.00
노인부양 여부(없음)		
있음	0.95	0.77-1.17
만성질환자 수(없음)		
1명	0.92	0.81-1.05
2명 이상	0.98	0.82-1.16
4대 중증질환자 유무(없음)		
있음	1.03	0.81-1.31

* p-value<.05

표 18 과부담의료비 발생이 가구부채에 미치는 영향 - 재발

특성(Ref.)	OR	95% CI
과부담의료비		
과부담의료비 발생(미발생)		
재발	1.02	0.90-1.16
가구주 특성		
성별(남자)		
여자	1.07	0.89-1.29
나이(39세 이하)		
40~49세	0.65*	0.55-0.77
50~59세	0.78*	0.65-0.94
60세 이상	0.71*	0.58-0.88
배우자(없음)		
있음	0.99	0.79-1.23
미혼	0.98	0.75-1.26
경제활동(없음)		
있음	1.02	0.88-1.17
교육수준(중졸 이하)		
고졸 이하	1.01	0.87-1.18
대학 이상	1.19*	1.00-1.43
주관적 건강상태(나쁨)		
좋음	0.90	0.78-1.04
가구 특성		
총 가구원 수(1명)		
2명	0.91	0.75-1.11
3명	0.85	0.68-1.07
4명 이상	0.97	0.76-1.24
가구소득(1분위)		
2분위	1.03	0.86-1.24
3분위	0.91	0.76-1.10
4분위	0.93	0.76-1.13
5분위	0.84	0.69-1.04
장애 가구원 유무(없음)		
있음	0.91	0.78-1.05
노인부양 여부(없음)		
있음	1.05	0.84-1.30
만성질환자 수(없음)		
1명	0.90	0.77-1.02
2명 이상	0.99	0.83-1.18
4대 중증질환자 유무(없음)		
있음	0.97	0.79-1.18

* p-value<.05

표 19 과부담의료비 발생이 가구부채에 미치는 영향 - 장기 발생

특성(Ref.)	OR	95% CI
과부담의료비		
과부담의료비 발생(미발생)		
장기 발생	1.03	0.88-1.21
가구주 특성		
성별(남자)		
여자	0.99	0.82-1.19
나이(39세 이하)		
40~49세	0.56*	0.47-0.67
50~59세	0.69*	0.56-0.85
60세 이상	0.63*	0.50-0.79
배우자(없음)		
있음	1.04	0.82-1.31
미혼	0.92	0.70-1.22
경제활동(없음)		
있음	0.92	0.79-1.06
교육수준(중졸 이하)		
고졸 이하	1.09	0.93-1.28
대학 이상	1.27	1.06-1.53
주관적 건강상태(나쁨)		
좋음	0.90	0.78-1.04
가구 특성		
총 가구원 수(1명)		
2명	0.86	0.70-1.06
3명	0.86	0.67-1.09
4명 이상	1.00	0.77-1.31
가구소득(1분위)		
2분위	1.04	0.88-1.23
3분위	1.00	0.83-1.20
4분위	0.90	0.74-1.10
5분위	0.89	0.72-1.10
장애 가구원 유무(없음)		
있음	0.85*	0.73-0.98
노인부양 여부(없음)		
있음	0.95	0.75-1.21
만성질환자 수(없음)		
1명	0.90	0.77-1.04
2명 이상	1.07	0.88-1.28
4대 중증질환자 유무(없음)		
있음	0.99	0.82-1.20

