

전북지역 거주 선천성기형 환자의 서울·수도권 의료이용에 관한 연구

정연자*

원광보건대학교 의무행정과

The Study on Medical Utilization in Seoul Metropolitan regions by Patients with Congenital Malformations Residing in Jeollabuk-do

Yeon-Ja Jeong*

Department of Medical Administration, Wonkwang Health Science University

요약

본 연구는 전북지역 거주 선천성기형 환자의 서울·수도권 지역 의료이용 요인을 파악하고 주민들의 의료이용에 대한 지역적 형평성을 향상시킬 수 있는 방안을 제시하기 위하여 2016년부터 2020년도 퇴원손상심층조사 자료를 이용하여 카이제곱 검정과 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다. 첫째, 연령은 19-44세가 서울·수도권 의료이용이 높았다. 둘째, 병상규모가 클수록 서울·수도권 의료이용이 높았다. 셋째, 주진단의 경우 호흡기계통의 선천성기형에서 서울·수도권 의료이용이 높았다. 넷째, 입원환자가 수술을 시행하고 중증도가 높을수록 서울·수도권 의료이용이 증가하였다. 이러한 결과를 바탕으로 의료이용에 대한 지역적 형평성을 위해서는 정부가 주도하는 보건의료정책 및 의료계획이 수반되어야 할 것이다.

Abstract

This study aims to identify the factors affecting medical use in Seoul metropolitan region (SMR) by patients with a congenital malformation in the Jeollabuk-do region and suggest methods to improve equity in regional healthcare utilization. The study conducted the chi-square test and logistic regression analysis using Korean National Hospital's in-depth injury survey data from 2016 to 2020. The results are as follows. First, medical utilization in SMR was high in the age group of 19-44. Second, the bigger the bed size, the higher the medical utilization in SMR. Third, in the case of the principal diagnosis, the medical utilization in SMR was high in the patients with congenital Anomaly of the Tracheobronchial System. Fourth, the medical utilization in SMR was high in the group of inpatients with higher severity after surgery. Based on these results, government-run healthcare policies and planning should be established to achieve regional equity of medical utilization.

Key Words

Patients with congenital malformation, External medical service use, Korean National Hospital Discharge In-depth Injury Survey, Accessibility of healthcare, Quality of Medical

1. 서론

의료이용은 인구 사회학적인 환경변화, 의료 자원의 공급, 새로운 질병의 출현, 의료기술의 발달, 의료보장제도 등 여러 요인에 영향을 받는다[1].

1989년 전 국민 의료보험 실시로 인해 의료이용이 급증하였고, 의료이용의 지역 단계화를 위해 진료권을 설정 운영하여 지역 간 균형분포와 지역 내 의료충족도를 개선하여 의료이용의 형평성을 도모하였다[2]. 그러나 1998년 규제개혁 완화로 환자이송체계가 전환되면서 의료이용에

본 논문은 2022년도 원광보건대학교 교내연구비 지원에 의해서 수행되었음.

*Corresponding Author : Yeon-Ja Jeong (Wonkwang Health Science Univ.)

E-mail: jjj4543@hanmail.net

Received Jul 10, 2022

Revised Aug 20, 2022

Accepted Sep 23, 2022

지역별 제한이 없어지고[3], 고속철도 개통으로 환자의 의료기관 선택에 지리적 제약이 줄어들어 의료이용을 위해 지방에서 서울·수도권 지역으로 이동이 증가 되었다[4]. 간단한 질병의 진료는 거주지역의 의료기관을 이용하는 경우가 많으나 중증질환, 수술 등은 수도권의 대형병원을 이용하는 경우가 증가하고 있다. 이처럼 대형병원으로 이동 시 발생하는 시간의 소비, 진료비 이외 보호자의 불필요한 간접비용을 감수하면서도 전문화된 의료서비스를 받기 위해 수도권 내 대형병원을 찾는 지방 거주 환자가 증가하고 있는 요인은 환자들이 의료기관 선택 시 의료의 질적인 측면이 더 중요한 요인으로 보고되고 있다[5-6]. 이러한 이유로 지방의 대학병원들은 중증 질환군 대신 중소형 병원들이 진료해야 하는 일반진료 질병군, 단순진료 질병군 등의 경증환자를 진료하고 있는 실정이다[7]. 이와 같은 지역 간 의료이용의 불균형은 의료자원의 효율적인 활용 측면에서 상당한 문제를 야기하고 있으며 국민 개개인의 측면에서는 불필요한 비용과 시간 낭비를 초래한다[8].

