

청소년 정서행동발달 선별검사를 이용한 고등학생의 자살 위험과 관련된 요인

오화진, 이근미, 정승필

영남대학교 의과대학 가정의학교실

The Factor Associated with Suicide Risk of High School Students Using the Adolescent Mental Health and Problem Behavior Screening Questionnaire-II

Hwa-Jin Oh, Keun-Mi Lee, Seung-Pil Jung

Department of Family Medicine, Yeungnam University College of Medicine, Daegu, Korea

Background: The rate of suicide of adolescents is recently significantly increasing in South Korea. Suicide is the first leading cause of death of adolescents aged 15 to 19 years in South Korea and the mortality rate due to suicide of adolescents is 8.9 per 100,000. The aims of this study is to investigate factors that affect suicidal ideation through inventory and scale.

Methods: A questionnaire was conducted to 820 high school students in a city, and 776 subjects who finished questionnaire were included in this study. Suicidal ideation, school bullying, excessive sexual thought and family conflict were checked by adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire-II (AMPQ-II). Internet addiction degrees and depression was evaluated by internet addiction scale (IAS) and Beck's depression inventory (BDI), respectively.

Results: AMPQ-II, IAS, BDI, school bullying, suicidal ideation, and family conflict were closely related to each other. Binary logistic analysis showed that victims of school bullying (odds ratio [OR], 2.3; 95% confidence interval [CI], 1.439-3.816), AMPQ-II high risk (OR 4.9; CI 2.546-9.433) and depression of all grade (OR 1.8 [mild], 2.2 [moderate], 6.4 [severe]) were related to suicidal ideation.

Conclusions: Presence of school bullying, depression, and AMPQ-II high risk were closely related to suicidal ideation of high school students. Thus, AMPQ-II and BDI score can use as a screening tool for adolescent suicide ideation.

Korean J Health Promot 2016;16(3):162-173

Keywords: Adolescent behaviors, Depression, Suicide, Suicidal ideation, Family conflict

서론

자살은 암, 뇌혈관질환, 심장질환에 이어 우리나라 사망 원인 4위를 기록하고 있으며, 우리나라 성인 인구 10만 명

당 31.7명이 자살로 사망하고 있다.¹⁾ 경제협력기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 회원국의 2010년 평균 자살에 의한 연령별 표준화 사망률은 인구 10만 명당 12.8명이며, 우리나라는 OECD 회원국 중 33.5명으로 가장 높다.²⁾ 특히 15-19세 청소년의 평균 자살에 의한 사망률은 8.9명으로 OECD 회원국의 평균 6.5명보다 다소 높다.³⁾

2001년 15-19세 청소년에서 자살로 사망하는 수는 인구 10만 명당 5.3명이었으며, 운수사고(인구 10만 명당 14.5명)에 이어 두 번째로 높은 사망 원인이었다. 그러나 2011년

Received: September 25, 2015 Accepted: August 24, 2016

Corresponding author : Keun-Mi Lee, MD, PhD

Department of Family Medicine, Yeungnam University College of Medicine, 170 Hyeonchung-ro, Nam-gu, Daegu 42415, Korea
Tel: +82-53-620-3541, Fax: +82-53-654-2413
E-mail: kmlee@yu.ac.kr

15-19세 청소년에서 자살로 사망하는 수는 인구 10만 명당 8.9명으로 증가하였으며, 2009년부터 지속적으로 15-19세 청소년 사망 원인 중 1위로 보고되고 있다. 2001년 15-19세 청소년 전체 사망자 중 자살 사망의 비율은 12.9%였으나, 2011년은 31.6%로 2배 이상 증가하였다. 15-19세 청소년들의 자살에 대한 충동 및 이유에는 학교 성적 및 진학문제가 53.4%를 차지하였으며, 외로움, 고독과 경제적 문제가 뒤를 이었다. 친구나 동료들과의 불화 및 따돌림이 전체 연령군에서는 0.8%에 불과하였으나, 15-19세 청소년에게는 3.8%로 현저히 높았으며, 이는 청소년들에게 학교 폭력과 자살에 대한 연관성을 보여주는 것으로 생각될 수 있다.¹⁾

