한국의료 QA학회지
Volume 1, Number 2, 34~43, 1994

원저

수련병원의 평균재원일수에 영향을 주는 요인에 관한 연구

서 순 원* · 박 일 환**
단국대학교병원 의무기록과* · 단국대학교병원 가정의학과**

A Study on the Factors Affecting the Length of Hospital Stay in Teaching Hospitals

Sun Won Seo*, MPH, Eal Whan Park, MD**
Department of Medical Records Administration*, Department of Family Medicine**

Abstract

Background: The average hospital stay in most Korean teaching hospitals is longer than that of hospitals in developed countries. The investigation of average hospital stay of teaching hospitals is considered as an important measure to evaluate the effectiveness of hospital management. In this article authors analyzed the relationship of several variables (hospital ownership, number of beds, location of hospitals, number of physician) to length of hospital stay in each clinical department.

Methods: The average hospital stay of each clinical department of 184 teaching hospitals was investigated. Authors reviewed the papers of teaching hospitals, that was reported to the Korean

Association of Hospitals.

Results: The means of hospital stay day of hospitals were not significantly different according to the number of hospital beds and location of hospitals. Only the difference of hospital stay according to ownerships was significant. The length of stay was the highest in public hospitals and the lowest in juridical hospitals.

Conclusions: The number of beds and location of hospitals were not associated with the average hospital stay. But ownerships affected the average hospital stay. The national or public hospitals had the longest length of hospital stay. Number of specialists and number of all physicians were closely related to the average hospital stay.

Key Words: Average Hospital Stay, Teaching Hospital

서 론

경제성장에 따른 국민소득 수준의 향상은 보건의료 수준에 큰 영향을 미치고 있다. 보건의료 자원의 양적 증가와 질적 개선에 따라 국민의 의료 이용 양상은 많은 변화를 보이고 있다(1). 의료전달 체계의 실시전에는 종합병원 등의 대형 의료 시설에 환자가 집중하는 현상이 초래되었다. 이에 정부는 행정구역에 따른 진료권을 설정하여 의료전달체계를 실시하였으나, 3차 의료기관으로 지정된 병원에서 경험하고 있는 공통적인 변화는 외래 환자의 감소와 입원 환자의 증가 현상이었다(2). 입원을 요하는 환자의 대부분이 대규모 종합 병원을 선호함에 따라 대학병원의 병상 이용율은 평균 98%를 상회하였다(3). 대학병원이 공통적으로 경험하고 있는 현상은 입원환자의 적체 현상이며, 대학병원들은 입원하고자 원하는 환자의 장시간 대기에 따른 불편을 덜어주고, 병상 회전율을 높이기 위하여 재원일수를 단축시키고자 노력하고 있다(4). 이는 재원일수를 단축시켜 병상 회전율을 높힘으로써 보다 많은 사람들에게 의료써비스를 제공하고, 의료 수익의 증대로 인한 경영수지의 개선을 꾀하고, 환자의 의료비 부담을 경감시킬 수 있기 때문이다(5). 지금까지의 연구 결과 재원 기간은 입원당시 환자의 상태에 의하여 많은 영향을 받으며(6), 연령, 성별, 결혼 상태, 사회경제적 상태, 의료보험 가입상태 등의 환자의 사회경제적, 인구학적 특성과 담당 의사의 특성 및 병원의 지리적, 조직적, 구조적 특성에 의하여도 영향을 받는다. 이러한 요인 외에 재원 기간에 영향을 미치는 임상적 특성으로 상병명, 입원 당시의 중증도, 합병증 유·무, 서비스양, 서비스 강도, 치료 결과 등이 있다(7). 우리나라에서는 유 등(8)이 재원기간의 결정 요인에 대하여 분석하였으나 재원기간의 연도별 변화에 초점을 두었으며 외과적 수술을 대상으로 조사한 제한점이 있었다(5).

현재 우리 나라 병원에서 입원환자의 재원기간은 미국 등 다른 나라에 비하여 긴 것으로 분석되어 입원 환자의 효율적인 관리가 병원 관리에서 중요한 사항으로 대두되고 있으며(9), 병원의 경우 재원 기간을 단축하는 것이 커다란 과제로 되어 있기 때문에 병원 특성에 대한 분석의 일환으로 수련병원의

평균 재원일수에 대한 파악은 필요하다고 할 수 있다.

