

의료비 지출이 종사상 지위 및 소득변화에 미치는 요인연구

지 은 정

(한국보건사회연구원)

[요 약]

본 연구는 의료비 지출이 가입자에게 미치는 경제적 영향을 의료비지출자의 종사상 지위변화와 가구 내 소득·소비실태 변화를 중심으로 살펴보았다. 또한 의료비지출에 미치는 요인과 이와 같은 의료비가 종사상 지위변화 및 소득변화에 영향을 미쳤는지 분석하였다. 분석자료는 ‘한국노동패널’의 4차 연도 부가조사인 ‘건강과 은퇴’ 응답자 가운데 의료비 지출자 4,215명의 자료를 5차 연도와 병합하였다. 분석결과 의료비지출자의 근로소득대비 의료비는 평균 5.5%로 나타났으나, 저지출 집단과 고지출 집단과의 격차가 크게 발생하였다. 또한 상대적 저소득그룹의 의료비 부담이 가구근로소득의 1/3을 차지하여 저소득계층은 의료적으로 취약할 뿐만 아니라 의료비부담이 과중함을 알 수 있었다. 한편 의료비 고지출 집단은 사적이전소득이 높아, 의료비가 발생할 경우 가족 및 친지로부터 의료비 등의 지원이 있는 것으로 보인다. 그러나 의료비가 발생할 경우 금융소득 및 부동산을 처분하여 의료비를 충당하는지에 대해서는 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않았다. 또한 의료비 지출자 가운데 종사상 지위는 14.4%만이 변화하였으며, 의료비 지출의 평균이상 여부가 종사상 지위변화의 주요 요인이 되었다. 즉, 의료비 저지출 집단은 건강이 상대적으로 나쁘지 않음을 의미하여 의료비의 비중이 낮을 뿐 아니라, 이와 같은 요인이 종사상 지위변화에 미치는 영향은 미미한 것으로 보인다. 그러나 의료비지출이 높은 그룹은 건강이 악화되어 종사상 지위까지 변화시킨 것으로 보인다. 나아가 이와 같은 종사상 지위변화는 총소득 변화에 부(-)적인 영향을 미쳐, 종사상 지위가 변화된 경우 총소득이 감소하여 가구내 경제상황이 더 악화된 것으로 보인다. 따라서 우리나라 건강보험은 질병으로 인하여 발생하는 비용과 함께, 경제활동 축소 및 중지에 따라 발생하는 소득손실을 보장하는데 미흡한 것으로 판단된다.

주제어: 의료비 지출, 경제적 위험, 종사상 지위변화, 소득변화

* 본 연구를 위해 유익한 조언을 해주신 익명의 심사위원님들께 깊이 감사드립니다.

1. 서론

1) 문제제기

건강보험(social health insurance)은 질병으로 인한 재정적 위험(financial risks)으로부터 가입자를 보호해야 하며, 재정적 위험이라 함은 질병으로 인해 발생하는 비용뿐 아니라 근로활동 축소로 말미암은 소득경감의 위험을 포함한다(Carrin, 2002). 그러나 우리나라 건강보험은 질병으로 인한 소득경감 및 상실을 보장하지 못할 뿐 아니라,¹⁾ 의료보상급여 역시 제한적으로 제공되어 본인부담이 크고,²⁾ 가입자의 재정적 보호는 상당히 취약하다. 특히 중증질환일 경우 정신적 충격과 육체적 고통이 해소되더라도, 의료비 부담으로 인해 자산(資産)이 잠식(蠶食)되고 심각한 경우 가계파탄을 초래하기도 한다. 또한 건강악화는 정규직에서 비정규직으로의 이동 혹은 근무조건이 융통성 있고 자기 통제력이 높은 자영업 및 퇴직으로의 전환에 영향을 미침으로써 고용구조를 변화시킨다. 특히 이와 같은 변화는 소득·소비구조에 영향을 미침으로써 경제적 대처능력을 더욱 약화시켜, 생계를 위협하는 심각한 도전이 된다. 그럼에도 지금까지 연구동향은 의료재정 및 본인부담금 등에 대한 논의가 주를 이루었을 뿐, 질병으로 인해 위험에 노출된 가입자가 받는 경제적 파급영향에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 그러나 건강보험이 추구하는 사회보장제도로서의 위상을 파악하고, 이에 따른 바람직한 역할정립을 위해서는 의료비 지출로 인해 발생하는 다각적 차원에서 현행이 파악되어야 한다.

따라서 본 연구는 건강보험이 가입자에게 합리적 혜택을 제공하고, 적절한 보장범위를 설정하기 위한 정책적 대안마련의 기초작업으로서, 의료비 지출이 가입자에게 미치는 경제적 영향을 분석하였다. 특히, 가입자의 경제적 위험을 의료비지출자의 종사상 지위변화와 가구내 소득·소비실태 변화 중심으로 살펴봄, 의료비지출에 미치는 요인과 이와 같은 의료비³⁾가 종사상지위를 변화시키는지, 또한

- 1) 건강보험은 의료비용보험(Medical expense insurance), 장기간병보험(Long-term care insurance), 소득보상보험(Disability income insurance)의 3가지 영역으로 볼 수 있다. 즉, 협의로는 의료비에 대한 보상보험에 한정하여 이해되나, 광의로는 질병이나 상해로 인하여 소득상실시 소득금액 중 일정비율을 일정기간 동안 지급하는 소득보상보험을 포함하는 개념으로 사용된다(박종연 외 2002). 그러나 소득상실에 대한 보험은 대부분의 국가에서 민영보험을 통해 지급하고 있으며(영국, 미국, 네덜란드, 프랑스, 벨기에 등), 공보험에 도입된 경우는 많지 않다(천병호, 2002). 우리나라 역시 공적건강보험에서 실질적인 '소득보상보험'은 없다고 볼 수 있으며, 단지 공적노인요양보장제도를 2007년부터 시행하기 위해 준비중이다(보건복지부 홈페이지, mohw.go.kr).
- 2) 지속적인 급여확대를 통해 본인부담률이 다소 감소하고는 있으나, 여전히 2001년 기준 입원 본인부담률은 34.4%, 외래 본인부담률은 64.7%이며(이진경, 2002), 2003년 기준, 본인부담률이 48%로 멕시코(51.5%) 다음으로 높게 나타났다(조재국 외, 2003). 즉, 사회보험을 실시하고 있는 다른 나라들의 실효보험급여율이 최소 70% 이상임을 감안할 때 우리나라 실제보험급여율은 매우 낮은 수준으로서(박종연 외, 2002) 건강보험 본래의 목적을 달성하기 힘든 것으로 보인다.
- 3) 물론, 의료비지출이 건강악화만을 의미하지는 않는다. 그러나 건강이 의료비지출에 주요 영향을 미치기 때문에(Levy and Meltzer, 2001) 건강악화를 직접적 변수로 사용하지 않고, 의료비로 삼는 것 역시 적합한 것으로 판단된다.

소득변화에 영향을 미쳤는지를 분석하는데 중점을 두었다. 나아가 건강보험의 본래 도입취지에 적합한 혜택을 보장할 수 있는 대안을 모색하였다.

2) 연구의 한계와 의의

본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다.

첫째, 본 고에서 파악한 의료비와 소득은 회고적(retrospective) 응답에 의존함으로써 실제 규모보다 과대 혹은 과소 측정되었을 소지가 있다. 특히 비동거 가족 등이 의료비를 대신 지불하였을 경우 응답에 포함되지 않음으로써 실제 치료비보다 축소될 수 있다. 둘째, 건강 역시 자기보고방식(self-reported)을 따름으로써 객관성이 부족하다.⁴⁾ 셋째, 저소득자는 높은 의료욕구 및 발병에도 불구하고 경제적 부담으로 인해 아예 의료적 조치를 취하지 않는 등 적절한 서비스를 포기함으로써, 의료비지출이 발생하지 않을 것으로 예측된다. 즉, 의료욕구가 수요로 연결되지 않을 경우 진료비는 필요금액보다 축소될 수 있으나, 본 연구에서는 이를 측정할 수 없음으로 논외로 하였다. 넷째, 분석대상이 한국노동패널 응답자로서 연구결과 해석시 제한적이다.

그러나 본 연구는 이와 같은 한계에도 불구하고 다음과 같은 의의 또한 찾을 수 있다.

첫째, 총 의료비지출 산정시 법정급여 및 비급여 등 의료기관에서 발생한 모든 비용과 약값을 포함함으로써, 기존의 건강보험관리공단의 자료를 통해 법정급여를 중심으로 분석한 연구(박성희, 2000; 구미경, 2002; 임대송, 1985; 우영국, 1988 외)의 한계를 일정부분 극복할 수 있을 것으로 기대된다. 둘째, 소득 측정시 선행연구는 가입자의 소득을 직접 파악하지 않고 대체변수로서 ‘의료보험료’를 통하여 추정하였으나, 본 연구에서는 총 소득뿐 아니라 소득원(所得原)별 금액을 분석할 수 있고, 나아가 종단자료(longitude)를 통해 그 변화를 파악할 수 있기 때문에 좀더 정확한 분석을 시행하였다. 셋째, 지금까지 우리나라는 노동형태이동에 관한 연구가 소수 이루어졌을 뿐이며, 특히 의료비지출을 주요 변수로 지목한 연구는 전무한 상황에서, 새로운 접근이 될 것으로 기대한다. 넷째, 기존의 고액의료비 지출에 관한 연구는 절대금액을 기준으로 삼았으나 본 연구는 가구내 소득 가운데 의료비가 차지하는 비중을 기준으로 삼음으로써 의료비의 상대적 가치를 반영하였다.

4) Dwyer and Mitchell(1999)에 따르면 주관적인 건강측정은 건강상태보다는 여가에 대한 선호를 측정하는 것(근로를 좋아하는 사람은 자신의 건강문제를 과소평가하지만, 싫어하는 사람은 건강의 심각성을 부각시키고 가능한 관련된 급여를 수급하고자 함)이라고 하였고, Parsons(1982)과 Ander and Butkhauser(1985)는 자기보고방식의 건강은 편의(bias)를 가지며, 노동시장 비참여(non-participation)를 합리화하고 급여를 수급하기 위해 건강악화 혹은 장애정도를 과장하는 경향이 있다고 하였다. 그러나 Benez-Silva et al.(2000)에서는 장애급여 수급자는 자신의 장애를 과장하거나 왜곡하지 않는 것으로 분석되어 반드시 일반적 통념이 맞는 것은 아니며, Blau et al.(1997) 역시 건강이 오히려 근로능력보다 더 적합한 변수라고 하는 등 비록 완전하지는 않지만 적절한 것으로 나타났다(Benez-Silva et al. 2000).

2. 선행연구

선진국의 건강과 노동시장 관련 연구는 정신질환, 장애, 노령, 그리고 특수한 질환이 노동력 참여와 임금률, 퇴직, 저축 등에 영향을 주는지 혹은 의료보험, 산재보험, 연금 등 사회보장정책이 개인의 노동시장관련 행태에 어떤 영향을 주는지에 관한 연구가 많다(Currie and Madrian, 1999; 이덕희·김창엽, 2003 재인용). 특히, 미국에서는 1990년 이후 건강보험이 노동공급(labour supply)과 직업이동(job mobility)결정에 미치는 연구가 활발히 이루어져, 건강보험은 퇴직결정 및 직업이동(mobility)의 주요 결정요인이며, 2차 소득자(secondary earners)의 노동공급 결정에 큰 영향을 미치는데 의견이 모아지고 있다(Gruber and Madrian, 2002).

그러나 이와는 대조적으로 우리나라는 노동공급 등 건강보험이 미치는 경제적 영향에 관한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 단지, 직업이동에 대한 연구가 자영업으로의 이동(금재호·조준모, 2000), 정규/비정규직의 전환(한준·장지연, 2000), 정규·비정규 임금근로자와 자영업부분 종사자의 은퇴과정(박경숙, 2001), 고령자의 은퇴경로(장지연, 2002)가 2000년 이후 소수 이루어졌을 뿐이다. 나아가 자영업 등 고용형태이전에 대한 설명요인으로 연령, 교육수준, 혼인상태, 자녀수, 취업경험, 취업기간, 이전 직장의 임금, 부친이 자영업에 종사하였는지 여부, 부친이 '고위관리자, 전문가, 사무직'이었던지 여부와 인적자본에 대한 한계수익률이 높고, 상대적으로 임금수준이 높은 이들의 자발적인 자영업 시작 여부가 거론되었을 뿐이다(금재호·조준모, 2000). 한편, 은퇴과정을 분석한 박경숙(2001)은 과거 종사한 취업상태(정규직, 비정규직, 자영업, 가족종사자), 이직(이직사유), 구직(구직기간, 구직어려움, 희망직종), 55세 이후 취업상태(정규직, 비정규직, 자영업, 가족종사자)를 주요 변수로 하여 분석을 실시하였고, 고령자의 은퇴과정을 분석한 장지연(2002)의 연구 역시 성별, 연령, 교육수준, 건강상태, 가구주여부, 가구원수, 부동산과 금융자산 보유여부, 종사상 지위와 직업만을 주요 변수로 사용하였을 뿐이다.

