

ORIGINAL ARTICLE

J Korean
Neuropsychiatr Assoc
2020;59(1):44-50
Print ISSN 1015-4817
Online ISSN 2289-0963
www.jknpa.org

충청지역 ‘정신건강 전문가 학교방문지원사업’에서 자해나 자살시도군의 특성

국립공주병원 정신건강의학과,¹ 한림대학교 자살과 학생정신건강연구소,²
한림대학교 성심병원 정신건강의학과,³ 충북대학교 의과대학 정신건강의학교실⁴

이제정¹ · 강윤형² · 홍현주^{2,3} · 김영훈¹ · 손정우⁴

The Characteristics of Students Who Had Attempted Self-Injury or Suicide in Chungcheongdo ‘Professional School Visits Outreach Project’

Je Jung Lee, MD¹, Yun Hyoung Kang, MD, PhD², Hyun Ju Hong, MD, PhD^{2,3},
Young Hoon Kim, MD, PhD¹, and Jung-Woo Son, MD, PhD⁴

¹Department of Psychiatry, Gongju National Hospital, Gongju, Korea

²Hallym University Suicide and School Mental Health Institute, Anyang, Korea

³Department of Psychiatry, Hallym University Sacred Heart Hospital, Anyang, Korea

⁴Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Chungbuk National University, Cheongju, Korea

Objectives This study examined the characteristics of students who participated in the ‘Professional School Visits Outreach Project’ and evaluated the factors affecting self-injury or suicidal attempts.

Methods In a cross-sectional study, psychiatrists or mental health professionals conducted a semi-structured interview with 296 students, families, and teachers in Chungcheong province and recorded the socioeconomic status (SES), past psychiatric history, current clinical symptoms, and mental status exams. Logistic regression analysis was performed on the variables with differences between the students who had attempted self-harm or suicide and those who had not.

Results The subjects of this study belonged to a relatively low SES. In addition, their provisional diagnosis was mainly attention-deficit/hyperactivity disorder (38.5%) or depression (29.1%). Approximately 18.2% of students had attempted self-injury or suicide. The variables with differences between students who had attempted self-harm or suicide and those who had not, were female [odds ratio (OR) 2.878, $p=0.002$], provisional diagnosis of depression (OR 3.045, $p=0.001$), and a history of bullying victim (OR 1.927, $p=0.048$). Although the risks of self-injury or suicidal attempts were not increased by child abuse alone, it was increased in girls who experienced both childhood abuse and bullying victim (OR 4.222, $p=0.002$).

Conclusion The ‘Professional School Visits Outreach Project’ provides therapeutic opportunities for low SES and high-risk adolescents with multiple difficulties, such as child abuse, bullying victim, and suicidal behaviors. In addition, the recurrent experience of trauma in girls appears to increase the risk of adolescent self-injury or suicidal attempts.

J Korean Neuropsychiatr Assoc 2020;59(1):44-50

KEY WORDS Self-injury · Attempted suicide · Professional school visits outreach project.

Received May 23, 2019
Revised December 4, 2019
Accepted December 5, 2019

Address for correspondence

Je Jung Lee, MD
Department of Psychiatry,
Gongju National Hospital,
623-21 Gobunt-ro,
Gongju 32601, Korea
Tel +82-41-850-5700
Fax +82-41-855-6969
E-mail selfobjc@naver.com

서 론

많은 성인 정신질환이 생애 초기에 시작되는 발달상의 장애라는 과학적 증거들이 있다.¹⁾ 또한 다양한 정신질환의 평균 발병 연령은 14세 이전이고,^{2,3)} 초등학교 시기에 보였던 정신적인 문제들을 치료하지 않았을 때 성인기 및 청소년기까

지 지속될 수 있으며,⁴⁾ 사회적 기능의 손상, 자살, 약물 사용, 범죄, 교육적 · 직업적 성취의 저하, 삶의 질의 저하와 같은 문제를 일으킬 수 있다고 한다.⁵⁻⁷⁾ 그러므로 아동청소년의 정신건강에 대한 조기 개입은 국가 차원의 건강 증진과 정신질환의 사회적 경제적 부담을 줄이는 데 중요하다고 볼 수 있다.¹⁾ 전 세계적으로 아동청소년의 정신질환 유병률은 10~40%

까지 연구자별로 다양하게 보고되고 있으나,^{2,48-10)} 단지 일부만이 정신건강 서비스를 받는다고 한다.¹⁰⁻¹²⁾ 또한 2007년 미국의 아동청소년들 중 정신 건강 관련 상담이나 치료를 받았던 장소가 11.8%는 교육 현장이었으나 단지 2.9%만이 의료기관이었다.¹³⁾ 이와 같이 학교는 아동청소년들의 심각한 정신건강의 문제만이 아니라, 정신건강 관련 예방 및 조기 개입을 위해서도 유용한 장소이다.^{11,14,15)}

