

# 입원의료의 타 지역 이용에 관한 연구

강성홍\*, 김유미\*\*, 최윤경\*\*, 박일수\*\*\*, 최순호\*\*\*\*

\*인제대학교 보건행정학부, \*\*한국보건산업진흥원, \*\*\*국민건강보험공단,  
\*\*\*\*울산시남구보건소

e-mail: hcmkang@inje.ac.kr

## A Study on Utilization of non-residential areal hospitals in Inpatient

Sung-Hong Kang\*, Yoo-Mi Kim\*\*, Yun-Kyoung Choi\*\*, Il-Su Park\*\*\*, Soon-Ho Choi\*\*\*\*

\*Dept. of Health Policy & Management, InJe University, \*\*Korea Health Industry Development Institute, \*\*\*National Health Insurance Corporation, \*\*\*\*Ulsan Jung-Gu Public Health Center

### 요 약

본 연구의 목적은 환자가 거주지가 아닌 타 지역에서 입원医료를 이용하는 요인을 규명하여 주민들의 의료이용에 대한 지역적 접근성을 향상시킬 수 있는 방안을 제시하는데 있다. 2005년 환자조사 입원자료 523,782건을 연구대상으로 하였으며, 2004년 의료기관평가 자료, 2005년 인구센서스, 2006년 보건 의료자원실태조사를 이용하였다. 자료분석은 기술통계, 카이제곱 검정, 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 타 지역 입원의료 이용의 가장 큰 요인은 의료기관 소재지의 의료서비스 수준으로, 인구 10만명당 의료기관평가 점수가 9.5점 이상인 지역이 9.5점 미만인 지역에 비해 타지역 입원의료 이용확률이 8.3배가 높았다. 반면 인구 10만명당 병상수가 910병상 이상인 지역이 910병상 미만인 지역에 비해 타 지역 입원의료 이용확률이 2.0배 높았다. 정부는 지역주민의 의료의 접근성을 높이기 위해 의료공급량의 확충과 분배보다는 지역의료의 질적 수준을 향상시키는 방향으로 정책을 펼쳐야 한다.

### 1. 서론

#### 1.1. 연구의 배경 및 필요성

일반적으로 보건의료서비스의 이용은 의료기관에 대한 지리적 접근 가능성, 경제적 이용능력, 그리고 의료기관이 제공하는 의료의 질 등과 같은 의료공급자 요인에 의해 영향을 받고 있다[1]. 우리나라는 1989년에 전국민 의료보험이 달성되고 국민들의 소득수준이 향상됨에 따라 경제적 요인에 의한 의료의 접근성은 크게 개선되었다[2]. 또한, 정부와 민간의 노력으로 의료이용의 취약지역에 의료기관이나 보건기관을 설립함에 따라 지역적인 접근성도 향상되고 있다[3]. 그러나 아직도 많은 국민들이 거주 지역에서 진료를 받지 않고, 서울이나 타 지역에서 진료를 받는 사람이 많다. 특히 최근에 KTX 등 교통수단이 발달함에 따라 지방환자가 서울에서 진료를 받는 경우가 증가하고 있다. 이러한 현상이 나타나는 요인은 환자들이 의료기관을 선택할 시 의료의 질적 측면을 중시하는 현상이 강화되고 있기 때문이다. 대부분의 병원선택에 관한 연구에서도 환자측면에서의 의료의 질을 가장 중요한 요인으로 꼽고 있으며 특

히 외래환자 보다 입원환자에서 크다고 보고하고 있다[4,5,6].

그러나 이를 객관적으로 입증할 수 있는 연구가 매우 미흡하여, 국가 정책 방향이 주민들의 지역적인 접근을 향상시키기 위한 정책으로 의료의 질적 수준을 높이는 측면보다는 의료공급량을 늘리는 정책을 취하고 있다. 따라서 입원의료의 타 지역 이용에 관한 요인을 규명하여 이를 해결할 수 있는 정책 방안을 제시하는 연구가 필요하다.

또한 지금까지는 보건정책연구는 의료수요에 맞는 의료자원의 균등한 분포에 초점이 맞추어 왔다. 그러나 지역의료의 질적수준을 향상시킴으로서 국민은 일정수준의 양질의 의료서비스를 특정 거주지역에 상관 없이 보장받을 수 있으며, 의료기관은 질향상 노력을 통한 경쟁력을 확보할 수 있을 것이다.

#### 1.2 연구목적

본 연구는 입원환자의 타 지역 의료이용의 요인을 규명하고 이를 기반으로 지역주민들의 의료의 이용의 접근성을 향상시킬 수 있는 방안을 제시하는 것이다.

