creative commons
COMMONS DEED

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

dCollection

보건학박사 학위논문

가구 과부담의료비의 결정요인과 빈곤에 미치는 영향

Determinants of household catastrophic health expenditure and impacts on poverty

2015년 02월

서울대학교 대학원

보건학과 보건정책관리 전공

이 혜 재

가구 과부담의료비의 결정요인과 빈곤에 미치는 영향

Determinants of household catastrophic health expenditure and impacts on poverty

지도교수 이 태 진

이 논문을 보건학 박사학위 논문으로 제출함

2014년 10월

서울대학교 대학원

보건학과 보건정책관리 전공

이 혜 재

이혜재의 박사학위 논문을 인준함

2014년 12월

위 원 장 양 봉 민 (인)

부 위 원 장 권 순 만 (인)

위 원 김 창 엽 (인)

위 원 배 은 영 (인)

위 원 이 태 진 (인)

국문초록

질병은 개인의 선택에 의해서 생기는 것이 아니며 불건강은 그 자체로 다른 모든 활동에 대한 기회가 제한되는 것을 의미한다. 따라서 누구나 아프면 질병을 치료할 수 있어야 하고, 이 활동이 경제적인 이유로 제한받아서는 안된다. 이러한 내용을 보장하는 것이 보건의료체계의 역할이다. 과부담의료비는 가구의 지불능력의 일정 수준 이상을 넘어서는 의료비 지출이 발생하는 경우를 나타내는 지표로 이제까지 많은 연구에서 과부담의료비 발생률을 추정하고 결정요인을 확인하였다. 이처럼 결과물로서 과부담의료비를 연구하는 것은 그 자체로 의미가 있지만, 여기에 간과되는 두 가지 문제가 있다. 첫째는 과부담의료비가 발생하기까지의 과정은 집단에 따라 상당히 이질적이라는 점이고 둘째는 과부담의료비 발생으로 인해 가구가 맞게 되는 최종적인 결과에 대해서는 알 수 없다는 것이다. 본 연구는 이 두 가지 문제의식을 바탕으로 하여 과부담의료비 발생 전·후의 복잡한 동태를 살펴보았으며 크게 두 부분의 연구로 구성된다.

첫 번째 연구는 한국의료패널을 사용하여 과부담의료비 발생의 결정요인을 확인하고, 의료보장 유형에 따른 과부담의료비 발생을 분석하였다. 특히 이제까지 과부담의료비 발생의 결정요인으로 고려되지 않았던 미충족의료와 비필수의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향에 대해 탐색하였다. 2008년부터 2012년까지의 5개년 자료를 이용하여 확률효과 패널로짓 모형을 분석한 결과, 과부담의료비 발생의 결정요인으로 의료보장 유형, 만성질환, 소득, 가구주 연령, 혼인상태, 취업상태, 교육수준이 확인되었다. 미충족의료 경험과 비급여진료비가 동시에 조사된 2011년 자료를 이용하여 단면 로짓 모형을 분석한 결과, 미충

족의료를 경험한 가구원이 있는 경우 예상과는 달리 과부담의료비 발생 확률이 높아졌으며 비급여진료비 지출이 많아질수록 과부담의료비 발생 확률이 높아졌으나 그 효과가 의료급여 군에서 더 높은 것은 예상과는 달랐다. 추가 분석을 통해 확인한 바로는 미충족의료 경험은 높은 의료필요를 반영하고 있었고, 비급여진료비는 개인의 선호에 따라 취사선택하는 것이 아니라 소득수준과 무관하게 비자발적으로 지출하는 성격을 가지고 있었다.

두 번째 연구는 한국노동패널 2003년부터 2011년까지의 9개년 자료를 사용하여 과부담의료비 지출이 가구의 다양한 재정지표에 어떻게 영향을 주며, 최종적인 결과로서 빈곤을 야기하는지를 분석하였다. 과부담의료비 지출의 발생이 가구의 9가지 재정지표에 미치는 영향을 로그-선형 회귀분석을 통해 확인한 결과 과부담의료비는 가구의 재정지표에 전반적으로 부정적인 영향을 미치고 있음이 확인되어, 이로 인해 가구의 삶의 질이 떨어질 것을 추측할 수 있었다. 이산시간 사건사분석을 통해 과부담의료비 지출이 빈곤에 미치는 영향을 확인한 결과, 과부담의료비 지출이 발생한 가구는 그렇지 않은 가구에 비해 빈곤이행 위험이 1.88배 높아지는 것으로 나타났다. 또 과부담의료비의 반복횟수가 1회 증가하면 빈곤이행 위험이 1.11배 높아졌다. 이 영향이 소득집단에 따라 어떻게 나타나는지를 확인하기 위해 2003년도 가구소득을 기준으로 5분위를 나누어 subgroup 분석을 수행한 결과, 과부담의료비 지출이 빈곤이행에 미치는 영향은 최저소득군과 저소득군에서는 유의하였으나, 중간소득 이상인 집단에서는 유의하지 않았다.

본 연구는 과부담의료비를 결과물로서, 그리고 원인으로서 바라보고, 그 과정에서 과부담의료비 발생의 결정요인을 탐색하고, 과부담의료비의 최종적인 결과물로서 빈곤이 야기되는지를 살펴보았다. 이 연구는 이제까지 다루어지지 않았던 미충족의료와 비급여진료비 변수를 과부

담의료비의 결정요인으로 포함하여 의료비 지출과 관련한 보다 구체적인 정보를 고려하였다는데 의미가 있다. 또한 사건사모형을 통해 과부담의료비 발생이 빈곤을 일으키며 특히 대응능력이 낮은 저소득층이 취약하다는 것을 확인한 것은 이 연구에서 가장 값진 결과라 할 수 있다. 과부담의료비 지표는 의료비 부담을 나타내는 그 자체로서 의미가 있지만, 본 연구 결과를 통해 빈곤 예측의 대리지표로서의 의미를 더할 수 있을 것이다. 의료비 부담을 낮추는 것은 현재 보건의료 정책의 가장 중요한 관심이며 숙제이다. 구체적인 정책을 설계할 때 과부담의료비 지표에 규범적인 의미를 부여하여 참고한다면 보다 나은 정책을 만들 수 있을 것이다.

주요어: 과부담의료비, 의료비 부담, 미충족의료, 비급여진료비, 빈곤, 사건사분석

학번: 2010-30674

목 차

I. 서론 ····· 1
1. 연구배경 ····· 1
2. 연구문제 ····· 4
3. 연구목적 ····· 8

II. 이론적 고찰 ····· 9
1. 의료비 부담의 영향과 원인 ····· 9
1.1. 의료비 지출이 가구의 삶의 질에 미치는 영향 ····· 9
1.2. 의료비 부담의 결정요인 ····· 11
1.3. 우리나라 가구의 의료비 부담과 본인부담금 제도 ····· 23
2. 과부담의료비 지표의 정의와 역치 ····· 27
2.1. 과부담의료비의 정의 ····· 27
2.2. 과부담의료비의 역치 ····· 30
3. 미충족의료의 개념과 측정 ····· 33
4. 빈곤의 정의와 결정요인 ····· 37
4.1. 빈곤의 정의와 측정 ····· 37
4.2. 우리나라의 빈곤 ····· 41
4.3. 빈곤의 결정요인 ····· 43
5. 사건사분석 방법론 ····· 51
5.1. 사건사분석 개요 ····· 51
5.2. Cox proportional hazard model ····· 54
5.3. 이산시간 사건사모형 ····· 55
5.4. 사건사분석을 수행 시 고려할 사항 ····· 57

III. 과부담의료비 지출의 결정요인 ····· 59

1. 연구 방법 ····· 59

1.1. 자료원 ····· 59

1.2. 변수의 정의 ····· 60

1.3. 분석방법 및 분석모형 ····· 63

1.3.1. 과부담의료비 발생의 결정요인 ····· 64

1.3.2. 미충족의료와 비급여진료비가 과부담의료비 발생에 미치는 영향 ····· 68

1.3.3. 의료보장 유형에 따른 subgroup 분석 ····· 70

2. 연구 결과 ····· 70

2.1. 연구 대상 가구의 특성 ····· 70

2.2. 과부담의료비 발생률 ····· 80

2.3. 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인 ····· 83

2.4. 미충족의료와 비필수의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향 ····· 86

3. 고찰 ····· 96

3.1. 기술 분석 결과에 대한 고찰 ····· 96

3.2. 미충족의료와 비필수의료의 영향에 대한 고찰 ····· 98

3.3. 연구의 제한점 ····· 101

IV. 과부담의료비가 빈곤에 미치는 영향 ····· 105

1. 연구 방법 ····· 105

1.1. 자료원 및 자료처리 ····· 105

1.2. 변수의 정의 ····· 107

1.3. 분석방법 및 분석모형 ····· 110

1.3.1. 과부담의료비 지출 발생이 가구 재정지표에 미치는 영향 ····· 111
1.3.2. 과부담의료비 지출 발생이 빈곤이행에 미치는 영향 113
1.3.3. Subgroup 분석 ····· 116
2. 연구 결과 ····· 117
2.1. 연구 대상 가구의 특성 ····· 117
2.2. 과부담의료비 발생률 ····· 121
2.3. 빈곤율 ····· 122
2.4. 과부담의료비 지출이 가구 재정지표에 미치는 영향 ····· 124
2.5. 과부담의료비 지출이 빈곤이행에 미치는 영향 ····· 128
2.6. Subgroup 분석: 소득 수준에 따른 영향 ····· 131
3. 고찰 ····· 133
3.1. 기술 분석 결과에 대한 고찰 ····· 134
3.2. 과부담의료비가 가구 재정지표와 빈곤에 미치는 영향에 대한 고찰 ····· 136
3.3. 연구의 제한점 ····· 138

V. 토의 및 결론 ····· 141

참고문헌 ····· 146

부 록 ····· 157
1. 분석 대상 가구의 연도별 재정지표의 기초분석 결과 ····· 157
2. 의료비부담이 가구 경제지표에 미치는 영향 (포함된 모든 변수의 결과) ····· 160
3. 과부담의료비가 빈곤의 심화에 미치는 영향 ····· 165

4. 과부담의료비의 역치에 대한 탐색 ····· 168

Abstract ····· 176

<표 차례>

표 1. 국내 과부담의료비 관련 선행 연구들의 주요 내용과 결과 ····· 15
표 2. 국외 과부담의료비 결정요인에 대한 선행 연구들의 주요 내용과 결과 ····· 18
표 3. 우리나라 본인부담상한제의 변천과정 ····· 25
표 4. 우리나라 가구의 절대빈곤율 ····· 42
표 5. 빈곤 동태 관련 선행 연구들의 주요 내용과 결과 ····· 47
표 6. 과부담의료비 측정 시 포함된 의료비 항목 ····· 60
표 7. 한국의료패널 분석에 포함된 변수의 정의 ····· 62
표 8. 대상 가구의 인구사회학적 특성 ····· 71
표 9. 대상 가구의 경제적 특성 ····· 75
표 10. 대상 가구의 의료비 지출 ····· 77
표 11. 대상 가구의 건강 상태 ····· 78
표 12. 선행연구의 2008년 과부담의료비 발생률. ····· 80
표 13. 과부담의료비 발생 가구 비율 ····· 80
표 14. 변수의 범주에 따른 과부담의료비 발생률 ····· 82
표 15. 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인 ····· 85
표 16. 미충족의료와 비급여진료비가 과부담의료비 발생에 미치는 영향 ····· 89
표 17. 미충족의료 경험 여부에 따른 주요 변수들의 기술 통계량 ···· 91
표 18. 가구 특성에 따른 비급여진료비 지출액 ····· 92
표 19. 의료급여 가구와 건강보험 가구에서의 과부담의료비 발생의 결정요인과 과부담의료비 발생의 추정 확률 ····· 95
표 20. 노동패널조사 자료처리 과정 ····· 106
표 21. 한국노동패널에서 조사한 소득과 생활비 항목 ····· 107

표 22. 한국노동패널 분석에 포함된 변수의 정의 ····· 109
표 23. 노동패널 조사자료에 포함된 변수의 실제 해당 년도 ····· 117
표 24 가구의 기본 특성 ····· 118
표 25. 분석 대상 가구의 재정지표 기본 통계량 ····· 119
표 26. 연도별 과부담의료비 발생 가구 비율 ····· 122
표 27. 빈곤 정의에 따른 연도별 빈곤율 ····· 123
표 28. 과부담의료비 발생이 가구 재정지표에 미치는 영향 ····· 125
표 29. 과부담의료비 지출이 빈곤이행에 미치는 영향 ····· 130
표 30 소득분위별 과부담의료비 지출이 가구 빈곤에 미치는 영향 132

<그림 차례>

그림 1. 미충족의료와 비필수의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향 ····· 5
그림 2. 의료비 부담의 결과 ····· 7
그림 3. 연구의 틀 ····· 7
그림 4. 우리나라 가구 의료비 부담률 추이 ····· 23
그림 5. 상대빈곤율과 지니계수 추이 ····· 42
그림 6. 도시가구 절대빈곤의 추이 ····· 42
그림 7. 우리나라 가구의 절대빈곤율 ····· 43
그림 8. 중도 절단 자료의 특성 ····· 53
그림 9 분석 모형: 과부담의료비 발생의 결정요인 ····· 64
그림 10 분석 모형: 미충족의료와 비급여진료비가 과부담의료비 발생에 미치는 영향 ····· 69
그림 11. 연도별 과부담의료비 발생 가구 비율 ····· 81
그림 12 분석 모형: 과부담의료비 지출이 가구 재정지표에 미치는 영향 ····· 111
그림 13 분석 모형: 과부담의료비 지출이 빈곤이행에 미치는 영향 114
그림 14. 가구 소득 분포 ····· 120
그림 15. 가구 소비지출 분포 ····· 121
그림 16. 가구 의료비 분포 ····· 121
그림 17. 연도별 과부담의료비 발생 가구 비율 ····· 122
그림 18. 빈곤 정의에 따른 연도별 빈곤율 ····· 123

I. 서론

1. 연구배경

보건의료체계는 의료기관, 의료인력, 의약품이나 의료기기 등 눈에 보이는 자원 뿐 아니라 이들을 이용하고 제공하도록 하는 시스템과 필요한 재원을 마련하고 관리하는 체계까지 포함한다. 따라서 바람직한 보건의료체계는 국민의 건강을 증진시키는 기본적인 목표를 추구할 뿐 아니라, 질병이나 의료이용으로 인해 구성원이 재정적인 어려움을 겪는 것으로부터 보호할 수 있어야 한다. 보건의료체계가 의료비로 인한 개인이나 가구의 재정 악화를 막을 수 있어야 한다는 관점은 의료비 지출이 비자발적이고 예측하기 어렵다는 것을 전제로 한다. 어떤 상황에서는 의료비 지출을 피할 수 없고 이를 위해 가구는 다른 소비지출을 줄여야 할 수도 있다. 심지어는 저축을 해약하거나 대출을 받아야 하는 상황도 맞게 되는데 이 모두 가구의 삶의 질을 떨어뜨리며 심한 경우에는 빈곤에 빠뜨리기도 한다.

이에 Wagstaff(2002)는 의료비 부담에 대한 세 가지 규범적 원칙을 말한 바 있는데 첫째, 의료비 지출은 소득 역진적이어서는 안되며, 둘째, 의료비가 소득의 일정 비율을 넘어서는 안되고, 셋째, 의료비로 인해 가구가 빈곤층으로 전락하거나 빈곤이 심화되어서는 안된다는 것이다. 이 중, 두 번째와 세 번째 원칙은 각각 가구의 의료비 부담 수준을 측정하는 두 가지 지표인 '과부담의료비'와 '의료비로 인한 빈곤화'로 연결된다. 과부담의료비란 가구의 지불 능력에 비해 의료비 지출이 일정 수준을 넘어선 경우를 의미하며 빈곤화란 의료비 지출로 인해 가구의 소비지출이 빈곤선 이하로 떨어지는 경우를 의미한다. 의료비 부담을 결정짓는 데에는 여러 가지 요소가 작용하는데, 첫째는 무엇보

다도 과도한 본인부담 의료비의 지출이다. 질병이나 사고로 인해 높은 의료비를 지출하는 경우 이로 인해 다른 소비지출을 줄여야 하고 미래에 대한 대비가 부족해지기 때문에 가구에 부담이 된다. 둘째는 가구의 경제적 능력이다. 같은 크기의 의료비도 저소득 가구에서 더 부담이 되므로 의료비 부담은 지불 능력과 의료비 지출 수준을 함께 고려해야 하는 상대적인 개념이라 할 수 있다. 마지막은 보건의료체계의 특성이다. 보장 수준이 낮은 체계에서는 공적 재원보다는 본인부담 의료비 비중이 높아 의료이용의 필요가 높은 가구의 의료비 부담이 더욱 커진다.

과부담의료비의 개념은 세계보건기구와 세계은행에서 국가 단위의 비교를 위해 사용하면서 여러 연구에 적용되었다 (van Doorslaer et al., 2000; Wagstaff & van Doorslaer, 2003; Xu et al., 2003; van Doorslaer et al., 2006, van Doorslaer et al., 2007). 우리나라에서도 이태진 외(2003)의 연구에서 과부담의료비 지출의 발생률을 추정한 이래, 유사한 연구들이 이루어졌는데, 이들을 살펴보면 분석수준과 연구주제에서의 변화가 관찰된다. 초기에는 거시적 관점에서 과부담의료비 지출의 현황과 변화를 살펴보는 연구가 많았다면 한국복지패널이나 한국의료패널과 같은 2차 자료들이 공개되고 난 후에는 미시적 수준에서 과부담의료비 지출의 결정요인을 분석하는 연구들이 발표되었다 (이태진 외, 2003; 신영전, 2005; 손수인과 신영전, 2010; 이태진 외, 2012). 최근에는 과부담의료비 연구의 유행이라 할 정도로 동일한 연구의 틀과 변수를 다양한 자료원과 인구집단에 적용한 연구들이 많아지고 있다 (윤형호와 임병건, 2009; 김수정과 허순임, 2011; 정채림과 이태진, 2012; 노승현, 2012).

그러나 과부담의료비는 해석하기에 그리 간단한 지표가 아니다. 과부담의료비 지표는 역치적 접근으로써 의료비 부담 수준을 단순하고

집합적으로 보여주는 장점이 있지만, 가구 의료비 부담이 나타나는 과정은 상당히 미시적이고 복잡하다. 예를 들어 저소득층은 미충족의료가 있어 과부담의료비 발생이 과소추정될 수 있고, 고소득층의 비필수적인 의료 이용은 과부담의료비 발생을 과대추정할 가능성이 있다. 또한 의료비 항목은 입원, 외래, 응급의료나 의약품 구매 등과 같은 다양한 영역으로 구성되는데, 이들은 비자발성이나 예측가능성 측면에서 서로 다른 특성을 갖는다. 의료이용 유형이나 사회경제적 변수들이 과부담의료비로 이행하는데 미치는 영향은 가구가 속한 집단에 따라 다르다. 의료비 부담, 즉 지불능력 대비 의료비 지출의 수준이 같다 하더라도 가구의 사회경제적 특성이나 동원할 수 있는 자원의 양과 질이 다르다면 실제로 가구의 삶의 질에 나타나는 변화가 다를 것이며 빈곤과 같은 최종적인 결과에도 다른 영향을 미칠 것이다.

의료비 부담에 관심을 갖는 것은 결국 가구가 이로 인해 빈곤에 빠지는 것을 막고자 하는 의도가 내재되어 있다. 그러나 빈곤 자체에 대해서는 많은 연구가 이루어졌지만, 의료비 부담과 빈곤과의 관계를 밝혀내기는 쉽지 않았다. 의료비 부담은 지출 항목으로써 측정되고 빈곤은 소득으로 측정되는 것인데 지출이 원인이 되어 소득이 감소한다고 보기가 쉽지 않기 때문이다. 그러나 분명, 빈곤 가구에 대한 개별 사례를 들여다보면 가구원의 건강 문제가 항상 얽혀있으며 열심히 생업에 종사해도 의료비를 내고 나면 미래를 위한 대비를 하거나 여가활동을 할 수준의 소득이 남아있지 않기도 한다. 의료비 부담이 어떤 식으로든 가구의 삶의 질에 영향을 주는 것이다. 이를 가구의 재정지표를 통해 살펴보면 의료비 부담이라는 충격이 있은 후, 가구의 생활비 중 의료비를 제외한 다른 항목의 지출은 감소하거나 의료비를 마련하기 위해 대출이나 사적 이전소득이 증가하고 저축액이 감소할 수 있다. 만약 가구주의 건강이 나쁜 경우라면 근로소득이 감소할 수 있고 대신

비근로소득은 증가할 수 있다. 어떻게 보면 가구는 나름의 대응전략(coping strategy)을 구사할 수 있기 때문에 의료비 충격으로 인해 삶의 질은 떨어질 수 있어도 쉽게 빈곤에 빠지지는 않을 것으로 보인다. 그러나 이러한 대응전략을 펼칠 수 있는 능력은 가구에 따라 다르고 이 능력이 취약한 가구나 의료비 부담이 누적되는 가구는 큰 어려움에 처할지도 모른다. 의료비 부담이 가구에 어떤 영향을 주고 궁극적으로는 빈곤을 야기하는지를 살펴보는 것은 큰 관심을 불러일으키지만 지금까지는 자료의 제약으로 인해 많은 연구가 이루어지지 않았다. 우선 의료비부담이라는 변수가 갖는 내생성이 문제가 되며 종속변수인 빈곤과의 역인과관계가 있어 단면적으로는 파악하기 어렵다. 이를 탐구하기 위해서는 장기간의 추적 조사 자료가 필요하고 적합한 연구모형을 설계해야 하며 가구의 특성을 통제할 수 있는 다양한 영역의 변수가 필요하다.

2. 연구문제

본 연구가 갖는 첫 번째 문제의식은 과부담의료비 지출을 야기하는 가구의 특성과 경로가 집단에 따라 다르다는 점이다. 이혜재와 이태진(2012)의 연구에서는 건강보험 가구에 비해 의료급여 가구에서 과부담의료비 발생 가능성이 더 낮은 것으로 나타났는데 이를 우리나라 의료보장체계가 저소득층 가구의 재정을 보호하는 긍정적인 역할을 하는 것으로 볼 수도 있지만, 의료급여 환자에게 부여하는 본인부담금으로 인해 접근성이 제한된 결과로도 해석할 수 있다. 이는 미충족의료를 경험한 경우 의료급여 가구에서 과부담의료비 발생 확률이 어떻게 조절되는지를 확인함으로써 알아볼 수 있다. 예상되는 결과는 미충족

의료가 의료이용을 낮추는데 기여하므로 과부담의료비 발생을 낮출 것이고, 그 효과는 건강보험군보다 저소득층이 많은 의료급여군에서 더 클 것이다. 이는 의료급여 여부를 나타내는 변수와 미충족의료 변수 간의 상호작용 항을 투입한 모형을 통해 확인할 수 있다. 한편 비필수적인 의료서비스는 의료비 지출액을 높여 과부담의료비 발생 확률을 증가시킬 것이나, 이 영향의 강도는 의료급여 군과 건강보험 군이 다를 수 있다. 이 역시 건강보장 상태를 나타내는 변수와 비필수의료 변수 간의 상호작용 항을 이용하여 확인할 수 있다. 이를 도식화하면 <그림 1>과 같다.

모형에 변수들 간의 상호작용을 투입하여 분석하는 것은 조절효과를 양적으로 확인할 수 있다는 장점이 있지만, 관심 집단 간의 차이를 보다 직관적으로 보고자 한다면 하위집단을 나누어 분석하는 것도 도움이 된다. 예를 들어 의료급여 군과 건강보험 군을 나누어 동일한 분석을 수행해보는 것이다. 이러한 내용을 탐색하기 위해서는 의료이용과 의료비 항목에 대해 풍부한 변수를 포함하는 자료가 필요한데 한국의료패널은 의료이용, 의료비, 건강상태에 대한 다양한 항목을 조사하는 패널데이터로 2014년 현재 5차 조사자료까지 배포된 바 있다.

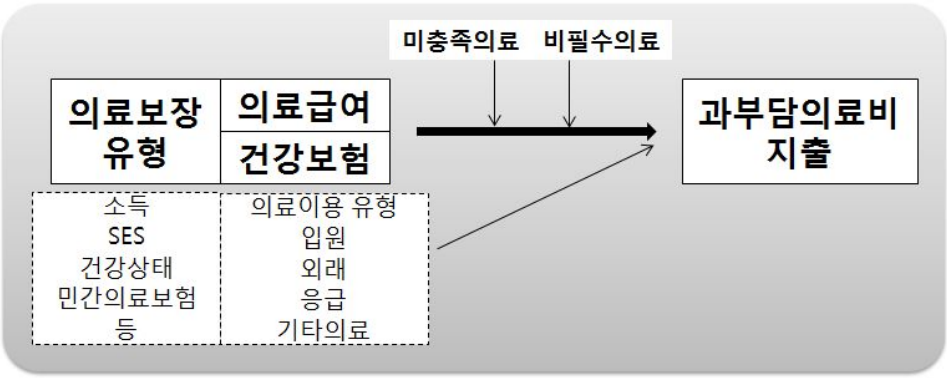

그림 1. 미충족의료와 비필수의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향

이 연구의 두 번째 문제의식은 과부담의료비 지표가 가구가 맞게 되는 최종적인 결과를 보여주지 않는다는 점이다. 과부담의료비 지표는 의료비 부담 수준이라는 현상을 설명해줄 뿐이다. Wagstaff et al.(2003)와 van Doorslaer et al.(2006)는 의료비로 인한 빈곤화를 연구하였으나, 빈곤의 정의를 의료비 지출을 제외한 가처분소득이 빈곤선 이하인 경우로 내렸다. 그러나 이와 같은 '잔여 소득'의 접근으로는 고소득 가구에서도 고가의 의료비 지출이 많을 경우 빈곤으로 측정되는 등 실제 정책의 대상이 되는 빈곤 가구의 현실을 그대로 반영하지는 못한다. 또한 이들 연구에서는 거시적 수준에서 빈곤화된 가구의 비율과 빈곤화 격차를 확인하였을 뿐, 어떤 가구들이 왜 빈곤에 빠지는지를 보여주지는 못하였다. 국내에서는 송은철과 신영전(2010)이 과부담 의료비 지출과 빈곤의 관계를 분석하였으나 분석자료에 포함된 기간이 2년으로 짧고 어떤 경로로 의료비 지출이 가구 소득을 감소하게 만드는지에 대해 이해하기에는 한계가 있었다. 의료비 부담이 빈곤에 미치는 영향을 확인하는 것이 중요한 이유는 우리가 보건의료 정책을 통해 달성하고자 하는 목표와도 관련이 있다. 의료비 부담은 그 자체로도 가구의 삶의 질을 떨어뜨리므로 보건 정책이 개입해야 하는 대상이 되지만, 만약 의료비 부담으로 인해 가구가 빈곤에 빠지게 된다는 것을 입증한다면 의료비 부담을 낮추는 보건 정책은 보다 확장된 국가 정책의 우선순위를 차지하고 더 많은 자원을 동원할 수 있을 것이다. 그러나 의료비 부담과 빈곤의 관계를 보여주기 위해서는 우선 과학적인 분석모형이 필요하고, 빈곤에 대해 정확한 정의를 내려야 하며, 가구의 경제 상태와 관련한 다양한 지표를 포함하고 장기적인 관찰 결과가 축적된 자료가 필요하다. 한국노동패널은 이러한 변수들이 포함되어있고, 2014년 현재 15차 조사자료까지 배포되어 이러한 문제를 탐색하는데 적합하다. 이러한 연구 모형을 도식화하면 <그림 2>와

같다.

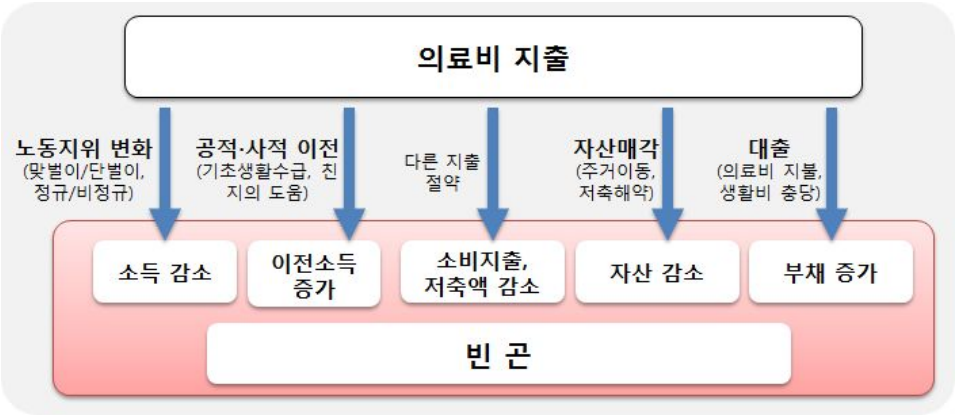

그림 2. 의료비 부담의 결과

본 연구는 기존의 연구들이 확인한 결과에 더하여 위와 같은 문제의식 하에 과부담의료비 발생 전후의 복잡한 과정을 이해한다는데 의미가 있다. 전체적인 연구의 틀을 도식화하면 다음 <그림 3>과 같다.

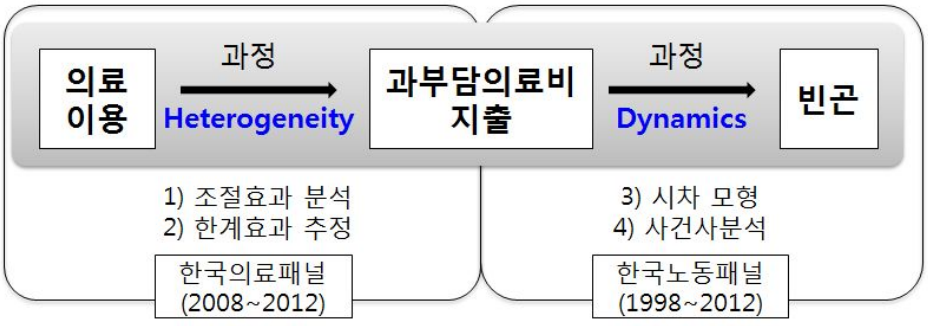

그림 3. 연구의 틀

3. 연구목적

구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 의료패널 5개년 조사자료를 사용하여 과부담의료비 발생의 결정요인을 확률효과 패널로짓 모형을 통해 확인한다.

둘째, 미충족의료 경험과 비필수의료가 과부담의료비 발생에 영향을 주는지 확인하고 이 두 변수가 가구의 의료보장 유형이 과부담의료비 발생에 미치는 영향에 조절효과를 갖는지 단면 로짓 모형을 통해 확인한다.

셋째, 의료급여 가구 집단과 건강보험 가구 집단을 나누고 이 두 집단에서 가구의 특성을 나타내는 독립변수들이 과부담의료비 발생 확률에 기여하는 영향력이 어떻게 다른지 비교한다.

넷째, 과부담의료비 발생이 가구의 재정지표에 지속적으로 영향을 주는지 확인한다. 구체적으로는 가구소득, 근로소득, 이전소득, 비근로소득, 소비지출, 식품비, 저축액, 자산액, 대출액의 9가지 변수에 대해 당해연도와 1년 후, 2년 후의 시차변수를 만들어 과부담의료비 발생이 이들 재정지표에 지속적인 영향을 주는지 확률효과 패널토빗 모형을 통해 확인한다.

다섯째, 과부담의료비 발생 여부와 누적발생횟수가 빈곤을 일으키는지를 이산시간 사건사모형을 통해 확인한다.

II. 이론적 고찰

이론적 고찰에서는 본 연구와 관련된 현상과 개념에 대해 고찰하여 정리하고 선행연구들을 살펴보고자 한다. 내용은 크게 의료비 부담, 과부담의료비 지표, 미충족의료, 빈곤, 사건사분석에 대한 것으로 구성된다.

1. 의료비 부담의 영향과 원인

1.1. 의료비 지출이 가구의 삶의 질에 미치는 영향

의료비는 크게 이용 시점에 환자가 지불하는 본인부담금과 건강보장체계의 재원으로 미리 부담하는 선지불체계로 이루어진다. 건강보험료나 조세와 같이 체계적으로 납입하는 선지불체계와 달리 본인부담금 지출은 예측불가능하고 비자발적인 상황에서 발생하는 경우가 많아 다른 소비지출 항목과는 다른 양상으로 가구에 영향을 준다. 다른 재화를 소비하는 것은 가구의 효용을 증가시킬 수 있지만 갑작스런 의료비 지출은 소비 자체로 인한 효용이 없거나 오히려 가구의 삶의 질을 떨어뜨리기도 하기 때문이다 (Reinhardt, 2001).

가구의 예산선이 정해져 있는 상황에서 가구의 의료비 지출이 증가하면 다른 비의료비 지출을 긴축해야 하는데 식료품비와 같은 고정지출이 있으므로 가구가 소비를 줄여서 의료비를 충당하는 데에는 한계가 있다. 심지어 예산선을 초과하는 의료비 지출이 존재하기도 한다. 이 때 의료비를 부담하기 위해 가구는 저축을 풀거나, 집을 줄이거

나, 친척의 도움을 받거나, 은행에서 대출을 받는 등의 대응을 하게 된다. 실제로 의료보장체계가 미흡한 저소득 국가에서는 이러한 대응 전략이 의료비 지출의 상당부분을 차지한다. Flores et al.(2008)가 인도의 조사 자료를 기반으로 수행한 연구에 의하면 입원비용의 3/4은 대응 전략으로 조달한 것으로 드러났다. 본인부담금의 비중이 큰 우리나라에서도 저소득층은 의료비를 지불하기 위해 다양한 수단을 동원할 수 있으나, 이와 관련한 연구는 부족하다. 의료비 지출이라는 위험이 일시적인 경우, 이와 같이 가구의 대응 능력으로 빈곤은 피할 수 있어도 그 충격은 향후 장기간 가구에 영향을 줄 것이며, 만약 의료비 지출이 반복된다면 이 부담이 누적되어 가구의 삶의 질을 크게 저하시키거나 결국 가구가 빈곤해지는 결과를 가져올 수 있다. 이와 같은 현상에 비추어 볼 때 의료비는 공공재원을 통해 미리 대비하는 것이 중요하며 여기서 보건의료체계의 역할이 강조된다. 세계보건기구에서도 의료비 지출의 본인부담율을 낮추고 선지불체계를 강화할 필요가 있다고 제안한 바 있다 (WHO, 2010).

의료비 부담은 저소득 가구에서 더 큰데, 이는 저소득 가구가 지불능력이 낮을 뿐만 아니라 건강상태가 더 나빠 의료이용량이 소득 수준에 역진적인 것에도 기인한다 (권순만 외, 2003; van Doorslaer et al., 1997; Lu et al., 2007). 게다가 우리나라처럼 본인부담율이 높고, 저소득층의 의료보장이 제한적인 체계에서는 의료비 지출액도 소득 역진적이다 (신호성 외, 2004; 문성웅 외, 2011; O'Donnel et al., 2008). 빈곤과 불건강은 악순환의 고리가 있다. 빈곤으로 인해 나쁜 환경에 노출되고 불건강은 소득의 감소를 가져온다 (Marmot, 2005). 여기에 더하여 불건강으로 인해 지출한 의료비는 미래를 대비할 여력을 감소시켜 빈곤을 벗어나기 더욱 어렵게 만든다. 가구의 소득이 지불능력이나 구매력을 대리한다고 볼 때, 지불능력이 낮은 저소득 가구가 의료

비를 더 많이 지출한다는 것은 상대적인 부담을 더욱 증가시키는 것을 의미한다. 따라서 가구의 의료비 부담을 연구할 때에는 의료비 지출의 절대적인 규모 보다는 지불능력과 비교한 상대적인 부담을 살펴보는 것이 바람직하며 이를 고려한 지표가 과부담의료비이다.

1.2. 의료비 부담의 결정요인

건강상태는 의료비 지출의 가장 직접적인 원인으로 건강수준이 나빠지면 의료이용이 증가한다 (이혜재 외, 2009; 전보영 외, 2011). 특히 가구원이 만성질환 등의 질병을 앓고 있는 경우 의료비 지출이 증가하고 생산성 손실 등의 총체적인 경제적 부담이 발생한다. 그러나 의료이용의 필요가 동일해도 의료비를 얼마나 지출하느냐는 다른데 저소득층의 경우 건강상의 필요에 비해 의료비를 고소득층보다 적게 지출한다. 이는 의료 이용 및 의료비 지출의 수평적 형평성을 분석한 연구에서 고소득층에 유리한 불형평이 존재한다는 결과로 뒷받침된다 (권순만 외, 2003).

가구의 지불능력이 다르다면 동일한 의료비를 지출해도 부담수준은 다르다. 지불능력은 흔히 가구의 총소득 수준이나 소비지출 수준으로 대리되는데 가처분소득이나 총소비지출에서 생계에 꼭 필요한 지출을 제외한 것을 사용할 수 있고 자료의 특성 상 식품비와 같은 항목의 조사가 이루어지지 않았다면 가구총소득을 사용할 수 있다 (Wagstaff, 2002; 이태진 외, 2012; 이혜재와 이태진, 2012). 그러나 식품비 항목이 없더라도 Xu et al.(2003)의 방법을 따른다면 다른 자료원에서 기대식료품비를 차용할 수도 있다.

가구의 건강보장 상태는 의료급여 수급 가구인지 건강보험 가구인지 등을 의미하며, 이에 따라 본인부담금이 달라지므로 의료비 부담에

영향을 준다. 따라서 이혜재와 이태진(2012)의 연구에서와 같이 의료급여 혜택을 받는 빈곤가구가 오히려 그렇지 않은 가구에 비해 의료비 부담이 적은 것으로 나타날 수 있으나, 환자부담 의료비 중 비급여 서비스에 대한 비중이 높은 우리나라 상황에서는 저소득층에서 미충족의료로 인해 의료이용이 저해되는 결과를 낳기도 한다 (김수정과 허순임, 2011). 따라서 의료보장 상태에 따른 의료비 부담의 결과를 해석할 때에는 주의가 필요하다.

미충족의료는 '의료서비스를 이용할 필요가 있었으나 받지 못한 경험'으로 정의되는데, 의료이용에 대한 접근이 제한되는 결과를 의미하므로 의료비부담은 낮아지는 결과를 나타낼 것으로 예상된다. 즉 미충족의료가 있어 과부담의료비 지출이 발생하지 않았다면 이는 바람직하지 못한 비발생이라고 볼 수 있다. 그러나 현실은 그리 간단하지가 않다. 미충족의료는 의료 필요와 접근성의 불일치를 의미하는 다차원적인 개념이다. 물론 경제적 여건이 나쁘거나 시간의 여유가 없는 사람들이 미충족의료를 경험하겠지만 의료의 필요가 큰 사람들이 미충족의료를 경험할 가능성이 더 높다. 따라서 미충족의료를 측정할 때 상병상태, 주관적 건강상태, 활동제한 척도 등을 고려하여 의료 필요를 판단하고 이러한 상황에도 불구하고 의료이용의 양과 질이 적절히 이루어졌는지를 평가하는 것이 이상적이다. 그러나 현실적으로는 개인이 스스로 의료이용이 필요하다고 인지하였음에도 의료이용을 하지 못한 경험이 있었는지를 조사하여 이를 주관적인 미충족의료로 측정하고 있다 (국민건강영양조사, 2005; 한국의료패널, 2009; 허순임 외, 2010). 종속변수로서의 미충족의료는 많은 연구가 이루어졌지만 미충족의료가 의료비 부담에 미치는 영향에 대해서는 근거가 부족하고, 독립변수로서 고려할 때에는 그 다차원적인 개념과 내생성에 대해 인지하고 해석에 유의해야 한다. 미충족의료에 대해서는 뒷장에서 자세히 고찰

할 것이다.

한편, 미용이나 삶의 질을 개선하기 위해 고가의 의료서비스를 이용하는 비필수의료는 의료비 부담을 증가시킬 것이다. 어느 것을 비필수의료로 간주할 것인가는 정해진 바가 없는데, 성형수술, 미용적 치료, 보약처럼 명백히 비필수의료로 볼 수 있는 것이 있지만 기존의 자료에서는 빈도가 낮고 파악이 어렵다. 실제로 한국의료패널 조사에서 의료이용 사유로 기록된 질환명은 위 항목에 해당하는 경우가 거의 없었다. 따라서 비필수의료를 대변하는 지표로 건강보험 급여 항목의 범주 밖에 있는 비급여진료비를 사용하는 것을 고려할 수 있는데, 한국의료패널에서는 2010년 조사 이후에 의료기관에 수납한 비급여 진료비를 따로 기입하도록 한 바 있다. 그러나 우리나라 보건의료체계에서 비급여 항목에는 필수적인 의료가 혼재되어 있음을 유념하여 비급여 진료비를 변수로서 해석할 때에는 신중해야 한다.

이 밖에도 민간의료보험은 일종의 선지불체계를 만들어주므로 의료비 부담을 줄이는 효과가 있다. 그러나 높은 보험료 납입액에 비해 실제로 의료이용 후 상환 받는 금액이 충분하여 가구의 의료비 부담을 낮춰주고 있는지는 알려진 바가 없다. 덧붙여 의료이용에 영향을 주는 것으로 알려져 있는 가구 구성원의 일자리 유형이나 교육수준, 성, 연령의 변수들과 가구 규모, 가구 형태 역시 의료비 부담에 영향을 준다.

과부담의료비 발생을 일으키는 요인에 대해서는 유사한 분석모형을 적용한 연구들이 다수 존재한다. 특히 한국복지패널이나 한국의료패널과 같은 미시 자료들이 공개되면서부터 많은 연구들이 이루어졌는데 이들은 크게는 동일한 연구문제로서 과부담의료비의 결정요인에 관심을 두었고 자료원에 따라 대상 집단을 저소득가구나 만성질환 가구 등으로 제한하거나 과부담의료비의 반복 발생에 관심을 두기도 하였다. 또한 과부담의료비 정의를 다르게 내리기도 하였다. 그러나 큰 틀

에서는 과부담의료비의 발생 현황과 결정요인을 살펴봤다는 공통점이 있어 다음 <표 1>과 같이 정리하여 보았다. 국외 연구에 대해서도 유사한 기준으로 정리하였다 <표 2>. 대체로 저소득층일수록, 가구의 건강상태가 나쁠수록, 가구주의 연령이 높을수록, 교육수준은 낮을수록 과부담의료비 발생 확률이 높았다.

표 1. 국내 과부담의료비 관련 선행 연구들의 주요 내용과 결과

저자 (연도)	연구대상	자료원	과부담의료비 정의	주요결과	연구의 특징 및 시사점
문진영 외(2014)	만성질환 노인 가구	의료패널 (2011)	식품비를 제외한 생활비지출 대비 의료비 지출이 5%, 10%, 20%, 30%, 40%를 넘는 경우	빈도분석, 분산분석 수행. 만성질환에 이환된 노인이 속한 가구를 대상으로 함. 노인 가구 유형을 5가지로 나누어 과부담의료비 발생률을 산출.	1인가구와 노인과 손자녀만으로 구성된 가구가 의료비부담이 높았음. 노인정책에서 건강상태 뿐 아니라 가구유형을 고려해야 함.
박진영 외 (2014)	중고령 가구	복지패널 (2009, 2010, 2011)	식료품비를 제외한 가계지출에서 보건의료비가 차지하는 비중이 10%, 20%, 30%, 40%를 넘는 경우	과부담의료비 발생의 결정요인으로, 가구주 성별, 연령, 배우자유무, 교육수준, 고용형태, 건강상태, 거주지역, 가구원수 장애인유무, 소득수준, 의료보장유형, 민간의료보험, 가구내 만성질환을 고려함	민간의료보험의 기능에 대해 재조명할 필요가 있고 만성질환의 종류에 따라 의료비부담 발생 양상이 달라지므로 상세한 파악을 위해서는 후속연구가 필요하다
박진영 외(2013)	중고령 가구	복지패널 (2011)	식료품비를 제외한 가계지출에서 보건의료비가 차지하는 비중이 10%, 20%, 30%, 40%를 넘는 경우	과부담의료비 발생의 결정요인으로, 가구주 성별, 연령, 배우자유무, 교육수준, 고용형태, 건강상태, 거주지역, 가구원수 장애인유무, 소득수준, 의료보장유형, 민간의료보험, 가구내 만성질환을 고려함	중고령자 가구를 대상으로 함. 가구의 의료비부담은 가구의 고령화가 심화될수록 높아짐. 중고령자들의 소득보장을 위한 방안이 필요하고 의료보장을 확대해야 하며 만성질환관리 시스템이 필요하다.
김교성· 이현옥 (2012)	저소득가구4),일반 가구	한국복지패널(2010)	실제 식료품비를 제외한 가구생활비 지출 대비 의료비 지출이 10%, 20%, 30%, 40%를 넘는 경우	과부담의료비 발생률은 역치 10%를 기준으로 할 때 각각 21.1%, 22.1%, 24.9%, 12.5% 였음. 과부담의료비 지출 여부를 결정하는 요인에는 가구주의 성별과 건강상태, 노인 가구원 혹은 만성질환자 유무, 가구의 소득수준과 가구원수등 이었음.	건강보험 직장 가입자의 과부담의료비 지출 가능성이 지역가입자에 비해 상대적으로 높고, 의료급여 수급자의 과부담의료비 지출 가능성은 낮게 나타남. 건강보험 지역가입자에 대한 보험료 지원과 본인부담금완화 등의 개선이 필요하며, 빈곤층과 차상위계층의 의료 접근성 향상을 위한 의료급여 본인부담금 수준의 조정 혹은 폐지가 요구됨
노승현 (2012)	장애노인 가구 (60세 이상)	장애인고용 패널 (2008, 2009, 2010)	실제 식료품비를 제외한 가구생활비 지출 대비 의료비 지출이 10%, 20%, 30%, 40%를 넘는 경우	장애 노인 가구에서는 과부담의료비 발생률이 다른 연구에서보다 높음. 결정요인으로는 가구주 성별, 연령, 배우자, 교육수준, 장애정도, 장애유형, 장애기간, 건강상태, 만성질환, 장애가족 비율, 취업가족 비율, 빈곤유형, 가구소득, 자산을 고려함	장애노인 가구를 대상으로 함. 이들 가구의 특성을 유념하여 의료보장 및 소득보장 정책이 요구되며 노령 장애인의 이차적 상태를 예방하는 지원책이 요구됨

저자 (연도)	연구대상	자료원	과부담의료비 정의	주요결과	연구의 특징 및 시사점
이혜재· 이태진 (2012)	전체가구	한국의료패널 (2008, 2009)	가구총수입 대비 의료비 지출이 10%를 넘는 경우	과부담의료비 발생 및 재발의 결정요인으로 가구주 성별, 연령, 교육수준, 직업, 의료보장 유형, 경제수준, 위암 유무, 유방암 유무, 당뇨병 유무, 고혈압 유무, 뇌질환 유무, 관절염 유무, 신부전 유무, 신생물 유무를 고려함	과부담의료비 재발에 영향을 주는 요인들 중 의료급여는 미충족의료로 인해 그 효과가 과소평가될 수 있으며 이 연구에서 확인된 긍정적/부정적으로 과부담의료비에 기여하는 요인들을 신중히 고려하여 보건의료 재정부담을 설계해야 할 것이다.
이태진 외 (2012)	전체가구	한국의료패널(2008)	가구총수입 대비 의료비 지출이 10%를 넘는 경우	과부담의료비 발생의 결정요인으로 가구주 성별, 연령, 교육수준, 직업, 의료보장유형, 경제수준, 위암유무, 유방암유무, 당뇨병유무, 고혈압유무, 뇌질환유무, 관절염유무, 신부전유무, 신생물유무를 고려함	의료보장이 지속적으로 확대되어왔지만 과부담의료비 발생률이 여전히 높고 저소득층에서 발생률이 더 높으며 보장성의 사각지대에 있는 질환이 있음을 감안하여 보장성을 확대하는 정책이 필요함
정채림· 이태진 (2012)	전체가구	서울시복지패널 (2008, 2010)	(1) 가구총소득 대비 건강보험료를 제외한 1년간 보건의료비 지출, (2) 식비를 제외한 총소득 대비 건강보험료를 제외한 보건의료비 지출이 10%, 20%, 25%, 40% 이상인 경우	과부담의료비 발생 및 재발의 결정요인으로 가구주 성별, 연령, 배우자 유무, 교육수준, 직업, 의료보장 유형, 경제수준, 부양아동 유무, 부양노인 유무, 장애인 유무, 가구원의 주관적 건강상태, 만성질환 등을 고려함	저소득층 가구의 과부담의료비 발생률이 높았고 만성질환 중 특히 암을 앓고 있는 경우에 과부담의료비 발생 위험이 높아졌다.
최정규· 정형선 (2012)	저소득가구, 일반가구	한국복지패널 (2005, 2008)	실제 식료품비를 제외한 가구생활비 지출 대비 의료비 지출이 20%, 30%를 넘는 경우	산정특례제도 전과 후, 산정특례 혜택을 받았는지 여부, 성별, 나이, 부양노인 유무, 만성질환자 유무, 소득수준	산정특례 수혜집단과 비수혜집단의 의료비부담 감소폭을 비교함으로써 정책효과를 판단함. 과부담의료비 감소폭은 비수혜집단이 더 컸지만 시기변수와 집단변수의 교호작용항의 회귀계수의 유의성이 없어 과부담의료비 발생 감소에 산정특례제도가 기대한 효과를 내고 있다는 증거가 불충분함

저자 (연도)	연구대상	자료원	과부담의료비 정의	주요결과	연구의 특징 및 시사점
김수정. 허순임 (2011)	차상위계층	차상위계층 실태조사 (2006)	식료품비를 제외한 가구의 연간 총 생활비 대비 보건의료비의 비중이 40%가 넘는 경우	과부담의료비 발생의 결정요인으로 가구주의 경제활동상태, 교육수준, 가구원수, 장애인 유무, 만성질환자 유무, 노인가구원 유무가 확인됨	가구를 의료보장과 빈곤상태를 함께 고려하여 의료급여 빈곤, 의료급여 차상위, 의료보험 빈곤, 의료보험 차상위, 의료보험 일반 등으로 구분함. 의료급여 가구는 의료보장 혜택에도 불구하고 미충족의료 경험률이 높고, 의료보험 빈곤 가구는 사각지대에 놓여있어 건강보험 보장성에 대한 세심한 정책이 필요함
최정규 외 (2011)	저소득가구, 일반가구	한국복지패널 (2006, 2008)	실제 식료품비를 제외한 가구생활비 지출 대비 의료비 지출이 10%, 20%, 30%를 넘는 경우	과부담의료비 발생의 결정요인으로 가구주 성별, 연령, 배우자유무, 의료보장 유형, 소득수준, 만성질환자 유무, 중증질환자 유무를 고려함	두 기간 동안 과부담의료비 발생률은 특히 저소득 가구에서 크게 증가함.
손수인 외 (2010)	저소득가구, 일반가구, 전체가구	한국복지패널 (2006)	총가계지출에서 식료품비를 제외한 값 대비 의료비가 차지하는 비중이 10%, 20%, 30%, 40%를 넘는 경우	과부담의료비 발생의 결정요인으로 가구주 성, 연령, 교육수준, 배우자 유무, 취업상태, 장애인 여부, 주관적건강, 가구소득수준, 의료보장 형태, 가구원 수, 5세 이하 아동수, 만성질환자 수가 확인됨	과부담의료비발생률은역치 10%, 20%, 30%, 40%에서 저소득가구는 32.2%, 19.5%, 12.0%, 7.8%였고, 전체가구에서는 19.1%, 9.7%, 5.8%, 3.7%였음. 의료비부담이높은저소득층을대상으로보장수준을높이는정책이필요함.
송은철. 신영전 (2010)	저소득가구, 일반가구	한국복지패널 (2006, 2008)	가처분소득에서 식료품비를 제외한 금액에서 의료비가 차지하는 비중이 10%, 20%, 30%, 40%를 넘는 경우	빈곤에 영향을 미치는 요인으로 과부담의료비 발생 여부, 가구소득, 근로가구원수, 주거유형, 주거지역, 보육아동 유무, 의료보장유형, 가구주성별, 연령, 장애여부가 고려됨	과부담의료비 발생을 독립변수로 빈곤이행과 빈곤지속을 종속변수로 하여 분석함. 빈곤화에 영향을 미치는 과부담의료비의 최소한의 기준을 확인하기 위해 20%~30%사이에서 역치를 변화시키니 28%일 때부터 과부담의료비가 빈곤화에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남
김윤희. 양봉민 (2009)	농어촌가구, 도시가구	(도시)가계조사 (1982~2005)	식료품비 지출이 45~55분위에 있는 가구의 평균 식료품비를 제외한 소비지출 대비 보건의료비 지출 비중이 40%를 넘는 경우	우리나라 과부담의료비 발생률이 2000년까지 꾸준히 감소하다가 다시 증가함	우리나라 과부담의료비 발생률을 장기간 관찰함. 2000년까지 꾸준히 감소하였으나 다시 증가함. 저소득가구의 과부담의료비 발생률이 더욱 높아지므로 의료비로 인한 가계 부담을 줄일 정책이 필요함

저자 (연도)	연구대상	자료원	과부담의료비 정의	주요결과	연구의 특징 및 시사점
김태일. 허순임 (2008)	도시가구	(도시)가계조사 (1985, 1990, 1995, 2000, 2005)	실제 식료품비를 제외한 가구생활비 지출 대비 의료비지출이 40%를 넘는 경우	빈도분석 수행	저소득층의 의료비는 꾸준히 상승해 왔음. 저소득층에서 과부담의료비 발생이 높음. 현행 본인부담액 상한제에서 제외되는 비급여 비용으로 인해 의료비 부담이 높으며 제도개선이 필요함.
윤형호. 임병인 (2009)	노인가구	국민노후보장패널 (2007)	가구생활비 지출 대비 의료비 지출이 20%를 넘는 경우	의료비 지출의 결정요인을 가구소득, 개인특성을 고려함	의료비지출 수준에 소득이 유의한 영향이 없었으며 개인특성 또한 영향을 미치지 못함. 정보의 비대칭성을 고려하여 정부가 의료서비스 시장에 개입하는 것이 바람직함.
이원영(2005)	도시가구	도시가계조사 (1997~2002)	1) 가구생활비 지출, 2) 실제 식료품비를 제외한 가구생활비 지출 대비 의료비 지출이 15%, 20%를 넘어서는 경우	과부담의료비 발생률과 지출강도율을 탐색함	역치가 15%, 20%일 때 과부담의료비 발생률은 97년도에 4.36%, 2.14%에서 2002년에 5.51%, 2.93%로 증가함. 지출강도율도 증가함.
이원영. 신영전 (2005)	도시가구	도시가계조사 (1998~2002)	1) 가구생활비 지출 대비 의료비 지출이 10%, 15%, 20%를 넘어서는 경우	98년~02년의 5개년간의 각 역치별 과부담의료비 발생률을 산출함. 2000년의 경우 각 역치에 대해 0.5%, 4.8%, 2.5%로 나타남	분석기간 동안 과부담의료비 지출 발생률은 저소득층에서 다른 소득계층에서보다 증가하였음. 노인가구를 포함한 저소득층의 의료보장 정책이 필요함
이태진 외 (2003)	도시가구	도시가계조사(2000)	1) 가구생활비 지출, 2) 실제 식료품비를 제외한 가구생활비 지출 대비 의료비 지출이 (1) 5%, 10%, 15%, (2) 5%, 10%, 15%, 25%를 넘어서는 경우	과부담의료비 발생률이 (1) 20.94%, 10.36%, 6.11%, (2) 27.71%, 15.45%, 9.79%, 4.82%로 나타남	저소득층에서 과부담의료비 발생률이 높았음. 의료비 지출 후 지출 전에 비해 빈곤층이 15.7% 증가함. 보건의료비 지출이 생활수준에 따라 미치는 영향이 다르다는 것을 감안하여 정책이 수행되어야 함.

