

---

# 정신분열병 환자의 재원일수 결정요인 : 퇴원손상심층조사 자료를 이용하여

차선경\*, 김성수\*\*

## The Determinant of the Length of Stay in Hospital for Schizophrenic Patients: Using Data from the In-depth Injury Patient Surveillance System

Sun Kyung Cha\*, Sung-Soo Kim\*\*

**요 약** 본 연구는 사회인구학적 특성, 퇴원특성, 의료기관특성이 정신분열병 환자의 재원일수에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 시행하였다. 2004~2008년의 퇴원심층조사 자료 중에서 주진단이 정신분열병인 2,239명의 환자가 최종 연구대상이었다. SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 사회인구학적 특성, 퇴원특성, 의료기관 특성을 설명변수로 하고, 재원일수를 종속변수로 구분하여 설명변수를 순차적으로 투입한 위계적 회귀분석을 실시하였다. 분석결과 사회인구학적 특성이 가장 큰 설명력을 나타냈으며, 퇴원특성보다는 병원특성 설명변수를 추가할 경우 설명력의 변화가 크게 나타났다. 재원일수에 주요하게 영향을 미치는 요인은 남자, 의료급여1종, 충청도, 병상규모 등으로 밝혀졌다. 본 연구는 이차 자료를 이용하였기 때문에 정신분열병 환자의 재원일수를 보다 잘 설명할 수 있는 추가 변수의 제한이 있었다. 그럼에도 불구하고 국가적 차원의 대규모 데이터를 분석하여 규명하였다는데 의의가 있다. 재원일수의 감축 노력은 환자 개인특성뿐 아니라 병원특성에 더욱 중점을 두고 국가적 노력이 필요함을 제안한다.

**주제어** : 정신분열병, 퇴원손상심층조사, 퇴원요약, 재원일수, 위계적 회귀분석

**Abstract** This study was conducted to investigate the factors that affect the length of stay in hospital for schizophrenic patients. Of the data from the in-depth injury patient surveillance system, the final subject included 2,239 patients with schizophrenia in their final diagnosis. Using SPSS 18.0, a hierarchical regression analysis was performed by sequentially entering the explanatory variables by setting sociodemographic characteristics, discharge characteristics and hospital characteristics as explanatory variables and the length of stay in hospital as a dependent variable. The findings showed that the sociodemographic characteristics had the highest explanatory power and the explanatory power changed when the explanatory variable of the hospital characteristics was added, as opposed to the discharge characteristics. Male, type-1 medicaid, Chungcheong-do and the number of beds were found to be the factors that mostly affect the length of stay. Since this study used the secondary data, it has a limitation in terms of additional variables that could better explain the length of stay for schizophrenic patients. Nevertheless, it has an implication in that it investigated a large scale of data on a national level. For the effort of reducing the length of stay, it is suggested that an effort should be made at the national level, by focusing more on the hospital characteristics as well as the individual characteristics of patients.

**Key Words** : Schizophrenia, In-depth Injury Patient Surveillance System, Discharge Summary, Length of Stay, Hierarchical Regression Analysis

---

\*청주대학교 간호학과 조교수

\*\*청주대학교 의료경영학과 조교수(교신저자)

논문접수: 2013년 3월 10일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2013년 4월 5일, 확정일: 2013년 4월 20일

## 1. 서론

정신분열병은 장기적인 질병과정과 전반적이고 다양한 장애로 인해 환자개인과 가족들, 지역사회에 심각한 영향을 미치는 중요한 정신건강문제이다. 환자의 대다수가 재발과 악화를 반복하기 때문에 정상적인 생활을 하는데 어려움을 겪고 있으며, 만성적인 경과에 따른 경제적인 부담이 사회복지권을 위한 지속적인 치료 및 재활에 걸림돌이 되고 있다[1].

실제보다 저평가 되었을 가능성을 감안해야 하겠지만, 우리나라 정신분열병 환자의 1년 유병률은 0.1%로 최근 1년 이내에 정신분열병을 앓은 환자를 36,097명으로 추정하고 있으며, 정신분열병을 포함한 정신분열성 장애의 평생 유병률은 0.2%로 추정하고 있다[2].

국내 연구에 따르면 정신분열병에 대한 치료로 전체 의료비의 1.6%를 지출하고 있으며, 2005년의 경우 정신분열병에 의한 직접 의료 비용이 4,286억 원, 질병에 의한 노동력 상실 등의 간접 비용을 포함할 경우에는 3조 2,510억 원의 경제적 비용을 부담하고 있다고 분석하였다[3]. 또한 최근 보고된 2009년에서 2011년까지의 의료급여 통계연보 분석에 따르면, 의료급여 수급자가 입원 치료를 가장 많이 받은 질병은 정신분열병이었으며, 총 진료비와 기관부담금이 가장 많은 질병도 정신분열병이었다[4][5]. 최근 3년간 의료급여 수급 대상자의 입원치료비 7조 5천억 원 중 13.3%인 1조원 이상이 정신분열병의 치료에 사용되었으며, 병원 규모별로 종합병원이 640억 원(6.4%), 병원이 9100억 원(91%), 의원이 500억 원(5%)으로 주로 종합병원보다 좀 더 싸고 진료를 바로 받을 수 있는 병원을 선택한 것으로 분석되었다[4][5].

