

전국민 의료보험 실시에 따른 사회전체 순편익 분석

연세대학교 의과대학 예방의학교실

김 한 중·이 해 중

= Abstract =

Economic Benefits of Implementing National Health Insurance by Measurement of Changes in the Consumer's Surplus

Han Joong Kim, M.D., Hae Jong Lee, M.A

Department of Preventive Medicine and Public Health

Yonsei University, College of Medicine

A change in the consumer's surplus was measured in order to evaluate the social benefit to be derived from expanding health insurance to the entire population. The most refined and correct way to measure a project's net benefit to society is to determine a change in the consumer's surplus.

Benefits from introducing the health insurance program to the uninsured people can be classified into two elements. The first is the pricing-down effect(E1) which results from applying the insurance price system, which is lower than the actual price, to the uninsured patients. The second effect(E2) is a decrease in actual payment because an insured patient pays only a portion of the total medical bill(copayment).

We collected medical price information from the data banks of 93 hospitals, and obtained information of medical utilization by referring to the results of other research and from data published by the Korean Medical Insurance Societies.

The total net benefit was estimated as ₩214 billion, comprising the first effect(E1) of ₩57 billion and the second effect(E2) of ₩157 billion. The price elasticity of physician visits is less than that of hospital admissions; however, benefits from the increase in physician visits are greater than those from hospital admissions because there are considerably more of physician visits than hospital admissions.

The sensitivity analysis also shows the conclusion that expansion of the health insurance program to the entire population would result in a positive net benefit. Therefore, we conclude that the National Health Insurance Program is socially desirable.

(Key words: Health Insurance, Social Benefit, Consumer's Surplus)

서 론

금년 7월 1일 부터 도시 자영자 1,200만명에게 의료

보험이 적용되면서 전국민 의료보장의 시대가 열렸다. 1977년 7월에 500명이상의 상용 근로자를 사용하는 사업장부터 당연 적용하기 시작한 의료보험은 출발초부터 제도운영과 관련하여 많은 논쟁을 불러 일으키기는 하

였으나 불과 12년만에 전국민 의료보장을 이룩함으로써 세계에서 유례를 찾아 볼 수 없는 급속한 발전을 이루었다고 볼 수 있다.

의료보험이 도입되면서 학문적인 관심을 갖고 연구가 진행되었던 분야들은 대개 그때 그때의 보험제도 운영의 정책적인 관심과 일치하였다. 실시 초기부터 의료보험 수와 심사제도에 관련된 연구들이 계속되고 있고 한동안은 적용 인구 확대와 관련하여 지역의료보험 모형 개발에 관한 연구(유승홍 등, 1984; 한국인구보건 연구원, 1986)가 진행되었으며 최근 들어서는 의료보험 관리운영체제와 보험재정 안정과 관련된 연구들 (유승홍 등, 1985; 남광성, 1988)이 보고되고 있다. 한편 의료보험의 효과와 관련해서는 의료보험이 의료이용 증가에 미친 효과(Kim 등, 1986)가 주종을 이루면서 소득재분배 효과에 대한 연구(연하청 등, 1983; 조우현, 1983; 김기욱 등, 1985; 양봉민, 1985)와 보험가입자의 만족도에 대한 연구(유승홍 등, 1983)가 보고된 바 있다.

의료보험도입 전후의, 또는 같은 시점에서 보험가입자와 비가입자의 의료이용을 비교하여 의료보험도입이 본인 부담을 경감시키므로써 의료이용의 접근도를 높인다는 것이 지금까지 보고되어온 의료보험의 효과에 관한 연구결과들이다. 그러나 보험제도의 도입이 우리사회에 얼마나 많은 편익을 주었는지를 경제학적인 관점에서 분석한 연구는 없다.

어떤 새로운 제도나 사업을 도입했을 때 얼마나 많은 편익을 사회에 주는지를 분석하는 대표적인 방법이 비용-편익분석이라 할 수 있다. 그러나 편익을 화폐단위로 환산하는 어려움 때문에 보건분야에서의 이 방법은 잘 적용되지 못하였고 최근에 들어 건강진단검사의 비용편익분석과 비용효과분석에 대한 연구가 보고된 바 있다(유승홍 등, 1987; 박은철 1989). 유 등의 연구에서는 편익추정에 있어 인간자본접근법(human capital approach)를 사용했고 최근의 경향인 비용지불용의(willingness to pay) 접근법에 의한 편익추정은 아직 우리나라 보건분야에서 적용된 바가 없다. 신고전 경제학 수요 이론에 바탕을 둔 지불용의 접근법은 보건분야에서는 환경영향평가 등에 적용될 수 있을 뿐 아니라, Wang'ombe (1984)가 케냐에서의 일차 보건사업의 경제학 평가에 사용한 바 있다. 우리나라의 의료보험도입에 따른 사회 전체의 편익을 분석하는데 있어서 이와같은 비용지불용의 접근법이 적용될 수 있을 것으로 판단된다.

