

1개 군지역 의료보험제도에서의 보험료 부담수준별 병·의원 의료이용에 관한 연구

서울대학교 의과대학 의료관리학교실

이 상 일 · 최 현 림 · 안 형 식 · 김 용 익 · 신 영 수

= Abstract =

A Study on the Insurance Contribution and Health Care Utilization of the Regional Medical Insurance Scheme

Sang Il Lee, Hyun Rim Choi, Hyeong Sik Ahn,
Yong Ik Kim, Young Soo Shin

*Department of Health Policy and Management,
College of Medicine, Seoul National University, Seoul, Korea*

This study was conducted to assess the equity in the regional insurance scheme through analysis of the computerized data from one regional insurance society and National Federation of Medical Insurance. We analysed the insurance contribution and benefit by the classes based on total and income-related contribution per household.

The major findings of this study are as follows :

1. The average proportion of income-related contribution among the total was 39.2% and the upper classes show higher proportion of the income-related contribution.
2. The upper classes show higher health care utilization rate than the lower classes. It suggests that the lower classes have relatively large unmet medical needs.
3. The analysis through the Lorenz curve reveals that there exists transference of contributions from the upper to lower classes. But the cumulative percentage of insurance benefit is smaller than that of the number of the insured. It implies that regional medical insurance scheme in Korea has still some inequity in the context of social security principles.

Key Word: *Regional Medical Insurance, Health Care Utilization, Transference of Contributions, Lorenz Curve, Equity.*

I. 서 론

우리나라의 의료보험제도는 1963년 의료보험법이 제정

되어 제도의 법적인 근거를 마련하였으며 1977년 500인 이상 사업장의 근로자를 대상으로 처음 시행된 이래 단계적으로 그 적용대상을 확대하여 5인 이상의 사업장

근로자와 공무원 및 사립학교 교직원 등 임금소득자에게 적용하여 왔다. 이와 더불어 비임금 소득자를 대상으로 1981년에 육구, 군위, 흥천을 1982년에는 강화, 보은, 목포에서 지역의료보험 시범사업을 실시하였고 이를 토대로 1988년에 이르러서는 전국의 군단위 지역에 농어촌 지역의료보험이 실시되었으며 1989년 7월부터는 도시지역에 까지 지역의료보험이 확대되어 전국민의료보험 시대에 진입하고 있다.

이러한 의료보험의 확대과정에서 적용범위, 관장기구, 보건의료체계의 수용성, 재원조달, 보험의료이용도, 진료비 청구 및 심사, 보험료수가 및 보험급여 등의 측면에서 여러가지 문제점이 제기되어 왔으며(문옥륜, 1981) 농어촌의료보험 실시와 더불어 보험료의 부과 및 징수, 의료인력 및 시설의 지역적 분포, 의료진달체제 등에 있어 임금소득자를 대상으로 한 타 의료보험제도와 비교해 볼 때 상대적 불이익의 문제와 관리운영체제의 일원화를 통한 소득재분배기능의 모색 등 의료보험제도의 형평성에 관한 여러가지 문제들이 제기되고 있다(양봉민, 1989; 조흥준, 1989).

기존의 논의들은 주로 지역의료보험과 타의료보험제도의 통합의 가능성 및 이의 사회경제적 의미에 초점을 맞추어 왔으나 현재 실시되고 있는 지역의료보험제도 내에서 소득계층간의 의료이용도 및 소득재분배효과에 관한 논의들은 매우 미약한 실정이다. 또한 일부 연구에서 공무원 및 사립학교 교직원 의료보험, 직장의료보험과 지역의료보험자료 등을 이용하여 소득재분배효과를 규명하고(서승우, 1981; 전해련과 문옥륜, 1981; 연하청 등, 1983; 유인왕, 1983; 박은희, 1984; 문옥륜 등, 1985; 육효순, 1986; 변종화, 1987; 송건용과 박연우, 1988) 있으나 1988년 1월부터 전국적으로 실시된 농어촌 지역 의료보험제도에 관한 실증적인 연구는 현재까지 없는 실정이다.

이에 따라 본 연구는 1988년부터 시행된 농어촌 지역 의료보험제도의 형평성을 검토하기 위하여 1개군 지역의료보험 대상자들을 보험료에 10개의 등급으로 구분하고 각 등급별로 보험료 구성을 검토하고 의료이용도 및 보험급여액, 의료이용의 진료권 별 분포를 분석하였다.

II. 자료 및 방법

1. 연구자료

K도 Y군 지역의료보험조합의 세대주 화일과 피보험자 화일의 의료보험증 번호, 주민등록번호, 취득사유, 상실사유 및 보험료부과금액 자료와 의료보험 연합회의 청구명세서 화일 중의 요양취급기관기호, 서식, 의료보험증 번호, 수진자 주민등록번호, 진료개시일, 내원일수, 투약일수, 총진료비, 본인부담액, 조합부담액 자료를 본 연구의 자료로 이용하였다. 지역의료보험 대상집단은 자격의 취득과 상실이 년중 수시로 발생하여 유입과 유출이 있는 동적인 집단(dynamic population)임을 감안하여 조합설립으로 자격을 취득하여 1988년 12월 31일까지 자격을 보유하고 있는 자만을 본 연구의 대상으로 국한하였으며 보험급여에 있어서는 진료개시일을 기준으로 1988년 1월 1일부터 12월 31일까지의 자료를 포함하였다. 보건소, 보건지소 및 보건진료소 등 보건기관의 청구 및 지불이 지역의료보험 조합 내에서 이루어지고 있어 의료보험 연합회의 전산자료에 누락되어 본 연구에서는 보건기관 이용자료를 제외한 병의원 이용자료만을 분석하였다.

본 연구에서 설정한 기준에 따라 분석의 대상이 되는 조합원은 총 25,275명으로 군 전체인구의 41.8%에 해당하였으며, 지역의료보험 대상인구의 73.4%이었다. 분석대상인구 25,275명 중 보험료 자료에서 7.6%에 해당하는 1,915건에서 보험료 자료에 오류가 있거나 세대주 화일과 피보험자 화일을 짝짓는 과정에서 자료의 누락이 발생하여 23,360건만이 분석대상에 포함되었다. 청구명세서는 총 33,516건으로 이중 73.1%인 24,497건이 1988년에, 나머지 9,023건은 1989년에 청구되었다.