그 외 이덕희·김창엽(2003)이 노동패널자료를 통해 건강상태가 노동시장성공에 미치는 영향을 분석한 결과, 스스로 평가한 건강상태가 한 단위씩 긍정적인 방향으로 바뀔 때마다 노동력 참여확률이 1.2% 증가하는 것으로 나타났다. 또한 임금노동자보다는 비임금노동자, 고용되지 않은 사람의 건강상태가 나쁜 것으로 나타나, 건강이 안 좋은 사람은 일자리를 구하지 못하거나, 퇴직 혹은 고용상태라 할지라도 비교적 규제가 적은 비임금노동자로 근무하고 있는 것으로 추측하였다.

이상에서 볼 수 있는 바와 같이 우리나라는 종사상 지위변화에 관한 연구가 별로 없고, 무엇보다 건강악화 및 의료비지출을 주요 변수로 지목한 연구는 전무한 상황이다. 따라서 본고에서는 외국의 선행연구 특히 미국⁵⁾을 중심으로 고찰하였다.

5) 미국은 전국민이 건강보험의 혜택을 받는 것이 아니라, 저소득층에게 제공하는 Medicaid와 65세 이상 노인을 대상으로 하는 Medicare가 운영되어 공적건강보험의 역할이 미약하고, 사적건강보험이 중심을 이루고 있다. 그나마 민간보험가입자의 90%이상은 사업장을 통해 가입하여(Employment

1) 건강보험과 가구지출에 대한 선행연구

The National Medical Expenditure Survey(NMES)의 건강의료비지출에 관한 자료를 소득과 의료비지출을 연구한 Feldstein and Gruber(1996)에 따르면, 1995년 기준 65세 이하 보험가입자의 의료비지출은 3,985달러이었다. 그러나 이 가운데 39%는 500달러이하를 지출하였고 이들은 전체 의료비지출의 1.5%에 불과하다. 그러나 1/6은 5,000달러이상 고액을 의료비로 지출하였으며, 이는 이들 가구 전체 지출의 80%에 해당하는 상당히 높은 비율이다. 즉, 의료비지출에 있어 저지출 집단과 고지출 집단의 격차가 크며, 고지출 집단은 지출의 대부분을 의료비로 사용하여 생계의 어려움이 예상된다. 한편, 본인부담지출액만을 살펴보면 조사자의 83%는 연간 1,000달러이하의 본인부담을 하고 있으며, 1달러도 지출하지 않는다고 응답한 조사자도 20.43%에 이른다. 그러나 전체 본인부담금 가운데 가장 높은 비율을 차지하고 있는 집단은 연 5,000달러 이상 지출하고 있으며 이들이 전체 본인부담금의 31.73%에 해당된다. 또한 연 3,000달러 이상을 의료비로 지출한 상위 4%가 전체 본인부담금의 40%를 차지하고 있으며, 그 다음은 1,000~1,500달러를 지출하는 집단이 11.02%로 나타나는 등 전체 의료비와 마찬가지로 본인부담금 역시 지출규모에 있어 차이가 크게 발생함을 볼 수 있다. 즉, 1,000달러 이하 지출자가 대부분이지만, 소수의 고액의료비지출자들의 의료비부담은 과중한 것을 볼 수 있다.

그 외, NMES의 연구결과 역시 65세 이하 보험가입자의 11%가 소득의 20% 이상을 의료비로 지출하는 것으로 나타났으며, 이들이 전체 의료비지출의 64%에 해당된다(Feldstein and Gruber, 1996).

2) 건강보험과 노동시장이동과의 관련성에 대한 선행연구

미국의 건강보험이 노동시장이동에 미치는 영향은 기업건강보험(employer-provided health insurance)과 Medicare가 미치는 영향으로 크게 나누어진다. 특히, 퇴직은 건강상태와 퇴직 후에도 기업건강보험이 연계되는지가 주요 결정요인이 되며, 기업건강보험이 근로 중 제공되는지 여부는 직업이동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저, 기업건강보험이 가입자의 퇴직에 미치는 영향에 관한 연구는 다음과 같다.

(1) 퇴직

과거에 비해 건강상의 이유로 퇴직하는 비율이 감소하고 있으나, 여전히 건강은 퇴직결정의 주요 요인이며, 사회적으로 정당한 근로중단사유로 수용되고 있다(Casey, 1997). Quinn et al.(1998)의 연구에 의하면, 주관적인 건강상태가 아주 좋다고 응답한 고령자 가운데 73%가 근로를 하고 있었고, 보통은 66%, 건강 나쁨(poor health)으로 평가한 응답자는 55%만 근로를 하여 건강상태가 안 좋을수록

Benefit Research Institute, 2000) 근로자에 대해서만 배타적으로 적용됨에 따라 위험분산성격이 약하다. 따라서 미국의 건강보험은 우리나라와 성격이 다르기 때문에 선행연구로서 한계가 있지만, 다양한 연구가 선행된 국가로서 이에 대한 검토는 우리에게 시사하는 바가 클 것으로 생각된다.

퇴직하는 것으로 나타났으며, 우리나라 역시 건강이 좋을수록 퇴직을 선택하는 경향이 낮은 것으로 보고되었다(권문일, 1996).

한편 Gruber and Madrian(1995), Karoly and Rogowski(1994), Blau and Gillekie(2001)는, 기업건강보험이 퇴직 후에도 보장될 경우 퇴직발생위험률은 30~80% 증가하며, Madrian(1994), Blau and Gilleskie(2001)의 연구에서는 퇴직시기를 6~24개월 앞당긴다고 하였다.⁶⁾(Gruber and Madrian, 2002 재인용) 또한 Rust and Phelan(1997)은 퇴직 후에도 건강보험의 적용을 받는 사람은 full-time 고용 가능성이 58~59세의 경우 10%감소하며, 60~61세는 20%, 62~63세는 25% 감소하는 것으로 보고되었다. 한편, French and Jones(2001)는 건강보험이 퇴직에 미치는 영향은 미미하며,⁷⁾ 자산(asset)에 따라 상이하다고 하였다. 즉, 전문직종(의사, 변호사 등)종사자들은 자산이 높기 때문에, 이들은 완전 고용에서 퇴직으로의 점진적인 과정을 거칠 수 있으며, 이처럼 자산이 풍족한 사람은 건강보험 접근성이 퇴직에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 기업건강보험의 가입여부를 떠나 Medicare 자체만으로도 의료비용이 일정부분 대체됨으로써 총의료비 지출이 경감되어, Medicare 수급연령인 65세까지 퇴직을 지연시킬 유인이 된다. 실제 갤럽조사에 따르면, 미국 근로자의 50%는 조기노령연금을 수급할 수 있는 62세에 퇴직을 희망하지만, 그 가운데 63%는 Medicare가 제공되는 65세까지 퇴직을 지연시킬 것이라고 응답하였다(Employment Benefit Research Institute, 1990; Gruber and Madrian, 2002 재인용). 그러나 위의 연구와는 대조적으로 Rust and phelan(1997), Madrian and Beaulieu(1998)는 Medicare가 퇴직에 미치는 영향은 미비하다고 하여 Medicare의 영향에 대해서는 더 많은 연구가 이루어져야 할 것으로 보인다.

(2) 직업이동

대부분 미국의 건강보험과 노동시장에 관한 연구는 본 연구와 같이 종사상 지위의 변화보다는 직업이동 및 자영업으로의 전환에 관한 연구가 주를 이루고 있다. 특히, 기업건강보험이 제공되는 직장 과 제공되지 않는 직장간 이동에 관한 연구가 많은데(Kapur, 1998) 이는 미국의 건강보험시장 특성에서 비롯된 것으로 판단된다. 즉, 다른 직장에서도 기업건강보험을 제공한다면 현 직장의 보험가치가 그리 높지 않기 때문에 영향력이 적지만, 그렇지 않을 경우 건강보험혜택여부는 주요 고려사항이 되며, 미가입자는 건강보험혜택을 받을 수 있는 직장을 찾아 이동할 것으로 보인다. 실제 Stroupe et

6) 대부분의 경우 연령이 증가할수록 건강이 쇠약해짐에 따라 퇴직을 선호하게 되지만, 퇴직은 곧 고용주가 제공하는 건강보험의 적용을 더 이상 받을 수 없게 됨을 의미하여, 의료비용 급증으로 연결된다. 이럴 경우 건강이 나쁘더라도 건강보험적용을 유지하기 위해 퇴직보다는 근로를 지속할 동기가 더 강해져 이와 같은 기회비용과 선택간의 갈등으로 고령자는 딜레마에 봉착하게 된다(Gruber and Madrian, 2002).

7) 퇴직은 건강보험만의 문제가 아니며, 개인의 근로 혹은 퇴직에 대한 선호와 연금, 사회보장, 자산, 기업내 퇴직제도(특히 조기퇴직을 유인하는 연금체제) 등과 같은 재정적 유인 역시 주요 변수가 되기 때문에 순수한 영향을 측정하는 것은 쉽지 않다. 특히, Medicare수급과 퇴직과의 상관관계는 사회보장수급연령과 동일하기 때문에 정확하게 측정하기 어렵고, 조기퇴직자 역시 건강보험적용이 동일하거나 유사한 수준으로 제공되기 때문에 이들에게 건강보험은 퇴직결정의 주요 요인이 되지 않는다(Gruber and Madrian, 2002).

al.(2000)의 연구에서는 이직 후 건강보험혜택을 보장받지 못할 경우 자발적 직장이동은 40% 감소된 것으로 분석되었다. 또한 Cooper and Monheit(1993)은 건강보험을 받을 수 있을 경우 직장이동이 28~52% 증가하며, 그렇지 않을 경우 23~39% 감소하는 것으로 보고하였으며, Anderson(1997) 역시 유사한 연구결과를 발표하였다(Stroupe et al., 2000 재인용). 그러나 Slade(1997)은 직장이동은 관찰되지 않는 요인과 직업적 특성 등에 의해서도 영향을 받기 때문에 기업건강보험이 직장이동에 직접적인 영향을 미치는 것은 아니라고 하였다. 한편, 임금근로에서 자영업으로의 이동에 관한 연구로서, Holtz-Eakin, Penrod and Rosen(1996)은 건강보험이 자영업에서 임금근로로의 이동에 영향을 미치지 않지만,⁸⁾ Madrian and Lefgren(1998)은 보험지속성 및 배우자의 건강보험이 자영업으로의 이동을 증가시키며, 특정 집단의 경우 임금근로에서 자영업으로의 이동이 70%에 이른다고 하였다(Gruber and Madrian, 2002).

(3) 배우자의 노동공급결정

가족의 주된 소득자(primary earner)가 자영업이나 소규모 사업체에 근무하는 경우 2차 소득자만 건강보험 가입자일 가능성이 높다. 이에 따라, 2차 소득자는 가족에 대한 부담을 지고 있기 때문에 건강보험이 노동공급과 직장이동결정에 영향을 미치게 된다. 그 결과 미국에서는 기혼여성의 고용과 노동시간결정이 배우자의 건강보험 가입여부에 의해 영향을 받는지에 대해서도 연구가 활발히 이루어졌다. 특히 Buchmueller and Valletta(1999)는 배우자의 건강보험가입이 기혼여성의 노동시장 참여율을 3~12% 감소시키며, Olson(1998)은 7.8%, Schone and Vistnes(2000)는 10%, Wellington and Cobb-Clark(2000)는 20% 감소시킨다는 연구결과를 발표하였다. 또한 직업선택에도 영향을 미쳐 배우자의 건강보험이 기혼여성의 상용근로 가능성을 8.5~12.8% 감소시키며, 건강보험에 가입되지 않은 배우자의 부인은 상용근로 가능성이 4.4~7.8% 증가한 것으로 나타났다(Buchmueller and Valletta, 1999). 그 외에도 Schone and Vistnes(2000)는 건강보험이 있는 배우자의 기혼여성은 상용근로 가능성이 14% 감소하지만, 파트타임근로는 2% 증가하고 기업건강보험 혜택을 받을 수 있는 직장에 근로할 확률은 15% 감소한다고 보고하였다(Wellington and Cobb-Clark, 2000 재인용). 따라서 이와 같은 연구결과를 살펴볼 때, 남성의 건강보험은 기혼여성의 노동공급에 지대한 영향을 미치며, 특히 상용근로 가능성을 감소시키고, 다소 미약하지만 파트타임근로에도 영향을 미친다는 데에 합의를 이루고 있다.