* p-value<.05

표 20 과부담의료비 발생이 가구자산에 미치는 영향 - 1회 발생

특성(Ref.)		OR	95% CI
과부담의료비			
과부담의료비 발생(미발생)			
1회 발생		1.32*	1.18-1.48
가구주 특성			
성별(남자)			
여자		0.91	0.76-1.09
나이(39세 이하)			
40~49세		1.03	0.88-1.21
50~59세		1.09	0.91-1.30
60세 이상		1.29*	1.05-1.59
배우자(없음)			
있음		1.15	0.93-1.42
미혼		1.06	0.83-1.36
경제활동(없음)			
있음		0.88	0.75-1.03
교육수준(중졸 이하)			
고졸 이하		0.93	0.80-1.09
대학 이상		0.80*	0.67-0.95
주관적 건강상태(나쁨)			
좋음		1.05	0.90-1.24
가구 특성			
총 가구원 수(1명)			
2명		1.17	0.96-1.43
3명		1.18	0.94-1.47
4명 이상		1.19	0.94-1.52
가구소득(1분위)			
2분위		0.98	0.80-1.20
3분위		0.92	0.75-1.14
4분위		0.88	0.71-1.09
5분위		0.98	0.79-1.23
장애 가구원 유무(없음)			
있음		1.01	0.86-1.18
노인부양 여부(없음)			
있음		1.04	0.84-1.28
만성질환자 수(없음)			
1명		1.07	0.94-1.22
2명 이상		1.13	0.95-1.34
4대 중증질환자 유무(없음)			
있음		0.84	0.66-1.06

* p-value<.05

표 21 과부담의료비 발생이 가구자산에 미치는 영향 - 재발

특성(Ref.)	OR	95% CI
과부담의료비		
과부담의료비 발생(미발생)		
재발	1.14*	1.00-1.29
가구주 특성		
성별(남자)		
여자	0.94	0.78-1.13
나이(39세 이하)		
40~49세	1.08	0.91-1.27
50~59세	1.08	0.90-1.30
60세 이상	1.31*	1.06-1.61
배우자(없음)		
있음	1.32*	1.06-1.63
미혼	1.10	0.85-1.41
경제활동(없음)		
있음	0.94	0.81-1.08
교육수준(중졸 이하)		
고졸 이하	0.89	0.77-1.04
대학 이상	0.79	0.67-0.94
주관적 건강상태(나쁨)		
좋음	1.00	0.87-1.15
가구 특성		
총 가구원 수(1명)		
2명	1.19	0.98-1.45
3명	1.18	0.94-1.47
4명 이상	1.22	0.96-1.56
가구소득(1분위)		
2분위	0.96	0.80-1.14
3분위	0.96	0.80-1.16
4분위	1.01	0.83-1.22
5분위	0.99	0.80-1.21
장애 가구원 유무(없음)		
있음	1.04	0.91-1.21
노인부양 여부(없음)		
있음	0.97	0.78-1.20
만성질환자 수(없음)		
1명	1.03	0.90-1.18
2명 이상	1.20*	1.01-1.42
4대 중증질환자 유무(없음)		
있음	1.18	0.97-1.44

* p-value<.05

표 22 과부담의료비 발생이 가구자산에 미치는 영향 - 장기 발생

특성(Ref.)		OR	95% CI
과부담의료비			
과부담의료비 발생(미발생)			
	장기 발생	1.28*	1.09-1.49
가구주 특성			
성별(남자)			
	여자	0.94	0.78-1.13
나이(39세 이하)			
	40~49세	1.15	0.96-1.36
	50~59세	1.18	0.96-1.44
	60세 이상	1.47*	1.17-1.85
배우자(없음)			
	있음	1.29*	1.03-1.62
	미혼	1.04	0.79-1.37
경제활동(없음)			
	있음	0.96	0.83-1.10
교육수준(중졸 이하)			
	고졸 이하	0.99	0.85-1.16
	대학 이상	0.81	0.67-0.97
주관적 건강상태(나쁨)			
	좋음	0.95	0.82-1.09
가구 특성			
총 가구원 수(1명)			
	2명	1.24*	1.01-1.52
	3명	1.03	0.82-1.31
	4명 이상	1.17	0.90-1.52
가구소득(1분위)			
	2분위	0.91	0.77-1.07
	3분위	1.05	0.88-1.26
	4분위	1.04	0.85-1.27
	5분위	1.10	0.90-1.35
장애 가구원 유무(없음)			
	있음	1.03	0.89-1.19
노인부양 여부(없음)			
	있음	0.97	0.76-1.22
만성질환자 수(없음)			
	1명	0.98	0.85-1.13
	2명 이상	1.14	0.95-1.36
4대 중증질환자 유무(없음)			
	있음	1.01	0.84-1.22

