

주요 상병 별 환자의 의료기관 선택성향 분석

윤경일[†], 도세록^{*}

계명대학교 의과대학 의료정보학교실, 한국보건사회연구원 보건사회통계센터^{*}

<Abstract>

An Analysis of the Diseases Specific Medical Service Organization Selection Factors of Patients

Youn, Kyung-II[†], Doh Sei-Rok^{*}

Keimyung University, School of Medicine, Dept. Medical Informatics

Korea Institute of Health & Social Affairs, Center for Health & Social Affairs Statistics^{}*

The relaxation of the regulation in selection of medical institution allows patients to use their own judgement in choosing proper institution for their diseases. Since the change of the regulation, there should have been many changes in medical institution selection behavior. The analysis of the change in disease specific selection pattern is critical because there be an optimal selection criteria that ensure the efficient and effective utilization of medical resources.

This study analysis the institution selection factors by comparing the choice among the cases of acute diseases, the cases of chronic diseases, inpatient services, outpatient services, and emergency medical service. The comparisons performed in terms of size, class and other characteristics of medical institutions. For the study the nationally surveyed database was used and the data were analyzed using logistic regression

† 교신저자 : 윤경일(053-250-7337, kiyou@dsmc.or.kr)

procedure.

The results indicates that the primary care facilities were not properly utilized. This study speculates that the reason for the undesirable pattern of utilization is that the roles of primary care facilities in the healthcare delivery system was not clearly defined. Based on the results, the medical policy implications are discussed.

Key Words : Medical Institution Selection, Disease, Bed Size, Healthcare delivery System, Medical Policy

I. 서 론

질병의 중증도와 난이도에 따른 적절한 수준의 의료기관 이용은 의료자원의 낭비를 줄이고 진료의 지속성과 전문성을 담보하는 가장 기본적인 조건이다. 정부는 1989년부터 의료전달체계를 도입하여 의료의 종적분업, 환자의뢰체계, 진료권 개념의 도입 등으로 공급자 측면에서 의료자원 이용의 적정화를 시도한 바 있다(최병호, 1997). 그러나 1998년부터 규제완화 차원에서 종합전문요양기관을 제외한 의료기관 이용에 대한 제한을 철폐하고, 다만 환자가 종합전문요양기관 응급실, 가정의학과, 재활의학과 등을 제외한 진료과목의 외래 이용 시 환자에게 진료의뢰서를 요구하고 있다(박천오와 유병복, 1999). 그러나 현실적으로 1, 2차 의료기관에서 발행되는 진료의뢰서의 대부분이 의사의 판단이 아닌 환자의 요구에 의하여 발행되는 실정이다. 따라서 현재 우리나라에서 환자의 의료기관 선택은 제도적인 제약이 없이 환자의 선택에 의하여 이루어지고 있다고 볼 수 있다(송건용, 2005; 윤병섭, 1997).

의료서비스로의 접근이 거의 전적으로 환자의 선택에 의하여 이루어지는 환경 하에서 환자의 의료기관 선택유형을 이해하는 것은 의료정책개발이나 병원경영의 차원에서 기본적으로 파악되어야 할 정보이다. 질환의 특성에 따라 환자들이 어떠한 특성을 갖는 의료기관을 선택하는지를 비교 분석하여 환자의 의료기관 선택의 합리성을 평가하고 이에 대처한 의료정책 수단을 마련할 필요가 있기 때문이다. 질환별로 선택하는 의료기관의 규모나 종별 그리고 의료기관의 소재지와 환자의 거주지와와의 관계 등은 의료자원의 적정한 이용여부를 판단하는 주요 변수가 된다. 질환별 특성에 따른 의료자원의 적정한 이용은 불필요한 의료자원의 낭비를

최소화하여 국민의료비 및 보험재정의 안정화에 기여하며, 3차 의료기관의 전문 의료서비스를 이용해야하는 환자들의 편의 도모와 각급 의료기관 간의 분업 및 협업을 촉진하여 궁극적으로는 의료의 질적 향상과 의료이용의 편의성 증진에 기여한다(명재일과 정영철, 1991).

한편 환자 또는 고객중심의 의료정책과 의료기관 경영정책이 강조되는 의료환경에서 의료 소비자가 선택하는 의료기관의 특성에 관한 이해는 정책의 수용성과 의료기관의 서비스 향상에 필수적이다(Stewart 등, 1995; Berkowitz, 2006). 즉 의료정책당국이나 의료기관 운영자들의 경제적 효용에 기초하는 시각이 아니라 경제적 효용 뿐만아니라 사회적, 문화적 요인에 의하여 영향을 받는 의료소비자의 시각에서의 질병별로 선호하는 의료기관의 특성의 파악이 요구되는 것이다(Cockerham, 2003). 의료소비자의 의료기관 선호도 관련 정보가 의료정책의 설계과정에서 고려될 때 정책의 수용도는 높아질 것이며, 의료기관 경영정책에서도 환자의 편의성과 만족도 증대에 유용한 자료가 될 것이다.

질환의 특징에 따른 의료기관 선택의 차이에 대한 선행연구를 고찰해 보면 다음과 같다. 만성질환은 근본적인 치유가 어려워 치료의 목표를 완치에 두지 않고 재활 및 적절한 의학 적 관리에 두고 있다. 따라서 포괄성과 지속성, 환자중심적인 접근을 필요로 하기 때문에 만성질환을 성공적으로 관리하기 위해서는 환자가 유대를 가지고 지속적으로 접근할 수 있는 지역사회 의료기관이 적당하다고 볼 수 있다(박병하, 1999; 김현주 등, 2003; 김재용 등, 2006). 또한 난이도와 중증도가 높은 질환의 경우 진단과 치료에서 높은 수준의 전문성이 요구되기 때문에 환자들은 지리적 접근성과 같은 이용의 편의성보다는 의료진의 실력, 의료기관의 명성, 최신의료장비 등을 갖춘 의료기관을 선호한다(장동민, 1998). 한편 긴급한 조치가 요구되는 사고나 응급의 경우에는 시간적, 공간적으로 가장 근접하게 환자와 연결되는 의료기관의 이용이 적정하다고 볼 수 있다 (Mayer, 1981; 박수경과 이신호, 2005). 이상에서 볼 수 있는 바와 같이 질병에 따른 의료기관 선택 관련 연구는 다양한 질병에 대하여 이루어지고 있다. 그러나 이들의 연구는 대개 특정 질환에 국한한 의료기관 선택요인의 분석이다. 본 연구는 다양한 특성을 가진 질병들의 의료기관 선택요인을 동일한 변수를 가지고 비교 분석하므로 보다 세밀한 선택성향 차이 분석을 시도하였다.