8) 미국의 자영업자는 건강보험 가입시 세금혜택이 제한적이며, 임금근로자가 고용주로부터 받는 건강보험혜택에 상응하는 비용 역시 추가로 지불해야 하기 때문에 상대적으로 불리한 여건에 있다. 이러한 상황은 우리나라 지역가입자와 직장가입자 사이에서도 볼 수 있다.

3. 연구방법

1) 분석자료

본 연구는 한국노동연구원이 조사한 ‘한국노동패널자료(Korean Labor and income Panel Survey)’의 1~5차 연도(1998년~2002년)의 5개년도 조사자료 중, 4차 연도 부가조사인 ‘건강과 은퇴’ 자료를 중심으로 개인 및 가족코드를 통해 5차 연도 자료와 병합하였다. 분석대상은 ‘건강과 은퇴’ 응답자 11,043명으로 5차 연도에 미응답한 109명을 제외한 10,034명 가운데, 4차 연도 조사당시 최근 1년 동안 약값 및 약값 외 의료기관에서 비용이 발생한 4,215명을 최종분석대상으로 삼았다.

2) 변수의 측정⁹⁾

(1) 독립변수

독립변수는 근로소득대비 의료비 지출로서, 의료비라 함은 선행연구와는 달리 입원비에 국한하지 않고 의료기관에서 발생한 모든 비용과 약값을 포함한 총액을 의미한다. 즉, 건강보험 및 민간의료보험의 보험료를 제외한 지병·장애·병원·의료기관 등에서 소요된 비용과 약값의 연간¹⁰⁾ 총지출액으로 만원 단위로 전환하여 산입하였다.

한편, 의료비부담이라 함은 의료비지출이 지불능력에 비해 크거나(Wyszewianski, 1986) 통상적인 생활을 유지하는 가족의 능력을 위협하는 수준(Berki, 1986)이라고 할 수 있다(김미혜·김소희, 2002). 이와 같은 의료비부담은 크게 절대금액과 상대금액으로 설정하여 분석할 수 있으며, 상대금액기준은 소득대비 의료비와 소비대비 의료비로 구분된다. 먼저 지금까지 대부분의 선행연구는 절대금액을 기준으로 하였으나,¹¹⁾ 의료비부담은 가구소득 및 자산규모 등에 영향을 받기 때문에, 비록 적은 금액이라도 저소득계층과 만성질환자, 고령자들은 신체적·경제적 취약계층으로서 증가된 의료수요를 부담할 능력이 타 소득계층 및 연령층보다 부족하다. 따라서 의료비가 가계에 부담으로 작용하는 금액은 상이하기 때문에, 선행연구와 같이 일정금액을 기준으로 고액진료비를 설정한 후 그 이상 지출된 자만을 분석에 포함하는 것은 상대적 의료비를 반영하지 못하는 한계를 지닌다. 둘째, 상대적 의료비 설정방식은 소득과 소비 2가지로 나눌 수 있다. 소득을 기준으로 할 경우 Feder 외(1987)와 Liu 외

9) 【연구문제 4】의 변수를 중심으로 기술하였으며(<표 3> 참고), 연구문제에 따라 변수가 다소 상이하다.

10) 월 의료비가 아닌 연간 의료비를 사용함은 질병에 있어서도 일시적 혹은 계절적 요인이 반영될 소지가 있기 때문에 한 시점에 국한할 수 없기 때문이다.

11) 박성희(2000)는 고액진료비를 입원건당 500만원으로 하였고, 구미경(2002) 역시 해당연도 입원진료비 합계 500만원 이상을 고액진료비로 설정하였다. 그 외 임대송(1985)은 고액진료비를 50만원으로, 우영국(1988)은 건당 50만원으로 설정하여 연구하였다.

(1993)는 의료비지출이 소득의 20%이상을 차지할 경우를, Stum 외(1998)는 4가지 의료이용부담에 대한 정의에 따라 10%이상 또는 10~20%의 기준을 사용하고 있다(김미혜·김소희, 2002). 둘째, 지출을 기준으로 할 경우 보건의료비 지출로 인해 소비패턴에 영향을 주는지를 분석하는 catastrophe analysis를 들 수 있다. 이 분석은 한 가구의 보건의료비 지출이 생활비의 일정 비율 이상 차지하는 것은 바람직하지 않다는 전제아래, 주로 5%, 10%, 15% 등을 사용한다(이태진 외, 2003).

이에 본 연구에서는 의료비 부담을 상대금액으로 하되, 가구소득대비 의료비지출로 설정하여 체감 의료비를 반영하였다.¹²⁾ 특히, 경증 질병으로 인해 발생한 의료비처럼 의료비가 적게 지출된 경우는 가계경제에 미치는 영향이 미약할 것으로 예측됨에 따라, 근로소득대비 의료비가 분석대상자의 평균 이상 지출된 경우는 1의 값을, 평균 미만일 때는 0의 값을 부여하였다.

(2) 종속변수

본 연구의 종속변수는 4차 연도에서 5차 연도로의 종사상 지위변화로서, 4차 연도에 상용직이었던 근로자가 5차 연도에도 상용직을 지속하면 1의 값을, 4차 연도에 상용직 근로자가 5차 연도에 상용직 외 종사상 지위로 변화된 경우는 0의 값을 부여하는 방식으로, 6개 종사상 지위¹³⁾(<표 1> 참고)에 동일하게 적용하여 이분변수화(binary variable)하였다.

<표 1> 종사상 지위 및 분류기준

종사상 지위			분류기준	
취업	임금 근로자	정규직	상용직	상용근로자로서 근로계약기간이 1년 이상이거나 정해진 계약기간 없이 본인이 원하면 계속 일할 수 있는 경우
		비정규직	임시직	근로계약기간이 1개월 이상 1년 미만이거나 근로계약기간이 없더라도 1년 이내에 끝났을 것으로 예상되는 경우
			일용직	근로계약기간이 1개월 미만이거나 일당제 급여를 받는 경우 일정한 장소 없이 돌아다니면서 일한 대가를 받는 경우
	비임금 근로자	자영업·고용주	자영업	자기 혼자 또는 무급가족종사자와 함께 자기 책임 하에 독립적인 형태로 전문적인 업을 수행하거나 사업체를 운영하는 경우
			고용주	유급종업원을 한 사람 이상 두고 기업을 경영하거나 농장을 경영하는 경우
		무급가족종사자	가족종사자는 가족(친척)의 일을 일주일 평균 18시간 이상 돈을 받지 않고 돕는 경우	
미취업	실업과 퇴직 등 비경제활동인구를 포함함			

12) 고소득층의 경우 높은 본인부담은 다른 제화나 서비스에 대한 소비감소로 인한 후생의 감소를 초래하지만, 빈곤에 빠지는 일은 드물다. 그러나 중산층이나 저소득층의 경우 높은 본인부담은 소비감소로 인한 후생의 감소 외에도 빈곤에 빠지게 할 가능성이 높다(이태진 외, 2003).

13) 원자료에서는 종사상 지위가 취업자에게 국한되나, 본 연구에서는 퇴직을 포함한 미취업자를 종사상 지위에 포함하였다. 물론, 건강이 퇴직의 주요 요인이 됨에 따라 퇴직을 별도로 종사상 지위로 구분함이 적절할 것이나, 노동패널은 퇴직을 포함한 실업과 비경제활동인구를 미취업에 포함하여 조사되었다. 따라서 본 연구 역시 퇴직을 별도로 구분하지 않고 미취업에 포함시킴으로써, 연구결과 해석시 제한적이다.

(3) 통제변수

본 연구에서는 선행연구를 토대로 종사상 지위변화에 영향을 미치는 변수를 4가지로 분류하여 통제변수로 삼았다. 먼저, 인구사회학적 특성은 성과 연령더미, 결혼상태더미, 가구주여부로 삼고, 의료적 특성은 주관적 건강상태더미, 심신장애여부, 질병보유여부, 의료기관 형태더미로 설정하였다. 셋째, 경제적 특성은 4차 연도의 근로소득과 근로소득 외 소득합으로 삼았다. 여기서 소득이라 함은 세후소득으로서 1년 동안 의료비 발생자 본인 및 가구구성원의 근로소득, 금융소득, 부동산 소득, 공적이전소득, 사적이전소득으로 분류되며, <표 2>와 같이 구분된다. 총소득(gross income)은 각 항목별 소득의 총합으로 구하였으며, 투입단위는 만원으로 하였다. 넷째, 직업적 특성은 업종더미와 종사상 지위더미로 하였다

<표 2> 총소득의 구성 및 분류

구분		구성 및 분류		
소득		근로소득 ¹	근로소득	
		사적이전소득 ²	동거 및 비동거 친척 및 친지 보조금	
		공적이전소득 ³	사회보험소득	국민연금 또는 특수직역연금 산재보험, 보훈연금 및 실업급여, 기타
			이전소득	정부보조금, 사회단체보조금, 기타 보조금
	자산소득 ⁴	금융자산	은행 등 금융기관의 이자 및 투자소득	
			사채 등 비금융기관의 이자소득 주식 및 채권의 매매차익, 배당금, 기타	
		부동산 소득	월세 및 토지 등 임대료(보증금 제외) 부동산 매매차익, 토지를 도지준 것, 권리금, 기타	
	그 외 소득	보험금, 퇴직금, 증여·상속, 기타		

주 : 총소득 = 1+2+3+4

<표 3> 변수의 정의 및 측정

변수명		변수값	
종속변수	종사상 지위변화	변화 = 0, 지속 = 1	
독립변수	근로소득대비 의료비지출	평균 미만 = 0, 평균 이상 지출 = 1	
통제변수	인구사회학적 특성	성	남성 = 0, 여성 = 1
		연령	20대/30대/40대(기준변수)/50대/60대/60대 이상
		결혼상태	미혼(기준변수)/기혼(유배우자)/기혼(무배우자)
		가구주여부	가구주 = 0, 비가구주 = 1
	의료적 특성	주관적 건강상태	매우 건강함(기준변수)/건강한 편/보통/건강하지 않음/매우 건강하지 않음
		심신장애여부	장애 = 0, 비장애 = 1
		지병보유여부	지병보유 = 0, 비보유 = 1
		의료기관형태	종합병원/병·의원/한방병원/기타(기준변수)
	경제적 특성	4차 연도의 근로소득	log 전환
		근로소득 외 소득합	
	직업적 특성	업종	농·림·어·광업/건설업/도소매, 소비재용품수리/숙박·음식점업/제조업,전기·가스·수도사업/금융, 보험, 부동산, 임대, 서비스업/기타(기준변수)
종사상 지위		상용직(기준변수)/임시직/일용직/고용주·자영업/가족종사자/미취업	

