

## 서울시 아동·청소년의 관외 의료이용에 관한 연구\*

권혜영\*\* · 정현진\*\*\* · 이애경\*\* · 김정희\*\*\*\*

### External Medical Service Use among Children Living in Seoul\*

Hye Young Kwon\*\*·Hyun Jin Jeong\*\*\*·Aekyung Lee\*\*·Jung Hee Kim\*\*\*\*

**요약** : 본 연구는 서울시에 거주하는 19세 이하의 아동·청소년들의 의료이용에 있어 주생활권을 벗어나 관외 의료이용을 하는 요인들을 로지스틱 회귀분석을 통해 고찰하였다. 분석 결과, 0~5세 미만의 영유아 인 경우가 다른 연령군에 비해, 경제적 부담에서 비교적 자유로운 고소득층과 의료급여수급자가 저소득 층에 비해, 장애아, 소아암 환자, 입원환자인 경우가 높은 관외 의료이용 확률을 보였다. 의료기관 중별의 경우 의원에 비해 상급종합병원이 5배 이상 관외 의료이용 확률이 높게 나타났으며, 생활권역별로 살펴보면, 의료기관의 분포가 낮은 도심권(OR=3.584, 3.566-3.602)과 서북권(OR=1.315, 1.309-1.320)의 경우 동남권에 비해 관외 의료이용의 확률이 높게 나왔으며, 동북권과 서남권은 각각 0.797, 0.935로 나타났다. 입원의 경우 동남권을 기준으로 다른 모든 생활권역에서 높은 관외 이동확률을 확인하였다. 본 연구는 기존 연구에서 간과되어 왔던 서울시내의 지역격차와 의료이용을 살펴보고자 시도한 부분에 의의를 두고 있다. 분석 결과는 기존 연구에서 밝힌 바와 유사하나 5대 생활권역에서의 지역적 격차와 불균형적 의료 자원의 분포가 특정 생활권역에서의 관외 의료이용의 확률을 높이는 것을 확인하였다. 서북권의 경우 절대적 의료자원의 분포도 취약하여, 이에 따른 의료이용을 위한 이동도 크게 나타났다. 더불어 영유아에 특화된 의료서비스 및 장애아, 소아암 환자 또는 입원을 요하는 중증질환에 대한 의료서비스의 관외 이용 확률이 크게 나타났다. 향후 서울시 자치구간의 지역격차를 완화함과 동시에 지역간 의료자원 분배의 불 균형을 해소하여 지역사회 내에서 의료서비스가 충분히 공급되고 소비될 수 있는 장기적 정책마련이 요구된다. 특히 아동·청소년에게 요구되는 의료서비스에 대한 전문적이고 양질의 서비스에 대한 미충족 의료서비스를 지역사회 내에서 균형있게 보완할 수 있는 정책마련이 중요할 것으로 판단된다.

**주제어** : 관외 의료이용, 의료자원, 지역격차, 아동·청소년, 서울시

**ABSTRACT** : This study aims to investigate determinants of external medical service uses among children in Seoul. Data were extracted from 2012 National Health Insurance Claims Data, provided by the NHIS(National Health Insurance Service). In this study, we tried to examine the relations between the intra-regional disparity within Seoul and patterns of medical service uses among children. To do this, a binary logistic regression model was used. Independent variables including age, sex, income level, five administrative districts, ambulatory service use, length of stay, severe diseases such as cancer and disability were considered. The results demonstrated that those living in the district

\* 논문수정 및 보완에 큰 도움을 주신 서울도시연구 심사위원님과 편집위원회에 깊은 감사를 드립니다.

\*\* 서울대학교 보건환경연구소 선임연구원(Senior Researcher, Institute of Health and Environment, Seoul National University)

\*\*\* 국민건강보험공단 건강보험정책연구원 연구위원(Senior Research Fellow, Health Insurance Policy Research Institute, National Health Insurance Service)

\*\*\*\* (주)미래병원경영컨설팅 전문위원(Researcher, Mirae Hospital Management Consulting Co., Ltd.), 교신처(Email: rivervil57@daum.net, Tel:010-3468-8789)

with poor distribution of health care resources tended to use medical services in other districts. Thus, those living in Central district and North-West area showed a high probability of external medical service use. However, in case of inpatient services, the probability of external use has increased for all areas, compared to South-East area where medical institutions are relatively densely distributed. This implies that government interventions are needed to reduce the inter-regional disparity and effectively allocate medical institutions within Seoul. Also, Some measures to compensate unmet needs of medical services, especially for children and to improve healthcare access to these services within the community should be considered.

**Key Words** : external medical service use, inter-regional disparity, children, Seoul

## I. 서론

우리나라는 OECD 국가에 비해 의료이용의 접근성과 용이도는 우수하다고 평가받고 있으나, 상대적으로 의료의 질과 이용의 형평성은 낮다고 평가되고 있다(OECD, 2012). 특히 수도권을 중심으로 한 불균형적 지역발전으로 인해 의료이용에서의 지역간 격차도 큰 편이다. 기존의 연구들에서 의료이용에서의 지역간 격차를 관외 의료이용의 형태로 측정해 왔으며 그 결과, 지방정부별로 관외의료이용의 불균형도가 높게 나타나고, 수도권과 비수도권 간의 지역적 차이가 크게 나타나 수도권의 경우 초과공급과 초과수요가 공존하고 있으며, 비수도권에서의 의료자원 공급부족으로 필요한 의료서비스를 수도권에서 관외 이용을 통해 해소하고 있음을 확인한 바 있다(박경돈, 2012). 특히 관외 이용을 부추기는 효과로 KTX 도입의 영향을 중심으로 상당한 연구들이 이루어져 왔다(김진현 외, 2010; 문홍진, 2008; 이상주·박재용, 2010; 홍성욱·서원식, 2009; 이재희 외, 2011).

의료서비스 이용은 의료서비스 이용에 소요되는 비용, 소득수준, 기호 등에 의해 결정된다(Grossman, 1972). 이때 의료서비스 이용에 소요

되는 비용에는 의료서비스 비용, 교통비용, 시간비용 등으로 구성되며, 의료이용 시 소요되는 시간비용과 교통비용은 의료수요를 결정하는 중요한 요인이 된다(Acton, 1975, 이재희 외, 2011, 양봉민 외, 2013). Anderson(1995)은 의료이용은 의료자원의 양과 의료자원의 지리적 분포에 영향을 받으므로, 의료자원의 균형분포를 통해 의료이용의 형평성을 추구해야 한다고 주장한 바 있다. 오영호 외(2007)는 의료자원의 지역 간 불균형은 주민들의 의료에 대한 접근도를 저하시키므로 국민들에게 적정의료로 보장하기 위해서는 의료자원의 합리적 분포가 이루어져야 한다고 주장한 바 있다. 또, 박일수·이동현(2010)에 따르면 지역적 의료이용의 불균형은 진료의 연속성의 저하와 함께 불필요한 의료이동을 야기할 수 있으며 이는 곧 향후 전체 진료비 상승요인으로 작용할 수 있다고 하였다.

의료서비스 이용에 있어서의 기호를 보면, 부유층은 의료이용 횟수는 적는데 비해 질 좋은 의료서비스를 이용하고 있으며 빈곤층은 의료이용 횟수는 많은데 비해 단순진료로 낮은 질의 서비스를 이용한다고 한다(김정주 외, 2007). 장동민(1998)은 중증질환자일수록 의료기관 선택 시 우수한 의

료진의 실력, 최신 의료기기와 장비 등과 같은 진료서비스의 질적인 부분을 우선시하고 상급종합병원급의 대학병원을 선호한다고 하였다. 이처럼, 의료서비스의 이용에 미치는 요인들로 지역적 의료자원 분포와 함께 소비자의 경제적 수준 및 의료기관 선택 시의 선호기준이 작용하여 환자의 의료이용을 결정하게 된다.

