

의료보험 시범지역의 전국민 의료보험 실시전후의 진료비증가 기여도 분석

경북대학교 보건대학원

차병준 · 박재용

경북대학교 의과대학 예방의학교실

감 신

<Abstract>

Analysis of Source of Increase in Medical Expenditure for Medical Insurance Demonstration Area before(1982-1987) and after(1988-1990) National Health Insurance

Byeong Jun Cha, Jae Yong Park

Graduate School of Public Health, Kyungpook National University

Sin Kam

*Department of Preventive Medicine and Public Health, School of Medicine,
Kyungpook National University*

The reasons for cost inflation in medical insurance expenditure are classified into demand pull inflation and cost push inflation. The former includes increase in the number of beneficiaries and utilization rate, while the latter includes increase in medical insurance fee and the charges per case. This study was conducted to analyze sources of increases of expenditure in medical insurance demonstration area by the period of 1982-1987 which was earlier than national health insurance and the period of national health insurance(1988-1990).

The major findings were as follows:

Medical expenditure in these areas increased by 9.4%(15.1%) annually between 1982 and 1990 on the basis of constant price(current price) and for this period, the yearly average increas-

ing rate of expenses for outpatient care[10.5%(15.8%)] was higher than that of inpatient care [7.3%(12.6%)]. Medical expenditure increased by 6.3%(8.9%) annually between 1982 and 1987, the period of medical insurance demonstration, while it increased by 10.7%(18.9%) after implementing national health insurance(1988-1990).

Medical expenditure increased by 35.9%(45.9%) between 1982 and 1987. Of this increase, 115.2%(92.1%) was attributable to the increase in the frequencies of utilization per beneficiary and 61.0%(68.1%) was due to the increase in the charges per case, but the expenditure decreased by 76.2%(60.2%) due to the reduction in the number of beneficiaries.

Between 1988 and 1990, the period of national health insurance, medical expenditure increased by 21.2%(41.4%). Of this increase, 87.5%(46.4%) was attributable to the increase in the frequencies of utilization per beneficiary and 52.4%(73.4%) was due to the increase in the charges per case, and of the increase in the charges per case, 69.6%(40.8%) was attributable to the increase in the days of visit per case.

Medical expenses per person in these areas increased by 78.2%(89.0%) between 1982 and 1987. Of this increase, 76.6%(69.1%) was attributable to the increase in the frequencies of utilization per beneficiary and 23.4%(30.9%) was due to the increase in the charges per case. For this period, demand-pull factor was the major cause of the increase in medical expenses and the expenses per treatment day was the major attributable factor in cost-push inflation. Between 1988 and 1990, medical expenditure per person increased by 31.2%(53.1%). Of this increase, 60.8%(37.2%) was attributable to the demand-pull factor and 39.2%(62.8%) was due to the increase in the charges per case which was one of cost-push factors.

In current price, the attributable rate of the charges per case which was one of cost-push factors was higher than that of utilization rate in the period of national health insurance as compared to the period of medical insurance demonstration.

In consideration of above findings, demand-pull factor led the increase in medical expenditure between 1982 and 1987, the period of medical insurance model trial, but after implementing national health insurance, the attributable rate of cost-push factor was increasing gradually. Thus we may conclude that for medical cost containment, it is requested to examine the new reimbursement method to control cost-push factor and service-intensity factor.

Key Words: Medical expenditure, Cost-push factor, Service-intensity factor, Demand-pull factor.

I. 서 론

오늘날 경제성장을 상회하고 있는 의료비 증가율은 세계각국에 재정적인 부담을 가중시키고 있다. 의료비의 상승은 급속히 발전해온 의료과학 기술과 진료비지불방법간의 상호작용에 의해 초래될 뿐만 아니라 의료공급자, 의료수요자 모두에 의해 야기된다고 할 수 있다(이규식, 1988).

우리나라 국민의료비 지출은 1975년 GNP의 3.0%수준에서 의료보험이 도입된 이래 계속증가하여 1983년에 GNP의 4.0%로 증가하였는데 이는 8년 동안 절대액으로 약 8배 증가한 것이다. 그 후 1988년 까지 연평균 21.8%씩 증가하여 현재 국민의료비는 GNP의 5.6%로 보고되고 있다(한국인구보건연구원, 1987;권순원, 1988;문옥륜, 1991).

의료비의 증가요인은 인위적 조작이 불가능한 사회구조적 요인과 제도운영의 효율성에 관련되는 정책내지 제도적 요인으로 구분할 수 있다(김영모, 1983). 인구의 노령화, 의학기술의 발달, 질병구조의 변화 등은 구조적 요인으로 볼 수 있고, 의료자원의 증가, 진료비 청구 및 심사, 적용대상자의 증가 등은 제도적 요인으로 볼 수 있다(유승흠, 1985;양봉민, 1989;문옥륜 등, 1990).

Smith(1984)는 의료보험적용 인구의 확대와 함께 보험급여수준의 확대가 의료비 증가원인임을 지적하였고, Enthoven(1981)과 Gibson(1983)은 의료보험 적용인구확대와 보험급여 수준의 확대에 따른 수요자의 비용인식의 약화에 기인하는 초과수요에서 그 원인을 찾고 있으며, Sorkin(1984)은 의료비상승은 비용증가에 의한 상승(cost push inflation)과 수요증가에 의한 상승(demand pull inflation)으로 구분하였는데, 이는 제도적 요인에 따른 진료비 증가요인임을 지적하고 있다.

우리나라는 의료보험이 실시된 이래로 의료에 대한 경제적 접근도가 제고됨으로써 의료보험 진료비가 연평균 15%씩 증가하고 있다(문옥륜, 1991). 따라서 계속 증가하는 진료비의 원인을 찾지 않는 한 전국민을 대상으로하는 의료보험제도의 안정적 정착이란 불가능할 것이다. 특히, 1990년 현재 137개 농어촌 지역의료보험조합중 124개 조합에서 579억원의 누적적자를 나타내고 있어 지역의료보험의 재정을 어떻게 안정시킬 것인가 하는 것이 최대의 현안과제라 할 수 있다(김한중, 1991;의료보험연합회, 1991).

의료보험이 도입된 이래 진료비 증가원인에 관한 분석 및 대안이 다각적으로 제시되어 왔으나 아직까지 우리나라에서는 의료비 증가요인을 뚜렷이 제시하지 못하고 있으며, 의료보험 진

료비 증가에 대한 기여도를 일정기간 한정하여 간단하게 제시하고 있는 정도이다. 따라서 의료보험 진료비 증가요인을 좀 더 구체적으로 분석하는 것이 필요할 것이며, 이는 보험재정의 안정화와 의료비 억제에 깊은 관련성이 있기 때문이다(박재용, 1986).

