

# 융복합시대에 의료기관 정보가 일당진료비와 삭감율에 미치는 영향에 관한 연구

양유정\*, 이혜승\*\*  
초당대학교 의약관리학과\*, 광주대학교 보건의료관리학과\*\*

## A study of the impacts of medical institution information on daily medical expenses and medical expense reduction rate in convergence age

Yu-Jeong Yang\*, Hye-Seung Lee\*\*  
Dept. of Medicine Management, Chodang University\*  
Dept. of Healthcare Management, Gwangju University\*\*

**요약** 본 연구는 일당진료비와 삭감율의 차이와 변동요인을 파악하고 이를 중심으로 요양급여비 관리대책 수립에 필요한 기초자료를 제공할 목적으로 수행되었다. 전국 종합병원 50개소의 감염성 장염(A09.0) 질환의 1년 동안 평균 일당진료비와 평균 삭감율을 입원과 외래로 구분 조사하였고 결과는 다음과 같다. 입원 일당진료비는 의료기관의 총 인원, 외래 일당진료비는 병상수, 입원 삭감율은 병상수와 총인원에 상관성이 있는 것으로 나타났다. 의료기관 정보가 일당진료비에 미치는 영향은 입원과 외래 동일하게 의료기관의 총인원에 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 삭감율과 일당진료비에 대한 연구는 의료기관의 효율적이고 합리적인 의사결정을 돕고, 요양급여비 정책의 우선 순위를 결정하는데 중요한 근거가 될 것이다.

**주제어** : 의료기관 정보, 일당진료비, 삭감율, 총인원, 병상수

**Abstract** This research grasped the difference of between the daily medical expenses and the medical expenses reduction rate also the cause of change. In the centre, it was conducted in order to offer the necessary basic data to a recuperation pay management solution's establishment. This research surveyed across the country's urban region 50-general hospital's the infective enteritis disease for a year. Then it was conducted the average daily medical expenses and the average medical expenses reduction rate as a distinguishable survey that is a hospitalization and an outpatient the result is followed. The inpatient daily medical expenses correlated with the total number of medical institution personnel, and the outpatient daily medical expenses correlated with the number of beds.. Inpatient medical expense reduction rate was correlated with number of beds and the total number of medical institution personnel. The interaction between medical institution information and daily medical expenses was found to have a positive (+) effect on the total number of medical institution personnel, as well as the numbers of inpatients vs. outpatient. This research about the medical expense reduction rate and daily medical expense help medical institution's efficient, rational decision making and it will be an important basis of a priority recuperation pay's policy.

**Key Words** : medical institution information, daily medical expenses, medical expense reduction rate, total personnel, number of bed hospitals

Received 4 May 2015, Revised 13 June 2015

Accepted 20 July 2015

Corresponding Author: Hye-Seung Lee  
(Healthcare Management, Gwangju University)  
Email: rheemk@gwangju.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 1. 서론

1989년 7월 1일 전국민 건강보험 시행 후 의료기관의 주요 수입원은 환자가 수납하는 본인 일부부담액과 건강보험심사평가원에 청구하고 국민건강보험공단에서 지급 받는 청구액을 합산한 요양급여비용 총액이다.

융복합시대인 오늘날 의료기관은 양적인 증가와 함께 질적 개선이 동시에 이루어지고 있으며[1], 진료비 증가 추이를 살펴보면 2000년대 이후 급격한 진료비 증가를 보이고 있다[2]. 건강보험심사평가원이 발표한 2014년 진료비 통계지표를 보면 건강보험 요양급여 비용은 54조 5275억원으로 전년 동기 50조 7426억원보다 3조 8천억원 가량 늘어 7.5% 증가한 것으로 나타났다. 2014년의 1인당 진료비는 108만 3693원으로 2013년의 101만 5061원보다 약 7만원 증가[3]한 것으로 나타났다.

환자 1인당 요양급여총액을 입원일수로 나눈 것을 “일당진료비”라고 한다. 환자 개인의 질병특성에 따라 진료비가 다소 차이가 있겠지만, 일당진료비는 의료강도를 나타내는 자료로써[4], 일당진료비의 증가원인이 1일 진료강도 증가와 입·내원일수 증가 의료서비스의 양 증가, 고가서비스 증가, 국내 신의료기술의 빠른 도입과 확산, 진료행태의 영향[5, 6]이라고 하였다.

2011년의 경우를 보면, 2010년 대비 건강보험진료비의 증가액 2.6조 원 중에서 1.9조원(72.0%)이 ‘환산지수’의 증가 이외의 부분에서 이루어졌음을 보여주고 있으며, 그 중 진료량의 증가를 가장 큰 원인으로 나타내고 있다 [5].

한 의료기관의 일당진료비가 높다는 것은 결국 요양급여총액이 높다는 의미이다. 따라서 입원과 외래의 일당진료비의 높고 낮음은 의료기관 경영의 중요한 요소라고 볼 수 있다. 병원의 효율적 경영을 위해서는 수익성 달성이 중요하고 이를 위해서는 수익성에 영향을 미치는 제반 요인을 파악하여 관리하는 방안을 도출하려는 노력이 필요하다[7].

