

병원급 의료기관 의사 1인당 일일 진료환자 수와 관련요인

정 백 근[†], 이 상 이*

동아대학교 의료원 QI팀, 제주대학교 의과대학 예방의학교실*

<Abstract>

A Study of The Number of Patients per Physician for a Day at Hospital and Its Relating Factors

Baek Geun Jeong, Sang-Yi Lee*

Q.I. Team, Dong-A University Medical Center

*Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Cheju National University**

The purpose of this paper is to find the factors affecting the number of patients per physician for a day at hospital and compare them with the results of previous studies.

We used data of Korean national patients survey that had been carried out by central government and local health centers from October 27th to November 11th in 1999.

Descriptive analyses were performed to overview the general characteristics of our study subject. Also, we tried to find the factors affecting the number of patients per physician for a day at hospital through t test and correlation analysis.

Factors affecting the number of outpatients per physician for a day at hospital are location, training type, ownership, No. of physicians, No. of beds per physician, No. of

[†] 교신저자 : 정백근, 동아대학교 의료원(016-9818-6838, jjbkkkr@yahoo.co.kr)

pharmacists per physician, No. of nursing aids per physician and No. of medical technicians per physician. While factors affecting the number of inpatients per physician for a day at hospital are location, ownership, No. of physicians, No. of beds per physician, No. of pharmacists per physician, No. of nurses per physician, No. of nursing aids per physician and No. of administrative auxillary personnels per physician.

The most correlated variable with outpatients per physician for a day at hospital is No. of medical technicians per physician while the most correlated variable with inpatients per physician for a day at hospital is No. of beds per physician.

A more detailed investigation is needed for verifying factors affecting the number of patients per physician for a day at hospital and other medical institutions.

Key Words : national patients survey, hospital, the number of patients per physician

I. 서 론

의료서비스는 노동집약적이므로 관련 인력들에 대한 의존도가 높다. 여러 직종의 의료인력 중 의사인력은 의료서비스의 생산 및 전달과 관련하여 의료서비스의 양과 질에 가장 결정적인 영향을 준다. 그러므로, 의료서비스의 공급에 관한 계획을 수립하고, 이를 관리하기 위해서는 의사인력이 진료하는 환자의 수와 이와 관련이 있는 요인들에 대한 파악이 매우 중요하다.

의사인력이 진료하는 환자의 수와 이와 관련이 있는 요인들을 파악하는 것은 다음의 세 가지 영역에서 그 유용성이 있다 하겠다. 첫째, 정부의 의사인력 수급을 위한 보건정책 수립의 기초자료로 활용될 수 있다. 의사인력들이 진료하는 환자의 수를 추정하고 이와 관련이 있는 요인들을 파악하는 것은 장래 필요한 의사인력의 추계와 보건의료자원의 균형적 배분 계획을 위한 기초자료를 마련하는 것이 된다. 둘째, 의료서비스 생산의 효율성 진작을 위한 보건정책 수립에서 근거자료로 이용될 수 있다. 의사인력이 진료하는 환자 수와 관련이 있는 요인들에 대한 국가의 정책적 접근은 국가보건의료체계의 전반적인 효율성을 개선하는 하나

의 방편이 될 수 있다. 또한, 이는 보건의료자원을 비롯한 국가 자원의 기술적, 배분적 효율성을 증가시키는데 기여할 수 있다. 셋째, 개별 의료기관의 효율성 향상을 위한 도구가 될 수 있다. 의원 및 병원 조직의 생산 효율성 향상에는 조직형태, 기술, 관리자, 원재료, 관리형태, 인력구성과 조직구조 등 여러 요소가 영향을 미치는데, 그 중 가장 중요한 요소는 인적 요인이다. 그래서, 보통 의료기관의 비용 구조면에서는 인건비 비중이 다른 지출 항목들에 비해서 큰 편인데, 이 때문에 합리적인 인력관리를 통한 생산성 향상이 개별 의료기관의 경영자 입장에서는 중요한 문제가 될 수밖에 없다. 특히, 전체 의료기관의 90% 이상이 민간 의료기관이고, 의료기관간 무한경쟁이 구조적으로 양산되고 있는 우리나라에서는 더욱 그렇다.

