

지난 10년간 일 대학병원 정신건강의학과 소아청소년 초진환자 분포의 변화

김효진 · 정성원 · 정철호

계명대학교 동산의료원 정신건강의학과

The Distributional Changes in the First-Visit Psychiatric Child and Adolescent Outpatients at a University Hospital over a Ten-Year Period

Hyo-Jin Kim, M.D., Sung-Won Jung, M.D., Ph.D., and Chul-Ho Jung, M.D., Ph.D.

Department of Psychiatry, Keimyung University Dongsan Medical Center, Daegu, Korea

Objectives : The purpose of this study was to investigate changes in child and adolescent outpatients at a university hospital in Daegu from 2004 to 2013.

Methods : The subjects were first-visit patients under 18 years old, who visited Dongsan Medical Center, Keimyung University, from January 1, 2004 to December 31, 2013. Computerized medical records of 2,738 patients (male 1,906, female 832) were reviewed.

Results : The ratio of male to female was 2.3 : 1 in the period of study. The most prevalent age category was 7-9 years. The mean age was 10.12 ± 4.68 years (9.84 ± 4.59 years in males, 10.76 ± 4.81 years in females). The ratio of child and adolescent patients to total outpatients was 27.0%. The most common diagnostic category was the attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) group, followed by the mental retardation (MR) group. In males, the ADHD, MR, communication disorder groups were more prevalent, but in females, the MR, ADHD, depressive disorder groups were more prevalent.

Conclusion : The female to male ratio and total mean age were on the rise. The ADHD group was the most prevalent and the depressive disorder group was also on the rise in this period.

KEY WORDS : Child and Adolescent · Distributional Changes · First-Visit · Outpatients · Psychiatry.

서 론

정신장애란 생각, 인지, 행동 및 감정 등에 이상이 있어 일상생활에 지장을 초래하고, 주어진 과제를 수행하지 못하는 상태이다. 성인과는 달리, 소아청소년 정신장애의 경우 발달과정 중에 있으므로 연령에 합당한 발달단계와 그 단계에 맞는 발달과제를 성취하고 있느냐를 추가로 고려하여야 한다.¹⁾ 또한 소아청소년기 정신장애는 호발하는 질환, 증상의 양상, 경

과 및 치료에 대한 반응 등에서도 성인기와는 차이가 있다. 즉, 소아청소년은 발달과 성장이 진행 중이라는 점을 고려하여야 하며, 단순한 성인의 축소판이 아니기 때문에 소아청소년 정신의학은 성인과는 별도로 연구되어야 한다.

주의력결핍 과잉행동장애(attention-deficit hyperactivity disorder, ADHD)와 자폐장애 등을 포함한 소아기의 대표적인 정신질환은 현대사회에서 모두 유병률이 증가하는 추세이다.²⁾ 모든 복합적인 질환이 그렇듯이 소아정신질환도 여러 가지 유전요인과 환경요인의 상호작용을 통하여 질환이 발생하는 것으로 생각되고 있다.²⁾ 예를 들어, ADHD의 경우 환경적 요인으로 설명될 수 있는 변산의 비율이 20% 정도로 추정되고,³⁾ Goodyer⁴⁾의 연구결과에 따르면 거의 95%의 청소년기 우울증에서 만성적인 12개월 이상의 장기적인 심리사회적인 문제가 있었다고 하여 사회 환경적인 요인들이 발병에 중요하게 작용함을 알 수 있다. 뿐만 아니라 자폐장애의 경우에도

Date received : February 17, 2015

Date of revision : July 7, 2015

Date accepted : July 9, 2015

Address for correspondence : Chul-Ho Jung, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, Keimyung University Dongsan Medical Center, 56 Dalseong-ro, Jung-gu, Daegu 41931, Korea

Tel : +82.53-250-7814, Fax : +82.53-250-7810

E-mail : jung5301@dsmc.or.kr

주산기 요소와 같은 환경적인 요소가 관련될 수 있음을 시사하는 연구들⁵⁻⁷⁾이 있어 왔고, 틱장애의 발병과 악화에도 스트레스를 비롯한 생활 사건들이 관여하는 것으로 알려져 있다.⁸⁾ 처음으로 본원 외래환자를 조사하였던 연구⁹⁾는 1984년부터 1990년까지의 환자들을 분석하였고, 후속연구¹⁰⁾는 1999년부터 2003년까지의 환자들을 분석하였다. 그런데 당시와 비교하여 부성 및 모성 연령이 증가하였고 여성 흡연율이 증가하였으며 빈부격차의 심화로 인한 상대적 빈곤이 심화되었다. 뿐만 아니라 핵가족화, 이혼율의 증가 등 가정환경의 변화와 학교 폭력 문제, 스마트폰, Social Network Service, 새롭게 시행된 정신보건 정책 등 여러 환경이 변화하였다. 따라서 환경요인의 변화에 따라 발병 양상의 변화 및 병원을 찾는 환자의 진단이나 분포에 변화가 생겼을 것으로 예상해 볼 수 있다. 본 연구를 통해 소아청소년 초진환자의 실질적인 분포의 변화를 살펴봄으로써 치료자에게 어떤 환자가 내원할지에 대한 것뿐만 아니라 향후에도 시대의 흐름에 따라 질병의 종류나 분포가 변할 수도 있다는 정보를 제공하여 보다 양질의 치료를 위한 대비를 하는 데 도움을 줄 수 있다.

질병의 빈도와 분포를 기술하여 질병의 특성을 파악하는 것을 기술역학이라고 하는데, 이것은 향후 원인 요인 혹은 위험 요인을 찾아내기 위한 역학 연구의 기초자료로 활용된다. 그러나 현재 우리나라에서는 국가적으로 소아청소년 정신질환에 대한 실태조사가 되고 있지 않다. 보건복지부에서 2001년부터 매 5년마다 정신질환 실태조사를 하고 있지만 만 18세 이상 75세 이하의 국민을 대상으로 하고 있어 18세 미만 소아청소년 정신질환 실태에 대한 정보가 거의 없는 실정이다. 미국에서는 National Comorbidity Survey : Adolescent Supplement를 통해 청소년 정신질환 실태에 대해서 조사하였고, 과거 국내에서도 Woo¹¹⁾의 1968-1977년 실태조사, Ha와 Jung⁹⁾의 1984-1990년, Eun 등¹⁰⁾의 1999-2003년 기간 동안 정신과 외래 소아환자에 대한 분석을 하였으나 2010년대에 들어서면서 실태에 대한 조사가 거의 없는 실정이다. 그러므로 18세 미만 소아청소년의 정신질환에 대한 유병률, 진단 분포, 성별 및 연령별 차이 등을 파악하기가 어렵다. 따라서 이전 연구^{9,10)}의 후속 연구로서 실시한 이 연구는 동일 대학병원에서 시행되었기에 직접 비교할 수 있을 뿐 아니라 1984년부터 2013년까지의 변화 추세도 볼 수 있으므로 의의가 있을 것으로 사료된다.

이에 본 연구에서는 1984년에서 1990년까지의 Ha와 Jung⁹⁾과 1999년에서 2003년까지 Eun 등¹⁰⁾의 연구에 이어서 2004년부터 2013년까지 대구지역 일 대학병원 정신건강의학과를 처음으로 방문한 소아청소년 외래환자를 대상으로 연령, 성별 및 진단적 분포를 조사하고자 한다. 또한 과거 동일

한 대학병원에서 시행한 연구결과^{9,10)}와 비교하여, 그 결과가 어떤 의미를 가지는지 고찰함으로써 향후 소아청소년 정신건강의학의 연구, 진료 및 향후 나아갈 방향에 기초자료를 제공하고자 본 연구를 시행하였다.

방 법

1. 대 상

2004년 1월 1일부터 2013년 12월 31일까지 계명대학교 동산의료원 정신건강의학과 외래를 내원한 만 18세 이하의 초진 환자의 의무기록을 조사 분석하였다. 총 3,169명(남자 2,212명, 여자 957명)의 환자 중에서 타과에서 자문 의뢰되어 심리검사만 시행한 431명(남자 306명, 여자 125명) 및 응급실 환자는 대상에서 제외하고, 총 2,738명(남자 1,906명, 여자 832명)을 연구에 포함하였다.

