

우리나라 성인과 노인인구의  
개인부담 의료비용

연세대학교 대학원

보 건 학 과

김 성 경

우리나라 성인과 노인인구의  
개인부담 의료비용

지도 유 승 흠 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2004년 12 월 일

연세대학교 대학원

보 건 학 과

김 성 경

# 김성경의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

연세대학교 대학원

2004년 12월 일

## 감사의 글

푸른물이 뚝뚝 떨어질 것 같던 젊은 날들이 한줌의 회한으로 남았습니다. 고집스럽게 돌아만 가던 딸을 거두시고 제게 허락하신 달란트를 깨닫게 하신 주님께 감사와 영광을 돌리며, 보건의학이라는 도구를 가지고 선한 일에 쓰임 받는 사람으로 오래 남을 수 있기를 기도합니다.

부족한 논문을 지도하시며 세심한 배려를 아끼지 않으신 유승흠 교수님께 먼저 감사의 말씀을 드립니다. 그리고 학생이 거쳐야 할 과정의 중요성을 일깨워 주신 정우진 교수님과 작은 것까지도 일일이 챙겨주시고 함께 고민해 주신 박웅섭 선생님께도 감사를 드립니다. 저에게 보건의학이란 귀한 배움의 기회를 주신 서일 교수님, 오희철 교수님, 남정모 교수님께 또한 감사드립니다. 그리고 차분하게 논문의 과정에 임할 수 있도록 격려해 준 신선미 선생님, 나의 엉뚱함에 항상 웃음으로 화답해 준 주성은, 늘 맥가이버 만능 손으로 달려와 준 이민 선생님, 나보다 더 나의 일을 걱정해 준 김정인 선생님, 바쁜 시간을 쪼개서 찬찬히 가르쳐 주신 정혜영 선생님, 순수의 초심이 일렁이는 문연옥, 보는 것만으로 듬직한 공군아저씨 서정민 선생, 함께 공부한 시간이 있어 좋았던 조어린, 늘 기도의 힘을 강조해 주신 주미현 선생님께 감사를 드립니다. 그리고 나의 희로애락과 함께 한 오랜 벗 강임욱 선생, 언제 만나도 편안함과 자신감을 넣어 준 김은정 선생, 잊지 않고 변함없는 지지로 화답해 준 임진화 선생에게도 감사의 마음을 전합니다.

나의 삶의 든든한 버팀목이며, 너무도 많은 기도로 응원해 주신 태평양 건너 계시는 아버지, 엄마 그리고 언니와 항상 내 일처럼 알뜰히 챙겨주신 형부에게도 감사를 드립니다. 그리고 공부하는 엄마 덕에 동생 돌보고, 집안일까지 기꺼이 맡았던 우리 딸 부경이에게 사랑의 마음을 전합니다.

2년의 시간동안 매 순간 함께 하시며, 너무나 많은 것들로 채워주신 주님, 이제야 첫 단추를 채운 듯합니다. 하나의 마침으로 또 다른 시작 위에 섰습니다. 속도에 집착하지 않게 하시고 주님과 함께하는 삶에 항상 감사하게 하소서.

김성경 올림

# 제 목 차 례

국문요약 -----	iv
I. 서론 -----	1
1. 연구배경 -----	1
2. 연구목적 -----	4
II. 이론적 배경-----	5
1. 국외의 선행연구-----	5
2. 국내의 선행연구-----	10
III. 연구방법-----	14
1. 연구대상 및 자료-----	14
2. 변수의 내용-----	15
3. 연구의 틀-----	18
4. 분석방법-----	19
IV. 연구결과-----	20
1. 일반적 분석 결과-----	20
2. 이변량 분석 결과-----	24
가. 개인부담 의료비-----	25
나. 본인부담 입원비용-----	29
다. 본인부담 외래비용-----	33
3. 다변량 분석 결과-----	41
가. 개인부담 의료비-----	41
나. 본인부담 입원비용-----	43
다. 본인부담 외래비용-----	45
V. 고찰-----	47
1. 연구자료 및 방법에 대한 고찰-----	47
2. 연구결과에 대한 고찰-----	49
가. 개인부담 의료비용-----	49
나. 본인부담 입원비용-----	50
다. 본인부담 외래비용-----	52
VI. 결론-----	55
참고문헌 -----	57
부록 -----	60
ABSTRACT -----	63

## 표 차례

표 1. 개인부담 비용에 대한 국외의 선행연구 .....	8
표 2. 개인부담 비용에 대한 국내의 선행연구 .....	13
표 3. 분석에 사용된 변수 및 내용 .....	17
표 4. 두 군의 사회·인구학적 특성 .....	21
표 5. 두 군의 건강관련 특성 .....	23
표 6. 개인부담 의료비의 평균 비교 .....	24
표 7. 사회·인구학적 특성별 개인부담 의료비용 .....	26
표 8. 건강관련 특성별 개인부담 의료비용 .....	28
표 9. 사회·인구학적 특성별 본인부담 입원비용 .....	30
표 10. 건강관련 특성별 본인부담 입원비용 .....	32
표 11. 사회·인구학적 특성별 본인부담 외래비용 .....	34
표 12. 건강관련 특성별 본인부담 외래비용 .....	36
표 13. 성인군의 연속형 변수들 간 상관분석 .....	38
표 14. 노인군의 연속형 변수들 간 상관분석 .....	40
표 15. 개인부담 의료비용에 영향을 미치는 요인 .....	42
표 16. 본인부담 입원비용에 영향을 미치는 요인 .....	44
표 17. 본인부담 외래비용에 영향을 미치는 요인 .....	46

## 그림 차례

그림 1. 연구의 틀 .....	18
-------------------	----

## 부록 차례

부록 표 18. 연령별 성별 급여 실적(입원) .....	60
부록 표 19. 연령별 성별 급여 실적(외래) .....	61
부록 표 20. 연령별 성별 수진율 .....	62

## 국 문 요 약

### 우리나라 성인과 노인인구의 개인부담 의료비용

의료보험의 보장범위에서 제외된 서비스 영역에 대하여 의료이용자가 지불하는 개인부담 의료비용은 그 부담정도에 따라 의료의 접근성과 건강상태, 삶이 질에 영향을 미칠 수 있으나, 이러한 비용에 대한 실증적인 자료에 기초한 연구가 부족한 실정이다. 이 연구는 20세 이상 우리나라 성인의 개인부담 의료비용의 규모와 이에 대한 관련요인을 파악하는데 그 목적이 있으며, 이를 위해 2001년도 ‘국민건강·영양조사’ 자료를 이용하였다. 20세 이상 26,154명을 분석대상으로 65세 미만과 이상으로 구분하였으며, 총 개인부담 의료비뿐만 아니라 입원과 외래의 본인부담 비용으로 각각 나누어 분석하였고, 사회인구학적 변수와 건강관련 변수를 독립변수로 개인부담 의료비를 자연로그 변환하여 회귀분석 하였다. 이 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 65세미만 성인의 개인부담 의료비용은 월 평균 14,800원, 65세 이상 노인의 개인부담 의료비용은 월 평균 27,200원으로 노인이 통계학적으로 유의하게 높았으며, 본인부담 입원비용과 외래비용에서도 성인과 비교하여 노인의 비용 수준이 통계학적으로 유의하게 높았다.

둘째, 의료보장형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 활동제한 일수, 침상와병 일수, 급·만성질환의 종류가 성인과 노인 모두에서 개인부담 의료비 및 본인부담 입원비용, 본인부담 외래비용과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

셋째, 연령과 성은 성인에서만 개인부담 의료비용과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

넷째, 성인의 본인부담 입원비용은 여자가 통계학적으로 유의하게 낮았으나, 본인



부담 외래비용은 여자가 통계학적으로 유의하게 높았다.

다섯째, 성인에서 연령은 본인부담 외래비용과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

여섯째, 노인에서 월 가구소득과 동거 가구원수는 본인부담 외래비용과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

이 연구는 일반인구 집단의 의료에 대한 개인별 경제적 부담수준 및 관련요인을 살펴본 것에 의의가 있으며, 이와 관련한 향후 국가의 의료정책 수립 등에 있어서 노인과 성인을 구분할 필요성이 있음을 보여주었다. 따라서 개인부담 의료비용이 노인들의 보건의료이용에 어떤 영향을 미치는지에 대한 추가적인 연구가 필요하며, 주요 질환별로 어떤 질환의 개인부담비용이 높은지 파악할 필요가 있다. 또한 개인부담 의료비용으로 인해 필요한 의료서비스를 지연시키거나 포기하는 일이 없도록 보험의 보장성을 강화하고 보험급여의 내실을 기할 필요가 있으며, 이를 통해 의료이용자의 건강과 삶의 질 향상에 기여할 것으로 생각된다.

---

핵심되는 말 : 개인부담 의료비, 노인 의료비, 외래비용, 입원비용

# I. 서론

## 1. 연구배경

경제성장과 더불어 인구구조 및 보건의료 정책의 변화, 의학기술의 발전 등은 의료 수요의 증가와 의료비 상승을 불러오고 있으며, 이는 어느 한 국가에 국한된 문제가 아니다. 우리나라도 지난 30여 년 동안의 지속적인 경제성장과 더불어 의료에 대한 기본적인 욕구가 확대되고 있으며, 특히 전국민의료보험의 시행 이후 국민의료비가 더욱 급속하게 증가되었다. 실제로, 1985년부터 2001년까지 실질국민의료비는 연평균 10.4%의 증가를 보인 반면, 실질 국내총생산(GDP)의 성장률은 연평균 7.0%의 증가율을 보여 실질 국민의료비가 3.4% 높은 성장률을 보였고, 일인당 실질 국민의료비도 1985년에 13만원에서 2001년 55만원으로 약 4배가 증가하였다.

이러한 국민의료비를 그 재원의 지출 주체에 따라 분류하여 보면, 크게 가계와 가계의 부분으로 구분할 수 있으며, 가계부분은 보험의 보장범위에서 벗어난 영역에 대하여 out-of-pocket (가계지출)의 형태로 지불되는 총 개인부담 의료비용(out-of-pocket health expenditures)의 영역으로 정의할 수 있다. 따라서 이 부분의 부담정도에 따라 의료의 접근성, 건강상태, 삶의 질이 영향을 받을 수 있으며, 특히 소득이 낮은 계층에서는 필요한 의료서비스를 받지 못하는 결과로 이어질 수 있다(Rasell 등, 1994). 또한 사회적 관점에서도 개인부담 의료비용을 제외한다면 전체 의료비용을 과소 추정하게 되며(Sherman 등, 2001), 질병별 비용-효과 분석에 있어서도 잘못된 결과를 산출하게 될 것이다.

이와 같이 개인부담 의료비용은 이용자 관점에서 본 경제적 부담 수준을 의미하는 것으로 사회적 관점에서도 이러한 비용에 대한 상세한 정보는 중요하다. 그

러므로 어떤 특성을 가지고 있는 사람 또는 어떤 질병의 개인부담비용이 높은지를 파악하는 일이 필요하다. 특히 우리나라의 경우 총 국민의료비 중 가계부문의 지출 수준을 다른 OECD 국가들과 비교해 볼 때 2000년 22개국 평균이 18.9%인 반면, 우리나라는 2000년과 2001년에 각각 41.3%, 37.1%로 가계부문의 지출 수준이 현저하게 높은 나라임을 알 수 있다. 이와 같이 의료서비스 이용 시 본인부담이 발생하는 의료보험 체계 속에서 이런 비용의 영향을 살펴보는 것은 향후 국가의 의료정책 수립 등에 중요한 역할을 할 것으로 생각된다.

그러나 현재 국내연구에서는 총 가계지출에서 차지하는 의료비를 측정 한 연구(김현정, 2001; 김창순, 2003)가 일부 있을 뿐 일반인구 집단을 대상으로 개인부담 의료비용을 살펴본 연구는 거의 없는 실정이며, 국외의 연구들도 개인별 특성에 따른 의료비용의 차이를 보여주지 못하고 있는 한계가 있다(Rasell 등, 1994; Selden 등, 2003). 또한 특정 서비스 분야나 일부 질환에 국한된 연구들로서(Bloom 등, 1985; Rogowski 등, 1997; Moore, 1999; Ringel과 Sturm, 2001; Sambamoorthi 등, 2003), 그 결과를 일반화 시키는데 어려움이 있으며 정책적 타당성을 축소시키는 제한점을 안고 있다(Hwang 등, 2001). 그럼에도 일부 선행 연구의 결과를 살펴보면 특히, 65세 이상 노인의 개인부담 의료비용이 다른 연령그룹에 비해 높았고(Rubin과 Koelln, 1993; Rasell 등, 1994; Hwang 등, 2001), 그 밖에 사회경제적 특성과 건강관련 요인들이 개인부담 의료비용을 높이는데 기여하였다(Gross 등, 1999; Crystal 등, 2000; Goldman 등, 2003).

따라서 이 연구는 다음의 두 가지 연구 질문에서 출발하고 있다. 첫 번째, 우리나라 성인의 개인부담 의료비용의 규모는 어느 정도인가? 두 번째, 이런 개인부담 의료비용에 영향을 주는 관련요인은 무엇인가? 이에 대한 접근방법으로 전체 연령을 서로 이질적인 특성을 갖고 있는 성인과 노인으로 구분하여 분석하는 방법을 선택하였다. 성인과 노인은 교육, 소득, 재산, 직업 등과 같은 사회경제적인 특성이나 만성질환 유병률, 기능상태 등과 같은 건강수준에서 차이가 있으므로 두

그룹으로 나누어 각 그룹별 특성을 살펴보는 것이 개인부담 의료비용에 대한 더 유용하고 상세한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

## 2. 연구목적

이 연구는 만 20세 이상 성인을 65세 미만과 이상으로 구분하여 각 그룹의 개인부담 의료비용이 어떻게 다르고, 이런 차이를 결정하는 주요한 요인은 무엇인지 알아봄으로써 우리나라 성인의 개인부담 의료비용의 구조를 살펴보는 것에 있으며, 그 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 20세 이상 성인인구의 의료이용과 관련한 사회·인구학적 변수들과 건강 관련 변수별 개인부담 의료비용의 분포를 65세 미만과 이상으로 층화하여 비교 분석한다.

둘째, 개인부담 의료비용과 더불어 입원과 외래의 본인부담 의료비를 각각 나누어 분석한다.

셋째, 다중회귀분석을 통하여 사회·인구학적 변수들과 건강관련 변수들이 개인부담 의료비용에 미치는 영향을 분석한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 국외의 선행연구

의료관련 비용은 크게 직접비용과 간접비용으로 구분되는데, 직접비용은 의료서비스의 구매와 직접적으로 관련된 비용으로 입원 및 외래 진료비와 같은 직접 의료비 부분과 교통 및 숙박비, 간병비, 특별 식이 비용, 물품 및 장비 대여료, 홈 서비스 비용 등과 같은 직접 비의료비 부분으로 나누어지며, 간접비용은 질병의 치료 과정에서 상실한 근로일수와 근로기회로 인한 작업손실비용과 조기사망으로 인한 소득손실액을 포함한 경제적 비용으로 정의된다(Lansky 등, 1979; Houts 등, 1984; Bloom 등, 1985; Stommel 등, 1993; Moore, 1999; Sherman 등, 2001; 유근춘 등, 2003). 외국의 대부분의 연구들에서 다루고 있는 개인부담 의료비는 본인일부 부담금, 면책금, 비급여, 보험료를 포함한 직접의료비에 해당하는 것이다(Rubin과 Koelln, 1993; Rasell 등, 1994; Gross 등, 1999; Crystal 등, 2000; Hwang 등, 2001; Selden 등, 2003; Goldman과 Zissimopoulos, 2003). 이밖에 Bloom 등(1985)과 Sherman 등(2001)의 연구에서는 직접 비의료비용의 영역까지 확대하여 조사하였으며, 직접 비의료비용이 환자 및 가족의 실제적인 부담임을 강조하였다. 또한 대부분의 연구들이 65세 이상 노인을 대상으로 하였으며, 이중 Rubin과 Koelln (1993)의 연구와 Rasell 등(1994)의 연구는 가구를 분석단위로 가구당 의료비의 지출수준을 다루었다.