이러한 목적을 가지고 본 연구는 최근에 지속적인 증가추세에 있으며 사망률이나 의료이용량에서 상위권에 속하는 7개 질환(암, 당뇨병, 고혈압, 뇌졸중, 간질환, 사고중독, 급성상기도염)에 대한 의료기관 선택성향을 분석대상으로 하였다. 각 질환별로 환자의 특성, 이용한 의료기관의 특성, 환자거주지와의 지리적 관계(진료권), 보건기관의 이용 등의 변수를 분석하여 의료현장에서의 실질적 의료이용 결과가 질환의 특성을 반영하고 있는지에 대한 고찰을

시도하였다. 본 연구의 분석결과는 효율적이고 효과적인 의료이용을 위한 정부의 정책개발과 각 중별 의료기관의 경영정책의 설정에 기초자료를 제공할 것이다.

II. 연구방법

1. 자료수집

의료기관 선택성향 분석을 위하여 사용한 자료는 2002년도 환자조사 자료로 8,215개 의료기관을 대상으로 수집된 자료이다. 환자조사는 보건복지부는 주기적으로 전국의 의료기관을 대상으로 일정시점에서의 의료인력, 병상 수 등 의료기관 현황과 의료기관을 이용한 환자의 성, 연령, 거주지, 상병, 진료비 지불방법 등 국민의 질병·상해 양상과 의료이용 실태를 파악하는 조사이다.

2002년 환자조사의 경우 2002. 11. 13일 현재 개설중인 의료기관 및 이들 기관을 이용한 환자를 대상으로 외래 및 재원환자의 경우 2002. 11. 13~11. 14일 양 일 중 1일 외래를 방문한 환자, 퇴원환자는 2002. 9. 1~9. 30일 1개월 간 퇴원한 환자에 대해 자료를 수집하였다. 병원의 경우 전수조사 의원의 경우 표본조사로 수행되었고, 퇴원환자의 경우 성별, 연령, 환자주소지, 진단명, 상해원인 수술명, 입원일자, 퇴원일자, 퇴원형태, 입원경로, 내원경위, 진료비 지불방법에 관한 자료를 수집하였고 시도 및 보건소를 통하여 배부된 조사표를 의료기관의 장 또는 의료기관 종사자가 직접 작성하는 방식으로 이루어졌다.

2. 분석대상 질환 및 변수의 정의

환자조사 자료에서 질병별로 의료기관의 특성(기관종류, 병상수, 고가의료장비, 의료기관소재지, 설립형태, 등)과 외래환자 및 퇴원환자의 성, 연령, 거주지, 진단명, 진료비 지불방법 등의 변수를 활용하였다. 분석 대상 질병은 2002년의 사망원인 순위(1순위 악성신생물, 2순위 뇌혈관 질환, 3순위 심장질환, 4순위 당뇨병, 5순위 만성하기도질환, 6순위 간질환, 7순위 자살, 8순위 운수사고, 9순위 고혈압성질환, 10순위 호흡기 결핵)와 악성신생물, 뇌혈관질환, 심장질환, 당뇨병, 만성하기도질환, 자살 사망자 등 지속적으로 증가하는 추세를 보이는 질병,

그리고 의료이용량이 많은 질병 등을 분석대상 질병으로 선택하였다. 이에 따라 암, 당뇨병, 고혈압, 뇌졸중, 간질환, 사고중독, 급성상기도염 등 7개 질병이 분석대상으로 선택되었다. 분석에 사용된 각 질병 별 변수의 정의는 <표 1>과 같다.

<표 1> 변수의 정의

변수구분	변수	변수의 정의 및 변환
의료이용	특정상병의 외래이용	1 : 특정상병, 0 : 이외의 상병
	특정상병의 입원이용	1 : 특정상병, 0 : 이외의 상병
보유자원	가동병상수(더미변수)	기준범주 : 100~299병상
	100병상 미만	1 : 예, 0 : 아니오
	300~499병상	1 : 예, 0 : 아니오
	500 병상 이상	1 : 예, 0 : 아니오
	전산화단층촬영기(CT) 보유	1 : 보유, 0 : 미보유
	자기공명영상기(MRI) 보유	1 : 보유, 0 : 미보유
의료기관종류	의료기관종류(더미변수)	기준범주 : 외래환자(의원) 입원환자(병원)
	3차기관	1 : 예, 0 : 아니오
	종합병원(3차기관제외)	1 : 예, 0 : 아니오
	병원	1 : 예, 0 : 아니오
	의원	1 : 예, 0 : 아니오
	보건기관	1 : 예, 0 : 아니오
공공의료	공공의료기관 여부	1 : 공공, 0 : 민간
의료기관 소재지	의료기관소재지(더미변수)	기준범주 : 6대도시
	시지역	1 : 예, 0 : 아니오
	군지역	1 : 예, 0 : 아니오
환자의 인구사회적특성	성	1 : 여자 0 : 남자
	연령(더미변수)	기준범주 : 19~44세
	0~18세	1 : 예, 0 : 아니오
	45~64세	1 : 예, 0 : 아니오
	65세 이상	1 : 예, 0 : 아니오
	동일지역진료 I(시도)	1 : 예, 0 : 아니오
	동일지역진료 II(시군구)	1 : 예, 0 : 아니오
	건강보험적용	1 : 예, 0 : 아니오