본 연구의 모든 연구 절차에 대하여 계명대학교 동산병원 내 연구윤리심의위원회의 승인을 받았다(IRB No. DSMC 2014-09-037).

2. 연구방법

본 연구는 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision(DSM-IV-TR) 진단기준에 의거하였고 전체 환자는 소아청소년 정신건강의학과 전문의 1인과 전공의 1인이 의무기록을 검토하여 진단을 확인하였다. 진단을 확인함에 있어, 확진 이전에 병원 방문을 중단한 환자의 경우는 불가피하게 추정진단을 포함하였고, 그 외의 환자들은 확진된 진단명을 포함하였다. 한 환자가 두 가지 이상의 진단명을 갖는 경우는 각각을 모두 포함하였고 배제진단은 제외하였다.

최근 개정된 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition(DSM-5)의 진단 분류를 고려하고, 동일 병원의 이전 연구^{9,10)}와 소아청소년기에 흔히 진단되는 장애를 참고하여 전체 진단을 총 23개의 질환 군으로 분류하였다. 23개의 질환 군은 1) 지적장애, 2) 학습장애, 3) 의사소통장애, 4) 전반적발달장애, 5) ADHD, 6) 파괴적·충동조절과 품행장애, 7) 섭식장애, 8) 운동장애, 9) 배설장애, 10) 조현병, 11) 기타정신증적장애, 12) 우울장애, 13) 양극성장애, 14) 불안장애, 15) 강박관련장애, 16) 외상 및 스트레스관련장애, 17) 신체형장애, 18) 수면장애, 19) 적응장애, 20) 인격장애, 21) 기질성정신장애, 22) 뇌전증 및 23) 기타장애 군이며, 문제가 있다고 생각하여 내원하였으나 진단되지 않은 경우를 24) 진단없음 군에 포함하여 총 24개의 군으로 분류하였다. 학습장애 군에는 읽기장애, 쓰기장애 및 산술장애를, 의사소

통장애 군에는 표현성언어장애, 혼재수용-표현성언어장애, 음성학적장애, 말더듬증 및 달리 분류되지 않는 의사소통장애를 포함하였다. 전반적발달장애 군에는 자폐성장애, 소아기붕괴성장애, 아스퍼거장애, 레트장애 및 달리 분류되지 않는 전반적발달장애를, 파괴적·충동조절과 품행장애 군에는 품행장애, 반항성장애, 달리 분류되지 않는 파괴적행동장애, 간헐적폭발성장애 및 병적도벽을 포함하였다. 섭식장애 군에는 이식증, 반주장애 및 유아기 또는 초기 소아기의 급식장애를, 운동장애 군에는 뚜렛장애, 만성운동 또는 만성음성틱장애 및 일과성틱장애를 포함하였다. 배설장애 군에는 유분증과 유노증을, 기타정신증적장애 군에는 단기정신증적장애, 조현형장애, 조현동성장애, 망상장애 및 달리 분류되지 않는 정신증적장애를 포함하였다. 우울장애 군에는 주요우울장애, 기분부전장애 및 달리 분류되지 않는 우울장애를, 양극성장애 군에는 양극성장애 I형과 II형, 순환성장애 및 달리 분류되지 않는 양극성장애를 포함하였다. 불안장애 군에는 분리불안장애, 선택적함구증, 특정공포증, 사회공포증, 공황장애, 광장공포증, 범불안장애 및 달리 분류되지 않는 불안장애를 포함하였다. 강박관련장애 군에는 강박장애, 발모벽과 피부뜯기장애를 포함하였고 외상 및 스트레스관련장애 군에는 반응성애착장애, 외상후스트레스장애 및 급성스트레스장애를 포함하였다. 신체형장애 군에는 신체화장애, 전환장애, 건강염려증, 신체변형장애 및 달리 분류되지 않는 신체형장애를 포함하였고, 수면장애에는 일차성불면증, 일차성수면과다증, 발작수면, 호흡관련수면장애, 악몽장애, 수면놀람장애 및 몽유병을 포함하였다. 적응장애 군은 이전 연구^{9,10}를 고려하여 별도의 질환 군으로 분류하였다. 지적장애, ADHD, 조현병, 뇌전증 군의 경우에는 각각 하나의 단일질환만을 포함하였다. 조현형인격장애와 반사회적인격장애가 DSM-IV-TR에서는 ‘인격장애’ 범주에 포함되나 DSM-5에서는 ‘인격장애’뿐만 아니라 각각 ‘조현병 스펙트럼과 기타정신증적장애’와 ‘파괴적·충동 조절과 품행장애’에도 포함되어 있다. 본 연구에서는 조현형인격장애와 반사회적인격장애를 인격장애 군으로 포함시켰다. 단, 두부 외상으로 인한 인격변화는 기질성 정신장애 군에 포함하였다. 물질관련장애, 해리성장애, 달리 분류되지 않는 기억상실장애, 성적체감장애, 소아기호증 및 관음증은 각각 진단 수가 5명 이하로 대상자가 적어서, 달리 분류되지 않는 유아기, 소아기, 청소년기의 장애와 함께 기타장애 군에 포함하였다.

분류된 24개의 질환 군을 분석하여 연령 분포, 성별에 따른 연령 분포, 연도에 따른 성별 및 연령 분포, 전체 환자에 대한 소아청소년 환자의 비율 분포, 소아청소년 환자의 질환 군 분포, 연령별 질환 군 분포 및 질환 군별 평균 연령, 성별에 따

른 질환 군 분포 및 연도별 질환 군 분포를 조사하였다.

3. 통계방법

자료 분석은 Statistical Package for Social Science(SPSS) Version 20.0 for Windows(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 이용하였다. 자료의 분석은 모두 기술통계를 이용하였는데, 연령 분포, 성별에 따른 연령 분포, 연도에 따른 성별 및 연령 분포, 전체 환자에 대한 소아청소년 환자의 비율 분포, 소아청소년 환자의 질환 군 분포, 연령별 질환 군 분포, 성별에 따른 질환 군 분포 및 연도별 질환 군 분포는 빈도분석을 하였고, 질환 군별 평균 연령은 집단별 평균분석을 이용하였다. 성별에 따른 평균 연령의 차이는 독립표본 t-검정 하였고, $p < .05$ 를 통계적으로 유의하다고 판정하였다.

결 과

1. 연령 분포

전체 아동청소년 환자는 7-9세가 654명(23.9%)으로 가장 많았고, 16-18세가 494명(18.0%), 10-12세가 472명(17.2%), 4-6세가 454명(16.6%), 13-15세가 449명(16.4%), 0-3세가 215명(7.9%)의 순이었다(Fig. 1).

2. 성별에 따른 연령 분포

남자는 7-9세가 474명(24.9%)으로 가장 많았고, 10-12세가 348명(18.3%), 4-6세가 336명(17.6%), 16-18세가 296명(15.5%), 13-15세가 290명(15.2%), 0-3세가 162명(8.5%)의 순이었다. 여자는 16-18세가 198명(23.8%)으로 가장 많았고, 7-9세가 162명(19.5%), 13-15세가 159명(19.1%), 10-12세가 124명(14.9%),

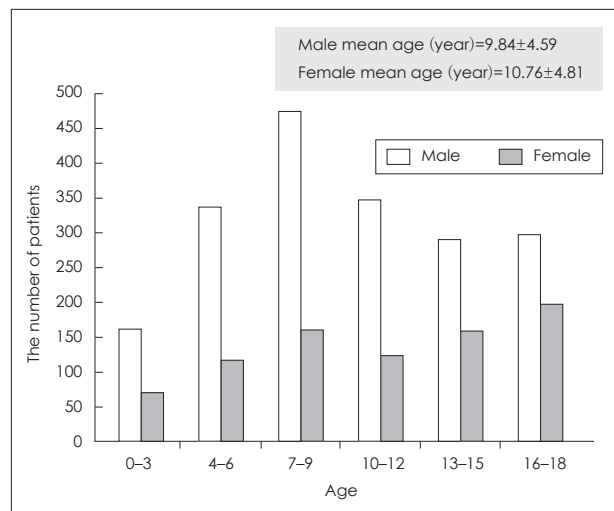


Fig. 1. Age distribution of the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients by sex (2004-2013)

4-6세가 118명(14.2%), 0-3세가 71명(8.5%)의 순이었다. 이들의 평균 연령은 남자 9.84±4.59세, 여자 10.76±4.81세로 전체 평균 연령은 10.12±4.68세였다(Fig. 1). 남자와 여자의 평균 연령의 차이는 통계적으로 유의하였다($p < .05$).