1986-1988 Consumer Expenditure Survey(CE)자료를 이용한 Rubin과 Koelln (1993)의 연구는 분석대상 가구를 65세 이상과 미만으로 나누어 각 군의 가계비용에 대한 연령과 소득의 효과를 살펴본 연구로 65세 이상 노인가계의 비용 규모가 컸으며, 총 가계지출에서 차지하는 구성비는 저소득 노인이 13.6%, 고소득 노인이 7.7%인 반면, 저소득 성인이 4.8%, 고소득 성인이 3.6%이었다. 연령, 인종, 주택보유 형태, 민간보험가입이 각 군에서 가계비용에 대하여 통계학적으로 유의한 결정요인이었다. 또한 금전적인 재산수준과 교육수준, 가족의 크기는 65세 미만 성인가구에서 통계학적으로 유의한 결정요인이었으며, 저소득 노인에서 보건의

료에 대한 지출이 사치재임을 소득탄력도를 통해 보여주었다.

1987 National Medical Expenditure Survey(NMES) 자료를 이용한 Rasell 등(1994)의 연구에서는 소득에서 차지하는 의료관련 가계비용의 구성비를 보여주었으며, 저소득 가구(8.5%)가 고소득 가구(1.0%)에 비해 약 9배에 달하여 저소득에서 부담수준이 높았다. 또한 성인가구의 보건의료 가계비용이 소득에서 차지하는 구성비가 3.2%, 노인가구가 8.3%로 노인가구의 비용부담이 높았다.

Gross 등(1999)은 1993년 Medicare Current Beneficiary Survey(MCBS)의 자료 이용하여 1997년 저소득 노인의 의료에 관한 개인부담비용을 추계하였다. 그 결과 지역사회거주 노인이 소득의 19%를 의료비용으로 지출하였으며, 가난한 그룹에서는 35%로 부담수준이 높았다.

Crystal 등(2000)은 1995 Medicare Current Beneficiary Survey(MCBS)를 이용하여 지역사회에 거주하는 65세 이상 노인들이 지출한 개인부담 의료비용의 분포 및 관련요인을 분석하였다. 성, 나이, 인종, 교육수준, 결혼상태, 소득수준, 주관적 건강, 만성질환 수, 일상생활수행능력 및 도구적 생활능력, 보험형태를 독립변수로 개인부담 의료비를 자연로그 변환하여 다중회귀분석을 한 결과 여성에서, 교육수준이 낮은 경우, 소득수준이 높을수록 비용 지출이 높았고, 85세 이상 연령에서는 통계학적으로 유의하게 낮았다. 그밖에 건강수준, 기능상태, 만성질환 수가 높은 비용부담과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

Hwang 등(2001)은 1996 Medical Expenditure Panel Survey(MEPS)자료를 이용하여 지역사회 거주 일반 인구를 대상으로 만성질환의 수에 따라 개인부담 의료비용의 차이를 성, 연령, 인종, 소득수준, 만성질환 수, 보험형태를 독립변수로 65세 미만과 이상으로 구분하여 다중회귀 분석을 실시하였는데, 각 군에서 만성질환 수가 통계학적으로 유의한 관련성을 보였다.

Selden 등(2003)은 1987 National Medical Expenditure Survey(NMES)와 1996 Medical Expenditure Panel Survey(MEPS) 자료를 이용하여 지역사회 거주 65세 이상 노인인구의 의료비용의 부담수준을 분석하였다. 성, 연령, 인종, 건강수준, 가족형태, 소득수준, 메디케이드 보장유무 등의 특성에 따른 비용부담의 차이를 이변량 분석을 통해 본 결과 나이가 많을 때, 여성에서, 가난한 경우, 전통적인 메

디케어의 보장만을 받고 있는 경우, 건강수준의 위험이 높은 경우에서 개인부담 의료비용이 높았다.

Goldman과 Zissimopoulos(2003)의 연구는 1998 Health and Retirement Study (HRS) 자료를 이용하여 65세 이상 노인을 대상으로 보충 보험의 가입이 이들의 개인부담비용을 낮추는데 기여하고 있는지를 분석하였는데, 나이, 교육, 소득, 재산, 보험형태, 주관적 건강, 일상생활수행능력 및 도구적 생활능력, 현재흡연, 지난 2년간 낙상경험, 실금, 통증 등을 독립변수로 다중회귀분석을 한 결과 소득과 재산 수준이 높을 때 개인부담 의료비용이 통계학적으로 유의하게 높았으며, medicare HMO 가입자, 메디케이드의 보조를 받고 있는 경우, 퇴직자보험에 가입된 경우에서 통계학적으로 유의하게 낮은 비용을 보였다.

이밖에 비의료비용까지 포함하여 의료에 대한 부담수준을 분석한 연구들로 Bloom 등(1985)의 연구와 Sherman 등(2001)의 연구가 있다. Bloom 등(1985)은 병원방문 소아암 환자를 대상으로 이들이 작성한 비용 일지를 이용하여 가족이 부담하는 의료비용을 측정하였으며, 직접의료비 뿐만아니라 비의료비용으로 교통비와 특별 식이 비용, 보조기구 비용을 포함시켰으며 부모의 임금손실분까지 포함시켜 총 가족부담비용을 산출하였다. 이러한 가족부담 의료비용은 소아암의 진단과 예후, 진단이후 기간에 따라 차이가 있었으며, 이중에서 41%가 비의료비용으로 상당한 부담수준임을 보여주었으며, 연간 가계소득의 38%를 질병관련 비용으로 지출하였다.

Sherman 등(2001)의 연구에서는 전립선암 환자들을 대상으로 병원비용기록에서 제외된 직접 의료비 외에 비의료비용으로 교통비와 주차비 및 근무손실일에 따른 간접비를 측정하였으며, 총비용 중에서 비의료비와 간접비가 11%를 차지하였으며, 대상자 중 20%는 35~42%의 높은 부담수준을 보였다.

이와 같이 외국의 문헌들은 대부분 대표성이 있는 전국 샘플 자료를 이용하였다는 점이 장점이며, 개인을 분석단위로 한 의료비의 부담수준을 보여준 자료들이 많았다. 또한 개인부담 의료비의 범위와 정의가 연구마다 다양하여 간접비와 비의료비를 포함하는 연구들도 있으나, 전체적인 흐름은 보험에서 보장되지 않거나 제외된 의료서비스의 이용에 따른 직접의료비에 국한되어 있다.



표 1. 개인부담 비용에 대한 국외의 선행연구

저자 (년도)	연구방법	사용한 변수 및 결과	서비스 유형
Bloom 등 (1985) <sup>†</sup>	병원방문 소아암환자 569명 이변량 분석.	직접의료비용이 10.8%, 비의료비용이 41%, 임금손실이 48%임. 소득수준에 따라 임금 손실에 통계학적 차이가 있음.	
Rubin 과 Koelln (1993) <sup>*</sup>	1986-1988 consumer expenditure survey 자료 지역사회 거주 일반인구. two-stage least squares analysis	소득, 연령, 인종, 교육, 재산, 보험형태, 주택보유, 가족크기 변수사용. 성인과 노인에서 인종, 주택보유가 통계학적으로 유의함. 재산, 교육, 가족크기는 성인에서만 통계학적으로 유의함.	입원, 외래, 처방약, 가정방문, 치과, 의사방문, 의료기구, 시력보조기와 관련한 비용
Rasell 등 (1994) <sup>*</sup>	1987 national medical expenditure survey 자료 지역사회 거주일반인구. 단변량 분석	저소득이 고소득의 8.5배임. 성인과 비교하여 노인의 지출 규모가 더 큼.	
Gross 등 (1999) <sup>**</sup>	1993 medicare current beneficiary survey 자료 지역사회 거주 65세 이상. simulation model	소득의 19%를 지출함. 가난한 그룹에서는 35% 수준. 성, 나이, 인종, 교육, 결혼, 소득, 주관적 건강, 만성질환 수, 일상생활수행능력, 보험형태 변수사용	입원, 의사방문, 처방약, 치과, 의료용품, 시력보 조기와 관련한 비용
Crystal 등 (2000) <sup>**</sup>	1995 medicare current beneficiary survey 자료 지역사회 거주 65세 이상. log 변환 다중회귀	여성과 고소득에서 높고, 85세 이상 낮음. 주관적 건강수준이 나쁘거 나, 낮은 기능상태, 만성질환수가 많을 때 높음.	가정방문, 입원, 외래, 치과, 의사방문, 처방약와 관련한 비용

\* 본인일부부담금, 면책금, 비급여비용을 개인부담비용으로 정의함 \*\* 본인일부부담금, 면책금, 비급여, 보험료를 개인부담비용으로 정의함

† 비급여 서비스, 교통비, 특별식이, 의료기구, 장례비용, 임금손실

<표 1 계속>

저자(년도)	연구방법	사용한 변수 및 결과	서비스 유형
Sherman 등 (2001)*	전립선암 환자 20명	총비용에서 비의료비용과 간접비가 11%를 차지. 20%의 대상자들에서는 35~42%의 부담수준 보임.	
Hwang 등 (2001)*	1996 medical expenditure panel survey 지역사회 거주 일반인구. 다중회귀분석	성, 연령, 인종, 소득수준, 만성질환 수, 보험형태, 만성질환수와 유의한 관련성 있음. 연령과 소득에 따라 증가(단변량 분석)	가정방문, 입원, 치과, 처방약, 의사방문, 의료기구, 시력보조기
Selden 등 (2003)**	1987 national medical expenditure survey와 1996 medical expenditure panel survey 자료 지역사회 거주 65세 이상. 이별량 분석.	성, 연령, 인종, 보험형태, 빈곤수준, 가족형태, 건강수준 변수 사용. 높은 연령, 여성, 가난한 경우, 전통적인 메디케어 가입자가 높음.	
Goldman과 Zissimopoulos (2003)*	1998 Health and retirement study 자료 65세 이상. quantile regression model & 다중회귀.	나이, 교육, 소득, 재산, 재산, 보험형태, 주관적 건강, 일상생활수행능력, 현재흡연 변수 사용. 소득과 재산수준이 높을 때 비용이 높음. medicare HMO 가입자가 낮음.	입원, 너싱홈, 외래수술, 치과서비스, 처방약, 특별치료센터

\* 본인일부부담금, 면책금, 비급여비용을 개인부담 비용으로 정의함

\*\* 본인일부부담금, 면책금, 비급여, 보험료를 개인부담 비용으로 정의함

# 직접 의료비, 비의료비용(교통비, 주차비, 기타), 근무손실일에 따른 간접비

## 2. 국내의 선행연구

우리나라에서 개인부담 의료비용에 대한 연구들은 많이 부족한 실정이나 몇몇 연구들을 살펴보면, 주로 가계단위 자료를 이용하여 가계지출 보건의료비를 조사한 연구들이 대부분이다(김창순, 2003; 김현정, 2001; 박재용과 남시현 1995). 박재용과 남시현(1995)의 연구는 1965년부터 1993년까지의 도시가계연보자료를 통해 가계의료비 지출의 추이를 살펴보고 장래의 가계의료비 지출의 예측모형을 제시하였는데, 우리나라 가계의료비가 1980년부터 1993년까지 연평균 12.8%씩 증가하였으나, 가계지출은 이보다 높은 14.8%씩 증가하여 오히려 가계지출 중 의료비 지출 비율은 6.0%에서 4.8%로 감소하였다. 시계열 모형으로 향후 3년간 가계지출액에서의 의료비의 구성비율을 추계한 결과 1994년에 4.8%, 1995년 4.7%, 1996년 4.6%로 완만한 감소를 예측하였다. 즉, 소득 증가에 따라 가계의료비 지출은 계속 증가하지만 소득이나 가계지출에서의 구성비율은 계속 줄어들 것으로 예상하였다.

김현정(2001)의 연구와 김창순(2003)의 연구도 통계청의 도시가계조사자료를 이용하여 가계지출 보건의료비를 산출하였으며, 보건의료관련 재화나 서비스를 구매하거나 이용하면서 지불한 비용에 건강보험료를 함하여 가구당 가계지출 보건의료비용을 산출하였다. 이 중 김현정(2001)의 연구는 1999년 자료를 이용하여 연령에 따라 비노인, 예비노인, 노인으로 분류하고 각 집단간 가계의 의료비 지출 차이를 비교분석한 것으로, 이변량 분석에 가구주의 성, 교육수준, 배우자 유무, 소득, 주택소유형태 변수를 사용하였으며, 의료비 지출이 가장 많은 가계는 노인가계였다. 전체가계에서 소득수준과 주택소유형태에 따라 통계학적으로 유의한 차이가 있었고, 비노인 가계에서는 교육수준과 주택소유형태에 따라, 예비노인에서는 교육수준, 소득수준, 가구주의 성, 배우자유무에 따라, 노인 가계에서는 소득수준에 따라 통계학적으로 유의한 차이를 보였다.

김창순(2003)은 1998년부터 2002년도까지의 도시가계조사자료를 이용하여 가계지출 보건의료비의 변화추세를 파악하고 가구와 가구주의 특성에 따른 가계지출 보건의료비의 차이를 분석하였다. 가계지출에서 차지하는 구성비는 1998년 5.4%에서 2002년 5.8%로 5년 동안 2000년도를 제외하고 매년 지속적으로 증가하였으며,

가계지출 의료비의 증가율이 동기간 가계지출 증가율을 상회하였다. 가구소재 지역, 가구원수, 가구원 중 취업자 수, 가구형태, 가계지출, 가구주의 성, 연령, 교육수준, 직업을 독립변수로 다중회귀분석 한 결과, 가구원수, 가계지출, 가구주의 연령이 증가할수록, 가구주의 직업이 사무직과 무직인 경우에서 보건의료비 지출이 증가하였고, 맞벌이 가구이거나 여성가구주인 경우에서 보건의료비의 지출이 감소한 결과를 보였다.

그러나 김현정(2001)과 김창순(2003)의 연구는 도시에 거주하는 2인 이상의 가구가 대상이었기 때문에 농가, 어가, 가계수지 파악이 어려운 가구 등 상대적으로 소득이 낮은 가구들이 제외되었다는 제한점이 있으며, 특히 김현정(2001)의 연구에서는 서울지역에 국한하고 비근로자 가구, 모자가구를 제외한 점에서 일반화에 문제점을 안고 있다. 또한 자료의 특성상 보건의료비를 결정하는 중요한 요인인 이환여부, 질환유형, 이환율, 질환의 중증도와 같은 건강관련 요인과 흡연 및 음주 등 건강위해행태에 대한 변수가 분석에서 고려되지 못한 것 역시 한계점이다.

이밖에 연구대상을 노인으로 선택하여 개인별 의료비 지출을 분석한 연구들로 심영(1997), 윤은희(1997)의 연구가 있다. 심영(1997)은 충북거주 60세 이상 노인 244명을 대상으로 개별방문 면접법을 통해 의료비 지출에 관한 자료를 수집하였다. 사회인구학적 특성에 따른 보건의료비를 분석한 결과 소득, 나이, 교육수준, 거주지역, 건강수준, 결혼상태, 질병유무에 따라 통계학적으로 유의한 차이가 있었으며, 소득이 높을수록, 교육수준이 높을수록, 건강상태가 나쁘거나, 배우자가 있거나, 질병이 있는 노인의 의료비 지출이 더 많았다. 반면, 연령이 증가할수록, 도시지역에 살고 있는 노인의 의료비 지출은 적었다.

윤은희(1997)의 연구는 1995년 1년간 경기도 파주군 보건소에 내원한 60세 이상 노인 166명을 대상으로 건강관리행태와 의료비 지출현황을 살펴본 것으로 보건소를 내원하면서 지불한 연간 본인부담금은 평균 1만6천원이었고, 한약복용을 위해 지출된 비용은 평균62만원, 월 보험료는 평균 1만7천원이었다. 이들 연구가 앞의 연구들(김창순, 2003; 김현정, 2001; 박재용과 남시현, 1995)과 비교하여 개인 단위의 의료비 지출 수준을 보여주고는 있으나, 역시 한 지역에 거주하는 대상을 편의 추출하여 조사한 자료이고 샘플수가 작아 연구 결과의 일반화가 어려우며,

특히 윤은희(1997)의 연구는 노인의 의료비 지출 내용을 보건소 내원에 관련된 비용으로 국한함으로써 노인의 의료비 지출에 따른 포괄적인 부담수준을 보여주는 데 한계가 있다. 이와 같이 개인부담 의료비에 대한 국내의 연구들은 개인단위의 실질적인 의료비 부담 수준을 보여주는 연구가 부족하며, 특히 전국적인 자료를 이용한 경우는 없었다.