3. 분석모형

분석모형은 각 분석대상 질환별 외래이용과 입원이용 여부를 이용의 경우 '1' 이용하지 않은 경우 '0'으로 변환하여 종속변수로 사용하였다. 독립변수는 의료기관의 규모, 고가의료장비 보유여부, 의료기관 종류, 의료기관소재지 등을 사용하였으며 통제변수로 환자의 성 및 연령, 환자거주지와 동일지역(시도, 시군구) 여부, 건강보험적용 등 환자 특성관련 변수들을 포함하였다. 보유자원에 관련 변수에서 의료인력(의사, 간호사 등) 수도 중요한 보유자원일 수 있으나 병상 수와 매우 강한 상관관계가 존재하므로 분석모형에서 제외하였다. 자료는 이분형 종속변수의 모형의 분석을 위하여 분석기법은 로지스틱 회귀분석을 적용하여 수행하였다.

Ⅲ. 분석결과

1. 암(악성신생물)환자의 의료기관 선택

암 관련 입원환자의 특성을 보면 남자의 입원이 여자보다 1.3배 많고, 기준연령층인 19~44세 청장년 연령층과 비교하여 45~64세 연령층은 3.3배, 65세 이상 노령연령층은 4.0배의 입원률을 나타내고 있다. 외래의 경우 성별 간에 차이는 없었고, 연령대별로는 기준연령층보다 45~64세 연령층은 2.0배, 65세 이상 노령연령층은 2.3배 외래방문율이 높은 것으로 나타났다.

암(악성신생물)에 대한 입원의료이용은 병상수가 많은 종합병원 이상 의료기관 특히 3차 의료기관에서 입원 유인이 크게 나타났다. 100~299병상 규모의 의료기관과 비교하여 500병상 이상 의료기관은 1.7배의 입원환자 유인이 있으며 병원과 비교하여 3차 의료기관은 4.7배, 종합병원과는 2.3배의 입원환자 유인이 있었다. 진료권 관련으로 보면 환자거주지와 동일하지 않은 시도 및 시군구 지역 의료기관에서도 많은 입원 유인을 보이고 있어 암의 경우 진료권이나 지리적 조건은 의료기관선택에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 암의 의료기관 선택은 대형병원, 특히 3차병원 위주의 광역진료권의 의료기관이 선택되고 있는 것으로 볼 수 있다(<표 2> 참조). 그 밖에 의료기관 소재지의 차이에서 오는 환자 유인은 유의하지 않았고, 고가의료장비는 CT를 보유한 의료기관은 입원환자 유인이 있으나 MRI는 환

자 유인에 영향을 주지 못하였다.

암에 대한 외래의료이용 유인은 입원의료이용과 비슷한 유형을 보인다. 다만 각 요인에 대한 유인의 크기가 입원과 차이를 보이는 부분이 있다. 암에 대한 외래의료이용은 입원의료이용과 같이 병상수가 많고 종합병원 이상 의료기관에서 환자 유인이 발생했다. 특히 500병상 이상 3차 의료기관에서의 외래환자 유인은 입원보다 강하게 나타나고 있는데 이러한 현상은 암 환자들은 처음부터 대형 의료기관을 이용하거나 입원 시 대형 의료기관에서 진료를 받지 않았어도 퇴원 후에는 대형 의료기관으로 변경하는 것으로 보인다. 외래의 경우 군 지역의 의료기관에서 환자유인이 나타나고 의원과 비교하여 보건기관에서 환자 유인이 크게 나타나고 있어 종합병원 이상의 의료기관을 이용하지 못하는 저소득층 또는 농촌지역 암 환자는 보건기관을 많이 이용하는 것으로 보인다.

2. 당뇨병 환자의 의료기관 선택

성별에 의한 당뇨병의 입원의료이용 차이는 나타나지 않았으며, 연령대 별로는 19~44세 연령층과 비교하여 45~64 연령층은 4.2배, 65세 이상은 4.5배에 달하는 높은 입원률의 차이를 나타내고 있다. 한편 외래는 여성의 경우가 남성보다 적은 것으로 나타났으며 연령층의 분포는 입원이용률과 유사하게 나타났다(<표 3> 참조).

당뇨병에 대한 입원의료이용은 500병상 이상 대형 의료기관 또는 3차 의료기관에서 환자 유인이 감소하는 방향으로 나타나고 있어 상대적으로 중소 규모의 종합병원 또는 병원의 환자 유인이 나타나고 있다. 기준범주로 택한 100~299병상 규모 의료기관은 500병상 이상 의료기관보다 1.3배의 당뇨병 환자 입원 유인이 있으며, 의료기관 종별로 보면 병원과 비교하여 3차 의료기관과 의원은 입원환자 유인이 감소하는 방향으로 나타나 당뇨병 입원의료의 경우 중간 규모의 종합병원을 선호하는 것으로 나타났다. 외래의 경우 규모 간에는 별 차이를 보이지 않았고, 의료기관 종별로는 종합병원, 3차병원, 병원, 의원 순으로 나타났다.

진료권은 입원과 외래 모두 환자거주지와 동일한 시도 수준에서 양의 통계적 유의성을 보여 중 진료권을 형성하고 있는 것으로 보인다. 그 밖에 고가의료장비는 CT 보유 의료기관은 환자 유인이 많으나 MRI는 영향을 주지 못하고 있다. 공공의료기관은 민간의료기관보다 근소한(1.2배) 입원환자 유인이 나타나 당뇨병 치료에 일정한 역할을 수행하며, 군 지역 소재 의료기관에서 강한 환자 유인이 나타나고 있어 입원을 위하여 대도시 지역 의료기관 만을 이용하지는 않는 것으로 나타났다.