2012년 최근 1년간 학교 폭력 피해율은 12.0%로 조사되었으며, 44.7%가 학교 폭력의 고통으로 인해 자살을 생각해본 적이 있다고 답하였고, 이들 중 5%는 매일 자살을 생각한다고 답하였다. 학교 폭력으로 인한 자살 생각은 2010년의 30.8%, 2011년의 31.4%로 점점 증가하는 추세를 보여, 청소년의 자살 증가와 밀접한 관련이 있음을 시사한다. 또한, 학교 폭력 피해를 당한 이후 가해 학생에게 복수를 하고 싶은 충동을 느낀 적이 있는지에 대한 질문에 70.7%가 있었다고 답하였으며, 이 중 20.7%는 매일 복수 충동을 느낀다고 답하여, 이는 또 다른 학교 폭력이나 범죄를 야기할 수 있으며, 복수 충동이 해소되지 않을 경우 자살과 같은 극단적인 선택을 하는 결과를 초래할 수 있다.

이전의 여러 연구들에서 우울증과 청소년 자살은 서로 연관성이 있음을 알 수 있다.⁴⁾ Jeon 등⁵⁾과 Renaud 등⁶⁾의 연구에서 자살로 사망한 청소년들은 다른 이유로 사망한 청소년보다 우울증이 있는 경우가 48.4배 높았다. 또한, 자살 청소년의 75%가 자살 전에 우울증을 동반한다고 하며, 우울증으로 진단을 받은 환자들의 약 30%가 자살을 했다는 연구 결과도 있다. 특히, 청소년기는 정서가 불안정한 시기임으로 우울한 기분, 좌절, 분노 등에 의해 충동적으로 자살 시도를 할 수 있다.⁷⁾

본 연구에서는 국가에서 각 학교에서 사용하도록 보급하고 있는 청소년 정서행동발달 선별검사를 사용하여 우울증과 더불어, 학교 폭력을 포함한 청소년 정서행동발달과 인터넷 중독 정도가 청소년의 자살 사고에 어떤 영향을 주는 지 알아보고자 하였다.

방 법

1. 연구 대상

일개 도시의 각기 다른 구에 위치한 3개의 고등학교 재학생을 대상으로 하였다. ‘가’구에 위치한 A고등학교 246명(30%), ‘나’구에 위치한 B고등학교 294명(35.9%), ‘다’구

에 위치한 C고등학교 280명(34.1%)에 재학 중인 1, 2학년 생 총 820명을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문 응답자 중 성실히 답변하지 않아 통계적으로 분석하기 어려운 44명(5.4%)을 제외한 776명(94.6%)을 최종 연구 대상으로 단면 연구를 시행하였다. 이 연구는 영남대학교병원 임상연구윤리위원회의 승인을 받았다(YUMC2016-03-031-001).

2. 연구 방법

대상자들의 학교, 성별, 학년, 거주지, 키와 몸무게, 종교, 형제 관계, 가족 간의 의사소통, 학교 성적, 음주, 흡연, 부모님의 결혼상태, 용돈, 현재의 주된 스트레스 요인을 자기기입식 설문지를 이용하여 수집하였다. 설문을 토대로 체질량지수(body mass index, BMI; kg/m²)를 구하여 18.5-22.9이면 정상, 23-24.9 과체중, 25 이상을 비만으로 분류하였다.⁸⁾

대상자들의 전반적인 정신건강문제 및 학교 폭력, 가족 갈등, 과도한 성적인 사고는 청소년 정서행동발달 선별검사지(adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire-II, AMPQ-II)를 이용하였으며, 대상자들의 인터넷 중독 정도는 인터넷 중독 척도(internet addiction scale, IAS), 대상자들의 우울증 정도는 Beck의 우울증 척도(Beck's depression inventory, BDI)를 이용하였다.

