



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](#)

보건학석사학위논문

미숙아 출생 여부가
출생아 가구의
과부담의료비 발생에 미치는 영향

2016년 2월

서울대학교 보건대학원
보건학과 보건정책관리 전공
구 동 현

미숙아 출생 여부가
출생아 가구의
과부담의료비 발생에 미치는 영향

지도교수 김 창 엽

이 논문을 보건학 석사 학위논문으로 제출함

2015년 11월

서울대학교 보건대학원
보건학과 보건정책관리 전공
구 동 현

구동현의 보건학 석사 학위논문을 인준함

2015년 12월

위 원 장 이 태 진 (인)

부위원장 권 순 만 (인)

위 원 김 창 엽 (인)

요약(국문 초록)

미숙아 출생은 미숙아의 건강상 취약점과 특징상 부모의 양육 시 가구의 물리적, 경제적, 심리적 부담으로 이어진다. 부모의 사회경제적 위치는 미숙아 출생에 영향을 주는 요인 중 하나로 부모의 사회경제적 불평등이 자녀의 건강 불평등으로 이어지고 자녀의 건강불평등이 부모와 가구의 사회경제적 불평등을 더 심화시키는 불평등의 악순환이 발생하는 구조이다. 본 연구는 가구 소득이나 지불능력에 비해 부담한 의료비의 비중이 과한 것을 의미하는 과부담의료비 개념을 통해 미숙아 출생 여부가 가구의 사회경제적 불평등을 심화시키는 경로 중 하나인 의료비 부담을 실증적으로 분석하고자 한다.

본 연구는 한국의료패널조사 4개년도를 이용해 태어난 아이를 출생 후 다음 연도를 추적했다. 가구 총 소득 대비 가구 의료비 지출이 10%를 초과할 때 과부담의료비가 발생했다고 했을 때 미숙아 출생이 있는 가구 중 과부담의료비가 발생한 가구 비율은 미숙아 출생이 없는 가구의 비율보다 2.64배 많았다. 통합 로지스틱 분석 결과 미숙아 출생 여부가 가구의 과부담의료비 발생에 미치는 영향을 주는 것이 통계적으로 유의하다고 밝혔다. 미숙아 출생이 있는 가구는 없는 가구보다 과부담의료비 발생할 확률이 2.61배 높다. 추가로 의료비와 총 소득 대비 의료비 비율을 분석한 결과 미숙아 출생이 있는 가구 집단은 비교적 고르게 분포하는 미숙아 출생이 없는 가구 집단에 비해 의료비 비중이 높은 가구와 낮은 가구로 양극화된다. 의료비 비중이 높은 가구는 실질적으로 가구의 사회경제적 불평등이 심화되는 대상일 것이다.

미숙아 출생이 점차 증가하고 있음에 따라 미숙아는 사회의 중요한

문제로 주목받을 것이다. 또한 상대적으로 사회경제적 위치가 낮은 가구의 위험이 큰 상황에서 정부의 정책적인 보호가 필요하다. 하지만 현재의 미숙아 지원 대책이 일회성에 그치고 있다는 점, 그마저도 예산 부족에 허덕이고 있다는 점에서 지속적이고 현실적인 지원 대책 마련과 중앙화되고 체계적인 미숙아 추적 관리 프로그램이 마련되어야 할 것이다.

주요어 : 미숙아, 과부담의료비, 출생아 가구, 불평등

학번 : 2011-22069

목차

I. 서론	1
1. 연구의 배경.....	1
2. 연구의 목적.....	2
II. 이론적 고찰 및 선행연구	4
1. 미숙아의 특성과 의료비 지출	4
1.1 미숙아의 특성.....	4
1.2 미숙아로 인한 의료비와 지원 현황.....	6
2. 과부담의료비	9
2.1 과부담의료비의 개념.....	9
2.2 선행연구 고찰.....	12
III. 연구방법	14
1. 연구자료	14
2. 변수의 정의.....	15
2.1 종속변수.....	15
2.2 독립변수.....	17
2.3 연구 모형 및 분석방법.....	20
IV. 결과	22

1. 기술적 분석.....	22
1.1 출생아 출생 연도 별 대상 가구의 특성.....	22
1.2 미숙아 출생 여부에 따른 변수의 분포	24
1.3 과부담의료비 발생 현황	27
2. 결과.....	29
3. 추가 분석.....	35
V. 고찰	39
1. 연구 결과에 대한 고찰	39
1.1 기술적 분석 고찰	39
1.2 결과 고찰	43
2. 연구의 한계.....	53
3. 연구의 의의와 제언	54
VI. 결론	57
참고문헌.....	58

표 목차

표 1. 종속변수의 정의	15
표 2. 보정을 위한 전년 대비 환산지수 조정률	17
표 3. 독립변수의 정의	18
표 4. 출생 연도 별 분석대상 가구의 사회경제적 특성	23
표 5. 미숙아 출생 여부에 따른 가구의 사회경제적 특성	25
표 6. 미숙아 출생 여부에 따른 종속 변수의 기술 통계량	26
표 7. 분석대상 가구의 과부담의료비 발생 가구 비율(%)	28
표 8. 미숙아 출생 여부에 따른 과부담의료비 발생 가구 비율(%)	29
표 9. 분석대상 가구의 과부담의료비 발생에 영향을 주는 요인	30
표 10. 분석대상 가구의 의료비에 영향을 주는 요인 분석 결과	32
표 11. 분석대상 가구 총 소득에 대한 의료비 비율에 영향을 주는 요인 분석 결과	34
표 12. 출생아 의료비의 가구 내 의료비 비중에 영향을 주는 요인 분석 결과	36
표 13. 미숙아 출생 여부에 따른 가구주 미충족의료 발생 여부	37
표 14. 미숙아 출생 여부에 따른 산모의 미충족의료 발생 여부	38

표 15. 미숙아 기준에 따른 분포	41
표 16. 2008~2010년 연도별 건강보험 보장률과 보장성 강화 정책 재정지출 추이	46
표 17. 2008~2010년 총 진료비 대비 본인부담금 비율과 실질 본인 부담금 추이	46
표 18. 연도별 비급여 본인부담금 요양기관 종별 분포와 추이	47
표 19. 연도별 비급여 본인부담금의 항목별 분포와 추이	48
표 20. 연도별 0세 기준 내원 1일당 진료비, 급여비, 법정 본인부 담금 분포와 추이	49
표 21. 미숙아 출생 여부와 가구 총 소득에 대한 의료비 비율 구간 에 따른 분포	51
표 22. 미숙아 출생 여부와 의료비 구간에 따른 분포	52

그림 목차

그림 1. 연구모형	21
------------------	----

I. 서론

1. 연구의 배경

한국 사회가 직면한 인구학적 위기는 노령화와 출산을 저하 문제이다. 이 중 출산율 저하는 만혼이나 비혼 등 결혼의 기피 현상과 경제적, 사회적 이유 등에 의한 출산 기피 현상에서 기인하였다. 출산 기피는 특히 경제적 문제 등으로 인한 양육의 어려움으로 발생한 것이다(한국보건사회연구원, 2010).

우리나라의 경제적 상황은 장기적 저성장 국면에 들어갔으며 사회경제적 불평등은 심화하고 있다. 또한, 전 세계적으로도 경제적 불안정성이 지속하고 있는 상황에서 상당한 양육비를 부담하면서도 산모의 경제력, 즉 출산 후 일자리 복귀나 재취업 등이 보장되지 않은, 출산이라는 결정을 한다는 것이 가구에 있어서 대단히 위험한 선택일 수 있다. 이러한 선택을 한 출생아 가구 중에서도 다른 가구에 비해 더 큰 위험에 노출된 집단이 미숙아 가구이다.

미숙아가 태생적으로 지닌 건강상의 취약점뿐만 아니라 이후 성장과정에서의 지속적인 양육과 관리가 만숙아에 비해서 더 필요하다는 점에서 가구의 경제적 부담은 상당하다. 더욱 문제인 점은 여성의 노동참여가 많아졌지만 성별에 의한 불평등 문제로 일자리 지위가 낮은 부문에 종사하면서 임신 기간의 정기적인 관리가 힘들고 근무 스트레스에 의한 노출이 상당하다는 점, 만혼에 의한 출산 여성의 연령이 점

차 증가하고 있다는 점 때문에 미숙아 출산이 점차 증가하는 추세라는 것이다. 가구의 낮은 사회경제적 지위가 미숙아 출산을 결정하는 위험요인 중의 하나라는 점도 주목해야 할 부분이다.

결국, 미숙아 출산이라는 현상이 단순하게 출생체중과 임신 기간이 부족해서 생기는 건강상의 문제에 그치는 것뿐만 아니라 부모 세대의 사회경제적 불평등이 미숙아라는 자녀의 건강 불평등으로 이어지고 자녀의 건강불평등 결과 때문에 가구의 지출이 증가하면서 부모와 자녀 세대 모두 사회경제적 불평등이 심화하는 과정 중 하나라는 것이다. 이러한 일련의 과정 중 미숙아의 선천적인 건강 상의 취약점으로 인한 과도한 의료비 부담은 중요한 부분이다.

지금까지 미숙아에 대한 관심과 연구 주제는 출산 직후의 생존율과 양육세대의 심리적 부담으로 인한 미숙아 성장 과정에서의 문제, 성장 과정에서 지속적인 의료 개입의 필요성 등 건강 불평등으로 치우쳐져 있다. 보건의료체계가 특정 인구 집단의 사회경제적 불평등을 해결하기 위한 또 다른 기여를 위해서는 특정 인구 집단이 겪고 있는 현상에 대해 실질적인 분석이 필요할 것이다. 본 연구에서는 사회경제적 불평등을 심화시키는 요인 중 미숙아 가구가 가진 의료비 지출 수준과 가구에의 부담이라는 측면에 집중하였다. 이를 위해 출생아 가구의 의료비 지출 수준을 확인하고 미숙아 출생이라는 요인이 의료비 지출에, 그리고 가구의 실질적인 부담에 어떤 영향을 미치는지 알아본다.

2. 연구의 목적

본 연구의 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 출생아 가구에서의 과부담의료비 발생에 영향을 주는 요인을 확인한다.

둘째, 출생아 가구의 의료비와 가구 총 소득 대비 의료비 비율에 영향을 주는 요인을 확인하고 과부담의료비 발생과 의료비, 가구 총 소득 대비 의료비 비율과의 관계를 살펴본다.

셋째, 미숙아 출생 여부가 과부담의료비 발생과 의료비, 가구 총 소득 대비 의료비 비율에 미치는 영향의 유의성과 영향력의 크기를 확인하고 그 함의를 알아본다.

Ⅱ. 이론적 고찰 및 선행연구

1. 미숙아의 특성과 의료비 지출

1.1 미숙아의 특성

미숙아는 모자보건법 시행령 제 1조의 2(미숙아 및 선천성 이상아의 기준)에 따르면 임신 37주 미만의 출생아 또는 출생 시 체중이 2천 500그램 미만인 영유아로서 보건소장 또는 의료기관의 장이 임신 37주 이상의 출생아 등과는 다른 특별한 의료적 관리와 보호가 필요하다고 인정하는 영유아를 의미한다. 크게 출생 시 체중과 재태 기간으로 구분할 수 있는 미숙아의 기준은 각 기준 별로도 분류 가능하다.

미숙아 발생에 영향을 미치는 위험요인은 유전적 요인과 환경적 요인으로 각각 38%와 62%의 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다(최정수 외, 2009). 산모의 연령이 매우 낮거나 높을 경우, 교육 수준이나 일자리 지위, 소득과 같은 사회경제적 지위가 낮을 경우, 산전기간의 관리와 영양상태가 안 좋을 경우, 산모가 위험물질에 노출되거나 흡연이나 음주, 카페인 섭취와 같은 건강위험행동을 보일 경우 등 여러 요인들이 존재한다(Kramer, 1987).

통계청에서 발표한 출산통계에 따르면 임신 37주 미만 출생아는

2013년 기준 전체 출생아의 6.5% 수준이며 2500그램 미만인 출생아는 전체 출생아의 5.5% 수준이다. 두 지표 모두 2003년부터 지속적으로 증가 추세에 있다. 대한신생아학회 보도자료에 따르면 1993년부터 2013년까지 지난 21년간 신생아 출생아는 39%가 줄어들었으나, 2,500 그램 미만의 저체중아는 두 배 이상 늘어났고 1,500 그램 미만의 극소 저체중아는 무려 5배 이상 급증했다. 미숙아의 발생에 영향을 주는 결정요인인 35세 이상 산모와 다태아 발생이 증가함에 따라 미숙아 출생은 이후에도 지속적으로 증가할 것으로 보인다.

미숙아의 출생 후 생존율에 영향을 미치는 결정적인 요인은 재태기간과 출생 시 체중으로 출생 시 체중이 적을수록 생존율은 낮아진다. 우리나라의 경우 지속적으로 생존율이 향상되고 있으며 실제 출생 체중이 1,500그램에서 2,000그램 사이인 경우 생존율은 90% 이상이다(박원순, 2003).

미숙아는 미숙아 만의 문제로 인해 발생하는 여러 합병증 등 만숙아에 비해 건강 상 취약점을 많이 가지고 있다. 기본적으로 신경 장애, 정신 지체, 뇌성마비 등 선천성 장애를 지닐 가능성(김중선 & 서경희, 1998)이 있으며 면역 기능이 떨어지고 기관의 정상적 발달이 되지 않은 채로 태어나 장기 기능이 떨어지기도 한다(박해령, 2010).

미숙아의 건강관리와 이를 위한 추적은 신생아 중환자실 퇴원 이후에도 지속되어야 한다. 만숙아에 비해 재태기간 내에 성장 속도가 느리거나 정상적인 재태기간 범위를 벗어난 미숙아는 따라잡기 성장(catch-up growth)이 생후 2년 내에 일어나며 이 기간 동안 지속적인 영양 공급과 관리가 필요하다(박원순, 2003). 그럼에도 불구하고 출생 체중이 낮을수록 평균적인 성장을 할 확률이 떨어지며(Huee Jin, P, 2015; 박지윤&방경숙, 2013) 성장 후 기타 건강 문제가 발생할 확률도 높다.