의료기관에서 건강보험심사평가원에 청구하는 요양급여비용은 심사 후 조정이라는 과정을 통하여 매월 지급액과 삭감액이 결정된다. 삭감율은 삭감액을 백분율로 나타낸 것이다. 실제 삭감으로 이어지는 진료비는 의료기관 측의 막대한 손실을 초래할 수 있게 된다[8]. 진료비 청구에 대한 삭감을 방지하여 진료비 수익을 최대로 확

보하는 것 또한 의료기관이 추구하는 목표라 할 것이다.

이렇듯 일당진료비와 삭감율이 의료기관의 경영 및 재무 상태에 미치는 영향이 지대하기 때문에 의료기관에서는 일당진료비의 최대화와 삭감율의 최소화를 위해 노력하고 있는 현실이다.

진료비의 발생원은 환자와 의료기관이므로 어떤 환자 집단과 의료기관군에서 진료비 발생이 많고[9], 적은지를 파악하는 것은 효과적인 진료비 관리이다. [10]은 개인별 의료이용 분석은 개인의 건강상태, 사회경제적 요인 등 수요자 중심의 원인을 중심으로 이루어져 의료이용과 의료공급 간의 관계를 설명하기에는 한계가 있음을 시사하고 있으며, [9]은 일평균진료비의 변동을 잘 설명해 주는 변수를 병원유형, 수련기능, 병원소재지, 연령 등의 변수들이 고려된다고 시사하였다. 또한 병상규모와 진료과목수가 일평균진료비에 미치는 영향을 규명하기 위하여 분석한 결과 총설명력이 10%미만으로 회귀모형이 유의하지 않았다. 주로 선행연구들이 일당진료비에 대해서는 많은 연구를 하였으나, 일당진료비와 삭감율에 대한 변이의 차이와 원인을 같이 연구했다는 점에서 선행 연구들과 구별된다.

따라서 본 연구에서는 의료기관의 일당진료비와 삭감율에 영향을 미치는 의료기관 정보 요인과 상관요인을 분석함으로써 효율적이고 합리적인 의료경영을 위한 의사결정을 돕고, 일당진료비와 삭감율의 차이와 변동요인을 파악하여 이를 중심으로 요양급여비 관리대책 수립에 필요한 기초자료를 제공할 목적으로 수행되었다.

## 2. 연구방법

### 2.1 조사대상

본 연구의 조사대상은 의료기관내 독립된 보험심사부서가 있는 것으로 파악된 전국의 도시지역 종합병원 50개소의 보험심사 부서장을 대상으로 설문 조사하였으며 본 조사에 사용한 설문지는 선행연구들을 참고하여 자기 기입식으로 조사하였다.

### 2.2 조사방법 및 연구 분석 틀

조사기간은 2014년 6월 2일부터 2014년 7월 5일까지 5주 동안 각 조사대상 의료기관을 직접 방문하거나 우편으로

<Table 1> Descriptives analysis

Categories	Min	Max	Mean	Standard deviation
Bed	94	841	337.96	193.05
Total department	2	41	13.50	9.37
Number of personnel reviewing	1	18	4.96	4.10
Total personnel	32	1437	324.28	367.63
Inpatient daily medical expenses	46517	204239	102974.55	33887.64
Outpatient daily medical expenses	11136	60178	29362.27	11359.91
Inpatient reduction rate	.5	4.8	1.35	0.83
Outpatient reduction rate	.001	3.500	0.66	0.66

<Table 2> Inpatient daily medical expenses difference analysis

Inpatient daily medical expenses		N	Mean	SD	F	p
Bed	300 under	24	100774.28	37950.92	1.304	.281
	300-499	16	96897.07	26204.07		
	500 over	10	117978.78	33115.92		
Total department	10 under	22	87750.43a	35475.07	5.027	.011*
	10-19	13	109057.08a,b	30724.71		
	20 over	15	120001.47b	24782.78		
Number of personnel reviewing	5 under	32	93488.20a	35474.85	5.404	.008**
	5-9	12	111467.16a,b	21530.14		
	10 over	6	136578.87b	18101.64		
Total personnel	100 under	16	91203.22	36626.64	2.549	.089
	100-499	25	103637.21	31711.42		
	500 over	9	122060.71	28518.12		
Total		50	102974.55	33887.64		