서울시의 경우, 1970년대 이후 강남지역 개발이 본격화되면서 강북과 강남 간의 지역격차가 심화되고 있다. 서울시 자치구간 지역격차 현상의 심각성에 대한 연구들은 활발하게 이루어져오고 있는데(이종훈, 2004; 이규환·서승제, 2009; 이재원, 2006; 서승환, 2006; 이주희, 2002a, 2002b), 서울시의 권역간 소득격차(2009년, 월평균소득 기준)를 살펴보면, 동남권을 기준으로 동북권(0.7769), 서북권(0.7838), 서남권(0.8674), 도심권(0.9899)의 순으로 나타난다고 이른바 강남과 강북 간의 소득격차를 확인한 바 있다(윤형호·임병인, 2012).

보건 의료영역에서도 이러한 지역격차가 존재한다. 특히 병상수나 의료인력수 등은 강남과 강북 간의 차이와 동일한 경향을 보여 보건복지영역에서도 서울시 내의 자치구간 지역발전의 차이가 뚜렷해지는 실정이다(이규환·서승제, 2009). 특히 의료기관의 분포는 사회경제적 요인과 밀접하며(이용재, 2005), 서울시내에서의 전문과목별 불균등한 의료기관 분포에 대한 연구들이 이루어져 왔다(서위연·이금숙, 2007; 김홍순·정다운, 2010).

지금까지 의료자원의 불균형과 이에 따른 의료이용양상에 대한 연구가 수도권과 비수도권을 중심으로 논의되어 왔던 것은 수도권과 비수도권 간의 편차가 눈에 띄게 큰 것에 기인하였을 터이며

상대적으로 서울내의 편차는 간과되어 왔다. 하지만, 앞서 살펴본 바와 같이 서울시의 지역격차가 더욱 뚜렷해지는 실정을 감안해볼 때, 이러한 지역격차가 서울시민들의 의료이용에 어떠한 영향을 미치고 있는지에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

본 연구에서는 서울지역을 중심으로 서울시에 거주하는 환자의 의료이용의 행태를 분석하되, 서울시의 지역간 의료자원 분포의 격차와 이로 인한 서울시민의 의료이용에 대한 편차를 살펴보고자 한다. 이를 통해 서울시의 지역격차가 실제 환자의 의료이용에 어떤 영향을 미치는지를 규명함으로써 다른 연구와 차별화된다. 특히 서울시내에서의 의료이용에 영향을 미치는 비용요소에서 교통비용과 시간비용이 상대적으로 적게 고려되므로 의료서비스의 질이나 전문성, 의료기관수와 같은 자원분포 정도 등이 더 크게 고려될 수 있다. 또 기존의 관외 의료이용에 관한 연구에서 포함했던 성인의 경우 거주지보다는 직장과 같은 주생활권을 중심으로 이루어질 가능성이 커서 관외이용에 있어 상당한 오류가 발생할 수 있다. 하지만, 아동·청소년의 경우 주생활권이 거주지 중심으로 이루어져 있어 관외 의료이용이 상대적으로 정확히 파악되는 경향을 보인다.

따라서 본 연구에서는 서울시에 거주하는 아동·청소년을 대상으로 관외 의료서비스 이용과 관련된 요인들을 살펴보고자 하였다. 서울시내에서의 의료기관의 분포가 지역별 경제적 요인에 따라 이루어진다는 선행 연구들과 이러한 의료기관의 분포가 지역격차에 기인한 점을 감안해 볼 때, 서울내의 지역을 행정권역별로 구분하여 살펴보고자 한다. 이를 통해 추후 서울시의 보건 자원 정책 측면에서 정책적 시사점을 얻고자 한다.

## II. 선행 연구의 고찰

### 1. 의료자원 불균형과 의료이용 연구

관외 의료이용에 관한 기존 연구들을 살펴보면, 주로 비수도권에서 수도권으로의 의료이용을 위한 이동을 관찰하는 연구를 중심으로 이루어져왔다. 특히 KTX 도입에 따른 KTX 영향권에 있는 도시와 그렇지 않은 도시에서의 의료이용을 위한 이동에 관한 연구들이 비교적 활발히 이루어져왔다. 김진현 외(2010)는 2004년 KTX 도입 전후 3개월 동안의 건강보험가입자 중 암환자 의료이용 추세를 분석하였는데, KTX 영향권 내 지역 상급종합병원에서의 의료이용량 비중감소, 서울지역 상급종합병원에서의 의료이용량 비중증가, KTX 영향권 외 지역 상급종합병원의 의료이용량의 변화가 없는 점을 통해 KTX 영향권과 비영향권내 지역 상급종합병원의 의료이용량 비중의 추이가 상반되는 점과 서울지역 상급종합병원에서의 의료이용량 비중이 증가하는 점을 확인한 바 있다.

이재희 외(2011)는 KTX를 이용한 비수도권지역 주민들을 대상으로 설문조사를 통해 서울지역의 의료기관 이용여부에 영향을 미치는 요인을 분석하였는데, 서울지역 의료기관 방문의 가장 큰 이유로 최선의료시설 및 장비(46.3%), 의사들의 우수한 실력(29.8%)임을 확인하였다.

이러한 연구들은 수도권과 비수도권 간의 의료자원분포의 차이가 존재하고 KTX의 도입에 따라 KTX 영향권에 있는 비수도권 거주자들이 수도권으로 이동하기 용이한 점이 의료이용의 패턴변화를 유발하고 있다는 점에서 의미가 있다.

지역 간 의료자원 분포와 이에 따른 의료이용의 양상을 분석한 기존 연구들을 살펴보면, 전국

의 지역단위를 중심으로 의료이용의 양상을 관내 혹은 관내 의료이용량으로 측정해왔다.

강암구(2007)는 지역간 보건 의료자원 분포에 따른 의료이용의 형평성을 살펴보기 위해, 전국의 시군구지역 166개 단위를 중심으로 의료자원의 배분의 차이와 의료이용의 편차를 파악하였다. 지역 내 보건의료자원(의료인력, 의료장비) 양이 많을수록 관외 의료이용 비중이 낮을 것이라는 가설 하에 관내외 의료이용률 및 의료비중을 종속변수로, 지역사회 보건 의료자원을 독립변수로, 인구학적 특성 및 사회경제적 특성을 통제변수로 적용하였다. 그의 연구에 따르면, 지역사회 내 의료자원의 양은 관외 의료이용량과 부(-)의 영향력을 지니며, 여성의 비가 낮을수록 관외 입원일수의 비중이 낮았고, 노인인구율이 높을수록, 농촌일수록 관외 입원이용 비중이 컸다.

박일수·이동현(2010)은 건강보험가입자 가운데 암환자들을 대상으로 관외 의료이용에 미치는 영향을 분석하였는데 그는 관외 의료이용량을 종속변수로, 환자의 연령, 지역가입자여부, 소득수준(건강보험료), 지역의 인구당 상급종합병원수, 병상수, 전문의수, PET수, 의료장비수가 모두 유의하게 관외 의료이용량에 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히, 연령, 상급종합병원수, 전문의수, PET수, 의료장비수, 지역가입자여부는 관외 의료이용량에 부(-)의 영향을, 소득수준은 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

박경돈(2012)과 노운호(2012)의 경우 관외 의료이용에 대한 공간회귀분석방법을 적용하여 관외 의료이용에 영향을 미치는 요인들을 고찰하였다.

먼저, 박경돈(2012)은 의료전달체계를 고려하지 않은 기관별 병상, 인력 등 공급의 확장에 따른 의료자원의 불균형을 제기하며 의료이용의 불합

리성이나 시설의 불균형적 분포분석을 파악하기 위해 공간분석을 실시하였는데 개인단위가 아닌 의료자원의 분포를 내포하는 지방자치단체를 분석단위로 하여 관외 의료이용을 분석하였다. 그 결과, 종속변수인 인구 1,000명당 관외 환자수는 다양한 의료접근변수에 의해 영향을 받는 것으로 나타났다. 의료급여환자비와 공공의료시설수는 관외 환자수와 음의 영향력을 보였고, 지역 내 내과의사수, 의료인력비율, 고령자비율과는 양의 영향력을 보였다. 또 지역사회 내 상급병원수가 증가하면 해당지역의 관외 의료이용자수가 유의하게 감소하는 것으로 나타났다.