특히, 1981년에서 1989년까지 제도별 의료보험 진료비의 연평균 증가율을 보면 직장의료보험에서 14.5%, 공·교 의료보험에서 15.3%, 지역의료보험에서 15.9% (문옥륜, 1991)로 나타나 직장의료보험과 공교의료보험의 진료비증가를 상회하고 있는 실정이다. 그런데 지금까지 직장 의료보험과 공무원 및 사립학교 교직원 의료보험에 대한 진료비 증가의 기여도 분석은 되어왔으나(박재용, 1986) 상대적으로 재정이 취약한 지역의료보험에 대한 진료비증가 요인을 분석한 내용이 거의 없는 실정이다. 이는 지역의료보험의 확대실시기간이 짧았기 때문이다. 그러나 지역의료보험이 1981년에 군위, 흥천, 옥구에서 1982년에는 목포, 강화, 보은에서 시범적으로 실시되어 왔기 때문에 이들 지역에서는 진료비증가 기여도를 산출해 진료비 증가요인을 분석할 수 있을 것으로 보인다.

따라서 본 연구는 12차 지역의료보험 시범지역을 대상으로 1981년에서 1990년까지 지역의료보험 진료비의 증가가 대상자수, 수진율, 건당진료비, 진료일당진료비 및 건당진료일수중 무엇에 어느정도 영향을 받는가를 지역별 및 기간별로 제시함으로써 지역의료보험 진료비 증가 기여도를 분석하고, 이를 토대로 지역별 연관성 및 전국민 의료보험실시 전후기간의 관련성을 파악하여 제한적이긴 하지만 앞으로의 지역의료보험 진료비 억제 대책을 마련하는데 기초자료로 삼고자 한다.

Ⅱ. 대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 지역의료보험 진료비 증가의 기여도를 기간별 및 지역별로 제시하기 위해 1981년 7월에 시작된 1차 지역의료보험 시범지역중 자료수집이 곤란한 흥천을 제외한 옥구, 군위와 1982년 7월에 시작된 2차 지역의료보험 시범지역인 강화, 보은, 목포를 분석대상지역으로 했으며, 이에 필요한 자료는 보건사회부 및 의료보험연합회의 지역의료보험 평가보고서(1982~1988)와 의료보험통계연보(1981~1989)를 이용하였으며, 통계연보에 제시되지 않은 자료는 해당 의료보험조합을 방문하고 필요한 자료를 의뢰해서 1981년에서 1990년까지의 자료를 수집, 분석했다.

2 분석의 틀

의료보험 진료비는 수혜대상자수, 수진율, 건당진료비의 곱으로 계산되며, 건당진료비는 건당진료일수와 진료일당진료비로 구성된다. 따라서 각 연도의 진료비 증가율은 이들 변수의 증가율에 따라 변하게 된다. 즉, 진료비 증가율은 이들 변수의 증가율의 합으로 나타낼 수 있고, 이들 변수의 증가율은 진료비 증가율에 대한 백분율로 표시할 수가 있는데, 이것을 진료비 증가의 기여율이라고 하였다. 이상의 내용을 수식으로 표시하면 다음과 같다.

$$HE_i = (1 + r_i)HE_{i-1} \dots \dots \dots (1)$$

$$\begin{aligned} HE_i &= AB_i \cdot UR_i \cdot EC_i \\ &= (1 + \alpha_i)AB_{i-1} \cdot (1 + \beta_i)UR_{i-1} \cdot (1 + \delta_i)EC_{i-1} \\ &= (1 + \alpha_i)(1 + \beta_i)(1 + \delta_i)HE_{i-1} \dots \dots \dots (2) \end{aligned}$$

여기서,

- HE_i : i 년도의 진료비
- AB_i : i 년도의 평균수혜대상자수
- UR_i : i 년도의 수진율
- EC_i : i 년도의 건당진료비
- r_i : i 년도의 진료비 증가율
- α_i : i 년도의 평균수혜대상자 증가율
- β_i : i 년도의 수진율 증가율
- δ_i : i 년도의 건당진료비 증가율

식 (1)과 (2)에서

$$\begin{aligned} 1 + r_i &= (1 + \alpha_i) \cdot (1 + \beta_i) \cdot (1 + \delta_i) \\ r_i &= \alpha_i + \beta_i + \delta_i + \alpha_i\beta_i + \alpha_i\delta_i + \alpha_i\beta_i\delta_i \end{aligned}$$

즉, 진료비증가율(r)는 수혜대상자, 수진율 및 건당진료비증가율(α β δ)과 이들의 중복효과로 나타나게 되는데, 이들의 중복효과를 배분하여야 α β δ의 순기여율을 알 수 있게 된다. 이 배분방법은 비례법으로 계산하였으며, 비례 배분시 비례 배분되는 부분외에는 부호의 영향을 배제하기 위하여 절대값을 취하였다.

$$r_i = \alpha_i^1 + \beta_i^1 + \delta_i^1$$

$$\alpha_i^1 = \alpha_i + \frac{|\alpha_i| |\alpha_i \beta_i|}{(|\alpha_i| + |\beta_i|)} + \frac{|\alpha_i| |\alpha_i \delta_i|}{(|\alpha_i| + |\delta_i|)} + \frac{|\alpha_i| |\beta_i \delta_i|}{(|\alpha_i| + |\beta_i| + |\delta_i|)}$$

$$\beta_i^1 = \beta_i + \frac{|\beta_i| |\beta_i \alpha_i|}{(|\alpha_i| + |\beta_i|)} + \frac{|\beta_i| |\beta_i \delta_i|}{(|\beta_i| + |\delta_i|)} + \frac{|\alpha_i| |\beta_i| |\beta_i \delta_i|}{(|\alpha_i| + |\beta_i| + |\delta_i|)}$$

$$\delta_i^1 = \delta_i + \frac{|\delta_i| |\delta_i \alpha_i|}{(|\alpha_i| + |\delta_i|)} + \frac{|\beta_i| |\delta_i| |\delta_i|}{(|\beta_i| + |\delta_i|)} + \frac{|\alpha_i \beta_i| |\delta_i| |\delta_i|}{(|\alpha_i| + |\beta_i| + |\delta_i|)}$$

이에 따라 진료비증가에 대한 수혜대상자수, 수진율, 건당진료비의 기여율 ($\hat{\alpha}_i$, $\hat{\beta}_i$, $\hat{\delta}_i$)은 다음과 같다.

$$\hat{\alpha}_i = (\alpha_i^1 / r_i) \times 100.$$

$$\hat{\beta}_i = (\beta_i^1 / r_i) \times 100.$$

$$\hat{\delta}_i = (\delta_i^1 / r_i) \times 100.$$

한편, 건당진료비는 건당내원일수와 내원일당 진료비에 의해 결정되므로 앞에서의 방법을 적용하여 건당진료비의 기여율을 건당내원일수와 내원일당진료비의 기여율로 구분하였다.

