

# 자폐성장애인의 의료이용 경향분석 및 시사점 : 국민건강보험자료를 이용한 융복합적 접근

윤지은<sup>1</sup>, 김현주<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>청주대학교 이공대학 제약공학과 교수, <sup>2</sup>신성대학교 간호학과 교수

## Trend Analysis of Medical Care Utilization among People with Autistic Spectrum Disorder Using National Health Insurance Data

Jieun Yun<sup>1</sup>, Hyun Joo Kim<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Professor, Department of Pharmaceutical Engineering, Cheongju University

<sup>2</sup>Professor, Department of Nursing Science, Shinsung University

요 약 자폐성장애는 의학적인 조기 진단과 치료가 중요하고, 성인기에도 정기적으로 의학적 상태를 점검하는 것이 필요하다. 이 연구는 자폐성장애인에 대한 융복합적 접근을 위해 국민건강보험자료를 이용하여 자폐성장애인의 의료이용 경향과 추이 분석 및 시사점을 도출을 목적으로 하였다. 보건 의료빅데이터 개방시스템을 이용하여 2010년부터 2017년까지 자폐성장애인의 치료유병률, 의료이용 양상, 연령 구간에 따른 의료이용의 차이, 주 이용 의료기관 유형 및 소재지를 분석하였다. 연구결과 첫째, 자폐성 장애인의 2017년의 의료이용량은 2010년에 비해 50%이상 증가하였고 치료유병률은 79.1%로 추정되었으며, 향후 3년간 의료이용을 예측한 결과 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다. 둘째, 자폐성 장애인의 의료이용은 연령 구간에 따른 편차가 컸으며 특히 20세 이후에 의료이용량이 급감하였다. 셋째, 주로 이용하는 의료기관 유형은 의원급(45.6%)이었으며 서울(35.9%) 소재 의료기관을 주로 이용하는 것으로 나타났다. 이번 연구결과는 향후 정부의 자폐성장애 관련 정책의 실효성 평가에 최소 기준점으로 활용할 수 있을 것이다. 그러나 자폐성 장애인의 치료유병률 향상 방안 및 연령 별 의료이용량 차이의 원인 등에 대해 추가적인 연구가 필요하다.

주제어 : 자폐성장애, 융복합적 접근, 경향분석, 유병률, 의료이용, 지역적 분포

**Abstract** The purpose of this study was to estimate the current status and trends of healthcare utilization among people with ASD. Using National Health Insurance open database, from 2010 to 2017. We analyzed the treatment prevalence for people with ASD, the pattern of healthcare utilization, the difference in medical care utilization according to age, and the type and location of main medical institutions. The main results of the study are as follows: First, the medical utilization has been continuously increasing from 2010 to 2017. The total amount of medical utilization is increased by 50% in 2017 compared to 2010, and the treatment prevalence was estimated to be 79.1% in 2017 and medical uses for the next three years is also increasing. Second, the pattern of medical care utilization varied widely according to age, especially after 20 years of age. Third, the types of medical institutions that were mainly used were 45.6% in the medical clinic and 35.9% in Seoul. The results of this study can be used as a minimum reference point of evaluating the effectiveness of government policy on future autistic disorders. However, further studies are required to increase the prevalence of treatment for autistic patients and to find out the difference in medical use according to age.

**Key Words** : Autistic Spectrum Disorder, Trend Analysis, Prevalence, Medical Care Utilization, Geographical allocation

\*Corresponding Author : Hyun Joo Kim(hyjkim2012@gmail.com)