빈곤 가정이나 아동복지제도, 청소년사법제도에 노출되었던 아동청소년이 정신건강의 문제를 가질 위험성이 더 높다고 한다.¹³⁾ 또한 정신건강문제를 치료받지 않을 경우 학교를 졸업하지 못하고, 본인이나 가족이 빈약한 경제적 상황이나 건강상태에 빠지게 될 가능성이 높아 이러한 사회경제적 차이가 세대 간 전달될 수 있고, 이는 공공 정신보건에 부담으로 작용할 것이다.¹³⁾ 학교 기반 정신건강 사업은 정신건강 서비스의 접근이 어려웠던 사회경제적 취약 계층, 한 부모 가정의 아동청소년들에게 접근성을 향상시킨다고 한다.^{16,17)}

국내의 아동청소년 자살률은 OECD 국가들의 10대 자살률의 평균과 유사한 수준이나, 다른 국가들이 감소 추세인데 반해 2001년부터 꾸준히 증가하고 있으며 특히 여학생들의 증가율이 높은 것이 특징이다.^{9,18)} 아동청소년 자살의 위험 요인으로, 낮은 사회경제적 형편과 우울증, 주의력결핍 과잉행동장애(attention-deficit/hyperactivity disorder, 이하 ADHD), 불안, 약물/알코올 의존, 과거 자살시도 경험, 부모와의 이별이나 부모의 이혼 및 사망, 아동학대 경험 등이 언급되고 있다.¹⁸⁾ 최근 미국에서는 정신병리, 약물중독, 아동학대, 학교폭력, 인터넷 사용과 아동청소년들의 자살 행동과의 관련성에 대한 연구가 활발히 진행 중이라고 한다.¹⁹⁾ 또한 학교 기반 정신건강 서비스가 접근이 어려웠던 자살위험군을 조기 선별하고 치료하는 데 도움이 되었다는 연구 결과들이 있다.^{20,21)}

학교 기반 정신 건강 선별 검사는 경증이나 중증도의 정신건강문제의 조기 발견에 용이하며, 정신건강에 대한 토론을 일반화하여 정신건강 서비스에 대한 개방성을 촉진시키고,^{22,23)} 학대의 조기 발견에도 유용하다고 한다.²⁴⁾ 국내에서 실시되고 있는 학생 정서행동 특성 검사는 99%의 학생들이 참여하는 국가 주도의 적극적인 선별 검사이지만, 자해 및 자살시도와 같은 고위험군 학생들의 선별과 문제 해결에는 한계를 보였다.²⁵⁾ 이에 정신과 전문의 중심의 '정신건강 전문가 학교방문지원사업'(이하 학교방문사업)이 진행되었고 기존 학교 기반 정신건강 사업의 취약성을 보완하였다고 한다.²⁵⁾

본 논문은 2017년 충청지역(충남, 충북, 대전, 세종)에서 학교방문사업에 참여했던 학생들의 특성 및 추정 진단 등을 조사하고, 의료기관이 아닌 학교 현장에서 아동청소년의 자해 및 자살시도에 영향을 주는 위험 요인들을 분석하여 향후 학

교를 통한 자살 예방 사업의 방향성을 찾아보고자 한다.

방 법

조사 대상 및 절차

본 연구의 조사 대상은 2017년 6월~2018년 2월까지 학교방문사업을 신청한 충청지역 초·중·고 학생 408명 중, 초기 면담 정보가 없는 대상자들(2016년에 참여하여 의료비 지원만을 요청한 108명, 신청을 취소한 4명)을 제외한 296명이다.

2017년 시행된 학교방문사업은 학교 적응 및 정신건강의 어려움이 있으나 기존의 방법으로는 해결이 안 되는 학생들을 담당자가 발견하여 의뢰하면, 정신건강 전문요원들이나(정신보건 임상심리사, 간호사, 사회복지사) 정신과 전문의가 학교를 방문하여 학생 및 가족, 담임교사와 면담을 통해 심층평가를 하고 정신과 전문의 중심의 사례회의를 한 후에 적절한 치료기관으로 연계하면서 의료비, 복지자원 등을 종합적으로 지원하고 동시에 학생, 가족, 학교에도 자문을 제공한다. 학교방문사업에 참여한 대상자들은 자발적인 참여 및 통계 및 연구와 관련된 정보 제공에 대한 서면 동의를 하였다.²⁵⁾

본 연구는 2018년 국립공주병원 임상시험 심사위원회의 승인(국립공주병원-2018-12)을 받은 후 2017년에 완료된 학교방문사업 서면 자료를 정리하고 분석하여 이루어졌다.