3. 연도에 따른 성별 및 연령 분포

조사대상 환자의 성별 분포는 남자 1,906명, 여자 832명으로 남녀의 비율은 2.3 : 1이었다. 2004년부터 2013년까지 연도별 남자가 차지하는 비율은 각각 71.6%, 73.0%, 77.0%, 76.0%, 66.8%, 68.8%, 69.4%, 68.8%, 59.1%, 61.2%로서, 남자가 차지하는 평균비율은 69.6%였다(Fig. 2).

2004년부터 2009년까지 7-9세가 가장 많았는데, 연도별로 각각 85명(28.4%), 74명(23.8%), 80명(26.7%), 79명(24.6%), 85명(24.6%), 65명(27.8%)이었고, 2010년부터 2013년까지는 16-18세가 각각 54명(21.4%), 50명(24.4%), 59명(22.3%), 60명(29.1%)으로 대상수가 가장 많았다(Fig. 3).

연도별 평균 연령은 2004년에 9.16±4.31세에서 2013년에는 10.73±5.38세로 연도에 따라 전반적으로 증가하는 추세였다(Table 1).

4. 전체 환자에 대한 소아청소년 환자의 수 및 비율 분포

연구 기간 중 외래를 방문한 전체 초진환자 10,125명 중에서 소아청소년 초진환자는 2,738명으로 27.0%를 차지하였다. 연도별로 전체 환자에 대한 소아 환자의 수와 비율을 살펴보면 2004년부터 2008년까지는 점차 증가하는 추세를 보이다가[연도별로 각각 299명(22.0%), 311명(22.7%), 300명(27.7%), 321명(36.5%), 346명(37.3%)] 2009년(234명, 28.2%) 이후 감소하였고 2012년 264명(30.0%)으로 다시 증가하였으나 2013년에는 206명(18.7%)으로 감소하였다(Fig. 4).

5. 소아청소년 환자의 질환 군 분포

전체 환자의 질환 군 분포를 살펴보면 ADHD 군이 892명(22.7%)으로 가장 많았으며, 지적장애 군 606명(15.4%), 의사소통장애 군 327명(8.3%) 등의 순으로 나타났다(Table 2).

6. 연령 군에 따른 질환 군 분포 및 질환 군별 평균 연령

0-3세에서는 기타장애 군이 86명(29.2%)으로 가장 많았으며, 의사소통장애 군(74명, 25.1%), 지적장애 군(43명, 14.6%) 등의 순이었다. 4-6세에서는 ADHD 군이 146명(21.7%)으로 가장 많았고, 지적장애 군(133명, 19.7%), 의사소통장애 군(131명, 19.4%) 등의 순이었다. 7-9세에서도 ADHD 군이 359명(37.7%)으로 가장 많았고, 지적장애 군(129명, 13.6%), 운동장애 군(109명, 11.5%) 등의 순이었다. 10-12세에서도 ADHD

군이 203명(29.8%)으로 가장 많았고, 지적장애 군(88명, 12.9%), 운동장애 군(85명, 12.5%) 등의 순이었다. 13-15세에서는 지적장애 군이 128명(19.8%)으로 가장 많았고, ADHD 군(116명, 17.9%), 우울장애 군(87명, 13.4%) 등의 순이었다. 16-18세에서는 우울장애 군이 145명(21.5%)으로 가장 많았고, 지적장애 군(85명, 12.6%), 불안장애 군(51명, 7.6%) 등의 순이었다. 질환 군별 평균 연령은 기타장애 군이 4.80±3.98세로 가장 낮았고 양극성장애 군이 16.78±1.22세로 가장 높았다(Table 2).

7. 성별에 따른 질환 군 분포

남자에서는 ADHD 군이 762명(27.0%)으로 가장 많았고, 지적장애 군 432명(15.4%), 의사소통장애 군 264명(9.4%), 운동장애 군 221명(11.6%) 등의 순이었다. 여자에서는 지적장애 군이 174명(11.5%)으로 가장 많았고, ADHD 군 130명(11.7%), 우울장애 군 128명(11.5%), 불안장애 군 99명(8.9%) 등의 순으로 진단되었다(Table 3).

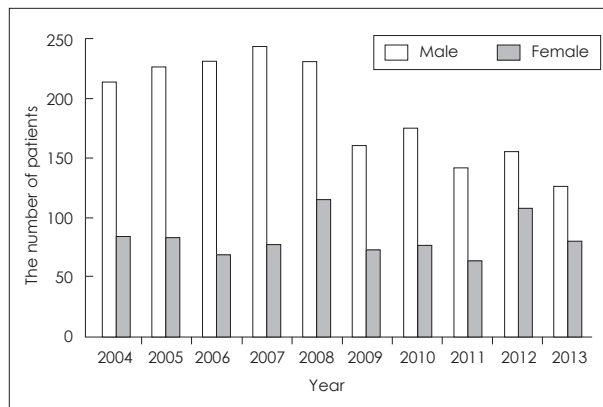


Fig. 2. Annual sex distribution of the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients (2004-2013)

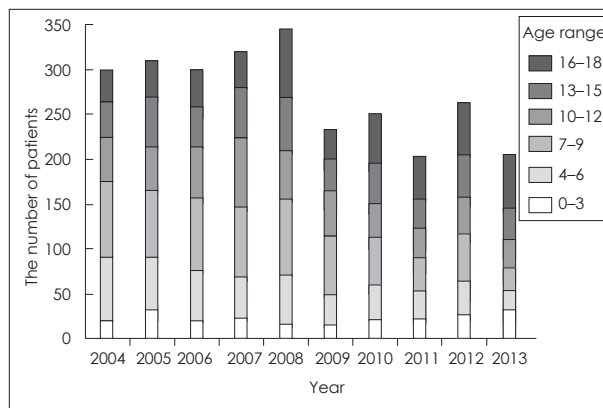


Fig. 3. Annual age distribution of the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients (2004-2013)

8. 연도별 질환 군 분포

전체적으로는 ADHD 군이 892명(22.7%)으로 가장 많았으며 지적장애 군이 606명(15.4%)으로서 뒤를 이었다. 2010년과 2013년에는 지적장애 군이 근소한 차이로 가장 많았으나 그 다음으로 ADHD 군이 많았다. 그 외에는 ADHD 군이 가장 많았다.