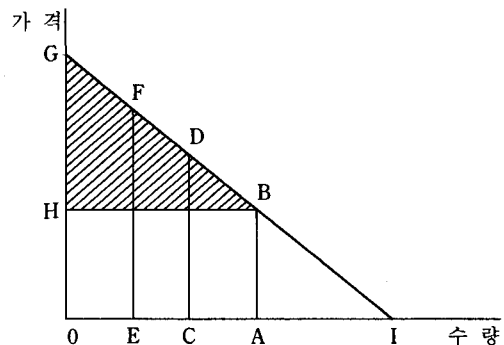
따라서 이 연구는 금년 7월 1일부터 새롭게 도시 자영자 1,200만명에 의료보험이 적용됨으로서 얼마나 많은 사회적 편익이 있는지를 비용지불용의 접근법을 통해 분석하고자 하였다. 이 연구의 구체적인 목적은

- 첫째, 비용지불용의 접근법에 의한 편익추정에 관한 경제학적 이론을 정리하고
- 둘째, 의료보험도입에 따라 편익분석 모형을 제시하며
- 셋째, 실제 경험적인 자료를 적용하여 실제 편익이 얼마나 되는지를 추정하는 데 있다.

II. 편익에 대한 경제학적 개념

경제학적 관점에서 볼 때 어떤 재화나 서비스가 주는 가치는 그 재화나 서비스에 대해 어떤 개인이 얼마나 지불하고자 하느냐에 따라 결정된다(Mishan, 1982). 예를 들어 어떤 사람이 1ℓ의 휘발유를 사기위해 700원까지 지불할 의사가 있을 때 그 가치는 700원이 된다. 만약 0.5ℓ 휘발유 가격이 550원일 경우 1ℓ의 휘발유 구입으로 그 사람은 150원의 소비자 잉여(消費者剩餘, consumer's surplus)를 갖게 된다. 소비자 잉여는 사회전체의 비용-편익 분석시 편익을 측정할 때 사용될 수 있는 가장 중요한 개념이 되고 있다.

사회전체의 비용지불용의는 원칙적으로 그 사회를 구성한 개인들의 지불용의의 합으로 계산된다(Carrin, 1984). 이러한 개념을 수요 곡선을 가지고 설명하면 다음과 같다.



시장 수요곡선 GI는 모든 개인의 지불용의를 합쳐 놓은 것으로서 어떤 재화나 서비스에 대한 그 사회의 한계가치(限界價値)를 표현한 것으로 간주할 수 있다. 만약 가격이

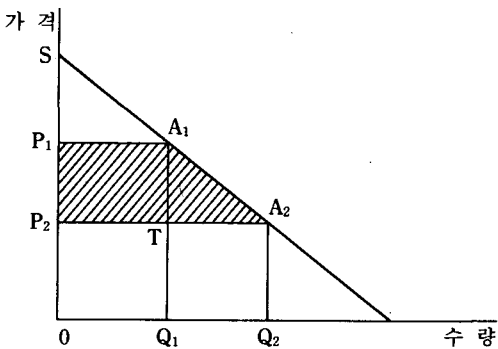
OH에서 설정되어 OA만큼의 서비스 수요가 충족되었을 때 AB는 A번째의 서비스를 원하는 사람의 최고 지불용의로 볼 수 있고 CD, EF도 마찬가지로 설명될 수 있다. 따라서 수요곡선 아래에서 충족까지의 전체 면적을 어떤 양(量)까지 수요가 충족되었을 때 그 사회 전체가 갖는 총가치라고 할 수 있다. 즉, OA 만큼의 양을 구매하였을 때 그 사회가 갖는 총가치는 사다리꼴 OABG로 표현될 수 있다.

