

## 醫院의 醫療保險診療費 收入分布와 그 決定要因

경북대학교 대학원 보건학과  
서수교 · 박재용

### (Abstract)

### Distribution of Private Medical Practitioners' Income from Medical Insurance and its determinants

Soo Kyo Seo, Jae Yong Park

*Department of Public Health Graduate School, Kyungpook National University*

This study was conducted to investigate the distribution of private medical practitioners' income from the medical insurance and its determinants.

Total amount of the medical service fee paid by the medical insurance to 1,268 private clinics(767 in Taegu and 501 in Kyungpook that had been in practice at least for one year) in 1993 was compared by the characteristics of practitioner, clinic, patient and population. The practitioners in 40-49 years of age and 6-10 years in practice had the highest income. Total income of a clinic was increased with the number of physicians, employees and equipments. The largest income differentials were observed among obstetrics and gynecology clinics and the least differentials were among pediatrics clinics.

The characteristics of practitioner, clinic and population accounted for 41.7% of the total variance of income. The important determinants of income were specialty of the clinic, age of the practitioner and number of the employee and equipments. The large income differentials among clinics imply a skewed distribution of patients and thus long waiting

time, inefficient utilization of manpower and inadequate quality of care. Effective measures to reduce the income differentials need to be developed.

*Key words : Distribution, Medical Practitioners' income, Medical Insurance, Determinants*

## I. 서 론

우리나라는 1977년부터 시작된 의료보호 및 의료보험 제도의 실시 이후 12년만인 1989년에 전국민 의료보장을 실현함으로써 경제적 이유로 억제되어 왔던 잠재수요가 유효수요화 되었고, 의료기술의 발달과 함께 의료수요가 급격히 증가하여 의료비 지출이 크게 늘어나게 되었다. 의학이 발전할 수록 건강을 증진하는데 소요되는 의료비 지출은 증가할 수 밖에 없기 때문에 국민의료비의 증가는 피치 못할 일이지만, 의료서비스가 국민들의 건강, 나아가서는 생명과 직결된다는 당위성만으로 의료비 팽창을 무제한 허용한다면 의료자원의 비효율적 활용문제 뿐 아니라 국민경제 전체입장에서도 큰 문제를 야기하게 된다(문옥륜, 1988 ; 김한중, 1989). 정부에서는 의료보험 실시와 함께 수가통제에 의한 진료비 억제를 시도하여 왔으나, 일률적인 보험수가 적용은 의료공급자의 진료행태에도 영향을 주어, 의사들은 낮은 수가를 보상받기 위한 고액장비 도입 등의 진료비 수입을 높이는 방안을 강구하게 되었다. 즉, 수가통제는 오히려 의사들의 의료서비스 양과 강도를 늘려 총수입을 일정하게 유지하려는 동기를 유발시켜 의료비 억제에 큰 효과를 보지 못하였다(문옥륜, 1992). 이와 같은 여러 가지 이유로 인해 국민의료비는 급속히 증가하여 과거 10년간(1975-1984) 국민의료비가 약 12배 정도 불어난 반면, 같은 기간 중 경상 GNP는 7배 조금 넘어 급성장기의 경제규모 확장보다 의료비가 훨씬 빠르게 늘어났고(권순원, 1988), GNP 대비 의료비 비율이 1977년 2.1%, 1984년 4.3%, 1990년 5.1%를 넘게 되었다. 그리고 1992년과 1993년에도 전년도에 비해 각각 16% 이상씩 상승하는 등 그 증가 추세가 앞으로도 계속될 전망이다(한국의료관리연구원, 1993). 의료보험 재정측면에서도 의료보험 재정의 안정화 방안에 역점을 둔 많은 연구 즉, 의료비 상승요인 분석(김한중과 전기홍, 1989), 의료비증가 억제방안 연구(변종화 등, 1989), 의료이용 및 진료생산성 요인 분석(이원재와 이시백, 1986 ; 이명근, 1987), 재정수지 관련 요인 분석(박재용과 박재원, 1987 ; 감신, 1993) 등을 비롯한 많은 연구들이 다각도로 이루어져 왔다(배상수, 1985 ; 박재용, 1986 ; 유승흠, 1988 ; 노인철 등, 1990 ; 김정호 등, 1991).

의료비 지출의 주된 요인 중 하나인 의료수요의 증가에는 국민복지의 향상이라는 긍정적인 측면 외에 급격한 국민의료비의 증가와 의료서비스의 질적 저하, 불필요한 의료이용 유발 등의 부정적인 측면도 내포되어 있다. 이러한 의료수요의 증가에 따른 부정적 측면들을 방지하고 효율적인 의료이용을 위해서는 무엇보다 1차 진료를 담당하고 있는 의원급 의료기관의 효율적 자원활용이 선행되어야 하겠다(윤종률 등, 1993). 정부에서 전국민 의료보험과 더불어 의료이용의 단계화와 지역화를 통한 의료전달체계를 실시함으로써 1차 진료의사로서 개원의사의 중요성이 부각되었다. 이렇게 1차 진료의사로서의 개원의의 기능이 수없이 강조되어 왔으나 지역간 뿐 아니라 개인간 소득의 불평등이 심하게 나타나는 등(문옥륜, 1992) 올바른 진료여건이 마련되지 못하여 양질의 의료서비스를 기대하기 어렵다.

의원의 진료비 수입은 진료량과 진료의 강도에 의해 결정되는데, 자유경쟁 원리를 적용하고 있는 제도에서는 의원에 따라 큰 차이를 보일 수 밖에 없다. 의원에 따라 진료비 수입의 차이가 크고, 진료비 수입이 낮을 경우 진료의 왜곡현상이 초래될 수 있고, 전문과목별, 지역별 불평등 분포도 야기할 수 있다.

본 연구에서는 의원들의 의료보험 진료비 수입 분포를 파악하여 집중률을 알아보고, 의료공급자의 개별 특성과 의원 특성, 환자 특성, 의료시장 특성이 의료보험 진료비 수입에 어느정도 영향을 미치는지 분석하였다.

## II. 연구목적

의료수요 측면과 함께 의료공급자의 특성이 파악되어야 의료이용의 균형모색이 가능하다(Ciocco 등, 1952). 의료공급자의 특성에 따라 의료공급의 질적, 양적 차이가 있으며, 의사의 수입에 대한 기대 정도, 진료행태, 의사 자신의 개인적 특성(전문과목, 연령, 성, 경력) 등이 진료내용에 영향을 주며 특히, 전문화 정도가 진료행태에 많은 영향을 준다고 한다(Eisenberg, 1986 ; 정은경 등, 1993). 이러한 진료행태는 진료비 수입에 직접적으로 영향을 미치고, 이에 따라 의원간 진료비 수입에 큰 차이를 보이게 된다.

지금까지의 의료보험 진료비에 관한 연구들은 대부분 생태학적 접근에 의한 분석이었으며, 실제 의료공급자의 개별자료를 이용한 연구는, 정상혁 등(1990)이 급성총수염과 정상분만을 대상으로한 병원 특성에 따른 건당진료비 분석, 정은경 등(1993)의 동일 상병군의 진료비, 투약일수, 내원일수 파악을 위

한 10개 상병군에 따른 의원 특성별 분포 조사, 그리고 윤종률 등(1993)의 6개 전문과목을 대상으로한 의원 특성에 따른 상병진단군 분포에 관한 연구 등이 있었을 뿐이다. 1993년 9월 30일 현재 진료건수의 70.3%와 보험진료비의 29.9%(의료보험연합회, 1993)를 차지하고 있는 의원급을 대상으로 하여 진료비의 분포와 진료비 수입의 집중률을 분석한 연구는 없었으며, 의원 개별자료로서 진료비에 영향을 미치는 요인을 분석한 연구도 드문 실정이었다.

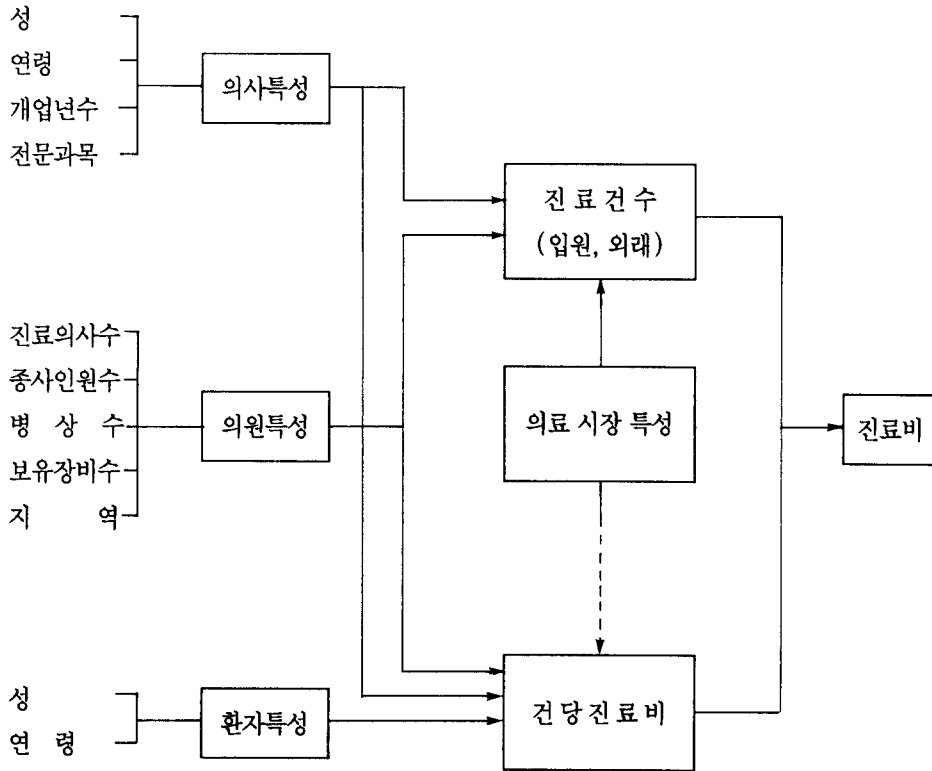
따라서 본 연구에서는 의료보험 진료비의 수입만으로 개원의사의 특성별 수입 분포와 수입 집중률을 알아보고, 그 수입의 결정요인을 파악하는 것을 목적으로 하였다. 결정요인 분석에는 의료공급자의 개별 특성과 의원의 특성, 그리고 진료비에 영향을 미칠 환자의 특성과 여러 외적요인들 중 관련성이 큰 의료시장의 특성들을 변수로 포함시켜 분석하되 의사 및 의원의 특성을 중심으로 분석하고자 하였다. 이를 통해 의원 특성에 따른 의료보험 진료비 수입을 예상할 수 있고, 향후 의원 특성 및 진료과목별 진료비 수입의 불평등 정도를 완화시킬 수 있는 방안을 마련하는데 기초자료로도 활용할 수 있어 보험진료비 관리방안 수립에 도움이 될 수 있을 것이다.