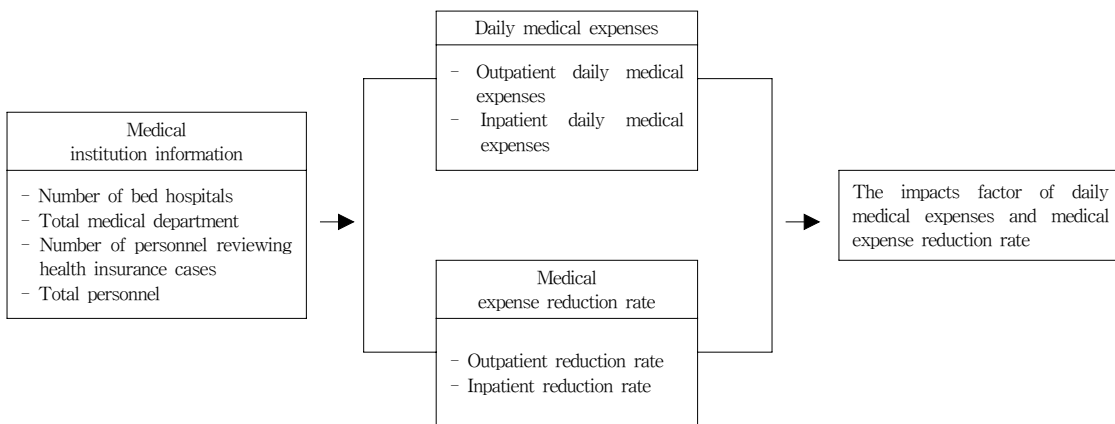
\*p<.05, \*\*p<.01

문자 a<b가 다르게 표시된 것은 Scheffe의 동일집단군으로 분석한 결과(p<.05), 평균 간의 유의한 차이가 있음.

설문지를 배포하였다. 배포한 설문지는 총 100부로 각 의  
료기관에서 공개하기가 어려운 일당진료비와 삭감율에  
대한 정보인 만큼 설문조사에 어려움이 많았다. 설문지  
를 100개소의 의료기관에 배포하였으나 상병별에 따라  
일당진료비와 삭감율을 도출할 수 있는 의료정보시스템

이 구축되어 있는 의료기관들이 많지 않아 최종 50개소  
의료기관의 설문지만 사용하였다.

진료비 통계는 2013년도 건강보험환자 감염성 장염  
(A09.0)의 평균 일당진료비와 평균 삭감율을 종속변수로  
입원과 외래로 구분하여 조사하였다.



[Fig. 1] Study framework

<Table 3> Outpatient daily medical expenses difference analysis

Outpatient daily medical expenses		N	Mean	SD	F	p
Bed	300 under	24	27512.11	11985.54	1.450	.245
	300-499	16	28824.74	8842.13		
	500 over	10	34661.11	8814.48		
Total department	10 under	22	23342.10a	8814.45	7.652	.001**
	10-19	13	31781.25a,b	11067.18		
	20 over	15	36093.96b	10916.64		
Number of personnel reviewing	5 under	32	26377.08a	10701.64	6.255	.004**
	5-9	12	30804.54a	9310.10		
	10 over	6	42394.44b	19794.18		
Total personnel	100 under	16	24406.76a	9897.34	4.643	.014*
	100-499	25	29474.40a,b	10956.86		
	500 over	9	37859.39b	10791.97		
Total		50	29362.27	11359.91		

\*p<.05, \*\*p<.01

문자 a<b가 다르게 표시된 것은 Scheffe의 동일집단군으로 분석한 결과(p<.05), 평균 간의 유의한 차이가 있음.

의료정보전자화로 인한 개인정보보호법에 따라 본인 동의 없이 진료비를 확인할 수가 없어 의료기관에 일당 진료비와 삭감율의 평균값을 설문지에 기입하도록 요청 하였으며, 설문지 내용에 대해서는 연구이외의 목적으로 사용하지 않음을 조사대상자에게 약속하였다.

현재의 진료비 심사제도로 인해 동일질병에 대해 각 보험이나 요양기관의 종별의 서로 다른 기준적용으로 진료비, 입원기간, 입원율에 차이가 발생하게 되기[11] 때문에 본 연구에서는 종합병원의 건강보험 환자들을 대상으로 감염성 장염(A09.0)을 조사하여 진료비 차이의 최소화를 추구하였다. 환자의 요양급여비용은 급여와 비급여로 나뉘게 된다. 비급여란 요양급여가 적용되지 않아 병원에서 자체적으로 비용을 정하고 환자가 그 비용 전액을 부담하는 항목을 지칭한다. 본 연구에서는 의료기관 별 서로 다른 항목인 비급여는 일당진료비에서 제외하고 순수한 요양급여되는 항목과 금액으로만 연구하였다.

의료기관 정보는 보유병상, 총 진료과, 보험심사 인력, 총 직원수를 독립변수로 하여 일당진료비와 삭감율에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 일당진료비와 삭감율은 선행연구[4 6 8 12 13 14 15]를 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 내용을 수정·보완하여 사용하였다. 연구 분석틀은 [Fig. 1]과 같다.

### 2.3 자료분석

연구대상 의료기관 요인간의 관련요인을 알기위해 상관분석을 실시하고 의료기관 정보가 일당진료비와 삭감율에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 다중회귀분

석을 실시하였다.

본 연구의 표본의 크기는 상관분석과 다중회귀분석 분석을 위해 G Power 3.1 프로그램을 활용하여 효과크기 .03, 검정력 .90, 유효값 .05로 산출된 38건으로, 본 연구 대상으로 선정된 40건은 연구를 위해 필요한 표본수를 충족하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 조사대상 일반적 특성

일반적 특성의 기술통계 병상수는 94-841개로 평균 337.96개, 진료과는 2-41개로 평균 13.50개, 심사인력은 1-18명으로 평균 4.96명, 총인원 32-1,437명으로 평균 324.28명으로 나타났다. 입원 일당진료비는 46,517-204,239 원 으로 평균 102,974.55원, 외래 일당진료비는 11,136-60,178원 으로 평균 29,362.27원으로 나타났다. 입원 삭감율은 0.5-4.8%로 평균 1.35%, 외래 삭감율은 0.001-3.50%로 평균 0.66%로 나타났다.