비수도권 거주 입원환자의 주 진단에 따른 서울·경기 의료이용 정도는 선천성기형, 신생물이 전체의 40%를 차지하고 있는 것으로 보고되고 있다[9]. 지금까지의 선행연구는 암 입원환자의 수도권 의료이용에 관한 연구가 다수 있었고[10], 지역적으로는 대구, 경북, 충청북도, 광주광역시 거주 의료이용[1][11]에 대해 연구 되었지만 전북지역에 거주하는 선천성기형 환자에 대한 연구는 전무 하여 이에 본 연구는 전북지역 거주 선천성기형 환자의 서울·수도권 지역의 의료이용 요인을 파악하고 주민들의 의료이용에 대한 지역적 형평성을 향상시킬 수 있는 방안을 제시하여 전북지역 의료정책사업의 기초자료로 활용하는데 필요한 자료를 제시하고자 한다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상

본 연구를 위해 질병관리청의 퇴원손상심층조

사 원시자료 2016년부터 2020년까지 5년간 퇴원 환자 자료 1,376,092건을 수집하였다. 수집된 원시자료 1,376,092건 중 퇴원환자의 주 진단이 선천성 기형환자인 자료 13,837건을 추출하였다. 본 연구의 목적이 전북지역 거주 선천성기형 환자의 서울·수도권 지역의 의료이용에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것임으로 거주지역 전북이면서 입원 의료의 주 진단이 선천성기형(Q)인 자료 472건을 추출하였다. 입원의료 이용 의료기관의 지역이 전북, 서울, 경기, 인천인 자료 447건을 추출하였으며 500명 이상 436건이 최종 연구대상 자료로 선정하였다.

2.2 변수정의

2.2.1. 종속변수

- 1) 전북의료이용: 입원의료이용 의료기관의 지역이 전북인 경우 전북 의료이용으로 정의하였다.
- 2) 서울·수도권 의료이용: 입원 의료이용 의료기관의 지역이 서울특별시, 인천광역시, 경기도인 경우 서울·수도권 의료이용으로 정의하였다.

2.2.2. 독립변수

- 1) 연령: 만 나이, 단변량분석 시 생애주기별로 그룹화하여 분석, 65세 이상이 적어 45세 이상으로 묶어 처리
- 2) 행정구분: 전라북도의 행정구역 기준 구 단위 거주 지역
- 3) 진료비 지불방법: 건강보험, 의료급여(의료급여 1종, 의료급여 2종)으로 그룹화하여 분석. 건수가 10건 미만인 산재보험, 자동차보험, 일반, 공상, 기타, 무료는 결측 처리
- 4) 입원경로 : 응급, 외래로 그룹화하여 분석. 기타는 결측 처리
- 5) 주 진단 : 주 진단이 선천성기형(Q00-Q48)은 제8차 한국표준질병사인분류(KCD)의 중분류 기준으로 그룹화하여 분석
- 6) 수술유무: 입원 중 수술을 시행한 경우 수술 유, 수술을 시행하지 않는 경우 수술 무(주 수술과 부

수술 1~ 20)

7) 중증도: Charlson Comorbidity Index(CCI)는 17개의 질환군에 대하여 중증도에 따라 1-6점의 일정한 가중치를 부여하여 합을 보정 하는 방법이다. 일반적으로 '0,1,2,3+'의 점수로 범주화시켜 평가한다 [12]. 이에 따라 퇴원손상심층조사의 퇴원환자 부진단 20개를 이용하여 퇴원환자의 중증도를 정의하여 0점, 1점, 2점, 3점 이상으로 그룹화하여 분석

2.3 분석방법

본 연구를 위해 SPSS 27.0 통계 프로그램을 이용하여 다음과 같이 실시하였다.