이상의 국내외 연구들을 종합해 보면, 개인부담 의료비는 의료이용에 영향을 미치는 다양한 요인들이 영향을 주는 것으로 밝혀져 있으며, 이러한 의료이용에 가장 큰 요인으로 작용하는 것은 상병수준, 즉 의료필요도가 가장 큰 결정요인이지만, 인구학적, 사회경제적 요소들이 선행적으로 영향을 준다는 것을 확인할 수 있다(유승훈 등, 1987). 또한 각 연구마다 측정된 개인부담 비용의 범위가 다양하여 그 결과에 대한 해석의 폭도 여러 가지이며, 일부 연구에서는 비의료비용을 개인부담의료비에 포함시키기도 하였다.

그러나 이 연구에서는 본인부담 직접의료비만을 사용하였으며, 이는 직접 의료비에 대한 부담수준이 정책적 관심의 대상이 되기 때문이며, 이런 관점은 기존 선행연구들에서도 살펴볼 수 있다(Rubin 등, 1993; Rasell 등, 1994; Gross 등, 1999; Crystal 등, 2000; Hwang 등, 2001; Goldman 등, 2003; Selden 등, 2003). 우리나라와 같이 전국민의료보장이 실시되고 있는 현실 속에서 비급여로 인한 본인부담금의 존재는 의료에 대한 경제적 접근성 및 보험의 보장성에 대한 문제를 진단해 볼 수 있는 지표라고 생각된다.

표 2. 개인부담 비용에 대한 국내의 선행연구

저자(년도)	연구방법	사용한 변수 및 결과
박재용과 남시현 (1995)	1965년~1993년까지 도시가계연보자료	가계의료비 1980년~1993년까지 연평균 12.8% 상승. 가계지출에서 의료비 구성비 추계: 1994년 4.8%, 1995년 4.7%, 1996년 4.6%로 완만한 감소를 예측.
심영(1997)	충북거주 60세 이상 노인 244명	소득, 나이, 교육수준, 거주지역, 건강수준, 결혼상태, 질병유무 변수사용. 고소득, 높은 교육수준, 나쁜 건강상태, 유배우자, 질병이 있는 노인의 의료비 지출이 높음.
김현정(2001)*	1999년 도시가계연보자료 서울지역 거주 근로자 가구. 이변량 분석	가구주의 성, 교육수준, 배우자 유무, 소득, 주택소유형태 변수사용. 노인가계의 지출 가장 높음. 비노인, 예비노인, 노인가계에 따라 가계지출의료비에 차이가 있음
김창순(2003)*	1998년~2002년까지 도시가계연보자료 도시거주 2인 이상 가구. 다중회귀분석(자연로그변환)	가구소재 지역, 가구원수, 가구원 중 취업자구, 가구형태, 가계지출, 가구주의 성, 연령, 교 육수준, 직업, 가구원수, 가계지출 변수사용. 가구주 연령이 높을 때, 가구주 직업이 무직일 때 증가. 맞벌이, 여성 가구주일 때 보건의료비 감소

\* 가계지출 보건의료비(보험료 포함)

### III. 연구방법

#### 1. 연구대상 및 자료

이 연구는 보건복지부와 한국보건사회연구원이 공동으로 조사한 2001년도 『국민건강·영양조사』 자료를 이용하였다. 『국민건강·영양조사』는 우리나라 국민의 건강과 영양에 관한 기초통계의 산출을 목적으로 매 3년마다 표본인구를 대상으로 실시되고 있는 대표적인 정보원이다.

2001년도 『국민건강·영양조사』는 ‘2000년 인구주택총조사’ 조사구를 모집단으로 전국단위에서 확률비례추출 방법을 이용하여 추출한 총 13,200 표본가구에 거주하는 인구 약 40,000명을 대상으로 하였으며, 이 가운데 12,183가구(92.3%)의 37,769명에 대하여 조사원의 방문면접조사를 통해 조사기간 2001년 11월 1일부터 12월 31일까지 자료가 수집되었다. 『국민건강·영양조사』는 건강부문과 영양부문으로 크게 구분되는데, 이 연구에서는 건강부문의 ‘건강면접조사’를 이용하였다. 건강면접조사의 세부조사내용으로는 가구별 소재지, 가구원수, 생활수준, 월가구소득과 가구원의 성, 연령, 결혼상태, 학력, 직업, 의료보장종류 등과 같은 가구일반특성이 조사되었으며, 급·만성 질환 수, 주관적 건강수준 등에 대한 정보를 포함하였다. 또한 연간 만성질환 및 2주간 급성질환에 대한 이환일수, 각 질환에 따른 활동제한 일수와 침상와병일수 및 각 질환별, 기관별 입원기간, 방문횟수, 본인부담 의료비, 교통비와 같은 의료이용수준에 대한 자료로 구성되었다. 본인부담 의료비는 다시 입원과 외래로 구분하였으며, 입원비용은 지난 1년간의 입원과 관련하여 의료기관에 본인이 직접 지불한 총 비용으로 조사된 반면, 외래비용은 지난 2주간의 치과병원과 한방병원을 포함한 병·의원, 보건소 및 보건진료소, 약국, 기타(한약방)기관 방문에 따른 본인부담 치료비용을 조사하였다. 이렇게 입원과 외래비용의 단위 기간이 서로 다르게 조사되었기 때문에 외래비용과 입원비용을 각각 구분하여 분석하였으며, 입원과 외래비용을 합한 총 개인부담 의료비용의 수준을 파악하기 위하여 입원비용과 외래비용을 각각 월비용으로 환산하여 합하였다.

이 연구에서는 ‘건강면접조사’ 조사자 총 37,769명 중 20세 이상 26,772명을 대상으로 하였으며, 이 중 연령과 국민건강보험의 대상자이면서 본인부담 치료비에

결측치가 있는 사람 618명을 제외하여 총 26,154명을 분석대상으로 하였다.

## 2. 변수의 내용

이 연구에 사용한 독립변수는 크게 사회·인구학적 변수와 건강관련 변수로 구분할 수 있으며, 사회·인구학적 변수에는 성, 나이, 교육수준, 배우자 유무, 월 가구 소득수준, 동거 가구원수, 직업, 의료보장 형태, 거주지역이 있다. 월 가구소득수준은 '이자수입이나 외부에서의 생활보조 등을 모두 합한 월 평균 가구 총소득'의 실제액수가 조사되었으며, 중위수를 기준으로 하위 빈도에 따라 등간격을 이루도록 4범주로 구분하였다. 거주지역은 광역시·도를 포함하여 이하 동·읍·면의 기초단위까지 조사되었으며, 이를 근거로 행정구역명칭에 따른 지역특성을 고려하여 먼저 서울시 포함 부산, 대구, 인천, 광주, 대전 5대 광역시를 구분하고, 나머지를 다시 기초단위의 '동' 지역과 '읍·면' 지역으로 구분하였다. 이는 2001년도 『국민건강·영양조사』 자료에서 조사구 번호가 입력된 구분방식에 따른 것이다.

이밖에 건강관련변수로 주관적 건강수준, 연간 만성질환 수, 급·만성질환 종류, 지난 2주간의 활동제한일수, 지난 2주간의 침상와병일수가 있다. 주관적 건강 인식 수준은 세계보건기구에서 제안하고 있는 질문 및 응답방법에 따라 타인과의 비교 또는 특정시점에 국한하지 않고 평소 전반적인 건강상태를 파악하였으며, '매우 좋다'에서 '매우 나쁘다' 까지 5개 범주로 조사된 것을 본 연구에서 3개 범주로 다시 조정하였다. 질병은 역학적 특성에 따라 크게 만성질환과 급성질환으로 구분되었는데, 2001년도 『국민건강·영양조사』 자료에서는 만성질환을 첫째, 3개월 이전에 발생하여 현재까지 앓고 있는 질병으로 다만 임신과 관련한 합병증은 제외하였으며 둘째, 발생시기에 관계없이 질병의 자연사적 특성에 근거하여 만성질환으로 분류되고 있는 질병을 포함하였다. 한편 급성질환은 만성질환으로 분류되지 않은 질병으로서, 발생 후 3개월이 경과하지 않았고 질병으로 인해 반나절 이상 평소활동에 지장이 초래되었거나 투약 등 치료를 받은 경우가 해당된다.

급·만성질환의 종류를 분류함에 있어서 한 사람이 가지고 있는 질환이 2개



이상인 경우가 있으므로 이러한 복합질환 중 그 사람에게 가장 주요한 질환 한 개를 선택하여 분류하였으며, 이때 입력된 여러 개의 질환 중에 가장 먼저 입력된 것이 그 사람에게 가장 중요한 질환으로 가정하여 분류하였다. 2001년도 『국민건강·영양조사』 자료는 만성질환과 급성질환 중 만성질환이 우선적으로 입력되어 있었기 때문에 급성질환만을 가지고 있는 것으로 분류된 사람, 총 1,533명(성인군은 1,381명, 노인군은 152명)중에 다른 만성질환을 가지고 있는 경우는 발생하지 않았다. 만성질환의 경우 다빈도 순으로 3가지 질환, 관절염, 고혈압, 당뇨병을 주요 만성질환으로 선택하였고, 암(114명, 2.0%)은 질병 특성상 비용지출 및 부담 정도가 매우 높은 질환임을 고려하여 질환 분류 범주에 포함시켰으며, 나머지는 기타 만성질환으로 분류하였다. 또한 급성질환만을 가지고 있는 경우로 분류된 경우에는 골절 및 탈구, 개방창, 좌상, 화상, 상지절단, 약물중독 등과 같은 각종 사고 및 중독이 있는 사람도 포함하고 있으며, 이로 인한 입원치료가 다수 발생하였다.

활동제한 일수는 급·만성질환으로 인해 반나절이상 평소 활동에 지장이 초래된 상태로서, 그 정도에 따라 입원이나 직장인의 결근과 같이 하루종일 외병상태에 있었던 경우는 활동제한일 가운데에서도 침상외병일로 구분하였으며, 이와 같은 변수들은 사회적 건강을 나타내는 주요한 지표가 된다. 이 연구에서는 가지고 있는 급·만성질환으로 인한 1인당 2주간의 활동제한일수와 외병일수를 사용하였다.

표 3. 분석에 사용된 변수 및 내용

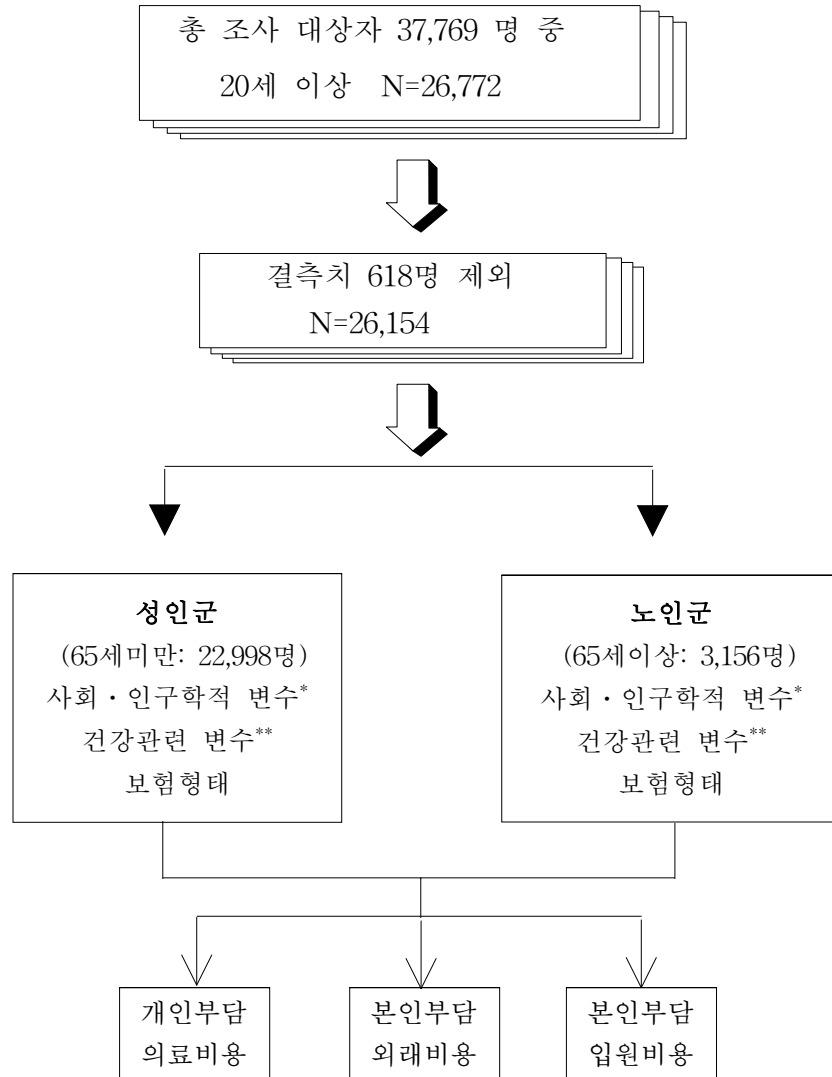
변수	내용
<b>종속변수</b>	
본인부담 입원비용	지난 1년간 급·만성질환과 관련하여 입원하여 본인이 직접 지불한 총 비용
본인부담 외래비용	지난 2주간 급·만성질환과 관련하여 의료기관*을 방문하여 직접 지불한 총 비용
개인부담 의료비	월 평균 본인부담 입원비용과 외래비용의 합
<b>독립변수</b>	
<b>사회·인구학적 변수</b>	
성	1. 남            2. 여
	65세 미만 성인군
연령 <sup>†</sup>	1. 20대   2. 30대   3. 40대   4. 50대   5. 60~64세
	65세 이상 노인군
	1. 65~69세    2. 70~79세   3. 80세 이상
교육수준	1. 중학교 이하   2. 고등학교   3. 대학교(전문대포함)이상
배우자 유무	1. 유배우            2. 무배우(미혼, 사별, 이혼, 별거)
	65세 미만 성인군
소득수준 <sup>‡</sup>	1. ~99   2. 100~149   3. 150~199   4. 200+
	65세 이상 노인군
	1. ~49   2. 50~99   3. 100~149   4. 150+
동거 가족원수	3개월 이상 함께 살고 있는 동거 가족 수
직업 유무	1. 직업 있음    2. 직업 없음(주부, 학생포함)
거주지역	1. 서울시 포함 5대 광역시    2. 비광역시 '동'지역 3. 비광역시 '읍면'지역
의료보장 형태	1. 국민건강보험   2. 의료급여
<b>건강관련 변수</b>	
주관적 건강수준	1. 건강함   2. 보통   3. 건강하지 못함
연간 만성질환 수	지난 1년간 앓았거나 현재 앓고 있는 만성질환의 수
급·만성질환 종류	1. 암   2. 관절염    3. 당뇨    4. 고혈압 5. 기타 만성질환   6. 급성질환 <sup>§</sup> 7. 없음
2주간의 활동제한일수	지난 2주간 급·만성질환으로 평소 하던 일을 하지 못한 일수
2주간의 침상와병일수	지난 2주간 급·만성질환으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 일수

\* 병·의원(치과병원, 한방병원포함), 보건소, 약국, 기타(한약방)기관

<sup>†</sup> 조사시작 시점(2001.11.1)을 기준으로 만 연령.    <sup>‡</sup> 만원, 빈도에 따른 사분위

<sup>§</sup> 각종 사고 및 중독 포함.

### 3. 연구의 틀



\* 성, 연령, 배우자 유무, 교육수준, 소득수준, 직업, 동거 가족수, 거주지역,  
 \*\* 주관적 건강수준, 만성질환 수, 활동제한일수, 침상와병일수, 질병의 종류

그림 1. 연구의 틀

#### 4. 분석방법

첫 번째 단계로 전체 분석대상자를 65세 미만(성인군)과 65세 이상(노인군)으로 구분하여 사회인구학적인 특성과 건강관련 특성에 따라 두 군의 분포에 차이가 있는지를 분석하였다.