그런데 OA만큼의 양은 가격 OH로 구입하였기 때문에 지출된 총가격은 사각형 OABH(OA×OH)로 표현된다. 따라서 지불용의의 총합인 OABG에서 총지출인 OABH를 뺀 삼각형 HBG가 순편익의 증가가 되며 소비자 잉여가 된다. 이러한 소비자 잉여의 개념이 사회전체 입장에서의 비용-편익 분석에서 사용될 수 있는 가장 정확하고 정교한 방법으로 평가되고 있다(Carrin, 1984).

III. 전국민 보험 실시로 인한 소비자 잉여 추정 모델

전국민 의료보험 실시로 그동안 의료보험에 가입되지 못했던 도시 자영자를 중심으로 한 약1,200만명이 새로 보험 적용을 받게 되는데 이는 경제학적으로는 의료이용시의 가격 하락으로 설명될 수 있다. 보험적용시 의료비의 80%를 보험에서 급여하고 나머지 20%만 본인이 부담하게 된다면 이는 의료이용시 실제가격이 하락하는 것이며 이에따라 의료이용이 증가하고 앞서 설명한 소비자 잉여도 증가하게 된다(그림 2).

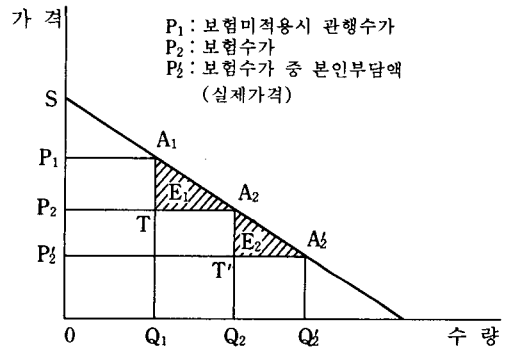
단위당 의료서비스 가격이 OP_1 일때 의료이용량은 OQ_1 이고 이때 소비자 잉여는 $\triangle P_1A_1S$ 가 되며 보험적용으로 실제가격(본인부담)이 OP_2 로 하락하였을 때 소비자 잉



여는 $\triangle P_2A_2S$ 로 증가하게 된다.

따라서 가격하락으로 인한 소비자 잉여의 증가는 빗금친 사다리꼴 $P_1P_2A_2A_1$ 이 되게 된다. 이는 다시 사각형 $P_1P_2TA_1$ 과 삼각형 A_1TA_2 로 구분할 수 있는데 전자는 본인부담에서 보험부담으로 비용이 이전되는 것이고(費用移轉, cost transfer) 후자만이 가격하락으로 의료이용이 증가됨에 따른 소비자 잉여가 증가된 사회적 순편익이라고 할 수 있다.

우리나라의 경우는 보험수가와 일반수가의 큰 격차가 있어(한국인구보건 연구원, 1984) 그동안 보험에 가입되지 않았던 사람들이 보험적용을 받게 되면 두단계의 가격하락을 가져오게 되어 사회적 순편익의 증가도 둘로 구분되어 설명할 수 있다(그림 3).



우선 첫 단계로 일반수가인 P_1 에서 보험수가인 P_2 로 가격이 하락되므로서 생기는 순편익의 증가는 삼각형 A_1TA_2 가 된다. 이때 소비자 잉여의 또 하나의 증가 부분인 사각형 $P_1P_2TA_1$ 은 소비자 편익이 증가하는 대신 공급자 편익이 감소하여 사회전체적으로는 서로 상쇄되는 편익이전(income transfer)으로 설명할 수 있다.

둘번째 하락요인인 보험부담(총 보험수가중 보험급여분)으로 실제 가격이 P_2 에서 P_2' 로 떨어지므로서 생기는 순편익의 증가는 삼각형 $A_2T'A_2'$ 이 되고 사각형 $P_2P_2'T'A_2$ 는 그림 2에서 설명한 것과 같은 보험과 소비자 간의 비용이전이 된다. 따라서 우리나라에 전국민 보험이 실시되므로서 갖게되는 총편익의 증가는 $\triangle A_1TA_2(E1)$ 와 $\triangle A_2T'A_2'(E2)$ 를 합친것이 된다. 편익상 첫번째 요인을 일반수가에서 보험수가로 전환됨에 따른 효과, 둘째 요인을 보험급여로 본인부담 경감 효과로 구분하기로 한다.

외래 및 입원 이용량을 사용했으며 이는 Q_2' 에 해당된다.