첫째. 분석대상자인 서울·수도권 지역의 의료를 이용한 전북지역 거주 선천성기형 환자의 사회경제적 특성, 주 진단 분포, 수술유무, 중증도 분포를 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였다

둘째. 전북지역 거주 선천성기형 환자의 서울·수도권 지역 의료이용과 관련된 요인을 분석하기 위해 카이제곱검정과 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 분석대상자의 일반적 특성

본 연구는 전북지역 거주 선천성기형 수술유무, 입원환자의 일반적 특성 및 중증도 및 주진단 분포는 [표 1], [표 2], [표 3]와 같다.

[표 1] 전북지역 거주 선천성 기형 입원환자의 수술 유무 및 중증도 분포

[Table 1] Distribution of Surgery and Severity of Patients with Congenital Malformations residing in Jeollabuk-do

| Characteristics | N | % |
|----------------------------|-----|----------|
| Operation | No | 102 23.4 |
| | Yes | 334 76.6 |
| Charlson Comorbidity Index | 0 | 259 59.4 |
| | 1 | 18 4.1 |
| | 2 | 87 20.0 |
| | 3≤ | 72 16.5 |
| Total | 436 | 100.0 |

[Table 2] General Characteristics of the Patients with Congenital Malformations residing in Jeollabuk-do.

[표 2] 전북지역 거주 선천성 기형 환자의 일반적 특성

| Characteristics | N | % |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------|
| Gender | Male | 249 57.1 |
| | Female | 187 42.9 |
| Age | 0-18 | 333 76.4 |
| | 19-44 | 55 12.6 |
| | 45≤ | 48 11.0 |
| Administrative distribution | Jeonju Deokjin-gu | 132 30.3 |
| | Jeonju Wansan-gu | 64 14.7 |
| | Gunsan City | 70 16.1 |
| | Iksan city | 63 14.4 |
| | Gimje, Namwon, Jeongeup County | 62 14.2 |
| Method of hospital charge payment | Health insurance | 405 94.6 |
| | Medical benefits | 23 5.4 |
| Admission route | Emergency | 50 12.5 |
| | Outpatient | 349 87.5 |
| Hospital Bed | 500-999 | 84 19.3 |
| | 1,000≤ | 352 80.7 |
| location | Jeon-buk | 295 67.7 |
| | Metropolitan | 141 32.3 |
| Total | 436 | 100.0 |

[Table 3] Distribution of main diagnoses the patients with congenital malformations residing in Jeonbuk-do

[표 3] 전북지역 거주 선천성 기형 입원환자의 주진단 분포

| Characteristics | N | % |
|--------------------------------|-----|-------|
| Nervous system | 13 | 3.0 |
| Eye, ear face and neck | 56 | 12.8 |
| Circulatory | 110 | 25.2 |
| Respiratory | 8 | 1.8 |
| Cleft lip and cleft palate | 23 | 5.3 |
| Digestive system | 47 | 10.8 |
| Genital organs | 41 | 9.4 |
| Urinary system | 27 | 6.2 |
| Musculoskeletal system | 71 | 16.3 |
| other | 38 | 8.7 |
| Chromosomal abnormalities, NES | 2 | 0.5 |
| Total | 436 | 100.0 |

3.2 분석대상자의 특성에 따른 서울·수도권 의료이용 차이

3.2.1. 일반적 특성에 따른 서울·수도권 의료이용 차이

전북지역 거주 선천성 기형 입원환자의 일반적 특성에 따른 서울·수도권 의료이용은 [표 4]와 같이 행정구역($\chi^2=19.840, p<.01$), 입원경로($\chi^2=17.585, p<.001$), 병상규모($\chi^2=15.498, p<.001$)와 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 성별, 연령, 진료비 지불방법은 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 남자(34.1%)가 여자(29.9%)보다 높았고, 연령별로는 0-18세 33.3%와 19-44세 36.4%, 45세이상 20.8%로 19-44세가 가장 높게 나타났다. 행정구역에서는 전주시 완산구가 43.8%로 가장 높았고 군산시 42.9%, 익산시 41.3%, 김제남원정읍시 29.0%, 군지역 28.9%, 전주시 덕진구 19.7% 순으로 높았다. 진료비 지불 방법에서는 건강보험(32.3%)이 의료

급여(26.1%)보다 높았고 입원경로는 외래(38.1%)가 응급(8.0%)보다 높게 나타났다. 병상 규모에서는 1,000병상 이상 (36.6%)이 500~999 병상(14.3%) 보다 높게 나타났다.