Received September 28, 2018

Accepted November 20, 2018

Revised October 23, 2018

Published November 28, 2018

## 1. 서론

지난 2017년 9월 5일, 장애인을 위한 특수학교 설립을 반대하는 지역주민들에게 장애인 부모들이 무릎을 꿇는 언론보도는[1, 2], 그동안 외면하거나 회피해왔던 장애인 문제를 직시하는 계기가 되었다. 특히, 이 사건을 계기로 발달장애 학생이 큰 주목을 받게 되었는데 발달장애는 지적장애와 자폐성장애를 포함하는 장애유형으로 다른 장애와 달리 인지기능이 떨어지고 의사소통에 큰 장애가 있어 자립생활이 거의 불가능하고 특수교육이 매우 필요하기 때문이다[3-9]. 발달장애는 대부분 중증장애로 분류하며 어린 시기에 시작하여 평생 동안 지속되기 때문에 가족이 그 부담을 감당할 수 없으며 특별한 사회적 지원이 필요하다. 특히, 돌봄을 부모가 전담할 경우, 직업을 가지는 것이 거의 불가능하며 돌봄에서 벗어나 기본적인 여가도 가질 없는 상황으로 내몰리기도 한다[10-15]. 일명 “장애인 학부모 무릎 꿇기 사건” 이후에 정치권은 발달장애인 문제를 심도 깊게 다루기 시작하였고, 많은 사람들의 노력과 여론의 지지를 받아 문재인 대통령은 2018년 9월 12일 보건복지부, 교육부, 고용노동부 등 관련 부처가 참석한 가운데 “발달장애인평생케어종합대책”을 직접 발표하였다[3]. 이 대책의 주요 내용은 생애주기에 따른 보건-의료-교육-복지서비스를 통합적으로 제공하여 발달장애 부모의 부담을 경감시키고 사회적 개입과 지역 사회 참여를 통해 함께 하는 복지세상을 구현하겠다는 것으로 요약할 수 있다[3]. 이 대책은 향후 발달장애인 정책과 관련하여 매우 중요한 정책적 전환점이 될 것이다.

하지만 이 정책이 성공적으로 수행되기 위해서는 아직도 밝혀져야 할 많은 학문적, 실증적 근거들이 상당히 많이 존재한다. 예를 들어, 이번에 발표된 대책에 의하면 발달장애인은 지적장애와 자폐성장애를 포괄하고 있지만 엄밀히 말해 지적장애와 자폐성장애는 서로 성격이 다른 장애유형이며 자폐성장애가 훨씬 더 의학적 치료, 행동중재, 특수교육, 재활, 복지 등에서 더 복잡하고 어려운 것으로 알려져 있다[10, 11]. 최근 보건복지부가 발표한 자료에 의하면, 2018년 현재 우리나라에는 22만 6,000명의 발달장애인이 있고 지적장애인 20만 1천명과 자폐성장애인 2만 5천명으로 구성된다. 이 중 성인이 17만 명(75%), 영유아 및 아동이 47천명(21%), 65세 이상이 약 9,000명(4%)이며, 연간 3.6%씩 증가하는 것으로 추정하고 있다[3].

이번 연구는 발달장애인 유형 중에서 그 수는 지적장

애인에 비해 적지만 각종 서비스 요구는 더 복잡한 자폐성 장애인을 대상으로 할 것이다. 자폐성장애는 의학적인 조기 진단과 치료, 행동중재, 특수교육, 사회복지, 재활 등이 종합적으로 필요하다[10]. 특히, 의학적인 개입이 큰 도움이 될 수 있기 때문에 가능한 빨리 의학적 진단을 받고 조기 치료 및 중재를 받는 것이 중요하다. 그리고 성인이 된 후에도 정기적으로 의학적 상태를 파악하는 것이 중요하다. 즉, 정기적으로 의료기관을 방문하는 것이 매우 중요하다.

하지만 이와 관련하여 전국적인 연구는 수행된 적이 거의 없는 실정이다. 따라서 이번 연구의 목적은 약 2만 5천명 정도로 추정되는 자폐성 장애인의 의료이용 현황과 추이를 파악하여 정책적 기초자료를 제공하는 것이다. 2010년부터 2017년까지 국민건강보험 통계자료를 이용하여 네 가지 사항을 분석할 것이다. 첫째, 자폐성 장애인의 의료이용 경향 및 추이를 확인할 것이다. 둘째, 자폐성 장애인 중 연령 구간에 따라 의료이용량에 차이나 나는지를 검증할 것이다. 셋째, 자폐성 장애인이 주로 이용하는 의료기관 유형을 확인할 것이다. 넷째, 자폐성 장애인이 주로 이용하는 의료기관 소재지를 확인할 것이다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 자폐성장애의 조작적 정의

미국 정신과학회에서는 발행하는 정신장애 진단기준 5판(the fifth edition of its Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5)[16]에서는 자폐성장애라는 표현 대신 자폐스펙트럼 장애(Autistic Spectrum Disorder)란 용어를 사용하고 있으며 이 범주에 해당하는 국제질병분류(International Classification of Diseases 10th code, ICD-10)[17]는 F84이다. 우리 연구에서는 3단 분류인 F84를 보다 세분화하여 F840, F841, F845, F848, F849를 자폐성장애로 정의하였다. 자세한 질병정의는 Table 1에 기술하였다.