2004년부터 2007년까지는 ADHD 군이 가장 많았고 지적장애 군, 의사소통장애 군 등의 순이었다. 각각을 살펴보면 2004년에는 ADHD 군이 126명(27.5%), 지적장애 군 68명(14.8%), 의사소통장애 군 41명(9.0%) 등의 순이었고, 2005년에는 ADHD 군이 106명(21.2%), 지적장애 군 63명(12.6%), 의사소통장애 군 46명(9.2%) 등의 순이었다. 2006년에는 ADHD 군이 130명(27.7%), 지적장애 군 71명(15.1%), 의사소

통장애 군 42명(8.9%) 등의 순이었고, 2007년에는 ADHD 군이 121명(25.2%), 지적장애 군 77명(16.0%), 의사소통장애 군 51명(10.6%) 등의 순이었다. 2008년에는 ADHD 군이 96명(19.9%)으로 가장 많았고, 지적장애 군이 76명(15.2%), 운동장애 군, 우울장애 군, 불안장애 군이 각각 34명(7.1%)이었다. 2009년에는 ADHD 군이 73명(23.1%), 지적장애 군 53명(16.8%), 의사소통장애 군 27명(8.5%) 등의 순이었다. 2010년에는 지적장애 군이 72명(20.7%)으로 가장 많았고 ADHD 군 66명(19.0%), 운동장애 군 29명(8.4%) 등의 순이었다. 2011년에는 ADHD 군이 67명(23.3%), 지적장애 군 49명(17.0%), 의사소통장애 군 21명(7.3%), 우울장애 군 21명(7.3%) 등의 순이었다. 2012년에는 ADHD 군이 73명(21.7%), 우울장애 군 43명(12.8%), 지적장애 군 41명(12.2%) 등의 순이었다. 2013년에는

Table 1. Annual diagnostic categories distribution of the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients (2004–2013)

Diagnostic categories	Year										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
	(N=299)	(N=311)	(N=300)	(N=321)	(N=346)	(N=234)	(N=252)	(N=205)	(N=264)	(N=206)	(N=2738)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
MR	14.8	12.6	15.1	16.0	15.8	16.8	20.7	17.0	12.2	14.3	15.4
Learning disorder	3.1	4.2	1.9	1.5	1.2	1.3	1.2	1.7	0.6	0.0	1.8
Communication disorder	9.0	9.2	8.9	10.6	6.8	8.5	8.1	7.3	6.0	7.2	8.3
PDD	5.5	5.2	3.2	3.5	5.0	3.2	3.7	2.8	2.1	2.0	3.8
ADHD	27.5	21.2	27.7	25.2	19.9	23.1	19.0	23.3	21.7	13.5	22.7
DICCD	2.8	2.6	3.6	3.8	4.8	4.4	3.7	4.9	4.5	3.2	3.8
Eating disorder	0.4	0.2	0.2	0.4	1.2	0.0	0.3	0.3	0.6	0.4	0.4
Motor disorder	6.6	6.0	8.3	5.0	7.1	8.2	8.4	5.9	7.1	6.4	6.9
Elimination disorder	2.2	1.4	1.9	1.9	2.5	0.9	0.0	2.1	0.6	0.0	1.5
Schizophrenia	0.7	0.6	0.9	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.3	1.2	0.4
Psychotic disorder. NOS	0.9	0.6	1.1	0.8	1.5	0.6	0.9	1.4	0.0	1.2	0.9
Depressive disorder	3.5	6.0	4.3	6.0	7.1	6.0	7.8	7.3	12.8	11.2	6.8
BRD	0.0	0.2	0.0	0.4	0.6	1.6	1.2	1.4	1.2	1.6	0.7
Anxiety disorder	4.6	6.4	5.5	7.3	7.1	7.0	5.2	4.5	5.4	4.8	5.9
OCRD	1.3	2.0	1.5	1.3	0.8	1.3	0.6	3.1	1.8	1.2	1.5
TSRD	1.7	1.8	0.9	0.8	1.7	0.6	1.7	1.0	2.4	2.0	1.5
Somatoform disorder	2.2	1.0	0.9	1.3	1.2	0.9	0.6	1.7	0.9	0.4	1.1
Sleep disorder	2.7	2.4	0.9	1.5	1.2	1.6	1.2	2.4	0.9	1.6	1.5
Adjustment disorder	2.4	2.6	4.3	2.5	4.1	1.6	4.9	0.3	3.9	4.0	3.1
PD	0.4	0.8	1.1	1.0	1.7	1.6	1.4	1.0	0.9	0.8	1.1
OMD	1.1	1.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.3	1.0	0.0	0.4	0.5
Seizure	1.5	2.2	2.1	2.9	2.3	1.3	1.2	2.4	1.8	2.0	2.0
Other disorders	4.1	7.2	2.3	3.3	2.7	1.9	2.3	4.9	6.0	9.2	4.2
No diagnosis	2.0	2.2	3.6	2.7	3.3	7.6	5.5	2.1	6.5	11.6	4.2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Age (yr)	9.16±	9.57±	9.82±	10.06±	10.68±	10.06±	10.50±	10.63±	10.39±	10.73±	10.12±
(mean±SD)	4.31	4.70	4.38	4.37	4.56	4.28	4.80	5.10	4.96	5.38	4.68

ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, BRD : bipolar and related disorders, DICCD : disruptive, impulse-control, and conduct disorders, MR : mental retardation, N : number, NOS : not otherwise specified, OMD : organic mental disorders, OCRD : obsessive-compulsive and related disorders, PD : personality disorders, PDD : pervasive developmental disorders, TSRD : trauma and stressor-related disorders

는 지적장애 군 36명(14.3%), ADHD 군이 34명(13.5%), 진단 없음 군 29명(11.6%) 등의 순이었다(Table 1).

고 찰

이 연구에서는 2004년부터 2013년까지 대구지역 일 대학병원 정신건강의학과를 방문한 소아청소년 초진환자를 대상으로 연령, 성별 및 진단적 분포를 조사하고, 그 변화 추이를 분석하고자 하였다.

이 조사대상의 성별분포는 남자 1,906명, 여자 832명으로 남녀의 비율은 2.3 : 1이었다. 1984-1990년까지 본원에서 조사한 연구결과⁹⁾는 남녀의 비율이 2.1 : 1이었고 1999-2003년까지 본원에서 조사한 연구결과¹⁰⁾는 남녀의 비율이 2.8 : 1이었다. Costello 등¹²⁾의 연구에서도 소아청소년기 정신장애 유병률의 성비는 1.36 : 1로 남자가 더 취약하고 발병률도 더 높

다는 결과를 보여 본 연구와 유사하였다.

이전 연구 결과^{9,10)}와 비교해 볼 때 2008년부터 여자 환자 수의 비율이 증가한 것을 볼 수 있는데, 이는 이전 연구에 비해 우울장애 군이 증가한 것과 맥락을 같이 한다고 생각해 볼 수 있겠다. Sadock 등¹³⁾에 의하면 여자 환자의 우울장애 유병률이 2-3배 더 높다고 하여 우울장애 증가와 더불어 여자 환자 수의 비율이 증가한 본 연구결과를 지지한다.

연령 군에 따른 전체 대상의 분포는 7-9세가 636명(23.2%)으로 가장 많았다(Fig. 1). 연도별로 보면 2004년부터 2009년까지는 7-9세 군이 가장 많다가 2010년부터 2013년까지는 16-18세 군이 가장 많은 것을 확인할 수 있다(Fig. 3). 이는 이전에 동일 병원에서 시행된 Ha와 Jung⁹⁾의 연구에서는 13-15세 군이 295명(25.7%)으로 가장 많았고, Eun 등¹⁰⁾의 연구에서는 4-6세 군이 434명(26.3%)으로 가장 많았던 것과는 차이가 있다. 이는 최근 10여 년간에 이 지역에서 어린 아동의 이용이

Table 2. Diagnostic categories and age distribution of the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients (2004-2013)