3.2.2 주진단에 따른 서울·수도권 의료이용 차이

전북지역 거주 선천성기형 입원환자의 주진단에 따른 서울·수도권 의료이용은 [표 5]와 같이 주진단($\chi^2=35.578, p<.001$)와 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 호흡기계통의 선천 기형 62.5%이 가장 높게 나타났으며, 신경계통의 선천 기형 53.8%, 순환기계통의 선천 기형 47.3%, 입술갈림증 및 입천장갈림증 43.5%, 근육골격계통의 선천 기형 및 변형 32.4%, 비뇨기계통의 선천 기형 25.9%, 소화기계통의 기타 선천 기형 25.5%, 눈, 귀, 얼굴 및 목의 선천 기형 23.2%, 생식기관의 선천 기형 22.0%, 기타 선천 기형 7.9% 순으로 높게 나

[Table 4] The difference in Healthcare Utilization in Seoul Metropolitan Regions by general characteristics of the Patients with Congenital Malformations residing in Jeollabuk-do

[표 4] 전북지역 거주 선천성 기형 입원환자의 일반적 특성에 따른 서울·수도권 의료이용 차이

| Characteristics | Medical use in Jeollabuk-do | | Medical use in Seoul Metropolitan | | Total | | χ^2 (p) | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----|-----------------------------------|-----|-------|-----|--------------|--------------------------|
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Gender | Male | 164 | 65.9 | 85 | 34.1 | 249 | 100.0 | .857 (.355) |
| | Female | 131 | 70.1 | 56 | 29.9 | 187 | 100.0 | |
| Age | 0-18 | 222 | 66.7 | 111 | 33.3 | 333 | 100.0 | 3.462 (.177) |
| | 19-44 | 35 | 63.6 | 20 | 36.4 | 55 | 100.0 | |
| | 45≤ | 38 | 79.2 | 10 | 20.8 | 48 | 100.0 | |
| Administrative distribution | Jeonju Deokjin-gu | 106 | 80.3 | 26 | 19.7 | 132 | 100.0 | 19.840** (.001) |
| | Jeonju Wansan-gu | 36 | 56.3 | 28 | 43.8 | 64 | 100.0 | |
| | Gunsan City | 40 | 57.1 | 30 | 42.9 | 70 | 100.0 | |
| | Iksan city | 37 | 58.7 | 26 | 41.3 | 63 | 100.0 | |
| | Gimje, Namwon, Jeongeup | 44 | 71.0 | 18 | 29.0 | 62 | 100.0 | |
| | County | 32 | 71.1 | 13 | 28.9 | 45 | 100.0 | |
| Method of hospital charge payment | Health insurance | 274 | 67.7 | 131 | 32.3 | 405 | 100.0 | .392 (.531) |
| | Medical benefits | 17 | 73.9 | 6 | 26.1 | 23 | 100.0 | |
| Admission route | Emergency | 46 | 92.0 | 4 | 8.0 | 50 | 100.0 | 17.585*** ($<.001$) |
| | Outpatient | 216 | 61.9 | 133 | 38.1 | 349 | 100.0 | |
| Bed | 500-999 | 72 | 85.7 | 12 | 14.3 | 84 | 100.0 | 15.498*** ($<.001$) |
| | 1,000≤ | 223 | 63.4 | 129 | 36.6 | 352 | 100.0 | |
| Total | | 295 | 67.7 | 141 | 32.3 | 436 | 100.0 | |

[Table 5] The difference in Healthcare Utilization in Seoul Metropolitan Regions by main diagnosis of the Patients with Congenital Malformations residing in Jeollabuk-do