노윤호(2012)의 경우 시군구를 분석단위로 관외 의료이용의 입내원일수를 종속변수로 보고 다양한 공급요인(병상수, 의사수, 의료기관수)과 보험료, 인구밀도, 연령, 지역(KTX 영향여부, 서울) 등의 독립변수를 적용하였다. 분석결과, 인구밀도와 서울지역, 의사수는 정(+ )의 영향을, 환자의 연령과 인구 10만명당 의료기관수는 음(-)의 영향을 유의미하게 주는 것으로 나타났다. 즉, 환자의 연령이 낮을수록, 인구 10만명당 의료기관수가 적을수록 관외 의료이용의 내원일수가 증가하고, 인구밀도가 높을수록 의사수가 많을수록, 서울지역일수록 관외 의료이용의 내원일수가 증가하는 것을 확인하였다.

이외에 지방거주환자의 서울지역 의료기관이용에 대한 연구(홍성욱·서원식, 2009; 이상주·박재용, 2010)가 존재하며 이들 연구는 환자조사자료를 기반으로 로지스틱 회귀모형을 이용하여 분석하였다.

## 2. 서울시 의료자원 분포의 격차 연구

서울시의 지역격차를 보건 의료영역을 대상으로 분석한 기존 연구들을 살펴보면 다음과 같다.

이규환·서승제(2009)는 1997년~2007년에 걸쳐 서울시 자치구간 보건 복지영역의 지역격차의 변화를 살펴보았다. 그에 따르면, 강남 3구가 강북 3구에 비해 인구 1,000명당 병상수가 상당히 높게 나타났으며, 강남 3구의 인구 1,000명당 의료인력수(18.7명)는 강북 3구(6.2명/인구 1,000명)에 비해 약 3배 높은 것으로 나타났다. 인구 1,000명당 복지관련 수급자의 경우, 강남 3구(11.2명)는 강북 3구(27.1명)이 비해 월등히 낮았으며, 재정자립도의 경우 강북 3구가 강남 3구에 비해 낮은 것으로 나타나 이처럼 보건복지영역에서도 서울시 내에서도 자치구간의 지역발전의 차이가 뚜렷해짐을 확인하였다.

이용재(2005)는 서울지역의 지역격차를 감안한 의료기관의 분포를 분석한 연구를 통해, 의료기관의 분포가 사회경제적으로 부유한 지역에 주로 분포하고 진료과목별 의료기관도 의료필요와는 무관하게 사회경제적으로 부유한 지역에 주로 입지한다는 사실을 확인한 바 있다.

서위연·이금숙(2007)도 서울시 내의 여러 지역들 간의 전문과목별 공간적 분포가 불균등하게 나타나고 있음을 확인하였으며, 서울시 의료기관의 분포를 살펴본 김홍순·정다운(2010)의 연구에 따르면, 의료서비스가 공급되지 않는 지역은 거의 없었으며 1차 의료기관 서비스가 부족하더라도 2, 3차 의료기관의 서비스에 의해 보완되어 전체적으로 양호한 공간적 분포를 확인하였다. 그러나 질적인 측면에서 공간적 불균형을 확인한 바 있다. 특히 1차 의료기관의 입지가 사회적 요인보

다는 소득수준을 나타내는 경제적 요인에 의해 영향을 받고 있어, 의료기관이 의료서비스에 대한 수요가 많고 지불능력이 높은 지역에 주로 편중되어 있는 것을 확인하였다. 이에 따라 상대적으로 경제력이 낮은 주민들이 거주하는 지역의 경우 의료서비스에서 소외되기 쉬우며 이러한 점을 감안하여 공공 의료서비스의 입지 선정이 필요함을 강조한 바 있다.

### III. 서울시 아동·청소년 인구 및 의료이용 현황

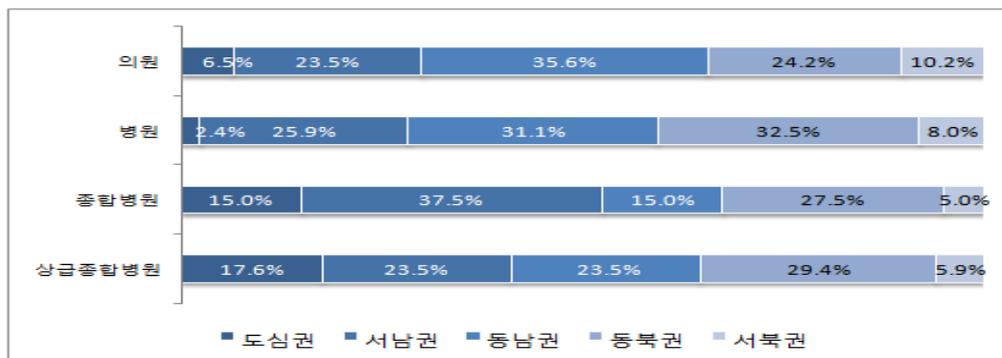
통계청 인구통계에 따르면, 2012년 전국의 19세 이하 아동·청소년 인구는 전체 인구의 약 21.8% (11,115,990명)로 이 중 서울시에 거주하는 아동·청소년 인구는 약 17.7%를 차지하고 있다.

서울시에는 25개의 자치구가 있으며, 지리적 인접성과 특성을 고려하여 5개 생활권(도심권, 서북권, 서남권, 동북권, 동남권<sup>1)</sup>)으로 대분류하여 행정발전의 기본으로 하고 있다. 서울시 아동·청소년의 의료이용 수요를 살펴보기 위해 5개 생활권

역별로 아동·청소년 인구와 의료기관의 분포를 살펴보았다.

#### 1. 아동·청소년 인구 현황

통계청 자료에 따르면, 2012년 서울시 아동·청소년 인구는 약 197만 명으로 서울특별시 도시기본계획에 따른 5대 생활권역을 기준으로 그 분포를 살펴보면, 31.7%가 동북권에 거주하고 있으며, 서남권 29.4%, 동남권 22.7%, 서북권 11.6%이었으며 도심권의 경우 4.6%로 가장 적은 분포를 보였다. 생활권역별 전체 거주인구가운데 아동·청소년 인구의 비중은 동남권(20.8%)이 가장 높았으며, 다음으로 동북권(19.3%), 서북 및 서남권(19.0%)의 순으로 나타났고, 도심권이 16.8%로 가장 낮은 비중을 보였다(통계청, 2012). 2012년 건강보험 통계연보에 따르면 서울시 아동·청소년 인구의 약 97.7%는 건강보험대상자이며 나머지는 의료수급자에 해당되었다.



자료원 : 통계청 KOSIS, 시군구별 종별 요양기관현황, 접속일자: 2014.2.10.

<그림 1> 서울시 권역별 요양기관종별 분포현황(2013년 4/4분기 기준)

1) 도심권은 중구, 종로구, 용산구를 포함하고, 동북권은 동대문구, 성동구, 광진구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구를, 서북권은 마포구, 은평구, 서대문구를, 서남권은 강서구, 양천구, 구로구, 금천구, 영등포구, 동작구, 관악구를, 동남권은 서초구, 강남구, 강동구, 송파구를 포함함.