Table 1. Operational definitions of autism spectrum disorder using ICD-10 code

Autistic Spectrum Disorder(ASD)	
F840	Childhood autism
F841	Atypical autism
F845	Asperger syndrome
F848	Other pervasive developmental disorders
F849	Pervasive developmental disorder, unspecified

## 2.2 분석자료

이번 연구를 수행하기 위해서 건강보험심사평가원이 운용하고 있는 보건의료빅데이터개방시스템을 이용하였다(http://opendata.hira.or.kr/home.do)[18]. 이 시스템은 건강보험심사평가원이 연구자나 일반국민들이 건강보험 통계에 보다 쉽게 접근할 수 있도록 구축한 공개용 시스템이다. 이번 연구에서는 2010년부터 2017년까지 8년간 자폐성장장애를 진단단으로 치료를 받은 환자들의 의료이용현황을 수집하였고 이를 분석하여 연구를 수행하였다.

## 2.3 치료유병률(Treatment Prevalence)

치료유병률은 특정 기간 안에 특정 질병이나 질환을 가진 사람 중에 치료를 받은 사람의 비율(rate)을 의미한다[19]. 이번 연구에서 치료유병률은 2017년도만을 측정하였다. 측정방식은 다음과 같다. 2017년 자폐성장장애를 가진 사람 (25,000명) 중에 2017년에 진단단명이 F84.0, F84.1, F84.5, F84.8, F84.9로 치료를 받은 사람의 비율이다. 이 비율을 통해서 전체 자폐성장장애인 중 몇 %의 장애인이 장애관련 치료를 받고 있는지를 판정할 수 있다.

## 2.4 통계처리

연도별 의료이용 추이를 분석하기 위해 R 프로그램을 사용하였고, 연령별, 의료기관별, 의료기관 소재지별 의료이용 현황은 SPSS 19.0 프로그램을 이용하여 빈도분석과 카이제곱검정을 시행하였다. 의료이용의 변화 추이를 파악하기 위해 예측도 분석을 실시하였다. 모든 분석의 유의수준은 0.05 이하로 설정하였다.

## 2.5 연구윤리

이 연구는 기관 의학연구윤리심의위원회의 승인을 받아 시행하였다(IRB No: 07-2018-27).

# 3. 연구결과

## 3.1 자폐성장장애인의 2017년 치료유병률

2017년 기준으로, 전체 자폐성장장애인 25,000명 중에 19,765명이 치료를 받은 경험이 있었다. 치료유병률은 79.1%였다(Fig. 1 참고).

## 3.2 자폐성장장애인의 의료이용 경향 및 예측도 분석

2010년부터 2017년까지 자폐성장장애인의 의료이용은 지속적으로 증가하고 있었다( $p < 0.05$ ). 2010년 자폐스펙트럼 장애로 인한 의료이용은 2010년 13,159명에서 2017년 19,765명으로 7년 동안 6,606명이 증가하여 2010년 대비 약 50%의 증가율을 보였다. 이러한 경향은 남녀 모두에게 나타나고 있으며 남성의 경우 10,790명에서 16,399명으로 52% 증가하였고, 여성의 경우에도 2,369명에서 3,366명으로 42% 증가하는 등 지속적인 이용량 증가 추세를 보이고 있다.

2010년부터 2017년까지 자폐성장장애인의 의료이용을 토대로 향후 3년간 의료이용 변화를 예측한 결과 남, 녀 모두 꾸준히 의료이용이 증가할 것으로 예측되었다(남:  $R^2=0.98$ , 여:  $R^2=0.91$ )(Fig. 1 참고).