미숙아는 성장과정에서 인지 발달, 언어 발달, 시지각-운동 발달 등의 발달 장애가 정상 체중 출생아에 더 많이 발생한다(김중선&서경희, 1998). 미숙아의 발달 장애 비율은 만숙아에 비해 5-8배 높기 때문에 6개월 이후의 발달선별검사를 통해 발달지연의 조기에 발견하고 중재할 필요성이 있다(주현옥, 2008). 중요한 점은 발달적 결과가 미숙아의 특성과 부모의 양육태도(박지윤&방경숙, 2013; 이해령, 2012), 사회경제적 지위 등을 포함한 가정 환경과 어머니의 발달 및 양육 지식에 따라 달라진다는 점(안영미, 2004)이다. 즉, 미숙아 있는 가구의 발달 및 양육 지식을 함양하는데 지원을 해야 하며 사회경제적 지위가 낮은 가구의 경우 적극적인 개입이 필요한 상황이다.

위와 같은 태생적인 건강 상의 취약점과 장기적인 건강관리의 필요성, 높은 발달 장애 가능성 등의 특성은 미숙아의 의료이용이 장기적이며 지속적으로 이루어져야 한다는 것을 의미하며 그에 따라 의료비 지출이 증가함을 의미한다.

1.2 미숙아로 인한 의료비와 지원 현황

우리나라 미숙아의 의료비 관련 연구는 전반적으로 신생아 집중 치료실(NICU)에 입원한 환자를 대상으로 한 것이다(배종우 외, 2009; 배종우 외, 2010). 미숙아의 출생 시 체중이 낮으면 낮을수록 입원기간은 길었으며 그에 따라 의료비도 증가하였다. 다만 의료비 중 본인부담 의료비가 차지하는 비율은 23% 정도로 1인당 본인부담 의료비는 백 만원 정도이다. 퇴원 후 생후 1년 이내 재입원을 하는 비율은 14.8%로 재입원 시 의료비 중 본인부담 의료비가 차지하는 비율은 28.74%로 1회당 비용은 474,000원 정도이다. 이 연구들의 한계는

2006년 자료를 활용한 연구라는 점으로 현 시점과 매우 동떨어져 있다는 것과 전체 미숙아 인구 집단을 대상으로 한 것이 아닌 특정 병원의 신생아 중환자실에 입원한 환자를 대상으로 했다는 것이다.

미숙아 연구들에 대한 체계적 문헌고찰을 한 연구(Petrou, 2001)에 의하면 미숙아는 만숙아보다 재입원율이 높으며 2배 이상의 주치의 왕진을 이용하였다. 생후 1년간 의료비의 경우 90% 정도가 출생 직후 입원비에 쓰이며 퇴원 이후 의료비도 만숙아에 비해 2.2배 정도 많았다. 미숙아 내에서도 장애가 발생했을 때의 의료비가 장애가 없는 미숙아에 비해 5배 정도 많았다. 신생아 집중 치료실 퇴원 이후 장기 추적한 해외 연구(Richard, 2007)에서는 입원 의료비와 외래의료비가 재태기간이 짧은 출생아가 생후 1년간뿐 만 아니라 2세, 3-4세, 5-7세 기간에도 더 많다는 결과를 보인다.

출생아를 포함한 영유아 시기의 의료비는 총 출생아 수의 감소와 외래 내원일수의 감소에도 불구하고 큰 폭으로 증가하고 있으며 이중 0세아의 연간 평균의료비는 2010년 기준 81만 1천원 수준이다. 특히 0세아의 입원의료비에서 인구수 분율에 비해 높은 수준을 보이고 있는데 이는 미숙아 출생에 따른 의료비에서 큰 차이를 보이기 때문이다. 특히 미숙아의 영아기 의료이용 전반을 대상으로 하지 않은 점과 비급여 부문의 의료비를 제외한 점에서 실제 미숙아의 발생으로 초래되는 의료비 부담은 훨씬 클 것으로 전망한다(최정수, 2012).

건강보험과 지방자치단체는 6세 이하 입원의료비 전액 면제 정책과 외래진료 본인부담금 경감이나 미숙아 및 선천성 이상아 의료비 지원 등의 정책으로 미숙아를 대상으로 한 의료비 지원을 하고 있다.

미숙아 및 선천성 이상아 의료비 지원은 전국 가구 월평균 가구소득 150%이하 가구의 미숙아 및 선천성이상아 출산 가정을 대상으로 지

원하고 있으며 신생아중환자실에 입원한 미숙아에 한해 시행되고 있다. 출생체중에 따라 1인당 지원금액의 상한선이 결정되며 선천성 이상아로 등록이 될 경우 상한선이 높아진다. 본인부담금 구간에 따라 지원율이 결정되는데 본인부담금이 100만원 미만인 경우 전액을, 100만원을 초과하는 경우 100만원 제외 금액의 80%를, 500만원이 초과하는 경우는 90%를 지원하고 있다(G-Health).

문제는 이러한 지원 대책들이 일시적인 조치에 불과하거나 조산·저체중 출생아의 의료이용 수준에 비해서는 부족하다는 점이다. 박해령(2010)의 연구에서는 신생아 중환자실에의 일회성 의료비 지원으로 이후 양육이나 발달 검사, 미숙아 특성상 잦은 외래 이용 등 이후 양육비나 의료비로 많은 경제적 지출 있다는 점을 밝혀 부모들의 경제적 부담이 상당함을 알 수 있다. 정작 필요한 것은 일회성의 병원비 지원으로 끝나는 것이 아니라 미숙아가 안전하게 성장하기까지 지속적인 관심과 관리를 위한 지원이라는 것이다.

2014년 대한신생아학회에서 미숙아 부모 235명을 대상으로 설문조사에서도 같은 맥락의 결과를 발견할 수 있다. 미숙아 가정 중 60.2%에 이르는 가정이 신생아 집중 치료실 퇴원 후 자녀의 병원 방문으로 인한 의료비 부담으로 가족이나 지인에게 경제적인 지원 요청을 하거나 적금 해지 및 대출과 같은 금융권 방문을 했다. 이 결과는 미숙아가 있는 가구의 경제적 안정성이 감소하고 다른 항목의 가계지출을 더 이상 줄이지 못해 대출이나 사적 이전소득이 증가하고 저축액이 감소하는 것을 의미한다. 또한 NICU 퇴원 이후에도 지속 지출되는 부분이 정기적인 외래 진료가 56.6%로 가장 지출 부담이 크고, 재입원 18.5%, 재활치료 13.7%의 순이었다. 재입원의 경우도 29.8%에 해당하는 미숙아가 일주일 이상 입원하였으며 한 달 이상 입원한 경우도 15%에 이른다(대한신생아학회 보도자료, 2014).

미숙아 가정이 신생아 집중치료실 퇴원 이후에도 의료 이용을 많이 할 가능성이 높고 이에 따라 가구의 의료비 부담이 상당하다는 것을 볼 때 실제 미숙아 가정이 만숙아 가정에 비해 얼마나 의료비 부담을 많이 경험하는지 살펴보아야 한다. 본 연구에서는 가구의 의료비 부담을 과부담의료비 발생으로 보고 과부담의료비라는 지표를 통해 확인하려 한다.

2. 과부담의료비

2.1 과부담의료비의 개념

과부담의료비는 가구 소득이나 지불능력에 비해 부담한 의료비의 비중이 과한 것을 말한다(손수인 외, 2010). 지출된 의료비가 가구의 소득이나 지불능력의 일정 수준을 초과한 경우 과부담의료비가 발생한 것으로 판단하는 이 지표는 의료비 형평성 및 최소한의 의료 안전망 수준을 측정하는 지표가 된다(김윤희&양봉민, 2009). 보건의료체계 내에서의 의료 이용에 대한 재정 보호 수준에 영향을 받는 가구의 의료비 지출은 국가 단위 간 혹은 계층 간의 비교를 명확히 밝혀주는 지표이다. 가구 수준에서도 과도하게 부담한 의료비는 그 지출 자체로 인한 효용이 없거나 오히려 삶의 질을 떨어뜨리며(Reinhardt, 2001; 이해재, 2015 재인용) 일상생활 수준을 위협하고 인생 계획에 불확실성을 증가하는 원인이다. 바람직한 보건의료체계라는 것이 국민의 건강을 증진시키는 기본적인 목표를 추구할 뿐 아니라, 질병이나 의료이

용으로 인해 구성원이 재정적인 어려움을 겪는 것으로부터 보호하고 (이혜재, 2015) 사회경제적 불평등이 건강에 미치는 영향을 완화하고 궁극적으로 사회경제적 불평등을 완화하는 데 목표를 가진다면 과도한 의료비 부담은 해결해야 할 부분이다.

의료비 부담을 결정하는 요소는 많지만 과부담의료비라는 지표에서는 크게 본인부담 의료비의 지출과 가구의 지불 능력, 즉 경제적 수준과 연관이 있다. 본인부담 의료비의 지출은 우리나라의 맥락에서 급여되는 의료비를 제외한 법정 본인부담 의료비와 비급여 본인부담 의료비의 합이다. 가구의 지불 능력은 연구자에 따라 다르게 정의된다. 기본적으로 가구 총 지출에서 식료품비를 제외한 금액을 지불능력으로 정의하고 있다. Xu et al.(2003)은 가구 총 지출에서 제외하는 식료품비를 소득 백분위 45~55에 해당하는 가구의 평균 식료품비로 정의한다. 특정 연구에서는(이혜재&이태진, 2012; 이태진 외, 2012; 이혜재, 2015, Wagstaff, 2003) 식료품비를 제외하지 않은 가구 소득을 가구의 지불 능력이라고 정의하기도 한다.

실제로 본인부담 의료비가 많거나 가구의 지불 능력이 감소할 경우 과부담의료비에서 정의한 의료비 부담은 높을 것이다. 과부담의료비에 대한 국가 간 비교에서는(Eddy Van Doorslaer, 2005; Ke Xu, 2003) 가구의 지불 능력이 나라마다 다르지만 가구의 예산선과 그 예산선에 따른 의료비 지출 역시 다르기 때문에 보건의료체계의 재정 보호 정도를 측정할 수 있으며 이 경우 의료비 지출이 미치는 영향이 커질 수 있다. 하지만 국가 내 계층 간 비교에서는(노승현, 2012; 손수인 외, 2010) 같은 예산선과 의료비 비중이 전반적으로 형성되어 있으므로 의료비 지출뿐 만 아니라 가구의 지불 능력 역시 고려되어야 한다. 저소득층이나 노인 가구처럼 가구의 경제적 수준이 낮고 의료비 지출 역시 많은 인구 집단이 있는 반면 암환자가 있는 가구처럼 경제적 수

준은 맥락에 따라 상이하지만 의료비 지출은 많은 인구 집단이 존재한다.

또한 가구의 의료비 지출은 개인적 행태의 영향을 받을 수 있다. 경제적 부담으로 인한 미충족의료 발생하여 실제 관측되는 의료비 부담이 과소 추정될 수 있으며 소득이 많은 계층에서 선택적으로 고가의 의료를 이용하는 경우 의료비 부담이 과대 추정되는 등 개인적 행태가 가구의 의료비 부담에 미치는 영향도 고려할 필요가 있다.

의료비 부담이 가구의 경제적 안정성과 삶의 질에 상당한 영향을 줄 것이라고 판단하는 특정 역치 수준은 연구에 따라 다양하게 정의되고 있다. 국가 간 비교에서는 지불능력을 식료품비를 제외한 가구 총 지출으로 정의할 경우 WHO에서는 역치 수준을 40%로 보았으며 Doorslaer(2005)의 연구에서는 15%, 25%, 40%로 다양하게 보았다. 국가 간 비교의 경우 의료비 지출 수준이 보건의료체계의 보장성과 사회 경제적 환경 등 국가 간 맥락에 따라 차이가 있기 때문에 상황에 맞춰 역치 수준을 다르게 적용할 수 있을 것이다. 지불능력을 식료품비를 제외하지 않은 가구 총 지출 혹은 가구 총 소득을 기준으로 할 경우 Wagstaff & van Doorslaer(2003)에서는 역치 수준을 2.5%, 5%, 10%, 15%로 다양하게 정의했다. 우리 나라의 연구들은 선행연구와의 비교가능성을 위해 여러 가지 기준을 사용한다.

역치에 대한 다양한 정의는 현실을 정확히 반영하기 위한 역치가 어떤 것인지에 대한 의문을 야기한다. 이혜재(2015)의 연구에서는 적절한 역치 수준에 대한 의문을 제기하고 이를 해결하기 위해 다양한 접근법을 제시하였다. 어느 정도 이상의 의료비 지출이 가구의 생계에 필요한 다른 소비를 줄이는지를 보고 설정하는 접근법과 가구가 최종적으로 겪게 되는 결과를 대변해주는 대리지표로 보는 접근법, 의료비 지출에 대한 부담 여부를 주관적 건강 지표처럼 주관적으로 질문하고

이를 활용하는 접근법 등을 제시한다. 이들 접근법이 가지는 한계들이 물론 존재하지만 과부담의료비의 의미 있는 역치 수준의 설정에 대한 비판적인 문제 제기에 대해 충분히 논의되고 고려되어야 한다.

2.2 선행연구 고찰

우리나라의 과부담의료비 관련 연구들은 전체 인구 집단의 과부담 의료비 발생 빈도를 확인하는 연구부터 과부담의료비 발생에 영향을 주는 요인에 대한 연구(이태진 외, 2012), 과부담의료비 발생이 가구의 위험적 상황, 예를 들어 미충족의료 발생과 빈곤화 등으로 이어지는지 확인하는 연구(이원영, 2004, 이해재, 2015), 노인가구, 저소득가구 등 취약계층을 대상으로 과부담의료비 발생 빈도를 확인하고 그 영향요인을 밝힌 연구(노승현, 2012; 손수인 외, 2010)까지 매우 다양하게 진행되었다. 연구 대부분이 횡단면 연구로서 최근에는 종단연구방법으로 파악할 수 있는 패널 조사자료가 계속 축적되고 있으며 이를 이용한 과부담의료비의 발생, 재발, 빈곤화 등 가구 수준의 역동성을 파악하고 관련 요인을 탐색하는 연구(이해재&이태진, 2012)들이 등장하고 있다(정일영 외, 2013).