이처럼 상당한 사회적 비용의 부담과 함께 정신분열병 환자의 치료는 다른 만성질환자들과는 달리 입원치료로 인한 비용이 진료비에서 차지하는 비중이 매우 높고, 환자들의 필요보다는 경제적 이유에 따라 환자들이 서비스 제공기관을 이동하고 있다는 특성을 가지고 있다[6].

그러므로 정신분열병과 같이 장기적인 치료와 관리가 필요한 질환에 대한 정책 수립 시에는 적절한 치료방법과 함께 비용-효과적인 측면에서의 효율성 고려가 필수적이며[1], 정신보건 분야에서는 의료비를 효율적으로 사용하려는 노력으로 재원일수에 대한 연구들이 이루어져 왔다. 짧은 재원기간으로 적절한 치료를 충분히 제공

할 수 있는가라는 논쟁도 있지만, 장기입원이 더 나은 사회적 적응이나 정신병리의 감소, 재입원의 감소를 의미하지는 않으며, 오히려 지역사회 적응을 어렵게 만든다고 하였다[7]. 반면에, 보편적으로 계획된 입원기간 단축의 비용효과는 인정되고 있다[8]. 따라서 상당한 경제적 직, 간접 비용을 초래하는 정신분열병에 있어서[3] 한정된 재원으로 효과적이고 효율적인 의료보장을 달성해야 하는 현실을 고려할 때, 정신분열병은 재원일수와 관련된 더 많은 연구와 정책적인 관리가 필요한 영역이라 할 수 있다[9].

그러나 국내 정신보건과 관련된 재원일수에 대한 연구들은 정신분열병에 초점을 두기 보다는 임의로 추출한 일부 조사대상 기관인 정신의료기관, 정신요양시설, 개방병동 등 정신보건 관련 시설의 전체 환자를 대상으로 재원일수를 연구한 제한점이 있었다[7][10][11].

이에 본 연구에서는 정신분열병 환자에 초점을 맞추고, 대규모 국가 자료인 퇴원손상심층조사 자료를 분석하여 입원치료를 받은 정신분열병 환자의 재원일수와 재원일수에 영향을 미치는 요인을 탐색하고자 한다. 그리고 이를 통해 정신분열병 환자의 입원치료 시에 적절한(치료를 위해 충분하면서도 최소한의 입원기간) 재원일수 관리를 위한 기초자료를 제공하고, 정신분열병 환자에 대한 보다 효율적인 보건의료 정책수립을 위한 시사점을 제공하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 우리나라 정신분열병 환자의 재원일수에 영향을 미치는 결정요인을 파악하기 위해 2004~2008년 퇴원손상심층조사 자료를 이용하였다. 퇴원손상심층조사는 질병관리본부에서 2004년 퇴원환자를 대상으로 2005년부터 매년 시행하고 있는 조사체계이다. 퇴원환자의 의무기록에 기반을 둔 퇴원요약자료를 바탕으로 전국의 100명상 이상의 종합병원 및 병원에 입원하였다가 퇴원한 모든 환자들 중에서 표본으로 선정된 170개의 병원의 표본환자를 최종 선정할 층화이단추출법에 의해 수집된 자료이다. 미국은 1965년부터 NHDS (National Hospital Discharge Survey)를 시작하여 메디케어, 메디케이드 환자의 관리, 급성심근경색증, 산과질환, 각종 수

술 등에 대해 다양한 연구를 진행하였다[12][13]. 캐나다는 1993년에 Hospital Morbidity Database (HMDB)를 기반으로 하였다[12]. 호주는 1994년부터 NHMD (National Hospital Morbidity Database)를 해오고 있다[15]. 세계적으로도 이들 자료를 이용한 국가 보건정책연구가 활발히 이루어지고 있다.

손상감시사업 홈페이지에 접속하여 원시자료 사용을 위한 서약서와 개인정보 수집 및 이용에 대한 고지사항을 열람한 후 동의를 통해 원시자료요청서를 작성하여 자료를 획득하였다[16].

본 연구에서는 2004~2008년 퇴원손상심층조사의 전체입원 환자 875,649명 중 정신분열병(F20.0~F20.9)을 주진단으로 하는 2,239명을 최종 분석대상자로 선정하였다.