주 : 연구문제 3은 <표 10>을, 연구문제 4는 <표 12>를 참고할 것

3) 연구문제 및 분석방법

본 연구의 문제 및 분석방법은 <표 4>와 같다

<표 4> 연구문제 및 분석방법

	연구문제	분석방법
1	<p>의료비 지출자의 소득·소비실태현황을 살펴본다</p> <p>1) 일정 비율 이상 지출된 의료비발생은 건강악화를 의미하며, 이는 근로활동에 영향을 미치게 되어 소득 구조 및 규모를 변화시킬 것으로 예측됨에 따라, 의료비가 평균이상 지출된 그룹과 미만인 그룹의 소득실태를 소득원별로 비교한다.</p> <p>① 근로소득규모 및 변화를 살펴본다</p> <p>② 근로소득 외 소득규모 및 변화를 살펴본다. 특히, 우리나라의 효사상에 비추어 볼 때 자녀로부터의 사적이전소득이 증가할 것이 예측되고, 가족구성원의 발병(發病)은 동거여부를 떠나 비동거 자녀로부터의 이전 가능성이 높을 것으로 판단됨에 따라 비동거 가족으로부터의 이전소득을 포함한다. 또한 본인부담률이 높은 우리나라 의료체계내에서 중증 이상의 질병치료는 가계자산의 변화를 야기할 수 있다. 따라서 본 고에서는 금융자산 및 부동산 등을 처분하여 의료비용을 마련하였을 것이라는 일반적 통념에 대해 현황을 파악한다.</p> <p>③ 가구내 총소득규모를 살펴본다.</p> <p>④ 진정한 자산가치는 부채유무 및 규모에 따라 달라지므로, 총소득에서 부채규모(금융기관 부채, 비금융기관 부채, 개인적으로 빌린 돈, 전세금·임대보증금, 미리 타고 갚아야 할 계, 기타의 합)를 차감한 실제 자산가치 역시 비교하여 본다.</p> <p>2) 근로소득 대비 의료비와 총소득대비 의료비의 비중을 살펴본다.</p> <p>3) 소비지출에서 보건의료비의 비중을 비교한다 : 건강악화 혹은 고령으로 인한 질병이 발생하면 의식주 및 문화·교육비 중심의 지출이 건강유지나 회복에 많은 부분 할애될 것으로 예측된다. 그러나 아직까지는 추측일 뿐 실제 규모를 파악한 연구는 없었다. 따라서 본 연구에서는 의료비 고지출자와 저지출자의 월평균 소비규모 및 의료비 비중을 비교·검증한다.</p> <p>4) 4차 연도와 5차 연도간의 차이를 비교한다.</p>	<p>빈도분석과 집단간 차이를 검증한다</p>

<표 4> 계속

	연구문제	분석방법
2	의료비지출자의 종사상 지위변화를 분석한다.	<p>- Markov이행확률¹⁾ 본고에서는 종사상 지위를 6가지로 분류하여 상용직(a), 임시직(b), 일용직(c), 자영업·고용주(d), 무급가족종사자(e), 미취업자(f)로 나누었다. 이에 따라 이행확률은 이웃한 두 시점 t-1(4차 연도)과 t 시점(5차 연도)을 연결한 패널자료에서 t-1시점에 어떤 노동력 상태에 있던 사람들이 t시점에 특정 노동력 상태로 옮겨갈 확률을 의미한다. 따라서, 상용직 근로자가 임시직으로 옮겨갈 이행확률을 AB라 하면 이는 상용직 근로(A)에서 임시직(B)으로 옮겨간 사람의 수 AB를 4차 연도(t-1)의 상용직 근로자의 수 A_{t-1}로 나누어 100을 곱한 것이다. 또한 상용직 근로에 계속 머물 확률 aa는 $(AA/A_{t-1}) \times 100$이 된다.</p>
3	의료비 지출에 미치는 요인을 분석한다.	<p>근로소득 대비 의료비를 종속변수로 삼아 이에 미치는 요인을 경제적 특성(log 전환) 외에는 더미변수화하여 단계투입(stepwise)방식에 따라 단순회귀분석한다.</p>
4	의료비지출이 종사상 지위변화에 미치는 영향을 분석한다 : 의료비지출이 높은 것은 대부분 건강이 악화된 것을 의미하며, 이와 같은 건강악화는 질병발생자의 고용형태에 영향을 미칠 것으로 예측됨에 따라 이에 대한 분석을 시행한다.	<p>종속변수는 종사상 지위가 변화된 경우 1의 값을, 변화되지 않은 경우 0의 값을 부여하며, 독립변수는 근로소득대비 의료비가 5.5% 이상인 경우는 1을, 아닌 경우는 0을 부여하여 Logistic Regression을 시행한다. 그 외 통제변수는 경제적 특성(log 전환) 외에는 더미변수화한다.</p>
5	소득변화에 미치는 요인을 분석한다.	<p>종속변수는 5차 연도 총소득에서 4차 연도의 총소득을 차감한 금액(log 전환)이며, 독립변수는 근로소득대비 의료비, 매개변수는 종사상 지위변화여부로 단계투입(stepwise)방식에 따라 단순회귀분석을 시행한다. 그 외 통제변수는 소득 외에는 더미변수화하여 투입한다.</p>

주 : ¹⁾ 본 연구와 같이 종사상 지위변화를 Markov 이행확률로 구한 연구는 김기승(2001), 남재량(2002) 류기철(2001)의 연구를 들 수 있다.

4. 분석결과

1) 일반적 특성

(1) 인구·사회학적 특성

4차 연도 조사당시 최근 1년 동안 의료비용 및 약값을 모두 지출한 자는 4,215명이며, 이 가운데 약값 및 의료비용 무응답자 및 종사상 지위 무응답자, 각 소득원 및 소비지출원별 무응답자, 부채무응답자 139명을 제외하면 4,076명이 된다. 그러나 본 절에서는 근로소득대비 의료비의 비중을 구하기 위해 근로소득을 0(zero)로 응답한 510명 제외¹⁴⁾ 3,566명의 특성을 살펴보았다. 분석결과 총가구 근로소득 가운데 의료비는 평균(mean) 5.48% 지출된 것으로 나타났으며,¹⁵⁾ 본 절에서는 평균이상(5.5%) 지출된 집단과 평균미만인 집단간 인구·사회학적 특성을 비교·검토하였다(<표 5> 참고).

<표 5> 근로소득대비 의료비 5.5%이상 지출자와 5.5%미만 지출자의 일반적 특성

N = 3,566

		5.5% 이상 의료비 지출자(508명)		5.5% 미만 의료비 지출자(3,058명)		집단간 차이검증		
		수(명)	비율(%)	수(명)	비율(%)	χ^2	df	P-value
성별	남	227	44.7	1,231	40.3		1	.060
	여	281	55.3	1,827	59.7			
가구주 여부	가구주	257	50.6	1,943	63.5		1	.000***
	비가가구주	251	49.4	1,115	36.5			
연령(만)	29세 이하	54	10.6	630	20.6		5	.000***
	30대	66	13.0	712	23.3			
	40대	84	16.5	727	23.6			
	50대	107	21.1	517	16.9			
	60대	136	26.8	312	10.2			
	70대 이상	61	12.0	160	5.2			
	평균(mean)			51.98세				
학력	초등학교 이하	229	45.1	660	21.6		4	.000***
	중졸	81	15.9	460	15.0			
	고졸	135	26.6	1,162	38.0			
	전문대·4년제	55	10.8	726	23.7			
	대학원 이상	7	1.4	50	1.6			
	결측치	1	0.2	-	-			

14) 근로소득이 0(zero)인 사람은 근로소득대비 의료비의 비중이 결측값으로 나타나, 분석시 제외하였다.
 15) 최종분석대상자 모두 국민건강보험 외에 질병이나 사고 등에 대비한 건강(상해)보험에 가입되어 있어서 국민건강보험만 가입되거나, 의료보호대상자 및 건강보험미가입자보다 과소 측정되었을 가능성이 높다.

<표 5> 계속

혼인상태	미혼	58	11.4	540	17.7	2	.000***
	기혼(배우자 유)	354	69.7	2,236	73.1		
	기혼(배우자 무)	96	18.9	282	9.2		
현재 건강상태	아주 건강	6	1.2	144	4.7	4	.000***
	건강한 편	72	14.2	1,291	42.2		
	보통이다	83	16.3	853	27.9		
	건강하지 않음	261	51.4	691	22.6		
	아주 안 좋음	86	16.9	79	2.6		
심신장애 여부	유	57	11.2	98	3.2	1	.000***
	무	451	88.8	2,960	96.8		
지병보유	유	332	65.4	798	26.1	1	.000***
	무	176	34.6	2,260	73.9		
의료기관	종합·대학병원	192	37.8	379	12.4	5	.000***
	지역내 병·의원	242	47.6	2,184	71.4		
	한방 병·의원	37	7.3	282	9.2		
	보건소	12	2.4	48	1.6		
	특수병원	2	.4	1	.0		
	기타	6	1.2	11	.4		
	무응답·missing	17	3.3	145	5.0		
1년간 의료기관 이용횟수 ¹⁾	1~5회	178	36.3	1,909	65.5	5	.000***
	6~10회	80	16.3	459	15.8		
	11~15회	88	17.9	263	9.0		
	15~20회	30	6.1	100	3.4		
	21~40회	54	11.0	108	3.7		
	41회 이상	61	12.4	74	2.5		

주 : ¹⁾ 최근 1년간 의료비를 지출한 4,025명 가운데 최근 1년간 의료기관을 이용한 경험이 있는 3,897명을 대상으로 하여, 5.5% 이상자는 498명, 5.5% 미만자는 2,913명이 대상이 됨.

*는 P<0.05, **는 P<0.01, ***는 P<0.001

먼저, 성별과 나이는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 그 외 특성은 통계적인 차이가 있음을 보여주고 있다. 이에 유의한 변수중심으로 살펴보면 첫째, 5.5% 이상 의료비지출자의 가구주 비중은 5.5% 미만자보다 상대적으로 적게 나타나, 가구주가 의료비를 적게 지출하는 것으로 보인다. 둘째, 연령에 있어 5.5% 이상 의료비지출자는 5.5% 미만 그룹보다 50대 이상 연령의 분포가 2배가량 더 높게 나타나, 고액진료환자 급여비 가운데 45세 이상의 급여비가 44.59%를 차지할 뿐 아니라, 지금까지 40세 이상 연령구간에서 고액진료 환자의 증가율이 급속하게 상승하는 것으로 보고된 구미경(2002)의 연구결과와 유사하다. 셋째, 학력은 5.5% 미만 의료비 지출자가 5.5% 이상 지출자보다 초등학교 이하의 학력자가 절반에 불과하다. 그러나 고졸 및 전문대·4년제 분포가 상대적으로 높게 나타나, 교육수준이 낮은 사람들이 근로소득대비 의료비지출이 더 높은 것으로 보인다. 한편, 혼인상태는 배우자가 없는 기혼자는 근로소득대비 의료비가 5.5% 이상에 더 많이 분포되었는데 이는 무배우 기혼자의 경우 가구소득이 낮기 때문으로 추측된다. 그 외 배우자가 있는 기혼자와 미혼자는 5.5%미만

으로 의료비를 지출하는 것으로 나타났다. 넷째, 현재 건강상태는 의료비 지출이 5.5%미만인 그룹은 주관적 건강상태가 좋은 경우가 46.9%의 절반수준으로 비교적 양호한 것으로 보여지나, 5.5%이상 지출자는 15.4%에 불과하다. 그러나 건강하지 않거나, 매우 안 좋은 경우는 5.5% 이상 지출자가 68.5%로 대부분을 차지할 뿐 아니라, 5.5% 미만자의 25.2%보다 3배 가까이 상대적으로 높은 분포를 보이고 있다. 즉, 의료비 지출이 높은 그룹이 주관적 건강상태가 나쁜 것으로 보이며, 실제 장애여부 특히 지병소유의 분포가 매우 높게 나타났다. 다섯째, 의료기관이용형태에 있어서는 5.5%이상자는 종합·대학병원을 이용하는 비중이 더 높고, 지역내 병·의원은 5.5% 미만 그룹에서 상대적으로 높은 분포를 보였다. 이는 종합병원의 고액진료환자수의 증가 및 급여비 증가가 병원이나 의원보다 상대적으로 매우 높아 고액진료환자관련 전체 특성을 주도하고 있다고 보고된 연구결과(구미경, 2002)와 유사하다. 여섯째, 최근 1년간 의료기관 이용횟수는 5.5% 미만 그룹이 5회 이하 이용에 더 많은 분포를 보였으나, 6회 이상은 5.5% 이상 지출자의 비중이 더 높게 나타나, 의료기관을 많이 이용할수록 의료비 지출이 높아지는 경향을 알 수 있다.

(2) 소득·소비실태변화

본 절 역시 의료비가 5.5% 이상 지출된 자와 5.5%미만 지출된 사람을 구분하여 소득 및 소비지출과 부채현황 및 차이를 검증하였으며, 4차 연도 뿐 아니라 5차 연도의 변화 역시 살펴보았다(<표 6> 참고).

먼저 4차 연도 소득은 5.5% 이상자의 근로소득이 1,154만원이었으나, 5.5%미만자는 2,473만원으로, 근로소득이 낮은 그룹의 의료비부담이 높게 나타났다. 따라서 저소득계층이 의료적으로 취약하며 의료비 부담 또한 과중함을 알 수 있다. 특히 5.5%이상 의료비 지출그룹의 주관적 건강상태가 나쁘고, 장애 및 지병보유가 매우 높음에도 불구하고(<표 5> 참고) 의료비가 낮은 것은 이들의 근로소득이 낮은 것과는 연관되어 추측된다. 즉, 저소득계층은 의료욕구가 있어도 재정적 한계로 인해 실제 의료수요로 연결되지 못한 것으로 보인다.