### III. 연구의 틀 및 분석방법

#### 1. 연구의 틀

경험적 연구에서 나타난 진료비의 결정요인들 중에서 본 연구에서는 조사 가능하고 관련성이 높을 것으로 판단되는 변수들을 선정하였는데, 지금까지의 연구에서는 따로 분석되었는 개원의사의 특성 변수, 의원의 특성 변수, 환자의 특성 변수, 그리고 해당지역의 의료시장 변수를 포함한 모형을 구성하였다. 개원의사의 특성 변수에는 성, 연령, 개업년수, 전문과목을, 의원의 특성 변수에는 진료의사수, 종사인원수, 병상수, 장비보유수, 소재지역을 포함시켰다. 또한 건당진료비에 영향을 미치는 환자 특성에는 진료빈도와 서비스 강도에 영향을 미칠 것으로 판단되는 10세 미만 환자의 비율, 60세 이상 환자의 비율, 남녀 환자의 비를 변수로 선정하였고, 진료건수에 영향을 미칠 지역내 의료시장 변수에는 당해 의원 소재지역의 의원당 인구수, 병원·종합병원의 병상당 인구수, 10세 미만 인구비율, 60세 이상 인구비율을 선정하였다.

이상의 이론을 근거로 하여 본 연구는 의원의 의료보험 진료비 수입의 결정모형을 그림 1과 같이 설정하였다.



〈그림 1〉 의원의 의료보험 진료비 수입의 결정모형

## 2. 분석 방법

### 1) 의원의 보험진료비 수입의 집중률

의원의 진료비 수입은 의료보험의 급여비와 환자 본인부담금을 합친 의료보험 진료비 수입과, 보험급여에서 제외되는 부분에 대한 환자전액 본인부담의 진료비 수입, 의료보호 환자의 진료비 수입, 자동차 및 산재보험 환자의 수입 등으로 대별할 수 있다. 그런데 1989년에 전국민에게 의료보험이 적용됨으로써, 비록 비급여 부분의 수입이나 의료보호 및 기타 환자의 진료비 수입이 진료과목이나 의원의 특성에 따라서는 큰 비중을 차지하고 있을지라도, 보험진료비가 의원의 주 수입원이 된다고 할 수 있다. 즉, 1990년 7월을 기준으로 의원의 진료환자수 구성을 보면 의료보험 환자수가 88.3%, 일반 환자수가 5.4%, 의료보호 환자수가 5.4%, 산재보험 환자수가 0.5%, 그리고 자동차보험 환자수가 0.4%를 차지하

여 의료보험 진료비가 의원의 주 수입원이 되고 있다(한국생산성본부, 1990). 따라서 여기서는 의료보험의 진료비 수입만으로써 의원의 평균수입과 집중률을 구하여 의원의 수입을 추정하고 비교하였다.

의원의 보험진료비 수입의 집중률은 지니계수와 10분위 분포를 이용해 분석 비교하였다. 집중률을 나타내는 지표로는 지니계수(Gini index), 10분위 분배율(decile distribution ratio), 타일계수(Theil index) 등이 있으나 본 연구에서는 소득의 불평등도 측정에 주로 사용되는 지니계수를 이용하였고, 그리고 타일계수보다 민감하여 수입 분배상태의 변화를 구체적으로 표시할 수 있는 10분위 분배율을 사용하였다.

#### (1) 지니계수를 이용한 진료비 수입 집중률

지니계수(Gini index)를 이용하여 의료보험 진료비 수입 분포의 불평등 정도를 파악하고, 이의 산출과정에서 나타나는 로렌츠 곡선(Lorenz curve)으로 분포의 불평등 정도를 시각적으로 제시하여 비교하였다.

#### (2) 10분위 분포를 이용한 집중률 분석

대구·경북지역내에 의원들의 1년간 보험진료비 수입 순위를 정하여, 소득이 낮은 순위별로 10%씩 단위로 묶어 이들 각 의원들의 보험진료비 수입이 총보험진료비 수입에서 차지하는 비율을 분석하였다. 이들을 다시 진료비 수입에 영향이 큰 전문과목, 지역, 의사연령으로 구분하여 10분위 분포를 파악하였다. 또한 10분위 분포를 이용하여 하위 40%의 수입 점유율과 상위 20%의 수입 점유율을 대비하여 10분위 분배율(decile distribution ratio)을 계산해 불평등 정도를 제시하였는데, 10분위 분배율의 값이 작을 수록 불평등도가 크다는 것을 의미한다.

### 2) 의원의 보험진료비 수입의 결정요인 분석

#### (1) 변수의 선정

본 연구에서의 종속변수로는 의료보험 진료비 그리고 이에 영향을 미치는 진료건수와 건당진료비로 하였고, 이의 설명변수로는 분석모형(그림 1)에서 제시한 내용을 근거로 하여 표 1과 같이 선정하여 분석하였다.

독립변수로는 의사의 개인적 특성과 의원의 일반적 특성들을 고려하였고, 건당 진료비에 영향을 미칠 환자특성 중 진료량이 많은 환자집단인 10세 미만과 60세 이상의 지역 인구비율, 지역별 의원당 인구수 그리고 지역내 종합병원, 병원의 병상당 인구수를 변수로 선정하였다. 의원특성 중 보유장비는 전문과목 특성에 따라 다양하기 때문에 금액을 기준으로 5,000만원 이상의 고액장비를 보유하고 있는 실태만 조사대상으로 하였고 전문과목은 일반의 외에 8개로 재분류하여 분석하였다. 또한 독립변수중 전문과목,

<표 1> 분석에 사용된 변수

변 수	내 용
<b>종속변수</b>	
보험진료비	원
진료건수	건
건당진료비	원
<b>독립변수</b>	
의사특성	
성(남 기준)	남 0, 여 1
연령(39세이하 기준)	40-49세 1, 기타 0
	50-59세 1, 기타 0
	60세이상 1, 기타 0
전문과목(일반의 기준)	내 과 1, 기타 0
	일반외과 1, 기타 0
	산부인과 1, 기타 0
	소 아 과 1, 기타 0
	특수외과계 <sup>1)</sup> 1, 기타 0
	특수진료과 <sup>2)</sup> 1, 기타 0
	지 원 과 <sup>3)</sup> 1, 기타 0
	가정의학과 1, 기타 0
의원특성	
진료의사수	명
종사인원수	명
병 상 수	병상
장비보유수	5,000만원 이상 고액장비수만 계산
지역(군지역 기준)	시 1, 기타 0
	대도시 1, 기타 0
환자특성	
10세미만 환자비율	10세미만 환자 진료건수 / 총 진료건수
60세이상 환자비율	60세이상 환자 진료건수 / 총 진료건수
남녀 환자비	여환자 진료건수 / (남환자 진료건수+1)
의료시장특성	
의원당 인구수	지역 인구수 / 지역 의원수
병상당 인구수	지역 인구수 / [지역내 병상수(병원·종합병원)+1]
10세미만 인구비율	10세미만 인구수 / 지역 총인구수
60세이상 인구비율	60세이상 인구수 / 지역 총인구수

주 1) 특수외과계 : 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과

2) 특수진료과 : 신경·정신과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 결핵과, 예방의학과

3) 지원과 : 마취과, 방사선과, 병리과

연령, 지역은 더미(dummy)처리하여 분석하였는데 전문과목에서는 일반의를, 지역에서는 군 지역을, 연령에서는 39세 이하를 기준변수로 선정하였다.

## (2) 분석모형

각 설명변수별로 종속변수에 미치는 영향을 다중회귀분석 방법으로 분석하였으며 확실적인 모형은 다음과 같다. 변수는 <표 1>과 같이 분석하였지만 경우에 따라서는 변수내 측정값들 간의 간격을 줄이기 위해서 변수를 自然代數(natural logarithm)로 변환하여 사용하기도 하였는데, 이 경우에는 변수 앞에 Ln을 붙여 구분하였다.

· 의료보험 진료비=f(진료건수, 건당진료비)

=f(의사의 성, 연령, 전문과목, 진료의사수, 종사인원수, 병상수, 장비보유수, 지역, 의원당 인구수, 병상당 인구수, 10세 미만 인구비율, 60세 이상 인구비율, 10세 미만 환자비율, 60세 이상 환자비율, 남녀 환자비)

· 진 료 건 수=f(의사의 성, 연령, 전문과목, 진료의사수, 종사인원수, 병상수, 장비보유수, 지역, 의원당 인구수, 병상당 인구수, 10세 미만 인구비율, 60세 이상 인구비율)

· 건 당 진 료 비=f(건당진료일수, 진료일당진료비)

=f(의사의 성, 연령, 전문과목, 진료의사수, 종사인원수, 병상수, 장비보유수, 지역, 10세 미만 환자비율, 60세 이상 환자비율, 남녀 환자비)

## 3. 대상 및 자료

1993년말 현재 대구·경북지역에서 개원하고 있는 1,342개 의원 중에서 1993년 1년 동안에 걸쳐 의료보험 진료비를 청구한 바 있는 1,268개 의원(대구 767개소, 경북 501개소)을 대상으로 하였다. 연구에 필요한 의료보험 진료비와 진료건수의 자료는 의료보험연합회의 1993년도 1년간 자료를 수집하였고, 의원별, 의사별 제 특성은 대한의학협회 자료를 통해 파악하였다. 의료시장의 특성들은 1993년도 대구 및 경북의 통계연보를 이용하였으며 그 외 필요한 자료는 관련행정기관에 협조를 얻어 수집하였다.