### 3.2 조사대상 일반적 특성에 따른 차이 분석

일반적 특성에 따른 차이를 알아보기 위해 분산분석을 실시하였으며 유의한 경우 사후분석으로 Scheffe의 사후 검정을 실시하였다. 정규성과 등분산 가정을 만족하지 않은 경우에는 비모수검정(Kruskal Wallis)를 실시하여 같이 제시하였다.

입원 일당 진료비는 총진료과(F=5.027, p<.05)와 심사

〈Table 4〉 Inpatient reduction rate difference analysis

Inpatient reduction rate		N	Mean	SD	F	p
Bed	300 under	24	1.65	1.01	3.468	.039*
	300-499	16	1.14	0.54		
	500 over	10	0.97	0.41		
Total department	10 under	22	1.66b	1.04	3.696 (7.357)	.032* (.025*)
	10-19	13	1.28a,b	0.63		
	20 over	15	0.95a	0.32		
Number of personnel reviewing	5 under	32	1.55	0.93	3.372	.043*
	5-9	12	1.09	0.48		
	10 over	6	0.76	0.26		
Total personnel	100 under	16	1.71b	1.19	3.657 (6.734)	.033* (.034*)
	100-499	25	1.30a,b	0.56		
	500 over	9	0.84a	0.26		
Total		50	1.35	0.83		

\*p<.05, \*\*p<.01

문자 a<b가 다르게 표시된 것은 Scheffe의 동일집단군으로 분석한 결과(p<.05), 평균 간의 유의한 차이가 있음.

〈Table 5〉 Outpatient reduction rate difference analysis

Outpatient reduction rate		N	Mean	SD	F	p
Bed	300 under	24	0.78	0.86	.695	.504
	300-499	16	0.54	0.46		
	500 over	10	0.58	0.20		
Total department	10 under	22	0.84	0.89	1.515 (1.206)	.230 (.547)
	10-19	13	0.52	0.40		
	20 over	15	0.52	0.31		
Number of personnel reviewing	5 under	32	0.74	0.79	.620	.542
	5-9	12	0.54	0.34		
	10 over	6	0.50	0.22		
Total personnel	100 under	16	0.89	1.02	1.434 (.137)	.249 (.934)
	100-499	25	0.55	0.35		
	500 over	9	0.56	0.39		
Total		50	0.66	0.66		

〈Table 6〉 Correlation analysis

Categories	Inpatient daily medical expenses	Outpatient daily medical expenses	Inpatient reduction rate	Outpatient reduction rate
Bed	.213	.307*	-.352*	-.185
Total personnel	.421**	.503**	-.338*	-.112

인력(F=5.404, p<.05)에서는 유의한 차이가 나타났으나 병상수와 총인원에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

외래 일당 진료비는 총진료과(F=7.652, p<.01), 심사인력(F=6.255, p<.01)와 총인원(F=4.643, p<.05)에서는 유의한 차이가 나타났으나 병상수에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

입원 삭감율은 병상수(F=3.468, p<.05), 총진료과(F=3.696, p<.05), 심사인력(F=3.372, p<.05)와 총인원(F=3.657, p<.05)에서는 유의한 차이가 나타났다.

외래 삭감율은 병상수, 총진료과, 심사인력과 총인원 모두에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다.

### 3.3 상관분석

상관분석결과 내과계 입원 일당진료비와 총인원이 .421(p<.01)로 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다. 내과계 외래 일당진료비와 총인원이 .503(p<.01)로 유의한 상관이 있는 것으로 나타났으며 내과계 외래 일당진료비와 병상이 .307(p<.05)로 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다. 내과계 입원 삭감율과 병상이 -.352(p<.05)로 유의한 상관이 있는 것으로 나타났으며 내과계 입원 삭감율과 총인원이 .338(p<.05)로 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다.

<Table 7> Effects of medical institution information on inpatient daily medical expenses

Inpatient daily medical expenses		Non-standardized coefficient		Standardized coefficient	t	Significance probability	VIF	Statistics
		B	Standard error	Beta				
Medical institution information	Constant	1388682.759	130908.435		10.608	.000		F=5.946** =.202 adj=.168 DW=2.331
	Bed	-587.386	486.635	-.239	-1.207	.233	2.309	
	Total personnel	775.483	255.543	.601	3.035	.004	2.309	

\*\*p<.01

<Table 8> Effects of medical institution information on outpatient daily medical expenses

Outpatient daily medical expenses		Non-standardized coefficient		Standardized coefficient	t	Significance probability	VIF	Statistics
		B	Standard error	Beta				
Medical institution information	constant	52750.147	6014.922		8.770	.000		F=8.484** =.265 adj=.234 DW=1.688
	Bed	-19.600	22.360	-.167	-.877	.385	2.309	
	Total personnel	38.850	11.742	.629	3.309	.002	2.309	

\*\*p<.01

### 3.4 의료기관 정보가 내과계 입원 일당진료비에 미치는 영향

보유병상과 의료기관 전체인력 총인원이 내과계 입원 일당진료비에 미치는 영향이라는 가설을 검증하기 위해 보유병상과 의료기관 총인원을 독립변수로 하고 입원 일당진료비를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과 < Table 7 >와 같이 나타났다.