두 번째 단계로 각 군의 사회·인구학적 특성, 건강관련 특성에 따라 평균 개인부담 의료비에 차이가 있는지 각 군별로 이변량 분석을 실시하였으며, 개인부담 의료비가 정규분포하지 않았으므로 비모수적 검정방법을 실시하였다. 또한 총 개인부담 의료비를 다시 입원과 외래의 본인부담의료비로 구분하여 분석하였다.

세 번째 단계로 여러 혼란 변수를 통제한 후 어떤 독립변수가 개인부담 의료비에 영향을 미치는 주요한 결정요인 인지를 보기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 이때 개인부담 의료비의 분포가 정규분포하지 않고, 치우친 분포(skewed distribution)를 보였기 때문에 종속변수를 자연로그 변환하였다. 또한 직업유무와 월 가구소득 간의 상관성 문제로 최종 회귀분석에서는 월 가구소득만을 이용하였고, 만성질환 수와 질환의 종류 간에 다중공선성이 발생하여 연간 만성질환 수는 회귀모형에서 제외시켰다. 또한 활동제한 일수와 침상와병 일수도 유사성이 있어 입원 모형에서는 침상와병일수를, 외래 모형에서는 활동제한 일수를 이용하였다. 따라서 최종 회귀모형에서는 성, 연령, 교육수준, 배우자 유무, 월 가구소득, 동거 가구원수, 의료보장형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 침상와병일수(활동제한일수), 급·만성질환 종류를 독립변수로 이용하였다.

이 연구의 분석단위는 개인이며, 모든 통계적 검정은 유의수준을 5%로 양측검정을 실시하였고, 통계프로그램은 SAS version 8.1을 사용하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 일반적 분석 결과

사회·인구학적 특성별로 두 그룹 간 분포의 차이는 모든 변수에서 통계학적으로 유의했다(표4). 총 연구대상 26,154명 중 성인군이 22,998명이고 노인군이 3,156명이었다. 두 군 모두에서 남성의 빈도가 낮았으며, 성인군에서 의료급여를 받고 있는 경우가 2.3%이었으며, 노인군에서는 9.8%로 성인군 보다 높았다. 동거 가구원수가 2명이하인 경우가 노인군에서는 54.7%로 절반을 넘고 있었으며, 거주 지역별 분포에서 성인군은 47.9%가 서울시 포함 5대 광역시에서 살고 있었으며, 노인군은 41.5%가 읍면단위 지역에서 살고 있었다. 성인군의 평균 연령은 39.9세, 노인의 평균 연령은 72.3세이었으며, 성인군의 월평균 가구 총소득은 189.8만원이었고, 노인군은 109.8만원이었다.

표 4. 두 군의 사회·인구학적 특성

단위:명(%);평균±표준편차

변수	성인군	노인군	p-값 <sup>†</sup>
<b>성</b>			
남	11,028(48.0)	1,229(38.9)	<.001
여	11,970(52.0)	1,927(61.1)	
<b>교육수준</b>			
중졸이하	6,131(26.7)	2,722(86.4)	<.001
고졸	9,329(40.6)	277(8.8)	
대졸이상	7,494(32.7)	153(4.9)	
<b>배우자유무</b>			
없음	6,229(27.1)	1,433(45.4)	<.001
있음	16,763(72.9)	1,723(54.6)	
<b>의료보장형태</b>			
국민건강	22,314(97.7)	2,833(90.2)	<.001
의료급여	527(2.3)	307(9.8)	
<b>동거 가구원수</b>			
2명 이하	4,681(20.4)	1,727(54.7)	<.001
3명 이상	18,317(79.6)	1,429(45.3)	
<b>직업유무</b>			
없음	8,232(35.8)	2,346(74.3)	<.001
있음	14,757(64.2)	810(25.7)	
<b>거주지역</b>			
서울포함 5대광역시	11,024(47.9)	1,100(34.9)	<.001
동 <sup>§</sup>	7,793(33.9)	745(23.6)	
읍면	4,181(18.2)	1,311(41.5)	
<b>연령(세)</b>	39.9±11.8	72.3±6.2	
<b>월 가구 소득(만원)</b>	189.8±121.5	109.8±107.1	<.001
<b>계</b>	22,998(100.0)	3,156(100.0)	

<sup>†</sup> chi-square test, Wilcoxon rank sum test<sup>§</sup> 서울시와 5대 광역시의 '동'지역을 제외하고 지역의 기초단위가 '동'인 지역

두 군의 건강관련 특성에 따른 분포 비교에서 모든 변수에 대하여 통계학적으로 유의한 차이를 보였다(표 5). 노인군의 50.3%가 주관적 건강상태를 '건강하지 못함'으로 응답한 반면, 성인군에서는 54.7%가 '건강하다'고 응답하였다. 또한 연간 만성질환이 2개 이상인 경우는 노인에서 60.3%로 성인군과 비교하여 2.7배 높은 수준이었다. 지난 2주간 1주 이상의 활동제한 일수 및 침상와병 일수를 보인 사람도 노인군에서 높았으며, 각각 11.1%, 3.1%이었다. 가지고 있는 급·만성질환을 우선순위에 따라서 분류했을 때 노인군에서는 83.5%가 만성질환을 가지고 있었으며, 압, 관절염, 당뇨병, 고혈압과 같은 주요 질병의 빈도가 성인군보다 높았다. 분류된 4가지 주요 만성질환 중에서 성인군에서는 고혈압이 313명(1.4%)으로 가장 높은 분포를 보였고, 노인에서는 관절염이 254명(7.8%)으로 가장 높았다.

표 5. 두 군의 건강관련 특성

단위: 명(%);평균±표준편차

변수	성인군	노인군	p-값 <sup>†</sup>
<b>주관적 건강상태</b>			
건강함	12,573(54.7)	587(18.6)	<.001
보통	7,567(32.9)	976(30.9)	
건강하지 못함	2,856(12.4)	1,593(50.5)	
<b>연간 만성질환의 수</b>			
없음	11,561(50.3)	402(12.7)	<.001
1개	6,279(27.3)	852(27.0)	
2개 이상	5,158(22.4)	1,902(60.3)	
<b>활동제한일수<sup>‡</sup></b>			
없음	22,062(95.9)	2,640(83.7)	<.001
1주 이내	535(2.3)	167(5.3)	
1주 이상	401(1.7)	349(11.1)	
<b>침상와병일수<sup>§</sup></b>			
없음	22,665(98.5)	2,973(94.2)	<.001
1주 이내	230(1.0)	85(2.7)	
1주 이상	103(0.5)	98(3.1)	
<b>급·만성질환 종류</b>			
암	80(0.4)	34(1.1)	<.001
관절염	288(1.3)	245(7.8)	
당뇨병	204(0.9)	110(3.5)	
고혈압	313(1.4)	207(6.6)	
기타만성질환	9,861(42.9)	2,037(64.5)	
급성질환만 <sup>*</sup>	1381(6.0)	152(4.8)	
없음	10,871(47.3)	371(11.8)	
<b>계</b>	<b>22,998(100.0)</b>	<b>3,156(100.0)</b>	

<sup>†</sup> chi-square test

<sup>‡</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 평소 하던 일을 하지 못한 일수

<sup>§</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 일수

<sup>\*</sup> 각종 사고 및 중독 포함



## 2. 이변량 분석 결과

두 군의 개인부담 의료비용 및 본인부담 입원비용과 외래비용이 통계학적으로 유의한 차이를 보였다(표 6). 성인군의 개인부담 의료비용은 월 평균 14,800원이었고, 노인군은 27,200원으로 노인군이 통계학적으로 유의하게 높았다. 성인군의 본인부담 입원비용은 평균 30,100원이었고, 노인군은 76,100원이었다. 또한 성인군의 본인부담 외래비용은 평균 6,200원이었고, 노인군은 10,500원으로 입원과 외래에서 노인군의 부담 수준이 통계학적으로 유의하게 높았다.

표 6. 개인부담 의료비의 평균 비교

단위: 천원

변수	성인군	노인군	p-값*
	평균±표준편차	평균±표준편차	
개인부담 의료비 <sup>§</sup>	14.8±120.2	27.2±128.6	<.001
본인부담 입원비용 <sup>†</sup>	30.1±344.4	76.1±573.2	<.001
본인부담 외래비용 <sup>‡</sup>	6.2±57.4	10.5±58.5	<.001

\* Wilcoxon rank sum test

§ 월평균 외래비용과 입원비용의 합

† 지난 1년간 급·만성질환과 관련하여 입원하여 본인이 직접 지불한 총 비용

‡ 지난 2주간 급·만성질환과 관련하여 의료기관을 방문하여 직접 지불한 총 비용

### 가. 개인부담 의료비

표 7은 각 군의 사회·인구학적 특성별 평균 개인부담 의료비용의 차이를 살펴 보았다. 성인군에서는 성, 연령, 교육수준, 배우자 유무, 월 가구 소득수준, 의료보장형태, 동거가구원수, 직업유무, 거주지역에서 통계학적으로 유의한 차이를 보인 반면, 노인군에서는 연령, 의료보장형태, 동거 가구원수, 직업유무, 거주지역에서 통계학적으로 유의한 차이를 보였다.

성인군에서 연령에 따라 개인부담 비용수준이 통계학적으로 유의하게 높아진 반면, 노인군에서는 70대에서는 비용이 높아졌다가 80세 이상에서는 낮아졌으며 통계학적으로 유의하였다. 또한 성인군은 월 가구소득이 증가함에 따라 비용부담이 통계학적으로 낮아진 반면, 노인군에서는 통계학적으로 유의하지 않았다. 의료보장형태에서는 의료급여 대상자들의 비용수준이 낮았으며, 두 군에서 모두 통계학적으로 유의하였다. 동거 가구원수는 2명이하인 경우에서 비용부담이 높았으며, 두 군에서 통계학적으로 유의하였고, 직업이 없는 사람들의 개인부담 의료비용이 통계학적으로 유의하게 높았다. 거주지역에 따른 차이는 서울시 포함 5대광역시에 거주하는 사람들의 개인부담 의료비가 높았고 두 군에서 통계학적으로 유의하였다.

표 7. 사회·인구학적 특성별 개인부담 의료비용

단위: 천원

변수	성인군			노인군		
	평균	표준편차	p-값*	평균	표준편차	p-값*
<b>성</b>						
남	12.9	132.6	<.001	31.6	172.9	.36
여	16.5	107.5		24.5	89.3	
<b>연령<sup>§</sup></b>						
1	6.2	50.2	<.001	25.7	83.6	<.001
2	10.8	123.9		30.6	163.9	
3	16.2	136.8		21.2	110.8	
4	24.5	140.2				
5	31.4	143.2				
<b>교육수준</b>						
중졸이하	21.7	127.7	<.001	25.3	130.7	.42
고졸	13.2	109.9		33.9	92.0	
대졸이상	11.1	126.2		49.7	146.0	
<b>배우자 유무</b>						
없음	10.6	65.9	<.001	22.9	94.7	.29
있음	16.3	134.9		30.9	150.9	
<b>월 가구소득<sup>†</sup></b>						
1	19.4	105.7	<.001	17.3	45.8	.51
2	14.8	112.8		29.1	96.2	
3	14.1	139.1		25.5	119.4	
4	13.7	124.2		39.3	207.1	
<b>의료보장형태</b>						
국민건강	14.8	121.2	.0003	29.4	135.0	<.001
의료급여	10.6	61.3		8.4	35.9	

\* Wilcoxon rank sum test, Kruskal-Wallis test

(표 계속)

§ 성인 그룹은 1; 20대, 2; 30대, 3; 40대, 4; 50대, 5; 60~64세

노인 그룹은 1; 65~69세, 2; 70~79세, 3; 80세 이상

† 성인 그룹은 1; ~99만원, 2; 100~150만원, 3; 150~200만원 4; 200만원이상

노인 그룹은 1; ~49만원, 2; 50~100만원, 3; 100~150만원, 4; 150만원이상

(표 계속)

단위:천원

변수	성인군			노인군		
	평균	표준편차	p-값*	평균	표준편차	p-값*
<b>동거가구원수</b>						
2명 이하	19.0	103.6	<.001	30.4	156.9	.04
3명 이상	13.7	124.1		23.5	81.9	
<b>직업유무</b>						
없음	18.1	126.8	<.001	31.6	146.7	.009
있음	12.9	116.4		14.7	43.7	
<b>거주지역</b>						
서울시포함 5대 광역시	15.5	112.9	<.001	32.8	114.5	.003
동 <sup>§</sup>	14.4	149.5		21.9	68.0	
읍면	13.5	65.1		25.6	161.7	

\* Wilcoxon rank sum test, Kruskal-Wallis test

§ 서울시와 5대 광역시의 '동'지역을 제외하고 지역의 기초단위가 '동'인 지역

표 8은 각 군의 건강관련 특성에 따른 개인부담 의료비용의 평균을 비교한 것이다. 주관적 건강상태, 연간 만성질환의 수, 2주간의 활동제한 일수, 2주간의 침상와병 일수, 급·만성질환의 종류에 따른 평균의 차이가 두 군 모두에서 통계학적으로 유의하였다. 주관적 건강상태가 '건강하지 못함'이라고 생각하는 사람, 연간만성질환의 개수가 2개 이상인 사람, 2주간의 활동제한 일수 및 침상와병일수가 1주 이상인 사람의 개인부담 의료비용이 높았으며, 만성질환 종류에서 암의 비용수준이 가장 높았으며, 다음으로 관절염, 당뇨병, 고혈압 순이었다.

표 8. 건강관련 특성별 개인부담 의료비용

단위:천원

변수	성인군			노인군		
	평균	표준편차	p-값*	평균	표준편차	p-값*
<b>주관적 건강상태</b>						
건강함	7.1	73.9	<.001	9.9	57.3	<.001
보통	14.1	115.5		28.6	196.7	
건강하지 못함	50.1	235.6		32.8	87.8	
<b>연간 만성질환의 수</b>						
없음	1.9	23.9	<.001	1.6	10.6	<.001
1개	19.4	102.4		20.3	82.2	
2개 이상	38.0	222.4		35.7	155.4	
<b>활동제한일수<sup>‡</sup></b>						
없음	11.8	98.8	<.001	22.8	128.7	<.001
1주 이내	61.0	230.4		47.2	118.5	
1주 이상	119.2	455.6		51.2	129.4	
<b>침상와병일수<sup>¶</sup></b>						
없음	13.6	118.1	<.001	25.6	128.0	<.001
1주 이내	73.0	174.1		48.2	109.8	
1주 이상	144.1	261.9		57.8	153.5	
<b>급·만성질환 종류</b>						
암	261.7	512.0	<.001	236.6	263.7	<.001
관절염	86.7	152.9		66.2	157.2	
당뇨병	67.5	97.7		66.1	129.6	
고혈압	55.4	89.3		51.6	116.6	
기타만성질환	21.7	167.4		19.3	133.6	
급성질환만 <sup>§</sup>	35.5	97.9		29.3	45.9	
없음	0	0		0	0	

\* Kruskal-Wallis test

‡ 지난 2주간 급·만성질환으로 평소 하던 일을 하지 못한 일수

¶ 지난 2주간 급·만성질환으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 일수

§ 각종 사고 및 중독 포함

## 나. 본인부담 입원비용

표 9은 각 군의 사회·인구학적 특성별 평균 본인부담 입원비용의 차이를 살펴 보았다. 성인군에서는 성을 제외하고 연령, 교육수준, 배우자 유무, 월 가구 소득수준, 의료보장형태, 동거가구원수, 직업유무, 거주지역에서 통계학적으로 유의한 차이를 보인 반면, 노인군에서는 직업유무, 거주지역에서만 통계학적으로 유의한 차이를 보였다.

성인군에서 연령에 따라 본인부담 입원비용수준이 통계학적으로 유의하게 높아진 반면, 노인군에서는 반대로 연령이 많아짐에 따라 비용 부담이 감소하였으나 통계학적으로 유의하지 않았다. 또한 성인군은 월 가구소득이 증가함에 따라 비용 부담이 통계학적으로 낮아진 반면, 노인군에서는 반대의 경향을 보였으나 통계학적으로 유의하지 않았다. 동거 가구원수는 2명이하인 경우에서 비용부담이 높았으나, 성인군에서만 통계학적으로 유의하였고, 직업이 없는 사람들의 본인부담 입원비용의 수준이 통계학적으로 유의하게 높았다. 거주지역에 따른 차이는 성인군에서 서울시를 포함하여 5대광역시에 거주하는 사람들보다 읍면에 사는 사람들의 평균 본인부담 입원비용이 높았으나, 노인군에서는 반대로 읍면 지역에 사는 사람들의 비용수준이 낮았고 두 군에서 통계학적으로 유의하였다.