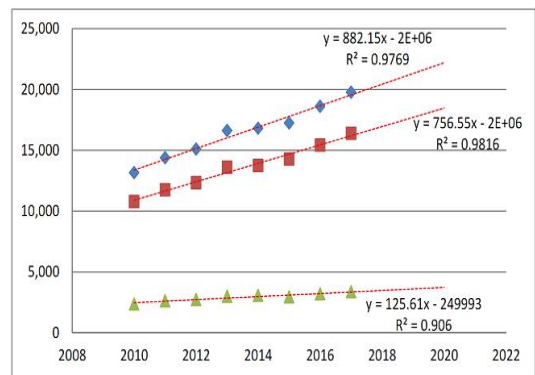


Fig. 1. Trends and predictions in Medical Utilization of Autism Spectrum Disorders ( $p < 0.05$ )

## 3.3 자폐성장장애인의 입원 및 외래 이용 경향

입원과 외래 이용량 모두 증가하는 추세를 보였다 ( $p=0.02$ ). 입원 이용량은 2010년 449건에서 2017년 582건으로 29.6% 증가하였으며 외래 이용량은 12,955건에서 19,477건으로 50.3% 증가하여 외래 이용량의 증가가 더 두드러졌다. 남녀별로 구분하여 분석한 결과 역시 ASD가 증가하는 것으로 나타났다. 입원과 외래를 합친 전체에서 남녀 모두 ASD가 증가하는 것으로 나타났다 ( $p=0.013$ ). 그러나 입원과 외래를 각각 분리하여 분석한 결과 입원의 경우 남녀 모두 증가하는 경향을 보였으나 ( $p=0.862$ ) 통계적으로 유의하지는 않았다. 외래의 경우 역시 남녀 모두 ASD가 증가하는 경향을 보였으며 통계적으로 유의하였다( $p < 0.05$ ).

Table 2. Medical Utilization Change of Autism Spectrum Disorder

Variables		2010	2013	2017
Total		13,159	16,622	19,765
Type of medical utilization	Inpatient	449	674	582
	Outpatient*	12,955	16,302	19,477
Gender*	M	10,790	13,608	16,399
	F	2,369	3,014	3,366

\* p-value 0.05 이하, Inpatient와 outpatient의 합은 총 인원보다 많을 수 있음.

### 3.4 성별, 연령 10세 구간별 자폐성장애인의 의료 이용 추이

자폐성 장애인을 성별, 10세 구간별로 구분하여 의료 이용 현황을 분석한 결과 남녀 모두 9세 미만 연령구간의 의료이용이 가장 많은 것으로 나타났다. 연령 구간별로는 9세 미만까지는 의료이용량이 증가하다가 10세 이후부터는 의료이용량이 감소하기 시작하는 것으로 나타났다. 특히, 20세 이후부터는 의료이용이 급격히 감소하기 시작하며 30세 이후에서는 의료이용이 미미한 상태를 보이고 있다. 이러한 현상은 성별에 관계없이 동일하게 나타나고 있다(Table 3 참고).

Table 3. Medical utilization pattern of autistic spectrum disorders by gender, age group

Variables		2010*	2013	2017*
Total		13,159	16,622	19,765
M	< 9	5,007	6,246	7,297
	10-19	4551	5564	6005
	20-29	1735	2494	3720
	30-39	170	308	672
	40-49	23	42	62
	50-59	12	10	20
	60-69	1	2	1
	70-79	2	0	0
	< 80	1	0	0
	Subtotal	10,790	13,608	16,399
F	< 9	1450	1776	1932
	10-19	704	925	993
	20-29	286	389	547
	30-39	44	48	114
	40-49	8	19	19
	50-59	9	8	4
	60-69	2	2	2
	70-79	4	1	2
	< 80	0	1	1
	Subtotal	2,369	3,014	3,366

\* p-value 0.05 이하.

### 3.5 생애주기별 자폐성장애인의 의료이용 현황

보건복지부 발표자료에 의하면 자폐성 장애인을 포함하는 발달장애인의 구성은 성인 75%, 65세 이상 노인 4%, 영유아, 소아 및 청소년이 21%를 차지하고 있다. 하지만 Fig. 2를 보면 실제 의료이용량은 19세 미만이 전체의 82%로 대부분을 차지하고 있었고, 성년이 된 이후에는 의료이용이 급격히 감소하는 것으로 나타났다. 특히 30세 이후부터는 현저히 의료이용이 감소하고 40세 이후에는 거의 의료이용을 하지 않는 것으로 분석되었다.

