

건강보험환자와 의료급여환자의 상급종합병원 입원이용 비교

박영희‡

부산가톨릭대학교 병원경영학과

Utilization Patterns of National Health Insurance and Medical Aid Inpatients in Tertiary Hospitals

Young-Hee Park‡

Department of HCM Catholic University of Pusan

<Abstract>

The objective of this study is to analyze the utilization patterns of national health insurance and medical aid inpatients in tertiary hospitals. For the analysis, the study utilize the nationwide data on '2010 Survey of Patients' of Ministry of Health & Welfare. The statistical methodology used in the study is the logistic regression model. This study has three major findings. First, utilization rate of national health insurance inpatients was higher than medical aid inpatients in tertiary hospitals. Second, the significant affecting demographic factors in utilizing tertiary hospitals were sex, age, surgery case, treatment result, inpatients residence region and short length of stay. Third, compared to other disease groups, the inpatients on 'congenital malformation, deformity and chromosomal abnormalities', 'factors influencing health status and contact with health services' and 'neoplasm' groups are more likely to utilize tertiary hospitals. Finally, according to residence region, Seoul residence inpatients in both of national health insurance and medical aid more likely to utilize tertiary hospitals than other region inpatients.

Key Words: National Health Insurance, Medical Aid, Tertiary Hospitals

I. 서론

현대의학은 생화학 분야와 의공학의 발달, 그리고 전자기기의 혁신에 힘입어 날로 첨단화 되어 가고 있으며, 장수와 건강에 대한 인간의 소망은 보다 나은 양질의 의료 서비스를 추구하도록 하고 있다. 이러한 현대 의료의 특성과 의료소비자의 요구, 그리고 고령화는 의료이용의 증가와 국민의료비 상승이라는 결과를 초래하고 있다.

양질의 의료서비스를 효율적으로 생산하여 해당 서비스를 필요로 하는 사람에게 효과적으로 제공하기 위해 대두된 개념이 의료전달체계이고, 모든 국민에게 동등한 수준의 의료로 동등한 접근도를 유지하면서 제공하는 목적을 설정하고 있다. 효율적이며 합리적인 의료전달체계의 확립은 의료의 연속성의 관점에서 환자에게 적절한 의료서비스를 적시에 제공함으로써 적절한 비용으로 환자의 의료서비스 만족도를 제고할 뿐만 아니라, 장기적으로는 지역간 의료기관 종별 배치와 균형 발전 및 활용을 통하여 의료공급의 효율성을 제고하여 국민의료비의 절감과 건강보험 재정에도 크게 기여할 수 있다[1][2]. 또한 Anderson[3]에 의하면 의료이용은 의료자원의 양과 의료자원의 지리적 분포에 영향을 받으므로, 의료자원의 균형분포를 통해 의료이용의 형평성을 추구해야한다고 제안하고 있는 것처럼, 의료전달체계는 국민의 권리인 의료이용의 형평성을 위해서도 필요하다.

우리나라의 의료전달체계는 1989년 7월 전 국민 의료보험 확대 실시와 더불어 도입되었으며, 제도 도입 시에는 의료이용의 지역화와 단계화를 위해 진료권을 설정하여 운영하여 1차 진료는 중진료권 내 모든 1차 의료기관을 이용해야 하고 2, 3차 진료의 경우 1차 의료기관에서 발행한 진료의뢰서를 제출해야 했으며, 타 대진료권 내 3차 의료기관 이용 시에는 진료의뢰서 및 타진료권 진료확인서를 제출해야 했다. 그러나 1998년도에 환자의 접근성과

선택성을 고려한 중진료권, 대진료권의 구분을 없애고, 의료급여 환자는 기존의 진료의뢰서에 의한 환자이송체계인 1,2,3차를 고수하고, 건강보험 환자는 1·2차를 1차 진료로, 3차를 2차 진료로 환자이송체계를 전환하였다. 이에 건강보험환자는 2단계인 상급종합병원을 제외한 모든 의료기관을 자유로이 이용할 수 있게 하고 있으며, 전국을 10개 진료권역으로 나누고 진료권역별로 상급종합병원을 지정하고 있으나 요양급여의뢰서만 제출하면 의료이용 시 지역별 제한을 두고 있지는 않다[4]. 이러한 요양급여의뢰서에 의한 환자이송체계는 별 효용이 없었고, 2004년 고속철도의 개통으로 인한 환자의 의료기관 선택에 있어, 지리적 제약이 줄어들어 따라 의료이용을 위한 지역 간 이동이 더욱 더 심화되었다[5].

상급종합병원의 기본적인 역할은 임상, 연구개발, 교육 및 훈련이라고 규정할 수 있는 바 실질적으로 이들 병원이 그와 같은 역할을 수행할 수 있어야 한다. 즉 복합질환 및 중대한 특정 질환 군에 대해 선도적 치료를 제공하고 새로운 치료방법을 연구해야 하며, 교육 및 연수에도 많은 노력을 기울여야 한다. 그러나 지금의 상급종합병원은 이러한 역할을 제대로 수행하지 못하고, 환자의 양적인 진료에만 치중하는 경향을 보이고 있고, 특히 수도권의 대형 상급종합병원으로의 환자쏠림 현상은 가속화되고 있는 실정이다[1]. 상급종합병원의 입원 본인부담률은 종합병원이나 병원급과 동일하지만 대부분의 상급종합병원 이용자는 선택진료를 이용해야 하고, 비급여 부분의 진료비도 높아 상급종합병원 이용에는 경제적 장벽이 존재하고, 중소도시나 농어촌 지역에 거주하는 환자는 교통비용 등의 기회비용도 높게 발생하는 구조이다. 이러한 제한으로 소득이 낮은 계층과 의료급여 환자에 있어서는 상급종합병원 이용에 제한이 있을 수 있다. 요양급여의뢰서라는 상급종합병원이용에 조건이 있지만 이에 대한 강제사항이 없어 환자의 결정만

으로 상급종합병원을 자유로이 이용할 수 있는 구조를 갖고 있는 우리나라의 경우 어떠한 인구 특성을 가진 환자가 상급종합병원을 이용하고 있는지에 대한 연구가 없는 실정이다. 건강보험 이용 자료는 개방되어 있지 않고, 국민건강영양조사 자료나 환자조사 자료는 의료기관 구분에 별도로 상급종합병원에 대한 구분이 없었다. 그러나 2010년 환자조사 자료에는 의료기관 구분에 상급종합병원 구분이 신설되어 상급종합병원 이용자에 대한 연구가 가능하게 되었다. 그러나 이 자료는 이용자의 소득 변수가 누락되어 환자의 소득에 따른 의료이용의 영향을 분석할 수 없는 제한점이 있으나, 이용자를 건강보험과 의료급여 환자로 구분하고 있으므로 간접적으로 소득에 따른 상급종합병원 이용행태를 분석해볼 의미가 있다고 사료된다. 특히 의료급여환자는 소득이 가장 낮은 집단으로 의료기관 입원 시 본인부담이 거의 없지만 상급종합병원에는 비급여와 선택진료라는 본인부담의 경제적 장벽이 존재하므로 이러한 경제적 장벽이 의료적 필요와 환자의 수요에 의한 상급종합병원 이용에 어떠한 영향을 주고 있는지에 대한 분석이 필요하다고 생각한다.

이에 본 연구에서는 공개된 최신의 자료인 '2010년 환자조사' 퇴원환자 자료를 이용하여 상급종합병원 입원현황을 파악하고, 상급종합병원 입원 이용에 영향을 미치는 주요 환자 요인을 분석하고, 이용대상자를 특성이 매우 다른 건강보험환자와 의료급여환자의 이용양상을 비교하고자 한다. 상급종합병원 이용자의 특성과 이용 요인을 분석한 이 연구는 향후 형평성과 효율성을 겸비한 실용적인 상급종합병원 정책운영에 필요한 기초 자료를 제공하기 위하여 시도되었다.

II. 연구방법

1. 연구 자료

연구 자료는 보건복지부에서 조사한 '2010년 환자조사 자료'의 퇴원조사 자료 중 요양병원과 한방병원, 치과병원을 제외한 일반병원, 종합병원, 상급종합병원 자료의 건강보험환자와 의료급여환자 자료만을 추출하여 사용하였다. 요양병원은 장기병상이라는 측면이 있고, 한방병원과 치과병원은 분포가 고르지 않고, 진료의 특성이 일반병원과 차이가 있어 제외시켰다.