표 2. 국외 과부담의료비 결정요인에 대한 선행 연구들의 주요 내용과 결과

Study ID	country	data source (year)	definition	analytic model	determinants (유의한 변수는 밑줄)	implications
Joglekar 2012	India	World Health Survey (WHS), 2003	의료비 지출로 인해 가구소비지출이 최저생계비 이하로 떨어진 경우	Probit model	Wealth index, insurance of head, medical insurance, education, toilet, drinking water, cooking fuel, Muslim, household size, no. of child/aged, age of head, sex of head, urban,	보험을 보유하고 있으면 과부담의료비 지출 가능성이 유의하게 10퍼센트포인트 감소하였다. 또한 도시지역에서는 과부담의료비 지출 폭도 감소하였다.
Li 2012	China	National Health Service Survey, 2008	out-of-pocket payment for health care ≥ 40% of a household's capacity to pay (non-subsistence spending)	logit model	Gender of household head, Educational level of head of household, Employment status of head of household, Insurance status of head of household, Member with chronic disease, Hospitalized member, member with tuberculosis, No. of household members, Members aged >60 years, Five or more members, Area	중국이 최근 건강보험의 커버리지를 크게 확장해왔음에도 재정보호는 여전히 불충분함을 알 수 있음. 보장성을 확대하는 보험정책에 집중해야 하고 공급자 지불방식을 통해 비용증가를 효과적으로 막을 수 있는 전략이 필요하다.
Pal 2012	India	61st round of socio-economic survey, 2004/2005	defined as one which reduces the non-health expenditure to a level where household is unable to maintain consumption of necessities	Probit model	Land possessed by household, Wealth Index, Cooking Method, Electricity, Regular Salary, Literate, Education level, Household size, No. of children, No. of elderly, Castes, Gender of head, Age of head	기존의 과부담의료비 정의를 사용하지 않고, 가구가 필수적인 소비를 유지하지 못할 정도의 의료비 지출이 있는 경우로 과부담을 재정의. 이 연구 결과로 과부담의료비의 정의를 다시 확립할 것을 제안하였으며 저소득층의 의료비지출 부담을 줄이기 위한 방안으로 교육을 제안하였다.

Study ID	country	data source (year)	definition	analytic model	determinants (유의한 변수는 밑줄)	implications
Kim 2011	South Korea	Household Income & Expenditure Survey, 2006	defined as a health expenditure 40% greater than the ability of the household to pay (기대식료품비를 제외한 가계소비지출)	double-hurdle model, Tobit model	Catastrophic health expenditure, 통제변수로 sex, age, and education level of the head of a household, numbers of elderly, children below the age of 5 years, school-age children, and household members, area of residence 가 투입되었으며 이들의 회귀계수는 제시되지 않음	여러 소득과 소비지출 항목에 과부담의료비 지출이 미치는 영향을 분석함. 가구가 경제적 재난을 맞는 것으로부터 보호하기 위해서는 건강보험의 보장성을 강화하고 본인부담의 비율을 낮추는 것이 필요하다
Galarraga 2010	Mexico	SP Impact Evaluation Survey, National Health and Nutrition Survey, 2005-2006	not reported	2SLS, 2SRI, probit models	SP(저소득층 건강보장 정책)	도구변수를 이용한 추정 결과 SP는 과부담의료비 지출을 54% 낮추는 것으로 추정되었으며 SP수급자는 외래와 의약품 지출도 낮았다.
Yardim 2010	Turkey	TurkStat, Household Budget Survey, Consumption Expenditures, 2006	Health care expenditure equal to or exceeds 40% of household's capacity to pay(최저생계비를 제외한 가계소비지출)	logit model	Per capita expenditure of HH, Primary or less education (HH head), HH head not employed, Health insurance of HH head, Disable person in HH, 65+ member living in HH, Preschool children living in HH, Urban Settle ment	OOP 지출을 줄이도록 하여 가구를 재정적 위험으로부터 보호하도록 재원조달체계를 설계해야 함. 이를 위해 장기적으로는 선지불체계를 강화하고 재정의 조세비중을 늘려야 할 것이다.

Study ID	country	data source (year)	definition	analytic model	determinants (유의한 변수는 밑줄)	implications
Somkotra 2009	Thailand	Socioeconomic surveys (SES), 2006, Health andWelfare Survey (HWS), 2006	When OOP health spending exceeds 40% of capacity to pay(defined as household nonsubsistence spending)	logit model	Consumption quintile, household size, urban, Male household head, Age of household head, Education attainment of household head, Working status of household head, Proportion of members over age 60, Proportion of members under age 5, Proportion of members without insurance coverage, Any member has chronic illness, Any member has disability, Any member was hospitalized	보편적 의료가 도입된 후 과부담의료비 지출이 고소득가구에서 더 많이 발생하였고 이는 이들이 민간 의료기관 이용을 선호한 데 기인한다.
Ekman 2007	Zambia	Zambian Living Conditions Monitoring Survey Ⅱ (LCMS Ⅱ) from 1998	If household's health care related expenditures exceed 10%, or 20% of their available resources	logit model	PPM,insurance,exempted,logofincome,rural,ageofhouseholdhead,ownhouse,freehouse,treatwater,distancetoprovider,ownbicycle,employed,farmer,disease(Malaria,URI,abdominal,stunted)	건강보험이 가구의 재정을 보호하는데 기여하지 못했다. 건강보험에 대한 진정한 효과는 여러가지 맥락적 요소에 좌우된다.
Su 2006	Burkina Faso	Nouna Health District Household Survey, 2000/2001	If the share of health care expenditure in non-food expenditure is more than or equal to 20%, 30%, 40%, or 60%.	logit model	Average illness episodes per child, Average illness episodes per adult, Number of treatment episodes, Professional care-illness ratio, Having disabled person, Having a member with chronic illness, Household head can read and write, Gender of household head, Household size, Living in Nouna town, Household income quartile	한가지 역치로만 관련요인을 분석하면 중요한 변수에 대해 잘못된 해석을 내리게 될 수 있다. 저소득층을 재정 위험으로부터 보호하고 의료서비스에의 접근성을 보장하는데 이 연구의 결과가 중요한 정책 함의를 지닌다.
거시적 수준						

Study ID	country	data source (year)	definition	analytic model	determinants (유의한 변수는 밑줄)	implications
Xu 2007	89개 국가	각 국가별 조사자료	health care payments at or exceeding 40 percent of a household's capacity to pay (기대식료품비를 제외한 가계소비지출)	regression (명시되지 않았으나 logit 또는 probit model)	GDP per capita, Gini coefficient, Fraction of population under age 5, Fraction of population above age 60, Total health spending share in GDP, Prepayment share in total health spending, Way of financing	과부담의료비 발생률은 저소득 국가에서, prepayment system이 구축되지 않은 나라에서 높다. Tax-financed 보다 SHI 시스템이 과부담의료비 발생에 있어 우월하다는 근거가 없다. 지니계수와 과부담의료비 발생률 간의 강한 관련성으로 소득불평등을 줄이는 것이 의료비부담을 줄이는데 기여할 것임을 제안하였다.

1.3. 우리나라 가구의 의료비 부담과 본인부담금 제도

우리나라는 1977년 사회보험이 대규모 사업장에 도입된 이래 단계적으로 확대되어 1989년 전국민건강보험이 실시되었고, 2000년 단일보험으로 통합되었다 (Kwon, 2003).

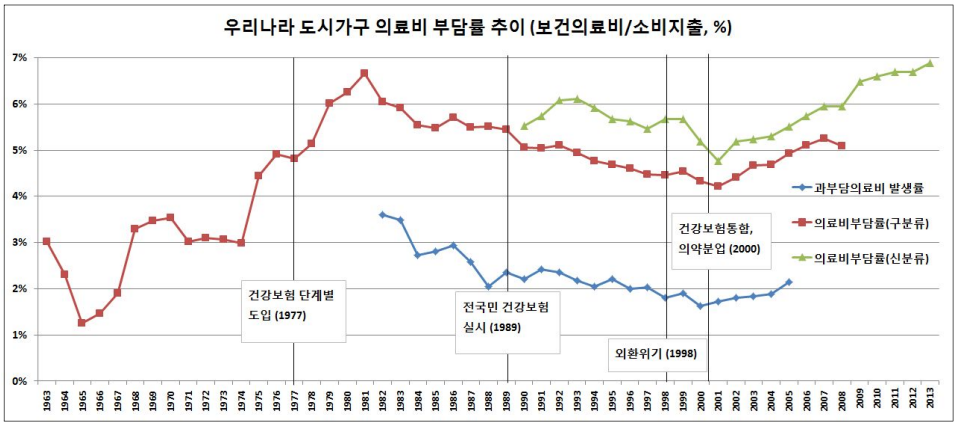

그림 4. 우리나라 가구 의료비 부담률 추이

(자료원: 통계청 가계조사)

이러한 흐름에서 <그림 4>와 같이 우리나라 가구의 의료비 부담의 추이를 살펴보면 의료보험 도입 초기에는 오히려 의료비 부담율[1]이 증가하는 모습을 보이는데, 이는 저소득 국가에서 사회보험을 도입할 경우 의료 접근성이 향상되어 과부담의료비 발생률이 증가한다는 선행연구와 유사하다(Xu, 2006). 그러나 건강보험이 가구의 재정 위험을 보호하는 사회보장체계로서 제대로 작동하기 위해서는 의료접근성의

1) 자료원은 가계조사이며 의료비 부담률은 평균 가계소비지출 대비 평균 보건의료비로 산출하였다. 이는 과부담의료비 산출 방식과는 다르며 보다 장기간의 추세를 보여주기 위해 이와 같은 방법을 적용하였다. 비교를 위해 김윤희와 양봉민(2009)의 개별 가구 수준에서 산출한 과부담의료비 발생률과 함께 제시한다.

확대와 함께 선지불체계의 강화와 보장 인구의 증가가 필수적이다. 우리나라의 건강보험은 1989년 전국민을 포괄하는 형태를 갖추게 되고, 의료비부담률도 감소하는 흐름을 보이는 만큼 건강보험제도가 성공적으로 안정화된 사례로 꼽히고 있다. 그러나 외환위기 이후에는 의료비부담률이 증가하고 있으며 최근에는 가구의 의료비 부담이 더욱 증가하는 모습을 확인할 수 있다.

가구의 의료비 부담을 이야기할 때의 의료비는 본인부담금에 관심을 둔다. 왜 의료는 공짜로 이용할 수 없을까? 본인부담금의 존재에는 보건경제학의 이론이 뒷받침된다. Donabedian(1976)은 일찍이 의료이용의 해이 (utilization hazard)라는 개념을 말한바 있는데, 의료서비스를 이용할 때 건강보험이 지불해주는 비용 대비 본인부담의 비율이 낮아질수록 의료이용량이 증가하고 이것이 고가의 의료서비스일수록 더 크게 증가한다는 것이다. 이러한 원리를 생각하면 일정 수준의 본인부담금이 존재하는 것은 보건의료 자원을 효율적으로 배분하고 보다 더 필요한 의료서비스를 우선으로 이용하도록 유도하는 효과를 갖는다. 그러나 우리나라에서는 본인부담금이 보건의료 재원의 상당부분을 차지하고 있어 재원조달의 중요한 한 축을 담당하고 있다. 보건의료서비스의 재원이 본인부담금에 더 많이 의존할수록 재원에 대한 부담은 의료서비스를 많이 이용하는 사람들에게 전가되고 동시에 앞서 말한 '의료이용의 해이'는 역으로 높은 본인부담률 하에서 의료 접근성이 감소하는 결과를 야기한다. 문제는 저소득층일수록 의료이용의 필요가 높기 때문에 더 많은 의료비를 지출하고, 동시에 지불능력이 낮아 본인부담금으로 인한 접근성 감소 효과도 더 크다는 것이다. 따라서 저소득층에는 의료이용의 형평성과 접근성을 보장하기 위해 적절한 의료보장이 필요하고, 의료이용이 많은 사람들에게는 본인부담금 지출로 인한 치명적인 부담으로부터 보호해줄 장치가 필요하다.

우리나라에서 저소득층을 위한 의료보장제도는 의료급여라고 볼 수 있고, 건강보험 가입자를 대상으로 과도한 의료비 지출을 막기 위한 대표적인 제도적 장치로 본인부담액 상한제와 산정특례제가 있다. 우리나라 본인부담제도는 정액제라기보다는 정률제로서 의료기관 종별, 지역, 의료서비스 유형 (입원/외래)에 따라 본인부담률이 정해진다. 이 때문에 경우에 따라서는 과도한 의료비 지출이 야기될 수 있는데 이에 따른 가구 재정을 보호하기 위한 목적으로 본인부담액 상한제가 존재한다. 본인부담액 상한제는 일정 기간 동안 지출한 법정 본인부담금이 일정 금액을 넘어서면 환급해주는 것으로 2000년에 처음 도입되었는데 몇 차례 수정을 통해 현재의 모습을 갖추었다 <표 3>.

표 3. 우리나라 본인부담상한제의 변천과정

시기	제도	내용
2000.1	본인부담액 보상금제도 실시	법정본인부담금이 매 30일간 120만원 초과시 초과금액의 50% 지급
2004.7	본인부담상한제 실시	본인부담액 보상금제도와 혼용 법정본인부담금이 6개월간 300만원 초과시 초과금액 지급
2007.7	본인부담액 보상금제도 폐지	본인부담상한액 200만원으로 하향 조정
2009.1	본인부담상한액 차등화 실시	상한제 적용기간을 1년으로 조정 보험료 수준에 따라 본인부담상한액 200만원(하위 50%), 300만원(중위30%), 400만원(상위20%)로 차등
2014.1	본인부담 상한제 개정	상한액 적용 소득 기준을 세분화함. 소득집단을 기존의 3집단에서 7집단으로 세분화. 소득집단에 따라 상한액을 120만원 (하위 10%), 150만원 (하위 30%까지), 200만원 (하위 50%까지), 250만원 (하위 70%까지), 300만원 (하위 80%까지), 400만원 (하위 90%까지), 500만원 (상위 10%)으로 조정.

자료원: 건강보험공단 홈페이지(http://www.nhis.or.kr/)

산정특례제는 질병부담이 높은 질환을 앓고 있는 특정 환자를 대상

으로 본인부담금을 낮추어 주는 제도로 구체적인 대상은 '본인일부부담금 산정특례에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2013-4호)'에 의거하여 중증질환자, 희귀난치성질환자, 가정간호이다. 중증질환은 1인당 진료비 부담의 크기, 상병 우선순위에 대한 전문가 조사, 외국 사례 등을 근거로 암, 일부 뇌혈관·심장질환 수술, 중증화상을 선정하였다. 이들에 대해서는 다른 질환보다 낮은 본인부담률을 적용하며 2005년 도입 전에는 본인부담률 20%였던 것이 점차 낮아져 현재 본인부담률 5%를 적용하고 있고, 희귀난치성질환자에게는 10%를 적용하고 있다.

본인부담액 상한제와 산정특례제 모두 가구의 과부담의료비 지출을 줄여주는 데 기여하지만 이들의 효과는 소득효과와 가격효과로 구분된다. 산정특례제는 본인부담률 인하로 접근하여 의료서비스의 이용량이 증가함으로써 개인의 효용이 높아지지만, 상한제는 이미 지출한 비용을 현금으로 환급받으므로 추가로 다른 의료서비스를 이용하거나 다른 소비지출을 할 수 있는 소득보전을 통해 효용이 높아지기 때문이다. 개인의 효용 증대라는 측면에서는 소득효과가 가격효과보다 더 우수할 수 있다. 또한 산정특례제는 질환별 접근으로 이루어져 고소득층이라도 해당 질환을 앓고 있으면 혜택을 받지만 현행 상한제는 소득수준에 따라 접근하는 제도이다. 산정특례제의 의의는 의료비 부담을 낮추어 주는 목표 뿐 아니라 질환자체의 특성을 고려하여 찾아야 할 필요가 있다. 희귀난치성 질환과 같이 지속적인 치료와 재활이나 간병을 요구하는 질환은 다른 비용을 초래하는 등의 그 질환이 갖는 어려움이 있기 때문에 본인부담률을 낮추어 주는 의미가 있기 때문이다. 보장성 확대라는 측면에서 두 제도를 살펴보면 이제까지 산정특례제는 해당 질환을 늘리거나 본인부담 비율을 더 낮추는 방식으로 개선되어 가고 있었고, 상한제는 소득수준에 따라 기준금액을 달리 적용하는 방향으로 제도가 개선되어 왔다.

이밖에도 의료에 대한 필요가 큰 노인과 아동에게는 낮은 본인부담금을 적용하고 있다. 현재 65세 이상자는 의원과 보건소에서 외래 진료 시 요양급여비용총액이 15,000원을 초과하지 않을 경우 본인부담금이 1,500원이며 15,000원을 초과하면 일반 환자와 마찬가지로 요양급여비용총액의 30%를 본인이 부담한다. 6세 미만 아동은 요양급여비용총액의 10%를 본인이 부담하며 자연분만과 생후 28일 이내 신생아 입원진료 시에는 본인부담이 면제된다. 또한 저소득층의 의료비를 지원하는 제도가 있는데 미숙아・선천성이상아 의료비 지원, 암환자 의료비 지원, 희귀난치성질환자 의료비 지원, 긴급의료 지원 사업, 차상위 본인부담경감대상자 지원 사업 등이 있다.

의료이용 시에 개인이 직접 지불하는 본인부담금은 때로는 취약 가구에게 치명적인 부담이 될 수 있으며 이를 보호하기 위해 이상의 제도들이 마련되어 있으나 그럼에도 불구하고 저소득층의 의료비 부담은 꾸준히 증가하고 있다 (김태일과 허순임, 2008; 김수정과 허순임, 2011; 최정규 외, 2011).

2. 과부담의료비 지표의 정의와 역치

2.1. 과부담의료비의 정의

과부담의료비 (catastrophic health expenditure)는 가구의 지불능력에 비해 의료비 지출이 일정 수준을 넘어서는 경우로 정의되며 의료비 부담을 역치적 접근으로 측정하는 방법이다. '재난성 의료비', '재난적 의료비'와 같은 명칭도 혼용되고 있으나 본 연구에서는 국내의 선행연구를 따라 과부담의료비로 명칭을 통일하고자한다 (이태진 외,

2003; 이태진 외, 2012; 이혜재와 이태진, 2012). 의료비 부담을 측정하기 위해 Waters et al.(2004)의 연구에서는 의료비 지출이 특정 금액을 넘는 경우를 과부담으로 정의하기도 하였으나 많은 연구들은 가구의 경제적 능력, 즉 지불능력과 비교한 상대적인 의료비 지출을 고려하였다.

가구의 지불능력은 어떤 것으로 확인할 수 있을까? 가장 직관적인 것은 소득이다. 소득은 가구가 필요한 재화를 구매할 수 있는 잠재적 능력을 의미하므로 지불능력과 동일시된다. 소득이 잠재적 구매력을 대변한다면 소비는 실현된 구매력을 보여준다. 개인의 생애주기적 관점에서 본다면 소득은 연령이 달라짐에 따라 변동이 크지만 소비는 비교적 안정적이어서 개인 간의 장기간의 지불능력을 더 잘 대변해준다고 볼 수 있다. 한편 식품비와 같이 가구가 생계에 꼭 필요한 것들을 구매하는데 고정적으로 지출하는 것들이 있으므로 이를 제외한 소득이나 소비지출이 개인의 지불능력을 가장 잘 대변한다는 관점도 있다. 어떤 지표가 가구의 지불능력을 가장 잘 나타내주는가를 고민해서 결정할 수도 있지만 현실에서는 자료가 갖고 있는 특성을 반영하여 지표가 선정되는 경우가 많다.

실제 과부담의료비 연구에서도 가구의 지불능력을 어떻게 정의할 것인가는 많은 논란이 있었는데, Xu et al.(2003)은 가구의 소비지출에서 최소라고 기대되는 식료품비나 기초생계비를 제외한 것을 가구의 지불능력으로 할 것을 제안하였다. 반면 Wagstaff & van Doorslaer(2003)는 실제 지출한 식료품비를 제외한 가구소득을 가구의 지불능력으로 할 것을 제안하였다. 그러나 두 방법 모두 제한점이 존재하며 실제 분석에서는 자료의 특성에 따라 적절한 방법을 택하여 사용하고 있다. 때론 식료품비를 제외하지 않은 가구총소득을 지불능력으로 정의하기도 하는데, 이 경우 분모가 커져 과부담의료비를 과소

추정할 수 있기 때문에 역치를 더 낮게 적용한다 (Wagstaff & van Doorslaer, 2003). 또한 통상적으로 가구소득보다 소비지출 규모가 작으므로 지불능력을 가구의 소비지출로 정의하는 것에 비해 가구소득을 사용하는 경우에도 낮은 역치를 적용하기도 한다. 한편 가구소득을 지불능력으로 삼을 경우 분모가 0의 값을 갖기도 하므로 주의를 요하는데, 지불능력 대비 의료비 지출이 일정 수준을 넘어섰는지 여부를 이변량 변수로 나타낼 때는 크게 문제되지 않는다.

또 분자에 해당하는 의료비는 여러 가지 유형의 의료이용으로 인한 비용 항목으로 구성되는데 어떤 항목까지를 본인부담의료비로 포함할지가 연구에 따라 달라 문제가 된다. 안경이나 콘택트렌즈, 건강기능식품, 교통비, 간병인비 등은 포함하기도 하고 포함하지 않기도 하는데, 일부 선행연구에서는 직접의료비만을 고려하여 이들은 포함하지 않았다 (이태진 외, 2012; 이혜재와 이태진, 2012). 과부담의료비 지표의 비교가능성을 염두에 두면 보다 통일된 정의를 사용할 필요가 있고 개별 연구에서는 구체적으로 어떤 항목이 포함되었는지를 명시해야 한다.

과부담의료비 지표는 국가 끼리나 집단 끼리, 혹은 시기별로 의료비 부담이 어떠한지를 평가하는 데 사용될 수 있으므로 비교가능성을 염두에 두고 측정해야 한다. 이때 몇 가지 문제가 되는 사항이 있는데, 먼저 건강보험료를 의료비에 포함해야 하느냐이다. 과부담의료비는 선지불체계를 제외하고 의료이용 시에 가구가 직접 지불하는 비용, 즉 본인부담금 (out-of-pocket payment)에 관심을 두므로 건강보험료는 의료비에 포함하지 않는 것이 마땅하나 지불능력으로 가처분소득을 고려한다면 건강보험료를 소득에서 제외하는 것을 제안해볼 수 있다. 그러나 대부분의 패널조사 자료에서는 건강보험료를 조사하지 않고 있는데, 한국노동패널에서는 2008년 조사 이후부터 건강보험료 항목이

추가되었으므로 활용 가능하다. 같은 맥락으로 민간의료보험료를 소득에서 제외할지의 문제가 있다. 우리나라 가구의 민간의료보험료 규모는 상당한데, 2011년 한국의료패널 조사에 따르면 우리나라 가구의 연평균 민간의료보험료 납입액은 2,812,272원으로 가구 평균 총의료비 1,747,847원보다 많으며 평균 가구소득의 7.3%에 해당한다. 민간의료보험은 선지불체계를 마련하는데 기여하므로 건강보험료와 마찬가지로 가처분소득에서 제외하는 방법을 고려해볼 수 있다. 즉 어떤 식으로든 보험료를 의료비 부담에 반영하는 것이 바람직하다. 또 민간의료보험 상환액을 소득이나 지불능력에 더해주는 것도 중요하다. 민간의료보험 납입액은 과부담의료비 측정 시 고려하면서 상환액은 고려하지 않을 경우 상당한 편향을 일으킬 수 있다. 그러나 이는 정확한 조사가 어려운데 한국의료패널에서는 현재 민간의료보험에 대한 광범위한 조사 항목을 포함하고 있으나, 보험사에 청구하여 보험금을 수령하였는지 여부만이 조사되었고 각종 보험금과 연금 수령액이 이전소득으로서 가구소득에 포함되었다. 결국 대부분의 연구들은 보험료 납입액은 고려하지 않고, 수령액을 소득의 일부로 반영한 상태에서 과부담의료비를 추정하고 있는 셈이다.

2.2. 과부담의료비의 역치

과부담의료비 지표를 둘러싼 논의 중 역치를 어떻게 설정할 것인가도 중요한데, 지불능력 대비 의료비 지출의 역치는 연구에 따라 5%~40%까지 다양하게 사용하고 있다. Xu et al.(2003)의 연구에서는 총소비지출 중에서 식료품비 지출 비중이 45~55분위에 있는 가구의 평균 식료품비를 제외한 총소비지출 중 의료비 지출이 40%가 넘는 경우를 과부담의료비로 정의하였다. Wagstaff & van Doorslaer(2003)의 연구

에서는 지불능력으로 가구 총소비지출에서 식료품비를 제외한 경우와 제외하지 않은 경우를 모두 사용하였으며 식료품비를 제외하였을 경우의 역치는 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 40%를 적용하였고 식료품비를 제외하지 않았을 경우의 역치는 2.5%, 5%, 10%, 15%로 더 낮게 적용하였다. 우리나라 연구에서도 정해진 기준이 존재한다기 보다는 식료품비 변수가 있는지 등의 자료의 특성에 따라 지불능력을 정의하고 있으며 과부담의료비 지출의 발생률을 확인한 연구들은 선행연구와의 비교가능성을 위해 여러 가지 기준을 동시에 제시하고 있다.

많은 연구자들이 의심 없이 과부담의료비 역치를 사용하거나 바람직한 역치가 무엇일까에 대한 의문을 품고 연구를 마친다. 바람직한 역치를 정하기 위해서는 어떻게 접근해야 할까? 이제까지는 비교가능성을 중시했기 때문에 선행연구의 역치를 그대로 답습하는 경향이 있었다. 물론 과부담의료비가 거시적으로는 국가 간 의료보장체계를 비교하는 평가 지표로서의 기능을 하므로 비교가능성은 중요하다. 그러나 우리나라만의 특성을 고려하면 의료비 지출 규모가 증가하고 있고, 전국민이 의료보장 혜택을 받으면서 본인부담 비중은 크고 비급여 영역이 큰 상황에서 과부담을 어떻게 측정해야 하는지에 대해 다시 한 번 돌아볼 필요가 있다.

우리 사회에서 과부담의료비의 역치를 어느 수준으로 하는 것이 바람직한가를 고민할 때에는 크게 다음과 같은 접근이 가능할 것이다. 첫째는 가구의 다양한 소비지출 항목과 특성을 고려해서 어느 정도의 의료비 지출이 가구의 생계에 필요한 다른 소비를 줄이게 만드는지를 확인하는 것이다. 이는 과부담의료비 지표 자체에 의미를 두는 것으로 가구의 경제적 능력에 비해 일정 비중 이상의 의료비 지출은 가구의 삶의 질을 크게 떨어뜨리므로 너무 많은 의료비 지출은 바람직하지 않다는 규범에 기반한다. 가구가 예산의 일정 부분은 생계에 필수적인

항목으로 고정적으로 지출하고 있는데 의료비로 예상치 못하게 큰 비용을 지출하고 나면 생계가 위협받을 것임을 상상해 볼 수 있다. 이러한 가치에 바탕을 두고 과부담의료비의 역치를 고민한다면 가구의 지출항목을 자세히 들여다보고 각 항목들의 성격을 나누는 것으로부터 이 일은 시작된다. 식품비나 주거, 난방비와 같이 생계에 필수적인 고정적인 지출, 교육비와 같이 미래를 대비하기 위한 지출, 의복비, 교통, 통신, 보험료와 같이 생활 유지에 도움을 주는 지출 등으로 나누어 보고 이들의 평균적인 비율을 추정해본 뒤 고정지출을 제외한 소비지출 항목이 어느 정도의 변동성을 보일 때 가구가 받아들일 수 있는지를 확인해보고 의료비 충격으로 어느 정도의 지출이 나타날 때 가구의 생계가 위협받지 않는지를 정할 수 있을 것이다. 그러나 이 방법 역시 결국에는 어느 정확한 지점의 역치를 사용하자라는 작위적인 결정으로 이어질 가능성이 크다. 소비지출 항목을 나누고 가구가 받아들일 만한 변동을 측정하는 과정에서 많은 가치판단이 개입할 여지가 있기 때문이다.

두 번째 접근 방법은 과부담의료비를 그 자체로서의 의미보다는 이것이 가구가 최종적으로 겪게 되는 결과를 대변해주는 대리지표로서 보는 것이다. 만약 의료비 지출로 인해 가구가 빈곤에 빠지게 된다면 어느 수준의 의료비 부담이 빈곤 이행을 가장 잘 예측해주는가를 측정함으로써 역치를 정해볼 수 있다. 이를 위해서는 먼저 과부담의료비 지출과 빈곤의 인과관계를 편의 없이 추정하는 과정이 필요하다. 적합한 분석 모형을 사용하여 과부담의료비 변수의 내생성을 통제하고, 풍부한 통제변수들을 고려하여 과부담의료비 발생이 빈곤을 일으키는지를 확인하는 것이다. 그런 후 어느 정도의 역치를 사용하였을 때 빈곤에 미치는 영향이 더 크고 신뢰할만한지를 바탕으로 역치를 정할 수 있을 것이다. 이 방법은 첫 번째 방법에 비해 함의하는 바가 크다. 통

계적인 방법론에 의지하고 있을 뿐 아니라 빈곤 예방이라는 규범에 바탕을 두고 있어 보다 설득력이 크다. 그러나 이 역시 정확한 지점의 역치를 사용하자고 제안할 때에는 어느 정도 작위적인 결정을 피할 수는 없을 것이다.

세 번째 방법은 의료비 지출에 대한 부담 여부를 주관적으로 질문하고 실제로 이들이 지출한 지불능력 대비 의료비의 비율을 비교해보는 것이다. 주관적 부담을 5점 척도로 질문하거나, 의료비 지출로 인해 꼭 필요한 다른 지출을 못하였는지를 물어봄으로써 간접적으로 의료비 부담을 확인하는 방법도 병행할 수 있다. 이 접근 방법은 객관적으로 측정되는 지불능력으로는 개인이 의료비 충격을 감당할 수 있는 역량이 모두 반영되지 않기 때문에 실제 개인이 느끼는 의료비 부담이 중요하다는 가치에 기반을 둔다.

이 모든 접근 방법은 가치판단이 개입되는 여지가 많고 그 자체로 완전하지 않기 때문에 이들 다양한 방법을 함께 보완적으로 고려할 필요가 있다. 과부담의료비 정의는 비교가능성에 바탕을 두고 내려져야 하며 그러기 위해서는 작위적이더라도 합의된 값이 중요하다. 한번 합의된 값은 그 이상의 의료비 지출은 바람직하지 않다는 가치를 지니게 되며 보건의료 정책을 설계할 때 참고가 될 수도 있다. 따라서 과부담의료비 정의가 설득력을 얻기 위해서는 적어도 어떠한 근거를 바탕으로 이 역치를 사용하고 있는지에 대한 고민이 공유되어야 한다.

3. 미충족의료의 개념과 측정

미충족의료는 의료 필요와 접근성의 불일치를 나타내는 다차원적인 개념이다. 미충족의료는 흔히 접근성과 동일한 개념으로 취급되기도

하는데 엄밀히는 단지 의료이용을 못한 것이 아니라 필요하다고 느끼는 만큼의 의료이용을 못한 것이다. 따라서 미충족의료를 경험한 사람이 그렇지 않은 사람보다 실제 의료이용량은 더 많을 수도 있다. 건강상태와 같은 의료 필요의 수준이 반영되었기 때문이다.

의료 필요는 질병을 치료하고 예방하고 건강을 증진하기 위해 필요한 모든 의료서비스라고 볼 수 있고, 의료비용이 증가하는 현대사회에서 자원 배분의 관점에서 급여 기준을 정하는 의사결정 시 정책 수단으로 활용되었다. 그러나 의료 필요는 사회에 따라 달라질 수 있는 고정되지 않은 개념이다. 전통적으로 의료 필요에 대한 논의는 포괄적 의료보장을 취하고 있는 서구 국가에서 의료보장의 축소 또는 선별과 관련된 것이었던 데 반해 국내에서는 건강보험의 취약한 보장을 개선할 필요성 하에서 최소 수준으로 확보해야 할 의료보장에 대한 근거로서 논의되었다 (허순임 외, 2009).

그렇다면 의료필요가 있음에도 접근성이 저해되는 상황은 어떻게 발생하는 것일까? 이에 대해 다음과 같이 정리해볼 수 있다. 첫째는 의료자원의 가용성 (availability)이 떨어지는 상황이다. 의료 시설의 물리적 접근성이 미흡한 도서 지역, 대기 시간이 긴 경우, 의료 인력과 시설이 절대적으로 부족한 저소득 국가가 그 예다. Xu et al.(2006)은 의료비 부담이 일어나기 위한 전제조건이 기본적으로 의료이용이 가능해야 하는 것이라고 지적한 바 있다. 둘째는 개인의 지불가능성 (affordability)이다. 이는 가용성이 뒷받침된다 해도 의료보장제도가 잘 갖추어져 있지 않은 사회에서 전반적으로 나타나는 문제이며 미국이나 우리나라에서도 저소득층이 안고 있는 문제이다. 조세나 건강보험료와 같은 재원으로 선지불체계를 마련해두지 않으면 개인이 의료이용을 할 때마다 지불해야 하는 비용은 상당한 부담이 될 수 있으며 이 때문에 의료이용이 불가능한 상황도 발생한다. 셋째는 개인의 수용

성 (acceptability)이다. 의료자원의 가용성이 갖추어지고 개인이 지불능력이 있는데도 스스로 건강문제를 무시하거나 어디를 가야 할지 모르거나 병원이나 의료에 대한 반감과 두려움으로 인해 의료서비스를 받지 못하는 경우가 해당된다. 사실 접근성 문제나 미충족의료를 다룰 때 간과하기 쉬운 부분이 수용성의 문제인데, 이를 반영하여 측정하려면 미충족의료에 대한 문항을 보다 신중하게 구성할 필요가 있다.

이러한 미충족의료가 발생하는 세 가지 상황에 따라 해결을 위한 접근법도 다르다. 가용성의 문제는 일단 시설 확충이 필요하고, 의료자원의 분배를 개선해야 한다. 대기시간이 길어서 문제라면 의료서비스 제공 방식을 바꿔서 대기시간을 줄이도록 해볼 수 있다. 지불능력이 문제라면 선지불시스템을 강화하고 저소득층의 의료보장을 마련하는 것이 바람직하다. 이에 대한 책임을 개인의 경제적 능력에 전가시키는 것은 무리가 있다. 건강보장제도가 마련된 사회에서는 급여 수준이 얼마나 포괄적인가도 중요하다. 수용성이 문제라면 보건의료의 틀을 넘어 사회, 문화적 맥락에서 문제를 이해하고 접근해야 한다. 특히 정신질환이나 에이즈 치료에서 수용성의 문제가 더 크게 나타날 수 있는데 사회의 부정적 인식이 장애가 될 수 있다. 보다 일반적으로는 건강문제를 나의 생활 패턴과 생애주기적 관점을 고려해서 상담할 수 있는 주치의 제도를 도입하거나 만성질환 관리 시스템을 보완하는 것도 필요하다.

현실에서 미충족의료를 측정하는 방법은 주로 주관적인 경험을 질문하는 것이다. 국민건강영양조사와 한국의료패널 조사에서 대표적으로 미충족의료를 조사하였으며, '의료서비스를 이용할 필요가 있음에도 이용하지 못한 경험이 있는지' 여부를 개인에게 질문하는 방식이다. 여기에는 개인이 인지한 의료 필요가 있을 때에는 의료서비스 이용이 보장되어야 한다는 적극적인 접근성 개념이 전제된다. 그러나 이에 대

한 대답은 개인의 인식과 사회경제적 요인의 영향을 받는다. 접근성에 대한 인식이 사회경제적 수준에 연관되어 있고, 사회경제적 수준이 의료 필요에 대한 인식에도 영향을 준다면 의료 필요와 접근성의 실제 차이가 인식된 차이와 일치하지 않을 수도 있다. 특히 미충족의료를 독립변수로서 고려할 때에는 미충족의료와 관련된 인식에 영향을 주는 이런 관찰되지 않는 특성들이 종속변수에도 영향을 줄 수 있어 내생성이 문제가 된다.

미충족의료를 객관적으로 측정하려는 시도도 있었는데, 이는 실제 의료이용량을 건강상태와 비교함으로써 이루어졌다. 대표적인 것은 Taylor et al.(1975)의 증상-반응 비 (SRR, Symptoms-response ratio)이다. 이는 환자의 증상과 의사의 진단을 사용하여 만든 객관적인 지표로 특정 증상으로 인해 실제 의료기관을 방문한 수 (a)와 의사의 판단 하에 해당 증상으로 의료기관을 방문해야 하는 수 (b)를 조사하여 이 둘의 차이를 SRR=(a-e)×100으로써 지표화하는 것이다. 증상-반응비가 0인 것은 미충족의료가 없는 것으로, 0보다 큰 것은 과다 의료이용이 있는 것으로 0보다 작은 것은 미충족의료가 있는 것으로 해석할 수 있다. 그러나 이 방식은 특정 질환에 국한된 미충족의료를 측정한다는 한계점이 있고, 보건의료체계와 같은 사회적 특성을 고려하지 못한다는 단점이 있다.

우리나라의 자료를 사용하여 미충족의료의 결정요인을 살펴본 연구는 다수 존재한다. 대표적인 것은 허순임 외 (2009)의 연구인데 미충족의료 경험에 영향을 주는 요인들로 낮은 소득수준과 교육수준, 나쁜 건강상태, 만성질환 수가 확인되었다. 또 하나의 흥미로운 발견은 의료이용이 많을수록 미충족의료의 경험이 높다는 것인데 이는 불건강이 심할수록 미충족의료 경험이 많다는 결과와 함께 연관지어 생각해볼 수 있는 부분으로 의료 필요가 높은 사람들이 의료이용도 많고 미충

족의료 경험도 많기 때문이다. 또한 우리나라의 의료보장제도의 특성상 접근성은 보장되지만 의료이용에 따른 경제적 부담이 많아 필요한 의료를 충분히 이용하지 못하고 있음을 나타내고 있다.

4. 빈곤의 정의와 결정요인

4.1. 빈곤의 정의와 측정

빈곤이라는 것은 소득을 기준으로 정한 빈곤선으로써 쉽게 결정될 수 있지만 사실 빈곤의 개념은 이보다 훨씬 복잡한 가치를 지닌다. 빈곤은 흔히 좁은 의미로 자원의 부족, 즉 인간의 기본적 욕구를 충족할 수 있는 생활필수품을 구입할 수 있는 소득이 부족한 상태로 정의되지만 넓게는 정치, 사회, 문화, 경제 등 모든 측면에서 기회, 수단, 또는 자원의 결핍 상태로 정의된다 (Narayan et al., 2000; 김혜련, 2009). Sen(1992)이 정의하기를, 빈곤은 최소한으로 받아들일 수 있는 특정 수준에 도달하기 위한 기본적 능력의 결여로 보고, 이와 관련된 기능성 (functioning)은 영양섭취를 잘 하고 적절하게 입고 주거하며 예방 가능한 질환을 피하는 것 등과 같은 신체적인 것에서부터 공동체 생활에 참여하고 수치스럽지 않게 공적인 자리에 나설 수 있는 등과 같은 더욱 복잡한 사회적 성취에 이르기까지 다양할 수 있다고 하였다. 흔히 빈곤의 정의를 절대적인 것과 상대적인 것으로 나누는데, 이처럼 복잡한 가치를 지니는 빈곤 개념은 절대적 개념과 상대적 개념이 서로 무관하지 않으며 과거에는 주로 절대적 빈곤에 가까운 정의를 중시했다면 최근의 학자들은 상대적 빈곤에 더 가깝게 정의하고 있다 (여유진, 2005).

여기에 더하여 주관적 빈곤과 정책적 빈곤이라는 개념도 있다. 주관적 빈곤은 개인의 주관적 평가에 기초하여 빈곤 여부를 결정하는 것으로 자신의 빈곤 여부는 자신이 처한 상황에서 가장 잘 평가할 수 있다는 전제를 바탕으로 한다. 사실상 빈곤이 일으키는 문제의 상당부분은 개개인의 박탈감이나 불행감과 같은 느낌과 욕구로 인해 초래될 수 있다는 철학적 관점에서 보면 주관적 빈곤이 제시하는 바는 충분히 의미가 있다. 정책적 빈곤은 그 사회의 정치적, 재정적, 이념적 현실을 반영한 것으로 예를 들어 기초생활보호대상의 복지혜택을 받았는지 여부로서 측정되는 것이다. 수혜를 받은 것만으로 그 집단은 확실히 구분되는 행태와 특성을 보이므로 정책대상자로서의 빈곤층을 규정할 때 의미가 있으며 빈곤 집단을 확실히 구분할 수 있다는 장점이 있지만, 이것이 그 사회의 합당한 빈곤을 반영하지는 못할 수 있다. 정책적 빈곤선은 무엇보다도 사회의 이해당사자 간의 권력관계에 기반하여 정치적으로 정해지는 것으로 이론적으로 도출되었다기 보다는 정책의 실현가능성에 대한 고려가 크게 작용할 수 있기 때문이다.

빈곤의 측정은 일반적으로 가구의 소득이 빈곤선 이하인지를 확인함으로써 가능하며 크게 절대적 빈곤과 상대적 빈곤으로 측정한다. 절대적 빈곤은 몇 가지 정의가 있는데, 단지 신체적 능률을 유지하기 위한 최소한의 필수품을 사는데 필요한 금액보다 낮은 수준의 소득을 가진 층으로 정의하는 Rowntree 방식, 최저한의 식품비/앵겔지수(=식품비/총소득)로 정의되는 Orshansky 방식, 하루에 $1 또는 $2 미만으로 생활하는 사람으로 정의한 World Bank 방식으로 분류된다 (Coudouel et al., 2002). 상대적 빈곤은 그 사회의 중위소득의 일정비율 이하에서는 그 사회의 대다수가 일반적으로 누리는 생활수준을 향유하지 못한다고 보고, 그 수준을 최저생계비로 보는 방식으로 OECD에서는 전체가구에 대한 중위소득의 50% 미만인 가구를 빈곤층으로

정의한다 (Forster & Pearson, 2002). 상대적 빈곤은 국제비교에 용이하다는 장점이 있으나 소득변동이 없어도 빈곤여부가 달라지거나 반대로 가구의 삶의 질에 영향을 미치는 소득변동이 있었음에도 빈곤여부가 달라지지 않는 문제가 있다. 절대적 빈곤은 국제비교에는 용이하지 않으나 국가정책의 변화가 빈곤에 미치는 영향에 대한 평가를 보다 직관적으로 내릴 수 있다 (임세희, 2006).

빈곤의 측정에서 쟁점이 되는 몇 가지가 있다. 첫째는 무엇을 기준으로 빈곤을 측정하는가이다. 앞서 빈곤에 대해 여러 가지 개념을 살펴보았듯이 우리가 측정하고자 하는 것은 단순히 소득이라기보다는 각 개인이나 가구의 생활수준 ('being well', Sen(1992))이라고 보는 것이 합당하다. 그러나 생활수준이라는 것은 그 개념이 모호하고 복잡하다. 따라서 이를 대변할 수 있는 지표로 유추하는 것인데 현실에서 사용하는 것이 소득과 소비이다. 소득은 자원에 대한 통제력을 의미하기 때문에 생활수준을 대변한다고 보는데, 소득이 잠재적인 통제력을 의미한다면 소비는 실현된 통제력을 의미한다. 그렇다면 실현된 통제력과 잠재적 통제력 중 어떤 것이 빈곤 측정에 적합할까? 빈곤을 측정할 때 생활수준의 대리변수로 가장 많이 사용되는 것은 소득이다. 소비는 선택이나 기호에 영향을 받지만 소득은 기본 욕구를 충족시킬 수 있는 자원의 절대적인 양을 의미하므로 소득이 생활수준을 더 잘 나타낼 것이다. 그러나 불평등 연구에서는 소비가 소득보다 더 적절한 지표일 수 있다. 소비는 개인이나 가구의 복지 상태를 더 잘 반영할 수 있고 소득과는 달리 생애주기에 따라 큰 변동을 보이지 않기 때문에 장기간의 지표로서는 더 나을 수 있다는 것이다. 그러나 현실에서 많은 연구들이 빈곤 측정에서 소비보다는 소득을 많이 사용하는 것은 두 가지 이유에 기인한다. 첫째, 우리가 빈곤을 측정할 때 실현된 생활수준보다 그것을 누릴 수 있는 잠재력에 더 관심을 두기 때문이다. 이

는 Sen의 철학에 기반한다. 둘째, 측정의 정확성 때문이다. 소비를 기준으로 할 경우에는 내구재와 서비스의 가치를 어떻게 환산해야 할 것인가의 문제가 있고 개인의 소비에 대한 자료는 신뢰성이 떨어지고 조사가 어렵다.

