

공공병원의 效率性和 사회적 역할

보건복지부
정형선 · 이기호

〈Abstract〉

Efficiency of Public Hospitals and Their Social Role

Hyung-Sun Jeong, Kiho Lee

Ministry of Health and Welfare

To evaluate the efficiency of public and private hospitals, the author used Data Envelopment Analysis (DEA), a mathematical linear programming method calculating the efficiency of a unit (DMU ; Decision Making Unit) in relation to the other units in analysis. DEA was applied to thirty three (10 public and 23 private) general hospitals with 160 to 299 beds.

In respect to productivity, public hospitals appeared to be a little more efficient than private ones, even though it's statistically insignificant. However, the efficiency score for profitability conversed that public hospitals show more efficient than private ones. It was confirmed that these contrary results were due to the caring of more medical protection patients in public hospitals, who brought less revenue to the hospital than other patients.

Public hospitals' superiority to private counterparts in productivity, which are gauged mainly based on cared patients, suggests that the former contributes so much positively to social utility. In particular, the fact that public hospitals are caring more medical protection patients, namely the poverty group whom the society should bear a burden of by

all means, seems to be desirable in respect of role of public hospitals.

Key words : DEA or Data Envelopment Analysis / DMU or Decision Making Unit / Public Hospitals / Private Hospitals / Productive Efficiency / Profitability

I. 서 론

공공병원은 그 동안 민간병원에 비해 비효율적인 것으로 간주되어 왔다. 그러나 이러한 관점은 대부분 감각적이고 외형적인 관찰의 결과이며 과학적이고 정밀한 분석에 근거한 것이 아니었다. 본 연구에서는 공공병원과 민간병원의 효율성을 생산효율성과 재정수익성 측면에서 보다 정밀하게 분석하여 확인함으로써 공공병원이 지니고 있는, 민간병원과 구분되는 사회적 역할을 규범적인 논의의 차원을 넘어 보다 실증적인 방법으로 고찰하고자 한다. 본 연구에서 공공병원이라 함은 병원의 재정권과 관리권이 중앙 정부 및 지방자치 단체의 직접적인 영향 하에 있는 국립병원, 시·도립병원, 지방공사의료원, 보훈병원 등을 지칭한다.

분석을 위해서는 선형계획법을 활용하여 70년대 후반 미국에서 정리되어 발전되기 시작한 이래 80년대 중반 이후 보험시장이나 공공기관의 분석에 널리 활용되어 온 데이터포락분석(Data Envelopment Analysis; 이하 DEA라 함)을 사용하였다. DEA는 보건의료 부문에서도 다양하게 활용되어 왔는데, 특히 병원과 같이 환자질병구성(case-mix) 등으로 인해 산출물을 특정화, 계량화하기 어려운 경우에 유용하다는 점에서 병원의 투입과 산출을 논하는 본 연구에서 동 분석기법을 활용하게 된 것이다.

II. 연구 방법

1. 데이터포락분석

1) DEA의 특징

DEA는 파렐(Farrell, 1957)에 의해서 제기된 생산효율성(또는 기술효율성) 측정에 관한 논의를 발전시킨 활동분석 기법이다.¹⁾

DEA의 특징은 다음 3가지로 요약해 볼 수 있다. 첫째, 실제의 투입과 산출을 바탕으로 하여 이론을 전개하는 경험칙에 근거한다. 다시 말해서 투입요소와 산출요소에 대해 선형적인 가중치를 부여하지 않아 주관성을 배제할 수 있다. 둘째, 다수의 산출요소가 있는 경우를 일반적인 상황으로 하고 있다는 점에서 기존의 회귀분석을 중심으로 한 단일 산출요소의 분석 상황보다 훨씬 분석의 폭이 넓다.²⁾ 셋째, 뛰어난 경영체(Decision Making Unit; 이하 DMU라 함)를 확인해 주며 동시에 이를 기준으로 하여 비효율적인 DMU가 추구하여 나아갈 개선안을 구체적으로 제시한다.³⁾

2) DEA의 기본 모델

DEA는 (식1)과 같은 분수계획 문제에서 출발하여 선형계획 문제를 푸는 것이다. (식1)은 n 개의 DMU가 실제로 수행한 투입-산출의 결과(m 종류의 투입물 x와 s 종류의 산출물 y)를 제약 조건으로 하고 어느 한 DMU₀가 자기에게 가장 유리한 입력웨이트 $v_1 \dots v_m$ 과 출력웨이트 $u_1 \dots u_s$ 를 갖는다고 할 때 얻을 수 있는 최대의 투입산출비 θ 를 구하는 것 즉, 수학적으로 같은 의미이지만, θ 를 최대화하는 입출력웨이트 세트를 구하는 것을 의미한다.⁴⁾