의료기관 정보가 내과계 입원 일당진료비에 미치는 영향을 설명한 총 설명력은 20.2%로 파악되었으며, 회귀모형이 유의(F=5.946, p<.01)하게 나타났다. 의료기관 정보의 하위요인으로 살펴보면 병상( $\beta=-.239$ ,  $t=-1.207$ ,  $p>.05$ )은 내과계 입원 일당진료비에 통계적으로 유의한 부적(-) 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며 총인원( $\beta=.601$ ,  $t=3.035$ ,  $p<.01$ )은 내과계 입원 일당진료비에 통계적으로 유의한 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 의료기관 총인원이 많을수록 입원 일당진료비가 높다는 것을 의미한다.

### 3.5 의료기관 정보가 내과계 외래 일당진료비에 미치는 영향

보유병상과 의료기관 전체인력 총인원이 외래 일당진료비에 미치는 영향이라는 가설을 검증하기 위해 보유병상과 의료기관 전체인력 총인원을 독립변수로 하고 내과계 외래 일당진료비를 종속변수로 하여 다중회귀분석을

실시한 결과 < Table 8 >와 같이 나타났다.

의료기관 정보가 내과계 외래 일당진료비에 미치는 영향을 설명한 총 설명력은 26.5%로 파악되었으며, 회귀모형이 유의(F=8.484, p<.01)하게 나타났다. 의료기관 정보의 하위요인으로 살펴보면 병상( $\beta=-.167$ ,  $t=-.877$ ,  $p>.05$ )은 내과계 외래 일당진료비에 통계적으로 유의한 부적(-) 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며 총인원( $\beta=.629$ ,  $t=3.309$ ,  $p<.01$ )은 내과계 외래 일당진료비에 통계적으로 유의한 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 의료기관 전체인력 총인원이 많을수록 내과계 외래 일당진료비가 높다는 것을 의미한다.

### 3.6 의료기관 정보가 내과계 입원 삭감율에 미치는 영향

보유병상과 의료기관 전체인력 총인원이 내과계 입원 삭감율에 미치는 영향이라는 가설을 검증하기 위해 보유병상과 의료기관 전체인력인 총인원을 독립변수로 하고 내과계 입원 삭감율을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과 < Table 9 >와 같이 나타났다.

의료기관 정보가 내과계 입원 삭감율에 미치는 영향을 설명한 총 설명력은 13.6%로 파악되었으며, 회귀모형이 유의(F=3.704, p<.05)하게 나타났다. 의료기관 정보의 하위요인으로 살펴보면 병상( $\beta=-.226$ ,  $t=-1.095$ ,  $p>.05$ )은 내과계 입원 삭감율에 통계적으로 유의한 부적(-) 영

<Table 9> Effects of medical institution information on inpatient medical expense reduction rate

Inpatient reduction rate		Non-standardized coefficient		Standardized coefficient	t	Significance probability	VIF	Statistics
		B	standard error	beta				
Medical institution information	Constant	1.798	.238		7.548	.000		F=3.704* =.136 adj=.099 DW=1.979
	Bed	-.001	.001	-.226	-1.095	.279	2.309	
	Total personnel	.000	.000	-.168	-.815	.419	2.309	

\*p<.05

<Table 10> Effects of medical institution information on outpatient medical expense reduction rate

Outpatient reduction rate		Non-standardized coefficient		Standardized coefficient	t	Significance probability	VIF	Statistics
		B	Standard error	Beta				
Medical institution information	Constant	.894	.199		4.479	.000		F=.875 =.036 DW=2.421
	Bed	-.001	.001	-.233	-1.069	.291	2.309	
	Total personnel	.000	.000	.063	.291	.773	2.309	

향을 미치지 않는 것으로 나타났으며 총인원( $\beta=-.168$ ,  $t=-.815$ ,  $p>.05$ )는 내과계 입원 삭감율에 통계적으로 유의한 부적(-) 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 의료기관 총인원이 많을수록 내과계 입원 삭감율이 낮아진다는 것을 의미한다.

### 3.7 의료기관 정보가 내과계 외래 삭감율에 미치는 영향

보유병상과 의료기관 전체인력 총인원이 외래 삭감율에 미치는 영향이라는 가설을 검증하기 위해 보유병상과 의료기관 전체인력 총인원을 독립변수로 하고 외래 삭감율을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과 <Table 10 >와 같이 나타났다.

의료기관 정보가 내과계 외래 삭감율에 미치는 영향을 설명한 총 설명력은 3.6%로 파악되었으며, 회귀모형이 유의( $F=.875$ ,  $p>.05$ )하지 않게 나타났다.