연구대상자의 정신분열병 분포를 살펴본 결과는 <표 1>과 같다. 가중치를 적용하여 분석하여 전국규모의 환자를 추정하였다. 상세불명의 정신분열병을 진단받은 환자가 40.83%로 가장 많았으며, 편집성 정신분열병 36.72%, 미분화형 정신분열병 9.87%, 기타 정신분열병 5.30%, 잔류형 정신분열병 4.05% 순으로 나타났다.

〈표 1〉 연구대상자의 정신분열병 분포

주진단	N	%
F20.0 (편집성 정신분열병)	16,690	36.72
F20.1 (파과형 정신분열병)	688	1.51
F20.2 (긴장형 정신분열병)	365	0.80
F20.3 (미분화형 정신분열병)	4,484	9.87
F20.4 (정신분열병 후 우울증)	106	0.23
F20.5 (잔류형 정신분열병)	1,842	4.05
F20.6 (단순형 정신분열병)	309	0.68
F20.8 (기타 정신분열병)	2,409	5.30
F20.9 (상세불명의 정신분열병)	18,559	40.83
전체	45,452	100.00

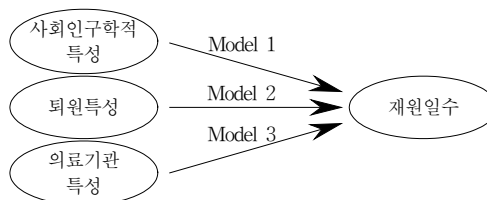
## 2.2 측정변수

본 연구의 종속변수는 재원일수이다. 입원일에서 퇴원일 까지 날수를 단일법으로 이용하여 재원일수를 계산하였다. 종속변수를 설명할 독립변수는 사회인구학적 특성, 퇴원특성, 의료기관 특성으로 구분하였다. 사회인구학적 특성에 관한 변수는 성별, 연령, 의료보장 형태, 입원경로였다. 퇴원특성 관련 변수는 퇴원 후 향방, 동반질환 변수를 설정하였다. 동반질환은 부가진단에 정

신분열병을 제외한 기타 정신병 유무와 정신병을 제외한 일반 의학적 진단이 있었는지 조사하였다. 의료기관 특성에 관한 변수는 병원이 위치해 있는 소재지와 병상 규모 변수를 사용하였다.

## 2.3 연구모형

정신분열병 환자의 사회인구학적 특성, 퇴원특성, 의료기관 특성의 세부 변수를 설정하고 재원일수에 이들 요인이 어떠한 영향을 미치는지 확인하기 위하여 [그림 1]과 같은 연구모형을 설정하였다. 설명변수를 사회인구학적 특성만 포함한 모델을 시작으로 퇴원특성을 누적할 때, 그리고 의료기관특성을 누적할 때 재원일수에 대한 설명력이 어떻게 달라지는지 각각 비교하고자 하였다.



〔그림 1〕 연구모형

## 2.4 분석방법

통계분석은 SPSS의 PASW Statistics 18.0 프로그램을 사용하였다. 퇴원손상심층조사 표본설계는 복합표본설계로 모수 추정 시에 반드시 최종추출단위에 대해서 가중치를 적용하여 추정할 것을 권고하고 있다. 1차 가중치로 각 층의 병원 추출률의 역수를 사용하였고, 2차 가중치로 각 표본병원의 퇴원환자 추출률의 역수를 구하여 최종 가중치가 제시되었다. 본 연구에서는 정신분열병 환자의 전국규모 추정을 위하여 모든 분석에 가중치를 적용하여 분석하였다.

연구대상의 일반적 특성을 분석하기 위해 빈도분석을 하였으며, 이들 특성에 따른 재원일수 평균 차이를 비교하여 위하여 t-test, ANOVA를 이용하였다. 최종 연구목적을 달성하기 위하여 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 이용하였다. 이를 위하여 독립변수들 중에서 우선순위를 정하여 종속변수에 영향을 미치는 요인을 순차적으로 투입하여 파악하는 분석이 필요한데 본 연구에서는 위계적 회귀분석(hierarchical regression analysis)을 사용하였다. 모든 분석은 유의수준 5%에서 유의성 검정을 실시하고 해석하였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 분석한 결과 <표 2>와 같다. 성별은 여자환자가 50.19%로 남자 49.81%보다 많았으나 큰 차이는 없었다. 연령은 30대 환자가 31.99%, 40대 24.72%, 18~29세 24.10%, 50~64세 12.73%, 18세 미만은 3.56%, 65세 이상 2.91% 순으로 나타났다. 환자의 의료보장 형태는 국민건강보험이 가장 많은 64.79%를 차지하였고 다음으로 의료급여1종 29.16%, 의료급여2종 3.79%, 기타 2.29% 순이다. 입원경로는 외래가 63.45%, 응급이 36.55%로 외래를 통한 입원이 절반 이상이었다. 퇴원 후 향방은 대부분이 귀가한 경우로 90.99%를 차지하였다. 사망환자는 0.32%로 가장 적었다. 주진단을 제외한 부가진단에서 기타 정신질환 진단이 있었던 환자는 10.09%로 나타났다.