IV. 연구자료 및 방법

앞에서 제시한 모델에 의해 전국민 보험이 실시될 때의 사회의 총 편익 증가를 분석하기 위해서는 의료서비스의 가격 탄력도와 가격 P_1, P_2, P_2' 및 어느 한점에서의 수요량 즉 Q_1, Q_2, Q_2' 중 하나를 알아야 한다. 그러나 의료이용과 가격에 대한 정확한 자료를 구하기 어려운 것이 현실이다. 이 분석에서 각종 정보를 얻기 위해 사용한 자료와 추정방법은 다음과 같다.

1. 가격 (P_1, P_2, P_2')에 관한 정보

우리나라에서 일반 관행수자인 P_1 은 물론 보험수자인 P_2 와 본인 부담액인 P_2' 도 대표하는 값을 얻기가 어렵다. 매년 보험통계에서 P_2 와 P_2' 이 발표되고 있지만 이는 보험비급여 부분을 제외한 값이기 때문에 실제 가격과는 차이가 있다. 따라서 본 연구에서는 병원협회에서 1985년에서 1987년까지 실시한 병원실태조사 자료를 이용하여 연도별 P_1 과 P_2 를 산출하였다. P_1 은 일반환자의 외래방문당 평균수가 및 입원건당 평균수가이고 P_2 는 보험환자의 외래 방문당 평균수가와 입원건당 평균수가로 구분된다. P_2' 는 P_2 (보험환자의 평균수가)에서 보험통계에서 얻을 수 있는 진료건당 평균 조합부담액을 감해서 산출하였다.

2. 가격탄력도

우리나라에서 가격에 대한 의료수요의 탄력도에 대한 연구는 찾아보기가 힘들다. 이규식(1984)과 권순원(1984)이 가격탄력성을 보고한 바 있으나 사용된 자료가 오래되었거나 제한된 자료를 이용한 점등 때문에 본 연구에서 사용하기에는 적합치 않은 것으로 판단된다. 따라서 유승훈 등(1986)이 1985년 전국을 모집단으로 추출한 표본을 이용하여 분석한 의료이용 조사 결과와 1항에서 설명한 가격에 관한 정보중 1985년 자료를 사용하여 외래방문과 입원수요의 가격에 대한 탄력도를 산출하였다.

3. 의료이용량

앞서 설명한대로 Q_1, Q_2, Q_2' 중 어느 하나만을 알면 소비자잉여의 순증가부분을 구할 수 있다. 의료이용량에 관한 보고중 가장 타당도가 크다고 생각되는 보험환자의

V. 연구결과

1. 의료서비스 가격

우선 일반환자진료수가 (P_1)와 보험환자수가 (P_2)를 1987년 전국병원 표본자료(93 case)를 이용하여 계산하였다. 병원을 A,B,C,D그룹으로 구분하여 각 그룹별 외래, 입원 진료비를 계산하였으며 병원전체의 평균 진료비는 표본대상 병원 전체를 대상으로 하여 산출하였다. A병원 그룹은 500병상이상의 병원군을, B병원그룹은 500-250병상, C병원그룹은 250-100병상, D병원 그룹은 100병상 이하 병원집단으로 구분하였다.

보험환자본인부담액(P_2')은 전국 보험통계자료 (의료보험조합연합회 기획조사실, 1988)를 이용하여 계산하였다. 즉 보험환자의 본인부담금에는 보험비급여부분이 포함되어 있어 보험수가에 본인부담율을 적용해서 직접 파악할 수 없기 때문에 보험통계에서 조합부담금을 계산하고 이를 보험수가(P_2)에서 차감하는 방법으로 본인부담금을 산출하였다. 조합부담금은 보험총진료비에서 조합부담율을 곱하여 계산하였다. 한편 보험환자 본인부담금의 병원그룹별 자료는 보험통계자료가 병원종별로 구분되지 않아 구할 수 없었다.

계산된 각 의료서비스의 가격은 표1과 같다.