〈표 1〉 생활권역별 의료기관의 분포와 병상당 인구수

생활권역	면적 (km)	병상수	의료기관수 (병원급 이상)	인구 1,000명당 병상수 (이동청소년 인구기준)
도심권	55.74	5,961	515 (14)	65.53
서남권	162.42	16,290	1,843 (74)	28.11
동남권	144.97	17,641	2,670 (76)	39.34
동북권	170.92	21,977	1,893 (85)	35.17
서북권	71.15	6,310	764 (20)	27.59
합 계	605.18	68,179	7,685	34.56

자료원: 건강보험심사평가원(2012), 서울특별시 서울주요통계(2012)

## 2. 의료기관 분포

의료기관의 지역별 분포를 살펴보면, 전국요양기관 84,971개(2013년 4/4분기 기준) 가운데 서울시에 약 24.8%가 분포되어 있다. 이 가운데 상급종합병원은 39.5%로 가장 많이 소재해 있으며 종합병원 14.2%, 병원 14.6%, 의원 26.5%가 서울시에 위치해 있다(통계청, 2013). 각 권역별로 요양기관의 분포를 살펴보면, 〈그림 1〉과 같다. 상급종합병원과 병원의 경우 동북권(29.4%, 32.5%)에 가장 많이 분포되어 있으며, 종합병원은 서남권(37.5%)에 많이 분포되어 있다. 의원의 경우 동남권(35.6%)에 많이 분포되어 있다.

〈표 1〉에서 보면, 의료기관수가 가장 많이 분포되어 있는 지역은 동남권으로 상대적으로 의원이 많이 분포되어 있음을 알 수 있으며, 병원급 이상의 의료기관은 동북권에 가장 많이 분포되어 있다. 도심권과 서북권의 경우 의료기관의 분포가 상대적으로 낮다. 인구당 병상수를 기준으로 보면, 도심권이 가장 높은 인구 1,000명당 병상수를 보인 반면, 서남권과 서북권이 가장 낮은 병상수를 보여 타 생활권에 비해 상대적으로 병상수가 적을

을 알 수 있다(〈표 1〉).

요약하면, 생활권역 가운데 절대적 의료기관 수는 동남권이 많으나, 병원급 이상은 동북권이, 인구당 병상수는 도심권이 가장 높게 나타나 권역별로 의료자원의 분포가 실제 의료이용에 어떤 영향을 미칠지에 대해 예측하기 쉽지 않다. 이를 통해 생활권역별로 의료이용의 양상을 살펴볼 필요성을 엿볼 수 있다.

## IV. 연구방법

### 1. 분석 자료 및 대상

본 연구는 국민건강보험공단(이하 “건보공단”)의 청구자료를 활용하여 서울시에 거주하는 19세 이하 아동·청소년들의 의료서비스 이용을 분석하고자 한다. 건강보험 청구자료는 요양기관이 환자에게 제공한 서비스에 대한 보상지불을 위해 작성 제출하는 것으로 건강보험심사평가원의 요양급여 심사 후 건보공단의 지불과정을 거친다. 따라서 요양기관은 제공한 서비스내역을 청구하게 되는데 이 자료에는 환자의 성, 연령, 의료

보장형태와 같은 기본적 정보와 환자가 이용한 의료서비스 내역이 포함되어 있다. 여기에 건보공단 징수업무에 따라 환자 거주지정보 및 보험료 산정을 위한 소득자료가 추가로 포함되어 있다. 건강보험청구자료는 의료이용발생 건에 대해 개인 또는 에피소드별로 사후에 분석가능한 방대한 자료에 해당되며 공적재원에서 상환되는 의료이용건수가 모두 포함되어 있어 보건의료분야에서 국민전체의 의료이용과 의료비 등을 파악하는데 우월성을 지닌 자료에 해당된다. 다만, 비급여와 같이 건보공단부담금이 발생하지 않는 서비스와 환자의 질병에 대한 중증도, 진료기록상의 임상병리 등의 정보와 같이 세부적인 사항은 포함되어 있지 않다.

본 연구에서는 2012년 건강보험 청구자료 가운데 서울시 거주 19세 이하 아동·청소년들의 의료서비스 이용 건들을 추출하였다. 분석대상에는 건강보험가입자와 의료수급자가 포함되어 있으며, 행정안전망과 연계된 환자의 주소를 기반으로 5대 생활권으로 분류하고, 이들이 이용한 의료기관의 소재지도 동일한 방식으로 분류한 후, 거주지와 이용의료기관 소재지가 상이한 경우를 관외 의료이용으로 정의하였다.

## 2. 분석 모형

본 연구에서는 서울시 아동·청소년의 관외 의료이용 여부에 영향을 미치는 요인들을 분석해보기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 이분형 로지스틱 모형은 종속변수가 1의 값을 가지지 않을 확률에 비해 1의 값을 가질 확률의 비(ratio)에 로그값을 취한 것으로 모형은 아래와 같다.

$$\text{Logit}(Y) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_i X_i$$

여기서  $\text{Logit}(Y)$ 는  $\ln\{P(Y=1)/[1-P(Y=1)]\}$ 로 정의된다.

## 3. 분석변수

### 1) 종속변수

기존 연구를 살펴보면, 개인을 분석단위로 하여 관외 의료이용의 입내원일수나 횟수로 의료이용을 측정된 경우(박일수·이동현, 2010)와 개인이 아닌 지역단위를 중심으로 지역별 관외입내원일수 또는 관외 의료이용자수로 의료이용을 측정된 연구가 있다(노윤희, 2012; 박경돈, 2012). 그 외에 지방거주환자를 대상으로 한 조사 자료를 통해 서울지역의 의료서비스 이용여부를 로지스틱 회귀모형으로 살펴 본 연구들(이상주·박재용, 2010; 홍성욱·서원식, 2009; 이재희 외, 2011)이 있다. 본 연구에서는 건강보험청구자료를 활용하였으며 관외 의료이용여부(1 또는 0)를 종속변수로 하여 관외이용의 확률과 관내이용 간의 비에 로그값을 취한 로짓모형을 적용하였다.

추가로 외래와 입원서비스 이용을 구분하기 위해 각각에 대한 하위분석도 실시하였다. 따라서 외래 관외 이용여부 및 입원 관외 이용여부가 추가적으로 살펴본 종속변수가 된다.

### 2) 독립변수

관외 의료이용에 영향을 미치는 요인으로 기존 연구를 고찰하여 이론적으로 검증된 변수들 가운데 건강보험청구자료를 통해 이용가능한 변수들을 중심으로 선정하였다.

선정된 변수는 Anderson의 의료서비스 이용에

관한 행동모형을 기반으로 소인성 요인(predisposing characteristics), 가능요인(enabling resources), 질병요인(illness level)으로 구분하였다(Anderson and Newman, 1973).

먼저, 소인성 요인에 해당되는 성, 연령 등과 같은 인구사회학적 요인이 포함되었다. 연령은 0~5세, 6~11세, 12세 이상으로 범주화하였다. 기타 교육수준이나 직업 등은 건강보험 청구자료에서 확인 불가능한 변수로 포함하지 못하였다.

가능요인으로는 지역사회 측면에서의 보건의료 인력, 시설과 같은 지역적 특성과 개인적 특성인 소득, 의료보장 유형이 포함된다. 본 연구에서는 지역사회의 의료자원 및 지역특성을 대리하는 변수로 거주지역과 개인의 소득수준을 포함하였다. 지역단위를 중심으로 관외 의료이용을 조사한 노윤호(2012)와 박경돈(2012)의 연구에서 의료서비스의 공급요인이 지역의 관외 의료이용량에 유의미한 영향을 미치는 것을 확인한 바와 같이 지역 변수 자체가 해당지역의 의료자원 분포를 반영하는 변수로 간주될 수 있다. 본 연구는 지역단위 중심의 기존연구와 달리 개인의 의료이용건을 분석 단위로 하기에 개인이 속한 지역변수를 통해 지역의 의료자원 분포 정도를 반영하였다. 개인의 건강보험료를 감안한 소득수준은 건강보험공단 청구자료를 통해서만 활용가능하며 해당 변수는 의료보장유형(건강보험 또는 의료급여)과 상관성을 지니므로 의료보장유형은 제외하였다.

마지막으로 질병요인으로 입내원여부, 의료기관 중별, 내원일수, 중증도를 보여주는 장애, 암질환 여부 등을 포함하였는데, 의료서비스의 전문성을 반영하는 대리변수에 해당되는 요양기관 중별 변수는 상급종합병원, 종합병원, 병원, 의원의 4범주로 제한하였다.