1) 청소년 정서행동발달 선별검사(AMPQ-II)

2008년 청소년기의 정신건강문제를 일차적으로 탐지하기 위해 ‘청소년 정신건강 및 문제행동 선별검사(AMPQ)’가 Jung 등⁹⁾에 의해 개발되었고, 이후 2011년 제한점을 보완하여 Bhang 등¹⁰⁾에 의해 AMPQ-II가 개발되었다. 교육과학기술부에서 2012년 2월 전국적으로 시행한 학생 정서행동발달 선별검사 및 관리 매뉴얼의 절단점을 참고하여, 문항과 각각의 군을 분류하였다.¹⁰⁾

총 38문항으로서 걱정 및 생각(factor 1), 기분 및 자살(factor 2), 학습과 인터넷(factor 3), 친구문제(학교 폭력 관련, factor 4), 규칙위반 및 가해 행동(factor 5)의 5가지 요인으로 구성되어 있으며, 5가지 요인 이외에도 경련, 수면장애, 과도한 성적인 사고, 가족갈등, 성적 수치심 등으로 구성되어 있다. 각각 “전혀 아니다”, “조금 그렇다”, “그렇다”, “매우 그렇다”로 0-3점으로 채점된다. 전체 문항의 총점과 각 5가지 요인의 점수를 산출할 수 있으며, 전체 문항의 총점 남자 32점, 여자 30점을 기준으로 고위험군, 저위험군으로 분류할 수 있다. AMPQ-II에는 교사 보고식의 8문항이 포함되어 있으나, 본 연구에서는 익명성을 중시하였기에 교사 보고식의 설문 문항을 제외하였다(부록).

문항 7은 ‘자살 사고’이며, 절단점은 1점 이상이므로, 0점(전혀 아니다)으로 답한 그룹은 자살 사고가 없는 군으로, 1

점 이상으로 답한 그룹은 자살 사고가 있는 군으로 분류하였다.

‘친구문제’와 관련이 있는 문항 8, 문항 11, 문항 18 세 문항 모두를 0점(전혀 아니다)으로 답한 그룹은 학교 폭력 피해가 없는 군으로, 세 문항의 점수를 합하여 1점 이상인 그룹은 학교 폭력 피해가 있는 군으로 분류하였다.

문항 21은 ‘가족갈등’이며, 0점(전혀 아니다)으로 답한 그룹은 가족갈등이 없는 군으로, 1점 이상으로 답한 그룹은 가족갈등이 있는 군으로 분류하였다.

‘과도한 성적인 사고’와 관련이 있는 문항 14와 24 모두를 0점(전혀 아니다)으로 답한 그룹은 과도한 성적인 사고

가 없는 군으로, 두 문항의 점수를 합하여 1점 이상인 그룹은 과도한 성적인 사고가 있는 군으로 분류하였다.

AMPQ-II의 내적 합치도 계수(Cronbach's alpha)는 0.89였고, 검사 재검사 신뢰도는 $r=0.567$ (definitely correlated)이었다.^{11,12)}

2) 인터넷 중독 척도(IAS)

인터넷 중독 정도를 측정하기 위해 Young¹²⁾의 IAS을 김현수가 한국어로 번역한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 20문항으로 각 문항은 1-5점으로 채점하여 20-100점의 점수로 나타나며, 점수가 높을수록 중독 정도가 높은 것으로

Table 1. General characteristics of study subjects

Characteristics	Total (n=776)		Characteristics	Total (n=776)	
	N	%		N	%
Gender			Communication of family		
Boys	315	40.6	Well	369	47.6
Girls	461	59.4	Ordinary	368	47.4
School, Location			Rare	39	5.0
A, Jung-gu	225	29.0	Rank in class		
B, Suseong-gu	278	35.8	Best (≤ 5 th)	79	10.2
C, Dalseo-gu	273	35.2	Good (6-10th)	120	15.5
Grade			Mediocre (11-20th)	359	46.3
1st	293	37.8	Lack (≥ 21 th)	218	28.1
2nd	483	62.2	Parent marital status		
BMI			Living together	665	85.7
Underweight	184	23.7	Separation or Divorced	83	10.7
Normal	434	55.9	Death (one or both)	28	3.6
Overweight	73	9.4	Allowance, per week		
Obese	85	11.0	<10,000 Won	263	33.9
Religion			10,000-19,999 Won	374	48.2
None	446	57.5	20,000-29,999 Won	78	10.1
Buddhist	134	17.3	$\geq 30,000$ Won	61	7.9
Catholic	56	7.2	Current stress factor ^a		
Catholic	56	7.2	Record and university	622	80.2
Protestant	136	17.5	Friendship problem	118	15.2
Other	4	0.5	Family conflict	72	9.3
Siblings			Worry about future	442	57.0
1	74	9.5	Health problem	61	7.9
2	566	72.9	Opposite sex problem	57	7.3
3	126	16.2	Look or diet	18	2.3
≥ 4	10	1.3	Economic problem	6	0.8
Order of birth			Others	8	1.0
1st	397	51.2	No stress	6	0.8
2nd	336	43.3	Alcohol use		
3rd	41	5.3	No	674	86.9
≥ 4 th	2	0.3	Yes	102	13.1
Residence place			Smoking		
Dalseo-gu	239	30.8	Non-smoker	714	92.0
Suseong-gu, Dong-gu	366	47.2	Current smoker	62	8.0
Jung-gu, Nam-gu	109	14.0			
Seo-gu, Buk-gu	24	3.1			
Gyeongsangbuk-do	38	4.9			