표 9. 사회·인구학적 특성별 본인부담 입원비용

단위: 천원

변수	성인군			노인군		
	평균	표준편차	p-값*	평균	표준편차	p-값*
<b>성</b>						
남	31.6	348.8	.74	107.1	763.7	.06
여	28.4	340.3		56.1	406.6	
<b>연령<sup>§</sup></b>						
1	8.6	132.0	<.001	88.9	659.7	.35
2	16.9	252.4		68.3	517.4	
3	33.2	350.7		61.6	449.9	
4	51.1	445.2				
5	91.9	681.4				
<b>교육수준</b>						
중졸이하	49.8	437.9	<.001	64.7	527.1	.21
고졸	24.5	305.5		136.7	746.4	
대졸이상	20.8	300.9		169.3	903.8	
<b>배우자 유무</b>						
없음	18.9	277.0	<.001	46.8	353.8	.29
있음	34.1	366.3		100.2	704.7	
<b>월 가구소득<sup>†</sup></b>						
1	56.2	481.8	<.001	34.0	269.9	.26
2	30.7	355.7		107.1	776.4	
3	23.1	311.8		67.0	553.4	
4	23.8	296.8		100.3	650.5	
<b>의료보장형태</b>						
국민건강	29.6	341.5	.0003	81.1	596.3	.92
의료급여	33.1	226.2		33.4	309.4	

\* Wilcoxon rank sum test, Kruskal-Wallis test

(표 계속)

§ 성인 그룹은 1; 20대, 2; 30대, 3; 40대, 4; 50대, 5; 60~64세

노인 그룹은 1; 65~69세, 2; 70~79세, 3; 80세 이상

† 성인 그룹은 1; ~99만원, 2; 100~150만원, 3; 150~200만원, 4; 200만원이상

노인 그룹은 1; ~49만원, 2; 50~100만원, 3; 100~150만원, 4; 150만원이상

(표 계속)

단위:천원

변수	성인군			노인군		
	평균	표준편차	p-값*	평균	표준편차	p-값*
<b>동거가구원수</b>						
2명 이하	49.3	464.2	<.001	85.0	663.6	.80
3명 이상	25.0	306.2		65.1	439.9	
<b>직업유무</b>						
없음	45.8	461.7	<.001	95.4	657.6	.004
있음	21.1	256.3		19.7	153.9	
<b>거주지역</b>						
서울시포함 5대 광역시	28.8	347.3	.004	100.6	574.8	.001
동 <sup>§</sup>	23.7	279.4		55.7	445.9	
읍면	44.7	434.4		66.8	632.8	

\* Wilcoxon rank sum test, Kruskal-Wallis test

§ 서울시와 5대 광역시의 '동'지역을 제외하고 지역의 기초단위가 '동'인 지역

표 8은 각 군의 건강관련 특성에 따른 본인부담 입원비용의 평균을 비교한 것이다. 주관적 건강상태, 연간 만성질환의 수, 2주간의 활동제한 일수, 2주간의 침상외병 일수, 급·만성질환의 종류에 따른 평균의 차이가 두 군 모두에서 통계학적으로 유의하였다. 주관적 건강상태가 '건강하지 못함'이라고 생각하는 사람, 연간만성질환의 개수가 2개 이상인 사람, 2주간의 활동제한 일수 및 침상외병일수가 1주 이상인 사람의 본인부담 비용이 높았으며, 만성질환 종류에서 암을 제외하고 고혈압을 가지고 있는 성인의 본인부담 입원비용이 가장 높았고, 노인에서는 관절염이 가장 높았다.



표 10. 건강관련 특성별 본인부담 입원비용

단위:천원

변수	성인군			노인군		
	평균	표준편차	p-값*	평균	표준편차	p-값*
<b>주관적 건강상태</b>						
건강함	9.9	162.2	<.001	9.6	99.4	<.001
보통	22.3	283.5		59.1	524.8	
건강하지 못함	138.4	782.8		110.8	689.8	
<b>연간 만성질환의 수</b>						
없음	2.6	60.0	<.001	1.5	29.9	<.001
1개	51.7	485.5		84.0	696.2	
2개 이상	64.8	480.0		88.1	571.7	
<b>활동제한일수<sup>‡</sup></b>						
없음	20.4	272.5	<.001	46.9	403.8	<.001
1주 이내	98.2	628.6		234.6	1126.7	
1주 이상	465.9	1412.5		219.9	1047.8	
<b>침상와병일수<sup>¶</sup></b>						
없음	24.8	307.5	<.001	61.0	478.2	<.001
1주 이내	135.1	476.5		166.5	860.5	
1주 이상	939.0	2086.4		451.5	1698.0	
<b>급·만성질환 종류</b>						
암	1684.2	2671.1	<.001	1735.3	2621.6	<.001
관절염	77.5	508.5		101.0	579.0	
당뇨병	95.3	393.2		99.4	562.7	
고혈압	118.0	545.5		54.1	394.9	
기타만성질환	36.1	369.5		58.2	517.1	
급성질환만 <sup>§</sup>	86.5	526.0		102.0	367.2	
없음	0	0		0	0	

\* Kruskal-Wallis test

<sup>‡</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 평소 하던 일을 하지 못한 일수

<sup>¶</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 일수

<sup>§</sup> 각종 사고 및 중독 포함

#### 다. 본인부담 외래비용

표 11는 각 군의 사회·인구학적 특성에 따른 본인부담 외래비용의 평균의 차이를 살펴보았다. 성인군에서는 9개의 사회·인구학적 변수 모두에서 통계학적으로 유의한 차이를 보인 반면, 노인군에서는 연령, 의료보장형태에서만 통계학적으로 유의한 차이를 보였다.

성인군에서 여자의 본인부담 외래비용이 높았고, 연령에 따라 통계학적으로 유의하게 높아진 반면, 노인군에서는 70세~79세 연령군의 평균비용이 가장 높았으며, 통계학적으로 유의하였다. 또한 성인군은 월 가구소득이 증가함에 따라 평균비용이 통계학적으로 낮아진 반면, 노인군에서는 반대의 경향을 보였으나 통계학적으로 유의하지 않았다. 국민건강 보험에 비하여 의료급여를 받고 있는 사람의 평균비용이 낮았으며, 두 군에서 모두 통계학적으로 유의하였다. 동거 가구원수는 2명이하인 경우에서 비용부담이 높았으나, 성인군에서만 통계학적으로 유의하였고, 직업이 없는 사람들의 본인부담 의료비용의 수준이 높았으며 성인군에서 통계학적으로 유의하였다. 거주지역에 따른 차이는 서울시를 포함하여 5대 광역시에 거주하는 사람들보다 읍면에 사는 사람들의 평균 본인부담 외래비용이 낮았으며, 성인군에서만 통계학적으로 유의하였다.

표 11. 사회·인구학적 특성별 본인부담 외래비용

단위:천원

변수	성인군			노인군		
	평균	표준편차	p-값*	평균	표준편차	p-값*
<b>성</b>						
남	5.1	63.1	<.001	11.3	78.8	.08
여	7.1	51.6		9.9	40.6	
<b>연령<sup>§</sup></b>						
1	2.7	24.5	<.001	9.1	30.1	<.001
2	4.7	61.0		12.5	77.8	
3	6.7	66.5		8.0	51.1	
4	10.1	65.7				
5	12.1	59.5				
<b>교육수준</b>						
중졸이하	8.8	60.6	<.001	10.0	60.4	.51
고졸	5.6	52.9		11.3	33.1	
대졸이상	4.7	60.1		17.8	59.1	
<b>배우자 유무</b>						
없음	4.6	31.0	<.001	9.5	44.5	.54
있음	6.7	64.4		11.3	68.0	
<b>월 가구소득<sup>†</sup></b>						
1	7.5	48.3	<.001	7.2	20.0	.56
2	6.1	52.8		10.1	33.2	
3	6.1	68.0		10.0	50.6	
4	5.9	59.7		15.5	99.4	
<b>의료보장형태</b>						
국민건강	6.2	57.8	.01	11.3	61.6	<.001
의료급여	3.9	28.8		2.9	12.2	

\* Wilcoxon rank sum test, Kruskal-Wallis test

(표 계속)

§ 성인 그룹은 1; 20대, 2; 30대, 3; 40대, 4; 50대, 5; 60~64세

노인 그룹은 1; 65~69세, 2; 70~79세, 3; 80세 이상

† 성인 그룹은 1; ~99만원, 2; 100~150만원, 3; 150~200만원 4; 200만원이상

노인 그룹은 1; ~49만원, 2; 50~100만원, 3; 100~150만원, 4; 150만원이상

(표 계속)

단위:천원

변수	성인군			노인군		
	평균	표준편차	p-값*	평균	표준편차	p-값*
<b>동거 가구원수</b>						
2명 이하	7.5	45.2	<.001	11.6	72.1	.05
3명 이상	5.8	60.1		9.0	35.8	
<b>직업유무</b>						
없음	7.2	59.6	<.001	11.8	66.7	.08
있음	5.6	56.1		6.5	20.6	
<b>거주지역</b>						
서울시포함 5대 광역시	6.6	52.8	<.001	12.2	51.3	.05
동 <sup>§</sup>	6.2	73.4		8.6	25.8	
읍면	5.0	26.8		10.0	75.2	

\* Wilcoxon rank sum test, Kruskal-Wallis test

§ 서울시와 5대 광역시의 '동'지역을 제외하고 지역의 기초단위가 '동'인 지역

표 12은 각 군의 건강관련 특성에 따른 본인부담 외래비용의 평균을 비교한 것이다. 주관적 건강상태, 연간 만성질환의 수, 2주간의 활동제한 일수, 2주간의 침상와병 일수, 급·만성질환의 종류에 따른 통계학적으로 유의한 평균의 차이가 두 군 모두에서 있었다.

주관적 건강상태가 '건강하지 못함'이라고 생각하는 사람, 연간만성질환의 개수가 2개 이상인 사람, 2주간의 활동제한 일수 및 침상와병일수가 8일 이상인 사람의 본인부담 외래비용이 통계학적으로 유의하게 높았다. 만성질환 종류에서 암이 가장 높은 비용수준을 보였다.

표 12. 건강관련 특성별 본인부담 외래비용

단위:천원

변수	성인군			노인군		
	평균	표준편차	p-값*	평균	표준편차	p-값*
<b>주관적 건강상태</b>						
건강함	3.2	36.3	<.001	4.6	28.2	<.001
보통	6.1	56.3		11.8	94.7	
건강하지 못함	19.4	110.1		11.8	31.3	
<b>연간 만성질환의 수</b>						
없음	0.8	11.7	<.001	0.7	5.2	<.001
1개	7.5	44.0		6.7	23.9	
2개 이상	16.4	108.9		14.2	73.3	
<b>활동제한일수<sup>‡</sup></b>						
없음	5.0	47.7	<.001	9.5	61.2	<.001
1주 이내	26.4	101.5		13.8	27.7	
1주 이상	40.2	220.1		16.4	46.7	
<b>침상외병일수<sup>¶</sup></b>						
없음	5.8	56.8	<.001	10.3	59.6	<.001
1주 이내	30.9	81.9		17.2	42.2	
1주 이상	33.0	87.4		10.1	27.0	
<b>급·만성질환 종류</b>						
암	60.7	206.9	<.001	46.0	66.0	<.001
관절염	40.1	72.9		28.9	74.6	
당뇨병	29.8	44.7		28.9	61.8	
고혈압	22.8	36.5		23.5	51.6	
기타 만성질환	9.3	81.7		7.2	62.8	
급성질환만 <sup>§</sup>	14.4	44.9		10.4	18.3	
없음	0	0		0	0	

\* Kruskal-Wallis test

<sup>‡</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 평소 하던 일을 하지 못한 일수

<sup>¶</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 일수

<sup>§</sup> 각종 사고 및 중독 포함

성인군에서 연령, 월 가구소득, 동거 가구원수, 연간만성질환 수, 2주간의 활동제한 일수와 침상와병 일수와 같은 연속형 변수들과 개인부담 의료비 간의 선형적인 상관성을 살펴보았다(표 13). 연령, 연간 만성질환 수, 지난 2주간의 활동제한 일수, 침상와병일수와 개인부담 의료비 간에 통계학적으로 유의한 양의 상관성이 있었으며, 월가구소득과 동거 가구원수와 개인부담 의료비 간에는 통계학적으로 유의한 음의 상관성이 있었다. 또한 연령, 연간 만성질환 수, 활동제한 일수와 침상와병 일수와 본인부담 입원비용 간에 통계학적으로 유의한 양의 상관성이 있었으며, 월 가구소득, 동거가구원수와 본인부담 입원비용 간에는 통계학적으로 유의한 음의 상관성이 있었다. 그리고 연령, 연간 만성질환 수, 활동제한 일수와 침상와병 일수와 본인부담 외래비용 간에 통계학적으로 유의한 양의 상관성이 있었으며, 동거가구원수와 본인부담 외래비용과는 통계학적으로 유의한 음의 상관성이 있었고, 월 가구소득과 본인부담 외래비용과는 통계학적으로 유의한 선형적 상관성이 없었다.

표 13. 성인군의 연속형 변수들 간 상관분석\*

변수	연령	소득 <sup>†</sup>	가구 원수	만성 질환 수 <sup>‡</sup>	활동제한 일수 <sup>§</sup>	침상와병 일수 <sup>¶</sup>	입원 비용	외래 비용	개인부담 의료비
	계수	계수	계수	계수	계수	계수	계수	계수	계수
	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값
연령	1.0	-0.1038 <.001	-0.1376 <.001	0.3457 <.001	0.1286 <.001	0.0645 <.001	0.0607 <.001	0.0523 <.001	0.0639 <.001
소득 <sup>†</sup>		1.0	0.2544 <.001	-0.1308 <.001	-0.0947 <.001	-0.0544 <.001	-0.0249 .0003	-0.0105 .12	-0.0155 .02
가구원수			1.0	-0.1529 <.001	-0.0563 <.001	-0.0291 <.001	-0.0216 .001	-0.0142 .03	-0.0182 .006
만성 질환 수 <sup>‡</sup>				1.0	0.2070 <.001	0.0984 <.001	0.0709 <.001	0.1142 <.001	0.1253 <.001
활동제한 일수 <sup>§</sup>					1.0	0.5348 <.001	0.1789 <.001	0.0909 <.001	0.1288 <.001
침상와병 일수 <sup>¶</sup>						1.0	0.1871 <.001	0.0424 <.001	0.0852 <.001
입원비용							1.0	0.0729 <.001	0.3055 <.001
외래비용								1.0	0.9723 <.001
개인부담 의료비									1.0

\* 피어슨 상관계수

<sup>†</sup> 월 가구소득, <sup>‡</sup> 연간 만성질환 수

<sup>§</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 평소 하던 일을 하지 못한 일수

<sup>¶</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 일수

노인군의 연령, 월 가구소득, 동거 가구원수, 연간만성질환 수, 2주간의 활동제한 일수와 침상와병 일수와 같은 연속형 변수들과 본인부담 의료비 간의 선형적인 상관성을 살펴보았다(표 14). 월 가구소득, 연간 만성질환 수, 지난 2주간의 활동제한일수, 침상와병일수와 개인부담 의료비는 간에는 통계학적으로 유의한 양의 상관성이 있었고, 연령과 동거 가구원수와는 통계학적으로 유의한 상관성이 없었다. 또한 활동제한 일수와 침상와병 일수와 본인부담 입원비용 간에는 통계학적으로 유의한 양의 상관성이 있었으며, 연령, 월 가구소득, 동거 가구원수, 연간 만성질환 수와 본인부담 입원비용과는 통계학적으로 유의한 선형적인 상관관계가 없었다. 그리고 월 가구소득, 연간 만성질환 수, 활동제한 일수와 본인부담 외래비용과는 통계학적으로 유의한 양의 상관성이 있었고, 연령과 동거 가구원수, 침상와병 일수와는 통계학적으로 유의한 선형적인 상관관계가 없었다.