둘째, 4차 연도 근로소득외 소득은 사적이전소득과 금융소득만이 5.5%이상 지출자와 미만자 사이에 통계적으로 유의하게 나타났다. 먼저, 사적이전소득에 있어 4차 연도 5.5%이상 지출자는 5.5%미만자보다 2.2배 높았다. 또한 5차 연도에는 두 그룹 모두 사적이전소득이 증가하였으나, 증가폭은 5.5% 이상 집단이 더 높았고 5차 연도에서 4차 연도의 사적이전소득의 차이 역시 99.9% 수준에서 두 집단 간 유의하게 나타났다. 즉, 의료비지출이 높은 그룹은 우리나라의 효사상 및 가족문화에 비추어볼 때, 가족·친지로부터의 이전소득이 높을 것이라는 통념과 일치하였다.

<표 6> 소득·소비실태 및 변화

(단위 : 만원)

연도	소득실태		5.5% 이상 의료비지출자	5.5% 미만 의료비지출자	집단간 차이검증	
4-5차	소득원별 차이	근로소득차이(5차 - 4차)	460.362	273.108	.099	
		금융소득차이(5차 - 4차)	5.057	-7.447	.034*	
		부동산소득차이(5차 - 4차)	.000	.000	-	
		공적이전소득차이(5차 - 4차)	29.242	37.393	.705	
		사적이전소득차이(5차 - 4차)	30.215	15.644	.000***	
		기타소득차이(5차 - 4차)	-55.784	-22.052	.336	
		총소득차이(5차 - 4차)	469.093	296.646	.141	
4차	소득	근로소득	1,153.998	2,473.339	.000***	
		근로소득 외 소득	금융소득	21.443	47.124	.000***
			부동산소득	47.797	64.981	.053
			공적이전소득	33.222	34.712	.369
			사적이전소득	39.488	17.793	.000***
			그외소득	91.457	79.813	.481
			소득합	1,387.406	2,717.762	.000***
	의료비	의료비	119.404	19.78	.000***	
		근로소득대비 의료비 비중	32.48%	.98%	.000***	
		총소득대비 의료비 비중	24.078%	0.89%	.000***	
	소비	소비지출합(월평균)	96.898	137.560	.147	
		소비합대비 보건의료지출비중	13.97%	4.64%	.000***	
	부채	부채합	2,027.197	2,287.53	.328	
	순재산가치	총소득-부채합	-639.791	430.232	.144	
5차	소득	근로소득	1,614.360	2,746.446	.010**	
		금융소득	26.50	39.678	.015*	
		부동산 소득	47.797	64.981	.053	
		공적이전소득	62.465	72.105	.618	
		사적이전소득	69.703	33.437	.000***	
		그외소득	35.673	57.761	.090	
		소득합	1,856.498	3,014.408	.009**	
	소비	소비지출합(월평균)	105.784	157.643	.000***	
		소비합대비 보건의료지출비중	9.44%	4.33%	.000***	
	부채	부채합	12,030.5	6,445.8591	.001**	
순재산가치	총소득-부채합	-10,174.0	-3,431.45	.001**		

주 : *는 P < .05, **는 P < .01, ***는 P < .001

한편 금융소득은 근로소득의 부산물로서, 근로소득이 높을수록 금융소득을 축적할 기회가 많다. 실제 근로소득이 높은 5.5%미만 그룹에서 금융소득이 4차 연도(99.9%)와 5차 연도(95%)에 모두 높게 나타났으며, 4차 연도와 5차 연도와의 차이 역시 두 집단간 유의하였다. 그러나 의료비가 과다하게 발생할 경우 자산을 처분하여 의료비로 충당할 것이라는 예상과는 달리, 5.5%이상자는 5차 연도에 금융

소득이 소폭 증가하였고 5.5% 미만자는 감소하였다. 또한 부동산 소득은 4차와 5차 연도의 규모의 차이가 거의 없을 뿐 아니라, 통계적으로도 유의하지 않은 것으로 나타나, 의료비지출로 인해 자산이 잠식되었는지는 확인하기 어려웠다. 한편, 공적이전소득 및 그 외 소득은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으며, 총소득함은 두 집단간 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 5차 연도의 근로소득 외 소득은 사적이전소득만이 5.5% 이상 지출자 그룹에서 상대적으로 높은 비중을 보였으며, 통계적으로 유의하였다. 한편, 순자산가치를 알아보기 위해 총부채규모를 살펴본 결과 5.5% 이상 의료비지출집단은 부채가 4차 연도 2,027만원, 저지출 집단은 2,746만원으로 더 높았다. 그러나 총소득에서 총부채를 차감한 실제 가치는 5.5% 이상 지출자는 부(-)의 소득을 나타내어 평균 -640만원이었으나, 5.5% 미만 지출자는 430만원으로 나타나 의료비 고지출 집단의 실제 재정상황이 더 열악한 것으로 보인다.

셋째, 근로소득대비 의료비비중은 5.5%이상자는 32.48%, 5.5%미만자는 0.98%를 부담하였으며, 근로소득 및 근로소득 외 소득을 합한 총소득 가운데 의료비가 차지하는 비중은 5.5%이상자는 평균 24.1%로 소득의 1/5을 지출하고 있는 반면, 저지출 집단인 5.5%미만 그룹은 단지 총소득의 0.9%를 지출하였다. 즉, 의료비 저지출 집단과 고지출 집단간의 의료비 지출 편차가 매우 크며, 특히 의료비 고지출 집단의 부담이 과중함을 알 수 있다. 이와 같은 결과는 Gross et al.(1999)이 고소득층의 의료비지출규모가 소득의 10%인 반면, 중산층은 17%, 저소득층은 22%, 빈곤층은 23%, 극빈층은 35%로 나타난 결과와 김미혜·김소희(2002)의 연구에서 월소득이 50만원 미만인 최저소득가구(노인)의 의료비 부담이 32.6%, 50만원 이상 소득계층은 12.5%, 100~150만원 소득자 6.8%, 150~200만원 소득자 5.8%, 200만원 이상자는 3.9%로 소득수준이 낮은 계층의 의료비부담이 높게 나타난 결과와 유사하다. 한편, 이와 같은 경향은 5차 연도에도 지속되어 5.5%이상자와 미만자의 근로소득은 신뢰도 99% 수준에서 유의한 차이를 보였다.

넷째, 소비지출에 있어서는 의료비 5.5%이상 집단은 4차 연도에 월평균 97만원을 지출하였으며 이 가운데 의료비가 월 평균 14%사용되었다. 5.5%미만 의료비지출그룹의 월평균소비지출은 137만원으로 더 높지만, 보건의료비가 전체 소비지출에서 차지하는 비중은 4.6%에 불과하다. 즉, 상대적 의료비 저지출 집단은 보건의료비 외 다른 항목에 소비가 집중된 반면, 고지출 집단은 소비지출 가운데 의료비가 가장 높은 비중을 차지함을 볼 수 있다. 이와 같은 추세는 5차 연도에도 유사하며, 두 그룹 모두 지출규모가 증가하였으나 역시 5.5%미만 집단의 규모가 더 크고, 보건의료비는 더 낮은 분포를 보였다.

다섯째, 동일 표본을 대상으로 5차 연도와의 변화를 살펴본 결과 근로소득은 두 집단 모두 증가하였으나 집단간 차이는 유의하지 않았다. 그 외 소득원에 따른 차이는 금융소득과 사적이전소득이 두 집단간 유의한 차이를 보였으며, 금융소득과 사적이전소득은 5.5%이상 지출자가 상대적으로 더 높았다.

2) Markov 이행확률에 따른 종사상 지위변화

분석대상자 4,215명 가운데 종사상 지위 무응답자 14명을 제외한 4,201명을 대상으로 종사상 지위 변화를 분석한 결과는 <표 7~9>를 통해 제시하였다.

먼저, 4차 연도 취업자는 51.5%인 2,165명, 미취업자는 2,036(48.5%)으로 취업자가 3% 더 많았다.

취업자 2,165명의 주된 일자리의 종사상 지위는 4차 연도는 상용직이 22.8%로 가장 많고, 고용주·자영업이 15.6%, 무급가족종사자가 5.7%의 순이었으며, 임시직과 일용직은 각각 3.7%, 3.8%였다. 그러나 동일집단에 대해 종사상 지위를 추적한 결과 5차 연도에는 상용직이 23.9%, 일용직이 4.0%로 증가하였고, 비임금근로자인 고용주·자영업자는 0.2% 소폭 감소하였으며, 임시직과 가족종사자의 비중은 동일하였다(<표 7> 참고). 즉, 이들 가운데 603명(14.4%)만이 5차 연도에 종사상 지위가 변하였고 3,598명(85.6%)은 4차 연도의 종사상 지위를 5차 연도에도 지속하고 있는 것으로 나타나, 대부분의 근로자는 종사상 지위가 변하지 않았다.¹⁶⁾

<표 7> 의료비지출자의 4차 및 5차 연도의 종사상 지위

고용형태	종사상 지위	4차 연도		5차 연도	
		수	비율	수	비율
취업자	상용직	958명	22.8%	1,003명	23.9%
	임시직	155명	3.7%	157명	3.7%
	일용직	159명	3.8%	169명	4.0%
	고용주·자영업	655명	15.6%	646명	15.4%
	무급가족종사자	238명	5.7%	239명	5.7%
	소계	2,165명	51.5%	2,214명	52.7%
미취업자		2,036명	48.5%	1,987명	47.3%
합 계		4,201명	100%	4,201명	100%

특히, 종사상 지위가운데는 임시직과 일용직이 변화된 경우가 각각 26.1%, 26.4%로 높게 나 잔류확률이 낮고, 고용주·자영업은 11.9%만 종사상 지위가 변하여 지속확률이 가장 높았다(<표 8> 참고).

<표 8> 종사상 지위별 변화비중

구 분		4차 연도 종사상 지위						
		상용직	임시직	일용직	고용주·자영업	무급가족종사자	미취업자	계
5차 연도 종사상 지위	변화	127명 (13.3%)	41명 (26.1%)	42명 (26.4%)	76명 (11.9%)	34명 (14.5%)	263명 (12.9%)	603명 (14.4%)
	미변화	831명 (86.7%)	116명 (73.9%)	117명 (73.6%)	562명 (88.1%)	204명 (85.7%)	1,773명 (87.1%)	3,598명 (85.6%)

이는 비록 자영업의 성공확률이 낮은 편이지만, 구조조정 등 외부의 영향이 적고 자기통제력이 높은 근로조건 때문인 것으로 보인다. 또한 자영업이 정규직 등 임금근로에서 비경제활동인구로 전환하는 중간단계의 최종근무지로 역할을 함에 따라, 지속성이 높은 것도 요인으로 작용한 것으로 추측된다.

한편, 이와 같은 종사상 지위변화를 Markov 이행확률로 살펴본 결과는 <표 9>와 같다.

16) 이와 같은 결과는 분석대상자를 고액의료비 지출자(부담자)만을 대상으로 하지 않고 만원이라도 지출한 모든 응답자를 대상으로 하였기 때문으로 추측된다. 즉, 의료비지출규모가 적은 응답자들은 건강이 나쁠 가능성이 상대적으로 적고 심각한 질병 또한 발생하지 않았기 때문에, 이로 인해 종사상 지위가 변화되지 않은 것으로 보인다.

우선, 4차 연도에 상용직이었던 근로자 가운데 5차 연도에 가족종사자로 전환될 확률은 0.4%로 매우 낮고 상용직에 잔류할 확률은 86.7%였다. 그 외 임금근로자로 이행할 확률은 0.94%로 역시 미미한 수준에 불과하여 전직 상용직이 무급가족종사자, 임시직 혹은 일용직으로 바뀔 가능성 역시 상당히 낮은 것으로 보인다. 그러나 미취업자로 전환될 가능성은 8.9%로 높게 나타나(남성; 24.6%, 여성; 75.4%), 전직 상용직은 임시직이나 일용직으로 전환되기보다는 미취업자로 바뀔 가능성이 더 높은 것으로 보인다.