두 번째 쟁점은 소득을 어디까지 볼 것인가이다. 소득은 가구의 실질적인 자산의 증가를 가져오는 일체의 현금 및 현물 수입을 의미한다 (통계청, 2002; 여유진 외 (2005)에서 재인용). 통계청에서 실시하고 있는 가계동향조사의 소득은 크게 경상소득과 비경상소득으로 구성되는 반면 OECD의 소득분류는 시장소득, 총소득, 가처분소득으로 구분되어 통계청의 분류방식과는 차이가 있으나, OECD 분류의 총소득이 통계청 분류의 경상소득과 대응된다고 볼 수 있다. OECD에서 빈곤 측정에 가장 많이 사용되는 소득 개념은 가처분소득으로 시장소득에서 조세와 사회보험료를 제외하고 공적 이전소득 등은 더한 것인데, 최근 국내 연구에서도 가처분소득이 많이 이용되고 있다.

세 번째 쟁점은 측정단위이다. 즉 개인의 빈곤을 측정하느냐, 가구의 빈곤을 측정하느냐이다. 노동시장에 초점을 둔 연구에서는 소득과 노동의 기본 단위인 개인을 측정 단위로 하는데, 실제로 근로빈곤을 다루는 연구들은 개인을 분석 단위로 삼는다. 생활수준이나 복지의 수준에서 빈곤을 다루는 규범적인 연구라면 가구를 측정 단위로 삼는데 실질적인 소비 단위를 구성한다고 보기 때문이다. 전업주부, 아동, 노인과 같이 소득이 없는 개인이 가족 내 이전을 통해 일정한 복지 수준을 향유하므로 생활수준이라는 개념의 빈곤을 측정할 때는 가구가 더 적절한 단위가 된다.

한편, 실제 조사자료를 이용하여 빈곤을 측정할 때에는 추가로 고려해야 하는 사항들이 있는데, 그 중 하나가 소득이 과소보고된다는 점이다. 이 경우 절대빈곤선을 적용하면 빈곤층이 실제보다 과대하게 포

착될 가능성이 있는데, 이러한 문제를 해결하기 위하여 절대빈곤선에 해당하는 소득이 실제 우리나라 중위소득의 어느 정도에 해당하는지를 확인하여 이를 조사자료의 표본에 적용할 수 있다. 일례로 홍경준(2004)의 연구에서는 2000년 최저생계비가 우리나라 중위소득의 40% 정도에 해당함을 고려하여 한국노동패널조사를 이용한 연구에서 표본 중위소득의 40%에 해당하는 소득액을 2000년의 빈곤선으로 이용한 바 있다. 이렇게 빈곤선을 정한 후에는 가구소득이 빈곤선 이하인지를 확인하는데 빈곤여부가 임의적인 소득선을 경계로 결정되기 때문에 일시적이거나 미미한 소득, 소득 측정시의 오차로 인해 빈곤지위의 변화가 생길 수 있다. 종단적 자료를 이용한 빈곤의 동태적 분석에서 이로 인한 빈곤 이행의 과대평가를 막기 위해 작은 소득변화로 인한 빈곤 이행을 분석에서 제외하기도 하는데, 그 기준으로 욕구-소득비의 절반보다 적은 소득의 변화로 인한 빈곤 이행을 제외하거나 (Bane & Ellwood, 1986), 최저생계비의 10% 이내에서 소득이 변화한 결과 빈곤으로 이행한 경우를 제외하기도 한다 (구인회, 2005).

4.2. 우리나라의 빈곤

우리나라의 빈곤율을 장기적으로 살펴보면 90년대 초반까지 감소하다가 외환위기 이후 다시 증가하거나 정체하는 양상을 보이고 있다 <그림 5>, <그림 6>. 이는 과거 빠른 경제성장에 더하여 분배 역시 개선되는 추이를 보였으나 그 이후에는 분배구조가 악화되어 분배효과가 성장이 오히려 빈곤을 증가시키는 방향으로 작용하였기 때문으로 분석된다 (유경준, 2009).

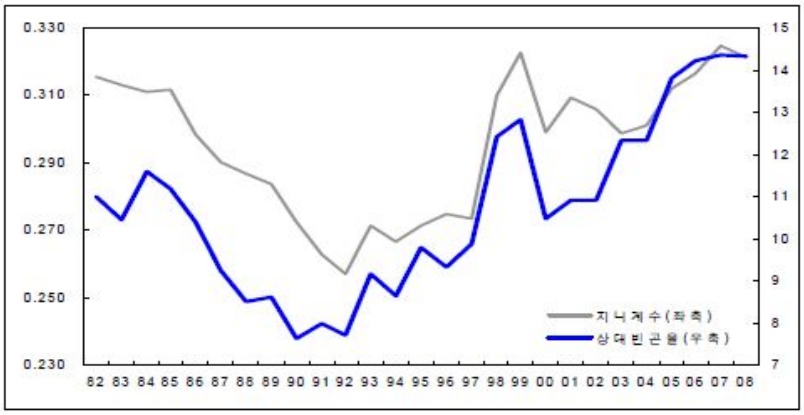

그림 5. 상대빈곤율과 지니계수 추이

(유경준(2009)에서 인용)

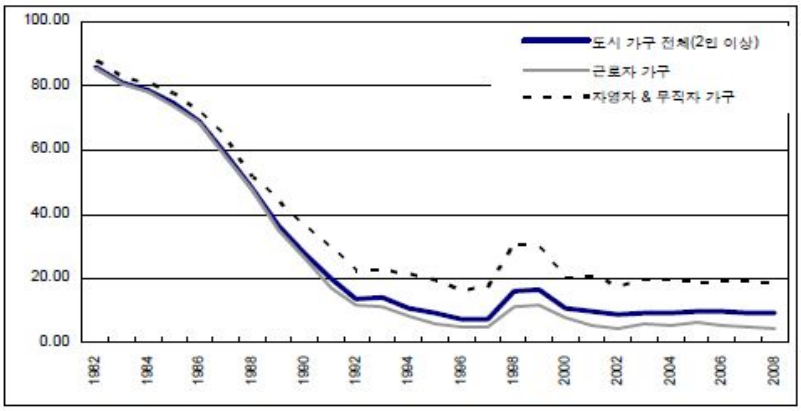

그림 6. 도시가구 절대빈곤의 추이

(유경준(2009)에서 인용)

최근의 빈곤율을 구체적으로 들여다보면 2008년 금융위기 이후 절대빈곤율이 증가한 후 정체되어 있는 양상이다 <표 4>, <그림 7>.

표 4. 우리나라 가구의 절대빈곤율 (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
가구빈곤율(전체)	11.6	11.9	12.6	14.1	13.7	13.9	13.2

가구빈곤율(도시근로자)	4.2	3.9	3.9	4.9	4.8	4.7	4.5

자료원: 보건사회연구원, <2010 빈곤 연보>

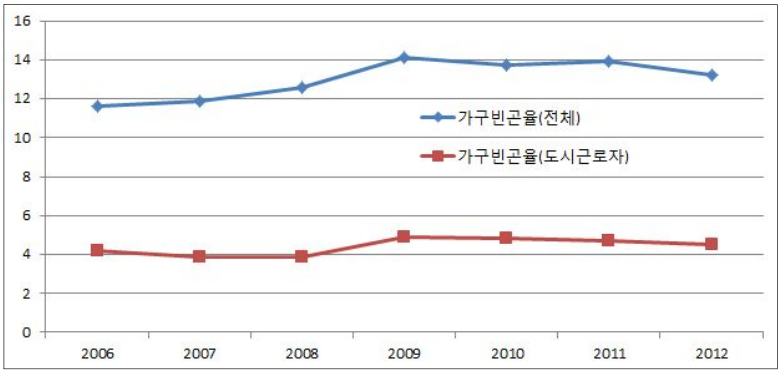

그림 7. 우리나라 가구의 절대빈곤율 (%)

빈곤율의 증가와 함께 빈곤의 동태적 양상도 관심을 불러일으키는데 동일한 수치의 빈곤율을 가진 사회라 할지라도 빈곤층의 다수가 일시적으로 빈곤을 경험한 후 이내 빈곤을 탈피하는 이동성이 높은 경우가 있을 수 있고, 이동성이 낮아 장기빈곤을 경험하는 소수로 빈곤층이 고정되어 있는 경우가 있을 수 있다. 빈곤이 매우 장기적인 현상으로 고착되어 있는 경우에는 빈곤이 개인에 미치는 악영향이 더욱 심각할 수 있다. 또한 단기 빈곤층은 정책에 대한 의존이 비교적 일시적인 반면, 장기 빈곤층은 다양한 차원의 정책 처방에 대해 그 효과를 검토해 보아야 한다 (구인회, 2005).

4.3. 빈곤의 결정요인

빈곤에 대한 연구는 빈곤의 현상을 관찰하고 원인을 파악하려는 시도에서 비롯된다. 많은 연구들이 개인이나 가구의 소득 수준에 영향을 주는 요인들에 대해 고민했고 빈곤을 결정하는 요인들이 밝혀졌다. 여

기에는 다양한 인적자원과 결혼 상태와 관련된 변수들이 포함된다. 이처럼 관찰적인 관점에서 빈곤의 원인을 탐색하는 연구들도 있지만 특정 요인에 관심을 두고 이것으로 인해 빈곤에 빠지게 되는가에 의문을 품을 수도 있다. 보건학에서는 불건강이나 의료비 부담이 관심 요인이 될 수 있다. 특정 지출에 관심을 갖는 시도는 다른 영역에서도 이루어졌다. 우리가 쉽게 접하는 하우스푸어나 에듀푸어가 그 예이다. 하우스푸어는 비단 우리나라만의 문제는 아닌데 미국에서 주택비용으로 야기된 빈곤을 연구한 McConnell et al.(2012)에 따르면 로스엔젤레스에서 소득의 30% 이상을 지출한 가구의 비율은 2001년에 29%, 2008년에 36%라고 한다. 이렇게 지불능력에 따른 비율이 어느 역치를 넘는가라는 관점은 과부담의료비와도 흡사하다.

보건학에서는 건강과 빈곤의 관계에 대해 오랜 기간 동안 연구가 이루어졌다. 많은 연구자들이 빈곤과 건강의 관계에 관심을 가졌고, 연구 설계, 빈곤 정의, 대상 집단이 매우 다양한 연구들이 있지만 이들 연구들은 일관되게 빈곤과 건강이 관련되어 있다고 보고하였다(Subramarian et al., 2002). 건강과 빈곤의 관계가 갖는 방향성은 순환적이다. 건강의 사회적 결정요인에 대한 연구 분야에서는 빈곤이 예방가능한 사망, 질병, 장애의 가장 중요한 원인이라고 입을 모은다. 건강상태는 노동력을 뒷받침하는 인적자원의 중요한 요소이므로 질병이나 상해로 인해 근로능력을 잃어 빈곤에 빠지게 되는 것도 예측해볼 수 있다.

그렇다면 본 연구의 관심사인 의료비 지출과 빈곤의 관계는 어떻게 형성되고 어떤 의미를 갖는가? 문제는 가구의 삶의 질에 타격을 줄 만한 큰 의료비 지출과 지속적인 의료비 지출이다. 의료비 지출은 비자발적이고 예측 불가능하기 때문에 가구로 하여금 다른 소비 항목의 지출을 줄이게 만든다. 이는 교육비와 같이 미래 투자와 관련된 것일

수도 있고, 식품비나 난방비와 같이 생계에 꼭 필요한 지출일 수도 있다. 심지어는 의료비를 지불하기 위해 저축을 해약하거나 빚을 내기도 한다. 이러한 영향이 누적되면 가구 빈곤으로 이어질 수 있다. 의료비로 인한 빈곤을 연구하는 것은 정책적으로 중요하다. 보건의료 재원조달과 관련한 정책의 주요한 관심사는 가구의 의료비 부담을 줄여주는 것이고 이를 위해 다양한 정책들이 도입되고 수정되고 있다. 그러나 정책을 설계할 때 과학적인 근거가 부족한 것이 현실이고, 정책이 실현되고 한참 후에 정책의 실효성을 평가하여 수정하는 과정을 겪어야 한다. 본인부담액 상한제가 대표적인 예이다. 정률제를 도입하고 있는 우리나라의 건강보험 본인부담제도는 의료이용이 높은 일부 사람들에게 필연적으로 심각한 의료비 부담을 일으키고 이로 인한 여러 가지 문제들이 발생한다. 이를 막기 위해 도입된 것이 상한제인데 상한선을 얼마로 정할지, 대상 집단을 소득수준에 따라 어떻게 나눌지 등의 세부적인 설계를 할 때 과학적인 근거가 뒷받침된다면 시행착오를 줄일 수 있을 것이다. 의료비 부담으로 인해 가구가 빈곤에 빠지는 것이 사실이라면 의료비 부담을 줄이기 위한 정책은 빈곤에 빠지는 영향을 줄일 수 있는 의료비 부담의 한계치를 고려해서 구상할 수 있을 것이다. 빈곤과 건강이라는 순환의 큰 틀에서만 보면 의료비 부담은 그 위치가 그리 크지 않을 수도 있다. 그러나 정책을 마련할 때에는 어느 정도의 의료비 부담이 가구에 재난을 불러오는가가 중요한 근거가 될 수 있다.

그 밖에는 어떤 요인들이 가구나 개인을 빈곤에 빠뜨리게 할까? 최근에는 빈곤이행이나 빈곤탈출과 같은 동태적 모형을 사용한 연구가 많아졌으나 이러한 동태적 모형은 먼저 한 시점에서의 빈곤에 속해있는 가구의 특성을 설명하는 정태적 모형을 설정한 후 이를 확장함으로써 얻을 수 있다. 먼저 빈곤 상태에 중요한 영향을 미치는 소득수준

은 생산성을 결정짓는 인적자본으로 설명된다. 이를 나타낼 수 있는 요인들은 성, 연령, 교육수준, 건강상태, 취업형태 등이 있다 (Hutchens & Robert, 1981; 이원진, 2010). 또한 결혼지위와 부양아동 및 부양노인 존재와 같은 가구 특성도 빈곤 상태에 영향을 준다. 유배우 집단은 맞벌이의 가능성도 클 뿐 아니라 홑벌이를 선택한다 하더라도 부부 사이에서 노동시장에서의 근로와 가사, 양육의 합리적인 분담이 가능하여 상대적으로 높은 근로소득을 창출할 가능성이 크기 때문이다. 또한 부양아동이 존재할 경우에는 보육비용에 대한 기회비용 때문에 노동시장 참여를 감소시킬 것이다. 부양노인이 존재하는 것은 다소 복잡한 해석이 가능한데, 부양아동과 마찬가지로 돌봄의 대상이 되는 경우라면 가구원의 노동시장 참여를 감소시키는데 기여하겠으나 동거노인이 부양아동에게 돌봄을 제공하는 경우라면 가구원의 노동시장 참여가 증가할 것이다. 특히 가구원의 건강상태나 의료비 지출이 빈곤의 결정요인으로서 관심 대상이라면 가구의 건강보장상태나 민간의료보험 가입 여부도 고려해야 할 변수이다.

우리나라에서 빈곤에 영향을 주는 요인에 대한 연구는 다수 이루어졌다. 빈곤 연구는 동태적 특성을 고려한 연구가 많은데 구인회(2005)의 연구에서 이산시간 사건사분석을 적용하여 빈곤동태의 결정요인을 분석한 이래, 유사한 연구모형을 적용한 연구들이 수행되었다. 이들 연구의 주된 관심은 빈곤 탈출이나 빈곤 진입과 같은 동태적 양상으로 대부분 한국노동패널이나 한국복지패널 자료를 사용하였다. 이들이 관심을 가졌던 독립변수들은 주로 가구나 개인의 사회경제적 상태와 직업 상태들이며 일부 연구에서 건강상태를 고려하였다 (김교성과 반정호, 2004; 이병희와 반정호, 2009; 석상훈 2010; 이원진, 2010). 빈곤 동태의 결정요인을 분석한 연구들을 다음 <표 5>와 같이 정리하였다.

표 5. 빈곤 동태 관련 선행 연구들의 주요 내용과 결과

저자 (연도)	자료원	분석대상 및 n	분석방법	종속변수	독립변수	주요 결과 및 시사점
이시균 (2013)	한국노동패널, 8~13차	근로빈곤개인	다수준이산시간 사건사모형	근로빈곤탈출, 실업	최저임금상승, 근로빈곤기간, 교육수준, 연령, 성별, 배우자유무, 가구주여부, 부양 아동수	최저임금 상승은 근로빈곤에서 근로비빈곤의 이행가능성을 높이나, 최저임금 상승과 고용지위 유지와는 별 상관관계가 없음. 최저임금의 상승은 근로빈곤의 상태를 개선하는데 효과적인 것으로 파악됨.
석상훈 (2011)	한국복지패널, 1~4차	가구, n=16,992	동태적확률효과 프로빗모형	자산빈곤여부, 소득빈곤여부	과거의 자산빈곤경험, 과거의 소득빈곤경험, 성별, 연령, 배우자존재여부, 교육수준, 취업여부, 가구원수, 자가주택 소유여부, 지역, 금융자산/총자산, 총부채/총자산	자산빈곤율이 소득빈곤율에 비해 2~3배 높았으며 소득계층간 자산격차는 심화되고 있음. 소득빈곤일수록 자산빈곤에 빠질 위험이 높으며 소득빈곤보다 자산빈곤일 때 빈곤이 고착화될 위험이 높음. 소득 보장 위주의 복지정책에 더불어 사회투자정책과 자산지원제도 등을 도입할 필요가 있음.
이원진 (2011)	한국복지패널, 1~4차	수급자개인, 수급자, n=3,209	생명표분석, 이산시간위험모형, gamma frailty hazard model, mass point technique model	수급탈출	배우자유무, 건강상태, 종사상지위, 성, 연령구간, 학력, 취업가구원수, 부양 아동수, 빈곤진입 시기, 빈곤기간	수급기간이 길어질수록 수급탈출률이 낮아지는 현상의 상당부분은 수급자 집단의 이질성으로 인한 허위관계임. 수급탈출의 기간의존성은 크지 않음.
석상훈 (2010)	한국복지패널, 1~3차	저소득층가구	의사결정나무모형	빈곤이행 (빈곤지속/빈곤탈출/빈곤진입)	거주지역, 가구원수, 가구원수 변화, 취업자수, 취업자수 변화, 가구주성별, 연령, 학력, 고용상태변동, 건강상태변화, 가구주변동	3년간의 소득 이동성을 살펴본 결과, 중산층의 몰락과 저소득층의 빈곤지속이 관찰됨. 빈곤탈출의 경우 빈곤선 120% 내외의 근접 탈출의 경우는 빈곤 재진입 가능성이 높아짐. 빈곤동태에 가장 큰 영향을 주는 변수는 취업자의 수 였음. 고용과 소득의 단절로 인한 반복 빈곤 현상은 소득 지원 뿐 아니라 취업지원이 뒷받침되어야 함.

저자 (연도)	자료원	분석대상 및 n	분석방법	종속변수	독립변수	주요 결과 및 시사점
이원진 (2010a)	한국복지패널, 1~3차	수급자개인, 수급자, n=3,609	생명표분석, 이산시간위험모형	수급탈출, 탈빈곤적 수급탈출, 탈제도적 수급탈출	수급기간 더미, 진입시기 더미, 가구주 연령 구간, 가구주 성, 교육수준, 건강상태, 결혼지위, 부양아동 유무, 취업형태	탈빈곤적 수급탈출과 탈제도적 수급탈출로 유형을 나눔. 수급기간이 길어질수록 수급탈출확률이 낮아짐. 탈빈곤적 수급탈출에는 연령, 교육, 건강상태, 결혼지위, 부양아동유무, 취업형태 등이 영향을 미쳤지만 탈제도적 수급탈출에는 이들의 영향이 나타나지 않음.
이원진 (2010b)	한국복지패널, 1~3차	개인, n=10,261	로지스틱회귀분석	우울	수급탈출, 빈곤지위, 성별, 연령구간, 교육수준, 건상상태, 혼인상태, 6세 이하 아동 부양여부, 취업형태	수급진입은 우울수준을 증가시키며, 수급탈출은 우울수준을 감소시키지 않음. 탈빈곤을 동반한 수급탈출의 경우에는 우울수준을 감소시킴.
김은하 (2009)	한국노동패널, 2~8차	근로빈곤개인, n=3,063	이산시간위험모형	빈곤탈출	근로시간, 규칙적 근무, 종사상 지위, 직종, 업종, 경력년수, 교육수준, 건강상태, 직업훈련, 부양아동, 결혼지위, 가구원수, 근로소득, 이전소득	여성은 남성보다 누적빈곤 지속확률이 높았음. 경력, 부양아동 유무, 결혼 지위, 직종 및 업종에서 남성과 다른 영향이 있었음. 빈곤에 진입한 여성에게는 남성과는 차별화된 제도의 적용이 필요함.
김혜련 (2009)	가계동향조사, 경제활동인구조사 결합, 2006~2009	개인, 빈곤 (n=143,769), 근로빈곤 (n=111,709)	로짓모형	빈곤여부, 근로빈곤여부, 빈곤탈출, 빈곤진입	성, 연령구간, 교육수준, 배우자유무, 종사상지위, 가구유형, 가구취업자수, 가구원수, 빈곤경험여부, 빈곤기간	전체 빈곤중 근로빈곤층은 근로무능력빈곤층보다 더 많은 비중을 차지함. 따라서 정부의 노동기회 제공, 질 좋은 일자리 제공, 근로장려세제 정책 확대 등 적극적인 노동 및 복지정책이 필요함
석상훈 (2009)	한국노동패널, 1~10차	60세이상노인가구	동태적확률효과 프로빗모형, 성장곡선모형	빈곤여부	지난해의 빈곤여부, 성, 연령, 교육수준, 가구유형, 현재경제활동상태, 과거일자리고용형태	고착화된 노인빈곤 현상은 여성 가구주, 과거 일자리가 불안정한 경우 심화되었음. 노인빈곤은 노인이 되어서 새롭게 발생하는 사건이 아니라 노인이 되기 이전의 사건에 의해 이미 낮은 소득수준이 지속되고 있기 때문임. 진정한 노인 정책은 현재 노인을 대상으로 하는 것 뿐 아니라 청, 장년층의 교육과 고용 안정에 대해서도 관심을 가져야 함.

저자 (연도)	자료원	분석대상 및 n	분석방법	종속변수	독립변수	주요 결과 및 시사점
이병희 와 반정호 (2009)	한국복지패널, 1~2차			빈곤탈출, 빈곤지위 (빈곤, 차상위, 비빈곤) 상향이동, 빈곤진입	가구주 변화, 가구규모 변화, 소득액 (이전소득, 공적이전소득, 사적이전소득, 재산소득, 근로소득) 증가, 가구주 취업, 가구원취업, 성별, 연력, 학력, 만성질환, 가구내 장애인 여부, 가구내 노인여부, 가구내 아동 여부, 취업가구원 수 변화, 경제활동상태 변화	빈곤층의 절반이 근로능력자이며, 취업자도 30%에 이름. 이들은 임시직/일용직/자영업자/가족종사자 등 불안정한 일자리에 속해 있으며 실직 위험도 높았음. 근로능력이 있는 빈곤층의 노동시장 참여가 가구 빈곤을 벗어나는데 중요하며 안정적인 일자리 제공이 필요함.
김은하 (2008)	한국노동패널, 2~7차	근로빈곤개인, n=3,041	생명표분석, 이산시간위험모형	빈곤진입, 빈곤탈출	경력, 주당 근로시간, 일자리 규칙성, 종사상 지위, 직종, 업종, 빈곤기간, 부양아동 유무, 가구원수, 타가구원의 근로소득, 공적 사적 이전소득, 교육수준, 연령구간, 결혼지위	빈곤진입에서는 일자리 경력과, 상용직 대비 자영업, 그리고 업종이, 빈곤탈피에서는 일자리의 경력, 일자리의 규칙성 그리고 직종이 성별 차이가 나타남. 이러한 결과는 근로빈곤층 남성과 여성의 일자리 특성이 영향을 미침을 의미하며 근로빈곤층 여성이 속한 일자리 개선이나 성차별 완화와 같은 배려가 필요함
지은정 (2007)	한국노동패널, 3~7차	근로빈곤개인, n=720	마콥이행확률, 이산시간분석	빈곤탈출	근로빈곤 지속기간, 성, 연령구간, 교육수준, 공적 이전소득 증가, 사적 이전소득 증가	우리나라 노동시장은 내부 노동시장과 외부 노동시장 그리고 근로빈곤 노동시장의 삼중구조로 이루어져있으며 근로빈곤 노동시장 참여기간이 길어질수록 근로빈곤 이탈률이 감소함을 확인함. 적절한 근로 조건을 보장하는 노동수요 활성화 정책과, 근본적인 노동시장 구조개혁 및 빈곤층 노동에 대한 부정적 사회 인식과 차별 완화 정책이 필요함.
김교성 과 최영 (2006)	한국노동패널, 2~7차	개인, n=33,537	위계적일반화선형모형	근로빈곤여부	조사년도 더미, 가구원수, 주거지역, 연령, 교육수준, 혼인상태, 취업형태, 산업별종류, 직업별종류, 성별	근로빈곤층이 약 10%로 나타났으며 이들의 빈곤지위에 영향을 미치는 요인은 성별, 교육수준, 혼인상태, 취업형태, 고용업종, 고용직종 등으로 나타남. 근로빈곤층에 대한 빈곤정책이 임금근로자 중심에서 자영업자와 가족종사자로 확대되어야 함.

저자 (연도)	자료원	분석대상 및 n	분석방법	종속변수	독립변수	주요 결과 및 시사점
금재호 (2006)	한국노동패널, 4~6차	가구, n=2,902	로지스틱회귀분석	근로빈곤여부, 빈곤진입	가구주 성별, 연령, 교육기간, 거주형태, 거주지역, 가구원수 증가, 자산 증가, 고용형태 변화, 관찰연도 더미	근로빈곤가구는 빈곤의 진입과 이탈이 매우 활발함. 가구주의 연령이 높고 저학력일수록, 임금근로가구에 비해 자영업가구의 근로빈곤 위험이 높음. 근로빈곤의 해소를 위해서는 취약계층의 능력을 개발하고 좋은 일자리를 창출할 필요가 있음
임세희 (2006)	한국노동패널, 1~5차	빈곤개인, n=1,123	생명표분석, 이산시간위험모형	빈곤탈출	취업자수 증가, 비근로소득증가, 정규직으로 변화, 완전취업가구로 변화, 빈곤기간, 실업률, 성, 연령구간, 교육수준, 성인수 증가, 양부모가구로 변화, 아동 수 감소	빈곤탈출에 영향을 미치는 요인은, 인구학적 특성, 가구 특성, 취업 여부, 취업의 질, 빈곤 기간, 비근로소득의 변화로 나타남. 빈곤층에 대한 노동시장 정책을 강화하되 고용안정성과 고용의 질을 확보하기 위한 노력이 필요함.
구인회 (2005)	한국노동패널, 1~6차	개인, n=3,384 (빈곤탈출), n=10,633 (빈곤재진입)	생명표분석, 이산시간위험모형	빈곤탈출, 빈곤재진입	빈곤기간 더미, 진입시기 더미, 가구주 연령 구간, 가구주 성, 교육수준, 아동부양 여부	일단 빈곤에 진입한 사람들은 매우 활발한 빈곤탈출 양상을 보이지만 한 시점에서 관찰할 때에는 장기빈곤층이 큰 비중을 차지함. 우리나라의 경우 5년 이상 장기빈곤층이 50%임. 장기빈곤층의 대표적인 집단은 노인가구와 여성가구주가구임. 근로빈곤의 대부분을 차지하는 비노인 남성가구주 가구는 일시적으로 빈곤을 경험하는 것으로 나타남.
이동영 (2005)	한국노동패널, 1~6차	장애인가구, n=308	생명표분석, 이산시간위험모형 (다항로짓모형)	빈곤지위 (빈곤, 차상위, 비빈곤) 별 빈곤탈출, 빈곤이행	근로소득 증가, 재산소득 증가, 사회보험소득 증가, 공공부조소득 증가, 사적이전소득 증가, 기타소득 증가, 가구원수 증가, 취업자수 증가, 가구주 취업형태의 호전, 장애가구원 건강상태 호전, 가구주 연령, 학력, 성별, 장애여부, 빈곤진입 시기, 빈곤기간	장애인 가구는 상대적으로 빈곤 규모와 경험이 높고, 빈곤의 장기화 위험이 높음. 장애인 가구의 특성을 고려한 소득보장정책이 필요하며 가구내 사회경제적 특성을 개선할 수 있는 노동시장 정책과 활동보조 지원 및 가족지원 서비스가 연계될 필요가 있음.
김교성 과 반정호 (2004)	한국노동패널, 2~4차	개인	로지스틱회귀분석	빈곤진입, 빈곤탈출	빈곤경험여부, 성, 연령, 교육수준, 가구원수, 혼인상태, 건강상태, 금융소득, 공적이전소득, 사적이전소득, 고용형태, 산업별종류, 직업별종류	가구주가 안정된 고용상태를 유지할수록 빈곤탈피 가능성이 높으며 빈곤 경험이 있는 가구주의 경우 빈곤상태로 환원될 가능성이 높았음. 우리나라의 빈곤정책이 빈곤계층의 취약한 인적자본을 향상시킬 수 있는 차별화된 근로연계 복지정책으로 전환되어야 함.

5. 사건사분석 방법론

본 장에서는 본 연구에서 사용한 여러 가지 분석 방법 중에서도 사건사분석 (event history analysis)을 중심으로 고찰하고자 한다.

5.1. 사건사분석 개요

사건사분석은 의학에서 사용하는 생존분석 (survival analysis)을 사회과학 영역에 적용한 방법론이다. 생존분석은 사망이라는 사건까지의 시간, 즉 생존기간을 분석하는 것으로 어떤 신약이나 새로운 치료가 생존을 얼마나 연장시켰는지를 추정하는 데 주로 사용된다. 이처럼 기간을 분석에서 고려한다는 것은 시간과 사건 발생이라는 두 가지 변수를 종속변수로서 사용한다는 것을 의미한다. 자세한 설명은 뒷장에서 다루겠으나 생존기간을 다른 독립변수들과 연결하는 함수는 로짓 함수가 되므로 얼핏 보기에는 사회과학 영역에서 접했던 패널로짓 분석과 흡사해 보이지만 몇 가지 차이가 있다. 첫째는 생존자료에서의 시간은 대부분 정규분포가 아니라는 점이다. 이는 종속변수에 해당하는 사건 발생이 모형에 포함된 독립변수들을 무시하고서도 그 자체로 시간에 영향을 받는다는 것을 의미하며 따라서 시간 변수의 분포를 확인하여 일정한 형태를 가정해주어야 함을 의미한다. 둘째는 관측 자료의 중도절단을 고려해야 한다는 점이다. 이는 분석 자료에서 좌측 트런케이션된 관측치를 제외하거나 우측절단 관측치를 식별하는 등의 자료처리 과정이 필요함을 의미한다. 셋째는 사건사분석에서 다루는 시간은 생존분석에서와는 달리 연속 시간이 아니라 월이나, 연 단위의 기간이라는 점이다.

사회과학 영역의 많은 연구들은 단면 자료를 사용한 정태적 모형에 기반을 두고 있다. 그러나 사실 많은 연구자들은 시간의 흐름 속에서 나타나는 변화에도 많은 관심을 갖지만 자료의 제한이나 실험 설계와 분석 모형이 한계가 있어 충분히 설명하기 어렵다는 문제를 안고 있다. 사건사분석은 하나의 통계분석 방법일 수 있으나 그 이면에는 질적인 변화를 수반하는 사회현상이 현재의 요인 뿐 아니라 과거의 요인에 의해서도 영향을 받고 특정 시기에 특정한 조건하에서 이루어진 변화는 그 이후의 상황에도 영향을 준다는 이론적인 관점을 반영하고 있다 (은기수, 2014). 이러한 이론적인 지향은 이를 분석할 수 있는 방법론이 발달되지 않으면 발전이 이루어지기 어렵고, 또 분석을 위한 적절한 자료가 뒷받침되지 않으면 가설을 실현할 수 없을 것이다.

생존분석이 무작위배정 임상시험 자료를 기반으로 이루어진다면, 사건사분석은 패널 조사와 같은 관찰자료를 후향적으로 가공함으로써 이루어진다. 패널 조사는 동일한 개인을 대상으로 일정한 시간 간격을 두고 특정 정보를 반복해서 조사하는 것으로 역동적인 속성을 갖는 사회현상들을 분석하기에 적합하다. 그런데 패널 자료에서도 시간은 그 자체가 변화의 과정을 설명하는 모형의 내재적 변수가 아니라 단지 변화가 일어났는지를 확인하는 배경이 되는 시간적 범위로서의 의미만을 가진다. 변화의 역동적 성격을 충분히 고려하고자 한다면 시간적 차원을 분석 모형에 수용하는 방법이 필요하다.

사건사분석 자료의 중요한 특징은 관찰의 기본 단위가 지속기간이라는 점이다. 이 경우 문제가 되는 것이 중도절단이다. <그림 8>을 바탕으로 설명하자면, 우측 절단(right censoring)이란 관찰 종료 시점에서 아직 사건이 일어나지 않은 경우를 의미하며 다음 그림에서 E와 F에 해당하는 경우가 대표적이다. 만약 이러한 우측 절단이 사건발생과 독립이라고 가정할 수 있다면 우측 절단 사례를 분석에 포함하는 것

이 문제가 되지 않는다. 그러나 C와 같은 경우는 다음 차수의 조사에서 응답을 거부하거나 추적이 불가능한 것으로, 이 또한 우측 절단이며 이러한 사례를 일괄적으로 분석에 포함하거나 제외하는 것은 정보를 왜곡할 수 있다. 이에 비해 좌측 트런케이션 (left truncation)이란 관찰이 시작되기 전에 사건을 경험할 위험에 노출된 경우를 의미하며 정보가 충분치 않은 상황에서는 통계적으로 이 경우에 대처할 수 있는 만족스러운 방법이 없다. 흔한 방법으로는 이들을 제외하고 분석하는 것이 있다 (Allison, 1984; Steele, 2005; 구인회, 2005). 충분한 자료가 제공된다면 조사 시작 이전에 사건이 발생하지 않은 기간이 얼마나 지속되었는지에 대한 정보를 모형에 포함함으로써 좌측 트런케이션의 문제를 보완할 수 있다. 빈곤 발생을 예를 들면 조사 시작 이전의 비빈곤 기간을 포함할 수 있겠으나 현실적으로 이에 대한 정보를 조사하기는 쉽지 않다.

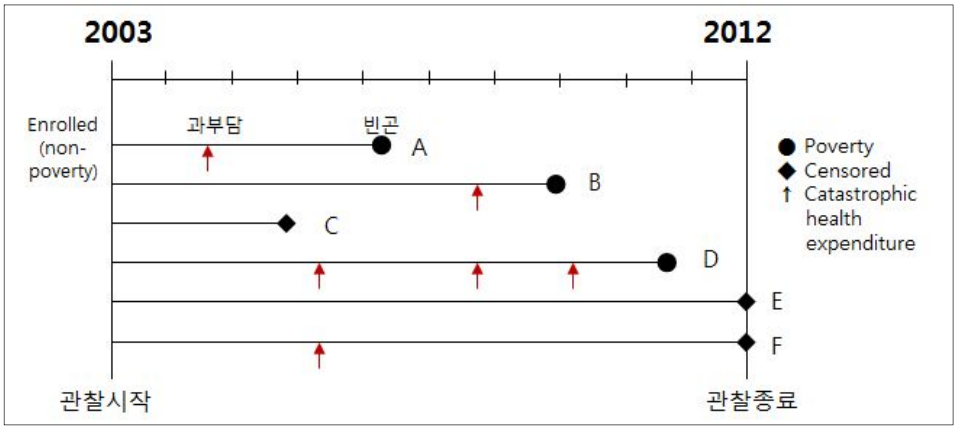

그림 8. 중도 절단 자료의 특성

사건사분석에서의 사건 (event)이란 어떤 상태가 질적으로 변화하는 것을 말하는데, 사건이 일어날 확률이 종속변수가 되며 이를 위험률

(hazard rate), 또는 이행률 (transition rate)이라고 부른다. 위험률은 시간 t이전까지는 어떤 사건이 일어나지 않았을 때, 시간 t에 그 사건이 일어날 확률로 표시된다. 모형에 대한 보다 자세한 내용은 사건사분석에서 가장 흔히 사용되는 모형인 Cox proportional hazard 모형과 이산시간 사건사모형 (discrete-time event history analysis)을 중심으로 다음 장에서 살펴본다.

5.2. Cox proportional hazard model

위험함수 h(t)란 t시점에서 사건이 발생하지 않았다는 조건하에 매우 좁은 시간간격에서 사건이 발생할 확률을 의미한다. 위험함수를 가정하는 방식은 시간의 분포가 exponential 분포를 보이는지, 혹은 Weibull이나 감마 분포를 보이는지에 따라 다르며 Cox proportional hazard 모형은 유동성이 크고 가장 많이 사용되는 연속시간 모형이다. 이 모형에서는 변수들의 한 단위 변화가 사건 발생 위험에 미치는 영향이 모든 시간에서 동일하다고 가정하고 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$h(t;\chi_i) = h_0(t)\exp(\beta'\chi_i)$$

$h_0(t)$는 baseline 해저드로 모든 공변수들의 값이 reference일 때의 해저드를 의미한다[1]. 로그를 적용하면,

---

1) Baseline hazard에 관심을 둘 경우, 연속변수인 공변수가 0의 값일 때의 해저드를 의미하므로 주의가 필요하다. 예를 들어 연령의 경우 0일 때의 해저드는 사실상 의미가 없으므로 연구자가 의미있다고 생각하는 baseline 값을, age2=age-40 등으로 새로운 변수를 만들어 정해줄 필요가 있다. 아니면 범주형 변수를 사용하는 방법도 있다.

$$\log(h(t;\chi_i)) = \log(h_0(t)) + \beta'\chi_i$$

이 모형의 변수들의 회귀계수 값은 지수를 취하여 상대위험(hazard ratio)으로 해석될 수 있고, t 검정을 통해 회귀계수의 유의성을 평가할 수 있다는 장점이 있다.

5.3. 이산시간 사건사모형

일반적인 생존분석 모형은 연속시간을 가정하나 대부분의 사회조사 자료는 월 또는 연 단위로 이루어지므로 기간이 이산시간 단위로 존재한다. 이러한 특성을 반영한 위험모형이 이산시간 사건사모형이다. 이 모형이 연속시간모형에 비해 갖는 장점은 시간에 따라 변하는 변수들을 고려할 수 있고, 이산시간모형이 기본적으로 사회과학자들에게 친숙한 로짓모형을 기반으로 한다는 점이다. 반면 분석을 위해 person-period 형태로 변환하는 등의 데이터 처리 과정이 필요하고 그 결과 자료가 길어지며 확률효과를 고려해야 하는 복잡한 모형이 되어 분석이 오래 걸리게 된다는 단점이 있다 (Allison, 1984).

시간이 이산변수로 측정되는 자료에서는 시간이 구간단위로 표현된다. 이산시간 사건사모형에서 t구간에서의 이산시간위험이란 t-1구간까지는 사건이 발생하지 않았다는 조건 하에 t구간 동안에 사건이 일어날 확률을 의미하며 다음과 같이 나타낼 수 있다. 빈곤이행을 예로 들면 조사구간 t 이전까지는 빈곤하지 않았던 가구가 t 구간에서 빈곤에 빠질 확률이라고 할 수 있다.

$$h_{it} = \Pr(y_{it} = 1 | y_{st} = 0, s < t) = \alpha + \beta_1 X_1$$

종속변수인 빈곤이행 위험률은 0에서 1 사이의 값을 갖는 확률이므로 이에 적합한 모형을 구성하기 위해서는 확률을 로짓으로 변형시킬 필요가 있다. 또, 가구가 빈곤에 빠지느냐의 여부는 가구의 특성을 나타내는 독립변수들 뿐 아니라 시간의 흐름에 따라 자동적으로 변할 수 있다. 예를 들어 외환위기가 찾아왔을 때 빈곤가구가 급증하는 것이나, 오랜 관찰 기간이 흐르면서 가구가 고령화되어 빈곤 가능성이 높아질 수 있다. 따라서 변수들의 직접적인 영향과 무관하게 시간의 흐름에 따른 위험률의 변화를 모형에 포함해주어야 한다.

$$\log it(h_{it}) = \log\left(\frac{h_{it}}{1-h_{it}}\right) = \alpha(t) + \beta' X_{it}$$

$\alpha(t)$는 콕스 비례적 위험 모형에서의 baseline 로짓 해저드에 해당한다고 볼 수 있는데, t에 대한 함수이며 그 형태는 위험함수의 모양을 살펴보고 정할 수 있다. 만약 위험률이 시간에 대해 선형으로 반응한다면 $\alpha(t) = \alpha_0 + \alpha_1 t$로서 t를 설명변수로 하는 형태를 투입할 수 있고, 이차함수를 가정한다면 $\alpha(t) = \alpha_0 + \alpha_1 t + \alpha_2 t^2$의 형태를 고려할 수 있으며, 로그(시간)에 대해 선형으로 반응한다면 $\alpha(t) = \alpha_0 + c\log(t)$의 와이블 (Weibull) 모형을 고려할 수 있다. 이산시간을 다룰 때 가장 유연한 형태는 t를 g개의 범주를 갖는 변수로 간주하여 더미변수로 투입하는 것으로 사회과학 영역의 연구에서 흔히 사용되고 있다. 이것은 달리 말하면 전체 절편항과 g-1개의 더미항을 규정하는 것이다.

$$\alpha(t) = \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + ... + \alpha_g D_g$$

회귀계수 β는 χ의 단위변화에 따른 로그(odds)의 변화로 해석할 수 있고 exp(β)는 χ가 사건 발생 확률에 미치는 영향을 odds ratio로서 해석할 수 있다.

5.4. 사건사분석을 수행 시 고려할 사항

사건사분석을 위해 자료를 person-period 형태로 구축하여 분석하면 관찰되지 않는 개인의 특성으로 인해 편향된 추정치를 얻을 수 있다. 관찰되지 않는 이질성을 허용하는 표준적인 접근은 모형에 개인에 따라 변하고 시간에 따라서는 변하지 않는 확률효과를 포함하는 것이다 (이원진, 2010). 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$\mathrm{logit}(h_{it}) = \alpha(t) + \beta'\chi_{it} + u_i$$

u_i는 개인 i에 대한 확률효과로, STATA나 SAS에서 확률효과 로짓 분석을 수행할 수 있다.

사건사분석에서 접하는 또 하나의 문제는 반복사건이다. 생존분석에서 사망은 흡수상태 (absorbtion state)로서 반복 발생이 불가능한 반면 빈곤과 같은 사건은 진입과 탈출이 이루어질 수 있다. 반복사건을 다루는 가장 간단한 방법은 사건들을 따로 다루는 것으로, 예를 들어 첫 번째 빈곤과 두 번째 빈곤을 서로 다른 모형으로 구성하는 것이다. 그러나 이 경우 서로 상당한 상관관계가 있는 두 사건을 연결지어 해석하기 어렵다는 문제가 있다. 반복되는 사건을 결합하려면 사건들 간에 공유되는 개인의 보이지 않는 위험요인을 나타내는 확률효과를 모델 안에 포함시키고, 에피소드가 개인에 내포된 두 개의 위계적 구조

를 갖는 다수준모델(multi-level model)로 분석이 가능하다.

$$\log it(h_{ijt}) = \alpha(t) + \beta' \chi_{ijt} + u_i$$

한편 종속변수인 사건이 어떤 상태의 질적인 변화를 나타낼 때, 이 변화가 연속선 상에서의 역치적 접근으로 정의되는 경우가 있는데, 상태의 미세한 변화가 사건 발생 여부로 식별됨으로써 연구 결과를 왜곡하는 문제가 있다. 예를 들어 빈곤 이행이라는 사건을 가구소득이 최저생계비 이하인 경우의 이변량 변수로써 정의한다면, 단 만원의 연간소득 변화로도 빈곤에 빠질 수 있는데 이것이 진정한 질적인 변화를 의미하는지, 소득에 대한 측정오차는 없었는지 고민해볼 필요가 있다. 이러한 고민을 덜기 위해 빈곤이행이 최저생계비의 10% 이내에서의 소득변화로 발생하는 경우는 분석에서 제외하기도 한다 (구인회, 2005).

III. 과부담의료비 지출의 결정요인

1. 연구 방법

1.1. 자료원

한국의료패널은 전국의 7천여 가구를 대상으로 의료이용과 의료비 지출에 대해 조사하는 보건의료 분야의 패널조사이다. 2008년 1차 조사가 이루어진 이후로부터 현재 2012년까지 총 5차의 조사자료가 배포되었다. 조사 내용은 다른 자료에서 흔히 다루지 않는 입원, 외래, 응급 의료서비스 이용 내역과 사유, 각각의 의료이용에 대한 비급여 의료비 지출, 의약품 지출에 대한 정보에 더하여, 민간의료보험에 대한 내용과 다양한 사회경제적 요인들에 대한 정보를 포함하고 있다. 표본은 2005년 인구주택총조사 90% 전수자료를 추출 틀로 하여 전국규모의 대표성을 유지하고 있으며 2단계 확률비례 층화집락추출 방법으로 대상 가구를 선정하고 이에 속해있는 가구원을 포함하고 있다.

본 연구에서는 한국의료패널 2008년부터 2012년까지 총 5개년의 조사자료를 사용하여 과부담의료비 발생의 결정요인을 확인하였다. 자료처리 과정에서 연령에 응답하지 않은 가구와 건강보험에 미가입이거나 무응답인 가구를 제외하였고 총 30,394 가구-년이 분석 대상이 되었다. 각 연도별 가구 수는 빈도분석 결과에서 다룬다. 이후 미충족의료와 비필수의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향을 확인하는 분석에서는 변수의 제한으로 한국의료패널 2011년의 단면 자료를 사용하였다.

1.2. 변수의 정의

본 연구에서 다룬 변수들은 <표 7>과 같다. 종속변수인 과부담의료비는 가구가 지출한 의료비가 가구의 지불능력의 일정 수준을 넘어서는 경우로 정의된다. 과부담의료비 정의에 사용된 가구 의료비는 교통비, 간병인비, 건강기능식품 구입비, 의료용구 구입비 등이 제외된 직접의료비로 응급의료, 입원, 외래 이용 시에 병원이나 약국에 지불한 비용과 약국에서 일반의약품과 의약외품 등을 구매한 비용이 포함되었다. 한국의료패널에서 조사하고 있는 의료비 항목과 이중 본 연구에 포함된 항목을 다음 <표 6>과 같이 정리하였다. 선행 연구에서는 가구의 지불능력을 추정하기 위해 가구 총소득이나 총지출에서 식료품비 지출을 제외하였으나 (이태진 외, 2003; 이원영과 신영전, 2005; 손수인 외, 2010; 김수정과 허순임, 2011), 한국의료패널에서는 식료품비 지출에 대한 조사가 이루어지지 않았고, 생활비 지출에 대한 문항보다 소득에 대한 문항이 더 상세하게 조사되었기에 본 연구에서는 가구의 지불능력을 가구총소득으로 정의하고 선행연구들에서 사용한 역치인 0.4보다 낮은 0.1을 사용하였다 (이태진외, 2012; 이혜재와 이태진, 2012).

표 6. 과부담의료비 측정 시 포함된 의료비 항목

	입원	외래	응급	기타 의료비
의료기관 수납액	포함	포함	포함	
처방의약품 구매액	포함	포함	포함	
교통비 (앰뷸런스 포함)	불포함	불포함	불포함	
간병인비	불포함	불포함	불포함	
약국에서의 일반의약품 구매액				포함
약국에서의 일반의약외품 구매액				포함
약국에서의 한약 구매액				포함

시장에서의 건재, 첩약 구매액	불포함
건강기능식품 구매액	불포함
안경/콘택트렌즈 구매액	불포함
의료기기 구매/임대/수리 금액	불포함
무면허 시술자에게 한 틀니	불포함
한약 달이는 삯	불포함
침술원 접골원	불포함
기타 의료관련 지출	불포함

독립변수인 미충족의료 경험 여부와 비급여진료비는 한국의료패널의 총 5개년도 조사 중 일부에서만 조사되었다. 따라서 이 두 변수를 포함한 분석에서는 공통으로 조사된 년도의 자료만을 사용하였다. 미충족의료 경험은 만 18세 이상 가구원을 대상으로 한 부가조사 자료에 포함되었으며 2009년, 2011년, 2012년에 조사되었다. 가구의 미충족의료 경험 변수는 의료를 이용할 필요가 있었음에도 이용하지 못한 경험이 있는 가구원을 파악한 뒤, 가구원 중에 미충족의료를 경험한 사람이 있는지 여부로 나타내었다. 비급여진료비는 응급의료, 입원, 외래 이용 시에 지불한 비급여진료비로 2010년, 2011년, 2012년에 조사되었다. 미충족의료와 비급여진료비가 동시에 조사된 시기는 2011년과 2012년 두 해이나 2012년에 조사된 소득이 전년도 소득을 물었으므로 소득의 시점을 보정하여 2011년 단면 자료만을 사용하였다.