표 14. 노인군의 연속형 변수들 간 상관분석\*

변수	연령	소득 <sup>†</sup>	가구 원수	만성 질환 수 <sup>‡</sup>	활동제한 일수 <sup>§</sup>	침상와병 일수 <sup>¶</sup>	입원 비용	외래 비용	개인부담 의료비
	계수	계수	계수	계수	계수	계수	계수	계수	계수
	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값	p-값
연령	1.0	0.0191 .30	0.0762 <.001	-0.0533 .003	0.0988 <.001	0.1005 <.001	-0.0123 .49	0.0003 .98	-0.0043 .81
소득 <sup>†</sup>		1.0	0.5897 <.001	-0.1512 <.001	-0.0531 .004	-0.0364 .05	0.0195 .29	0.0612 .0009	0.0629 .0006
가구원수			1.0	-0.1732 <.001	-0.0232 .19	0.0086 .63	-0.0086 .63	-0.0120 .50	-0.0141 .43
만성 질환 수 <sup>‡</sup>				1.0	0.1908 <.001	0.0892 <.001	0.0256 .15	0.0785 <.001	0.0809 <.001
활동제한 일수 <sup>§</sup>					1.0	0.5396 <.001	0.1061 <.001	0.0407 .02	0.0765 <.001
침상와병 일수 <sup>¶</sup>						1.0	0.1287 <.001	0.0059 .74	0.0532 .003
입원비용							1.0	0.0501 .005	0.4171 <.001
외래비용								1.0	0.9286 <.001
개인부담 의료비									1.0

\* 피어슨 상관계수

<sup>†</sup> 월 가구소득, <sup>‡</sup> 연간 만성질환 수

<sup>§</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 평소 하던 일을 하지 못한 일수

<sup>¶</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 일수

### 3. 다변량 분석 결과

#### 가. 개인부담 의료비

본인부담 입원비용과 외래비용을 합한 월 평균 개인부담 의료비용을 자연로그 변환하여 다른 변수를 통제한 후의 독립변수와의 관련성을 회귀분석을 통해 살펴 보았다(표 15). 성인군에서 성, 연령, 의료보장형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 침상와병 일수, 급·만성질환 종류가 통계학적으로 유의한 관련성을 보였으며, 남자에 비해 여자의 개인부담 비용이 통계학적으로 유의하게 높았으며, 연령이 높을 때 통계학적으로 유의하게 높았다.

건강보험에 비해 의료급여인 사람의 개인부담 의료비용이 두 군에서 모두 통계학적으로 유의하게 낮았으며, 서울시 포함 5대 광역시를 기준군으로 하여 '동' 단위 지역과 '읍면' 단위지역에 사는 사람들의 비용이 통계학적으로 유의하게 낮았다. 주관적으로 건강한 사람에 비해 건강하지 못한 사람의 비용이 다른 사회·인구학적 변수를 통제한 후에도 두 군 모두에서 통계학적으로 유의하게 높았으며, 침상와병 일수가 증가함에 따라 개인부담 의료비용이 통계학적으로 유의하게 높았다. 급·만성질환이 없는 사람에 비해 만성질환을 가지고 있는 사람의 개인부담 의료비용이 통계학적으로 유의하게 높았다.

표 15. 개인부담 의료비용에 영향을 미치는 요인<sup>†</sup>

변수	성인군		노인군	
	회귀계수	p-값	회귀계수	p-값
<b>성</b>				
남	reference		reference	
여	0.0818	<.001	-0.0800	.22
<b>연령(세)</b>	0.0039	<.001	-0.0080	.08
<b>교육</b>				
중졸이하	reference		reference	
고졸	0.0222	.30	0.1905	.06
대졸이상	0.0258	.30	0.0496	.71
<b>배우자 유무</b>				
없음	reference		reference	
있음	-0.0065	.74	0.0326	.62
<b>월 가구소득(만원)</b>	0.0000	.97	0.0004	.21
<b>동거 가구원수(명)</b>	-0.0083	.19	-0.0296	.15
<b>의료보장 형태</b>				
국민건강	reference		reference	
의료급여	-0.6865	<.001	-1.1519	<.001
<b>거주지역</b>				
서울시포함 5대 광역시	reference		reference	
동 <sup>§</sup>	-0.0585	.0004	-0.2067	.004
읍면	-0.0902	<.001	-0.2068	.001
<b>주관적 건강상태</b>				
건강함	reference		reference	
보통	0.0516	.002	0.2028	.01
건강하지 못함	0.5505	<.001	0.6356	<.001
<b>침상와병 일수(일)<sup>‡</sup></b>	0.1107	<.001	0.0348	.002
<b>급·만성질환 종류</b>				
암	4.1362	<.001	4.2923	<.001
관절염	3.1239	<.001	2.9602	<.001
당뇨병	3.1277	<.001	3.0299	<.001
고혈압	3.0632	<.001	2.8231	<.001
기타만성질환	0.6017	<.001	0.7405	<.001
급성질환만	2.6807	<.001	2.3384	<.001
없음	reference		reference	
<b>R-Square</b>	0.4304		0.3829	

<sup>†</sup> 종속변수를 자연로그 변환하여 회귀분석 함.

<sup>§</sup> 서울시와 5대 광역시의 '동'지역을 제외하고 지역의 기초단위가 '동'인 지역.

<sup>‡</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 일수

## 나. 본인부담 입원비용

각 군의 본인부담 입원비용을 자연로그 변환하여 다른 변수를 통제한 후의 독립변수와의 관련성을 회귀분석을 통해 살펴보았다(표 16). 노인군의 본인부담 입원비용과 연령, 그리고 월 가구소득은 선형적인 상관성이 없었으므로 범주형 변수를 가변수 처리하여 독립변수로 사용하였다.

성인군에서 성, 배우자 유무, 의료보장형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 침상와병 일수, 급·만성질환 종류가 통계학적으로 유의한 관련성을 보였으며, 남자에 비해 여자의 본인부담 비용이 적고 통계학적으로 유의하였으며, 배우자가 있는 사람의 비용이 통계학적으로 유의하게 높았다. 노인군에서는 의료보장형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 침상와병일수, 급·만성질환 종류가 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다. 건강보험에 비해 의료급여인 사람의 본인부담 입원비용이 두 군에서 모두 통계학적으로 유의하게 낮았다. 서울시 포함 5대 광역시를 기준군으로 하여 '동' 단위 지역에 사는 사람들의 비용이 통계학적으로 유의하게 낮았으며, 노인군에서는 '동' 단위와 '읍면' 단위에서 모두 통계학적으로 유의하게 낮았다. 주관적으로 건강한 사람에 비해 건강하지 못한 사람의 비용이 다른 사회·인구학적 변수를 통제한 후에도 두 군 모두에서 통계학적으로 유의하게 높았으며, 침상와병 일수가 많을수록 본인부담 입원비용은 통계학적으로 유의하게 높았다. 급·만성질환이 없는 사람에 비해 만성질환이 있는 사람의 본인부담 입원비용이 통계학적으로 유의하게 높았다.

표 16. 본인부담 입원비용에 영향을 미치는 요인<sup>†</sup>

변수	성인군		노인군	
	회귀계수	p-값	회귀계수	p-값
<b>성</b>				
남	reference		reference	
여	-0.0454	.0003	-0.0942	.13
<b>연령*</b>	-0.0006	.34		
65세~69세			reference	
70세~79세			-0.1094	.05
80세 이상			-0.0380	.64
<b>교육</b>				
중졸이하	reference		reference	
고졸	0.0006	.97	0.0708	.46
대졸이상	0.0006	.98	0.1457	.26
<b>배우자 유무</b>				
없음	reference		reference	
있음	0.0516	.001	-0.0260	.68
<b>월 가구소득(만원)*</b>	-0.0000	.74		
~49			reference	
50~99			0.1417	.05
100~149			0.0479	.59
150+			0.1059	.25
<b>동거 가구원수(명)</b>	-0.0041	.43	0.0070	.73
<b>의료보장 형태</b>				
국민건강	reference		reference	
의료급여	-0.1643	<.001	-0.1770	.04
<b>거주지역</b>				
서울시포함 5대 광역시	reference		reference	
동 <sup>§</sup>	-0.0290	.04	-0.1399	.04
읍면	-0.0138	.42	-0.1530	.01
<b>주관적 건강상태</b>				
건강함	reference		reference	
보통	-0.0029	.83	0.0984	.19
건강하지 못함	0.2477	<.001	0.2650	.0004
<b>침상와병 일수(일)<sup>‡</sup></b>	0.1490	<.001	0.0799	<.001
<b>급·만성질환 종류</b>				
암	4.4732	<.001	4.3090	<.001
관절염	0.1753	.002	0.4215	.0006
당뇨병	0.4203	<.001	0.5117	.001
고혈압	0.5275	<.001	0.1883	.14
기타만성질환	0.1209	<.001	0.1752	.04
급성질환만	0.3927	<.001	0.7048	<.001
없음	reference	reference	reference	reference
<b>R-Square</b>	0.1375		0.1310	

<sup>†</sup> 종속변수를 자연로그 변환하여 회귀분석 함.

\* 성인군은 연속변수로, 노인군은 범주형 변수로 변환하여 사용함.

<sup>§</sup> 서울시와 5대 광역시의 '동'지역을 제외하고 지역의 기초단위가 '동'인 지역.

<sup>‡</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 거의 하루 종일 누워서 보내야 했던 일수

#### 다. 본인부담 외래비용

각 군의 본인부담 외래비용을 자연로그 변환하여 다른 변수를 통제한 후의 독립변수와의 관련성을 회귀분석을 통해 살펴보았다.(표 17) 노인군의 본인부담 외래비용과 연령은 선형적인 상관성이 없었으므로 범주형 변수를 가변수 처리하여 독립변수로 사용하였다.

성인군에서 성, 연령, 의료보장형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 활동제한 일수, 급·만성질환 종류가 통계학적으로 유의한 관련성을 보였으며, 남자에 비해 여자가 통계학적으로 유의하게 높았으며, 연령이 1세 증가함에 따라 통계학적으로 유의하게 높았다. 노인군에서는 월 가구소득, 동거가구원수, 의료보장형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 활동제한 일수, 급·만성질환 종류가 통계학적으로 유의한 관련성이 있었으며, 월 가구소득이 높을수록 통계학적으로 유의하게 높았고, 동거가구원 수가 많을수록 통계학적으로 유의하게 낮았다. 건강보험에 비해 의료급여인 사람의 본인부담 외래비용이 두 군에서 모두 통계학적으로 유의하게 낮았다. 다른 사회·인구학적 변수와 건강관련 변수를 통제한 후에 서울시 포함 5대 광역시를 기준군으로 '동' 단위 지역과 '읍면' 단위지역에 사는 사람들의 비용이 통계학적으로 유의하게 낮았다. 주관적으로 건강한 사람에 비해 건강하지 못한 사람일수록, 활동제한 일수가 많아질수록 두 군 모두에서 통계학적으로 유의하게 높았다. 급·만성질환이 없는 사람에 만성질환이 있는 사람의 본인부담 외래비용이 통계학적으로 유의하게 높았다.

표 17. 본인부담 외래비용에 영향을 미치는 요인<sup>†</sup>

변수	성인군		노인군	
	회귀계수	p-값	회귀계수	p-값
<b>성</b>				
남	reference		reference	
여	0.0859	<.001	-0.0172	.75
<b>연령*</b>	0.0035	<.001		
65세~69세			reference	
70세~79세			-0.0155	.74
80세 이상			-0.1092	.12
<b>교육</b>				
중졸이하	reference		reference	
고졸	0.0186	.29	0.1164	.15
대졸이상	0.0289	.16	0.0240	.82
<b>배우자 유무</b>				
없음	reference		reference	
있음	-0.0208	.18	0.0439	.41
<b>월 가구소득(만원)</b>	0.0000	.83	0.0006	.04
<b>동거 가구원수(명)</b>	-0.0043	.41	-0.0335	.04
<b>의료보장 형태</b>				
국민건강	reference		reference	
의료급여	-0.6040	<.001	-0.8864	<.001
<b>거주지역</b>				
서울시포함 5대 광역시	reference		reference	
동 <sup>§</sup>	-0.0415	.002	-0.1262	.03
읍면	-0.0859	<.001	-0.1411	.007
<b>주관적 건강상태</b>				
건강함	reference		reference	
보통	0.0451	.001	0.1252	.05
건강하지 못함	0.3597	<.001	0.4321	<.001
<b>활동제한 일수<sup>‡</sup></b>	0.0439	<.001	0.0107	.04
<b>급·만성질환 종류</b>				
암	1.5684	<.001	2.1043	<.001
관절염	2.4337	<.001	2.2884	<.001
당뇨병	2.4262	<.001	2.2194	<.001
고혈압	2.3201	<.001	2.1704	<.001
기타만성질환	0.4275	<.001	0.5222	<.001
급성질환만	1.8292	<.001	1.3927	<.001
없음	reference	reference	reference	reference
<b>R-Square</b>	0.3650		0.3355	

<sup>†</sup> 종속변수를 자연로그 변환하여 회귀분석 함.

<sup>\*</sup> 성인군은 연속변수로, 노인군은 범주형 변수로 변환하여 사용함.

<sup>§</sup> 서울시와 5대 광역시의 '동'지역을 제외하고 지역의 기초단위가 '동'인 지역

<sup>‡</sup> 지난 2주간 급·만성질환으로 평소 하던 일을 하지 못한 일수

## V. 고찰

### 1. 연구자료 및 방법에 대한 고찰

이 연구에서 사용한 자료는 2001년도 『국민건강·영양조사』 자료 중 ‘건강면접조사’이다. 이 자료는 전국을 대상으로 확률 추출한 표본으로 우리나라 사람들의 의료이용량을 파악하는데 있어서 신뢰할 수 있는 대표성을 가지고 있으며, 오영호(1999), 윤태호(2000), 이순영(2000), 송영중(2000), 이민(2003) 등이 이 자료를 이용하여 연구하였다. 2001년도 『국민건강·영양조사』에서 측정된 본인부담 의료비는 입원의 경우 지난 1년간의 비용을 조사하였고, 외래는 지난 2주간의 비용을 조사하였다. 이는 외래와 입원의 비용 발생 구조가 다르고, 기억회상 편이에 따른 문제점을 최소화하기 위함으로 각각 분리하여 분석하였다. 또한 총 개인부담 의료비용을 구하기 위하여 월 평균 입원비용과 외래비용을 환산하여 합하였다. 이 연구 자료가 가지고 있는 제한점은 다음과 같다.

첫째, 노인을 대상으로 개인부담비용을 살펴본 선행연구들(Crystal 등, 2000; Goldman과 Zissimopoulos, 2003; Sambamoorthi 등, 2003)에서 관련요인으로 검토된 일상생활수행능력과 도구적 일상생활능력 변수는 본 ‘건강면접조사’ 자료에서 조사되어 있지 않았으므로 이용할 수 없었다. 이러한 한계점을 보완하고자 조사자료 중 지난 2주간의 활동제한일수와 침상외병일수를 이용하여 보정하고자 하였으며, 연구결과 두 변수는 개인부담 의료비와 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

둘째, Goldman과 Zissimopoulos (2003)의 연구에서는 노인의 경제적 수준을 보여주는 지표로 소득수준보다 재산수준임을 강조하고 있으나, ‘건강면접조사’에서는 재산수준에 대한 항목으로 주택보유형태만을 조사하였다. 이것은 고정자산의 일부만을 측정된 것으로 재산수준을 정확히 보여주지 못하는 한계가 있다.