Abbreviation: BMI, body mass index.

^aAvailable for multiple answers.

간주된다. 총점을 기준으로 20-39점은 중독이 아닌 군(478명, 61.6%), 40-69점은 중독이 가능한 군(281명, 36.2%), 70점 이상은 이미 중독된 군(17명, 2.2%)으로 분류된다. IAS의 신뢰도 계수는 0.916이다.⁷⁾

3) Beck의 우울증 척도(BDI)

우울 정도를 측정하기 위해 BDI에 기초하여 Hahn 등¹³⁾에 의해 만든 한국어판 척도를 이용하였다.¹⁴⁾ Park 등¹⁵⁾에 의해 청소년에서도 한국어판 BDI가 신뢰도가 높은 것으로 나타났기에 본 연구에 사용하였으며, 총 21개 문항으로 각 문항은 0-3점으로 채점하여 0-63점으로 구성된다. 9점 이하를 우울하지 않은 군(474명, 61.1%), 10-15점을 경한 우울증(159명, 20.5%), 16-23점을 중등도 우울증(103명, 13.3%), 24-63점을 중증 우울증(40명, 5.2%)으로 분류된다. 한국어판 BDI의 신뢰도 계수는 0.85이다.⁷⁾

3. 분석

통계 분석은 SPSS Statistics 19.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 사용하였다. AMPQ-II, IAS, BDI 점수에 따른 각각의 그룹의 기본적인 특성 비교 분석은 chi-square test를 사용하였으며, 5보다 낮은 기대 빈도를 가진 셀이 25% 이상일 경우에는 Fisher's Exact tests를 사용하였다. AMPQ-II, IAS, BDI, 자살 사고, 과도한 성적 사고, 가족갈등의 남녀 차이 비교 분석은 *t*-test와 chi-square test를 사용하였다. AMPQ-II, IAS, BDI, 자살 사고, 과도한 성적 사고, 가족갈등에 대한 서로 간의 비교 분석은 *t*-test, One-way ANOVA, chi-square test, Fisher's exact tests를 사용하였다. 자살 사고에 영향을 주는 가족내 커뮤니케이션, 학교 폭력, 가족갈등, AMPQ-II, IAS, BDI 그룹의 교차비(odds ratios)는 binary logistic regression analysis를 이용

Table 2. Difference of each scale according to risk of AMPQ-II

	Total		Low risk (<cut-off ^a) (n=703)		High risk (≥cut-off) (n=73)		P
	N	%	N	%	N	%	
BDI score ^b	9.19±7.77		8.12±6.48		19.44±11.09		<0.001 ^c
BDI group							<0.001 ^d
No depression	474	61.1	459	65.3	15	20.5	
Mild depression	159	20.5	153	21.8	6	8.2	
Moderate depression	103	13.3	76	10.8	27	37.0	
Severe depression	40	5.2	15	2.1	25	34.2	
IAS score ^b	37.21±14.03		36.02±12.88		48.64±18.84		<0.001 ^c
IAS group							<0.001 ^d
Non addiction	478	61.6	451	64.2	27	37.0	
Possible addiction	281	36.2	244	34.7	37	50.7	
Addicted	17	2.2	8	1.1	9	12.3	
AMPQ-II score ^b	15.99±10.78		13.48±7.19		40.12±9.77		<0.001 ^c
Suicidal ideation							<0.001 ^d
No	665	85.7	635	90.3	30	41.1	
Yes	111	14.3	68	9.7	43	58.9	
Excessive sexual thought ^b	0.49±1.01		0.38±0.85		1.51±1.67		<0.001 ^c
No	581	74.9	550	78.2	31	42.5	<0.001 ^d
Yes	195	25.1	153	21.8	42	57.5	
Family conflict							<0.001 ^d
No	484	62.4	457	65.0	27	37.0	
Yes	292	37.6	246	35.0	46	63.0	
AMPQ-II factor 1 ^b	4.53±3.74		3.83±2.94		11.25±4.01		<0.001 ^c
AMPQ-II factor 2 ^b	4.55±3.76		3.80±2.83		11.75±3.94		<0.001 ^c
AMPQ-II factor 3 ^b	3.56±2.30		3.19±1.90		7.14±2.70		<0.001 ^c
AMPQ-II factor 4 ^b	0.52±1.08		0.38±0.82		1.93±1.96		<0.001 ^c
Non-victim	561	72.3	541	77.0	20	27.4	<0.001 ^c
Victim	215	27.7	162	23.0	53	72.6	
AMPQ-II Factor 5 ^b	0.41±1.08		0.28±0.72		1.74±2.36		<0.001 ^c