## 2. 연구방법

## 3. 연구결과

### 2.1 자료수집

입원환자의 의료이용에 관한 자료는 2005년도 환자조사 자료(질병관리본부)를 사용하였다. 환자조사 자료는 병원급 이상의 입원환자에 대해서는 전체병원 모두를 조사하였고, 의원급 입원환자에 대해서는 표본을 추출하여 입원환자를 조사하여 추정한 자료로서 현재 우리나라에서 수집되는 입원환자 자료 중 대표성이 가장 높은 자료이다. 인구에 관련된 자료는 2005년도 인구센서스 자료를 이용하였다. 병상 및 의료 인력에 대한 자료는 2006년도 의료자원 실태를 조사한 2007년도 보건의료자원 실태조사 자료를 이용하였다. 의료기관의 서비스 수준에 대한 자료는 2004년도 의료기관평가 자료를 이용하였다.

### 2.2 자료분석

수진자 특성은 환자조사 자료 중 성별, 연령, 보험유형, 의료기관유형, 질병군을 사용하였으며, 질병군은 한국표준질병사인분류의 대분류를 기준으로 하였다. 지역의료 공급수준은 보건의료자원실태조사의 인구 10만 명당 보건의료기관수, 병상수, 의사수를 이용하였다.

지역 의료의 질적 수준을 평가하는 지표를 산출하기 위해 보건복지부에서 실시한 의료기관평가 점수를 이용하였다. 타 지역을 이용하는 의료기관은 주로 500병상 이상의 종합병원임에 따라 2004년도 의료기관평가를 받은 병원의 자료를 점수화하였다. 점수화 방법은 보건복지부에서 발표한 각 병원의 18개 평가부문별(환자의 권리와 편의, 인력관리, 진료체계, 감염관리, 시설관리, 안전관리, 질향상체계, 병동, 외래, 의료정보/의무기록, 영양, 응급, 수술관리체계, 검사, 방사선검사, 약제, 중환자, 모성과 신생아) 등급을 A는 4점, B는 3점, C는 2점, D는 1점을 각각 부여하고 부문별 점수를 합산하여 해당 병원의 점수를 산출하였다. 그 다음의 각 지역 병원의 점수를 합산한 후 이를 인구 10만 명당 점수로 환산하였다. 이를 의료기관 소재지의 의료의 질적 수준으로 보았다.

중속변수인 동일지역 진료여부는 14개 특광역시도의 행정구역 분류를 기준으로 하였다. 자료분석은 기술통계, 카이제곱 검정, 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

### 3.1 분석대상자의 일반적 특성

분석대상은 2005년 환자조사 자료 중 입원환자 523,782명을 대상으로 하였으며 [표 1]과 같이 남녀의 비율은 동일하고, 연령별로는 65세 이상이 가장 많고, 25-34세, 45-55세, 35-44세 순이었다. 인구 10만 명당 의료기관수, 병상수, 의사수와 의료기관 소재지의 의료서비스 수준은 각 평균치를 기점으로 구간화하였다. 의료기관 유형별로는 종합병원 입원환자가 50.5%, 병원급 26.1%, 의원이 23.4% 순이었으며 의료기관 소재지와 거주지가 동일한 환자는 82.7%, 타 지역 거주환자는 17.3%였다.

[표 1] 분석대상의 일반적 특성

구분	N	%	
성별	남자	261,893	50.0
	여자	261,889	50.0
연령	0~14	54,424	10.4
	15~24	39,554	7.6
	25~34	89,825	17.2
	35~44	80,810	15.4
	45~54	83,949	16.0
	55~64	68,274	13.0
보험유형	65+	106,946	20.4
	건강보험	372,693	71.2
	의료보호	46,952	8.9
	기타	104,137	19.9
인구 10만 명당 의료기관수	0~149	271,437	51.8
	150+	252,345	48.2
인구 10만 명당 병상수	0~910	269,778	51.5
	910+	254,004	48.5
인구 10만 명당 의사수	0~139	292,593	55.9
	140+	231,189	44.1
의료기관유형	종합병원	264,626	50.5
	병원	136,775	26.1
	의원	122,381	23.4
의료기관 소재지의 의료서비스 수준	0~9.4	273,362	52.2
	9.5+	250,420	47.8
동일지역 진료 유무	동일지역	433,423	82.8
	기타지역	90,359	17.3
전체	523,782	100.0	

분석대상 환자의 거주지역별 분포는 [표 2]와 같이 서울(18.4%), 경기(20.3%) 지역 등 수도권 인구가 약 40%를 차지하였고, 질병군별 분포는 [표 3]과 같이 손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과(26.52%), 악성신생물(9.18%), 소화기계통의 질환(9.07%), 순환기계통의 질환(8.89%), 호흡기계통의 질환(7.26%) 순이었다.