본 논문의 목적은 병원설립 주체의 특성, 병상 규모, 병원의 지역적 특성 등의 요인과 수련 병원 진료과별 평균재원일수와의 관계를 조사하여, 이들 요인이 재원일수에 미치는 영향을 알고자 함이다.

방 법

1. 조사 대상

1992년 12월 31일 현재 가동되고 있는 전국 의료기관중 수련병원으로 지정 운영 되고 있는 207개 병원급 의료기관중 의료법상 특수 병원으로 분류되는 정신병원, 결핵병원 등을 제외한 184개 병원을 대상으로 조사하였다. 1992년도 기준으로 작성 제출된 대한병원협회 수련병원 실태조사서를 참고로 하여 1992년 1월 1일부터 동년 12월 31일까지의 진료 자료를 분석하였다.

2. 조사 방법

수련병원의 실태조사서에서 조사된 진료 내용은 진료과별 퇴원환자수, 평균재원 일수, 진료과별 전문의수 및 진료과별 병상배정수, 가동병상수와 병상이용률 등이다. 본 연구의 병상수는 각 진료과별로 배정된 가동병상을 기준으로 분류하였는데, 일반 병상, 소아병상, 회복실과 분만실 등에 설치된 병상을 포함하였고, 보육기, 유모차와 응급실에 설치된 병상은 제외되었다. 병상 이용율은 총 재원일수(연 재원 일수)를 연 가동병상수로 나눈 값으로 계산하였고, 평균재원일수는 총재원일수를 연 내원환자수로 나눈 값으로 산정하였다. 의사인력은 병원별 전문의, 일반의, 전공의 수를 조사하였고, 과별 전문의 수를 과별 전체 의사수와 분리하여 분석하였고, 과별 의사수에서 인턴은 제외하였다.

병원 설립주체의 목적에 따라 병원 운영에 차이가 있을 것으로 보아 병원 설립주체는 국·공립 및 공사병원, 학교법인 병원, 재단법인 병원, 의료법인 병원, 개인 병원 및 기타로 분류하였다. 병상 규모에 따른 구분은 수련병원 실태조사 및 병원표 준화심사 분류기준에 따랐다(10). 대학병원 또는 500병상상의 전공의 수련병원은 A군, 전공의 수련병원이면서 300-499병상인 병원은 B군, 전공의 수련병원이면서 150-299병상인 병원은 C군, 인턴 수련병원이면서 80-149병상인 병원은 D군으로 분류되었다. 병원의 지역적 특성은 소재 지역에 따라 서울, 직할시, 그외 지역으로 분류하였다.

3. 분석 방법

자료의 통계적 검증은 병원설립 주체의 특성과 평균재원일수와의 관련성은 X^2-test를 실시하였으며, 가동병상수와 의사수 등의 변수와 평균재원일수와의 상관 정도를 알아보기 위하여 상관분석을 실시하였다. 각 특성별 평균재원일수의 차이의 검증은 분산분석을 실시하였다. 자료의 분석은 SAS 통계 프로그램을 이용하였다.

결 과

1. 조사대상 병원의 특성

조사대상 184개 병원중 병상수가 500병상 이상인 A군은 25.5%, 300-499병상인 B군은 19.0%, 150-299병상인 C군은 16.3%, 80-149병상인 D군은 39.1%이었다. 지역 별분포로는 서울특별시 소재 병원이 27.2%, 직할시가 35.8%, 기타 37%이었으며, 경영주체별로 A군에서는 학교법인이 55.3%로 제일 많았고, B군에서는 40.1%로 재단법인이 C군과 D군에서는 의료법인이 29.2%, 26.6%로 높게 나타났다. 특히 학교법인이 A군에서 55.3%를 차지하고, 서울특별시 지역에 A군이 44.7%를 나타내는 것은 500 병상 이상의 대학병원이 서울에 편중되어 있음을 나타내는 것이다. (Table 1)

Table 1. Distribution of hospitals by characteristics of hospitals

(%)