[표 5] 전북지역 거주 선천성기형 입원환자의 주진단에 따른 서울·수도권 의료이용 차이

| Characteristics | Medical use in Jeollabuk-do | | Medical use in Seoul Metropolitan | | Total | | χ^2 (p) |
|--------------------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------------|------|-------|-------|--------------------------|
| | N | % | N | % | N | % | |
| Nervous system | 6 | 46.2 | 7 | 53.8 | 13 | 100.0 | 35.578*** ($<.001$) |
| Eye, ear face and neck | 43 | 76.8 | 13 | 23.2 | 56 | 100.0 | |
| Circulatory | 58 | 52.7 | 52 | 47.3 | 110 | 100.0 | |
| Respiratory | 3 | 37.5 | 5 | 62.5 | 8 | 100.0 | |
| Cleft lip and cleft palate | 13 | 56.5 | 10 | 43.5 | 23 | 100.0 | |
| Digestive system | 35 | 74.5 | 12 | 25.5 | 47 | 100.0 | |
| Genital organs | 32 | 78.0 | 9 | 22.0 | 41 | 100.0 | |
| Urinary system | 20 | 74.1 | 7 | 25.9 | 27 | 100.0 | |
| Musculoskeletal system | 48 | 67.6 | 23 | 32.4 | 71 | 100.0 | |
| other | 35 | 92.1 | 3 | 7.9 | 38 | 100.0 | |
| Chromosomal abnormalities, NES | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | |
| Total | 295 | 67.7 | 141 | 32.3 | 436 | 100.0 | |

타났다.

3.2.3 수술유무, 중증도에 따른 서울·수도권 의료이용 차이

전북지역 거주 선천성기형 입원환자의 수술유무, 중증도에 따른 서울·수도권 의료이용은 [표 6]와 같이 수술유무($\chi^2=14.947$, $p<.001$)와 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며 중증도 와는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 입원 중 수술을 시행한 경우가 37.1%로 수술을 시행하지 않는 경우 16.7%보다 높았으며, 중증도 분포

에서는 2점 35.6%로 가장 높았고 3점 이상이 34.7%, 1점이 33.3%, 0점이 30.5% 순으로 높게 나타났다.

3.3 분석대상자의 서울·수도권 의료이용에 대한 요인분석

전북지역 거주 선천성기형 입원환자의 서울·수도권 의료이용 여부와 요인에 대한 로지스틱 회귀분석 결과는 모형의 적합도를 살펴보면 초기모형에 비해 변수가 투입된 후 χ^2 은 127.628($p<.001$) 감소하였고 이는 유의한 변화로

[Table 6] The difference in Healthcare Utilization in Seoul Metropolitan Regions by Surgical Presence or Absence and Severity of the Patients with Congenital Malformations residing in Jeollabuk-do

[표 6] 전북지역 거주 선천성기형 입원환자의 수술유무 및 중증도 분포에 따른 서울·수도권 의료이용 차이

| Characteristics | Medical use in Jeollabuk-do | | Medical use in Seoul Metropolitan | | Total | | χ^2 (p) | |
|----------------------------|-----------------------------|------|-----------------------------------|------|-------|-------|-----------------|--------------------------|
| | N | % | N | % | N | % | | |
| Operation | No | 85 | 83.3 | 17 | 16.7 | 102 | 100.0 | 14.947*** ($<.001$) |
| | Yes | 210 | 62.9 | 124 | 37.1 | 334 | 100.0 | |
| Charlson Comorbidity Index | 0 | 180 | 69.5 | 79 | 30.5 | 259 | 100.0 | 1.026 (.795) |
| | 1 | 12 | 66.7 | 6 | 33.3 | 18 | 100.0 | |
| | 2 | 56 | 64.4 | 31 | 35.6 | 87 | 100.0 | |
| | 3≤ | 47 | 65.3 | 25 | 34.7 | 72 | 100.0 | |
| Total | 295 | 67.7 | 141 | 32.3 | 436 | 100.0 | | |

[Table 7] Factors Affecting Medical Use in Seoul and Metropolitan Regions the Patients with Congenital Malformations residing in Jeollabuk-do