Abbreviations: AMPQ-II, adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire-II; IAS, internet addiction scale; BDI, Beck's depression inventory.

^aCut-off score: 32 (boy), 30 (girl).

^bData are presented as mean±SD.

^cCalculated by *t*-test.

^dCalculated by chi-square test.

하여 분석하였다. 통계 유의 수준은 P 값이 0.05 미만일 경우로 정의하였다.

결 과

1. 연구 대상자의 기본 특성

총 776명의 연구 대상자 중, 성비는 남자가 40.6%, 여자가 59.4%였다. A고등학교 29.0%, B고등학교 35.8%, C고등학교 35.2%였으며, 1학년은 37.8%, 2학년은 62.2%였다. 가족 간의 커뮤니케이션은 ‘잘 된다’가 가장 많았으며, 부모의 결혼상태는 ‘함께 산다’가 가장 많았다. 중복 답변을 허용한 현재의 스트레스 요인으로 80.2%가 성적 및 대학진학이라 답하였다. 음주를 하는 경우는 13.1%, 흡연을 하는 경우는 8.0%였다(Table 1).

2. AMPQ-II 위험군과 다른 척도와의 관계

AMPQ-II 고위험군은 저위험군에 비해서 BDI score, ISA score, AMPQ-II score가 높았다($P<0.001$). 또한 AMPQ-II 고위험군에서 자살 사고, 과도한 성적인 사고, 가족내 갈등이 유의하게 높았다($P<0.001$) (Table 2).

3. 인터넷 중독 정도와 다른 척도와의 관계

IAS 비중독군, 중독 가능군, 중독군은 AMPQ-II factor 5를 제외한 AMPQ-II 및 AMPQ-II 세부 항목, 우울증 정도, 자살 사고, 과도한 성적인 사고, 가족갈등과 통계적으로 유의한 차이가 있었다($P<0.001$) (Table 3).