4차 연도 임시직근로자는 5차 연도에 77.4%(120명)가 취업자였고, 22.6%가 미취업자였다. 취업자의 경우 임시직을 지속할 확률은 61.3%로 다른 종사상 지위의 지속확률과 비교시 가장 낮게 나타났다. 또한 임시직에서 미취업자로 전환된 경우는 22.6%로 4차 연도에 미취업자였던 자를 제외하면 다른 지위보다 높게 나타나, 불안정한 고용상태를 보여주었다. 그러나 상용직으로 전환된 확률 역시 10.3%로 다른 종사상 지위가 상용직으로 이행할 확률보다 높게 나타나, 고용이 안정적으로 변화될 가능성 또한 상대적으로 높았다. 따라서, 임시직의 종사상 지위이동은 활발하지만, 변화양상은 다소 극단적인 것으로 보인다.

<표 9> Markov 이행확률에 따른 종사상 지위변화

5차 연도	4차 연도					
	상용직	임시직	일용직	고용주·자영업	무급가족종사자	미취업자
상용직	86.7%	10.3%	5.03%	2.14%	2.52%	6.29%
임시직	.94%	61.3%	3.77%	.31%	.84%	2.1%
일용직	.94%	2.58%	73.6%	.61%	.42%	1.67%
고용주·자영업	2.08%	1.94%	3.14%	88.24%	2.10%	1.72%
무급가족종사자	.42%	1.29%	-	.92%	85.7%	1.13%
미취업자	8.87%	22.6%	14.47%	7.79%	8.40%	87.08%

4차 연도에 일용직이었던 근로자는 5차 연도에 취업자 85.5%, 미취업자는 14.5%으로 나타났다. 취업자 가운데 일용직으로 남을 확률은 73.6%이며, 고용주·자영업으로 전환될 확률은 3.14%, 임시직으로 이행한 확률은 3.8%로 각각 다른 종사상 지위가 고용주·자영업 혹은 임시직으로 전환된 확률보다 다소 높았다. 한편, 일용직이 5차 연도에 무급가족종사자로 전환된 사람은 없었으며, 미취업으로 이행할 확률이 14.5%로 임시직과 더불어 높은 편이다. 이들 미취업자의 31.8%는 남성, 여성은 68.2%로, 지난 1주일동안의 주요활동은 가사 및 육아가 40.9%, 연로가 22.7%, 구직활동이 9.1%로 분석되었다. 이처럼 연로의 비중이 다른 지위보다 높은 것은, 일용직이 고령근로자의 '점진적 퇴직경로'로서 역할을 했기 때문으로 추측된다.

한편, 4차 연도에 고용주·자영업이었던 비임금근로자 655명 가운데 미취업자는 51명으로 7.8%에 불과하며, 취업자가 92.2%로 5차 연도에 취업유지율이 가장 높다. 특히, 취업자의 경우 고용주·자영업으로 잔류할 확률이 88.2%로 각 지위별 잔류확률로는 가장 높았다. 이는 비교적 자기 통제력이 높은 고용주·자영업의 고용특성이 영향을 미친 것으로 보인다. 한편, 4차 연도에 고용주·자영업근로자

가 임시직, 일용직, 무급가족종사자가 될 Markov확률은 각각 0.3%, 0.6%, 0.9%에 불과하였다. 4차 연도에 무급가족종사자였던 238명은 5차 연도에 취업자가 91.6%, 미취업자가 8.4%로 고용주·자영업에 이어 역시 취업유지율이 높았다.

마지막으로 4차 연도에 미취업자였던 2,036명이 5차 연도에 미취업자로 남을 확률은 87.1%로 대부분은 미취업 상태를 벗어나지 못하고 있었다. 이에 성별변화를 먼저 살펴보면, 4차 연도의 남성은 22.9%, 여성은 77.1%에서 5차 연도에 남성은 22%, 여성은 78%로 남성은 감소하고 여성은 다소 증가하여, 여성이 미취업자가 될 소지가 더 높은 것으로 보인다. 한편, 종사상 지위에 있어서는 취업자가 12.9%에 불과하여 가장 낮다. 그러나 미취업에서 상용직으로 이행할 확률은 6.29%로, 일용직 및 고용주·자영자, 무급가족종사자보다 높을 뿐 아니라, 4차 연도의 비임금근로자와 비교시, 임금근로자로 전환될 확률은 10.1%로 고용주·자영자 3.06% 및 무급가족종사자 3.78%보다 3배가량 높다.

3) 의료비지출에 미치는 회귀분석결과

4차 연도의 의료비지출에 미치는 요인분석은 4,076명을 대상으로, 의료비와 근로소득 및 근로소득 외 소득합을 로그전환(logarithm)하였으며, 최적화된 모형을 찾기 위해 단계투입(stepwise)방식으로 분석하였다. 분석결과 지병보유, 종합병원, 주관적 건강상태 매우 나쁨, 나쁨, 보통이 99.9%수준, 기혼(유배우자), 일용직, 근로소득 외 소득합, 병·의원이 신뢰도 99%, 일용직, 건강한편, 근로소득이 95% 수준에서 통계적으로 의료비에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 연령더미, 기혼(무배우자), 가구주여부, 한방병원, 업종더미, 임시직, 고용주, 가족종사자, 미취업자는 통계적으로 유의하지 않았다(<표 10> 참고).

이 모형의 설명력은 35.3%이며, 주관적 건강상태 나쁨과 매우 나쁨이 가장 큰 설명력을 가져 건강상태가 안 좋을수록 의료비지출이 높아지는 것을 확인할 수 있다. 한편 건강 나쁨이 매우 나쁨보다 설명력이 높은 것은 건강이 악화될수록 치료를 포기하는 성향이 작용한 것으로 추측된다. 주관적 건강상태 외에는 종합병원, 지병보유가 의료비에 상대적으로 많은 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 지역내 병·의원을 이용할수록 의료비가 감소하는 것으로 나타났다. 이처럼 의료기관형태에 있어 종합병원 의료비가 기타(보건소, 특수병원, 기타)에 비해 높게 나타난 것은 법정본인부담률의 크기가 1989년 이후 종합병원, 병원, 의원순으로 나타난 박지연(2002)의 연구결과와 유사하다. 한편, 한방병원은 유의한 영향을 미치지 않았으며, 이는 한방진료가 치료보다는 보충적 역할을 주된 기능으로 하기 때문으로 추측된다. 결혼상태에 있어서, 기혼(유배우자)은 미혼에 비해 의료비지출이 높았으며, 기혼(무배우자)은 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 지병을 보유한 경우가 보유하지 않은 경우에 비해 의료비발생이 더 높아, 질병여부가 의료비지출에 영향을 미치는 것을 볼 수 있다. 그러나 심신장애를 지닌 경우는 의료비에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았는데, 이는 장애로 인해 추가 의료비가 발생하지 않아서라기보다는, 연구자료의 장애여부가 주관적 판단에 따름으로써 정확히 측정되지 못한데서 비롯된 것으로 보인다.¹⁷⁾

<표 10> 의료비에 미치는 분석결과

변수	B	Std.Error	Beta	Sig
성별(남성 기준)			.013	.544
결혼상태(미혼기준)				
① 기혼(유배우자)	.222	.078	.062	.000***
② 기혼(무배우자)			.024	.428
연령(40대 기준)				
① 20대			.016	.535
② 30대			-.038	.093
③ 50대			-.010	.649
④ 60대			.010	.660
⑤ 60대 이상			-.004	.858
가구주여부(가구주 기준)			.018	.415
주관적 건강상태(매우 건강함 기준)				
① 건강하면	.459	.193	.130	.017*
② 보통	.703	.198	.184	.000***
③ 건강하지 않음	1.318	.205	.369	.000***
④ 매우 건강하지 않음	2.063	.247	.305	.000***
심신장애(장애기준)			.023	.311
지병보유(지병보유기준)	.641	.094	.188	.000***
의료기관형태(기타기준)				
① 종합병원	1.083	.123	.253	.000***
② 병/의원	-.261	.098	-.075	.008**
③ 한방병원			.007	.806
소득				
① 근로소득(log)	.089	.038	.052	.020*
② 근로소득 외 소득합 ¹⁾ (log)	.057	.020	.063	.004**
종사상 지위(상용직 기준)				
① 임시직			.000	.984
② 일용직	-.456	.178	-.055	.011*
③ 고용주·자영업			.003	.908
④ 가족종사자			-.001	.951
⑤ 미취업			.007	.768
업종(기타 ²⁾ 기준)				
① 농·림·어·광업			.037	.109
② 건설업			-.010	.679
③ 도소매, 소비자용품수리			-.027	.209
④ 숙박·음식점업			-.002	.922
⑤ 제조업, 전기·가스, 수도사업			.034	.118
⑥ 금융, 보험, 부동산, 임대, 사업서비스업			-.035	.103
N = 4,076 F=71.971 Sig of F = .000 Adjusted R Square : 35.3%				

주 : ¹⁾ : 금융소득+부동산소득+공적이전소득+사적이전소득+기타소득

²⁾ : 전문, 과학 및 기술서비스업, 공공행정업, 교육서비스업, 보건 및 사회복지사업, 오락, 문화 및 운동관련 산업, 기타 공공, 수리 및 개인서비스, 국제 및 외국기관

*는 p<.05, **는 p<.01, ***는 p<.001

17) 『한국노동패널』의 장애인여부는 『장애인복지법』, 『장애인고용촉진및직업재활법』, 『산업재해보상보험법』의 법적 근거가 부족하여, 실제 노동패널에 장애인으로 보고한 응답자 가운데 장애판정을 받은 조사대상자는 63.6%에 불과하다.

소득에 있어서 근로소득 외 소득합이 근로소득보다 의료비에 미치는 설명력이 더 높았으며, 근로소득 및 근로소득 외 소득합이 높을수록 의료비지출이 많아져, 의료비지출금액이 가구내 경제여건에 영향을 받는 것을 볼 수 있다. 이와 같은 결과는 영국에서 부유한 층이 그렇지 못한 계층보다 의료이용률이 높고, 특히 개발국가에서 질병발생시 부유층이 가난한 계층보다 의사진찰 및 약처방 등의 의료이용이 더 높은 것으로 나타난 연구결과와 유사하다¹⁸⁾(Fogel and Lee, 2003). 한편, 종사상 지위가운데서는 일용직이 상용직에 비해 의료비지출이 더 낮은 것으로 나타났으며, 다른 종사상 지위는 의료비지출에 유의한 영향을 미치지 않았다.

4) 종사상 지위변화에 영향을 미치는 요인분석결과

본 장에서는 4,076명 가운데 근로소득을 0으로 응답한 사람을 제외한 3,566명을 대상으로, Logistic Regression을 시행한 결과를 제시하였다(<표 11> 참고).

먼저, 근로소득대비 의료비가 차지하는 비중이 5.5% 이상인 그룹에 비해 5.5%미만인 그룹은 종사상 지위가 변화될 확률이 낮으며(유의도 95%), 종사상 지위가 변화될 상대위험도는 의료비지출이 높은 그룹에서 27.5% 높게 나타났다. 따라서 건강이 나쁠수록 의료비지출이 높음을 고려할 때(3장 참고) 건강악화는 재정적 지출을 의미할 뿐만 아니라 고용형태까지 변화시키는 주요 요인임을 알 수 있다. 성별에 있어서는 남성에 비해 여성의 종사상 지위가 변화될 확률이 1.4배 높은 것으로 나타나(신뢰도 95%), 의료비지출 요인으로 유의미하지 않았던 것과는 다르다. 결혼상태는 미혼에 비해 기혼이 종사상 지위가 변화될 확률이 유배우자는 60.8%, 무배우자는 41.6% 높았다. 연령은 40대에 비해 30대가 종사상 지위가 바뀔 확률이 95% 수준에서 낮게 나타나, 상대위험도는 29.1% 감소하였다. 즉, 30대는 노동진입기이면서 동시에 탐색기로서 이직 등을 통해 종사상 지위가 바뀔 수 있으나, 40대가 더 빈번히 발생하는 것으로 보인다. 60대 이상은 40대에 비해 3배 이상 높게 나타났는데(신뢰도 99.9%), 이는 대부분 퇴직과 연로 등의 이유로 미취업자로 이행할 가능성이 높기 때문으로 보인다. 한편, 가구주여부 및 주관적 건강상태, 심신장애, 질병보유는 종사상 지위변화에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 주관적 건강상태가 안 좋거나, 장애 혹은 질병을 지닌 경우에도 생계 등의 이유로 비정규직 혹은 근로시간단축 등을 통해서라도 근로하고자 하는 경향이 반영된 것으로 보인다. 또한 소득에 있어서는 근로소득과 근로소득 외 소득이 의료비지출에 모두 영향을 미쳤던 것과는 달리 종사상 지위변화요인으로는 4차 연도 근로소득만 영향을 지녔다. 즉, 근로소득 외 소득은 종사상 지위여부와 무관하게 축적될 가능성이 있기 때문에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 보인다.