* p-value<.05

표 23 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(무직) - 1회 발생

특성(Ref.)	OR	95% CI
과부담의료비		
과부담의료비 발생(미발생)		
1회 발생	0.36*	0.25-0.52
가구주 특성		
성별(남자)		
여자	1.28	0.78-2.11
나이(39세 이하)		
40~49세	0.51	0.26-1.01
50~59세	0.24*	0.11-0.49
60세 이상	0.10*	0.05-0.19
배우자(없음)		
있음	1.78	0.98-3.28
미혼	1.27	0.64-2.48
교육수준(중졸 이하)		
고졸 이하	0.78	0.49-1.23
대학 이상	0.90	0.50-1.58
주관적 건강상태(나쁨)		
좋음	1.47	0.99-2.18
가구 특성		
총 가구원 수(1명)		
2명	1.29	0.75-2.20
3명	1.28	0.68-2.40
4명 이상	2.87*	1.40-5.89
가구소득(1분위)		
2분위	1.62*	1.04-2.53
3분위	1.50	0.88-2.52
4분위	2.03*	1.08-3.79
5분위	0.80	0.36-1.69
장애 가구원 유무(없음)		
있음	0.61	0.39-0.94
노인부양 여부(없음)		
있음	2.52*	1.17-5.43
만성질환자 수(없음)		
1명	1.01	0.64-1.62
2명 이상	0.71	0.39-1.26
4대 중증질환자 유무(없음)		
있음	1.00	0.54-1.79

* p-value<.05

표 24 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(무직) - 재발

특성(Ref.)	OR	95% CI
과부담의료비		
과부담의료비 발생(미발생)		
재발	0.79	0.58-1.08
가구주 특성		
성별(남자)		
여자	0.95	0.60-1.53
나이(39세 이하)		
40~49세	0.45*	0.22-0.89
50~59세	0.30*	0.15-0.59
60세 이상	0.13*	0.07-0.25
배우자(없음)		
있음	1.61	0.92-2.83
미혼	1.44	0.75-2.75
교육수준(중졸 이하)		
고졸 이하	0.70	0.47-1.03
대학 이상	0.71	0.43-1.13
주관적 건강상태(나쁨)		
좋음	1.27	0.93-1.74
가구 특성		
총 가구원 수(1명)		
2명	1.44	0.89-2.31
3명	1.79*	1.02-3.10
4명 이상	3.95*	2.05-7.60
가구소득(1분위)		
2분위	1.42	0.99-2.04
3분위	1.44	0.94-2.19
4분위	1.43	0.84-2.40
5분위	0.92	0.47-1.76
장애 가구원 유무(없음)		
있음	0.71*	0.50-0.99
노인부양 여부(없음)		
있음	0.95	0.45-1.93
만성질환자 수(없음)		
1명	0.75	0.50-1.15
2명 이상	0.62	0.37-1.03
4대 중증질환자 유무(없음)		
있음	0.97	0.62-1.48

* p-value<.05

표 25 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(무직) - 장기 발생

특성(Ref.)	OR	95% CI
과부담의료비		
과부담의료비 발생(미발생)		
장기 발생	0.58*	0.40-0.82
가구주 특성		
성별(남자)		
여자	1.31	0.82-2.10
나이(39세 이하)		
40~49세	0.30*	0.13-0.64
50~59세	0.21*	0.09-0.47
60세 이상	0.11*	0.05-0.23
배우자(없음)		
있음	1.31	0.73-2.35
미혼	1.27	0.61-2.58
교육수준(중졸 이하)		
고졸 이하	0.88	0.58-1.32
대학 이상	0.80	0.48-1.32
주관적 건강상태(나쁨)		
좋음	0.85	0.61-1.17
가구 특성		
총 가구원 수(1명)		
2명	1.99*	1.21-3.26
3명	1.85	0.99-3.40
4명 이상	6.08*	2.93-12.61
가구소득(1분위)		
2분위	1.50*	1.06-2.13
3분위	1.49	0.96-2.31
4분위	1.01	0.53-1.85
5분위	0.78	0.36-1.60
장애 가구원 유무(없음)		
있음	0.71	0.50-0.99
노인부양 여부(없음)		
있음	1.10	0.48-2.40
만성질환자 수(없음)		
1명	0.69	0.44-1.09
2명 이상	0.54*	0.32-0.94
4대 중증질환자 유무(없음)		
있음	0.84	0.54-1.29