<표 2> 연구대상자의 일반적 특성

		Variable	N	%
성 별		여자	22,812	50.19
		남자	22,640	49.81
연 령		18세 미만	1,619	3.56
		18~29세	10,953	24.10
		30~39세	14,535	31.98
		40~49세	11,236	24.72
		50~64세	5,788	12.73
		65세 이상	1,322	2.91
의료보장 형 태		국민건강보험	29,442	64.78
		의료급여1종	13,255	29.16
		의료급여2종	1,717	3.78
		기타	1,038	2.28
입원경로		외래	28,838	63.45
		응급	16,614	36.55
퇴 원 후 향 방		귀가	41,355	90.99
		타병원	2,219	4.88
		사망	147	0.32
정신질환 부 진단		기타	1,732	3.81
		없음	40,869	89.92
		있음	4,583	10.08
기 타 부 진단		없음	28,395	62.47
		있음	17,057	37.53
병 원 소 재 지		서울, 경기, 인천	15,422	33.93
		충청도	5,354	11.78
		전라도	5,026	11.06
		경상도	15,337	33.74
		강원도, 제주도	4,313	9.49
		100~299병상	6,052	13.32
병상규모		300~499병상	10,291	22.64
		500~999병상	24,089	53.00
		1000병상 이상	5,021	11.05
		전 체	45,452	100.00

정신질환을 제외한 기타 부진단이 있었던 환자는 37.53%로 나타났다. 병원소재지는 서울, 경기, 인천을 포함한 수도권 지역이 33.93%로 가장 많았다. 경상도 33.74%, 충청도 11.79%, 전라도 11.06%, 강원도와 제주도 9.49% 순으로 분석되었다. 병상규모는 절반이상인 53.00%가 500~999병상 의료기관을 이용하였고 다음으로 300~499병상 22.64%, 100~299병상 13.32%, 1000병상 이상 11.05% 순으로 나타났다.

#### 3.2 재원일수 평균비교

일반적 특성별로 정신분열병 환자의 재원일수 평균 차이를 살펴보기 위해 t-test, ANOVA분석을 실시하였다. 남자가 평균 106.12일로 여자 76.74일에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 연령은 65세 이상 환자가 174.98일로 가장 높았고 50대와 40대가 각각 121.87일, 112.56일을 차지하였으며, 30대 92.78일, 18세 미만과 18~29세가 각각 49.71일, 47.74일 순이었으며 이들 연령군은 통계적 차이가 의미가 있는 것으로 나타났다. 의료보장 형태는 의료급여1종 환자의 재원일수 평균이 197.36일로 가장 길었으며, 다음이 의료급여2종 86.45일, 기타 63.60일, 국민건강보험이 44.93% 순으로 나타났고 통계적으로 평균 차이가 존재하였다. 입원경로는 외래를 통해 입원한 환자의 평균재원일수가 99.52일로 응급 77.23일에 비해 유의하게 높았다. 퇴원 후 향방은 사망한 환자의 경우 419.21일, 타병원 105.25일, 귀가 91.53일, 기타 42.03일 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 정신분열병의 종류별로 살펴보면, F20.9(상세불명의 정신분열병)와 F20.6(단순형 정신분열병)의 평균 재원일수가 가장 긴 그룹이었고 그 외 나머지 정신분열병이 같은 그룹을 형성하였다. 이들 평균 차이는 통계적으로 유의하였다. 주진단을 제외한 정신질환 부진단을 가진 환자는 67.20일로 없는 환자 94.09일에 비해 유의하게 평균재원일수가 낮았다. 기타 부진단이 있는 경우는 104.90일로 없는 환자 83.25일에 비해 유의하게 평균재원일수가 높았다. 병원소재지별로 살펴본 결과 충청도와 강원도 및 제주도 지역의 평균재원일수가 각각 137.11, 134.62일로 가장 높은 그룹에 속하였고 다음은 경상도 119.89일, 전라도 68.29일, 서울, 경기, 인천을 포함한 수도권 지역은 42.57일로 가장 낮았으며, 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 병상규모별로는 300~499병상의 의료기관 퇴원환자가 132.66일로 가장 높았고, 50

0~999병상과 100~299병상 의료기관이 85.65일, 82.49일로 각각 나타났으며, 1000병상 이상은 44.93일로 가장 낮았고 이들의 평균 차이는 통계적으로 유의하였다.