<표 2> 암(악성신생물) 환자의 의료기관 선택요인

변 수	입 원		외 래	
	계수(B)	Exp(B)	계수(B)	Exp(B)
병상수(100~299 병상기준)				
100병상 미만	-0.195	0.823	-0.142	0.867
300~500병상 미만	0.404**	1.498	0.884**	2.421
500병상 이상	0.543**	1.721	1.244**	3.470
기관종류기준 : 입원(병원),외래(의원)]				
3차기관	1.543**	4.676	1.549**	4.706
종합병원	0.691**	1.997	0.506	1.659
병원			0.113	1.120
의원	-1.048**	0.351		
보건기관			0.615*	1.849
고가의료장비 보유				
CT	1.200**	3.319	0.982**	2.668
MRI	-0.098	0.906	0.477	1.611
공공의료기관				
	0.282**	1.326	0.429**	1.536
의료기관 소재지(6대도시 기준)				
시지역	0.028	1.029	0.152	1.165
군지역	0.037	1.038	0.648**	1.911
인구사회적특성				
성(여자)	-0.266**	0.767	0.013	1.013
연령(19~44세 기준)				
0~18세	-1.176**	0.308	-1.217**	0.296
45~64세	1.188**	3.280	0.698**	2.009
65세 이상	1.378**	3.966	0.848**	2.336
동일지역진료 I (시도)	-0.462**	0.630	-0.409**	0.664
동일지역진료 II (시군구)	-0.103*	0.902	-0.327**	0.721
건강보험 적용	0.489**	1.630	0.358**	1.430
상수	-5.568**		-7.103**	

주 : * p<0.05, ** p<0.01

<표 3> 당뇨병 환자의 의료기관 선택요인

변 수	입 원		외 래	
	계수(B)	Exp(B)	계수(B)	Exp(B)
병상수(100~299 병상기준)				
100병상 미만	-0.034	0.967	-0.159	0.853
300~500병상 미만	-0.038	0.963	0.077	1.080
500병상 이상	-0.238*	0.788	0.191	1.210
기관종류 [기준 : 입원(병원), 외래(의원)]				
3차기관	-0.341*	0.711	0.521**	1.684
종합병원	0.229*		0.527**	1.695
병원		1.258	0.277*	1.319
의원	-1.381**	0.251		
보건기관			1.070**	2.916
고가의료장비 보유				
CT	0.671**	1.957	0.255**	1.291
MRI	0.074	1.077	-0.094	0.911
공공의료기관				
	0.165*	1.179	0.002	1.002
의료기관 소재지(6대도시 기준)				
시지역	-0.054	0.948	-0.148**	0.862
군지역	0.322**	1.380	-0.064	0.938
인구사회적특성				
성(여자)	0.012	1.012	-0.332**	0.717
연령(19~44세 기준)				
0~18세	-1.652**	0.192	-3.084**	0.046
45~64세	1.428**	4.170	1.439**	4.216
65세 이상	1.510**	4.526	1.548**	4.701
동일지역진료 I (시도)	0.244**	1.276	0.514**	1.672
동일지역진료 II (시군구)	0.126	1.134	0.031	1.031
건강보험 적용	0.312**	1.366	0.108*	1.114
상수	-5.959**	0.003	-5.327**	0.005

주 : * p<0.05, ** p<0.01

3. 고혈압 환자의 의료기관 선택

성·연령에 따른 고혈압의 입원의료이용 차이는 매우 크게 나타나 여자의 고혈압 입원 위험은 남자보다 1.9배 높고 19~44세 연령층과 비교하여 45~64세 연령층은 5.6배, 65세 이상 연령층은 10.8배 높은 입원 유인이 있었다. 그러나 외래의 경우에는 여자가 남자보다 약간 적었고, 연령층은 입원과 유사한 형태인 것으로 나타났다.

고혈압의 입원의료이용은 500병상 이상 규모의 병원에서 환자감소 유인이 나타나 대형병원보다는 중소형 병원을 많이 이용하고 있는 것으로 나타났으며, 외래의 경우에는 의료기관 규모별로 차이를 보이지 않고 있다. 의료기관 종별로는 입원에서는 병원급이 외래에서는 보건기관과 종합병원급에서 유인이 강한 것으로 나타나고 있다.

그 밖에 CT 보유 의료기관에서 입원환자 유인이 강하였으며, 의료기관 소재지 및 공공의료기관 여부는 고혈압 입원환자 유인에 영향을 주지 못하였다. 또한 외래의 경우 건강보험에 대한 진료비 지불은 통계적 유의성이 보이지 않아 고혈압 입원 환자에 의료급여 환자가 다수 포함된 것으로 추정된다. 한편 진료권은 외래에서 시도 수준의 진료권이 형성되는 것으로 나타났다(<표 4> 참조).

4. 뇌졸중 환자의 의료기관 선택

성·연령에 따른 뇌졸중의 입원의료이용 차이는 강하게 나타나 남자는 여자 보다 1.2배 입원 위험이 높고 19~44세 연령층과 비교하여 45~64세 연령층은 8.0배, 65세 이상 연령층은 16.4배 높은 입원 위험이 있다. 이러한 분포는 외래의 경우에도 유사하게 나타나고 있다.

뇌졸중의 입원의료이용은 병상규모에서 500병상 이상과 100병상 이하에서 그리고 외래에서는 100병상 이하에서 환자 유인이 감소하는 방향으로 작용하였다. 의료기관 종별에서는 입원의 경우에 3차기관과 의원급이 감소요인으로 작용하고 있었고, 반면에 외래의 경우는 의원급을 제외한 모든 종별에서 강한 유인이 있는 것으로 나타났다. 그 밖에 CT 장비 보유기관은 암, 고혈압, 당뇨와는 다르게 입원과 외래 모두 유인 감소로 나타나며 공공의료기관 또는 군 지역 소재 의료기관에서도 환자 유인 감소를 보였다. 진료권은 입원과 외래 모두 시군구 내에서 환자 유인 감소를 보이고 있었고, 의료기관 소재지는 군 지역 소재 의료기관에서 환자유인 감소를 보여 광역의 입원 진료권을 형성하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 뇌졸중은 대도시의 민간 병원 중심으로 진료가 이루어지고 있다고 볼 수 있다(<표 5> 참조).

