

19세 미만 인구의 정신장애 진단 분포: 국민건강보험 자료를 중심으로

황보람¹⁾ · 장혜정²⁾ · 홍민하³⁾ · 조성우¹⁾ · 반건호⁴⁾

경희대학교 대학원 정신건강의학과,¹⁾ 경희대학교 의료경영학과,²⁾ 서남대학교 의과대학 정신건강의학교실,³⁾
경희대학교 의학전문대학원 정신건강의학교실⁴⁾

The Diagnostic Distribution of Psychiatric Disorders among the Population Under 19 Years Old: Based on the National Insurance Data

Ram Hwangbo, M.D.¹⁾, Hyejung Chang, Ph.D.²⁾, Minha Hong, M.D., Ph.D.³⁾,
Seongwoo Cho, M.D.¹⁾, and Geon Ho Bahn, M.D., Ph.D.⁴⁾

¹⁾Department of Psychiatry, Graduate School, Kyung Hee University, Seoul, Korea

²⁾School of Business, Kyung Hee University, Seoul, Korea

³⁾Department of Psychiatry, School of Medicine, Seonam University, Namwon, Korea

⁴⁾Department of Psychiatry, School of Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea

Objectives: As a preliminary study on the prevalence of mental disorders in Korean children and adolescents, we investigated the diagnosis distribution of mental disorders in people under 19 years of age using the health insurance data.

Methods: From the 2011 health insurance data of 1,375,842 people, the data of 286,465 people under 19 years old were extracted. Among them, we selected 10,778 with psychiatric diagnoses; male 6,453 (59.9%) and female 4,325 (40.1%). The frequency of psychiatric diagnoses in the males was 10,140 (62.7%) cases, which was significantly higher than that (6,031; 37.3%) in the females. We categorized the groups into 3 year intervals.

Results: In the males under 3 years old, F80 was the most prevalent diagnosis, followed by F98. F90 and F41 were the most prevalent in the 4–15 and above 16 years old groups, respectively. In the females, F98 was the most prevalent in the children up to 3 years old, while F80 was the second most prevalent. In the 4–6 years of age group, F98 was the most prevalent, followed by F93. F90 and F41 were predominant in the 7–12 and above 12 years old groups, respectively.

Conclusion: In the analysis of the frequency of diagnosis of mental disorders in the population under 19 years old, there were significant differences in the distribution based on age and gender.

KEY WORDS: Treatment · Prevalence · Child · Adolescent · Psychiatric Diagnosis · National Insurance.

서 론

정부의 생애주기별 건강검진 정책에 따라 영유아건강검진

및 학생정신건강 사업이 확대되고 있고, 최근 청소년 자살 등으로 19세 미만 인구에 대한 정신건강 관심이 늘고 있다.^{1,2)} 국내에서 전국적으로 영유아 검진이 실시되고 있고, 2014년 6세 이하 전체 영유아 대상의 건강검진에서는 수검인원이 약 70%였고, 이 중 발달선별검사 점수 기준으로 추후 검사군은 40,848명(1.85%), 정밀평가 필요군은 18,990명(0.86%), 지속관리 필요군은 6,123명(0.28%)으로 나타났다.³⁾ 영유아 이후의 초등학교 1, 4학년, 중학교 1학년, 고등학교 1학년 학생을 대상으로는 현재 전국적으로 학생 정서행동특성검사를 시행하고 있고, 2013년 통계 결과 총 2,119,962명의 학생 중 관심군은 152,640명(7.2%)이며, 관심군 중에서 위험수준이 높아 우선 조

Date received: June 6, 2016

Date of revision: June 14, 2016

Date accepted: June 16, 2016

Address for correspondence: Geon Ho Bahn, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, Kyung Hee University School of Medicine, 23 Kyunghedae-ro, Dongdaemun-gu, Seoul 02447, Korea

Tel: +82.2-958-8556, Fax: +82.2-957-1997

E-mail: mompeian@khu.ac.kr

본 연구는 정신건강기술개발사업단의 연구비 지원에 의해 수행되었음(연구번호 HM15C1084).