환자조사는 전국 의료기관을 대상으로 일정기간 동안 의료기관을 이용한 환자의 질병·상해 양상과 의료이용 실태, 보건의료시설 및 인력을 파악하는 조사로 종합병원, 병원, 보건소 및 조산원은 전수 조사 하고, 의원급 의료기관은 표본조사를 시행하여 조사하였다. 환자조사는 크게 세 영역으로 조사되고 있다. 첫째 기관조사, 둘째, 퇴원환자 조사, 셋째, 입원조사의 3부분으로 이루어지고 있고, 퇴원환자조사는 의료기관별 조사지정월 1개월 동안의 퇴원환자를 전수 조사하였다. 표본 수 8,956개의 의료기관 중 조사완료 기관은 7,605개 의료기관이었으며 일반병원은 1,075개, 종합병원 255개, 상급종합병원은 44개 기관이었다. 이들 중 건강보험환자와 의료급여환자의 퇴원환자 표본은 465,654명이었다.

2. 분석방법

퇴원환자 자료는 환자의 진료정보인 진료과, 성별, 연령, 환자주소지, 진단명, 수술명, 재원일수, 치료결과, 퇴원형태, 입원경로, 내원경위, 진료비지불방법 및 의료기관 표본번호로 구성되어 있다. 기관조사는 기관의 지역, 설립구분, 주요의료장비, 가동병상수 및 종사자수, 재원환자수 정보로 구성되어 있고 의료기관 표본번호가 부여되어 퇴원환자와 외래환자의 기관 표본번호로 연결되어 있다.

변수별 기술통계량 분석은 SPSS 20.0 프로그램을 사용하였는데, 환자특성과 의료이용 변수 간의

유의성 검정은 피어슨 χ^2 검정을 하였고, 퇴원 환자의 상급종합병원 이용에 영향을 미치는 주요 일반적 및 상병별 요인을 규명하기 위하여 이항 로지스틱 회귀분석을 건강보험환자와 의료급여환자로 구분하여 각각 시행하였다.

회귀분석의 종속변수는 상급종합병원 진료인 경우를 '1', 종합병원과 병원 진료인 경우를 '0'으로 변환하여 사용하였다. 독립변수는 WHO에서 분류한 ICD-10 신체계통별 21개 질병대분류 중 질병의 인 분류를 제외한 20개 대분류를 이용하였다. 또한 진단명 중 신생물 진단군만을 별도로 분석하기 위하여 신생물 부위별 18개 중분류를 이용하였다.

통제변수로서 연령은 의료기관 이용을 가장 잘 나타낼 수 있는 연령 4구간으로 구분하였고, 환자 거주지는 서울과 나머지 6개 광역시(부산, 인천, 대구, 광주, 대전, 울산), 경기·강원, 충북·충남, 기타로 구분하여 지역 간 상급종합병원 진료선택에 차이를 보이는지 분석하였다. 이외에 분석을 위해 필요하다고 판단되는 수술여부, 치료결과, 재원일수 등을 추가하였다. 치료결과는 호전·완쾌, 기타로 구분하였고, 재원일수는 9일 이하, 10-15일, 16일 이상으로 구간화 하여 사용하였다.

III. 연구결과

병원급 의료기관 이상에서 퇴원한 건강보험환자는 총 421,668명이었다. 이 중 상급종합병원을 이용한 환자는 전체의 30.9%였고, 종합병원을 이용한 환자는 40.5%, 병원급을 이용한 환자는 28.6%였다. 병원급 의료기관 이상에서 퇴원한 의료급여환자는 총 43,986명이었고, 이 중 상급종합병원을 이용한 환자는 전체의 17.0%였고, 종합병원을 이용한 환자는 43.7%, 병원급을 이용한 환자는 39.4%였다. 건강보험에 비하여 의료급여에서 상급종합병원입원 이용이 매우 낮았고, 병원 이용이 상대적으로 높은 편이었다. 상급종합병원 이용을 환자 특성별로 살

펴보면 성별로는 건강보험에서는 남자의 32.9%가 상급종합병원 이용을 하여 여자 29.1%보다 높았고, 의료급여에서는 여자가 17.1%로 남자 16.8% 보다 약간 높은 이용을 보였다($p<.01$).

연령별로는 건강보험에서는 45-64세의 상급종합병원 이용률이 35.2%로 가장 높았고, 다음으로 65세 이상 33.1%, 14세 이하 27.4%, 15-44세 26.3% 순이었다. 의료급여에서는 14세 이하의 상급종합병원 이용이 21.5%로 가장 높고, 다음으로 45-64세 18.4%, 15-44세 16.8%순이었고, 65세 이상은 15.0%로 가장 낮은 이용을 보였다($p<.01$).

수술을 시행한 경우가 시행하지 않은 경우 보다 건강보험과 의료급여 모두 상급종합병원 이용이 높았다($p<.01$). 치료결과별로는 건강보험에서는 사망에서 상급종합병원 이용이 36.8%로 가장 높았고, 가망없는 퇴원이 26.2%로 가장 낮았으며, 의료급여에서는 사망에서 역시 20.1%로 가장 높았고, 호전안됨에서 5.3%로 가장 낮은 이용률을 보였다($p<.01$).

재원일수별로는 건강보험과 의료급여 모두 10일 미만에서 상급종합병원 이용이 가장 높았고, 다음으로 10-15일, 16일 이상 순이었다($p<.01$)<표 1>.

환자의 거주지별로는 건강보험에서는 서울거주자의 상급종합병원 이용이 47.9%로 가장 높았고, 다음으로 충남 42.6%, 인천 41.9%, 대전 41.7%, 대구 35.8%, 전북 34.6%, 강원 32.7%, 경기 30.8%, 충북 29.2%, 부산 25.7%, 경북 19.0%, 경남 18.4%, 광주 18.0%, 전남 11.3%, 제주 9.8%, 울산 6.7% 순으로 지역별로 차이가 있었다($p<.01$). 의료급여는 대전거주자의 상급종합병원 이용이 30.2%로 가장 높았고, 다음으로 인천 28.8%, 서울 28.1%, 충남 24.3%, 대구 25.1%, 전북 21.9%, 부산 17.1%, 경기 16.5%, 강원 15.2%, 광주 14.4%, 충북 14.3%, 경남 10.8%, 경북 10.0%, 전남 4.8%, 제주 3.7%, 울산 2.9% 순으로 지역별로 차이가 있었다($p<.01$)<표 2>.

<표 1> 일반적 특성별 건강보험환자와 의료급여환자 상급종합병원 입원 비교

구분	건강보험			χ^2	의료급여			χ^2	
	상급 종합병원	종합병원	병원		상급 종합병원	종합병원	병원		
성별	남자	66,723 (32.9%)	83,906 (41.4%)	52,168 (25.7%)	1682.832 (.000)	3,703 (16.8%)	9,168 (41.7%)	9,108 (41.4%)	86.897 (.000)
	여자	63,659 (29.1%)	86,875 (39.7%)	68,337 (31.2%)		3,768 (17.1%)	10,035 (45.6%)	8,204 (37.3%)	
연령	14세 이하	18,321 (27.4%)	33,328 (49.9%)	15,205 (22.7%)	8185.868 (.000)	615 (21.5%)	1,360 (47.5%)	888 (31.0%)	793.995 (.000)
	15-44세	30,994 (26.3%)	43,908 (37.2%)	43,129 (36.5%)		1,450 (16.8%)	3,103 (36.0%)	4,070 (47.2%)	
	45-64세	45,172 (35.2%)	47,894 (37.3%)	35,296 (27.5%)		2,866 (18.4%)	6,144 (39.5%)	6,530 (42.0%)	
	65세 이상	35,895 (33.1%)	45,651 (42.1%)	26,875 (24.8%)		2,540 (15.0%)	8,596 (50.7%)	5,824 (34.3%)	
수술	수술 시행	45,444 (33.2%)	54,133 (39.6%)	37,136 (27.2%)	534.730 (.000)	2,024 (25.3%)	4,183 (52.3%)	1,796 (22.4%)	1274.775 (.000)
	수술 비시행	84,938 (29.8%)	116,648 (40.9%)	83,369 (29.3%)		5,447 (15.1%)	15,020 (41.7%)	15,516 (43.1%)	
치료 결과	호전·완쾌	123,155 (30.9%)	160,791 (40.4%)	114,038 (28.7%)	1343.582 (.000)	6,989 (18.0%)	17,588 (45.2%)	14,313 (36.8%)	2001.659 (.000)
	호전않됨	3,166 (28.0%)	3,878 (34.3%)	4,258 (37.7%)		172 (5.3%)	631 (19.5%)	2,433 (75.2%)	
	진단뿐	1,557 (28.9%)	2,670 (49.6%)	1,154 (21.4%)		72 (12.5%)	312 (54.1%)	193 (33.4%)	
	가망없는 퇴원	184 (26.2%)	390 (55.6%)	128 (18.2%)		25 (11.3%)	81 (36.5%)	116 (52.3%)	
	사망	2,320 (36.8%)	3,052 (48.5%)	927 (14.7%)		213 (20.1%)	591 (55.7%)	257 (24.2%)	
재원 일수	10일미만	103,442 (32.4%)	130,555 (40.9%)	85,502 (26.8%)	2594.301 (.000)	5,083 (21.8%)	10,782 (46.2%)	7,488 (32.1%)	1631.295 (.000)
	10-15일	12,820 (27.7%)	18,302 (39.6%)	15,111 (32.7%)		965 (14.6%)	2,962 (44.9%)	2,669 (40.5%)	
	16일이상	14,120 (25.2%)	21,924 (39.2%)	19,892 (35.6%)		1,423 (10.1%)	5,459 (38.9%)	7,155 (51.0%)	
전체	130,382 (30.9%)	170,781 (40.5%)	120,505 (28.6%)		7,471 (17.0%)	19,203 (43.7%)	17,312 (39.4%)		