<표 4> 고혈압 환자의 의료기관 선택요인

변 수	입 원		외 래	
	계수(B)	Exp(B)	계수(B)	Exp(B)
병상수(100~299 병상기준)				
100병상 미만	0.108	1.114	-0.191	0.827
300~500병상 미만	0.079	1.082	-0.009	0.991
500병상 이상	-0.74**	0.477	-0.182	0.833
기관종류 [기준 : 입원(병원), 외래(의원)]				
3차기관			0.143	1.153
종합병원	-0.216	0.806	0.378**	1.459
병원	-0.080	0.923	0.211*	1.235
의원				
보건기관	-1.766**	0.171	1.642**	5.164
고가의료장비 보유				
CT	0.606**	1.833	0.089	1.093
MRI	-0.081	0.922	-0.167	0.846
공공의료기관	-0.062	0.940	0.267**	1.306
의료기관 소재지(6대도시 기준)				
시지역	-0.071	0.932	-0.004	0.996
군지역	0.113	1.120	-0.249**	0.780
인구사회적특성				
성(여자)	0.627**	1.871	-0.054*	0.947
연령(19~44세 기준)				
0~18세	-1.193**	0.303	-2.932**	0.053
45~64세	1.720**	5.582	1.867**	6.468
65세 이상	2.378**	10.780	2.010**	7.467
동일지역진료 I (시도)	0.115	1.122	0.170**	1.185
동일지역진료 II (시군구)	0.072	1.074	0.010	1.010
건강보험 적용	0.044	1.045	0.393**	1.482
상수	-6.737**	0.001	-5.000**	0.007

주 : * p<0.05, ** p<0.01

<표 5> 뇌졸중 환자의 의료기관 선택요인

변 수	입 원		외 래	
	계수(B)	Exp(B)	계수(B)	Exp(B)
병상수(100~299 병상기준)				
100병상 미만	-0.150*	0.861	-0.362*	0.696
300~500병상 미만	0.010	1.010	0.192	1.212
500병상 이상	-0.364**	0.695	-0.014	0.986
기관종류 [기준 : 입원(병원),외래(의원)]				
3차기관	-0.225*	0.798	2.192**	8.949
종합병원	-0.147	0.863	2.188**	8.914
병원			2.428**	11.333
의원	-3.260**	0.038		
보건기관			-1.334**	0.263
고가의료장비 보유				
CT	-1.136**	0.321	-1.582**	0.206
MRI	0.046	1.047	0.387**	1.472
공공의료기관				
	-0.151*	0.860	-0.304*	0.738
의료기관 소재지(6대도시 기준)				
시지역	0.076	1.079	0.118	1.125
군지역	-0.457**	0.633	-0.318*	0.728
인구사회적특성				
성(여자)	-0.147**	0.863	-0.344**	0.709
연령(19~44세 기준)				
0~18세	-1.100**	0.333	-2.368**	0.094
45~64세	2.076**	7.970	2.000**	7.387
65세 이상	2.800**	16.441	2.423**	11.274
동일지역진료 I (시도)	0.114	1.121	-0.033	0.967
동일지역진료 II (시군구)	-0.200**	0.819	-0.204**	0.815
건강보험 적용	0.554**	1.740	0.049	1.050
상수	-4.227**	0.015	-6.287**	0.002

주 : * p<0.05, ** p<0.01

5. 간질환 환자의 의료기관 선택

성별에 따른 간질환 환자의 의료이용은 외래와 입원 모두 남자가 여자보다 2.8배 많은 것으로 나타났다. 연령층을 보면 기준연령(19~44세) 연령층과 비교하여 45~64세 연령층은 2.2배 높은 입원을 보였고, 외래의료이용은 기준연령 이외에서 환자 유인 감소를 나타내 19~44세 연령층의 외래의료이용이 많은 것으로 보인다.

간질환의 입원의료이용은 100~299병상 규모 중소 종합병원에서 입원환자 유인이 나타났다. 외래의료이용은 의료기관 규모에는 영향을 받지 않으나 의료기관 종류에 따라서는 많은 차이를 보여 의원과 비교하여 3차 의료기관, 종합병원, 병원 순으로 외래의료이용 유인이 나타났다. 그 밖에 보건기관은 의원에 비교하여 환자 유인을 감소시키며, CT 보유는 입원과 외래 모두 환자를 유인하는 고가장비로 작용한다. 한편 공공의료기관에서 입원 환자의 유인을 보이며 6대도시 보다는 기타 시 지역과 군 지역 의료기관에서 환자 증가 유인으로 작용하는 것으로 나타났다. 간질환 입원 진료권은 시군구 내에서 환자 유인 증가를 보이고 있어 거주지와 인접한 의료기관을 이용하는 것으로 나타났으며 외래진료는 거주지와 동일한 시도에서 외래의료이용 증가를 보였다(<표 6> 참조).

6. 사고·중독 환자의 의료기관 선택

사고·중독은 입원과 외래에서 모두 남자가 여자보다 유인이 높고 연령별로는 청장년층(19~44세)에서 유인이 높은 것으로 나타났다. 의료기관 규모별로 보면 100병상 미만의 병원과 의원에서 입원과 외래 모두 강한 환자 유인을 보이며, 의료기관 종별로는 입원의 경우 의원급에서 외래의 경우 의원과 병원급에서 유인을 보였다.