셋째, 개인부담비용에 대하여 개인단위로 분석을 수행한 연구들 (Crystal 등, 2000; Sambamoorthi 등, 2003)에서는 연구에 사용된 비용이 개인별로 측정되었음을 이유로 가구 총 소득을 사용하지 않고 개인별 수입을 독립변수로 사용하였으나, 이 연구에서는 가구 총소득을 이용하였다. 이것은 특히 노인들과 같이 개인의



소득이 없는 경우에도 가구 구성원들의 소득을 합한 총 가구소득이 이들의 의료 이용에 영향을 미치기 때문이며, 이 연구 결과 가구소득이 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

넷째, 성인군에서 22.4%, 노인군에서는 60.3%가 2개 이상을 만성질환을 가지고 있었다. 이렇게 2개 이상의 질환을 가지고 있는 경우에 어떤 것이 개인의 의료비 지출에 영향을 주고 있는 질병인지를 구분할 필요가 있었다. 2001년도 『국민건강·영양조사』 자료는 개인별로 15개까지 질병명을 입력하게 되어 있었기 때문에 이 연구에서는 가장 먼저 입력이 된 질병명을 각 개인의 주요 질병명으로 가정하여 이를 기준으로 급·만성질환의 종류를 구분하였다. 따라서 이 연구의 개인별 개인부담 비용은 가지고 있는 여러 질환의 비용이 모두 합하여진 총비용이며, 특정 질병관련 비용이라고 할 수 없다.

다섯째, 이 연구는 의료이용에 따른 개인부담금의 발생을 이용자 관점에서 분석한 것으로 비용 발생에 대한 공급자 특성을 보지 못한 제한점을 안고 있다. 개인부담 의료비는 개인들이 이용한 모든 의료기관 즉, 병·의원, 한방병의원, 보건소, 치과, 약국, 기타 한약방 등의 비용을 모두 합한 총비용을 이용하였으며, 이것을 대표적인 어느 한 기관의 비용으로 구분하는데 무리가 있었다.

이밖에 분석방법에 있어서 제한점으로 조사 단위기간 동안 의료이용을 하지 않은 사람들까지 포함하였기 때문에 종속변수가 정규분포하지 않고, 비용분포의 특성상 치우친 분포를 보였는데 이런 경우 선행연구들에서는 자연로그 변환하여 분석하거나(Rubin과 Koelln, 1993; Crystal 등, 2000; Sambamoorthi 등, 2003), 중위수 회귀모형(Goldman과 Zissimopoulos, 2003), 또는 2 단계 회귀분석(Rogowski 등, 1997)을 하였으며, 이 연구에서는 자연로그 변환하여 분석하였다. 그러나 이렇게 자연로그 변환을 수행한 경우 해석상에 어려움이 있으며, 결과를 직접적인 화폐단위로 전달하는데 어려움이 있다. 또한 잔차분석 등을 통해 회귀분석을 위한 기본가정을 검토하였으나 로그변환 후에도 정규분포를 따르지는 않았다. 이는 조사 단위기간 동안 의료이용을 하지 않은 사람들까지 포함한 결과이나, 이 연구의 목적이 이용자당 개인부담 비용을 분석하고자 한 것이 아니고 전체인구에서 1인당 개인부담 비용을 측정하는데 있으므로 단위 기간 동안 의료이용을 하지 않은

사람들까지 포함하여 분석하였다. 따라서 의료이용자와 비이용자간의 서로 다른 특성을 고려하여 이용자만을 대상으로 의료이용에 따른 개인부담 의료비의 규모와 높은 비용 부담에 영향을 미치는 요인에 관한 연구가 필요하다고 생각된다.

## 2. 연구결과에 대한 고찰

### 가. 개인부담 의료비용

첫째, 65세미만 성인의 개인부담 의료비용은 평균 14,800원, 65세 이상 노인의 개인부담 의료비용은 평균 27,200원으로 노인의 개인부담 비용이 통계학적으로 유의하게 높았다. 이것은 선행 연구(Hwang 등, 2001)의 결과와 일치하는 것으로, 2개 이상 만성질환을 가지고 있는 노인의 빈도(60.3%)가 성인(22.4%)보다 높고, 주관적 건강상태로 건강하지 못하다고 생각하는 경우도 노인(50.5%)이 성인(12.4%)보다 높은 빈도를 보여 성인보다 노인의 의료필요도가 더 높기 때문으로 해석된다.

둘째, 성인에서 여자의 개인부담 의료비용이 통계학적으로 유의하게 높았고, 연령이 높을 때 통계학적으로 유의하게 높았다. 이것은 Rubin과 Koelln(1993)의 결과와 일치하는 것이며, 2002년도 건강통계연보(부록 표 18, 19)에서 성인의 연령이 높아짐에 따라 총 진료비가 높아지고 있음을 확인할 수 있다. 또한 연령이 높아짐에 따라 2개 이상 연간 만성질환을 가지고 있는 사람의 빈도가 20대 9.3%에서 60세~64세 52.9%로 점차 높아졌으며, 주관적으로 건강하지 못하다고 생각하는 사람의 빈도도 20대 3.5%에서 60세~64세 39.4%로 연령이 높아질 때 건강수준이 나빠지는 것을 알 수 있으며, 이로 인해 개인부담 의료비가 연령에 따라 높아지는 결과를 보인 것으로 해석할 수 있다.

셋째, 회귀분석 결과 두 군에서 의료급여인 사람의 지출이 통계학적으로 유의하게 낮았으나, 이러한 수준이 갖는 부담정도에 대하여는 좀더 연구되어야 할 과제라고 생각된다. 의료보장형태가 개인부담 의료비용에 주요한 결정요인이라는 것은 이미 여러 선행연구에서 밝혀져 있다(Gross 등, 1999; Crystal 등, 2000;

Goldman과 Zissimopoulos, 2003).

넷째, 개인부담 의료비용과 거주지역이 통계학적으로 유의한 관련성이 있었으며, 서울지역을 포함한 5대 광역시가 다른 '동' 단위나 '읍면' 단위 지역과 비교하여 개인부담 의료비용이 통계학적으로 유의하게 높았다. 이는 서울 및 광역시를 중심으로 의료기관이 밀집해 있으며, 교통편의 등 이용에 따른 접근성이 좋다는 점이 반영된 것으로 지역간 의료기관 이용률에 차이가 있음을 알 수 있다.

다섯째, 주관적으로 건강하다고 생각하는 사람과 비교하여 건강하지 못하다고 생각하는 사람의 개인부담 의료비용이 두 군에서 통계학적으로 유의하게 높았다. 주관적 건강상태는 건강생활실천과 보건의료서비스 이용 등에 영향을 미치는 것으로 선행연구(Crystal 등, 2000; Goldman과 Zissimopoulos, 2003; Sambamoorthi 등, 2003)에서도 주관적 건강상태가 나쁜 사람에서 개인부담 의료비용이 통계학적으로 유의하게 높았다.

따라서 의료보장 형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 침상와병 일수, 급·만성질환 종류가 두 군의 개인부담 의료비용과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었으며, 성인군에서 성, 연령이 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

#### **나. 본인부담 입원비용**

첫째, 성과 본인부담 입원비용에 대한 다변량 분석 결과 성인군에서 남자에 비해 여자의 비용이 통계학적으로 유의하게 낮았다. 국민건강보험공단의 2002년도 건강통계연보(부록 표 18)에 따르면 35세부터 64세까지 성인의 입원서비스에 대한 총진료비와 급여비가 남자가 더 높은 것을 알 수 있으며, 지급건당 재원 일수도 남자가 길었다. 본인부담 입원비의 대부분을 차지하고 있는 비급여 진료비(주로, 입원시 식대)와 법정 본인 부담금은 재원기간이 길수록, 입원 진료비가 클수록 높아진다는 점을 고려한다면 남자의 본인부담 입원비가 높다는 결과를 뒷받침한다.

둘째, 소득수준에 따른 차이를 이변량 분석을 통해 살펴본 결과, 성인군에서 통계학적으로 유의한 차이를 보였으며, 월 가구소득이 높을수록 낮아지는 경향을 보였다. 이러한 결과는 Rubin과 Koelln(1993)과 Rasell 등(1994)과 김현정(2001)의

연구결과와 반대되는 것이나, 이들 연구의 분석단위가 개인이 아닌 가구인 점과 비용을 입원과 외래로 뚜렷하게 구분할 수 없음을 고려한다면 직접적인 비교가 어려울 것으로 생각된다. 오히려 이러한 결과는 저소득 집단에서 주관적 건강수준이 좋은 경우가 36.9%이고, 고소득 집단의 주관적 건강수준이 좋은 경우는 61.7%이고, 연간 만성질환의수가 2개 이상인 경우가 저소득에서 37.3%, 고소득에서 17.9%로 소득수준이 높은 그룹의 건강 수준이 좋은 것에 기인한 결과로 고소득인 사람들은 평소 건강관리 등을 통해 입원치료를 필요로 하는 질병에 덜 이환되는 것으로 생각된다. 그렇지만 다중회귀분석 결과 성인군에서 소득수준과 본인부담 입원비용간의 통계학적으로 유의한 관련성은 없었다.

셋째, 성인군에서 배우자가 있는 사람의 본인부담 입원비용이 통계학적으로 유의하게 높았는데, 2개 이상의 만성질환을 가지고 있는 사람의 빈도가 무배우자에서 17.9%, 유배우자에서 24.1%로 배우자가 있을 때 2개 이상의 만성질환을 더 가지고 있는 것에 따른 것으로 해석할 수 있다.

넷째, 지역별 차이에 대한 이변량 분석결과에서 노인군은 서울 포함 5대광역시 지역의 비용수준이 가장 높았으나, 성인군에서는 '읍면' 단위지역의 비용이 가장 높았다. 노인군에서 '읍면' 단위 지역의 주관적 건강수준이 '건강하지 못함'의 분포가 56%, 2개 이상의 만성질환을 갖고 있는 경우는 66%인 반면, 서울시 포함 5대광역시 지역은 각각 45%, 52%로 '읍면' 단위 지역에 사는 노인의 더 건강수준이 나쁘며, 따라서 의료이용에 대한 필요도가 더 높다고 할 수 있다. 이러한 요인들은 본인부담 지출을 높이는 중요한 요인들임으로 '읍면'단위의 본인부담이 더 높을 것으로 예상할 수 있으나, 서울시 포함 5대광역시 지역의 직업이 없는 사람의 분포가 89%로 '읍면' 지역(57%)과 비교하여 더 높은 것을 알 수 있다. 따라서 건강수준에 따른 의료필요도는 '읍면'단위에서 더 높으나, 서울지역에서 직업이 없는 노인들의 빈도가 더 높음으로 인하여 의료이용 시 발생하는 본인부담의 비용을 더 높은 것으로 해석할 수 있다. 또한 성인군에서 '읍면' 단위의 비용이 가장 높았던 것은 서울시 포함 5대 광역시 지역의 건강수준이 더 좋았고, 높은 본인부담금을 안고 있는 저소득층의 분포도 낮은 것(서울시 포함 5대 광역시 14%, 읍면 지역 27%)과 관련이 있다고 생각된다.

한편, 다중회귀 분석 결과 본인부담 입원비용과 거주지역이 통계학적으로 유의한 관련성이 있었으며, 서울지역을 포함한 5대 광역시가 다른 '동' 단위나 '읍면' 단위 지역과 비교하여 본인부담 수준이 통계학적으로 유의하게 높았다. 이는 서울지역이 종합병원 등 입원서비스가 가능한 의료기관이 더 많고, 따라서 더 많이 이용하고 있음을 반영한 것으로 지역간 입원서비스의 이용률에 차이가 있음을 확인할 수 있다.

따라서 의료보장형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 지난 2주간의 침상와병 일수, 질환의 종류가 성인군과 노인군에서 본인부담 입원비용과 통계학적으로 유의한 관련요인이었으며, 성, 배우자 유무는 성인군에서만 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

#### **다. 본인부담 외래비용**

첫째, 성에 따른 본인부담 외래비용을 살펴본 결과 성인군에서 여자가 통계학적으로 유의하게 높았으며, 노인군에서는 관련성이 없었다. 2002년도 국민건강보험공단의 건강통계연보에 따르면 20세부터 64세까지의 성인의 외래서비스에 대한 총진료비와 급여비가 여자가 더 높음을 확인할 수 있는데(부록 표 19), 이로부터 법정본인부담금 및 비급여 의료비로 인한 본인부담 의료비가 여자에서 높을 것임을 예상할 수 있으며, 이 연구 결과에서 성인군의 여자의 본인부담 입원비가 높은 것과 일치하는 것이다.

둘째, 이변량 분석에서 연령에 따른 차이가 두 군에서 통계학적으로 유의하였으나, 다른 변수의 영향을 통제한 후에는 성인군에서만 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다. 이는 성인군에서 연령이 높아짐에 따라 외래서비스 이용률이 증가하기 때문이라고 생각하며, 이는 2002년도 건강통계연보에서도 확인된다(부록 표 20).

이 연구에서는 노인에서 연령과 통계학적으로 유의한 관련성은 없었으나, 연령이 높아짐에 따라 외래비용이 감소하는 경향이었으며, 이것은 2002년도 건강통계연보 결과에서 75세 이상 고령자의 외래 이용률이 감소하고 있는 것과 총진료비

와 급여비가 65세 이상에서 연령에 따라 감소하는 모습과 일치하는 결과이다(부록 표 19, 20). Crystal 등(2000)의 연구에서 외래서비스의 본인부담금 분포에서 남자의 비용 부담이 높고, 연령이 증가함에 따라 감소하는 결과를 보였으며, 이 연구와 일치하는 결과이다.

셋째, 소득수준을 연속변수로 하여 회귀분석 한 결과, 성인군에서 월 가구소득과 관련성이 없었으나, 노인군에서는 소득수준이 높아짐에 따라 본인부담 외래비용이 통계학적으로 유의하게 높았다. 이러한 결과는 Rubin과 Koelln(1993)의 연구결과와 일치하는 것이다.

넷째, 노인군에서 동거 가구원수가 많아짐에 따라 통계학적으로 유의하게 낮아지는 결과를 보였다. 동거 가구원수가 2명이하일 때 주관적으로 건강하지 못하다고 생각하는 사람이 54%인 반면, 동거 가구원수가 3명 이상에서는 건강하지 못하다고 생각하는 사람이 46%이었다. 또한 2명이하의 동거 가구원수에서는 2개 이상의 만성질환을 가지고 있는 빈도가 66%인 반면, 3명 이상에서는 53%로 동거 가구원수가 많을 때 건강수준이 좋았다. 따라서 동거 가구원수가 많은 경우 가족에 의한 지지나 돌봄이 가능하여 노인의 건강수준이 좋은 것으로 생각되며, 이로 인해 외래방문에 따른 본인부담이 적은 것으로 해석할 수 있다. 동거 가구원수를 독립변수 이용한 김창순(2003)과 Rubin 등(1993)의 연구에서는 반대되는 경향이나 이들 연구들이 가구단위의 의료비 지출을 연구한 것으로 직접적인 비교에 유의해야 한다고 생각된다.

다섯째, 입원비용에서와 마찬가지로 거주지역이 통계학적으로 유의한 관련 요인으로 파악되었으며, 서울지역을 포함한 5대 광역시와 비교하여 다른 '동' 단위나 '읍면' 단위 지역이 통계학적으로 유의하게 낮았다. 이는 서울시 포함 5대 광역시 지역에서 종합병원, 치과병원 등 외래에서 본인부담금이 높게 발생하는 의료기관의 이용률이 높은 것을 반영한 것으로, 보건복지부(2001)자료에 따르면 '동'단위 지역의 대학병원 이용률이 3.8%이고 치과병원 6.9%인 반면, '읍면' 단위의 대학병원 이용률이 1.6%, 치과병원이 4.1%이었고, 외래 방문당 의료비도 '동' 단위지역에서 평균 9,990원인 반면, '읍면'단위는 평균 6,750원이어서 지역간 외래이용 기관에 차이가 있었다.

여섯째, 주관적 건강상태와 지난 2주간의 활동제한 일수는 노인군과 성인군 모두에서 통계학적으로 유의한 관련성이 있으며, 건강하지 못하다고 생각하는 사람일수록, 만성질환의 수가 많아짐에 따라, 지난 2주간의 활동제한 일수가 많아짐에 따라 통계학적으로 유의하게 높아졌다. 이와 같은 결과는 선행연구(Crystal 등, 2000; Hwang 등, 2001)와 일치한다.