의사인력들이 진료하는 환자 수가 가지고 있는 중요성과 유용성 때문에 국내에서도 이에 대한 연구들이 몇 차례 수행된 바 있었다. 이원재(1986)는 보건소, 보건지소, 의원을 대상으로 1차 의료기관에 근무하는 의사들의 진료환자 수와 이에 영향을 미치는 요인들을 분석하였고, 이명근(1987)은 수련병원 전수를 대상으로 의사인력을 포함한 의료인력들의 진료환자 수 결정요인에 대한 연구를 수행하였다. 또한, 이기효 등(1990)은 병원 응급의료 인력의 진료환자 수를 연구하였고, 김정호 등(1991)은 경상남도 개원의사를 대상으로, 이정운 등(1991)은 전국 종합병원 전수를 대상으로 의사들의 진료 환자 수에 대한 연구를 수행하였다. 그러나, 과거에 행해졌던 대부분의 연구들은 의원이나 종합병원 등만을 대상으로 하였고, 병원급 의료기관을 대상으로 한 연구는 전무하였다. 게다가, 이들 연구들이 수행된 이후 최소한 10년 이상 동안 후속 연구가 진행되지 않았다. 따라서 이 기간 동안 이루어진 보건의료환경의 변화와 정부정책의 시행결과가 반영된 의사인력들의 진료환자 수와 이의 관련요인들에 관한 새로운 연구가 필요하다 하겠다. 특히, 병원급 의료기관의 경우, 2001년 한 해 도산률이 11%에 달하는 등 경영 악화가 갈수록 심화되고 있는데다가, 의료시장이 본격적으로 개방되게 되면 그 정도는 더욱 심해질 것으로 예상된다. 그러므로, 병원급 의료기관 근무 의사인력들의 진료환자 수 관련요인에 대한 분석은 국가보건정책적 관점에서 뿐만 아니라 개별 병원의 경영 차원에서도 매우 중요한 사안이라고 생각된다.

이에 본 연구에서는 대표성이 있다고 할 수 있는 1999년 환자조사자료의 기관조사자료 중 병원 자료를 바탕으로 해서 병원급 의료기관에 근무하는 의사 1인당 외래 및 입원 진료환자 수와 이와 관련이 있는 요인들을 밝혀내고, 과거 연구들과 비교 고찰해 보고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 1999년 보건복지부에서 시행한 환자조사 자료 중 기관조사자료를 이용하였다. 환자조사는 1953년 51개 의료기관에 대해서 실시한 '질병상해 통계조사'가 그 시초인데, 1996년 14회 조사 이후부터는 3년 주기로 실시하고 있기 때문에 1999년 환자조사는 15회 째가 되는 셈이다. 1999년 환자조사는 1999년 10월 27일부터 1999년 11월 11일까지 실시되었으며, 의료기관의 장 또는 의료기관의 종사자가 시·도 및 보건소별로 배부된 조사표를 직접 작성하는 자기 기입식 조사방법을 사용하였다. 이 중 기관조사는 1999년 6월 30일 현재 국민건강보험공단의 요양기관 전산화일에 수록되어 있는 39,108개 의료기관을 모집단으로 하였고, 이후 조사기준일인 1999년 10월 27일 현재 개설 중인 39,982개 의료기관으로 모집단을 보완하였다. 이 중 조사대상 의료기관은 전수조사부문과 표본조사부문으로 나누어서 선정되었다. 전수조사는 종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원, 보건의료원, 보건소, 조산원의 총 1,395개 의료기관에 대해서 실시되었는데, 이들 의료기관들은 조사에서 차지하는 비중이 크거나 조사의 관리 또는 특성상 꼭 조사되어야 할 기관들로 선정되었다. 전수조사부문의 의료기관을 제외한 의원, 치과의원, 한의원, 보건지소, 보건진료소에 대해서는 표본조사가 실시되었는데, 조사대상 의원 중 전문의 3인 이상, 주 진료과목이 일반외과, 정형외과, 신경외과이며 29병상 의원, 주 진료과목이 외과로 분류되지 않으며 20병상 이상 의원, 주진료과목이 신경과, 임상병리과, 결핵과, 산업의학과, 피부비뇨기과인 의원은 전수 포함시켰으며, 전수조사대상에서 제외된 의원은 시도별로 상이한 표본추출률을 적용하여, 주 진료과목별로 골고루 추출되도록 하였다.