Group*	A	B	C	D	Total
Classification					
Region					
Seoul	21(44.7)	12(34.3)	8(26.6)	9(1 2.5)	50(27.2)
City under direct control of government	14(29.8)	16(45.7)	14(46.7)	22(30.5)	66(35.8)
Others	12(25.5)	7(20.0)	8(26.7)	41(57.0)	68(37.0)
Ownership					
National or public	9(19.1)	6(17.1)	2(6.7)	19(26.3)	36(19.6)
School foundation	26(55.3)	7(20.0)	5(16.7)	2(2.8)	40(21.7)
Juridical foundation	6(12.8)	14(40.1)	2(6.7)	10(14.0)	32(17.4)
Medical corporation	6(12.8)	6(17.1)	16(53.3)	21(29.1)	49(26.6)
Others(individual)	-	2(5.7)	5(16.7)	20(27.8)	27(14.7)
Total	47(100.0)	35(100.0)	30(100.0)	72(100.0)	184(100.0)

* Group A : Hospital with 500 and over approved beds
B : Hospital with 300 to 450 approved beds
C : Hospital with 150 to 299 approved beds
D : Hospital with 80 to 149 approved beds

2. 병원특성별 평균재원일수

평균재원일수는 D군이 14.3일로 가장 길었고, B군은 11.8일로 가장 짧았다. 그러나 조사대상군간의 평균재원일수의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 지역별로는 직할시가 13.8일로 제일 길었고, 기타지역이 13.3일이었다. 조사대상병원의 지역적 특성간 평균재원일수의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 경영 주체별로는 국·공립 병원이 18.1일로 가장 길었고, 재단법인이 10.7일로 가장 짧았다. 이러한 경영주체별 특성간의 평균재원일수의 차이는 통계적으로도 유의성을 나타냈다.($P<0.001$).

수련병원의 각 특성별 평균재원일수를 비교한 결과 병상수 규모의 차이 및 지역적 특성 간에는 통계적으로 유의한 차이가 없으나 경영주체별 특성간에는 통계적으로 유의한 평균재원일수의 차이를 알 수 있다.(Table 2)

3. 진료과별 평균재원일수

1) 병상규모별 평균재원일수

내과는 A군 병원이 13.4일로 가장 길었고, D군이 10.6일로 가장 짧았다. 소아과는 A군이 8.3일로 제일 길었고, C군, D군순으로 각각 5.6일, 5.7일이었다. 신경과는 D군 병원이 23.8일로 가장 길었고, 정신과는 D군 병원이 62.5일로 가장 길었고, A군 B군 C군 순으로 나타났다.

일반외과는 A군이 13.5일로 가장 길었고, C군이 9.5일로 가장 짧았다. 흉부외과는 13.3일로 C군이 18.6일로 가장 길고, D군이 13.3일로 가장 짧았다. 정형외과는 D군이 29.5일로 가장 길고, B군이 27.1일로 가장 짧았다. 신경외과는 A군이 28.1일로 가장 길고, D군이 21.6일로 가장 짧았다. 성형외과는 A군이 16.6일로 가장 길게 나타났고, 11.6일로 C군이 가장 짧았다.

안과는 A군이 8.0일로 가장 길고, D군이 6.3일로

Table 2. Average length of hospital stay by number of beds, location and ownership of hospitals

Length of stay	Mean	SD	P-value
Characteristics			
Group*			0.1840
A	13.6	3.5	
B	11.8	7.1	
C	12.6	3.8	
D	14.3	6.9	
Location			0.7669
Seoul	13.3	6.8	
City under control of gervernment	13.8	6.2	
other	13.0	4.6	
Ownerships			0.0001
National or Public	18.1	10.2	
School Foundation	12.4	2.2	
Juridical Foundation	10.7	2.7	
Medical Corporation	13.0	4.1	
Other(individual)	11.9	3.3	
Total	13.4	5.9	

* Group A : Hospital with 500 and over approved beds
B : Hospital with 300 to 450 approved beds
C : Hospital with 150 to 299 approved beds
D : Hospital with 80 to 149 approved beds

가장 짧았다. 산부인과는 C군에서 7.7로 가장 길었고, B군이 4.9일로 가장 짧았다. 이비인후과에서는 B군병원에서 8.1일로 길었고, C군이 5.8일로 짧았다. 또한, 비뇨기과는 D군이 13.3일 가장 긴 반면, C군이 5.8일로 가장 짧았다. 피부과는 B군이 15.2일로 가장 길었고, 가장 짧은 군은 D군으로 5.4일이었다.