## 4. 고찰

전국적으로 의료기관은 계속 증가하고 있으며, 진료비 지불제도 또한 행위별수가제와 포괄수가제(DRG)를 동시에 사용하고 있는 실정이다. 독특한 운영방식과 내실 있는 경영을 해야 할 이 시기에 의료기관 경영자들에게 제정의 수입원인 요양급여총액, 재정과 관련된 지표인

일당진료비와 삭감율은 매우 중요하다고 할 수 있다. 또한 진료비의 발생원은 환자와 의료기관이므로 어떤 환자 집단과 의료기관군에서 진료비 발생이 많고[9], 적은지를 파악하는 것은 효과적인 진료비 관리이다.

기존 특정질병중심의 국내 연구에서는 분석자료의 기간이 짧아 여러 가지 편향(예 : 계절적 요인 등)이 있을 개연성이 많고[10], 일부 지역대상자로 연구대상자를 한정 한 반면, 본 연구는 전국 도시지역 종합병원의 특정질 환(감염성 대장염) 환자들의 1년 동안의 평균일당진료비와 삭감율을 적용하였다는 점에서는 선행연구들과 구별되며, 내과계 포괄수가제(DRG)시행과 관련하여 요양급여 관리대책 수립에 필요한 기초자료를 제공할 목적으로 수행되었다.

의료공급 자원과 관련된 요인으로 가장 많이 논의되는 것이 그 지역의 병상수와 의사수이며, 많은 선행연구에서 1인당 의사 수나 병상수와 같은 공급자원 증가에 비례하여 의료이용량이 증가한다는 것이 검증된바 있다[16, 17].

규모의 경제는 조직의 규모가 커질수록 업무의 분업 전문화로 효율이 제고되어 생산량이 증가한다[18] 에서 보여주듯이 본 연구에서의 삭감율은 병상수와 직원수가 많을수록 낮아짐을 나타내고 있다. 병상규모별 의료기관 생산성의 차이를 선행연구를 통해 밝혀지고 있어 김은 병상규모가 클수록 생산성이 높게 나타났다고 하였고 [19], 양은 총 청구금액에 대한 생산성이 병상수가 높을

수준 높았다고 하였다[20]. 이는 본 연구와 동일한 결과로 병상이 높을수록 업무의 분업화로 인한 집중도와 신속성으로 일당진료비가 높은 것으로 보여진다. 요양병원에 관한 연구로 김은 요양병원의 일당진료비가 의사 수, 간호인력 수, 간호사비율, 병상규모에 영향을 받으며, 종합병원급 의료기관의 병상공급이 많은 지역에서 요양병원의 일당진료비가 높아졌다고 하였다[4]. 한편 일당진료비와 연관성 있는 건당진료비에 대한 연구로 남은 건당진료비가 입원과 외래 급여 진료수익에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있으며 상당히 큰 정적인 영향관계가 확인되어 건당진료비는 입원과 외래 급여 진료수익에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다[21]. 황은 일평균진료비의 변동을 잘 설명해 주는 변수를 병원유형, 수련기능, 병원소재지, 연령 등의 변수들이 고려된다고 시사하였다[9]. 또한 병상규모와 진료과목수가 일평균진료비에 미치는 영향을 규명하기 위하여 분석한 결과 총설명력이 10%미만으로 파악되어 회귀모형이 유의하지 않게 나타나 본 연구와 다른 결과를 도출하고 있다. 일당진료비와 연관성 있는 진료수익에 영향을 미친 연구로 국내 종합병원 전체를 조사·연구한 박의 연구에서는 진료수익에 운영 병상수, 근무 의사수가 유의하게 영향을 미치고 있는 결과[15]를 보여 본 연구와 비슷한 양상을 보여주고 있다.

삭감율에 대한 연구로 박의 연구에서는 외래 월평균 삭감율은 가동 병상 규모에 따라 차이가 없는 것으로 나타나[8] 본 연구와는 상반된 결과를 보여주고 있다. 또한 입원 월평균 삭감율에 영향을 미치는 유의한 요인은 소재지가 대도시일수록, 진료부서에 심사관련 교육을 정기적으로 시킬 경우, 조직몰입도가 증가할수록 삭감율이 유의하게 감소하고, 외래 월평균 삭감율에 영향을 미치는 요인은 의료기관 내 진료비 관련 위원회에 참석할 경우, 개인의료기관 보다는 법인의료기관 일수록, 심사업무를 진료과별 책임자를 정해서 할 경우 삭감율이 유의하게 감소한다고 하였다.

입원 삭감율은 병상수가 증가할수록 삭감율이 감소한다는 양의 연구결과는 본 연구와 일치하는 결과이며, 입원과 외래 일당진료비는 총인원에 영향이 있는 것으로 나타났는데[20], 이는 전문종사자가 많고, 의료장비도 많음으로 인해 인력이 많이 필요 할수록 일당진료비가 증가하고 있음을 보여주고 있다. 노는 종합전문요양기관을

대상으로 조정 삭감율에 영향을 미치는 유의한 변수는 재원 중 심사를 실시할 경우에 조정 삭감율이 유의하게 감소하는 것으로 분석[14]하였는데, 재원 중 심사를 한다는 것은 업무의 분업화로 인한 직원수가 많다는 의미도 되므로 본 연구와 일치하는 결과로 보인다.