과부담의료비 결정 요인은 분석 대상과 자료에 따라 다르지만 전반적으로 소득이 낮을 경우, 교육 수준이 낮을 경우, 가구 내 만성질환이 많거나 있는 경우, 연령이 많은 경우, 가구 내 건강상태가 안 좋은 가구원이 있는 경우, 건강보험가입이나 일자리 지위에 따라 과부담의료비 발생이 달라지는 것으로 확인되었다(정일영 외, 2013).

출생아 가구 혹은 미숙아 가구를 대상으로 과부담의료비를 살펴본 국내 연구는 없었다. 해외연구 중 Xu et al.(2007)의 연구에서는

중·고소득 국가에서 5세 미만 아동이 있는 가구의 경우 과부담의료비 발생이 많아진다는 연구 결과가 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구자료

한국의료패널조사는 보건의료서비스 이용과 이에 따른 비용 지출 그리고 재원에 관한 통계를 목적으로 시행하고 있는 보건의료 분야의 패널조사이다. 전국 7,866가구로 시작한 조사는 2008년 상반기 1차 조사를 시작으로 2012년 7차 조사까지 이루어졌으며 사망이나 조사 거부 등의 이탈 가구 발생으로 2013년 2,500가구를 추가표본으로 추출하여 2013년 8차 조사부터 조사 대상으로 포함해 2014년 9차 조사까지 이루어졌다. 표본 추출은 2005년 인구주택 총 조사 90% 전수자료를 표본 추출 틀로 하여 확률비례 2단계 층화 집락 추출방식으로 이루어진다. 한국의료패널의 조사 내용이 가지는 특징은 다른 통계조사에서 이루어지지 않은 응급, 외래, 입원서비스 등 전반적인 의료이용 내역과 사유, 진단, 의료비 액수와 재원, 서비스의 수준 등을 조사했다는 점이다.

본 연구에서는 한국보건사회연구원과 국민건강보험공단이 공동으로 주관하는 한국의료패널 2008년~2012년 연간데이터 총 5개년 자료를 활용하여 미숙아 출생 여부에 따른 출생아 가구의 과부담의료비 발생을 확인하였다. 자료처리 과정에서 가구 총 소득이나 의료비가 미기입된 가구와 가구 총 소득이 없다고 한 가구는 제외하였으며 출산에 관한 정보는 있으나 출생아가 신규등록이 안된 가구, 가구원으로 신

규등록된 출생아가 있으나 출산에 관한 정보가 없는 가구, 가구주 등록이 되어있지 않은 가구 역시 제외하였다. 또한, 다태아로 추정되는 가구의 경우 두 표본에 대한 출산 데이터가 한 개만 존재하여 다태아로 추정되는 가구 역시 분석에서 제외하였다. 분석 대상 가구 수는 총 588 가구로 이 중 55가구는 미숙아 출생이 확인된 가구이다.

소득에 관한 자료를 전년도 기준으로 제공하는 의료패널의 특성상 의료비 추산 년도의 소득 자료는 사용하지 않고 다음 년도의 소득 자료를 활용하였다. 총 5개년에 해당하는 자료를 사용하였음에도 4개년도에 해당하는 출생아 가구에 대해 연구하게 된 이유이다.

2. 변수의 정의

2.1 종속변수

표 1. 종속변수의 정의

종속변수	정의
의료비	가구의 직접 의료비
의료비/소득 비율	가구 총 소득에 대한 직접 가구 의료비의 비율
과부담의료비 발생	직접의료비가 가구 총 소득의 10%를 넘는 경우

본 연구의 종속변수는 크게 3가지로 <표 1>과 같다.

종속 변수 중 의료비의 경우 응급, 입원, 외래서비스를 이용하고 본인부담금으로 지출한 의료비와 서비스 받고 처방 받은 약에 대한 의

약품비를 합한 직접 의료비로서 연간 총 의료비를 기준으로 한다.

가구 총 소득은 근로소득과 금융소득, 보험소득, 기타소득을 포함한 자산소득의 합으로서 가구의 연간 소득을 기준으로 한다.

과부담의료비 발생 여부는 직접 의료비가 가구 총 소득의 10%를 넘는 경우를 발생했다고 정의하였다. 선행 연구에서 과부담의료비 발생 여부를 판단할 때 가구 총 소득을 기준으로 하지 않고 가구 총 소득에 가구의 식료품비 지출을 제외한 가구의 지불능력을 기준으로 하는 연구가 많았다. 하지만 한국의료패널조사의 2010년 이전 자료에서 식료품비를 조사하지 않았기 때문에 본 연구에서는 가구의 지불능력을 가구 총 소득으로 정의하였으며 이에 따라 과부담의료비 발생 여부 역치도 가구 총 소득의 10%를 사용한다. 조사한 소득과 의료비 발생 시점은 같은 연도에 해당하는 자료를 이용하여 분석하였으며 그 시점은 출생아가 태어난 출생 연도의 다음 연도를 기준으로 한다. 공개된 한국의료패널조사 자료에서는 출생아가 태어난 다음 곧바로 신규 가구원으로 등록되는 것이 아니라 출생 연도의 다음 연도 자료부터 등록된다.

가구 총 소득에 대한 의료비 비율 변수와 과부담의료비 발생 변수에 대입하는 의료비의 경우 조사된 의료비를 이용하였지만 직접의료비의 경우 조사시점에 따른 통화가치에 따라 차이가 발생하기 때문에 보정의 필요성이 있다. 통화가치를 통일하는 방법으로는 구매력 평가지수(Purchasing Power Parity, PPP)를 이용하여 보정하는 방법, 소비자 물가 지수를 이용해 보정하는 방법, 나라 간 화폐의 차이를 하나의 통화 가치로 통일하는 방법 등이 있지만 본 연구에서는 국민건강보험공단으로 대표하는 보험자와 공급자와의 협상 및 계약으로 결정되는 의료비의 특성 상 다른 방법으로 보정해야 할 필요가 있다고 판단했다. 현행 건강보험 수가는 상대가치점수와 점수당 단가인 환산지

수를 곱하여 결정되는데 상대가치점수의 변화보다는 환산지수의 계약이 전체 의료비에 미치는 영향이 크기 때문에 환산지수의 전체 평균 조정률을 사용하여 보정한다. 2008년을 기준으로 의료비 변동을 살펴 보았으며 대입한 연간 환산지수 조정률은 <표2>와 같다(김요은, 2015).

표 2. 보정을 위한 전년 대비 환산지수 조정률

	2008	2009	2010	2011
조정률	reference	1.94%	2.22%	2.05%

2.2 독립변수

가구를 분석 단위로 하였으며 독립변수는 크게 가구주 특성과 가구 특성으로 구성하였다. 본 연구의 독립변수는 <표3>과 같다.

독립변수의 구성은 선행 연구 중 과부담의료비 발생의 영향 요인을 반영하여 선정하였다. 교육 수준과 일자리 지위의 경우 가구주와 함께 산모의 교육 수준과 일자리 지위를 고려했는데 이는 가구 총 소득과 의료비 모두 영향을 줄 것으로 판단했기 때문이다. 또한, 미숙아의 출생 여부를 포함하여 연구 목적에 맞는 변수를 선정하였다. 다만 소득 수준, 교육 수준, 일자리 지위 변수의 경우 분석의 용이함을 위해 범주화를 위한 기준을 달리했다. 연구 대상인 미숙아의 특성 상 통계 분석을 위한 표본 수가 적을 뿐만 아니라 변수의 분할을 많이 하면 할수록 과부담의료비가 발생하지 않는 층위가 생김에 따라 통계 분석이 이루어지지 않는 현실적인 한계가 존재하기 때문이다. 이를 위해 소득 수준과 교육 수준의 경우 2분위로 구분하였으며 일자리 지위도 정규직 및 상용직, 그 기타로 간단히 구분하였다.

표 3. 독립변수의 정의

독립변수	정의
가구주 특성	
연령	출생 연도를 기준으로 한 연속변수
교육수준	고등학교 졸업 이하, 대학교 입학 이상
의료보장 유형	건강보험, 기타 ¹
일자리 지위	정규직 및 상용직, 기타 ²
가구 특성	
소득 2분위	가구 총 소득 기준 상위 50%, 하위 50%
만성질환 개수	가구 내 만성질환을 합한 연속변수
미숙아 출생 여부	출생체중 2500g 미만 혹은 임신 기간 37주 이내인 경우 미숙아 출생 있음, 그 외 없음
산모의 교육수준	고등학교 졸업 이하, 대학교 입학 이상
산모의 일자리 지위	정규직 및 상용직, 기타 ³
출생아의 출생 연도	신규 가구원으로 등록된 출생아의 출생 연도

¹ 나머지는 의료급여, 건강보험 특례자, 미가입(외국 국적) 등이 포함됨

^{2,3} 나머지는 임시직, 일용직, 자영업자, 고용주, 무급가족종사자 등이 포함됨

표본의 가구주 연령 분포를 살펴보았을 때 전체 표본의 90% 이상이 42세 이하이며 2008년 기준 42세가 1967년 생임을 확인하고 진학률을 확인하여 교육수준 변수의 범주화를 진행하였다. 1967년 생의 고등학교 진학률은 61.7%이지만 점차 증가하여 1974년 생부터는 80% 이상의 진학률을 보인다. 김영화(1990)의 연구에서는 대학진학에서 유리한 계급의 혜택이나 불리한 계급의 불이익이 일관성 있게 감소하지만 1960~1965년 출생 집단을 기준으로 계급 간 대학 진학 확률이 다르며 대학 진학 확률이 높은 계급부터 나열하면 중상계급, 신 중간계

급, 구 중간계급, 근로계급, 도시하류계급, 농업종사자 순인 것을 확인할 수 있다. 2000년에 고등학교를 졸업한 집단을 살펴본 방하남·김기현(2002)의 연구에는 대학진학 비율이 부의 교육수준, 직업지위, 가구 소득 계층이 하층에서 상층으로 올라갈수록 고등교육으로의 진학하는 비율이 증가하고 있음을 볼 수 있다. 중학교에서 고등학교로의 이행은 고등학교 진학률이 100%에 근접하고 있으므로 가구의 사회경제적 위치에 따른 고등학교 진학에 대한 의미가 희미해지는 반면 대학진학의 경우 사회경제적 위치에 따른 고등교육의 진학이 달라지는 것을 볼 수 있다. 하지만 참고문헌에서는 고등교육의 진학에 사회경제적 위치가 미치는 영향은 줄어드는 데 반해 계열이행, 예를 들어 일반계 고등학교와 실업계 고등학교 진학, 혹은 전문대학교와 4년제 대학교 진학의 경우 이러한 계열적 배치가 사회계층에 따른 일차적인 선별과 거르기가 이루어진다는 점을 강조하고 있다. 다만 한국의료패널조사에서는 계열이행을 확인할 수 없어 계열 이행에 따른 교육 수준을 반영하여 분석할 수 없는 한계가 있다.

소득 2분위의 경우 가구 총 소득을 가구 동등화 지수¹로 보정하여 구분하였다. 기존 한국의료패널조사에서 제시한 소득 5분위를 사용하지 않은 이유는 앞서 언급했듯이 통계 분석이 이루어지지 않은 현실적인 문제가 존재했기 때문이다. 다만 변수의 범주화가 소득 5분위에서 소득 2분위로 이루어짐에 따라 변수가 가지는 해석의 한계가 있을

¹ 가구 동등화 지수는 (가구원 수)^{0.5}로 산출하였다. 선행연구에서는 가구 동등화 지수로 (성인 가구원 수+0.5*어린이 가구원 수)^{0.75}를 사용하지만 우리나라의 경우 아동에 대한 교육 및 의료서비스가 사회적으로 제공되지 않고 이들 서비스 이용에 따른 가계지출 규모가 크다는 점을 전제할 때 상대적으로 이러한 기준을 적용하는데 있어서 타당성이 적을 것이다 (한국건강형평성학회, 2007). 의료패널에서 제시한 소득 5분위 역시 (가구원 수)^{0.5}를 이용하여 구분한 것이다.

수 있다.

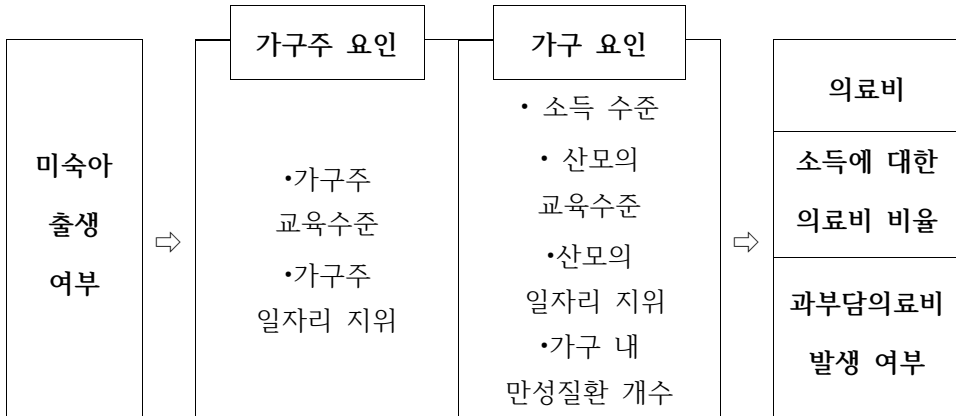
만성질환 개수의 경우 한국의료패널조사에서 조사된 가구원의 만성질환을 확인하고 확인된 만성질환의 가구 내 총합을 의미한다. 만성질환의 유형은 매우 다양하며 만성질환 코드는 한국표준질병·사인분류(KCD6)를 기초로 하고 있다. 데이터에서 확인한 대표적 질병군으로 고혈압, 당뇨병, 지질증, 관절병증, 결핵, 허혈성 심장질환, 뇌혈관질환, 바이러스감염에 의한 만성 기관염, 천식, 선천성 기관 장애 등이 있다.