### 3.3 재원일수 결정요인

일반적 특성을 사회인구학적 특성, 퇴원특성, 의료기관특성으로 구분하고 이들을 순차적으로 투입하여 영향요인을 살피는 위계적 회귀분석을 시행하였다. 정신분

열병 전체 환자에 대한 재원일수 영향요인을 살피기 위하여 <표 3>에 제시된 주진단은 독립변수로 고려하지 않았다. 분석 결과는 <표 4>와 같다. 성별, 연령, 의료보장형태 그리고 입원경로를 독립변수로 포함하는 모델을 살펴보면, 남자가 여자에 비하여 재원일수에 정의(+ )영향을 미치는 것으로 나타났으며, 연령은 19~44세에 비하여 45~64세와 65세 이상 연령대 환자가 재원일수에 정(+ )의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 의료보장형태

<표 3> 일반적 특성에 따른 재원일수 평균비교

Variable	Post hoc	Mean	SD	t or F value	p-value
성 별	여자	76.74	232.47	-10.368	<0.001
	남자	106.12	357.89		
연 령	18세 미만	49.71	69.67	96.139	<0.001
	18~29세	47.74	60.78		
	30~39세	92.78	335.63		
	40~49세	112.56	366.63		
	50~64세	121.87	364.84		
	65세 이상	174.98	317.43		
의료보장 형태	국민건강보험	44.93	57.86	822.167	<0.001
	의료급여1종	197.36	533.48		
	의료급여2종	86.45	161.93		
	기타	63.60	113.87		
입원경로	외래	99.52	317.74	7.911	<0.001
	응급	77.23	271.63		
퇴원 후 향 방	귀가	91.53	303.10	75.087	<0.001
	타병원	105.25	335.65		
	사망	419.21	654.56		
	기타	42.03	77.75		
주진단	F20.0 (편집성 정신분열병)	58.23	134.88	89.747	<0.001
	F20.1 (과과형 정신분열병)	88.13	114.08		
	F20.2 (긴장형 정신분열병)	55.00	50.35		
	F20.3 (미분화형 정신분열병)	78.51	106.58		
	F20.4 (정신분열병 후 우울증)	50.70	47.23		
	F20.5 (잔류형 정신분열병)	52.42	62.54		
	F20.6 (단순형 정신분열병)	128.53	182.55		
	F20.8 (기타 정신분열병)	41.46	36.21		
	F20.9 (상세불명의 정신분열병)	135.09	446.07		
	정신질환 부진단	없음	94.09		
있음	67.20	147.90			
기타 부진단	없음	83.25	300.60	-7.391	<0.001
	있음	104.90	303.55		
병원소재지	서울, 경기, 인천	42.57	48.28	198.535	<0.001
	충청도	137.11	628.34		
	전라도	68.29	107.11		
	경상도	119.89	328.65		
	강원도, 제주도	134.62	219.45		
	병상규모	100~299병상	82.49		
300~499병상	132.66	482.20			
500~999병상	85.65	256.26			
1000병상 이상	44.93	57.72			
전 체		91.38	301.89		

Post hoc : Dunnett T3(a<b<c<d)