[표 7] 전북지역 거주 선천성기형 입원환자의 서울·수도권 의료이용에 영향을 미치는 요인

| | Characteristics | odd ratio | 95%CI | | p |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|-------|--------|-------|
| | | | Low | High | |
| Gender | Male | 1 | | | |
| | Female | 1.816 | 1.039 | 3.177 | 0.036 |
| Age | 0-18 | 1 | | | 0.097 |
| | 19-44 | 2.758 | 1.040 | 7.320 | 0.042 |
| | 45≤ | 3.187 | 1.016 | 9.998 | 0.047 |
| Administrative distribution | Jeonju Deokjin-gu | 1 | | | 0.056 |
| | Jeonju Wansan-gu | 1.002 | 0.365 | 2.755 | 0.996 |
| | Gunsan City | 2.506 | 0.875 | 7.179 | 0.087 |
| | Iksan city | 2.356 | 0.803 | 6.911 | 0.119 |
| | Gimje, Namwon, Jeongeup | 2.340 | 0.769 | 7.117 | 0.134 |
| | County | 1.087 | 0.363 | 3.255 | 0.882 |
| Method of hospital charge payment | Health insurance | 1 | | | |
| | Medical benefits | 2.555 | 0.744 | 8.771 | 0.136 |
| Admission route | Emergency | 1 | | | |
| | Outpatient | 18.344 | 5.263 | 63.934 | 0.000 |
| Bed | 500~999 | 1 | | | |
| | 1,000≤ | 2.958 | 1.352 | 6.472 | 0.007 |
| Main diagnosis | Nervous system | 1 | | | 0.000 |
| | Eye, ear face and neck | 0.084 | 0.014 | 0.502 | 0.007 |
| | Circulatory | 0.557 | 0.103 | 3.021 | 0.498 |
| | Respiratory | 1.416 | 0.104 | 19.216 | 0.794 |
| | Cleft lip and cleft palate | 0.202 | 0.028 | 1.454 | 0.112 |
| | Digestive system | 0.273 | 0.044 | 1.689 | 0.163 |
| | Genital organs | 0.077 | 0.012 | 0.484 | 0.006 |
| | Urinary system | 0.257 | 0.035 | 1.910 | 0.184 |
| | Musculoskeletal system | 0.170 | 0.030 | 0.973 | 0.047 |
| | other | 0.058 | 0.008 | 0.444 | 0.006 |
| | Chromosomal abnormalities, NES | 0.000 | 0.000 | | 0.999 |
| Operation | No | 1 | | | |
| | Yes | 3.603 | 1.658 | 7.827 | 0.001 |
| Charlson Comorbidity Index | 0 | 1 | | | 0.043 |
| | 1 | 1.654 | 0.477 | 5.736 | 0.428 |
| | 2 | 1.788 | 0.834 | 3.835 | 0.136 |
| | 3≤ | 3.446 | 1.410 | 8.421 | 0.007 |

$\chi^2 = 127.628(df=25, p<.001)$, $-2LL=373.741$, Nagelkerke R-제곱=.385, 정확분류율: 76.2%

나타났다. 즉, 독립변수가 서울·수도권 의료이용 여부를 설명하는데 유의한 것으로 나타났다. Pseudo R² 중 Nagelkerke의 설명력은 38.5%로 나타났고 서울·수도권 의료이용 여부에 대한 정확 분류율은 76.2%로 높은 수준으로 파악되었다[표 7]. 서울·수도권 의료이용이 여자에 비해 남자가 1.82배 높으며, 연령은 45세 이상 기준으로 0-18세가 2.76배, 19-44세가 3.19배 높았다. 행정구역은 군지역을 기준으로 전주시 완산구가 2.51배, 군산시 2.36배, 익산시 2.34배, 김제·남원·정읍시 1.09배, 전주시 덕진구가 1.00배 순으로 높게 나타났으며, 진료비 지불 방법으로는 의료급여에 비해 건강보험이 2.56배 높게 나타났다. 입원경로는 응급을 기준으로 외래가 18.34배 높았다. 병상규모는 500~999병상을 기준으로 1,000병상 이상이 2.96배 높았다. 주진단은 신경계통의 선천기형을 기준으로 눈, 귀, 얼굴 및 목의 선천 기형 0.08배, 순환기계통의 선천기형 0.56배, 호흡기계통의 선천기형 1.42배, 입술갈림증 및 입천장갈림증 0.20배, 소화기계통의 기타 선천 기형 0.27배, 생식기관의 선천 기형 0.08배, 비뇨기계통의 선천 기형 0.26배, 근육골격계통의 선천 기형 및 변형 0.17배, 기타 선천기형 0.06배, 달리 분류되지 않은 염색체 이상 0.00배로 나타났다. 수술유무로는 수술을 시행하지 않은 경우를 기준으로 수술을 시행한 경우가 3.60배 높았다. 중증도로는 0점을 기준으로 3점 이상이 3.45배, 2점이 1.79배, 1점이 1.65배 순으로 높았다.