$$(식 1) \quad \text{목적함수} \quad \max \theta = \frac{u_1 y_{10} + \dots + u_s y_{s0}}{v_1 x_{10} + \dots + v_m x_{m0}}$$

$$\text{제약식} \quad \frac{u_1 y_{1j} + \dots + u_s y_{sj}}{v_1 x_{1j} + \dots + v_m x_{mj}} \leq 1 \quad (j=1, \dots, n)$$

$$v_1, v_2, \dots, v_m \geq 0$$

$$u_1, u_2, \dots, u_m \geq 0$$

2. 데이터 및 변수

- 1) "Data Envelopment Analysis" 라는 용어는 A. Charnes, W. W. Cooper 및 E. Rhodes(1978)에서 처음으로 사용됐다.
- 2) 이러한 특징으로 인해 그 동안 DEA는 공공기관이나 비영리기관의 효율성 분석에 많이 사용되어 왔다.
- 3) 일반적인 회귀분석에 의하여 도출된 고전적 생산함수는 파라미터를 추정하여 평균치를 중심으로 한 평균적인 생산관계를 보여주는데 반해 즉, 평균적 회귀직선에서의 이탈 정도를 측정하는 방식이었던데 반해 DEA는 뛰어난 것을 중심으로 하여 상대적 효율치를 보는 방식을 취하고 있어 각 DMU의 효율성 분석에 적합하다.
- 4) 보다 구체적인 이론 전개와 모형에 관한 설명은 1996년도 한국보건행정학회 전기학술대회연제집 (pp. 99-103)에 어느 정도 기술되어 있으며, 각종 모형의 분석결과가 대동소이하다는 점에서 본 논문에서는 CCR모형의 분석결과만을 인용하였다.

1) 데이터

분석을 위한 자료로는 보건복지부와 한국의료관리연구원이 1994년 7월1일부터 31일까지 1개월간 조사한 1993년 병원경영실적자료를 사용하였다. 자료가 수집된 530개 병원중 성격이 특수한 치과병원과 한방병원을 제외한 일반 병원만을, 그리고 전공의 수련실적을 함께 관찰하기 위해 수련병원만을 대상으로 하였다. 또한 병상규모에 따른 교란요인을 없애기 위해 160 병상에서 299 병상 사이에 있는, 비슷한 규모의 병원만을 대상으로 하였다. 이렇게 해서 최종적으로 분석대상이 된 병원은 공공병원 10개와 민간병원 23개 모두 33개의 병원이었다.

2) 변수 및 분석 모형

각 병원의 경영효율성을 알아보기 위한 투입 및 산출변수는 크게 생산효율성을 나타내는 요소와 재정 수익성을 나타내는 요소로 구분하여 선정하였다. 생산효율성을 보기 위한 요소로는 투입물을 나타내는 의사수, 간호사수, 병상수등 3개의 변수가, 산출물을 나타내는 변수로는 외래환자수, 입원환자수, 조정환자수, 조정의료보호환자수, 수술·분만수, 전공의수등 5개의 변수가 선택되었으며,⁵⁾ 재정수익성을 보기 위한 요소로는 비용을 나타내는 총비용(의료사업비용합계), 인건비, 재료비, 관리비가 투입변수로, 수입(수익)을 나타내는 총수입(의료사업수익합계), 입원수입(입원수익), 외래수입(외래수익)이 산출변수로 선택되었다.⁶⁾ 이러한 투입 및 산출변수와 이에 따른 분석모형은 <표1>과 같다.

-
- 5) 의사수는 연도말 현재 근무 중인 전문의와 일반의의 합계이며 레지던트와 인턴등 수련의는 제외된 인원 즉, 흔히 '전임의'로 불리는 인원이다. 간호사수는 간호사, 간호조무사 등을 포함한 연도말 현재의 근무 인원이다. 병상수는 허가병상수와는 달리 연도말 현재 입원환자의 진료를 위하여 병실에 실제 설치된 병상을 말하며, 일반병상, 중환자실병상, 특수병상, 응급실 기타병상 등을 포함한 총병상수이다. 입원환자수는 입원환자 (또는 퇴원환자) 의 총재원일수인 입원연인원을 나타낸다. 여기서의 입원연인원에는 입원일과 퇴원일이 각각 1일로 산입되어 있다. 외래환자수는 내원환자수의 연간 합계이다. 조정환자수는 외래환자수를 1인1일당 평균입원진료비와 평균외래진료비의 비율에 의해 환산하여 조정한 수를 입원환자수에 합한 인원이다. 수술·분만수는 글자 그대로 연간 수술 및 분만건수를 나타내되 자료의 수집이 안되는 경우에는 수집 가능한 기간의 자료를 이용하여 연간실적으로 환산한 것이다. 전공의수는 레지던트 및 인턴수의 합계이다.
- 6) 총비용은 인건비, 재료비, 관리비, 지정진료경비 및 의학교육연구비로 구성된다. 인건비에는 의사, 간호사, 약사, 의료기사, 사무·기술직, 기능·고용직 등의 급여와 퇴직급여충당금이 포함된다. 재료비에는 약품비, 진료재료비, 급식재료비, 기타 의료소모품비 등이 포함된다. 관리비에는 복리후생비, 동력비, 소모품비, 감가상각비, 수선유지비, 지급임차료, 외주용역비, 기타관리비등이 포함된다. 총수입에는 입원수입·외래수입·건강진단수익·수탁검사수입으로 구성된 의료수익계 외에도 의료부대수익과 지정진료수익이 포함된다.