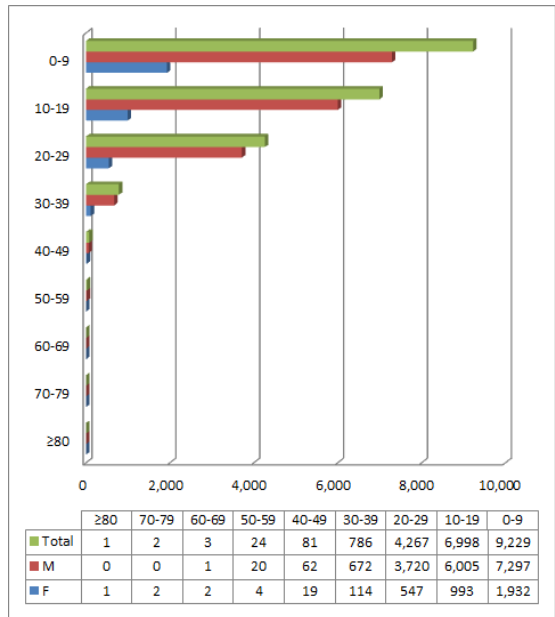


Fig. 2. Trend of Autism Spectrum Disorder by Gender and Age (2017)

### 3.6 의료기관 유형별 자폐스펙트럼 장애의 의료이용 현황

Table 4는 의료기관 유형별 의료이용 현황을 살펴본 것이다. 2010년, 2013년, 2017년 모두 의원, 상급종합병원, 종합병원, 병원, 기타의 순으로 나타났다. 2017년 기준으로 상급종합병원의 점유율은 26.2%였고, 종합병원 16.92%, 병원 16.0%, 의원 45.6%, 기타 9.6% 순이었다.

Table 4. Medical uses status of Autism Spectrum Disorder according to type of medical institution.

Variables	2010	2013	2017
Total	13,159 (100%)	16,622 (100%)	19,765 (100%)
Tertiary hospitals	3,224 (24.5%)	4,174 (25.1%)	5,183 (26.2%)
General hospitals	1,779 (13.5%)	2,970 (17.9%)	3,345 (16.9%)
Hospitals	1,823 (13.9%)	2,696 (16.2%)	3,158 (16.0%)
Clinics	6,842 (52.0%)	7,591 (45.7%)	9,010 (45.6%)
Others	1,128 (8.6%)	1,636 (9.8%)	1,903 (9.6%)

### 3.6 의료기관 소재지별 자폐성 장애인의 의료이용 현황

Table 5는 자폐성 장애인의 의료기관 소재지별 의료이용 현황을 보여 준다. 서울 소재 의료기관 이용률이 36%로 가장 높았고 경기도(22%)가 그 다음이었다.

Table 5. Autism Spectrum Disorder by Medical Institution Location

Variables	2010년	2013년	2017년
Total	13,159 (100%)	16,622 (100%)	19,765 (100%)
Seoul	4,709 (35.8%)	5,981 (36.0%)	7,093 (35.9%)
Busan	965 (7.3%)	1298 (7.8%)	1421 (7.2%)
Incheon	413 (3.1%)	612 (3.7%)	636 (3.2%)
Daegu	723 (5.5%)	861 (5.2%)	1192 (6.0%)
Gwangju	504 (3.8%)	485 (2.9%)	611 (3.1%)
Daejeon	649 (4.9%)	708 (4.3%)	863 (4.4%)
Ulsan	343 (2.6%)	454 (2.7%)	260 (1.3%)
Gyeonggi	2862 (21.7%)	3722 (22.4%)	4381 (22.2%)
Gangwon	289 (2.2%)	304 (1.8%)	383 (1.9%)
Chungbuk	302 (2.3%)	315 (1.9%)	349 (1.8%)
Chungnam	207 (1.6%)	327 (2.0%)	419 (2.1%)
Jeonbuk	329 (2.5%)	378 (2.3%)	440 (2.2%)
Jeonnam	219 (1.7%)	258 (1.6%)	248 (2.2%)
Gyeongbuk	241 (1.8%)	250 (1.5%)	325 (1.3%)
Gyeongnam	482 (3.7%)	760 (4.6%)	1014 (5.1%)
Jeju	161 (1.2%)	213 (1.3%)	475 (2.4%)
Sejong	0 (0.0%)	2 (0.0%)	34 (0.2%)

## 4. 고찰

보건복지부 자료에 의하면 전국적으로 현재 자폐성장애인은 2만 5천 명 정도 분포하고 있다[3]. 하지만 이들의 전체적인 의료기관 이용현황에 대해서는 많이 알려진 바가 없었다. 최근 정부가 발표한 ‘발달장애인평생케어종합대책’이 제대로 수행되기 위해서 가장 필요한 일은 전체적인 현황을 파악하는 것이다. 그래야 더욱 더 정교한 정책적 판단과 정책목표를 설정할 수 있기 때문이다. 이 연구는 이전까지 많이 알려지지 않았던 자폐성장애인의 의료이용 현황과 추이를 분석하였다. 이번 연구를 통해 다음과 같은 사실을 발견하였다.