<표 2> 거주지별 건강보험환자와 의료급여환자 상급종합병원 입원 비교

구분	건강보험			의료급여		
	상급종합병원	종합병원	병원	상급종합병원	종합병원	병원
서울	35,141(47.9%)	23,472(32.0%)	14,819(20.2%)	1,378(28.1%)	2,174(44.3%)	1,352(27.6%)
부산	8,521(25.7%)	15,274(46.1%)	9,321(28.1%)	659(17.1%)	1,722(44.6%)	1,478(38.3%)
대구	7,124(35.8%)	4,262(21.4%)	8,531(42.8%)	647(25.1%)	561(21.7%)	1,372(53.2%)
인천	8,749(41.9%)	7,067(33.8%)	5,070(24.3%)	520(28.8%)	768(42.5%)	518(28.7%)
광주	2,432(18.0%)	6,020(44.6%)	5,038(37.3%)	231(14.4%)	666(41.6%)	705(44.0%)
대전	4,651(41.7%)	4,221(37.8%)	2,288(20.5%)	330(30.2%)	415(38.0%)	348(31.8%)
울산	676(6.7%)	5,018(49.5%)	4,436(43.8%)	20(2.9%)	349(50.4%)	323(46.7%)
경기	26,303(30.8%)	37,796(44.2%)	21,388(25.0%)	910(16.5%)	2,778(50.4%)	1,821(33.1%)
강원	4,375(32.7%)	5,667(42.3%)	3,347(25.0%)	333(15.2%)	1,097(50.2%)	754(34.5%)
충북	3,925(29.2%)	5,956(44.3%)	3,576(26.6%)	253(14.3%)	882(49.7%)	638(36.0%)
충남	7,686(42.6%)	5,786(32.1%)	4,556(25.3%)	453(24.3%)	837(44.8%)	577(30.9%)
전북	5,974(34.6%)	6,145(35.6%)	5,130(29.7%)	698(21.9%)	1,358(42.6%)	1,130(35.5%)
전남	2,922(11.3%)	10,272(39.8%)	12,608(48.9%)	232(4.8%)	2,033(42.2%)	2,549(52.9%)
경북	5,070(19.0%)	14,080(52.8%)	7,506(28.2%)	368(10.0%)	1,764(48.1%)	1,534(41.8%)
경남	6,348(18.4%)	15,515(44.9%)	12,680(36.7%)	417(10.8%)	1,291(33.5%)	2,150(55.7%)
제주	485(9.8%)	4,230(85.9%)	211(4.3%)	22(3.7%)	508(85.7%)	63(10.6%)
계	130,382(30.9%)	170,781(40.5%)	120,505(28.6%)	7,471(17.0%)	19,203(43.7%)	17,312(39.4%)
χ^2			38,118.781(.000)			3,464.907(.000)

진료과별로 보면 건강보험에서는 피부과의 상급 종합병원 이용이 52.8%로 가장 높았고, 다음으로 이비인후과 48.9%, 비뇨기과 48.2%, 흉부외과 48.1%, 성형외과 44.7%, 안과 43.8%, 기타과 42.9%, 내과 37.2%, 일반외과 36.0%, 신경과 32.5%, 산부인과 26.6%, 소아과 24.7%, 정신과 20.7%, 신경외과 17.1%, 정형외과 14.4% 순으로 상급종합병원을 이용하고 있었다(p<.01). 의료급여에서는 성형외과의 상급종합병원 이용이 48.8%로 가장 높았고, 다

음으로 이비인후과 37.1%, 산부인과 35.1%, 안과 33.0%, 피부과 32.7%, 비뇨기과 31.3%, 흉부외과 29.1%, 일반외과 25.5%, 소아과 23.7%, 내과 19.7%, 기타 과 16.6%, 신경과 16.2%, 신경외과 9.0%, 정형외과 8.3% 순이었고, 정신과는 1.3%만이 상급종합병원을 이용하고 있었다(p<.01)<표 3>.

<표 3> 진료과별 건강보험환자와 의료급여환자 상급종합병원 입원 비교

구분	건강보험			의료급여		
	상급종합병원	종합병원	병원	상급종합병원	종합병원	병원
내과	44,551(37.2%)	52,992(44.3%)	22,150(18.5%)	3,413(19.7%)	8,830(50.9%)	5,102(29.4%)
신경과	4,105(32.5%)	5,717(45.2%)	2,817(22.3%)	311(16.2%)	910(47.5%)	693(36.2%)
정신과	1,406(20.7%)	1,032(15.2%)	4,341(64.0%)	64(1.3%)	345(6.9%)	4,562(91.8%)
일반외과	17,306(36.0%)	19,641(40.8%)	11,140(23.2%)	852(25.5%)	1,617(48.4%)	873(26.1%)
정형외과	8,430(14.4%)	20,818(35.6%)	29,252(50.0%)	471(8.3%)	2,494(44.0%)	2,702(47.7%)
신경외과	4,944(17.1%)	10,704(36.9%)	13,325(46.0%)	259(9.0%)	1,456(50.8%)	1,150(40.1%)
흉부외과	2,710(48.1%)	2,319(41.1%)	609(10.8%)	141(29.1%)	208(42.9%)	136(28.0%)
성형외과	1,893(44.7%)	1,747(41.3%)	591(14.0%)	122(48.8%)	111(44.4%)	17(6.8%)
산부인과	9,591(26.6%)	11,044(30.6%)	15,465(42.8%)	283(35.1%)	342(42.4%)	182(22.6%)
소아과	12,763(24.7%)	27,765(53.7%)	11,200(21.7%)	476(23.7%)	1,040(51.7%)	496(24.7%)
안과	4,071(43.8%)	2,303(24.8%)	2,914(31.4%)	228(33.0%)	316(45.8%)	146(21.2%)
이비인후과	7,077(48.9%)	6,551(45.3%)	846(5.8%)	261(37.1%)	387(55.0%)	55(7.8%)
피부과	432(52.8%)	379(46.3%)	7(0.9%)	17(32.7%)	29(55.8%)	6(11.5%)
비뇨기과	4,505(48.2%)	4,407(47.1%)	439(4.7%)	199(31.3%)	404(63.6%)	32(5.0%)
기타과	6,598(42.9%)	3,362(21.9%)	5,409(35.2%)	374(16.6%)	714(31.8%)	1,160(51.6%)
계	130,382(30.9%)	170,781(40.5%)	120,505(28.6%)	7,471(17.0%)	19,203(43.7%)	17,312(39.4%)
χ²			51,434.75(.000)			8,970.22(.000)

질병대분류별로 보면 건강보험에서는 ‘선천기형·변형 및 염색체이상’ 상급종합병원 이용이 69.8%로 가장 높고, 다음으로 ‘건강상태 영향요인’ 63.7%, ‘신생물’ 60.4%, ‘혈액·조혈기 질환’ 51.4%, ‘눈 및 부속기 질환’ 43.4%, ‘순환기계 질환’ 36.2%, ‘신경계통 질환’ 34.5%, ‘출생전후기에 기원한 특정병태’ 34.4%, ‘귀·꼭지돌기 질환’ 34.1%, ‘비뇨생식기계 질환’ 33.1%, ‘달리 분류된 증상’ 29.3%, ‘소화기계 질환’ 27.4%, ‘내분비 질환’과 ‘피부 및 피하조직 질환’ 27.1%, ‘호흡기계 질환’ 21.5%, ‘특정감염성 및 기생충성 질환’ 20.7%, ‘정신·행동장애’ 17.7%, ‘근골격계 질환’ 16.5%, ‘임신·출산·산후기’ 15.7%, ‘손상·중독 및 외인에 의한 특정결과’ 14.6%순으로 상급종합병원을 이용하고 있었다.