## IV. 의원의 보험진료비 수입 분포

### 1. 의원 특성별 보험진료비 수입

의원의 진료비 수입은 의료보험 환자의 진료수입, 의료보호 환자의 진료수입, 산재 및 자동차보험 환자의 진료수입, 기타 신체검사 수입 및 비보험 환자의 진료수입으로 대별할 수 있다. 그러나 1989년 전국민 의료보험이 실시됨으로써 진료과목과 의사의 특성에 따라 차이가 있을 수는 있지만 의료보험 환자의 진료비가 주 수입원이 된다고 하겠다. 의료보험 환자의 진료비 수입은 보험급여분과 환자의 본인부담분이 포함된 것이지만 의료보험에서 급여해 주지 않는 비급여 부분에 대한 진료비는 제외되므로 의원의 총수입은 여기서 제시된 수입보다는 많게 추정되어야 할 것이다.

대상위원의 의원당 연간 평균 보험진료비, 평균 진료건수, 건당진료비의 분포는 <표 2>와 같다. 대상위원의 연간 평균 보험진료비 수입은 1억 3,651만원이었고, 진료건수는 9,233건, 건당진료비는 15,348 원 이었다.

의원당 평균 진료비 수입은 남자의사가 1억 3,770만원으로 여자의사의 1억 2,403만원보다 많았으며, 연령별로는 40대 의사가 1억 7,232만원으로 가장 많고 점차 감소하여 60대 이상 의사는 8,448만원이었다. 이는 西村周三(1987)가 미국과 일본의 개업의사의 소득이 46세부터 급격히 감소한다고 보고한 바와 일치한다. 그리고 개업년수가 6-10년인 의사에서 가장 많았다가 점차 줄어드는 경향을 보였다. 이는 정은경 등(1993), 김정호 등(1991), 김한중과 전기홍(1989) 등의 보고에서처럼 개원시점을 20대 후반에서 30대 초반으로 보고 10년 전후에서 진료비 수입이 많다는 내용과 일치하였다. 또한 진료의사수가 많고, 종사인원수가 많으며, 장비보유수가 많은 의원일 수록 진료비 수입이 많았다. 이는 의료장비를 많이 보유할 수록 진단적 검사를 더 많이 시행하여 진료비가 높다는 보고(Schroeder와 Showstack, 1973)와 관련이 있다고 생각되며, 의료기관의 진료시설이나 장비수준 등이 진료비에 많은 영향을 미치는 여러 연구(Donabedian, 1973 ; Burkhart와 Suchultz, 1979; Salkever와 Bice, 1979)와도 같은 경향을 보였다. 시지역 의원은 평균 1억 6,616만원의 보험진료비 수입이 있었는데 반해 군 지역 의원은 1억 836만원이었으며, 대도시 의원은 1억 2,921만원의 수입이 있었다. 즉, 대도시보다도 시지역 의원의 수입이 더 많은 것은 특기할 사항인데, 이는 그 지역의원의 밀집도에 영향이 있을 것으로 생각되며 그외, 대도시의 병원·종합병원내 1차 진료가능 과목에 대한 환자들의 선호집중현상도 요인이라 생각된다.

〈표 2〉 의원특성별 연간 의원당 의료보험 진료비, 평균진료건수, 건당진료비

구 분	진료비(만원)	진료건수(건)	건당진료비(원)
성			
남 자	13,770±11,818	9,269± 7,485	15,476± 7,060
여 자	12,403±15,417	8,854± 9,521	13,992± 4,262
연 령			
- 39세	15,531±11,353	9,981± 6,842	16,193± 7,139
40 - 49세	17,232±13,792	11,602± 8,522	15,786± 7,229
50 - 59세	11,234± 9,858	7,893± 6,706	14,435± 4,655
60세 -	8,448± 9,574	6,045± 6,428	14,643± 7,474
개업년수			
5년 이하	14,858±12,531	9,083± 6,878	17,252± 9,022
6 - 10년	16,274±10,688	11,521± 7,298	14,552± 4,171
11 - 15년	14,518±13,437	10,304± 9,118	14,698± 5,561
16 - 20년	10,827±12,710	7,629± 7,845	14,073± 4,496
21년 이상	8,686± 9,769	6,058± 6,259	14,807± 7,776
진료의사수			
1 명	12,425± 9,503	8,670± 6,665	14,927± 5,338
2 명	20,326±14,408	13,042± 9,605	17,234±10,676
3명 이상	50,750±38,310	22,920±21,492	29,861±23,862
종사인원수			
2명 이하	7,410± 6,238	5,518± 4,553	13,986± 4,425
3 - 4명	11,781± 8,111	8,663± 6,060	14,079± 3,574
5 - 6명	16,501±11,419	11,861± 8,600	14,989± 5,381
7명 이상	22,647±18,355	12,491±10,271	20,146±12,090
병 상 수			
없 음	14,053±10,929	10,210± 7,733	14,295± 4,072
1 - 5개	9,185± 8,900	6,817± 6,474	13,664± 3,875
6 - 10개	11,350± 9,877	7,748± 6,896	15,602± 5,744
11개 이상	21,538±18,818	10,005± 8,861	23,209±13,966
장비보유수 <sup>1)</sup>			
없 음	12,313± 9,551	8,848± 6,831	14,587± 5,755
1 개	15,166±13,429	9,748± 8,272	15,777± 5,966
2 개	16,570±17,840	10,116±11,229	17,806± 8,141
3개 이상	30,925±29,237	12,814±11,874	29,166±22,081
지 역			
군	10,836± 8,456	8,182± 6,293	13,415± 2,557
시	16,616±11,631	11,414± 7,857	15,087± 4,479
대도시	12,921±12,807	8,483± 7,682	15,867± 8,174
계	13,651±12,171	9,233± 7,679	15,348± 6,874

주1) 장비보유수 기준은 5,000만원 이상의 고액장비만 조사된 것임

의원의 특성에 따른 보험진료비 수입의 경향은 의원당 평균 진료건수와 대체로 같은 경향을 보이고 있어 진료비 수입은 환자수에 직접적인 영향을 받고 있다고 하겠다. 진료비 수입은 건당진료비에도 영향을 받는데, 건당진료비는 의사연령과 개업년수가 적을 수록 많았으며, 병상수가 많고, 장비보유수가 많으며, 진료의사수와 종사인원수가 많은 큰 의원에서만 다른 의원과 차이를 보일 뿐 대체로 비슷하다고 할 수 있다.

의료보험 진료비에 의한 수입은 의원의 일반적 특성에서보다 전문과목에 따라 큰 차이를 보일 것으로 생각할 수 있다. <표 3>에서와 같이 전문과목별 평균 의료보험 진료비는 내과가 2억 2,215만원으로 가장 많았고 흉부외과는 2억 1,605만원이었는데 반해 가정의학과는 6,766만원, 산부인과는 6,578만원, 성형외과는 206만원으로 상당한 차이가 있었다. 이들은 진료건수의 차이에 기인한다고 볼 수 있다. 특히, 의료보험 진료비 수입이 적은 성형외과, 산부인과 등은 상대적으로 의료보험 비급여 환자가 많다고 할 수 있다. 이들 전문과목은 의료보험 수가체계상 의료보험 진료비 수입으로는 의원경영이 어려울 수밖에 없으므로 비급여 부문에 치중하게 된다고 하겠다.

건당진료비는 신경·정신과가 27,039원으로 가장 많았고, 외과계 전문과목에서 많았다. Noren과 Frazier(1980)는 가정의와 일반의가 외래 진료내용에서 내과와 비슷하다고 하였는데, 본 연구에서는 일반의의 건당진료비(13,859원)가 소아과(12,050원)나 가정의학과(12,348원)의 그것보다 약간 더 높고 내과(14,099원)와는 비슷하였다.

## 2. 의료보험 진료비 수입의 집중률

의원의 보험진료비 수입은 의원에 따라 큰 차이를 보인다. <표 4>에서와 같이 대상의원의 7.1%는 연간 3억원 이상, 15.4%는 2억-3억원의 보험진료비 수입을 올리는데 반해 대상의원의 25.0%는 연간 5,000만원 미만의 보험진료비 수입이 있었고 이 중 9.5%는 2,000만원 미만의 수입에 불과하였다.

보험진료비 수입분포를 의원의 특성별로 비교해 보면, 표 2에서의 평균 진료비 수입을 비교한 결과와 비슷한 양상을 보인다. 즉, 40대 의사 중에서는 2억원 이상의 고 수입자의 비율(30.9%)이 높고, 60대 이상 의사 중에는 5,000만원 미만의 수입자가 45.9%나 되어 대조를 보였다. 이는 이원재와 이시백(1986), 김정호 등(1991)의 일 평균 진료환자수가 의원의 경우, 35-44세 의사가 가장 많으며 65세 이상 의사는 가장 낮아서 35-44세 의사의 48.9%에 지나지 않는다는 보고와 연관이 있을 수 있다. 그리고 내과 전문의의 경우 48.7%가 2억원 이상의 수입이 있었는데 비해 산부인과 의사의 5.1%, 가정의학과

전문직의 3.8%만이 2억원 이상의 수입이 있었다. 특히 산부인과 의사의 64.6%가 5,000만원 미만의 수입을 올리고, 이 중 26.5%가 2,000만원 미만의 보험진료비 수입이 있었는데, 이는 보험진료비 이외의 수입이 많음을 암시한다고 하겠다.

즉, 산부인과 영역에는 산전진찰도 보험적용이 되지 않는 등 비급여 부분이 많기 때문에 보험진료비 수입으로는 이들의 수입을 제대로 파악하기 어렵다. 일반의와 가정의학과는 진료건수가 적어 각각 42.9% 및 43.4%가 연간 5,000만원 미만의 보험진료비 수입을 올리고 있었는데, 특히 이들이 군 지역에 개업하고 있는 경우가 많기 때문이라 할 수 있다.