2. 연구방법

본 연구의 대상이 되는 Y군 지역의료보험조합에서의 보험료는 세대별 보험료와 피보험자별 보험료로 구성되는 기본보험료와 종합소득, 농지소득 및 재산비례 보험료의 5요소 방식에 의하여 부과하고 있음을 참고하여 이들 5요소를 모두 합한 금액을 총보험료로, 이 중 소득 및 재산비례의 3요소를 합한 금액을 능력비례 보험료로 정의하였다.

본 연구의 주요변수인 보험료 부담수준은 현실적으로 부담하고 있는 보험료를 반영하고 있는 세대당 월평균 총 보험료와 의료비 지불능력을 반영하고 있을 것으로 생각되는 능력비례 보험료의 두가지 변수를 선정하였고 이 두가지 기준에 따라 각 등급의 세대수가 전체 세대수의 약 10%에 해당하도록 10개의 등급으로 구분하였다. 별도의 전산프로그램을 작성하여 지역의료보험조합의 세대주 화일과 피보험자 화일 및 의료보험 연합회의 청구명세서 화일의 자료를 의료보험증번호와 주민등록번호를 이용하여 개별 자료를 짝지어(matching) 세대당 월평균 총보험료 및 능력비례 보험료 각각의 부담수준에 따른 등급별 보험료 구성, 의료이용도, 보험급여액과 의료이용의 진료권별 분포를 분석하였다.

이들 중 세대당 월평균 보험료와 의료이용도와의 관련성은 단순상관분석의 방법을 이용하여 상관계수를 산출하고 통계적인 유의성을 검정하였으며 등급별 보험급여액의 분석은 각 등급의 보험급여 점유율을 보험료점유율로 나누어 등급별로 보험료 이전율을 산출하였다. 또한 로렌즈 곡선의 종축을 보험급여액의 누적 백분율로 횡축을 보험료와 피보험자수의 누적 백분율로 하여 등급별 보험급여액을 분석하였다(주학중, 1987). 등급별 의료이용의 진료권별 분포는 1등급에서 4등급까지, 5등급에서 7등급까지, 8등급에서 10등급까지의 3개의 등급으로 재분류하여 Bartholomew검정을 시행하였다(Fleiss, 1980).

Ⅲ. 결과 및 토의

1. 분석대상의 인구구조

분석대상인구 25,275명중 2.3%에 해당하는 604건의 자료에서 성 및 연령에 관한 자료가 누락되었으며 나머지 24,671명의 성 및 연령 분포는 남자가 52.7%, 여자가 51.1%이었으며 연령층은 10대 24.3%, 20대 16.8%, 30대 12.2%의 순이었다(표 1). 본 연구대상 집단의 인구구조는 우리나라 전체의 인구구조와 비교하여 볼 때 20-30대의 경제활동 인구의 비율이 낮고 노인인구의 구성비가 높은 농촌형 인구구조를 나타내고 있으며(경제기획원 조사통계국, 1988) 우리나라 지역의료보험 피보험자와 비교하여 볼 때 남자와 40대 이상의 인구비율이 높게 나타났다(의료보험연합회, 1989).

표 1. 피보험자의 성별·연령별 분포

연령	성		합(%)
	남(%)	여(%)	
0	40(0.3)	36(0.3)	76(0.3)
1-4	639(4.9)	577(4.9)	1,216(4.9)
5-9	1,095(8.4)	1,107(9.5)	2,202(8.9)
10-14	1,399(10.8)	1,282(11.0)	2,681(10.9)
15-19	1,764(13.6)	1,551(13.3)	3,315(13.4)
20-24	1,161(8.9)	944(8.1)	2,105(8.5)
25-29	1,191(9.2)	869(7.4)	2,060(8.3)
30-34	1,004(7.7)	827(7.1)	1,831(7.4)
35-39	599(4.6)	595(5.1)	1,194(4.8)
40-44	696(5.4)	636(5.4)	1,332(5.4)
45-49	789(6.1)	866(7.4)	1,655(6.7)
50-54	850(6.5)	686(5.9)	1,536(6.2)
55-59	612(4.7)	537(4.6)	1,149(4.7)
60-64	386(3.0)	446(3.8)	832(3.4)
65-69	370(2.8)	317(2.7)	687(2.8)
70+	400(3.1)	400(3.4)	800(3.2)
계	12,995(100.0)	11,676(100.0)	24,671(100.0)

2. 보험료 등급별 보험료 구성

총세대수는 6,010세대이었고 세대당 평균 피보험자수는 3.89명으로 공무원 및 사립학교 교직원 의료보험과 비슷한 수준이었으며 직장의료보험보다는 높았으나 직종 의료보험과 지역의료보험의 전국평균치 보다는 낮게 나타났다(의료보험연합회, 1989). 세대당 월평균 보험료는 최저 1,800원에서 최고 27,600원의 범위에 있었으며 세대당 피보험자수는 1등급이 가장 작아 1.51명이었고 10등급이 가장 커서 5.43명으로 등급의 상승에 따라 증가하고 있었다(표 2). 총보험료중 기본보험료가 차지하는 비율은 60.8%이었으며 소득비례보험료는 17.2%, 재산비례 보험료는 21.0%, 기타 자산비례 보험료는 10.0%로 능력비례 보험료가 차지하는 비율은 39.2%이었다. 총보험료중 능력비례에 따른 보험료 부담액이 50% 미만으로 보험료 부과에 있어 사회보험적 성격이 매우 미약함을 나타내고 있다(한달선, 1988). 또한 총보험료 중 기본보험료가 차지하는 비율은 등급의 상승에 따라 감소하고 있었으며 능력비례 보험료가 차지하는 비율은 증가하