상기와 같은 방법으로 보험대상자 1인당 진료비의 증가에 대한 기여율도 계산하였다. 대상자 1인당 진료비의 증가는 단지 수진율과 건당진료비에만 영향을 받게 되며, 건당진료비는 건당내원일수와 내원일당 진료비에 영향을 받기 때문에 이를 구분하였다. 그리고 진료비의 분석시 경상가격기준으로 분석하고, 의료보험수가 상승으로 인한 진료비증가의 영향을 배제하기 위하여 1985년 의료보험수가지수를 기준(한국보건사회연구원, 1990)으로 한 불변가격으로 구분하여 분석하였다.

Ⅲ. 성적 및 고찰

연구대상 5개지역을 지역특성별로 분석하는데 있어서는 옥구, 군위, 보은을 농촌지역으로, 목포는 도시지역으로 구분하였는데, 강화지역은 농촌지역과 유사한 특성을가지고 있으나, 1985년부터 연세대학교 의과대학에서 환자의퇴제도를 실시하는 등 타 농촌지역과는 다른 특성이 있어 도시지역으로 구분하여 분석하였다.

본 연구 대상 지역의료보험의 적용인구현황을 보면 5개 지역 모두에서 81년에서 90년 사이

에 지역인구와 지역의료보험적용인구가 감소하였는데, 중소도시인 목포 보다는 농촌지역인 옥구, 군위, 보은과 도서지역인 강화의 대상인구 감소율이 심해 도시화, 산업화에 따른 인구가 동원상이 그대로 반영되고 있다. 특히, 목포의 경우 1990년에는 인구가 감소하였으나 지역의료보험적용인구는 1988년에 비해 1.8% 증가하였는데, 이는 1989년에 도시지역의료보험이 전국적으로 적용됨으로써 직종의료보험대상자와 피용자보험의 조정이 있었기 때문이라 생각된다<표 1>.

<표 1> 대상지역 의료보험 적용현황

(단위: 명, %)

	1982	1987	1988	1990	'82~'90 평균증가율
농 촌 ¹⁾					
총인구	234,102	211,955	202,499	174,834	-3.6
적용인구 (적용율)	162,060 (69.2)	110,050 (51.9)	104,009 (51.4)	87,342 (50.0)	
증가율	-	-32.1	-5.4	-16.0	-7.4
목포(도시)					
총인구	229,292	218,899	224,962	221,180	-0.5
적용인구 (적용율)	124,787 (54.4)	89,375 (40.8)	87,483 (38.9)	89,057 (40.3)	
증가율	-	-28.4	-2.1	1.8	-4.1
강화(도서)					
총인구	88,851	84,763	78,594	75,782	-2.0
적용인구 (적용율)	75,963 (85.5)	59,922 (70.7)	57,137 (72.7)	53,268 (70.3)	
증가율	-	-21.1	-4.7	-6.8	-4.3
계					
총인구	552,245	515,617	506,055	469,996	-2.0
적용인구 (적용율)	362,810 (65.7)	259,347 (50.3)	248,629 (49.1)	229,667 (48.9)	
증가율	-	-28.5	-4.1	-7.6	-5.6

주: 1) 옥구, 군위, 보은 의료보험조합

대상지역중 옥구, 군위는 1981년 7월부터 지역의료보험이 시작되었고, 목포, 강화, 보은은 1982년 7월부터 시작되었기 때문에 연간 평균증가율을 비교할 때는 각각 1982년과 1983년부터 계산하여 비교하였다.

대상지역의 수진율은 매년 증가하여 1990년 현재 평균 3.18로써 1989년의 공교의료보험의 3.56, 직장의료보험의 3.05와 비슷한 수준에 달하고 있다. 특히, 전국민의료보험 후 전농촌지역 평균 수진율 2.48에 비하면 높은 수준에 있어(의료보험연합회, 1990) 의료보험 적용기간이 길 수록 수진율이 증가됨을 알 수 있다. 지역특성별로 수진율증가는 도시지역(목포)이 8.8%증가한데 비해 농촌과 강화(도시)지역이 각각 14.7%, 14.8%로 더 높은 증가율을 보이고 있다.

건당진료비도 거의 매년 증가하여 불변가격기준(경상가격기준)으로하여 1982~1990년간 연평균 4.4%(9.3%) 증가하였는데, 특히, 입원건당진료비의 증가가 외래의 연평균증가율에 비해 약 2배 정도 더 높게 증가한 것으로 나타났다. 이는 의료보험연합회(1989)에서 1988년에 우리나라 전체의료보험조합을 대상으로 조사한 내용과 일치한다.

진료일당진료비는 1982~1990년간 불변가격기준으로는 연평균 2.2%의 감소율을 보이고 있으나, 건당진료일수는 같은 기간 동안 입원과 외래별로 각각 7.6%, 6.6%씩으로 비슷하게 증가하고 있어 건당진료비를 상승하는 주요인일 것으로 생각된다<표 2>.

대상지역의료보험 총진료비는 1982~1990년간 불변가격(경상가격)기준으로 연평균 9.4%(15.1%)씩 증가하고 있어 지역의료보험에서 적용인구의 감소에도 불구하고 진료비가 높게 상승한다는 기존의 연구와 부합되고 있다(문옥륜, 1989). 이를 기간별로 구분하여 보면 전국민의료보험실시 이전인 1982~1987년간에는 연평균 6.3%(8.9%)증가하였고, 전국민의료보험실시 이후 기간인 1988~1990년간에는 10.7%(18.9%) 증가율을 보여 의료보험실시 이후 기간중 총진료비가 더 높은 상승을 하고 있는 것으로 나타났는데, 농촌지역인 옥구, 군위, 보은에서는 의료보험시범기간에 비해 전국민의료보험 실시 이후의 진료비 평균 증가율이 9.4%(11.4%)에서 4.0%(12.3%)로 낮아졌고, 목포(도시)지역은 1.9%(3.4%)에서 15.0%(24.2%), 강화지역은 9.1%(10.7%)에서 12.7%(21.8%)로 크게 증가하였다. 이는 전국민의료보험 이후의 기간이 짧은데도 영향이 있지만 소득수준의 향상, 의료기관수의 증가 등에도 영향을 받을 수 있으므로(양재모와 유승흠, 1984; 유승흠, 1985; 양봉민, 1989) 이에 대한 실증적인 조사가 필요하다.