〈표 1〉 분석모형

모 형	투 입 변 수	산 출 변 수	
생산효율성 분석모형	R1-1모형	의사수	조정환자수
	R2-1모형	의사수, 간호사수	조정환자수
	R2-2모형	의사수, 간호사수	입원환자수, 외래환자수
	R3-2모형	의사수, 간호사수, 병상수	입원환자수, 외래환자수
	R3-3(A)모형	의사수, 간호사수, 병상수	입원환자수, 외래환자수, 의료보호환자수
	R3-3(B)모형	의사수, 간호사수, 병상수	입원환자수, 외래환자수, 수술분만수
	R3-3(C)모형	의사수, 간호사수, 병상수	입원환자수, 외래환자수, 수련의수
	R3-5모형	의사수, 간호사수, 병상수	입원환자수, 외래환자수, 의료보호환자수, 수술분만수, 수련의수
재정수익성 분석모형	M1-1모형	총비용	총수입
	M3-2모형	인건비, 재료비, 관리비	입원환자수, 외래환자수

3. 비모수적 통계법

본 연구에서는 비모수적 통계방법을 사용하여 공공병원과 민간병원의 효율성에 유의한 차이가 있는지를 확인하였다. 비모수적 통계방법을 이용한 것은 반응변수로 사용될 각 병원의 효율치를 구하는 DEA모형은 모수적 오차항을 포함하고 있지 않기 때문에 동 분석에 의해 얻어진 효율치의 분포가 정규 분포를 하고 있으리라는 어떠한 보장도 없기 때문이다. 더욱이 본 분석을 위해 사용하는 병원의 수 또한 33개에 불과하여 모수적 통계법을 사용하는데는 무리가 있다고 판단하였다.

Ⅲ. 민간병원과 공공병원의 생산효율성 및 재정수익성

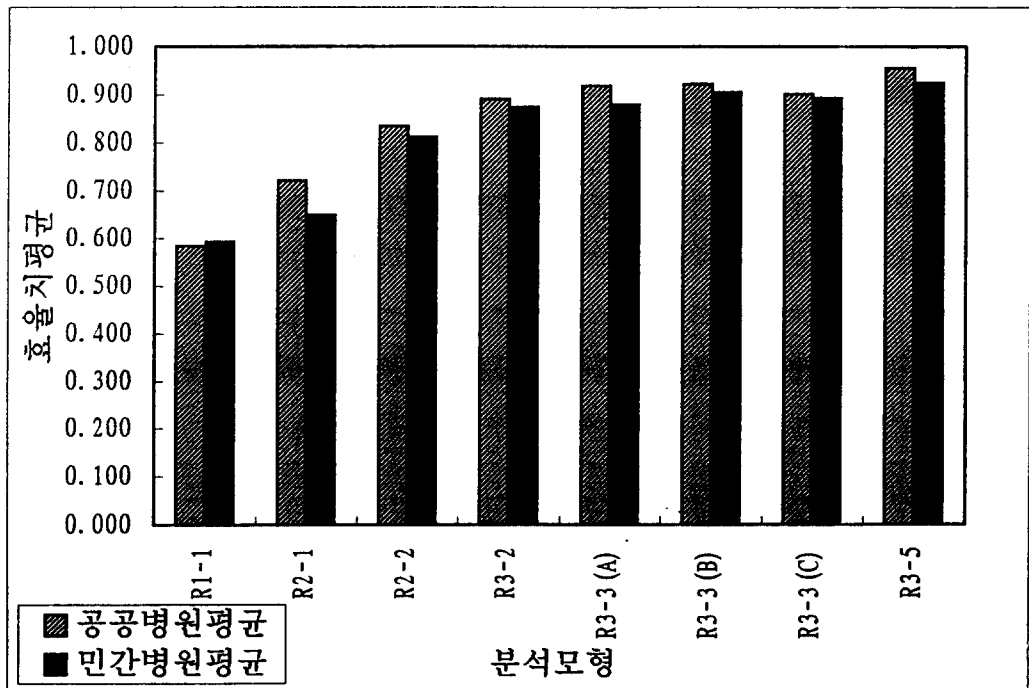
1. 생산효율성

〈표 2〉에서 보듯이 전반적으로 공공병원의 생산효율치가 민간병원의 생산효율치보다 약간 높게 나타나고 있다. 단순히 의사수 대비 조정환자수만을 고려한 R1-1모형의 경우 민간병원의 생산효율치가 공공병원의 경우보다 조금 높게 나타나고 있으나 그 외의 모형에 있어서는 모두 공공병원의 생산효율치 평균이 민간병원의 경우보다 높다. 다만, 비모수적 통계법에 의한 검정 결과 양자간의 생산효율치가 유의한 차이를 보이고 있지는 않다.