병상규모 특성에 따른 진료과별 평균 재원일수는 내과, 소아과, 일반외과, 신경외과에서 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 대부분의 과에서는 A군의 평균재원 일수가 다른 군에 비해 높았고, 정신과와 신경과는 D군이 가장 높게 나타났다.(Table 3)

2) 수련병원의 지역특성별 평균 재원일수

지역별 특성으로 보면 내과는 서울이 13.0일로 가장 길었고, 기타 지역이 11.0일로 짧았다. 소아과는 서울이 7.2일로 가장 길고, 기타지역이 6.2일로 가장 짧았다. 신경과는 서울이 20.2일, 기타 지역이 21.8일이었다. 정신과는 서울이 31.5일, 직할시가 24.5일, 기타 지역이 45.6일로 기타 지역이 길었다.

일반외과, 흉부외과, 성형외과는 서울에서 가장 길어 11.8일, 18.8일, 16.4일이었으며, 정형외과, 신경외과는 직할시에서 가장 길어 30.5일, 26.1일이었다. 일반외과, 흉부외과, 신경외과와 성형외과는 기타지역에서 가장 짧아 각각 10.6일, 1 5.3일, 20.8일, 13.1일이었다.

산부인과는 서울에서 7.6일로 가장 길었고, 직할시에서 5.4일로 가장 짧았다. 안과와 이비인후과는 서울에서 각각 8.5일, 8.2일로 가장 높았고, 비뇨기과와

Table 3. Average length of hospital stay by hospital groups and clinical department

Group* Mean of hosp stay (Hosp No.)	A Day (N)	B Day (N)	C Day (N)	D Day (N)	p-value
Clinical department					
Internal medicine	13.5 (47)	12.8 (35)	11.2 (30)	10.6 (72)	0.0004
Pediatrics	8.3 (47)	7.0 (35)	5.6 (30)	5.7 (72)	0.0000
Neurology	19.0 (36)	18.5 (7)	11.4 (4)	23.8 (11)	0.5325
Psychiatry	35.0 (45)	22.0 (28)	18.9 (19)	62.5 (16)	0.0004
General surgery	13.5 (47)	10.8 (34)	9.5 (30)	10.6 (69)	0.0003
Thoracic surgery	18.2 (42)	17.8 (20)	18.6 (13)	13.3 (18)	0.1617
Orthopedic surgery	28.4 (47)	27.1 (34)	28.6 (29)	29.5 (67)	0.9298
Neurosurgery	28.1 (47)	24.0 (33)	22.1 (26)	21.6 (64)	0.0296
Plastic surgery	16.6 (41)	14.0 (25)	11.6 (11)	13.4 (14)	0.3399
Obstetrics & gynecology	6.5 (47)	4.9 (33)	7.7 (30)	5.5 (68)	0.2847
Ophthalmology	8.0 (47)	7.9 (32)	6.5 (21)	6.3 (23)	0.3092
Otolaryngology	7.6 (47)	8.1 (33)	5.8 (23)	7.3 (37)	0.5089
Urology	10.4 (46)	11.0 (29)	9.3 (12)	13.3 (27)	0.7596
Dermatology	7.8 (46)	15.2 (31)	9.7 (11)	5.4 (12)	0.3321

* Group A : Hospital with 500 and over approved beds
B : Hospital with 300 to 450 approved beds
C : Hospital with 150 to 299 approved beds
D : Hospital with 80 to 149 approved beds

피부과는 직할시에서 각각 12.7일, 13.0일로 가장 길었다.