〈표 3〉 전문과목별 연간 의원당 의료보험 진료비, 평균 진료건수, 건당진료비

구 분	대상의원수	진료비(만원)	진료건수(건)	건당진료비(원)
일반의	221	8,439±7,814	6,232±5,449	13,859±4,730
내 과	154	22,215±13,042	15,888±8,670	14,099±3,997
신경·정신과	36	13,782±10,845	5,782±3,874	27,039±16,422
일반외과	146	14,080±11,482	9,829±7,482	14,627±4,378
정형외과	79	19,317±10,572	8,987±4,938	21,713±5,317
신경외과	26	16,288± 8,458	7,565±3,687	21,490±4,111
흉부외과	4	21,605±16,149	15,261±10,181	13,381±1,819
성형외과	8	206±140	134±115	19,054±9,813
마취과	4	16,323± 9,600	11,653±7,301	13,911±2,913
산부인과	155	6,578±12,119	3,580± 3,152	16,328±11,755
소아과	134	14,887± 7,549	12,396± 6,268	12,050± 1,697
안 과	44	18,740±11,152	15,103± 8,384	12,591± 2,451
이비인후과	80	19,174± 8,616	12,290± 6,188	15,918± 2,109
피부과	36	18,707±27,456	12,979±15,716	13,672± 2,163
비뇨기과	52	10,781± 8,274	7,199± 5,704	15,496± 2,948
방사선과	22	10,828± 6,086	5,757± 3,964	19,851± 3,540
병리과	8	9,640± 6,690	5,652± 3,698	16,450± 3,236
결핵과	4	18,424±23,886	8,495± 7,161	16,725± 8,491
예방의학과	2	7,193± 1,642	6,686± 677	10,690± 1,374
가정의학과	53	6,766± 5,680	5,672± 4,612	12,348± 2,809
계	1,268	13,651±12,171	9,233± 7,679	15,348± 6,874

<표 4>

의원특성별 의료보험 진료비 수입 분포

(단위:%)

구분	대 상 의원수	2천만원 미만	2천 - 5천만원	5천 - 1억원	1억 - 2억원	2억 - 3억원	3억원 이상
성							
남 자	1,158	9.2	14.8	20.9	32.3	15.7	7.3
여 자	110	12.7	23.6	20.9	25.5	11.8	5.5
연 령							
- 39세	280	8.2	10.4	15.7	36.4	21.1	8.2
40 - 49세	447	2.7	7.8	18.3	40.3	20.6	10.3
50 - 59세	247	9.7	23.5	24.3	25.1	13.0	4.5
60세 -	294	20.7	25.2	26.9	19.7	4.1	3.4
전문과목							
일 반 의	221	17.6	25.3	24.4	25.3	5.4	1.8
내 과	154	1.3	3.2	10.4	36.4	29.9	18.8
일반외과	146	6.2	15.8	20.5	34.2	15.1	8.2
산부인과	155	26.5	38.1	20.6	9.7	3.2	1.9
소 아 과	134	3.0	5.2	19.4	47.0	22.4	3.0
특수외과계 <sup>1)</sup>	117	8.5	6.8	12.8	33.3	24.8	13.7
특수진료과 <sup>2)</sup>	254	1.6	8.3	23.6	39.8	18.9	7.9
지 원 과 <sup>3)</sup>	34	5.9	8.8	38.2	38.2	5.9	2.9
가정의학과	53	17.0	26.4	35.8	17.0	1.9	1.9
개업년수							
5년 이하	368	9.0	10.9	18.2	37.2	16.3	8.4
6 - 10년	309	4.2	8.1	19.4	35.6	24.3	8.4
11 - 15년	233	6.9	16.7	18.9	32.2	18.5	6.9
16 - 20년	150	14.0	23.3	22.7	27.3	7.3	5.3
21년 이상	208	17.8	27.4	28.8	18.8	2.9	4.3
진료의사수							
1 명	1,152	10.2	16.1	21.4	33.0	14.5	4.9
2 명	95	1.1	11.6	17.9	23.2	24.2	22.1
3명 이상	21	4.8	-	9.5	-	23.8	61.9
종사인원수							
2명 이하	291	20.6	22.0	31.6	20.6	4.8	0.3
3 - 4명	511	9.0	17.0	20.5	37.2	13.3	2.9
5 - 6명	231	5.2	10.0	17.7	33.8	22.9	10.4
7명 이상	235	0.9	9.4	11.5	31.5	25.5	21.3
병상수							
없 음	727	7.8	11.0	22.0	36.3	16.9	5.9
1 - 5개	261	16.1	29.9	20.3	22.6	7.7	3.4
6 - 10개	131	12.2	19.8	22.9	26.0	14.5	4.6
11개 이상	149	3.4	8.1	14.8	30.2	22.1	21.5
장비보유수 <sup>4)</sup>							
없 음	831	10.5	15.2	22.4	33.2	14.4	4.3
1 개	341	9.4	15.0	16.7	31.1	17.3	10.6
2 개	74	1.4	24.3	23.0	21.6	14.9	14.9
3개 이상	22	-	4.5	22.7	18.2	22.7	31.8
지 역							
군	160	11.9	21.3	18.8	30.6	14.4	3.1
시	341	7.3	9.7	15.5	32.6	23.8	11.1
대도시	767	9.9	16.8	23.7	31.6	11.9	6.1
계	1,268	9.5	15.5	20.9	31.7	15.4	7.1

주 1) 특수외과계 : 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과

2) 특수진료과 : 신경,정신과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 결핵과, 예방의학과

3) 지원과 : 마취과, 방사선과, 병리과

4) 장비보유수 기준은 5,000만원 이상의 고액장비만 조사된 것임

의원들의 보험진료비 수입의 집중률을 알아보기 위해 대상의원의 의료보험 진료비 수입에 따라 순위를 정하고, 이를 10등분하여 각 분위별로 의원들의 수입 분포비율과 평균진료비 수입을 파악하였다. 또한 진료비 수입에 영향이 클 전문과목, 지역, 연령별로 10분위 분포도 함께 조사하여 각 특성별 수입 분포비율과 집중률을 파악하였다. 소득 집중률을 나타내는 계수들 중 소득 불평등 분포에서 대표적으로 사용되는 지니계수(Gini index)와 하위 40%의 수입 점유율과 상위 20%의 수입 점유율을 대비하는 10분위 분배율(decile distribution ratio)을 이용하여 수입 집중률을 파악해 보았다.

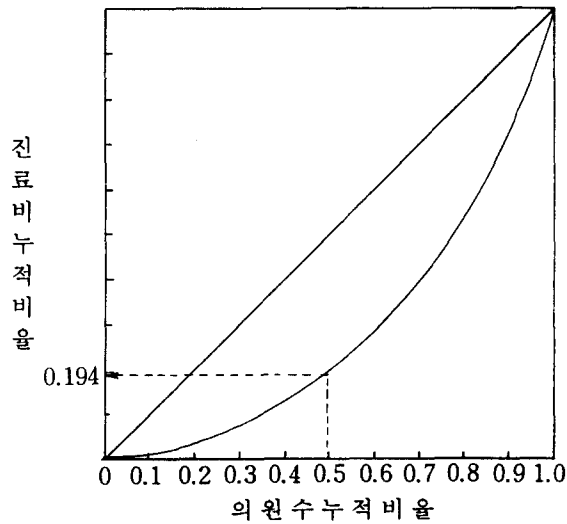
의원별 보험진료비 수입의 10분위 분포에 대한 결과는 <표 5>와 같다. 대상의원 1,268개의 연간 의료보험 진료비를 모두 합한 금액은 1,731억원이었다. 의료보험 진료비 수입의 순위별로 의원을 10등분하여 구분한 결과, 하위 10%에 해당하는 즉, 1분위에 속한 의원의 수입은 총수입의 0.8%에 불과하고 의원당 평균수입은 1,086만원이었다. 그러나 상위 10%인 10분위에 속하는 의원은 대상의원 총수입의 28.8%를 차지하고, 이들의 평균수입은 3억 9,084만원이었는데, 이는 1분위 해당자의 35.9배에 달한다. 그리고 상위 20% 의원이 총진료비 수입의 46.0%를 차지하였고 하위 40%의 의원이 전체진료비 수입의 불과 12.2%만을 차지하여 10분위 분배율은 0.265로서 의원간의 불평등 분포가 심한 것을 알 수 있는데 지니계수도 0.438로서 비교적 높았다.

지니계수의 산출과정에서 나타나는 로렌츠 곡선으로 대상의원의 불평등 정도를 제시하면 그림 2와 같다.

전문과목별 보험진료비 수입의 10분위 분포와 집중률에 대한 내용은 <표 6>과 같다. 진료비 수입에서 하위 1, 2분위에 해당되는 의원들의 수입 중 총수입에 대한 비율이 특히 낮은 과목은 일반의 2.5%, 산부인과 2.8%, 특수외과계가 3.3%, 일반외과가 3.6%였고, 상위 10분위에 해당되는 의원들의 수입 중 총수입에 대한 비율이 특히 높은 과목은 산부인과로 46.3%였으며 다음으로 일반의 29.8%, 일반외과 28.4%, 특수진료과 27.6%순이었다. 산부인과, 일반의, 일반외과가 다른과목에 비해 동일 전문과목 내 진료비 수입의 불평등 정도가 심한 것을 알 수 있는데, 지니계수도 산부인과가 0.568로 가장 높았고, 일반의, 일반외과, 특수진료과, 가정의학과 순으로 높았다. 불평등 정도가 가장 낮은 과목은 소아과로서 지니계수 0.284, 10분위 분배율 0.600이었다. 즉, 소아과의 불평등 정도가 가장 낮았고, 산부인과가 가장 높았다. 이는 소아과의 진료대상이 대부분 10세 이하로서 진료내용이 비슷하고 보험급여 부분이 많기 때문이며, 산부인과도 주 진료대상은 임신부로서 동일하지만 의원간에 진료내용의 차이가 많으며 보험급여 부분이 적기 때문이라 생각된다. 지니계수가 가장 큰 산부인과와 가장 작은 소아과를 로렌츠 곡선으로 비교하면 그림 3과 같다.