따라서 의료보장 형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 2주간의 활동제한 일수, 질환의 종류가 성인군과 노인군에서 본인부담 외래비용과 통계학적으로 유의한 관련요인임을 보여주고 있으며, 성, 연령은 성인군에서 외래의 본인부담 지출에 영향을 주는 것으로 파악되었다. 또한 노인군에서는 월 소득수준과 동거가구원 수가 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

## VI. 결론

이 연구는 2001년도 『국민건강·영양조사』 자료를 이용하여 65세 미만 성인 22,998명과 65세 이상 노인 3,156명을 분석 대상으로 개인부담 의료비용이 개인별 특성에 따라 차이가 있는지를 확인하고 이에 영향을 주는 관련요인을 살펴보았다. 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 65세미만 성인의 개인부담 의료비용은 월 평균 14,800원, 65세 이상 노인의 개인부담 의료비용은 월 평균 27,200원으로 노인이 통계학적으로 유의하게 높았으며, 본인부담 입원비용과 외래비용에서도 성인과 비교하여 노인의 비용 수준이 통계학적으로 유의하게 높았다.

둘째, 의료보장형태, 거주지역, 주관적 건강상태, 활동제한 일수, 침상와병 일수, 급·만성질환의 종류가 성인과 노인 모두에서 개인부담 의료비 및 본인부담 입원비용, 본인부담 외래비용과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

셋째, 연령과 성은 성인에서만 개인부담 의료비용과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

넷째, 성인의 본인부담 입원비용은 여자가 통계학적으로 유의하게 낮았으나, 본인부담 외래비용은 여자가 통계학적으로 유의하게 높았다.

다섯째, 성인에서 연령은 본인부담 외래비용과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다.

여섯째, 노인에서 월 가구소득과 동거 가구원수는 본인부담 외래비용과 통계학적으로 유의한 관련성이 있었다. 따라서 의료이용자의 실질적인 부담이 되고 있는 개인부담 의료비는 주관적 건강상태와 만성질환의 개수 및 종류와 같은 건강관련 특성이 주요하게 영향을 미쳤으며, 성, 연령, 소득수준, 동거 가구원 수와 같은 의료이용에 영향을 주는 사회·인구학적 특성이 주요한 결정요인임을 확인하였다.



이 연구는 일반인구 집단의 의료에 대한 개인별 부담수준을 살펴 본 것으로, 비급여 의료비에 대한 유용한 조사자료가 부족한 현실에서 기존의 편의 추출 조사자료와 구별되는 신뢰성을 갖춘 자료에 기초한 연구이다. 특히, 노인의 개인부담 의료비용이 더 높았는데 이는 2007년 공적 노인요양보장제도의 도입과 같은 노인만을 대상으로 한 의료보장제도의 현실화라는 사회적 배경 속에서 성인과 분리된 노인의 개인부담 의료비 수준을 보여준 연구로서 의의가 있으며, 의료에 대한 가계지출 보조, 노인 시설 등의 설립 계획에 이용하여 비용 산출자료로 활용할 수 있을 것으로 생각된다. 그렇지만 이와 같은 결과는 지난 1년간 입원서비스를 이용하지 않았거나, 지난 2주간 외래서비스를 이용하지 않은 사람들을 포함한 결과임으로 서비스 이용자만을 대상으로 분석한 결과와의 비교 시 유의하여야 한다.

따라서 이 연구의 결과를 기초로 노인의 개인부담 의료비용이 이들의 보건 의료이용에 어떤 영향을 미치는지 평가할 필요가 있으며, 매우 높거나 낮은 비용 수준을 보인 사람들에게 대하여 이들이 필요한 의료서비스에 대하여 부족을 느끼고 있는지에 대한 추가적인 평가가 필요할 것으로 생각된다. 이런 비용의 극단값들은 절대적으로 필요한 서비스에 대한 수요이거나, 지불능력의 부족과 같은 접근성의 장벽들이 존재함으로 필요한 서비스를 받지 못하고 있음을 반영한 것이다. 그리고 주요 질환별로 어떤 질환의 개인부담비용이 높은지 파악할 필요가 있으며, 이를 통해 국가차원의 질병관리 정책에 필요한 정보를 제공할 수 있을 것이다. 마지막으로 개인부담 의료비용으로 인해 필요한 의료서비스를 지연시키거나 포기하는 일이 없도록 보험의 보장성을 강화하고 보험급여의 내실을 기할 필요가 있으며, 이는 의료이용자의 건강과 삶의 질 향상에 기여할 것으로 생각된다.

## 참고문헌

- 김현정. 노인가계의 의료비 지출에 관한 연구: 비노인, 예비노인, 노인가계간 비교분석. 이화여자대학교 대학원, 2001
- 김창순. 가계지출 보건의료비의 구조변화와 결정요인. 연세대학교 대학원, 2003
- 박재용과 남시현. 도시 가계의료비 지출의 추이와 예측. 예방의학회지 1995;28(2):347-363
- 보건복지부. 2001 국민건강·영양조사: 총괄편, 2002
- 심영. 노인의 의료비 지출 분석: 충북 거주 노인을 중심으로. 한국가정관리학회지, 1997;15(4):1-13
- 유근춘, 최병호, 정영호 등. 국민의료비 변동요인 분석과 비용효과성 제고방안. 한국보건사회연구원, 2003
- 유승흠, 조우현, 박종연 등. 도서지역주민의 의료이용 양상과 그 결정요인. 예방의학회지 1987;20(2):287-300
- 유승흠 등. 21세기 한국 보건의료정책 개혁방안. 한국의학원, 2002
- 윤은희. 일부농촌지역노인의 건강관리행태 및 의료비 지출에 관한 조사연구. 서울대학교 보건대학원, 1997
- 이민. 의약분업 전후 의료기관과 약국의 외래이용변화. 연세대학교 대학원, 2003
- Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? J Health Soc Behav 1995;36(1):1-10.
- Bloom BS, Knorr RS, Evans AE. The epidemiology of disease expenses. The costs of caring for children with cancer. JAMA 1985;253(16):2393-7.
- Crystal S, Johnson RW, Harman J, Sambamoorthi U, Kumar R. Out-of-pocket health care costs among older Americans. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci 2000;55(1):S51-62.

- Eisenberg JM. Clinical economics:a guide to the economic analysis of clinical practices. JAMA 1989;262:2879-86.
- Fortner BV, Demarco G, Irving G, Ashley J, Keppler G, Chavez J, et al. Description and predictors of direct and indirect costs of pain reported by cancer patients. J Pain Symptom Manage 2003;25(1):9-18.
- Goldman DP, Smith JP. Methodological biases in estimating the burden of out-of-pocket expenses. Health Serv Res 2001;35(6):1357-64
- Goldman DP, Zissimopoulos JM. High out-of-pocket health care spending by the elderly. Health Aff (Millwood) 2003;22(3):194-202.
- Gross DJ, Alexih L, Gibson MJ, Corea J, Caplan C, Brangan N. Out-of-pocket health spending by poor and near-poor elderly Medicare beneficiaries. Health Serv Res 1999;34(1 Pt 2):241-54.
- Houts PS, Lipton A, Harvey HA, Martin B, Simmonds MA, Dixon RH, et al. Nonmedical costs to patients and their families associated with outpatient chemotherapy. Cancer 1984;53(11):2388-92.
- Hwang W, Weller W, Ireys H, Anderson G. Out-of-pocket medical spending for care of chronic conditions. Health Aff (Millwood) 2001;20(6):267-78.
- Langa KM, Fendrick AM, Chernew ME, Kabeto MU, Paisley KL, Hayman JA. Out-of-pocket health-care expenditures among older Americans with cancer. Value Health 2004;7(2):186-94.
- Lansky SB, Cairns NU, Clark GM, Lowman J, Miller L, Trueworthy R. Childhood cancer: nonmedical costs of the illness. Cancer 1979 ;43(1):403-8.
- Moore K. Out-of-pocket expenditures of outpatients receiving chemotherapy. Oncol Nurs Forum 1998;25(9):1615-22.
- Moore KA. Breast cancer patients' out-of-pocket expenses. Cancer Nurs 1999;22(5):389-96.
- Rasell E, Bernstein J, Tang K. The impact of health care financing on family

budgets. *Int J Health Serv* 1994;24(4):691-714.

Ringel JS, Sturm R. Financial burden and out-of-pocket expenditures for mental health across different socioeconomic groups: results from healthcare for communities. *J Mental Health Policy Econ* 2001;4:141-50

Rogowski J, Lillard LA, Kington R. The financial burden of prescription drug use among elderly persons. *Gerontologist* 1997;34(4):475-82.

Rubin RM, Koelln K. Out-of-pocket health expenditure differentials between elderly and non-elderly households. *Gerontologist* 1993;33(5):595-602.

Sambamoorthi U, Shea D, Crystal S. Total and out-of-pocket expenditures for prescription drugs among older persons. *Gerontologist* 2003;43(3):345-59

Selden TM, Banthin JS. Health care expenditure burdens among elderly adults: 1987 and 1996. *Med Care* 2003;41(7 Suppl):III13-III23.

Sherman EJ, Pfister DG, Ruchlin HS, Rubin DM, Radzyner MH, Kelleher GH, et al. The Collection of Indirect and Nonmedical Direct Costs (COIN) form: a new tool for collecting the invisible costs of androgen independent prostate carcinoma. *Cancer* 2001;91(4):841-53

Stommel M, Given CW, Given BA. The cost of cancer home care to families. *Cancer* 1993;71(5):1867-74

## 부 록

표 18. 연령별 성별 급여 실적(입원)

구 분	총 진료비*	급여비*	건 당		진료일수*	진료일수*
			진료비†	급여비†		
20~24세	1627	1297	7.1	5.7	7.5	11.5
남자	736	586	8.7	7.0	9.7	14.3
여자	892	711	6.2	4.9	6.2	9.9
25~29세	3044	2430	6.4	5.1	6.5	10.1
남자	910	725	8.4	6.7	10	14.4
여자	2134	1705	5.9	4.7	5.4	8.8
30~34세	3160	2522	7.1	5.7	7.5	11.4
남자	1187	946	8.6	6.8	10.4	14.7
여자	1973	1576	6.5	5.2	6.2	9.9
35~39세	2677	2133	8.5	6.8	9.3	13.8
남자	1350	1075	9.0	7.2	10.8	15.3
여자	1327	1058	8.1	6.4	7.9	12.4
40~44세	3364	2676	9.7	7.7	10.2	15.2
남자	1776	1413	10.0	7.9	11.1	16.1
여자	1588	1264	9.4	7.4	9.1	14.2
45~49세	3402	2703	10.8	8.6	10.8	16.4
남자	1829	1453	11.2	8.9	11.5	17.1
여자	1573	1250	10.5	8.4	9.9	15.5
50~54세	3366	2673	11.9	9.5	11.3	17.5
남자	1863	1479	12.2	9.7	11.9	18.1
여자	1502	1194	11.5	9.2	10.7	16.9
55~59세	3793	3010	13.0	10.3	11.7	18.4
남자	2114	1676	13.3	10.5	12.2	18.9
여자	1679	1334	12.7	10.1	11.1	17.8
60~64세	4681	3714	13.7	10.9	11.7	18.4
남자	2533	2008	13.9	11.1	12.0	18.8
여자	2148	1706	13.4	10.7	11.3	18.0
65~69세	4461	3540	13.8	11.0	11.7	18.3
남자	2224	1762	14.0	11.1	11.8	18.6
여자	2237	1778	13.6	10.8	11.6	17.9
70~74세	3470	2754	13.3	10.6	12.2	18.3
남자	1559	1235	13.9	11.0	12.2	18.7
여자	1912	1519	12.9	10.3	12.2	18.0

\* 억원, † 십만 원, \* 일

자료: 2002년도 건강통계연보, 국민건강보험공단

표 19. 연령별 성별 급여 실적(외래)

구분	지급건수*	내원일수*	진료일수*	총 진료비*	급여비*
20~24세	142	223	265	3668	2411
남자	49	78	99	1456	953
여자	93	145	166	2212	1458
25~29세	203	324	391	5086	3328
남자	70	114	149	2032	1337
여자	133	210	243	3054	1991
30~34세	246	400	499	6352	4185
남자	95	153	204	2705	1789
여자	152	247	295	3647	2396
35~39세	235	390	497	6387	4221
남자	100	164	219	2882	1903
여자	134	226	278	3505	2317
40~44세	265	450	581	7524	4958
남자	113	189	254	3326	2186
여자	152	261	327	4198	2772
45~49세	240	413	550	7029	4616
남자	99	168	232	3012	1974
여자	142	246	317	4017	2643
50~54세	222	386	533	6579	4309
남자	87	150	217	2725	1777
여자	135	236	316	3854	2532
55~59세	216	381	552	6503	4253
남자	85	148	224	2716	1760
여자	131	233	327	3788	2493
60~64세	232	418	633	6988	4590
남자	91	162	252	2913	1893
여자	141	257	381	4075	2697
65~69세	200	389	623	6140	4449
남자	75	143	242	2412	1702
여자	125	246	381	3729	2747
70~74세	134	268	464	4102	2977
남자	46	89	178	1482	1031
여자	88	178	286	2620	1946

† 십만 건, \* 십만 일, \* 억원

자료: 2002년도 건강통계연보, 국민건강보험공단

표 20. 연령별 성별 수진율

단위:건/1000명

구분	입원	외래
20~24세	58	3,583
남자	41	2,399
여자	75	4,828
25~29세	116	5,010
남자	52	3,409
여자	182	6,664
30~34세	96	5,399
남자	59	4,054
여자	135	6,807
35~39세	76	5,741
남자	71	4,773
여자	82	6,765
40~44세	81	6,202
남자	81	5,194
여자	81	7,255
45~49세	94	7,241
남자	97	5,880
여자	91	8,639
50~54세	116	9,133
남자	124	7,125
여자	107	11,165
55~59세	148	11,041
남자	165	8,843
여자	132	13,155
60~64세	178	12,085
남자	199	9,972
여자	159	14,000
65~69세	231	14,349
남자	253	12,095
여자	213	16,170
70~74세	291	15,062
남자	321	13,334
여자	271	16,167
75세 이상	317	12,030
남자	360	12,170
여자	296	11,960

자료: 2002년도 건강통계연보, 국민건강보험공단

## **ABSTRACT**

### **Out-of-pocket Health Expenditures by Adults and Elderly Persons in Korea**

Kim, Sung Gyeong  
Dept. of Public Health  
The Graduate School  
Yonsei University

(Directed by Professor Seung Hum Yu, M.D., Dr.P.H.)

Out-of-pocket health expenditures defined as the charges for services not covered by health insurance have been shown to impede access to care and affect health status and quality of life. However, studies based on comprehensive national estimates of out-of-pocket health spending by the general population are scarce.

Data from the 2001 National Public Health and Nutrition Survey were used to determine the impact of socioeconomic and health characteristics on out-of-pocket health spending for individuals age 20 and older in Korea. The final sample size for this analysis was 26,154 persons. Two separate multiple linear regression models were used by age group, that is, one for those under age sixty-five and the other for those age sixty-five and older. In these analyses, expenditures were divided into out-of-pocket spending for inpatient and outpatient services and transformed to a logarithmic scale to reduce skewness. The principle findings are as follows.



1. Out-of-pocket health expenditures for those under age 65 averaged 14,800 won per month, whereas expenditures for those age 65 and older averaged 27,200 won per month. In the bivariate analyses, elderly persons spent more than the non-elderly on health services. This result was statistically significant.
2. In the regression analysis, insurance type, resident area, self-reported health status, acute or chronic condition, activity-limited day, lying day in a sickbed were statistically significant determinants for both age groups.
3. Gender and age were statistically significant determinants only for the non-elderly.
4. Compared with non-elderly men, women had lower expenditures on inpatient services, whereas non-elderly women had higher expenditures on outpatient services. These results were statistically significant.
5. For the non-elderly, age had positive and statistically significant impacts on outpatient expenditures.
6. For the elderly, household income and family size had statistically significant impacts on outpatient expenditures.

Findings from this study show that mean out-of-pocket health expenditures were high for the elderly. The level of this spending also varied by diverse characteristics.

Thus, policymakers should consider out-of-pocket health expenditure differentials between elderly and non-elderly persons. In addition, further research is necessary to assess the impact of high out-of-pocket spending on health care utilization for the elderly. It is necessary to identify which disease is most likely to generate large out-of-pocket spending. Finally, improvement of insurance coverage for the subgroups identified in this study as vulnerable needs to be carefully considered.

---

Key words: Out-of-pocket health expenditures, Elderly persons, Health economics