2.3 연구 모형 및 분석방법

기술적 분석에서는 연도에 따른 분석 집단의 변수별 가구 분포를 확인하고 미숙아 출생 여부에 따른 종속 및 설명 변수들에 대해 범주형 변수는 빈도를, 연속형 변수는 평균을 확인한다. 또한 과부담의료비가 발생한 가구의 비율을 가구원 중 출생아의 출생 연도와 미숙아 출생 여부에 따라 살펴보았다. 과부담의료비 발생의 경우 역치 수준을 통계 분석에서 활용한 가구 총 소득 기준 10%뿐만 아니라 15%, 20% 수준에서도 확인한다.

본 연구에서 설정한 연구모형은 다음 <그림 1> 과 같다. 설명 변수인 미숙아 출생 여부 이외에도 통제 변수 요인을 가구주 요인과 가구 요인으로 구분하여 연구모형에 대입하였다. 이들 독립 변수들이 종속 변수인 의료비, 소득에 대한 의료비 비율, 과부담의료비 발생 여부에 어떤 영향을 주는가 살펴보는 연구 모형이다.

그림 1. 연구모형



통계 분석에서는 종속변수에 따라 분석이 다르게 수행되었다. 의료비와 소득에 대한 의료비 비율이 종속변수인 분석에서는 합동 다중회귀분석(Pooled multiple regression analysis)을, 과부담의료비 발생이 종속변수인 경우는 합동 로지스틱 다중회귀분석(Pooled logistic multiple regression analysis) 방법을 활용한다. 종속변수에 따른 회귀식은 다음과 같다.

$$ME_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 Pre_i + \beta_3 Birth_i + \mu_i$$

$$\frac{ME_i}{Inc_i} = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 Pre_i + \beta_3 Birth_i + \mu_i$$

$$\log_i \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 Pre_i + \beta_3 Birth_i + \mu_i$$

(ME : 가구 의료비, Inc : 가구 총 소득, P : 과부담의료비 발생 확률, Pre : 미숙아 출생 여부, Birth : 출생아의 출생 연도, X : 미숙아 출생 여부와 출생 연도를 제외한 독립변수)

통계 분석은 STATA version 14를 사용하였다.

IV. 결과

1. 기술적 분석

1.1 출생아 출생 연도 별 대상 가구의 특성

분석대상 가구의 출생아 출생 시기에 따른 사회경제적 특성은 다음 <표4>와 같다.

가구주 특성을 보면 가구주 연령이 전반적으로 40세 미만 가구주가 많은 비중을 차지하고 있지만 40세 이상의 가구주가 점차 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 이는 35~39세에 해당하는 출산 여성이 점차 증가하고 있는 것과 같은 맥락으로 이해할 수 있다(한국보건사회연구원, 2013).

가구주와 산모의 일자리 지위는 반대의 양상을 보인다. 이는 출생아 가구주의 경제적 지위가 안정될수록 출산을 결정하거나 혹은 출산을 하는 가구주 연령대의 일자리 지위가 안정적이라고 볼 수 있다. 다만 산모의 일자리 지위는 매우 낮은 편으로 데이터상으로 무급가족종사자나 '해당 없음'에 답안을 택한 비율, 즉 무직이 79.76%에 달한다. 이는 산모의 일자리 지위가 기타인 상황 중 대부분이 무직 혹은 무직 가족종사자라고 해석할 수 있다. 관찰 시점이 출산연도가 아닌 출산연

도의 다음 해라는 것을 감안했을 때 출산 후 취업지속성이 떨어지는 것을 예상할 수 있다. 실제로 김유경(2013)의 연구에서는 출산 전후의 취업실태를 조사하였는데 첫째아 혹은 막내아 출산 이후 모두 취업률이 감소하는 것을 밝혔다. 이 연구에서는 특히 무급가족종사자를 포함한 취업률을 파악한 것으로 가장 취업 지속성 비율이 높은 무급가족종사자를 제외하면 취업률 감소 정도가 더 증가할 것이다.

가구주의 교육수준과 소득 2분위, 가구 내 만성질환 개수의 경우 가구주 연령의 분포가 전체 인구 집단보다 상대적으로 젊은 층에 집중되어 있으므로 이러한 분포가 발생한 것인지 혹은 출산을 결정한 가구의 특성인지는 명확하지 않다.

표 4. 출생 연도 별 분석대상 가구의 사회경제적 특성

출생아 출생 연도		2007	2008	2009	2010	합계
분석 대상 가구수		213	132	129	114	588
가구주 연령 (37.29 ±7.48)	40 세	n 176	104	92	79	451
	미만	(%) (82.63)	(78.79)	(71.32)	(69.30)	(76.70)
	40 세	n 37	28	37	35	137
	이상	(%) (17.63)	(21.21)	(28.68)	(30.70)	(23.30)
가구주 교육수준	고등학교	n 88	46	47	34	215
	졸업 이하	(%) (41.31)	(34.85)	(36.43)	(29.82)	(36.56)
	대학교	n 125	86	82	80	373
	입학 이상	(%) (58.69)	(65.15)	(63.57)	(70.18)	(63.44)
가구주 일자리 지위	정규직	n 136	87	84	78	385
	상용직	(%) (63.85)	(65.91)	(65.12)	(68.42)	(65.48)
	기타 ¹	n 77	45	45	36	203
		(%) (36.15)	(34.09)	(34.88)	(31.58)	(34.52)

소득 2분위	1분위	n	81	60	55	43	239
		(%)	(38.03)	(45.45)	(42.64)	(37.72)	(40.65)
	2분위	n	132	72	74	71	349
		(%)	(61.97)	(54.55)	(57.36)	(62.28)	(59.35)
가구 내 만성질환 개수 (1.43 ±1.78)	5개 미만	n	204	122	122	114	552
		(%)	(95.77)	(92.42)	(94.57)	(91.94)	(93.88)
	5개 이상	n	9	10	7	10	36
		(%)	(4.23)	(7.58)	(5.43)	(8.77)	(6.12)
미숙아 출생 여부	미숙아 무	n	192	114	121	106	533
		(%)	(90.14)	(86.36)	(93.80)	(92.98)	(90.65)
	미숙아 유	n	21	18	8	8	55
		(%)	(9.86)	(13.64)	(6.20)	(7.02)	(9.35)
산모의 교육수준	고등학교 졸업 이하	n	106	49	58	40	253
		(%)	(49.77)	(37.12)	(44.96)	(35.09)	(43.03)
	대학교 입학 이상	n	107	83	71	74	335
		(%)	(50.23)	(62.88)	(55.04)	(64.91)	(56.97)
산모의 일자리 지위	정규직 상용직	n	33	23	20	16	92
		(%)	(15.49)	(17.42)	(15.50)	(14.04)	(15.65)
	기타 ³	n	180	109	109	98	496
		(%)	(84.51)	(82.58)	(84.50)	(85.96)	(84.35)

^{1,3} 나머지는 임시직, 일용직, 자영업자, 고용주, 무급가족종사자 등이 포함됨

² 나머지는 의료급여, 건강보험 특례자, 미가입(외국 국적) 등이 포함됨

1.2 미숙아 출생 여부에 따른 변수의 분포

미숙아 발생이 일어나는 데의 영향 요인은 유전적 요인과 환경적 요

인이 혼재되어 있지만 그중에서도 주목하는 영향 요인으로 가구의 사회경제적 위치를 꼽을 수 있다. 가구의 사회경제적 위치, 특히 산모의 사회경제적 위치는 산모의 영양 상태, 재태기간 동안 산모의 건강 행태 혹은 산전 관리와 연관성이 높은 요인이므로 미숙아 발생에 큰 영향을 줄 수 있다. 다음은 미숙아 출생 여부에 따른 변수의 분포를 <표 5>로 정리하였다.

표 5. 미숙아 출생 여부에 따른 가구의 사회경제적 특성

		미숙아 유		미숙아 무		χ^2
		n(55)	(%)	n(533)	(%)	
가구주 교육수준	고등학교 이하	28	(50.91)	187	(35.08)	5.38*
	대학교 이상	27	(49.09)	346	(64.92)	
가구주 일자리 지위	정규직, 상용직	31	(56.36)	354	(66.42)	2.23
	기타 ¹	24	(43.64)	179	(33.58)	
소득 2분위	1분위	28	(50.91)	211	(39.59)	2.65
	2분위	27	(49.09)	322	(60.41)	
산모의 교육수준	고등학교 이하	29	(52.73)	224	(42.03)	2.33
	대학교 이상	26	(47.27)	309	(57.97)	
산모의 일자리 지위	정규직, 상용직	4	(7.27)	88	(16.51)	3.2234†
	기타 ³	51	(92.73)	445	(83.49)	

^{1,3} 나머지는 임시직, 일용직, 자영업자, 고용주, 무급가족종사자 등이 포함됨

² 나머지는 의료급여, 건강보험 특례자, 미가입 등이 포함됨

†p<.1; *p<.05;

실제 산모의 교육수준과 일자리 지위를 살펴보면 교육수준이 높을 수록, 산모의 일자리 지위가 정규직 혹은 상용직에 해당하는 경우 미숙아 출생이 적음을 알 수 있다. 가구주의 교육수준과 일자리 지위 역시 산모의 경우와 비슷한 경향을 보인다. 다만 카이제곱 검정 결과 가구주의 교육수준과 산모의 일자리 변수를 제외하고는 두 변수는 연관성이 없다는 귀무가설을 유의하게 기각하지 못했다. 하지만 귀무가설을 기각하지 못할 확률이 전반적으로 10% 중반 정도에서 형성되고 있다.

가구의 소득 역시 차이를 보이는 특성 중 하나로 소득이 낮은 1분위의 경우 2분위보다 미숙아 출생이 일어난 가구의 비중이 더 높은 것을 확인 할 수 있다.

다음 <표 6>은 미숙아 출생 여부에 따른 종속 변수들의 기술 통계량을 정리한 것이다.

표 6. 미숙아 출생 여부에 따른 종속 변수의 기술 통계량

	미숙아 출생 있음	미숙아 출생 없음
	mean±SD	mean±SD
의료비(원)	1,571,942±1,756,868	1,377,227±1,205,219
의료비 가구총소득	0.0464±0.0463	0.038±0.0378
가구 소득 (만원)	3,850±2,090	4,290±2,250

의료비는 환산지수 조정률을 보정한 것으로 의료비의 경우 미숙아 출생이 있는 가구가 없는 가구에 비해 평균값이 높은 것을 확인할 수

있으며 그 분포도 넓게 퍼져있음을 확인할 수 있다.

가구 총 소득에 대한 의료비의 비율을 살펴보았을 때 미숙아 출생이 있는 가구가 없는 가구에 비해 그 비율의 평균값이 높고 그 분포도 넓게 퍼져있음을 알 수 있다. 다만 이 통계량에서 미숙아 출생이 없는 가구 중 이상치(outlier)를 가진 가구를 제외하고 산출한 데이터로 이상치(outlier)를 포함할 경우 0.0414 ± 0.0881 의 값을 가진다.

미숙아 출생 여부에 따라 가구 소득도 차이가 있음을 밝힐 수 있다. 이 결과는 미숙아 출생이 가구의 소득 수준이나 경제적 상황에 따라 발생하는 건강상의 문제임을 증명하는 또 하나의 증거이다.

1.3 과부담의료비 발생 현황

과부담의료비 발생 현황에 대해 살펴 본 결과를 분석대상 가구 전체에 대해서는 <표 7>로 정리하였다. 추가로 미숙아 출생 여부에 따른 결과는 <표 8>로 정리하였다.

과부담의료비 발생 여부를 결정하는 역치 수준은 각 10%, 15%, 20%로 잡았으며 지불능력은 가구 총 소득, 의료비는 직접의료비를 이용하여 추정하였다. 직접의료비는 응급 서비스, 외래, 입원의 의료비와 그에 따른 처방약값을 포함한다.

전체 가구를 보았을 때 가구 총 소득의 10%를 넘는 가구 비율, 즉 과부담의료비가 발생한 가구 비율은 4.6%로 15%와 20%로 역치 수준이 증가할수록 과부담의료비 발생이 일어난 가구는 줄어든다. 선행연구(이혜재, 2015)에서 같은 의료패널 조사자료를 가지고 분석한 전체 인구 집단의 과부담의료비 발생 비율이 대략 16%인데 비해서는 출생

아 가구의 과부담의료비 발생 비율은 상대적으로 낮은 수준이다. 매우 낮은 발생 비율을 보이는 2008년에 태어난 출생아 가구를 제외한다 하더라도 출생아 가구의 과부담의료비 발생 비율은 전체 인구의 고소득층(소득 상위 20~40%)이 보이는 비율, 7% 내외와 비슷하다. 다만 시간이 갈수록 과부담의료비 발생 비율이 증가하는 경향을 보이는 것은 전체 인구 집단의 결과와 비슷한 부분이다.

표 7. 분석대상 가구의 과부담의료비 발생 가구 비율(%)

출생 연도	과부담의료비 역치 수준		
	10%	15%	20%
2007	4.69	1.88	1.41
2008	0.76	0	0
2009	5.43	1.55	0
2010	8.77	5.26	3.51
전체	4.6	2.04	1.19

미숙아 출생 여부에 따른 결과는 전체 출생아 가구의 결과와 확연히 다른 것을 확인할 수 있다. 미숙아 출생 있는 가구의 경우 분석대상 전시기에 걸쳐 역치 수준 10%, 15%, 20%에 따라 각각 10.91%, 5.45%, 1.82%의 과부담의료비 발생 비율을 보인다. 반면 미숙아 출생이 없는 가구의 경우 각각 4.13%, 1.69%, 1.13%의 과부담의료비 발생 비율을 보인다.

표 8. 미숙아 출생 여부에 따른 과부담의료비 발생 가구 비율(%)

출생 연도	미숙아 출생 있는 가구			미숙아 출생 없는 가구		
	10%	15%	20%	10%	15%	20%
2007	4.76	0	0	4.69	2.08	1.56
2008	0	0	0	0.88	0	0
2009	25	12.5	0	4.13	0.83	0
2010	37.5	25	12.5	6.6	3.77	2.83
전체	10.91	5.45	1.82	4.13	1.69	1.13

역치 수준 20%를 제외하면 역치 수준 10%와 15%에서는 미숙아 출생이 있는 가구의 경우 과부담의료비 발생이 미숙아 출생이 없는 가구에 비해 각각 2.64배, 3.22배 많다.