CT 장비와 MRI 장비 보유 모두가 입원과 외래를 유인하는 방향으로 작용하였고, 공공의료기관은 입원환자 유인이 감소하는 방향으로 작용하였으며, 의료기관 소재지별로는 군 지역 의료기관에서 입원환자 유인을 보였다. 진료권을 보면 환자의 거주지와 시군구 수준에서 일치를 보여 주로 주거지 인근의 의료기관을 이용하고 있는 소진료권 중심의 양상을 보이고 있었다. 한편 건강보험 진료비 지불은 환자유인을 감소하는 방향으로 나타나 사고·중독은 자동차보험이나 산재보험 또는 의료급여 등의 환자가 주로 포함되고 있는 것으로 보인다(<표 7> 참조).

<표 6> 간질환 환자의 의료기관 선택요인

변 수	입 원		외 래	
	계수(B)	Exp(B)	계수(B)	Exp(B)
병상수(100~299 병상기준)				
100병상 미만	-0.087	0.916	-0.203	0.816
300~500병상 미만	-0.228*	0.797	0.247	1.280
500병상 이상	-0.163	0.849	0.113	1.120
기관종류 [기준 : 입원(병원), 외래(의원)]				
3차기관	0.145	1.157	0.862**	2.367
종합병원	0.215*	1.240	0.662*	1.939
병원			0.595**	1.814
의원	-0.924**	0.397		
보건기관			-0.750*	0.472
고가의료장비 보유				
CT	1.013**	2.753	0.442**	1.556
MRI	-0.132	0.876	0.079	1.083
공공의료기관				
	0.244**	1.277	0.153	1.166
의료기관 소재지(6대도시 기준)				
시지역	0.201**	1.223	-0.066	0.936
군지역	0.630**	1.878	-0.166	0.847
인구사회적특성				
성(여자)	-1.031**	0.357	-1.030**	0.357
연령(19~44세 기준)				
0~18세	-2.524**	0.080	-3.016**	0.049
45~64세	0.792**	2.208	-0.302**	0.739
65세 이상	0.057	1.059	-0.756**	0.470
동일지역진료 I (시도)	0.128	1.137	0.278*	1.320
동일지역진료 II (시군구)	0.226**	1.253	-0.032	0.968
건강보험 적용	0.381**	1.464	0.133	1.142
상수	-5.178**	0.006	-5.032**	0.007

주 : * p<0.05, ** p<0.01

<표 7> 사고·중독 환자의 의료기관 선택요인

변 수	입 원		외 래	
	계수(B)	Exp(B)	계수(B)	Exp(B)
병상수(100~299 병상기준)				
100병상 미만	0.153**	1.165	0.297**	1.345
300~500병상 미만	-0.526**	0.591	-0.671**	0.511
500병상 이상	-0.714**	0.490	-1.139**	0.320
기관종류[기준 : 입원(병원), 외래(의원)]				
3차기관	-0.703**	0.495	-1.016**	0.362
종합병원	-0.235**	0.791	-0.304**	0.738
병원			0.088	1.092
의원	0.643**	1.902		
보건기관			-1.060**	0.346
고가의료장비 보유				
CT	0.878**	2.407	1.320**	3.745
MRI	0.264**	1.303	0.165**	1.180
공공의료기관				
	-0.193**	0.825	-0.305**	0.737
의료기관 소재지(6대도시 기준)				
시지역	-0.155**	0.856	0.042*	1.042
군지역	0.160**	1.173	0.181**	1.199
인구사회적특성				
성(여자)	-0.656**	0.519	-0.566**	0.568
연령(19~44세 기준)				
0~18세	-0.083	0.920	-0.684**	0.505
45~64세	-0.010*	0.990	-0.160**	0.852
65세 이상	-0.280**	0.756	-0.384**	0.681
동일지역진료 I (시도)	0.03	1.030	0.007	1.007
동일지역진료 II(시군구)	0.271**	1.311	0.145**	1.156
건강보험 적용	-0.684**	0.504	-0.265**	0.767
상수	-1.593**	0.203	-2.369**	0.094

주 : * p<0.05, ** p<0.01

7. 급성상기도감염 환자의 의료기관 선택

급성상기도감염은 연령별로 0~18세의 유아 및 청소년이 입원과 외래 모두에서 많은 의료 이용을 보였으며, 성별로는 입원의 경우 남자가 여자보다 더 유인이 많은 것으로 나타났다. 급성상기도감염의 입원의료이용은 300명상 이상 의료기관은 환자 유인이 감소하는 방향으로 작용하고 종합병원에서는 환자 유인이 증가하는 방향으로 나타나 200~300 병상 규모의 종합병원에서 급성상기도감염 환자의 강한 입원 유인을 보였다. 외래의 경우 기준기관인 의원 급과 보건기관에서 강한 외래 환자 유인을 보이는 것으로 나타났다.

고가의료장비는 CT만 입원환자 증가 요인으로 작용하였으며, 의료기관 소재지는 6대도시와 비교하여 시지역과 군지역 모두가 입원 환자 유인을 증가시킨다. 진료권은 입원의 경우 동일 시도 내에서 환자 유인 증가를 보이고 있었고, 외래의 경우에는 시군구 수준의 진료권을 나타내어 거주지와 가까운 의료기관에서 외래진료를 받는 것으로 나타났다(<표 8> 참조).

IV. 고 찰

본 연구는 우리나라에서 사망률, 증가율, 또는 의료이용율 등이 높은 7개 주요 질환에 대하여 의료기관 선택을 중심으로 의료이용 양상을 파악하여 의료전달체계의 효율성과 효과성을 담보할 수 있는 정책대안의 개발을 위한 기초자료의 제시를 위하여 실시되었다. 분석결과를 고찰해보면 다음과 같다.

먼저 성별에 따른 상병 별 특성을 보면 고혈압 입원은 여자가 많았고, 암 외래, 당뇨병 입원, 급성상기도염 외래 등은 남녀 간에 차이가 없었으며, 그 밖에 질환에서는 남자가 많은 유인이 있는 것으로 나타났다. 따라서 전반적으로 사망률이 높으며 증가추세에 있는 주요 질환에 대하여 남성들이 높은 위험이 노출되고 있는 것으로 보인다. 연령별로는 간질환외래와 사고중독은 사회적 활동이 많은 연령대인 19세에서 44세 사이에서, 급성상기도염은 0~18세 사이의 청소년기 이하 연령대에서 많은 것으로 나타났으며, 그 밖의 질환은 모두 45세 이상 연령대 환자가 대부분을 이루고 있었다.