특히 R2-1모형의 경우 공공병원의 생산효율치가 민간병원의 생산효율치보다 비교적 뚜렷이 우위를 보이고 있는데 이는 R1-1모형과 비교할 때 흥미로운 변화이다. 의사수를 투입변수로 하고 조정환자수

〈표 2〉 공공병원과 민간병원의 생산효율성 비교

	R1-1	R2-1	R2-2	R3-2	R3-3(A)	R3-3(B)	R3-3(C)	R3-5
공공병원평균	0.584	0.722	0.834	0.891	0.918	0.922	0.901	0.955
민간병원평균	0.594	0.650	0.811	0.874	0.879	0.905	0.893	0.925
전체평균	0.591	0.672	0.818	0.879	0.891	0.910	0.895	0.934
최소값	0.248	0.299	0.507	0.609	0.609	0.609	0.610	0.610
표준편차	0.135	0.143	0.138	0.095	0.095	0.085	0.094	0.074
비모수검정P-value	0.94	0.26	0.83	0.87	0.55	0.55	0.69	0.96



를 산출변수로 한 R1-1모형의 경우 민간병원이 우위에 있었는데 투입변수에 간호사수를 추가한 R2-1 모형의 경우 공공병원이 더 효율적으로 나타난 것이다. 이는 민간병원은 의사를 활용하는 데에, 그리고 공공병원은 간호사를 활용하는 데에 보다 효율적이고 비교 우위가 있을 가능성을 암시해 준다.

본 연구의 대상인 33개 병원의 경우, 공공병원의 의사수평균은 19.1명 (100 병상당 8.3명) 이고 민간병원의 의사수평균은 17.0명 (100 병상당 7.2명) 이다. 반면에 공공병원의 간호사수평균은 85.1명 (100 병상당 35.7명) 이고 민간병원의 간호사수평균은 95.3명 (100 병상당 40.3명) 이다. 즉, 공공병원은 민간병원에 비해 투입의사수가 비교적 높고 (0.6 SD) 민간병원은 공공병원에 비해 투입간호사수가 상대적으로 높다 (0.5 SD).

이상을 종합해 보면 같은 산출을 위해 공공병원에서는 의사를 많이 쓰고 간호사를 적게 쓰며, 민간병원에서는 의사를 적게 쓰고 간호사를 많이 쓴다는 상대적인 특징이 DEA에 의한 병원 효율성의 평가결과에 반영되고 있음을 알 수 있다.

R3-2모형에서는 공공병원의 효율성이 민간병원에 비해 약간 높기는 하나 R2-1모형에 비해 그 차이가 줄어들었다. 이와 같은 결과는 투입 및 산출변수가 늘어남에 따라 공공병원과 민간병원간의 투입 및 산출물에 있어서의 차별화된 다양한 특징이 반영되게 되었고 그만큼 두 그룹간의 생산효율치의 차이가 적어지게 됨에 따라 생기게 된 것이다.

본 연구의 대상인 33개 병원의 경우, 공공병원의 입원환자수평균은 68,871 명 (병상당 288 명) 으로 민간병원의 입원환자수평균 67,363 명 (병상당 284 명) 과 비슷하나 (병상당의 경우 0.1 SD), 공공병원의 외래환자수평균은 115,740 명 (병상당 496 명) 으로 민간병원의 외래환자수평균 104,708 명 (병상당 439 명) 보다 어느 정도 높은 수치를 보이고 있다 (병상당의 경우 0.4 SD).

R3-2모형에 산출변수로서 의료보호환자수를 추가한 R3-3(A)모형에서는 R3-2모형에 비해 공공병원과 민간병원의 생산효율치 차이가 커지고 있으나, 수술·분만수를 추가한 R3-3(B)모형에서는 생산효율치의 차이가 R3-2모형과 거의 같은 수준을 유지하고 있고, 전공의수를 추가한 R3-3(C)모형에서는 R3-2모형에 비해 생산효율치의 차이가 줄어들고 있다. 이는 의료보호환자의 진료에 있어서는 공공병원이 민간병원에 비해 우위에 있으며, 수술·분만수에 있어서는 양자간에 큰 차이가 없고, 전공의 수련에 있어서는 민간병원에 비교우위가 있음을 암시해 준다.