자료 수집 방법 및 조사 도구

본 연구의 자료는 2017년 학교방문사업을 수행하였던 정신건강 전문요원이나 정신과 전문의가 작성한 서면 자료를 수집한 것이다. 2017년 학교방문사업을 수행한 정신건강 전문요원들은 반구조화된 면담평가를 할 수 있도록 2박 3일 동안 두 차례에 걸쳐 집중적인 교육을 받았고 매주 사례회의를 통하여 정신과 전문의의 지도감독을 받았다. 한림대학교 자살과 학생 정신건강 연구소에서 자체 개발한 반구조화된 면담평가지²⁵⁾ 중 학생용에는 기본정보를 포함하여 주 호소문제 및 공존문제, 학교 적응 및 일상생활, 가족 관계, 학대 및 가족력, 강점 및 지지체계, 정신상태검사 등이 포함되어 있고, 보호자용에는 문제와 관련한 가정의 대처 등이 추가되어 있으며, 교사용에는 기존 의뢰 경로 및 연계 관련 정보와 학교생활 및 사회성 등이 추가로 포함되어 있다. 자살사고, 자살의도가 없는 자해, 자살시도 여부에 대한 정보와, 학교폭력 경험에 대한 정보는 면담을 통해서 수집되어 별도로 기록하여 관리되었다. 사례회의지에는 대상자에 대한 종합적인 평가와 임상적인 추정 진단, 전반적 임상 인상 척도(The Clinical Global Impressions Scale, 이하 CGI)-severity 등²⁶⁾이 기록되어 있다.

통계 분석

조사 대상자의 인구학적 특성, 추정 진단 분포는 기술통계 분석을 이용하였다. 추정 진단이 성별 및, 초등학생/중고등학생에 따라 차이가 있는지 카이 제곱(χ^2) 검정으로 분석하였다. 자해 및 자살시도를 했던 집단(54명)과 그렇지 않은 집단(242명)간의 인구학적 및 임상적 특성 등을 카이 제곱 검정(χ^2)을 이용하여 비교하였고, 차이가 있는 변수들을 독립변수로 하여 다항 Logistic 회귀 분석을 실시하였다. 추출된 변수 간의 상호작용을 고려하기 위해 두 이분형 변수에 영향을 줄 수 있는 제3의 변수를 통제할 때는 층화 분석법(stratified analysis : Mantel-Haenszel test)을 사용하였다. 모든 분석은 한글판 Statistical package for the social sciences 24.0 for(IBM Corp., Armonk, NY, USA)를 사용하였다.

결 과

조사 대상자의 특징

표 1과 같이 본 연구의 대상자는 학교방문사업으로 의뢰된 충청지역의 초등학생 162명(54.7%), 중학생 78명(26.4%), 고등학생 56명(18.9%)이다. 남자가 65.2%로 여자보다 많았다. 대상자들 중 친부모와 같이 사는 학생들은 53.4%였고, 나머지는 조부모, 한 부모, 재혼한 부모와 살거나 보육원에 거주하고 있었다. 대상자들의 가계 소득 분포를 보면 200만 원 미만이 41.3%, 200~500만 원 사이가 54.0%였고 500만 원 초과는 4.7%였다. 학교 성적은 상위권이 17.2%, 중위권이 16.2%, 하위권 65.6%였다. 대상자들의 CGI-severity의 평균은 5.3점(표준편차 0.781)이었고, 과거 정신건강 서비스를 받지 못한 학생들은 58.8%, 과거 병원을 방문했던 대상자는 22.3%였다. 아동학대가 있었던 학생이 133명(44.9%)이었고, 학교폭력 경험은 169명(57.1%)이었으며, 그중 피해 경험은 100명(33.8%), 가해 경험은 40명(13.5%), 가피해를 같이 경험한 경우는 29명(9.8%)이었다(표 1). 대상자들 중 최근 2년 안에 학생 정서행동 특성 검사에서 관심군이었던 학생들이 48.3%, 정상군이었던 학생들이 41.7%, 모른다고 대답한 그룹이 10%였다.

대상자들의 추정 진단 분포

대상자들의 추정 진단은 ADHD 114명(38.5%), 우울증 86명(29.1%)이었고, 정신지체 17명(5.7%),品行장애와 적응장애가 각각 13명(4.3%), 적대적 반항장애 11명(3.7%), 전반적 불안장애 9명(3.0%), 기타 조현병 6명(2.0%), 외상 후 스트레스장애 4명(1.4%)이었고 자폐 스펙트럼장애, 전환장애, 양극성 정동장애, 강박장애, 사회적 의사소통장애, 사회공포증이 진단되었으며 공존질환 비율은 44.6%였다.

Table 1. Descriptive characteristics of sample

Classification	n (%)
Gender	
Male	193 (65.2)
Female	103 (34.8)
School grade	
Elementary school	162 (54.7)
Middle school	78 (26.4)
High school	56 (18.9)
Living with	
Both parents	158 (53.4)
Grandparents	26 (8.8)
Single parent	69 (23.3)
Other	43 (14.5)
Monthly household income (thousand Korean won)	
>5000	14 (4.7)
2000-5000	160 (54.0)
<2000	122 (41.3)
School record	
Best-good	54 (17.2)
Average	48 (16.2)
Low-very low	194 (65.6)
The Clinical Global Impressions Scale-severity	
Normal-mild (2, 3)	4 (1.4)
Moderate (4)	30 (10.1)
Marked (5)	145 (49.0)
Severe-extreme (6, 7)	117 (39.5)
Past mental health service history	
None	174 (58.8)
Hospital	66 (22.3)
Wee center	25 (8.4)
Other	31 (10.4)
Child abuse history	
No	163 (55.1)
Yes	133 (44.9)
Bullying history	
None	127 (42.9)
Victim	100 (33.8)
Bully	40 (13.5)
Bullying victim	29 (9.8)

표 2와 같이 대상자들의 추정 진단 중 제일 빈도가 높은 ADHD, 우울증을 비교하였는데, ADHD는 주로 남학생이, 우울증은 여학생이 더 많이 진단되고, ADHD는 초등학생에서, 우울증인 경우는 중고등학생에서 더 많이 진단된 것이 통계적으로 의미가 있었다($p < 0.001$).