표 1. 의료서비스 가격(1987년)

(단위 : 원)

병원종류 (병원수)	일반수가(P_1)		보험수가(P_2)		보험환자본인부담액(P_2') [*]	
	외래	입원	외래	입원	외래	입원
A(22)	23,200	1,004,685	14,301	760,018	-	-
B(20)	23,754	1,316,860	15,217	618,425	-	-
C(14)	11,036	583,854	8,234	475,843	-	-
D(37)	12,752	593,694	7,677	420,037	-	-
전체(93)	17,331	850,479	10,979	555,779	4,683	321,857

2. 가격 탄력도

의료서비스의 가격탄력도를 산출하기 위하여 유승훈 등(1986)의 1985년 전국 의료이용 조사자료와 전국 표본 병원통계자료를 이용하였다. 즉 전국의료이용 자료에서 의료이용을, 1985년 전국표본 병원통계자료에서 의료서비스 가격을 사용하여 탄력도를 계산하였다.

가격 탄력도(Bi)는 호탄력도(弧彈力度, arc elasticity)로 하였으며 다음 식에 의해 계산하였다.

$$B_i = \frac{(Q_{i1} - Q_{i2})}{(P_{i1} - P_{i2})} * \frac{(P_{i1} + P_{i2})}{(Q_{i1} + Q_{i2})}$$

여기서 i=1, 2 : 1. 입원 2. 외래

이렇게 계산된 가격탄력도는 입원의 경우 -1.108, 외래의 경우 -0.858로 입원의 경우가 약간 높은 경향을 보이고 있다(표 2).

표 2. 의료이용과 가격탄력성

의료이용(건/년)* 의료수가(원) 가격탄력성			
입원 일반	0.014	724,870	-1.108
보험	0.024	446,665	
외래 일반	6.3	13,919	-0.858
보험	8.8	9,414	

* : 유승훈 등, 의료이용에 관한 연구. 예방의학회지, 1986;19(1): 137-145

표 3. 입원과 외래의 의료이용량과 가격

이용단위	입원		외래	
	이용량(건)	가격(원)	이용량(건)	가격(원)
Q ₁	0.0209	850,479	2,049	17,331
Q ₂	0.0338	555,779	2,938	10,979
Q ₂	0.0626*	321,857	6.032*	4,683

* : 의료보험조합연합회 기획조사실, 의료보험통계자료집, 1988, 96-99

3. 의료이용량

의료이용량을 계산하기 위해서는 각점의 가격과 가격탄력성을 알아야하며 동시에 한점의 의료이용량을 알아야 한다. 각점의 가격(P₁₁, P₁₂, P₂₂)은 표1에서, 가격탄력도(B_i)는 표 2에서 인용되었다. 그리고 본인부담액이 존재하는 경우는 의료이용량(Q₂₂)은 전국보험통계자료에 의해

표 4. 순편익증가액

내 용	일인당 순편익(원)			보험전체 순편익(백만원)		
	입원	외래	계	입원	외래	계
	• 일반수가에서 협수가로 전환됨에 따른 효과 (E1)	1,908	2,825	4,733	22,891	33,901
• 보험급여로 본인 부담 경감효과 (E2)	3,367	9,739	13,106	40,402	116,871	157,273
계	5,274	12,564	17,839	63,293	150,772	214,065

(1987년 불변가격)

파악된다. 따라서 각각의 의료서비스 가격에 대응하는 의료이용량은 다음식으로 계산할 수 있다.

$$Q_{i1} = \frac{1+A}{1-A} * Q_{i2}$$

여기서 i=1,2 : 1. 입원 2. 외래

$$A = B_i * (P_{i1} - P_{i2}) / (P_{i1} + P_{i2})$$

이렇게 계산된 각점에서의 의료서비스량은 표 3과 같다.

4. 순편익증가

앞의 표 3에 의해 계산된 의료이용량을 이용하여 일인당순편익과 금년 7월을 기해 1,200만명의 도시자영자들에 보험을 적용하므로써 생긴 전체 순편익을 계산하면 표 4와 같다. 일인당순편익은 다음 식에 의해 계산하고 전체순편익은 일인당 순편익에서 새로 적용되는 보험대상인구(1,200만명)를 곱해서 계산하였다.

- 일반수가에서 보험수가로 전환 효과=

$$(P_{11} - P_{12}) * (Q_{11} - Q_{12}) / 2$$

- 보험급여로 본인부담 경감효과=

$$(P_{22} - P_{12}) * (Q_{22} - Q_{12}) / 2$$

(여기서 i=1,2 : 1. 입원 2. 외래)

일인당 순편익의 증가는 년 17,839원, 적용대상인구의 증가에 의한 사회전체의 순편익 증가는 년 2,141억원으로 산출되었다. 한편 외래의 순편익은 입원의 순편익에 비해 상대적으로 많으며 보험부담경감효과가 일반수가에서 보험수가로 전환에 따른 효과보다 상대적으로 많다.