본 연구의 대상인 33개 병원의 경우, 공공병원의 의료보호환자평균은 20,962 명 (병상당 86.5 명) 으로 민간병원 평균 10,453 명 (병상당 43.9 명) 보다 훨씬 높고 (병상당의 경우 1.3 SD), 공공병원의 수술·분만수평균은 2,185 명 (병상당 9.3 명) 으로 민간병원 평균 2,400 명 (병상당 10.1 명) 보다 약

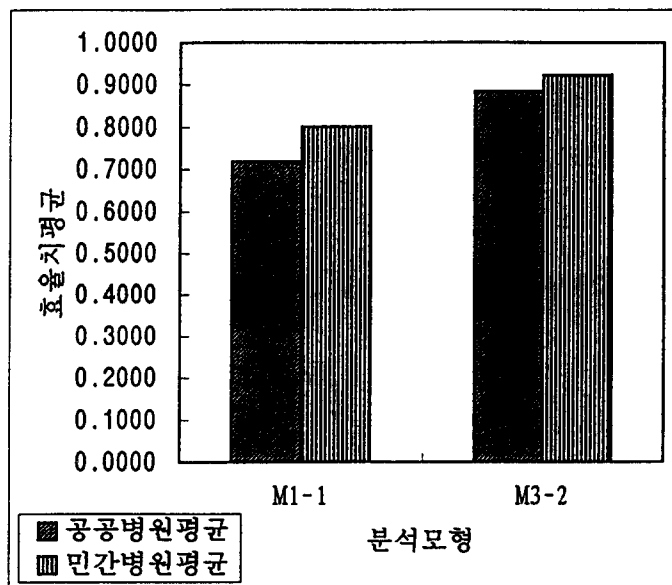
간 낮으며 (병상당의 경우 -0.2 SD), 공공병원의 전공의평균은 6.7 명 (병상당 0.026 명) 으로 민간병원 평균 10.7 명 (병상당 0.044 명) 보다 상당히 낮다 (병상당의 경우 -0.7 SD). 이는 의료보호환자의 진료는 공공병원이, 전공의수련실적은 민간병원이 우위에 있는 DEA의 결과를 뒷받침해 준다.

2. 재정수익성

<표3>에서 보듯이 공공병원은 전반적으로 민간병원에 비해 재정수익성이 떨어진다. 단순히 총비용 대비 총수입만을 고려한 M1-1모형의 경우 민간병원은 공공병원에 비해 통계적으로 확실한 우위를 보

<표 3> 공공병원과 민간병원의 재정수익성 비교

	M1-1	M3-2
공공병원평균	0.7185	0.8844
민간병원평균	0.8015	0.9220
전체평균	0.7763	0.9106
최소값	0.6571	0.7652
표준편차	0.0507	0.0628
비모수검정P-value	0.001	0.22



이고 있다. 다만, 투입 및 산출물을 보다 세분화한 M3-2모형에서는 이러한 DEA효율치의 차이가 좁아진다.

본 연구의 대상인 33개 병원의 경우, 공공병원의 총비용(CST)의 평균은 7,177,158 천원 (병상당 30,263 천원) 으로 민간병원의 총비용(CST)의 평균 6,314,650 천원 (병상당 26,557 천원) 보다 높으나 (병상당의 경우 0.6 SD), 이를 보다 세분하여 보면, 공공병원의 인건비평균은 2,851,782 천원 (병상당 11,927 천원) 으로 민간병원의 인건비평균 2,453,951 천원 (병상당 10,303 천원) 보다 높고 (병상당의 경우 0.5 SD), 공공병원의 재료비평균은 2,574,632 천원 (병상당 10,768 천원) 으로 민간병원의 재료비평균 2,757,050 천원 (병상당 11,576 천원) 보다 낮으며 (병상당의 경우 -0.3 SD), 공공병원의 관리비평균은 1,553,103 천원 (병상당 6,496 천원) 으로 민간병원의 관리비평균 1,070,171 천원 (병상당 4,493 천원) 보다 높다 (병상당의 경우 1.3 SD). 이는 공공병원은 재료비에, 민간병원은 인건비 및 관리비에 비교우위가 있음을 암시해 준다.

공공병원의 총수입의 평균은 6,661,437 천원 (병상당 28,048 천원) 으로 민간병원의 총수입의 평균 6,483,863 천원 (병상당 27,204 천원) 보다 약간 높으나 (병상당의 경우 0.1 SD), 이를 보다 세분하여 보면, 공공병원의 입원수입평균은 4,012,736 천원 (병상당 16,734 천원) 으로 민간병원의 입원수입평균 4,309,193 천원 (병상당 18,110 천원) 보다 낮고 (병상당의 경우 -0.3 SD) 공공병원의 외래수입평균은 2,494,266 천원 (병상당 10,483 천원) 으로 민간병원의 외래수입평균 2,024,986 천원 (병상당 8,568 천원) 보다 높다 (병상당의 경우 0.7 SD). 이는 공공병원은 외래수입에, 민간병원은 입원수입에 비교우위가 있음을 암시해 준다.