표 2. 총보험료 등급별 피보험자 수

총보험료 등급	보험료 범위(원)	세대수(%)	피보험자수(%)	세대당 피보험자수
1	1,800- 3,000	634(10.5)	956(4.1)	1.51
2	3,100- 4,000	574(9.6)	1,393(6.0)	2.43
3	4,100- 4,700	621(10.3)	2,007(8.6)	3.23
4	4,800- 5,400	566(9.4)	1,985(8.5)	3.51
5	5,500- 6,200	632(10.5)	2,503(10.7)	3.96
6	6,300- 7,000	563(9.4)	2,450(10.5)	4.35
7	7,100- 8,000	586(9.8)	2,687(11.5)	4.59
8	8,100- 9,500	623(10.4)	3,018(12.9)	4.84
9	9,600-12,000	627(10.4)	3,188(13.6)	5.08
10	12,100-27,600	584(9.7)	3,173(13.6)	5.43
계	1,800-27,600	6,010(100.0)	23,360(100.0)	3.89

고 있었다(표 3). 이는 상위 등급으로 갈수록 세대당 피보험자수가 증가하고 있음을 고려하여 볼 때 세대당 피보험자수의 증가에 따른 경제활동 인구의 증가에 기인하여 나타난 현상으로 해석된다. 세대당 월평균 총보험료는 등급이 올라감에 따라 증가하고 있으나 피보험자 1인당 월평균 총보험료는 1등급의 1,578원에서 3등급의 1,367원으로 감소하다가 4등급부터 증가하여 10등급이 2,794원으로 가장 높았으며 평균은 1,798원이었다(표 4). 공무원 및 사립학교 교직원 의료보험의 피보험자 1인당 보험료가 4,624원, 직장의료보험이 3,922원(의료보험연합

회, 1989)인 것과 비교하여 볼 때 절대적인 액수에 있어서는 낮게 나타나고 있으나 총소득에 대한 보험료의 비율 즉, 유효보험료율을 파악할 수 없어 타보험 대상자와의 비교는 곤란하다. 또한 최근의 한 연구에 의하면 현금소득만으로 계산한 임금소득자의 월평균 보험료율이 0.9%인 반면 농가의 보험료율은 2.7%로 나타나고 있어(정명채와 이영대, 1988) 타보험 대상자의 보험료 액수와 절대적인 비교가 불가능함을 시사하고 있다. 피보험자 1인당 능력비례 보험료가 등급이 상승함에 따라 전반적으로 증가하고 있어 보험료가 부분적으로 의료비

표 3. 총보험료 등급별 보험료 구성

(단위 : 원 / 월)

총보험료 등 급	기본보험료(%)	능 력 비 례 보 험 료				계(%)
		소 득	재 산	기 타	소 계(%)	
1	1,302,800(86.3)	24,300	97,700	84,000	278,000(13.7)	1,508,800(100.0)
2	1,634,000(80.2)	90,500	262,200	51,200	403,900(19.8)	2,037,900(100.0)
3	2,280,200(83.1)	94,500	286,000	83,200	463,700(16.9)	2,743,900(100.0)
4	2,226,000(76.9)	196,000	391,700	81,400	669,100(23.1)	2,895,100(100.0)
5	2,728,800(74.1)	299,500	596,800	59,800	956,100(25.9)	3,684,900(100.0)
6	2,618,200(70.3)	420,800	667,600	17,000	1,105,400(29.7)	3,723,600(100.0)
7	2,854,800(64.9)	675,600	852,700	17,600	1,545,900(35.1)	4,400,700(100.0)
8	3,179,800(58.2)	1,079,700	1,188,600	12,400	2,280,700(41.8)	5,460,500(100.0)
9	3,349,400(79.7)	1,567,700	1,765,600	7,000	3,340,300(20.3)	6,689,700(100.0)
10	3,377,600(66.6)	2,784,400	2,700,000	2,400	5,486,800(33.4)	8,864,400(100.0)
계	25,551,600(60.8)	7,233,000	8,808,900	416,000	16,457,900(39.2)	42,009,500(100.0)

표 4. 총보험료 등급별 세대당 및 피보험자당 보험료

(단위 : 원 / 월)

총보험료 등 급	세 대 당			피 보 험 자 당		
	기 본	능력비례	계	기 본	능력비례	계
1	2,055	325	2,380	1,363	215	1,578
2	2,847	703	3,550	1,173	290	1,463
3	3,672	747	4,419	1,136	231	1,367
4	3,933	1,182	5,115	1,121	337	1,458
5	4,318	1,513	5,831	1,090	382	1,472
6	4,651	1,963	6,614	1,069	451	1,520
7	4,872	2,638	7,510	1,063	575	1,638
8	5,014	3,661	8,765	1,053	756	1,809
9	5,342	5,327	10,669	1,050	1,048	2,098
10	5,784	9,395	15,179	1,065	1,729	2,794
계	4,252	2,738	6,990	1,094	704	1,798

지불능력을 반영하고 있는 것으로 생각되나 등급이 낮을 수록 기본보험료가 차지하는 비중이 높아 그 효과는 매우 미약할 것으로 판단된다. 세대당 월평균 능력비례 보험료에 따라 등급을 구분한 표 5와 6에서도 동일한 양상을 나타내고 있다.

3. 보험료 등급별 의료이용도

표 7은 세대당 월평균 총보험료 등급별 의료이용도를 나타내고 있으며 전체 피보험자의 연평균 병의원 외래이용율은 1,000명당 938, 입원율은 10,000명당 331이었고

치과 이용율은 10,000명당 636이었다. 전체적인 의료이용 수준은 입원의 경우 공무원 및 사립학교 교직원 의료보험이 인구 10,000명당 연평균 603건, 직장의료보험이 613건, 지역의료보험의 전국 평균이 338건이며 외래의 경우 인구 1,000명당 각각 3,272건, 2,804건, 1,618건(의료보험연합회, 1989)으로 임금소득자를 대상으로 한 의료보험과 비교하여 볼 때 입원의 경우 1/2, 외래의 경우 1/3 수준으로 낮게 나타나고 있다. 본 연구에서 보건기관 이용이 누락되어 있으나 보건기관의 입원 진료능력이 거의 없으며 외래의 경우 기존의 지역의료보험 시범지역에서