본 연구에서는 병원급 의료기관 전수조사자료만을 연구대상으로 하였다.

2. 변수의 정의 및 연구 방법

SAS 8.0 WINDOW VERSION을 이용하여 빈도 분석, t-검정을 시행하였고, 의사 1인당 외래 및 입원 진료 환자수와 관련이 있는 요인들을 알아보기 위하여 환자조사자료에 있는 변수들을 중심으로 상관분석을 실시하였다. 본 연구에서 검토된 변수와 그에 대한 설명은

<표 1>과 같다.

변 수 명	변수의 정의
지 역	대도시(서울특별시와 6대 광역시), 기타로 구분
병원 소유주체	공공, 민간으로 구분
전공의 수련기관 여부	수련기관, 비수련기관으로 구분
의사 수	전문의, 일반의, 전공의, 수련의 모두 포함
의사 1인당 병상 수	전체 병상 수/의사 수
의사 1인당 약사 수	전체 약사 수/의사 수
의사 1인당 간호사 수	전체 간호사 수/의사 수
의사 1인당 간호 조무사 수	전체 간호 조무사 수/의사 수
의사 1인당 진료 지원인력 수*	전체 진료 지원인력 수/의사 수
의사 1인당 행정 및 기타 지원인력 수**	전체 행정 및 기타 지원인력 수/의사 수
의사 1인당 위탁업체 종사자 수	전체 위탁업체 종사자 수/의사 수
의사 1인당 외래 진료환자 수	조사 당일 외래 총 환자 수/의사 수
의사 1인당 입원 진료환자 수	조사 당일 입원 중인 총 환자 수/의사 수

* 임상병리사, 방사선사, 작업치료사, 물리치료사 포함

** 의무기록사, 영양사, 기타 지원인력이 포함

Ⅲ. 연구결과

1. 조사 대상 병원들의 일반적 특성

조사 대상 병원들의 일반적 특성은 <표 2>와 같다. 대도시에 소재하고 있는 병원이 전체의 46%에 해당하였고, 민간병원이 전체의 93.2%이었다. 수련병원은 전체의 7%이었으며, 의사 수별 분포로는 전체의 50.3%가 의사 수가 5명 이하인 것으로 나타났다. 의사 1인당 병상 수가 15개 이하인 병원이 전체의 45.1%에 해당하였고, 의사 1인당 약사 수가 0.2명 이하인

<표 2> 조사 대상 병원의 일반적 특성

항 목	빈도(개소)	비율(%)	평균	
지역	대도시	270	46.0	-
	기타	317	54.0	
설립 주체	민간	547	93.2	-
	공공	40	6.8	
전공의 수련 여부	비수련병원	546	93.0	-
	수련병원	41	7.0	
의사 수(명)	≤5	295	50.3	6.8
	≥6	87	49.7	
의사 1인당 병상 수(개)	≤15	265	45.1	24.1
	>15	322	54.9	
의사 1인당 약사 수(명)	≤0.2	400	68.1	0.2
	>0.2	187	31.9	
의사 1인당 간호사 수(명)	≤2	251	42.8	2.6
	>2	336	57.2	
의사 1인당 간호조무사 수(명)	≤1.5	288	49.1	1.9
	>1.5	299	50.9	
의사 1인당 진료지원 인력 수(명)	≤1	296	50.4	1.2
	>1	291	49.6	
의사 1인당 행정 및 기타 지원 인력 수(명)	≤3	222	37.8	4.1
	>3	365	62.2	
의사 1인당 위탁업체 소속 종사자 주(명)	0	430	73.3	0.4
	>0	157	26.7	
의사 1인당 일일 외래 환자 수(명)	≤20	361	61.5	18.4
	>20	226	38.5	
의사 1인당 입원 환자 수(명)	≤20	458	78.0	17.8
	>20	129	22.0	
계		587	100.0	

병원은 68.1%인 것으로 나타났다. 의사 1인당 간호사 수는 2명 이하인 병원이 전체의 42.8% 이었고, 의사 1인당 간호조무사는 1.5명 이하인 병원이 전체의 49.1%에 해당하였다. 의사 1인당 진료지원인력 수는 1명 이하인 병원이 50.4%이었고, 의사 1인당 행정 및 기타 지원인력 수의 경우 3명 이하인 병원이 37.8%에 해당하였다. 의사 1인당 위탁업체 소속 종사자 수가 전혀 없는 병원은 전체의 73.3%에 해당하였다. 의사 1인당 일일 외래환자 및 입원환자 수가 20명 이하인 병원이 각각 전체의 61.5%, 78%에 해당하였다.