지역별 특성에 따른 평균재원일수는 정신과와 신경외과에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. (Table 4)

3) 수련병원의 경영주체별 평균재원일수

경영주체별 특성에 따라서는 내과는 국공립 병원이 17.0일로 가장 길었고, 기타 병원이 8.7일 가장 낮게 나타났으며, 내과의 평균재원일수의 경영주체별 특성에 따른 차이는 통계학적으로 유의성이 있었다. ($P<0.001$) 소아과는 학교법인 병원이 7.7일로 가장 길었고, 의료법인 병원이 5.7일로 가장 짧았고, 이러한 차이는 통계학적으로 유의성이 있었다.($P<0.001$) 신경과는 국공립 병원이 28.3일로 가장 길었고, 의료법인 병원이 12.4일로 가장 짧았다. 정신과는 국공립 병원이 39.4일로 가장 길었고, 재단법인 병원이 23.8일로 가장 짧았다.

일반외과, 흉부외과, 정형외과는 14.4일, 21.2일, 37.7일로 국공립 병원이 가장 길었고, 신경외과는 학교법인 병원이 27.1일로 가장 길었다. 성형외과는 학교법인 병원이 16.3일로 가장 길었다.

산부인과는 학교법인 병원이 8.0일로 가장 길었고, 의료법인 병원이 4.6일로 가장 짧았다. 피부과는 재단법인 병원이 15.4일로 가장 긴 것으로 나타났고, 의료법인 병원이 6.4일로 가장 짧게 나타났다. 안과, 이비인후과와 비뇨기과는 국공립 병원에서 가장 길어서 각각 9.6일, 10.9일, 17.2일로 나타났다.

경영주체별 특성에 따른 평균재원일수의 차이는 신경과, 정신과, 흉부외과, 성형외과, 산부인과를 제

Table 4. Average length of hospital stay by location of hospitals and clinical department

Region / Mean of hosp stay day (Hosp No.)	Seoul Day (N)	City under direct control Day (N)	others Day (N)	p-value
Clinical department				
Internal medicine	13.0 (50)	12.0 (66)	11.0 (68)	0.1653
Pediatrics	7.2 (49)	6.5 (66)	6.2 (68)	0.0513
Neurology	20.2 (20)	16.8 (22)	21.8 (16)	0.5631
Psychiatry	31.5 (37)	24.5 (41)	45.6 (30)	0.0395
General surgery	11.8 (50)	11.4 (64)	10.6 (66)	0.3664
Thoracic surgery	18.8 (30)	17.6 (31)	15.3 (32)	0.2346
Orthopedic surgery	27.2 (47)	30.5 (64)	27.8 (66)	0.5344
Neurosurgery	25.6 (43)	26.1 (62)	20.8 (65)	0.0228
Plastic surgery	16.4 (38)	14.1 (31)	13.1 (22)	0.3625
Obstetrics & gynecology	7.6 (48)	5.4 (64)	5.6 (66)	0.1515
Ophthalmology	8.5 (41)	7.1 (44)	6.6 (38)	0.1257
Otolaryngology	8.2 (43)	6.7 (51)	7.2 (46)	0.4529
Urology	11.3 (39)	12.7 (40)	9.1 (35)	0.4743
Dermatology	9.7 (36)	13.0 (37)	6.3 (27)	0.4012

* Group A : Hospital with 500 and over approved beds
B : Hospital with 300 to 450 approved beds
C : Hospital with 150 to 299 approved beds
D : Hospital with 80 to 149 approved beds