표 5. 능력비례 보험료 등급별 피보험자 수

능력비례 보험료 등급	능력비례 보험료 범 위(원)	세대수(%)	피보험자수(%)	세 대 당 피보험자수
1	0-	699(11.6)	2,163(9.3)	3.09
2	100- 400	409(6.8)	1,251(5.4)	3.06
3	500- 700	711(11.8)	2,570(11.0)	3.61
4	800- 1,200	693(11.5)	2,535(10.9)	3.66
5	1,300- 1,700	544(9.1)	2,055(8.8)	3.78
6	1,800- 2,400	562(9.4)	2,237(9.6)	3.98
7	2,500- 3,400	620(10.3)	2,609(11.2)	4.21
8	3,500- 4,500	596(9.9)	2,526(10.8)	4.24
9	4,600- 6,700	582(9.7)	2,688(11.5)	4.62
10	6,800-20,400	594(9.9)	2,726(11.7)	4.59
계	0-20,400	6,010(100.0)	23,360(100.0)	3.89

표 6. 능력비례 보험료 등급별 보험료

(단위 : 원 / 월)

능력비례 보험료 등급	보 험 료 (%)			세 대 당			피보험자당		
	기 본	능력비례	계	기본	능력비례	계	기본	능력비례	계
1	2,490,200(100.0)	0(0.0)	2,494,900(100.0)	3,569	0	3,569	1,153	0	1,153
2	1,473,000(89.9)	165,200(10.1)	1,638,200(100.0)	3,601	404	4,005	1,177	133	1,310
3	2,823,000(87.8)	392,500(12.2)	3,215,500(100.0)	3,970	553	4,523	1,098	153	1,251
4	2,800,200(80.6)	675,800(19.4)	3,476,000(100.0)	4,041	975	5,016	1,044	267	1,311
5	2,226,400(72.7)	835,700(27.3)	3,062,100(100.0)	4,092	1,536	5,628	1,084	406	1,490
6	2,439,600(67.3)	1,187,800(32.7)	3,627,400(100.0)	4,340	2,114	6,454	1,091	531	1,622
7	2,756,000(60.3)	1,813,700(39.7)	4,569,700(100.0)	4,445	2,925	7,370	1,057	695	1,752
8	2,720,000(53.5)	2,360,800(46.5)	5,080,800(100.0)	4,564	3,961	8,525	1,076	935	2,011
9	2,843,200(46.9)	3,225,000(53.1)	6,068,200(100.0)	4,916	5,541	10,457	1,064	1,200	2,264
10	2,962,000(33.8)	5,796,700(66.2)	8,758,700(100.0)	4,986	9,759	14,745	1,087	2,126	3,213
계	25,551,600(60.8)	16,457,900(39.2)	42,009,500(100.0)	4,252	2,738	6,990	1,094	704	1,798

표 7. 총보험료 등급별 병의원 의료이용도

총 보험료 등 급	외래이용율 (1,000인.년당)	입 원 륜* (10,000인.년당)	치과이용율* (10,000인.년당)
1	737	208	617
2	802	224	524
3	909	253	578
4	929	284	620
5	829	273	563
6	904	402	673
7	1,398	245	670
8	937	467	616
9	953	409	587
10	1,182	459	804
계	938	331	636

* statistically significant (p<0.05) by simple correlational analysis

보건기관이 차지하는 비율이 약 30%수준으로 나타나고 있어(문옥륜, 1988 : 의료보험연합회, 1989) 이를 감안하더라도 타의료보험 대상자에 비하여 의료이용율이 낮은 것으로 판단된다.

세대당 총보험료 등급별로는 병의원 외래이용율은 등급의 상승에 따른 증가를 보이지 않았으나(p=0.0718) 병의원 입원률($r^2=0.669$, $p=0.0038$)과 치과 이용율($r^2=0.$

518, $p=0.0189$)은 등급의 상승에 따라 증가하는 양상을 보이고 있었다. 세대당 능력비례 보험료 등급별 병의원 이용도는 등급이 올라갈수록 외래($r^2=0.742$, $p=0.0014$), 입원($r^2=0.887$, $p=0.0001$) 및 치과($r^2=0.747$, $p=0.0013$) 모두에서 이용율이 증가하는 양상을 나타내고 있다(표 8). 보험료의 부담수준이 증가할수록 특히 능력비례 보험료가 증가할수록 의료이용이 증가하고 있는 현상은

표 8. 능력비례보험료 등급별 병원 의료이용도

능력비례 보험료 등급	외래이용율* (1,000인.년당)	입원율* (10,000인.년당)	치과이용율* (10,000인.년당)
1	825	314	499
2	797	251	584
3	733	274	479
4	919	282	623
5	860	292	608
6	1,056	290	711
7	860	335	606
8	894	328	673
9	1,088	358	670
10	1,235	473	847
계	938	331	636

* statistically significant ($p < 0.05$) by simple correlational analysis

소득이 낮은 계층에서의 미충족 의료필요(unmet medical needs)가 존재하거나 소득이 높은 계층에서의 불필요한 의료이용에 기인한 것으로 생각할 수 있으나 가장 높은 등급의 이용율이 공무원 및 사립학교 교직원 의료보험 또는 직장의료보험의 60%수준임을 감안하여 볼 때 전자의 설명이 더욱 설득력을 가지고 있는 것으로 생각된다. 즉, 소득수준이 낮을수록 상병율이 높음(우극현, 1985; 유승흠 등, 1987)을 감안할 때 동일한 보험적용 집단 내에서도 소득수준이 낮은 계층에서 미충족 의료필요의 양이 많은 것으로 판단된다. 이에 관여되는 요인으로는 성, 연령, 교육수준, 의료시설에 대한 지리적 접근도 등 의료이용에 영향을 미치는 여러 요인과 함께 의료비 지불능력이 관여된 것으로 생각된다. 특히 보험제도에서의 본인부담금제도가 의료이용자의 소득수준과 무관하게 총 진료비에 대하여 정액 또는 정률로 적용되고 있어 소득수준이 낮은 계층에 상대적으로 높은 부담을 지우게 되는 것(박종기, 1979; Feldstein, 1983; Lee and Mills, 1983)에 기인하였을 것으로 추측된다. 이의 개선을 위해서는 본인부담금이 일반 병원에 비하여 상대적으로 낮은 보건소, 보건지소 등의 보건기관의 진료능력 확충을 통한 의료공급의 확대 또는 소득수준을 반영한 본인부담금 제도의 도입이 필요할 것으로 생각된다.