거주 지역은 5대 생활권역으로 구분하였으며 앞서 살펴본 바와 같이 생활권 간의 의료기관의 분포 및 접근성의 차이를 고려해 볼 때 생활권역이 관외 의료이용에 유의미한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 이와 같은 물리적, 지리적 접근성의 차이 외에도 의료적 니즈가 관외 의료이용에 큰 요인이 된다. 기존 연구에서 서울지역으로의 의료이용에서 가장 중요한 요인이 최신 의료시설 및 장비와 의사들의 우수한 실력(이재희 외, 2011)이었음을 감안해 볼 때, 상대적으로 심각한 질환일수록 관외 의료이용을 할 확률이 높을 것으로 예상된다. 본 연구에서는 이러한 의료적 니즈를 장애여부와 암환자 여부로 구분하여 반영하였다. 아동·청소년 장애의 경우, 건강보험 청구 자료에는 확인정보가 없어, 상병코드로 확인될 수 있는 뇌병변질환, 지체장애, 정신지체, 발달장애, 간질장애의 5가지를 포함하였으며 암은 상병코드를 기준으로 분류하였다. 장애 여부와 소아암 여부는 가변수를 적용하였다. 통계처리는 SAS 9.3version을 활용하여 분석하였다.

## V. 연구결과

### 1. 일반적 특성

전체 분석대상의 일반적 특성은 <표 2>와 같다. 관외이용건수는 11.68%를 차지하였고, 남성이 여성보다 다소 높은 의료이용률을 보였으며, 연령군은 0~5세가 51.43%를 차지하였다. 건강보험료를 바탕으로 구성된 소득구간을 살펴보면, 0인 경우는 의료급여수급자에 해당된다. 1~10까지는 건강보험가입자들로 구성되어 있으며 10분위에 가까울수록 소득수준이 높아짐을 의미하여 10분위가

〈표 2〉 분석대상의 일반적 특성

항 목		N	(%)
관외이용	유	3,038,718	11.68
성별	남성	13,859,936	53.28
	여성	12,155,277	46.72
연령군	0~5세	13,380,577	51.43
	6~11세	6,359,971	24.45
	12세 이상	6,274,665	24.12
소득구간	0	2,872	0.01
	1	1,245,907	4.79
	2	1,014,589	3.90
	3	1,069,505	4.11
	4	1,387,577	5.33
	5	1,848,220	7.10
	6	2,321,148	8.92
	7	3,045,356	11.71
	8	4,064,999	15.63
	9	4,861,484	18.69
	10	5,153,559	19.81
진료형태	입원	245,884	0.95
	외래	25,769,329	99.05
장애여부	유	269,868	1.04
소아암 여부	유	39,348	0.15
의료기관종별	상급종합병원	1,518,635	5.84
	종합병원	1,196,228	4.60
	병원	826,055	3.18
	의원	22,474,295	86.39
생활권역	도심권	1,083,759	4.17
	서남권	7,942,553	30.53
	동남권	5,602,972	21.54
	동북권	8,356,893	32.12
	서북권	3,029,036	11.64
계		26,015,213	100

19.81%로 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 외래가 99.05%를 차지하고 있었고, 의원 이용건이 86.39%로 압도적으로 많았다. 생활권역은 도심권(5.84%)과 서북권(11.64%)이 타 생활권에 비해 낮은 비중을 보였다. 이들 생활권역의 아동·청소년 인구가 상대적으로 낮은 점이 반영되어 있음을 알 수 있다.

## 2. 관외 의료이용 여부에 영향을 미치는 요인

서울시 아동·청소년의 관외 의료이용 여부에 유의한 영향을 미치는지에 관해 분석한 결과를 살펴보면, 먼저 전체모형에서 -2Log L값을 통해 상수항만으로 구성된 모형에 비하여 본 연구에 사용된 분석모형의 적합도가 높아졌으며, 전체 모형에 포함된 공변량들의 회귀계수가 모두 0이라는 귀무가설에 대한 유의성 검증결과 유의수준 0.1% 이하로 로지스틱 회귀모형은 유의하다고 할 수 있으며 C값(Concordance index)은 0.691로 모형의 적합성을 뒷받침하고 있다(김기영 외, 2010; Strokes et al, 2000).

〈표 3〉의 결과에서 보는 바와 같이, 서울시 아동·청소년의 관외 의료서비스 이용 여부에 영향을 주는 요인들로 먼저, 성별은 유의하지 않았다(OR=1.002, 95%CL 1.000~1.005). 연령변수는 0~5세인 경우가 그렇지 않은 군들에 비해 오즈비(odds ratio)가 높게 나타나 5세 미만 어린이의 관외 의료이용확률이 크다는 것을 알 수 있다. 이는 입원과 외래서비스에 대한 하위분석에서도 동일하게 나타났다. 신생아를 포함한 영유아의 경우 질병감수성이 크므로 질환치료를 위해 양질의 서비스를 제공하는 의료기관을 찾아 이동하는 것으로 해석된다.

소득구간의 경우 낮은 소득구간(1분위)에 속하는 경우에 비해 소득수준 0분위(의료급여수급자)의 관외 의료이용 확률은 2.315배 높았으며, 2분위에 속하는 자는 1분위에 속하는 자와 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(OR=1.004, 95%CL 0.996-1.013). 반면, 3분위~9분위에 속하는 자는 1분위에 속한 경우보다 관외 의료이용 확률이 유의하게 낮게 나타났으며, 소득수준이 높은 10분위에

〈표 3〉 관외 의료이용에 관한 로지스틱 분석결과

구분	전체 (n=26,015,213)		외래이용 (n=25,769,329)		입원이용 (n=245,884)	
	Odds ratio	95% CL	Odds ratio	95% CL	Odds ratio	95% CL
성별(기준=여자)						
남자	1.002	1.000 - 1.005	1.003	1.000 - 1.005	0.987	0.970 - 1.005
연령군(기준=0~5세)						
6~11세	0.635	0.633 - 0.637	0.635	0.633 - 0.637	0.700	0.680 - 0.721
12~19세	0.792	0.790 - 0.795	0.796	0.793 - 0.798	0.606	0.591 - 0.621
소득구간(기준=1)						
0 분위	2.315	2.112 - 2.538	2.322	2.116 - 2.549	2.559	1.468 - 4.461
2 분위	1.004	0.996 - 1.013	1.010	1.002 - 1.019	0.848	0.8000 - 0.899
3 분위	0.955	0.947 - 0.963	0.961	0.953 - 0.969	0.769	0.726 - 0.815
4 분위	0.955	0.948 - 0.963	0.960	0.952 - 0.968	0.835	0.793 - 0.879
5 분위	0.915	0.908 - 0.922	0.919	0.912 - 0.926	0.824	0.785 - 0.865
6 분위	0.932	0.925 - 0.938	0.935	0.928 - 0.941	0.857	0.819 - 0.897
7 분위	0.961	0.955 - 0.968	0.964	0.957 - 0.971	0.908	0.869 - 0.948
8 분위	0.983	0.977 - 0.990	0.985	0.979 - 0.992	0.983	0.942 - 1.025
9 분위	1.008	1.001 - 1.014	1.009	1.003 - 1.016	1.059	1.015 - 1.104
10 분위	1.127	1.120 - 1.134	1.128	1.120 - 1.135	1.200	1.151 - 1.252
입원여부(기준=입원)						
외래	0.872	0.798 - 0.954	-	-	-	-
내원일수	1.014	1.013 - 1.016	-	-	1.021	1.019 - 1.023
장애	1.970	1.953 - 1.988	1.919	1.901 - 1.936	1.700	1.641 - 1.760
소아암	3.213	3.147 - 3.281	3.345	3.270 - 3.422	3.534	3.353 - 3.724
의료기관종별(기준=의원)						
상급종합병원	5.087	5.067 - 5.106	5.233	5.212 - 5.253	1.818	1.769 - 1.869
종합병원	3.335	3.320 - 3.350	3.336	3.321 - 3.351	1.807	1.755 - 1.860
병원	3.057	3.041 - 3.074	3.018	3.001 - 3.035	2.109	2.046 - 2.174
생활권역(기준=동남권)						
도심권	3.584	3.566 - 3.602	3.581	3.563 - 3.599	3.340	3.207 - 3.477
동북권	0.818	0.815 - 0.821	0.806	0.804 - 0.809	1.650	1.608 - 1.692
서북권	1.315	1.309 - 1.320	1.286	1.281 - 1.292	3.998	3.875 - 3.477
서남권	0.955	0.952 - 0.959	0.842	0.943 - 0.949	1.636	1.594 - 1.679
입원여부*내원일수	0.819	0.749 - 0.894	-	-	-	-
Concordance index	0.691		0.687		0.653	