이 외의 설명변수로 가구의 인구사회학적 특성, 가구의 소득과 지출, 가구의 건강상태를 포함하였다. 먼저 인구사회학적 특성 중 개인의 속성을 갖는 변수들인 성별, 연령, 만성질환 유무, 교육수준, 일자리 유형, 건강보장 상태는 가구주의 특성으로 대변하였다. 가구의 소득은 가구원의 소득을 합산하여 구하고 회귀분석에 투입될 때는 가구동등화지수[1]로 보정하여 투입하거나 보정하지 않은 가구소득을 투입할 때에

1) 가구동등화지수는 (어른 가구원 수+0.5*어린이 가구원 수)$^{0.75}$로 산출하였다.

는 가구원수를 통제변수로 포함하였다. 가구의 건강상태 변수는 가구원이 갖고 있는 만성질환의 개수를 가구 수준으로 합하여 가구내 만성질환 수로 하였다. 가구원이 앓고 있는 만성질환의 종류도 고려하였는데, 건강보험통계연보를 근거로 우리나라 다빈도 만성질환인 고혈압, 당뇨병, 심장질환, 뇌혈관질환, 갑상선질환, 관절염, 척추질환을 선정하였고, 질병부담이 큰 암 질환 중 유병률이 높은 위암, 유방암을 선정하였다 (건강보험통계연보, 2008). 만성질환의 종류에 상관없이 가구원이 앓고 있는 모든 질환의 수를 합하여 가구 만성질환 개수를 구하였고, 마찬가지로 가구내 암 질환의 수를 합하여 가구 신생물 개수를 구하였다. 한국의료패널에서 제공하는 질환명에 대한 정보는 매우 유용하나, 5차 년도부터 자료 기입 방식이 변경되어 질환 코드의 일관성이 유지되지 않은 관계로 연도별 빈도분석에서는 질환의 발생빈도를 확인하였으나, 회귀분석에서는 질환 변수를 사용하지 않았다. 민간의료보험은 가구나 부부단위로 가입되는 유형과 개인단위로 가입되는 유형이 존재하는데, 가구 내 이러한 개별 민간보험이 총 몇 개가 있는지를 가구내 민간의료보험 개수로 산출하고, 민간의료보험 유형 변수는 보험이 없는 경우와 정액형과 실손형 민간의료보험을 보유하고 있는 경우의 세 경우를 구분하였다. 입원, 외래, 응급, 기타의료비 등의 의료이용 항목도 고려하였는데, 이는 총의료비에서 이들 항목이 차지하는 비중으로써 투입되었다.

표 7. 한국의료패널 분석에 포함된 변수의 정의

변수명	정의
과부담의료비	직접의료비/(가구총소득 또는 가구생활비)가 5%, 10%, 15%, 20%, 25%를 넘는 경우
미충족의료 경험	가구내 미충족의료를 경험한 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
비급여진료비	의료기관에 수납한 금액 중 비급여에 해당하는 비용 (만원)

입원비용/총의료비	총의료비 중 입원비용이 차지하는 비중
외래비용/총의료비	총의료비 중 외래비용이 차지하는 비중
응급비용/총의료비	총의료비 중 응급비용이 차지하는 비중
기타의료비/총의료비	총의료비 중 기타의료비가 차지하는 비중
민간의료보험 유형	가구의 민간의료보험 유형 : 없음, 정액형, 실손형
성별	가구주의 성별: 남자, 여자
연령	가구주의 연령 (만 _세)
교육수준	가구주의 교육수준 : 초졸 이하, 고졸 이하, 대졸 이상
혼인 상태	가구주의 혼인 상태 : 결혼, 별거·이혼·사별, 미혼·나머지
경제활동 여부	가구주의 경제활동 여부 : 함, 안함
건강보장 유형	가구주의 건강보장 유형 : 의료급여, 건강보험
가구내 민간보험 개수	가구내 민간의료보험의 개수 : 1~3개, 4~6개, 7개 이상
가구소득	연 가구총소득 (만원)
가구원 수	가구원 수 (명)
가구내 만성질환 개수	가구원의 만성질환 개수의 가구내 총 합
신생물	가구내 암을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
위암	가구내 위암을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
유방암	가구내 유방암을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
갑상선질환	가구내 갑상선질환을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
당뇨병	가구내 당뇨병을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
치매	가구내 치매를 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
고혈압	가구내 고혈압을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
심장질환	가구내 심장질환을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
뇌혈관질환	가구내 뇌혈관질환을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
관절염	가구내 관절염을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음
척추질환	가구내 척추질환을 앓고 있는 가구원이 있는지 여부 : 있음, 없음

1.3. 분석방법 및 분석모형

기술적 분석에서는 먼저 설명변수들에 대해 범주형 변수는 빈도를, 연속형 변수는 평균을 확인하였고 종속변수인 과부담의료비 지출이 발생한 가구의 비율을 시기별로 살펴보았다. 과부담의료비는 가구가 지출한 의료비가 가구총소득이나 가구생활비지출의 일정 수준을 넘어

서는 경우로 정의하였고, 역치를 5%, 10%, 15%, 20%, 25%로 바꿔가면서 과부담의료비가 발생한 가구의 비율을 산출하였다. 빈도를 추정할 때에는 2013년에 공개된 의료패널 가중치를 적용하였다.

추론적 분석에서는 세 가지 분석이 수행되었다. 각 모형에 대한 설명과 포함된 변수에 대한 가설은 다음과 같다.

1.3.1. 과부담의료비 발생의 결정요인

먼저 5개 년도의 가구 수준으로 구축된 패널자료를 대상으로 과부담의료비 발생에 영향을 주는 요인을 확인하였다. 종속변수인 과부담의료비는 가구가 지출한 의료비가 가구총소득의 10%를 넘는 경우로 정의하였다. 가구의 관찰되지 않는 이질성을 고려하여 확률효과를 포함한 패널로짓 모형을 구성하였다. 분석 모형을 다음 식과 <그림 9>와 같이 나타내었다. 모형에 포함된 변수들이 종속변수에 미치는 영향에 대해 예측해보고 왜 그런 결과를 가져올지에 대해 고민해보았다.

$$\log it\left(\frac{P_{it}}{1-P_{it}}\right)=\beta_0+\beta_1 X_{it}+\mu_i$$

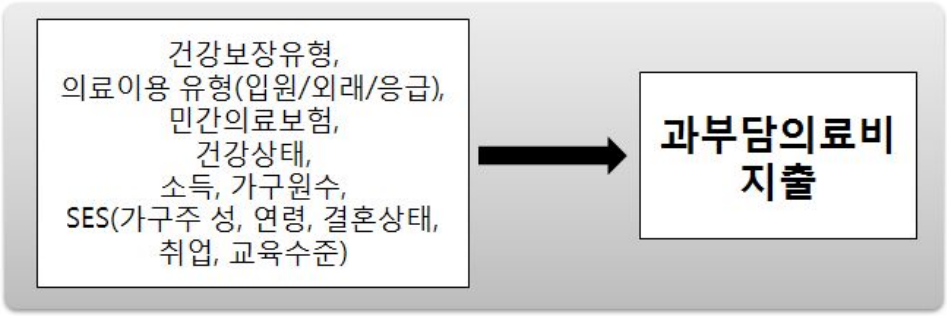

그림 9 분석 모형: 과부담의료비 발생의 결정요인

과부담의료비 발생에 영향을 줄 것으로 예상되는 변수들은 의료이용의 결정요인으로 다루어지는 변수들과 크게 다르지 않다. 의료비 지출을 유발할 수 있는 변수이면서 보건의료 정책의 관점에서 중요한 것이 의료보장 유형이다. 이는 의료급여 가구인지, 건강보험 가구인지 여부를 나타내는데 저소득층을 대상으로 본인부담금을 낮춰주는 제도가 의료급여이므로 의료비 부담을 결정하는데 중요한 영향을 미칠 것이다. 건강보험 가구에 비해 의료급여 가구의 과부담의료비 발생이 낮을 것으로 예측된다.

민간의료보험은 최근에 많은 관심을 불러일으키는 변수이다. 민간의료보험은 개인으로 하여금 미래의 갑작스런 의료비 지출에 대비하고자 하는 것이므로 민간의료보험을 가지고 있는 가구는 과부담의료비 발생 확률이 낮아야 마땅하다. 그러나 현실은 그리 단순하지 않은데, 민간의료보험 납입액을 의료비에 포함할지 여부에 따라, 민간의료보험 상환액을 의료비에서 제외하거나 소득에 추가하는지 여부에 따라 결과는 다를 것이다. 또 민간의료보험 유형도 중요한데, 정액형 민간의료보험보다 실손형 민간의료보험이 과부담의료비 발생 확률을 낮추는데 더 중요한 영향을 미칠 것이다. 본 모형에서는 민간의료보험이 없는 가구와, 정액형, 또는 실손형 민간의료보험을 가지고 있는 가구의 3가지 범주로 구성된 변수를 투입하였다. 민간의료보험 납입액은 의료비에서 제외하였고, 보험금 수령액은 소득에 포함되었다.

입원, 외래, 응급, 기타로 구성된 의료이용 유형은 의료비 지출이 얼마나 갑작스러우며 비자발적인가의 성격이 다르다. 응급이나 입원과 같은 의료이용을 많이 하는 가구는 외래나 일반의약품 등을 많이 이용하는 가구에 비해 과부담의료비를 지출할 가능성이 더 높을 것이다. 본 모형에서는 총 의료비에서 이들 네 가지 의료이용 항목의 의료비가 차지하는 비중을 변수로써 투입하였다.

건강상태는 의료이용과 의료비 지출을 결정짓는 가장 기본적인 변수이다. 가구 수준으로 구성된 자료에서 가구의 건강상태는 가구원의 질병이나 주관적 건강상태를 집합적으로 구성하거나 가구주의 건강상태로 대변하여 사용할 수 있다. 한국의료패널에서는 다양한 질환명을 고려할 수 있다는 장점이 있으나, 질환코드의 일관성 문제로 인해 본 연구에서는 질환을 고려하지 못하였고, 대신 가구원이 앓고 있는 만성질환의 수를 가구 수준으로 합하여 연속변수로 투입하였다. 가구내 만성질환 수가 많아질수록 과부담의료비 지출 확률도 높아질 것이다.

가구소득은 과부담의료비의 분모를 구성하므로 중요한 영향을 미칠 것이다. 그러나 동일한 소득이라 해도 가구원 수가 다르면 의료비 부담이 달라질 것이므로 가구 규모를 보정할 필요가 있다. 이 경우 가장 널리 사용되는 방법은 균등화지수로 보정한 소득을 사용하거나 가구원수를 변수로 추가하여 통제하는 것이다. 가구원 수를 통제변수로 투입하면 가구 규모의 영향도 확인할 수 있다는 장점이 있다. 가구원수가 통제된 상태에서 가구소득이 높아질수록 과부담의료비 지출 가능성은 낮아질 것으로 예상된다.

사회경제적 지위를 나타내는 변수들은 개인 수준에서 측정된다. 이를 가구 수준의 자료에 반영하기 위해서는 가구주의 사회경제적 지위로 대리하는 방법이 있다. 성별, 연령, 결혼상태, 교육수준, 취업상태가 이러한 변수들이다. 가구주의 성별은 의료비 지출에 어떤 방향으로 영향을 줄지 예측하기 어렵지만, 여성가구주 가구의 경우 남성가구주에 비해 편부모 가정이 많은 등 사회경제적 상태가 나쁠 것으로 생각된다. 이 경우 단순히 소득수준이 낮아 의료비 부담이 클 것으로 예상할 수 있지만 비교적 건강상태가 좋은 구성원이 편부모 가정을 구성하는 선택 (selection)이 일어난다면 그 반대의 결과를 불러올 수도 있다. 또 여성 단독 가구의 경우, 취업 독신 여성이라면 건강상태가 양호하고

소득수준이 높겠지만 노인 여성 단독가구라면 건강상태도 나쁘고 빈곤할 수 있다. 따라서 가구주 성별이 의료비 부담에 미치는 영향은 어떤 방향성을 예측하기는 어렵고 가구의 사회경제적 지위를 통제한다는 의미를 지닌다.

가구주의 연령은 가구의 고령화 정도를 대변한다. 개인 수준에서 연령이 의료이용에 미치는 영향은 U자형 곡선으로 나타난다. 즉 신생아기와 유아기에 의료이용이 높다가 젊은 연령에서는 의료이용이 낮지만 다시 고령화되면서 의료이용이 많아지는 것이다. 따라서 연령 변수는 선형관계가 아닌 2차 함수의 관계를 가정하여 투입된다. 가구의 고령화가 과부담의료비 발생에 미치는 영향도 이러한 관계에 비추어 해석할 수 있다.

가구주의 결혼상태는 가구주의 성별과 마찬가지로 가구의 사회경제적 수준을 다양하게 통제한다는 의미를 갖는다. 이혼한 가구는 결혼상태인 가구에 비해 건강상태가 더 좋을 수도 있고, 단독가구는 노인가구의 비율이 높아 결혼상태인 가구에 비해 건강상태가 더 나쁠 수 있다. 그러나 한편으로는 가구원 중에 돌봄의 대상이 있는 경우라면 결혼상태인 가구가 건강상태가 더 나쁠 수 있고, 이혼한 가구는 우울증이나 생활습관 질환의 위험에 더 많이 노출될 수 있다.

교육수준은 의료이용의 행태에도 영향을 줄 뿐 아니라 건강을 관리하는 역량에도 영향을 준다. 가구주의 교육수준이 낮은 가구는 건강관리 역량이 낮고 불건강을 일으키는 환경에 노출될 가능성이 높아 의료이용이 많을 것이다. 또 교육수준이 소득에 영향을 미쳐 적절한 건강 관리와 유지에 실패하고 불건강에 빠져 의료비 지출 증가로 이어질 수 있다.

가구주의 취업상태는 가구의 소득 수준을 결정하고, 가구주가 미취업 상태인 가구는 우울증 등의 위험에 노출될 수 있다. 또 가구 자원

에 여유가 없어 적절한 시점에 의료이용을 못하여 건강이 더 악화될 수 있다. 이러한 불건강 상태에 비해 소득이 낮아 가구주가 미취업인 경우 과부담의료비 지출 확률을 높아질 것으로 예상된다.

1.3.2. 미충족의료와 비급여진료비가 과부담의료비 발생에 미치는 영향

두 번째 분석에서는 의료보장 유형에 따른 과부담의료비 발생의 이질성을 확인하였다. 이를 위해 미충족의료와 비급여진료비가 의료보장 유형에 따른 과부담의료비 발생 확률에 어떤 조절효과를 갖는지를 분석하였다. 이는 구체적으로 두 조절변수와 의료보장 유형과의 상호작용 항을 투입함으로써 확인하였다. 2011년의 자료를 사용하여 다음과 같은 단면로짓 모형을 적용하였다 <그림 10>.

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

$$\log it\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)=\beta_0+\beta_1 NHI_i+\beta_2 Unmet_i+\beta_3 NHI_i^{*}\, Unmet_i+\beta_4 Z_i$$

$$\log it\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)=\beta_0+\beta_1 NHI_i+\beta_2 Uncov_i+\beta_3 NHI_i^{*}\, Uncov_i+\beta_4 Z_i$$

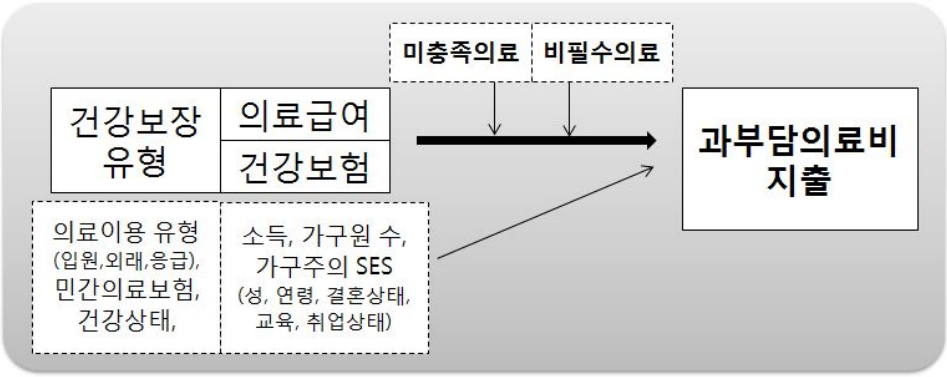

그림 10 분석 모형: 미충족의료와 비급여진료비가 과부담의료비 발생에 미치는 영향

이 모형에 추가로 투입된 변수들은 미충족의료와 비필수의료이다. 한국의료패널에서 미충족의료는 18세 이상 개인에게 '의료필요가 있으나 이용하지 못한 경험이 있는지 여부'로서 측정되었다. 이를 가구 수준으로 만들기 위해 미충족의료를 경험한 가구원이 있는지 여부로 가공하였다. 단순하게는 미충족의료를 경험하는 것은 의료이용을 저해하여 과부담의료비 발생을 낮추며 이 효과는 저소득층인 의료급여 가구에서 더 클 것으로 예상할 수 있다. 그러나 건강상태가 나빠 의료필요가 높은 가구일수록 미충족의료를 경험할 가능성이 높으므로 이들이 과부담의료비 발생 가능성이 더 높을 수도 있다.

비필수의료는 비급여진료비로 대리되었다. 비급여진료비는 의료기관에 수납한 진료비 중 비급여에 해당하는 금액으로 비급여진료비가 높을수록 과부담의료비 발생 확률이 높아지며 이 효과는 의료급여 가구에서 더 낮을 것으로 예상할 수 있다. 그러나 비급여진료비가 개인의 선호를 반영하는 자발적인 지출이 아니라 선택의 여지가 없이 청구되는 의료비라면 저소득층인 의료급여 가구에서의 비급여진료비가 과부담의료비 발생을 야기하는 영향은 건강보험 가구에서보다 더 클 수

있다.

1.3.3. 의료보장 유형에 따른 subgroup 분석

다음에는 의료보장 유형에 따른 과부담의료비 발생의 결정요인을 보다 구체적으로 확인하고자 의료급여 가구와 건강보험 가구를 두 집단으로 나누고 동일한 모형의 분석을 수행하였다.

$$\log it\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right)=\beta_0+\beta_1 NHI_i+\beta_2 Unmet+\beta_3 Uncov_i+\beta_4 Z_i$$

각 변수의 회귀계수를 확인한 후, 이들의 한계효과를 추정하고 각 변수가 과부담의료비 발생에 기여하는 영향력을 확률(ΔP)로써 제시하여 두 집단에서 개별 변수의 영향을 비교하였다.

통계분석은 SAS version 9.4와 STATA version 11을 사용하였다.

2. 연구 결과

2.1. 연구 대상 가구의 특성

분석에 포함된 가구들의 특징을 각 연도별로 다음 <표 8>과 같다. 가구주의 특성을 먼저 살펴보면, 성별은 남성이 83%로 여성보다 많았고, 연령은 31~65세 구간이 71.3%로 가장 많았다. 혼인상태는 별거/이혼/사별이나 미혼에 비해 현재 혼인상태인 경우가 77.5%로 가장 많았으며 교육수준은 고졸인 경우가 45.7%, 대졸은 27.1% 순으로 많았다. 건강보장 유형이 의료급여인 경우가 5.47%였고 시기별로 증가하는 양상을 보였고, 경제활동을 하지 않는 경우보다 하는 경우가 75.9%로

많았다. 일자리 유형은 임금근로자인 경우가 46.3%로 가장 많았으나 고용주·자영업자인 경우와 무급가족종사자·무직인 경우도 각각 27.98%, 25.71%를 차지하고 있었다. 가구주가 만성질환을 앓고 있는 경우는 61.18%로 나타났다. 가구내 민간의료보험이 없는 경우는 37.46%였으나 민간의료보험을 보유하고 있는 경우에도 여러 개를 동시에 갖고 있는 경우가 많아 6개까지 보유하는 경우가 57.03%로 나타났고 7개 이상을 갖고 있는 경우도 5.51%였다. 이는 가구내 가구원수가 많으면 민간의료보험 개수도 많아질 것으로 예상해볼 수 있으나 가구주 한사람의 민간의료보험 개수를 살펴보면 2개 이상인 경우가 28.81%, 3개 이상인 경우가 9.09%에 이르는 것으로 확인되어, 가구원 한사람이 여러 개의 민간의료보험을 갖는 경우도 상당할 것으로 생각된다. 민간의료보험의 종류를 실손형과 정액형으로 구분하여 살펴보면, 실손형 민간의료보험을 보유한 가구가 2008년 7.27%에서 2012년 14.51%로 꾸준히 증가하한 데 반해 정액형 민간의료보험은 같은 기간에 59.13%에서 36.14%로 감소하였다. 가구가 이들 민간의료보험을 유지하기 위해 납입하는 금액은 5년간 평균 월 219,204원에 달했으며 해마다 증가하는 추세를 보였다. 미충족의료를 경험한 가구원이 있는 가구의 비율은 28.21%로 나타났다.

표 8. 대상 가구의 인구사회학적 특성

			2008	2009	2010	2011	2012	합계
분석 대상 가구수			7,001	6,305	5,929	5,730	5,429	30,394
성별	남성	n	5,911	5,282	4,934	4,701	4,398	25,226
		%	84.43	83.77	83.22	82.04	81.01	83
	여성	n	1,090	1,023	995	1,029	1,031	5,168
		%	15.57	16.23	16.78	17.96	18.99	17

			2008	2009	2010	2011	2012	합계
연령	30세 이하	n	239	165	118	111	102	735
		%	3.41	2.62	1.99	1.94	1.88	2.42
	31~65세	n	5,235	4,608	4,217	3,968	3,643	21,671
		%	74.78	73.08	71.12	69.25	67.1	71.3
	66세 이상	n	1,527	1,532	1,594	1,651	1,684	7,988
		%	21.81	24.3	26.88	28.81	31.02	26.28
혼인상태	결혼	n	5,505	4,917	4,605	4,393	4,125	23,545
		%	78.63	77.99	77.67	76.67	75.98	77.47
	별거/이혼/사별	n	1,200	1,130	1,107	1,114	1,084	5,635
		%	17.14	17.92	18.67	19.44	19.97	18.54
	미혼/나머지	n	296	258	217	223	220	1,214
		%	4.23	4.09	3.66	3.89	4.05	3.99
교육수준	초등학교 이하	n	1,530	1,450	1,393	1,359	1,312	7,044
		%	21.85	23	23.49	23.72	24.17	23.18
	고등학교 이하	n	3,249	2,895	2,714	2,602	2,436	13,896
		%	46.41	45.92	45.78	45.41	44.87	45.72
	대학교 이하	n	1,935	1,704	1,583	1,544	1,471	8,237
		%	27.64	27.03	26.7	26.95	27.1	27.1
	대학원 이상	n	287	256	239	225	210	1,217
		%	4.1	4.06	4.03	3.93	3.87	4
건강보장 유형	건강보험	n	6,665	5,976	5,578	5,396	5,116	28,731
		%	95.2	94.78	94.08	94.17	94.23	94.53
	의료급여	n	336	329	351	334	313	1,663
		%	4.8	5.22	5.92	5.83	5.77	5.47
경제활동 유무	경제활동안함	n	1,541	1,439	1,471	1,509	1,477	7,437
		%	22.01	22.82	24.81	26.34	27.21	24.47
	경제활동함	n	5,460	4,866	4,458	4,221	3,952	22,957
		%	77.99	77.18	75.19	73.66	72.79	75.53
일자리 유형	임금근로자	n	N/A	2,935	2,830	2,628	2,438	10,831
		%	N/A	46.55	47.73	45.86	44.91	46.30
	고용주, 자영업자	n	N/A	1,889	1,599	1,571	1,487	6,546
		%	N/A	29.96	26.97	27.42	27.39	27.98
	무급가족종사자, 무직	n	N/A	1,481	1,500	1,531	1,504	6,016
		%	N/A	23.49	25.3	26.72	27.7	25.71

			2008	2009	2010	2011	2012	합계
가구주 만성질환 유무	없음	n	3,434	2,558	2,191	1,884	1,731	11,798
		%	49.05	40.57	36.95	32.88	31.88	38.82
	있음	n	3,567	3,747	3,738	3,846	3,698	18,596
		%	50.95	59.43	63.05	67.12	68.12	61.18
가구내 민간의료보험 개수	없음	n	2,501	2,228	2,214	2,239	2,204	11,386
		%	35.72	35.34	37.34	39.08	40.6	37.46
	1개이상~4개미만	n	2,303	2,082	1,876	1,747	1,601	9,609
		%	32.9	33.02	31.64	30.49	29.49	31.61
	4개이상~7개미만	n	1,891	1,654	1,494	1,382	1,304	7,725
		%	27.01	26.23	25.2	24.12	24.02	25.42
	7개이상	n	306	341	345	362	320	1,674
		%	4.37	5.41	5.82	6.32	5.89	5.51
가구 보유 민간의료보험 유형	없음	n	2,352	2,211	2,254	2,407	2,679	11,903
		%	33.60	35.07	38.02	42.01	49.35	39.16
	정액형 및 나머지	n	4,140	3,474	2,978	2,542	1,962	15,096
		%	59.13	55.10	50.23	44.36	36.14	49.67
	실손형	n	509	620	697	781	788	3,395
		%	7.27	9.83	11.76	13.63	14.51	11.17
가구주의 민간의료보험 개수	-	n	2,914	2,550	2,407	2,379	2,278	12,528
		%	41.62	40.44	40.6	41.52	41.96	41.22
	1개	n	2,240	1,986	1,778	1,611	1,494	9,109
		%	32	31.5	29.99	28.12	27.52	29.97
	2개	n	1,283	1,240	1,192	1,169	1,110	5,994
		%	18.33	19.67	20.1	20.4	20.45	19.72
	3개이상	n	564	529	552	571	547	2,763
		%	8.06	8.39	9.31	9.97	10.08	9.09
가구 민간의료보험 월납입액 (원)		m	196,911	210,198	221,541	234,358	239,863	219,204
		sd	252,748	236,226	249,601	259,062	278,779	255,385
미충족의료를 경험한 가구원	없음	n	N/A	4,183	N/A	4,323	4,033	12,539
		%	N/A	66	N/A	75	74	71.79
	있음	n	N/A	2,117	N/A	1,412	1,398	4,927
		%	N/A	34	N/A	25	26	28.21

m: 평균

다음에는 대상 가구의 소득, 생활비 지출, 저축액을 소득분위별로 살펴보았다 <표 9>. 본 연구의 관심은 의료보장 유형에 있으므로 소득분위를 나눌 때에는 의료급여 가구를 제외한 건강보험 가구를 4분위로 나누어 총 5개 집단을 구성한 것과 가구소득만을 기준으로 5분위를 나눈 것과 비교하였다. 의료급여 가구는 전체 가구의 5.47%에 불과하지만 소득 하위 20%의 가구 연평균소득액인 832만원보다 많은 1,044만원을 보였다. 의료급여 가구의 소득은 의료보험 가구 중 하위 25%인 저소득 가구의 연평균소득액인 1,088만원과 비슷한 수준이었다. 의료급여 가구의 생활비 지출은 소득과는 다른 모습을 보였다. 의료급여 가구의 생활비 지출은 연 919만원으로 의료보험 가구 중 하위 25%인 저소득 가구의 생활비 지출액인 1,202만원보다 적었고, 소득 하위 20%인 가구의 1,012만원보다도 적었다. 저축액은 소득 하위 2개 집단에서 비슷하게 낮은 수준을 보였고 최고소득 집단에서 현저하게 많은 금액을 저축하는 것으로 확인되었다.

대상 가구가 지출한 의료비를 총의료비, 직접의료비, 비급여진료비, 직접비의료비 항목으로 살펴본 결과는 다음과 같다. 전반적으로 의료비 지출은 소득수준이 높아질수록 많아졌고 의료급여 가구는 총의료비가 다른 가구에 비해 현저히 낮았다. 그러나 비급여진료비는 의료급여 가구가 의료보험 저소득가구에 비해 더 많이 지출하고 있었는데, 그럼에도 불구하고 비급여와 급여항목을 모두 포함하는 직접의료비에 있어서는 의료급여 가구의 지출액이 낮았다. 교통비와 간병인비, 건강기능식품 등을 포함하는 직접비의료비도 의료급여 가구가 건강보험 저소득가구보다 많이 지출하였다.

표 9. 대상 가구의 경제적 특성

		2,008		2,009		2,010		2011		2012		전체	
		mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd
가구총소득 (만원)	소득분위(0)	727	444	731	474	877	489	903	460	964	536	832	489
	소득분위(1)	1,763	673	1,784	710	2,009	769	2,093	821	2,107	841	1,939	774
	소득분위(2)	2,741	843	2,885	910	3,112	1,008	3,187	1,053	3,262	1,111	3,021	1,001
	소득분위(3)	3,890	1,091	4,068	1,186	4,375	1,287	4,539	1,299	4,666	1,354	4,282	1,272
	소득분위(4)	6,572	3,072	6,816	3,364	7,499	4,309	7,191	2,939	7,725	3,847	7,126	3,548
	의료급여	854	618	947	701	1,189	1,017	1,102	798	1,125	759	1,044	802
	소득분위(0)	1,098	664	1,055	666	1,117	634	1,081	587	1,091	617	1,088	641
	소득분위(1)	2,561	826	2,567	876	2,530	891	2,507	912	2,439	939	2,526	886
	소득분위(2)	3,859	1,111	3,931	1,155	3,886	1,189	3,936	1,191	3,865	1,248	3,895	1,178
	소득분위(3)	6,611	3,103	6,711	3,322	7,042	4,043	6,721	2,812	6,932	3,510	6,809	3,391
	전체	3,139	2,538	3,260	2,695	3,575	3,100	3,584	2,676	3,746	3,039	3,441	2,814
생활비지출 (만원)	소득분위(0)	1,003	747	1,114	976	992	633	938	539	1,008	651	1,012	734
	소득분위(1)	1,564	730	1,593	728	1,714	783	1,809	782	1,813	840	1,690	777
	소득분위(2)	2,096	916	2,290	905	2,361	895	2,522	958	2,581	1,022	2,355	954
	소득분위(3)	2,533	1,076	2,939	1,104	3,056	1,132	3,232	1,107	3,364	1,242	3,000	1,166
	소득분위(4)	3,266	1,685	4,040	2,112	4,055	1,991	4,260	1,798	4,480	2,144	3,985	1,990
	의료급여	760	442	875	508	972	654	988	652	1,001	635	919	591
	소득분위(0)	1,242	768	1,303	940	1,173	705	1,083	611	1,132	748	1,202	780
	소득분위(1)	2,016	884	2,093	840	2,041	824	2,095	846	2,044	895	2,056	859
	소득분위(2)	2,524	1,069	2,875	1,088	2,803	1,029	2,952	1,043	2,910	1,114	2,806	1,079
	소득분위(3)	3,273	1,698	4,000	2,080	3,939	1,891	4,076	1,714	4,228	1,960	3,915	1,901
	전체	2,092	1,339	2,397	1,630	2,436	1,592	2,553	1,601	2,650	1,765	2,409	1,592

저축액 (만원)	소득분위(0)	N/A	N/A	99	319	75	229	32	119	33	151	61	224
	소득분위(1)	N/A	N/A	186	261	243	349	191	273	178	269	200	292
	소득분위(2)	N/A	N/A	447	431	470	414	437	429	417	445	443	430
	소득분위(3)	N/A	N/A	784	622	819	605	888	656	795	688	821	643
	소득분위(4)	N/A	N/A	1,783	1,627	1,671	1,315	1,845	1,578	1,875	1,681	1,791	1,556
	의료급여	N/A	N/A	60	200	68	196	64	220	54	195	62	203
	소득분위(0)	N/A	N/A	131	316	118	319	55	154	49	172	95	266
	소득분위(1)	N/A	N/A	362	383	343	336	269	333	234	314	306	348
	소득분위(2)	N/A	N/A	737	599	680	538	671	550	566	559	666	565
	소득분위(3)	N/A	N/A	1,747	1,600	1,552	1,245	1,680	1,466	1,594	1,521	1,640	1,463
	전체	N/A	N/A	661	1,025	656	899	679	1,031	660	1,074	664	1,008

주) 소득분위: 균등화 가구총소득으로 5분위로 나눈 것과 의료보험 가구에 대해 균등화 가구총소득 기준으로 4분위를 나누고 의료급여 가구와 함께 5개 집단으로 구성한 것을 함께 제시함.

표 10. 대상 가구의 의료비 지출

		2,008		2,009		2,010		2011		2012		전체	
		mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd
총의료비 (원)	의료급여	774,638	1,180,068	675,059	1,257,979	888,150	1,438,110	973,477	1,450,590	1,045,520	2,012,682	869,815	1,492,641
	소득분위(0)	1,344,252	3,611,441	1,286,445	1,774,954	1,488,897	2,017,397	1,631,497	2,249,036	1,690,795	2,007,942	1,452,741	2,553,994
	소득분위(1)	1,368,730	1,740,575	1,281,637	1,670,559	1,486,681	1,753,056	1,708,825	2,078,682	1,709,642	2,228,785	1,493,126	1,893,010
	소득분위(2)	1,423,502	1,697,410	1,478,321	1,803,780	1,721,978	2,288,136	1,839,465	2,230,292	1,943,401	2,407,088	1,672,659	2,101,883
	소득분위(3)	1,778,008	2,730,104	1,730,294	2,237,519	1,910,082	2,899,089	1,959,467	3,358,094	2,143,799	2,406,144	1,912,725	2,763,806
	전체	1,425,020	2,584,224	1,390,222	1,857,888	1,613,208	2,265,938	1,747,847	2,519,922	1,849,030	2,290,234	1,591,109	2,328,208
직접 의료비 (원)	의료급여	596,496	1,022,346	557,492	1,105,527	704,241	1,237,347	784,231	1,339,415	790,122	1,352,389	685,669	1,219,028
	소득분위(0)	1,177,042	3,563,374	1,155,909	1,647,302	1,292,889	1,733,297	1,411,347	2,027,581	1,488,714	1,777,639	1,275,352	2,417,539
	소득분위(1)	1,145,234	1,581,907	1,153,705	1,533,193	1,307,854	1,634,110	1,471,702	1,868,274	1,460,900	1,749,359	1,291,661	1,672,543
	소득분위(2)	1,150,803	1,533,719	1,337,827	1,741,133	1,448,203	2,007,462	1,570,120	2,067,080	1,653,840	2,129,308	1,423,569	1,907,157
	소득분위(3)	1,436,429	2,523,223	1,548,965	2,130,922	1,530,534	2,206,276	1,614,623	3,120,848	1,775,592	2,141,167	1,586,605	2,458,337
	전체	1,185,823	2,466,824	1,248,049	1,747,133	1,357,738	1,892,956	1,481,030	2,315,335	1,564,468	1,962,764	1,355,554	2,109,946
비급여 의료비 (원)	의료급여	N/A	N/A	N/A	N/A	28,390	149,323	430,580	2,003,968	470,284	1,043,196	181,458	1,030,076
	소득분위(0)	N/A	N/A	N/A	N/A	15,969	100,768	363,370	1,256,695	527,096	1,123,765	136,688	692,196
	소득분위(1)	N/A	N/A	N/A	N/A	23,112	183,274	419,302	1,104,385	536,112	1,069,374	173,633	691,965
	소득분위(2)	N/A	N/A	N/A	N/A	19,265	101,132	476,365	1,269,504	661,114	1,315,214	220,674	848,116
	소득분위(3)	N/A	N/A	N/A	N/A	48,555	513,287	467,941	918,543	775,347	1,551,486	274,725	922,842
	전체	N/A	N/A	N/A	N/A	26,725	278,309	427,690	1,198,367	618,899	1,286,482	200,199	810,936
직접 비의료비 (원)	의료급여	178,141	357,228	167,210	354,280	223,496	514,343	272,699	537,626	341,579	681,052	184,146	677,058
	소득분위(0)	117,568	321,600	130,536	327,640	127,932	327,766	140,494	316,718	181,329	341,555	177,389	543,894
	소득분위(1)	183,909	484,803	196,008	881,900	178,828	439,596	273,775	978,202	379,548	1,717,997	201,465	617,771
	소득분위(2)	189,246	381,903	220,151	574,404	237,123	636,696	269,346	693,013	344,843	923,039	249,090	697,684
	소득분위(3)	255,398	1,329,282	202,081	519,273	248,743	1,031,075	289,561	785,103	368,207	867,030	326,120	1,025,269
	전체	239,197	516,127	142,173	328,492	255,470	1,093,834	266,817	715,180	284,563	872,094	235,555	742,863

주) 직접의료비: 의료기관에 수납한 금액, 처방약값, 약국에서 구매한 일반의약품과 의약외품, 비급여진료비: 의료기관에 수납한 금액 중 비급여에 해당하는 비용. 직접비의료비: 총의료비에서 직접의료비를 제외한 교통비, 간병인비, 의료기기, 건강기능식품, 안경/콘택트렌즈 등의 비용

가구 구성원의 만성질환의 경우 만성질환이 하나라도 있는 가구의 비율이 점차 증가하는 모습을 보이고 있었다 <표 11>. 가구원 중에 신생물이 있는 가구가 전체 가구 중 8.25%를 차지하였고, 고혈압은 36.33%, 관절염은 16.49%, 당뇨병은 15.25%, 척추질환은 9.4% 순으로 나타났다[1].

표 11. 대상 가구의 건강 상태

			2008	2009	2010	2011	2012	전체
분석대상 가구수			7,001	6,305	5,929	5,730	5,429	30,394
만성질환 개수	-	n	2,073	1,760	1,719	1,814	1,701	9,067
		%	29.61	27.91	28.99	31.66	31.33	29.83
	1~3개	n	3,501	2,721	2,338	2,035	1,948	12,543
		%	50.01	43.16	39.43	35.51	35.88	41.27
	4~6개	n	1,260	1,537	1,571	1,567	1,469	7,404
		%	18	24.38	26.5	27.35	27.06	24.36
	7개 이상	n	167	287	301	314	311	1,380
		%	2.39	4.55	5.08	5.48	5.73	4.54
만성질환 유무	없음	n	1,785	1,136	875	730	717	5,243
		%	25.5	18.02	14.76	12.74	13.21	17.25
	있음	n	5,216	5,169	5,054	5,000	4,712	25,151
		%	74.5	81.98	85.24	87.26	86.79	82.75
신생물 유무	없음	n	6,555	5,741	5,443	5,090	5,056	27,885
		%	93.63	91.05	91.8	88.83	93.13	91.75
	있음	n	446	564	486	640	373	2,509
		%	6.37	8.95	8.2	11.17	6.87	8.25
위암 유무	없음	n	6,937	6,231	5,856	5,653	5,429	30,106
		%	99.09	98.83	98.77	98.66	100	99.05
	있음	n	64	74	73	77	-	288
		%	0.91	1.17	1.23	1.34	0	0.95

1) 2011년과 2012년의 경우 개별 질환의 빈도가 크게 줄어드는 것을 볼 수 있는데, 이는 한국의료패널의 질환명 기입 방식이 바뀐데 기인하는 것으로 향후에 보완될 필요가 있다. 한국의료패널의 질환명이 2008년부터 1010년까지는 4자리 코드로 기록되다가, 2011년 보다 세분화된 질환명으로서 5자리 코드로 바뀌었고, 2012년에는 다시 한국표준질병사인분류(KCD-6)로 바뀐바 있다.

			2008	2009	2010	2011	2012	전체
유방암 유무	없음	n	6,965	6,263	5,890	5,687	5,429	30,234
		%	99.49	99.33	99.34	99.25	100	99.47
	있음	n	36	42	39	43	-	160
		%	0.51	0.67	0.66	0.75	0	0.53
갑상선질환 유무	없음	n	6,782	6,048	5,670	5,455	5,300	29,255
		%	96.87	95.92	95.63	95.2	97.62	96.25
	있음	n	219	257	259	275	129	1,139
		%	3.13	4.08	4.37	4.8	2.38	3.75
당뇨병 유무	없음	n	6,119	5,379	5,022	4,755	4,485	25,760
		%	87.4	85.31	84.7	82.98	82.61	84.75
	있음	n	882	926	907	975	944	4,634
		%	12.6	14.69	15.3	17.02	17.39	15.25
치매 유무	없음	n	6,963	6,251	5,870	5,659	5,363	30,106
		%	99.46	99.14	99	98.76	98.78	99.05
	있음	n	38	54	59	71	66	288
		%	0.54	0.86	1	1.24	1.22	0.95
고혈압 유무	없음	n	4,841	4,084	3,733	3,452	3,243	19,353
		%	69.15	64.77	62.96	60.24	59.73	63.67
	있음	n	2,160	2,221	2,196	2,278	2,186	11,041
		%	30.85	35.23	37.04	39.76	40.27	36.33
심장질환 유무	없음	n	6,582	5,853	5,470	5,212	5,172	28,289
		%	94.02	92.83	92.26	90.96	95.27	93.07
	있음	n	419	452	459	518	257	2,105
		%	5.98	7.17	7.74	9.04	4.73	6.93
뇌혈관질환 유무	없음	n	6,724	5,994	5,605	5,376	5,084	28,783
		%	96.04	95.07	94.54	93.82	93.65	94.7
	있음	n	277	311	324	354	345	1,611
		%	3.96	4.93	5.46	6.18	6.35	5.3
관절염 유무	없음	n	5,952	5,070	4,612	4,355	5,392	25,381
		%	85.02	80.41	77.79	76	99.32	83.51
	있음	n	1,049	1,235	1,317	1,375	37	5,013
		%	14.98	19.59	22.21	24	0.68	16.49
척추질환 유무	없음	n	6,608	5,753	5,319	5,044	4,814	27,538
		%	94.39	91.25	89.71	88.03	88.67	90.6
	있음	n	393	552	610	686	615	2,856
		%	5.61	8.75	10.29	11.97	11.33	9.4

2.2. 과부담의료비 발생률

지불능력을 가구총소득과 가구생활비 지출 두 가지로 정의하고 역치를 다양하게 적용하면서 각 연도별 과부담의료비 발생 가구 비율을 산출한 결과는 다음 <표 13>과 같다. 2008년부터 2012년까지 5개년 동안 과부담의료비 발생률은 꾸준히 증가하고 있었다. 가구소득 대비 의료비 지출이 10%를 넘는 가구의 비율은 2008년 16.24%에서 2012년 18.66%로 증가하였고, 또 다른 정의인 가구생활비 지출 대비 의료비 지출이 10%를 넘는 가구의 비율은 같은 기간 동안 19.43%에서 23.43%로 증가하였다 <그림 11>. 또한 본 연구에서 산출한 과부담의료비 발생률이 타당성을 갖는지 선행연구에서 동일한 자료원으로 2008년도의 과부담의료비를 연구한 결과와 비교하였을 때 유사한 결과를 보임을 확인하였다 (이태진외, 2012)[1].

표 13. 과부담의료비 발생 가구 비율 (%)

	year	n	5%이상	10%이상	15%이상	20%이상	25%이상
의료비 /가구소득	2008	7,001	30.78	16.24	10.38	7.31	5.80
	2009	6,305	32.20	17.38	10.90	7.77	5.93
	2010	5,929	32.53	16.77	10.27	7.24	5.36
	2011	5,730	33.98	17.94	11.12	7.59	5.67
	2012	5,429	35.55	18.66	11.48	8.12	6.26
	전체	30,394	32.87	17.33	10.80	7.59	5.80
의료비 /가구생활비 지출	2008	7,001	38.42	19.43	11.71	7.96	5.64
	2009	6,305	38.05	19.13	11.50	7.07	5.03
	2010	5,929	40.34	21.56	13.11	8.69	6.12
	2011	5,730	41.61	22.34	14.01	9.25	6.86
	2012	5,429	43.80	23.43	14.68	10.02	7.37
	전체	30,394	39.52	20.52	12.52	8.20	5.88

1) 표 12. 선행연구의 2008년 과부담의료비 발생률.

자료원: 이태진 외(2012)

	5%	10%	15%	25%
의료비/가구소득	30.8	15.7	9.8	5.0
의료비/가구생활비지출	38.9	19.7	11.8	5.5

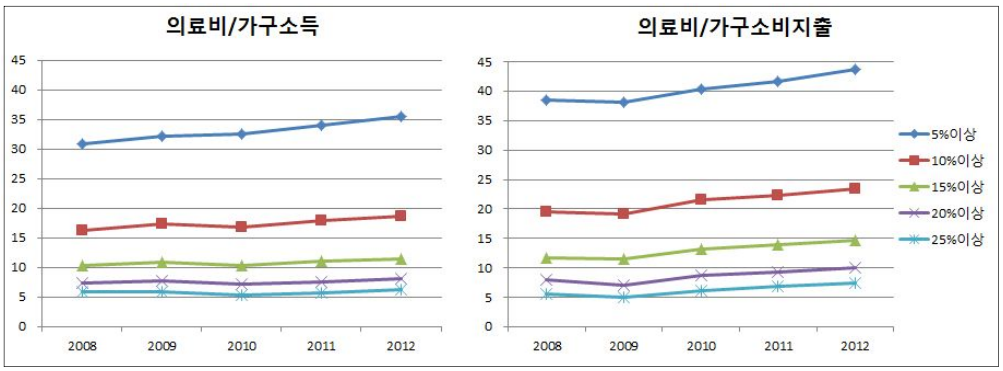

그림 11. 연도별 과부담의료비 발생 가구 비율 (%)

의료비 부담이 집단에 따라 어떻게 다른지 확인하고 다음 <표 14>와 같이 정리하였다. 먼저 건강보험 가구의 과부담의료비 발생률은 17.05%인데 비해 의료급여 가구의 과부담의료비 발생률은 22.19%로 더 높았다. 그러나 건강보험 가구들은 소득 수준이 다양하므로 소득집단을 4분위로 나누어 각 집단별로 과부담의료비 발생률을 비교한 결과, 건강보험 최저소득 가구의 과부담의료비 발생률은 40.92%로 의료급여 가구에 비해 두 배 가까이 높았다. 그 이외의 집단에서는 소득 수준이 높아질수록 과부담의료비 발생률이 현저히 낮아졌다. 건강보장 상태를 무시하고 소득만을 기준으로 5분위 집단을 나눈 결과에서도 소득 수준이 높아질수록 과부담의료비 발생률이 낮아지는 것을 확인하였다. 민간의료보험이 없는 가구는 과부담의료비 발생률이 높았고, 민간의료보험이 있는 가구 중에서도 정액형 보험보다는 실손형 보험을 보유한 가구에서 과부담의료비 발생률이 낮았다. 미충족의료는 연도에 따라 과부담의료비 발생 빈도가 달라졌는데, 2011년에는 미충족의료를 경험한 가족이 있는 가구에서 과부담의료비 발생이 더 낮았으나 2012년에는 미충족의료를 경험한 가족이 있는 가구에서 더 높았다. 가구내 만성질환을 앓고 있는 가구원이 없는 경우보다 적은 수의 만성질환이 있는 경우에 과부담의료비 발생률이 더 낮았다. 그러나

일단 만성질환이 있는 경우에서는 만성질환의 개수가 많아지면 과부담의료비 발생률이 높아졌다.

표 14. 변수의 범주에 따른 과부담의료비 발생률 (%)

		2008	2009	2010	2011	2012	합계
건강보장 유형	의료급여	24.11	19.45	20.23	23.35	23.96	22.19
	건강보험	15.84	17.27	16.55	17.61	18.33	17.05
의료급여를 고려한 소득분위	의료급여	24.11	19.45	20.23	23.35	23.96	22.19
	건강보험 (소득하위 25%)	35.70	40.00	40.50	44.51	49.16	40.92
	건강보험 (소득하위 25~50%)	11.75	12.42	15.64	18.52	19.15	15.14
	건강보험 (소득상위 25~50%)	6.21	7.93	8.37	9.41	10.51	8.41
	건강보험 (소득상위 25%)	3.01	4.07	3.70	3.71	4.17	3.74
소득 5분위	최저소득층 (소득하위 20%)	42.79	45.12	41.35	42.58	47.56	43.80
	저소득층 (소득하위 20~40%)	19.21	19.98	20.32	23.39	21.45	20.78
	중간소득층 (소득하위 40~60%)	10.29	9.79	11.55	12.89	13.46	11.49
	고소득층 (소득상위 20~40%)	6.00	8.23	7.76	7.29	8.00	7.41
	최고소득층 (소득상위 20%)	2.93	3.81	2.87	3.58	2.85	3.21
민간의료보험 유형	민간의료보험 없음	23.68	23.52	22.09	21.98	20.34	22.25
	민간의료보험 있음 (정액형 등)	12.39	14.65	13.6	15.93	19.06	14.61
	민간의료보험 있음 (실손형)	13.16	10.81	13.06	12.04	11.93	12.16
미충족의료	미충족의료 경험 가구원 없음	N/A	N/A	N/A	18.37	17.7	18.05
	미충족의료 경험 가구원 있음	N/A	N/A	N/A	16.55	21.47	19.00
가구내 만성질환 개수	없음	11.05	17.67	21.7	25.19	25.22	19.84
	1~3개	13.48	11.1	8.9	8.8	9.24	10.69
	4~6개	29.52	25.18	20.18	19.46	21.1	22.84
	7개 이상	38.32	33.45	31.89	27.71	30.23	31.67

주) 과부담의료비는 가구소득 대비 의료비 지출이 10%를 넘는 경우로 정의하였다.

2.3. 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인

가구총소득 대비 의료비지출이 10% 이상일 때 과부담의료비가 발생한 것으로 정의하고, 과부담의료비 지출에 영향을 주는 요인을 확인하였다 <표 15>.