[표 2] 분석대상자의 거주지역 분포

구분	N	%
서울	96,526	18.43
부산	34,515	6.59
대구	20,981	4.01
인천	28,459	5.43
광주	15,730	3.00
대전	14,256	2.72
울산	12,486	2.38
경기도	106,103	20.26
강원도	20,352	3.89
충청북도	17,303	3.30
충청남도	22,371	4.27
전라북도	28,829	5.50
전라남도	29,644	5.66
경상북도	31,912	6.09
경상남도	39,092	7.46
제주도	5,223	1.00
전체	523,782	100.00

[표 3] 분석대상자의 질병군 분포

질병군(주상병)	N	%
특정 감염성 및 기생충성 질환	20,699	3.96
악성신생물	48,020	9.18
혈액 및 조혈기관의 질환과 면역기전을 침범하는 특정장애	1,784	0.34
내분비, 영양 및 대사 질환	9,896	1.89
정신 및 행동 장애	16,048	3.07
신경계통의 질환	9,149	1.75
눈 및 눈 부속기의 질환	14,909	2.85
귀 및 쪽지돌기의 질환	4,759	0.91
순환기계통의 질환	46,524	8.89
호흡기계통의 질환	37,991	7.26
소화기계통의 질환	47,475	9.07
피부 및 피부밑조직의 질환	5,023	0.96
근육골격계통 및 결합조직의 질환	34,448	6.58
비뇨생식기계통의 질환	21,449	4.10
임신, 출산 및 산후기	37,986	7.26
출생전후기에 기원한 특정 병태	4,765	0.91
선천 기형, 변형 및 염색체 이상	2,888	0.55
달리 분류되지 않은 증상, 징후와 임상 및 검사의 이상소견	8,090	1.55
손상, 중독 및 외인에 의한 특정 기타 결과	138,759	26.52
건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인	12,489	2.39
전체	523,151	100.0

3.2 타지역 입원의료에 대한 요인분석

타지역 입원의료 이용여부와 요인에 대한 로지스틱 회귀분석 결과는 [표 4]와 같이 타지역 입원의료 이용이 남자에 비해 여자가 0.85배 낮으며, 0-14세 연령군을 기준으로 15-24세, 25-34세, 55-64세 순으로 유의하게 높았다. 보험유형에 따른 타지역 입원의료 이용은 기타(자동차보험, 산재보험 등)보다 의료보호가 0.79배 더 낮았으며, 의원에 비해 종합병원

이 2.39배, 병원이 1.99배 높았다. 질병군별 타지역 입원의료 이용은 기타 질병에 비해 선천성 기형, 변형 및 염색체 이상이 3.16배, 신생물이 2.64배 높았다. 거주지역별 타지역 입원의료 이용은 서울, 부산 등 특광역시인 대도시를 기준으로 인천, 경기 등 서울인근지역이 1.40배 높은 반면, 기타 지역이 0.70배 유의하게 낮았다. 거주지역의 인구 10만 명당 의료기관수와 의사수는 많을수록 타지역 입원의료 이용 오즈비가 낮은 반면, 인구 10만 명당 병상수가 많을수록 높았다. 또한 의료기관 소재지의 의료서비스 수준이 낮은 지역에 비해 높은 지역이 8.26배나 타지역 입원의료 이용이 높았다.

[표 4] 타지역 진료 여부에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

구분	Odds ratio (95% CI)
성별-여자**(기준: 남자)	0.854(0.840- 0.868)
연령(기준: 0~14세)	
15~24**	1.968(1.892- 2.047)
25~34**	1.529(1.476- 1.583)
35~44**	1.285(1.241- 1.331)
45~54	1.340(1.295- 1.387)
55~64**	1.467(1.417- 1.520)
65+**	1.263(1.222- 1.306)
보험유형(기준: 기타)	
건강보험	0.859(0.839- 0.878)
의료보호**	0.794(0.767- 0.821)
의료기관유형(기준: 의원)	
종합병원**	2.387(2.328- 2.447)
병원**	1.985(1.933- 2.039)
주진단(기준: 기타)	
선천 기형, 변형 및 염색체이상**	3.157(2.887- 3.453)
신생물**	2.636(2.570- 2.570)
건강상태 및 보건서비스 접촉에 영향을 주는 요인	2.039(1.948- 2.133)
기타 대분류†	1.940(1.894- 1.986)
거주지역(기준: 대도시)	
서울인근지역(인천,경기)**	1.395(1.344- 1.447)
기타 지역**	0.704(0.679- 0.731)
인구 10만 명당 의료기관수(기준: 149개소 이하)	
150개소 이상**	0.732(0.716- 0.749)
인구10만 명당 병상수(기준: 909개 이하)	
910이상**	1.990(1.926- 2.057)
인구10만 명당 의사수(기준: 139명 이하)	
140명 이상**	0.131(0.127- 0.135)
의료기관 소재지의 의료의 질적 수준(기준: 9.4점 이하)	
9.5점 이상**	8.257(8.089- 8.428)