CL : 95% Wald confidence limits

서는 1분위에 속한 경우보다 1.120배 높은 관외 의료이용 확률을 보였다(95% CL 1.120-1.134). 이는 의료서비스 이용에서 본인부담이 면제되는 의료급여수급자와 건강보험가입자 가운데 부유층이 저소득층보다 관외 의료이용을 많이 하는 것을 보여준다. 이러한 현상은 입원과 외래 의료이용에서도 동일하게 나타난다. 의료이용에 있어 경제적

부담이 없는 의료급여수급자나 경제적으로 여유가 있는 소득계층의 경우 자신이 필요한 서비스를 찾아 이동하는 것을 엿볼 수 있다.

입원을 기준으로 볼 때 입원보다는 외래의 경우 관외 의료이용 확률이 낮게 나타나 입원을 요하는 중증질환의 경우 관외이용을 많이 하는 것을 알 수 있다(OR=0.872, 95%CL 0.798-0.954).

요양기관종별 변수의 경우 의원에 비해 상급종합병원(OR=5.087), 종합병원(OR=3.335), 병원(OR=3.057)을 이용하는 경우가 관외 의료이용의 오즈비가 유의하게 높아 병원급 이상의 의료기관을 이용하고자 하는 요구가 큰 것으로 해석된다. 특히 상급종합병원의 경우, 의원이용보다 오즈비가 5.087배 높게 나타나 상급병원서비스를 이용하기 위해 지역간 이동이 5배 이상 많음을 엿볼 수 있다. 하지만, 이는 외래의료이용에서만 두드러진다. 입원서비스 이용의 경우, 상급종합병원이용(OR=1.818 95% CL 1.769-1.869)보다는 병원이용(OR=2.109 95% CL 2.046-2.174)을 위한 관외 의료이용 확률이 더 높게 나타난 점이 주목할 만하다.

질환별 특성을 살펴보면, 장애아동이 그렇지 않은 경우에 비해 1.970배, 소아암 환자가 그렇지 않은 경우에 비해 3.213배의 높은 오즈비를 보여 앞서 제시한 점과 일맥상통한 결과들을 알 수 있다. 하위분석에서도 유사한 오즈비를 보였다.

따라서 입원이나, 소아암 환자 장애아동과 같이 상대적으로 심각한 소아질환에 대한 의료서비스 이용을 위해 관외이용을 많이 하는 것을 알 수 있으며, 특히 외래이용의 경우 상급병원이나 종합병원, 병원을 이용하기 위한 관외 의료이용 확률이 지역사회 내에서 1차적 의료서비스를 제공하는 의원보다 3~5배 높게 나타난 점을 통해 지역사회를 중심으로 1차 의료서비스가 효율적으로 제공되는지에 대한 문제점을 되짚어볼 필요가 있다. 즉, 지역사회 내에서 1차 의료에 해당하는 충분한 의료서비스가 지역주민에게 충족되지 않는 것인지 또는 상급병원서비스 이용을 선호하는 부분들이 관외 의료이용으로 나타나는 것인지에 대해 인과관계를 따지는 것의 어려움이 있으나, 외래서비스에서 의원보다는 2, 3차 병원서비스 이용을 위

한 관외이동이 높은 점을 확인하였다. 이와 반대로 입원서비스 이용의 경우, 상급병원과 종합병원보다는 2차병원을 이용하기 위한 관외 의료이용 확률이 높게 나타난 점을 통해 입원과 외래의 의료이용에 있어서 양상의 차이점을 확인하였다.

거주지역별에 따른 관외 의료이용 확률을 살펴보면, 도심권과 서북권에 거주하는 경우 동남권에 비해 각각 3.584배, 1.309배의 높은 오즈비를 보였다. 특히 도심권의 경우 절대적 병상수는 작으나 아동·청소년 인구 1,000명당 병상수는 가장 높은 수준이어서 인구당 이용가능한 병상수는 타 권역에 비해 풍부해 관외 의료이용 확률은 가장 높게 나타났다. 반면, 서북권의 경우 절대적 병상수와 의료기관수가 부족한 점을 감안해 본다면, 관외 의료이용을 통해 의료서비스의 수요를 해결하는 경향이 크다는 것을 알 수 있다. 의료기관이 많이 분포되어 있는 동북권과 서남권은 동남권에 비해 오즈비가 각각 0.818, 0.955로 관외 의료이용의 확률이 낮은 것으로 나타났다.

이러한 경향은 외래서비스에서도 유사하게 나타났다. 입원서비스의 경우 동남권을 기준으로 모든 권역에서 관외 의료이용에 대한 높은 오즈비를 보였다. 특히 서북권(OR=3.998)과 도심권(OR=3.340)은 입원서비스를 이용하기 위해 동남권에 비해 약 3배 이상의 높은 확률로 타권역으로 이동하는 것으로 나타났으며, 동북권과 서남권도 동남권에 비해 높은 오즈비를 보여 권역별로 상대적인 의료자원의 불균형을 엿볼 수 있다.

입원서비스의 경우 입원일수가 증가할수록 관외 의료이용의 확률이 유의하게 높게 나타났다.

요약하면, 전체적으로 볼 때 연령의 경우 5세 미만 유아의 의료서비스 이용, 입원서비스 이용, 상급병원 이용, 장애인 및 소아암 환자에서 높

은 관외 의료이용의 오즈비를 보였다. 이는 상대적으로 중증질환 또는 이에 준하는 전문적인 진료가 요구되는 경우일수록 선호되는 의료서비스를 찾아 이동하는 확률이 크다는 것을 의미한다. 이미 장동민(1998)에서 밝힌 바와 같이 중증질환자일수록 진료서비스의 질적인 부분과 대학병원을 선호하는 점과 일맥상통하는 부분으로 해석된다.

소득수준의 경우 본인부담금이 면제되거나 정액이 부과되는 의료급여수급자와 소득수준이 높은 계층에서 더 높은 관외 의료이용 확률을 보이는 것은 서비스이용에 대한 경제적 부담이 낮은 것으로 해석된다. 부유층의 질 좋은 서비스를 이용하는 경향을 밝힌 김정주 외(2007)의 연구결과와 어느 정도 일치하나, 저소득층 가운데 본인부담에 따른 의료이용 행태도 엇볼 수 있는 결과이다.

권역별 특성을 살펴본 결과, 의료기관의 분포가 상대적으로 취약한 도심권과 서북권의 거주아동이 타지역으로 이동하여 의료를 더 많이 이용하는 점을 알 수 있다. 반면, 타 생활권역에 비해 의료기관의 분포가 많이 되어 있던 동북권과 서북권의 경우 관내의료이용 확률이 더 높게 나타나 인구당 병상수보다는 의료기관의 분포에 더 큰 영향을 받음을 알 수 있다.

외래와 달리 입원서비스의 경우, 동남권을 기준으로 모든 생활권역에서 높은 오즈비를 보였다.