출생 연도에 따른 결과를 확인할 경우 미숙아 출생이 있는 가구의 2007년생이나 2008년생의 과부담의료비 발생 비율이 미숙아 출생이 없는 가구와 차이가 없지만 2009년생이나 2010년생에서는 차이를 보이는 점이 특이점이다.

2. 결과

출생아 가구의 변수가 과부담의료비 발생에 미치는 영향을 로지스틱 모형을 통해 분석하였다. 다(多)년도 자료를 활용하지만 가구원으로 신규 등록한 출생아 가구를 특정 시기만 추적하는 연구모형이기

때문에 패널 분석보다는 합동 회귀분석이 본 연구 목적에 맞는 적절한 방법으로 그에 따라 시간을 보정하기 위한 출생 연도 변수를 추가하였다.

표 9. 분석대상 가구의 과부담의료비 발생에 영향을 주는 요인

종속 변수 과부담의료비 발생(역치 10%)		Pooled Logit (n=588)	
		Odds Ratio	Std. Error
가구 내 만성질환 개수		1.03	0.12
가구주 연령		1.02	0.02
소득 2분위 (소득 하위 50%)	소득 상위 50%	0.35*	0.16
가구주 교육수준 (대학교 이상)	고등학교 이하	3.83**	1.92
가구주 일자리 지위 (정규직·상용직)	기타 ¹	0.60	0.27
산모의 교육수준 (대학교 이상)	고등학교 이하	0.71	0.33
미숙아 출생 여부 (미숙아 없음)	미숙아 있음	2.61†	1.38
	2007	0.43†	0.22
출생 연도 (2010)	2008	0.06*	0.07
	2009	0.52	0.28

† $p < .1$; * $p < .05$; ** $p < .01$;

¹ 나머지는 임시직, 일용직, 자영업자, 고용주, 무급가족종사자 등이 포함됨

위의 <표 9>는 출생아 가구의 과부담의료비 발생에 영향을 주는 요인을 정리한 표이다.

출생아 가정의 과부담의료비 발생에 영향을 주는 변수는 소득 2분위, 가구주 교육수준, 미숙아 출생여부, 출생 연도가 2007년과 2008년인 경우로 나타났다. 과부담의료비 발생의 교차비(Odd ratio)는 소득 상위 50%인 경우 소득 하위 50%에 비해 0.35로 유의한 결과를 볼 수 있다. 고등학교 졸업 이하인 경우 대학교 이상보다 3.83으로 통계적 유의성을 가지는 결과를 보인다. 미숙아 출생이 있는 가구의 경우 미숙아 출생이 없는 가구에 비해 2.61의 교차비를 보이며 이는 유의수준 10%에서 유의한 결과로 나타났다. 즉, 소득이 높을수록, 가구주의 교육수준이 높을수록, 미숙아 출생이 없을수록 과부담의료비 발생 위험이 적은 것이다. 가구주 일자리 지위 출생 연도에 따른 과부담의료비 발생의 차이는 2010년 기준으로 2007년과 2008년의 과부담의료비 발생이 유의하게 차이 나는 것을 볼 수 있다. 미숙아 출생이 있는 가구의 산모 일자리 지위는 일부 연도(2009년, 2010년)에서 정규직, 상용직에 해당하는 가구가 없는 관계로 이 변수를 제외하고 합동 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

환산지수 조정률을 보정한 의료비에 영향을 주는 요인에 대한 결과는 다음 <표 10>와 같다. 의료비에 로그를 취하면서 의료비 지출을 하지 않은 두 개의 관측치가 제외되었다. 이분산(heteroskedasticity) 검정과 다중공선성(multicollinearity)을 확인하였으며 이분산과 다중공선성은 없는 것으로 나타났다.

표 10. 분석대상 가구의 의료비에 영향을 주는 요인 분석 결과

종속 변수 Log 의료비		Pooled OLS (n=586)	
		β	Std. Error
가구 내 만성질환 개수		0.10 ^{***}	0.02
가구주 연령		-0.001	0.005
가구원 수		0.09 [*]	0.04
소득 2분위 (소득 하위 50%)	소득 상위 50%	0.30 ^{***}	0.08
가구주 교육수준 (대학교 이상)	고등학교 이하	0.09	0.08
가구주 일자리 지위 (정규직·상용직)	기타 ¹	-0.17 [*]	0.08
산모의 교육수준 (대학교 이상)	고등학교 이하	-0.11	0.08
산모의 일자리 지위 (정규직·상용직)	기타 ¹	0.13	0.10
미숙아 출생 여부 (미숙아 없음)	미숙아 있음	0.15	0.12
	2007	-0.08	0.09
출생 연도 (2008)	2009	0.19 [†]	0.11
	2010	0.21 [†]	0.11

†p<.1; * p<.05; ** p<.01;; *** p<.001

¹ 나머지는 임시직, 일용직, 자영업자, 고용주, 무급가족종사자 등이 포함됨

의료비에 영향을 주는 유의한 영향을 주는 요인은 가구 내 만성질환 개수와 가구원 수, 소득 2분위, 가구주 일자리 지위, 출생연도 2009년과 2010년이다. 연속 변수인 가구 내 만성질환 개수와 가구원 수가 증가할수록 의료비가 증가하는 방향으로 밝혀졌으며 소득 상위 50%가 소득 하위 50%보다 의료비 지출이 많은 것으로 밝혀졌다. 출생 연도 2008년을 기준으로 2009년과 2010년은 의료비 지출이 많은 것으로 밝혀졌다. 미숙아 출생 여부는 의료비 지출이 증가하는 방향으로 나왔지만, 통계적으로 유의하지 않았다.

가구 총 소득에 대한 의료비의 비율에 영향을 주는 요인에 대한 결과는 다음 <표 11>과 같다. 이분산(heteroskedasticity) 검정과 다중공선성(multicollinearity)을 확인하였으며 그 결과 다중공선성은 없는 것으로, 이분산은 있는 것으로 밝혀져 이를 분석하는데 반영하였다.

분석 결과 가구 총 소득에 대한 의료비의 비율에 유의한 영향을 주는 요인은 소득 2분위, 가구주 교육수준, 산모의 일자리 지위이다. 가구주의 교육수준이 고등학교 졸업 이하 일 경우, 산모의 일자리 지위가 기타일 경우 유의하게 소득 대비 의료비 비율이 더 크다는 결론이 밝혀졌다. 소득이 더 많을 경우 소득 대비 의료비 비율은 더 적게 나왔으며 이는 5% 수준에서 통계적 유의성을 가진다. 출생 연도에 따른 소득 대비 의료비 비율은 2009년 기준 전년도 유의성을 띠지 않는 것으로 나왔다.

표 11. 분석대상 가구 총 소득에 대한 의료비 비율에 영향을 주는 요인 분석 결과

변수 의료비/가구 총 소득 비율		Pooled OLS (n=588)	
		β	Std. Error
가구 내 만성질환 개수		0.002	0.001
가구주 연령		0.00003	0.0003
소득 2분위 (소득 하위 50%)	소득 상위 50%	-0.02 [*]	0.009
가구주 교육수준 (대학교 이상)	고등학교 이하	0.01 [†]	0.007
가구주 일자리 지위 (정규직·상용직)	기타 ¹	-0.01	0.01
산모의 교육수준 (대학교 이상)	고등학교 이하	0.0007	0.006
산모의 일자리 지위 (정규직·상용직)	기타 ¹	0.01 ^{***}	0.003
미숙아 출생 여부 (미숙아 없음)	미숙아 있음	0.002	0.009
	2007	0.0005	0.01
출생 연도 (2009)	2008	-0.009	0.005
	2010	-0.006	0.006

†p<.1; *p<.05; **p<.01; ***p<.001

¹ 나머지에는 임시직, 일용직, 자영업자, 고용주, 무급가족종사자 등이 포함됨

3. 추가 분석

선행연구와 달리 본 연구에서 과부담의료비 발생 역치 수준을 다양하게 잡지 못한 이유는 15%와 20%의 경우 발생하지 않는 변수 군(출생 연도)이 존재하여 제대로 된 분석을 진행하지 못하기 때문이다.

추가 분석에서는 출생아 의료비의 가구 내 의료비 비중에 대한 분석과 출생아에 대한 의료비 지출로 인해 다른 가구원들, 특히 가구주와 산모에 있어서 미충족의료이 발생하는지 살펴보았다.

출생아 의료비의 가구 내 의료비 비중에 영향을 주는 요인을 분석하기 위해 종속변수 구성은 가구 전체 의료비 대비 출생아의 의료비 비율로 정하였다. 통제 변수와 설명 변수는 기존 분석과 같은 변수들로 구성하여 분석하였다. 분석방법은 기존 의료비를 분석한 경우와 마찬가지로 합동 다중회귀분석(Pooled multiple regression analysis)을 통해 분석하였다.

출생아 의료비 비중을 분석하는 이유는 미숙아와 직접적으로 관련된 출생아 의료비를 분석함으로써 실제 미숙아 발생 시 출생아 의료비가 증가한다면 이에 따라 과부담의료비 발생이 많아진다는 이전 결과를 보완할 수 있기 때문이다. 출생아 의료비의 가구 내 의료비 비중에 영향을 주는 요인은 다음 <표 12>와 같다.

표 12. 출생아 의료비의 가구 내 의료비 비중에 영향을 주는 요인 분석 결과

변수		Pooled OLS		
		(n=586)		
출생아 의료비의 가구 내 비중		β	Std. Error	
가구 내 만성질환 개수		-0.02***	0.006	
가구주 연령		-0.006***	0.002	
소득 2분위 (소득 하위 50%)	소득 상위 50%	-0.005	0.02	
가구주 교육수준 (대학교 이상)	고등학교 이하	0.02	0.03	
가구주 일자리 지위 (정규직·상용직)	기타 ¹	0.05*	0.02	
산모의 교육수준 (대학교 이상)	고등학교 이하	0.02	0.02	
산모의 일자리 지위 (정규직·상용직)	기타 ¹	-0.08*	0.03	
미숙아 출생 여부 (미숙아 없음)	미숙아 있음	0.06†	0.04	
		2007	-0.02	0.03
출생 연도 (2009)		2008	-0.02	0.03
		2010	0.002	0.03

†p<.1; *p<.05; **p<.01; ***p<.001

¹ 나머지에는 임시직, 일용직, 자영업자, 고용주, 무급가족종사자 등이 포함됨

가구주 연령과 가구 내 만성질환 개수, 가구주와 산모의 일자리 지위, 미숙아 출생 여부 등이 유의미한 결과를 보였다. 가구주 연령이 높을수록, 가구 내 만성질환 개수가 많을수록 출생아 의료비의 가구 내 비중이 더 낮아지는 것을 볼 수 있다. 가구주와 산모의 일자리 지위의 결과는 상반되는데 산모의 일자리 지위가 기타에 해당하는 경우 정규직 및 상용직의 경우보다 출생아 의료비 비중이 더 적어짐을 알 수 있다. 반면 가구주의 일자리 지위가 기타일 경우 오히려 의료비 비중이 많아짐을 볼 수 있다. 미숙아가 있는 가구의 경우 없는 가구에 비해 의료비 비중이 높은 것으로 나왔고 유의한 변수 중에 큰 영향력을 가진다. 이는 미숙아 있는 가구의 경우 가구 내 의료비 중 출생아에 지출하는 의료비가 많음을 의미한다.

이 결과를 토대로 미숙아가 있는 가구 집단의 의료비 지출이 출생아 이외의 가구원인 가구주나 산모에 있어 의료이용 접근성을 감소시키는지 알아 보았다. 다음은 가구주와 산모의 미충족의료 발생에 대해 정리한 <표 13>과 <표 14>이다.

표 13. 미숙아 출생 여부에 따른 가구주 미충족의료 발생 여부

	미충족의료 발생	미충족의료 없음
미숙아 있는 가구	5	21
(%)	(19.23)	(80.77)
미숙아 없는 가구	40	175
(%)	(18.60)	(81.40)

표 14. 미숙아 출생 여부에 따른 산모의 미충족의료 발생 여부

	미충족의료 발생	미충족의료 없음
미숙아 있는 가구	6	20
(%)	(23.08)	(76.92)
미숙아 없는 가구	51	169
(%)	(23.18)	(76.82)

본 연구에서 이용한 한국의료패널조사 자료 중 미충족의료에 대한 조사가 되어 있는 자료는 2009년과 2011년 자료로서 앞서 살펴 본 출생아 가구 집단의 일부이다. 가구주와 산모 간의 결측치는 가구주에서 미충족의료에 대한 응답이 없는 경우를 제외한 것이다. 위 결과를 보면 가구주나 산모의 미충족의료 비율이 미숙아 출생 여부에 따라 유의한 차이가 없다는 것을 볼 수 있다. 과부담의료비 발생에 따른 미충족의료 발생 여부도 확인하였지만 과부담의료비 발생한 집단과 발생하지 않은 집단 사이에서 차이가 없다는 것도 확인하였다.

23% 내외의 산모의 미충족의료 발생 확률은 송해연 외(2015)의 연구 중 여성의 미충족의료 발생 확률(17.9%)과 비교하면 높은 수준으로 이에 대한 분석은 추후 연구 필요성이 있다.

V. 고찰

1. 연구 결과에 대한 고찰

1.1 기술적 분석 고찰

출생아 가구는 전체 인구 집단과는 다른 성격을 지닌다. 기본적으로 출산을 경험하는 연령군이 청장년층으로 몰려있으며 이는 만성질환 개수, 가구주 교육수준, 가구주 일자리 지위, 가구주 의료보장 형태에 영향을 끼친다.

가구주의 교육 수준은 앞서 언급하였듯이 고등학교 진학률의 증가라는 사회적 변화에 의해 고등교육의 진학이라는 변수가 사회경제적 위치를 반영하는 것이 한정적일 수 있다는 한계를 보인다. 반면 대학교 진학률은 시간에 지남에 따라 입학률이 상승하는 추세를 보이지만 대학교 입학이라는 경계는 아직까지 유효한 구분임을 알 수 있다.