치가 필요한 것으로 조사된 군은 46,104명(2.2%)인 것으로 발표되었다.⁴⁾ 2009년부터 2013년까지 국내 청소년 사망 원인 중 가장 많은 것이 자살이며, 2014년 자살 충동에 대한 조사 결과 7.9%가 지난 1년 동안 ‘한 번이라도 자살하고 싶다는 생각을 해 본 적이 있다’고 응답하여 다양한 분야에서 해결방안을 모색하고 있다.⁵⁾ 이처럼 해당 연령층 전체를 포함하는 전국적 선별 조사가 계속되고 있고, 신뢰도를 확인하기 위해서는 주의 관심군의 장기 추적 조사와 함께, 이러한 자료와 연계할 수 있는 임상자료 및 역학적 유병률 자료가 필요하다.

소아청소년은 성장과 발달이 진행 중이므로 호발하는 질환과 증상의 양상, 치료에 대한 반응 등에 있어서 성인과 차이가 있어 성인과는 별도로 연구되어야 한다.⁶⁾ 이러한 관점에서 2005년 서울시 2,672명의 소아청소년(초등 1,645명, 중등 649명, 고등 378명)을 대상으로 정신질환의 유병률 조사를 실시한 적이 있다.⁷⁾ 하지만 이 연구에서는 대상자로 영유아를 포함하지 않았고, 대상자 수와 지역이 제한되어 있었다. 한국에서 1989년 이후 전 국민을 대상으로 건강보험이 실시되었으나, 정신장애에 대한 건강보험 자료를 이용한 연구는 드물며,⁸⁾ 대한의학회의 지원을 받아 Hong 등⁹⁾이 전체 인구 대상으로 attention-deficit hyperactivity disorder(ADHD) 치료 유병률을 보고한 것이 처음이다. Polanczyk 등¹⁰⁾은 전 세계 유병률 연구를 종합하여 ADHD의 유병률을 3.4%라고 보고하였으나, Hong 등⁹⁾의 연구에서는 2008-2011년 기간의 자료를 분석한 결과 6-18세 인구 8,218,252명 중 평균 29,310명(0.36%)이 새로이 ADHD로 진단받고, 그 중 약 69%가 약물치료를 경험한다고 하였다. Lee 등¹¹⁾은 건강보험자료를 이용하여 19세 이하 인구집단의 정신장애 치료율을 1.80%(187,293/10,405,854)로 보고하였다. 예상되는 실제 유병률과 새롭게 진단받고 치료받는 환자수가 크게 차이가 나는 것을 알 수 있다. 건강보험자료 자체가 연구용으로 설계된 것이 아니고, 개인정보 보안 등 여러 가지 제한점이 있는 것을 감안해도 실제 임상현장을 이해하기 위해서는 건강보험 자료 분석이 매우 유용할 것이다.

대만의 Chien 등¹²⁾은 2000년 건강보험 자료를 기반으로 인구의 1%에 해당하는 200,432명 중 18세 미만을 제외한 137,914명을 대상으로 정신장애 유병률 연구를 진행하였다. 그 결과 전체적인 정신장애 유병률은 5.3%였으나, 이는 소아청소년 인구를 포함하지 않았다는 제한점이 있다. Huang 등¹³⁾은 대만에서 1999년부터 2005년까지 치료받은 ADHD 환자 6,173명을 대상으로 치료 유병률 연구를 시행하였다. 연구에서 치료 유병률은 2000년에 10만 명당 64.65명에서 2005년 145.40명으로 유의하게 증가하였고, 치료 발생률 역시 2000년 10만 명당 44.67명에서 2005년 81.20명으로 증가하였다. Chien