## VI. 결론 및 고찰

지금까지 이루어져 왔던 의료서비스의 관외이용에 대한 연구는 수도권과 비수도권을 중심으로 논의되어 왔다. 이 가운데 특히 서울지역으로의 이동에 대한 연구들이 이루어졌다. 이는 서울을 포함한 수도권과 비수도권 간의 의료자원 분포의

차이가 가시적으로 드러남에 따라 KTX 도입에 따른 물리적 이동거리의 단축화가 이러한 의료이용을 위한 이동에 영향을 주었기 때문이다. 하지만, 서울내의 편차에 대해서는 상대적으로 간과되어 왔다. 특히, 서울시 자치구간의 지역적 격차는 지속적으로 대두되는 사회적 문제로, 사회적 불평등이 공간적으로 표현된 것으로 정의되는 지역격차가 단순히 지역간 소득격차의 개념에서 보다 광의의 개념인 삶의 질이나 문화, 복지 등의 영역까지 포괄하여 연구되는 점(홍준현, 2006; 박준식·김영범, 2012)을 감안해볼 때 본 연구는 서울시 자치구간의 지역격차가 서울시민의 의료이용에 어떠한 영향을 미치는지를 중점적으로 보고자 하는데 의의를 지니고 있다.

이를 위해 2012년 서울시에 거주하는 19세 이하 아동·청소년의 의료서비스 이용에 있어 관외 의료서비스 이용여부에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 건강보험공단의 청구 자료를 활용하여 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

19세 이하의 아동·청소년으로 분석대상을 제한한 이유는 성인의 의료서비스 이용이 거주지보다는 직장소재지와 같은 주 생활권을 중심으로 발생하는 반면, 아동·청소년의 경우 의료서비스 이용이 거주지 중심으로 발생하는 점을 감안하였기 때문이다. 또 서울시의 지역격차를 고려하기 위해 5대 생활권역을 변수로 적용하였다.

본 연구의 분석결과를 통해 관외 의료이용에 대한 요구가 상대적으로 더 높은 집단은 5세 미만의 연령, 고소득층과 본인부담이 거의 면제되는 의료수급자, 입원서비스 이용, 장애환자나 소아암 환자, 병원급 이상의 요양기관 이용 집단으로 나타났다. 기존 연구에서 확인한 바와 같이 상대적으로 중증질환이거나 전문적 서비스를 요하는 집

단이 그렇지 않은 집단에 비해 높은 관외 의료이용의 경향을 보였다. 또 소득수준이 높을수록 더 좋은 서비스를 이용하기 위해 이동하는 경향을 확인할 수 있었다.

추가로, 본 연구에서는 생활권역이 지역의 자원 분포를 대리하는 변수로 사용되었는데 상대적으로 의료기관의 분포가 적었던 도심권과 서북권 거주자의 경우 의료기관 분포가 가장 많았던 동남권에 비해 관외 의료이용 확률이 높게 나타났으며 병원급 이상의 의료기관 분포가 많은 동북권과 서남권은 동남권에 비해 낮은 확률을 보였다. 하지만, 입원서비스의 경우 동남권에 비해 타 지역의 관외의료이용 확률이 높게 나타났다. 동남권에는 소위 Big 5 병원으로 불리는 병원들 가운데 상당수가 분포하고 있어 입원서비스이용이 해당 권역 내에서 충족되고 있음을 알 수 있다.

본 연구의 한계점으로는 전체 인구집단을 대상으로 하지 않아 분석결과를 전체 인구로 일반화하여 해석하지 못하는 점과 질환군에 따른 관외 의료이용이 소아암과 장애아동으로 국한하여 상세한 통제가 이루어지지 않은 점을 들 수 있다.

더불어 개인을 분석단위로 한 본 연구에서는 지역을 분석단위로 할 때 고려할 수 있는 지역내 의료자원과 의료서비스의 질에 대한 변수를 반영하지 못한 점을 들 수 있다. 특히 서울시 내에 국한된 관외 의료서비스 이용에 있어 교통시간과 대기시간은 상대적으로 덜 중요하게 고려될 수 있고 오히려 관외 의료서비스 이용에 대한 결정요인으로 거주 지역 내에서 제공되는 의료서비스의 질이나 서비스의 전문성 등은 중요한 변수일 수 있으나, 이러한 점이 일부 요양기관 종별 변수를 대리 변수로 통제된 점 외에 추가로 상세히 반영되지 못하고 생활권역 자체가 지역격차와 이에 따른 의

료자원 분포의 격차를 모두 내포하는 변수로 적용한 점이 아쉬운 점이다.

하지만, 본 연구에서 확인한 바와 같이 비교적 전문성을 요하는 입원이나 소아암, 장애인에서 관외이용 확률이 크게 나타나는 점과, 비교적 양질의 전문서비스를 제공하는 상급병원에서의 관외 의료이용 확률이 높게 나타나는 점을 통해 고도의 의료기술이나 전문적 치료서비스가 요구되는 질환에 있어 이러한 서비스를 찾고 이용하기 위해 지역간 이동이 발생할 확률이 높은 점을 재차 확인하였다. 주목할 점은 소아암이나 소아장애의 경우 입원과 외래 모두 유사한 수준의 관외 의료이용의 확률을 보인 반면, 상급병원에 대한 의료이용에서 입원보다는 외래에서 높은 관외 의료이용 확률을 보여 외래서비스 이용에서의 효율적 자원배분에 대한 문제가 제기되기도 한다. 외래서비스 이용의 경우 지역사회를 중심으로 충분히 양질의 서비스가 공급될 수 있도록 방안을 모색할 필요성이 제기된다.

본 연구는 다음과 같은 함의를 지닌다. 첫째, 기존의 연구와 상이하게 그동안 간과되어 왔던 서울시내에서의 지역격차와 지역주민들의 의료이용과의 연관성을 엿본 최초의 연구라는 점에서 의의를 지니고 있다고 본다. 비록 기존 연구와 방법론과 내용상에서 큰 차이를 보이지 않지만, 서울시내에서의 지역격차의 심각성을 재확인시키는 의미를 지니며 이러한 지역격차가 의료이용에서도 동일하게 나타나는 점에서 보건학적 함의를 지닌다. 더불어 이러한 연구결과는 향후 보건 의료정책 수립에 반영될 수 있는 좋은 정책적 의의를 지닌다. 특히 서북권과 도심권의 경우, 해당 생활권역 내에서 의료자원의 불균형적 분포와 제공되는 서비스의 불충분성으로 인해 관외 의료이용의 확률이

증가하는 것을 확인하였다.

둘째, 서울시만을 대상으로 분석하였음에도 기존 연구에서 밝혀져 왔던 의료자원 분포에 따른 의료이용 양상을 재확인하였다. 특히 본 연구에서는 비교적 거주지를 중심으로 생활반경이 정해지는 아동·청소년을 대상으로 분석하였음에도 불구하고 의료자원 분포가 의료이용에 유의한 영향을 미치는 점을 재차 확인하였다.

셋째, 입원과 외래에 있어서 의료이용 양상의 차이를 확인한 점은 의료전달 체계에 대한 재고(再考)의 계기가 된다. 특히 외래의 경우 병원급 이용시 관외이용 확률이 높아지는 점에 대해 지역사회 내의 1차 의료를 통해 충분히 공급될 수 있는 서비스임에도 불구하고 병원급 이상의 서비스에 대한 선호도에 기인하는 것인지 그렇지 않은 것인지에 대한 추가적 분석을 통해 의료전달체계의 효율성에 대해 짚어볼 필요가 있을 것이다. 입원의 경우 오히려 병원이용에 대한 관외 확률이 높은 점에 대해서 아동·청소년에게 요구되는 서비스들이 아동병원이나 재활병원 등 2차 의료기관에서 충분히 제공될 수 있는, 그러나 그 수가 절대적으로 부족한 병원은 아닌지에 대한 조사가 이루어질 필요도 있겠다.

보건 의료정책 수립에 있어 의료자원의 분포는 매우 중요하다. 이는 의료이용에 영향을 미치는 중요한 요인으로 환자의 물리적 접근성을 결정지을 뿐 아니라, 의료서비스의 질과 양을 결정하는 중요한 변수가 된다. 향후, 서울시 자치구간의 지역격차를 해소하고 지역사회 중심의 의료서비스 이용 및 양질의 의료서비스 제공을 위해 의료자원의 불균형을 바로잡는 정책접근이 요구된다.