Table 5. Average length of hospital stay by ownership and clinical department

Foundation subjects / Mean of hosp stay day (Hosp No.)	I Day (N)	II Day (N)	III Day (N)	IV Day (N)	V Day (N)	p-value
Clinical department						
Internal medicine	17.0 (36)	12.1 (40)	11.0 (32)	10.1 (49)	8.7 (27)	0.0000
Pediatrics	6.4 (35)	7.7 (40)	7.2 (32)	5.7 (49)	5.9 (27)	0.0000
Neurology	28.3 (13)	19.8 (23)	14.8 (6)	12.4 (13)	16.6 (3)	0.0661
Psychiatry	39.4 (22)	31.6 (36)	23.8 (19)	38.7 (22)	25.5 (9)	0.5498
General surgery	14.4 (35)	12.1 (40)	9.6 (30)	10.4 (48)	9.0 (27)	0.0000
Thoracic surgery	21.2 (19)	15.6 (30)	15.6 (12)	16.3 (24)	18.5 (8)	0.1610
Orthopedic surgery	37.7 (35)	29.2 (40)	23.6 (29)	27.9 (48)	22.1 (25)	0.0021
Neurosurgery	24.6 (33)	27.1 (40)	21.4 (28)	25.4 (45)	17.9 (24)	0.0230
Plastic surgery	16.1 (16)	16.3 (32)	11.5 (15)	16.0 (20)	9.7 (8)	0.2180
Obstetrics& gynecology	6.8 (34)	8.0 (40)	4.7 (30)	5.5 (48)	4.6 (26)	0.1300
Ophthalmology	9.6 (26)	7.5 (37)	6.3 (25)	6.7 (27)	5.3 (8)	0.0323
Otolaryngology	0.9 (31)	6.6 (40)	6.9 (25)	5.5 (31)	6.3 (13)	0.0014
Urology	17.2 (31)	9.7 (33)	7.6 (20)	9.3 (22)	7.4 (8)	0.0343
Dermatology	14.1 (20)	7.3 (35)	15.4 (19)	6.4 (21)	7.4 (5)	0.4430

I : National or public
II : School foundation
III: Juridical foundation
IV : Medical corporation
V : Others(individual)

Table 6. Correlation coefficients between average length of hospital stay, number of beds and number of physicians by clinical department

	No. of beds	No. of specialists	No. of physicians
Clinical department			
Internal medicine	0.3510***	0.1798**	0.1621**
Pediatrics	0.4136***	0.5165***	0.5120***
Neurology	0.8531***	0.2054***	0.1493
Psychiatry	0.3160**	0.0005	-0.0289
General surgery	0.3779***	0.2789***	0.2913***
Thoracic surgery	0.1858*	0.2385*	0.1496
Orthopedic surgery	0.0384	-0.0247	-0.0321
Neurosurgery	0.3687***	0.2233**	-0.2118**
Plastic surgery	0.2657**	0.1863*	0.1481
Obstetrics & gynecology	-0.0111	0.0106	0.0322
Ophthalmology	0.2115**	0.2764**	0.2483**
Otolaryngology	0.3534***	0.1465*	0.1588*
Urology	0.2041	0.0506	-0.0343
Dermatology	0.0691	0.0367	0.0468

* : $p < 0.05$
** : $p < 0.01$
*** : $p < 0.001$

외한 나머지 과에서 모두 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 대부분의 과에서 국공립 병원의 재원일수가 가장 길었고, 개인 및 기타 병원의 평균재원일수가 가장 짧게 나타났다.(Table 5)

4) 병상수 및 의사수의 평균재원일수와의 상관관계

내과와 소아과에서는 병상수, 의사수, 전문의수가 재원일수와 정상관관계를 보였으며 모두 통계적 유의성이 있었다. 의사수, 병상수가 많을수록 재원일수가 증가함을 보여준다. 신경과에서는 병상수와 전문의수가 평균재원일수와 정상관관계를 보였다. 정신과에서는 병상수와 평균재원일수간에 정상관관계가 있었다.

일반외과의 경우는 세변수(병상수, 의사수, 전문의수) 모두 평균재원일수와 정상관관계를 보였고, 흉부외과의 경우는 병상수, 전문의수와 평균재원일수간에 정상관관계가 있었다. 정형외과의 경우는 세변수와 평균재원일수간에는 유의한 상관관계가 없었다. 신경외과의 경우는 병상수, 전문의수가 평균재원일수와 유의한 정상관관계를 보였다. 그러나 전체의사수와 평균재원일수간에는 역상관을 보였다.

산부인과에서는 세변수와 평균재원일수간에는 유의한 상관관계가 없었다. 안과와 이비인후과에서는 세변수와 평균재원일수간에는 유의한 정상관관계를 보였다. 즉, 의사수, 병상수가 많을수록 평균재원일수가 길어짐을 알 수 있다.