〈표 4〉 재원일수 영향 요인분석

Variable	Model 1				Model 2				Model 3			
	B	B	t	p-value	B	B	t	p-value	B	B	t	p-value
(상수)	38.199		14.912	<0.001	36.603		13.052	<0.001	-42.158		-7.737	<0.001
성 별												
여자(reference)												
남자	25.880	0.043	9.278	<0.001	25.735	0.043	9.214	<0.001	27.631	0.046	9.928	<0.001
연 령												
19~44세(reference)												
0~18세	-11.563	-0.008	-1.708	0.088	-7.034	-0.005	-1.035	0.301	-8.383	-0.006	-1.237	.216
45~64세	8.207	0.012	2.413	0.016	5.239	0.007	1.527	0.127	9.435	0.013	2.753	.006
65세 이상	47.639	0.027	5.664	<0.001	41.434	0.023	4.920	<0.001	35.113	0.020	4.185	<0.001
의료보장												
국민건강보험(reference)												
형태												
의료급여1종	146.011	0.220	45.482	<0.001	143.985	0.217	44.872	<0.001	151.455	0.228	42.431	<0.001
의료급여2종	35.866	0.023	4.873	<0.001	38.288	0.024	5.156	<0.001	45.681	0.029	6.116	<0.001
기타	13.341	0.007	1.432	0.152	15.828	0.008	1.697	0.090	28.765	0.014	3.090	.002
입원경로												
외래(reference)												
응급	-18.517	-0.030	-6.447	<0.001	-19.754	-0.032	-6.881	<0.001	-18.386	-0.029	-6.419	<0.001
퇴원 후												
귀가(reference)												
방향												
타병원					-2.445	-0.002	-3.77	0.706	-1.800	-0.001	-2.79	.780
사망					249.157	0.047	10.218	<0.001	249.594	0.047	10.288	<0.001
기타					-47.047	-0.030	-6.510	<0.001	-30.658	-0.019	-4.234	<0.001
동반질환												
정신질환 부진단					-12.669	-0.013	-2.751	0.006	-9.923	-0.010	-2.166	.030
기타 부진단					14.998	0.024	5.196	<0.001	18.435	0.030	6.352	<0.001
병원												
소재지												
서울, 경기, 인천(reference)												
충청도									67.643	0.072	14.234	<0.001
전라도									-30.625	-0.032	-5.956	<0.001
경상도									30.435	0.048	8.184	<0.001
강원, 제주									29.712	0.029	5.454	<0.001
병상규모												
100~299병상(reference)												
300~499병상									70.051	0.097	14.457	<0.001
500~999병상									58.668	0.097	13.160	<0.001
1000병상 이상									63.057	0.065	10.258	<0.001
	R <sup>2</sup> =0.055 adj-R <sup>2</sup> =0.054 F=328.074(p<0.001)				R <sup>2</sup> =0.059 adj-R <sup>2</sup> =0.058 ΔR <sup>2</sup> =0.004 F=201.816(p<0.001)				R <sup>2</sup> =0.072 adj-R <sup>2</sup> =0.072 ΔR <sup>2</sup> =0.013 F=167.999(p<0.001)			

태에서는 국민건강보험에 비하여 의료급여1종과 의료급여2종의 환자는 재원일수에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 입원경로는 외래를 통한 환자에 비하여 응급실을 통해 입원한 환자가 재원일수에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모델2에서는 퇴원 후 방향과 동반질환을 포함한 퇴원특성 변수를 추가로 투입하여 분석한 결과이다. 모델1과 비교할 때 45~64세 환자는 모델2에서 유의한 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 퇴원 후 방향은 귀가한 환자에 비하여 사망환자는 재원일수에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나 기타 환자는 반대로 부(-)의 영향이 있는 것으로 나타났다. 동반질환에서 정신분열병을 제외한 기타 정신병 진단이 있었던 환자는 재원일수에 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나 기타 질환이 있는 경우는 재원일수에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모델3에서는 병원소재지와 병상

규모 변수를 추가 투입하여 분석하였다. 서울, 경기, 인천을 포함하는 수도권 지역을 기준으로 할 때 충청도, 경상도, 강원도 및 제주도는 재원일수에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 전라도는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나 상반된 결과를 보였다. 병상규모는 100~299병상을 기준으로 할 때 300~499병상, 500~999병상, 1000병상 이상 모두 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모델2에서의 설명력 변화량보다 모델3의 설명력 변화량이 다소 높게 나타나 의료기관특성이 재원일수에 영향을 미치는 요인임을 알 수 있다.

#### 4. 결론 및 논의

본 연구는 2004년부터 2008년까지의 퇴원손상심층조

사자료 중 정신분열병 환자에 대한 자료를 이용하여 사회인구학적 특성, 퇴원특성, 의료기관 특성이 재원일수에 미치는 영향을 분석하였다.

정신분열병으로 퇴원한 환자인 본 연구의 대상자는 남자와 여자의 수가 거의 유사하였고, 성별에 따른 재원일수는 남자에서 더 길게 나타났다. 이는 정신분열병의 일 년 유행률이 남녀가 거의 비슷하고[2], 2004년에서 2008년까지 정신보건시설에 입원해 있는 환자의 성별분포가 남성이 여성보다 1.8~2배 정도 높은 것[17]으로 볼 때, 남자의 경우 치료적 순응도가 낮아[18][19] 재원일수가 길어진 것으로 추정할 수 있다. 기존의 연구에서 정신분열병을 포함하여 정신보건시설에 입원한 전체 환자의 재원일수는 여자에서 더 길었다[7][10].