의사 수가 증가하여 경쟁이 증가하거나 혹은 가격 규제에 의해 수가가 하락하여 공급자의 수입이 감소할 때 공급자는 불필요한 의료를 제공하는 등 수요를 유인할 경제적 유인을 가진다는 연구[22, 23, 24]는 직원 수가 많을수록 진료내용이 증가됨과 동시에 진료비도 증가되므로, 총인원과 일당진료비가 상관성이 있다는 본 연구와 일치하는 결과라고 보여진다.

일당진료비와 삭감율은 각 의료기관에서 공개하기가 어려운 정보인 만큼 이에 대한 연구는 부족한 현실이다. 또한 상병별에 따라 일당진료비와 삭감율을 도출할 수 있는 의료정보시스템이 구축되어 있는 의료기관들이 많지 않아 삭감율에 대한 지속적인 연구는 건강보험심사평가원과 연계된다면 요양급여비 관리대책에 중요한 자료원으로 사용될 것이며, 선행연구들과는 차별된 연구가 될 것으로 판단된다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 다빈도 상병인 감염성 장염(A09.0)의 일당진료비와 삭감율 정도를 파악하고, 변이 발생에 영향을 미치는 의료기관 정보의 차이와 요인을 분석하였다. 전국 종합병원 50개소의 감염성 장염(A09.0) 질환의 1년동안 평균 일당진료비와 평균 삭감율을 입원과 외래로 구분 조사 연구 하였다.

연구의 자료는 도시지역 종합병원의 독립된 보험심사부서의 부서장들 대상으로 직접 설문조사를 통해 얻어진 50부의 설문지를 최종 분석 자료로 이용하였다.

의료기관을 대상으로 2013년도 평균 일당진료비와 평균 삭감율을 외래와 입원으로 구분하여 조사·연구 하였다. 평균 일당진료비와 평균 삭감율을 종속변수로 하고, 의료기관의 보유병상, 총 진료과, 보험심사 인력, 총 직원수를 독립변수로 하여 요인간의 차이분석과 일당진료비와 삭감율에 영향을 미치는 의료기관 정보 요인을 분석 하였다.



현재의 진료비 심사제도로 인해 동일질병에 대해 각 보험이나 요양기관의 종별의 서로 다른 기준적용으로 진료비, 입원기간, 입원율에 차이가 발생하게 되기[11][9] 때문에 본 연구에서는 도시지역 종합병원의 감염성장염 상병의 건강보험 환자들을 대상으로 조사하였다

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 입원 일당진료비는 총진료과, 심사인력에 유의한 차이를 보였으며, 외래 일당진료비는 총진료과, 심사인력, 총인원에 유의한 차이를 나타냈다. 입원 삭감율은 병상수, 총진료과, 심사인력, 총인원에 유의한 차이를 나타냈다.

둘째, 입원 일당진료비는 의료기관의 총인원과 상관이 있는 것으로 나타났고, 외래 일당진료비는 병상수와 상관이 있는 것으로 나타났다. 입원 삭감율은 의료기관의 병상수와 총인원에 상관이 있는 것으로 나타났다.

셋째, 의료기관 정보가 일당진료비에 미치는 영향은 입원과 외래 동일하게 의료기관의 총인원에 정적(+) 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 의료기관 종사자가 많을수록 일당진료비가 높아짐을 의미한다.

넷째, 의료기관 정보가 입원 삭감율에 미치는 영향은 병상과 총인원에 부적(-)영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 의료기관 총인원이 많을수록 입원 삭감율이 낮아진다는 것을 의미한다.

이상의 결과로 볼 때 입원 일당진료비는 총인원과 상관이 있으며, 외래 일당진료비는 병상수와 상관이 있고, 입원 삭감율은 병상수와 총인원에 상관이 있는 것으로 나타났다. 입원과 외래 일당진료비는 총인원에 영향이 있고 삭감율이 낮아지는 것으로 나타났는데, 이는 전문 종사자가 많고, 의료장비도 많음으로 인해 인력이 많을수록 일당진료비는 증가하고 삭감율은 낮아짐을 보여주고 있다. 따라서 본 연구의 결과가 의료기관 경영을 위한 의사결정에 활용되고, 요양급여비 관리대책 수립에 필요한 기초자료 제공에 활용될 수 있을 것이다. 향후 연구에서는 의료기관의 상세한 자료수집으로 다양한 요인분석이 이루어져야 할 것이다.

## REFERENCES

[1] Jong-rok Youn, Jae-sik Jang, This Business of

Medical Institutions and the Impact on Service-Oriented, Korea Journal of Business Administration, Vol.25, No.2, pp.859-878, 2012.