자해 및 자살시도를 했던 집단과 그렇지 않은 집단과의 비교
자살사고를 호소한 대상자는 80명(27.0%)이었고, 자살사

고 없이 자해만 했던 대상자는 14명(4.7%), 자살의도를 가지고 자살시도까지 했던 학생은 40명(13.5%)이었다. 본 연구에서 자살사고와 관계없이 실제 자해나 자살시도를 행동화한 대상자들과 그렇지 않은 집단과의 차이점은 성별, 아동학대 과거력, 학교폭력 피해 경험, 우울증의 추정 진단이었다. 위의 차이점들을 다항 로지스틱 회귀 분석하였을 때 여자는 남자에 비해 자해나 자살시도를 할 가능성이 2.878배였고, 아동학대가 있었던 경우는 의미 있는 결과가 나오지 않았다. 학교폭력 피해 경험이 있을 때 자해나 자살시도를 할 가능성은 학교폭력 피해 경험이 없었던 군에 비해 1.927배였고, 우울증으로 추정 진단된 경우는 우울증으로 진단되지 않은 군에 비해 자해 및 자살시도를 할 가능성이 3.045배였다(표 3).

아동학대와 학교폭력 피해를 모두 경험한 대상자는 72명이었는데, 표 4와 같이 이들이 자살 및 자해할 위험성이 남학생은 통계적 의미가 없었지만, 여학생의 경우는 오히려 4.222배나 높아졌다(표 4).

학교폭력 피해 경험이 있는 학생들 중 우울증으로 진단된 대상자들은 학교폭력 피해 여부가 자해 및 자살시도를 높이

는 데 직접적인 관련성은 없었으나, 우울증으로 진단받지 않은 대상자들은 학교폭력 피해 경험이 있는 경우에 자해 및 자살시도를 할 가능성이 3.909배 높아졌다(표 5).

고 찰

본 연구의 대상자는 2017년 학교방문사업에 참여했던 충청지역 학생들이며, CGI-severity의 평균 점수가 5.3점으로 대부분이 임상군이었지만, 58.8%는 과거에 정신건강 서비스를 받지 못했고, 병원 치료 경험은 22.3%에 그쳤다. 미국의 대규모 연구에서 정신질환으로 진단받았던 청소년들의 36.2%만이 정신건강 서비스를 받고 있었고 심각한 손상을 보이는 정신질환이더라도 반수 이상이 과거에 정신건강 서비스를 받지 못했다고 한다.¹¹⁾ 최근 국내 연구에서도 실제 정신질환이 있더라도 전문가의 도움을 요청한 경우는 17%에 불과하였고 병원의 약물치료 경험은 6%에 그쳤다고 한다.¹⁰⁾

아동청소년들이 정신건강서비스를 찾는 곳이 지역사회보다는 학교를 선호하여,²⁷⁾ 학교가 정신건강 관련 예방 및 조기 개입에 유용한 장소라고 볼 수 있다.^{11,14,15)} 학교를 통하여 가족들에게 적극적으로 개입했을 때 정신건강에 대한 편견을 줄이고,²⁸⁾ 지역사회와의 공식적인 연결망을 통해 고위험군 학생들을 빠르고 적절하게 개입하도록 촉진시킬 수 있었다.²⁹⁾ 그러나 상당수가 임상군인 본 연구의 대상자 중 반수 이상이 과거 1~2년 내의 학생 정서행동 특성 검사를 통하여 선별되지 못하는 등 국내의 다양한 학교 기반 정신건강사업이 자살과 같은 고위험군 학생들의 선별과 치료에 제한점이 있다.^{25,30,31)}

대규모 지역사회 연구들을 보면 친부모와 함께 사는 아동청소년은 87% 정도이지만^{32,33)} 본 연구에서는 53.4%였고, 국내 상대적 빈곤층(중위 소득 50% 이하인 가정)의 2017년 4인

Table 2. Comparison between ADHD group and Depressive disorder group

	ADHD (n=114)	Depressive disorder (n=86)	p-value
Sex			<0.001
Male	95 (83.3)	33 (38.4)	
Female	19 (16.7)	53 (61.6)	
School			<0.001
Elementary school	86 (75.4)	29 (33.7)	
Middle-high school	28 (24.6)	57 (66.3)	

Data are presented as number (percentage). Statistics were analyzed by chi-square test. ADHD : Attention-deficit/hyperactivity disorder

Table 3. OR from ordered logistic regression models predicting suicidal attempts to various factors