연령에 있어 연령이 높아질수록 재원기간이 길었던 것은 전체 정신질환자에 대한 국, 내외 연구와 일치한다[7][10]. 의료보장 형태는 의료급여1종의 재원일수가 다른 보장유형에 비해 길었으며, 국민건강보험자에 비해 4.4배 가량 되었다. 의료급여 수급자가 가장 많이 입원치료를 받은 총진료비와 기관부담금이 가장 많은 질병이 정신분열병이었다[4][5]는 것과 일맥상통하는 결과라 볼 수 있겠다. 한편, 법정 본인부담금이 제외되는 의료급여 1종에 비해서 입원치료에 대한 일부 본인부담금이 있는 의료급여2종의 경우는 재원일수가 짧았고, 국민건강보험자에 비해 1.9배 정도의 재원일수를 나타냈다. 이는 진료비 지불제도에 따라 재원기간에 차이가 있다는 결과[7]와 일치하는 것으로 정신분열병을 앓고 있는 의료급여 환자의 장기입원을 줄이기 위해서는 재가 집중관리 서비스체계의 구축과 관리가 지속적으로 요구되며, 정신보건센터 등을 통해서 중증정신질환자를 등록하여 관리하고 있으나 그 중에서도 정신분열병에 좀 더 초점을 두고 집중적인 관리를 할 필요성이 있겠다. 또한 환자의 노동력 상실이나 생산성 저하, 보호자의 환자간호 비용 등 간접비용을 고려하여 환자나 보호자가 외래치료를 선호할 수 있도록 하는 보상체계에 대한 전략개발도 도움이 될 수 있겠다.

외래를 통해 입원한 경우보다 응급실을 통해 입원했던 경우에 재원일수가 짧았던 것은 응급실 경우의 경우 정신과적 응급상황에 따른 입원의 가능성이 높으므로 환자의 상태사정과 진단 및 치료계획 수립을 위한 시간이 한정되어 약물치료나 기타 치료적 중재가 조기에 시작되었기 때문으로 추정된다.

환자가 정신질환(정신분열병 제외)을 부진단으로 가지고 있는 경우에 오히려 재원일수가 짧았으며, 정신질환 외에 기타 의학적 부진단을 가지고 있는 경우에는 재원일수가 더 길었다. 노인정신질환자에서 정신질환 및 정신질환 이외 동반질환 모두 유의하게 재원일수를 증가시켰던 것과는 일부 다른 결과였다[20]. 정신분열병 환자의 동반질환에 대한 연구는 매우 부족한 실정임으로 임상정보가 포함되지 않은 행정자료의 경우 질환의 중증도를 완전하게 파악할 수 없지만[21], Charlson의 동반질환지수를 이용한 향후 연구를 통해 정신분열병 환자의 동반질환의 중요성을 확인할 필요가 있다.

또한 충정도와 강원도 및 제주도에 소재한 병원에서 퇴원한 경우 재원일수가 가장 길었으며, 병상규모에 있어서는 1000병상 이상에서 재원기간이 가장 짧았고, 300~499병상에서 가장 길었다. 이러한 결과는 이들 지역에 재원일수가 다른 기관에 비해서 비교적 긴 국, 공립 및 사립정신병원들이 소재하기 때문이라 추정된다[17].

최종분석결과 정신분열병 환자의 재원일수에 대해 사회인구학적 특성이 가장 큰 설명력을 나타냈으며, 퇴원특성보다는 의료기관특성 변수를 추가할 경우에 설명력의 변화가 크게 나타났다. 또한 정신분열병 환자의 재원일수에 주요하게 영향을 미치는 요인은 남자, 의료급여 1종, 충청도지역의 병원, 병상규모 등으로 밝혀졌다. 따라서 전체적인 모형의 설명력이 크지는 않으나 사회인구학적 특성과 같은 환자 개인의 특성과 더불어 의료기관 특성에 중점을 둔 국가적 재원일수 관리 전략의 개발을 제안한다.

막대한 사회적 비용을 초래하는 중요한 정신질환의 하나로, 국가 정신보건 5개년 계획에 중증정신질환자의 부적절 재원 감소 및 사회복귀와 사회참여 촉진이 포함되어 있을 만큼 정신분열병은 보건의료 영역에서 관심을 가지고 있는 정책대상이다. 정신분열병 환자에 대한 정신의료기관의 재원적절성 향상을 위한 전략이 마련되어야 할 것이며, 본 연구의 결과가 이에 대한 기초자료로 활용되기를 기대한다.

마지막으로 본 연구는 자료의 특성상 결혼상태, 교육정도, 발병연도, 재입원이나 중증도, 사회·심리적 요인 등 외국연구에서 재원기간과 관련이 있다고 알려진 변수들을 반영하지 못했다는 제한점이 있다. 그러나 우리나라의 정신보건 서비스 체계는 미국이나 다른 나라들과 차이가 있고, 정신질환 특히 상당한 사회적 비용을

초래하는 정신분열병 환자에 대한 재원일수에 대한 연구가 매우 제한적인 실정을 감안할 그 의의가 있다고 보여 진다.