4. 보험료 등급별 보험급여액

세대당 월평균 총보험료 및 능력비례 보험료 등급에 따른 각 등급별 보험료와 보험급여액이 표 9 및 10에 요약되어 있다. 등급별로 약간의 차이는 있으나 대체적으로 하위 등급에서 보험급여액의 백분율대 보험료의 백분율의 비(보험료 이전율)가 1보다 크고 상위등급에서는 1보다 작으며 이를 총보험료의 누적 백분율과 보험급여액의 누적 백분율로 비교하여 볼 때 일관되게 1보다 크게 나타나고 있어 이를 로렌즈곡선 상에 도시하면 균등분포선(equality line)의 상방에 위로 볼록한(concave) 형태를 보이고 있다. 한편, 총보험료 및 능력비례 보험료 등급별 피보험자수의 누적 백분율과 보험급여액의 누적 백분율의 비는 1보다 작아 로렌즈곡선 상에서 균등분포선의 하방에 아래로 볼록한(convex) 형태를 나타낸다(그림 1 및 2). 이는 지역의료보험제도 내에서 보험료를 많이 부담하는 계층에서 적게 부담하는 계층으로, 소득수준이 높은 계층에서 낮은 계층으로 보험료의 이전이 일어나고 있음을 의미하여 지역의료보험 시범사업 지역을 대상으로 한 기존의 연구(변종화, 1978)와 일치되는 소견을 보이고 있다. 또한 본 분석에서 제외된 보건기관이용이 소득수준이 낮은 계층이 높은 계층보다 높다는 점(우극현, 1985; 김석범과 강복수, 1989)을 감안한다면 본 연구에서 나타난 것보다 더 큰 보험료이전의

표 9. 총보험료 등급별 보험급여액

총보험료 등 급	보 험 급 여		보 험 료		피보험자수		보험급여/ 보험료(%)		보험급여/ 피보험자수(%)	
	백분율(A)	누적(B)	백분율(C)	누적(D)	백분율(E)	누적(F)	A/C	B/C	A/E	B/F
1	4.6	4.6	3.6	3.6	4.1	4.1	128	128	112	112
2	4.5	9.1	4.9	8.5	6.0	10.1	92	107	75	90
3	8.5	17.6	6.5	15.0	8.6	18.7	131	117	99	94
4	6.2	23.8	6.9	21.9	8.5	27.2	90	109	73	88
5	12.5	36.3	8.8	30.7	10.7	37.9	142	118	117	96
6	9.3	45.6	8.9	39.6	10.5	48.4	104	115	89	94
7	9.7	55.3	10.5	50.1	11.5	59.9	92	110	84	92
8	13.5	68.8	13.0	63.1	12.9	72.8	104	109	104	95
9	14.1	82.9	15.9	79.0	13.6	86.4	89	104	104	96
10	17.1	100.0	21.1	100.0	13.6	100.0	81	100	126	100
계	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100	-	100	-

표 10. 능력비례 보험료 등급별 보험급여액

능력비례 보 험 료	보 험 급 여		보 험 료		피보험자수		보험급여/ 보험료(%)		보험급여/ 피보험자수(%)	
	백분율(A)	누적(B)	백분율(C)	누적(D)	백분율(E)	누적(F)	A/C	B/D	A/E	B/F
1	7.3	7.3	5.9	5.9	9.3	9.3	124	124	79	79
2	3.4	10.7	3.9	9.8	5.4	14.7	87	109	63	73
3	7.3	18.0	7.7	17.5	11.0	25.7	95	103	66	70
4	9.6	27.6	8.3	25.8	10.9	36.6	116	107	88	75
5	6.7	34.3	7.3	33.1	8.8	45.4	92	104	76	76
6	14.3	48.6	8.6	41.7	9.6	55.0	166	117	149	88
7	8.3	56.9	10.9	52.6	11.2	66.2	76	108	74	86
8	13.6	70.5	12.1	64.7	10.8	77.0	112	109	126	92
9	14.2	84.7	14.5	79.2	11.5	88.5	98	107	124	96
10	15.4	100.0	20.8	100.0	11.7	100.0	74	100	132	100
계	100.0	-	100.0	-	100.0	-	100	-	100	-

효과가 존재하는 것으로 생각된다. 그러나 이러한 보험료의 이전은 피보험자수의 누적백분율을 횡축으로 한 로렌즈곡선상에서는 반대 방향으로 나타나고 있어 부담한 보험료에 대한 상대적인 보험급여에 있어서는 보험료 이전의 현상을 보이고 있으나 능력에 따라 부담하고 필요에 따라 이용한다는 사회보험의 원칙에 비추어 볼 때는 제한된 범위에서의 소득재분배효과를 보이고 있는

것으로 생각된다.

5. 의료이용의 진료권별 분포

총 외래이용건수 중 군내 1차기관이 차지하는 비율은 43.2%, 군외 1차기관이 차지하는 비율은 44.7%이었고(표 11), 총 입원의료이용건수 중 군내 및 군외 1차기관이 차지하는 비율은 각각 8.9%와 27.8%이었으며(표 12),