출생아 가구의 특징을 살펴볼 수 있는 변수는 산모의 일자리 지위이다. 결과에서 살펴보았듯이 이 변수는 출산 이후 취업률의 영향을 받는 것으로 양육에 대한 부담이 이러한 결과로 이어진다. 이 변수는 미숙아 출생 여부에 따른 차이가 크게 나타나는 변수이기도 하다. 미숙아가 있는 가구의 경우 미숙아가 없는 가구보다 정규직 및 상용직에 해당하는 일자리 지위를 가진 산모 비율이 절반 정도이다. 이러한

결과는 다양하게 해석할 수 있다. 미숙아 발생에 영향을 주는 요인이 산모의 사회경제적 위치라는 것을 감안할 때 미숙아를 낳는 산모의 교육 수준이 낮을 수 있고 그에 따른 일자리 유형 차이로 출산 직후 취업이 어려울 수 있다. 또한, 미숙아가 가지는 건강문제에 부딪혀 이들을 돌보는 어머니들이 더욱 증가한 양육 어려움을 갖게 된다는 점(김소영&권미경, 2005), 미숙아 양육 스트레스가 정상체중 출생아의 양육 스트레스보다 통계적으로 유의하게 높다는 점(이채원&김윤화, 2013)에서 일자리 복귀 혹은 재취업에 대한 어려움이 있을 수 있다.

미숙아 출생 여부에 따른 사회경제적 특성은 기존 미숙아 발생에 영향을 미치는 사회경제적 요인과 비슷한 결과를 보인다. 가구주와 산모의 교육수준이 미숙아 없는 가구에 비해 미숙아 있는 가구에서 낮은 결과를 보이며 소득 2분위 변수나 가구주 일자리 지위에서도 소득이 상대적으로 낮거나 일자리와 수입에 대한 안정성이 높은 정규직 및 상용직 비율이 적다는 것을 볼 수 있다.

미숙아 출생 여부에 따른 차이는 의료비와 가구 총 소득 대비 의료비 비율에서도 나타난다. 미숙아 있는 가구에서 미숙아 없는 가구에 비해 의료비를 더 지출하고 가구 총 소득 대비 의료비 비율도 상대적으로 더 높다. 그러나 미숙아가 있는 가구의 의료비 분포는 분산이 큰 결과, 즉 표본 간의 의료비 차이가 크다는 결과를 볼 수 있다. 이는 미숙아의 기준을 상세히 나누어 그 분포(<표 15>)를 보면 설명이 가능하다.

미숙아의 기준은 출생체중 기준으로 2,500g 미만인 경우 혹은 재태 기간 기준 37주 이내인 경우이다. 미숙아의 출생 후 건강 결과는 출생 체중 혹은 재태 기간 중 일정 시기 내 체중 증가량에 따라 결정되는 것을 보았을 때 미숙아의 분포는 표본 간의 건강 결과가 큰 차이가 있을 것이라고 해석 가능하다(물론 출생 체중이 높다고 하더라도

재태 기간이 짧을 경우 재입원 비율이 높고 건강결과도 재태 기간이 정상인 출생아에 비해 안 좋다는 결과도 있다.)

표 15. 미숙아 기준에 따른 분포

기준	재태 기간 (37주 이하)	출생체중 (2,500g 미만)	출생체중 재태 기간
표본 수	29	9	17

과부담의료비의 경우 역치 수준에 따라, 미숙아 출생 여부에 따라 발생 가구 비율의 차이를 보였다. 출생 연도가 2008년인 경우의 결과와 같이 연도별 결과는 큰 차이를 보이며 전반적으로 보았을 때 출생 연도 기준 2007년과 2008년의 결과와 2009년, 2010년의 결과가 차이가 있음을 볼 수 있다. 이에 대한 해석은 3가지의 종속변수를 분석한 결과에서 그 함의를 찾을 수 있을 것이다.

한국의료패널조사 자료를 활용한 선행연구와의 과부담의료비 발생 가구 비율을 비교할 경우 고려할 점이 존재한다. 선행연구가 가진 변수 추적시점 일치 문제이다. 이혜재(2015)의 경우 연구자가 연구의 제한점 부분에서 언급한 바 있듯이 의료비와 소득의 추적시점이 일치하지 않는다. 이 경우 소득이 낮게 추정됨에 따라 과부담의료비 발생 확률이 과다 추정될 가능성이 존재한다. 실제로 선행연구와 같은 방법에 따라 과부담의료비 발생 확률을 구했을 때 미숙아가 있는 가구에서 10.91%에서 16.36%로, 전체 출생아 가구에서 4.6%에서 7.48%로 증가하는 것을 볼 수 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 본 연구에서는 한국의료패널조사 자료를 활용, 의료비와 소득 추적시점을 일치하였을 때의 과부담의료비 발생 확률을 구하고 전체 자료의 평균 발생률과 비교하기로 한다.

전체 가구의 과부담의료비 발생 비율은 역치 수준 10%에서 2008년부터 2011년 순으로 14.04%, 13.57%, 15.29%, 15.92%로 나왔다. 과부담의료비 발생 가구 비율을 추산하는 과정에서 소득이 없다고 응답한 가구와 다음 연도에 조사가 이루어지지 않은 가구는 제외하였다. 미숙아 있는 가구의 과부담의료비 발생 가구 비율은 역치 수준 10% 기준으로 10.91%이다. 10.91%의 결과는 전체 인구 집단의 평균 값인 14.66%에 비해서는 낮은 수준이다. 출생아 가구의 과부담의료비 발생 비율이 4.6%라는 것과 비교하면 출생아 가구의 과부담의료비 발생 확률이 낮은 것을 확인할 수 있다.

출생아 가구의 과부담의료비 발생이 낮은 이유는 출생아 가구의 출생아 외 가구원들이 상대적으로 건강 위험도가 낮으며 의료이용이 적다는 점과 출산을 결정한 가구의 경우 경제적 안정도, 즉 소득이 일정 수준 갖춰져 있다는 것을 생각해 볼 수 있다. 다만 이 점은 세가지 추가적 함의를 가진다.

첫 번째로 중요한 점은 미숙아 있는 가구가 미숙아 없는 가구보다 의료비 부담을 느낄 가능성이 크다는 것을 부정할 수 없다는 점이다.

앞서 살펴보았듯이 미숙아가 정상 성장을 위해서는 정기적인 진찰과 검사가 필요하고 이를 위한 교통비 등의 추가 비용이 상당하며 그에 따른 양육자의 시간과 심리적 부담에 따른 경제적 기회비용(산모의 재취업 포기) 등도 존재한다. 또한 미숙아를 돌보는 양육비용도 정상 출생 체중아에 비해 더 많기 때문에 발생하는 가용소득의 감소 혹은 사적 이전에 의존한 경제적 부담 해결 등 산재된 문제가 많다. 이런 문제는 의료비를 직접의료비로 추정된 본 연구에서 살펴볼 수 없으며 한국의료패널 내에서도 가용소득의 감소나 경제적 부담에 대한 설문 을 하지 못했기 때문에 추적이 불가능하다.

그리고 가계 지출의 예산선이 같은 특성을 가진 인구집단에서 그 부담 수준이 비슷할 수 있다. 가계 지출 예산선에 따라 가구 의료비에 대한 해석이 달라질 수 있다는 것이다. 출생아 가구의 경우 기본적으로 소득이 지속적으로 발생하면서 부모의 경우 의료 이용 비중이 적기 때문에 기본적으로 예산선에서 의료비가 차지하는 비중이 낮을 것이다. 이는 다른 인구 집단, 특히 장애인이 있는 가구나 노인 가구에 서의 해석과는 다를 수 있다는 것을 시사한다.

출생아 가구의 소득 대비 의료비 비율 평균인 4.19% 정도를 의료비에 대한 예상한 적정 지출이라고 본다면 그 것을 초과하는 10% 이상의 의료비 지출은 가구에 상당한 부담으로 느껴질 수 있다. 전체 인구 집단의 소득 대비 의료비 비율 평균이 7.10%라는 것을 보면 10% 지출 수준이 갖는 의미는 다르게 보인다.

마지막으로 의료비 비중이 낮은 출생아 가정이라는 동일한 인구 집단에서 미숙아가 있는 가구에게 발생하는 의료비의 추가적인 부담이 상대적으로 더 큰 충격을 줄 수 있다는 점에서 충분히 문제가 되는 점이다.

1.2 결과 고찰

과부담의료비 발생 여부 이외에 의료비나 가구 총 소득 대비 의료비 비율을 분석한 이유는 다양한 측면에서 분석함으로써 정확한 결과를 얻고자 하였기 때문이다. 미숙아가 있는 가구의 과부담의료비 발생 확률이 상대적으로 높더라도 과부담의료비라는 변수 특성상 여러 가지의 해석이 가능하다. 변수가 의료비와 가구의 지불능력, 본 연구에서는 가구 총 소득을 모두 포함하기 때문에 의료비가 높을 경우, 소득

이 낮을 경우, 그리고 두 조건을 모두 충족하는 경우 과부담의료비 발생이 일어날 확률이 높기 때문이다. 이러한 다양한 가능성 중 어떤 요인이 출생아 가구, 특히 미숙아 출생이 있는 가구의 과부담의료비 발생에 영향을 주었는지를 확인하기 위해 다양한 종속변수를 설정한 것이다. 또한 다양한 종속변수에 대한 분석은 출생 연도에 따른 차이에 관해서도 설명할 근거를 제시하기도 했다.

출생아 가구의 과부담의료비 발생에 유의하게 영향을 주는 요인은 소득 2분위, 가구주 교육수준, 미숙아 출생 여부 등이 있다. 전체 가구의 과부담의료비 발생에 미치는 영향 요인이었던 가구주 연령, 건강보장 유형, 만성질환 개수 등은 출생아 가구의 특성 상 유의미한 영향을 주지 않는 것이다.

미숙아 출생 여부의 경우 유의수준 10%에서 통계적 유의성을 보이며 미숙아가 있는 가구의 경우 없는 가구에 비해 과부담의료비가 발생할 확률이 2.61배 높은 것으로 확인된다. 이 결과는 기술적 분석에서 살펴보았듯이 출생아 인구 집단이 전체 인구 집단에 비해 과부담의료비 발생 위험이 적지만 미숙아 출생이 있는 경우 미숙아의 건강 위험이 클 수 있으므로 의료비 지출이 많아지고 미숙아 양육 부담에 의한 산모의 경제력 상실에 따라 과부담의료비 발생 위험이 미숙아 없는 출생아 가구에 비해 높은 것을 의미한다.

출생아 가구의 의료비에 영향을 주는 요인에 대한 결과와 비교할 경우 의료비는 미숙아 있는 가구의 경우 의료비 지출이 많지만 통계적으로 유의하지 않다. 미숙아 출생 여부에 따라 의료비는 차이가 나지 않지만 과부담의료비 발생에서 차이를 보이는 결과는 두 가지의 해석이 가능하다.

첫 번째 해석은 미숙아 있는 가구 소득의 문제이다. 미숙아 있는 가

구의 경우 상대적으로 의료비 지출이 많지 않지만 가구 소득이 유의미하게 적기 때문에 과부담의료비 발생이 많아진다는 것이다. 이 해석은 미숙아 발생에 미치는 요인 중 하나가 가구의 사회경제적 위치라는 점에서 일견 타당하지만 이에 대한 추가적인 분석이 필요하다.

두 번째 해석은 미숙아 있는 가구의 총 소득에 대한 의료비 비율에 따른 분포 문제이다. 이 해석은 가구 총 소득에 대한 의료비 비율 결과 고찰에서 더 자세히 후술하고자 한다.

소득 2분위 변수의 경우 소득이 많을수록 의료비가 증가하는 것으로 보이는데 이는 과부담의료비 발생 요인의 결과와는 상반된다. 의료비가 증가하지만 과부담의료비 발생 확률은 감소한다는 것은 의료비 증가를 완충할 소득의 차이가 있기 때문이라고 생각할 수 있다.

가구주 교육수준은 과부담의료비 발생 영향 요인 중 하나였지만 의료비에는 영향을 주지 않았다. 이 결과는 가구주 교육수준이 과부담의료비 발생에 영향을 미칠 때 의료비보다 가구 총 소득에 상대적으로 더 큰 영향을 주는 것으로 해석 가능하다.

중요한 점은 출생 연도에 따른 과부담의료비 발생과 의료비의 차이가 존재한다는 점이다. 과부담의료비 발생에 영향을 주는 요인 결과를 보면 2009년과 2010년은 유의한 차이가 없는 것으로 보이지만 2007년과 2008년의 경우 과부담의료비가 덜 발생한다. 의료비도 2008년 기준으로 2009년과 2010년이 유의하게 증가하는 것으로 나온다. 출생 연도 기준 2007년과 2008년, 즉 2008년과 2009년에 의료비 지출이 어떠한 변화가 있었는지 살펴보면 다음과 같은 결과를 얻을 수 있다.

출생 연도와 의료비 추적 시점 간의 차이가 있어 데이터 상으로 출생 연도 2007년인 경우 2008년의 데이터를, 출생 연도 2009년인 경우 2010년의 데이터를 확인하여야 한다. 의료비 지출 변화를 파악하

기 위해 급여 보장률 변화와 법정 본인부담금과 비급여 본인부담금을 포함한 실질 본인부담금 변화에 대해서 알아보았다. <표 16>는 2010년 건강보험환자 진료비 실태조사에 따른 것으로 건강보험 보장률은 크게 차이 나지 않는 것을 볼 수 있다. 그러나 보장성을 강화 혹은 유지하기 위한 재정지출은 크게 증가하였다는 것을 볼 수 있다. 그러므로 전체적인 의료비 지출이 증가하였음을 알 수 있으며 의료비 지출 증가분 중 실질 본인부담금이 얼마나 증가했는지를 살펴보도록 한다.