Table 3. Difference of each scale according to internet addiction

	Total		Non-addiction 20-39 (n=478)		Possible addiction 40-69 (n=281)		Addicted ≥ 70 (n=17)		P
	N	%	N	%	N	%	N	%	
AMPQ-II score ^a	15.99 \pm 10.78		13.58 \pm 9.17		18.91 \pm 11.18		35.35 \pm 14.56		<0.001 ^b
AMPQ-II group									<0.001 ^c
Low risk	703	90.6	451	94.4	244	86.8	8	47.1	
High risk	73	9.4	27	5.6	37	13.2	9	52.9	
Suicidal ideation									0.002 ^c
No	665	85.7	419	87.7	236	84.0	10	58.8	
Yes	111	14.3	59	12.3	45	16.0	7	41.2	
Excessive sexual thought ^a	0.49 \pm 1.01		0.33 \pm 0.81		0.67 \pm 1.10		2.00 \pm 2.29		<0.001 ^b
No	581	74.9	388	81.2	185	65.8	8	47.1	
Yes	195	25.1	90	18.8	96	34.2	9	52.9	
Family conflict									0.002 ^c
No	484	62.4	320	66.9	157	55.9	7	41.2	
Yes	292	37.6	158	33.1	124	44.1	10	58.8	
AMPQ-II factor 1 ¹	4.53 \pm 3.74		3.71 \pm 3.12		5.55 \pm 3.96		10.76 \pm 5.84		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 2 ²	4.55 \pm 3.76		4.15 \pm 3.54		4.94 \pm 3.79		9.18 \pm 5.40		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 3 ³	3.56 \pm 2.30		2.91 \pm 1.96		4.45 \pm 2.24		7.35 \pm 3.30		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 4 ⁴	0.52 \pm 1.08		0.41 \pm 0.91		0.70 \pm 1.29		0.88 \pm 1.17		0.001 ^b
Non-victim	561	72.3	370	77.4	183	65.1	8	47.1	<0.001 ^c
Victim	215	27.7	108	22.6	98	34.9	9	52.9	
AMPQ-II factor 5 ⁵	0.41 \pm 1.08		0.37 \pm 1.00		0.47 \pm 1.20		0.65 \pm 1.12		0.324 ^b
BDI score ^a	9.19 \pm 7.77		8.13 \pm 7.11		10.36 \pm 8.10		19.47 \pm 9.79		<0.001 ^b
BDI group									<0.001 ^c
No depression	474	61.1	327	68.4	144	51.2	3	17.6	
Mild depression	159	20.5	82	17.2	74	26.3	3	17.6	
Moderate depression	103	13.3	51	10.7	46	16.4	6	35.3	
Severe depression	40	5.2	18	3.8	17	6.0	5	29.4	

Abbreviations: AMPQ-II, adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire-II; IAS, internet addiction scale; BDI, Beck's depression inventory.

^aData are presented as mean \pm SD.

^bCalculated by One-way ANOVA.

^cCalculated by chi-square test.

4. 우울증 정도와 다른 척도와의 관계

전체 대상자 중에서 우울증이 없는 군은 61.1%, 경도 우울증은 20.5%, 중등도 우울증은 13.3%, 중증 우울증은 5.2%였다. 자살 사고의 경우, 우울증이 없는 경우에는 자살 사고가 있는 경우가 7.6%였으나, 경도 우울증의 경우에는 14.5%, 중등도 우울증의 경우에는 26.2%, 중증 우울증의 경우에는 62.5%로 BDI 점수가 높을수록 자살 사고가 유의하게 증가되었다($P<0.001$) (Table 4). 또한 BDI 점수에 따른 우울증 정도는 과도한 성적인 사고, 가족갈등, AMPQ-II 및 AMPQ-II 세부 항목, 인터넷 중독 정도와도 통계적으로 유의한 차이가 있었다($P<0.001$) (Table 4).

5. 학교 폭력과 다른 척도와의 관계

학교 폭력 피해를 받은 군은 학교 폭력 피해를 받지 않은

군과 비교했을 때, AMPQ-II 점수, AMPQ-II factor 1, 2, 3, 5 점수, IAS 점수, BDI 점수가 모두 통계적으로 유의하게 높았으며, 자살 사고, 과도한 성적 사고, 가족갈등 모두 통계적으로 유의하게 높았다($P<0.001$) (Table 5).

6. 자살 사고와 다른 척도와의 관계

자살 사고가 없는 군과 자살 사고가 있는 군은 우울증 정도, 인터넷 중독 정도, 과도한 성적인 사고, 가족갈등, AMPQ-II 및 AMPQ-II 세부 항목과 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 자살 사고가 있는 군은 자살 사고가 없는 군과 비교했을 때, AMPQ-II 점수, AMPQ-II factor 1-5 점수, IAS 점수, BDI 점수가 모두 통계적으로 유의하게 높았으며, 학교 폭력, 과도한 성적 사고, 가족갈등 모두 통계적으로 유의하게 높았다($P<0.001$) (Table 6).