의료급여에서는 ‘건강상태 영향요인’의 상급종합

병원 이용이 56.9%로 가장 높고, 다음으로 ‘선천기형·변형 및 염색체이상’ 56.3%, ‘신생물’ 43.8%, ‘혈액·조혈기 질환’ 35.1%, ‘출생전후기에 기원한 특정병태’ 32.7%, ‘눈 및 부속기 질환’ 31.6%, ‘임신·출산·산후기’ 20.3%, ‘비뇨생식기계 질환’ 19.5%, ‘순환기계 질환’ 19.4%, ‘신경계통 질환’ 19.3%, ‘귀·꼭지돌기 질환’ 17.7%, ‘피부 및 피하조직 질환’ 17.0%, ‘달리 분류된 증상’ 14.8%, ‘소화기계 질환’ 14.7%, ‘내분비 질환’ 12.9%, ‘특정감염성 및 기생충성 질환’ 11.4%, ‘호흡기계 질환’ 11.3%, ‘손상·중독 및 외인에 의한 특정결과’ 10.0%, ‘근골격계 질환’ 9.2%, ‘정신·행동장애’ 1.5%순으로 상급종합병원을 이용하고 있었다<표 4>.

<표 4> 질병대분류별 건강보험환자와 의료급여환자의 상급종합병원 입원 비교

구 분	건강보험			의료급여		
	상급종합병원	종합병원	병원	상급종합병원	종합병원	병원
특정감염성 및 기생충성 질환	4,721(20.7%)	12,483(54.8%)	5,578(24.5%)	220(11.4%)	986(51.3%)	717(37.3%)
신생물	34,135(60.4%)	17,440(30.8%)	4,976(8.8%)	1,735(43.8%)	1,763(44.5%)	466(11.8%)
혈액·호혈기 질환	980(51.4%)	717(37.6%)	210(11.0%)	85(35.1%)	119(49.2%)	38(15.7%)
내분비질환	2,244(27.1%)	4,071(49.1%)	1,980(23.9%)	243(12.9%)	998(52.8%)	649(34.3%)
정신·행동장애	1,452(17.7%)	1,600(19.5%)	5,160(62.8%)	82(1.5%)	462(8.7%)	4,776(89.8%)
신경계통 질환	3,434(34.5%)	3,840(38.6%)	2,669(26.8%)	282(19.3%)	595(40.7%)	585(40.0%)
눈 및 부속기 질환	3,799(43.4%)	2,095(23.9%)	2,859(32.7%)	208(31.6%)	298(45.2%)	153(23.2%)
귀·코·지느러기 질환	1,878(34.1%)	2,542(46.2%)	1,082(19.7%)	85(17.7%)	241(50.2%)	154(32.1%)
순환기계 질환	12,366(36.2%)	14,059(41.2%)	7,709(22.6%)	810(19.4%)	2,104(50.3%)	1,270(30.4%)
호흡기계 질환	12,186(21.5%)	30,433(53.7%)	14,038(24.8%)	538(11.3%)	2,501(52.6%)	1,715(36.1%)
소화기계 질환	10,843(27.4%)	19,982(50.4%)	8,805(22.2%)	680(14.7%)	2,468(53.3%)	1,480(32.0%)
피부 및 피하조직·조직 질환	1,079(27.1%)	1,902(47.8%)	997(25.1%)	79(17.0%)	237(51.0%)	149(32.0%)
근골격계· 결합조직 질환	6,512(16.5%)	10,728(27.2%)	22,249(56.3%)	353(9.2%)	1,477(38.5%)	2,008(52.3%)
비뇨생식기계 질환	6,795(33.1%)	10,246(50.0%)	3,468(16.9%)	380(19.5%)	1,128(57.9%)	439(22.5%)
임신·출산·산후기	3,318(15.7%)	5,344(25.3%)	12,475(59.0%)	51(20.3%)	94(37.5%)	106(42.2%)
출생 전후기에 기원한 특정병태	1,344(34.4%)	1,770(45.4%)	788(20.2%)	36(32.7%)	54(49.1%)	20(18.2%)
선천기형·변형 및 염색체이상	2,016(69.8%)	731(25.3%)	142(4.9%)	85(56.3%)	54(35.8%)	12(7.9%)
달리 분류된 증상	3,145(29.3%)	5,433(50.6%)	2,162(20.1%)	188(14.8%)	710(55.8%)	375(29.5%)
손상·중독 및 외인 에 의한 특정 결과	7,263(14.6%)	20,189(40.7%)	22,130(44.6%)	497(10.0%)	2,329(46.8%)	2,154(43.3%)
건강상태영향요인	10,872(63.7%)	5,176(30.3%)	1,028(6.0%)	834(56.9%)	585(39.9%)	46(3.1%)
계	130,382(30.9%)	170,781(40.5%)	120,505(28.6%)	7,471(17.0%)	19,203(43.7%)	17,312(39.4%)
χ^2			87731.463(.000)			11890.355(.000)

병원급 이상의 의료기관 입원 이용자들의 상급종합병원 입원이용에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 상급종합병원 입원을 종속변수로 설정하여 이항 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 분석 대상은 세 집단으로 하여, 첫째는 건강보험과 의료급여를 모두 포함한 한 전체 집단이고, 둘째는 건강보험 대상자, 셋째는 의료급여 대상자 집단으로 구분하여 이항 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

전체 집단으로 이항 로지스틱 회귀분석을 시행한 것은 다른 모든 인구·질병 특성을 통제했을 때 건강보험 환자와 의료급여 환자의 상급종합병원 이용률 차이를 보기 위한 것이었다. 분석 결과 건강보험 환자보다 의료급여 환자의 상급종합병원 이용이 0.533배 낮은 것으로 나타났다.

건강보험 환자만을 대상으로 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과에서는 남자의 이용비율이 여자보다 1.201배 높았고, 연령별로는 14세 이하보다 15-44세는 0.851배 이용이 낮았고, 45-64세는 0.965배 이용이 낮았으며, 65세 이상은 14세 이하의 이용률과 유의한 차이가 없었다. 수술을 시행한 경우가 수술을 시행하지 않은 경우보다 1.184배 높았고, 호전·완쾌가 그렇지 않은 경우보다 1.152배 상급종합병원 이용이 높았다. 재원일수는 16일 이상보다 9일 이하가 가장 높아 1.179배였고, 10-15일은 1.132배 높았다. 지역별로는 서울 거주자의 상급종합병원 이용이 가장 높아서 기타 지역보다 3.853배 높았고, 다음으로는 충북·충남 2.478배, 경기·강원 1.799배, 광역시 1.742배 순을 보였다. 질환별로는 '특정감염성 및 기생충성 질환'보다 '선천기형·변형 및 염색체이상'에서의 상급종합병원 이용이 7.826배로 가장 높았고, '건강상태 영향요인'은 6.545배, '신생물' 5.561배, '혈액·조혈기 질환'이 4.089배로 매우 높은 편이었다. 다음으로는 '눈 및 부속기 질환' 2.256배, '순환기계 질환' 2.054배, '신경계통 질환' 2.025배, '귀·꼭지돌기 질환' 1.960배, '비뇨생식기계 질환' 1.801배, '출생전후기에 기원한 특정병

태' 1.783배, '달리 분류된 증상' 1.582배, '내분비질환' 1.421배, '피부 및 피하조직 질환' 1.373배, '소화기계 질환' 1.322배 높았다. '호흡기계 질환'은 유의한 차이가 없었고, '정신·행동장애'는 0.890배, '근골격계·결합조직 질환'은 0.705배, '임신·출산·산후기'는 0.699배로 낮았고, '손상·중독 및 외인에 의한 특정 결과'는 0.630배로 상급종합병원 이용이 가장 낮았다.