입원진료비는 '82~'90년 기간중 7.3%(12.6%) 증가하였는데 '82~'87년간과 '88~'90년간에 각각 연평균 7.5%(9.2%), 6.6%(13.1%)씩 증가하였다. 외래진료비는 '82~'90년 기간에 연평균 10.5%(15.8%)씩 증가하였는데, 의료보험 시범실시 기간중인 '82~'87년간의 연평균 5.1%(7.9%)에 비해 '88~'90년 기간에 14.0%(22.9%) 증가하여 전국민 의료보험실시 이후의 외래

진료비가 더 높은 상승율을 보이고 있다<표 3>.

<표 2> 기간별 대상 지역의료보험의 수진율 및 건당진료비 연평균증가율

(단위 : %)

	'82~'87			'88~'90			'82~'90		
	입원	외래	계	입원	외래	계	입원	외래	계
농 촌¹⁾									
수진율	10.8	13.0	13.9	8.0	8.6	8.4	11.2	14.8	14.7
건당진료비 ²⁾	10.3	5.9	6.3	16.2	16.6	12.9	12.4	9.2	8.4
	(8.2)	(3.8)	(4.3)	(6.7)	(7.9)	(4.6)	(7.1)	(4.3)	(3.5)
진료일당진료비 ²⁾	3.8	2.7	3.6	17.8	6.8	4.6	5.6	3.6	3.4
	(1.7)	(0.7)	(1.6)	(9.1)	(-1.1)	(-3.2)	(0.9)	(-1.0)	(-1.3)
건당진료일수	6.2	2.4	2.5	-4.6	9.2	7.9	6.0	4.9	4.8
목포(도시)									
수진율	0.0	0.6	3.9	8.0	11.5	11.4	4.3	6.7	8.8
건당진료비 ²⁾	20.0	3.7	7.3	8.4	12.8	10.6	15.5	7.2	8.0
	(17.7)	(1.7)	(5.2)	(0.3)	(4.5)	(2.4)	(10.3)	(2.0)	(3.2)
진료일당진료비 ²⁾	8.0	-6.6	-3.1	2.1	11.0	7.8	6.2	-0.6	0.2
	(5.9)	(-8.4)	(-5.0)	(-5.5)	(2.8)	(-0.2)	(1.4)	(-5.1)	(-4.3)
건당진료일수	11.1	11.0	10.8	6.2	1.6	2.6	8.7	7.9	7.9
강화(도서)									
수진율	14.9	15.0	15.2	0.0	6.2	6.0	11.2	14.8	14.8
건당진료비 ²⁾	18.0	5.3	11.4	15.5	24.7	18.9	16.6	12.0	13.3
	(15.7)	(3.2)	(9.3)	(6.9)	(15.5)	(10.1)	(11.4)	(7.0)	(8.2)
진료일당진료비 ²⁾	6.0	-1.6	3.7	5.7	9.4	4.7	6.4	3.3	4.5
	(4.0)	(-3.5)	(1.7)	(-2.1)	(1.3)	(-3.1)	(1.9)	(-1.3)	(-0.2)
건당진료일수	11.3	7.0	7.4	9.2	14.0	13.6	9.6	8.4	7.3
계									
수진율	4.6	10.3	10.1	8.0	8.7	8.7	7.2	12.4	12.3
건당진료비 ²⁾	14.6	4.8	7.7	12.6	17.3	13.7	13.8	9.1	9.3
	(12.4)	(2.8)	(5.6)	(4.3)	(8.9)	(5.3)	(8.6)	(4.3)	(4.4)
진료일당진료비 ²⁾	5.5	-2.1	1.0	9.0	9.6	6.0	5.8	2.0	2.4
	(3.4)	(-4.1)	(-1.0)	(1.0)	(1.5)	(-1.9)	(1.0)	(-2.7)	(-2.2)
건당진료일수	8.8	6.2	6.2	1.9	7.4	7.2	7.6	6.6	6.5

주 : 1) 표1의 주와 동일함.

2) ()안은 1985년 의료보험수가를 기준으로한 불변가격임.

<표 3> 기간별 대상 지역의료보험의 연평균 총진료비 증가율

(단위 : %)

	'82~'87			'88~'90			'82~'90'		
	입원	외래	계	입원	외래	계	입원	외래	계
농 촌 ¹⁾	11.2 (9.1)	11.7 (9.8)	11.4 (9.4)	7.5 (0.4)	15.8 (7.2)	12.3 (4.0)	11.7 (7.6)	16.2 (10.4)	14.7 (9.5)
목 포 (도 시)	4.1 (2.5)	2.7 (1.3)	3.4 (1.9)	19.4 (10.8)	26.9 (17.5)	24.2 (15.0)	10.6 (5.6)	14.8 (9.5)	13.3 (8.2)
강 화 (도 서)	14.1 (12.4)	7.4 (5.9)	10.7 (9.1)	14.9 (6.3)	27.9 (18.2)	21.8 (12.7)	16.0 (10.7)	19.1 (13.6)	17.7 (12.3)
계	9.2 (7.5)	7.9 (5.1)	8.9 (6.3)	13.1 (6.6)	22.9 (14.0)	18.9 (10.7)	12.6 (7.3)	15.8 (10.5)	15.1 (9.4)

주 : 1) 옥구, 군위, 보은지역 의료보험

* 2차 의료보험 시범지역인 보은, 목포, 강화는 83년을 기준으로 환산하여 계산하였음.

()안의 숫자는 불변가격 기준의 증가율임.

본 연구에서 1985년의 의료수가를 기준으로한 불변가격으로 진료비를 환산하여 계산하였기 때문에 의료수가 인상요인에 의한 영향은 배제되었다고 할 수 있다. 그래서 경상가격기준의 실제진료비의 증가 및 기여율을 동시에 제시함으로써 의료수가 인상에 의한 증가요인을 파악할 수 있도록 하였다. 그리고 진료비 증가율이 미미한 경우, 분모가 작기 때문에 기여율이 아주 크게 나타날 수 있는데 이 경우 기여율은 별의미가 없을 수 있다.