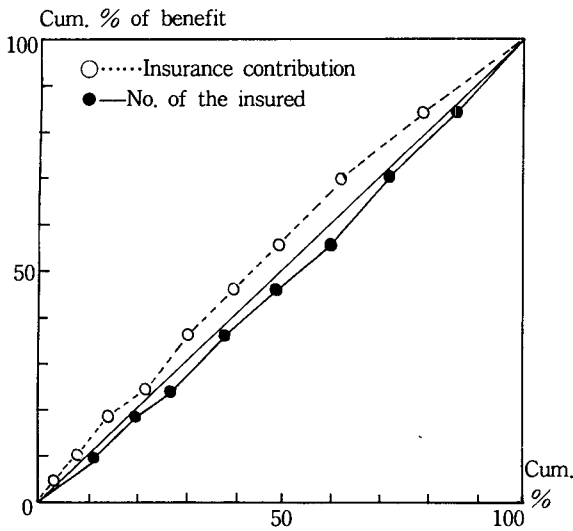


Fig. 1. Lorenz Curve for the total contribution

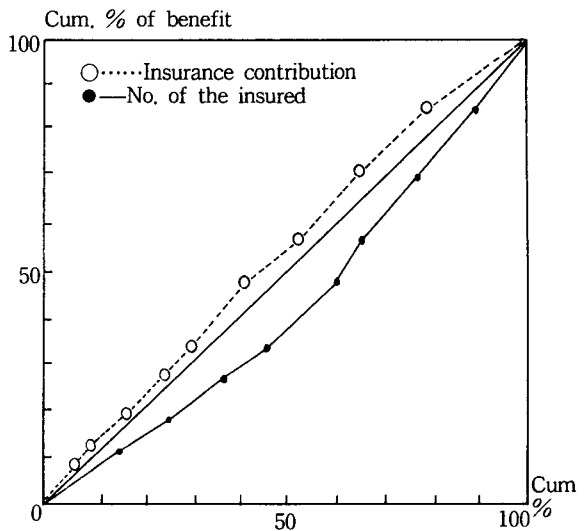


Fig. 2. Lorenz curve for the income-related contribution

표 11. 총보험료 등급 및 진료권별 병의원 외래이용 건수

총보험료 등 급	이 용 기 관				계(%)
	군 내*	1차(%) 군 외	소 계	2차(%)*	
1	306(43.4)	323(45.8)	629(89.2)	76(10.8)	705(100.0)
2	494(44.2)	500(44.8)	994(89.0)	123(11.0)	1,117(100.0)
3	832(45.6)	803(44.0)	1,635(89.6)	190(10.4)	1,825(100.0)
4	841(45.6)	787(42.7)	1,628(88.2)	217(11.8)	1,845(100.0)
5	914(40.9)	1,059(47.4)	1,973(88.4)	260(11.6)	2,233(100.0)
6	900(40.7)	1,038(46.9)	1,938(87.5)	276(12.5)	2,214(100.0)
7	1,112(47.1)	977(41.4)	2,089(88.6)	270(11.4)	2,359(100.0)
8	1,146(40.5)	1,302(46.0)	2,448(86.6)	380(13.4)	2,828(100.0)
9	1,322(43.5)	1,299(42.7)	2,621(86.2)	418(13.8)	3,039(100.0)
10	1,592(42.4)	1,710(45.6)	3,302(88.0)	450(12.0)	3,752(100.0)
계	9,459(43.2)	9,798(44.7)	19,257(87.9)	2,660(12.1)	21,917(100.0)

* statistically significant (p<0.05) by Bartholomew's test

총 입원일수 중 군내 및 군외 1차기관이 차지하는 비율은 각각 2.4%와 16.7%이었다(표 13). 전체적으로 볼 때 의료의 군내 자체충족도가 낮으며 특히 입원의료에 있어서는 비율이 매우 낮게 나타나고 있다. 세대당 월평균 능력비례 보험료 등급별 군내 1차기관 이용비율과 2차기관 이용비율이 표 14, 15 및 16에 제시되어 있다. 총

보험료 등급별 의료기관 이용의 분포에서는 외래의 경우 군내 1차기관 이용비율이 등급의 상승에 따라 감소하고 있으며(0.025(p<0.05), 2차기관 이용비율은 등급의 상승에 따라 증가하고 있다(p<0.005). 또한 능력비례 보험료 등급별 의료기관 이용의 분포에서는 외래의 경우 2차기관 이용비율이 등급의 상승에 따라 증가하고 있으며(p

표 12. 총보험료 등급 및 진료권별 병의원 입원이용 건수

총보험료 등 급	이 용 기 관				2차(%)	계(%)
	1차(%)					
	군 내	군 외	소 계			
1	2(6.7)	8(26.7)	10(33.3)	20(66.7)	30(100.0)	
2	2(5.7)	14(40.0)	16(45.7)	19(54.3)	35(100.0)	
3	5(9.1)	15(27.3)	20(36.4)	35(63.6)	55(100.0)	
4	4(7.1)	16(28.6)	20(35.7)	36(64.3)	56(100.0)	
5	9(12.3)	20(27.4)	29(39.7)	44(60.3)	73(100.0)	
6	5(7.0)	24(33.8)	29(40.8)	42(59.2)	71(100.0)	
7	9(10.0)	27(30.0)	36(40.0)	54(60.0)	90(100.0)	
8	11(11.1)	23(23.2)	34(34.3)	65(65.7)	99(100.0)	
9	11(9.6)	33(28.9)	44(38.6)	70(61.4)	114(100.0)	
10	11(7.3)	35(23.3)	46(30.7)	104(69.3)	150(100.0)	
계	69(8.9)	215(27.8)	284(36.7)	489(63.3)	773(100.0)	

표 13. 총보험료 등급 및 진료권별 병의원 입원일수

총보험료 등 급	이 용 기 관				2차(%)*	계(%)	재원일수(일)	
	1차(%)							
	군 내	군 외	소 계	진당			피보험자 100인당	
1	6(1.2)	42(8.5)	48(9.7)	447(90.3)	495(100.0)	16.5	51.8	
2	9(2.4)	66(17.9)	75(20.4)	293(79.6)	368(100.0)	10.5	26.4	
3	7(1.2)	81(13.4)	88(15.6)	516(85.4)	604(100.0)	11.0	30.1	
4	12(2.7)	83(18.8)	95(21.5)	346(78.5)	441(100.0)	7.9	22.2	
5	19(2.0)	131(13.5)	150(15.5)	820(84.5)	970(100.0)	13.3	38.8	
6	17(2.0)	146(17.0)	163(19.0)	695(81.0)	858(100.0)	12.1	35.0	
7	24(2.4)	198(19.8)	222(22.2)	777(77.8)	999(100.0)	11.1	37.2	
8	46(4.1)	210(18.5)	256(22.6)	877(77.4)	1,133(100.0)	11.4	37.5	
9	34(2.6)	338(25.8)	372(28.4)	937(71.6)	1,853(100.0)	11.5	41.1	
10	44(2.4)	214(11.5)	258(13.9)	1,595(86.1)	1,853(100.0)	12.2	57.8	
계	218(2.4)	1,509(16.7)	1,727(19.2)	7,303(80.8)	9,030(100.0)	11.7	38.6	

* statistically significant (p<0.05) by Bartholomew's test

<0.005), 입원일수에 있어서 2차 기관이 차지하는 비율이 증가하고 있다(p<0.005). 이상의 결과는 지역의료보험제도에서의 의료전달체계의 시행이 의료이용에 있어 소득계층별로 차별적인 영향을 미치고 있음을 의미하고

있으며 의료이용에 있어 지리적인 접근도로 인하여 발생하는 간접비용에 대한 부담이 고소득계층보다 저소득계층에 더 큰 영향을 미치는 것에 기인한 결과로 생각된다(Lee and Mills, 1983).