등¹⁴⁾은 1996년부터 2005년 대만의 건강보험 자료를 기반으로 18세 미만 소아청소년 372,642명을 대상으로 자폐스펙트럼 장애의 유병률과 발생률을 조사하였다. 그 결과 유병률은 1996년 만 명당 1.79명에서 2005년 28.72명으로 증가하였고, 발생률은 1997년 만 명당 0.91명에서 2005년 4.41명으로 증가하였으며, 특히 0-5세군에서 높은 발생률을 보였다고 보고하였다. 대만에서 건강보험 자료를 이용하여 개별 질환에 대한 유병률 연구는 이루어지고 있지만, 소아청소년의 전체 정신장애에 대한 유병률 연구는 아직 보고되지 않았다. 영국에서는 10,438명의 소아청소년을 대상으로 척도와 구조화된 면담을 통해 정신건강에 대한 조사를 시행하였고, 이를 토대로 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition(DSM-IV) 기준으로 정신장애 유병률에 대해 연구하였다.¹⁵⁾ 미국에서는 10,148명의 13-17세 청소년을 대상으로 DSM-IV에 의거한 정신장애 유병률에 대해 연구를 시행하였다.¹⁶⁾ 두 연구 모두 대규모 유병률 연구이지만 건강보험 자료처럼 범국가적 자료 분석은 미비하다.

이렇듯 소아청소년 정신건강 문제에 대한 관심이 증가하고 있으나, 전체 유병률이나 치료 현황에 대한 자료는 드물다. 본 연구에서는 그 동안 국소적으로 이루어진 국내의 소아청소년 정신장애 유병률 선형 연구들의 제한점을 극복하기 위해 전체 인구 대상의 유병률 연구에 앞서, 전국표본으로서의 대표성을 지닌 건강보험 표본자료를 분석하여 연령 및 성별에 따른 진단 분포에 대한 예비자료를 구축하고자 하였다.

방 법

1. 대 상

본 연구는 건강보험 청구자료를 기초로 하여 표본 추출한 연구목적 자료인 건강보험심사평가원의 표본자료(HIRA-NPS-2011-0082) 2011년분을 기반으로 하였다. 빅데이터는 원자료(raw data)에서 개인 및 법인에 대한 정보를 제거한 후 통계학적으로 표본 추출된 2차 자료로, 2011년도 요양개시일 기준으로 1년간 청구된 진료내역으로 구축하였다. 구축전체 환자에 대한 추출비율은 전체 인구의 3%, 총 1,375,842명의 자료를 이용하여 예비분석을 시행하였다. 총 인구 1,375,842명에서 19세 미만 인구는 286,465명으로 남성은 149,286명(52.1%), 여성은 137,179명(47.9%)이었다. 1, 2, 3차 의료기관의 외래 및 입원치료를 받은 군을 대상으로 한국 표준질병사인 분류 코드(Korean standard classification diseases, KCD)에 의거하여 정신과 질환에 대한 F코드(F00-F99)를 진단받은 19세 미만 인구를 추출하였다. 주상병 이외에 부 상병코드로 입력된 것도 모두 포함하였고, 진단분류는 KCD 중분류로 시행

Table 1. Number of diagnosis (F-code) per patient

No. of F-code per patient	No. of patient	Percentage	Cumulative frequency	Cumulative percentage
1	7420	68.84	7420	68.84
2	2061	19.12	9481	87.97
3	818	7.59	10299	95.56
4	323	3	10622	98.55
5	94	0.87	10716	99.42
6	37	0.34	10753	99.77
7	13	0.12	10766	99.89
8	9	0.08	10775	99.97
9	2	0.02	10777	99.99
10	1	0.01	10778	100

하였다. 이 중 F코드로 진단받은 19세 미만 소아청소년의 실 인원은 10,778명으로 남아 6,453명(59.9%), 여아 4,325명(40.1%)이었다. 개인이 여러 개의 F코드를 가진 경우 각각에 대해 따로 건수를 책정하였고 동일 코드가 중복되어 있더라도 1건으로 책정하였다(Table 1). 개인별로 F코드 보유건수가 최대 10개까지 있어 코드별 건수로 분석하였을 때는 총 16,171건으로 남아는 10,140건(62.7%), 여아는 6,031건(37.3%)이었다(Fig. 1).

18세까지 자료를 분석한 이유는 첫째, 예비분석에서 ADHD의 치료빈도가 다른 정신장애에 비해 현저히 많았고, ADHD의 의료보험 인정 연령이 18세까지이므로, 19세 이후의 건강보험 청구자료상 ADHD의 약물치료 자료는 정확성이 떨어지기 때문이다. 둘째, 본 연구자들이 건강보험심사평가원 자료를 이용한 Hong 등^{9,17)}의 기존 연구에서도 18세 이하까지 분석하였기에, 기존 자료와의 비교를 위해 본 연구에서도 18세까지로 분석 대상을 제한하였다.