상병 별 이용 의료기관의 특성을 보면 난이도와 중증도가 높다고 볼 수 있는 암의 경우 대형 종합병원과 3차의료기관을 많이 이용한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 암환자의 경우

<표 8> 급성상기도감염 환자의 의료기관 선택요인

변 수	입 원		외 래	
	계수(B)	Exp(B)	계수(B)	Exp(B)
병상수(100~299 병상기준)				
100병상 미만	-0.145	0.865	0.076	1.079
300~500병상 미만	-0.339**	0.713	-0.192*	0.825
500병상 이상	-0.603**	0.547	-0.744**	0.475
기관종류[기준 : 입원(병원), 외래(의원)]				
3차기관	-0.045	0.956	-0.957**	0.384
종합병원	0.346**	1.414	-0.308**	0.735
병원			-0.398**	0.671
의원	-0.188	0.829		
보건기관			1.065**	2.900
고가의료장비 보유				
CT	0.927**	2.527	-0.141**	0.868
MRI	-0.041	0.960	0.010	1.010
공공의료기관	-0.092	0.912	0.019	1.019
의료기관 소재지(6대도시 기준)				
시지역	0.204**	1.226	-0.063**	0.939
군지역	0.419**	1.520	-0.097**	0.907
인구사회적특성				
성(여자)	-0.302**	0.740	-0.001	0.999
연령(19~44세 기준)				
0~18세	1.166**	3.208	0.996**	2.706
45~64세	-0.946**	0.388	-0.554**	0.575
65세 이상	-1.607**	0.200	-1.167**	0.311
동일지역진료 I(시도)	0.380**	1.463	-0.131**	0.877
동일지역진료 II(시군구)	0.095	1.099	0.536**	1.710
건강보험 적용	1.792**	5.999	0.680**	1.974
상수	-6.898**	0.001	-2.538**	0.079

주 : * p<0.05, ** p<0.01

3차의료기관을 주로 선택하며(김우철 등, 1999), 이용의 편이성보다는 의료진의 실력, 의료기관의 명성, 최신의료장비 등을 선호하는 것(장동민, 1998; Wan 등, 2007)으로 나타난 선행연구들과 유사한 결과라고 보겠다. 그러나 외래의 경우에도 환자의 거주지와는 상관없는 3차의료기관에서 진료를 받는 것으로 나타나 퇴원 후 외래진료에서 거주지 의료기관으로 연계되지 못하고 있는 것으로 보인다.

만성질환의 특성을 갖는 고혈압, 당뇨병, 뇌졸중은 입원의 경우 병원이나 종합병원급 의료기관을 이용하였고, 외래의 경우 고혈압은 의원급을 이용하는 것으로 나타났으나 당뇨병이나 뇌졸중은 의원급이 아닌 의료기관을 주로 이용하고 있었다. 만성질환 관리에 있어서 지역사회중심의 의료서비스 접근이 질병관리의 지속성에 영향을 미치고, 관리의 지속성은 만성병의 효과적인 관리에 필수적인 것을 고려한다면(Ibrahim, 2001; Norris, 2003), 의원급이 아닌 병원이나 종합병원 급을 주로 사용한다는 것은 의료자원의 효율적 이용이나 진료의 질에 있어서 바람직하지 않은 것으로 보인다. 이러한 결과는 당뇨병환자의 외래방문 지속성을 연구한 김재용 등(2006)의 연구결과에서 지속적 관리에 실패한 환자의 경우에서 사망률과 입원율이 높게 나타난 것을 고려할 때 우리나라 만성질환 관리체계에 취약성을 나타내고 있는 결과라고 하겠다. 따라서 1차의료의 역할미흡, 특히 만성질환자 관리에 있어서 상급의료기관과의 역할 분담의 미흡은 우리나라 의료전달체계의 고질적인 문제라 할 수 있다. 회송 환자의 지속적 관리, 만성질환 진료의 지속성확보, 지역사회 중심 만성질환관리 등에 대한 1차의료의 차별성 또는 고유한 역할의 미정립은 의료기관 종별 진료형태나 의료기관 종별 적합 외래진료 구성비를 분석한 연구(서울대보건대학원, 1999)에서도 유사한 결론을 내리고 있다.

한편 사고중독은 질환의 응급적인 특성 때문에 거주지와 가까운 의원급에서 입원이나 외래 진료가 이루어지고 있었고, 이러한 현상은 사고현장이 주로 환자의 일상적인 주생활권에서 일어나기 때문인 것으로 보인다. 이러한 결과는 응급의 경우에 환자는 지리적으로 편리한 의료기관을 찾는다는 기존의 연구(강동화 등, 1991; 박호란 등, 2000)와 유사한 결과를 보이고 있다고 하겠다. 급성상기도염의 경우 입원은 종합병원에서 진료를 받았으나 외래는 의원급에서 진료를 받는 것으로 나타나 대기시간과 이용의 복잡성 등에 있어서 불편한 대형병원(이경수, 1992)보다 의원급을 이용하는 것으로 보인다. 한편 보건소나 보건진료소 등 보건기관은 외래에서 당뇨병, 고혈압 등 만성질환이 관리와 급성상기도염에 대한 건강보험 차상위계층의 의료 제공처로 일정한 역할을 하고 있는 것으로 보인다.