그 외, 종사상 지위에 있어서는 임시직과 일용직이 상용직에 비해 종사상 지위가 변화될 확률이 감

18) 여기서 개발도상국은 Burkina Faso, Guatemala, Kazakhstan, Paraguay, South Africa, Thailand, Zambia, Malawi 등을 의미한다. 한편, 뉴질랜드는 상기 국가와는 달리 가난한 사람도 적절한 의료서비스를 받고 있으며, 추정된 의료수요보다 다소 많은 서비스를 이용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 뉴질랜드가 건강보험을 통해 적절한 최소한의 의료서비스를 중심으로 재구조화한 결과라고 생각된다(Fogel and Lee, 2003).

소하는 것으로 나타났으며, 미취업자는 상용직에 비해 종사상 지위가 변화될 확률이 29.3% 가량 높게 나타났다. 업종에 있어서는 숙박·음식업만이 기타업종에 비해 종사상 지위변화가 작은 것으로 나타났다(95%), 다른 업종은 종사상 지위에 유의한 영향을 미치지 않았다.

<표 11> 종사상 지위변화에 미치는 회귀분석결과

N = 3,566

변수	B	Std.Error	Sig	Exp(B)
성별(남성기준)	.356	.154	.021*	1.427
결혼상태(미혼기준)				
① 기혼(유배우자)	.392	.179	.028*	1.480
② 기혼(무배우자)	.584	.281	.038*	1.793
연령(40대 기준)				
① 20대	-.145	.204	.477	.865
② 30대	-.344	.144	.017*	.709
③ 50대	.101	.162	.533	1.106
④ 60대	.311	.198	.115	1.365
⑤ 60대 이상	1.119	.349	.001**	3.063
가구주여부(가구주 기준)	-.210	.172	.224	.811
주관적 건강상태(매우 건강함 기준)				
① 건강한편	-.099	.237	.677	.906
② 보통	.116	.246	.638	1.123
③ 건강하지 않음	-.135	.267	.612	.873
④ 매우 건강하지 않음	-.103	.355	.772	.902
심신장애(장애기준)	-.015	.251	.951	.985
지병보유(지병보유기준)	.062	.138	.657	1.063
소득				
① 근로소득(log)	-.235	.036	.015*	.791
② 근로소득 외 소득합(log)	.019	.046	.677	1.019
종사상 지위(상용직 기준)				
① 임시직	-1.379	.204	.000***	.252
② 일용직	-.995	.238	.000***	.370
③ 고용주·자영업	.057	.188	.759	1.059
④ 가족종사자	-.017	.256	.949	.984
⑤ 미취업	-.347	.157	.028*	.707
업종(기타 기준. 금융·보험·부동산업제외)				
① 농·림·어·광업	-.390	.255	.126	.677
② 건설업	.230	.285	.419	1.259
③ 도소매, 소비자용품수리	-.344	.196	.080	.709
④ 숙박·음식점업	-.538	.235	.022*	.584
⑤ 제조업, 전기·가스, 수도사업	.059	.183	.744	1.061
의료비 5.5%지출여부(5.5%이상지출 기준)	-.322	.147	.028*	.725

주 : *는 p<.05, **는 p<.01, ***는 p<.001

5) 총소득변화에 영향을 미치는 회귀분석

본 장은 종속변수를 소득의 변화로서 4차 연도의 총소득과 5차 연도의 총소득간의 차이(log 전환)로 하여, 독립변수는 근로소득대비 의료비, 매개변수는 종사상 지위변화여부로 분석하였다(<표 12> 참고).

그 결과 모델의 유의도는 모두 .000으로 근로소득대비 의료비가 총소득차이에 영향을 미치며, 종사상 지위변화는 근로소득대비 의료비에 영향을 받으면서 총소득의 변화에 유의한 영향을 미쳐 모델이 적합함을 알 수 있었다.

<표 12> 소득변화에 미치는 회귀분석결과

변수	B	Std.Error	Beta	Sig
성별(남성기준)			.005	.822
결혼상태(미혼기준)				
① 기혼(유배우자)	279.658	87.364	.054	.000***
② 기혼(무배우자)			-.006	.781
연령(40대 기준)				
① 20대			.022	.280
② 30대			-.012	.470
③ 50대			-.014	.429
④ 60대	-324.488	121.726	-.046	.008**
⑤ 60대 이상			-.023	.185
가구주여부(가구주 기준)	-302.632	86.462	-.063	.000***
주관적 건강상태(매우 건강함 기준)				
① 건강한 편	269.904	80.472	.056	.001**
② 보통			.033	.080
③ 건강하지 않음			-.037	.051
④ 매우 건강하지 않음			-.001	.968
심신장애(장애기준)			-.018	.285
지병보유(지병보유기준)			-.019	.310
근로소득(log)	-639.008	49.221	-.230	.000***
종사상 지위(상용직 기준)				
① 임시직			-.023	.174
② 일용직			-.010	.554
③ 고용주·자영업			.024	.205
④ 가족종사자			-.003	.856
⑤ 미취업	-350.356	87.389	-.075	.000***
업종(기타 기준. 금융·보험·부동산업 제외)				
① 농·림·어·광업	-647.296	154.632	-.074	.000***
② 건설업			-.001	.938
③ 도소매, 소비자용품수리			.014	.408
④ 숙박·음식점업			.001	.968
⑤ 제조업, 전기·가스, 수도사업			-.016	.371
근로소득대비 의료비비중	-2.362	.957	-.042	.014*
종사상 지위변화(변화:1, 변화되지 않음:0)	-228.562	105.623	-.036	.031*
N - 4,076		F-22.242		Sig of F - .000

주 : *는 p<.05, **는 p<.01, ***는 p<.001

분석결과는 <표 12>와 같이 근로소득, 농·림·어·광업, 미취업자, 가구주여부는 신뢰도 99.9%수준에서 유의하였다. 또한 60대, 주관적 건강상태가 건강한 편임, 기혼(유배우자)은 신뢰도 99%, 근로소득대비 의료비와 종사상 지위변화는 95%수준에서 통계적으로 총소득차이에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 그 외 변수는 유의한 영향을 미치지 않았다. 이에 유의한 변수중심으로 살펴보면 먼저, 의료비는 총소득차이에 영향을 미치며(신뢰도 95%) 의료비의 비중이 증가할수록 5차 연도에서 4차 연도의 총소득은 감소하였다. 따라서 근로소득대비 의료비부담이 높아질수록 가구의 재정적 상황은 악화되는 것을 볼 수 있다. 또한 종사상 지위가 변화될 경우 임시직에서 상용직으로 변화되는 등 긍정적인 경우도 있지만, 본 연구결과에서는 종사상 지위가 변화된 경우 총소득이 감소하였다. 즉 2001년에서 2002년 사이 국민 GDP가 6.3% 증가하는데 반해(통계청 홈페이지, nso.go.kr), 의료비지출이 높은 그룹은 종사상 지위가 변화되고 총소득마저 감소되어 대조적이다. 따라서 높은 의료비가 가구경제에 미치는 영향은 부정적이라 할 수 있을 것이다. 한편, 60대와 농·림·어·광업이 기타업종, 가구주 및 미취업자는 총소득이 감소하는 것으로 나타났고, 건강한 경우와 기혼(유배우자)은 총소득이 증가하는 것으로 나타났다.

5. 결론 및 정책적 제언

Bloom and Canning et al.(2001)에 따르면 건강은 인적자본의 주요 요소이며, 또한 경제성장에 통계적으로 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 건강증진을 위한 노력 및 의료비 지출로 인한 부정적 영향을 최소화시키는 것은 개인뿐 아니라 국가적으로도 생산적 투자라고 할 수 있을 것이다. 특히 앞으로는 인구 고령화 외에도 중증질환자가 계속 늘고, 만성질환이 젊은 층으로 확대됨에 따라 의료비지출은 더욱 증가하며, 노동시장의 고용불안정과 소득격차는 더욱 심각해질 것이다. 따라서 의료비가 과다하게 발생하여 재정적 어려움을 겪는 가구가 증가하고, 그 정도 또한 심각해질 것으로 예상됨에 따라, 이에 대한 지원체계가 필요하다.

이에 따라 본 연구에서는 ‘한국노동패널’의 4차 연도 부가조사인 ‘건강과 은퇴’ 응답자가운데 의료비지출자 4,215명을 5차 연도와 병합하여 분석한 결과, 의료비지출자의 근로소득대비 의료비는 평균 5.5%로 나타났으나, 저지출 집단과 고지출 집단의 격차가 크게 발생하였다. 또한 상대적 저소득그룹의 의료비 부담이 가구근로소득의 1/3을 차지하여 저소득계층은 의료적으로 취약할 뿐만 아니라, 의료비부담이 과중함을 알 수 있었다. 한편 의료비 고지출 집단은 사적이전소득이 높아, 의료비가 발생할 경우 가족 및 친지로부터 의료비 등의 지원이 있는 것으로 보인다. 그러나 의료비가 발생할 경우 금융소득 및 부동산을 처분하여 의료비를 충당하는지에 대해서는 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않았다. 한편, 의료비지출자 가운데 종사상 지위는 14.4%만이 변화하였으며, 의료비 지출의 평균 이상 여부가 종사상 지위변화의 주요 요인이 되었다. 즉, 의료비 저지출 집단은 건강이 상대적으로 나쁘지 않음을 의미하여 의료비의 비중이 낮을 뿐 아니라, 이와 같은 요인이 종사상 지위변화에 미치는 영향 또한 미미한 것으로 보인다. 그러나 의료비지출이 높은 그룹은 건강이 악화되어 종사상 지위가

지 변화시킨 것으로 보인다. 나아가 이와 같은 의료비지출로 인한 종사상 지위변화는 총소득 변화에 부(-)적인 영향을 미쳐, 종사상 지위가 변화된 경우 총소득이 감소하여 가구내 경제상황을 더 악화시키는 것으로 보인다. 따라서 우리나라 건강보험은 질병으로 인하여 발생하는 비용과 함께, 경제활동 축소 및 중지에 따라 발생하는 소득손실을 보장하는데 미흡한 것으로 판단된다.

이와 관련하여 미국은 1970년대 이후 급격히 증가한 의료비 지출에 대해, 10% 자기부담(out-of-pocket spending)과 50% 정률(coinsurance rate)은 과도한 의료비 지출을 감소시키지 못하는 것으로 평가하고, 이에 대한 대안으로 고위험(major risk) 질병에 대한 정책¹⁹⁾을 추진하였다(Feldstein and Gruber, 1996). 반면 우리나라는 올해 7월 1일부터 본인부담 상한제²⁰⁾를 통해 건강보험의 보장성을 다소 확대하였을 뿐이다. 그나마도 의료비의 상당부분을 차지하는 병실료 및 밥값, 수혈료 등 비급여 서비스 비용은 포함하지 않고 보험적용항목의 치료비도 300만원 이상일 때만 해당된다. 따라서 비급여 치료비 지출이 높은 환자는 혜택이 미미할 것이며, 또한 이 제도의 혜택을 받을 수 있는 보험적용 치료비 1,500만원을 넘는 환자 역시 일부에 불과하여²¹⁾, 여전히 한계가 있을 것으로 보인다. 따라서 건강보험 가입자에게 적정혜택을 제공하기 위해서는 치료목적의 비급여서비스를 보험적용하고, 상한금도 상향조정함으로써, 중병·만성질환자에게 실제적인 혜택을 제공해야 할 것이다. 한편, 그 외에도 고액진료비는 소득계층에 따라 상이하기 때문에 현행과 같이 상한액을 절대금액으로 설정한 제도내에서는 치료를 포기하는 저소득층은 질병 때문에 빈곤해지거나, 빈곤 때문에 건강이 나빠지는 악순환에서 벗어나기 힘들 것으로 보인다. 본 연구에서도 근로소득이 낮은 그룹의 의료비는 총근로소득의 1/3에 이르지만, 근로소득이 높은 그룹은 1%도 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 소득계층에 따라 체감의료비가 다르고, 저소득계층일수록 의료비부담이 과중하여 실제 의료수요로 연결되지 못하는 점을 고려하여 상한액을 소득수준에 따라 차등 적용해야 한다. 그래야만 경제적 수준에 따라 의료이용의 형평성²²⁾이 저해되는 것을 막을 수 있고, 고액의료비 발생으로 인해 가구경제가 악화되는 것을 예방할 수 있을 것으로 보인다. 특히 WHO와 OECD는 모든 사람에게 질적으로 높은 필수의료서비스(high-quality essential care)를 보장하는 것이 중요하며, 이는 효과성과 비용, 접근성의 측면을 고려해야 한다고 지적하고 있다(Fogel and Lee, 2003). 따라서 저소득층의 의료접근을 높일 수 있는 재원 조달 및 방안에 대해서도 구체적인 논의가 있어야 할 것으로 보인다.