다른 조건이 동일할 때, 의료급여 가구는 건강보험 가구에 비해 과부담의료비 발생이 유의하게 낮았다. 이는 우리나라 의료급여 제도가 저소득층의 의료보장을 성공적으로 실현하고 있다고 해석할 수 있는 결과이지만 실제로 저소득층이 의료비 지출의 부담을 덜 느끼는가에 대해서는 신중한 접근이 필요하다. 의료급여 가구가 미충족의료를 경험하고 의료이용이 저해되어 과부담의료비 발생 확률이 낮을 수도 있기 때문이다.

민간의료보험을 보유하지 않은 경우에 비해 실손형 민간의료보험을 보유한 경우 과부담의료비 발생이 유의하게 높았다. 이는 예상과는 다른 결과인데 실손형 민간의료보험이 의료비 부담을 낮추는 기능을 전혀 하지 못하고 있는 것으로 해석할 수 있지만, 건강상태가 나쁜 가구가 이러한 민간의료보험을 더 많이 가입하는 역선택 (adverse selection)이 작용한 결과로도 해석할 수 있다. 보다 엄격한 분석을 위해서는 민간의료보험 납입액을 의료비에 포함하고, 보험금 수령액을 소득에 포함하거나 의료비에서 공제하여 과부담의료비를 계산하여야 하는데 이 두 가지가 고려되지 않았다는 한계가 있다.

의료이용 유형을 입원, 외래, 응급, 기타로 크게 네 가지로 나누고 이들이 총의료비에서 차지하는 비중이 과부담의료비 발생에 미치는 영향을 살펴본 결과 총의료비에서 입원비용의 비중이 증가하면 과부담의료비 발생이 높아졌고, 반대로 총의료비에서 약국에서 구매한 일반의약품과 의약외품 등의 기타의료비의 비중이 높아지면 과부담의료비 발생이 낮아졌다.

입원비용은 의료비 중에서도 비자발적인 지출의 성격이 강해 입원비용의 비중이 큰 가구는 다른 항목의 비중이 큰 가구에 비해 과부담의료비 발생 가능성이 높아지기 때문일 것이다. 반대로 기타의료비는 일반의약품과 건강기능식품 등이 포함된 지출인데 이는 자발적인 지출의 성격이 강할 뿐 아니라 가구의 다른 소비항목과 같이 가구 효용을 높이는 지출이다. 따라서 다른 항목의 비중이 높은 경우에 비해 기타의료비의 비중이 높은 가구는 과부담의료비 발생 가능성이 더 낮은 것이다.

만성질환 개수가 많아질수록 과부담의료비 발생이 높아진 것은 불건강이 의료이용과 의료비 지출을 높이는 직관적인 결과이다. 소득이 낮아질수록 과부담의료비 발생이 높아진 것 역시 직관적인 결과라 할 수 있다.

가구주의 혼인상태가 결혼인 경우에 비해 이혼·별거·사별인 경우 과부담의료비 발생 가능성이 유의하게 낮아졌다. 비교적 건강한 가구주들이 이혼·별거·사별의 가구 유형을 유지할 수 있는 선택 (selection)이 작용하였거나, 가구주가 결혼 상태인 경우에 비해 이혼·별거·사별인 경우에는 의료이용의 필요가 있어도 육아나 근로 등의 이유로 인해 적절히 이용하지 못하는 미충족의료가 있기 때문일 수도 있다.

가구주가 경제활동을 하는 경우에 비해 안하는 경우 과부담의료비 발생 가능성이 높아졌다. 이는 가구주가 미취업 상태인 경우 불건강의 위험에 더 노출되지만 여유 소득이 부족하여 적절한 의료이용을 못하여 더 큰 질병이 발생하기 때문으로 추정된다. 또한 가구주의 건강이 악화되어 직장을 그만두어 과부담의료비 발생이 높아진 경우도 있을 것이다.

소득을 포함한 다른 조건이 같다면 가구주의 교육수준이 대졸이상인 경우에 비해 초졸 이하인 경우, 과부담의료비를 지출할 확률이 낮아졌다. 이은 가구주의 교육수준이 낮은 가구가 과부담의료비 발생이 더 높을 것이라는 가설과는 반대의 결과이다. 교육수준은 의료이용과 건강관리에 영향

을 주는 중요한 변수로, 교육수준이 낮은 경우 소득이 낮고 근로환경과 주거환경이 열악하여 불건강에 노출될 위험이 커 의료비 지출이 많아질 것으로 예상되기 때문인데, 본 연구 결과는 소득을 통제한 것이므로 가구 소득이 동일하다면 교육수준이 낮은 경우에 과부담의료비 발생이 더 낮은 것을 의미한다. 이는 교육수준이 낮은 경우, 정보 이용 능력이나 주변의 의료 자원 이용을 시기적절하고 합리적으로 결정할 역량이 부족하여 의료 이용량이 낮거나, 동일한 양의 의료이용을 하더라도 더 저렴한 서비스를 이용하기 때문으로 의심된다.

표 15. 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인

변수 (reference)	β	se
의료급여 (건강보험)	-1.902***	0.124
정액형 민간의료보험 보유 (없음)	0.114	0.077
실손형 민간의료보험 보유 (없음)	0.218**	0.097
입원비용/총의료비[1)]	4.579***	0.489
외래비용/총의료비[1)]	0.162	0.480
기타의료비/총의료비[1)]	-3.142***	0.523
만성질환 개수	0.199***	0.009
로그소득	-2.051***	0.056
가구원 수	-0.022	0.033
가구주 여성 (남성)	-0.013	0.133
가구주 연령	0.074***	0.019
가구주 연령^2	-0.001***	0.000
가구주 이혼/별거/사별 (결혼)	-0.598***	0.132
가구주 미혼 (결혼)	-0.202	0.207
가구주 미취업 (취업)	0.396***	0.067
가구주 초졸 (대졸이상)	-0.341***	0.104
가구주 고졸 (대졸이상)	-0.127	0.085
상수항	9.871***	0.797

/lnsig2u	0.340***	0.079

주) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
n=24,965
1) 의료이용 유형은 총 네 가지로 입원, 외래, 응급, 기타의료비로 나누어 이들 각각이 총의료비에서 차지하는 비중을 모두 투입하면 완전 다중공선성의 문제가 있어 응급비용/총의료비는 제외하고 투입하였다.

2.4. 미충족의료와 비필수의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향

본 연구에서 예상한 가설에 따르면 미충족의료를 경험하는 것은 의료이용이 저해되어 과부담의료비 발생을 낮추는 결과를 가져올 것이다. 만약 미충족의료로 인해 과부담의료비 지출이 발생하지 않은 경우가 있다면 이것은 바람직하지 않은 '비발생'이다. 반대로 비필수의료를 많이 사용하는 것은 의료비 지출을 증가시켜 과부담의료비 발생을 높이는 결과를 가져올 것이다. 만약 비필수의료로 인해 과부담의료비 지출이 발생하는 경우가 있다면 이것 역시 바람직하지 않은 과부담의료비 '발생'이다. 미충족의료로 인해 과부담의료비 발생이 과소평가될 수 있고, 비필수의료로 인해 과부담의료비 발생이 과대평가될 수 있는데 미충족의료는 저소득층에서 더 많이 경험하고 비필수의료는 고소득층일수록 더 많이 이용할 것이다. 본 연구는 의료급여와 건강보험 집단에서 이 두 변수가 갖는 조절효과에 관심을 두었다. 가설에 따르면 상호작용 항을 고려하지 않은 분석에서 미충족의료의 회귀계수는 음의 값이 나올 것이고, 건강보장 유형과 미충족의료 간의 상호작용을 고려하면 의료급여 군에서의 미충족의료 경험의 회귀계수는 음의 값이 나올 것으로 기대된다. 이 분석과 별도로 의료급여 가구와 건강보험 가구를 하위집단으로 나누어 분석한 후, 개별 변수들이 과부담의료비 발생 확률에 기여하는 한계효과를 산출하였다. 개념상 상호작

용 항을 고려하는 것과 하위집단을 나누어 분석하는 것은 크게 다르지 않으나 하위집단을 나누어 분석하면 각 변수들의 효과를 보다 직관적으로 해석할 수 있다는 편리함이 있다.

과부담의료비의 발생의 정의를 가구소득 대비 의료비 지출이 10%를 넘는 경우로 내리고 이를 종속변수로 하여 단면로짓 분석을 수행하였다. 한국의료패널 2011년도 조사 자료를 사용하였고 소득 변수만을 2012년도에서 추출하여 사용하였다. 소득은 전년도 소득을 조사하였기에 소득 시점을 다른 변수들의 시점과 일치시키기 위해서였다. 다음 <표 16>은 그 결과를 나타내었다. 먼저 모형 1에서는 다른 조건이 동일할 때 의료급여 가구에서 과부담의료비 발생이 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 의료급여가 정책적으로 본인부담금 등에서 더 많은 보장을 하고 있기 때문이라고도 볼 수 있지만, 보장 혜택에서 제외되는 비급여진료비가 많은 구조에서 의료급여 가구에서 미충족의료가 많아서일 수도 있다. 그러나 모형 1에서 확인된 바로는 미충족의료를 경험하는 것이 과부담의료비 발생을 오히려 높이는 것으로 나타났다. 이는 예상했던 가설과는 다른 결과이다. 건강보험 군에 비해 의료급여 군에서의 미충족의료 경험의 효과는 모형 2에서 확인이 가능하다. 상호작용 항의 유의성은 없었지만 해석을 내려본다면, 다른 조건이 동일할 때 미충족의료를 경험한 가구원이 있는 것은 의료급여 가구의 과부담의료비 지출을 양의 방향으로 조절하였다. 이는 의료급여 가구에서 미충족의료를 경험한 가구원이 있으면 건강보험 가구에서 미충족의료를 경험한 가구원이 있을 때보다 과부담의료비 발생이 더 높아진다는 것을 의미하지만 이 조절효과는 유의성이 없었다. 왜 미충족의료가 있을 때 과부담의료비 발생 확률이 더 높아질까? 미충족의료가 의료 필요와 접근성의 불일치를 의미하는 다차원적인 개념이므로 단지 의료이용이 저해된다는 것보다 일단 의료 필요가 더 많은 사람들이 미충족의료를 더

많이 경험하기 때문으로 의심해볼 수 있다. 한국의료패널이 담고 있는 정보가 정말 그러한지 이후에 확인해보았다.

비필수의료를 대변하는 비급여진료비의 효과를 살펴보면, 먼저 모형 1에서 비급여진료비 지출이 많아질수록 과부담의료비 발생 확률도 더 높아지는 것으로 확인되었다. 이는 예상했던 가설과 일치하는 결과이다. 모형 3에서 확인된 상호작용 항도 유의성이 있었는데, 이에 대한 해석을 내려보면 다른 조건이 동일할 때 비급여진료비가 의료급여 가구의 과부담의료비 지출을 양의 방향으로 조절한다는 것을 보여주었다. 이는 의료급여 가구에서 비급여진료비 지출이 많아지는 것은 건강보험 가구에서 비급여진료비 지출이 많아질 때보다 과부담의료비 발생에 더 큰 영향을 준다는 것을 의미한다. 상호작용 항의 결과는 예상 가설과는 다른 결과이다. 저소득 가구에서보다 고소득 가구에서 비급여진료비로 인한 과부담의료비 발생에 미치는 영향이 더 클 것으로 예상했으나 그 반대로 나타났기 때문이다. 이는 우리나라의 비급여진료비가 비필수 의료라기보다는 강제적으로 지출해야 하는 성격을 갖으며 따라서 이 결과는 저소득층에서 비급여진료비 지출로 인한 부담이 더 크다는 것을 나타낸다.

가구의료비에서 입원비용이 차지하는 비중이 커지면 과부담의료비 발생 확률이 높아졌고, 외래비용이 차지하는 비중이 커져도 과부담의료비 발생이 높아졌으나, 응급비용과 기타의료비가 차지하는 비중이 커지는 것은 과부담의료비 발생에 유의한 영향이 없었다. 민간의료보험 유형은 과부담의료비 발생에 유의한 영향이 없었다. 가구내 만성질환 개수가 늘어나면 과부담의료비 발생 확률이 증가하였고, 소득이 늘어나면 과부담의료비 발생 확률은 감소하였다. 가구원수가 증가하면 과부담의료비 발생 확률이 감소하였다. 가구주의 성별, 연령, 혼인상태는 유의한 영향이 없었고, 가구주의 교육수준이 대졸 이상인 경우에 비해 초졸이나 고졸 이하인 경우에

는 과부담의료비 발생 확률이 유의하게 높았다. 가구주가 취업인 경우에 비해 미취업인 경우에는 과부담의료비 발생 확률이 높았다.

표 16. 미충족의료와 비급여진료비가 과부담의료비 발생에 미치는 영향

변수 (reference)	모형 1	모형 2	모형 3
의료급여 (건강보험)	-1.082***	-1.218***	-1.503***
미충족의료 경험 (없음)	0.293**	0.254**	0.290**
비급여진료비 (만원)	0.010***	0.010***	0.009***
의료급여*미충족의료 경험		0.499	
의료급여*비급여진료비			0.015***
입원비용/총의료비	4.937***	4.938***	4.834***
외래비용/총의료비	1.935***	1.938***	1.859***
응급비용/총의료비	1.293	1.284	1.262
기타의료비/총의료비	-0.750	-0.783	-0.710
정액형민간의료보험(없음)	-0.105	-0.105	-0.116
실손형민간의료보험(없음)	0.051	0.052	0.048
만성질환개수	0.150***	0.150***	0.149***
로그소득	-0.953***	-0.952***	-0.940***
가구원수	-0.371***	-0.371***	-0.377***
가구주여성(남성)	0.021	0.022	-0.001
연령	0.003	0.003	0.001
연령**2	0.000	0.000	0.000
가구주이혼/별거/사별(결혼)	-0.192	-0.190	-0.174
가구주미혼(결혼)	0.178	0.186	0.216
가구주초졸(대졸이상)	0.641***	0.639***	0.659***
가구주고졸(대졸이상)	0.349**	0.350**	0.356**
가구주미취업(취업)	0.403***	0.405***	0.398***
상수항	2.305*	2.300*	2.358*

note: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
n=5,162

그렇다면 한국의료패널 자료가 담고 있는 미충족의료 경험에 대한 정보는 의료 필요 및 의료 접근성과는 어떤 관련이 있을까? 이를 살펴보기 위해 미충족의료를 경험한 가구원이 있는지 여부를 나누고 이에 따라 관련 변수들의 분포가 어떠한지를 기초분석으로 확인해보았다. 그 결과는 다음 <표 17>과 같다. 먼저 개별 가구원에게 5점 척도로 측정한 주관적 건강상태를 가구 수준으로 합한 점수는 0점에서 20점까지의 분포를 보였는데, 미충족의료를 경험하지 않은 가구에서는 평균 5.25점이었고, 경험한 가구에서는 6.17점으로 더 높았다. 건강상태가 더 나쁠수록 의료에 대한 필요가 커져 미충족의료 경험이 높은 것으로 해석된다. 가구내 만성질환 수도 건강상태를 나타낸다는 점에서 비슷한 결과를 보였다. 과부담의료비 발생은 미충족의료를 경험하지 않은 가구에서는 17.49%였지만 미충족의료를 경험한 가구에서는 16.77%로 더 낮았다. 표면상으로는 미충족의료 경험으로 인해 접근성이 제한되었기 때문으로 보이지만 건강상태나 경제적 요인을 통제하지 않은 결과임을 유념해야 한다. 의료급여 가구보다 건강보험 가구가 미충족의료를 경험하는 상대적인 빈도가 더 높았는데 건강보험 가구의 소득을 기준으로 4분위를 나누어 살펴보면 저소득층에서 미충족의료를 경험하는 상대적인 빈도가 더 높고 고소득층에서는 더 낮음을 알 수 있었다. 한국의료패널 조사에서 미충족의료를 경험하는 이유 중 경제적인 이유가 큰 비중을 차지하는 것을 볼 때 일관된 결과였다. 민간의료보험이 없는 경우보다 있는 경우에, 특히 실손형 민간의료보험을 갖고 있는 가구에서 미충족의료를 경험하는 비율이 높았는데 이는 의료 필요가 높은 가구가 실손형 민간의료보험을 보유하는 경우가 많은 선택 효과 (selection) 때문으로 추측된다. 의료비 지출액은 대체로 미충족의료를 경험한 가구에서 더 높았다. 특히 건강기능식품과 의료기기 등을 포함하는 기타의료비가 미충족의료를 경험한 가구에서 더 높았는데 의료기관에서 충족하지 못

하는 필요를 다른데서 찾기 때문일 수 있으나 이에 대한 확실한 결론은 보다 정교한 분석을 통해 확인해야 할 것이다.

이 기초 분석을 바탕으로 내릴 수 있는 결론은 미충족의료를 경험하는 것이 나쁜 건강상태와 관련이 크고 많은 의료이용과 높은 의료비 지출로 이어진다는 것이다. 이는 미충족의료가 단순히 접근성이 저해되어 의료이용을 적게 할 것이라는 예상과는 다른 결과를 불러올 수 있는 것이다. 본 연구의 분석에서 미충족의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향이 가설과 다르게 확인된 것도 이와 같은 내용으로 설명할 수 있다.

표 17. 미충족의료 경험 여부에 따른 주요 변수들의 기술 통계량

	미충족의료 경험하지 않음 (n=3,904)		미충족의료 경험 (n=1,258)	
	n	%	n	%
건강상태 점수	5.25±2.34 점		6.17±2.71 점	
만성질환 수	5.13±3.57 개		5.37±3.89 개	
과부담의료비 발생 안함	3,221	82.51%	1,047	83.23%
과부담의료비 발생	683	17.49%	211	16.77%
의료급여	225	5.76%	70	5.56%
건강보험	3,679	94.24%	1,188	94.44%
건강보험 최저소득층	810	20.75%	262	20.83%
건강보험 저소득층	921	23.59%	301	23.93%
건강보험 고소득층	979	25.08%	316	25.12%
건강보험 최고소득층	969	24.82%	309	24.56%
민간의료보험 없음	888	22.75%	210	16.69%
정액형 민간의료보험 보유	1,715	43.93%	565	44.91%
실손형 민간의료보험 보유	1,301	33.32%	483	38.39%
	mean±sd		mean±sd	
총의료비 (원)	1,776,750±2,642,208		1,833,584±2,257,761	
직접의료비 (원)	1,514,275±2,464,793		1,522,460±1,911,894	
응급 (원)	14,873±63,480		17,062±62,700	
입원 (원)	416,614±1,991,232		358,275±1,243,771	
외래 (원)	1,062,445±1,256,160		1,107,819±1,319,559	
기타 (약국비용) (원)	68,553±137,860		86,255±241,345	

기타 (전체) (원)	264,221±643,416	321,166±818,467
비급여 진료비 (원)	423,076±1,079,797	412,691±1,012,099
직접비의료비 (원)	262,475±677,196	311,124±883,249
연 소득 (만원)	3,522±2,694 만원	3,725±2,641 만원

비급여진료비 지출에 대해서도 마찬가지로 기술분석을 통해 가구 특성에 따라 그 규모를 살펴보았다 <표 18>. 조사가 이루어진 2010, 2011, 2012년을 대상으로 하였으며, 해석은 본 연구에서 분석한 2011년을 중심으로 하였다. 과부담의료비가 발생한 가구는 발생하지 않은 가구에 비해 비급여진료비 지출액이 현저히 컸다. 의료급여 가구는 건강보험 최저소득층과 저소득층에 비해 더 많은 비급여진료비를 지출하고 있었다. 직접의료비 대비 비급여진료비의 비율을 살펴보면 의료급여 가구는 건강보험 가구에 비해 더 많은 비중의 비급여진료비를 지출하고 있었다. 건강보험 가구 내에서 소득수준에 따른 비급여진료비 비중을 살펴보면 고소득층으로 갈수록 비급여진료비의 비중이 높아졌지만 그 차이는 그리 크지 않았다. 이 기초분석 결과는 비급여진료비의 지출이 과부담의료비 발생을 높일 것이라는 예상과는 일치하지만 고소득층으로 갈수록 비급여진료비 지출이 크게 증가할 것이라는 예측과는 달랐다. 이로부터 얻을 수 있는 함의는 비급여진료비가 저소득층에서도 총진료비의 상당부분을 차지하고 있어 소득 수준에 크게 영향을 받지 않는 비자발적인 지출의 특성을 갖는다는 것이다.

표 18. 가구 특성에 따른 비급여진료비 지출액

	2010	2011	2012	전체
과부담의료비 발생	78,303	1,272,896	1,663,331	1,012,635
과부담의료비 발생 안함	16,702	248,785	387,321	210,677

의료급여	28,556	430,580	470,284	302,368
건강보험 최저소득층	15,982	363,685	527,096	280,087
건강보험 저소득층	23,112	419,045	536,112	318,920
건강보험 고소득층	19,265	476,701	661,114	376,812
건강보험 최고소득층	48,555	468,031	776,697	437,831
건강보험 전체	27,083	435,769	639,269	358,609
민간의료보험 없음	17,184	410,395	526,631	309,205
정액형 민간의료보험 보유	33,719	430,486	668,224	334,460
실손형 민간의료보험 보유	23,107	457,386	648,615	410,372
건강상태 나쁨	25,957	382,783	560,535	312,601
건강상태 나쁘지 않음	30,683	584,997	805,808	473,429
만성질환 없음	28,320	507,824	727,494	421,846
만성질환수 1~3개	24,665	334,294	521,922	277,240
만성질환수 4~6개	30,035	444,669	649,860	368,902
만성질환수 7개이상	25,114	629,722	678,649	449,836
비급여진료비/직접의료비 비율				
의료급여	0.045	0.371	0.403	0.268
건강보험 최저소득층	0.012	0.152	0.220	0.119
건강보험 저소득층	0.014	0.175	0.249	0.142
건강보험 고소득층	0.014	0.202	0.273	0.159
건강보험 최고소득층	0.019	0.217	0.316	0.186
건강보험 전체	0.015	0.188	0.269	0.154

단위: 원

다음 <표 19>는 의료급여 가구와 건강보험 가구를 나누어 두 집단으로 하고 이들 하위집단에서 과부담의료비 발생에 영향을 주는 요인이 어떠한지를 로짓모형을 통해 추정하고 비교한 결과이다. 그런데 로짓 모형으로 추정한 회귀계수들 자체로는 종속변수에 미치는 영향력의 크기를 직접 비교하기 어렵고 일반 선형회귀모형과 달리 한계효과가 설명변수의 어느 값

에서 측정하느냐에 따라 달라진다. 따라서 나머지 변수들은 표본의 실제 값을 적용한 상태에서 개별 변수가 갖는 영향력을 과부담의료비 발생 확률의 변화에 미치는 영향으로써 제시하였다[1].

두 집단의 표본에서 구성 가구들이 갖는 실제 값을 바탕으로 추정된 과부담의료비의 평균 발생률은 의료급여 가구에서 22.29%, 건강보험 가구에서 18.94%로 나타났다. 두 집단 모두에서 미충족의료를 경험한 가구원이 있으면 과부담의료비 발생 가능성이 유의하게 높아졌다. 그러나 그 효과는 의료급여 가구에서 현저히 더 컸는데, 미충족의료를 경험한 가구원이 있으면 건강보험 가구에서는 과부담의료비 발생 확률이 2.23%포인트 증가하였지만 의료급여 가구에서는 7.43%포인트 증가하였다. 비급여진료비 지출액 역시 두 집단에서 영향력의 크기가 달랐는데, 건강보험 가구에서는 비급여진료비를 만원 더 지출할 때 과부담의료비 발생 가능성이 0.08%포인트 더 높아졌지만 의료급여 가구에서는 0.27%포인트 더 높아졌다. 가구의료비에서 입원비용이 차지하는 비중이 한 단위 높아질수록 건강보험 가구에서는 과부담의료비 지출 확률이 40.18%포인트 높아졌고 의료급여 가구에서는 46.15%포인트 높아졌다. 가구의료비에서 외래비용이 차지하는 비중이 한 단위 높아질수록 건강보험 가구에서는 과부담의료비 지출 확률이 14.78%포인트 높아졌지만 의료급여 가구에서는 22.15%포인트 높아졌다. 기타의료비가 가구의료비에서 차지하는 비중이 한 단위 높아질수록 건강보험 가구에서는 과부담의료비 지출 확률이 13.32%포인트

1) STATA의 margins 문을 사용하였다. 나머지 독립변수의 값은 동일한 상태에서 해당 독립변수(x_1)의 값이 변화할 때, p(y=1)이 얼마나 변화하는지를 나타내는 것이 한계효과(dy/dx)인데 이 값이 실제로 산출되는 과정을 미충족의료 경험 여부를 예로 들면 다음과 같다. 먼저 나머지 독립변수 값이 표본의 실제 값이면서 미충족의료 변수의 값만 모두 0인 가상의 분석대상을 만들어 이 표본에서 $\hat{p}$을 추정하고, 다음에는 미충족의료 변수의 값이 모두 1인 가상의 대상에서 $\hat{p}$을 추정한 후, 이 두 추정 값의 차이를 계산함으로써 다른 요인이 동일할 때 미충족의료 경험 가구원이 없을 때에 비해 있는 경우 과부담의료비 발생 확률이 얼마나 더 증가/감소하는지를 확인하는 것이다.

감소하였지만 의료급여 가구에서는 유의성은 없었으나 반대로 12.97%포인트 높아졌다. 가구소득도 두 집단에서 다른 결과를 보였는데, 건강보험 가구에서는 소득이 높아지면 과부담의료비 발생 확률이 유의하게 감소한 반면, 의료급여 가구에서는 소득의 영향이 없었다.

표 19. 의료급여 가구와 건강보험 가구에서의 과부담의료비 발생의 결정요인과 과부담의료비 발생의 추정 확률

변수 (reference)	의료급여 (n=295)	건강보험 (n=4,867)	의료급여	건강보험
	β	β	dy/dx	dy/dx
전체			22.29%	18.94%
미충족의료경험(없음)	0.824*	0.262**	7.43%	2.23%
비급여진료비(만원)	0.029***	0.009***	0.27%	0.08%
입원비용/총의료비	5.119***	4.717***	46.15%	40.18%
외래비용/총의료비	2.457**	1.735***	22.15%	14.78%
응급비용/총의료비	-7.492	1.813	-67.54%	15.44%
기타의료비/총의료비	1.439	-1.564**	12.97%	-13.32%
정액형민간의료보험(없음)	-0.675	-0.066	-6.08%	-0.56%
실손형민간의료보험(없음)	-0.907	0.115	-8.18%	0.98%
만성질환개수	0.057	0.159***	0.52%	1.36%
로그소득	-0.712	-0.940***	-6.42%	-8.00%
가구원수	-0.530	-0.380***	-4.77%	-3.24%
가구주여성(남성)	0.510	-0.021	4.60%	-0.18%
연령	-0.040	-0.013	-0.36%	-0.11%
연령**2	0.000	0.000	0.00%	0.00%
가구주이혼/별거/사별(결혼)	-0.469	-0.187	-4.22%	-1.59%
가구주미혼(결혼)	-0.681	0.267	-6.13%	2.28%
가구주초졸(대졸이상)	-0.777	0.714***	-7.01%	6.08%
가구주고졸(대졸이상)	-0.497	0.381**	-4.48%	3.24%
가구주미취업(취업)	0.155	0.422***	1.40%	3.60%
상수항	2.922	2.730**		

note: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

3. 고찰

본 연구에서는 한국의료패널 자료를 이용하여 우리나라 가구의 과부담 의료비 발생 빈도와 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인을 확인한 후, 미충족의료와 비필수의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향을 조절효과 분석을 통해 살펴보았다. 본 연구에서 발견한 주요 내용과 연구의 제한점은 다음과 같다.

3.1. 기술 분석 결과에 대한 고찰

본 연구의 기술분석에서 발견한 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 과부담의료비 발생률은 2008년 이후 2012년까지 꾸준히 증가하고 있었는데, 이는 가계조사에서 확인한 의료비부담률 추이와도 일치하는 것이었다. 우리나라의 의료비 부담은 1980년대 이후 꾸준히 감소하였으나 1998년 외환위기와 2000년 의료보험 통합 및 의약분업을 거친 후 다시 증가하였다. 한국의료패널이 반영하고 있지 않은 2013년에도 마찬가지의 추세가 가계조사에서 관찰되어 큰 정책적 변화가 있지 않는 한 앞으로도 가구의 의료비 부담은 유사한 흐름을 보일 것으로 예상된다.

둘째, 건강보험 저소득가구의 의료비 부담이 가장 컸다. 본 연구의 관심은 의료급여 가구의 의료비 부담이 제대로 측정되고 있는가에서 시작되었으나, 의료비 부담이 더욱 심각한 집단은 건강보험의 저소득가구라는 것을 발견하였다. 전체 대상 중 5.47%를 차지하는 의료급여 가구의 평균 소득은 1,044만원인데 비해 의료보험 가구 중 소득 하위 25%에 해당하는 저소득 가구의 평균 소득이 1,088만원으로 이들 저소득가구는 소득수준이 낮은 것에 비해 의료보장 혜택이 낮으므로 의료비 충격에 취약할 수 있

다. 실제로도 과부담의료비 발생률은 의료급여 군이 22.19%인데 비해 건강보험 저소득군은 40.92%로 높아 건강보험 저소득가구의 의료보장이 우리나라에서 가장 취약하다는 것을 확인하였다.

셋째, 민간의료보험이 과부담의료비 발생에 미치는 영향을 해석할 때에는 주의가 필요하다. 빈도분석을 통해 확인한 바로는 민간의료보험이 없는 경우는 확실히 과부담의료비 발생이 높았고, 민간의료보험 중에서도 실손형 보험을 보유하고 있으면 과부담의료비 발생이 낮았다. 그러나 패널로짓 분석 결과에서는 민간의료보험이 없는 경우에 비해 실손형 보험을 보유한 가구에서 과부담의료비 발생 확률이 유의하게 높아졌다. 이는 소득이나 건강상태 등의 다른 요인들을 통제하고 나니 실손형 의료보험이 과부담의료비 발생을 오히려 증가시켰다고 해석되지만, 보험료 납입액과 실제 수령액을 철저하게 반영하지 않고서는 섣불리 결론짓기 어렵다. 우리나라 가구의 민간의료보험 월 납입액은 평균 219,204원으로 평균 생활비의 약 11%에 해당하는 상당한 금액이다. 과부담의료비를 측정할 때 보험료 납입액을 가처분소득에서 제외하고 상환금액은 소득에 더하는 방법을 생각해 볼 수 있는데, 본 연구의 자료에서는 상환금액이 이전소득의 일부로서 가구소득에 포함되어 있으나 납입액은 제외하지 않았다. 민간의료보험료를 제외하려면 건강보험료도 함께 제외하는 것이 마땅하나 충분한 정보가 없으며, 보험금 수령액도 보다 정확하게 조사될 필요가 있다.

넷째, 의료급여 가구에서 비급여진료비가 건강보험 저소득 가구에 비해 높았는데, 의료급여 가구에서의 비급여 의료서비스 이용에 대해서는 추가적인 연구가 필요하다. 의료급여 가구는 총의료비 지출이 다른 집단에 비해 현저히 낮음에도 불구하고 비급여진료비는 많이 지출하고 있었는데 이것이 의료급여 가구가 건강보장 혜택으로 절감된 비용을 다른 서비스 소비로 사용하는 것일 수도 있고, 의료공급자가 의료급여 환자에게는 비급

여 항목을 유도하기 때문인 것으로 의심해볼 수도 있다. 한편으로는 의료급여 가구의 나쁜 건강상태로 인해 의료이용을 더 많이 하게 된 결과로 해석해볼 수 있으나, 이 집단의 총의료비가 가장 낮고, 건강보험 저소득 가구의 건강상태에 비해 의료급여 가구의 건강상태가 특히 더 나쁘다고 가정하기가 어렵다. 아직까지 의료급여 가구의 비급여진료비에 대해서는 연구된 바가 없어 향후 연구가 필요하다.

3.2. 미충족의료와 비필수의료의 영향에 대한 고찰

미충족의료와 비필수의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향은 본 연구를 설계할 때의 가설과는 다른 분석 결과를 보였다. 미충족의료에 대한 애초의 가설은 미충족의료를 경험할 경우 의료 접근성이 저해되므로 과부담의료비 발생 확률을 낮추고, 그 효과는 저소득층인 의료급여 군에서 더 크게 나타난다는 것이었다. 그러나 본 연구의 분석 결과, 미충족의료 경험은 과부담의료비 발생을 오히려 높이는 것으로 나타났다. 미충족의료는 이제까지 종속변수로서 많이 연구된 만큼 여기에 관련된 요인들은 건강상태, 인구학적 특성, 사회·경제적 특성, 의료서비스에 대한 인식에 이르기까지 다양하다. 한국의료패널에서는 '의료를 이용할 필요가 있음에도 이용하지 못한 경험이 있는지'를 물음으로써 미충족의료를 조사하였다. 질문에서도 드러나듯 의료 필요와 의료 이용의 개념이 포함되어 있기 때문에 미충족의료를 경험한다는 것은 의료이용을 못하는 것 뿐 아니라 의료 필요가 높다는 의미를 함께 지닌다. 실제로 추가분석을 통해 미충족의료를 경험한 가구에서 건강상태가 더 나쁘고 의료비 지출이 더 많은 것을 확인하였다. 따라서 미충족의료로 인해 과부담의료비가 과소추정되는 것을 확인하기 위해서는 의료 필요와 관련된 상태를 보다 잘 통제해야 한다. 또는

SRR(service-response ratio)과 같이 객관적으로 미충족의료를 측정한 지표를 사용하는 것도 대안이 된다.

본 연구에서는 미충족의료가 과부담의료비 발생에 미치는 영향에 대해 탐구하였으나, 이 둘은 역인과관계의 문제가 있다. 의료비 부담이 높은 가구가 지불능력이 소진되어 미충족의료를 경험할 수 있는 것이다. 이를 해결하기 위해서 미충족의료를 경험한 이후의 과부담의료비 발생을 확인할 수 있으나 단면 자료를 사용한 본 연구에서는 반영할 수 없었다. 한국의료패널 자료가 더 축적되면 시도해볼 수 있겠다. 또 소득이 낮은 가구일수록 과부담의료비를 지출할 확률이 높고 동시에 미충족의료를 경험할 가능성이 높아 미충족의료의 내생성 문제가 있다. 이를 해결하기 위해서는 미충족의료 경험 여부를 기준으로 case-control 매칭을 해볼 수도 있으나 본 연구에서는 독립변수로서 미충족의료 경험이 갖는 성격을 확인했다는 데 의미를 두고자 한다.

비필수의료는 질병을 치료, 예방하거나 건강을 증진시키기 위해 꼭 필요하지 아니한 의료서비스라는 개념이지만, 이를 나타낼 수 있는 변수를 찾는 것은 쉽지 않다. 한국의료패널에서는 의료이용시의 질환명을 함께 조사하고 있고 이중 성형, 미용, 보약과 같은 사유로 의료이용을 했는지 여부가 비필수의료를 대변할 수 있으나, 이들에 해당하는 의료이용의 빈도가 매우 낮아 사용할 수 없었다[1]. 대신 2010년부터 조사되고 있는 비급여진료비는 의료이용 시 의료기관에 지불한 비용 중 비급여 서비스에 해당하는 것인데, 건강보험 급여 결정시 과학적 근거가 부족하여 필수적이지 아니한 서비스라고 판단한 항목이 비급여로 결정된다는 것에 근거하여 비필수의료를 대리하는 것으로 간주하였다. 분석 결과에서 비급여진료비 지출이 많아질수록 과부담의료비 발생 가능성이 증가하는 것으로 나타난

1) 성형, 미용에 해당하는 의료이용 건 수는 0이었다.

것은 과부담의료비의 분자를 구성하는 의료비의 일부가 비급여진료비이기 때문에 상당히 직관적인 결과이다. 결과에 따로 수록하지는 않았지만 비급여진료비 대신에 비급여진료비/총의료비의 비를 투입하여 분석하였을 때에도 동일한 결과를 얻었다. 건강보장 유형에 따라 비급여진료비의 영향이 어떻게 달라지는지를 상호작용 항을 통해 확인한 결과 비급여진료비가 과부담의료비 발생 위험을 높이는 영향은 건강보험 군보다 의료급여 군에서 더 큰 것으로 나타났다. 이는 우리나라의 비급여진료비가 개인의 선호에 따라 취사선택하는 것이라기보다는 비자발적인 지출의 성격을 갖기 때문이라고 생각된다.

건강보장 유형에 따른 과부담의료비 발생률을 살펴볼 때 의료급여 가구인지 건강보험 가구인지를 하나의 변수로 두고 분석할 때와 이를 두 집단으로 나누어 추정할 때가 다른 해석을 가져올 수 있다. 본 연구의 첫 번째 분석 결과인 <표 15>에서 건강보장 상태에 따른 과부담의료비 발생률을 분석한 결과 다른 조건이 동일할 때 건강보험 가구에 비해 의료급여 가구에서 과부담의료비 지출 발생이 더 낮다고 나타났으나, 이는 현실에서 접하는 의료급여 가구의 어려움과는 사뭇 다르게 느껴진다. 애초에 이 두 집단의 특성이 소득에서부터 사회경제적 지위, 의료서비스를 이용하는 양상이 다르므로 다른 조건이 동일하다고 가정하는 것은 의료급여 정책의 순수한 효과를 평가할 때에는 의미가 있겠다.

그러나 그러한 정책적 효과에도 불구하고 한계효과를 통해 추정해본 두 구분된 하위집단의 과부담의료비 발생률은 의료급여 집단에서 22.29%로, 건강보험 집단의 18.94%에 비해 더 높았다. 이는 의료급여 가구가 건강상태가 더 나쁘고, 소득이 더 낮으며, 다른 사회경제적 상태도 더 나쁘기 때문이다. 본 분석에서 포함된 변수 중 미충족의료와 비급여진료비, 외래비용의 비중이 과부담의료비 발생에 미치는 효과는 건강보험 가구에서보다

의료급여 가구에서 더 강한 영향력을 보이고 있었다. 이는 이들 변수로 대변되는 어떤 상태가 변화할 때 건강보험 가구에 비해 의료급여 가구가 과부담의료비 지출에 처할 위험에 더 취약하다는 것을 의미한다. 반면에 만성질환 수와 가구주 취업상태는 건강보험 가구에서 더 강한 영향력을 보이고 있었다. 한계효과를 통해 추정한 변수의 영향력은 가상의 시나리오를 갖는 표본에 대해 과부담의료비를 지출할 확률을 예측하게 해준다는 점에서 매력적이다. 예를 들어 연 소득이 1,000만원이고, 가구주의 연령이 65세인 의료급여 가구와, 소득과 연령이 동일한 건강보험 가구에서 과부담의료비가 발생할 확률을 각각 예측해보는 것은 상당히 흥미로울 것이다. 또는 노인 단독 가구나 결손 가정, 근로빈곤 가구나 소득 차상위 가구와 같이 취약한 가구에서 과부담의료비가 발생할 확률을 추정함으로써 이질적인 가구의 특성이 실제로 과부담의료비 지출 확률을 어떻게 변화시키는지를 확인할 수 있다. 이 결과를 바탕으로 보건의료 정책이 집중되어야 하는 집단을 알아 볼 수 있을 것이다.

3.3. 연구의 제한점

한국의료패널 조사자료를 사용한 본 연구는 자료가 제공하는 변수의 제약을 받으며 그에 따른 제한점은 다음과 같다.

첫째, 과부담의료비를 측정할 때 의료비는 과대추정되고 소득은 과소추정됨으로써 과부담의료비 발생이 과대추정되었을 가능성이 있다. Lu et al.(2009)에 의하면 의료비 부담과 관련한 조사에서 문항의 항목이 많을수록, 회상기간이 짧을수록 의료비가 더 많은 것으로 조사되는 경향이 있다. 한국의료패널에서는 의료비를 조사할 때 개별 의료이용 건에 대해 지불한 의료비를 조사한 만큼 상당히 많은 항목의 의료비 지출 건이 존재한다.

이에 비해 소득은 연간 소득을 단일 문항으로 질문하였다. 뿐만 아니라 의료비의 시점도 지난 조사 이후 현재까지의 의료이용에 대한 것인데 반해, 소득은 작년 한 해 동안의 소득을 물었다. 따라서 문항 수와 회상 기간이라는 측면에서 의료비는 과대추정되고 소득은 과소추정될 가능성이 있어 한국의료패널에서 추정한 과부담의료비 발생은 과대추정될 가능성이 있는 것이다. 이 결과로 어느 정도의 오차가 발생하는지는 의료비와 소득을 조사한 다른 자료와 비교해봄으로써 확인해볼 필요가 있다. 현재 통계청의 가계동향조사가 소득을 비교적 대표성 있게 조사하고 있고, 한국노동패널, 한국복지패널에서도 소득과 의료비를 조사하고 있다.

둘째, 한국의료패널의 장점은 조사 대상이 보유하고 있는 만성질환을 구체적으로 조사하고 있다는 것인데, 본 연구에서는 회귀분석에서 가구원의 만성질환 상태를 반영하지 못하였다. 그 이유는 2012년부터 질환 코드 기입 방식이 달라져 이전의 조사와 질환 분류의 일관성이 없어졌기 때문이었다. 따라서 미충족의료의 영향을 확인하는 분석과 같이 의료 필요와 관련된 상태를 통제하는 것이 중요한 모형에서 다양한 질환 변수들을 사용하지 못한 것은 큰 한계점으로 남는다.

셋째, 다른 조사자료와 마찬가지로 소득을 조사할 때 작년 한 해 동안의 소득을 조사하였기에, 다른 변수들과 시점이 일치하지 않는다는 문제가 있다. 특히 의료비와 소득의 시점이 다른 것은 물가상승률에 상응하는 소득과 의료비의 증가가 있다고 가정할 때, 과부담의료비 발생의 추정에 편의를 가져올 수 있다. 예를 들어 5차 년도 조사에서는 2012년도에 지출한 의료비와 작년 한 해 동안의 소득을 사용하여 과부담의료비를 측정하였는데, 이는 과부담의료비의 과소추정을 야기할 수 있다. 정확한 과부담의료비 발생률을 측정하고자 한다면 소득 시점을 보정하는 절차가 필요할 것이나, 한 가구를 기준으로 볼 때 작년의 소득이 올해의 소득을 대변할

수 있다고 보고 미시적인 분석을 수행한다면 큰 문제가 되지 않을 수도 있다. 굳이 소득을 보정할 경우, 마지막 년도의 자료를 사용하지 못하게 될 뿐 아니라, 조사 차수별 응답 가구의 수가 달라서 생기는 결측값들을 분석에서 제외하게 됨으로써 편의가 발생하므로 연구 목적에 따라 소득 시점을 보정해야 할지를 결정해야 할 것이다. 본 연구에서는 결측값들을 제외함으로써 발생하는 문제가 더 크다고 판단하여 소득 시점을 보정하지 않았다.

마지막으로 본 연구가 갖는 가장 큰 제한점은 미충족의료와 비급여진료비 변수가 연구문제에서 예상한 바를 잘 대변해주지 못하였다는 것이다. 미충족의료 경험은 진정한 의료 접근성 저하를 나타내지 못하였으며, 비급여진료비는 비필수의료를 나타내지 못하고 있었다. 미충족의료와 관련된 제한점은 조사 방식의 문제로써, 비필수의료와 관련한 제한점은 우리나라의 보건의료체계의 문제로써 해석해볼 수 있다. 미충족의료 경험을 질문할 때에는 먼저 의료 필요가 있었는지를 양과 질의 측면을 반영하여 조사할 필요가 있겠다. 의료 필요의 수준을 먼저 파악한 후 의료이용 결핍에 대한 조사를 한다면 실제로 필요한 의료이용이 얼마나 저해되었는지를 확인하는데 도움이 될 것이다. 보완적으로 특정 질환에 대해서는 SRR과 같은 객관적인 미충족의료 측정 도구를 사용할 수 있겠다. 덧붙여, 미충족의료를 반영한 분석은 가구 수준보다는 개인 수준에서 수행되는 것이 옳다는 판단이다. 본 연구는 과부담의료비 측정 단위인 가구를 분석 단위로 삼았기에 미충족의료 변수를 '경험한 가구원이 1명 이상 있는 경우'로 가공하였기에 미충족의료의 개념이 제대로 반영되지 못하였을 가능성이 있다. 우리나라에서 비급여진료비는 개인의 선호에 따라 선택할 수 있는 것이 아니다. 상급종합병원을 이용하면 대부분의 경우 선택진료비를 포함한 비급여 서비스 항목이 포함된 총 의료비를 지불하게 되는데, 의료이용

에서부터 진료비 지불까지의 과정을 겪어본 사람이라면 이것이 다분히 비자발적인 것임을 경험하였을 것이다. 따라서 비급여진료비는 사치스러운 의료를 향유하는 일부 고소득층에서 과부담의료비의 발생을 유발할 것이라는 본 연구의 가설과는 달리 저소득층에서 의료비 부담을 더 가중시키는 역할을 하고 있었다. 그렇다면 비필수의료를 대변하는 다른 변수들은 없는 것일까? 가능한 대안은 이용한 의료기관의 유형 중 치과나 한방병원, 또는 상급종합병원을 사용하는 방법도 있지만 이는 비급여진료비가 비필수의료를 대변하지 못하는 것 이상의 문제를 지닌다. 만약 비급여진료비를 구성하는 항목이 좀 더 상세히 조사된다면 어떨까? 예를 들어 상급병실료, 선택진료비, 치료재료, 치료행위 등으로 비급여 항목을 구분하여 해당 비용이 조사된다면, 개인의 선택이 더 많이 작용하는 영역을 골라서 분석에 사용할 수 있을 것이다. 그러나 이러한 자료는 설문조사로 얻기는 어렵고 병원으로부터 비용 조사를 수행해야 할 것이다. 그만큼 비급여진료비에 대한 자료는 얻기가 어렵고, 그 때문에 이제까지 비급여에 대한 연구가 부족한 실정이다.

그러나 본 연구는 이러한 제한점에도 불구하고 의료비에 대한 보다 구체적인 정보를 반영하여 의료비 부담의 결정요인을 확인하였다는데 의미가 있고, 표면적으로는 의료보장의 혜택을 누리고 있는 것으로 보이는 의료급여 가구의 어려움을 포착하려고 노력하였다는데 의미가 있다.

IV. 과부담의료비가 빈곤에 미치는 영향

1. 연구 방법

1.1. 자료원 및 자료처리

한국노동패널은 국내에서 가장 오래된 가구패널조사이다. 1998년 도시 지역 가구를 대상으로 1차 조사를 시작한 이래 매년 조사가 이루어져 2012년까지 15차 조사자료가 공개된 상태이다. 조사내용은 크게 가구용 자료와 가구에 속한 만15세 이상의 가구원을 대상으로 한 개인용 자료로 구분된다. 1차 조사 때에는 없었던 조사항목이 나중에 추가되기도 하였는데 보건의료비 항목이 2차 조사에서 추가된 이래 4차 조사부터는 지속적으로 포함되었고, 가구원의 건강상태와 관련한 항목도 6차 조사 이후에 지속적으로 포함되었다. 이에 본 연구에서는 6차 조사 이후의 자료만을 다루었다.

한국노동패널은 비교적 높은 응답유지율을 기록하고 있다. 1998년 5,000 가구로 시작한 원표본가구가 15차 조사를 거듭하는 동안 2012년까지 73.7%가 표본에 남아있다. 가구 패널조사의 특성상 무응답으로 인해 표본에서 누락되는 가구 뿐 아니라 사망, 출생, 결혼 등으로 탈락되거나 신규로 진입하는 가구원이 생기기 때문에 매년 표본가구의 구성이 달라지는데, 이때 중요한 것이 원표본가구 개념으로 이는 1차 조사의 표본인지를 나타낸다. 이에 비해 2차 조사 이후부터 꾸준히 나타나는 신규가구는 분가로 인해 독립된 가구이며 12차 조사 때에는 부족한 표본을 보충하기 위해 추가로 모집한 표본이 포함되었다. 본 연구에서는 동일한 가구를 지속적으로 관찰하는 것이 중요하다는 판단 하에 신규가구를 제외한 원표본가

구로 분석대상을 제한하였다.

다른 패널조사와 마찬가지로 노동패널조사에서 소득과 소비지출 항목은 지난해의 금액을 회상하여 답하도록 질문하였다. 따라서 다변량 분석을 수행하기 위해서는 이들 변수들의 실질 연도를 인구사회학적 변수들과 일치시켜야 한다. 특히 본 연구와 같이 가구소득을 기준으로 빈곤여부를 측정할 때에는 복지부에서 발표한 최저생계비의 연도와 가구소득의 실제 연도를 일치시키는 것이 중요하다. 이 과정에서 마지막 차수의 응답 자료가 제외되고 차수별 가구수가 달라서 생기는 결측치가 삭제되었다. 이렇게 생성된 자료를 사용하여 가구의 인구사회학적 특성과 재정 지표들의 기술분석을 수행하였고, 과부담의료비 발생률과 빈곤율을 추정하였다.

빈곤 동태를 살펴보는 이산시간 사건사분석을 위해서는 이에 맞는 자료처리 과정이 필요하였다. 좌측 트런케이션 데이터를 제거하고 빈곤 이행이 최저생계비의 10% 이내에서 일어나는 미세변동 가구를 삭제한 후 최초 빈곤이 일어난 후 관측을 종료하여 최종자료를 구성하였다. 이를 자료에 포함된 관측치 수와 함께 정리하면 <표 20>과 같다.

표 20. 노동패널조사 자료처리 과정

가구-년 수	처리내용	데이터가 사용된 분석
37,158	1차 조사의 원가구만을 대상으로 6차 조사(2003년)부터 15차 조사(2012)년까지의 응답 자료만을 취함	
32,746	소득, 소비지출, 저축액의 실질 년도를 맞추기 위해 이듬해 조사 값을 당해연도로 가져오면서 생긴 결측치를 제거함 (2012년 응답 자료가 삭제되고 연도별로 가구수가 일치하지 않아서 생긴 결측치가 총 4,405개 삭제됨) 생활비보다 식비나 보건의료비가 더 많은 가구는 응답 오류로 보고 삭제함 (7개)	가구특성 기술 분석, 과부담의료비 발생률, 빈곤율 추정, 과부담의료비가 재정지표에 미치는 영향 분석.