Variable	Self-injury or suicidal attempt		OR (95% CI)	p-value
	No (n=242)	Yes (n=54)		
Sex			2.878 (1.471–5.630)	0.002
Male	173	20		
Female	69	34		
Child abuse history			1.640 (1.006–3.695)	0.172
No	141	22		
Yes	101	32		
Bullying victim			1.927 (1.006–3.695)	0.048
No	145	22		
Yes	97	32		
Depressive disorder			3.045 (1.562–5.936)	0.001
No	187	23		
Yes	55	31		

OR : Odds ratio, CI : Confidence interval

Table 4. Sex-adjusted Mantel-Haenszel OR for the association between self-injury or suicidal attempt and both childhood abuse and bullying victim

	Child abuse and bullying victim	
	OR (95% CI)*	p-value
Sex classification (among self-injury or suicidal attempters)		
Male	1.145 (0.392–3.349)	0.782
Female	4.222 (1.688–10.564)	0.002
Total	2.383 (1.271–4.467)	0.008

* : odds ratio (OR) with 95% confidence intervals (CI)

Table 5. Depression-adjusted Mantel-Haenszel OR for the association between self-injury or suicidal attempt and bullying victim

	Bullying victim	
	OR (95% CI)*	p-value
Depressive disorder (among self-injury or suicidal attempter)		
Yes	1.106 (0.458–2.669)	1.000
No	3.909 (1.532–9.972)	0.003
Total	2.212 (1.213–4.034)	0.009

* : odds ratio (OR) with 95% confidence intervals (CI)

가족 소득은 223만 원이고 이들의 비율은 11.4%³⁴⁾인데 반해 본 연구에서는 200만 원 이하의 소득 가구가 대상자가 41.2%로서 본 연구의 대상자들이 상대적으로 사회경제적인 취약 계층임을 알 수 있었다. 부모의 학력과 함께 살고 있는 생물학적 부모의 수는 정신질환의 유병률과 관련이 있다고 한다.⁸⁾ 또한 미국의 경우 도시지역의 학교 기반 정신건강 서비스의 대상자들이 일반 병원의 대상자들에 비해 한 부모 가정이거나 저소득층의 보험(medicaid)을 가진 경우가 많았다.^{16,17,35)} 낮은 사회경제적 상태는 정신건강 서비스에 대한 낮은 이용률과 관련되지만 학교 기반 정신건강 서비스를 통해 이러한 간극을 줄인다고 한다.^{16,17,36)} 본 연구에서 학교 성적이 하위권인 학생이 65.6%나 되었다. 정신건강의 문제를 가진 아동청소년은 낮은 학업 수행을 보이고, 결국 학교 졸업에 실패할 수 있다고 한다.¹³⁾ 그러나 대상자들의 낮은 학업수행이 정신건강의 어려움 때문인지, 가족구조나 사회경제적 상황 등의 영향인지는 잘 구조화된 후속 연구가 필요할 것이다.

최근 국내 아동청소년 정신질환 1년 유병률을 조사했는데, 적대적 반항장애(5.7%), 특정공포증(5.3%), ADHD(3.1%), 틱장애(2.6%), 분리불안장애(2.3%)가 보고되었고, 보통 남학생은 적대적 반항장애, ADHD, 틱장애가, 여학생은 불안장애, 우울장애의 유병률이 상대적으로 높았고, 적대적 반항장애, ADHD, 불안장애, 틱장애는 초등학생이, 기분장애, 섭식장애는 중고등학생이 높았다.¹⁰⁾ 소아청소년정신과 외래에서는 ADHD(22.7%)나³⁷⁾ 우울증(22.2%)이³⁸⁾ 많이 보고되는데 본 연구는 학교 적응 및 정신건강의 고위험군을 학교에서 발견

하여 의뢰한 경우로 소아청소년 정신과 외래에서 관찰되는 질환군과 유사한 경향을 보인다. 본 연구에서 ADHD군이 주로 남학생이나 초등학생에서 많은 점은 기존 연구와 유사한데,^{10,11)} ADHD 남학생들은 공격적이고 충동적인 행동문제로 더 많이 치료에 의뢰되고, 비교적 일찍 치료받는다고 하며 학교 기반 정신건강 서비스가 이들을 발견하고 치료하는데 중요한 수단이라고 한다.¹¹⁾ 본 연구에서 우울증이 여학생에서 많고, 중고등학교 때 많이 진단된 점은 기존 연구와¹⁰⁾ 유사하다.

청소년기 자살시도는 남자가 1.3~3.8%, 여자는 1.5~10.1% 조사되었지만, 실제 자살 시도를 했던 청소년들이 치료를 찾지 않기 때문에 실제보다는 낮게 보고되었을 것이다.³⁹⁾ 자살 의도가 없는 자해는 전세계적으로 학교 대상자의 경우 유병률이 17.2%(8.0~26.3%)로⁴⁰⁾ 보고되는데 비해 본 연구에서는 4.7%로 비교적 적었다. 이는 기존의 학교 기반 정신건강 서비스를 통해 일부 자해 학생들에 대한 개입이 이루어졌기 때문으로 추정된다.