외래의 편익이 입원 편익보다 큰 것은 입원에 비해 외래의 가격변동이 훨씬 크고 외래이용이 입원에 비해 훨씬 많기 때문이다. 또한 일반수가에서 보험수가로 전환되는 효과보다 본인부담 경감효과가 큰 것은 일반수가에서 보험수가로 떨어지는 것보다 보험급여로 자기부담율이 낮아진 비율이 더 크기 때문이다.

5. 민감도 분석(sensitivity analysis)

이상의 보험확대에 의한 일인당 순편익 및 전체보험 편익액은 가격탄력도 및 각 점에서의 가격(P_1, P_2, P_3)과 한점에서의 의료이용량(Q_2)의 크기에 따라 달라진다. 더우기 비용편익분석에서 사용되는 이와같은 자료들이 불확실성을 갖는다는 점이 문제점으로 지적되곤 한다. 이러한 불확실성의 문제를 다루기 위해 흔히 사용되는 방법이 민감도분석이다. 민감도분석이란 불확실한 모수 값들을 여러가지로 변화시켰을 때 최종적으로 달라지는 편익의 변화를 제시하는 것이다. 이 연구에서 사용된 여러 모수들 중 가격과 이용에 관한 정보로는 대처할 만한 것이 없고 가격탄력도에 관해서는 민감도분석에 이용할 수 있는 자료가 있다. 이에 따라 다른 문헌에 보고된 가격탄력도를 이용하여 민감도 분석을 하였다.

1) 탄력도

참고문헌을 통해 나타난 탄력도는 표 5와 같다. 우리나라에서 보고된 의료수요의 가격탄력도는 이규식(1984)과 권순원(1984)의 두가지 뿐이며 모두 외래이용에 관한 탄력도 뿐이다. 이중 보험전체자료를 이용한 이규식의 연구결과와 외국에서 보고된 가격탄력도 중 Davis와 Newhouse의 자료를 민감도분석에 이용하였다.

2) 순편익의 변화

각각의 가격탄력도를 가지고 일인당순편익과 전체순편익을 계산하면 표 6과 같다. 가격탄력도가 클수록 순편익이 크게 나타났으며 이 연구에서 추정한 탄력도가 다른 연구에서 보고된 탄력도보다 크기 때문에 민감도 분석에서 나타난 순편익은 이 연구의 결과보다 감소하는

표 5. 참고문헌별 탄력도

구 분	Davis ¹⁾	Newhouse ²⁾	이규식 ³⁾
입 원	-0.5	-0.17	-
외 래	-1.0	-0.16	-0.4

- 1) Davis K, Russell L. The substitution of hospital outpatient for inpatient care. Review of Economics and Statistics, May 1972
- 2) Newhouse, Joseph. The economics of medical care. Addison-Wesley 1978
- 3) Lee KS. Effects of medical insurance on the demand for medical care in Korea. Univ of Hawaii 1984

것으로 나타났다(표 6).

VI. 토 의

어떤 새로운 사업이 도입되었을 때 사회에 주는 경제적 편익을 알기 위한 비용-편익분석에 있어서 가장 중요한 것은 편익추정을 위해 사용된 모델의 타당성과 이용한 자료의 신뢰성이라고 할 수 있다. 편익추정 모델이라 하는 것은 어떤 항목을 비용과 편익으로 분류하고 분류된 각각의 비용과 편익을 어떻게 화폐단위로 환산하였는지를 규정하는 것이라 할 수 있다. 이 연구에서 사용된 소비자 잉여의 변화로 순편익을 추정하는 것은 어떤 제도의 변화나 새로운 사업의 도입으로 생긴 편익의 증가에서 비용의 증가를 차감한 순편익의 증가를 나타내는 것이며 이는 함축적으로 비용-편익 분석 전체를 보여주는 것으로 (Carrin, 1984) 발전된 비용-편익 분석 모델이라고 할 수 있다.