이와 같은 결과는 재정수익성 분석모형에 사용되고 있는 모든 변수에 있어서 민간병원이 공공병원보다 일관되게 우위에 있는 것이 아니고 인건비, 재료비, 관리비 등 비용의 구성요소별로 그리고 입원수입 및 외래수입과 같은 수입의 구성요소별로 차별화된 우위를 나타내고 있음을 말해 준다. 따라서 개별 DMU들의 다양한 입장을 고려할 수 있는 DEA의 결과는 공공병원과 민간병원간의 투입-산출물에 있어서의 차별화된 특징 내지 우위를 M1-1모형보다는 M3-2모형에서 보다 철저히 인정하게 되었고 그만큼 두 그룹간의 DEA효율치의 차이는 좁혀지게 된 것이다. 다만 이렇게 다양한 개별병원의 특성을 인정하더라도 경영분석의 주요 관심사항으로 되어 있는 재정수익성의 관점에서 볼 때 공공병원보다 민간병원이 우위에 있다는 개연성은 <표3>의 도표에서 확인 가능하다.

민간병원은 공공병원에 비해서 인건비나 관리비 등의 투입을 줄이고 비교적 수입을 높일 수 있는 입원환자에 치중함으로써 재정수익성을 중심으로 관찰하는 모형에서 공공병원보다 우위에 있는 것으로

평가되게 되었던 것을 알 수 있다.

IV. 공공병원의 사회적 역할

1. 공공병원과 의료보호환자 진료

앞 장에서 보듯이 민간병원에 비해 공공병원의 의료보호환자 진료실적상 우위는 병상당 진료실적 측면에서나 데이터포락분석의 결과에서나 명백하다. 이러한 사실은 생산효율성 분석에서 공공병원이 민간병원에 비해 효율적인 것으로 나타나는데 큰 기여를 하고 있다.⁷⁾ 의료보호환자는 입원환자, 외래환자 및 조정환자 모두의 구성부분이기 때문에 공공병원이 가지고 있는 의료보호환자 진료실적상의 우위가 모든 생산효율성 모형에 직·간접으로 영향을 미쳤고 그 결과 생산효율성 분석모형 전반에서 공공병원이 민간병원에 비해 효율적인 것으로 나타나게 되었다는 판단이 가능하다.

이러한 의료보호환자의 진료는 의료보험 비급여대상 진료에 대한 의료보호환자의 이용능력 부족⁸⁾, 진료비 미납의 발생⁹⁾, 요양기관 종별가산률의 미적용¹⁰⁾ 등으로 인해 일반 보험환자에 비해 수익성이 떨어지고 그만큼 병원의 경영에 압박요인으로 작용할 가능성이 크다. 즉, 공공병원보다는 상대적으로 재정수익성에 관심을 두지 않을 수 없는 민간병원은 일반 의료보호환자를 기피할 소지가 크다.

반면에 공공병원은 일부에게만 혜택이 돌아가는 의료서비스보다는 보다 보편적인 의료서비스에 중점을 두어야 하며, 재정수익성 여부에만 좌우되지 않고 국민들의 필요에 보다 부응한 의료의 제공에 비중

7) 분석대상 병원에 있어서 공공병원의 병상당 조정환자 진료실적의 평균 474명이 민간병원의 평균 416명보다 58명 많은데, 공공병원의 병상당 의료보호환자 진료실적의 평균은 87명으로 민간병원의 평균 44명보다 43명 많아, 공공병원의 환자진료실적상의 우위의 대부분이 의료보호환자 실적에 기인함을 알 수 있다.

8) 병원은 대체로 낮은 의료보험수가를 이유로 급여부문보다는 비급여부문의 치료를 선호하고 지정진료나 특실 등을 통해 적자를 보전하려고 하고 있으며, CT·MRI 등 투자된 고가장비의 고정비용을 회수하기 위해서 고비용의 검사를 유도하고 있는 경향이 있는데 의료보호환자는 환자본인이 부담하여야 하는 이러한 비급여부문의 수진에는 아무래도 제약을 받을 수밖에 없다.

9) 의료보호환자의 치료비는 정부에서 일부를 부담하고 본인이 일부를 부담 (1종의 경우 전액무료, 2종의 경우 입원 20%, 외래 방문당 1500원) 하고 있다. 이들은 빈곤한 계층이기 때문에 치료비중 본인부담금의 지불능력에 제한이 있어 여타 환자들에 비해서 진료비 미납이 생기게 될 가능성이 크며, 국고부담분도 연체지불등 여러 가지 위험성이 도사리고 있다.