표 16. 2008~2010년 연도별 건강보험 보장률과 보장성 강화 정책 재정지출 추이

	2008년			2009년			2010년		
	I	P	N	I	P	N	I	P	N
전체 (%)	62.0	22.5	15.5	63.6	22.5	13.9	62.7	21.3	16.0
급여 지출	20,815(억 원)			26,017(억 원)			36,917(억 원)		

자료 : 2010년도 건강보험환자 진료비 실태조사 재구성

(I: 건강보험 보장률; P: 법정 본인 부담률; N: 비급여 본인 부담률)

표 17. 2008~2010년 총 진료비 대비 본인부담금 비율과 실질 본인 부담금 추이

연도	총 진료비 대비 본인부담금 비율 (A) (%)	(A)의 증가율 (%)	실질 본인부담금 (B)(억 원)	(B)의 증가율 (%)
2008	38.38	-	152,273	-
2009	37.22	-1.16	161,549	6.09
2010	38.10	0.88	186,804	15.63

자료 : 건강보험공단 통계연보, 건강보험환자 진료비 실태조사 재구성

<표 17>은 연도별 실질 본인부담금과 그 증가율, 총 진료비 대비 본인부담금 비율과 그 증가율에 대한 것이다. 참고로 이 자료의 의료비는 연간 수가상승률에 따라 2006년 기준으로 현재 가치화한 것이다.

법정 본인부담금과 비급여 본인부담금의 합을 실질 본인부담금이라고 할 때 총 진료비 대비 본인부담금 비율은 크게 변하지 않았지만 실질 본인부담금 절대치의 증가는 상당히 차이가 나는 것을 알 수 있다. 본인부담금 경감, 급여 전환에 추가적으로 급여비를 지출하는 등 건강보험의 보장성을 강화하고 있지만 법정 본인부담금과 비급여 본인부담금의 증가분이 더 많이 증가하기 때문이다(건강보험연구원, 2012).

치과와 한방이 포함되지 않은 병원 및 의원(의과영역)에 한정하였을 경우 역시 같은 양상을 보인다. <표 18>는 이를 정리한 것이다.

표 18. 연도별 비급여 본인부담금 요양기관 종별 분포와 추이

(단위 : 억 원)

	전체	증감률 (%)	상급 종합병원	종합병원	병원	의원	약국
2008	55,306	-	18,050	12,358	13,221	9,878	1,798
2009	49,369	-10.74	20,516	9,363	9,759	7,710	2,201
2010	64,214	30.07	23,075	13,768	12,346	11,946	3,078

자료 : 김옥희 외(2012) 재구성

2010년의 전체 비급여 본인부담금을 살펴보면 전년도에 비해 30.07% 상승한 것을 볼 수 있다. 이는 건강보험공단 통계 연보의 진료비(보건기관 및 조산원 제외)와 건강보험환자 진료비 실태조사의 결과를 이용

하여 산출한 <표 18>와 같은 결과를 보인다. 특히 항목별 분포를 보이는 <표 19>에서는 병실 차액료를 제외한 전 항목에서 증가세를 보이는 것을 확인할 수 있으며 전년 대비 20% 이상 상승한 항목은 처치 및 수술료를 제외한 전 항목에 달한다.

표 19. 연도별 비급여 본인부담금의 항목별 분포와 추이

(단위 : 억 원)

	2009	2010	증감률(%)
비급여	63,231	82,769	30.90
병실 차액료	9,927	9,684	-2.45
선택 진료료	16,819	21,603	28.44
식대	126	248	96.83
주사료	5,122	6,622	29.29
처치 및 수술료	4,742	5,132	8.22
검사료	4,426	6,953	57.09
치료 재료대	4,806	7,284	51.56
MRI	3,288	4,966	51.03
초음파	6,133	9,105	48.46
기타	7,651	11,174	46.05

자료 : 건강보험공단 통계연보, 건강보험환자 진료비 실태조사,
현경래 외(2013) 재구성

지금까지의 자료들은 2010년 법정 본인부담금과 비급여 본인부담금

등의 실질 본인부담금이 전년도에 비해서 많이 증가했고 이러한 흐름이 유독 2009년과 2010년 사이에 벌어졌다는 것을 증명한다. 심지어 2009년 의료비가 2008년보다 더 적게 나올 가능성이 있다는 사실도 밝히고 있다. 이러한 결과들이 전체 인구 집단을 대상으로 한 통계에서의 결과들이라는 한계가 있을 것이다.

하지만 내원 1일당 0세 기준 진료비와 급여비, 법정본인부담금이 실제로 2009년과 2010년 사이 어떻게 증가했는지를 보면 비슷한 흐름으로 이어진다는 것을 볼 수 있다. 다음 <표 20>는 2009년과 2010년 건강보험공단 통계연보 중 연령별 외래 및 입원 급여 현황을 재구성한 것이다.

표 20. 연도별 0세 기준 내원 1일당 진료비, 급여비, 법정 본인부담금 분포와 추이

	2009년(원)			2010년(원)			상승률(%)		
	진료	급여	본인	진료	급여	본인	진료	급여	본인
입원	78,912	76,592	2,320	92,447	89,872	2,575	17.15	17.34	10.99
외래	10,064	7,170	2,894	13,986	10,005	3,981	38.97	39.54	37.56
약국	5,543	4,374	1,169	7,625	6,039	1,586	37.56	38.07	35.67
전체	94,519	88,136	6,383	114,058	105,916	8,142	20.67	20.17	27.56

자료 : 2009년, 2010년 건강보험 통계연보 재구성

<표 20>를 보면 진료비와 급여비, 법정 본인부담금 전반적으로 인상

되며 특히 본인부담금은 27.56% 증가 추세를 보이고 있다. 2010년 당시 환산지수 조정률 2.22%를 고려한다 하더라도 충분히 함의를 가질 수 있는 증가세이다. 다만, 본 연구의 추적 시기가 정확히 0세 시기가 아니라서 점에서 해석의 한계를 가질 수 있다.

출생 연도에 따른 의료비 차이는 건강보험의 보장률은 오차 범위 내에서 일정 수준으로 유지되고 있는 반면 전반적인 의료비 상승, 특히 특정 시점에서의 실질 본인부담금 상승으로 인해 나온 결과이다. 동시에 전체 인구 집단의 전반적인 의료비 상승 흐름이 0세아의 의료비 변화에도 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다.

가구 총 소득에 대한 의료비의 비율에 유의하게 영향을 주는 요인은 가구주 교육수준과 소득 2분위, 산모의 일자리 지위이다. 가구주 교육수준이 낮을수록, 산모의 일자리 지위가 기타일수록 가구 총 소득 대비 의료비의 비율은 높다. 또한 소득이 높을수록 가구 총 소득 대비 의료비의 비율은 유의하게 낮은 결과를 보인다. 이 중 산모의 일자리 지위의 경우 매우 특이한 상황으로 산모의 일자리 지위가 정규직 및 상용직인 경우 과부담의료비 발생이 일어나지 않는다. 과부담의료비 발생 역치 기준을 더 낮춰 5% 수준에서 볼 경우 산모의 일자리 지위가 정규직 및 상용직인 경우 과부담의료비 발생하는 가구 비율이 8.70%인데 이는 산모의 일자리 지위가 기타일 때 과부담의료비가 발생하는 가구 비율이 27.02%인 것과 큰 차이를 보이는 것이다.

가구 총 소득 대비 의료비의 비율에 대한 결과에서 주목해야 할 점은 미숙아 출생 여부 변수가 유의미한 결과를 보이지 않았다는 점이다. 과부담의료비 발생에 대한 결과에서는 유의한 결과를 보였던 변수가 역치값을 대입하지 않은 가구 총 소득 대비 의료비의 비율에서는 왜 이러한 결과를 보인 것일까? 그 의문에 대해서는 다음과 같은 설명을 할 수 있다.

기술적 결과에서 앞서 언급한 가구 총 소득 대비 의료비 비율의 평균은 미숙아 있는 가구에서 높게 나왔다. 하지만 미숙아 없는 가구에서 이상치(outlier)를 가진 표본을 제거하지 않은 결과를 보면 평균치가 거의 비슷하고 분산은 상대적으로 매우 높은 값을 지닌다. 표본에 따른 가구 총 소득 대비 의료비 비율을 정확히 파악하기 위해서는 분포에 대해 자세히 바라볼 필요가 있다. 미숙아 출생 여부와 가구 총 소득에 대한 의료비 비율 구간에 따른 분포는 다음 <표 21>과 같다.

표 21. 미숙아 출생 여부와 가구 총 소득에 대한 의료비 비율 구간에 따른 분포

		(단위 : 가구, %)				
비율 구간	~2.5%	2.5 ~5%	5% ~8%	8% ~10%	10% ~20%	20%~
미숙아 무	246	159	77	29	16	6
(n : 533)	(46.15)	(29.83)	(14.45)	(5.44)	(3.00)	(1.13)
미숙아 유	25	16	3	5	5	1
(n : 55)	(45.45)	(29.09)	(5.45)	(9.09)	(9.09)	(1.82)

가구 총 소득에 대한 의료비 비율이 5% 이하의 경우 미숙아 출생 여부에 따른 분포는 차이가 거의 없다. 하지만 가구 총 소득에 대한 의료비 비율이 5%~8%인 구간에서는 미숙아 없는 가구의 비율이 상대적으로 높다. 반면에 가구 총 소득에 대한 의료비 비율 8% 이상에서는 미숙아 있는 가구의 비율이 높은 것을 알 수 있다. 즉, 미숙아가 있는 가구에서의 가구 총 소득에 대한 의료비 비율의 분포가 양극화 되어있다는 결과이다.

미숙아 유무에 관계없이 비슷한 분포를 지닌 구간을 넘어선 특정 비율 구간에서 미숙아 없는 가구의 비율이 높는데 반해 그 이상의 구

간에서는 미숙아 있는 가구의 비율이 높은 상황이므로 미숙아 출생 여부에 따른 가구 총 소득 대비 의료비 비율 차이가 명확히 드러나지 않는다. 다만 역치값을 적용해 산출하는 과부담의료비 특성 상 10% 기준에 해당하는 분포가 중요하고 미숙아 있는 가구 군에서 가구 총 소득에 대한 의료비 비율이 10% 넘는 가구 비율이 높으므로 과부담 의료비 발생 결과에서는 미숙아 출생이 유의미한 의미를 가질 수 있다.

가구 총 소득에 대한 의료비 비율의 경우처럼 의료비에 영향을 주는 요인으로 미숙아 출생이 유의하지 않았는지 추론이 가능하다. 다음은 미숙아 출생 여부와 의료비에 따른 분포를 나타낸 <표 22>이다.

표 22. 미숙아 출생 여부와 의료비 구간에 따른 분포

의료비 구간	~2,000,000원	2,000,000원 ~4,000,000원	4,000,000원~
미숙아 무 (n : 533)	418 (78.42%)	95 (10.90%)	20 (3.75%)
미숙아 유 (n : 55)	44 (80%)	6 (10.90%)	5 (9.09%)

의료비 구간에 따른 분포 역시 가구 총 소득에 따른 의료비 비율과 비슷한 양상을 보이는 것을 알 수 있다. 의료비 지출이 의료필요나 건강 위험과 연결되어있다는 점에서 미숙아 있는 가구 군에서는 의료필요나 건강 위험에서도 양극화된다는 의미이다. 이는 선행연구에서도 살펴보았듯이 미숙아의 출생 시 체중이나 재태기간의 차이, 출산 후 치료와 관리의 차이에 따라 건강의 차이가 발생하는 것을 알 수 있다. 하지만 가구 총 소득에 대한 의료비 비율 결과와 마찬가지로 미숙아 출생 여부에 따른 차이가 명확히 드러나지 않게 된다.

2. 연구의 한계

한국의료패널 조사 총 5개년도 자료를 사용한 본 연구는 자료가 제공하는 변수의 제약을 받으며 그에 따른 한계는 다음과 같다.

첫째, 출생아 탄생 직후 시점으로부터 신규 등록되는 것이 아니라 다음 연도 자료부터 신규 등록하는 점이다. 이는 본 연구에서 가장 결정적인 한계라고 볼 수 있다. 만약 출생아 탄생 직후 시점부터 신규 등록이 된다면 출생시점부터 생후 1년이 될 때까지 추적함으로써 0세 시기에 대한 의료비가 추정될 수 있다. 이러한 한계로 각 표본 간의 추적 시기마다 차이가 존재하게 되고 이에 따라 연구의 편향이 발생할 가능성이 존재한다. 다만 의료비 지출의 연령대별 추세는 전반적으로 비슷하다는 것을 볼 때 본 연구의 결과가 지니는 의의는 유효할 것으로 생각한다.

둘째, 미숙아 구분을 위한 임신기간 변수의 한계이다. 한국의료패널 조사는 임신기간을 37주 이내, 37~42주, 42주 이후로 구분하고 있다. 이러한 구분이 문제가 되는 것은 자료에서 조사된 미숙아의 52%가 정상체중이면서 임신기간의 기준에 미치지 못한 표본이기 때문이다. 만약 임신기간을 정확하게 조사했다면 임신기간 중 일정 기간 당 체중 증가량, 즉 재태 기간 내 성장속도에 따른 구분을 통해 미숙아 집단을 더 세밀히 구분하고 연구할 수 있었을 것이다.

셋째, 자료 손실과 활용 한계에서의 문제점이다. 본 연구는 과부담의료비 발생 여부 변수의 추정을 위해 의료이용 시점과 소득 추적 시점을 동일하게 설정했다. 그럼으로써 총 5개년도 자료 중 마지막 년도의

자료는 소득 자료만 사용하게 되어 4개년도에 해당하는 출생아 가구 집단을 연구하게 되었고 소득 자료의 결측치 역시 존재했다. 이러한 표본수의 부족은 본 연구가 미숙아가 있는 가구를 대상으로 하는 연구라는 점에서 중요한 문제이다. 전체 인구 중에서 출생아 가구를 추출하고 이 중에서 미숙아에 해당하는 가구를 구분한 결과 분석에 이용된 미숙아 가구는 55가구에 그쳤다. 자료의 크기에 따라 분석의 질과 설명력이 달라진다는 데서 아쉬움이 남는다.