4. 결론 및 고찰

본 연구는 전북지역 거주 선천성기형 환자의 서울·수도권 지역의 의료이용에 대한 요인을 파악하기 위해 질병관리청의 퇴원손상 심층조사 원시자료로부터 2016년부터 2020년 까지 5년간 퇴원환자의 사회경제적 특성, 주진단, 수술유무, 중증도 등을 주요 변수로 설정하였으며 결과는 다음과 같다. 첫째, 사회경제적 특성 중 성별에

서는 여성보다 남성에서 비율이 높았고, 연령대는 19-44세가 높게 나타났다. 이러한 결과는 질병관리청이 발표한 선천성기형 환자가 남성보다 여성이 많다는 자료와 일치하지 않았고 연령대에서는 19-44세가 높게 나타났다[13]. 이는 호흡기계통, 순환기계통, 소화기계통의 선천성기형 환자가 많은 비율을 차지했고 진료의 특성상 수술이후 지속적인 치료와 경과관찰을 요하기 때문인 것으로 사료된다. 거주지에 따른 수도권 지역 의료이용은 군지역을 기준으로 전주시 완산구, 군산시, 익산시, 김제·남원·정읍시 순으로 높게 나타났다. 진료비의 지불방법으로는 의료급여보다 건강보험이 높게 나타났다. 이러한 결과는 의료급여환자가 서울·수도권지역으로 진료를 받을때 건강보험보다 한 단계 더 복잡한 단계별 진료절차를 거쳐야 하고 의료비 지불능력이 주된 요인이라는 연구결과[14]와 같다. 입원경로는 응급보다 외래가 높게 나타났다.

둘째, 병상 규모는 500-999병상을 기준으로 1,000병상 이상이 2.96배 높게 나타났다. 이는 본 연구와 유사한 연구[11] 결과와 같다. 병상수가 클수록 우수한 의료진이 더 많고 시설과 의료장비 더 좋기 때문인 것으로 사료된다[15].

셋째, 주진단의 경우에는 호흡기계통의 선천성 질환이 가장 높았으며, 순환기계통 선천성 질환, 입술갈림증 및 입천장갈림증, 눈, 귀, 얼굴 및 목의 선천기형 순으로 높게 나타났다. 이러한 결과는 해당 질병군이 삶의 질을 떨어뜨리는 원인이 되는 중증질환으로 다양한 사례경험을 가진 우수한 의료진을 보유한 서울·수도권 지역의 의료기관을 선호하는 것으로 보인다[7].

넷째, 수술의 경우에는 수술을 시행하지 않은 환자보다 수술을 시행한 환자의 수가 높게 나타났고, 중증도가 0을 기준으로 3점 이상에서 3.45배 높게 나타났다. 이러한 결과는 중증도가 높을수록 타 지역의 의료이용이 높다는 기존의 연구결과와 일치한다[9]. 수술을 필요로 하는 중증도가 높은 선천성기형 환자의 경우 다양한 사례경험을 가진 우수한 의료진과 우수한 시설, 장비를 갖춘 서울·수도권 지역의 의료기관을 더

선호하는 것으로 보인다.

이러한 분석 결과는 수도권을 제외한 지역에서는 의료자원과 의료 전문인력이 열악한 것과 관련이 있는 것으로 사료된다. 이에 의료이용에 대한 지역적 형평성을 위해서는 정부가 주도하는 의료 사업 중에 의료원 설립에 대한 정책적 관심과 노력이 필요할 것으로 사료된다.

이 연구의 제한점은 선천성기형 환자를 대상으로 한 선행연구가 부족하여 본 연구와 결과를 비교하고 고찰하는데 한계가 많았다.