2. 방법

예비분석에서 1세 단위로 분석하였을 때와 3세 단위로 분석하였을 때 결과의 큰 차이가 없고 전반적인 변화의 흐름을 관찰하기 용이하여, 총 16,171건의 18세 이하 F코드 진단 분포에서 남녀 구분하여 3세 단위로 분포의 변화를 비교하였다. 다빈도 질환을 위주로 선정하기 위해 예비분석에서 전체 정신장애 중 빈도가 2% 이상으로 나타난 F32, F41, F43, F45, F48, F51, F80, F84, F90, F93, F95, F98은 각 코드별로 분포를 보았고, 코드는 다르지만 같은 질병인 F70, F71, F72, F79는 동일군으로 통합하였다. 이외의 나머지 정신과 질환들은 모두 통합하여 기타로 분류하였다. 본 연구는 경희대학교병원의 임상연구심의위원회(Investigational Review Board)의 승인을 받았다(KMC IRB 1605-10).

3. 자료분석

모든 자료분석은 기술통계분석을 이용하여 SAS 9.3(SAS

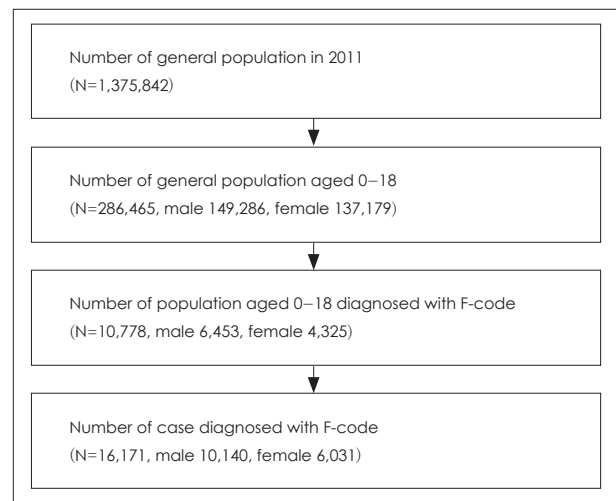


Fig. 1. Flow of the study patients and cases in analysis of distribution about psychiatric disorders

Institute Inc., Cary, NC, USA)을 통해 수행되었으며 통계적 유의의 수준은 0.05 미만으로 정하였다. 연령 및 성별에 따른 19세 미만 소아청소년 환자의 질환에 대한 분포는 빈도분석을 사용하였다.

결 과

1. 남녀 통합시 다빈도 진단

남녀를 통합한 19세 미만 소아청소년에서 가장 흔한 F코드는 F90(2,749건), F41(2,141건), F32(1,478건), F45(1,232건), F43(811건) 순이었다(Table 2). 기타에 속한 51개의 진단 중 가장 많은 것은 F91(303건)이었고, F31(245건), F92(170건)가 그 뒤를 이었다(Table 3).

2. 성별비교에서 남아 연령별 분포

남아의 분포를 먼저 살펴보면 3세 이하에서는 F80, F98, F84 순으로 나타났다(Fig. 2). 4-6세는 F90, F80, F98 순으로

Table 2. Distribution of psychiatric diagnoses among population under 19 years old

F-code name of disorder		Number of case		
		Male (%)	Female (%)	Total (%)
F32	Depressive episode	770 (7.59)	708 (11.74)	1478 (9.14)
F41	Other anxiety disorders	1112 (10.97)	1029 (17.06)	2141 (13.24)
F43	Reaction to severe stress and adjustment disorders	397 (3.92)	414 (6.86)	811 (5.02)
F45	Somatoform disorders	591 (5.83)	641 (10.63)	1232 (7.62)
F48	Other neurotic disorders	331 (3.26)	339 (5.62)	670 (4.14)
F51	Nonorganic sleep disorders	209 (2.06)	223 (3.70)	432 (2.67)
F70-79	Mental retardation	523 (5.16)	229 (3.80)	752 (4.65)
F80	Specific developmental disorders of speech and language	404 (3.98)	114 (1.89)	518 (3.20)
F84	Pervasive developmental disorders	361 (3.56)	92 (1.53)	453 (2.80)
F90	Hyperkinetic disorders	2176 (21.46)	573 (9.5)	2749 (17.00)
F93	Emotional disorders with onset specific to childhood	425 (4.19)	220 (3.65)	645 (3.99)
F95	Tic disorders	632 (6.23)	136 (2.26)	768 (4.75)
F98	Other behavioral and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence	492 (4.85)	262 (4.34)	754 (4.66)
Others		1717 (16.93)	1051 (17.43)	2768 (17.12)
Total		10140	6031	16171