26,377	빈곤이행 미세 변동 자료 삭제(최저생계비의 10% 이내에서 소득이 변동하는 관측치(1,721) 빈곤의 좌측 트런케이션 데이터 삭제 (2003년에 빈곤인 4,648관측치 삭제)	
22,990	최초 빈곤이 일어나면 관측을 종료하여 risk set 생성 (3,387관측치 삭제됨)	이산시간 사건사분석

1.2. 변수의 정의

본 연구에서 관심을 둔 종속변수는 가구의 재정지표들과 빈곤이다.

한국노동패널에서 조사하고 있는 소득과 생활비 항목은 <표 21>과 같다. 이중 본 연구에서 관심을 둔 재정지표는 가구총소득, 근로소득, 이전소득, 비근로소득, 소비지출, 식품비, 저축액, 자산, 부채의 총 9가지 항목이었다. 소득 중에서도 근로소득은 노동 참여 가구원의 건강 상태가 악화될 경우 영향을 받을 수 있고, 이전소득은 가구가 경제적 어려움에 처할 경우 공적, 사적으로 도움을 받는 것을 반영한다. 생활비 중에서도 식비는 필수적인 지출을 반영하므로 고려하였고, 가구가 의료비 충격을 경험할 때의 대응전략을 살펴보기 위해서 저축, 자산, 부채와 같은 다양한 항목들을 고려하였다. 이들 중 소득 항목과 소비지출, 저축액은 지난 한 해동안의 금액을 질문하였으나 자산과 부채는 현재 보유하고 있는 금액을 질문하였다[1]. 따라서 자산과 부채를 제외한 항목들은 이듬해 조사자료를 당해연도로 가져오고 연간 금액으로 맞추었다. 모든 단위는 만원으로 하였다.

표 21. 한국노동패널에서 조사한 소득과 생활비 항목

소득	**총근로소득 (1차~),** 금융소득 (1차~), 부동산소득 (1차~), 사회보험소득 (1차~), **이전소득 (1차~),** 기타소득 (1차~)

1) 정확히 말하자면 식품비와 보건의료비를 포함한 소비지출 항목은 지난해의 월평균 금액을 질문하였고 이를 연간 금액으로 환산하여 사용하였다.

생활비	**월평균 생활비 (1차~), 식비 (2차, 4차~),** 외식비 (2차, 4차~), 공교육비 (2차, 4차~), 사교육비 (2차, 4차~), 차량유지비 (2차, 4차~), 주거비 (2차, 4차~), 경조사비 (2차, 4차~), **보건의료비 (2차, 4차~),** 문화비 및 교양오락비 (2차, 4차~), 내구재 (2차, 4차~), 통신비 (4차~), 용돈 (5차~), 같이 사는 부모님의 용돈 (9차~), 자녀 용돈 (9차~), 그 외 가구원의 용돈 (9차~), 피복비 (6차~), 현금 및 각종 기부금 (7차~), 국민연금 및 건강보험료 (7차~), 건강보험료 (11차~), 대중교통비 (7차~), 생필품 구입비 (9차~), 기타 (2차, 4차~)

주) ( ) 안은 해당 항목의 조사가 이루어진 차수를 의미함. 굵은 글씨는 본 연구에서 고려한 항목임.

빈곤은 절대빈곤과 상대빈곤, 실제로 정책 수혜를 받았는지 여부로써 정의하였다. 세부적으로는 총 다섯 가지의 정의를 적용하여 빈곤율을 산출하였다. 첫 번째는 가구소득이 복지부가 발표하는 가구규모별 최저생계비 이하인 경우이다. 한국노동패널 자료에는 최대 10인 가구까지 존재하였으며 가구총소득이 연도별, 가구 규모별 최저생계비 이하인 경우를 빈곤인 것으로 정의하였다. 두 번째는 균등화 가구소득이 복지부가 발표하는 1인가구의 최저생계비 이하인 경우이다. 균등화지수는 복지부에서 사용하는 바에 따라 OECD 방식 (가구원 수의 제곱근)을 사용하였다. 세 번째는 가구소득이 노동패널 중위소득의 40% 미만인 경우를 빈곤으로 정의하였다. 이는 상대빈곤의 개념인데 실제로 최저생계비 값이 노동패널 자료의 41.5%~43.8%에 해당하고 있었다. 네 번째는 기초생활보장 수급을 받았다고 응답했는지 여부이다. 노동패널 조사에서 “보호 대상 가구였거나 현재 보호 대상 가구이다”에 응답하는 질문에 해당하는 것인데 응답과 실제 수급 여부는 다를 수 있다. 따라서 다섯 번째는 실제로 수급을 받았는지 여부를 반영하여 가구 이전소득의 세부 항목 중 국민기초생활보호대상에 해당하는 소득이 0보다 큰 경우로 정의하였다. 이들 다섯 가지 빈곤 정의를 사용하여 연도별 빈곤율을 산출하였다.

본 연구의 주된 독립변수는 의료비부담을 나타내는 과부담의료비 지출

여부이다. 과부담의료비는 식품비를 제외한 가구 소비지출에서 의료비 지출이 차지하는 비중이 10%, 20%, 30%, 40%를 넘어서는 경우로 정의하였다. 이에 추가로 한국노동패널 자료로 추정한 과부담의료비 발생률과 한국의료패널 자료로 추정한 과부담의료비 발생률을 비교하기 위하여 한국의료패널에서와 동일한 과부담의료비 정의를 사용하여 과부담의료비 발생률을 추정하였다. 빈곤이 발생하기까지 과부담의료비가 몇 번이나 발생하였는지를 누적 횟수로 고려하였다.

그 밖에도 가구주의 사회경제적 특성을 나타내는 성, 연령, 교육, 종사상 지위 변수와 가구원 중 7세 이하 부양아동이 있는지 여부, 65세 이상 부양노인이 있는지 여부를 분석에 포함하였다 <표 22>.

표 22. 한국노동패널 분석에 포함된 변수의 정의

변수명	정의
빈곤 1	가구소득이 복지부에서 발표하는 가구 규모별 최저생계비 이하인 경우
빈곤 2	가구 균등화소득이 복지부에서 발표하는 1인가구 최저생계비 이하인 경우
빈곤 3	가구소득이 노동패널 중위소득의 40% 미만인 경우
빈곤 4	국민기초생활보호대상 가구인가에 응답한 경우
빈곤 5	이전소득액 중 국민기초생활보호대상 항목의 금액이 존재하는 경우
가구총소득	지난 한해 가구의 근로소득, 금융소득, 부동산소득, 사회보험소득, 이전소득, 기타소득의 합
근로소득	가구원 중 근로소득자 소득의 합
이전소득	국민기초생활보호대상 소득, 기타 정부보조금, 사회단체 보조금, 친척/친지 보조금, 따로 사는 부모님의 도움, 따로 사는 자녀의 도움으로 받은 소득의 합
비근로소득	가구총소득에서 근로소득을 제외한 소득
생활비 지출	지난 한해 가구의 월평균 생활비
식품비	지난 한해 가구의 월평균 식비
저축액	지난 한해 가구의 월평균 저축액
자산	현재 보유하고 있는 자산 (부동산, 금융자산, 전세금 등)
부채	현재 보유하고 있는 부채 (금융기관, 비금융기관, 개인적으로 빌린돈, 전세금 받은 것, 미리 탄 계 등)
과부담의료비	직접의료비/(가구총소득 또는 가구생활비)가 10%, 20%, 30%, 40%를 넘는 경우

과부담의료비 반복횟수	총 9년의 관찰기간동안 과부담의료비가 발생한 누적 횟수
가구주 건강상태	5점 척도의 건강상태 중 나쁨과 매우 나쁨을 건강상태 나쁨 (1)으로, 나머지를 나쁘지 않음 (0)으로 정의
가구주 장애상태	육체적 제약 유무, 감각기관 장애 유무, 활동제약 여부를 통틀어 하나라도 있는 경우를 장애상태 나쁨 (1)으로, 없는 경우는 나쁘지 않음 (0)으로 정의
가구원 건강상태	건강상태가 나쁜 가구원이 존재하면 나쁨 (1), 나머지는 나쁘지 않음 (0)
가구원 장애상태	장애상태가 나쁜 가구원이 존재하면 나쁨 (1), 나머지는 나쁘지 않음 (0)
가구원 수	가구주를 포함하여 동거하고 있는 가구원의 수 (명)
부양아동 유무	7세 이하 미취학 아동이 동거하는지 여부
부양노인 유무	65세 이상 노인이 동거하는지 여부
성별	가구주의 성별: 남자, 여자
연령	가구주의 연령 (만 __세)
교육수준	가구주의 교육수준 : 초졸 이하, 고졸 이하, 대졸 이상
혼인 상태	가구주의 혼인 상태 : 결혼, 별거·이혼·사별, 미혼·나머지
종사상 지위	가구주가 상용직, 임시직·일용직, 고용주·자영업자, 무급가족종사자·무직
가구내 취업 가구원 수	가구원 중 취업 상태인 사람의 수
가구주 고용지위 변화	전년도 대비 가구주의 종사상 지위가 변화하였는지 여부
취업 가구원 수 감소	전년도 대비 취업 상태인 가구원의 수가 감소하였는지 여부
근무시간 감소	임금근로자에 한하여 전년도 대비 주당 근무시간이 감소하였는지 여부

1.3. 분석방법 및 분석모형

기술분석에서는 분석대상 가구주의 인구사회학적 특성과 가구의 건강상태, 재정상태의 기술통계량을 확인하였다. 총 9개년 간의 장기간의 빈도를 결과에 실을 수 없어 각 연도별 자료는 부록에 수록하고 전체 값만을 정리하여 제시하였다. 또한 앞서 정의한 과부담의료비와 빈곤의 정의에 따라 연도별 발생률을 산출하였다. 빈도를 추정할 때에는 표본 가중치를 적용하였다.

추론적 분석에서는 크게 세 가지 분석이 이루어졌다. 각 모형에 대한 설명과 포함된 변수에 대한 가설은 다음과 같다.

1.3.1. 과부담의료비 지출 발생이 가구 재정지표에 미치는 영향

첫 번째는 과부담의료비가 가구의 재정지표에 미친 영향이다. 이를 통해 가구가 의료비 충격을 경험하고 어떠한 대응전략을 펼치는지를 엿볼 수 있을 것이다. 과부담의료비 발생이 그 당해연도와 1년 후, 2년 후에 가구총소득, 근로소득, 이전소득, 비근로소득, 가구소비지출, 식품비, 저축액, 자산, 부채에 어떤 영향을 주었는지를 로그-선형 회귀모형 (log-linear regression model)을 통해 확인하였다. 이들 재정 지표들은 음의 값은 없으며 오른쪽으로 꼬리가 긴 분포를 보이는 특징을 가지고 있으므로 로그 변환하였다. 또, 의료비 부담이 발생한 이후의 영향은 일정 기간 지속될 수 있고, 사건의 선후관계를 고려하기 위해 재정지표의 시차변수를 사용하였다. 즉 과부담의료비 지출이 있었던 당해연도와 1년 후, 2년 후의 재정지표의 영향을 확인하였다. 따라서 총 27개의 모형이 분석되었으며 이는 다음과 같은 식과 <그림 12>으로 표현할 수 있다.

$$\log(F_t) = \beta_0 + \beta_1 C_{it} + \beta_2 Z_{it} + \epsilon_i$$

$$\log(F_{t+1}) = \beta_0 + \beta_1 C_{it} + \beta_2 Z_{it} + \epsilon_i$$

$$\log(F_{t+2}) = \beta_0 + \beta_1 C_{it} + \beta_2 Z_{it} + \epsilon_i$$

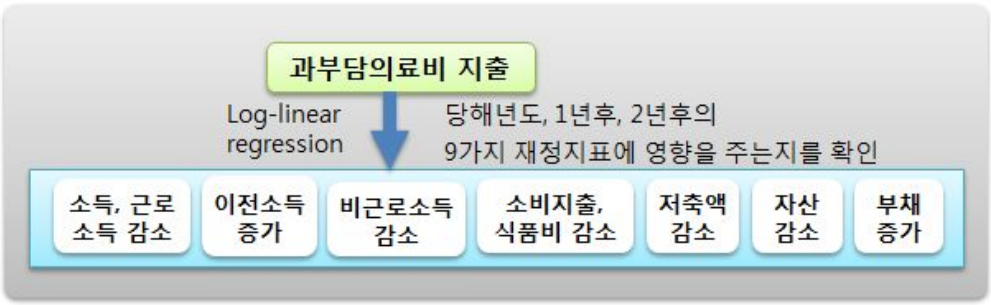

그림 12 분석 모형: 과부담의료비 지출이 가구 재정지표에 미치는 영향

독립변수인 과부담의료비 지출은 식품비를 제외한 가구 생활비 중 의료비 지출이 10%를 넘는 경우로 하였다. 이 밖에 투입된 변수들은 가구주의 사회경제적 특성과 가구의 건강상태, 가구 구성이 있다.

가구의 사회경제적 상태는 개인 수준에서 조사되므로 가구주의 특성으로 대변하였다. 성별은 임금에 영향을 미치는 대표적인 변수이다. 가구주가 여성인 경우는 남성인 경우에 비해 근로소득이 낮을 수 있지만 미혼 독신 여성이라면 다른 결과를 가져올 수 있다. 연령 또한 임금과 자산에 영향을 주는 중요한 변수이다. 가구주의 연령이 중·장년층인 경우 임금 수준이 높을 것이나 은퇴이후의 고령이라면 자산 규모에 비해 임금은 낮은 수준이거나 없을 것이다. 교육수준이 높아질수록 고소득을 창출하는 직종에 종사할 가능성이 크고 주변에서 자원을 끌어모을 수 있는 능력도 클 것이다. 종사상 지위는 상용직인지, 임시·일용직인지, 자영업인지, 무직인지를 나타내는데 이에 따라 소득 수준과 소득 창출의 안정성이 달라진다.

건강상태는 개인 수준에서 측정된 것을 가구의 건강상태로 대변할 수 있다. 대표적인 방법은 가구주의 건강상태를 사용하는 것인데, 5점 척도로 조사된 주관적 건강상태를 건강이 나쁜 경우와 나쁘지 않은 경우의 이변량 변수로 가공하여 사용할 수 있다. 또 한국노동패널에서는 장애상태를 육체적 제약, 감각기관 장애, 활동제약의 여러 가지 척도로 측정하였는데 가구주가 아무런 장애도 가지고 있지 않은지, 이 중 하나 이상의 장애를 가지고 있는지를 장애상태가 나쁜지 여부로 나타내었다. 주된 소득원인 가구주의 건강과 부양의 대상인 가구원의 건강은 다른 효과를 가질 것이므로 가구원의 건강상태와 장애상태를 가구주와 따로 구분하였다. 예를 들어 가구주의 건강상태나 장애상태가 나쁜 경우 소득의 직접적인 감소를 가져올 수 있지만 가구원의 경우에는 영향이 없을 수 있다. 그러나 생활

비나 식품비의 경우 누구의 건강이냐에 상관없이 건강상태와 장애상태의 악화로 지출이 늘어날 수도 있다.

가구 특성 중 가구원 수가 많을수록 추가적인 근로 가구원이 있을 가능성이 커 소득 항목은 증가할 수 있다. 또 생활비 항목도 증가할 것이다. 부양아동이 있는 경우라면 맞벌이의 가능성이 줄어들어 소득이 감소할 수도 있다. 부양노인이 있는 경우에는 부양아동을 돌봐줄 조부모가 있어 맞벌이의 가능성이 증가할 수도 있지만 부양노인의 건강상태가 나쁜 경우라면 오히려 돌봄을 제공해야 하므로 소득이 감소할 수 있고 생활비 지출도 증가하므로 그 효과는 복합적이다.

1.3.2. 과부담의료비 지출 발생이 빈곤이행에 미치는 영향

두 번째 분석은 본 연구에서 가장 중요한 부분으로 과부담의료비 지출이 장기적으로 과연 가구를 빈곤에 빠뜨리는가를 확인하는 것이었다. 이를 위해 다음과 같은 모형을 구축하여 이산시간 사건사모형을 수행하였다. 가구의 보이지 않는 이질성을 고려하기 위해 확률효과를 포함하였다. 이 모형은 다음과 같은 식과 <그림 13>으로 표현할 수 있다.

$$\log(\frac{h_{it}}{1-h_{it}}) = \alpha_0(t) + \beta_1 X_{it} + \beta_2 I_{it} + \beta_3 Z_{it} + \mu_i$$

$$\alpha(t) = \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \ldots + \alpha_8 D_8$$

그림 13 분석 모형: 과부담의료비 지출이 빈곤이행에 미치는 영향

위 모형식에서 α(t)는 Cox proportional hazard model에서 baseline risk에 해당되며 시간 t의 함수로 표현된다. 사건사모형에서 이 α(t)가 포함되는 것의 의미는 종속변수가 모형에 포함된 독립변수와는 무관하게 시간 자체의 변화에 영향을 받는다는 것을 의미한다. α(t)는 t의 선형함수나 2차함수, 로그함수 등으로 가정할 수 있지만, 사회과학 영역에서 널리 사용되는 방법은 이산시간을 더미변수로서 투입하는 것이다 (Steele, 2005). 본 연구에서는 총 9개년이 사용되었으므로 8개의 범주를 갖는 더미변수로 투입되었다.

주된 독립변수 X_{it}는 의료비 부담을 나타내는 항으로서 과부담의료비 발생 여부, 과부담의료비 지속기간 연속변수, 지속기간 더미를 차례로 투입하였다. 가구는 나름의 생존 능력이 있어 의료비 부담이 있은 후에도 다양한 자원을 끌어모아 의료비 충격을 완충할 것이다. 그러나 이 능력이 취약한 가구는 의료비 충격의 영향이 커 빈곤에 빠질 수도 있다. 과연 과부담의료비 지출로 인해 가구가 빈곤에 빠질 수 있는지를 장기간의 관찰을 통해 확인하는 것이 본 연구의 큰 관심이었다. 과부담의료비 발생 여

부만으로 반영하기 어려운 의료비 부담의 질적인 부분을 고려하기 위해 과부담의료비 발생의 반복 횟수를 연속변수로 투입하였다. 이는 빈곤이 발생하기까지 과부담의료비 발생이 누적된 횟수를 의미한다. 반복 횟수가 증가할수록 빈곤이행 위험이 높아질 것으로 기대된다. 그러나 과부담의료비 지출의 반복횟수와 빈곤이행 위험은 선형 관계가 아닐 수도 있다. 예컨대, 일정 횟수까지는 의료비 부담의 누적이 빈곤이행의 위험을 높이지만 어느 수준을 넘어서는 지속적인 의료비 부담은 오히려 빈곤 이행과 무관할 수 있다. 이 정도의 의료비 지출을 감당할 수 있는 가구는 그 자체의 역량이 뒷받침되기 때문일 것이다. 의료비 부담의 누적이 어떤 양상으로 빈곤이행 위험을 높이는지를 탐색적으로 알아보기 위해서 과부담의료비 반복 횟수를 더미변수로 투입해 볼 수 있다. 또는 4회까지의 과부담의료비 누적과 그 이상의 누적을 나누어 범주형 변수로 투입해 볼 수 있을 것이다.

앞서 재정지표 분석에서 투입된 설명변수들에 더하여 가구의 소득변동을 대리할 수 있는 변수들이 추가되었는데, 이는 취업 가구원 수, 가구주의 고용지위 변화, 취업 가구원 수의 감소 여부, 임금근로자의 근무시간 감소 여부이다. 본 분석에서 이들 변수들이 고려되어야 하는 이유는 소득변동이 있을 경우 과부담의료비 발생이 영향을 받고 동시에 종속변수인 빈곤 발생도 영향을 받을 수 있기 때문이다. 의료비 부담이 소득 대비 의료비 지출의 상대적인 개념이므로 소득이 변동함으로써 발생한 결과가 의료비 부담에 반영되는 것은 일견 당연해보이지만, 보건학에서 의료비 부담과 빈곤의 관계를 분석할 때에는 의료비 충격에 관심을 두는 것이지 소득 충격에 관심을 두는 것은 아니다. 소득 충격은 가장이 실직을 하거나 자영업자가 화재와 같은 불의의 사고로 인해 큰 손실을 입었을 경우에도 발생한다. 이 경우 질병이나 불건강과는 무관하게 의료비부담과 빈곤이행

가능성이 동시에 높아진다. 이러한 소득 충격을 적절히 통제해야만 한다. 그런데 종속변수인 빈곤은 소득을 기준으로 측정되므로 가구소득을 통제변수로 바로 사용하는 것은 불가능하다. 이에 소득 변동을 대리할 수 있는 변수들을 사용한 것이다. 이들 변수들은 통제변수의 의미를 갖지만, 빈곤 발생에도 일정한 방향성을 가질 것이다. 가구내 취업 가구원수가 감소하는 경우에는 빈곤이행 위험이 높아질 것이고, 임금근로자의 근무시간이 감소하는 경우에도 마찬가지로 빈곤이행 위험이 높아질 것이다. 가구주의 고용지위 변화는 질적인 내용을 담고 있어 어떤 변화인지를 변수화하기가 어려웠다. 예를 들어 상용직에서 자영업자가 된 경우에는 소득이 증가할 수도 있고 감소할 수도 있는데 고용지위 범주 간의 모든 이동을 고려하자면 변수의 수가 많아진다는 문제가 있었다. 따라서 지난해에 비해 고용지위 상에 변화가 있었는지 여부만을 다루었다. 가구주의 고용지위 상에 변화가 있는 경우 은퇴나 실직 등의 경우가 많아 전반적으로는 빈곤이행 위험이 높아질 것으로 예상하였다.

이 밖에도 앞서 재정지표 분석에서 투입된 변수들(Z_{it})이 동일하게 사용되었다. 이들은 가구주의 성, 연령, 교육수준, 일자리 지위, 결혼상태, 가구원 수, 부양아동 유무, 부양노인 유무이다.

1.3.3. Subgroup 분석

관찰 시작 시점인 2003년을 baseline으로 보고, 이 시점의 소득 수준을 기준으로 5분위 집단을 나누어 위와 동일한 사건사모형을 적용하여 과부담의료비 지출이 빈곤이행에 미치는 영향이 소득집단에 따라 어떻게 다른지를 확인하였다. 의료비 충격에 대응하는 능력은 가구에 따라 다를 수 있는데 대표적으로 구분할 수 있는 것이 소득 수준이다. 고소득 가구는

의료비 부담이 있어도 자산이나 저축액을 통해 충격을 완충할 수 있지만 저소득층은 동일한 부담이 보다 오랫동안 큰 충격이 될 수 있다. 고소득 가구에서는 과부담의료비 지출이 빈곤을 일으키지 못하지만 저소득층은 쉽게 빈곤에 빠질 것이다.

2. 연구 결과

2.1. 연구 대상 가구의 특성

본 연구에서 사용한 변수들과 한국노동패널에서 이 변수에 대한 조사가 이루어진 년도를 다음 <표 23>와 같이 나타낼 수 있다. 건강에 대한 조사는 6차 조사부터 이루어졌고, 소득과 소비지출 항목은 전년도의 금액을 조사하였으므로 다른 변수들과의 시기를 일치시키면 6차 조사에서부터 14차 조사까지 총 9개년도의 자료가 분석이 가능하였다. 자료처리 후 총 32,746 가구-년이 분석에 사용되었다.

표 23. 노동패널 조사자료에 포함된 변수의 실제 해당 년도

조사차수 (조사년도)	(97)	1 (98)	2 (99)	3 (00)	4 (01)	5 (02)	6 (03)	7 (04)	8 (05)	9 (06)	10 (07)	11 (08)	12 (09)	13 (10)	14 (11)	15 (12)
SES		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
건강							O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
소득(전년도)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
소비지출(전년도)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
식비		O		O		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
보건의료비		O		O		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
저축(전년도)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
자산		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
부채		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

주) 음영으로 표시된 차수의 데이터가 분석에 포함되었다.
식비와 보건의료비는 소비지출의 세부항목에 포함되었다.

본 연구의 분석 기간은 2003년부터 2011년까지의 9년간인데, 이중 baseline에 해당한다고 볼 수 있는 2003년도를 기준으로 가구의 기본 특성을 제시한 것이 <표 24>이다. 가구주의 성별은 남성이 87.38%로 여성보다 많았고, 평균 연령은 54.88세였으며, 교육수준은 고졸이 54.41%로 가장 많았다. 가구주의 취업여부는 취업자인 경우가 82.05%였으며 일자리 유형은 상용직인 경우가 41.21%로 가장 많았고, 고용주·자영업자가 29.24%로 뒤를 이었다. 함께 살고 있는 7세 이하 미취학 아동이 있는 경우는 18.33%였고, 가구주를 제외하고 65세 이상 노인과 함께 살고 있는 경우는 20.01%였다. 가구주의 건강상태가 나쁜 경우는 17.17%, 가구주의 장애상태가 나쁜 경우는 11.32%였고, 가구주를 제외한 가구원의 건강상태가 나쁜 경우는 20.73%, 장애상태가 나쁜 경우는 14.47%였다.

표 24 가구의 기본 특성

변수		n	%
성별	남자	2,555	87.38
	여자	369	12.62
연령구간	30세미만	33	1.13
	30대	549	18.78
	40대	973	33.28
	50대	730	24.97
	60세이상	639	21.85
교육수준	초등학교이하	536	18.33
	고등학교이하	1,591	54.41
	대학교 이상	797	27.26
취업여부	미취업자	525	17.95
	취업자	2,399	82.05
일자리유형	상용직	1,205	41.21
	임시직, 일용직	298	10.19
	고용주, 자영업자	855	29.24
	무급가족종사자,무직	566	19.36

부양아동 여부	없음	2,388	81.67
	있음	536	18.33
부양노인 여부	없음	2,339	79.99
	있음	585	20.01
가구주 건강상태	나쁘지 않음	2,422	82.83
	나쁨	502	17.17
가구주 장애상태	나쁘지 않음	2,593	88.68
	나쁨	331	11.32
가구원 건강상태	나쁘지 않음	2,318	79.27
	나쁨	606	20.73
가구원 장애상태	나쁘지 않음	2,501	85.53
	나쁨	423	14.47

year=2003, n=2,924

분석 대상 가구의 가구총소득, 근로소득, 이전소득, 비근로소득, 소비지출, 식품비, 보건의료비, 저축액, 자산, 부채의 기본 통계량을 다음 <표 25>와 같이 제시하였다. 2003년부터 2011년까지 9년간 가구소득 및 생활비 지출, 부채 항목은 증가하였지만 자산은 2008년 이후 감소하는 모습을 보였다 (부록).

표 25. 분석 대상 가구의 재정지표 기본 통계량

	n	Mean	SD	Min.	Max
가구총소득	32,551	3,538	3,831	5	121,500
	32,746	3,517	3,830	0	121,500
근로소득	27,077	3,456	2,910	4	121,500
	32,746	2,858	2,952	0	121,500
이전소득	16,598	344	732	2	30,000
	32,746	174	549	0	30,000
비근로소득	15,856	940	3,180	2	101,586
	32,746	455	2,262	0	101,586

소비지출	32,735	2,295	1,595	36	32,796
	32,746	2,294	1,595	0	32,796
식품비	32,603	406	230	12	4,200
	32,746	405	231	0	4,200
보건의료비	28,370	89	203	1	19,200
	32,746	77	191	0	19,200
저축액	19,433	891	1,343	12	60,300
	32,746	529	1,123	0	60,300
자산	22,418	10,254	29,891	1	1,093,500
	32,746	7,020	25,187	0	1,093,500
부채	16,428	6,823	13,637	1	500,000
	32,746	3,423	10,243	0	500,000

주) 각 재정지표 항목에 대하여 0보다 큰 값을 갖는 관측치만으로 평균을 산출한 값과 전체 관측치로 평균을 산출한 값을 함께 제시함.
위 값은 2003년부터 2011년까지 9개년의 평균이며, 연도별 재정지표는 부록에 수록하였음.

다음 그래프는 가구의 총소득, 소비지출, 의료비 분포를 나타낸 것이다 <그림 14>, <그림 15>, <그림 16>. 이들 값은 오른쪽으로 꼬리가 긴 분포를 보였는데, 로그 값으로 전환하였다.

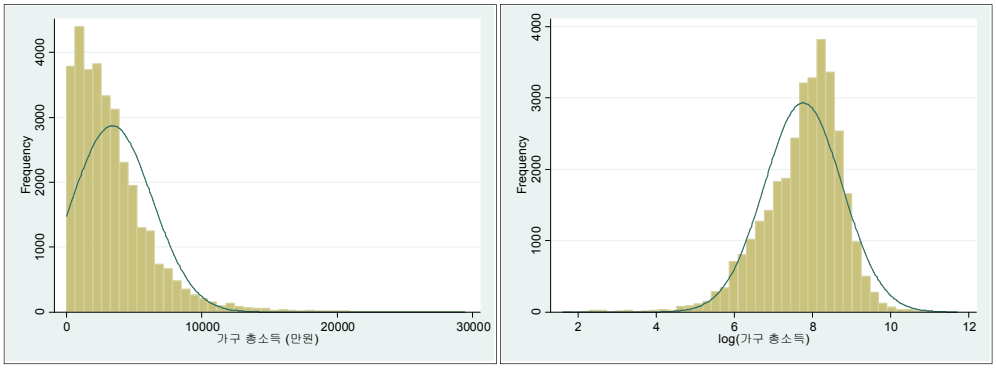

그림 14. 가구 소득 분포

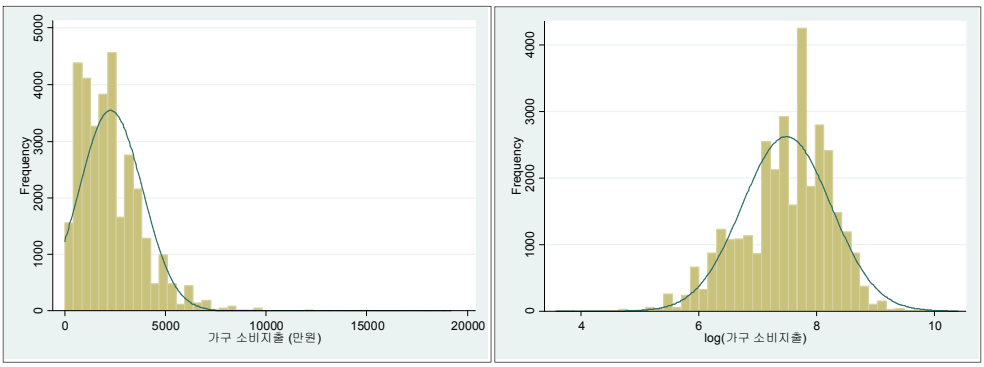

그림 15. 가구 소비지출 분포

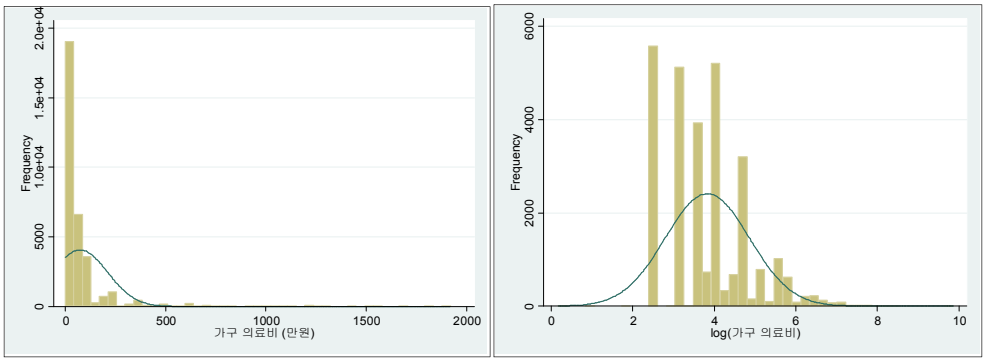

그림 16. 가구 의료비 분포

2.2. 과부담의료비 발생률

지불능력을 식품비를 제외한 소비지출과 가구총소득의 두 가지로 정의하고 역치를 10%, 20%, 30%, 40%로 하였을 때의 과부담의료비 발생률을 산출한 결과를 <표 26>과 같이 제시하였다. 한국노동패널 자료의 결과에서는 2003년부터 2011년 사이에 과부담의료비 발생률 추이는 정체되었거나 감소하는 것으로 나타났다 <그림 17>. 이는 한국의료패널 자료의 결과와는 상반된 것으로 의료비 항목의 조사 방식이 다르기 때문인 것으로 추정된다.

표 26. 연도별 과부담의료비 발생 가구 비율 (%)

	정의1: 의료비/(소비지출-식품비)				정의2: 의료비/가구총소득			
	>10%	>20%	>30%	>40%	>10%	>20%	>30%	>40%
2003	18.26	9.04	4.84	2.72	12.48	6.68	4.82	3.53
2004	17.88	9.65	4.85	2.69	11.11	5.24	3.35	2.1
2005	16.39	8.07	4.63	2.67	9.54	4.62	2.85	1.91
2006	16.35	7.94	4.1	2.49	9.94	4.67	2.78	1.78
2007	17.4	8.18	4.71	2.42	11.31	5.75	3.87	2.75
2008	18.26	8.32	4.2	2.27	12.28	5.43	3.59	2.43
2009	17.58	7.74	3.92	2.05	10.12	4.83	2.58	1.65
2010	17.07	8.03	3.86	2.17	10.46	4.48	2.63	1.92
2011	17.08	7.4	3.7	1.97	9.23	3.8	2.12	1.3
전체	17.37	8.28	4.32	2.39	10.73	5.07	3.19	2.16

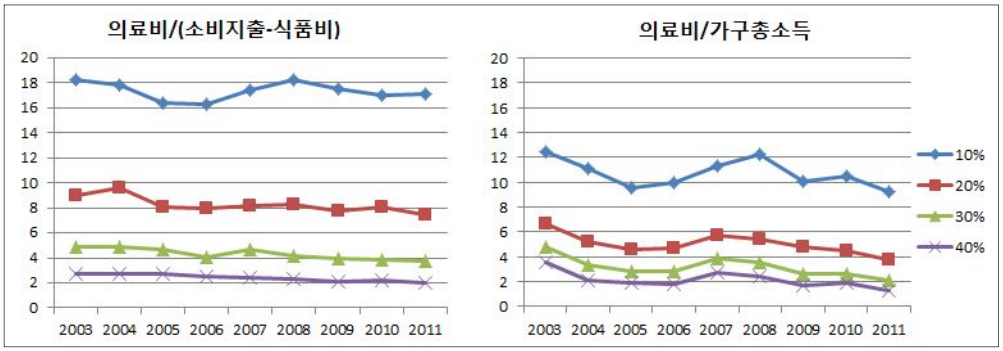

그림 17. 연도별 과부담의료비 발생 가구 비율 (%)

2.3. 빈곤율

빈곤의 정의를 총 5가지로 하여, 연도별 빈곤가구의 비율을 추정하였다 <표 27>. 두 가지 정의의 절대빈곤선으로 추정한 빈곤율은 감소하는 추세를 보였고, 상대빈곤율은 정체하는 모습이지만 복지수급으로 추정한 빈곤율은 증가하고 있었다 <그림 18>. 통계청 가계동향조사를 바탕으로 추

정한 우리나라 상대빈곤율은 다소 증가하는 모습을 보이는 것과 비교하면 한국노동패널의 빈곤율이 차수가 거듭될수록 과소추정됨을 의심해볼 수 있다. 특히 본 연구에서는 신규가구를 제외하고 1차 조사에서부터 참여한 원가구만을 대상으로 하므로 매 차수에서 응답에 누락된 가구들이 빈곤 이행 위험이 높았던 가구일 가능성이 있다.

표 27. 빈곤 정의에 따른 연도별 빈곤율 (%)

	절대빈곤율1	절대빈곤율2	상대빈곤율	복지수급응답	실제수급	가계동향조사[1)]
2003	19.18	14.14	10.67	2.69	2.77	10.6
2004	16.8	11.51	8.51	2.84	3.08	11.4
2005	15.83	11.14	9.05	3.29	3.24	11.9
2006	15.71	11.22	8.89	3.68	3.43	11.9
2007	16.11	12.43	11.57	4.02	3.91	12.6
2008	16.52	12.66	11.07	4.38	3.84	12.5
2009	15.63	11.48	9.39	4.29	3.87	13.1
2010	15	11.53	10	4.6	3.69	12.5
2011	14.23	10.83	9.68	4.46	3.84	12.4

1) 가처분소득 기준, 우리나라 2인 이상 도시 가구의 중위소득 50% 이하의 소득을 가진 가구의 비율 (통계청, 2014, KOSIS site)

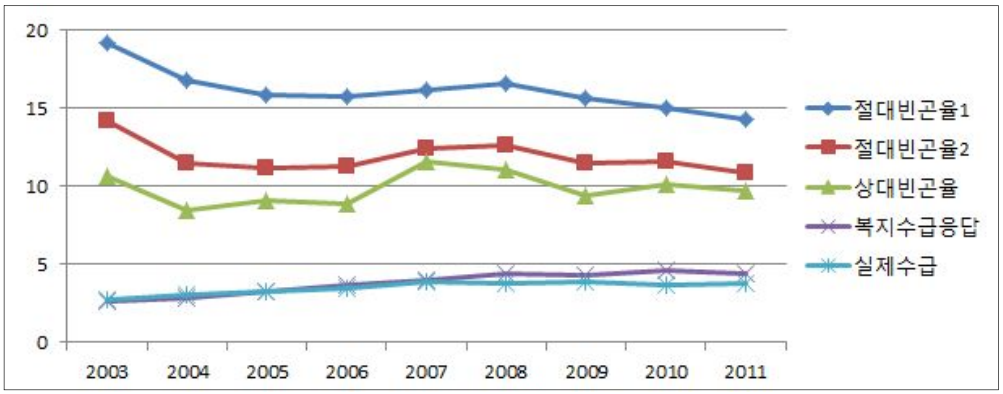

그림 18. 빈곤 정의에 따른 연도별 빈곤율 (%)

2.4. 과부담의료비 지출이 가구 재정지표에 미치는 영향

과부담의료비를 식품비를 제외한 생활비 대비 의료비 지출이 10%를 넘는 경우로 정의하고 이것이 다양한 가구 재정지표에 어떤 영향을 주는지를 확인하였다. 종속변수의 시차변수들을 생성하는 과정에서 생긴 결측치는 자료에서 제외하였으며 그 결과 당해연도 분석에서는 2003년에서 2011년까지 총 32,741 가구-년의 관측치가, 1년 후 분석에서는 2003년에서 2010년까지 총 28,472 가구-년의 관측치가, 2년 후 분석에서는 2003년에서 2009년까지 총 24,327 가구-년의 관측치가 사용되었다.

독립변수로는 과부담의료비 발생 여부 이외에도 가구주와 가구원의 건강상태 및 장애상태, 가구원 수, 부양 아동이 있는지 여부, 부양 노인이 있는지 여부, 가구주의 성별, 결혼상태, 연령, 교육수준, 종사상의 지위 등의 인구사회학적 특성을 포함하였다. 과부담의료비 발생과 건강과 관련된 요인을 제외한 변수들은 통제변수로서 의미가 있고, 27개의 모형을 분석하여 그 결과가 방대하므로 이 변수들의 영향은 결과 해석에 포함하지 않았고 자세한 내용은 부록에 수록하였다. 과부담의료비 발생이 가구 재정지표에 미치는 영향을 <표 28>과 같이 요약하여 제시한다.

표 28. 과부담의료비 발생이 가구 재정지표에 미치는 영향

독립변수	재정지표 해당연도	총소득	근로소득	이전소득	비근로 소득	소비지출	식품비	저축액	자산	부채
과부담 의료비 발생함	당해년도	-0.137***	-0.404***	0.207***	-0.089**	-0.100***	-0.085***	-0.480***	-0.196***	-0.030
	1년후	-0.156***	-0.418***	0.183***	-0.202***	-0.085***	-0.071***	-0.318***	-0.346***	-0.007
	2년후	-0.124***	-0.293***	0.151***	-0.157***	-0.074***	-0.051***	-0.175***	-0.219***	-0.040
가구주 건강상태 나쁨	당해년도	-0.076***	-0.085***	0.125***	0.026	-0.039***	-0.045***	-0.186***	-0.422***	0.081
	1년후	-0.045***	-0.063**	0.052	0.043	-0.050***	-0.053***	-0.200***	-0.257***	-0.090
	2년후	-0.136***	-0.121***	0.120***	-0.024	-0.040***	-0.046***	-0.200***	-0.130**	-0.039

가구주 장애상태 나쁨	당해년도	-0.017	-0.123***	0.050	-0.093*	-0.030***	-0.021*	-0.139***	-0.180***	0.088
	1년후	-0.083***	-0.237***	0.065	-0.225***	-0.026***	-0.012	-0.096*	-0.284***	0.047
	2년후	-0.003	-0.093**	0.116**	-0.045	-0.016*	-0.025**	-0.106*	-0.288***	-0.111
가구원 건강상태 나쁨	당해년도	-0.072***	-0.048	-0.003	0.018	-0.039***	-0.021**	-0.068	-0.102*	0.037
	1년후	-0.048***	-0.088***	-0.001	0.008	-0.041***	-0.020*	-0.086*	-0.115*	0.074
	2년후	-0.055***	-0.103***	0.108***	0.090*	-0.030***	-0.038***	-0.073	-0.123*	-0.013
가구원 장애상태 나쁨	당해년도	-0.097***	-0.230***	0.145***	0.032	-0.037***	0.006	-0.100**	-0.146**	0.157**
	1년후	-0.063***	-0.167***	0.096**	0.056	-0.038***	-0.025**	-0.046	0.049	0.044
	2년후	-0.019	-0.021	0.025	0.026	-0.029***	0.001	-0.143**	0.075	0.072

주) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
4,269 가구, 32,741 가구-년
각 종속변수는 로그값으로 투입되었다.
통제변수로 가구주 건강상태, 가구주 장애상태, 가구원 건강상태, 가구원 장애상태, 가구원수, 부양아동 여부, 부양노인 여부, 가구주의 인구사회학적특성(성별, 결혼상태, 연령, 교육수준, 종사상지위)이 포함되었으나 이들의 회귀계수는 부록에 수록하였다.

이 결과를 정리하면, 전반적으로 과부담의료비 지출의 발생은 가구의 재정지표에 부정적인 영향을 미치고 있었고, 이는 적어도 3년간은 지속되지만 그 영향의 크기가 점차 감소하였다. 이 중에서도 근로소득은 과부담의료비 지출이 발생한 가구에서 그렇지 않은 가구에 비해 당해연도에서 2년 후까지 유의하게 감소하였다. 그러나 이전소득은 과부담의료비가 발생한 가구에서 1년 후와 2년 후 오히려 많았는데 이는 공적 및 사적 도움을 통해 가구 경제에 미치는 충격을 완충한 결과로 추정된다. 한편 낮은 소득탄력성에도 불구하고 식품비는 소비지출에서와 마찬가지로 과부담의료비가 발생한 가구에서 그렇지 않은 가구에 비해 더 낮아 가구가 의료비 부담이 커지면 식품비와 같은 다른 지출을 줄여서 충격을 완화하는 것으로 생각된다. 이러한 가구의 대응 방식은 저축액과 자산의 결과에서도 확인되었다. 개별 지표에 대한 해석은 다음과 같다.

가구총소득은 과부담의료비가 발생한 경우 당해연도에는 감소하였으며 그 영향은 이듬해나 2년 후에도 지속되었다. 가구주의 건강상태가 나쁜

경우에도 당해연도와 1년 후 및 2년 후의 총소득은 감소하였고 이는 가구원의 건강상태가 나쁜 경우에도 마찬가지였다. 가구주의 장애상태가 나쁜 경우에는 0.05의 유의수준에서 당해연도의 총소득에는 영향이 없었으나 1년 후의 총소득이 감소하였고 가구원의 장애상태가 나쁜 경우에는 당해연도와 그 이듬해의 총소득이 감소하였다.

근로소득은 과부담의료비가 발생한 경우 그렇지 않은 경우에 비해 당해연도와 1년 후, 2년 후 모두 감소하였다. 가구주의 건강상태가 나쁜 경우 총소득에서와 마찬가지로 당해연도와 1년 후 및 2년 후의 근로소득이 감소하였고, 가구원의 건강상태가 나쁜 경우에는 당해연도에는 근로소득의 유의한 변화가 없었지만 그 이듬해와 2년 후의 근로소득은 감소하였다. 가구주의 장애상태가 나쁜 경우에는 3년 동안 근로소득이 감소하였고, 가구원의 장애상태가 나쁜 경우, 당해연도와 1년 후의 근로소득이 감소하였다.

이전소득은 공적 및 사적으로 경제적 도움을 받는 것을 의미하는데, 과부담의료비 지출이 있었던 가구에서는 그렇지 않은 가구에 비해 당해연도와 그 이듬해 및 2년 후의 이전소득이 모두 유의하게 증가하였다. 가구주의 건강상태가 나쁜 경우에는 당해연도와 2년 후의 이전소득이 증가하였고 가구주의 장애상태가 나쁜 경우에는 2년 후의 이전소득이 증가하였다. 가구원의 건강상태가 나쁜 경우에는 2년 후의 이전소득이 증가한 반면, 가구원의 장애상태가 나쁜 경우에는 당해연도와 1년 후의 이전소득이 증가하였다. 대체로 이전소득은 의료비 부담과 가구 구성원의 나쁜 건강상태에 의해 증가하는 경향을 보였다.

비근로소득은 과부담의료비 지출이 발생한 경우 당해연도와 1년 후 2년 후 모두 감소하였다. 가구주의 건강상태가 나쁜 경우에는 비근로소득에 유의한 변화가 없었지만 가구주의 장애상태가 나쁜 경우에는 1년 후의 비

근로소득이 감소하였다. 가구원의 건강상태와 장애상태는 비근로소득의 변화와 유의한 관련성이 없었다.

가구의 소비지출은 과부담의료비가 발생한 경우 모든 시점에서 유의하게 감소하였다. 가구주와 가구원의 건강상태 및 장애상태가 나쁜 경우 모두 이후 3년간의 소비지출이 유의하게 감소하였다.

소비지출 항목 중 하나인 식품비 지출은 과부담의료비가 발생한 경우 당해연도와 1년 후, 2년 후 모두 감소하였다. 가구주의 건강이 나쁜 경우에도 이후 3년간의 식품비 지출은 감소하였다. 가구주의 장애상태가 나쁜 경우에는 2년 후의 식품비가 감소하였다. 가구원의 건강상태가 나쁜 경우에는 당해연도와 2년 후의 식품비가 유의하게 감소한 반면 가구원의 장애상태가 나쁜 경우에는 1년 후의 식품비가 유의하게 감소하였다.

저축액은 과부담의료비가 발생한 경우 당해연도와 1년 후, 2년 후 모두 감소하였다. 가구주의 건강상태가 나쁜 경우에도 이후 3년간의 저축액이 감소하였고, 가구주의 장애상태가 나쁜 경우에도 마찬가지였다. 가구원의 건강상태가 나쁜 경우에는 0.05의 유의수준에서 저축액에 유의한 변화가 없었고, 가구원의 장애상태가 나쁜 경우에는 당해연도와 2년 후의 저축액이 유의하게 감소하였다.

과부담의료비가 발생한 가구에서 그렇지 않은 가구에 비해 당해연도와 1년 후 및 2년 후의 자산은 더 적었다. 가구주의 건강상태가 나쁜 가구에서는 그렇지 않은 가구에 비해 당해연도, 1년 후, 2년 후의 자산이 모두 적었고 이는 가구주의 장애상태가 나쁜 경우에도 마찬가지였다. 그러나 가구원의 건강상태가 나쁜 경우에는 자산 수준에 유의한 차이가 없었다. 가구원의 장애상태가 나쁜 경우에는 당해연도의 자산이 유의하게 적었다.

부채액은 과부담의료비와 가구주의 건강상태 및 장애상태에 유의한 관련성이 없었다. 가구원의 장애상태가 나쁜 경우에 그렇지 않은 가구에 비

해 당해연도의 부채액이 유의하게 더 컸다.

이처럼 의료비부담은 가구의 다양한 재정지표에 부정적인 영향을 주지만 가구는 나름의 대응전략을 펼치며 충격을 완화시키고 있는 것으로 보인다. 그러나 의료비부담의 영향은 그 이후에도 지속되는 것을 확인하였으며, 이는 가구가 의료비 충격으로 인해 최종적으로 맞게 되는 결과가 무엇인지를 의심하게 한다. 다음 분석에서는 의료비부담의 최종적인 결과물로 빈곤이 야기되는지를 살펴볼 것이다.

2.5. 과부담의료비 지출이 빈곤이행에 미치는 영향

의료비부담이 가구가 빈곤에 빠지게 하는데 의미 있는 영향을 주는지를 확인하기 위해 생존분석을 응용한 이산시간 사건사분석을 통해 살펴보았다. 사건사분석을 위해 좌측트런케이션 관측치를 제거하고 빈곤이 발생하면 관찰을 종료하여 총 22,990 가구-년이 분석되었다. 가구총소득이 복지부에서 발표한 가구 규모별 최저생계비 이하인 경우를 빈곤으로 정의하고, 의료비 지출이 식품비를 제외한 소비지출에서 10% 이상을 차지할 때 과부담의료비가 발생한 것으로 정의하였다.