본 연구에서 자살의도와 관계없이 자해 및 자살시도를 행동화했던 대상자는 18.2%였고, 우울증으로 추정 진단된 경우는 진단받지 않았던 군에 비해 자해나 자살시도할 위험성이 3.045배 높아졌다. 이전 연구에서 자살을 시도했던 청소년의 40~80%는 그 당시에 우울증으로 진단 가능하였고, 자살시도 과거력과 우울증이 동반될 때 자살행동을 반복할 위험성이 높아진다고 한다.¹⁹⁾ 또한 기존 연구에서 학교 기반 정신건강 서비스는 접근하기 어려웠던 자살위험군을 조기 선별하고 치료할 수 있는 중요한 방법이라고 한다.^{20,21)}

실제 자살 성공은 남자가 많지만, 자살사고나 자살시도 경험은 여자가 더 많다는 선행 연구¹⁹⁾처럼 본 연구에서도 여자가 자살사고 및 자해나 자살시도가 많았다. 미국에서 최근 10~14세 여자의 자살률 증가에 대하여, 온라인 사회망의 영향과 항우울제의 FDA 경고로 치료받지 못한 우울증 환자의 증가가 그 원인으로 거론되고 있다.⁴¹⁾ 국내에서도 청소년의 자살률이 꾸준히 증가하고 있으며 특히 여학생들의 증가율이 높은 편이다.^{9,18)} 더불어 최근 SNS를 통한 자해 열풍은 10대 여학생들의 자해 및 자살행동에 미치는 영향에 대한 체계적인 연구가 필요해 보인다.

청소년기의 자살은 아동학대와 같은 어린시절의 해로운 경험들과 종종 관계되는 것 같다.⁴²⁾ 자살시도를 했던 여성 50%, 남성 33%에서 아동학대나 가정폭력과 같은 부정적 아동기 경험들이 위험 요소로 기여한다고 하며, 이러한 경험을 줄이는 것만으로 일반 인구에서의 자살시도를 줄일 수 있다고 하였다.⁴³⁾ 선행 연구에 의하면, 부정적인 아동기 경험이 증가할수록 자살시도의 위험성은 2~5배까지 증가했다고 한다.⁴⁴⁾ 본 연구 결과에서 아동학대 과거력 자체만으로 자해 및 자살 위

험성을 찾기는 어려웠으나, 여학생에서 아동학대 과거력에 학교폭력 피해 경험과 같은 외상 경험이 더해질 경우에는 그렇지 않은 군에 비해 자해나 자살시도의 위험성이 높아졌다 고 볼 수 있다(odds ratio=4.222).

학교폭력의 유병률은 지역이나 연구 방법에 따라 차이가 있지만, 본 연구에서 학교폭력의 피해 경험을 호소한 비율이 47.3%나 되었다. 또한 학교폭력의 피해자인 경우에 자해나 자살을 시도할 확률이 1.913배였다. 주목할 점은 우울증으로 추정 진단된 경우에는 학교폭력 피해 경험의 유무가 자해 및 자살시도와 관련성이 없었는데, 우울증으로 추정 진단되지 않은 과거 학교폭력 피해를 겪었던 대상자들은 그렇지 않은 군에 비해 자해 및 자살을 시도할 가능성이 3.909배 높아졌다는 점이다. 선행 연구에서도 학교폭력 피해 경험을 했던 여성들이, 정신병리에 관계없이 향후에 자해나 자살시도할 위험성과 관련이 있었다고 한다.⁴⁵⁾

본 연구에서 자해나 자살시도를 했던 대상자들은 기존의 다양한 학교기반 정신건강 서비스를 중단했거나 거부했던 학생들로, 학교방문사업을 통하여 정신과 전문의나 정신건강 전문요원들이 학교로 직접 찾아가 개입했던 학생들이다. 이들의 자해나 자살 위험 요인을 파악하는 것은 정신의학적 서비스에 소외되어 있는 고위험군 대상자들에 대한 자살예방사업의 방향성을 정하는 데 유용할 수 있겠다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 후향적(retrospective) 보고의 한계가 있다. 대상자들이 학대 기억을 다 회상하지 못하기 때문에 축소 보고했을 수 있으며 자살시도를 했다고 보고하는 사람들은 자신에 대한 부정적 이미지를 갖고 있어서 아동학대나 학교폭력과 같은 부정적 경험에 대해 더 많이 보고할 가능성도 있다. 둘째, 대상자들을 평가함에 있어서 정신건강 전문요원들이 대상자들을 직접 만나서 반구조화된 면담평가를 사용하였다고 하나, 면담평가가 표준화된 것은 아니어서 대상자들의 추정 진단에 대한 신뢰성이 제한될 수 있을 것이다. 또한 학교폭력에 대한 평가에 있어서도 대상자들의 자기보고에 의존하였고, 표준화된 검사평가를 사용하지 못하였다. 다만 대상자, 부모, 선생님 3명을 정보를 취합하는 방식으로 객관성을 고려하였다. 셋째, 아동학대나 학교폭력을 일어난 시점을 정확하게 평가하지 못하여 이러한 요인들이 자해나 자살행동에 어느 정도 영향을 미쳤는지 전후관계 파악에 오류가 있을 수 있을 것이다.