10) '의료보험 요양급여기준 및 진료보수기준'(1993)에 의하면 기본진료료 이외의 진료료 즉, 검사료, 방사선진단 및 치료료, 투약 및 처방·조제료, 주사료, 마취료, 이학요법료, 정신요법료, 처치 및 수술료, 치과에 대하여는 진료행위별로 합산한 금액에 3차진료기관은 30%, 종합병원 및 치과대학부속 치과병원 23%, 병원 또는 치과병원은 15%, 의원 또는 치과의원은 10%의 가산률을 산정하여 지불하도록 되어 있다.

을 두어야 하는 본래의 존재의의를 가지고 있다. 공공병원은 이러한 설립목적 내지 사회적 역할과 관련하여 의료보호환자나 행려병자 등을 거부하기 힘들고 타 병원에서 기피되어 넘겨진 이러한 환자들에게 의료서비스를 제공하는, 민간병원과는 차별화된 진료행태를 보이게 된다.

생산효율성 분석과 재정수익성 분석의 결과가 상반되게 나온 것도 이러한 공공병원의 의료보호환자 진료와 상당부분 관계하고 있다. 분석대상 병원에 있어서의 환자1인당 1일진료비를 보면, 외래환자의 경우 공공병원이 21,879원으로 민간병원 21,420원과 거의 비슷하나 (0.1 SD), 입원환자의 경우 공공병원 57,139원으로 민간병원 65,400원에 못 미친다 (-0.7 SD). 따라서 특성상 민간병원에 비해 의료보호환자를 많이 진료하는 공공병원은 생산효율성은 높아지는 반면 재정수익성이 떨어지게 되는 것이다.

물론 환자진료실적 등을 액면 그대로 생산효율성에 연계하는데는 무리가 있을 수 있다. 하지만, 한 환자에게 주어지는 의료의 효용은 기본적인 진료에서 대부분 달성되고 그 이상의 의료가 그 환자에게 가져다주는 한계효용은 급격히 떨어져 간다는 점에서 볼 때 진료환자수가 늘어날 때 생기는 사회적 효용의 증가는 국한된 환자에게 고도의 진료를 제공하여서 늘어나는 사회적 효용보다 훨씬 큰 것이다.

이러한 점을 고려하면 공공병원이 환자진료실적을 중심으로 한 생산효율성에 있어서 우위를 보이고 있다는 것은 결코 무시할 수 없는 가치를 지닌 것이며 특히 그것이 사회적으로 어려운 계층 즉, 어떠한 형태로든 한 사회가 부담해야 할 계층인 의료보호환자의 진료실적으로 나타나고 있다는 사실은 공공병원의 사회적 역할과 관련하여 중요하고 각별한 의미를 지니게 된다.¹¹⁾

2. 일본의 공공병원

우리와 비슷한 의료제도와 의료보험체계를 가지고 있는 일본의 경우를 보면, 일본 경제 전체는 자유시장경제원리를 근간으로 하고 있으면서도 의료에 있어서 공공부문의 역할을 소홀히 하지 아니하고 있으며 비교적 낮은 국민의료비로도 국민개보험제도(전국민의료보험)를 오래 전부터 유지해 오고 있다. 이를 통해 국민의 의료에의 접근은 전세계 어느 나라보다도 용이한 것으로 알려져 있다. (Jeong, H.

11) 민간병원은 수익을 우선으로 하는 속성을 지니고 있기 때문에 상대적으로 고수익을 보장해 주는 분야 즉 사적 효용 (private utility) 이 큰 곳에 투자의 우선순위를 두게 되나, 공공병원은 설령 채산성이 맞지 않더라도 사회적 효용 (social utility) 이 커서 공공개입이 필요하다고 정책적으로 판단이 되는 경우에는 이러한 분야에 개입하여 외부효과 (externality) 를 창출해 내야 하는 본래적 역할을 지니고 있다. 물론 의료보호환자들이 민간병원에서 필요 이상의 진료를 받아야 한다는 것은 아니지만, 전혀 자력으로 지불능력이 없는 계층이 의료보호제도라는 제도권 내의 조치만으로는 필수적 의료가 충족되지 못하거나 필수적 의료가 충족되더라도 민간부문에서 이들이 기피되게 될 때 사회 전체적으로는 이들을 어떠한 방식으로든 수용하여야 한다는 현실적인 사실을 논하고 있는 것이다.

S., and Gunji, A., 1994)

일본도 의료의 공급사이드는 기본적으로 민간부문에 크게 의존하고 있으며 자유시장의 원리를 상당 부분 적용하고 있다.¹²⁾ 그러나 이러한 민간부문에의 의존이 어느 한계를 넘어서게 될 경우 생기는 문제점도 인식하여서인지 일본 정부는 공공의료기관이 지닌 역할의 중요성을 강조하여 의료법에 한 개의 章¹³⁾ 을 「공적 의료기관」에 관한 것으로 하고 그 운영의 적정을 기하도록 하고 있다.