의료급여 환자는 성별로는 상급종합병원 이용에 차이가 없었고, 연령별로는 14세 이하보다 65세 이상에서 이용이 가장 낮아 0.581배 낮았고, 45-64세는 0.771배 이용이 낮았으며, 15-44세는 0.820배 낮았다. 수술을 시행한 경우가 수술을 시행하지 않은 경우보다 1.631배 높았고, 호전·완쾌가 그렇지 않은 경우보다 1.434배 상급종합병원 이용이 높았다. 지역별로는 서울 거주자의 상급종합병원 이용이 가장 높아서 기타 지역보다 2.535배 높았고, 다음으로는 광역시 2.062배, 충북·충남 1.901배, 경기·강원 1.304배 순을 보였다. 재원일수는 16일 이상보다 9일 이하가 가장 높아 1.605배 높았고, 10-15일은 1.252배 높았다. 질환별로는 '특정감염성 및 기생충성 질환'보다 '건강상태 영향요인'의 상급종합병원 이용이 9.139배로 가장 높았고, '선천기형·변형 및 염색체이상'은 6.500배, '신생물' 5.962배, '혈액·조혈기 질환'이 4.277배로 매우 높은 편이었다. 다음으로는 '출생전후기에 기원한 특정병태' 2.425배, '눈 및 부속기 질환' 2.220배, '순환기계 질환' 2.069배, '신경계통 질환' 1.870배, '비뇨생식기계 질환' 1.741배, '귀·꼭지돌기 질환' 1.589배, '피부 및 피하조직 질환' 1.480배, 달리 분류된 증상' 1.396배, '소화기계 질환'과 '내분비질환'이 1.267배 높았다. '호흡기계 질환'과 '임신·출산·산후기'는 유의한 차이가 없었고, '손상·중독 및 외인에 의한 특정결과'는 0.828배, '근골격계·결합조직 질환'은 0.801배 이용이 낮았고, '정신·행동장애'는 0.157배로 상급종합병원 이용이 가장 낮았다<표 5>.

<표 5> 건강보험환자와 의료급여환자의 상급종합병원 입원에 영향을 미치는 요인

구분	특성요인	전체		건강보험		의료급여	
		Odds ratio(95%CI)	p	Odds ratio(95%CI)	p	Odds ratio(95%CI)	p
성별	남자	1.188(1.172-1.205)	.000	1.201(1.183-1.218)	.000	1.020(0.964-1.080)	.483
	여자	1		1		1	
연령	14세 이하	1		1		1	
	15-44세	0.851(0.829-0.873)	.000	0.851(0.829-0.874)	.000	0.820(0.725-0.927)	.001
	45-64세	0.955(0.931-0.980)	.000	0.965(0.940-0.990)	.007	0.771(0.686-0.867)	.000
	65세 이상	0.953(0.929-0.979)	.000	0.978(0.952-1.005)	.110	0.581(0.517-0.653)	.000
지불방법	건강보험	1		-		-	
	의료급여	0.533(0.518-0.548)	.000	-		-	
수술여부	수술시행	1.201(1.182-1.221)	.000	1.184(1.164-1.204)	.000	1.631(1.523-1.748)	.000
	수술비시행	1		1		1	
치료결과	호전·완쾌	1.183(1.147-1.219)	.000	1.152(1.116-1.190)	.000	1.434(1.288-1.597)	.000
	기타	1		1		1	
재원일수	9일 이하	1.216(1.189-1.244)	.000	1.179(1.151-1.207)	.000	1.605(1.495-1.723)	.000
	10-15일	1.153(1.119-1.187)	.000	1.132(1.098-1.168)	.000	1.252(1.139-1.376)	.000
	16일 이상	1		1		1	
환자거주지	서울	3.756(3.676-3.839)	.000	3.853(3.767-3.941)	.000	2.535(2.325-2.765)	.000
	광역시	1.759(1.724-1.795)	.000	1.742(1.705-1.779)	.000	2.062(1.919-2.216)	.000
	경기·강원	1.761(1.725-1.799)	.000	1.799(1.760-1.838)	.000	1.304(1.198-1.418)	.000
	충북·충남	2.428(2.361-2.497)	.000	2.478(2.406-2.551)	.000	1.901(1.715-2.108)	.000
	기타지역	1		1		1	
질병대분류	특정감염성 및 기생충성 질환	1		1		1	
	신생물	5.596(5.391-5.809)	.000	5.561(5.351-5.779)	.000	5.962(5.087-6.988)	.000
	혈액·조혈기 질환	4.118(3.752-4.518)	.000	4.089(3.708-4.509)	.000	4.277(3.151-5.804)	.000
	내분비질환	1.401(1.323-1.483)	.000	1.421(1.339-1.509)	.000	1.267(1.039-1.546)	.019
	정신·행동장애	0.692(0.649-0.738)	.000	0.890(0.832-0.952)	.001	0.157(0.121-0.205)	.000
	신경계통 질환	2.020(1.918-2.127)	.000	2.025(1.919-2.137)	.000	1.870(1.539-2.272)	.000
	눈 및 부속기 질환	2.267(2.146-2.396)	.000	2.256(2.132-2.388)	.000	2.220(1.763-2.796)	.000
	귀·코지름기 질환	1.932(1.812-2.060)	.000	1.960(1.834-2.093)	.000	1.589(1.202-2.102)	.001
	순환기계 질환	2.056(1.976-2.140)	.000	2.054(1.971-2.140)	.000	2.069(1.755-2.440)	.000
	호흡기계 질환	1.021(0.983-1.060)	.277	1.026(0.987-1.066)	.203	0.978(0.826-1.159)	.801
	소화기계 질환	1.320(1.268-1.373)	.000	1.322(1.269-1.377)	.000	1.267(1.073-1.497)	.005
	피부 및 피하조직 질환	1.384(1.283-1.494)	.000	1.373(1.269-1.486)	.000	1.480(1.112-1.969)	.007
	근골격계·결합조직 질환	0.713(0.683-0.744)	.000	0.705(0.675-0.737)	.000	0.801(0.666-0.964)	.019
	비뇨생식기계 질환	1.795(1.718-1.875)	.000	1.801(1.722-1.885)	.000	1.741(1.448-2.094)	.000
	임신·출산·산후기	0.694(0.659-0.731)	.000	0.699(0.663-0.737)	.000	1.227(0.865-1.740)	.252
	출생전후기에 기원한 특정병태	1.800(1.669-1.941)	.000	1.783(1.652-1.925)	.000	2.425(1.565-3.758)	.000
	선천기형·변형 및 염색체이상	7.792(7.152-8.490)	.000	7.826(7.165-8.548)	.000	6.500(4.512-9.364)	.000
	달리 분류된 증상	1.567(1.487-1.650)	.000	1.582(1.500-1.670)	.000	1.396(1.129-1.727)	.002
	손상·중독및외인에 의한 특정결과	0.644(0.618-0.671)	.000	0.630(0.604-0.658)	.000	0.828(0.696-0.984)	.033
	건강상태 영향요인	6.765(6.467-7.077)	.000	6.545(6.246-6.857)	.000	9.139(7.635-10.938)	.000
Nagelkerke R-제곱		0.216		0.209		0.227	

병원급이상 입원환자 중 신생물 진단 입원환자들의 상급종합병원 입원이용에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 상급종합병원 입원을 종속변수로 설정하여 이항 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 분석 대상은 전체질환일 경우와 마찬가지로 세 가지 집단으로 하여 건강보험과 의료급여를 모두 포함한 한 전체 집단, 건강보험 대상자 집단, 의료급여 대상자 집단으로 구분하여 이항 로지스틱 회귀분석을 각각 시행하였다.

전체 집단으로 이항 로지스틱 회귀분석을 시행한 것은 다른 모든 인구·질병 특성을 통제했을 때 건강보험 신생물 진단환자와 의료급여 신생물 진단환자의 상급종합병원 이용률 차이를 보기 위한 것이었다. 분석 결과 건강보험 신생물 진단환자보다 의료급여 신생물 진단환자의 상급종합병원 이용이 0.499배 낮은 것으로 나타났다.