1982-1990년간과 의료보험 시범실시기간인 1982-1987년간에 수진율의 기여도가 경상가격(불변가격)기준으로 각각 75.7%(112.3%)와 92.1%(115.2%)로 총진료비증가를 주도하여 왔으나 전국민의료보험 실시기간인 1988-1990년간에는 경상가격기준으로 건당진료비의 기여도(74.3%)가 수진율의 기여도(46.4%)보다 높게 나타났다. 즉, 전국민의료보험 이후는 의료이용량의 증가보다는 건당진료비 증가가 진료비증가를 주도하였는데, 이는 수가인상의 영향도 있지만 건당진료일수의 증가에 주로 기인하는 것으로 볼 수 있다. 입원진료비는 1982-1987년기간에 5개지역에서 평균 42.5%증가하였는데 건당진료비의 기여도가 118.8%(123.5%)로 주요인이었으나, 지역적으로는 농촌지역에서는 수진율이, 목포지역에서는 건당진료비 증가가 주요인 이었고 1988-1990년간에는 그 반대 현상을 보였다. 이는 농촌지역주민의 입원수가 의료보험실시 초창기에 크게 증가되어 그 이후에 안정된 것으로 생각할 수 있는데, 농촌주민이 경제적이유로

입원을 기피해 오던 상병을 의료보험 초창기에 유효수요화 했던 것에 기인한다고 생각할 수 있다. 그리고 전국민의료보험실시 이후에 건당진료비의 증가가 농촌의료보험 입원진료비증가에 기여한 것은 의료보험실시초기에 큰 증가 추세를 보이던 수진율이 안정화 되면서 건당진료비가 상대적으로 더 높은 기여를 한 것으로 생각되며 또한 의료보험 수가가 낮으므로 진료비 보전을 위해 서비스강도가 높아졌기 때문이라 생각된다. 외래 진료비는 주로 수진율에 의해 영향을 받는데, 이는 김한중과 전기홍(1989)의 1983~1987년간 피용자 의료보험분석에서 입원의 경우 서비스강도가 진료비증가에 가장 큰 영향을 미치고 외래는 수요증가가 주요인임을 보고한 내용과도 일치한다. 한편 농촌지역에서 보다는 도시(목포)지역에서 수진율 기여도가 더 높았는데, 이는 도시지역인 목포가 농촌지역에 비해 의료기관수가 많아 접근도가 용이하기 때문에 의료이용율이 높게 나타났다는 보고(김한중과 이해중, 1985; 이규식 등, 1986)와 일치하는 결과라 할 수 있다.

총 진료비증가 기여도 분석에 따르면 대상자수는 전국민의료보험실시 전후 연구전기간을 통해 진료비증가에 마이너스요인으로 작용하였다. 이는 피용자 의료보험에서 적용인구의 증가가 진료비증가에 크게 기여한다는 보고(박재용, 1986; 문옥륜, 1989)와 상반되는 것으로 지역의료보험의 특성으로 생각할 수 있다<표 4>.

지역의료보험에서의 진료비증가 요인별 기여도를 분석하는데 있어 적용인구수의 기여율이 절대감소하기 때문에 상대적으로 다른 요인의 기여율이 높게 나타나는 경우가 많아 1인당 진료비증가에 대한 기여율을 분석하는 것이 더 타당성이 있을 것이다.

지역의료보험 시범기간인 1982~1987년간에 5개 대상지역 1인당 평균진료비증가는 78.2%였으며, 수진율과 건당진료비가 불변가격기준으로 각각 76.6%, 23.4% 기여하였는데, 농촌지역에서는 수진율의 기여도가 79.6%로 의료이용증가에 영향을 받는 것으로 나타난 반면, 목포(도시)지역에서는 79.0%를 건당진료비가 기여하였고 이는 다시 의료수가 및 진료강도에 영향을 받는 일당진료비의 기여(177.8%)에 의한 것으로 나타났다. 전국민의료보험 실시기간인 1988~1990년간에는 농촌, 도시(목포) 및 도서(강화)지역에서 모두 1인당진료비는 비슷한 증가율을 보여 불변가격기준(경상가격기준)으로 평균 31.2%(53.1%) 증가하였는데, 경상가격기준으로는 건당진료비가 진료비증가의 주요인이었으나, 의료보험수가를 기준으로한 불변가격으로 계산하면 수진율이 주요인인 것으로 나타났다. 이 기간 동안에 의료보험수가 인상율이 연평균 8.8%인 점을 감안하면 진료비의 증가는 의료수요증대 보다는 수가인상과 진료강도에 큰 영향을 받는 것으로 생각할 수 있고, 의료수가의 변화는 건당진료비의 변화에 직접적인 원인이라는 기존의 보고(김미, 1989)로도 설명할 수 있겠다.

<표 4>

특성별 및 기간별 진료비증가 요인별 기여도

(단위 : %)