조사 대상 병원의 각 항목별 평균치를 살펴보면, 병원 평균 의사 수는 6.8명, 의사 1인당 병상 수는 평균 24.1개, 의사 1인당 약사 수는 0.2명인 것으로 나타났다. 의사 1인당 간호사 수와 간호조무사 수는 각각 2.6명, 1.9명인 것으로 나타났으며, 의사 1인당 진료보조인력 수, 행정 및 기타 보조인력 수, 위탁업체 소속 종사자 수는 각각 1.2명, 4.1명, 0.4명인 것으로 나타났다. 의사 1인당 평균 외래환자 수와 평균 입원환자 수는 각각 18.4명, 17.8명인 것으로 밝혀졌다.

2. 의사 1인당 진료환자 수와 병원 특성과의 관계

병원급 의료기관의 의사 1인당 일일 외래 진료환자 수와 입원 진료환자 수를 병원이 소재하고 있는 지역, 수련병원 여부, 소유주체와 같은 몇몇 특성에 따라서 비교해 본 결과는 <표 3>과 같다. 지역별로 비교해 보면 대도시에 소재하고 있는 병원이 기타 지역에 소재하고 있는 병원에 비해서 의사 1인당 외래환자 수는 많고, 입원환자 수는 적은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있었다($p < 0.05$). 수련병원 여부별로 비교해 보면 수련병원의 경우 비수련병원보다 의사 1인당 외래환자 수가 적은 것으로 나타났고, 이는 통계적으로 유의하였다($p < 0.01$). 반대로 의사 1인당 입원환자의 경우에는 수련병원이 더욱 많은 것으로 나타났지만, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 소유주체가 누구인가에 따라 비교해 본 결과 민간병원이 공공병원보다 의사 1인당 외래환자 수는 많고, 입원환자 수는 적은 것으로 나타났고, 이는 통계적으로 유의한 것으로 밝혀졌다($p < 0.01$, $p < 0.05$).

3. 의사 1인당 진료환자 수와 직종별 인력수 간의 관계

병원급 의료기관의 의사 1인당 일일 진료환자 수와 직종별 인력수 간의 상관분석 결과는 <표 4>에 나와있는 것과 같다.

<표 3> 병원의 특성에 따른 평균 의사 1인당 일일 외래환자수

(단위 : 명)

변 수		의사 1인당 외래환자수 (MEAN±SD)	의사 1인당 입원진료환자 수 (MEAN±SD)
지역	대도시	19.7±14.4	15.7±23.4
1)* 2)*	기 타	17.3±12.5	19.5±25.6
수련병원여부	수련병원	8.7±8.3	20.9±17.6
1)**	비수련병원	19.1±13.5	17.5±22.3
소유주체	민간병원	19.2±13.4	16.8±19.8
1)** 2)*	공공병원	7.7±8.6	31.3±39.8

1) * : 외래, p<0.05

1) ** : 외래, p<0.01

2) * : 입원, p<0.05

<표 4> 의사 1인당 외래진료 및 입원진료 환자 수와 직종별 인력수 간의 상관분석 결과

변수	의사 수	의사 1인당 병상 수	의사 1인당 약사 수	의사 1인당 간호사 수	의사 1인당 간호조무사 수	의사 1인당 진료지원 인력 수	의사 1인당 행정 및 기타 지원 인력 수	의사 1인당 위탁업체 소속 종사자 수
의사 1인당 외래진료 환자 수	-0.18**	-0.27**	0.11**	-0.05	0.22**	0.39**	0.03	-0.02
의사 1인당 입원진료 환자 수	-0.12**	0.87**	0.23**	0.46**	0.13**	-0.08	0.59**	0.09