분석 결과는 <표 29>에 정리되었는데, 과부담의료비를 지출한 경우에는 그렇지 않은 경우에 비해 유의하게 빈곤이행 위험이 높아졌다 <모형 1>. 이는 다른 조건이 동일할 때 과부담의료비를 지출하지 않은 가구에 비해 지출한 가구는 빈곤에 빠질 위험이 약 1.88배 ($=e^{0.632}$) 높아진다고 해석할 수 있다[1]. 또 <모형 2>의 결과에 따르면 과부담의료비 반복 횟수가

1) 이는 과부담의료비를 지출하지 않은 가구에 비해 지출한 가구는 빈곤에 빠질 위험이 1.88odds 높아진다고 표현하는 것이 정확하나 빈곤이라는 사건을 20% 미만의 발생률을 갖는 rare event라고 가정하고 위와 같이 해석하였다.

많아질수록 빈곤이행 위험이 높아졌는데, 과부담의료비 지출이 거듭되는 횟수가 1회 증가할 때마다 빈곤에 빠질 위험이 약 1.11배 ($=e^{0.106}$) 높아졌다. 모형 3에서는 과부담의료비 지출이 반복되는 횟수를 더미변수로써 투입하였는데 과부담의료비 지출이 한 번도 없었던 가구에 비해 1회 이상 반복되는 가구에서는 빈곤이행 위험이 유의하게 증가하다가 반복횟수가 8회 이상이 되면 빈곤이행에 유의성이 사라졌다. 이는 이미 빈곤에 진입한 가구들은 관찰이 종료되어 상대적으로 빈곤해질 가능성이 적은 가구들만 남게 되었고, 오랜 기간 높은 수준의 의료비를 지출할 수 있는 가구들은 빈곤에 빠지지 않을만한 나름의 대응능력이 존재하기 때문으로 추측할 수 있다. 의료비 부담이 누적되는 정도를 더미변수로써 투입하는 것은 탐색적인 의미가 있으나, 어느 정도 이상의 누적이 되면 빈곤 이행에의 영향이 달라지는지에 대한 가설을 설정한 뒤 범주형 변수로서 투입할 수도 있다. 그 결과는 모형 4에 나타나 있는데, 모형 3의 결과를 바탕으로 과부담의료비 반복횟수를 4회 이하인 경우와 5회 이상인 경우로 나누어 투입한 결과 5회 이상 누적되는 경우 과부담의료비가 발생하지 않은 경우에 비해 95% 신뢰구간에서 빈곤 이행에 유의한 영향이 없었다.

의료비 부담을 제외한 변수들의 결과에 대해 모형 1을 기준으로 설명하면 다음과 같다. 가구내 취업 가구원수가 많을수록 빈곤 이행 가능성은 유의하게 줄어들었고, 가구주의 고용지위가 변화하는 경우는 변화가 없는 경우에 비해 빈곤이행 가능성이 높아졌다.

가구의 건강상태는 과부담의료비 지출 여부를 투입할 때의 주된 통제변수이지만, 빈곤 분석에서는 인적 자원의 역량을 반영하는 중요한 변수이다. 가구원의 건강상태보다 가구주의 건강상태가 빈곤이행에 더 유의한 효과를 보였는데, 가구주의 건강이 나쁘면 가구주의 건강이 나쁘지 않은 경우에 비해 빈곤에 빠질 확률이 높아졌다. 반면 장애상태는 가구원의 장

애상태가 더 중요하였는데, 가구원이 장애를 갖고 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 빈곤에 빠질 위험이 더 높아졌다.

가구주의 교육수준이 낮을수록 빈곤 이행 확률이 유의하게 높았고, 가구주의 종사상 지위가 상용직인 경우에 비해, 임시·일용직인 경우, 고용주·자영업자인 경우, 무직인 경우 모두 빈곤에 빠질 위험이 더 높아졌다. 가구원 수가 많을수록 빈곤에 빠질 위험이 높아졌고, 부양 노인이 있는 경우에도 빈곤 이행 확률이 높아졌다.

표 29. 과부담의료비 지출이 빈곤이행에 미치는 영향

	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
과부담의료비 지출함 (지출안함)	0.632***			
과부담의료비 반복횟수(연속변수)		0.106*		
과부담의료비 반복횟수=1			0.467***	
과부담의료비 반복횟수=2			0.316	
과부담의료비 반복횟수=3			0.610**	
과부담의료비 반복횟수=4			0.391	
과부담의료비 반복횟수=5			0.229	
과부담의료비 반복횟수=6			0.859*	
과부담의료비 반복횟수=7			0.892	
과부담의료비 반복횟수=8			0.725	
과부담의료비 반복횟수=9			-27.944	
과부담의료비 반복횟수=1~4 (0)				0.445***
과부담의료비 반복횟수=5~9 ,(0)				0.537
가구내 취업 가구원 수	-1.381***	-1.414***	-1.423***	-1.433***
가구주 고용지위 변화함 (변화 없음)	0.543***	0.541***	0.539***	0.536***
취업 가구원 수 감소함 (감소하지 않음)	0.228	0.217	0.215	0.203
근무시간 감소 (감소하지 않음)1)	-0.012	-0.018	-0.027	-0.020
가구주 건강이 나쁨 (나쁘지 않음)	0.310**	0.311**	0.297**	0.299**
가구주 장애가 있음 (없음)	0.108	0.136	0.132	0.131
가구원 건강이 나쁨 (나쁘지 않음)	0.275*	0.302**	0.277*	0.282*
가구원 장애가 있음 (없음)	0.319**	0.328**	0.331**	0.326**
가구주 여성 (남성)	0.039	0.015	0.005	0.008
가구주 연령	-0.058	-0.056	-0.065	-0.066

가구주 연령^2	0.000	0.000	0.000	0.000
가구주 초졸 (대졸이상)	1.601***	1.662***	1.643***	1.665***
가구주 고졸 (대졸이상)	0.937***	0.962***	0.953***	0.967***
가구주 임시/일용직 (상용직)	1.132***	1.149***	1.172***	1.178***
가구주 고용주/자영업자 (상용직)	1.347***	1.371***	1.398***	1.410***
가구주 무급가족종사자/무직 (상용직)	1.568***	1.599***	1.624***	1.640***
가구원수	0.114**	0.098*	0.110*	0.112*
부양 아동 있음 (없음)	0.254	0.270	0.254	0.262
부양 노인 있음 (없음)	0.445***	0.467***	0.445***	0.451***
2004년	22.011***	21.328***	21.674***	22.396***
2005년	21.907***	21.208***	21.547***	22.289***
2006년	21.906***	21.202***	21.548***	22.294***
2007년	22.078***	21.376***	21.735***	22.477***
2008년	22.546***	21.843***	22.207***	22.960***
2009년	21.995***	21.270***	21.618***	22.383***
2010년	21.958***	21.207***	21.574***	22.343***
2011년	21.572***	20.808***	21.194***	21.952***
상수항	-25.258	-24.635	-24.835	-25.584
/lnsig2u	1.178***	1.272***	1.304***	1.331***

주) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
3,607 가구, 22,990 가구-년
1) 임금근로자에 한해 근무시간이 감소하였는지를 확인함.

2.6. Subgroup 분석: 소득 수준에 따른 영향

이상의 결과에서 과부담의료비 지출이 가구의 빈곤 이행 위험을 높이는 것을 확인하였으나 이는 사실 가구의 생활수준에 따라 달라질 수 있다. 가구의 생활수준을 소득으로 대리하고 2003년도 소득을 기준으로 5분위 집단을 나누어 이들 집단별로 과부담의료비 지출이 빈곤 이행에 미치는 영향이 어떻게 달라지는지를 확인해보았다. 우선 2003년도 정보를 기준으로 집단을 나누어야 하므로 2003년도의 정보가 누락된 가구는 제외하고 총 3,121 가구, 21,057 가구-년을 대상으로 하여 빈곤 발생 빈도를 확인해

본 결과 최저소득층의 빈곤 발생은 63%로 나타났고, 고소득층과 최고소득층도 빈곤이 각각 16%, 12%의 가구에서 발생하였다 <표 30>. 이는 2003년에는 고소득층이었으나 빈곤이 발생한 시점에서는 소득이 낮아졌음을 의미하는데, 가구주의 은퇴나 가구원의 분가와 같은 과정을 거쳤을 것으로 추측된다. 과부담의료비 지출이 빈곤 이행에 미치는 영향은 최저소득층과 저소득층에서 유의하였으나 그 이상의 소득 집단에서는 그 영향이 유의하지 않았다. 이로써 과부담의료비 지출이 저소득층에서 더욱 큰 충격이 될 수 있음을 확인하였다.

표 30 소득분위별 과부담의료비 지출이 가구 빈곤에 미치는 영향

	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
대상 가구 수	336	654	673	720	738
빈곤 발생 수	212	254	162	115	90
빈곤 발생 비율*	63%	39%	24%	16%	12%
과부담의료비 지출함 (지출 안함)	0.658**	0.638**	0.263	0.674*	0.869*
가구주 고용지위 변화 (변화 없음)	0.522	0.503*	0.681***	0.589**	0.088
가구내 취업 가구원 수	-1.674***	-1.628***	-0.793***	-1.219***	-1.838***
취업가구원 수 감소 (감소 안함)	0.302	-0.009	0.558**	0.703**	0.676
임금근로자 근무시간 감소 (감소 안함)	-0.190	0.094	0.458*	-0.241	-0.759
가구주 건강이 나쁨 (나쁘지 않음)	0.577**	0.200	-0.142	0.132	0.093
가구주 장애가 있음 (없음)	0.148	-0.255	0.490*	-0.144	-0.053
가구원 건강이 나쁨 (나쁘지 않음)	0.351	-0.221	0.344	-0.101	1.076**
가구원 장애가 있음 (없음)	0.697	1.065***	-0.076	-0.163	0.357
가구주 여성 (남성)	0.088	0.240	-0.378	-0.827	0.075
가구주 연령	-0.126	-0.019	0.158*	0.006	-0.072
가구주 연령^2	0.001	0.000	-0.002**	-0.000	0.000
가구주 초졸 (대졸이상)	1.563**	0.861	0.688**	1.269*	1.750*
가구주 고졸 (대졸이상)	1.063**	0.671	-0.005	0.380	1.261*
가구주 임시/일용직 (상용직)	1.154*	1.137**	0.053	1.710***	1.599*
가구주 고용주/자영업자 (상용직)	1.741***	1.469***	0.778***	1.528***	1.500**
가구주 무급가족종사자/무직 (상용직)	1.591**	1.676***	1.078***	1.768***	1.887**

가구원수	0.548***	0.403***	0.212**	0.081	0.090
부양아동 있음 (없음)	-1.170*	0.376	0.167	0.112	0.790
부양노인 있음 (없음)	-0.130	0.562	0.341	0.288	0.835
2004년	23.574***	23.346***	19.584***	19.270***	20.532
2005년	23.161***	23.640***	19.140***	19.203***	21.844***
2006년	23.624***	23.570***	19.294***	19.171***	21.235***
2007년	23.700***	23.938***	19.406***	19.060***	21.907***
2008년	24.385***	24.270***	19.596***	19.759***	23.094***
2009년	23.134***	24.314***	19.202***	18.534***	22.797
2010년	24.054***	24.159***	18.731***	19.382***	21.802***
2011년	23.447***	23.652***	18.772***	18.411***	22.330***
상수항	-24.515	-28.586	-27.283	-23.382	-26.117***
/lnsig2u	0.960	1.829***	-9.236	-0.426	2.188**

note: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
3,121 가구, 21,057 가구-년
* 사건사분석을 위해 데이터를 처리하는 과정에서 관측치가 제거되어 우리나라 가구의 대표성이 없는 빈곤 비율임.

3. 고찰

본 연구에서는 의료비 지출의 충격으로 인해 가구가 어떤 반응을 펼치며, 의료비 부담의 최종적인 결과로 빈곤이 야기되는지를 살펴보았다. 의료비 지출은 비자발적이고 예측 불가능하지만 가구는 나름의 생명력이 있어 의료비 충격을 만났을 때, 다른 소비지출을 줄이거나, 돈을 빌리거나, 저축을 해약하는 등의 해결책을 모색하게 된다. 그러나 이러한 대응을 달리 해석하면 의료비 충격이 가구의 삶의 질에 부정적인 방향으로 영향을 주며, 가구가 빈곤에 빠지게 되는 잠재적인 단계를 거치고 있음을 포착할 수 있다. 이 과정에서 의료비 충격이 아주 쉽게 완화되는 가구가 있는가 하면, 취약한 가구에서는 당장의 충격은 벗어날지라도 그 영향이 오랜 기

간 지속되기도 할 것이다. 과부담의료비 발생률을 추정하고 결정요인을 분석하는 연구들의 기본적인 관점은 일정 수준을 넘어서는 의료비 부담이 가구에게 미치는 치명적인 영향을 막아야 한다는 규범적 관점을 지니고 있다. 그러나, 자료와 분석방법의 한계로 인해 이제까지의 연구는 결과물로서의 과부담의료비 발생을 관찰하는데 그치고 있었다. 그러나 과부담의료비 발생은 하나의 현상에 지나지 않으며 그 이후의 결과에 대해 탐험을 시작해야 한다. 본 연구는 원인으로서 과부담의료비에 관심을 두고 이것이 최종적인 결과물로서 빈곤을 야기하는지를 살펴본 첫 시도이다. 구체적으로 본 연구에 대해 다음과 같이 고찰하였다.

3.1. 기술 분석 결과에 대한 고찰

먼저 기술 분석에서 추정한 과부담의료비 발생률과 빈곤율 결과에 대해 고찰하면 다음과 같다.

첫째, 한국노동패널 자료로 추정한 과부담의료비 발생률은 한국의료패널에서와는 큰 차이를 보였다. 한국노동패널 자료를 사용하여 추정한 과부담의료비 발생률은 2008년에서 2011년 사이에 12.28%에서 9.23%로 감소한 반면, 한국의료패널 자료의 결과에서는 동 기간에 16.24%에서 17.94%로 증가하였다. 한국노동패널 자료로 추정한 과부담의료비 발생률은 더 낮고, 시간이 흐를수록 감소하였는데, 이는 설문조사 방식의 특성에 기인하는 것으로 생각된다. 한국의료패널에서는 매 의료이용시마다 지불한 의료비를 가계부 기입 방식으로 기록하여 조사한 반면 한국노동패널에서는 총 생활비 지출액을 조사한 후 여러 항목 중 하나로 보건의료비를 월평균 지출액으로서 조사하였다. 이 경우 다른 소비지출 항목과의 상대적 크기를 고려하여 응답하게 되고 생활비 항목의 수가 늘어나면 단일 항

목으로서의 보건의료비는 그 비중이 작아질 가능성이 있다. 실제로 한국노동패널의 생활비 조사 항목은 처음 보건의료비 항목이 포함되었던 2차 년도에 총 11개였지만 6차 년도에는 14개였고, 이후 점차 늘어나 11차 년도부터는 총 21개 항목이 포함되어 있다. 또한 회상기간도 영향을 줄 수 있는데 한국의료패널에서는 '지난 방문 이후 지금까지'의 의료이용에 대해 조사하고 있지만 한국노동패널에서는 작년 한해의 월평균 지출액을 조사하므로 더 오래된 기억을 회상해야 하는 셈이다. Lu et al.(2009)가 두 가지 자료원을 비교하여 분석한 연구에서 조사항목이 적으면 의료비가 낮게 집계되고, 회상기간이 짧으면 의료비가 높게 집계된다고 밝힌 바 있는데 본 연구에서 두 자료원을 사용하여 과부담의료비 발생을 추정한 결과도 이와 일치한다. 따라서 보다 신뢰할만하고 비교가능한 정보를 조사하도록 노력하는 것이 중요하고 자료를 선택할 때에도 분석 목적에 맞추어 신중히 선택해야 한다. 본 연구에서 한국노동패널을 선택한 이유는 우리나라에서 가장 오래된 패널조사이면서 비교적 높은 응답률을 유지하고 있기 때문이었다. 의료비 부담이 가구 경제에 미치는 장기적인 영향과 빈곤 동태를 살펴보기에는 오랫동안 축적된 관찰 자료가 필요하며 한국노동패널 조사는 이뿐만 아니라 통제변수에 해당하는 내용도 풍부하다.

둘째, 본 연구에서 추정한 빈곤율 추이가 감소하는 것은 우리나라의 현실과는 다소 차이가 있었다. 절대빈곤선으로 측정한 빈곤율은 감소하고 상대빈곤선으로 측정한 빈곤율은 정체하는 추세를 보인 것은 우리나라에서 실제 절대빈곤율은 2008년 금융위기 이후 다소 증가하였고, 상대빈곤율 또한 꾸준히 증가하고 있는 것과는 다른 결과이다. 이는 분석 대상에서 제외된 가구가 빈곤 위험이 높았던 가구였기 때문일 수 있다. 본 연구가 동일 가구를 지속적으로 관찰하는 것이 중요하다는 판단으로 원표본 가구만을 대상으로 하여 조사 차수가 거듭되면서 응답에 누락하는 가구가

많아졌고, 소득시점을 실제 소득연도로 보정하는 과정에서 결측치가 생겼는데, 이 과정에서 제외된 가구의 특성에 대해 살펴볼 필요가 있다. 만약 우리나라 빈곤율의 추정에 더 무게를 둔 연구라면 한국노동패널의 원표본 가구만으로 제한하지 않고, 전체 가구를 대상으로 연도별 빈곤율을 산출하는 것이 더 바람직하다. 현재 진행되고 있는 패널조사들은 전년도 소득을 회상하여 답하도록 하고 있어 다른 패널조사들도 유사한 문제를 안고 있다. 많은 연구들이 굳이 소득 시점을 보정하지 않고 전년도 소득이 올해의 소득을 대변한다고 가정하고 분석을 수행하는데, 본 연구는 빈곤을 측정하는 것이 중요하였고 복지부에서 발표한 최저생계비의 시점과 가구소득의 시점을 맞출 필요가 있었다. 소득 시점을 맞춤으로써 생기는 결측치가 분석에서 제외되어 생기는 편의와 최저생계비 시점과 소득시점의 불일치로 인해 생기는 편의를 잘 비교하여 결정할 필요가 있겠다.

3.2. 과부담의료비가 가구 재정지표와 빈곤에 미치는 영향에 대한 고찰

추론적 분석을 수행한 결과에 대한 고찰을 다음과 같다. 의료비 충격이 있은 후에 가구는 불건강으로 인한 근로소득 감소와 더불어 의료비 지출을 제외한 소비지출 항목을 절약해야 하는 어려움에 처한다. 본 연구에서 이와 같은 사실이 확인되었는데, 과부담의료비가 발생한 이후 가구의 근로소득은 감소하지만 공적·사적 이전소득은 오히려 증가하고 식품비와 저축액, 자산규모는 감소하며 부채는 증가하는 것을 실증적으로 관찰하였다. 이러한 반응은 가구가 의료비 부담을 극복하려는 대응전략으로 이해되는데, 가구는 이처럼 강한 생명력을 발휘함으로써 빈곤이나 파산으로부터 살아남고 있는지도 모른다. 그러나 의료비 지출이 비자발적이라는 점을

고려하면 가구가 대응전략을 펼침으로 해서 다른 소비항목을 줄여 삶의 질이 떨어지고, 미래에 대한 대비를 못하게 되는 등, 보이지 않는 영향이 장기간 지속될 수 있다. 이러한 영향의 결과로 가구가 최종적으로 빈곤을 맞게 되는지가 본 연구의 중요한 관심이었다.

이산시간 사건사분석을 통해 과부담의료비 발생은 가구를 빈곤에 빠뜨릴 수 있다는 것을 확인한 것은 이 연구 전체에서 가장 값진 결과라 할 수 있다. 과부담의료비는 이제까지 결과물로서 연구되었고, 과부담의료비 발생률을 추정하거나 결정요인을 분석하는 연구들이 많이 이루어졌지만 과부담의료비를 원인으로서 탐구한 시도는 흔치 않다. 여기에는 나름의 이유가 있다. 과부담의료비 변수는 의료비 지출과 가구의 지불능력이라는 다차원적인 개념이 반영된 지표이고, 여기에 영향을 줄 수 있는 다양한 특성이 관련되어 있어 순수하게 과부담의료비 발생의 효과를 추정하는 것이 어렵다. 종속변수를 빈곤으로 하였을 때에는 이 역시 소득이 관련된 지표이므로 두 변수가 상관관계가 높아, 단순한 단면분석으로는 역인과관계를 포함한 내생성이 문제가 될 것이다. 생존분석을 응용한 사건사분석에서는 이 문제가 어떻게 다루어질까? 먼저 역인과관계의 문제가 해소된다. 좌측트런케이션 자료를 제거함으로써 관찰 시작 시점에서 비빈곤 가구만으로 출발하여 빈곤이 발생하면 관찰을 종료하는 risk set을 구성하였기 때문에 빈곤으로 인해 과부담의료비 지출이 발생하는 경우가 없도록 설계한 것이다. 생존분석이 생존기간을 분석하는 것과 같이 사건사분석에서는 비빈곤 상태가 얼마나 지속되느냐를 분석하게 됨으로써 역인과관계를 통제할 수 있는 것은 시간을 다루는 동태적 분석의 가장 중요한 장점이다. 그러나 이를 제외하고 가구의 관찰되지 않는 특성으로 인해 생기는 편의도 내생성을 일으킬 수 있다. 이를 보완하기 위해 도구변수를 사용하거나 매칭을 통해 case-control 설계를 구축할 수 있겠으나, 본 연구에서

는 시도하지 않았다[1]. 대신 한국노동패널에서 제공하는 풍부한 변수들을 모형에 포함하였고, 시간에 따라 변하지 않는 가구의 관찰되지 않는 특성은 확률효과로서 고려하였다.

과부담의료비 지출이 반복되는 것은 분명 가구에게 더 큰 부담이 될 것이다. 일시적인 의료이용으로 발생한 과부담의료비 지출과 암과 같은 중증질환으로 인해 지속적으로 의료비를 지출하여 과부담의료비가 발생한 경우는 가구에게 주는 충격이 다를 것이기 때문이다. 이는 빈곤이 발생하기까지 과부담의료비가 반복되는 횟수로써 측정할 수 있다. 본 연구에서도 반복횟수가 증가하면 빈곤이행 확률이 유의하게 증가하는 것으로 나타나 과부담의료비 발생의 질적인 부분의 영향까지도 이해하게 되었다. 한편 반복횟수가 8회를 넘는 가구들은 빈곤 이행 위험에 영향이 없어졌는데, 이미 빈곤으로 이행한 가구들이 제외되고 남은 이 가구들은 지속되는 의료비 부담을 감당할 능력이 있다는 것으로 해석된다. 이 관찰되지 않은 능력이란 주된 근로 가구원의 건강수준을 치명적이지 않을 정도로 관리할 수 있는 능력, 주변에서 자원을 끌어 모을 수 있는 능력, 급할 때는 비근로 가구원이 소득을 창출할 수 있는 능력 등으로 상상해볼 수 있다. 향후 연구에서는 단순한 반복횟수를 넘어 과부담의료비 발생이 지속적으로 반복되는지, 일정한 휴지기를 거쳐서 반복되는지의 패턴을 살펴봄으로써 빈곤이행에 가장 취약한 형태의 의료비 부담을 확인하고 이에 맞는 정책을 제안해볼 수 있을 것이다.

3.3. 연구의 제한점

1) 성향점수매칭을 이용하여 case-control의 설계를 해볼 수 있으나, 본 연구에서는 treat에 해당하는 과부담의료비 발생이 일회성으로 끝나지 않고 대조군에서도 과부담의료비 발생의 위험에 노출되어 있기 때문에 매칭 방법을 적용하기 어려웠다.

이 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 의료비 부담이 가구의 재정지표에 미치는 영향을 토빗 모형으로 살펴본 분석에서 독립변수로 사용된 과부담의료비 발생의 내생성이 문제가 된다. 시간의 흐름에 따른 원인과 결과를 구별하고자 종속변수의 시차변수를 사용하였으나, 보다 정확한 추정을 위해서는 분석 모형을 더 고민할 필요가 있다. 그러나 이 분석은 탐색적인 목적을 가지고 수행한 기초분석이라 할 수 있고, 과부담의료비 발생이 이후의 가구 재정지표의 부정적인 변화와 관련이 있다는 것을 확인한 것으로 충분한 의미가 있었다.

둘째, 이산시간 사건사분석을 통해 확인한 과부담의료비가 빈곤에 미치는 영향은 엄밀히는 '첫 번째 빈곤'에 미치는 영향이라고 하는 것이 옳다. 이것은 자료처리 과정에서 사건사분석을 위해 빈곤을 흡수 상태(absorbtion state)라고 간주하고 빈곤이 발생한 이후의 관측치는 제거하였기 때문이다. 그러나 생존분석에서 종속변수로 사망을 다룰 때와는 달리 사회과학 영역에서 다루는 종속변수들은 반복 발생이 가능하다. 만약 두 번째로 발생하는 빈곤을 반영하고자 한다면 한 개인 안에 두 사건이 내재되어 있다고 보는 다수준 모형을 고려할 수도 있으나, 이는 향후의 연구과제로 남긴다.

셋째, 좌측 트런케이션된 관측치를 제거하는 것은 baseline 인구집단을 설정할 때 필요한 과정이었으나 그 결과로 만들어진 분석대상은 우리나라 인구의 대표성이 결여되어 있다. 2003년 기준으로 빈곤하지 않은 집단이 과부담의료비 발생으로 인해 향후 빈곤에 처하는가를 분석한 것은 과부담의료비 발생의 순수한 효과를 추정하는 데는 적절하나 그 결과를 모집단의 값으로 바로 해석하는 것은 주의해야 한다. 또 baseline 인구집단은 개념상 빈곤에 처할 위험은 있으나 빈곤은 경험하지 않은 집단이어야 하는데, 2003년 이전에 빈곤 경험이 있었을 가능성이 있다. 보다 엄격한 대상

설정을 하기 위해서는 그 이전의 일정기간 동안의 자료를 통해 이들 가구가 빈곤을 경험하였는지를 확인하고 빈곤 경험 가구는 제외하거나, 빈곤하지 않은 기간을 추적하여 변수로서 반영하는 방법도 가능하다. 한국노동패널 자료의 소득 변수는 1998년부터 사용이 가능하므로 최대한 1998년부터 2003년까지의 비빈곤 기간을 모형에 반영할 수 있으나, 이를 활용하지 못한 것이 제한점으로 남는다.

넷째, 사건사분석에서는 빈곤의 심화를 의미 있게 다루지 못하였다. 생존분석은 원래 사건 발생을 측정하는 것으로 종속변수는 이변량변수이다. 사건사분석을 통해 빈곤동태를 다룬 국외의 선구적인 연구들도 이변량변수로서 측정되는 종속변수의 미세변동에 따른 문제점을 고민한바 있다 (Bane & Ellwood, 1986). 만약 빈곤 여부가 아닌 빈곤의 심화에 대해 분석할 수 있다면 빈곤의 질적인 부분을 확인할 수 있고, 미세변동에 따른 편의도 줄어들 것이다. 그러나 빈곤은 가구의 상태가 장기간 변화하고 누적되어 발생하는 동태인데, 양적 변수를 사용하여 동적인 분석을 가능하게 하는 방법론이 아직은 미흡하다. 본 연구에서 보완적으로 사건사분석에 사용된 데이터를 적용하여 빈곤 격차를 산출하여 분석하였으나 자료가 갖는 한계가 있어 큰 의미를 두기는 어렵다.

다섯째, 과부담의료비의 바람직한 역치를 제안하는 것은 사회적 합의가 필요한 부분으로 본 연구에서는 가능한 접근방법을 제안하고 시도하는데 그쳤다. 특히 빈곤분석 모형을 통해 과부담의료비의 최적 역치를 제안할 수 있을 것으로 기대하였으나 최적 지점이 나타나지 않았고 대신 의미있다고 판단되는 역치의 구간을 찾을 수 있었다. 바람직한 역치의 지점은 이 결과와 본 연구에서 제안한 다양한 접근방법을 종합하여 전문가 패널 등을 통해 정해질 수 있으며 이후 그 적용은 사회적 합의가 뒷받침되어야 보건의료 정책 결정에 활용될 수 있을 것이다.

V. 토의 및 결론

질병은 개인의 선택에 의해서 생기는 것이 아니며 불건강은 그자체로 다른 모든 활동에 대한 기회가 제한되는 것을 의미한다. 따라서 누구나 아프면 병원에 가서 질병을 치료할 수 있어야 하고, 질병을 예방할 수 있는 프로그램의 수혜를 받아야 하며, 이 모든 활동이 경제적인 이유로 인해 제한받아서는 안된다. 이러한 내용을 보장하는 것이 바로 보건의료체계의 역할이다. 바람직한 보건의료체계는 과부담의료비 발생을 줄이도록 노력해야 한다. 이제까지 많은 연구에서 결과물로서 관심을 가졌던 과부담의료비는 그 자체로 의미가 있는 지표이다. 일정비율 이상의 의료비 지출은 다른 소비 항목의 지출을 줄이게 하고, 때론 빚을 지게 하여 가구의 삶의 질을 떨어뜨리기 때문이다. 따라서 과부담의료비 지출을 발생시키는 요인이 무엇인지를 탐구하는 것은 충분한 의미가 있다. 다만 이들 요인들로 인해 과부담의료비가 발생하기까지의 과정은 집단에 따라 상당히 이질적이다. 또, 가구가 재정을 끌어모을 수 있는 능력이 다르고, 의료비 부담이 반복되는 정도도 다르기 때문에 고정된 시점에서 관찰하는 과부담의료비 발생은 단지 현상에 그칠 수 있다. 결국에는 의료비 부담으로 인해 진정으로 가구의 삶의 질이 떨어졌는지, 최종적으로는 빈곤에 빠지는지를 확인해야 한다. 본 연구에서는 과부담의료비 발생의 결정요인을 미충족의료와 비필수의료를 중심으로 확인하고 과부담의료비로 인해 가구가 빈곤으로 이행하는지를 살펴보았다. 연구 결과에 대한 구체적인 고찰은 이미 다루었으므로 본 장에서는 본 연구에서 다룬 의료비 부담을 현행 보건의료 정책과 연관 지어 고찰해보고자 한다.

현재 본인부담금을 경감시켜주는 대표적인 두 제도로 본인부담액 상한제와 산정특례제가 있다. 상한제는 개인이 지불한 본인부담 의료비가 일

정액을 넘어서면 그 이후의 비용은 환급해줌으로써 상한액 이상의 의료비 지출을 막아주는 강력한 재정보호 수단이다. 그러나 상한제는 구체적인 설계가 매우 중요하다. 어느 정도의 상한액을 정할지, 소득 수준에 따라 혜택을 어떻게 달리할지는 2004년 처음 상한제가 도입된 이후 2007년과 2009년 두 차례의 수정을 거쳤고, 2014년 1월 1일부터 개선되어 현재의 모습을 갖추게 되었다. 이러한 정책은 개인의 의료비 부담을 줄여주고 의료비 충격으로 인한 가계 파탄을 막고자 하는 목적이 있으므로 과부담의료비 지표를 참고하여 설계하는 것이 도움이 된다. 예를 들어 사회적으로 합의된 바람직한 과부담의료비 역치가 있을 때, 그 이상의 의료비 지출을 막도록 재정 보호 수단이 마련되는 것이다. 2014년 이전의 본인부담액 상한제를 예로 들면, 상한제의 소득 하위 50% 집단의 상한액은 1년간 200만원인데 이를 비급여 부문까지 고려하면 실제 개인이 지출한 의료비는 350만원 정도일 것으로 추정된다[1]. 한국의료패널 표본의 2010년 소득 하위 50% 집단의 평균 소득이 연 1,590만원인데, 이들 가구가 상한제의 혜택을 받기 위해서는 평균적으로 소득 대비 22%의 의료비를 지출해야 하는 셈이다. 또, 건강보험 가구만을 대상으로 소득 분위를 더 작게 나누면 소득하위 10%인 집단의 평균 소득은 연 600만원 정도로 이들이 상한제 혜택을 받기 위해서는 소득 대비 58%의 의료비를 지출해야 한다. 이는 가구에 매우 치명적인 수준으로 그 어느 연구에서도 소득 대비 50% 이상의 의료비 지출을 바람직하다고 다룬 적이 없다. 과부담의료비 지표가 이미 분자에 소득이 반영되어 있으므로 바람직한 과부담의료비 역치가 합의

1) 총 의료비를 건강보험 부담률, 법정 본인부담률, 비급여 본인부담률의 세 항목으로 나누었을 때 실제 개인이 부담하는 것은 법정 본인부담과 비급여 본인부담금에 해당하나 상한제의 기준이 되는 금액은 법정 본인부담금만을 고려한다. 이에 2010년 진료비 실태조사에서 추정된 법정 본인부담금과 비급여 본인부담금의 비율 (5:4)을 고려하여 200만원의 법정 본인부담금을 지출할 때 비급여를 포함한 실제 총 본인부담금을 산출하면 350만원 정도가 된다.

된다면 그 값을 기준으로 상한제를 개선할 필요가 있는데 그런 면에서 2014년에 개정된 본인부담액 상한제는 기존에 세 소득집단으로 구분한 것을 일곱 개의 소득집단으로 세분화하였고, 특히 저소득층 중에서도 소득 하위 10%인 집단의 상한액을 200만원에서 120만원으로 낮춘 것은 저소득층의 의료비 부담을 경감시킬 것으로 기대된다. 그러나 이 역시 이들 저소득층이 지출한 비급여진료비 포함 총의료비를 기준으로 하면 소득의 35%나 되는 높은 부담을 나타낸다.

본인부담상한제를 개선할 때 미충족의료 경험을 참고하여 접근할 수도 있다. 허순임 외 (2009)의 분석 결과에 따르면 미충족의료를 경험한 가구 중에서 상한제의 혜택을 받을 수 있는 건강보험 가구는 30% 미만으로 나타나 현재 상한제의 혜택은 상당히 부족한 상황임을 시사하였다. 정책을 결정하는 것은 정치활동의 산물임을 부정할 순 없지만 여러 가지 과학적인 근거를 고려한다면 의사결정을 도울 수 있다. 앞서 상한제를 설계할 때 과부담의료비를 근거로서 고려해야 함을 제안한 바 있는데 여기에 더해서 미충족의료 경험을 고려하는 것도 제안한다. 지불능력의 일정 수준을 초과하는 의료비 지출이 발생하면 삶의 필수적인 소비지출을 확보하기 위해 의료 이용을 포기하는 경우가 생기고 이를 막아야 한다는 규범하에 어느 수준 이상의 의료비 지출을 가구 재정으로부터 보호해주어야 할지 참고해볼 수 있다.

산정특례제를 가구의 의료비 부담을 줄여주기 위한 목적으로 이해한다면 소득 수준에 차등을 둔 상한제보다 효율성이 떨어지는 정책으로 평가되기도 한다 (임승지 외, 2012). 그러나 희귀난치성 질환 등은 지속적인 치료와 재활이나 간병과 같이 다른 비용을 초래하기 때문에 그 질환 자체가 갖는 어려움이 있어 이를 돕고자 하는 목적으로 본인부담률을 낮추어 주는 것은 의미가 있다. 그러나 가구의 과부담의료비 지출로 인한 가계

파탄을 막고자 한다면 상한제가 더욱 직접적인 재정 보호 수단이 된다. 의료비 부담이 관심 문제라면 저소득층의 재정 보호 기능을 더욱 강하게 설계하여 상한제의 혜택을 늘려나갈 필요가 있다.

보장성 강화의 논란에서 쉽게 간과되고 또 지적하지 못하는 문제가 재원조달 방법이 아닐까 한다. 이 연구에서는 과부담의료비의 결정요인이나 빈곤에 미치는 영향, 바람직한 역치에 대해 고민하였는데 과부담의료비 발생을 줄이기 위한 바람직한 재원조달 방법에 대해 논하면서 고찰을 마치고자 한다. WHO의 보고서에 따르면 과부담의료비 발생에는 세 가지 요소가 관여한다. 첫째는 본인부담을 발생시키는 의료서비스를 이용하는 것이고, 둘째는 가구가 의료비를 지불할 능력이 낮은 것이고, 셋째는 보건의료체계에서 선지불체계가 미흡한 것이다. 선지불체계란 세금이나 보험료를 통해 의료비 재원을 미리 체계적인 방식을 통해 마련하는 것이다. 예측 불가능한 의료비 지출을 대비하도록 하며, 수평적·수직적 소득분배가 이루어지게 하는 효과가 있다. 노인이나 장애인, 저소득층이 의료비를 지불할 때 본인부담 비중이 높으면 큰 부담이 될 수 있지만 선지불체계를 통해 미리 마련된 재원을 사용하고 본인부담 비중을 낮춘다면 이들에게서 의료비 충격과 빈곤으로 빠지는 것을 막을 수 있을 것이다. 과부담의료비 지표가 소득과 의료비로 이루어진 복잡한 지표라 해도 단지 소득이 증가한다고 과부담의료비 지출이 사라지지 않는다. 보건의료체계는 사람들이 필요할 때 의료서비스를 이용할 수 있도록 하는 접근성도 보장해야 하지만, 본인부담률을 낮춤으로써 재정적 과부담으로부터 가구를 보호해야 한다. 따라서 장기적으로는 보건의료의 재원조달체계는 선지불시스템을 강화하는데 목표를 두어야 한다. 즉 건강보험과 조세로 구성된 재원의 비중을 높이고 본인부담률을 낮추는 것이 가구의 과부담의료비 발생을 줄이는 이상적인 방법이다. 이는 단지 지표의 분자에 초점을 두고 저소득층의 의

료비 지출을 줄이도록 도와주는 것 뿐 아니라 분모인 지불능력을 감안하여 소득 분배의 형평성을 추구하는 적극적인 관점이다. 사실 우리 모두는 그 답을 알고 있다. 요즘 우리나라 보건의료에서 가장 큰 화두인 보장성 강화에 대해 다시 생각해보자. 어느 누구도 이에 반대할 수는 없을 것이다. 그러나 보장성 강화 그 자체에만 집착하다보면 어느 항목을 넣고 뺄 것인가, 누구를 보장할 것인가의 세부적인 문제에 매달리게 되고 이해관계에 얽매여 정치다툼으로 이어진다. 이제까지는 어느 집단의 보장성을 강화하기 위해 다른 집단의 보장성을 희생해왔는데 자원의 희소성이 우리가 안고 가야할 숙제이지만 과연 우리가 보장성에 대한 합의와 믿음이 있는 것인지 다시 한 번 돌아볼 필요가 있다. 의료비 부담을 낮추는 것이 목표라면 선지불체계를 강화해야 한다는 확고한 의지를 항상 염두에 두어야 한다. 궁극적으로는 의료비 부담은 소득 정책과 무관하게 해결할 수 없으며 선지불체계 강화라는 목표는 보장성 강화와 소득 정책 모두를 포괄하는 방향이다.

모든 이해당사자에게 보건의료 정책이 설득력을 갖기 위해서는 가구와 개인의 어떠한 가치들이 소중하고 지켜져야 하는지 과학적으로 정리하고 제시될 필요가 있다. 이 연구에서 확인한 의료비 부담과 빈곤의 관련성은 보건의료체계에서 우리가 지켜야 할 것들에 대한 확신을 유지하는데 도움이 될 것이다.

참고문헌

건강보험통계연보, 2008.

구인회 (2005). "빈곤의 동태적 분석: 빈곤지속기간과 그 결정요인." 한국사회복지학 57(2): 351-374.

국민건강영양조사. (2014). "제6기 1차년도(2013) 건강설문조사표." Retrieved 17th, Sep., 2014, from https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do.

권순만, 양봉민, 이태진, 오주환 and 이수형 (2003). "보건의료이용의 형평성." 보건경제연구 9(2): 13~24.

금재호 (2006). "외환위기 이후 한국의 근로빈곤 실태에 관한 연구." 노동경제논집 29(1): 41-73.

김교성 and 반정호 (2004). "고용상태와 빈곤경험이 빈곤이행에 미치는 영향에 관한 연구." 사회복지정책 18(4): 31-54.

김교성 and 이현옥 (2012). "의료보장 유형에 따른 의료 접근성 연구: 과부담 의료비 지출과 미충족 의료 경험을 중심으로." 사회복지정책 39(4): 255-279.

김교성 and 최영 (2006). "근로계층의 빈곤 결정요인에 관한 다층분석." 한국사회복지학 58(2): 119-141.

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

김윤희 and 양봉민 (2009). "경제수준에 따른 우리나라 과부담 의료비

지출 추이 분석." 보건경제와 정책연구 15(1): 59-77.

김은하 (2008). "근로빈곤층의 일자리 특성과 빈곤 지위." 한국사회복지학 60(4): 5-29.

김은하 (2009). "근로빈곤층 여성의 빈곤탈출 결정요인: 인적자본, 가구특성, 노동시장 지위를 중심으로." 사회복지정책 36(3): 239-268.

김태일 and 허순임 (2008). "소득 계층별 의료비 부담의 추이와 정책과제." 보건행정학회지 18(4): 23-48.

김혜련 (2009). 근로빈곤의 동태적 분석. 2009년 하반기 연구보고서 제3권. 대전, 통계개발원: 265-297.

노승현 (2012). "장애노인 가구의 과부담 보건의료비 결정요인에 관한 종단적 연구." 한국사회복지학 64(3): 51-77.

문성웅, 한은정, 황연희 and 서남규 (2011). "암환자가구와 일반가구의 가계부담 의료비의 형평성 비교 연구." 보건과 사회과학 30: 131-150.

문진영, 최연주 and 서남규 (2014). "만성질환 노인의 가구유형별 의료비 부담관련 요인에 관한 연구." 보건과 사회과학 35: 285-307.

박진영, 김용민 and 정기택 (2013). "중, 고령자 가구의 과부담 의료비 발생의 결정요인에 관한 연구." 의료경영학연구 7(2): 25-37.

박진영, 정기택 and 김용민 (2014). "중· 고령 가구의 과부담 의료비 발생의 결정요인에 관한 패널연구." 보건행정학회지 24(1): 56-70.

석상훈 (2009). "노인빈곤의 동태적 분석." 사회보장연구 25(4): 77-99.

석상훈 (2010). "저소득계층의 빈곤이행과 소득변화." 사회보장연구 26(3):

25-47.

석상훈 (2011). "자산빈곤과 빈곤지속." 사회보장연구 27(2): 163-186.

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

송은철 and 신영전 (2010). "과부담 의료비 지출이 빈곤화 및 빈곤 지속에 미치는 영향." Journal of Preventive Medicine and Public Health 43(5): 423-435.

신호성, 김명기 and 김진숙 (2004). "가구 소득과 보건의료비 지출의 형평성 : 누진성과 소득재분배 효과." 보건행정학회지 14(2): 17-33.

여유진, 김미곤, 김태완, 양시현 and 최현수 (2005). "빈곤과 불평등의 동향 및 요인분해." 한국보건사회연구원, 연구보고서 11.

유경준 (2009). 우리 나라 빈곤 변화 추이 와 요인 분석, KDI.

윤형호 and 임병인 (2009). "의료서비스특성을 감안한 고령자가구의 의료비지출 분석." 재정학연구 2(4): 119-156.

은기수 (2013). 생애과정연구: 시기와 생애사건연쇄. 사회과학의 고급계량분석 원리와 실제. 서울, 서울대학교출판문화원: 190.

이동영 (2005). "장애인가구의 빈곤탈출 결정요인에 관한 연구: 노동패널자료를 활용한 생명표 분석과 이산시간분석." 사회복지정책 23(단일호): 183-211.

이병희 and 반정호 (2009). "근로빈곤층의 실태와 동학." 동향과전망: 215-244.

이시균 (2013). "노동시장에 대한 경제학적 접근: 최저임금이 근로빈곤

탈출에 미치는 효과." 산업노동연구 19(1): 35-64.

이원영 (2005). "도시가계 의료비 지출의 형평성." 보건행정학회지 15(1): 30-56.

이원영 and 신영전 (2005). "도시가계의 소득계층별 과부담의료비 실태." 사회보장연구 21(2): 105-133.

이원진 (2010). "국민기초생활보장제도 수급동태의 특성 및 수급탈출의 결정요인 분석." 한국사회복지학 62(3): 5-29.

이원진 (2010). "국민기초생활보장제도 수급지위 변화와 우울의 관계." 한국사회복지학 62(4): 249-274.

이원진 (2011). "국민기초생활보장제도 수급탈출의 기간의존성." 한국사회복지학 63(4): 83-107.

이태진, 양봉민, 권순만, 오주환 and 이수형 (2003). "보건의료 비용 지출의 형평성." 보건경제연구 9(2): 25-34.

이태진, 이혜재 and 김윤희 (2012). "한국의료패널 1차년도 자료를 이용한 과부담의료비 분석." 보건경제와 정책연구 18(1): 91~107.

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

이혜재, 이태진, 전보영 and 정영일 (2009). "일반층과 저소득층의 의료이용에 영향을 미치는 요인." 보건경제와 정책연구 15(1): 79-106.

임세희 (2006). "빈곤탈출의 결정요인: 경제활동 특성을 중심으로." 사회보장연구 22(2): 253-277.

임승지, 김승희, 백종환 and 김나영 (2013). 저소득층 건강보험 보장성

강화를 위한 정책 개선 방안. 서울, 국민건강보험공단 건강보험정책연구원.

전보영, 권순만, 이혜재 and 김홍수 (2011). "장애노인의 의료이용에 영향을 미치는 요인." 한국노년학 31(1): 171-188.

정채림 and 이태진 (2012). "서울시 가구의 과부담의료비 지출 발생 및 반복적 발생의 영향요인." 보건행정학회지 22(2): 275-296.

지은정 (2007). "근로빈곤층의 빈곤탈출 결정요인 연구." 한국사회복지학 59(3): 147-174.

최정규 and 정형선 (2012). "이중차이분석 통해 본 산정특례제도의 의료비부담 완화효과." 보건경제와 정책연구 (구 보건경제연구) 18(4): 1-19.

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

통계청 (2002). 도시가계조사 원자료.

한국의료패널. (2014). "2014년 한국의료패널 조사 설문지. 성인가구원조사표." Retrieved 17th, Sep., 2014, from https://www.khp.re.kr:444/.

한준 (2013). 사건사분석. 사회과학의 고급계량분석 원리와 실제. 서울, 서울대학교출판문화원: 220.

허순임, 김미곤, 이수형 and 김수정 (2009). 미충족 의료수준과 정책방안에 대한 연구, 한국보건사회연구원.

허순임, 김미곤, 이수형 and 김수정 (2010). 미충족 의료 수준과 정책 방안에 대한 연구. 서울, 한국보건사회연구원.

Allison, P. D. (1984). Event history analysis: Regression for longitudinal event data, Sage.

Bane, M. J. and D. T. Ellwood (1986). "Slipping into and out of Poverty: The Dynamics of Spells." Journal of Human Resources 21(1): 1-23.

Coudouel, A., J. S. Hentschel and Q. T. Wodon (2002). "Poverty measurement and analysis." A Sourcebook for poverty reduction strategies 1: 27-74.

Donabedian, A. (1976). Benefits in medical care programs, Harvard University Press.

Ekman, B. (2007). "Catastrophic health payments and health insurance: Some counterintuitive evidence from one low-income country." Health policy 83(2): 304-313.

Flores, G., J. Krishnakumar, O. O'Donnell and E. van Doorslaer (2008). "Coping with health-care costs: implications for the measurement of catastrophic expenditures and poverty." Health Econnomics 17(12): 1393-1412.

Forster, M. and M. Pearson (2002). "Income distribution and poverty in the OECD area: trends and driving forces." OECD Economic Studies 34(2002): 1.

Galárraga, O., S. G. Sosa-Rubí, A. Salinas-Rodríguez and S. Sesma-Vázquez (2010). "Health insurance for the poor: impact on catastrophic and out-of-pocket health expenditures in Mexico." The European Journal of Health Economics 11(5):

437-447.

Hutchens, R. M. (1981). "Entry and exit transitions in a government transfer program: the case of aid to families with dependent children." Journal of Human Resources: 217-237.

Joglekar, R. (2012). "Can insurance reduce catastrophic out-of-pocket health expenditure?". Indira Gandhi Institute of Development Research, Mumbai.

Kim, Y. and B. Yang (2011). "Relationship between catastrophic health expenditures and household incomes and expenditure patterns in South Korea." Health policy 100(2): 239-246.

Kwon, S. (2003). "Healthcare financing reform and the new single payer system in the Republic of Korea: Social solidarity or efficiency?" International Social Security Review 56(1): 75-94.

Kwon, S. (2009). "Thirty years of national health insurance in South Korea: lessons for achieving universal health care coverage." Health policy and planning 24(1): 63-71.

Li, Y., Q. H. Wu, L. Xu, D. Legge, Y. H. Hao, L. J. Gao, N. Ning and G. Wan (2012). "Factors affecting catastrophic health expenditure and impoverishment from medical expenses in China: policy implications of universal health insurance." Bulletin of the World Health Organization 90(9): 664-671.

Lu, C., B. Chin, G. Li and C. J. Murray (2009). "Limitations of methods for measuring out-of-pocket and catastrophic private health expenditures." Bulletin of the World Health Organization 87(3): 238-244D.

Lu, J. F., G. M. Leung, S. Kwon, K. Y. Tin, E. Van Doorslaer and O. O'Donnell (2007). "Horizontal equity in health care utilization evidence from three high-income Asian economies." Social Science & Medicine 64(1): 199-212.

Marmot, M. (2005). "Social determinants of health inequalities." Lancet 365(9464): 1099-1104.

McConnell, E. D. (2012). "House poor in Los Angeles: examining patterns of housing-induced poverty by race, nativity, and legal status." Housing policy debate 22(4): 605-631.

Narayan, D., R. Chambers, M. K. Shah and P. Petesch (2000). Voices of the Poor: Crying out for Change, New York: Oxford University Press for the World Bank.