	입원				외래				계			
	농촌 ⁴⁾	도시 ⁵⁾	도서 ⁶⁾	계	농촌	도시	도서	계	농촌	도시	도서	계
경상가격기준												
'82~'90												
진료비 ¹⁾	(195.9)	(102.9)	(182.7)	(154.3)	(245.6)	(162.5)	(239.1)	(222.2)	(223.9)	(140.2)	(213.3)	(183.5)
대상자수	-45.5	-30.1	-27.5	-30.0	-40.0	-19.4	-19.2	-28.8	-43.1	-22.2	-21.3	-28.6
수진율	65.7	42.8	52.7	39.7	91.2	76.4	66.1	77.4	96.1	63.6	71.2	75.7
건당진료비 ²⁾	79.8	87.4	74.8	90.4	48.8	43.0	53.1	51.4	47.0	38.6	50.1	53.0
일당진료비	38.2	52.9	44.3	54.7	20.2	43.3	27.7	33.2	18.7	38.1	20.0	30.9
건당진료일수	41.6	27.5	30.5	35.7	28.6	-0.3	29.4	18.2	28.3	0.5	30.1	22.1
'82~'87												
진료비 ¹⁾	(93.5)	(17.3)	(69.3)	(56.8)	(83.7)	(11.3)	(33.3)	(52.3)	(87.6)	(14.4)	(50.4)	(45.9)
대상자수	-51.2	-188.5	37.8	-52.1	-64.7	-225.4	-71.6	-82.2	62.2	-190.7	-50.2	-60.2
수진율	82.1	0.0	77.0	33.3	118.5	236.2	150.3	125.9	113.8	194.0	107.9	92.1
건당진료비 ²⁾	69.1	288.5	60.9	118.8	46.3	89.2	21.4	56.4	48.4	96.7	42.3	68.1
일당진료비	25.1	242.5	41.3	79.7	24.5	167.6	-4.9	52.1	28.9	160.4	22.7	63.5
건당진료일수	44.0	46.0	19.6	39.1	21.8	-78.4	26.3	4.3	19.5	-63.7	19.6	4.6
'88~'90												
진료비 ¹⁾	(15.6)	(42.6)	(32.1)	(28.0)	(34.2)	(60.9)	(63.5)	(51.1)	(26.1)	(54.3)	(48.4)	(41.4)
대상자수	-117.6	4.7	-29.4	-23.1	-56.4	3.1	-11.9	-16.8	-76.4	3.4	-15.6	-20.7
수진율	23.4	46.6	0.0	47.5	52.7	45.6	21.1	38.9	68.2	50.1	26.9	46.4
건당진료비 ²⁾	194.2	48.7	129.4	75.7	103.7	61.1	90.7	77.9	106.4	46.5	88.6	74.3
일당진료비	265.6	12.1	49.1	62.7	43.8	53.5	36.0	44.1	38.1	35.1	21.9	33.5
건당진료일수	-71.4	36.6	80.3	13.0	59.9	7.6	54.7	33.8	68.3	11.4	66.7	40.8
불변가격기준 ³⁾												
'82~'90												
진료비 ¹⁾	(104.9)	(46.7)	(103.1)	(80.8)	(139.3)	(89.0)	(144.3)	(116.2)	(124.3)	(73.1)	(125.9)	(101.7)
대상자수	-77.6	-64.9	-47.5	-52.2	-62.9	-32.3	-29.7	-44.4	-68.8	-38.0	-33.5	-46.3
수진율	108.7	90.3	87.7	68.1	131.8	114.2	93.8	110.4	140.7	128.6	102.3	112.3
건당진료비 ²⁾	68.9	74.6	59.9	84.1	31.1	18.1	35.8	34.1	28.1	9.4	31.2	34.0
일당진료비	7.4	19.2	13.0	16.1	-7.2	-8.8	36.8	5.3	9.5	8.6	-5.4	-5.5
건당진료일수	61.5	55.4	46.9	68.0	38.3	20.1	-1.0	28.8	37.6	0.8	36.6	39.5
'82~'87												
진료비 ¹⁾	(66.0)	(10.6)	(10.3)	(45.2)	(16.5)	(5.2)	(25.6)	(228.6)	(70.1)	(7.9)	(41.7)	(35.9)
대상자수	-61.8	-363.4	-43.6	-65.8	-80.0	-477.5	-89.1	-111.3	-76.4	-354.9	-59.4	-76.2
수진율	97.9	0.0	87.7	42.3	143.6	499.2	185.5	167.9	137.2	351.2	126.0	115.2
건당진료비 ²⁾	63.8	463.4	55.8	123.5	36.4	78.2	3.6	43.4	39.2	94.7	33.5	61.0
일당진료비	12.9	373.0	33.5	83.9	7.9	48.0	11.5	36.8	15.0	213.2	10.5	72.7
건당진료일수	50.9	90.4	22.3	39.6	28.5	-12.6	-7.9	6.6	24.2	-118.5	23.0	-11.7
'88~'90												
진료비 ¹⁾	(-0.4)	(22.3)	(12.9)	(9.8)	(14.9)	(38.0)	(39.7)	(29.4)	(8.2)	(32.3)	(27.1)	(21.2)
대상자수	1985.9	9.4	-107.8	48.4	-123.9	4.9	-18.7	-25.4	-236.6	5.7	-27.5	-39.9
수진율	-388.3	87.1	0.0	97.2	115.9	69.1	33.1	57.8	216.6	78.4	47.3	87.5
건당진료비 ²⁾	-1407.6	3.5	207.8	51.2	108.0	26.0	85.6	67.6	120.0	15.9	80.3	52.4
일당진료비	-3028.3	-57.9	-62.5	-17.6	-14.6	30.9	54.0	11.0	-85.1	-1.1	-24.1	-17.2
건당진료일수	1620.7	61.4	270.3	68.9	122.6	8.1	31.6	56.6	205.1	17.0	104.4	69.6

주: 1) ()안의 숫자는 진료비 증가율을 나타내며, 이를 100으로 하여 계산한 비율이 기여율임.

2) 건당진료비의 기여율로서 진료일당진료비와 건당진료일수 기여율의 합계임.

3) 1985년 의료보험수가를 기준으로 한 것임.

4) 옥구, 군위, 보은지역 의료보험

5) 목포지역의료보험

6) 강화지역의료보험

* 2차 의료보험시범지역인 보은, 목포, 강화는 82년 대신에 83년을 기준으로 하여 증가율을 계산하였음.

입원진료비는 시범기간 동안에 도시(목포)지역에서는 건당진료비가 주요인이었고, 농촌지역에서는 수진율의 기여율이 높았는데, 이는 총진료비에 대한 기여율의 경향과 같은 이유 때문이라 하겠다. 전국민의료보험실시 기간에는 비슷한 진료비증가를 보였는데 농촌에서는 건당진료비의 기여율이 높아졌고 도시(목포)지역에서는 수진율이 높아진 것으로 나타났다 <표 5>.

본 연구에서의 지역의료보험 진료비증가 기여율과 직장의료보험의 진료비증가 기여율을 비교해 보면, 박재용(1986)은 1981~1985년간 직장 및 공교의료보험 분석에서 수요증가요인으로 대상자수와 수진율이 각각 39.2%, 29.3% 기여한 것으로 보고하였고, 비용증가요인중 건당투약일수가 24.1%, 일당진료비가 7.4% 기여한 것으로 보고하였으며, 문옥륜(1989)은 1981~1987년간 직장의료보험 분석에서 적용대상자의 기여율이 51.17%, 수진율 기여율이 18.25%로 수요증가요인이 69.2%인 반면, 비용증가요인이 30.58%로 수요증가요인이 높은 것으로 나타냈는데, 비용증가요인은 의료수가가 7.05%, 건당내원일수가 -2.85%, 의료서비스강도가 26.38% 기여한 것으로 보고하였다. 그런데 본 연구에서의 1982~1987년간 분석에서는 불변가격기준으로 5개 지역의료보험 평균 수요증가요인으로 대상자수가 -76.2% 기여하였고, 수진율은 115.2% 기여한 것으로 나타났으며 비용증가요인은 61%(일당진료비와 건당진료일수가 각각 72.7%, -11.7%)로 수진율의 기여도가 매우 높게 나타났으며, 1인당 진료비증가 기여도에서도 수진율의 기여도가 76.7%로 건강진료비의 23.4%보다 더 높게 나타났다. 전국민의료보험실시 이후 기간인 1988-1990년 분석에서는 수진율의 기여도가 87.5% 였으며 건당진료비의 기여도가 52.4% 였고, 1인당 진료비 증가 기여도에서는 수진율의 기여도가 60.8%, 건당진료비가 39.2%로 의료보험시범기간인 1982~1987년간에 비해 건당진료비의 기여도가 높아지고 있다(경상가격 기준으로는 1988~1990년간에 건당진료비의 기여도가 수진율의 기여도 보다 더 높다). 이는 전국민의료보험이후 의료수가의 인상율이 높았고 진료의 강도가 높아 졌기 때문이라 하겠으며 또한 의료보험 초창기에는 초과 수요 요인이 우세하지만 시간이 경과할 수록 비용상승요인이 주도하게 된다(문옥륜, 1987)는 가설에 부합 된다고 하겠다.