첫째, 자폐성 장애인의 의료이용은 2010년 이래로 꾸준히 증가하고 있었다. 전체적으로 2010년에 비해 약 50%이상 의료이용이 증가하고 있었다. 이전에 비해 자폐성장애를 의료기관을 통해 치료하는 비율이 증가하였음을 확인할 수 있었다. 이는 매우 바람직한 현상이다. 치료유병률은 79.1%로 나타났다. 즉 100명의 자폐성 장애인이 있으면 이 중 80명은 1년에 적어도 한 번은 자폐성 장애와 관련하여 의료기관을 찾는다는 것을 의미한다. 또한 예측도 분석 결과 2018년부터 2020년까지의 치료유병률 역시 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다. 하지만 이번 분석에서 분모는 보건복지부 자료를 이용하여 추정하였고 분자는 국민건강보험자료를 이용했기 때문에 일부 자료의 불일치가 발생할 가능성이 있다. 따라서 보건복지부 장애인 등록자료와 국민건강보험자료를 연결한 후에 실제 치료유병률이 얼마나 되는지를 재확인할 필요가 있다. 또한 이번 치료유병률은 단순히 어느 정도 이용하고 있는지만 산술적으로 계산한 것이지 자폐성 장애인이 충분한 질적 수준을 가진 의료서비스를 제공받고 있다고 판단할 수는 없다. 이와 관련한 추가연구가 필요하다. 또한 이 기회에 정확한 유병률을 산출할 필요가 있다 [20-24]. 이를 통해 전국적인 자폐성 장애인의 규모, 분포, 의료이용 패턴 및 선호도 등의 자료를 확보해야 할 것이다.

둘째, 자폐성 장애인 중 연령 구간에 따라 의료이용량에 심각한 차이가 존재함을 확인하였다. 특히 25세 이후부터 의료이용이 급감하기 시작하여 30세 이후 의료이용량은 매우 미미하였다. 출생부터 청소년기까지는 부모와 사회의 관심으로 의학적 치료를 정기적으로 성실히 받지만 성인이 된 이후에는 여러 가지 이유로 의학적 치료를 중단하는 경향이 있다는 것을 확인할 수 있었다. 물론 이

러한 문제는 자폐성장애에만 발생하는 문제가 아닌 대부분의 장애에서 발생하는 문제다[21]. 하지만 장애가 고착화 된 경우라도 적어도 1년에 한 번 정도는 정기적인 의료기관 방문을 통해 상태가 악화되고 있는지 현재 필요한 의학적 치료가 무엇인지는 판단해야 한다[25]. 특히, 자폐성장애의 경우 이러한 과정은 매우 필수적이다.

셋째, 자폐성 장애인이 주로 이용하는 의료기관 유형은 의원급 의료기관으로 나타났다. 하지만 이 부분과 관련하여 추가적인 연구가 더 필요하다. 출생 후 자폐성장애 진단 그리고 초기 중재의 경우 종합병원급 이상을 이용하는 경우가 많고 이후에 상태가 어느 정도 안정이 되면 병원이나 의원급 의료기관을 이용하는 행태를 보이는 것으로 알려져 있는데 이번 연구에서는 자료의 제약으로 이러한 심층분석을 실시하지 못했다. 추가적인 연구가 필요한 부분이다.