건강보험 환자만을 대상으로 로지스틱 회귀분석을 시행했을 때는 남자의 이용비율이 여자보다 1.180배 높았고, 연령별로는 14세 이하보다 65세 이상에서 이용이 가장 낮아 0.356배 낮았고, 15-44세는 0.447배, 45-64세는 0.467배 이용이 낮았다. 수술을 시행한 경우가 수술을 시행하지 않은 경우보다 1.238배 높았고, 호전·완쾌가 그렇지 않은 경우보다 2.147배 상급종합병원 이용이 높았다. 재원일수는 16일 이상보다 9일 이하가 가장 높아 1.495배였고, 10-15일은 1.284배 높았다. 지역별로는 서울 거주자의 상급종합병원 이용이 가장 높아서 기타 지역보다 2.048배 높았고, 다음으로는 충북·충남 1.985배, 광역시 1.648배, 경기·강원 1.165배 순을 보였다. 신생물 진단 중분류별로는 '행동양식불명 또는 미상의 신생물'에 비해 '림프조혈 및 관련조직 악성신생물'의 상급종합병원 이용률이 2.942배로 가장 높았고, 다음으로 '눈·뇌 및 중추신경계통 악성신생물' 1.984배, '종피성 및 연조직 악성신생물' 1.910배, '불명확한 속발성 및 상세불명부위 악성신생물' 1.508배, '여성생식기관 악성신생물' 1.481배, '흑색종 및 기타피부 악성신생물' 1.424배 순으로 높았다. '유방 악성신생물'은 0.739배, '상피내신생물' 0.686배, '양성신생물'은 0.347배 이용이 낮았고, 이 외의 신생물은 '행동양식불명 또는 미상의 신생물'과 유의한 차이가 없었다. 의료급여 환자는 성별로는 상급종합병원 이용에 차이가 없었고, 연령별로는 14세 이하보다 65세 이하에서 이용이 가장 낮아 0.286배 낮았고, 15-44세는 0.479배, 45-64세는 0.483배 이용이 낮았다. 수술을 시행한 경우와 수술을 시행하지 않은 경우는 유의한 차이가 없었고, 호전·완쾌가 그렇지 않은 경우보다 2.596배 상급종합병원 이용이 높았다. 재원일수는 16일 이상보다 9일 이하가 1.625배 높았고, 10-15일은 차이가 없었다. 지역별로는 광역시 거주자의 상급종합병원 이용이 가장 높아서 기타 지역보다 1.978배 높았고, 다음으로는 서울 1.703배, 충북·충남 1.697배순이었고, 경기·강원은 기타 지역과 이용률에 차이가 없었다. 신생물 진단 중분류별로는 '행동양식불명 또는 미상의 신생물'에 비해 '림프조혈 및 관련조직 악성신생물'의 상급종합병원 이용률이 3.270 배로 가장 높았고, '양성신생물'은 0.337배 낮았으며, 이 외의 신생물은 '행동양식불명 또는 미상의 신생물'과 유의한 차이가 없었다<표 6>.

<표 6> 신생물진단 건강보험환자와 의료급여환자의 상급종합병원 입원에 영향을 미치는 요인

구분	특성요인	전 체		건강보험		의료급여	
		Odds ratio(95%CI)	p	Odds ratio(95%CI)	p	Odds ratio(95%CI)	p
성별	남자	1.171(1.125-1.218)	.000	1.180(1.132-1.230)	.000	0.977(0.837-1.141)	.773
	여자	1		1		1	
연령	14세 이하	1		1		1	
	15-44세	0.451(0.392-0.520)	.000	0.447(0.386-0.518)	.000	0.479(0.267-0.859)	.014
	45-64세	0.471(0.410-0.542)	.000	0.467(0.404-0.539)	.000	0.483(0.272-0.858)	.013
	65세 이상	0.354(0.308-0.408)	.000	0.356(0.308-0.412)	.000	0.286(0.160-0.511)	.000
진료비 지불	건강보험	1		-		-	
	의료급여	0.499(0.466-0.534)	.000	-		-	
수술 여부	수술시행	1.230(1.181-1.282)	.000	1.238(1.187-1.292)	.000	1.140(0.960-1.355)	.135
	수술비시행	1		1		1	
치료 결과	호전·완쾌	2.174(2.053-2.301)	.000	2.147(2.023-2.279)	.000	2.596(2.099-3.212)	.000
	기타	1		1		1	
재원 일수	9일 이하	1.504(1.429-1.584)	.000	1.495(1.416-1.578)	.000	1.625(1.370-1.927)	.000
	10-15일	1.279(1.197-1.366)	.000	1.284(1.198-1.377)	.000	1.183(0.945-1.481)	.143
	16일 이상	1		1		1	
거주지	서울	2.024(1.919-2.136)	.000	2.048(1.938-2.165)	.000	1.703(1.376-2.108)	.000
	광역시	1.673(1.592-1.759)	.000	1.648(1.565-1.736)	.000	1.978(1.649-2.372)	.000
	경기·강원	1.145(1.089-1.203)	.000	1.165(1.107-1.227)	.000	0.839(0.685-1.028)	.090
	충북·충남	1.960(1.821-2.108)	.000	1.985(1.839-2.142)	.000	1.697(1.305-2.206)	.000
	기타 지역	1		1		1	
신생물 분류	입술구강및인두악성신생물	1.054(0.854-1.301)	.623	1.021(0.819-1.274)	.852	1.253(0.622-2.523)	.528
	소화기관악성신생물	1.029(0.899-1.179)	.676	1.048(0.912-1.206)	.507	0.794(0.466-1.354)	.397
	호흡기및가슴내장기악성신생물	0.997(0.864-1.151)	.970	1.018(0.877-1.181)	.816	0.780(0.446-1.362)	.382
	뼈및관절연골악성신생물	0.887(0.667-1.179)	.409	0.948(0.699-1.287)	.733	0.497(0.207-1.194)	.118
	흑색종및기타피부악성신생물	1.332(1.012-1.753)	.041	1.424(1.068-1.899)	.016	0.572(0.203-1.610)	.290
	종괴성및연조직악성신생물	1.819(1.420-2.330)	.000	1.910(1.474-2.475)	.000	0.933(0.383-2.274)	.878
	유방악성신생물	0.740(0.638-0.858)	.000	0.739(0.634-0.861)	.000	0.693(0.387-1.242)	.218
	여성생식기관악성신생물	1.488(1.271-1.741)	.000	1.481(1.259-1.742)	.000	1.501(0.811-2.777)	.196
	남성생식기관악성신생물	1.116(0.922-1.352)	.259	1.146(0.940-1.397)	.179	0.797(0.375-1.694)	.555
	요로악성신생물	1.138(0.960-1.351)	.137	1.146(0.960-1.368)	.133	1.066(0.561-2.028)	.844
	눈·뇌및중추신경계통악성신생물	1.900(1.498-2.409)	.000	1.984(1.545-2.546)	.000	1.104(0.484-2.518)	.814
	갑상샘및기타내분비샘 악성신생물	1.167(1.003-1.359)	.046	1.202(1.028-1.405)	.021	0.600(0.299-1.201)	.149
	불명확한속발성및상세불명부위 악성신생물	1.521(1.272-1.819)	.000	1.508(1.252-1.815)	.000	1.600(0.817-3.133)	.171
	림프조직및관련조직악성신생물	2.994(2.536-3.534)	.000	2.942(2.477-3.494)	.000	3.270(1.753-6.101)	.000
	독립된다발성부위악성신생물	0.411(0.130-1.296)	.129	0.340(0.097-1.194)	.092	1.144(0.056-23.539)	.931
	상피내신생물	0.673(0.557-0.813)	.000	0.686(0.565-0.834)	.000	0.489(0.206-1.156)	.103
	양성신생물	0.343(0.299-0.394)	.000	0.347(0.301-0.400)	.000	0.337(0.190-0.596)	.000
	행동양식불명또는미상의신생물	1		1		1	
Nagelkerke R-제곱		.128		.120		.152	

IV. 고찰 및 결론

이 연구는 지역 내 의료서비스자원의 효율적 활용을 위한 정책 수립을 위하여 환자들의 상급종합병원 입원 이용에 영향을 미치는 주요 요인 및 건강보험환자와 의료급여환자간의 차이점을 파악하고자 수행되었다.