이용된 자료의 불확실성의 문제는 이 연구에서도 큰 제한점이 되고 있다. 우선 병원경영 자료의 폐쇄성으로

표 6. 순편익에서의 차이

(1987년 불변가격)

관련문헌	효 과	일인당 순편익(원)			전체순편익(백만원)		
		입 원	외 래	계	입 원	외 래	계
Davis	E1	1,205	2,995	4,200	14,463	35,939	50,402
	E2	1,738	10,889	12,627	20,861	130,668	151,529
	계	2,944	13,884	16,828	35,324	166,606	201,931
Newhouse	E1	506	910	1,416	6,073	10,922	16,995
	E2	641	2,295	2,936	7,695	27,540	35,235
	계	1,147	3,205	4,353	13,768	38,462	52,230
이규식	E1	-	1,852	-	-	22,229	-
	E2	-	5,261	-	-	63,127	-
	계	-	7,113	-	-	85,357	-

우리나라에서 의료서비스 가격을 정확히 파악하기가 곤란하다. 의료보험자료에서 건당 진료비가 계산될 수 있으나 이는 보험급여가 되는 부분만을 포함한 것으로 보험환자의 총 진료비를 나타내는 것이 아니다. 따라서 이 연구에서 사용한 93개의 전국 표본 병원의 경영자료로부터 분석한 일반 환자와 보험환자 각각의 평균진료비는 현재로서는 의료서비스 가격을 가장 잘 대표하는 것으로 볼 수 있다. 그러나 가장 많은 수를 차지하고 있는 의원급 자료가 완전히 빠져있어 우리나라 전체 의료기관의 평균수가 보다는 높게 추산되었을 것으로 판단된다.

자료상의 또 하나의 문제는 의료수요의 가격 탄력도이다. 그동안 우리나라에서 보고된 가격 탄력도가 단지 두편 밖에 없을 뿐 아니라 둘 다 모두 외래만 보고되었기 때문에 이 연구의 결과와 비교하기가 어렵다. 외래만 비교해 보았을 경우 이규식(1984)의 연구보다도 약 2배정도 탄력적으로 나왔다. 외국의 경우와 비교해 볼 때 Davis (1972)의 결과와 비슷했으며 전체적으로 의료수요의 가격 탄력도 범위인 $-0.2 \sim -1.0$ 에 속한다고 볼 수 있다(Feldstein, 1983). 만약 앞으로 이러한 자료들이 발표된다면 이 연구의 모델을 적용하여 편익을 추정하거나 민감도 분석을 할 수 있을 것이다.

자료의 제약으로 인한 추가적인 문제로서 금년 7월 1일부터 의료보험에 적용된 사람들의 앞으로 1년간 의료이용율(Q_2)과 가격을 1987년도 보험가입자 전체의 이용률과 가격과 같다는 가정을 한 것이다. 따라서 편익을 전부 1987년 불변가격으로 표시하였다. 이 연구에서는 생각하였으나 어떤 근거에 의해 의료이용 양을 구할 경우 그 수치를 적용한 민감도 분석을 할 수 있다고 하겠다.

이 연구에서 사용한 소비자 잉여의 증가에 의한 편익은 함축적으로 비용-편익 분석 전체를 포함하고 있어 연구결과는 순편익이라고 볼 수 있으나 비용중 의료비 지출과 무관하게 보험을 조직하고 운영하는데 필요한 비용이 고려되지 않았다. 보건사회부(1980)는 이와 관련된 비용을 관리운영비로서 326억원, 확대준비사업비로 185억원, 총 511억원으로 추산하고 있다. 따라서 이 비용을 차감하더라도 전국민 의료보험 실시는 1,630억원의 순편익을 준다고 할 수 있다.

VII. 결 론

금년 7월 1일부터 전국민의료보험이 실시되므로서 사

회전체에 주는 순편익의 증가를 분석하기 위하여 소비자 잉여의 증가를 측정하고자 하였다. 소비자 잉여의 개념은 비용-편익분석에서 사용될 수 있는 가장 정확하고 정교한 방법으로 평가되고 있다.

지금까지 의료보험에 적용을 받지 않았던 사람들이 새롭게 의료보험의 적용을 받음으로서 생길 수 있는 편익은 일반수가에서 보험수가로 전환됨에 따른 가격하락 효과와 보험급여로 본인부담의 경감에 따른 효과로 구분하였다. 전국병원표본자료에서 일반관행수와 보험수를 산출하고 이를 다시 의료이용조사 결과에 적용하여 의료수요의 가격탄력도를 계산하였다. 보험환자의 본인부담액과 의료이용량은 1987년도 전체보험환자의 평균값을 적용하였다.