** : p<0.01

의사 1인당 일일 외래환자 수와 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 변수들은 의사 수, 의사 1인당 병상 수, 의사 1인당 약사 수, 의사 1인당 간호조무사 수, 의사 1인당 진료지원인력 수인 것으로 밝혀졌다. 의사 1인당 일일 외래환자 수는 의사 수, 의사 1인당 약사 수, 의사 1인당 간호조무사 수와는 음의 상관성을 보였고, 의사 1인당 병상 수, 의사 1인당 진료지원인

력 수와는 양의 상관성을 나타내는 것으로 밝혀졌다.

또한, 의사 1인당 일일 입원환자 수와 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 변수들은 의사 1인당 병상 수, 의사 1인당 약사 수, 의사 1인당 간호사 수, 의사 1인당 간호조무사 수, 의사 1인당 행정 및 기타 지원인력 수인 것으로 밝혀졌다. 이 중 의사 수만 의사 1인당 일일 입원환자 수와 음의 상관성을 보였고, 나머지 변수들은 모두 양의 상관성을 보이고 있는 것으로 나타났다.

분석 결과, 의사 1인당 일일 외래환자 수와 가장 상관성이 높은 변수는 의사 1인당 진료지원인력 수(상관계수 : 0.39)이었고, 의사 1인당 입원환자 수와 가장 상관성이 높은 변수는 의사 1인당 병상 수(상관계수 : 0.87)인 것으로 나타났다.

IV. 고 찰

본 연구 결과, 병원급 의료기관의 외래 및 입원의 의사 1인당 일일 진료환자수와 관련이 있는 요인들은 서로 다른 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 병원급 의료기관을 국가적 차원에서 육성하거나 또는 개별 병원의 경영 차원에서 취해야 할 정책이 외래부문과 입원부문 각각에 대해서 특성화되어야 함을 시사하는 것으로 볼 수 있다.

병원이 소재하고 있는 지역이 대도시인 경우에는 기타 지역보다 의사 1인당 외래진료 환자 수가 많은 것으로 나타났다. 이는 Reinhardt의 연구결과와는 정반대의 결과인데, Reinhardt(1974)는 의사의 밀집도가 낮은 지역에서 일반의의 진료생산성이 높은 것으로 보고하였다. 이는 의사 밀집도가 낮을수록 의사 개인에게 주어지는 일의 양이 많을 것이라는 가설에 부합하는 것이었는데, 본 연구에서는 의료수요 측면을 전혀 고려하지 않았기 때문에 향후 이 부분을 보완한다면 더욱 체계적인 결론이 도출될 수 있을 것으로 사료된다. 또한, 대도시에 소재하고 있는 병원급 의료기관의 의사 1인당 입원환자 수는 기타 지역에 비해서 적은 것으로 나타났다. 이정운 등(1991)의 연구에서는 이와는 반대로 의사 1인당 입원진료환자 수가 시지역이 군지역보다 높은 것으로 나타났는데, 본 연구에서 지역을 구분한 기준이 달랐던 점도 있겠지만, 이정운 등이 연구했던 당시와 비교한다면 대도시 지역의 의사 수 증가가 기타 지역들에 비해서 더욱 급속하게 진행되었기 때문인 것으로 판단된다.

수련병원은 비수련병원보다 의사 1인당 외래진료 환자 수가 적은 것으로 나타났는데, 이는

병원에 소속되어 있는 전공의들이 외래에 기여하는 몫이 적은데 비해서 의사 수에는 포함되었기 때문일 것으로 생각된다. 또한, 수련병원의 경우 전공의 수련과 관련된 교육, 연구기능의 비중이 비수련병원보다는 크다는 점이 이러한 결과가 나오게 하는데 기여했을 것으로 판단된다.

또한, 병원소유주체 변수도 의사 1인당 입원 및 외래환자 수와 관련이 있었는데, 공공병원이 의사 1인당 외래진료 환자 수는 민간병원에 비해서 적으나 의사 1인당 입원진료 환자 수는 많은 것으로 나타났다.