\*\* p<0.01, †혈액 및 조혈기관의 질환과 면역기전을 침범하는 특정장애, 정신 및 행동 장애, 신경계통의 질환, 근육골격계통 및 결합조직의 질환

#### 4. 결론 및 토의

본 연구에서는 입원의료에 대한 타지역 이용에 대한 요인을 파악하기 위해 환자의 연령, 성별, 보험유형 등 개인적 속성요인, 환자의 거주지역의 의료공급량인 의료환경적 요인, 질병군 등 의료요구 요인에 더해 수진지역의 의료서비스 수준을 변수로 하였다.

타 변수를 고려한 다변량분석 결과에서는 의료의 질적수준이 높은 대형병원이 많은 지역일수록 타지역 환자의 의료이용이 월등히 높았다. 즉 인구 10만 명당 500병상 이상 종합병원의 의료기관평가점수가 9.5점 이상인 지역이 9.5점 미만인 지역에 비해 8.3배나 높았다. 또한 신생물, 선천성 기형 등 중증질병군의 타지역 입원이용율이 2~3배 정도 높았다.

그러나 특이할만한 점은 기타 변수를 고려할 때 대도시 지역에 비해 인천, 경기 등 서울인근 거주지역 주민의 타지역 입원이용율이 높은 반면 지방환자가 대도시 지역 거주자보다 타지역 의료이용률이 오히려 낮은 것으로 나타났다. 또한 인구 10만 명당 병상수가 많은 지역이 오히려 타지역 입원의료 이용률이 높았다.

지금까지 정부의 의료자원 분배의 정책근거가 중진료권을 기준으로 취약지구에 대한 의료시설 투자가 우선적으로 이루어져 왔으나, 의료의 지역화라는 측면에서 괄목할만한 성과를 보이지 못했다[5]. 또한 의료전달체계는 지역화, 의료의 접근성을 보장하는 정책적 장치로 인식되어 왔으나, 일부에서는 우리나라 의료전달체계의 붕괴와 함께 현재 새로운 대안을 모색해야하는 실정이라고 주장하고 있다[2]. 본 연구 결과에서와 같이 지역단위의 의료공급량이 적정수준이라 하더라도 타지역 의료이용은 여전히 높은 현상은 이를 단적으로 반영하는 결과라 할 수 있다. 즉 의료자원 공급수준이나 도시화의 수준에 따라 환자가 이동하는 것이 아니라 의료서비스의 질적 수준에 따라 이동하는 것이라고 결론지을 수 있다.

의료의 지역화란 의료의 접근성과 형평성을 보장함으로써 국민이 어디서나 적시에 적절한 수준의 의료서비스를 제공받을 수 있도록 하기 위함이다[5]. 정부는 의료의 접근성을 높이기 위해 의료공급량 확충에 힘을 쏟아왔다. 그러나 의료의 형평성에서 이제 의료수준의 형평성이란 관념을 간과할 수 없다. 즉 국민은 거주지가 어디인가에 관계없이 적정수준의 동등한 의료서비스를 받을 권리가 있다. 국가는 이를 보

장함으로써 의료의 지역화 뿐만 아니라 보건의료자원의 효율성을 달성할 수 있을 것이다.

#### 참고문헌

- [1] 김정선. “지역사회의 종합병원 이용 실태에 관한 연구.” 사회과학연구논총(梨花女子大學校社會科學大學社會科學研究所), 4:59-83, 2000.
- [2] 조경희. “의료전달체계의 방향.” 가정의학회지, 26(4) suppl.:S485-490, 2005.
- [3] 오영호. “2006년도 보건의료자원실태조사: 주요 조사결과와 정책적 함의.” 보건복지포럼(한국보건사회연구원), 통권 제133호:88-102, 2007.
- [4] Douglas L, Peter L. “The geographical accessibility of hospitals to the aged: a geographic information systems analysis within Illinois.” Health Services Research, 29(6):630-651, 1995.
- [5] 황성철, 이윤현. “입원의료의 타중진료권 이용에 관한 연구.” 보건사회논문집, 13(1):1-18, 1993.