Diagnostic categories	Age							Total	Mean±SD
	0-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18			
ADHD (%)	21 (7.1)	146 (21.7)	359 (37.7)	203 (29.8)	116 (17.9)	47 (7.0)	892 (22.7)	9.24±3.30	
MR (%)	43 (14.6)	133 (19.7)	129 (13.6)	88 (12.9)	128 (19.8)	85 (12.6)	606 (15.4)	9.87±4.62	
Communication disorder (%)	74 (25.1)	131 (19.4)	63 (6.6)	32 (4.7)	17 (2.6)	10 (1.5)	327 (8.3)	6.24±3.69	
Motor disorder (%)	2 (0.7)	29 (4.3)	109 (11.5)	85 (12.5)	24 (3.7)	20 (3.0)	269 (6.9)	9.77±3.14	
Depressive disorder (%)	4 (1.4)	2 (0.3)	6 (0.6)	23 (3.4)	87 (13.4)	145 (21.5)	267 (6.8)	15.01±3.01	
Anxiety disorder (%)	8 (2.7)	32 (4.7)	56 (5.9)	42 (6.2)	42 (6.5)	51 (7.6)	231 (5.9)	10.98±4.50	
PDD (%)	25 (8.5)	32 (4.7)	30 (3.2)	15 (2.2)	31 (4.8)	17 (2.5)	150 (3.8)	8.95±4.93	
DICCD (%)	0 (0.0)	7 (1.0)	18 (1.9)	31 (4.5)	46 (7.1)	46 (6.8)	148 (3.8)	13.06±3.46	
Adjustment disorder (%)	1 (0.3)	16 (2.4)	12 (1.3)	19 (2.8)	30 (4.6)	44 (6.5)	122 (3.1)	12.61±4.36	
Seizure (%)	2 (0.7)	17 (2.5)	19 (2.0)	13 (1.9)	10 (1.5)	18 (2.7)	79 (2.0)	10.46±4.65	
Learning disorder (%)	1 (0.3)	7 (1.0)	32 (3.4)	19 (2.8)	10 (1.5)	3 (0.4)	72 (1.8)	9.53±3.07	
Sleep disorder (%)	4 (1.4)	9 (1.3)	18 (1.9)	13 (1.9)	7 (1.1)	9 (1.3)	60 (1.5)	9.87±4.26	
Elimination disorder (%)	1 (0.3)	12 (1.8)	27 (2.8)	12 (1.8)	5 (0.8)	1 (0.1)	58 (1.5)	8.71±2.96	
OCRD (%)	0 (0.0)	2 (0.3)	8 (0.8)	14 (2.1)	13 (2.0)	20 (3.0)	57 (1.5)	13.26±3.51	
TSRD (%)	7 (2.4)	10 (1.5)	9 (0.9)	8 (1.2)	8 (1.2)	15 (2.2)	57 (1.5)	10.47±5.33	
Somatiform disorder (%)	0 (0.0)	3 (0.4)	5 (0.5)	11 (1.6)	14 (2.2)	12 (1.8)	45 (1.1)	12.82±3.63	
PD (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.2)	4 (0.6)	9 (1.4)	27 (4.0)	42 (1.1)	15.60±2.78	
Psychotic disorder. NOS (%)	0 (0.0)	2 (0.3)	1 (0.1)	3 (0.4)	8 (1.2)	21 (3.1)	35 (0.9)	14.69±3.43	
BRD (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.6)	23 (3.4)	27 (0.7)	16.78±1.22	
OMD (%)	0 (0.0)	2 (0.3)	5 (0.5)	2 (0.3)	7 (1.1)	2 (0.3)	18 (0.5)	11.17±4.64	
Eating disorder (%)	0 (0.0)	2 (0.3)	1 (0.1)	3 (0.4)	4 (0.6)	7 (1.0)	17 (0.4)	13.18±4.13	
Schizophrenia (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.3)	4 (0.6)	10 (1.5)	16 (0.4)	16.06±2.05	
Other disorder (%)	86 (29.2)	42 (6.2)	13 (1.4)	7 (1.0)	5 (0.8)	8 (1.2)	161 (4.1)	4.80±3.98	
No diagnosis (%)	16 (5.4)	38 (5.6)	29 (3.0)	33 (4.8)	18 (2.8)	34 (5.0)	168 (4.3)	9.84±4.82	
Total (%)	295 (100)	674 (100)	951 (100)	682 (100)	647 (100)	675 (100)	3924 (100)	10.12±4.68	

ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, BRD : bipolar and related disorders, DICCD : disruptive, impulse-control, and conduct disorders, MR : mental retardation, NOS : not otherwise specified, OMD : organic mental disorders, OCRD : obsessive-compulsive and related disorders, PD : personality disorders, PDD : pervasive developmental disorders, SD : standard deviation, TSRD : trauma and stressor-related disorders

많은 심리센터를 운영하는 개인 소아청소년 정신건강의학과 의원이 증가하고, 어린 아동들이 개인의원 방문을 선호하여 상대적으로 대학병원을 내원하는 어린 아동의 숫자가 줄어들었을 가능성도 있다. 또 Lee와 Hwang¹⁴⁾의 연구에서도 6세 이하가 64%를 차지했던 것과는 차이가 있고, 연령이 증가할수록 환자의 수가 증가했던 Woo,¹¹⁾ Park,¹⁵⁾ Yun¹⁶⁾ 등의 연구결과와도 차이가 있었다. 특히 2010년부터 16-18세 환자 군이 가장 많은 것이 특이한 점이라고 생각할 수 있겠다. 이는 최근 청소년 자살 등의 문제가 사회적으로 이슈화되면서 정부에서는 2007년 12월 Wee 프로젝트에 대한 정책안을 도출하고 2008년, 2009년부터 Wee 클래스 및 Wee 센터를 개소하여 본격적으로 학생들의 정신건강 증진 사업을 시행하였으며 2013년 이후 전국적인 학생정서행동발달 특성검사를 통하여 병원 연계의 증가 등 이러한 정부 사업으로 인해 청소년들의 병원 방문이 증가한 것과 관련이 있을 것으로 생각해 볼 수 있겠다. 이 연구에서 전체 초진환자에 대한 소아청소년 초진환자의 비율은 27.0%(2,738명)였다. 2008년 37.3%(346명)로 증가하였

다가 2009년에는 28.2%(234명)로 감소하였다(Fig. 4). 이는 당시 본원의 소아청소년 진료 교수의 병원 행정 참여로 인한 진료 시간 축소로 초진환자의 수가 감소한 것이 하나의 요인으로 작용하였을 것이다. 이후 다시 증가하여 2012년에는 30.0%(264명)였다가 2013년에는 18.7%(206명)로 감소하였다(Fig. 4). 이는 소아청소년 환자의 절대적인 인원수는 큰 차이가 없으나 2012년부터 성인 진료 교수가 증원되어 성인 진료 숫자가 증가함으로 그 비율이 떨어진 것으로 생각된다. 과거 본원에서 시행되었던 Ha와 Jung⁹⁾의 연구에서는 전체 초진환자에 대한 소아청소년 초진환자의 비율이 14.7%(1,147명)였고, Eun 등¹⁰⁾의 연구에서는 19.4%(1,652명)였던 것과 비교하여 볼 때 소아청소년 초진환자의 수와 비율이 증가하였음을 알 수 있다. 전체 초진환자에 대한 소아청소년 초진환자의 비율이 과거 연구인 Woo¹¹⁾의 경우 11.5%, Lee 등¹⁷⁾의 경우 10.57%, Paik과 Park¹⁸⁾의 경우 12%였던 것에 비해서도 높아진 것을 알 수 있다. 그 이유로는 2000년대 이후에 대한소아청소년 정신의학회에서 매년 소아청소년 정신건강 대국민 공개강좌 등을 실시

Table 3. Diagnostic categories and sex distribution of the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients (2004-2013)

Diagnostic categories	Male, N (%)	Female, N (%)	Total, N (%)
MR	432 (15.3)	174 (15.7)	606 (15.4)
Learning disorder	57 (2.0)	15 (1.4)	72 (1.8)
Communication disorder	264 (9.4)	63 (5.7)	327 (8.3)
PDD	120 (4.3)	30 (2.7)	150 (3.8)
ADHD	762 (27.1)	130 (11.7)	892 (22.7)
DICCD	118 (4.2)	30 (2.7)	148 (3.8)
Eating disorder	4 (0.1)	13 (1.2)	17 (0.4)
Motor disorder	221 (7.9)	48 (4.3)	269 (6.9)
Elimination disorder	47 (1.7)	11 (1.0)	58 (1.5)
Schizophrenia	9 (0.3)	7 (0.6)	16 (0.4)
Psychotic disorder, NOS	12 (0.4)	23 (2.1)	35 (0.9)
Depressive disorder	139 (4.9)	128 (11.5)	267 (6.8)
BRD	11 (0.4)	16 (1.4)	27 (0.7)
Anxiety disorder	132 (4.7)	99 (8.9)	231 (5.9)
OCRD	43 (1.5)	14 (1.3)	57 (1.5)
TSRD	25 (0.9)	32 (2.9)	57 (1.5)
Somatoform disorder	24 (0.9)	21 (1.9)	45 (1.1)
Sleep disorder	37 (1.3)	23 (2.1)	60 (1.5)
Adjustment disorder	62 (2.2)	60 (5.4)	122 (3.1)
PD	23 (0.8)	19 (1.7)	42 (1.1)
OMD	14 (0.5)	4 (0.4)	18 (0.5)
Seizure	50 (1.8)	29 (2.6)	79 (2.0)
Other disorder	115 (4.1)	46 (4.1)	161 (4.1)
No diagnosis	93 (3.3)	75 (6.8)	168 (4.3)
Total	2814 (100)	1110 (100)	3924 (100)

ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, BRD : bipolar and related disorders, DICCD : disruptive, impulse-control, and conduct disorders, MR : mental retardation, N : number, NOS : not otherwise specified, OMD : organic mental disorders, OCRD : obsessive-compulsive and related disorders, PD : personality disorders, PDD : pervasive developmental disorders, TSRD : trauma and stressor-related disorders

하면서 소아청소년 정신질환에 대한 교육과 매스컴을 통한 대중 교육으로 아동청소년 정신질환의 심각성과 정신건강의 학과에 대한 편견 감소 등으로 인해 병원 방문이 증가한 것으로 생각해 볼 수 있다. 또한, 소아기 정신질환의 유병률이 점차 증가하는 추세를 보이고 있는데, 이러한 유병률의 증가는 첫째, 정교한 진단도구의 개발로 인해서 민감도가 증가되었을

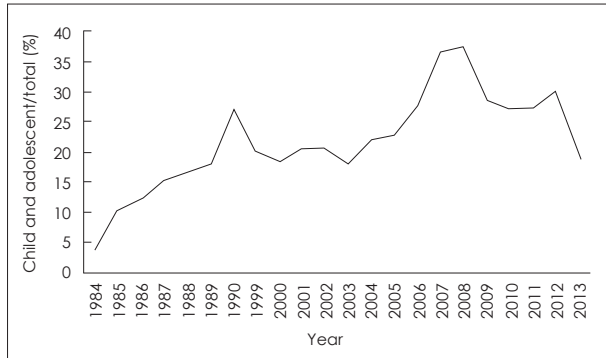


Fig. 4. Annual ratio of the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients to adults (1984–2013)

가능성, 둘째, 환경적인 유해요인이 증가함으로써 유병률 증가로 이어졌다고 생각해 볼 수 있다.²⁾ Olsson 등¹⁹⁾의 연구에 따르면, 2007–2010년 인구 100명당 소아청소년 정신질환의 진단은 15.30명이었고, 성인은 28.48명이었다. 이와 비교해 볼 때 여전히 우리나라의 소아청소년 정신과 진료 비율은 외국에 비해 낮은 것으로 생각해 볼 수 있다.

이 연구에서 전체 대상의 진단적 분포를 살펴보면 ADHD 군이 892명(22.7%)으로 가장 많았으며, 지적장애 군 606명(15.4%), 의사소통장애 군 327명(8.3%), 운동장애 군, 우울장애 군, 불안장애 군, 전반적발달장애 군 등의 순으로 나타났다 (Table 2). Ha와 Jung⁹⁾의 연구에서는 정서장애가 22.1%로 가장 많았고, ADHD가 20.9%, 지적장애가 17.8%의 순이었는데 (Table 4) 본 연구와 달리 이전 연구에서는 정서장애가 우울장애, 불안장애, 신체형 장애 등을 포함하고 있었기에 가장 많은 진단적 분포를 보였던 것으로 추정해 볼 수 있겠다. Eun 등¹⁰⁾의 연구에서도 ADHD가 22.2%로 가장 많이 진단되었고, 의사소통장애를 포함한 특수발달장애 18.6%, 지적장애 14.7%

Table 4. Annual diagnostic categories distribution of the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients (1984–1990)⁹⁾

Diagnostic categories*	Year							Total (N=1147)
	1984 (N=43)	1985 (N=116)	1986 (N=140)	1987 (N=173)	1988 (N=203)	1989 (N=183)	1990 (N=289)	
MR	3	8	20	23	43	54	53	204
ADD	4	13	25	30	36	43	89	240
Conduct disorder	1	5	0	2	3	4	9	24
Emotional disorder	14	43	42	36	46	37	35	253
Anxiety D.	9	28	24	28	25	21	22	
Other emotional D.†	5	15	18	8	21	16	13	
Stereotyped movement D.	1	3	6	9	14	10	12	55
Sleep disorder	0	19	6	8	10	12	12	67
Elimination D.	0	4	4	15	13	8	15	59
PDD	2	2	9	13	30	34	59	149
Infantile autism	2	2	7	11	29	32	43	
Atypical PDD	0	0	2	2	1	2	16	
SDD‡	1	5	15	10	20	23	45	119
Other disorder	5	5	7	9	12	7	14	59
V code§	0	0	1	5	7	4	10	27
OBS	2	2	6	7	14	3	15	49
Schizophrenia	3	6	8	7	8	2	5	39
Psychotic D. NEC	3	3	4	7	1	5	2	25
Affective disorder	2	7	7	6	8	1	4	35
Adjustment D.	5	15	10	16	16	8	5	75
Seizure disorder	2	30	26	30	29	15	26	158
No mental disorder	1	1	2	0	0	1	1	6

* : categorize according by DSM-III, † : include somatoform disorder, dissociative disorder, psychosomatic disorder, depressive neurosis etc., ‡ : include learning disorder, motor skills disorder, communication disorder etc., § : for conditions not attribute to a mental disorder that are a focus of attention or treatment. ADD : attention deficit disorder, D. : disorder, MR : mental retardation, N : number, NEC : not elsewhere classified, OBS : organic brain syndrome, PDD : pervasive developmental disorder, SDD : specific developmental disorder, DSM-III : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition

Table 5. Annual diagnostic categories distribution of the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients (1999–2003)¹⁰⁾

Diagnostic categories*	Year					
	1999 (N=279)	2000 (N=264)	2001 (N=366)	2002 (N=390)	2003 (N=353)	Total (N=1652)
ADHD	63	71	87	70	76	367
SDD [†]	44	44	74	80	65	307
MR	25	43	49	66	60	243
Emotional disorder [‡]	24	17	21	48	27	137
PDD	36	17	25	16	20	114
Tic disorder	13	15	20	15	16	79
Sleep disorder	4	6	7	12	11	40
Mood disorder	6	6	6	9	11	38
Elimination disorder	5	3	8	4	11	31
Conduct disorder	8	7	4	7	4	30
Adjustment disorder	5	4	5	6	6	26
Seizure disorder	8	5	5	5	0	23
Other conditions	8	4	3	2	5	22
OBS	4	1	8	4	1	18
No mental disorder	3	3	3	2	1	12
Schizophrenia	5	2	0	1	2	10
Psychotic disorder. NOS	1	0	4	0	2	7
Other disorder	17	16	37	43	35	148

* : categorize according by DSM-IV, † : include learning disorder, motor skills disorder, communication disorder etc., ‡ : include separation anxiety disorder, generalized anxiety disorder, obsessive-compulsive disorder, posttraumatic stress disorder, somatoform disorder, dissociative disorder, psychosomatic disorder etc. ADHD : attention-deficit hyperactivity disorder, MR : mental retardation, N : number, NOS : not otherwise specified, OBS : organic brain syndrome, PDD : pervasive developmental disorder, SDD : specific developmental disorder, DSM-IV : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Forth Edition