O'Donnell, O., E. van Doorslaer, R. P. Rannan-Eliya, A. Somanathan, S. R. Adhikari, B. Akkazieva, D. Harbianto, C. C. Garg, P. Hanvoravongchai, A. N. Herrin, M. N. Huq, S. Ibragimova, A. Karan, S. M. Kwon, G. M. Leung, J. F. Lu, Y. Ohkusa, B. R. Pande, R. Racelis, K. Tin, K. Tisayaticom, L. Trisnantoro, Q. Wan, B. M. Yang and Y. Zhao (2008). "Who pays for health care in Asia?" Journal of Health Economics 27(2): 460-475.

Pal, R. (2012). "Analysing catastrophic OOP health expenditure in India: Concepts, determinants and policy implications."

Reinhardt, U. E. (2001). "Can Efficiency in Health Care Be Left to the Market?" Journal of Health Politics, Policy and Law 26(5): 967-992.

Sen, A. (1983). "Poor, relatively speaking." Oxford economic papers:

153-169.

Sen, A. (1992). Inequality reexamined, Oxford University Press.

Somkotra, T. and L. P. Lagrada (2009). "Which Households Are At Risk Of Catastrophic Health Spending: Experience In Thailand After Universal Coverage." Health Affairs 28(3): W467-W478.

Steele, F. (2005). Event History Analysis. A National Centre for Research Methods Briefing Paper. Bristol, Centre for Multilevel Modelling Graduate School of Education University of Bristol.

Su, T. T., B. Kouyate and S. Flessa (2006). "Catastrophic household expenditure for health care in a low-income society: a study from Nouna District, Burkina Faso." Bulletin of the World Health Organization 84(1): 21-27.

Subramanian, S., P. Belli and I. Kawachi (2002). "The macroeconomic determinants of health." Annual Review of Public Health 23(1): 287-302.

Taylor, D. G., L. A. Aday and R. Andersen (1975). "A social indicator of access to medical care." Journal of Health and Social Behavior: 39-49.

van Doorslaer, E., A. Wagstaff, H. Bleichrodt, S. Calonge, U. G. Gerdtham, M. Gerfin, J. Geurts, L. Gross, U. Hakkinen, R. E. Leu, O. O'Donnell, C. Propper, F. Puffer, M. Rodriguez, G. Sundberg and O. Winkelhake (1997). "Income-related inequalities in health: some international comparisons." Journal of Health Economics 16(1): 93-112.

van Doorslaer, E., A. Wagstaff, H. van der Burg, T. Christiansen, D.

De Graeve, I. Duchesne, U. G. Gerdtham, M. Gerfin, J. Geurts, L. Gross, U. Hakkinen, J. John, J. Klavus, R. E. Leu, B. Nolan, O. O'Donnell, C. Propper, F. Puffer, M. Schellhorn, G. Sundberg and O. Winkelhake (2000). "Equity in the delivery of health care in Europe and the US." Journal of Health Economics 19(5): 553-583.

van Doorslaer, E., O. O'Donnell, R. P. Rannan-Eliya, A. Somanathan, S. R. Adhikari, C. C. Garg, D. Harbianto, A. N. Herrin, M. N. Huq, S. Ibragimova, A. Karan, C. W. Ng, B. R. Pande, R. Racelis, S. Tao, K. Tin, K. Tisayaticom, L. Trisnantoro, C. Vasavid and Y. Zhao (2006). "Effect of payments for health care on poverty estimates in 11 countries in Asia: an analysis of household survey data." Lancet 368(9544): 1357-1364.

van Doorslaer, E., O. O'Donnell, R. P. Rannan-Eliya, A. Somanathan, S. R. Adhikari, C. C. Garg, D. Harbianto, A. N. Herrin, M. N. Huq, S. Ibragimova, A. Karan, T. J. Lee, G. M. Leung, J. F. Lu, C. W. Ng, B. R. Pande, R. Racelis, S. Tao, K. Tin, K. Tisayaticom, L. Trisnantoro, C. Vasavid and Y. Zhao (2007). "Catastrophic payments for health care in Asia." Health Economics 16(11): 1159-1184.

Wagstaff, A. (2002). "Poverty and health sector inequalities." Bulletin of the world health organization 80(2): 97-105.

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

Wagstaff, A., World Bank. Development Research Group. Public Services. and World Bank. Human Development Network.

Health Nutrition and Population Team. (2002). Inequalities in health in Developing countries : swimming against the tide? Policy research working paper 2795. Washington, D.C., World Bank, Development Research Group, Public Services, and, Human Development Network, Health, Nutrition, and Population Team.

Waters, H., G. Anderson and J. Mays (2004). "Measuring financial protection in health in the United States." Health Policy 69(3): 339 - 349.

World Health Organization (2010). Health Systems Financing: The Path to Universal Coverage. World Health Report, World Health Organization.

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

Xu, K., D. B. Evans, P. Kadama, J. Nabyonga, P. O. Ogwal, P. Nabukhonzo and A. M. Aguilar (2006). "Understanding the impact of eliminating user fees: utilization and catastrophic health expenditures in Uganda." Social Science & Medicine 62(4): 866-876.

Xu, K., D. B. Evans, K. Kawabata, R. Zeramdini, J. Klavus and C. J. Murray (2003). "Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis." Lancet 362(9378): 111-117.

Yardim, M. S., N. Cilingiroglu and N. Yardim (2010). "Catastrophic health expenditure and impoverishment in Turkey." Health Policy 94(1): 26-33.

부 록

1. 분석 대상 가구의 연도별 재정지표의 기초분석 결과

표 1. 분석대상 가구의 연도별 재정지표의 기초통계량 (만원)

		n	Mean	SD	Min.	Max
가구총소득	2003	3,733	2,978	3,337	10	74,170
	2004	3,751	3,099	3,451	10	80,028
	2005	3,713	3,363	3,978	12	100,702
	2006	3,711	3,561	4,186	12	104,826
	2007	3,646	3,652	3,806	12	73,120
	2008	3,583	3,593	3,512	5	64,500
	2009	3,518	3,771	3,967	18	110,000
	2010	3,480	3,905	4,275	20	121,500
	2011	3,416	4,000	3,766	20	88,200
	전체	32,551	3,538	3,831	5	121,500
근로소득	2003	3,205	2,939	2,350	25	36,000
	2004	3,186	3,042	2,433	20	48,000
	2005	3,130	3,175	2,546	4	48,000
	2006	3,082	3,358	2,514	30	22,400
	2007	3,036	3,601	3,200	30	73,120
	2008	2,951	3,587	3,043	5	57,400
	2009	2,904	3,700	3,008	12	48,000
	2010	2,831	3,883	3,785	20	121,500
	2011	2,752	3,970	2,993	6	31,152
	전체	27,077	3,456	2,910	4	121,500
이전소득	2003	1,497	227	688	4	20,000
	2004	1,613	309	918	3	30,000
	2005	1,994	297	559	4	10,000
	2006	2,077	333	848	3	20,340
	2007	1,995	322	871	3	30,000
	2008	1,863	345	495	2	10,000
	2009	1,780	389	537	5	10,030
	2010	1,833	418	779	2	20,096
	2011	1,946	430	741	5	15,020
	전체	16,598	344	732	2	30,000

		n	Mean	SD	Min.	Max
비근로소득	2003	1,499	309	918	3	30,000
	2004	1,601	297	559	4	10,000
	2005	1,925	333	848	3	20,340
	2006	1,958	322	871	3	30,000
	2007	1,857	345	495	2	10,000
	2008	1,839	389	537	5	10,030
	2009	1,715	418	779	2	20,096
	2010	1,710	430	741	5	15,020
	2011	1,752	1,013	2,855	8	73,800
	전체	15,856	940	3,180	2	101,586
소비지출	2003	3,780	1,970	1,313	60	16,260
	2004	3,766	2,045	1,354	36	19,200
	2005	3,729	2,128	1,429	72	20,640
	2006	3,733	2,274	1,546	60	15,828
	2007	3,670	2,329	1,639	108	22,800
	2008	3,600	2,424	1,642	96	15,600
	2009	3,538	2,422	1,711	180	32,796
	2010	3,490	2,534	1,767	108	12,000
	2011	3,429	2,586	1,806	108	21,600
	전체	32,735	2,295	1,595	36	32,796
식품비	2003	3,764	400	228	12	3,000
	2004	3,747	391	221	12	2,400
	2005	3,699	386	213	12	2,400
	2006	3,711	380	213	12	2,400
	2007	3,651	388	225	12	2,400
	2008	3,588	405	231	24	1,800
	2009	3,537	423	237	24	2,400
	2010	3,486	442	251	12	4,200
	2011	3,420	448	240	12	2,400
	전체	32,603	406	230	12	4,200
보건의료비	2003	2,951	87	174	12	4,416
	2004	3,050	88	174	12	3,600
	2005	3,023	92	390	12	19,200
	2006	3,173	85	165	12	2,400
	2007	3,214	89	157	12	2,400
	2008	3,312	93	176	12	3,000
	2009	3,258	85	150	2	3,000
	2010	3,222	90	174	1	3,996
	2011	3,167	91	164	12	2,400
	전체	28,370	89	203	1	19,200

		n	Mean	SD	Min.	Max
저축액	2003	2,378	787	1,398	12	39,000
	2004	2,490	781	1,493	12	60,300
	2005	2,469	774	953	12	14,820
	2006	2,463	878	1,537	12	50,400
	2007	2,021	932	1,769	12	60,000
	2008	1,883	988	1,458	12	45,840
	2009	1,859	953	1,095	12	14,400
	2010	1,934	972	988	12	12,000
	2011	1,936	1,050	1,064	12	12,000
	전체	19,433	891	1,343	12	60,300
자산	2003	2,611	5,493	12,809	1	270,000
	2004	2,558	7,421	17,271	1	304,200
	2005	2,659	8,852	21,205	8	462,000
	2006	2,629	10,911	31,934	1	850,000
	2007	2,656	12,048	35,792	2	827,000
	2008	2,358	12,985	39,480	1	1,093,500
	2009	2,297	12,878	41,571	10	1,014,000
	2010	2,335	11,536	29,051	1	570,000
	2011	2,315	10,881	28,027	10	590,000
	전체	22,418	10,254	29,891	1	1,093,500
부채	2003	1,935	5,342	15,019	6	500,000
	2004	1,936	5,567	8,999	10	170,000
	2005	1,988	5,782	10,687	15	250,000
	2006	2,036	6,085	9,750	2	170,000
	2007	1,943	7,322	15,076	30	220,000
	2008	1,741	7,380	14,056	1	220,000
	2009	1,766	7,470	14,787	20	300,000
	2010	1,560	8,633	15,146	5	220,000
	2011	1,523	8,771	17,933	10	400,000
	전체	16,428	6,823	13,637	1	500,000

주) 0보다 큰 값을 갖는 관측치만이 평균 산출에 사용됨

2. 의료비부담이 가구 경제지표에 미치는 영향 (포함된 모든 변수의 결과)

표 2. 의료비부담이 가구총소득과 근로소득에 미치는 영향 (Tobit model 분석)

변수 (reference)	log(총소득)			log(근로소득)		
	당해년도	1년후	2년후	당해년도	1년후	2년후
과부담의료비 발생	-0.137***	-0.156***	-0.124***	-0.404***	-0.418***	-0.293***
가구주 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.076***	-0.045***	-0.136***	-0.085***	-0.063**	-0.121***
가주주 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.017	-0.083***	-0.003	-0.123***	-0.237***	-0.093**
가구원 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.072***	-0.048***	-0.055***	-0.048	-0.088***	-0.103***
가구원 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.097***	-0.063***	-0.019	-0.230***	-0.167***	-0.021
가구원수	0.223***	0.201***	0.185***	0.672***	0.579***	0.515***
부양아동 있음 (없음)	-0.135***	-0.145***	-0.138***	-0.222***	-0.304***	-0.329***
부양노인 있음 (없음)	-0.142***	-0.172***	-0.217***	-0.559***	-0.566***	-0.684***
가구주 특성						
여성 (남성)	0.151***	0.040	-0.009	0.048	-0.061	-0.179**
미혼 (결혼)	-0.158***	-0.127***	-0.208***	0.505***	0.245**	0.068
이혼, 별거, 사별 등 (결혼)	-0.261***	-0.212***	-0.191***	-0.181***	-0.145**	-0.100
연령	0.048***	0.038***	0.026***	0.143***	0.116***	0.092***
연령^2	-0.000***	-0.000***	-0.000***	-0.001***	-0.001***	-0.001***
초졸 (대학원졸)	-0.958***	-0.909***	-0.940***	-0.507***	-0.584***	-0.810***
고졸 (대학원졸)	-0.592***	-0.584***	-0.634***	-0.319***	-0.359***	-0.622***
대졸 (대학원졸)	-0.208***	-0.228***	-0.280***	-0.186*	-0.308**	-0.584***
임시직, 일용직 (상용직)	-0.130***	-0.126***	-0.106***	0.041	0.030	-0.025
고용주, 자영업자 (상용직)	-0.131***	-0.066***	-0.044**	-0.048	0.058	0.092*
무급가족종사자, 무직 (상용직)	-0.657***	-0.293***	-0.179***	-2.255***	-1.216***	-0.699***
상수항	6.282***	6.868***	7.402***	2.230***	3.794***	5.183***

note: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

표 3. 의료비부담이 가구 이전소득과 비근로소득에 미치는 영향 (Tobit model 분석)

변수 (reference)	log(이전소득)			log(비근로소득)		
	당해년도	1년후	2년후	당해년도	1년후	2년후
과부담의료비 발생	0.207***	0.183***	0.151***	-0.089**	-0.202***	-0.157***
가구주 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	0.125***	0.052	0.120***	0.026	0.043	-0.024
가주주 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	0.050	0.065	0.116**	-0.093*	-0.225***	-0.045
가구원 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.003	-0.001	0.108***	0.018	0.008	0.090*
가구원 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	0.145***	0.096**	0.025	0.032	0.056	0.026
가구원수	-0.392***	-0.330***	-0.249***	0.119***	0.117***	0.161***
부양아동 있음 (없음)	0.350***	0.401***	0.390***	0.198***	0.251***	0.233***
부양노인 있음 (없음)	1.444***	1.200***	0.921***	0.682***	0.436***	0.112
가구주 특성						
여성 (남성)	0.383***	0.271***	0.284***	0.254***	0.220**	0.072
미혼 (결혼)	-0.860***	-0.573***	-0.437***	0.020	0.031	0.041
이혼, 별거, 사별 등 (결혼)	-0.292***	-0.207***	-0.168**	-0.448***	-0.494***	-0.354***
연령	-0.078***	-0.038***	-0.030**	0.165***	0.186***	0.159***
연령^2	0.001***	0.001***	0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***
초졸 (대학원졸)	-0.109	0.226*	0.442***	-0.925***	-0.610***	-0.296
고졸 (대학원졸)	-0.084	0.058	0.214	-0.657***	-0.454***	-0.273
대졸 (대학원졸)	-0.051	0.069	0.225*	-0.360**	-0.305*	-0.164
임시직, 일용직 (상용직)	0.031	0.046	0.123**	0.068	-0.099	-0.053
고용주, 자영업자 (상용직)	-0.048	-0.064	-0.113**	0.034	-0.069	-0.114*
무급가족종사자, 무직 (상용직)	0.576***	0.455***	0.292***	-0.985***	-0.785***	-0.544***
상수항	4.224***	2.798***	2.105***	-2.585***	-2.969***	-2.255***

note: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

표 4. 의료비부담이 가구 소비지출과 식품비지출에 미치는 영향 (Tobit model 분석)

변수 (reference)	log(소비지출)			log(식품비)		
	당해년도	1년후	2년후	당해년도	1년후	2년후
과부담의료비 발생	-0.100***	-0.085***	-0.074***	-0.085***	-0.071***	-0.051***
가구주 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.039***	-0.050***	-0.040***	-0.045***	-0.053***	-0.046***
가주주 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.030***	-0.026***	-0.016*	-0.021*	-0.012	-0.025**
가구원 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.039***	-0.041***	-0.030***	-0.021**	-0.020*	-0.038***
가구원 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.037***	-0.038***	-0.029***	0.006	-0.025**	0.001
가구원수	0.195***	0.163***	0.131***	0.151***	0.133***	0.113***
부양아동 있음 (없음)	-0.160***	-0.148***	-0.125***	-0.056***	-0.079***	-0.082***
부양노인 있음 (없음)	-0.113***	-0.100***	-0.109***	-0.068***	-0.068***	-0.075***
가구주 특성						
여성 (남성)	0.065***	0.021	-0.027	0.025	-0.004	0.010
미혼 (결혼)	-0.084***	-0.126***	-0.191***	-0.282***	-0.244***	-0.249***
이혼, 별거, 사별 등 (결혼)	-0.147***	-0.126***	-0.104***	-0.178***	-0.155***	-0.163***
연령	0.050***	0.040***	0.025***	0.024***	0.019***	0.013***
연령^2	-0.000***	-0.000***	-0.000***	-0.000***	-0.000***	-0.000***
초졸 (대학원졸)	-0.913***	-0.901***	-0.908***	-0.488***	-0.517***	-0.538***
고졸 (대학원졸)	-0.527***	-0.530***	-0.551***	-0.246***	-0.272***	-0.283***
대졸 (대학원졸)	-0.188***	-0.202***	-0.228***	-0.082**	-0.110***	-0.127***
임시직, 일용직 (상용직)	-0.049***	-0.042***	-0.048***	0.013	0.007	-0.034**
고용주, 자영업자 (상용직)	-0.026***	-0.016	-0.012	-0.052***	-0.038***	-0.038***
무급가족종사자, 무직 (상용직)	-0.155***	-0.108***	-0.089***	-0.077***	-0.061***	-0.076***
상수항	6.037***	6.556***	7.236***	4.950***	5.218***	5.526***

note: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

표 5. 의료비부담이 가구 저축액과 자산에 미치는 영향 (Tobit model 분석)

변수 (reference)	log(저축액)			log(자산)		
	당해년도	1년후	2년후	당해년도	1년후	2년후
과부담의료비 발생	-0.480***	-0.318***	-0.175***	-0.196***	-0.346***	-0.219***
가구주 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.186***	-0.200***	-0.200***	-0.422***	-0.257***	-0.130**
가주주 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.139***	-0.096*	-0.106*	-0.180***	-0.284***	-0.288***
가구원 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.068	-0.086*	-0.073	-0.102*	-0.115*	-0.123*
가구원 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	-0.100**	-0.046	-0.143**	-0.146**	0.049	0.075
가구원수	0.365***	0.319***	0.309***	0.134***	0.076***	0.064**
부양아동 있음 (없음)	0.030	-0.030	-0.078	0.084	0.074	0.106
부양노인 있음 (없음)	-0.702***	-0.726***	-0.643***	-0.119	-0.171**	-0.233***
가구주 특성						
여성 (남성)	0.299***	0.233***	0.087	0.029	0.054	-0.059
미혼 (결혼)	-0.444***	-0.494***	-0.408**	0.016	-0.323	-0.485**
이혼, 별거, 사별 등 (결혼)	-0.365***	-0.386***	-0.312***	-0.708***	-0.811***	-0.772***
연령	0.021	0.005	-0.008	0.186***	0.186***	0.169***
연령^2	-0.000***	-0.000**	-0.000	-0.001***	-0.001***	-0.001***
초졸 (대학원졸)	-1.074***	-1.016***	-1.156***	-2.487***	-2.305***	-2.420***
고졸 (대학원졸)	-0.730***	-0.673***	-0.824***	-1.762***	-1.630***	-1.712***
대졸 (대학원졸)	-0.145	-0.116	-0.232	-0.417**	-0.259	-0.469**
임시직, 일용직 (상용직)	-0.682***	-0.578***	-0.575***	-0.541***	-0.503***	-0.623***
고용주, 자영업자 (상용직)	-0.441***	-0.317***	-0.460***	0.679***	0.409***	0.423***
무급가족종사자, 무직 (상용직)	-1.065***	-0.793***	-0.802***	-0.136*	-0.355***	-0.247***
상수항	4.244***	4.906***	5.541***	0.976*	1.351**	2.290***

note: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

표 6. 의료비부담이 가구 부채에 미치는 영향 (Tobit model 분석)

변수 (reference)	log(부채)		
	당해년도	1년후	2년후
과부담의료비 발생	-0.030	-0.007	-0.040
가구주 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	0.081	-0.090	-0.039
가주주 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	0.088	0.047	-0.111
가구원 건강 나쁨 (나쁘지 않음)	0.037	0.074	-0.013
가구원 장애 상태 나쁨 (나쁘지 않음)	0.157**	0.044	0.072
가구원수	0.374***	0.357***	0.321***
부양아동 있음 (없음)	-0.008	-0.008	-0.085
부양노인 있음 (없음)	-0.209***	-0.227***	-0.164*
가구주 특성			
여성 (남성)	0.082	0.379***	0.321**
미혼 (결혼)	-0.956***	-1.296***	-1.402***
이혼, 별거, 사별 등 (결혼)	-0.336***	-0.584***	-0.500***
연령	0.110***	0.056**	0.049*
연령^2	-0.001***	-0.001***	-0.001***
초졸 (대학원졸)	-1.329***	-1.337***	-1.307***
고졸 (대학원졸)	-0.627***	-0.709***	-0.691***
대졸 (대학원졸)	-0.143	-0.210	-0.162
임시직, 일용직 (상용직)	-0.034	0.023	-0.085
고용주, 자영업자 (상용직)	0.602***	0.559***	0.555***
무급가족종사자, 무직 (상용직)	-0.098	0.151*	0.171*
상수항	1.262**	3.141***	3.643***

note: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

3. 과부담의료비가 빈곤의 심화에 미치는 영향

빈곤 여부는 이변량 변수로서 정의되기 때문에 빈곤의 질적인 측면을 관찰할 수 없다. 또한 빈곤선 근처에서 미세한 소득 변화로 빈곤에 진입하는 경우 빈곤선보다 높이 있느냐 낮게 있느냐가 실제로는 가구의 삶의 수준이 크게 다르지 않음에도 빈곤 여부로 나뉘는 상황이 발생한다. 이처럼 이변량 변수로서의 빈곤 정의가 갖는 문제를 보완하기 위해 미세 변동 관측치를 일부 제거하고 분석할 수 있지만 빈곤의 질적인 측면에 관심을 갖는다면 다른 접근을 시도해야 한다. 빈곤 격차[1] (poverty gap)는 가구의 소득이 빈곤선으로부터 얼마나 떨어져 있느냐로서 빈곤의 심도를 측정하는 지표이다. 본 분석에서는 빈곤이 일어난 가구의 빈곤 격차를 측정하고 종속변수로서 빈곤 격차에 과부담의료비 발생이 어떤 영향을 주는지 토빗 모형을 통해 확인하였다. 또한 과부담의료비 발생의 반복 횟수가 빈곤의 심화에 주는지도 함께 확인하였다.

과부담의료비 정의를 의료비 지출이 식품비를 제외한 생활비의 10%를 넘는 경우로 정의하고 가구의 빈곤 심화에 미치는 영향을 살펴보았다. <모형 1>은 과부담의료비 발생 여부가 빈곤 격차에 미치는 영향을 확인하였고, <모형 2>는 과부담의료비 발생의 누적 횟수가 빈곤 격차에 미치는 영향을 확인하였다. <모형 1>의 결과에서 과부담의료비 지출이 발생한 가구는 발생하지 않은 가구에 비해 빈곤 격차가 유의하게 더욱 심해지는 것으로 나타났다 <표 31>. 그러나 <모형 2>의 결과에서 과부담의료비 지출이 누적되는 것은 빈곤 격차를 심화시키는 유의한 효과는 나타나지 않았다.

---

1) 빈곤격차라는 용어에 대해 혼선이 있을 수 있는데, 빈곤을 연구하는 많은 연구자들이 두 집단 간의 빈곤 발생 차이나 두 시기 간의 빈곤 발생 차이를 빈곤격차라고 부르고 있다. 본 연구에서 다루는 빈곤 격차는 이와는 다른 개념으로 빈곤 가구의 소득이 빈곤선으로부터 얼마나 깊이 떨어져 있는가로 측정하는 빈곤의 심도를 의미한다.

그 외의 변수들이 빈곤 격차에 미치는 영향을 <모형 1>의 결과를 바탕으로 해석해 보았다. 가구원의 건강이 나쁜 경우 가구원의 건강이 나쁘지 않은 경우에 비해 빈곤 격차가 유의하게 더 심해졌고, 가구주가 남성인 가구보다 여성인 가구에서 빈곤 격차는 줄었다. 가구주의 교육수준이 대졸 이상인 경우보다 초졸이나 고졸인 경우에 빈곤이 더 심화되었고, 가구주의 종사상 지위가 상용직인 경우에 비해 자영업자나 무직인 경우에 빈곤이 심화되었다. 가구원 수가 많으면 빈곤이 심화되었다.

표 7. 가구의 의료비 부담이 빈곤 격차에 미치는 영향

	모형 1	모형 2
과부담의료비 발생 (발생하지 않음)	12.614***	
과부담의료비 반복 횟수		1.585
가구주 건강이 나쁨 (나쁘지 않음)	3.533	3.996
가구주 장애가 있음 (없음)	3.876	4.397
가구원 건강이 나쁨 (나쁘지 않음)	7.775***	8.322***
가구원 장애가 있음 (없음)	3.430	3.577
가구주 여성 (남성)	-7.045**	-7.323**
가구주 연령	-0.850	-0.806
가구주 연령^2	0.005	0.005
가구주 초졸 (대졸이상)	24.904***	25.570***
가구주 고졸 (대졸이상)	13.334***	13.503***
가구주 임시/일용직 (상용직)	5.798*	5.740*
가구주 고용주/자영업자 (상용직)	12.111***	12.130***
가구주 무급가족종사자/무직 (상용직)	36.966***	37.193***
가구주 고용지위 변화함 (변화 없음)	20.512***	20.457***
가구내 취업 가구원 수	-19.042***	-19.201***
취업가구원 수 감소 (감소하지 않음)	17.825***	17.706***
임금근로자 근무시간 감소 (감소하지 않음)	-5.676*	-5.809**
가구원수	8.308***	8.074***
부양아동 있음 (없음)	1.115	1.183
부양노인 있음 (없음)	2.339	2.712
2004년	22.267***	22.015***

2005년	21.445***	20.895***
2006년	22.324***	21.713***
2007년	23.979***	23.281***
2008년	35.850***	35.117***
2009년	24.836***	23.842***
2010년	23.699***	22.461***
2011년	19.140***	17.778***
상수항	4.626	4.734
/lnsig2u		
/sigma_u	34.558***	35.219***
/sigma_e	116.280***	116.203***
n	22,990	22,990

주) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

4. 과부담의료비의 역치에 대한 탐색

과부담의료비를 정의할 때 어떤 역치를 사용하는 것이 바람직한가에 대해서는 많은 사람들이 관심을 갖지만 이를 정확한 값으로 제안하기는 쉽지 않다. 관행적으로 WHO에서 제안한 값인 기초생계비를 제외한 소비지출 대비 의료비 지출이 40%를 넘는 경우를 사용하고 있지만 Xu et al.(2005)는 각 나라마다 상황에 맞게 다른 역치를 사용할 수 있다고 제안하기도 하였다.

그렇다면 우리나라 상황에 맞는 역치는 어떤 것들을 고려해서 정할 수 있을까? 이를 위해서는 의료비 부담이 나타내는 규범적 가치에 대해 먼저 고민해봐야 한다. 일찍이 Wagstaff(2002)는 의료비 지출이 가구 소득의 일정 비율 이상을 넘어서면 안되고 의료비로 인해 가구가 빈곤에 빠져서는 안된다고 제안한 바 있다. 빈곤 분석 모형을 바탕으로 과부담의료비의 바람직한 역치를 찾고자 한다면 이는 두 번째 규범과 관련되며, 의료비 지출로 인한 빈곤을 막아야 한다는 보다 직관적인 가치에 기반한다. 이를 위해서는 과부담의료비 지출로 인해 빈곤에 빠지는지를 정교한 분석모델로 확인하고 민감도분석으로써 다양한 정의의 과부담의료비 변수를 투입하면서 빈곤에 미치는 영향을 관찰하여 적절한 역치를 정해볼 수 있다. 그러나 이 역시 어떤 값을 사용하자고 제안할 때는 작위적인 결정이 될 수 있다. 어느 한 가지 방법이 명쾌하게 바람직한 정의를 제시해줄 것을 기대할 수는 없으며, 다양한 가치와 방법론을 두루 살펴보고 적절한 합의점을 찾아가는 것이 이상적이다. 본 장에서는 다양한 접근 중의 하나로 빈곤 분석 모형을 바탕으로 최적의 역치를 탐색해보고자 한다.

앞서 수행한 빈곤 분석을 통해 과부담의료비 지표가 빈곤을 예측하는 과학적인 근거가 될 수 있다는 확신을 가지고 어떤 정의를 사용하는 것이

보다 적절한지에 대해 탐색해 보았다. 크게는 두 가지 기준을 고려하였는데 그 중 첫 번째 기준은 지불능력을 무엇으로 볼 것인가이고, 두 번째 기준은 역치를 어느 값으로 할 것인가이다. 지불능력은 식품비를 제외한 생활비와 총소득의 두 가지를 고려하였고, 역치는 5%에서 45%까지 변동하면서 해당하는 정의의 과부담의료비 발생이 빈곤 이행에 미치는 영향을 이산시간 사건사분석을 통해 확인하였다. 분석 결과로 얻어진 회귀계수들은 다음 <표 32>과 같다. 또한 이들 회귀계수들을 역치 값에 따라 그림으로 나타낸 것은 <그림 19>과 같다.

표 8. 다양한 정의에 따른 과부담의료비 발생이 빈곤에 미치는 영향

의료비지출/(생활비-식품비)		의료비지출/총소득	
역치	빈곤에 미치는 영향 (β)	역치	빈곤에 미치는 영향 (β)
5%	0.470***	5%	2.379***
10%	0.648***	10%	2.419***
12.5%	0.657***	12.5%	2.637***
15%	0.650***	15%	2.670***
17.5%	0.736***	17.5%	2.580***
20%	0.759***	20%	2.903***
22.5%	0.595***	22.5%	3.213***
25%	0.469**	25%	3.444***
27.5%	0.456**	27.5%	3.328***
30%	0.453**	30%	3.422***
35%	-0.076	35%	3.663***
40%	-0.082	40%	4.273***
45%	-0.140	45%	4.424***

주) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
통제변수로 가구주 성별, 연령, 교육수준, 종사상 지위, 종사상지위의 변화, 가구내 취업 가구원수, 취업가구원 수의 감소, 임금근로자의 근로시간 감소, 가구원 수, 부양 아동 여부, 부양 노인 여부, 연도 더미가 포함되었으나 결과는 제시하지 않았다. 이들 변수의 회귀계수 값은 부록에 수록하였다.

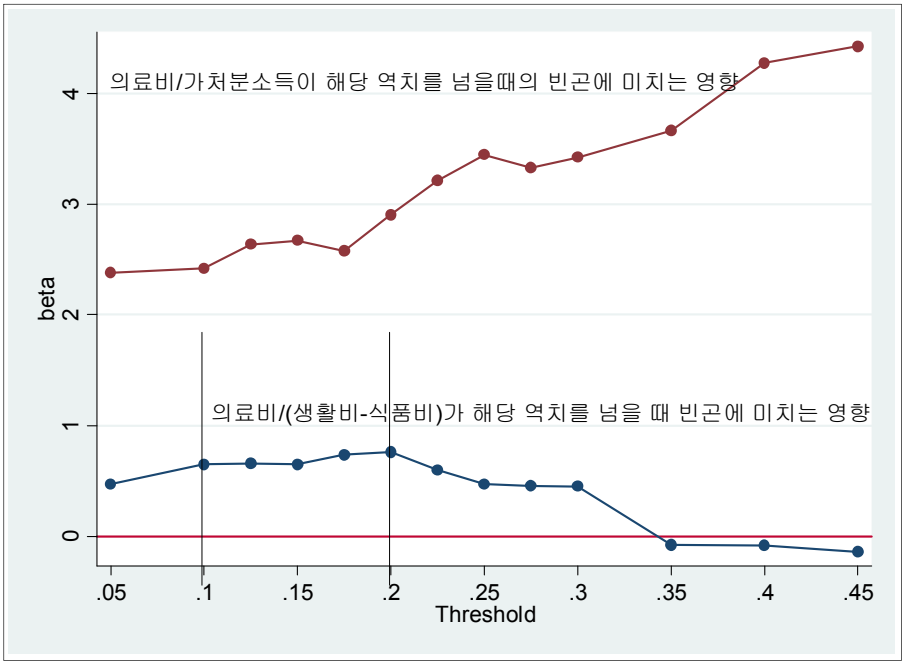

그림 19. 과부담의료비 정의에 따른 빈곤이행에 미치는 영향

이 결과에서 빈곤 예측의 수단으로써 과부담의료비를 사용할 때, 분모를 소득으로 정의하는 경우와 식품비를 제외한 생활비로 정의하는 경우, 역치가 커짐에 따라 빈곤 예측이 상당히 다른 모습을 보였다. 분모를 소득으로 정의한 과부담의료비는 역치가 커지면서 빈곤 예측의 회귀계수도 함께 커졌고 유의성도 유지되었다. 반면 식품비를 제외한 생활비로 정의할 때는 역치가 커짐에 따라 빈곤 예측의 회귀계수는 작아졌을 뿐 아니라 역치가 35%를 넘어서면 유의성도 사라졌다. 이는 빈곤 역시 소득 수준으로 결정되므로 독립변수인 과부담의료비가 소득으로 정의될 때 상관성이 크기 때문으로 생각된다. 그러나 과부담의료비 지표의 분모를 무엇으로 정할 지는 빈곤의 예측력보다는 자료의 특성과 소득과 생활비라는 지표가 갖는 의미를 고민해서 결정하는 것이 바람직하다. 소비지출이 가구의 실현된 구매력을 나타내고 장기적인 가구의 생애주기에 따라 변동성이 더

적다는 점을 고려하면 식품비를 제외한 소비지출이 가구의 생활수준을 더 잘 대변한다고 볼 수도 있다. 이런 관점에서 의료비 지출이 식품비를 제외한 생활비의 5%보다 크고 35%보다 작을 때 빈곤 예측의 신뢰도가 높다고 할 수 있겠다.

한편 보건학 밖의 영역에서 역치를 탐색하는 연구들이 있는데 그 중 하나가 기후변화의 영역이다. 지구 온난화와 관련하여 고온으로 인해 사망률이 증가하는 현상을 두고 어느 온도를 사망률에 영향을 주는 고온으로 정의할지, 온도의 역치를 찾는 시도이다. Chung et al. (2009)의 연구에서는 일별 기온과 사망률을 관찰하여 고온이 사망률에 미치는 영향을 분석하였다[1]. 그 결과 중 일부는 다음 <그림 20>과 같이 제시된다. 사망률은 저온으로 갈수록 증가하지만 고온으로 가면서도 증가하는데, 고온의 영향은 섭씨 30도를 전후로 급격히 나타난다. 일별 사망률과 기온의 시계열 자료를 사용하여 포아송 모형을 사용하여 기온과 사망률의 관계를 추정한 결과, 이 연구에서 찾은 고온의 역치는 서울이 섭씨 30.4도, 타이페이가 31.0도로 나타났다.

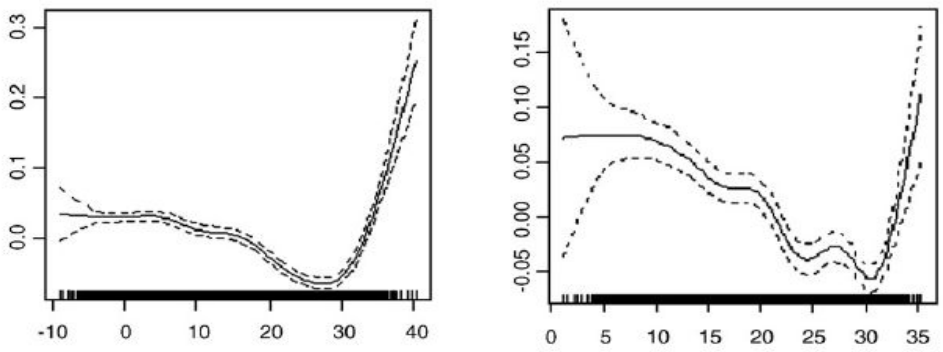

그림 20. 기온과 사망률과의 관계. 서울 (왼쪽), Taipei (오른쪽).

1) Chung, J.-Y., Y. Honda, Y.-C. Hong, X.-C. Pan, Y.-L. Guo and H. Kim (2009). "Ambient temperature and mortality: An international study in four capital cities of East Asia." Science of the total environment 408(2): 390-396.

이 연구를 참고로 하여 의료비 부담률 (=의료비/지불능력의 연속변수)과 빈곤이행 간의 관계를 추정하여 역치를 찾아볼 수 있을지 시도해 보았다. 먼저 로짓모형을 통해 의료비부담률에 따른 빈곤 이행을 추정하고 빈곤 확률의 추정값 ($\hat{y}$)과 과부담의료비 (x)의 two-way scatter plot을 그려보았다. 곡선은 두 가지인데 첫 번째는 선형관계를 추정하고 신뢰구간을 표시하였고, 두 번째는 spline을 가정하고 추정한 그림이다. 그 결과는 다음 <그림 21>와 같은데 기후변화 연구와는 다른 모습이었다. 의료비 부담률과 빈곤 확률이 0 값 근처에 모여 있었고, 이 두 변수의 관계가 곡선이 아니라 선형에 가까웠다. 의료비 부담률이 증가하면 빈곤 이행도 증가하는 관계로 이들이 증가함에 따라 관측치가 희소해져 신뢰구간도 넓어지는 양상을 보였다.

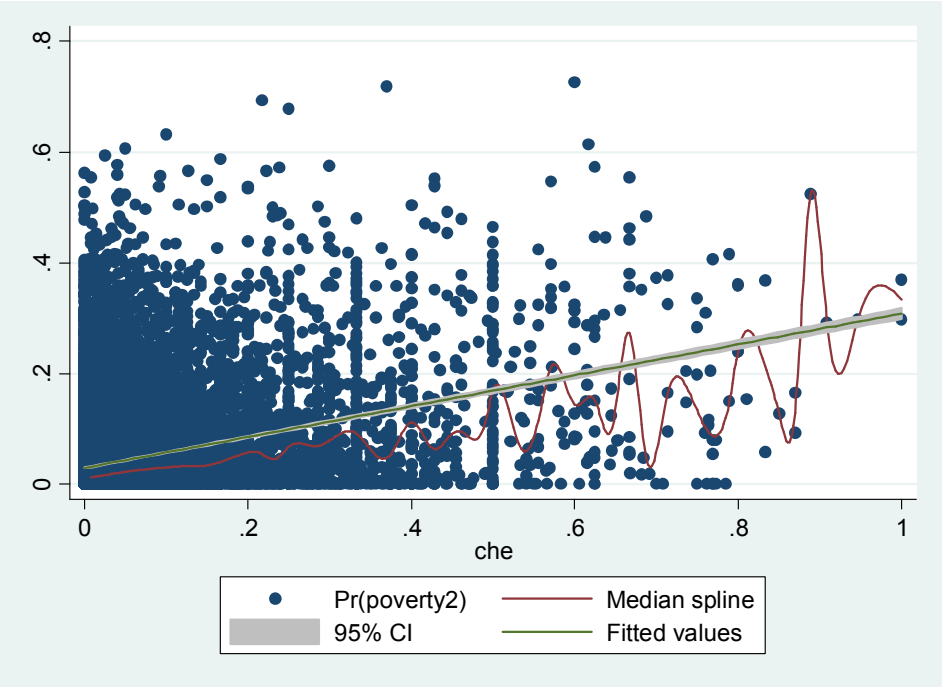

그림 21. 의료비부담률 (의료비/지불능력 연속변수)에 따른 빈곤이행의 two-way scatter plot.

이를 보다 자세히 관찰하기 위해 의료비 부담률이 0.1보다 작은 경우와 큰 경우로 나누고 동일한 관계를 살펴보았다. 많은 관측치들이 의료비 부담률이 0.1보다 작은 구간에 몰려있었으나 이 구간에서는 특별한 관계를 찾아보기 어려웠다. 의료비 부담률이 0.1보다 큰 구간에서는 의료비 부담률이 증가하면서 빈곤이행 확률도 증가하는 모습이었으나 이 또한 특별한 역치 수준을 규명하기는 어려웠다.

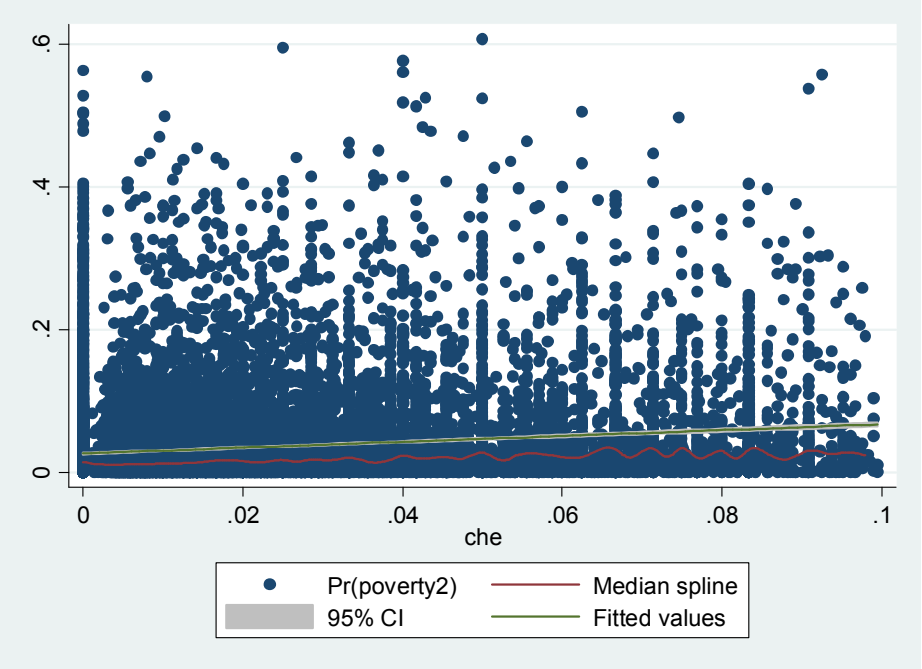

그림 22. 지불능력 대비 의료비가 0.1보다 작은 구간에서의 의료비부담률

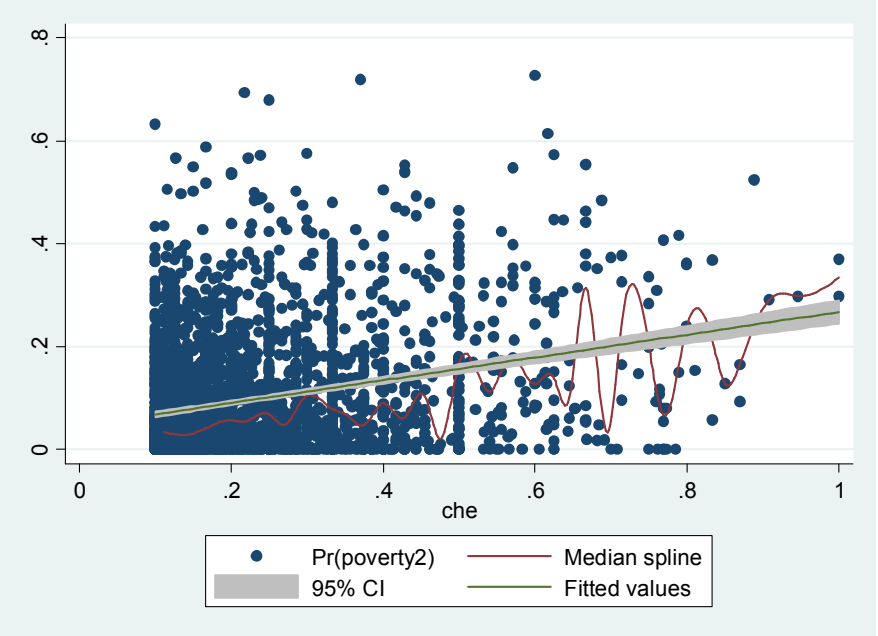

그림 23. 지불능력 대비 의료비가 0.1보다 큰 구간에서의 의료비 부담률

위 결과들에서 확인하기 어려웠던 변수들 간의 관계를 의료비 부담률에 따라 빈곤율이 어떻게 달라지는지를 통해 확인해보고자 하였다. 의료비 부담률 구간을 나누고 이 구간에서 빈곤 확률의 추정값 ($\hat{y}$)의 평균을 계산하여 그 관계를 다음 <그림 24>과 같이 나타내었다. 예를 들어 의료비 부담률이 0.05보다 크고 0.1보다 작은 가구들에서 추정된 빈곤 확률 값의 평균은 0.032이며 아래 그림의 가장 첫 번째 값이다.

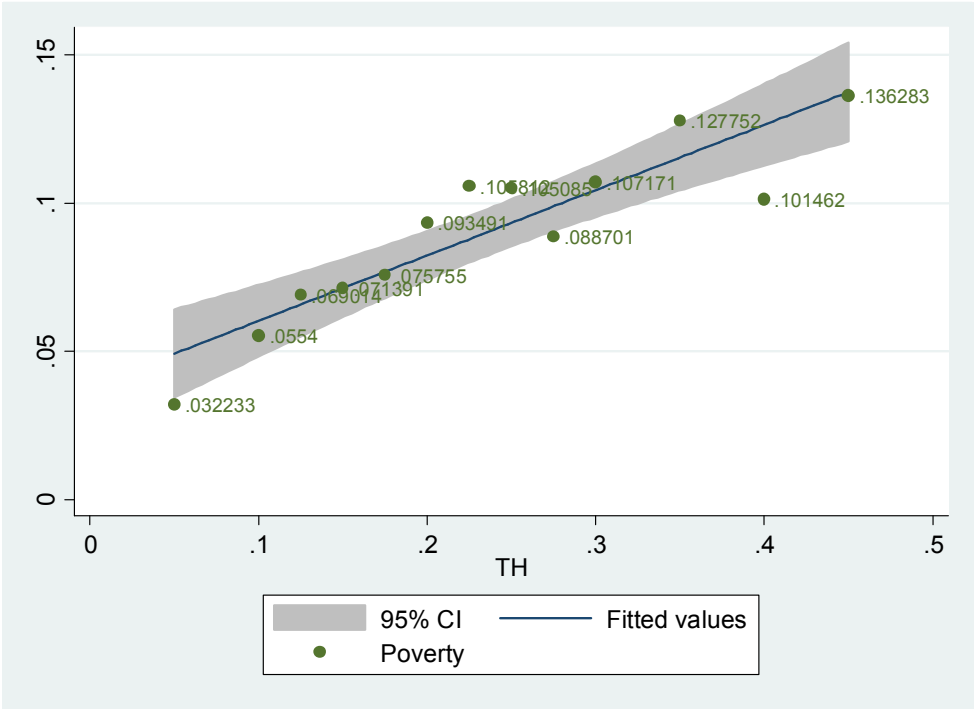

그림 24. 역치 구간에 따른 빈곤율

본 장에서는 빈곤 이행 분석을 응용하여 바람직한 과부담의료비 역치를 탐색해보고자 했으나 만족스러운 결과를 얻지는 못하였다. 역치가 커질수록 빈곤 이행 확률도 선형으로 증가하며 신뢰구간은 넓어졌다. 이 관계만으로는 특정 지점의 역치를 사용하자는 근거를 제시하기 어렵다. 그러나 만약 본 연구에서 제안한 다른 접근방법을 함께 시도해서 역치를 찾아볼 때, 본 연구의 빈곤 분석 모형은 가상의 역치 값이 빈곤 이행에 미치는 영향을 시뮬레이션해보는 데는 유용할 것이다. 앞서 고찰하였듯이 과부담의료비의 역치를 찾는 것은 어느 단일한 방법으로는 완벽하지 않고 여러 가지 접근법을 보완적으로 시도한 후 사회적 합의를 통해 결정해야 할 것이기 때문이다.

Abstract

Health systems are not just for improving health. Good ones also ensure that people are protected from the financial consequences associated with the use of medical care. Health expenditure is considered as catastrophic when a household incurs out-of-pocket health payment exceeding fixed percent of its capacity to pay. Many studies, so far, simply examine the frequency and distribution of households with catastrophic health expenditure, or explore the determinants of catastrophic health expenditure. It is valuable enough to study catastrophic health expenditure as an outcome, however, there are two challenges we ignore. First, the processes that a household faces catastrophic health expenditure are very diverse. Second, the final results that a household gets into can not be examined by the catastrophic health expenditure. This study is based on these research questions and aims to investigate the dynamics of catastrophic health expenditure. This study is composed of two sections.

In the first section, the determinants and the diverse processes incurring catastrophic health expenditure are explored using 2008-2012 Korea Health Panel. Under the hypothesis that the occurrence of catastrophic health expenditure by NHI(National Health Insurance) status might be modulated by the unmet need and the payment for uncovered services, a logit model was analysed with these two independent variables along with other socio-economic variables. When a household has a member who experienced unmet need for medical

services, the catastrophic health expenditure of medical aid household was modulated in a positive direction. The payment for uncovered services modulated the catastrophic health expenditure of medical aid household. Additional analysis revealed that unmet need of this sample was related to ill-health resulting in more health spending rather than accessibility.

In the second section, the effect of catastrophic health expenditure on poverty was analysed using 2003-2011 Korea Labor and Income Panel Study. Discrete time event history analysis was applied to explore poverty dynamics. Households with catastrophic health expenditure showed significantly higher risk of facing poverty than households without it. When the burden of catastrophic health expenditure was cumulated, the risk of getting into poverty became higher.

In this study, catastrophic health expenditure was treated as an outcome and a cause as well. This study is the first attempt to investigate the effect of unmet need and payment for uncovered services on catastrophic health expenditure and the effect of it on poverty transition. Based on the results of this study, the measure of catastrophic health expenditure can be used for the design of health policy with more confidence. We also can identify the subgroup population who need more policy options.

Key words: catastrophic health expenditure, burden of health expenditure, poverty, event history analysis

Student number: 2010-30674