Table 3. Number of diagnoses included in 'others'

F-code	Number of case		Total
	Male	Female	
F00	1	0	1
F01	3	1	4
F03	0	1	1
F04	1	0	1
F05	3	2	5
F06	33	26	59
F07	39	30	69
F09	3	0	3
F10	22	14	36
F13	0	4	4
F15	1	0	1
F17	8	2	10
F18	2	2	4
F19	1	7	8
F20	100	54	154
F21	4	3	7
F22	3	2	5
F23	13	11	24
F25	7	5	12
F28	9	8	17
F29	35	25	60
F30	13	11	24
F31	149	96	245
F33	41	42	83
F34	81	54	135
F38	78	57	135

Table 3. Number of diagnoses included in 'others' (continued)

F-code	Number of case		Total
	Male	Female	
F39	56	46	102
F40	74	54	128
F42	116	51	167
F44	7	11	18
F50	37	58	95
F52	1	0	1
F54	52	52	104
F55	0	1	1
F59	0	9	9
F60	32	21	53
F63	72	29	101
F64	2	1	3
F65	1	1	2
F66	4	12	16
F73	14	3	17
F78	23	10	33
F81	59	28	87
F82	26	7	33
F83	17	3	20
F88	2	0	2
F89	22	10	32
F91	234	69	303
F92	106	64	170
F94	47	25	72
F99	63	29	92
Total	1717	1051	2768

로 나타났고, 7-9세와 10-12세는 F90, F95, F41 순으로 동일한 결과를 보였다. 13-15세는 F90, F41, F32 순으로 많아 여전히 F90이 우세함을 보였지만, 해당 연령에 대한 비율을 보았을 때는 31.9%에서 21.2%로 줄어든 모습을 보였다. 16-18세는 F41, F32, F90 순으로 많았다.

3. 성별비교에서 여아 연령별 분포

여아의 분포를 살펴보면 3세 이하에서는 남아와 1, 2위가 바뀌었고, F98, F80, F51 순으로 나타났다(Fig. 3). 4-6세도

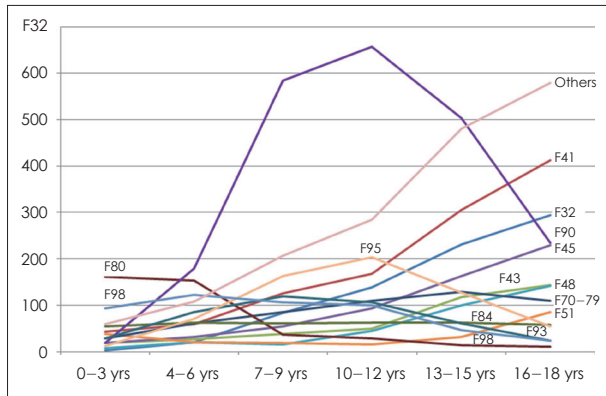


Fig. 2. Diagnostic distribution according to age (male). F32: depressive episode, F41: other anxiety disorders, F43: reaction to severe stress and adjustment disorders, F45: somatoform disorders, F48: other neurotic disorders, F51: nonorganic sleep disorders, F70-79: mental retardation, F80: specific developmental disorders of speech and language, F84: pervasive developmental disorders, F90: hyperkinetic disorders, F93: emotional disorders with onset specific to childhood, F95: tic disorders, F98: other behavioral and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence

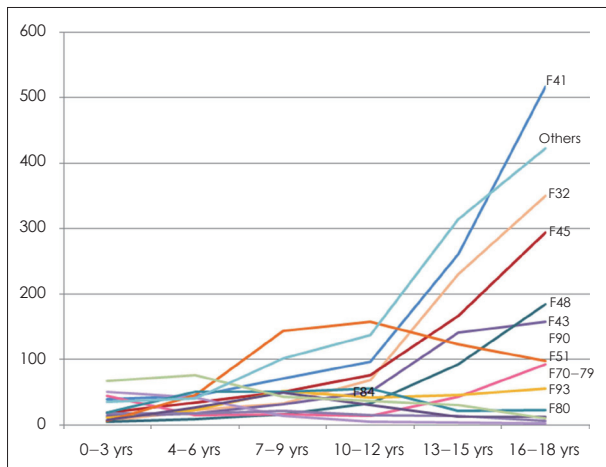


Fig. 3. Diagnostic distribution according to age (female). F32: depressive episode, F41: other anxiety disorders, F43: reaction to severe stress and adjustment disorders, F45: somatoform disorders, F48: other neurotic disorders, F51: nonorganic sleep disorders, F70-79: mental retardation, F80: specific developmental disorders of speech and language, F84: pervasive developmental disorders, F90: hyperkinetic disorders, F93: emotional disorders with onset specific to childhood

F98, F93, F90 순으로 F90이 1위가 아닌 3위에 머물렀다. 7-9세는 F90, F41, F45=F93 순이었고 10-12세도 비슷한 F90, F41, F45 순으로 남아에 비해 F41이 상대적으로 우세한 모습을 보였다. 13-15세에는 F41이 가장 많이 나타났고, 그 다음으로는 F32, F45가 많았다. 16세부터 18세까지는 13-15세의 분포와 동일하였다.

고찰

본 연구는 표본자료이기는 하나 국내에서 처음으로 정신장애에 대한 전국단위 19세 미만 인구의 진단 분포를 조사한 자료이다. 건강보험심사평가원의 국민건강보험 청구자료에는 의료급여 환자 자료가 포함되므로, 본 연구는 보험청구를 하지 않은 일부 집단을 제외한 19세 미만 인구의 전수 조사라고 할 수 있다. 단, 각 연령대별 대표 질환이 실제 역학적 유행률을 반영하는 것은 아니며, 진단 및 치료율을 나타낸다.

연령별 변화를 살펴보면 3세 이하에서는 F80이 가장 높게 나타나고, 그 이후에는 점점 빈도가 떨어지는 양상을 보인다. 이는 3세 이하에서 언어발달문제가 가장 많지만 이후 같은 진단으로 이어지는 않을 수 있다는 것을 보여준다. F70-79는 3세 이하에서 빈도가 적었지만 이후 약간 상승하여 일정 비율로 유지되다 다시 감소하는 모습을 보인다. 과거에 비해 지적장애인에 대해서 조기 진단하고 지역사회에 기반을 둔 치료적 자원을 제공하며 공교육 제도하에서 교육을 받게 함으로써 지적장애인의 전반적인 치료와 예후가 향상되면서 경도의 지적장애의 경우 적응기능의 향상으로 지적장애의 진단이 더 이상 필요하지 않게 된 결과일 수 있다.¹⁸⁾ 반면, 지적장애에 대한 장애 진단을 받은 뒤로는 꾸준한 치료를 받지 않고 중단해 버리기 때문에 나타난 결과일 수도 있겠다. F84의 경우, Chien 등¹⁴⁾의 연구와 비슷한 결과를 보였는데 여아보다 남아에서 우세하게 나타나고, 비율은 지속적으로 감소하고 있지만, 병의 경과상 대체로 평생 지속되는 것과 동일하게 인원수 자체는 특히 남아에서 일정하게 유지되고 있다. Huang 등¹³⁾의 대만 건강보험자료 연구에서 ADHD 치료 유병률이 가장 높은 연령 구간은 남녀 모두에서 7-12세로 나타났고, 치료 발생률은 여아에서 0-6세, 남아에서 7-12세 구간에서 가장 높게 나타났다. 전체적으로 치료 유병률과 발생률 모두 13-18세 구간 이후에는 급격히 저하되었다. 본 연구에서도 F90이 7-15세까지 가장 많이 분포하였고 이후 저하되는 모습을 보였는데, 이는 약물치료를 하려면 진단명을 기재해야 하는 이유 때문일 것으로 생각된다. F95는 질병의 경과상 흔히 3-8세에 시작되어 증상이 10-12세 사이 최고조를 이루고 이후 사춘기를 거치면서 점차 완화되는데,¹⁹⁾ 분석 결과 역