따라서 향후 의료보험 진료비증가는 비용상승요인(cost-push factor)이 주도할 것으로 예상되므로 의료보험재정안정화 및 국민의료비억제를 위해서는 비용상승억제를 위한 새로운 보수 지불방법 등의 대책(박재용, 1986 ; 양봉민, 1989)이 필요할 것으로 생각된다.

<표 5> 특성별 및 기간별 지역의료보험 1인당 진료비증가 기여도

(단위: %)

	입원				외래				계			
	농촌 ¹⁾	도시 ⁵⁾	도서 ³⁾	계	농촌	도시	도서	계	농촌	도시	도서	계
경상가격기준												
'82~'90												
진료비 ¹⁾	(349.9)	(161.0)	(295.1)	(259.4)	(365.2)	(238.1)	(374.8)	(336.5)	(358.8)	(208.6)	(338.0)	(302.6)
수진율	44.7	32.2	40.9	41.5	66.4	64.5	55.6	61.3	68.6	69.1	59.1	64.6
건당진료비 ²⁾	55.3	67.8	59.1	58.5	33.6	35.5	44.4	38.7	31.4	30.9	40.9	35.4
일당진료비	26.5	46.4	35.0	35.0	13.9	35.7	19.9	21.5	12.5	30.5	16.3	18.3
건당진료일수	28.8	21.4	24.1	23.5	19.7	-0.2	24.5	17.2	18.9	0.4	25.6	17.1
'82~'87												
진료비 ¹⁾	(150.6)	(51.1)	(110.5)	(99.5)	(102.1)	(43.1)	(65.9)	(80.8)	(122.3)	(46.1)	(110.5)	(89.0)
수진율	54.6	0.0	56.1	51.9	73.4	73.7	88.6	75.0	71.6	20.0	31.2	69.1
건당진료비 ²⁾	45.4	100.0	43.9	48.2	26.6	26.3	11.4	25.0	28.4	80.0	68.8	30.9
일당진료비	16.5	84.0	29.8	31.0	14.1	49.4	-2.6	18.6	17.0	132.7	36.9	25.0
건당진료일수	28.9	16.0	14.1	17.2	12.5	-23.1	14.0	6.4	11.4	-52.7	31.9	5.9
'88~'90												
진료비 ¹⁾	(38.7)	(40.1)	(41.0)	(39.4)	(61.6)	(58.2)	(75.3)	(63.4)	(51.4)	(51.7)	(59.1)	(53.1)
수진율	10.0	48.9	0.0	17.7	33.1	47.1	18.7	32.1	38.6	51.9	23.1	37.2
건당진료비 ²⁾	90.0	51.1	100.0	82.3	66.9	52.9	81.3	67.9	61.4	48.1	76.9	62.8
일당진료비	123.0	12.7	38.0	77.5	28.2	46.3	32.2	33.6	22.0	36.3	19.0	24.6
건당진료일수	-33.0	38.4	62.0	4.8	38.7	6.6	49.1	34.3	39.4	11.8	57.9	38.2
불변가격기준 ³⁾												
'82~'90												
진료비 ¹⁾	(211.5)	(88.0)	(184.6)	(158.9)	(222.2)	(143.5)	(214.5)	(207.4)	(217.7)	(122.3)	(215.4)	(190.0)
수진율	62.4	55.0	60.0	61.2	83.5	87.4	73.4	80.5	86.1	94.0	77.9	84.8
건당진료비 ²⁾	37.6	45.0	40.0	38.8	16.5	12.6	26.6	19.5	13.9	6.0	22.1	15.2
일당진료비	4.0	11.6	10.4	7.7	-3.9	12.9	-3.3	0.7	-4.7	5.5	2.1	-3.5
건당진료일수	33.6	33.4	50.0	31.1	20.4	-0.3	42.7	18.8	18.6	0.5	33.3	18.7
'82~'87												
진료비 ¹⁾	(127.1)	(42.5)	(298.5)	(88.1)	(83.2)	(34.8)	(56.4)	(266.4)	(101.5)	(37.8)	(75.9)	(78.2)
수진율	61.3	0.0	61.6	57.4	81.6	87.5	98.3	83.2	79.6	21.0	32.4	76.6
건당진료비 ²⁾	38.7	100.0	38.4	42.6	18.4	12.5	1.7	16.8	20.4	79.0	67.6	23.4
일당진료비	7.8	80.5	10.7	23.6	4.0	39.8	-5.7	9.9	7.9	177.8	3.7	16.3
건당진료일수	30.9	19.5	43.4	19.0	14.4	-27.3	25.0	6.9	12.5	-98.8	18.3	7.1
'88~'90												
진료비	(18.9)	(20.1)	(20.8)	(19.5)	(38.6)	(35.4)	(40.1)	(39.7)	(29.8)	(30.1)	(36.4)	(31.2)
수진율 ¹⁾	20.9	96.1	0.0	35.9	51.8	72.7	27.6	49.5	64.9	83.1	36.9	60.8
건당진료비 ²⁾	79.2	3.9	100.0	64.1	48.2	27.3	72.4	50.5	35.1	16.9	63.1	39.2
일당진료비	170.4	-64.6	14.7	52.0	-6.4	17.2	21.4	2.9	-24.9	-1.2	0.5	-15.6
건당진료일수	-91.2	68.4	41.5	12.2	54.6	10.1	68.3	47.6	60.0	18.1	86.4	54.8

주: 1), 2), 3), 4), 5), 6)은 <표 5>의 주와 동일함.

* 2차 의료보험시범지역인 보은, 강화, 목포는 82년대신에 83년을 기준으로하여 증가율을 계산하였음.

Ⅳ. 요약 및 결론

의료보험의 진료비증가율에 영향을 미치는 데는 수요증가요인으로 대상자수, 수진율을 들 수 있고, 비용증가측면으로 의료보험수가와 건당진료비의 증가를 고려할 수 있는데, 지역의료보험시범지역을 대상으로 전국민의료보험실시 전(1982~1987)과 후(1988~1990)의 기간으로 나누어 이들의 기여율을 분석한 결과는 다음과 같다.