<표 5> 의원별 보험진료비 수입의 10분위 분포와 집중률

10분위계층	비율	의원당수입(만원)	표준편차
1	0.8	1,086	666
2	2.2	3,039	500
3	3.7	5,098	763
4	5.5	7,566	709
5	7.2	9,856	770
6	9.2	12,500	871
7	11.4	15,585	893
8	14.0	19,135	1,044
9	17.2	23,595	1,822
10	28.8	39,084	17,234
지니계수	0.438		
10분위분배율	0.265		
계	100.0	13,651	12,171



<그림 2> 보험진료비 수입에 대한 로렌츠 곡선

<표 6>

전문과목별 보험진료비 수입의 10분위 분포와 집중률

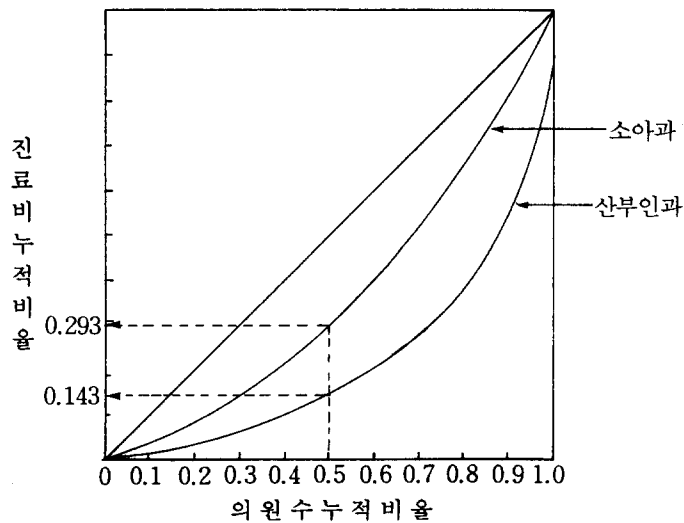
(단위 : %)

10분위	일반의	내과	일반외과	산부인과	소아과	특수 <sup>1)</sup> 외과계	특수 <sup>2)</sup> 진료과	지원과 <sup>3)</sup>	가정 의학과
계	총 (N=221)	(N=154)	(N=146)	(N=155)	(N=134)	(N=117)	(N=254)	(N=34)	(N=53)
1	0.5	2.3	1.2	0.7	2.2	0.6	2.0	1.1	1.4
2	2.0	4.8	2.4	2.1	4.8	2.7	4.0	4.1	3.2
3	3.4	5.9	4.2	2.8	6.0	5.3	5.2	6.2	4.1
4	4.5	7.7	5.7	4.0	8.0	7.4	6.1	7.5	5.2
5	6.4	8.3	7.9	4.7	8.3	8.3	7.8	8.3	7.0
6	8.9	9.1	9.7	6.2	10.2	10.6	9.0	9.8	10.0
7	11.2	11.4	10.6	7.6	12.4	12.3	10.8	11.7	10.2
8	14.2	12.3	13.9	11.1	13.1	14.3	12.4	13.6	13.0
9	19.1	15.4	16.0	14.5	15.9	15.8	15.1	15.4	19.1
10	29.8	22.8	28.4	46.3	19.1	22.7	27.6	22.3	26.8
지니 계수	0.469	0.309	0.411	0.568	0.284	0.356	0.368	0.323	0.410
10분위 분배율	0.213	0.542	0.304	0.158	0.600	0.416	0.405	0.501	0.303

주 1) 특수외과계 : 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과

2) 특수진료과 : 신경·정신과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 결핵과, 예방의학과

3) 지원과 : 마취과, 방사선과, 병리과



<그림 3> 전문과목중 산부인과와 소아과의 로렌츠 곡선



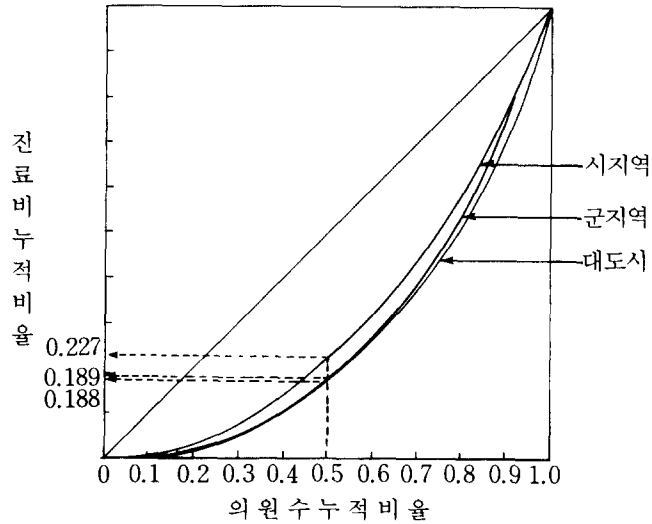
의원소재지를 군 지역, 시지역, 대도시로 나누어 지역별 보험진료비 수입 분포와 집중률을 알아본 결과는 표 7과 같다.

군, 시, 대도시 모두 10분위 계층별 진료비 수입은 비슷한 분포를 보였는데, 이 역시 하위 1, 2분위 의원들의 진료비 수입의 총진료비에 대한 비율로는 군지역, 시지역, 대도시에서 각각 3.3%, 3.5%, 3.0%였고, 상위 9, 10분위의 비율은 45.3%, 40.9%, 37.8%로서 불평등이 심한 것을 알 수 있으며, 지니계수는 대도시간이 0.452로 가장 높고, 시지역간이 0.380으로 가장 낮았다. 이는 대도시 개원의들의 의료보험 진료비 수입의 편차가 큰 것을 의미하는데, 그 이유는 지명도가 높은 개원의원이 많은데다 보험비급여부분 중심으로 진료하는 성형외과, 산부인과 등의 의원이 많기 때문이라 할 수 있다.

지역별로 의원들의 진료비 수입 분포를 로렌츠 곡선으로 나타내면 그림 4와 같다.

〈표 7〉                                      의원의 지역별 보험진료비 수입의 10분위 분포와 집중률                                      (단위 : %)

10분위 계 층	군 지 역 (N=160)	시 지 역 (N=341)	대 도 시 (N=767)
1	1.0	0.8	0.8
2	2.3	2.7	2.2
3	3.4	4.8	3.6
4	5.0	6.3	5.4
5	7.2	8.1	6.8
6	9.9	10.3	8.8
7	11.6	12.1	11.2
8	14.3	14.0	13.4
9	19.3	16.8	16.8
10	26.0	24.1	31.0
지니계수	0.427	0.380	0.452
10분위분배율	0.258	0.357	0.251



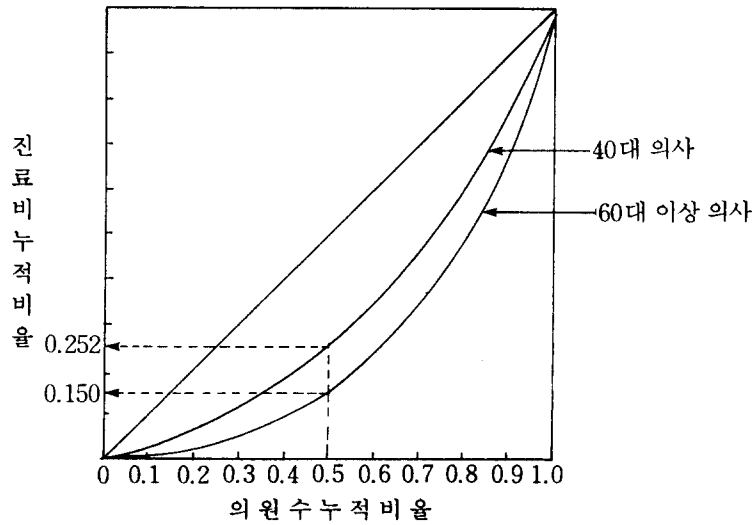
<그림 4> 지역별 진료비 수입의 로렌츠 곡선

개원의사의 연령별로 보험진료비 수입 분포와 집중률을 비교해 보면 표 8과 같다. 60대 이상 의사에서 하위 20%에 속하는 의원의 진료비 수입이 총진료비 수입에 대한 비율이 2.5%로 가장 낮았으나 상위 10%에서는 다른 연령군보다 10% 가량 더 높아 불평등 정도가 심하였다. 지니계수도 60대 이상 의사가 0.517로서 가장 높았고 40대 의사가 0.363으로 가장 낮았다. 그 이유는 40대 의사보다 60대 이상 의사의 경우 불평등 정도가 큰 일반의가 많은데다 연령이 많아질 수록 지명도가 높은 의사가 많아지기 때문에 수입의 편차가 커진다고 할 수 있겠다. 또한 농촌지역 개원의에서 연령이 높은 의사가 많음도 한 요인이 된다고 하겠다. 그리고 40대 의사는 대부분 진료에 전념하는 시기라 할 수 있고, 60대 이상은 여가 및 봉사 등의 사회활동으로 진료시간에 대한 개인차가 심한 것도 이유라 생각된다. 김정호 등(1991)도 65세 이상 의사 경우, 일반의가 75.8%, 전문의가 24.2%로서 다른 연령보다 일반의의 비율이 높다고 하였다.

로렌츠 곡선으로 지니계수가 가장 낮은 40대 의사와 가장 높은 60대 이상 의사의 수입을 비교하여도 시하면 그림 5와 같다.

〈표 8〉 개원의사의 연령별 보험진료비 수입의 10분위 분포와 집중률 (단위 : %)

10분위 계 총	39세이하 (N=280)	40-49세 (N=447)	50-59세 (N=247)	60세이상 (N=294)
1	0.7	1.7	1.0	0.6
2	2.5	3.8	2.4	1.9
3	4.9	5.3	3.5	2.8
4	6.6	6.6	4.8	4.1
5	8.3	7.8	6.2	5.6
6	9.9	9.3	8.5	7.5
7	11.8	11.0	11.7	10.1
8	13.7	12.5	14.4	12.7
9	16.3	15.8	18.7	18.7
10	25.3	26.2	28.8	36.0
지니계수	0.385	0.363	0.447	0.517
10분위분배율	0.353	0.414	0.246	0.172



〈그림 5〉 40대 의사와 60대 이상 의사의 로렌츠 곡선

## V. 보험진료비 수입의 결정요인

### 1. 보험진료비 수입에 따른 의원특성 비교

의료보험 진료비에 대한 의원별 수입을 순위로 정하여 하위 10%와 상위 10%에 해당되는 의원만으로 의원 및 의사의 특성을 비교한 결과는 <표 9>와 같다.