결론

본 연구는 학교방문사업을 통해 충청지역 학교에서 의뢰된 아동청소년들의 인구학적 특성과 임상적 특성, 추정 진단

등을 분석하였다. 본 연구의 대상자들은 상당수가 임상군이었으나 과거에 정신건강 서비스를 받은 경험이 적었다. 또한 이들은 친부모와 사는 경우가 일반 아동청소년에 비해 상대적으로 적었고, 저소득층 가구가 차지하는 비율도 높은 편으로 사회경제적 취약계층이 많은 비중을 차지하였다. 추정 진단은 주로 ADHD나 우울증이었다. 본 연구에서 자해 및 자살시도를 했던 집단과 그렇지 않은 집단 간의 차이가 나는 변수는 여학생, 학교폭력 피해 경험, 우울증의 추정 진단이었다. 아동학대 경험만으로 자해나 자살시도의 위험성과의 관련성을 찾기 어려웠으나 아동학대와 학교폭력 피해를 경험했던 여학생은 그렇지 않았던 군에 비해 자해나 자살시도의 위험성이 4배 이상이 되는 등 아동 청소년기에 외상 경험이 반복될수록 청소년기 자해나 자살시도의 가능성을 높이는 것 같다. 학교폭력 피해 경험은 우울증으로 진단되지 않았던 군에서 자해 및 자살 시도 위험성을 더 높였다.

중심 단어 : 자해 · 자살시도 · 정신건강전문가 학교방문지원사업.

Acknowledgments

이 연구는 2017년 교육부의 재원으로 강원도 교육청의 지원과 2018년도 국립공주병원의 지원으로 수행되었습니다. 2017년 충청지역 학교방문지원사업을 수행했던 국립공주병원 아동청소년정신건강센터 장옥란, 노인영, 김현정, 조선자, 이하린, 문수연 선생님께 감사의 마음을 전합니다.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- 1) Shonkoff JP, Garner AS; Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health; Committee on Early Childhood, Adoption, and Dependent Care; Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics* 2012;129:e232-e246.
- 2) Merikangas KR, He J, Burstein M, Swanson SA, Avenevoli S, Cui L, et al. Lifetime prevalence of mental disorders in US adolescents: results from the national comorbidity study-adolescent supplement (NCS-A). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2010;49:980-989.
- 3) Jones PB. Adult mental health disorders and their age at onset. *Br J Psychiatry* 2013;202:s5-s10.
- 4) 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.
- 5) Copeland WE, Angold A, Shanahan L, Costello EJ. Longitudinal patterns of anxiety from childhood to adulthood: the Great Smoky Mountains Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2014;53:21-33.
- 6) Erskine HE, Norman RE, Ferrari AJ, Chan GC, Copeland WE, Whitford HA, et al. Long-term outcomes of attention-deficit/hyperactivity disorder and conduct disorder: a systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2016;55:841-850.
- 7) Hopfer C, Salomonsen-Sautel S, Mikulich-Gilbertson S, Min SJ, McQueen M, Crowley T, et al. Conduct disorder and initiation of substance use: a prospective longitudinal study. *J Am Acad Child Ado-*