이러한 자료를 가지고 분석한 총편익은 2,141억원으로 추계되었으며 일반수가에서 보험수가로 전환됨에 따른 가격하락 효과가 568억원, 보험급여로 본인부담 경감에 따른 효과가 1,573억원으로 추계되었다.

가격의 탄력도만을 비교하면 입원이 외래보다 크지만 이용량에 있어서 외래가 입원보다 월등히 크기 때문에 외래 이용증가에 따른 편익이 1,508억원으로 입원이용증가에 따른 편익 633억보다 2배이상 크게 추계되었다.

전국민 의료보험을 실시하기 위해 지출될 확대준비사업비와 관리운영비 511억원은 순 손실로 볼 수 있어 이를 차감한 1,630억원이 사회에 주는 순편익이라고 볼 수 있다. 민감도 분석의 결과는 다른 연구에서의 가격 탄력도가 이 연구에서 산출한 탄력도보다 작았기 때문에 편익도 낮게 추계되었지만 관리 운영비등 순 손실 511억원을 차감하고도 모든 경우에서 양의 값을 가져 전국민 보험실시는 우리사회에 순편익을 증가시킨다는 결론을 내릴 수 있다.

참 고 문 헌

- 김기옥, 이규식. 지역의료보험의 의료이용도 및 소득재분배 효과에 관한 연구. 인구보건논집 1985; 5(2): 85-98
 남광성. 의료보험관리체계에 관한 연구: 관리비용을 중심으로. 연세대학교 대학원 보건학과 1988
 박은철. 건강진단검사의 비용-효과분석. 연세대학교 대학원 보건학과 1989
 보건사회부. 전국민 의료보험실시 현황 1989. 7
 양봉민. 일종의료보험의 소득재분배 효과분석. 인간과학 1985; 1: 55-60

- 연하청, 김일순, 한달선 등. 의료보험 정책과제 및 발전방향. 한국개발연구원 1983
- 유승흠, 김한중 등. 피보험자 보험종사자의 의료보험에 대한 수용실태와 문제점 분석. 의료보험조합연합회 1983
- 유승흠, 김한중, 오희철 등. 2종 의료보험의 모형 및 실시방안에 관한 연구. 의료보험 1984; 5: 13-23
- 유승흠, 김한중, 이해종. 지역의료보험의 재정 및 적자요인 분석. 사회보장연구 1985; 1: 151-167
- 유승흠, 손명세, 이규식 등. 피보험자 건강진단의 비용-효과 분석. 연세대학교 인구 및 보건개발연구소 1987
- 유승흠, 이용호, 조우현 등. 우리나라 의료이용에 관한 연구. 예방의학회지 1986; 19(1): 137-145
- 이규식, 김기옥, 김경숙. 지역의료보험 시범사업 종합평가 및 재정안정화 방안. 한국인구보건연구원 1986
- 이규식, 오근식, 김기옥 등. 전국민 의료보험 실시를 위한 제도연구. 한국인구보건연구원 1985
- 의료보험 기획조사실. 의료보험 통계자료집. 1988
- 조우현, 의료보험 가입자의 보험료 납부액과 수혜액 및 의료이용 정도에 관한 연구. 연세대학교 보건대학원 1980 한국인구보건연구원. 의료보험 수가 적정화 방안에 관한 연구. 1983
- Carrin G. *Economic evaluation of health care interventions: A review of alternative methods.* Soc Sci Med 1984; 19(10): 1015-1030.
- Davis K, Russell L. *The substitution of hospital outpatient for inpatient care. Review of Economics and statistics, May 1972*
- Feldstein PJ. *Health Care Economics.* John Wiley & Sons Publication. 1983
- Kim IS, Yu SJ, Kim HJ et al. *Impact of regional health insurance on the utilization of medical care by the rural population of Korea.* Yonsei Med J 1986; 27(2): 138-146
- Kwon SW. *Demand for medical care among the rural poor in Korea: An empirical investigation using survey data.* Johns Hopkins Univ, 1984
- Lee KS. *Effects of medical insurance on the demand for medical in Korea.* Univ of Hawaii, 1984
- Newhouse, Joseph. *The economics of medical care.* Addison-Wesley publication 1978
- Robinson JC. *Social values and the economic valuation of life.* Institute for Health Policy Studies and Aging Health Policy Center, Univ of California 1985
- Wang'ombe JK. *Economic evaluation in primary health care: The case of Western Kenya Community based health care project.* Soc Sci Med 1984; 18(5): 375-385