대상의원 1,268개 중 하위 10%와 상위 10%에 해당되는 의원은 각각 127개씩 있었는데, 상위 10%에 해당되는 의원의 특성을 대상의원 전체의 분포비율과 비교하여 이보다 높은 구성비율을 보인 것은 남자의사와 40대 의사였고, 전문과목중에는 내과, 특수외과계, 특수진료가, 그리고 개업경력의 경우에는 6-15년된 의원이 해당되었다. 그 외 진료의사수, 종사인원수, 장비보유수 및 병상수가 많은 의원과 시지역 개원 의원에서 상대적으로 구성비율이 높았다. 하위 10%에 해당되는 의원에는 여자의사와 50대 이상 의사의 비율이 높고, 전문과목 중에는 산부인과, 일반의, 가정의학과의 분포비율이 높고, 개업년수는 16년 이상 의원의 비율이 상대적으로 높았다. 그 외 인원 및 시설이 작은 의원과 군 지역 및 대도시 의원에서 그 구성비율이 높았다. 진료비 수입이 높거나 낮은 의원은 그 특성에 뚜렷한 차이를 보였다. 또한 보험진료비 수입이 상·하위 10%에 해당되는 의원들의 특성을 전체 대상의원의 구성비율과 비교해서 상·하위 모두에서 낮은 구성비율을 나타낸 경우는 일반외과, 소아과, 지원과와 병상수가 없는 의원인데 이들 의원은 중간수준의 수입이 많음을 알 수 있다.

### 2. 변수별 상관관계

본 연구에서 사용된 종속변수와 독립변수들 간의 상관관계는 <표 10>과 같다.

의료보험 진료비, 진료건수, 건당진료비 모두가 의사연령, 개업년수, 진료의사수, 종사인원수, 장비보유수와는 통계적으로 유의한 상관관계를 보였는데, 연령은 젊을 수록, 개업년수는 적을 수록, 진료의사수와 종사인원수 그리고 장비보유수는 많을 수록 진료비에 정(+)의 관계를 보였다. 병상수는 진료비와 건당진료비와 유의한 상관관계를 보였으나 진료건수와는 상관이 없었고 병상수가 많을 수록 진료건수는 부(-)의 관계였다.

<표 9> 보험진료비 수입 순위 하위 10%와 상위 10%의 의원 및 의사 특성 비교

구 분	전 체 구 성 비 율	하위 10%(N=127)		상위 10%(N=127)	
		No.	%	No.	%
성					
남 자	91.3	110	86.6	117	92.1
여 자	8.7	17	13.4	10	7.9
연 령					
- 39세	22.1	24	18.9	32	25.2
40 - 49세	35.3	13	10.2	68	53.5
50 - 59세	19.4	26	20.5	15	11.8
60세 -	23.2	64	50.4	12	9.4
전문과목					
일 반 의	17.4	41	32.3	4	3.1
내 과	12.1	2	1.6	44	34.6
일반외과	11.5	10	7.9	14	11.0
산부인과	12.2	44	34.6	3	2.4
소 아 과	10.6	4	3.1	8	6.3
특수외과계 <sup>1)</sup>	9.2	10	7.9	21	16.5
특수진료과 <sup>2)</sup>	20.0	4	3.1	31	24.4
지 원 과 <sup>3)</sup>	2.8	2	1.6	1	0.8
가정의학과	4.2	10	7.9	1	0.8
개업년수					
5년 이하	29.0	35	27.6	39	30.7
6 - 10년	24.4	14	11.0	41	32.3
11 - 15년	18.4	19	15.0	28	22.0
16 - 20년	11.8	21	16.5	9	7.1
21년 이상	16.4	38	29.9	10	7.9
진료의사수					
1 명	90.9	125	98.4	89	70.1
2 명	7.5	1	0.8	24	18.9
3명 이상	1.6	1	0.8	14	11.0
종사인원수					
2명 이하	22.9	61	48.0	3	2.4
3 - 4명	40.3	51	40.2	27	21.3
5 - 6명	18.3	12	9.4	34	26.8
7명 이상	18.5	3	2.4	63	49.6
병상수					
없 음	57.3	59	46.5	69	54.3
1 - 5개	20.6	46	36.2	13	10.2
6 - 10개	10.3	17	13.4	8	6.3
11개 이상	11.8	5	3.9	37	29.1
장비보유수 <sup>4)</sup>					
없 음	65.5	91	71.7	59	46.5
1 개	26.9	34	26.8	49	38.6
2 개	5.9	2	1.6	12	9.4
3개 이상	1.7	-	-	7	5.5
지 역					
군	12.6	20	15.7	8	6.3
시	26.9	26	20.5	55	43.3
대도시	60.5	81	63.8	64	50.4
계	100.0	127	100.0	127	100.0

주 1) 특수외과계 : 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과

2) 특수진료과 : 신경, 정신과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 결핵과, 예방의학과

3) 지 원 과 : 마취과, 방사선과, 병리과

4) 장비보유수 기준은 5,000만원 이상의 고액장비만 조사된 것임

〈표 10〉 변수별 상관관계

구 분	진 료 비	진 료 건 수	진당진료비
의사 성 <sup>1)</sup>	-0.0316	-0.0152	-0.0608*
의사연령 <sup>2)</sup>	-0.2646**	-0.2478**	-0.0887**
개업년수 <sup>3)</sup>	-0.1931**	-0.1582**	-0.1209**
진료의사수 <sup>4)</sup>	0.4834**	0.3190**	0.2671**
종사인원수 <sup>5)</sup>	0.6108**	0.3494**	0.4569**
병상수 <sup>6)</sup>	0.1735**	-0.0298	0.4177**
장비보유수 <sup>7)</sup>	0.2203**	0.0809*	0.2720**
지 역 <sup>8)</sup>	-0.0101	-0.0591	0.1146**

\* : P<0.01, \*\* : P<0.001

주 1) 성 (남=1, 여=2)

2) 연령 (-39세=1, 40-49세=2, 50-59세=3, 60세=4)

3) 개업년수 (5년이하=1, 6-10년=2, 11-15년=3, 16-20년=4, 21년이상=5)

4) 진료의사수 (1명=1, 2명=2, 3명이상=3)

5) 종사인원수 (2명이하=1, 3-4명=2, 5-6명=3, 7명이상=4)

6) 병상수 (없음=0, 1-5개=1, 6-10개=2, 11개이상=3)

7) 장비보유수 (없음=0, 1개=1, 2개=2, 3개이상=3)

8) 지역 (군=1, 시=2, 대도시=3)

### 3. 보험진료비 수입과 그 결정요인

#### 1) 보험진료비 수입의 결정요인

1993년도 대구·경북지역내 개원의원의 보험진료비 수입에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 표 11과 같다. 여기서 사용한 변수들은 의사 및 의원의 특성 부분, 의료시장의 특성 부분, 그리고 환자특성 부분으로 크게 3가지로 구분하여 분석하였으며, 이 중 보험진료비, 의원당 인구수, 병상당 인구수, 남녀 환자비는 自然代數로 변환하여 사용하였다. 이 경우 대수를 취한 총진료비에 대한 1단위의 추정계수를 %로 전환하기 위해서는 지수변환, 즉 $[Exp(B)-1]$ 을 구하여 100을 곱해야 하는데, 추정값이 작은 경우 지수변환을 하지 않고 100을 곱하더라도 대략적으로 비슷한 추정치를 가지게 되며 1단위 증가시 (추정값 \* 100)%의 증감으로 나타내게 된다. 또한 회귀분석을 위해 독립변수 중 의사연령과 전문과목, 지역의 경우는 더미(dummy)처리를 하였는데, 연령에서는 39세 이하 의사를 기준변수로, 전문과목에서는 일반의를, 지역에서는 군 지역을 각각 기준변수로 선정하였다.

회귀분석 결과, 의사 및 의원의 특성과 의료시장의 특성까지 포함시켰을 경우는 의원의 보험진료비 수입에 대한 설명력이 41.7%였으나 환자 특성까지 고려했을 때는 44.5%의 설명력을 보였다. 그러나 환자특성 부분에서 10세 미만 환자비율은 소아과가, 남녀 환자비는 산부인과가 다른 전문과목에 비해 관련성이 커서, 산부인과는 회귀계수가 (-)값에서 (+)값으로 전환되었고, 소아과도 값의 변화가 컸다. 따라서 의료시장의 특성까지만 고려한 내용을 중심으로 설명하기로 한다. 보험진료비 수입에 유의하게 영향을 미친 변수들은 의사연령, 전문과목, 종사인원수, 장비보유수 그리고 의원당 인구수였다.

각 변수별 내용을 보면, 연령은 40대의사의 회귀계수가 0.13으로 이는 39세 이하 의사를 기준으로 하여 10세 많아지면 진료비는 13%정도 증가하는 것을 의미한다. 그러나 50대 의사부터 연령이 증가할 수록 진료비 수입은 감소하였다. 전문과목은 일반의를 기준으로 모든 전문과목들이 진료비에 정(+ )의 유의한 영향을 미쳤으나 산부인과는 일반의보다 진료비에 부(-)의 유의한 관계였다. 그 외 종사인원수, 장비보유수 그리고 의원당 인구수가 많을 수록 진료비에 유의하게 정(+ )의 영향을 미쳤다.