시 13세 이후 점차 빈도가 줄어드는 모습을 보였다. F98은 아동기나 청소년기에 감정과 행동상의 문제를 보일 때 진단할 수 있는데, 6세 전에 높은 빈도를 보이다가 이후 급격하게 줄어드는 모습을 보인다. 이것은 영유아 시기에 문제가 발생했다가 이후 호전이 된 것일 수도 있고, 문제가 지속되고 있으나 병원을 방문하지 않았을 수도 있으며, 아니면 6세 이후 문제가 좀 더 명확해지면서 ADHD나 불안, 우울 등 기타 다른 질환들로 구체화하여 재진단을 받았을 가능성도 있겠다.

본 예비 연구에 이어 전체 인구 자료 분석시 다음 내용에 대한 고려가 필요할 것이다. 첫째, 영유아기 진단은 확정 진단보다는 잠정 진단이므로 영유아기에 진단율을 높일 수 있는 진단체계와 방법을 강화해야 한다. 둘째, 실제 유병률과 치료율의 차이가 생기는 이유를 파악하고 대책을 세워야 한다. 예를 들어 ADHD 치료 빈도는 다른 소아청소년기 진단에 비해 월등히 높은 데 비해 다른 질병은 치료율이 낮다. 그렇다면 다른 질병들은 치료 필요성이 덜해서 그런 것인지, 아니면 다른 치료법에 노출된 것인지 확인해야 할 것이다. 셋째, 18세 이하 인구 자료 분석에서도 알 수 있듯이, 연령 및 성별에 따른 정신장애 진단 분포에 차이가 있으므로, 전체 자료 분석 시 18세 이하 자료 분석뿐 아니라 19세 이후의 분포와도 비교가 필요할 것이다. 한국의 의료보험 자료가 전 국민 대상의 자료라는 강점에도 불구하고 의료보험 제도 자체의 문화적, 정책적 특성의 이해가 필요하다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 단일 연도 자료를 분석하였기에 연도별 진단 및 치료 유병률 변화를 비교할 수 없었다. 둘째, 인구 전체를 대상으로 통계학적으로 표본 추출된 데이터를 이용한 자료이기는 하나, 보험 청구를 하지 않은 일부 집단은 제외되었고 전체 인구의 3%를 대상으로 한 자료에서 정신장애 진단군을 분석한 것이므로 일반 인구 전체의 분포로 해석하는 것은 제한이 있을 수 있다. 셋째, 건강보험 청구 자료 특성상 치료행태에 영향을 미치는 사회경제학적 및 기타 변수를 확인할 수 없었다. 그럼에도 불구하고 18세 이하 전체 인구를 대상으로 정신장애 진단 분포를 분석한 최초의 연구라는 점에서 의의를 찾을 수 있으며, 향후 영유아 및 소아청소년 정신건강 정책 수립에 기초 자료가 될 수 있을 것이다.

결 론

본 연구에서는 19세 미만 소아청소년의 정신장애 진단 분포를 분석한 결과 남녀별, 연령별로 유의한 차이가 있음을 알 수 있었다. 즉, 남아에서는 F90이, 여아에서는 F41이 우세하였고, 연령별로는 3세 이하에서 F80이, 3-15세까지는 F90이, 16-18세군에서는 F41이 최다빈도 질환으로 나타났다. 이

러한 건강보험공단의 자료를 토대로 향후 장기 추적관찰 코호트 연구가 동반된다면 단순 유병률뿐 아니라 질병 발생에 영향을 미칠 수 있는 사회문화적 요인들과의 관련성에 대한 분석이 가능할 것으로 생각된다.