V. 결 론

질병 특성별 환자의 의료기관 선택에 대한 본 연구의 결과에 의하면 중증도나 난이도가 높은 질병은 3차의료기관을 많이 이용하였고, 경증의 질환의 경우 1차의료기관이나 보건기관을 많이 이용하였으며, 사고나 응급성 질환의 경우 지리적으로 편리한 의료기관을 이용한 것으로 나타났다. 이렇게 볼 때 1998년도 이후에 실시된 의료기관 선택 관련 규제완화에 따라 환자의 의료기관 선택권이 강화된 제도하에서도 환자들은 질병의 중증도, 심각성 및 응급성에 따라 의료기관 선택에 있어서 나름대로의 합리적인 의사결정을 하고 있는 것으로 판단된다.

그러나 이렇게 합리적인 선택의 경향이 통계적 유의성을 보이고는 있지만 의료전달체계의 효율적 운용이라는 정책실무적 시각에서는 아직도 많은 개선의 여지가 있는 것으로 보인다. 따라서 환자의 의료기관 선택권을 적극적으로 침해하지 않는 틀 안에서 환자만족과 의료의 질 및 효율적 의료서비스를 담보할 수 있는 효과적 의료전달체계 관련 정책개발이 필요하다.

다음으로 연구결과에 나타난 바와 같은 입원진료 후 환자 회송과 만성질환 관리체계 상에서의 1차의료의 역할 미흡은 시급히 시정되어야 할 사안으로 보인다. 이러한 문제점에 대한 개선방안은 기존의 연구들에서 지속적으로 지적하고 있는 바와 같이 1차의료의 역할을 명확히 정의하고 이러한 역할의 충실한 수행을 유도할 수 있는 관련정책의 실행이 필요하다. 이러한 방향으로의 접근을 위해서는 전문의 양성제도, 주치의제도, 1차의료 수가 등 연관된 사안들의 개선이 필요하므로 정부는 장기적은 시각을 가지고 체계적으로 접근해야 할 것이다.

마지막으로 본 연구의 한계점을 언급하면 먼저 자료가 전국의 의료기관을 대상으로 수집되면서 의료기관의 특성이나 환자의 특성이 세분화되지 않아서 보다 자세한 분석이 어려웠으며, 또한 자료가 2002년도 환자조사 자료로 자료의 최근성에 한계가 있다는 점을 들 수 있다. 향후 연구는 최근성이 있는 자료와 보다 세밀한 질병분류, 환자의 인구 사회적 특징 및 의료기관 특성 관련 변수를 가지고 보다 정교한 환자의 의료기관 선택모형을 도출할 필요가 있다.

참 고 문 헌

강동화, 김선미, 김현, 조수현, 윤덕로(1991). 의료전달체계 시행 전후의 응급실 이용에 대한

비교연구, 대한의학협회지, 37(7):769-777

김우철, 홍윤철, 부유경, 오재환, 김주영, 우제홍, 안돈희, 오희철, 노준규(1999). 인천광역시 암 환자의 의료이용행태에 관한 연구, 대한암학회지, 75-76

김재용, 김혜영, 김화영, 민경와, 박석원, 박이병, 박정현, 백세현, 손현식, 안철우, 오지영, 이선희, 이준영, 정춘희, 초경목, 최인정, 김대중(2006). 우리나라 당뇨병 환자의 외래이용이 건강결과와 의료비에 미치는 영향, 당뇨병 35(5), 2006, 377-387

김현주, 홍성철 이상이, 김명주, 황승욱(2003). 노인입원환자의 질병양상과 의료이용실태, 7(4). 명재일, 정영철(1991). 의료전달체계의 운영성과의 분석, 한국보건사회연구원

박병하(1999). 일차의료 활성화를 위한 의료정책 방향, 가정의학회지, 20(8):953-958

박수경, 이신호(2005). 지역별 응급의료서비스 이용양상과 그 결정요인, 대한응급의학회지, 16(1):128-136

박천오, 유병복(1999). 한국의료전달체계의 실패원인: 정책대상집단의 불응을 중심으로, 한국 행정학보, 33(4):333-353

박호란, 문정순, 윤성자(2000). 사고환자의 응급의료 서비스에 대한 만족도와 영향요인분석, 한국보건간호학회지, 14(2):293-303

윤병섭(1997). 한국의료전달체계의 개선 방향에 관한 연구, 지역복지정책, 11:77-97

이경수, 김창윤, 강복수(1992). 의료전달체계 실시 전후의 2차 진료기관 외래환자 이용양상 비교, 예방의학회지, 25(1):88-100

서울대보건대학원(1999). 의료체계의 정립을 위한 요양기관별, 질병별 가산율 및 본인일부부담금 개선에 관한 연구, 서울대보건대학원

송건용(2004). 의료체계의 개선, 대한병원협회지, Feb. 37-48

장동민(1998). 암환자의 의료이용행태에 관한 연구, 대한보건학회지 24(2):106-117

조우현, 김한중, 이선희(1992). 의료기관 선택기준에 관한 연구, 예방의학회지, 25(1):53-63

최병호 외(1997). 의료보험 본인부담 실태와 급여체계 개편방안, 한국보건사회연구원

Berkowitz EN(2006). Essentials of Health Care Marketing, Jones and Bartlett Publishers.

Cockerham, WC(2003). Medical Sociology, Pearson Prentice Hall

Ibrahim MA, Saviz LA, Carey TS, Wagner EH(2001). Population-based health principles in medical and public health practice. Journal of Public Health Management and Practice 7:75-81

Mayer, JD(1981). A method for the geographical evaluation of emergency medical service

performance. American Journal of Public Health, 841-843

Norris SL, Glasgow RE, Engelgau MM, O'Connor PJ, McCulloch D(2003). Chronic Disease Management -A Definition and Systematic Approach To Component Interventions.

Dis Manage Health Outcomes 11:477-88

Stewart, M, Brown JB, Weston, WW, McWhinney, IR, McWilliam, CL, Freeman, TR(1995).

Patient-Centered Medicine: Transforming the Clinical Method, SAGE Publication

Wan, IL. Shih, BY. Chung TS(2007). The exploration of consumers' behavior in choosing hospital by the application of neural network, Expert Systems with Application