노인철 등(1990)은 의사인력 및 보조 의료시설의 양적 팽창이 진료비의 영향요인이라 하였고, 김정호 등(1991)은 외래진료 환자수의 유의한 영향변수로 보조인원수, 의사연령 및 경력이라 하였는데, 본 연구의 진료비에 관한 표준회귀계수를 볼 때, 전문과목과 종사인원수, 장비보유수, 의사연령이 보험진료비 수입에 많은 영향을 미쳤으며 의료시장 특성은 의사 및 의원의 특성보다 진료비에 큰 영향을 못 미쳤다. 따라서 보험급여 부분의 확대 등으로 전문과목간에 보험진료비 분포의 차이를 줄일 수 있는 방안과 종사인원수 및 장비보유수를 보험진료비의 예측요인으로 활용하여 효율적 관리기준에 활용되어야 하겠다.

## 2) 진료건수의 결정요인

대상의원의 진료건수에 대한 다중회귀분석 결과는 표 12와 같다. 여기서도 진료건수와 지역내 의원당 인구수, 병상당 인구수는 自然代數로 변환하여 사용하였다. 환자특성은 진료건수에 영향을 미치지 못하므로 의사 및 의원 특성부분과 의료시장 특성부분으로 구분하여 분석하였다. 그 결과, 의료시장 특성까지 포함한 설명력이 37.5%로써 의사 및 의원 특성까지보다 1.8%의 차이만 나타나 진료건수에서도 별 영향을 미치지 못하였다.

유승흠 등(1988)은 의사의 성이 진료건수에 유의한 차이가 있다고 하였고, 김정호 등(1991)은 의사의 연령, 개업년수, 소재지, 병상수 및 종사인원수, 전문의와 일반의에서 유의한 차이가 있다 하였다. Wilensky와 Rossiter(1983)도 성, 연령, 전문과목에서, 김철환과 문옥륜(1993)은 전문과목별로, 이명근(1987)은 병상수와 종사인원수, 소재지에서 진료건수에 통계적으로 유의하다고 하였다. 그리고 김

〈표 11〉 의료보험 진료비 수입에 대한 추정계수

구 분	Ln진료비		Ln진료비		Ln진료비	
	B	Beta	B	Beta	B	Beta
성 (여)	-.1350	-.0333	-.1415	-.0349	-.1526	-.0377
연 령 <sup>1)</sup>						
40 - 49세	.1289	.0540	.1339	.0561	.1449*	.0607
50 - 59세	-.2210*	-.0767	-.1660*	-.0576	-.1704*	-.0592
60세 -	-.4736*	-.1752	-.3469*	-.1284	-.4061*	-.1503
전문과목 <sup>2)</sup>						
내 과	1.1919*	.3413	1.2183*	.3489	1.2727*	.3645
일반외과	.4255*	.1191	.4421*	.1237	.5473*	.1531
산부인과	-.4888*	-.1404	-.4546*	-.1306	.0756	.0217
소 아 과	1.0472*	.2822	1.0720*	.2889	.5542*	.1494
특수외과계 <sup>3)</sup>	.2596*	.0659	.3539*	.0898	.4433*	.1125
특수진료과 <sup>4)</sup>	1.0050*	.3526	1.0797*	.3788	1.3170*	.4621
지 원 과 <sup>5)</sup>	.3205	.0454	.4159*	.0589	.6573*	.0931
가정의학과	.2845*	.0499	.2866*	.0503	.2997*	.0526
진료의사수	-.0286	-.0119	-.0321	-.0133	-.0708	-.0294
종사인원수	.0749*	.2912	.0753*	.2925	.0757*	.2942
병 상 수	.0135*	.0651	.0121	.0586	.0170*	.0825
장비보유수 <sup>6)</sup>	.1373*	.0926	.1414*	.0954	.1504*	.1014
지 역 <sup>7)</sup>						
시	-.08515	-.0331	.0736	.0286	.1627	.0633
대도시	-.3164*	-.1356	-.0940	-.0403	.0791	.0339
Ln 의원당인구수			.2052*	.1284	.1414*	.0885
Ln 병상당인구수			-.0044	-.0090	.0099	.0201
10세미만 인구비율 <sup>8)</sup>			.3503	.0142	1.1579	.0468
60세이상 인구비율 <sup>9)</sup>			-.3720	-.0195	-.8462	.0444
10세미만 환자비율 <sup>10)</sup>					1.6309*	.3856
60세이상 환자비율 <sup>11)</sup>					2.1390*	.2818
Ln 남녀환자비 <sup>12)</sup>					2.5E-4*	.0571
상 수	17.6982*		15.7607*		15.0703*	
수정된 R <sup>2</sup>	.4046		.4167		.4451	
F 값	48.8284*		42.1461*		41.6588*	

\* : P<0.05, Ln : 자연대수

- 주 1) 39세이하가 기준변수                                    2) 일반외과 기준변수  
 3) 특수외과계 : 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과  
 4) 특수진료과 : 신경 정신과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 결핵과, 예방의학과  
 5) 지원과 : 마취과, 방사선과, 병리과  
 6) 장비보유수 기준은 5,000만원 이상의 고액장비만 조사된 것임  
 7) 군지역이 기준변수  
 8) 10세미만 인구수 / 총 인구수                                    9) 60세이상 인구수 / 총 인구수  
 10) 10세미만 환자 진료건수 / 총 진료건수                                    11) 60세이상 환자 진료건수 / 총 진료건수  
 12) 여환자 진료건수 / (남환자 진료건수+1)



한중과 전기홍(1989)은 병상수와 지역이, 윤종률 등(1993)은 성, 연령, 전문과목, 병상수, 장비보유수가 진료건수에 영향을 미친다고 하였는데, 본 연구의 진료건수에서는 의료시장 특성까지 고려한 경우, 유의하게 영향을 미친 변수는 진료비와 동일하였는데, 이는 연간 의원당 진료비 및 진료건수 분포(표 2)에서도 보았듯이 진료비의 결정에 진료건수가 크게 작용하는 것을 알 수 있다. 추가된 유의한 변수는 시지역으로써 군 지역보다 진료건수에 유의한 정(+ )의 관계를 보였고 F-통계량도 유의하였다.

<표 12> 의료보험 진료건수에 대한 추정계수

구 분	Ln 진료건수		Ln 진료건수	
	B	Beta	B	Beta
성 (여)	-.1166	-.0292	-.1247	-.0312
연 령 <sup>1)</sup>				
40 - 49세	.2006*	.0853	.2065*	.0878
50 - 59세	-.0882	-.0311	-.0219	-.0077
60세 -	-.4009*	-.1505	-.2480*	-.0931
전문과목 <sup>2)</sup>				
내 과	1.1997*	.3487	1.2302*	.3575
일반외과	.4729*	.1343	.4903*	.1392
산부인과	-.4834*	-.1409	-.4455*	-.1298
소 아 과	1.1274*	.3084	1.1548*	.3159
특수외과계 <sup>3)</sup>	.0773	.0199	.1872	.0482
특수진료과 <sup>4)</sup>	.8449*	.3009	.9325*	.3321
지 원 과 <sup>5)</sup>	.0496	.0071	.1620	.0233
가정의학과	.3645*	.0649	.3634*	.0647
진료의사수	-.0016	-6.6E-4	-.0059	-.0025
종사인원수	.0590*	.2328	.0595*	.2345
병 상 수	-.0011	-.0055	-.0027	-.0132
장비보유수 <sup>6)</sup>	.0907*	.0621	.0960*	.0657
지 역 <sup>7)</sup>				
시	-.0950	-.0375	.2329*	.1479
대도시	-.3977*	-.1730	-.1543	-.0671
Ln 의원당 인구수			.2329*	.1479
Ln 병상당 인구수			-.0053	-.0110
10세미만 인구비율 <sup>8)</sup>			.5140	.0211
60세이상 인구비율 <sup>9)</sup>			-.5882	-.0313
상 수	8.2527*		6.0585*	
수정된 R2	.3567		.3752	
F 값	40.0353*		35.5820*	

\*:  $P < 0.05$  Ln : 자연대수

- 주 1) 39세이하가 기준변수 2) 일반외과 기준변수  
 3) 특수외과계 : 정형외과, 신경외과, 흉곽외과, 성형외과  
 4) 특수진료과 : 신경, 정신과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 결핵과, 예방의학과  
 5) 지원과 : 마취과, 방사선과, 병리과 6) 장비보유수 기준은 5,000만원 이상의 고액장비만 조사된 것임  
 7) 군지역이 기준변수 8) 10세미만 인구수 / 총 인구수 9) 60세이상 인구수 / 총 인구수

〈표 13〉 건강진료비에 대한 추정계수

구 분	Ln 진료건수		Ln 진료건수	
	B	Beta	B	Beta
성 (여)	-.0184	-.0168	-.0114	-.0104
연 령 <sup>1)</sup>				
40 - 49세	-.0717*	-.1112	-.0801*	-.1242
50 - 59세	-.1328*	-.1707	-.1527*	-.1963
60세 -	-.0727*	-.0996	-.1024*	-.1402
전문과목 <sup>2)</sup>				
내 과	-.0078	-.0083	-.0602*	-.0639
일반외과	-.0475	-.0492	-.0758*	-.0786
산부인과	-.0053	-.0057	-.0922	-.0981
소 아 과	-.0802*	.0800	.1322*	.1319
특수외과계 <sup>3)</sup>	.1822*	.1712	.1325*	.1245
특수진료과 <sup>4)</sup>	.1601*	.2080	.0988*	.1284
지 원 과 <sup>5)</sup>	.2709*	.1420	.1698*	.0995
가정의학과	-.0800*	-.0520	-.0759*	-.0493
진료의사수	-.0271	-.0416	-.0178	-.0273
종사인원수	.0159*	.2287	.0147*	.2115
병 상 수	.0146*	.2612	.0127*	.2268
장비보유수 <sup>6)</sup>	.0466*	.1164	.0440*	.1098
지 역 <sup>7)</sup>				
시	.0099	.0143	-.0063	-.0090
대도시	.0813*	.1289	.0535*	.0849
10세미만 환자비율 <sup>8)</sup>			-.4480*	-.3921
60세이상 환자비율 <sup>9)</sup>			-.1804*	-.0880
Ln 남녀환자 비 <sup>10)</sup>			-7.9E-5*	-.0682
상 수	9.4455*		9.6634*	
수정된 R2	.3708		.3998	
F 값	42.4856*		41.1795*	

\* : P<0.05 Ln : 자연대수

주 1) 39세이하가 기준변수

2) 일반외과 기준변수

3) 특수외과계 : 정형외과, 신경외과, 흉부외과, 성형외과

4) 특수진료과 : 신경·정신과, 안과, 이비인후과, 피부과, 비뇨기과, 결핵과, 예방의학과

5) 지원과 : 마취과, 방사선과, 병리과

6) 장비보유수 기준은 5,000만원 이상의 고액장비만 조사된 것임.