* p-value<.05

표 26 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(유직) - 1회 발생

특성(Ref.)		OR	95% CI
과부담의료비			
과부담의료비 발생(미발생)			
	1회 발생	0.70*	0.53-0.93
가구주 특성			
성별(남자)			
	여자	1.17	0.79-1.73
나이(39세 이하)			
	40~49세	1.27	0.80-2.03
	50~59세	2.19*	1.37-3.54
	60세 이상	3.63*	2.14-6.22
배우자(없음)			
	있음	0.48*	0.30-0.79
	미혼	1.56	0.91-2.67
교육수준(중졸 이하)			
	고졸 이하	1.01	0.71-1.43
	대학 이상	0.98	0.63-1.52
주관적 건강상태(나쁨)			
	좋음	0.73	0.51-1.04
가구 특성			
총 가구원 수(1명)			
	2명	0.99	0.63-1.55
	3명	1.01	0.60-1.68
	4명 이상	0.93	0.52-1.66
가구소득(1분위)			
	2분위	0.61*	0.39-0.95
	3분위	0.33*	0.21-0.53
	4분위	0.34*	0.21-0.55
	5분위	0.31*	0.19-0.51
장애 가구원 유무(없음)			
	있음	1.41	0.98-2.00
노인부양 여부(없음)			
	있음	0.73	0.43-1.19
만성질환자 수(없음)			
	1명	1.81*	1.31-2.50
	2명 이상	2.12*	1.41-3.19
4대 중증질환자 유무(없음)			
	있음	1.05	0.59-1.77

* p-value<.05

표 27 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(유직) - 재발

특성(Ref.)	OR	95% CI
과부담의료비		
과부담의료비 발생(미발생)		
재발	1.45*	1.12-1.88
가구주 특성		
성별(남자)		
여자	1.11	0.77-1.60
나이(39세 이하)		
40~49세	1.51	0.96-2.38
50~59세	2.81*	1.78-4.49
60세 이상	4.13*	2.47-7.01
배우자(없음)		
있음	0.50*	0.32-0.78
미혼	1.80*	1.08-3.01
교육수준(중졸 이하)		
고졸 이하	0.92	0.67-1.24
대학 이상	0.93	0.62-1.39
주관적 건강상태(나쁨)		
좋음	0.72*	0.55-0.97
가구 특성		
총 가구원 수(1명)		
2명	0.89	0.59-1.33
3명	1.35	0.84-2.14
4명 이상	1.14	0.67-1.94
가구소득(1분위)		
2분위	0.72	0.50-1.04
3분위	0.45*	0.31-0.66
4분위	0.45*	0.30-0.68
5분위	0.45*	0.29-0.70
장애 가구원 유무(없음)		
있음	1.24	0.91-1.66
노인부양 여부(없음)		
있음	0.68	0.43-1.04
만성질환자 수(없음)		
1명	1.66*	1.23-2.24
2명 이상	1.82*	1.26-2.63
4대 중증질환자 유무(없음)		
있음	1.18	0.77-1.77

* p-value<.05

표 28 과부담의료비 발생이 경제활동 상태 변화에 미치는 영향(유직) - 장기 발생

특성(Ref.)		OR	95% CI
과부담의료비			
과부담의료비 발생(미발생)			
	장기 발생	1.39*	1.03-1.89
가구주 특성			
성별(남자)			
	여자	1.03	0.70-1.50
나이(39세 이하)			
	40~49세	1.27	0.78-2.11
	50~59세	2.36*	1.42-3.96
	60세 이상	5.52*	3.17-9.75
배우자(없음)			
	있음	0.52*	0.32-0.85
	미혼	2.02*	1.15-3.56
교육수준(중졸 이하)			
	고졸 이하	0.89	0.64-1.23
	대학 이상	0.89	0.58-1.35
주관적 건강상태(나쁨)			
	좋음	0.67*	0.51-0.88
가구 특성			
총 가구원 수(1명)			
	2명	1.02	0.65-1.58
	3명	1.17	0.70-1.95
	4명 이상	1.25	0.69-2.26
가구소득(1분위)			
	2분위	0.75	0.54-1.05
	3분위	0.52*	0.36-0.75
	4분위	0.48*	0.32-0.72
	5분위	0.43*	0.27-0.67
장애 가구원 유무(없음)			
	있음	1.09	0.81-1.46
노인부양 여부(없음)			
	있음	0.82	0.50-1.32
만성질환자 수(없음)			
	1명	1.70*	1.22-2.36
	2명 이상	2.06*	1.38-3.06
4대 중증질환자 유무(없음)			
	있음	0.60*	0.39-0.90