넷째, 장기추적의 문제이다. 장기추적을 통해 출생 이후 가구 특성에 따른 의료비 지출의 추세를 정확히 알아볼 수 있을 뿐만 아니라 패널 분석을 통해 역인과성을 판단하고 정확한 영향 요인을 파악할 수 있다는 점에서 장기추적의 아쉬움이 남는다. 또한 미숙아의 가구 빈곤화이나 과부담의료비 지속 여부에 대해 살펴 볼 수 있다. 과부담의료비에 대한 가구 빈곤화의 경우 실제로 자녀의 건강불평등에 의한 사회경제적 불평등 경로를 확인할 수 있을 것이다. 다만, 해석의 여지가 있을 것이다. 빈곤화 확률이 높은 경우 추가 경제적 부담을 줄 수 있는 출산에 대한 결정을 하지 않을 가능성이 높고 생존자 편향에 의해 과부담의료비 발생이 적게 발생하거나 과부담의료비 발생 시에도 빈곤화로 이어지는 경우가 줄어들 것이기 때문이다.

3. 연구의 의의와 제언

본 연구의 의의는 출생아 가구 전반에 걸쳐 의료비 지출과 과부담의료비 발생에 대해서 살펴보고 결정요인을 확인했다. 또한

미숙아 출생 여부가 실제로 가구의 의료비 지출 상승에 영향을 미치고 과부담의료비 발생 확률을 높인다는 점도 확인하였다. 또한 출생아의 의료비가 가구의 의료비 중 차지하는 비율을 확인하고 이를 결정하는 요인에 대해서도 알아보았다. 이런 결과를 토대로 실제 미숙아 가정이 만숙아 가정에 비해 더 의료비 지출이 많으며 의료비에 의한 가구의 경제적 부담을 있음을 실제로 확인하였다. 자료의 한계에 따른 추가 분석의 제한이 있지만 본 연구의 결과만으로도 그 동안 사회적 문제로 파악되었던 현상을 실증적으로 분석하였다는데 의의를 둔다.

이러한 연구 결과를 토대로 볼 때 지금까지의 지원대책 이외에 다른 지원 대책이 필요하다. 현재 지원되고 있는 미숙아 및 선천성 이상아 의료비 지원은 신생아 집중 치료실에서 발생하는 의료비에 대한 일시적 지원 대책일 뿐 만 아니라 미숙아 출산율 증가와 예산 부족 등으로 실제 지원받는 금액과 대상이 한정되어 있다. 지원 대책의 책임부서를 보건복지부로 하여 지원 부서와 지원 대상의 창구를 일원화하며 예산을 추가 편성하고 지원금의 상한선을 늘리는 등 지원정책의 현실성을 높이고 수동적인 지원이 아닌 능동적인 지원을 위한 행정적 절차가 지원되어야 할 것이다.

또한 일본과 같은 지역사회 기반의 지원 대책이 필요하다. 일본의 경우 미숙아를 지방자치단체 보건담당부서에 의무 등록하고 보호자에 대한 심리적 관리, 지방자치단체의 담당자가 신생아 집중치료실 퇴원 후에도 가정 방문을 하여 미숙아와 양육하는 부모 모두 지속적으로 관리하는 시스템을 갖추고 있다. 미숙아의 건강불평등을 완화하기 위해서는 생후 18개월 내에 지속적인 관리와 검사를 통해 이루어져야 한다는 점을 볼 때 지역사회의 지속적인 관심과 지원이 필요할 것이다. 행정적으로 지속적인 지원을 위한 정책이 필요한 시점이다.

미숙아를 대상으로 한 의료비의 장기적인 지원이 필요하다.

건강보험공단의 전체 자료를 통해 미숙아 기준에 따른 실제 의료비 지출 경향을 살펴보고 미숙아 집단이 의료비를 많이 지출하는 구간까지 적용함으로써 정책의 현실성을 높일 수 있다. 실제로 미숙아 가정에서의 의료비 지출이 만숙아 가정보다 많다는 근거가 있다면 건강보험에서 중증질환자, 희귀난치성질환자 등에 해당하는 환자를 산정특례 대상으로 등록하여 본인부담금 경감정책을 받고 있는 것처럼 미숙아도 산정특례 대상으로 등록하여 응급이나 외래 본인부담금 추가 경감이 필요하다. 이를 통해 의료이용에 대한 장애물을 제거하고 보다 접근성을 높혀 만숙아와 미숙아의 건강 차이를 줄이고 가구의 경제적 부담을 완화하는 등의 정책 결과를 기대할 수 있다.

실질적으로 파급효과가 큰 의료비 이외의 지원 대책도 가능할 것이다. 양육비를 지원할 때 미숙아 가구에 대해서는 추가지원을 하는 등을 말한다. 미숙아 가정의 미숙아에 의한 경제적 부담이 의료비뿐만 아니라 양육비에서도 큰 차이가 있음을 볼 때 이러한 지원도 미숙아 가정에 매우 도움이 될 것이다.

VI. 결론

본 연구는 출생아 가구의 과부담의료비 발생에 영향을 주는 요인을 확인하고 미숙아 출생 여부가 과부담의료비 발생에 미치는 영향의 유의성과 크기를 확인하였다.

가구의 과부담의료비에 영향을 주는 결정요인은 미숙아 출생 여부와 가구의 소득 수준, 가구주의 교육수준, 출생연도 변수이다. 미숙아 출생이 있는 가구일수록, 가구의 소득 수준이 낮을수록, 가구주의 교육수준이 낮을수록 과부담의료비가 많이 발생했다. 출생연도에 따른 과부담의료비 차이는 특정연도의 비급여 의료비가 증가하면서 발생한 것으로 보인다.

미숙아 출생 여부는 출생아 가구의 의료비 지출 증가에 영향을 주었으며 과부담의료비 발생에도 영향을 주는 요인이었다. 미숙아가 있는 가구는 없는 가구에 비해 의료비가 187,682원 더 많았고, 과부담 의료비 발생 확률이 2.6115배 높았다.

출생아 가정의 평균 과부담의료비 발생 가구 비율은 전체 인구 집단보다 적으며 미숙아가 있는 가구의 과부담의료비 발생 가구 비율은 없는 가구에 비해 2.64배 높았다.

미숙아 가구의 의료비 지출이 많으며 이 지출이 가구의 과도한 경제적 부담으로 이어진다는 것은 미숙아 의료비 지원 대책의 현실화와 동시에 추가적인 지원 대책이 필요하다는 것을 의미한다. 미숙아에 대한 경제적 지원과 동시에 행정적인 지원 정책을 통해 미숙아 가구의 건강과 사회경제적 불평등을 해결할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 김소영, & 권미경. (2005). 미숙아 어머니와 정상아 어머니가 지각한 영아의 기질과 양육스트레스. 부모자녀 건강학회지, 8(2), 123-136.
- 김영화. (1990). 고등학교 팽창의 결과 : 고등교육기회 획득에 미치는 출신배경의 영향추이(1967~1984). 교육학연구, 28(3), 65-81.
- 김요은. (2015). 건강보험 수가 산정의 문제점과 개선방안. 병원경영·정책연구, 4(1), 57-90.
- 김유경. (2013). 생애단계별 여성의 취업행태와 정책과제. 보건복지포럼, 199, 39-56.
- 김윤희, & 양봉민. 경제수준에 따른 우리나라 과부담의료비 지출추이 분석. 보건경제와 정책연구, 15(1), 59-77.
- 김은숙, 김은영, 이지연, 김진경, 이현주, 이승희, 김지영, & 원하연. (2009). 지지간호가 미숙아 어머니의 산후 우울에 미치는 영향. 임상간호연구, 15(3), 157-170.
- 김중선, & 서경희. (1998). 저출생체중 미숙아의 발달 및 학습상의 제 문제에 관한 고찰. 한국정서행동장애아교육학회, 14(1), 25-44.
- 노승현. (2012). 장애인 가구 과부담 보건의료비 결정요인에 관한 종단적 연구. 한국사회복지학, 64(3), 51-77.
- 박원순. (2003). 미숙아 추적 Program. 소아과학회, 24(4), 319-325.
- 박지윤, & 방경숙. (2013). 미숙아 발달 및 양육에 대한 어머니의 지식과 요구도. 부모자녀건강학회지, 16(1), 17-26.

- 박해령. (2010). 미숙아 지원 실태에 대한 질적 연구 - 미숙아 양육 가정을 중심으로. (국내석사학위논문), 성균관대학교 사회복지대학원, 서울.
- 방하남, & 김기현. (2002). 기회와 불평등 - 고등교육 기회에 있어서 사회계층간 불평등의 분석. 한국사회학, 36(4), 193-222
- 배종우, 김기수, 김병일, 신손문, 이상락, 임백근, & 최영륜. (2009). 2006년도 전국 7개 병원 신생아중환자실 입원 현황 및 입원비용 분석. 대한신생아학회지, 16(1), 25-35
- 배종우, 심계식, 한원호, 김기수, 김병일, 신손문, 이상락, 임백근, & 최영륜.(2010). 신생아중환자실 입원자의 퇴원 후 재입원의 빈도와 의료비용. 대한신생아학회지, 17(1), 13-20.
- 손수인, 신영전, & 김창엽. (2010). 저소득층의 과부담의료비 발생에 영향을 미치는 요인. 보건사회연구, 30(1), 92-110.
- 송해연, 최재우, & 박은철. (2015). 한국 성인의 경제활동 참여변화가 미충족 의료에 미치는 영향: 4·5차 한국의료패널자료를 이용하여. 보건행정학회지, 25(1), 11-21.
- 안영미. (2004). 체계적 건강관리프로그램이 모성과 미숙아의 건강증진 및 질병예방에 미치는 영향에 관한 연구. 대한간호학회지, 34(6), 1129-1142.
- 이옥희, 태윤희, 서수라, & 서남규. (2012). 건강보험 보장성강화 이후 진료비 구성변화. 건강보험정책연구원.
- 이원영. (2004). 과부담 의료비 지출의 형평성. (국내박사학위논문), 한양대학교 의과대학원, 서울.

- 이태진, 이해재, & 김윤희. (2012). 한국의료패널 1차년도 자료를 이용한 과부담의료비 분석. 보건경제와 정책연구, 18(1), 95-111.
- 이채원, & 김윤희. (2013). 미숙아 자녀의 장애유무가 어머니의 우울에 미치는 영향-양육스트레스의 매개효과 분석. 사회과학연구, 29(2), 51-75.
- 이혜령. (2012). 미숙아의 특성 및 양육환경이 발달에 미치는 영향. (국내석사학위논문), 이화여자대학교 아동학과 대학원, 서울.
- 이혜재. (2015). 가구 과부담의료비의 결정요인과 빈곤에 미치는 영향. (국내박사학위논문), 서울대학교 보건대학원, 서울.
- 이혜재, & 이태진. (2012). 우리나라 가구 과부담의료비의 발생 및 재발과 관련된 요인. 사회보장연구, 28(3), 39-62.
- 정일영, 이해재, 이태진 & 김홍수. (2013). 가구 과부담의료비 측정에 관한 연구 고찰 및 시사점. 보건경제와 정책연구, 19(4), 1-27
- 정채림, & 이태진. (2012). 서울시 가구의 과부담의료비 지출 발생 및 반복적 발생의 영향요인. 보건행정학회지, 22(2), 275-296.
- 주현옥. 2008. G시 보건소에 등록된 미숙아의 영유아기 성장과 발달 상태. 아동간호학회지, 14(1), 44-52.
- 최정수. (2012). 영아기 의료이용 및 의료비 추이. 한국보건사회연구원.
- 최정수, 서경, 한영자, 이승욱, 이상욱, 신창우, & 이난희. (2009). OECD 요구기준에 따른 저출생체중아 통계생산. 보건복지부 & 한국보건사회연구원 정책보고서.
- 한국건강형평성학회. (2007). 건강 형평성 측정 방법론. 한울 아카데미.

한국보건사회연구원. (2010). 결혼과 출산율. *Issue & Focus*, 45, 1-8

현경래, 임현아, 이수연, 이동현, & 최기춘. (2013). 경제상황 변화가 건강보험 급여비에 미치는 영향 분석. 건강보험정책연구원.

Butler, A. S., & Behrman, R. E. (Eds.). (2007). *Preterm Birth:: Causes, Consequences, and Prevention*. National Academies Press.

Kramer, M. S. (1987). Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 65(5), 663.

Park, H. J., Lee, H. Y., Woo, H. K., Kim, S. N., Lee, J., Yang, H. R., ... & Choi, C. W. (2015). The Usefulness of Birth Weight Z-Score as a Predictor of Catch Up Growth in Preterm Infants. *Neonatal Medicine*, 22(3), 142-149.

Petrou, S., Sach, T., & Davidson, L. (2001). The long-term costs of preterm birth and low birth weight: results of a systematic review. *Child: care, health and development*, 27(2), 97-115.

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.

Van Doorslaer, E., O'Donnell, O., Rannan-Eliya, R. P., Somanathan, A., Adhikari, S. R., Akkazieva, B., ... & Ibragimova, S. (2005). *Paying out-of-pocket for health care in Asia: Catastrophic and poverty impact*. Erasmus University, Rotterdam and IPS, Colombo.

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

World Health Organization. (2000). *The world health report 2000: health systems: improving performance*. World Health Organization.

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

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

건강보험연구원. (2012). 2010년 건강보험환자 진료비 실태조사.

국민건강보험공단. 2008년 건강보험통계연보자료.

국민건강보험공단. 2009년 건강보험통계연보자료.

국민건강보험공단. 2010년 건강보험통계연보자료.

국민건강보험공단. (2013). 2012년 건강보험통계연보자료.

국민건강보험공단. (2013). 2012년 의료급여통계연보자료.

모자보건법 시행령

통계청, 한국표준질병·사인분류(KCD6)

통계청, 2013년 출생 통계

한국보건사회연구원. (2013). 2012년 전국 출산력 및 가족보건·복지 실태조사.

대한신생아학회 보도자료. (2014.11.17). 이른둥이 10가정 중 6가정, 자녀의 의료비 부담으로 인한 부채 경험.

G-Health 미숙아/선천성 이상아 의료비 지원사업

(<http://www.gealth.kr/portal/bbs/selectBoardList.do?bbsId=U00245&cNttId=216&menuNo=200593>)