중심 단어: 치료·유병률·아동·청소년·정신과 진단·건강보험.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

References

- 1) Kim R, Kwon H, Lee YH, Yook KH, Song J, Song MA, et al. Risky behavior subtypes and suicide attempts in adolescents with depression. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2015;26:149-158.
- 2) Bahn GH, Ryu JE, Lee YJ, Han J, Lee A, Hong M. When is the end-point of the adolescence? *Psychoanalysis* 2015;26:3-17.
- 3) National Health Insurance Service. National Health Screening Statistical Yearbook 2014 [cited 2016 May 25]. Available from URL: http://khiss.co.kr/board/bbs_read.jsp?tname=MINBOARD358&bbsid=B301&cat_bbsid=B307&bbs_seq=422&jkey=&jword=&pg=1&htxt_code=13789506829741518083358661986895&wj_vcs=&reverseNum=6&forwardNum=6.
- 4) Ministry of Education. Reported case. Results of child problem-behavior screening and adolescent mental health and problem behavior screening 2013 [cited 2016 May 25]. Available from URL: <http://www.moe.go.kr/web/100026/ko/board/view.do?bbsId=294&pageSize=10¤tPage=8&encodeYn=Y&boardSeq=50575&mode=view>.
- 5) Statistics Korea. Annual report on the cause of death statistics 2001-2013 [cited 2016 May 24]. Available from URL: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/2/index.board.
- 6) Chung HJ. Developmental disabilities in children. *Korean J Pediatr* 2004;47:131-139.
- 7) Ahn DH. Mental disorders in adolescents. *J Korean Med Assoc* 2009;52:745-757.
- 8) Kim L, Kim JA, Kim S. A guide for the utilization of health insurance review and assessment service national patient samples. *Epidemiol health* 2014;36:e2014008.
- 9) Hong M, Kwack YS, Joung YS, Lee SI, Kim B, Sohn SH, et al. Nationwide rate of attention-deficit hyperactivity disorder diagnosis and pharmacotherapy in Korea in 2008-2011. *Asia Pac Psychiatry* 2014;6:379-385.
- 10) Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: a meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry* 2015;56:345-365.
- 11) Lee YJ, Bahn GH, Han J, Hong M. Prevalence of treated psychiatric disorders in Korean child and adolescent patients in 2012. San Antonio: Annual Meeting of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry;2015.
- 12) Chien IC, Chou YJ, Lin CH, Bih SH, Chou P. Prevalence of psychiatric disorders among National Health Insurance enrollees in Taiwan. *Psychiatr Serv* 2004;55:691-697.
- 13) Huang CL, Chu CC, Cheng TJ, Weng SF. Epidemiology of treated attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) across the lifespan in Taiwan: a nationwide population-based longitudinal study. *PLoS One* 2014;9:e95014.
- 14) Chien IC, Lin CH, Chou YJ, Chou P. Prevalence and incidence of autism spectrum disorders among national health insurance enrollees in Taiwan from 1996 to 2005. *J Child Neurol* 2011;26:830-834.
- 15) Ford T, Goodman R, Meltzer H. The British Child and Adolescent

- Mental Health Survey 1999: the prevalence of DSM-IV disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003;42:1203-1211.
- 16) **Kessler RC, Avenevoli S, Costello EJ, Georgiades K, Green JG, Gruber MJ, et al.** Prevalence, persistence, and sociodemographic correlates of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. *Arch Gen Psychiatry* 2012;69:372-380.
- 17) **Hong M, Kim B, Hwang JW, Bhang SY, Choi HY, Oh IH, et al.** Naturalistic pharmacotherapy compliance among pediatric patients with attention deficit/hyperactivity disorder: a study based on three-year nationwide data. *J Korean Med Sci* 2016;31:611-616.
- 18) **Rutter M, Kim-Cohen J, Maughan B.** Continuities and discontinuities in psychopathology between childhood and adult life. *J Child Psychol Psychiatry* 2006;47:276-295.
- 19) **Leckman JF, Zhang H, Vitale A, Lahnin F, Lynch K, Bondi C, et al.** Course of tic severity in Tourette syndrome: the first two decades. *Pediatrics* 1998;102(1 Pt 1):14-19.