의 순이었는데(Table 5), 특수발달장애에 의사소통장애뿐만 아니라 학습장애, 운동기술장애도 포함되어 있었던 것을 감안해 볼 때 주로 진단되는 질병에는 큰 차이가 없을 것으로 추정해 볼 수 있겠다. 뿐만 아니라 미국질병통제센터의 연구²⁰⁾에서도 18세 미만에서 ADHD 유병률이 가장 높은 것으로 나와 본 연구와 일치하였다. 다만 Eun 등¹⁰⁾의 연구에서는 기분장애가 38명(2.3%)이었던 것(Table 5)에 비해 본 연구에서는 우울장애가 267명(6.8%)으로 증가한 것을 볼 수 있는데(Table 2), 전자의 기분장애에 우울장애뿐만 아니라 양극성장애까지 포함했던 것을 감안하여 볼 때 전체 진단 중 우울장애의 비중이 증가했음을 알 수 있다. 건강보험심사평가원²¹⁾에서는 2005년부터 2009년까지 10–19세 청소년들의 우울증에 대한 심사 결정 자료 분석을 통해, 청소년 우울증 진료인원 증가율이 8.2%로 20–60대의 연평균 우울증 진료인원 증가율(5% 미만)보다 높은 수치를 보였다고 보고하였다. 이를 통해 본 연구와 마찬가지로 우울장애 진료가 증가함을 알 수 있는데, 사회적으로 가정의 해체 등의 가정문제가 증가하고, 빈곤이나 정서적 방임을 경험하거나 입시위주의 교육으로 인한 인성교육, 친밀한 관계의 부재로 인해 우울감을 경험하는 소아청소년이 증가함에 대해 생각해 볼 수 있다. 실제로 청소년 자살은 1990

년 6.3명(10만 명당)에서 2009년 10.7명, 2011년 8.9명 등으로 증가 추세이고,²²⁾ 이러한 사회 문제 속에서 소아청소년 우울증에 대한 사회적 관심 증가, 학생정서행동발달 특성검사의 실시와 Wee 센터 등을 통한 병원 연계 사례가 증가하고, 매스컴을 통한 대중 교육과 더불어 소아청소년과 부모들의 인식이 높아지면서 소아청소년 우울증을 간과하지 않고 적극적인 정신건강의학적 개입을 위해 병원을 찾는 비율이 증가한 것으로도 해석할 수 있겠다. 18세 미만 소아청소년의 정신질환 유병률에 대한 미국질병통제센터의 연구에 따르면, ADHD, 우울장애, 행동 및 품행장애 등의 순이었다.²⁰⁾ 본 연구에서도 2012년부터 우울장애 군이 증가하였고, 해당 연도에 세 번째로 초진환자가 많았던 진단이었는데, 이를 통해 우리나라 소아청소년 정신질환의 구성이 점차 선진국과 유사해져 감을 추측해볼 수 있고, 앞으로 우울장애 군과 파괴적·충동조절과 품행장애 군이 더욱 증가할 것임을 예측함과 동시에 이에 대한 사회적 대비의 필요성에 대해 생각해 볼 수 있겠다.

이 조사에서 연령별 진단분포는 ADHD 군이 7–9세에 가장 많이 진단되었고 지적장애 군은 4–9세와 13–15세, 의사소통장애 군은 4–6세, 운동장애 군은 7–12세, 우울장애 군은 13–18세에서 많이 진단되었다(Table 4). ADHD 군과 지적장

에 군이 빈번히 진단되는 연령은 교육 기관 입학시기와 바우처 교육 등의 특수 교육 지원을 받기 위한 평가와도 관련이 있을 것으로 생각된다. 우울장애 군의 경우 13-18세에서 가장 많이 진단되고 연령에 따라 환자 수가 증가 추세였다. 이는 10세 아동에 비해 14세 이상의 아동에서 우울증의 유병률이 3배 정도 된다고 보고한 Cho²³⁾의 결과와도 유사한 경향을 보인다. 뿐만 아니라 소아청소년 우울장애의 유병률이 학령기 전 아동에서 0.3-1.4%, 사춘기 전 아동에서 1-2%, 그리고 사춘기 아동에서 3-8%로 연령에 따라 증가함을 보고한 결과와도 유사한 경향을 보인다.^{12,24,25)} 가장 많이 진단된 ADHD에 대한 연구들로는 Ha와 Jung⁹⁾은 4-6세에 ADHD 군이 가장 많이 진단된다고 보고하였고, Jiang 등²⁶⁾의 연구에서는 50% 이상의 환자가 7세 이전에 진단되었다고 하여 본 연구와는 차이가 있었다. 그러나 2000년대의 Eun 등¹⁰⁾의 연구에서는 ADHD 군이 7-9세에서 가장 많이 진단된다고 보고하여 본 연구와 일치함을 알 수 있다. 그 요인으로는 교사 및 학부모 대상의 ADHD 강연이 2000년대에 들어 증가하면서 초등학교 저학년 학생들의 병원 내원이 증가했을 것으로 추정된다.

이 조사에서 남자에서 여자보다 더 높은 빈도를 보이는 질환 군으로는 의사소통장애, 전반적발달장애, ADHD, 파괴적·충동조절과 품행장애 및 운동장애 군이 있었고, 여자에서 남자보다 더 높은 빈도를 보이는 경우는 섭식장애, 기타정신증적장애, 우울장애, 양극성장애, 불안장애, 외상 및 스트레스관련장애, 적응장애 군이었다(Table 3). 여자에서 우울장애 군이 더 높은 빈도를 보였는데 이것은 청소년기 우울장애의 빈도가 여자에서 더 흔하다는 보고와 일치하는 결과이다.²⁷⁾ Ha와 Jung⁹⁾의 연구에서는 ADHD, 상동성운동장애, 전반적 발달장애, 특수발달장애가 남자에서 더 높은 빈도를 보였고, 여자에서는 정서장애, 정동장애가 더 높은 빈도를 보였다. Eun 등¹⁰⁾의 연구에서도 ADHD, 틱장애가 남자에서 더 높은 빈도를 보였고, 여자에서는 정서장애, 적응장애, 기분장애가 더 높은 빈도를 보였는데 본 연구를 지지하는 소견이다. 이번 연구에서는 Eun 등¹⁰⁾의 연구에서와 달리 지적장애 군의 성별에 따른 큰 차이가 없었다(Table 5). Kim과 Hong²⁸⁾의 연구에서도 지적장애가 남자에서 비율이 높은 것으로 나와 본 조사결과와는 차이가 있었다. 소아기 발병 조현병에 대한 Clemmensen 등²⁹⁾의 연구에 따르면 성별에 따른 유병률이 1.67 : 1로 남자에서 더 높다고 하였는데 본 연구에서는 조현병 자체도 여자에서 더 많았고 기타정신증적장애 군까지 포함하면 더욱 여자에서 높은 빈도를 보여서 차이가 있었다(Table 5). 이러한 차이가 생긴 원인에 대해서는 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