### 참 고 문 헌

- [1] 김의태·우종민·권준수 (2011). 국내 정신분열병 환자의 재발에 의한 의료비용 증가에 관한 연구. 대한정신약물학회지, 22(1), pp.29-33.
- [2] 보건복지부 (2011). 2011년도 정신질환역학조사. 보건복지부 학술연구 용역사업 보고서.
- [3] Chang, S. M., Cho, S., Jeon, H. J., Hahm, B., Lee, H. J., Park, J., & Cho, M. J. (2008). Economic Burden of Schizophrenia in South Korea. The Korean Academy of Medical Sciences, 23(2), pp.167-175.
- [4] 데일리메디, “의료급여 환자 입원 1위 정신분열병”, (검색일 : 2013년 1월 8일), <http://www.dailymedi.com>.
- [5] 한국일보, “의료급여 대상자 입원비 1위는 정신분열병”, (검색일 : 2013년 1월 8일), <http://news.hankooki.com>.
- [6] 유원섭 (2005). 정신분열증 상병 환자의 의료이용 양상 및 경로에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- [7] 조성진·이병조·조맹제·김용익·서동우·정인파 (2006). 정신보건 관련 시설의 재원 기간 및 관련 요인에 대한 연구. 신경정신의학, 45(4), pp.372-381.
- [8] Johnstone P, Zolse G. (1999). Systematic review of the effectiveness of planned short hospital stays for mental health care. British medical journal, 318(7195), pp.1387-1390.
- [9] Chung, W., Oh, S., Suh, T., Lee, Y. M., Oh, B. H., & Yoon, C. (2010). Determinants of length of stay for psychiatric inpatients: Analysis of a national database covering the entire Korean elderly population. Health Policy, 94(2), pp.120-128.
- [10] 서동우 (2002). 사회인구학 및 임상적 특성과 입원 시설 종류에 따른 정신보건시설 입원환자의 재원기간 분포. 신경정신의학, 41(6), pp.1174-1184.
- [11] 서정숙·방수영·김숙·조은애·박종익·서동우·김창윤·홍진표 (2003). 종합병원 정신과 개방병동에서 재원기간에 영향을 미치는 요인. 신경정신의학, 42(6), pp.749-754.
- [12] 최희선·임지혜·김원중·강성홍 (2012). 디지털 병원 시대의 급성심근경색증 환자 재원일수의 효율적 관리 방안. 디지털정책연구, 10(1), pp.413-422.
- [13] Greg S. M. et al.(2003). The Epidemiology of Sepsis in the United States from 1979 through 2000. New England Journal of Medicine, 348(16), pp.1546-1554.
- [14] Jack V. T. et al.(2003). Outcomes of acute myocardial infarction in Canada. Canadian Journal of Cardiology 19(8), pp.893-901.
- [15] Monica S. et al.(2004). Burden of hospitalization of patients with Candida and Aspergillus infections in Australia. International Journal of Infectious Diseases, 8(2), pp.111-120.
- [16] 손상감시사업, “원시자료요청”, (검색일 : 2013년 1월 8일), <http://injury.cdc.go.kr/>.
- [17] 보건복지부 (2011). 2011 중앙정신보건사업지원단 사업보고서.
- [18] Nose, M., Barbui, C., & Tansella, M. (2003). How often do patients with psychosis fail to adhere to treatment programmes? A systematic review. Psychological Medicine, 33(7), pp.1149-1160.
- [19] Sellwood, W. & Tarrrier, N. (1994). Demographic factors associated with extreme non-compliance in schizophrenia. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 29(4), pp.172-177.
- [20] Oh, S. (2007). The hospital length of stay associated with geropsychiatric illness and comorbidity: A Korean national health insurance database study. Unpublished master's thesis, Graduate School of Public Health, Yonsei University, Seoul.
- [21] 김경훈 (2010). Charlson 동반질환의 ICD-10 알고리즘 예측력 비교연구. 예방의학회지, 43(1), pp.42-49.



## 차 선 경



- 1998년 2월 : 고려대학교 간호학과 (간호학사)
- 2001년 2월 : 고려대학교 일반대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2009년 2월 : 고려대학교 일반대학원 (간호학박사)
- 1999년 3월 ~ 2012년 2월 : 삼성서울병원 정신과병동, 간호본부
- 2012년 3월 ~ 현재 : 청주대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 만성정신질환, 정서, 근거기반실무, 환자안전
- E-Mail : skc0701@cju.ac.kr

## 김 성 수



- 1999년 2월 : 인제대학교 보건학과 (보건학사)
- 2001년 2월 : 인제대학교 보건대학원 보건학과 (보건학석사)
- 2010년 8월 : 인제대학교 일반대학원 보건학과 (보건학박사)
- 2001년 7월 ~ 2012년 2월 : 서울아산병원 의료정보관리팀
- 2012년 3월 ~ 현재 : 청주대학교 의료경영학과 조교수
- 관심분야 : 보건정보, 보건통계, 의무기록, 임상연구
- E-Mail : mra7033@naver.com