또한 일본의 후생성은 국립병원·요양소의 역할을 「고도선진의료 등의 정책의료, 임상연구, 교육연수등」을 추진하는 것으로 하여 국가가 추진하여야 할 정책의료의 수행에 강조점을 두고 있으며, 이들을 내셔널센터, 기간시설, 고도종합진료시설, 종합진료시설 및 전문의료시설로 유형화하여 역할 분담을 통해 국가의 정책의료의 설정 및 보급에 주력하고 있다 (國民衛生の動向, 1995, pp 210 -216).

이러한 사실은 의료의 공급과 재원의 조달 측면에서 기본적으로 우리와 유사한 체계를 유지하고 있는 일본의 경우도 공공의료기관이 지니고 있는 의료정책적 含意 내지 공공의료기관의 활용가치를 충분히 인식하고 있음을 말해 준다 하겠다. 우리의 의료제도가 가장 많이 참고로 하여 왔던 일본에서 공적 의료기관이 최대한 활용되도록 하는 정책이 펼쳐지고 있다는 사실은 우리에게 시사해 주는 바가 크다.

V. 결 어

최근 공공병원의 기능과 역할에 대한 회의론과 이에 따른 공공병원의 민영화 주장이 심심지 않게 논의되고 있다. 특히 민간의료기관의 인력 및 시설기능이 계속 보장되어 오며 따라 정신병이나 결핵 등 특수 진료기능을 제외한 일반적인 진료기능은 민간부문의 능력으로 충실히 수행할 수 있으므로 상대적으로 경직된 공공부문은 이러한 일반 진료기능에서 손을 떼어야 한다는 주장이 그것이다.

그러나 단순히 공공병원의 낮은 수익성 내지 정부 예산이나 재정에 대한 부담만을 근거로, 그리고 경직된 예산 체계로 인한 시설의 노후화만을 근거로 공공병원 무용론 내지 공공병원의 민영화를 주장하는 것은 공공병원이 지니고 있는 기능 내지 사회적 역할을 도외시한 단견이 될 수 있다. 더욱이 가뜩이나 의료공급체계를 민간부문에 지나치게 의존해서 전혀 공급사이드의 정책수단을 가지고 있지 못하고 따라서 필수적인 공공의료의 제공에 대단히 제약을 받고 있는 우리나라의 현실에 비추어 볼 때 뚜렷한 대

12) 1992년 10월 현재 국립병원이 398 개, 「공적 의료기관」에 속하는 병원이 1,372 개로 전체 병원수 9,963 개중 17.7%에 해당하며, 병상수는 국립병원 158,867 병상, 「공적 병원」 353,145 병상으로 전체 병원의 병상수 1,686,696 병상의 30.3%에 해당한다.

13) 일본 의료법 제3장 (제31조부터 38조) 가 이에 해당한다.

안 없는 공공병원의 역할 축소는 그나마 일부 가능하였던 공공병원의 사회적 역할을 놓칠 위험성을 내포하고 있다.

의료의 공급을 민간에 의존하고 있고 자유시장의 원리에 맡기고 있는 상황에서일수록, 공공부문이 의도하는 정책적 방향에 선도적으로 따르고 경우에 따라서는 재정수익성등 민간부문이라면 당연히 추구할 수밖에 없는 목표를 뒤로 하고서라도 사회적으로 바람직한 의료공급의 모델 형성을 위해 움직여 주어야 하는 공공의료기관의 중요성을 간과할 수 없다.

더욱이 본 연구 결과에서 알 수 있듯이 공공병원이 진료실적을 중심으로 한 생산효율성에서 민간병원에 결코 뒤지지 않고 있는 것이다. 또한 본 연구는 공공병원은 재정수익성의 악화를 무릅쓰고서도 민간병원보다 의료보호환자에 대한 치료에 분명히 더 치중하고 있으며, 이를 통해 주어진 사회적 사명을 이행하고 있다는 점을 확인하고 있다.

참 고 문 헌

- Banker, R. D., Charnes, A., and Cooper, W. W., Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis, *Management Science*, 30, 9 (1984) 1078-1092.
- Charnes, A., Cooper, W. W., and Rhodes, E., Measuring the efficiency of decision making units, *European Journal of Operational Research*, 2 (1978) 429-444.
- Farrell, M. J., The measuring of productive efficiency, *Journal of the Royal Statistical Society, (Series A)* 120 (1957) 253-281.
- Jeong, H. S., and Gunji, A., The influence of system factors upon the macro-economic efficiency of health care: implications for the health policies of developing and developed countries, *Health Policy*, 27 (1994) 113-140.
- 國民衛生の動向, 厚生統計協會, 日本 東京, 1995.