- lesc Psychiatry 2013;52:511-518.e4.
- 8) 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.
 - 9) Hong KE. Korean textbook of child psychiatry. Seoul: Hakjisa;2014.
 - 10) Seoul National University Hospital. Prevalence and risk factors of psychiatric disorders in child and adolescent population -school based research-. Seoul: Korea Mental Health Technology R&D Project, Ministry of Health and Welfare;2018. Report No.: HM16C1994.
 - 11) Merikangas KR, He J, Burstein M, Swendsen J, Avenevoli S, Case B, et al. Service utilization for lifetime mental disorders in US adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication-Adolescent Supplement (NCS-A). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2011;50:32-45.
 - 12) Olsson M, Druss BG, Marcus SC. Trends in mental health care among children and adolescents. *N Engl J Med* 2015;372:2029-2038.
 - 13) Stagman S, Cooper JL. Children's mental health: what every policymaker should know. New York, NY: National Center for Children in Poverty, Columbia University;2010.
 - 14) Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry. A trial application of evidence-based and school-based community program for enhancement of mental health in school children. Seoul: National Center for Mental Health;2010.
 - 15) Atkins MS, Cappella E, Shernoff ES, Mehta TG, Gustafson EL. Schooling and children's mental health: realigning resources to reduce disparities and advance public health. *Annu Rev Clin Psychol* 2017;13:123-147.
 - 16) Armbruster P, Gerstein SH, Fallon T. Bridging the gap between service need and service utilization: a school-based mental health program. *Community Ment Health J* 1997;33:199-211.
 - 17) Armbruster P, Lichtman J. Are school based mental health services effective? Evidence from 36 inner city schools. *Community Ment Health J* 1999;35:493-504.
 - 18) Jeon HJ, Bae JM, Woo JM. Recent statistics and risk factors of suicide in children and adolescents. *Korean Med Assoc* 2013;56:93-99.
 - 19) Cash SJ, Bridge JA. Epidemiology of youth suicide and suicidal behavior. *Curr Opin Pediatr* 2009;21:613-619.
 - 20) Kataoka S, Stein BD, Nadeem E, Wong M. Who gets care? Mental health service use following a school-based suicide prevention program. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;46:1341-1348.
 - 21) Nemeroff R, Levitt JM, Faul L, Wonpat-Borja A, Bufford S, Setterberg S, et al. Establishing ongoing, early identification programs for mental health problems in our schools: a feasibility study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47:328-338.
 - 22) Green JG, McLaughlin KA, Alegria M, Costello EJ, Gruber MJ, Hoagwood K, et al. School mental health resources and adolescent mental health service use. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2013;52:501-510.
 - 23) Dowdy E, Ritchey K, Kamphaus RW. School-based screening: a population-based approach to inform and monitor children's mental health needs. *School Ment Health* 2010;2:166-176.
 - 24) Curtis MJ, Hunley SA, Grier JE. Relationships among the professional practices and demographic characteristics of school psychologists. *School Psychol Rev* 2002;31:30-42.
 - 25) Oh IS, Hong HJ, Kang YH, Lim I. Analysis on effectiveness of Mental Health Professional's School Visit Service for intervention. *Journal of research in education* 2017;30:227-258.
 - 26) Busner J, Targum SD. The clinical global impressions scale: applying a research tool in clinical practice. *Psychiatry (Edmont)* 2007;4:28-37.
 - 27) Burns BJ, Costello EJ, Angold A, Tweed D, Stangl D, Farmer EM, et al. Children's mental health service use across service sectors. *Health Aff (Millwood)* 1995;14:147-159.
 - 28) Owens PL, Hoagwood K, Horwitz SM, Leaf PJ, Poduska JM, Kellam SG, et al. Barriers to children's mental health services. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002;41:731-738.
 - 29) Weist MD, Nabors LA, Myers CP, Armbruster P. Evaluation of expanded school mental health programs. *Community Ment Health J* 2000;36:395-411.
 - 30) Ha KH, Kim JA, Kim WS, Hong HJ, Kim SY. The Effect of Students' Mental health school-community cooperative model on the school mental health awareness. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2016;27:100-108.
 - 31) yna.co.kr [homepage on the Internet]. 'Emotional crisis' elementary and middle school students close to 100,000... suicide risk group 3 times twice [updated 2018 Oct 5; cited 2018 Oct 5]. Seoul: Yonhap-news. Available from: <https://www.yna.co.kr/view/AKR20181004159600004>.
 - 32) Choi IJ, Mo SH, Lee SY, Kim HI. A Study on supporting plan for promoting mental health in children and adolescents II. Seoul: National Youth Policy Institute;2012. Report No.: 12-R15.
 - 33) Lee CH, Lee JW, Shin YM, Kim YH, Lee YM, Lee JJ. Psychopathology associated with participant role among bullying situation. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2017;56:111-117.
 - 34) Yonsei University School of Sociology. Collection of Korean child and adolescent well-being index and its international comparison with other OECD countries. Seoul: Korean Bang Jeong-hwan Foundation;2017.
 - 35) Anyon Y, Moore M, Horevitz E, Whitaker K, Stone S, Shields JP. Health risks, race, and adolescents' use of school-based health centers: policy and service recommendations. *J Behav Health Serv Res* 2013;40:457-468.
 - 36) Alegria M, Green JG, McLaughlin KA, Loder S. Disparities in child and adolescent mental health and mental health services in the US. New York, NY: William T. Grant Foundation;2015.
 - 37) Kim HJ, Jung SW, Jung CH. The distributional changes in the first-visit psychiatric child and adolescent outpatients at a university hospital over a ten-year period. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2015;26:165-175.
 - 38) 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.
 - 39) Bridge JA, Goldstein TR, Brent DA. Adolescent suicide and suicidal behavior. *J Child Psychol Psychiatry* 2006;47:372-394.
 - 40) Swannell SV, Martin GE, Page A, Hasking P, St John NJ. Prevalence of nonsuicidal self-injury in nonclinical samples: systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Suicide Life Threat Behav* 2014;44:273-303.
 - 41) Curtin SC, Warner M, Hedegaard H. Increase in suicide in the United States, 1999-2014. *NCHS Data Brief* 2016;(241):1-8.
 - 42) Séguin M, Beauchamp G, Robert M, DiMambro M, Turecki G. Developmental model of suicide trajectories. *Br J Psychiatry* 2014;205:120-126.
 - 43) Afifi TO, Enns MW, Cox BJ, Asmundson GJ, Stein MB, Sareen J. Population attributable fractions of psychiatric disorders and suicide ideation and attempts associated with adverse childhood experiences. *Am J Public Health* 2008;98:946-952.
 - 44) Dube SR, Anda RF, Felitti VJ, Chapman DP, Williamson DF, Giles WH. Childhood abuse, household dysfunction, and the risk of attempted suicide throughout the life span: findings from the Adverse Childhood Experiences Study. *JAMA* 2001;286:3089-3096.
 - 45) Barker ED, Arseneault L, Brendgen M, Fontaine N, Maughan B. Joint development of bullying and victimization in adolescence: relations to delinquency and self-harm. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008;47:1030-1038.