7) 군지역이 기준변수

8) 10세 미만 환자 진료건수 / 총 진료건수

9) 60세 이상 환자 진료건수 / 총 진료건수

10) 여환자 진료건수 / (남환자 진료건수+1)

### 3) 건당진료비의 결정요인

건당진료비의 추정계수 결과는 표 13과 같으며, 여기서도 건당진료비와 남녀 환자비는 自然代數로 변환하여 다중회귀분석을 하였다. 건당진료비에서는 지역내 의료시장 특성은 영향을 미치지 못하므로 제외하고 의사 및 의원의 특성부분과 환자 특성부분까지만 포함하여 분석하였다. 그 결과, 설명력은 40.0%로써 의사 및 의원의 특성까지보다 2.9%의 차이가 있었다.

유의한 변수는 의사연령, 전문과목, 종사인원수, 병상수, 장비보유수와 대도시 그리고 환자특성 변수 모두가 해당되었다.

즉, 연령은 젊을 수록, 종사인원수와 병상수, 장비보유수는 많을 수록 건당진료비에 더 많은 영향을 미치며, 10세 미만과 60세 이상 환자비율은 적을 수록 건당진료비에 정(+ )의 영향을 미쳤다. 이때 F-통계량도 유의하였다. 정상혁 등(1990)은 병원특성에 따른 건당진료비 분석에서 병상수, 소재지, 장비보유수에 따라 건당진료비가 유의한 차이가 있다 하였고, 정은경 등(1993)은 외래진료의 경우 건당진료비가 일반의보다 전문의에서, 40대 의사에서, 시지역이 군이나 대도시보다 높다 하였는데 본 연구와 비슷하였으나 지역은 대도시가 가장 높아 차이가 있었다.

## VI. 요약 및 결론

개원의사들의 의료보험 진료비 수입분포와 그 결정요인을 분석하고자 1993년말 현재 대구·경북지역 내 1년 이상 개원하고 있는 1,268개 의원(대구 767개소, 경북 501개소)을 대상으로 1993년도 1년간 의료보험연합회에서 지급한 의료보험 진료비자료를 이용하여 의료공급자의 개별 특성과 의원의 특성, 환자특성, 의료시장 특성에 따른 의원의 보험진료비 수입분포와 이에 미치는 영향을 분석하였다.

의원당 평균 의료보험 진료비 수입은 1억 3,651만원이었고, 남자 의사가 1억 3,770만원으로 여자 의사의 1억 2,403만원보다 많았으며, 연령별로는 40대 의사가 1억 7,232만원으로 가장 많고 점차 감소하여 60대 이상 의사는 8,448만원이었다.

그리고 개업년수가 6-10년인 의사에서 가장 많았다가 점차 줄어드는 경향을 보였다. 의원의 진료의사수가 많고, 종사인원이 많으며, 장비보유수가 많은 의원일 수록 진료비 수입이 많았다. 시지역 의원은 평균 1억 6,616만원의 보험진료비 수입이 있었는데 반해 군 지역 의원은 1억 836만원, 대도시 의원은 1억 2,921만원의 수입이 있었다.

의원들의 보험진료비 수입 집중률을 알기 위해 하위 40%의 수입 점유율과 상위 20%의 수입 점유율을 대비하여 10분위 분배율을 계산한 결과, 10분위 분배율은 0.265, 지니계수는 0.438로서 의원간의 불평등 정도가 심하였다. 전문과목별로는 산부인과(지니계수 0.568), 일반의(지니계수 0.469)가 다른 과목에 비해 동일과목내 진료비 수입의 불평등 정도가 심하였고 소아과의 지니계수가 0.284로 가장 낮았다. 지역별로는 대도시가, 연령별로는 60대 이상 의사의 불평등 분포가 심하였다.

이렇게 불평등 분포가 심하다는 것은 많은 시간과 투자를 통해 배출된 고급인력의 활용이 제대로 되지 못한다는 문제와 한정된 의원에 환자편중 현상으로 대기시간이 길어지는 등의 경제적 비효율 측면과 의료서비스의 질적 측면에서도 문제가 되므로 국가차원에서의 적절한 대책이 필요하리라 본다.

의료보험 진료비 수입의 결정요인들을 알기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과, 의사 및 의원의 특성과 의료시장 특성을 기준으로 볼 때, 의원의 보험진료비 수입에 대한 설명력이 41.7%이었고, 변수들 중 전문과목, 종사인원수가 다른 요인보다 보험진료비 수입에 많은 영향을 미쳤으며 그 외 의사연령과 장비보유수도 주요 요인으로 포함되었다. 따라서 전체진료비 수입에서 의료보험 부분이 점점 확대되어 가는 추세에 즈음하여 향후 의료보험 진료비의 지출을 예상하면서 전문과목간의 보험진료비 분포의 차이를 줄일 수 있는 방안과 종사인원수 및 보유장비수 등 의원특성에 따른 보험진료비 지출을 예상한 효율적인 의료보험정책 수립이 필요하다고 하겠다.

## 참 고 문 헌

- 김 신. 지역의료보험 재정수지의 결정요인. 박사학위논문, 경북대학교 대학원 의학과 1993
- 권순원. 국민의료비의 추이와 의료비 안정화대책. 한국개발연구원 1988.
- 김정호, 정귀원, 전진호, 이채언, 배기택, 김공현, 박형중. 경상남도 개원의의 진료생산성에 관한 조사연구. 예방의학회지 1991 ; 24(2) : 171-180
- 김한중. 의료비 증가 억제와 보험재정 안정 방안. 의료보험 1989 ; 99 : 13-23
- 김한중, 전기홍. 의료비 상승요인 분석. 예방의학회지 1989 ; 22(4) : 542-543
- 노인철, 한혜경, 이필도. 의료보험 재정안정화 방안-진료비 상승억제 측면-. 한국보건사회연구원, 1990. 12.
- 문옥륜. 의료보험재정에 관한 고찰-재정평가지표를 중심으로-. 의료보험 1988 ; 98 : 46-57

- 문옥륜. 의료보장정책연구, 서울, 신광출판사, 1992, 쪽 35-44
- 박재용. 의료보험진료비증가의 요인별 기여도. 대한보건협회지 1986 ; 12(2) : 103-112
- 박재원, 박재용. 의료보험조합의 사업장특성별 재정수지 분석. 대한보건협회지 1987 ; 13(2) : 103-111
- 변종화, 장동현, 최성욱, 이준엽. 의료비 증가억제 방안 연구. 한국인구보건연구원, 1989
- 배상수. 의료이용에 영향을 미치는 요인에 관한 분석. 예방의학회지 1985 ; 18(1) : 13-28
- 유승흠, 조우현, 이용호, 전병을. 우리나라 의사인력의 공급 및 생산성 추계. 예방의학회지 1988 ; 20(1) : 56-66
- 유승흠, 조우현, 손명세, 박종연. 지역의료보험 가입자의 외래 의료이용변화. 예방의학회지 1988 ; 21(2) : 419-430
- 윤종륜, 문옥륜, 허 정, 김창엽. 의원의 특성에 따른 상병진단군의 분포에 대한 연구. 보건행정학회지 1993 ; 3(2) : 100-128
- 의료보험연합회. '93 의료보험통계연보. 제16호, 1993
- 이명근. 병원의 특성에 따른 의료인력의 진료생산성 결정요인. 예방의학회지 1987 ; 20(1) : 56-66
- 이원재, 이시백. 1차 의료기관에 있어서 의사의 진료생산성 및 이에 영향을 미치는 요인 분석. 인구보건  
론집 1986 ; 6 : 72-100
- 정상혁, 유승흠, 김한중. 병원특성에 따른 건당진료비 분석-급성충수염과 정상분만을 대상으로-. 예방의  
학회지 1990 ; 23(2) : 216-223
- 정은경, 문옥륜, 김창엽. 의사특성에 따른 외래진료내용의 변이. 예방의학회지 1993 ; 26(4) : 614-627
- 한국생산성본부. 표본의료기관 경영수지 분석 자료. 1990, 쪽 1-3
- 한국의료관리연구원. 국민의료비추계에 관한 기초연구. 1993. 1
- 西村周三. 醫療の 經濟分析. 東京經濟新報社, 東京, 1987, pp. 141-143
- Cicco A, Altman I, Truan TD. Patient load and volume of medical services. Public Health  
Report 1952 ; 67(6) : 527-534
- Burkhart MC, Suchultz MC. Management of health service delivery and professional pro-  
ductivity ; A case study model. Public Health Report 1979 ; 94(3) : 326-331
- Donabedian A. Aspects of medical care administration ; Specifying requirements of health  
care. A Commonwealth Fund Book, Harvard University Press, Cambridge, Mass.,  
1973, pp. 208-317

- Eisenberg JM. Doctors' decision and the cost of medical care. Health Administration Press, Michigan, 1986, pp. 40-45
- Fishbane M, Starfield B. Child health care in the United States ; A comparison of pediatricians and general practitioners. New Engl J Med 1981 ; 305 : 552-556
- Noren J, Frazier T. Ambulatory medical care ; A comparison of internists and family-general practitioners. New Engl J Med 1980 ; 302 : 11-16
- Salkever DS, Bice TW. Hospital certificate-of-need controls impact on investment, costs and use. American Enterprise Institute for Public Policy Research, 1979, pp. 42-57
- Schroeder SA, Showstack JA. Use of laboratory tests and pharmaceuticals ; Variation among physicians and effect of cost audit on subsequent use. JAMA 1973 ; 225(8) : 969-973