넷째, 자폐성 장애인이 주로 이용하는 의료기관 소재지는 서울인 것으로 나타났다. 서울은 전체 인구의 약 20%를 차지하지만 의료이용량은 36%에 달해 전국에서 자폐성 장애인이 서울로 치료를 위해 이동하는 것으로 보인다. 경기도를 포함한 수도권으로 확대해서 분석해보면 2017년 기준 서울과 경기도의 의료이용 점유율은 58.1%로 이 지역에 거주하는 인구비율 40%를 초과하는 것으로 나타났다. 자폐성 장애인이 주 치료기관으로 수도권 소재 의료기관을 선호하는 것으로 판단할 수 있다. 하지만 경기도의 경우 전체 인구대비 약 24%를 차지하고 있고 의료이용량은 22%이기 때문에 실제 쏠림현상은 서울에서만 발생하는 것으로 판단해야 할 것이다. 의료이용의 서울 쏠림이 발생하는 것이 사실이라면 정부는 이 문제를 매우 신중하게 접근해야 한다. Kim et. al (2018)의 연구에 의하면 소아 회귀 및 난치성 질환의 경우 환자의 분포는 전국적인 인구비례를 따르지만 이들에게 제대로 된 치료뿐만 아니라 호스피스 완화의료까지 제공할 수 있는 기관은 서울 소재 2개 대학병원에 불과한 것으로 나타났다. 즉, 서울 경기도에 거주하지 않고 있으면 물리적으로 좋은 의료서비스에 대한 접근 자체가 어렵다는 것을 의미한다[26]. 자폐성장애의 경우에도 그런 현상이 발생할 가능성이 있다. 이럴 경우 서울 및 경기도에 거주하는 자폐성 장애인과 그 외 지역에 거주하는 자폐성 장애인 간에는 기본적인 의료이용의 접근성에 차이가 발생하게 된다. 이러한 격차는 바람직하지 않으며 만일 존재한다면 이러한 격차를 줄이기 위한 노력이 필요

하다. 따라서 이와 관련한 추가 연구가 필요하다.

## 5. 결론

최근 정부가 발표한 “발달장애인평생케어종합대책”은 대책은 향후 발달장애인 정책과 관련하여 매우 중요한 정책적 전환점이 될 것이다. 자폐성장애인과 그 가족의 삶에도 큰 영향을 끼칠 것이다. 정부는 자폐성장애인의 의료이용 현황 및 추이, 치료유병률, 의료기관 선호도, 의료기관의 지역적 분포 등에 대해 지속적으로 모니터링하고 이를 개선하기 위한 정책적 수단을 모색해야 할 것이다. 이러한 측면에서 이번 연구 결과는 자폐성장애 관련 정책적 평가 자료로서 활용이 가능하다. 이번 연구에서 산출한 치료유병률 및 의료이용률을 최소 기준으로 2018년부터 2020년까지의 변화를 분석한다면, 현 정부가 추진하는 정책의 문제점 파악 및 방향성을 제고할 수 있는 근거가 될 수 있을 것이다.

## REFERENCES

- [1] H. G. Yeo. (2017. 9. 7). "Please let me build a school" Gangseo-gu residents who insult parents of children with disabilities kneeling down, *News of JoongAng Ilbo*.(Online). <https://news.joins.com/article/21915919>
- [2] Y. S. Jung. (2017. 9. 7). Parents kneeling for permission to establish a school for disabled students "Do not show!" An inhabitant, *News of SBS* [https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news\\_id=N1004384095](https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1004384095)
- [3] Ministry of Health and Welfare (2018), *Announcement of comprehensive plans for lifelong care for people with developmental disabilities*, [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=346056&page=1](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=346056&page=1)
- [4] Centers for Disease Control and Prevention, (2018). *Autism spectrum disorder (ASD): data & statistics*, <http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>.
- [5] Autism Speaks. (2018), *What Is Autism?*, <https://www.autismspeaks.org/what-autism>.
- [6] A. J. Baxter, T. S. Brugha, H. E. Erskine, R. W. Scheurer, T. Vos & J. G. Scott, (2015). The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders.