- [2] Medical expenses and the contribution factor variation analysis. Health Insurance Review & Assessment Service, 2012.
- [3] Third quarter 2013 trend analysis Health care insurance. Health Insurance Review & Assessment Service, 2014.
- [4] Dong-hwan Kim, Hyun-jong Song, Effect of Acute Hospital and Nursing Home Supplies on Inpatient Expenditure of Long-term Care Hospitals : Implications for the Role of Long-term Care Hospital. Journal of the Korean Gerontological Society, Vol.33, No.3, pp.647-659, 2013.
- [5] Hyun-woong Shin, Jang-ho Yoon, Hyun-jung Kim, Sol-ip Ha, Seul-gi Lee, Factors affecting the growth of healthcare costs and long-term spending-control strategies, Korea Institute for Health and Social Affairs, pp.100-108, 2013.
- [6] Soon-im Huh, Soo-jung Kim, Population aging and growth of health care expenditures. Korea Social Policy Review, Vol.21, No.2, pp.9-33, 2014.
- [7] Mun-Jae Lee, Man-Kyu Choi, Analysis of Structural Relationships among Financial Ratios of Regional Public Hospitals. Korea Journal of Business Administration, Vol.26, No.6, pp.1517-1530, 2013.
- [8] Hyun-sook Park, The Management Factors of Medical Expenditure Reduction and Recovery of Hospital Health Insurance Department. Korea Journal of Business Administration, Vo.13, No.4, pp.46-75, 2008.
- [9] In-Kyoung Hwang, An Analysis of Changes and Length of Stay of Frequently Claimed Inpatient Diseases. Inje Journal, Vol.2, No.2, pp.848-859, 1995.
- [10] Hyun-Woong Shin, Hyung-sik Ann, Chung-Sub Lee, Estimation of Social Welfare Loss Due to Small Area Variations in Health Care Utilization, Health and Social Studies, Vol.27, No.1, pp.52-80, 2007.
- [11] Chang-ik Kwon, Jin-hyun Kim, Jun-ho Kim,

- Seong-hoon Lee, Social-Economic Effects of Integrating Insurance Review Systems: National Health Insurance, Automobile Insurance and Work Accident Insurance, Health and Social Sciences, vol.20, No.1, pp.105-125, 2007.
- [12] Hyun-sook Park, Performance of Hospital Health Insurance Review Department and Related Factors Inje University, Ph. D. dissertation, 2007.
- [13] Su-yeon Lee, The Effects of Insurance Review & Assessment Task on Managerial Performance in Hospital Organizations” Konyang University, Ph. D. dissertation, 2008.
- [14] Choon-hee Noh, (The) effectiveness on the characteristics of health insurance reviewing in the tertiary hospitals, Yonsei University Master’s dissertation, 2003.
- [15] Woong-sub Park, Joon-suk Kim, Young-moon Chae, Chung-mo Nam, Analysis of the hospital information systems’s effects on the revenue of Korean National Health Insurance. The Korea Society of Management Information Systems, Vol.2002, No.1, pp.355-363, 2002.
- [16] Wennberg JE., & Gittelsohn A. Small area variations in health care delivery, Science, Vol.182. No.117, pp.1102-1108, 1973.
- [17] Wennberg JE., Freeman JL. & Culp WJ, Are hospital services rationed in New Haven of over-utilized in Boston? Lancet, Vol.1, No.8543, pp.1185-1187, 1987.
- [18] Yun-mi Kim, A Study on the Factors of Medical Productivity in General Hospital. Seoul Health College collection of dissertations, Vol.16, No.1. pp.183-194, 1996.
- [19] Jang-hyun Kim, (A) Trends Analysis of Finacial Statements of Korean Hospitals during the past nine years, Inje University Master’s dissertation, 2003.
- [20] Yu-Jeong Yang, Study of Management and Environmental Factors Affecting Medical Expense Reduction. Journal of Digital Convergence, Vol.10, No.11, pp.493-502, 2012.
- [21] Kyung-yep Nam, Jae-bin Cha, Sang-yun Seo, A Study of Health Insurance Coverage Reinforcement and Its Effect on Hospital Income, Focusing on Assessment Exception of Patients with Serious Diseases. Korea Journal of Business Administration, Vol.27, No.6, pp.817-834, 2014.
- [22] Gruber, J. & Owings. M., “Physician Financial Incentives and Cesarean Section Delivery”, The RAND Journal of Economics 27, pp.99-123, 1996.
- [23] Labelle, R. Stoddart, G. Rice, T, “A Re-examination of the Meaning and Importance of Supplier-Induced Demand”, Journal of Health Economics, Vol.13, No.3, pp.47-368, 1994.
- [24] Pauly, M.V. & Satterthwaite, M.A., “The Pricing of Primary Care Physicians’ Services: A Test of the Role of Consumer Information”, Bell Journal of Economics 12, pp480-506, 1981.

**양 유 정(Yang, Yu Jeong)**



- 2006년 8월 : 원광대학교 대학원 (병원행정학석사)
- 2010년 2월 : 원광대학교 대학원 (보건행정학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 초당대학교 의약관리학과 교수
- 관심분야 : 보건학, 보건통계, 건강보험
- E-Mail : yjyang@cdu.ac.kr

**이 혜 승(Lee, Hye Seung)**



- 2012년 2월 : 원광대학교 일반대학원(보건행정학박사)
- 2011년 4월 : 원광보건대학 의무행정과 교수
- 2013년 3월 ~ 현재 : 광주대학교 보건의료관리학과 교수
- 관심분야 : 의무기록정보, 보건학, 병원행정
- E-Mail : rheemk@gwangju.ac.kr