병원급 이상 의료기관을 퇴원한 환자 중 상급종합병원을 이용한 비율은 건강보험은 30.9%, 의료급여는 17.0%로 의료급여환자의 상급종합병원 이용률이 건강보험환자보다 매우 낮았다. 다른 변수를 통제한 로지스틱 회귀분석 결과에서도 의료급여환자의 상급종합병원 이용률이 0.533배 더 낮았으며, 신생물 질환에서는 0.499배로 더 낮은 이용을 보이고 있었다. 이렇게 의료급여환자의 상급종합병원 이용률이 건강보험환자의 이용률보다 낮은 이유는 첫째, 건강보험과 의료급여의 진료의뢰단계의 차이와 비급여 진료비의 존재라고 생각된다. 건강보험에서는 2단계 진료체계로서 상급종합병원을 이용하려면 1회만 요양급여의뢰서를 제출하면 되지만, 의료급여환자는 3단계 진료체계로서 3차의료급여기관을 이용하려면 2회의 의료급여의뢰서를 제출해야 되는 절차적 단계가 더 필요하게 되는 측면이 있다. 의료급여의 3차의료급여기관은 총 25개로 이 중 23개가 상급종합병원으로 이들 기관에 대한 이용은 절차적으로 건강보험에 비해 까다롭게 되어있다. 2010년 건강보험환자 진료비 조사[6]에서는 상급종합병원의 입원환자 건강보험 급여에서의 법정 본인부담률은 13.6%로 낮은 편이었지만 건강보험이 적용되지 않는 비급여를 포함한 본인부담률은 38.7%로 높았다. 상급종합병원의 비급여 내역별로는 선택진료료가 32.7%로 가장 높았고, 병실차액 17.6%, 치료재료대 12.9%, 주사료 8.9%, 처치 및 수술료 7.6% 등의 순이었다. 건강보험환자의 급여부문 입원 본인부담률은 20%이고, 의료급여환자 1종은 건강보험 급여진료에 대해서는 본인부담

금이 없고, 의료급여 2종에서는 본인부담률이 10%로, 의료급여환자의 급여부문에서의 부담은 건강보험보다 낮지만, 비급여 진료비에 대한 본인부담이 소득이 낮은 의료급여환자의 상급종합병원 이용에 장애로 작용하게 된 것으로 사료된다.

이렇게 의료급여의 상급종합병원 이용률이 건강보험보다 낮은 현상은 의료비 지불능력(소득)이 의료이용에 있어 특히 높은 질의 의료서비스에 있어 영향을 미치고 있음을 밝힌 바 있는 김정주 등[7]의 연구결과를 지지한다. 김도영[8]의 연구에서도 입원비용에서 고소득층에 유리한 격차가 외래비용보다 크기 때문에 만성질환자나 중증질환자들의 입원치료 시 경제적 이유로 의료서비스를 포기하는 등, 소득계층 간 의료서비스의 질적 격차가 발생할 가능성이 크다고 하였다. 최수민[9]의 연구에서도 상급의료기관일수록 지불능력이 높은 계층의 이용이 집중되는 현상이 두드러져 의료기관 선택이 지불능력의 영향을 받고 있고, 이는 비형평적일 뿐만 아니라 의료기관 선택이 의학적 필요도 외의 다른 요인의 영향을 받음을 의미하므로 의료기관 중별 역할 수행의 효율성을 떨어뜨리는 원인이라고 보고 있었다.

상급종합병원 이용에 영향을 주는 요인을 밝히기 위한 이항 로지스틱 분석을 시행한 결과, 연령별로는 건강보험 전체입원에서는 14세 이하에서 상급종합병원 이용률이 가장 높고, 다음으로 65세 이상, 45-64세, 15-44세 순의 이용률을 보였고, 의료급여환자는 연령이 낮을수록 높았다. 신생물 진단군에서도 건강보험과 의료급여 모두 14세 이하에서 이용률이 가장 높고, 다음으로 45-64세, 15-44세, 65세 이상 순의 이용률을 보였다. 이러한 양상은 특히 의료급여 노인환자들의 상급종합병원 이용이 건강보험환자 보다 억제되어 있음을 나타낼 수 있다. 건강보험과 의료급여 모두에서 14세 이하의 이용률이 높게 나온 것은 그만큼 우리나라의 병원과 종합병원들이 소아 중증환자에 대한 진료

제공 능력이 부족하다는 것을 나타낼 수 있으므로 여기에 대한 대책 마련도 필요하다고 생각된다.

건강보험환자와 의료급여환자의 재원일수를 비교해보면 의료급여환자의 재원일수가 더 긴 것으로 나타났다. 이용재의 연구[10]에서도 노인 의료급여 암환자가 건강보험 암환자에 비해서 장기간 입원을 하고 있는 것으로 나타났다.

질환별로는 건강보험환자는 ‘특정감염성 및 기생충성 질환’보다 ‘선천기형·변형 및 염색체 이상’에서의 상급종합병원 이용이 7.826배로 가장 높았고, ‘건강상태 영향요인’은 6.545배, ‘신생물’ 5.561배, ‘혈액·조혈기 질환’이 4.089배로 매우 높은 편이었다. 의료급여 환자는 ‘건강상태 영향요인’의 상급종합병원 이용이 9.139배로 가장 높았고, ‘선천기형·변형 및 염색체이상’은 6.500배, ‘신생물’ 5.962배, ‘혈액·조혈기 질환’이 4.277배로 매우 높은 편이었다. ‘특정 감염성 및 기생충성 질환’, ‘임신·출산·산후기’, ‘출생 전후기에 기원한 특정병태’, ‘손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과’ 등 특성상 관리의 지속성이 질병의 효과적인 관리에 필수적인 경우가거나, 응급을 요하는 특성 때문에 거주지와 가까운 의료기관에서 의료서비스가 이루어져야 효과적인 질병들은 상급종합병원 이용률이 낮은 편이었다[11].

신생물 진단 중분류별로는 건강보험환자는 ‘행동양식불명 또는 미상의 신생물’에 비해 ‘림프조혈 및 관련조직 악성신생물’의 상급종합병원이용률이 2.942배로 가장 높았고, 다음으로 ‘눈·뇌 및 중추신경계통 악성신생물’ 1.984배, ‘종피성 및 연조직 악성신생물’ 1.910배순으로 높았다. 의료급여 환자는 ‘행동양식불명 또는 미상의 신생물’에 비해 ‘림프조혈 및 관련조직 악성신생물’에서만 상급종합병원이용률이 3.270배로 높았고, 이 외의 신생물은 행동양식불명 또는 미상의신생물과 유의한 차이가 없었다. 이러한 결과를 비교해 보면 건강보험환자의 경우 좀 더 광범위한 악성 신생물 진단군에서 상

급종합병원을 선호하고 있는 것을 알 수 있었다.

‘선천기형, 변형 및 염색체 이상’, ‘신생물’, ‘건강상태 영향요인’ 환자는 기타 질병군 환자보다 상급종합병원 입원을 이용할 가능성이 매우 높았는데 이 질병군은 삶의 질을 떨어뜨리는 원인이 되는 중증질환으로 다양한 사례경 환가진 우수한 의료진을 보유한 상급종합병원을 선호하는 것으로 보인다. 선행연구에서도 난이도와 중증도가 높은 질병군의 경우 종합병원이나 3차 의료기관과 같은 대형의료기관을 선호하며, 이용의 편이성 보다는 의료진의 실력과 의료기관의 최신의료장비의 보유여부가 주요한 요인으로 작용한다고 하였다 [12][13].

입원환자의 진료과별로는 건강보험에서는 피부과의 상급종합병원 이용이 52.8%로 가장 높았고, 다음으로 이비인후과 48.9%, 비뇨기과 48.2%, 흉부외과 48.1%, 성형외과 44.7%, 순이었고, 의료급여에서는 성형외과의 상급종합병원 이용이 48.8%로 가장 높았고, 다음으로 이비인후과 37.1%, 산부인과 35.1%, 안과 33.0%, 피부과 32.7%, 비뇨기과 31.3%, 흉부외과 29.1%순이었다. 피부과는 종합병원에서의 개설률이 35.9%, 병원 20.7%로 매우 낮아[14] 상급종합병원이용률이 높게 나타난 것으로 보인다. 성형외과 또한 종합병원에서의 개설률이 39.9%, 병원 8.8%로 매우 낮았고, 흉부외과는 종합병원에서의 개설률이 46.2%, 병원 5.9%로 매우 낮아[14] 이렇게 종합병원과 병원급 의료기관에서의 개설률이 낮은 진료과목에서의 상급종합병원이용률이 높은 경향을 보였다.

입원환자의 거주지별로는 건강보험에서는 서울 거주자의 상급종합병원 이용이 47.9%로 가장 높았고, 다음으로 충남 42.6%, 인천 41.9%, 대전 41.7%로 높은 편이었고, 의료급여는 대전거주자의 상급종합병원 이용이 30.2%로 가장 높았고, 다음으로 인천 28.8%, 서울 28.1%, 대구 25.1%, 충남 24.3%로 높은 편이었다. 상급종합병원이 관내에 지정되

고 있지 않은 울산과 제주에 이용률이 매우 낮게 나타났고, 상급종합병원 자원이 많지 않고, 농어촌 지역이 많은 전남과 경북, 경남도 비교적 낮은 이용률을 보이고 있었다. 이용재[15]의 연구에서는 건강보험환자의 상급종합병원 총급여액은 서울이 가장 높았고, 다음으로 인천, 충남, 대전, 전북, 강원, 대구, 충북, 광주, 부산, 경기, 전남, 경남, 경북, 제주, 울산 순이었는데, 이 자료는 입원과 외래를 합한 1인당 건강보험급여액으로 본연구와 직접적으로 비교하기 어려운 측면이 있다. 문연옥 등[16]의 연구에서도, 압환자의 자체충족도는 서울지역이 가장 높았고, 대구, 부산 순이었으며, 전남, 경북 등은 낮은 충족도를 보였다.