표 14. 능력비례 보험료 등급 및 진료권별 병의원 외래이용 건수

능력비례 보 험 료 등 급	이 용 기 관				계(%)
	1차(%)			2차(%)*	
	군 내	군 외	소 계		
1	850(47.6)	783(43.9)	1,633(91.5)	151(8.5)	1,784(100.0)
2	416(41.7)	503(50.5)	919(92.2)	78(7.8)	997(100.0)
3	795(42.2)	874(46.4)	1,669(88.6)	215(11.4)	1,884(100.0)
4	1,037(44.5)	991(42.6)	2,028(87.1)	301(12.9)	2,329(100.0)
5	766(43.3)	799(45.2)	1,565(88.5)	203(11.5)	1,768(100.0)
6	1,021(43.2)	1,036(43.9)	2,057(87.1)	305(12.9)	2,362(100.0)
7	960(42.8)	1,054(46.9)	2,014(89.7)	231(10.3)	2,245(100.0)
8	928(41.1)	985(43.6)	1,913(84.8)	344(15.2)	2,257(100.0)
9	1,224(41.9)	1,319(45.1)	2,543(87.0)	381(13.0)	2,924(100.0)
10	1,462(43.4)	1,454(43.2)	2,916(86.6)	451(13.4)	3,367(100.0)
계	9,459(43.2)	9,798(44.7)	19,257(87.9)	2,660(12.1)	21,917(100.0)

* statistically significant (p<0.05) by Bartholomew's test

표 15. 능력비례 보험료 등급 및 진료권별 병의원 입원이용 건수

능력비례 보 험 료 등 급	이 용 기 관				계(%)
	1차(%)			2차(%)	
	군 내	군 외	소 계		
1	2(4.4)	15(33.3)	17(37.8)	28(62.2)	45(100.0)
2	8(28.6)	4(14.3)	12(42.9)	16(57.1)	28(100.0)
3	4(6.2)	25(38.5)	29(44.6)	36(55.4)	65(100.0)
4	5(6.9)	25(34.7)	30(41.7)	42(58.3)	72(100.0)
5	9(16.1)	11(19.6)	20(35.7)	36(64.3)	56(100.0)
6	10(11.1)	23(25.6)	33(36.7)	57(63.3)	90(100.0)
7	2(3.1)	24(37.5)	26(40.6)	38(59.4)	64(100.0)
8	15(12.7)	33(28.0)	48(70.7)	70(59.3)	118(100.0)
9	7(6.4)	24(21.8)	31(28.2)	79(71.8)	110(100.0)
10	7(5.6)	31(24.8)	38(30.4)	87(69.6)	125(100.0)
계	69(8.9)	215(27.8)	284(36.7)	489(63.3)	773(100.0)

6. 본 연구의 제한점

기존의 의료이용에 관한 연구들이 주로 설문조사자료를 이용하고 있음에 반하여 본 연구에서의 지역의료보험조합과 의료보험연합회의 전산자료를 이용함으로써 자료에 대한 정확도 및 신뢰도가 높은 이점을 가지고 있다.

나 연구에 포함될 수 있는 변수들이 제한되는 단점을 가지고 있다.

또한 본 연구는 1개군 지역의료보험조합의 자료를 이용함으로써 사례연구적 성격을 지니고 있음으로 인하여 지역의료보험제도의 일반적 특성과 함께 지역적인 특성이 혼재되어 있어 우리나라의 지역의료보험제도 전체에

표 16. 능력비례보험료 등급 및 진료권별 병의원 입원일수

능력비례 보험료 등급	이 용 기 관				계(%)	재원일수(일)	
	1차(%)			2차(%)*		건당	피보험자 100인당
	군 내	군 외	소 계				
1	4(0.7)	86(14.8)	90(15.4)	493(84.6)	583(100.0)	13.0	27.0
2	14(4.3)	25(7.7)	39(12.1)	284(87.9)	323(100.0)	11.5	25.8
3	13(2.1)	123(19.5)	136(21.6)	494(78.4)	630(100.0)	9.7	24.5
4	18(2.8)	232(36.4)	250(39.2)	388(60.8)	638(100.0)	8.9	25.2
5	25(5.4)	76(16.4)	101(21.8)	363(78.2)	464(100.0)	8.3	22.6
6	41(3.1)	188(14.4)	229(17.5)	1,079(83.5)	1,308(100.0)	14.5	58.5
7	3(0.4)	163(23.8)	166(24.2)	520(75.8)	686(100.0)	10.7	26.3
8	42(3.0)	263(18.6)	205(21.6)	1,109(78.4)	1,414(100.0)	12.0	56.0
9	21(1.6)	254(19.0)	275(20.6)	1,062(79.4)	1,337(100.0)	12.2	49.7
10	37(2.2)	207(12.6)	244(14.8)	1,403(85.2)	1,647(100.0)	13.2	60.4
계	218(2.4)	1,617(17.9)	1,835(19.2)	7,195(79.7)	9,030(100.0)	11.7	38.7

* statistically significant (p<0.05) by Bartholomew's test

대하여 일반화하기에는 무리가 있다.

본 연구에서 보건기관 이용자료가 누락되었다는 약점이 있으나 본 연구의 결과를 보건기관을 제외한 병의원 이용에 국한하여 해석하는 것에 있어서는 큰 문제는 없는 것으로 생각된다. 1989년부터는 보건기관 이용자료가 전산화되고 있어 향후 연구에 있어서는 보건기관 이용자료를 포함한 분석이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

등급별 의료이용도의 비교에 있어서 기존의 연구(배상수, 1985; 우극현, 1985; 한달선 등, 1986; 유승흠 등, 1987; 김석범과 강복수, 1989)에서 의료이용에 영향을 미치는 요인으로 알려진 상병여부, 성 및 연령과 교육수준 등의 변수를 고려하지 못하여 이러한 변수들이 관련 변수로 작용하였을 가능성을 배제할 수 없으며 이를 보완하기 위해서는 이들 여러 변수들을 고려한 다변량 분석이 필요할 것으로 생각된다.