피부과와 비뇨기과의 경우에는 병상수, 의사수와 평균재원일수간에는 통계적으로 유의한 상관관계가 없었다.(Table 6)

고 찰

현재 우리나라 대부분의 병원들이 경영의 어려움을 호소하고 있으며 병원 관리에서 자원의 효율적인

활용이 그 어느 때보다 강조되고 있다. 따라서 병원의 가장 중요한 자원인 병상이 효율적으로 활용되기 위해서는 입원환자의 적절한 관리가 필요하다고 생각된다(11). 의료의 목표는 모든 국민에게 언제, 어디서든지 양질의 의료를 저렴한 가격으로 제공하는데 있다. 의료의 목표를 달성하기 위해서는 병원의 경영 합리화를 통하여 제한된 의료자원을 효율적으로 활용해야 한다.

우리나라의 경우 보건 경제적 측면에서 의료자원 이용 효율의 극대화가 긴요한 과제라 할 수 있다. 병상이용율이 한계점에 달한 대학병원 또는 대규모 종합병원의 경우 입원환자의 재원기간을 단축함으로써 의료수입의 증대를 통하여 경영수지 개선을 꾀할 수 있는 것으로 판단된다. 뿐만 아니라 재원일수 단축은 환자의 진료비 부담을 경감시켜 주고 의료자원의 효율성 제고에도 기여하게 됨으로써 병원과 환자 및 국민모두에게 편익을 제공하는 것으로 분석되었다(12). 병원경영주체에 따른 병상수의 변동 추계에 대한 논문에서 살펴보면 의료보험의 실시가 특히 민간부문의 의료공급량 증가에 영향을 끼친 것으로 나타났으며 병상공급의 약 80%를 민간부문에 의존하고 있는 우리나라의 경우 병원 경영의 수익성은 병상수의 공급과 직결됨을 알 수 있었다(3).

본 연구결과에서 나타난 국·공립병원은 정부나 지방자치단체 혹은 공공단체에 의하여 설립된 병원으로 국립의료원, 시도립병원 등이 이에 해당된다. 이들 병원의 평균재원일수가 18.2일로 길게 되어 있음은 영리를 목적으로 설립된 병원이 아닌 형태로 운영되는 것으로 추측된다. 또한 의료기관을 이용하는 환자들의 상병 종류, 중증도 등의 변화도 평균재원일수에 영향을 미쳐서, 3차 진료기관(13) 또는 500병상 이상 규모의 학교법인 병원의 경우 재원일수가 27.1로 긴 것은 특수분야에 따른 연구와 교육활동의 결과일 것이라 생각된다.

전체적으로 볼 때 가동 병상수 및 의사수가 많아짐에 따라 평균재원일수가 증가하는 추세를 보였고, 국·공립 및 대학병원의 재원일수가 다른 군의 병원보다 높게 나타나고, 병상 규모가 클수록 재원 일수가 길어지는 현상을 알 수 있다. 반면에 지역에 따른 재원일수는 별다른 차이없이 평준화 현상을 보임으로서 지역간의 의료수준의 평준화 현상을 보임을 알 수 있었다. 국가간의 외과 의사수를 비교한 Bunker의 연구에 의하면 의료 수요는 의사수에 비례하여 증가한다는 결과를 발표하였다(14).

환자의 퇴원시기는 의사에 따라 동일환자에 대해서도 기준이 달라질 수 있다. 특정 질환에 대해서 적정 재원일수를 어떻게 정하느냐 하는 것은 상황에 따라 의사의 전문적인 판단을 요하지만, 일반적으로는 재원일수 단축이 진료의 질적수준에 영향을 미치는 것으로 인식되어 왔다. 그러나 최근의 연구결과에 의하면 재원일수를 약간 단축하더라도 환자의 진료에 크게 영향을 미치지는 않는다는 사실이 새롭게 밝혀지고 있다.

미국의 경우에는 진단유형별 진료비 보상제도(DRGs)가 도입된 이후 10년동안 종합병원의 평균재원일수가 13일에서 5.5일로 대폭적인 단축이 이루어졌음에도 불구하고 진료의 질적 수준에는 크게 영향를 미치지 않았다는 연구결과가 제시된 바 있다. 이와 같은 연구결과는 진료에 무리를 수반하지 않고서도 입원환자의 재원일수를 다소 단축시킬수 있다는 것을 시사한다(15,16).