대상 지역의료보험 총진료비의 증가율은 불변가격기준(경상가격기준)으로 '82~'90년간 연평균 9.4%(15.1%) 증가하였으며, 이 기간 동안 외래진료비가 연평균 10.5%(15.8%) 증가하여 입원진료비의 증가율 7.3%(12.6%)보다 더 높았다. 의료보험시범기간인 '82~'87년간에 총진료비는 연평균 6.3%(8.9%) 증가한 반면, 전국민의료보험실시 이후기간인 '88~'90년간에는 연평균 10.7%(18.9%) 증가하여 더 높게 나타났다.

의료보험시범실시기간인 '82~'87년간 총진료비는 35.9%(45.9%) 증가하였는데, 수진율과 건당진료비가 각각 115.2%(92.1%), 61.0%(68.1%) 기여하였으며 대상자수는 -76.2%(-60.2%)로 감소요인이었다.

전국민의료보험실시기간인 '88~'90년간에는 총진료비가 21.2%(41.4%) 증가하였는데 수진율이 진료비증가에 87.5%(46.4%) 기여했고 건당진료비가 52.4%(73.4%) 기여한 것으로 나타났다. 이중 서비스 강도요인인 건당 진료일수는 69.6%(40.8%) 기여한 것으로 나타났다.

연구대상지역의 1인당 총진료비 증가율은 지역의료보험시범기간에 78.2%(89.0%) 증가하였는데 수진율과 건당진료비가 각각 76.6%(69.1%), 23.4%(30.9%) 기여하여 이 기간에는 수요증가 측면이 진료비증가의 주요인이었으며 비용증가 측면은 일당진료비가 주로 기여하였다. 전국민의료보험실시기간에는 1인당 진료비가 31.2%(53.1%) 증가하였는데 수요증가요인이 60.8%(37.2%)였고 비용측면의 건당진료비도 시범기간에 비해 높아진 39.2%(62.8%) 기여하고 있는데, 경상가격으로는 비용증가요인인 건당진료비의 기여율이 수진율 기여율 보다 더 높게 나타났다.

이상의 결과에서 의료보험시범실시기간인 '82~'87년간에는 수요증가요인이 진료비증가를 주도하여 왔으나, 전국민 의료보험실시 이후기간에는 비용 측면과 서비스강도요인의 기여율이 높아지고 있어, 향후 의료보험 진료비증가는 비용상승요인(cost-push factor)에 좌우된다고 볼 수 있으며 의료보험재정안정화 및 국민의료비억제를 위해서는 비용증가억제를 위한 수요자의 의료이용 양상의 변화와 함께 공급자요인의 통제를 위한 새로운 보수지불방법 등의 검토가 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- 권순원, 국민의료비 추이와 안정화 대책, 한국개발연구원, 1988, 쪽 151-167
- 김 미, 의료보험 건당진료비 증가에 미치는 영향, 석사학위 논문, 서울대학교 보건대학원, 1989
- 김영모, 의료보험급여 합리화 방안에 관한 연구, 의료보험, 1983 ; 1:51-56
- 김한중, 향후 의료보험제도의 바람직한 방향, 대한의학협회 주최 의료보험과 국민 의료에 관한 세미나 발표 내용, 1991, 쪽 77-107
- 김한중, 이해종, 지역의료보험 재정 및 적자요인 분석, 사회보장연구, 1985 ; 1: 151-167
- 김한중, 전기홍, 의료비 상승요인 분석, 예방의학회지, 1989;22(4) : 542-554
- 노인철, 한혜경, 이필도, 의료보험재정안정화방안-진료비 상승억제 측면, 한국보건사회연구원, 1990, 쪽 10-14.
- 문옥륜, 의료수요증가에 따른 비용억제 대책, 의료보험, 1987;96:72-80
- 문옥륜, 한국의 의료보험비 억제 및 재정 안정화 대책, 의료보험 재원조달에 관한 세미나 보고서, 한국인구보건연구원, 1989, 쪽 180-221.
- 문옥륜, 이재형, 조형원, 노운녕, 우영국. 한국의료보험론, 서울, 신광출판사, 1990, 쪽 240-253
- 문옥륜, 의료보험제도가 국민보건과 의료체계에 미친영향, 의료보험과 국민의료에 관한 세미나, 대한의학협회, 1991, 쪽 9-75.
- 박재용, 의료보험 진료비증가의 요인별 기여도, 대한보건협회지, 1986 ; 12(2): 103-112
- 보건사회부, 2종의료보험 시범사업 추진실적 분석, 1982-1984
- 양봉민, 보건경제학원론, 서울, 수문사, 1989, 쪽 213-243
- 양재모, 유승흠, 국민의료총론, 서울, 수문사, 1984, 쪽, 355-372.
- 유승흠, 의료경제학, 서울, 홍익신서, 1985, 쪽 32-33
- 의료보험조합연합회, 지역의료보험시범사업 실적보고서, 1985
- 의료보험연합회, 의료보험통계연보, 1982-1989
- 의료보험연합회, 시범지역 의료보험 연도별 실적, 1988

- 의료보험연합회, 수진율과 건당진료비, 의료보험, 1990;100:162-171
- 의료보험연합회, 지역의료보험 재정안정과 당사자의 협조, 의보연, 1991 ; 36:46
- 이규식, 국민의료비증가 억제방안, 의료보험, 1988;98:58-64
- 이규식, 김경숙, 김기옥, 지역의료보험 시범사업 종합평가 및 재정안정화 방안, 한국인구보건연구원, 1986, 쪽 116-146
- 한국보건사회연구원, 의료보험 재정안정화 방안, 1990, 쪽 5-18, 134
- 한국인구보건연구원, 의료자원과 관리체계에 관한연구, 1987, 쪽 55-76
- 한국인구보건연구원, 의료보험재원조달에 관한 세미나 보고서, 1989
- Enthoven, A.C. Health plan;The only practical solution to the sharing cost of medical care, Addison-Wesley Publishing Co., 1981, pp.11-32.
- Gibson, R.M., Waldo, D.R. and Levit, K.R. National Health Expenditure, 1982, Health Care Financing Review, 5(1):1-31, 1983
- Smith, B.A. Cost-containment in 12 European countries, World Health Statistics, WHO, 1984, 37 (4):16-32
- Sorkin, A.L. Health economics;An introduction, Lexington Book, D.C, Health and Company, 1984, pp.12-33.