의사 수는 외래 및 입원 공히 의사 1인당 진료환자 수와 음의 상관성을 가지고 있었는데, 이는 의사 1인당 외래진료 환자 수는 의사 수와 음의 상관성을 가지지만, 입원진료 환자 수는 양의 상관성을 가진다는 이정운 등(1991)의 연구와는 다른 결과이었다. 그러나, 이정운 등(1991)의 연구는 전국의 종합병원을 대상으로 한 것이었고, 이들 종합병원들이 병원급 의료기관보다는 입원의 비중이 더욱 크고, 실제로 외래진료에 종사하지 않는 의사들도 많으며, 매일 외래진료를 하지 않는 의사들이 포함되어 있었기 때문에 본 연구의 결과와 직접적인 비교는 힘들다고 할 것이다. 아마도, 이러한 결과는 병원급 의료기관을 방문하는 환자들의 수가 어떠한 이유에서든 이미 어느 정도 한계에 도달해 있기 때문에 병원급 의료기관의 의사 수가 일정한 수를 넘어서게 되면 의사 한 명이 진료하는 환자 수는 줄어들기 때문인 것으로 보인다. 그러므로, 병원급 의료기관의 적정 의사 수가 어느 선인지에 대한 면밀한 검토가 있어야 할 것으로 보인다.

의사 1인당 병상 수는 의사 1인당 입원환자 수와 가장 높은 양의 상관관계를 보였다. 그러나, 이 결과를 가지고 병원급 의료기관에서 진료할 수 있는 입원환자 수를 늘리기 위해서는 병상 수를 늘리는 것이 더욱 효율적일 것이라고 추론하기에는 다소의 무리가 있다. 왜냐하면, 본 연구의 결과는 상관분석에 의해서 도출된 것이기 때문에 두 변수들 간의 인과관계는 알 수가 없기 때문이다. 즉, 입원환자가 계속 늘어서 병상을 뒤에 증축했을 수도 있고, 외래환자가 많아서 이에 치중하기 위하여 병상을 축소했을 수도 있다는 것이다. 반면에 의사 1인당 입원환자 수는 의사 1인당 외래환자 수와는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였는데, 통상적으로 외래는 입원환자의 유입통로로 활용되고 있다는 측면에서 본다면 이는 의외의 결과였다. 의사 1인당 외래 환자수와 입원 환자수와의 관계에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

의사 1인당 약사 수는 의사 1인당 외래진료 및 입원진료 환자 수 모두와 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 가지고 있었는데, 이는 의약분업 이전의 우리나라 병원의 약사에 대한

의존도를 간접적으로 파악할 수 있는 근거가 될 수 있다.

보조인력 중 의사 1인당 간호사 및 간호조무사 숫자는 의사 1인당 입원진료 환자 수와는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였는데, 이는 이원재(1987)와 이정운 등(1991)의 연구 결과들과 일치하는 것이었다. 본 연구에서는 간호조무사의 숫자보다 간호사의 숫자와의 상관성이 더욱 높은 것으로 나왔는데, 그 이유는 입원진료에서의 진료보조행위의 질이 더욱 복잡하고 전문적인 특성을 가지고 있기 때문인 것으로 판단된다. 또한, 의사 1인당 간호사 수는 의사 1인당 외래환자 수와는 통계적으로 유의하지 않은데 비해서, 의사 1인당 간호조무사 수는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였는데, 이를 통해서 우리나라 병원급 의료기관의 외래부문에서 간호조무사들의 노동력이 기여하는 몫이 매우 큼을 엿볼 수 있다.