본조사에서 A군병원 13.6일 D군병원은 14.3일로 나타났는데 그렇다면 우리 나라에서도 평균재원일수를 단축시켜 병상부족의 대책마련도 가능하다고 생각되어진다. 수련병원의 의료시설의 질적 수준은 기관당 필요로 하는 기기의 종류와 수를 얼마나 갖추느냐에 달려있다. 이를 위해 대한 병원협회의 주관아래 수련병원 질적수준을 평가하기 위한 병원 표준화사업들이 진행되고 있으나 전체병원에 통용될 수 있는 시설의 적정수준에 대한 평가프로그램은 아직 개발되어 있지 못하다. 수련병원의 질적수준을 평가할수 있는 기준이 평균재원일수는 아니지만 생산성을 나타내는 대표적인 지표로 사용될 수 있겠다.

본 연구에서 전국 수련병원의 평균재원일수를 조사한 바에 따르면 지역과 그룹 간 평균재원일수에는 차이는 없었으나 그룹간, 지역간의 과별 평균재원일

수에서는 차이가 있었고, 경영주체별로도 평균재원일수에 차이가 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 전국을 대표하는 집단은 아니나 임상실습 교육과 전공의 수련기능을 갖춘 수련병원의 전국적인 평균재원일수의 조사라는 데에 그 의의가 있겠다.

향후 연구과제는 수련병원의 평균재원일수의 차이를 비수련병원의 평균재원일수를 비교검토하여 차이점을 확인하고, 과별 질병의 중증도에 대한 연구가 함께 이루어 지는 것이다. 이러한 결과는 우리나라 병원의 평균재원일수의 적정성 평가를 하는데 기초자료가 되며 진료운용의 변동을 이해하고 우리나라의 실정에 맞는 보건 의료행정에 기여할수 있을 것이다.

참고문헌

1. 강영구. 우리나라 병원수, 병상수 및 병원 이용율의 변동에 관한 조사연구(195 9-1982). 서울대학교 보건대학원 석사학위 논문, 1985.
2. 박범준. 재원일수 단축방안에 대한 연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위 논문, 1989.
3. 한국의료관리연구원. 정부지원 의료취약지 민간병원 경영분석. 1992:48-52.
4. 서울대학교 의과대학 의료관리학교실. 보건의료서비스 제공 및 관리. 의료관리학, 1992:118-136.
5. 최정선. 재원일수 단축에 따른 병원 수익 증대 및 환자 진료비 경감 효과분석. 경희대학교 행정대학원 석사학위 논문, 1992.
6. Berki SE, Ashcraft ML, Newbrander WC. Length of stay variation within ICDA -8 diagnosis-related groups. Medical care 1984; 22(2):126-142.
7. Goldfarb MG, Hornbrook MC, Higgins CS. Determinents of hospital use, a cro ss-diagnosis analysis. Medical Care 1983;21(1):48-66.
8. 유승흠, 오대규. 의료보험환자와 일반 환자의 재원 기간에 관련된 요인 분석. 예방의학회지 1983;16(1):21-26.
9. 조우현. 병원 재원기간 및 진료비에 영향을 미치는 요인 분석. 연세대학교 보건대학원 박사학위 논문, 1986.
10. 대한병원협회. 표준화심사업무 지침. 1990:2-3.
11. 조혜영. CSI와 재원기간 및 진료비와의 관계. 연세대학교 보건대학원 석사학위 논문, 1992.
12. 김춘배. 한 종합병원의 장기입원환자 흐름의 효율적 관리에 관한 연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위 논문, 1990.
13. 윤혜연. 의료전달체계 실시후 3차진료기관 이용양태 변화. 충남대학교 보건 대학원 석사학위 논문, 1991.
14. Mcpherson K. Regional variation in the use of common surgical procedures: within and between England and Wales & Canada and the USA. Social Science and Medicine 1981;15A:273-288.
15. G.R Ford, "Innovations in care :Treatment of hernia and Varicose veins". In G.Mclachlan, ed. Portfolio for health. London: Oxford University Press for Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1971; 1186-1212.
16. United States General Accounting Office. Constraining National Health Care Expenditures, 1985:124-153.