* p-value<.05

Abstracts

Long-term catastrophic health expenditure: Incidence and impacts of household finance

CHO YOON MIN

Department of Health Policy and Management
The Graduate School of Public Health
Seoul National University

Catastrophic health expenditure is defined as medical costs exceeding household's capacity to pay, which could lead to impoverishment or financial difficulties. Its occurrence is not only resulted by household's financial income, but also a by-product of health care system such as performance of safety net, improvement of accessibility to healthcare service, as well as increase of healthcare utilization and health expenditure due to technology development (Xu et al., 2003). Many studies have been conducted on determinants of catastrophic health expenditure, most of which adapted a cross-sectional design or a

longitudinal setting with a short period of time. In addition, only a few studies have looked to continuous and long-term occurrence of catastrophic payments. Therefore, this longitudinal study aimed to investigate trends in household catastrophic health spending and its determinants using the 8 year of data from the Korea Welfare Panel Survey.

From 2008 to 2014, the proportion of households with catastrophic health expenditure increased. The number of households with catastrophic health spending three years in a row, referred to as “long-term” catastrophic health expenditure were 1,703 out of 9,021 (18.88%). Particularly, among those households, 15.27% incurred catastrophic payments during the entire survey period. That is, once long-term catastrophic health spending occurred, it was more likely to continue.

The results from the panel logit model analysis indicated that households with female householder, higher age, spouses, no economic activity, lower subjective health status, lower level of education, less number of household member, lower income, national health insurance rather than medicaid, no private insurance, disabled or elderly household members, and household members with chronic disease or four major conditions were more likely to face catastrophic payments. According to the multinomial logit model analysis, gender, level of education, number of household member and household member with impairment or four major conditions were found as key determinants for long-term

catastrophic health expenditure, which were highly associated with the recurrence of catastrophic spending.

Lastly, in order to estimate the impact of catastrophic health expenditure on household finance, the ordered logit model for debt and asset and logit model for economic activity status were applied. The results indicated that the occurrence of catastrophic spending was significantly associated with decreased household assets, as well as household head's job loss or remaining unemployment, while no significant association was found between the occurrence and household debt. That is, when high out-of-pocket spending occur, households seem to prefer to utilize assets rather than being in debt or taking out a loan. Taking the high association between the occurrence of catastrophic payments and householder's unemployment status into consideration, the consequence of householder's job loss would worsen the financial status of households that have already experienced catastrophic health expenditure.

Since protecting people from the financial risk associated with health care costs is a role of the national healthcare system, more attention should be paid to a continuously increased occurrence of catastrophic spending. Particularly, long-term catastrophic health expenditure should be emphasized since, unlikely a one-off event, a repeatedly occurred one would cause unrecoverable financial damages.

In conclusion, this study measured major factors associated with long-term catastrophic health expenditure and its impact on household

finance using the accumulated 8-year survey data, while previous longitudinal studies had a limitation of investigating a shorter period of time. However, a mechanism that how the factors incur financial problems was not definitively identified, which would make preparation for a proper solution more difficult. Therefore, further studies on the impact of current coverage reinforcement policies and the extent of reducing out-of-pocket payment are required.

Keywords: catastrophic health expenditure, medical expenditure, household finance

Student Number: 2013-23572

Acknowledgements

이 논문은 2015년도 대한의사협회 의료정책연구소 석·박사 학위논문
연구비 지원사업으로 연구되었음.