또한 우리나라 건강보험은 치료중심에서 예방정책으로 관리체계를 바꾸고 중증환자를 집중관리하기 위해 혈압, 당뇨, 희귀질환과 난치병 등 만성질환을 국가가 관리하는 만성병관리법을 2005년부터 시행하고자 추진중에 있는데(연합뉴스, 2003.12.18), 이 제도 역시 실효성이 있기 위해서는 만성질환자

- 19) 고위험 질병에 대한 정책은 큰 질병이나 장기요양을 요구하는 질병에서 비롯되는 금전적인 부담을 완화하기 위해 만든 보험방식으로서, 피보험자가 지불하는 deductible 외 치료비의 70~80% 정도를 보장한다.
- 20) 입원진료비 및 외래진료비, 약제비를 포함한 본인부담금이 6개월간 300만원 이상일 때 전액을 보상하고 150~300만원일 때 150만원 초과분에 대해 50%를 보상한다
- 21) 치료비가 6개월에 300만원을 초과할 경우 이를 부담하지 않는다고 하더라도, 2002년 6월 말부터 2003년 8월 말까지 약 4천만원을 부담한 환자가 혜택받는 금액은 223만원에 불과하다(www.konkang21.or.kr). 따라서 환자의 자기부담률 축소범위는 적을 것으로 예측된다.
- 22) 특히, 의료이용의 불평등은 소득불평등이 높을수록 커지는 것으로 나타났다(Fogel and Lee, 2003).

에 대한 병원·병상정액진료비제를 병행해야 하며, 소득계층에 따른 차등지원 및 식대, 선택진료비 등 비급여 항목에 대한 지원을 강화함으로써 가입자의 재정적 부담을 경감시킬 수 있는 대안이 병행되어야 할 것이다.

한편, 우리나라 건강보험은 소득보상보험적 성격을 지니고 있지 않다. 그러나, 의료비가 과다하게 발생할 경우 고용형태가 변화되어 소득활동이 감소할 뿐 아니라, 정지되는 등 이와 같은 상태가 장기간 지속될 경우 생계마저 위협받을 것으로 보인다. 따라서 중증질환 등 고액진료에 대한 의료위험의 보장성을 강화할 수 있는 방안으로써, 소득보상보험 혹은 의료저축계좌(Medical Saving Account)²³⁾를 장기적인 관점에서 고려할 필요가 있다. 특히 소득보상보험을 실시할 경우 우리나라 역시 민간보험을 통해 시행될 가능성이 높기 때문에, 이 경우 국가가 민간보험을 관리·감독할 수 있는 체제를 정비해야 하며, 무엇보다 공적보험의 역할을 강화하여야 한다. 또한 민간건강보험의 활성화는 소득계층간 보장성의 격차를 더욱 심화시켜 의료소외계층이 두터워질 수 있으므로, 이에 대한 대안마련이 병행되어야 할 것이다.

참고 문헌

- 구미경. 2002. 『고액진료재정 영향분석』. 건강보험관리공단 건강보험연구센터.
- 권문일. 1996. “노인의 퇴직결정요인에 관한 연구”. 서울대 대학원 박사학위논문.
- 김기승. 2001. “마르코프모형에 기초한 고용형태 전환분석”. 한국노동연구원·한국노동경제학회. 제2회 한국노동패널학술대회. 한국노동연구원. www.kli.re.kr
- 김미혜·김소희. 2002. “만성질환 노인의 의료비부담 관련요인에 관한 연구”. 『한국사회복지학』 통권 48호. 2002년 봄호: 150-178.
- 금재호·조준모. 2000. “자영업의 선택에 관한 이론 및 실증분석”. 한국노동연구원·한국노동경제학회. 제 1회 한국노동패널학술대회. 한국노동연구원. www.kli.re.kr
- 남재량. 2002. “비정규근로의 합성성 구조적 현상”. 『비정규근로의 실태와 정책과제 II』. 한국노동연구원.
- 류기철. 2001. “취업형태의 지속성에 관한 연구”. 한국노동연구원·한국노동경제학회. 제 2회 한국노동패널학술대회. 한국노동연구원. www.kli.re.kr
- 박경숙. 2001. “정규직·비정규직 임금근로자와 자영부문 종사자의 은퇴과정”. 제2회 한국노동패널학술대회. 한국노동연구원·한국노동경제학회. 한국노동연구원. www.kli.re.kr
- 박성희. 2000. “우리나라 의료보험 이용자 중 노인입원환자를 대상으로 한 고액진료비 실태에 관한 연구”. 경희대학교 행정대학원. 의료행정학과. 석사학위논문.
- 박지연. 2002. 『건강보험 본인부담금 변동에 따른 재정영향분석: 1차 진료를 중심으로』. 국민건강보험공단 건강보험연구센터.
- 박종연·김경하·김창보·신수희. 2002. 『민영건강보험도입에 대응한 공보험의 대응방안』. 국민건강보험공단 건강보험연구센터.
- 우영국. 1988. “의료보험 고액진료비 증가추세에 대한 요인분석”. 서울대학교 보건대학원 보건관리학과 석사학위논문.

23) 건강한 시기에 자신이 적절한 의료저축을 질병이 발생한 시기에 인출해 진료비로 충당할 수 있는 제도

- 이덕희·김창엽. 2003. “건강상태와 노동시장 성과의 이중인과관계에 대한 연구”. 한국노동연구원·한국노동경제학회, 제 4회 한국노동패널학술대회, pp. 409-441.
- 이진경. 2002. “건강보험 본인부담 실태와 추이분석”. 건강보험관리공단. 『건강보험포럼』 2002년 가을호.
- 이태진·양봉민·권순만·오주환·이수형. 2003. “보건의료 비용 지출의 형평성”. 2003 한국보건경제학회 추계학술대회 자료, pp. 27-35.
- 임대송. 1987. “고액진료비 발생에 관한 연구”. 서울대학교 보건대학원 보건관리학과 석사학위논문.
- 장지연. 2002. “고연령근로자의 경제활동과 은퇴”. 한국노동연구원. www.kli.re.kr
- 조재국·서미경·최병호·이상영·이경민. 2003. “보건의료발전계획(안)”. 『참여정부 보건의료발전계획(안)에 관한 공청회』. 공청회 자료집 2003-18. 보건의료발전기획단.
- 한준·장지연. 2000. “정규/비정규 전환을 중심으로 본 취업력과 생애과정”. 한국노동연구원·한국노동경제학회, 제 1회 한국노동패널학술대회, 한국노동연구원. www.kli.re.kr
- 최병호. 2002. 『건강관련보험상품 효율 및 상품설계』. 보험연수원
- Benez-Silva, Hugo, Moshe Buchinsky, Hiu Man Chan, Sofia Cheidvasser, and Rust John. 2000. “How Large is the Bias in Self-reported Disability?”. *National Bureau of Economic Research Working Paper 7526*. www.nber.org.
- Bloom, David E. David Canning, and Jaypee Sevilla. 2001. “The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence”. *NBER Working Paper 8587*. www.nber.org.
- Buchmueller, Thomas. C. and Robert G. Valletta. 1999. “The Effect of Health Insurance on Married Female labor Supply”. *Journal of Human Resources* 34(1):42-70
- Carrin, Guy. 2002. “Social health insurance in developing countries: A Continuing challenge”. International Social Security Association. www.issa.org
- Casey, Bernard. 1997. “Incentives and Disincentives to Early and Late Retirement”. OECD Social Policy Division. *Aging Working Paper: Maintaining Prosperity in an Aging Society: the OECD Study on the Policy Implication of Aging*
- Culter, David M. 2002. “Employee Costs and Decline in Health Insurance Coverage”. *NBER Working Paper 9036*. www.nber.org.
- Employment Benefit Research Institute. 2000. “Sources of Health Insurance and Characteristics of the Uninsured”. Unemployee Benefit Research Institute: Washington DC).
- Feldstein, Martin and Jonathan Gruber. 1996. “A Major Risk Approach to Health Insurance Report”. *NBER Working Paper 4852*. www.nber.org.
- Fogel, Robert W. and Chulhee Lee. 2003. “Who Gets Health Care?”. *NBER Working Paper 9870*. www.nber.org.
- Gruber, Jonathan and Mardian, Brigitte C. 2002. “Health Insurance Labor Supply and Job Mobility: A Critical Review of the Literature”. *NBER Working Paper 8817*. www.nber.org.
- kapur, Kanika. 1998. “The Impact of Health on Job Mobility—A Measure of Job Lock”. *Industrial and Labor Relations Review* 51(2):282-297
- Levy, Helen and David Meltzer. 2001. “What Do We Really Know About Whether Health Insurance Affects Health?” University of Chicago. www.nber.org
- Madrian, Brigitte. C. and Nancy D. Beallieu. 1998. “Does Medicare Eligibility Affect Retirement?” pp. 109-131. in *Inquire in the Economics of Aging*. Edited by David A. Wise. Chicago: University

of Chicago Press.

- Quinn, Joseph, Richard Burkhauser, Kevin Cahill et al. 1998. "Microeconomic Analysis of the Retirement Decision: United States". OECD Economics Department Working Papers NO. 203. www.oecd.org
- Rust, John and Christopher Phelan. 1997. "How Social Security and Medicare Affect Retirement Behavior in a World of Incomplete Markets". *Econometrica* 65(4). 781-831
- Stroupe, Kevin T. Eleanor D. Kinney, and Thomas J. Kneisner. 2000. "Chronic Illness and Health Insurance-Related Job Lock". Center for Policy Research Working Paper No. 19. Maxwell School of Citizenship and Public Affairs. New York: Syracuse University.
- Welling, Allison J. and Deborah A. Cobb-Clark. 2000. "The labor-Supply Effects of University health Coverage:What can We learn from Individuals with Spousal Coverage?" in *Worker Well-Being: Research in labor Economics*. Edited by Simon W. Polack. Volume 19. Amsterdam: Elsevier Science.
- 「연합뉴스」. 2003. 12. 18
- <http://www.issa.org>
- <http://www.kli.re.kr>
- <http://www.konkang21.or.kr>
- <http://www.mohw.go.kr>
- <http://www.nber.org>
- <http://www.ngo.or.kr>
- <http://www.oecd.org>

Research on Factors Influencing the Change of the Types of the Occupation and the Income by Medical Expenditure

JI, Eun-Jeong

(Korea Institute for Health and Social Affairs)

This research is about the change of the occupation and the income of the subscriber of the medical expenditure due to the economic influence on them. The data of this study are based on 4,215 of medical cost payers among respondents of the survey on "Health and Retirement", which was the fourth additional research of Korea Labor and Income Panel Survey.

The main findings of this study are as follows: First, the average medical cost is 5.5% of the income. The ratio of the medical cost to an earned income is highly different between low-income group and high income group. For the low income group, the medical cost reaches up to 1/3 of the total family income. That proves that the medical cost is a heavy burden on them. The group with the high medical expenditure seems to be supported by their own private property and other family members whenever it is needed. But it doesn't show the exact sources of the property, which includes the fund from the interests and real estates. On the other hand, only 14.4% of the subscribers changed their job status on the 5th year, and 85.6% of those kept their job status until the 5th year from the 4th year. This shows that the amount of the medical cost could be the important factor for them to change their job; for example, it is crucial whether the medical expenditure is over the average rate or not. Furthermore, the change of the occupation caused by the medical cost has the negative influence on the gross income. It makes the economic conditions of the family get worse. Therefore, the health insurance in Korea is lack of the compensational function, which substitutes the family income reduced by the change of the job status due to the high medical cost.

Key words: medical expenditure, financial risks, occupational type's change, income change

[접수일 2004. 1. 16. 게재확정일 2004. 5. 28.]