또한 능력비례 보험료를 소득 즉, 의료비 지불능력의 대리변수로 간주하였으나 보험료 부과가 적절하지 못한 경우 결과의 해석에 영향을 미칠 수 있을 것으로 생각되나 본 연구에서는 각 세대의 보험료를 10개의 범주로 묶어 분석함으로써 연구 결과에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 생각된다.

IV. 요 약

1988년부터 전국적으로 실시된 농어촌 지역의료보험제도의 형평성을 검토하기 위하여 1개군 지역의료보험 대상자 중 1년간 계속하여 자격을 보유하고 있었던 피보험자를 대상으로 세대당 총보험료와 능력비례 보험료에 따라 10등급으로 구분하여 1) 등급별 보험료 구성, 2) 등급별 의료이용도, 3) 등급별 보험급여액, 4) 등급별 의료이용의 진료권별 분포를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

총보험료중 능력비례 보험료가 차지하는 비율은 39.2%이었으며 등급이 증가할수록 총보험료중 능력비례 보험료가 차지하는 비율이 증가하고 있었다.

보험료 부담수준이 증가할수록 병의원 외래, 입원 및 처과 의료이용율이 증가하여 소득이 낮은 계층에서 상대적으로 큰 미충족 의료필요가 존재함을 시사하고 있었다.

총보험료 및 능력비례 보험료 등급이 증가할수록 보험료의 누적백분율이 보험급여액의 누적백분율보다 커서 상위 등급에서 하위 등급으로 보험료의 이전이 발생하고 있으나, 보험료 등급에 따른 피보험자수의 누적

백분율이 보험급여액의 누적백분율보다 크게 나타나고 있어 의료보험제도 내에서도 소득수준에 따른 의료이용의 차이가 있어 매우 제한된 범위내에서 소득재분배 효과가 있는 것으로 생각되었다.

총보험료 및 능력비례 보험료 등급별 의료이용 중 군 내 및 군외 1차기관이 차지하는 비율은 등급의 상승에 따라 감소하고 2차기관의 이용 비율은 증가하는 경향을 보이고 있어 의료전달체계의 실시가 병의원 이용에 있어 보험료 부담수준 또는 의료비 지불 능력에 따라 차별적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 이는 주로 간접 의료비에 기인한 것으로 생각되었다.

참 고 문 헌

경제기획원 조사통계국. 1988 한국통계연감 제 35호. 서울, 1988

김석범, 강복수. 대구시민의 의료기관 이용율과 연관요인. 예방의학회지 1989; 22(1): 29-44

노인철. 전국민의료보험의 재원조달방안. 의료보험 1989; 100: 2-15

문옥륜. 우리나라 의료보험사업의 정책과제와 전개방향(I). 보건학논집 1981; 31: 163-173

문옥륜, 양봉민, 배상수. 직장의료보험의 소득재분배효과 분석. 의보공론 1985; 3(2): 68-73

문옥륜. 지역보험과 의료의 수급. 의료보험 1988; 97: 22-31

박은희. 의료보험과 소득재분배. 의보공론 1984; 2(2): 13-16

박종기. 한국의 보건재정과 의료보험. 서울, 한국개발연구원, 1979, 쪽 111-128

배상수. 의료이용에 영향을 미치는 요인에 관한 분석. 예방의학회지 1985; 18(1): 13-24

변중화. 지역의료보험의 효과 분석, 소득계층별 의료서비스의 균점 및 소득재분배효과 분석을 중심으로. 인구보건논집 1987; 7(1): 126-152

서승우. 지역공동조합의 특성-법인단체조합을 중심으로-. 의료보험 1981; 4(2): 41-47

송건용, 박연우. 의료보험이 의료이용양상과 의료균점에 준

효과분석. 인구보건논집 1988; 8(1): 73-99

양봉민. 의료보험과 형평성의 문제. 의료보험 1989; 99: 2-12

연하청, 박종기, 민계성, 홍종덕, 박재용, 김일순, 한달선, 김학영. 의료보험의 정책과제와 발전방향. 서울, 한국개발연구원, 1983, pp.93-127

우국현. 도시영세지역 주민의 상병 및 의료이용양상. 예방의학회지 1985; 18(1): 25-39

유인왕. 우리나라 의료보험의 소득재분배기능(상, 중, 하). 의보공론 1983; 1(1): 59-61, 1(2): 57-63, 1(3): 45-50

유승흠, 이용호, 조우현, 홍영표, 진병원, 김상재. 우리나라 의료 이용에 관한 연구. 예방의학회지 1986; 19(1): 137-145

유승흠, 조우현, 박종연, 이명근. 도서지역주민의 의료이용양상과 그 결정요인. 예방의학회지 1987; 20(2): 287-300

육효순. 공무원 및 사립학교 교직원 의료보험의 소득재분배 효과에 관한 분석. 서울대학교 보건대학원 보건학 석사 학위논문, 1986

의료보험관리공단. '88 의료보험통계연보 제10호. 서울, 1988

의료보험연합회. '88 의료보험통계연보, 제11호, 서울, 1989

전혜련, 문옥륜. 소득계층별 보험의료이용도 및 보험료 전이에 관한연구. 보건학논집 1981; 32: 51-65

정명채, 이영대. 농어촌 지역의료보험제도의 문제점과 개선방안 연구. 서울, 한국농촌경제연구원, 1988

조홍준. 사회보장의 원칙에 비추어 본 한국 의료보장제도의 문제점. 보건과 사회 1989; 5: 1-3

주학중. 한국의 소득재분배와 결정요인(하). 서울, 한국개발연구원, 1987, 쪽 347-355

한달선, 권순호, 권순원, 황성주. 춘천시민의 의료이용양상과 연관요인. 서울, 한림대학 사회의학연구소, 1986

한달선. 지역의료보험의 보험료 부과방법. 의료보험 1988; 97: 8-13

Fleiss JL. *Statistical Methods for Rates and Proportions*, 2nd ed. New York, John Wiley and Sons, Inc., 1980 pp.147-149.

Feldstein PJ. *Health Care Economics*, 2nd ed, New York, John Wiley and Sons, Inc., 1983 p.129.

Lee K, Mills A. *The Economics of Health in Developing Countries*, Oxford, Oxford University Press, 1983 pp.64-114.