그럼에도 불구하고 본 연구에서는 전북지역 선천성기형 환자의 서울·수도권 의료이용 행태 및 관련 요인을 밝히는 연구라는 점에서 의의가 있었다. 본 연구를 토대로 전북지역 선천성기형 환자에 대한 의료정책사업의 기초자료를 제공하는 데 도움이 되고자 한다.

Reference

- [1] S-J Lee, and J- Y Park, ' Changing Trends in Daegu and Gyeongbuk-based Patients` Use of Health Facilities in Seoul', *Health Policy and Mangemnet*, Vol. 20 No. 4, pp. 19-44, 2010.
- [2] J-G, Cho, 'An Improvement Plan for Health CareDelivery System', *Health and welfare policy forum*, Vol. 169 No. 0, pp. 6-15, 2010.
- [3] Y-H Par, 'Utilization Patterns of Other Region Inpatients in General HospitalsLocated in Seoul Are', *The Korean Journal of Health ServiceManagemen*, Vol.5 No.3, pp.63-67, 2011.
- [4] J-H, Kim, J-H, Lee, W-G, Yu, S-A, Bang, S-D, Gang, J-H, Lee, M-S, Kim, and Y-K, Yoon, 'Report on Health Impact Assessment KTX', *Korea Institute for Health and Social Affairs*, pp. 139-147, 2008.
- [5] W-H, Cho, H-J, Kim, and S-H, Lee, 'Criteria for selection of medical institutions', *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, Vol. 25 No. 1, pp. 53-63, 1992.
- [6] S-C, Hwang, and Y-H, Lee, 'A study on the use of other treatment rights during inpatient treatment', *Public Health and Society*, Vol. 13, No. 1, pp. 1-18, 1993.
- [7] S-O, Hong, and W-S, Seo, 'Factor Associated with Utilization Patterns of Provincial Patients Discharged from General Hospitals Located in Seoul Area', *Korean Institue of Science and Technology Information*, Vol. 26 No. 4, pp.117-127, 2009.
- [8] E-K, Jo, and K-S, Lee, 'How Were the Regional Health Care Resources Used Efficiently in Korea', *the journal of the korean public health association*, Vol. 40 No. 4, pp.107-119, 2014.
- [9] Y-J, Jeon, J-H, Park, and Y-E, Kim, 'Factors affecting the hospital utilization in Seoul and Gyeonggi-do for inpatients residing in Non-metropolitan areas' *Journal of the korea Academia Industrial cooperation Society*, Vol. 23 No. 6, pp. 282-291, 2022.
- [10] Y-J, and Y-S Han, 'The Study on the Medical Use in Seoul Metropolitan Region by Hospitalized Cancer Inpatient Residing in Gwangju' *The Journal of Humanities and Social science*, Vol. 13 No. 2, pp. 2697-2710 2022.
- [11] J-S Baek, and S-J, Han, 'An Analysis on the Concentration Factors of Medical Use in Seoul Metropolitan Area of Inpatients in Gwangju' *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, Vol. 16 No. 3, pp.197-203, 2022.
- [12] G-H, Kim, and J-H, Lim, 'Mortality of Stroke Patients Based on Chalson Comorbidity Index' *The Korea Contents Society*, Vol. 16, No. 3, pp. 22-32, 2016.
- [13] Key Findings from 2020 Annual Report on Rare Disease Patients in Korea: Incidence, Mortality and Medical Service Utilization' Public Health Weekly Report, 2022.
- [14] J-J, Kim, J-H, Oh, O-R, Moon, and S-M, Kwon, 'Quantitative and Qualitative Difference in the Utilization of Health Care -Based on the Survey of Gwangju-Jeonnam Residents', *Health Policy and Mangemnet*, Vol. 17 No. 3, pp. 26-49, 2007.
- [15] K-J, Lee, H-E, Eom, J-A, Ko, and D-H

Park, 'A Study on Influencing Factor of Patient Leaning Phenomenon in Tertiary Hospitals through Qualitative Research : From the Perspective of Tertiary Hospital Users and Managers', *korean journal of hospital management*, Vol. 26 No. 1, pp. 55-70, 2021.