본 연구의 주요 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 병원급 이상 의료기관을 퇴원한 환자 중 상급종합병원을 이용한 비율은 건강보험은 30.9%, 의료급여는 17.0%로 건강보험 환자의 상급종합병원 이용률이 의료급여 환자보다 높았다.

둘째, 건강보험에서는 남자의 상급종합병원 이용률이 더 높았으나 의료급여에서는 유의한 차이가 없었다. 연령별로 보면 건강보험환자는 14세 이하에서 상급종합병원 이용률이 가장 높고, 다음으로 65세 이상, 45-64세, 15-44세 순의 이용률을 보였고, 의료급여환자는 연령이 낮을수록 이용률이 높았다. 건강보험과 의료급여 모두 수술한 환자가 수술 받지 않은 환자보다, 재원일수가 짧을수록, 호전·완쾌의 상급종합병원 이용률이 높았다.

셋째, 질환별로는 건강보험과 의료급여 모두에서 '선천기형·변형 및 염색체이상', '건강상태 영향요인', '신생물', '혈액·조혈기 질환'의 상급종합병원 이용이 높았다. 신생물 중분류별로는 건강보험 환자는 '림프조혈 및 관련조직 악성신생물', '눈·뇌 및 중추신경계통 악성신생물', '종피성 및 연조직 악성신생물'의 상급종합병원 이용률이 높았고, 의료급여 환자는 '림프조혈 및 관련조직 악성신생물'에서만 상급종합병원 이용률이 유의하게 높았다.

넷째, 거주지별로는 건강보험은 서울의 상급종합병원 이용이 가장 높았고, 다음으로 충북·충남, 경기·강원, 광역시, 기타지역 순이었고, 의료급여는 서울, 광역시, 충북·충남, 경기·강원, 기타지역 순이었다. 신생물에서는 건강보험은 서울, 광역시, 충북·충남, 경기·강원, 기타지역 순을 보이고, 의료급여는 광역시, 서울, 충북·충남, 경기·강원 및 기타 지역 순이었다.

연구결과 질병적인 측면에서는 수술이 필요하거나, 중증도가 높은 질병군과 희귀상병으로 질병분포가 낮아 규모의 경제가 낮은 질병군에서 상급종합병원 이용률이 높았고, 인구학적으로는 남자, 그리고 14세 이하에서의 이용률이 높은 것이 관찰되었다. 그간 의료급여환자는 본인부담이 없거나 매우 낮은 의료이용의 도덕적 해이가 존재한다고 지적되었지만, 상급종합병원에서는 건강보험환자보다 상대적인 이용률이 낮아 양질의 고급의료에서는 의료급여 환자의 이용이 제한받고 있음을 알 수 있었다. 이는 비급여진료비의 부담과 진료단계의 차이로 인한 것으로 해석된다. 우리나라의 의료보장제도에서 본인부담의 존재와 비급여, 선택진료의 존재는 완전한 의료적 필요에 의한 의료이용이 되지 못하게 하고 있고, 경제적 요소가 개입되고 있으며, 대부분의 의료기관이 민간소유인 현실에서 상급종합병원 본연의 기능인 고도의 전문적 의료서비스제공과 중증환자의 진료 및 교육·연구 기능이 정립되기 어려운 현실이다. 이에 우리나라의 의료전달체계가 의료기관간의 기능분담과 그에 따른 효율성, 형평성을 갖출 수 있도록 수요자와 공급자 양면을 모두 고려한 의료개혁 정책 수립과 확고한 신념을 갖춘 실행의지가 필요하다. 이 과정에서 국민과 의료기관의 의견수렴을 통하여, 양자의 입장을 충분히 고려한 서로가 상생할 수 있는 정책을 수립하여야, 양측의 자발적인 참여와 지원 속에 정책 실행이 되어 성공적인 제도 정착이 가능할 것이다.

이 연구의 제한점으로는 첫째, 2010년 환자조사

자료 중 병원급 이상의 퇴원환자의 자료를 사용하여 전체 기간이 이개월간의 자료만 포함되어 1차적인 한계가 있고, 모든 인구·사회학적 변수를 고려하지 않고 제한된 변수만을 사용하였기 때문에 의료의 질적 수준, 환자의 경제적 상태 및 주관적 인식 등이 의료기관 선택에 미치는 영향을 통제할 수 퇴원환자셋째, 진료비 변수가 포함되어 있지 않아 의료자원의 투입 정도에 따른 현황을 볼 수 퇴원환자셋째, 소득의 대리지표로 건강보험과 의료급여를 선정했지만, 의료급여환자의 특성과 의료급여와 건강보험의 의료이용단계의 차이로 인한 영향을 분리해서 분석할 수 퇴원환자향후 연구에서는 환자조사 자료가 국민건강보험공단의 환자진료비자료를 소득(보험료)자료와 연계시켜 환자의 시계열적인 의료이용과 연계한 다사용소득계층에 따른 상급종합병원이용 현황에 대한 더욱 심층적이고, 구체적인 연구결과를 도출해 낼 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 오영호(2012), 의료전달체계의 문제점과 정책과제, 보건복지포럼, Vol.189:50-67.
2. 최영두, 이광수, 홍상진, 진료의뢰센터 경유환자의 진료비 영향요인에 관한 연구: 소화기내과환자를 중심으로, 보건의료산업학회지, Vol.6(2);101-109.
3. R. Andersen, J. Newman(1973), Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States, Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol.51(1);95-124.
4. 박영희(2011), 타 지역 환자의 서울지역 종합병원 이용에 관한 연구, 보건의료산업학회지, Vol.5(3);63-76.
5. 김진현, 이재희, 유왕근, 박성애(2009), KTX의 건강영향평가, 한국보건사회연구원, pp.139-147.
6. 국민건강보험공단(2011), 2010 건강보험환자 진료비 실태 조사, 국민건강보험공단 연구보고서, pp.85-90.
7. 김정주, 오주환, 문옥륜, 권순만(2007), 소득계층별 보

- 건의료이용의 양적·질적 차이분석, 광주·전남 지역주민을 대상으로-, 보건행정학회지, Vol.17(3);26-49.
8. 김도영(2012), 소득수준별 보건의료서비스 이용 형태 변화 분석, 사회과학연구, Vol.23(3);105-125.
9. 최수민(2011), 한국의 의료패널 자료를 이용한 의료이용의 수평적 형평성에 관한 연구, 서울대학교 보건대학원 석사학위논문, pp.45-52.
10. 이용재(2011), 노인 암환자의 건강보험과 의료급여 이용차이 분석, 한국콘텐츠학회논문지, Vol.11(5);270-279.
11. 박호란, 문정순, 윤성자(2000), 사고환자 응급의료 서비스에 대한 만족도와 영향요인분석, 한국보건간호학회지, Vol.14(2);293-303.
12. 장동민(1998), 암환자의 의료이용행태에 관한 연구, 대한보건협회학회지, Vol.24(2);106-117.
13. 김우철, 홍윤철, 부유경, 오재환, 김주영, 우제홍, 이태훈, 오희철, 안희돈, 노준규(1999), 인천광역시 암환자의 의료이용행태에 관한 연구, 대한암학회지, Vol.31(2);386-395.
14. 오영호, 도세록, 손창근, 문정운, 이난희, 박대순, 유형석(2011), 보건의료자원배분의 효율성 증대를 위한 모니터링시스템 구축 및 운영-2006~2010년 결과 보고서-, pp.175-181.
15. 이용재(2006), 지역간 건강보험이용의 형평성과 요인에 관한 연구, 중앙대학교 대학원 박사학위논문, pp.102-168.
16. 문연옥, 박은철, 신해림, 원영주, 정규원, 황순영, 이진희, 공현주, 황승식, 이종구, 공인식, 함명일(2006), 우리나라 암환자의 의료기관 접근성의 지역간 불균형, 한국역학회지, Vol.28(2);152-161.

접수일자 2012년 10월 21일

심사일자 2012년 10월 23일

게재확정일자 2012년 12월 3일