본 연구에서 확인한 바와 같이 아동·청소년들에게 제공되는 의료서비스 가운데 중증질환이나 전

문성이 요구되는 서비스를 제공하는 특화된 병원들을 중심으로 이러한 서비스가 특정 지역에 편중되지 않고 지역사회 내에서도 충분한 공급이 이루어질 수 있도록 서울시와 정부의 노력이 필요하다.

특히 우리나라의 의료서비스는 민간영역이 주도하여 공급하고 있으며 사회경제적으로 취약한 지역의 의료자원 분포도 취약한 점을 감안한다면, 의료기관 설립에 있어 정부의 역할이 강화될 필요가 있다. 즉, 취약한 지역에서 요구되는 의료서비스를 충분히 공급하고, 제공되는 의료서비스의 불균형성을 감안하여 공공의료기관의 설립과 그 기능을 강화할 필요가 있다.

본 연구에서는 소아청소년을 대상으로 서울시 내의 지역적 격차와 이에 따른 의료서비스 이용을 살펴보았으나, 향후 서울시민의 의료서비스 이용과 지역적 격차에 대해 본 연구에서 한계점으로 제시한 서비스의 질과 전문성 등과 같은 부분도 심도 있게 다루는 연구들이 활발히 이루어지기를 기대한다. 더불어 서울시에서 권역별 불균형을 감안한 의료기관의 분포를 계획성 있게 추진하는데 본 연구의 결과가 일조하기를 기대해 본다.

## 참고문헌

- 강암구, 2007, "지역 간 보건 의료자원 분포에 따른 의료이용의 형평성", 『사회보장연구』, 제23권 제2호: 189~219.
- 건강보험심사평가원, 『서울시 요양기관 현황 2012』(내부자료).
- 김기영·전명식·강현철·이성진, 2010, 『예제를 통한 회귀분석』, 제4판 자유아카데미.
- 김정주·오주환·문옥륜·권순만, 2007, "소득계층별 보건의료이용의 양적·질적 차이분석-광주·전남 지역주민을 대상으로-", 『보건행정학회지』, 17(3): 26~49.

- 김진현·이재희·이진희, 2010, "KTX 도입 이후 암환자의 의료이용 변화", 『한국철도학회논문집』 제13권 제2호: 236~243.
- 김홍순·정다운, 2010, "서울시 의료시설의 공간적 분포특성에 관한 연구", 『한국도시행정학보』, 제23권 제1호: 277~45.
- 노윤호, 2012, "공간분석을 활용한 관외 의료서비스이용과 관련된 요인분석", 『보건행정학회지』, 제23권 제4호: 387~396.
- 문홍진, 2008, "GIS를 이용한 KTX 개통 전·후의 병원환자분포 및 특성 분석", 경원대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 박경돈, 2012, "의료이용의 지역적 불균형에 대한 연구 : 공간중속성을 중심으로", 『한국정책학회보』, 제21권 제3호: 387~414.
- 박일수·이동현, 2010, 「건강보험 자료를 활용한 지역별 의료이용 실태 분석- 암진료환자를 중심으로」, 국민건강보험공단.
- 박준식·김영범, 2012, "지역격차 수준에 대한 인식과 그 영향요인에 대한 연구 : 수도권, 비수도권을 중심으로", 『동향과전망』 제85집: 264~293.
- 서승환, 2006, 「서울시 구별 생활환경지수의 비교분석」, 서울시정개발연구원.
- 서위연·이금숙, 2007, "진료 전문과목별 개원 의원의 공간적 분포 특성", 『한국경제지리학회지』 제10권 제2호: 153~166.
- 서현지·장훈·이세형, 2009, "서울시 의료기관의 위치에 대한 기회평등성 연구", 『GIS 공동추계학술대회 발표자료』, 한국지형공간정보학회.
- 신호성, 2012, "의료이용의 지역적 불평등 : 지역단위 접근의 중요성", 『보건복지 Issue & Focus』, 제145호: 1~8.
- 양봉민·김진현·이태진·배은영, 2013, 『보건경제학』, 나남출판사.
- 오영호·신호성·이상영·김진현, 2007, 『보건의료 인력 자원의 지역별 분포의 적정성과 정책과제』, 한국보건사회연구원.
- 윤형호·임병인, 2012, "서울시의 권역간 소득격차와 소득 불평등 추이 분석", 『서울도시연구』, 제12권 제2호: 1~15.
- 이규환·서승제, 2009, "서울시 자치구간 지역격차에 관한 연구 : 강남 3구와 강북 3구의 비교", 『한국공공관리학보』, 제23권 제4호: 357~381.
- 이상주·박재용, 2010, "대구경북 거주환자의 서울지역 의료이용 변화 추이", 『보건행정학회』, 제20권 제4호: 19~45.
- 이용재, 2005, "지역특성이 보건의료자원 분포의 불평등에 미치는 영향", 『상황과 복지』, 제12호: 49~78.
- 이재원, 2006, 「서울시 자치구간 지역불균형 특성분석연구」, 경원대학교 박사학위논문.
- 이재희·이원재·정현용, 2011, "서울지역으로의 원거리 의료 이용에 대한 영향 요인- KTX 이용자를 중심으로", 『한국콘텐츠학회논문지』, 제11권 제7호: 259~274.
- 이중훈, 2004, 「서울시 강남북 경제격차 현상분석 및 정책 대안연구」, 서울시정개발연구원.
- 이주희, 2002a, "서울 강남북 지역격차 해소전략", 『도시문제』, 제37권 제403호: 93~105.
- 이주희, 2002b, "서울 강남북 지역격차 해소전략", 『도시문제』, 제37권 제404호: 115~123.
- 장동민, 1998, "암환자의 의료이용행태에 관한 연구", 『대한보건학회지』, 제24권 제2호: 106~117.
- 통계청, 2012, KOSIS 국내통계, 인구통계, available from [http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList\\_01List.jsp?vwcd=MT\\_ZTITLE&parmTabId=M\\_01\\_01#SubCont](http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01#SubCont).
- 통계청, 2013, 건강보험통계연보, [http://stat.kosis.kr/nsieu/view/tree.do?task=branchView&id=350\\_35001\\_B\\*MT\\_OTITLE&hOrg=350](http://stat.kosis.kr/nsieu/view/tree.do?task=branchView&id=350_35001_B*MT_OTITLE&hOrg=350).
- 홍성욱, 서원식, 2009, "지방거주환자의 서울지역의료기관 이용에 영향을 미치는 요인", 『보건교육건강증진학회지』, 제26권 제4호: 117~127.
- 홍준현, 2006, "지역격차의 실체분석", 『한국정책분석평가학회 하계학술대회 논문집』.
- Acton, J. P., 1975, "Non-monetary factors in the demand for medical services : some empirical evidence", *Journal of Political Economy*, 83: 595~614.
- Andersen, R. and Newman, J., 1973, "Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States", *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 51(1): 95~124.
- Andersen, R. A., 1995, "Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter?" *Journal of Health and Social Behaviour*, 36: 1~10.
- Grossman, M., 1972, "On the concept of health capital and the demand for health", *Journal of Political Economy*, 80(2): 223~255.

OECD, 2012, *OECD Health Care Quality Review: Korea - Assessment and Recommendations*, Directorate for Employment, Labour and Social Affairs, OECD.

Stokes, M. E., Davis, C. S., and Koch, G. G., 2000, *Categorical Data Analysis Using The SAS System*, 2nd edition, SAS Institute.

<http://stat.seoul.go.kr/jsp2/WWS100/WWSDP10000.jsp?cot=043>. (서울특별시 서울주요통계)

[http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList\\_01List.jsp?vwcd=MT\\_ZTITLE&parentId=D](http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp?vwcd=MT_ZTITLE&parentId=D). (통계청 KOSIS 국가통계포털)

원 고 접 수 일 : 2014년 2월 20일

1차심사완료일 : 2014년 3월 31일

최종원고채택일 : 2014년 5월 26일