- Psychological medicine*, 45(3), 601-613.  
DOI: 10.1017/S003329171400172X
- [7] R. Perou et al. (2013). Mental health surveillance among children—United States, 2005 - 2011. *MMWR Surveill Summ*, 62(2), 1-35.
- [8] J. H. Yun & H. S. Yoon. (2018). Research Trends and Considerations in The Clinical Use of Robots for Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(3), 153-163.
- [9] E. Y. Cho, H. M. Kim, D. H. Song & K. A. Cheon. (2017). The Analysis of K-WISC-IV Profiles in Children with High-Functioning Autism Spectrum Disorder. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(7), 341-348.
- [10] M. Fakhoury. (2015). Autistic spectrum disorders: A review of clinical features, theories and diagnosis. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 43, 70-77.  
DOI: 10.1016/j.ijdevneu.2015.04.003
- [11] D. L. Leslie et al. (2017). Medicaid waivers targeting children with autism spectrum disorder reduce the need for parents to stop working.. *Health Affairs*, 36(2), 282-288.  
DOI: 10.1377/hlthaff.2016.1136
- [12] B. Barrett et al. (2015). Comparing service use and costs among adolescents with autism spectrum disorders, special needs and typical development. *Autism*, 19(5), 562-569.  
DOI: 10.1177/1362361314536626
- [13] J. S. Karst & A. V. Van Hecke. (2012). Parent and family impact of autism spectrum disorders: A review and proposed model for intervention evaluation. *Clinical child and family psychology review*, 15(3), 247-277.  
DOI: 10.1007/s10567-012-0119-6
- [14] A. Ghanizadeh, M. J. Alishahi & H. Ashkani. (2009). Helping families for caring children with autistic spectrum disorders. *Archives of Iranian Medicine*. 12(5), 478-82.
- [15] A. V. Buescher, Z. Cidav, M. Knapp & D. S. Mandell. (2014). Costs of autism spectrum disorders in the United Kingdom and the United States. *JAMA pediatrics*, 168(8), 721-728.  
DOI: 10.1001/jamapediatrics.2014.210
- [16] F. Yaylaci & S. Mira. (2017). A comparison of DSM-IV-TR and DSM-5 diagnostic classifications in the clinical diagnosis of autistic spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 47(1), 101-109.  
DOI: 10.1007/s10803-016-2937-8
- [17] World Health Organization: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision. (1992). Geneva: World Health Organization.
- [18] Health Insurance & Assessment service. (2018). *Healthcare Bigdata Hub*,  
<http://opendata.hira.or.kr/home.do>
- [19] A. Vanasse, J. Courteau, M. J. Fleury, J. P. Grégoire, A. Lesage & J. Moisan. (2012). Treatment prevalence and incidence of schizophrenia in Quebec using a population health services perspective: different algorithms, different estimates. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 47(4), 533-543.  
DOI: 10.1007/s00127-011-0371-y
- [20] J. Guan & G. Li. (2017). Injury mortality in individuals with autism. *American journal of public health*, 107(5), 791-793.  
DOI: 10.2105/AJPH.2017.303696
- [21] Y. S. Kim et al. (2011). Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *American Journal of Psychiatry*, 168(9), 904-912.  
DOI: 10.1176/appi.ajp.2011.10101532
- [22] P. C. Pantelis & D. P. Kennedy. (2016). Estimation of the prevalence of autism spectrum disorder in South Korea, revisited. *Autism*, 20(5), 517-527.  
DOI: 10.1177/13623613155592378
- [23] M. Elsabbagh et al. (2012). Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism research*, 5(3), 160-179.  
DOI: 10.1002/aur.239
- [24] A. J. Baxter, T. S. Brugha, H. E. Erskine, R. W. Scheurer, T. Vos & J. G. Scott. (2015). The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychological medicine*, 45(3), 601-613.  
DOI: 10.1017/S003329171400172X
- [25] Y. Kim et al. (2013). A New Disability-related Health Care Needs Assessment Tool for Persons With Brain Disorders. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 46(5), 282-290.  
DOI: 10.3961/jpmph.2013.46.5.282
- [26] M. S. Kim, N. G. Lim, H. J. Kim, C. Kim & J. Y. Lee. (2017). Pediatric Deaths Attributed to Complex Chronic Conditions over 10 Years in Korea: Evidence for the Need to Provide Pediatric Palliative Care. *Journal of Korean medical science*, 33(1).  
DOI: 10.3346/jkms.2018.33.e1

윤 지 은(Yun, Jieun)

[정회원]



- 1998년 2월 : 충북대학교 제약학과 (약학사)
- 2000년 2월 : 충북대학교 약학과 (약학석사)
- 2007년 12월 : 미국 일리노이 주립 대학교(시카고) 약학대학(약학박사)

사)

- 2017년 3월 ~ 현재 : 청주대학교 제약공학과 교수
- 관심분야 : 제약산업, 보건의료, 생물약학
- E-Mail : jyun@cju.ac.kr

김 현 주(Kim, Hyun Joo)

[정회원]



- 2005년 2월 : 방송통신대학 간호학과(간호학사)
- 2011년 8월 : 건양대학교 보건학과(보건학석사)
- 2015년 8월 : 건양대학교 보건학과(보건학박사)

- 2015년 9월 ~ 현재 : 신성대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 보건정책, 의료관리, 기본간호
- E-Mail : hjkim2012@gmail.com