또한, 의사의 외래환자진료와는 임상병리사, 방사선사 등의 진료지원인력이, 의사의 입원환자진료와는 의무기록사, 영양사 등의 행정 및 기타지원인력이 서로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보여서 각 부문의 인력들이 기여할 수 있는 부분들이 서로 다름을 알 수 있었다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 의사 1인당 진료환자 수에 영향을 미칠 수 있는 요인들은 의사의 개인적 특성, 병원의 조직적 특성, 내부적·외부적 환경요인 등 다양한 요인들이 있을 수 있는데, 본 연구에서는 자료의 한계로 인하여 개별 병원의 자원 투입과 관련된 몇몇 특성만을 고려할 수 밖에 없었다. 둘째, 본 연구의 분석단위가 개별 병원급 의료기관이었기 때문에 우리나라 전체의 외래 및 입원 부문에 대한 자원투입의 효율성에 대해서는 제대로 고찰할 수 없었다. 셋째, 개개의 병원급 의료기관에 대해서도 외래와 입원의 의사 1인당 진료환자 수를 동시에 통일적으로 조망할 수 있는 도구의 미비로 인해서 개별 의료기관을 전체적인 관점에서 조망하는 데에도 제한이 있었다. 넷째, 자료의 한계로 인하여 회귀식을 제대로 구축하는 것이 불가능하였으므로 변수들간의 인과관계를 명확히 설명할 수 없었다. 향후 이와 같은 문제점들을 극복한다면 의사인력의 진료환자 수 뿐만 아니라 전체적인 진료생산성을 결정하는 요인들에 대한 더욱 정확한 분석이 가능할 것이며, 국가 전체적인 자원배분의 적정성을 평가하는 데에도 많은 기여를 하게 될 것이다.

V. 결 론

본 연구에서는 1999년 환자조사자료 중 기관조사자료를 이용하여 병원급 의료기관의 의사

1인당 입원 및 외래환자 수와 이에 영향을 미치는 관련요인들을 고찰하였다.

병원급 의료기관의 의사 1인당 일일 외래진료 환자 수와 관련이 있는 변수들은 의료기관이 소재하고 있는 지역, 수련병원 여부, 소유주체, 의사 수, 의사 1인당 병상 수, 의사 1인당 약사 수, 의사 1인당 간호조무사 수, 의사 1인당 진료지원인력 수인 것으로 밝혀졌다.

또한, 병원급 의료기관의 의사 1인당 입원환자 수와 관련이 있는 변수들은 의료기관이 소재하고 있는 지역, 소유주체, 의사 수, 의사 1인당 병상 수, 의사 1인당 약사 수, 의사 1인당 간호사 수, 의사 1인당 간호조무사 수, 의사 1인당 행정 및 기타 지원인력 수인 것으로 밝혀졌다.

향후 병원급 의료기관에 근무하는 의사들이 진료하는 환자 수와 관련된 더욱 풍부한 자료 보완, 우리나라 병원급 의료기관 전체의 자원투입 및 산출을 반영할 수 있는 합리적인 생산함수의 도입이 이루어진다면, 의사인력의 진료환자 수 결정요인에 대한 정확한 분석과 국가 자원배분의 적정성 평가에 많은 기여를 할 수 있을 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 김정호 등(1991). 경상남도 개원의의 진료생산성에 관한 조사연구, 대한예방의학회지, 24(2): 171-180
- 보건복지부. 보건복지주요통계: URL:<http://www.mohw.go.kr/>
- 보건복지부, 한국보건사회연구원(2000). 1999년도 환자조사보고서, 1-35
- 양봉민(1999). 보건경제학 원론, 서울, 나남출판, 178-192
- 유승흠 등(1988) 우리나라 의사인력의 공급 및 생산성 추계, 대한예방의학회지, 21(1):61-69
- 이기효, 김종인, 문옥륜(1990). 병원응급의료인력의 생산성에 관한 연구, 대한병원협회지, 19(12): 12-21
- 이명근(1987). 병원의 특성에 따른 의료 인력의 진료생산성 결정요인, 대한예방의학회지, 20(1): 56-66
- 이원재(1986). 일차의료기관에 있어서 의사의 진료생산성 및 이에 영향을 미치는 요인에 관한 분석, 서울대학교 보건대학원(석사), 1-50
- 이정운, 이기효, 문옥륜(1991). 전국 종합병원 의료인력의 생산성 분석, 대한예방의학회지, 24(3): 400-413
- Burkhart MC, Schultz MC(1979). Management of health service delivery and professional

productivity; A case study model. *Public Health Rep*, 94:326-331

Evans RG, Parish EM, & Sully F(1973). Medical productivity, Scale effects and demand generation. *Canadian J of Economics*: 376-393

Larry JK, John HL(1977). Physician productivity and returns to scale. *Health Service Research*, Winter: 367-379

Reinhardt UW(1974). A production function for physician services. *Rev of Economics and Statistics*: 55-66