연도별 질환 군 분포에 대한 연구결과에서는 해마다 약간

의 차이는 있으나 2010년, 2013년을 제외하고는 ADHD 군이 해마다 가장 많은 진단 분포를 나타냈고 다음으로 지적장애 군의 순으로 진단되었다(Table 1). 1984년부터 1990년까지의 환자 분포를 조사한 Ha와 Jung⁹⁾의 연구에서는, 1984년에는 정서장애가 가장 많았으나 해가 거듭될수록 점차 ADHD의 환자 수가 증가하여 1990년에는 ADHD 환자가 정서장애 환자보다 2배 이상 많이 진단되었다. Eun 등¹⁰⁾의 연구에서도 ADHD, 특수발달장애, 지적장애의 순으로 가장 많이 진단되었는데 정신건강의학과 외래를 찾게 되는 주 진단에는 이전 연구¹⁰⁾와 큰 차이가 없다는 것을 알 수 있다. Shin³⁰⁾은 ADHD, 뇌전증, 불안, 우울의 순으로 보고하였고 Paik과 Park¹⁸⁾은 뇌전증, 신체화장애, 지적장애, 적응장애의 순으로 보고하였으며 Lee와 Hwang¹⁴⁾은 부모-자녀 관계의 문제, 지적장애, 발달성언어장애의 순으로, Lee 등¹⁷⁾은 신경증, 특수증상, 뇌전증, 지적장애의 순으로 보고하였는데 이와 같이 연구자마다 상당히 차이가 나타나는 것을 알 수 있다. 이는 대상 환자의 연령 분포 및 각 연구에서의 진단 분류의 차이, 지역적 차이, 소아청소년 환자를 진료하는 의사의 전공 분야의 차이 등이 요인으로 작용하였을 가능성이 있을 것으로 생각된다. 특히 뇌전증의 경우, 2001년부터 소아과에서 분과전문의 제도가 시행되고 소아신경과 전문의가 배출되면서 점차 소아정신과를 방문하는 뇌전증 환자가 감소하였을 것으로 예상할 수 있다.³¹⁾ 마찬가지로 본원의 경우도 소아신경과 교수가 주로 진료하기 때문에 감소한 것으로 생각된다. 또한 1983년도부터 신경정신과에서 정신과와 신경과가 분리되기 시작하면서 우리 스스로도 신경계 질병을 소홀히 한 것은 아닌지, 최근 대두되고 있는 뇌파인증의제도 문제와 더불어 생각해볼 문제이다.³¹⁾ 한 가지 본 연구에서의 특이점은 우울장애 군이 전반적으로 해마다 증가하는 추세를 보인다는 점이다. 청소년 우울증은 학습 저하, 자존감 저하, 사회성 곤란, 의욕 상실, 이차극성, 신체 증상 및 부정적 사고 등으로 향후의 삶의 질에 영향을 줄 뿐 아니라 자살에 상당한 영향을 끼치므로 이에 대한 학교, 교육적, 의학적, 사회적 및 국가적 차원에서 적극적인 대책이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 일 대학병원 정신건강의학과 외래를 내원한, 특정 지역 환자 군을 대상으로 연구를 하였기 때문에 전체 소아청소년 정신질환의 유병률을 추정하는 데는 제한점이 따른다. 둘째, 본원 초진환자를 대상으로 분석하였으나 타병원에서 진단받은 후 내원한 경우도 포함되어 있기 때문에 초발 연령에 대한 직접적인 추이를 보기에는 어려움이 따른다. 셋째, 한 환자에게 여러 가지 추정 질환이 있을 경우 그 중 어떤 진단을 선택하느냐 하는 문제에 있어 연구자 편향이 생길 수 있다. 넷째, 초진기록지를 토

대로 분석하였기 때문에 후에 추가로 진단되는 질병이나 진단이 바뀌는 경우에 대한 평가가 되지 않았다.

향후 연구에서는 진단 후 환자에게 어떤 치료가 이루어졌으며 치료에 따른 효과는 어떠한지, 외래 추적적 진단의 변화는 없는지에 대해 더 연구가 필요할 것으로 생각된다. 뿐만 아니라 연령과 성별에 따라 공존질환의 종류 및 수에는 어떠한 차이가 있는지, 그에 따라 치료 효과에는 어떠한 차이가 있는지에 대해서도 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. 특히 ADHD 군과 같은 주요 질환에 대한 추적 연구 등이 필요할 것으로 생각된다.

결 론

본 연구에서는 의무기록 분석을 통하여 지난 10년간 일 대학병원 정신건강의학과 소아청소년 초진환자 분포의 변화를 알아보고자 하였다. 여자 환자의 비율과 남, 여 평균 연령 및 전체 평균 연령이 점차 증가하는 추세였다. ADHD 군이 가장 많이 진단되었고 우울장애 군이 점차 증가하는 추세를 보였다.

중심 단어: 소아청소년 · 분포 변화 · 초진 · 외래 환자 · 정신건강의학과.

References

- Hong KE. The concepts and classification of psychiatric disorders in children. *J Korean Soc Sch Health* 1990;3:31-34.
- Lim MH. Environmental factor of childhood mental illness. In: Cho SC, Kim BN, Bahn GH, Yoo HJ, Lee YS, Shin YO, et al., editors. *Biological child psychiatry*. Seoul: Sigma Press;2014. p.17.
- Kim JW. Environmental risk factors for attention deficit hyperactivity disorder and implications for clinical practice. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2011;22:10-15.
- Goodyer IM. Emanuel Miller Lecture: early onset depressions--meanings, mechanisms and processes. *J Child Psychol Psychiatry* 2008;49:1239-1256.
- Bristol MM, Cohen DJ, Costello EJ, Denckla M, Eckberg TJ, Kalten R, et al. State of the science in autism: report to the National Institutes Health. *J Autism Dev Disord* 1996;26:121-154.
- Kolevzon A, Gross R, Reichenberg A. Prenatal and perinatal risk factors for autism: a review and integration of findings. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161:326-333.
- Reichenberg A, Gross R, Weiser M, Bresnahan M, Silverman J, Harlap S, et al. Advancing paternal age and autism. *Arch Gen Psychiatry* 2006;63:1026-1032.
- Jung YW, Park TW. Environmental risk factors in tic disorders. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2010;21:133-140.
- Ha JC, Jung CH. The clinical study of child psychiatric outpatients in the Dongsan Medical Center. *Keimyung Medical J* 1992;11:165-175.
- Eun KS, Ryu SY, Jung CH. Distributional change of child and adolescent psychiatric outpatients at a university hospital in Daegu. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2005;11:78-88.
- Woo HW. A survey of the child psychiatric outpatients at Ewha Womans University Hospital during past 10 years. *Ewha Med J* 1978;1:277-282.
- Costello EJ, Mustillo S, Erkanli A, Keeler G, Angold A. Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Arch Gen Psychiatry* 2003;60:837-844.
- Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry. 11th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins;2014. p.1227.
- Lee H, Hwang ST. Clinical study of child and adolescent psychiatric outpatients. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;7:14-22.
- Park YN. The clinical study of child psychiatric outpatients. *Keimyung Medical J* 1985;4:201-206.
- Yun KW. Clinical features of child and adolescent psychiatric outpatients. *Ewha Med J* 1997;20:443-449.
- Lee CI, Kim JG, Kim JG. Clinical study of child psychiatric patients. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1985;24:501-507.
- Paik YS, Park MC. Clinical study of the child and adolescent psychiatric outpatients at Wonkwang neuropsychiatric hospital. *Wonkwang Psychiatry* 1992;8:3-14.
- Olsson M, Blanco C, Wang S, Laje G, Correll CU. National trends in the mental health care of children, adolescents, and adults by office-based physicians. *JAMA Psychiatry* 2014;71:81-90.
- Perou R, Bitsko RH, Blumberg SJ, Pastor P, Ghandour RM, Gfroerer JC, et al. Mental health surveillance among children--United States, 2005-2011. *MMWR Surveill Summ* 2013;62 Suppl 2:1-35.
- Choi IJ, Mo SH, Kang JH, Kim YH, Lee JY. A study on mental health improvement policy for children and adolescents: general report. *Korea Institute for Youth Development* 2011:3-10.
- Choi EJ. Service system development for adolescent mental health. *Health Welfare Policyforum* 2013;201:61-70.
- Cho SC. Concept of child psychiatric disorders. Seoul: Seoul National University Press;1999. p.23-40.
- Zalsman G, Brent DA, Weersing VR. Depressive disorders in childhood and adolescence: an overview: epidemiology, clinical manifestation and risk factors. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2006;15:827-841, vii.
- Choi HW, Lee MS, Lim MH, Kwon HJ, Ha M, Yoo SJ, et al. The prevalence and epidemiological characteristics of childhood depressive disorder in South Korea: self reported study. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2012;23:134-142.
- Jiang L, Li Y, Zhang X, Jiang W, Yang C, Hao N, et al. Twelve-year retrospective analysis of outpatients with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Shanghai. *Shanghai Arch Psychiatry* 2013;25:236-242.
- Wagner KD, Brent DA. Mood Disorders in Children and Adolescents. In: Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P, editors. *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins;2009. p.3653.
- Kim YI, Hong KE. A clinical study of adolescent patients of child psychiatry out-patient department. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1986;25:183-192.
- Clemmensen L, Vernal DL, Steinhausen HC. A systematic review of the long-term outcome of early onset schizophrenia. *BMC Psychiatry* 2012;12:150.
- Shin YO. Clinical study of child psychiatric patients. *Chungnam Med J* 1991;18:863-869.
- Korean Academy of Medical Sciences. Forty years of Korean academy of medical sciences. Seoul: Korean Academy of Medical Sciences;2007.