Table 4. Difference of each scale according to severity of depression

	Total		No depression (n=474)		Mild depression (n=159)		Moderate depression (n=103)		Severe depression (n=40)		P
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
AMPQ-II score ^a	15.99±10.78		12.01±8.15		17.39±7.14		24.65±11.37		35.20±13.52		<0.001 ^b
AMPQ-II group											<0.001 ^c
Low risk	703	90.6	459	96.8	153	96.2	76	73.8	15	37.5	
High risk	73	9.4	15	3.2	6	3.8	27	26.2	25	62.5	
Suicidal ideation											<0.001 ^c
No	665	85.7	438	92.4	136	85.5	76	73.8	15	37.5	
Yes	111	14.3	36	7.6	23	14.5	27	26.2	25	62.5	
Excessive sexual thought ^a	0.49±1.01		0.43±0.99		0.44±0.82		0.63±1.23		1.00±1.24		0.002 ^b
No	581	74.9	374	78.9	116	73.0	70	68.0	21	52.5	0.001 ^c
Yes	195	25.1	100	21.1	43	27.0	33	32.0	19	47.5	
Family conflict											<0.001 ^c
No	484	62.4	330	69.6	94	59.1	47	45.6	13	32.5	
Yes	292	37.6	144	30.4	65	40.9	56	54.4	27	67.5	
AMPQ-II factor 1 ^a	4.53±3.74		3.19±2.84		5.30±3.13		7.20±3.78		10.43±4.95		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 2 ^a	4.55±3.76		3.24±2.73		5.00±3.12		7.49±3.80		10.70±5.41		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 3 ^a	3.56±2.30		3.04±2.04		3.61±1.72		4.88±2.54		6.18±3.25		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 4 ^a	0.52±1.08		0.35±0.80		0.62±1.19		0.87±1.43		1.35±1.70		<0.001 ^b
Non-victim	561	72.3	374	78.9	109	68.6	61	59.2	17	42.5	<0.001 ^c
Victim	215	27.7	100	21.1	50	31.4	42	40.8	23	57.5	
AMPQ-II factor 5 ^a	0.41±1.08		0.35±1.03		0.33±0.81		0.59±1.26		1.00±1.73		0.001 ^b
IAS score ^a	37.21±14.03		34.75±12.28		39.86±13.91		41.37±16.27		45.10±19.86		<0.001 ^b
IAS group											<0.001 ^d
Non addiction	478	61.6	327	69.0	82	51.6	51	49.5	18	45.0	
Possible addiction	281	36.2	144	30.4	74	46.5	46	44.7	17	42.5	
Addicted	17	2.2	3	0.6	3	1.9	6	5.8	5	12.5	

Abbreviations: AMPQ-II, adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire-II; IAS, internet addiction scale; BDI, Beck's depression inventory.

^aData are presented as mean±SD.

^bCalculated by One-way ANOVA.

^cCalculated by chi-square test.

^dCalculated by Fisher's exact tests.

7. 가족 간의 커뮤니케이션, 학교 폭력, 가족갈등, 정서행동 발달, 인터넷 중독, 우울척도와 자살 사고 위험와의 관계

자살 사고와 연관이 있는 가족 간의 커뮤니케이션, 학교 폭력, 가족갈등, AMPQ-II, IAS, BDI 각각의 군과 이분형 로지스틱회귀분석을 하였다. 가족 간 커뮤니케이션이 잘 이루어지는 군과 비교하였을 때, 보통인 군과 의사소통이 거의 없는 군은 모두 1.3배 높았으나, 통계적으로 유의하진 않았다. 학교 폭력 피해를 받은 군은 학교 폭력 피해를 받지 않은 군에 비해 자살 사고가 2.3배 높았으며(confidence interval [CI] 1.439-3.816), AMPQ-II 고위험군은 저위험군에 비해 자살 사고가 4.9배 높았다(CI 2.546-9.433). 우울증이 없는 군과 비교했을 때 경한 우울증은 자살 사고가 1.8배(CI 1.014-3.297), 중등도 우울증은 2.2배(CI 1.169-4.176), 중한 우울증은 6.4배(CI 2.687-15.121) 높았다. 가족갈등이 있는 군은 없는 군에 비해 자살 사고가 1.3배 높았으나 통

계적으로 유의하진 않았다. 인터넷 중독 정도도 통계적으로 유의하지는 않았다(Table 7).

고 찰

본 연구는 일개 도시지역 고등학교 1, 2학년 남녀 학생들을 대상으로 청소년 정서행동발달 선별검사를 사용하여 우울증과 더불어, 학교 폭력을 포함한 청소년 정서행동발달과 인터넷 중독 정도가 청소년의 자살 사고에 어떤 영향을 주는지 알아보고자 한 연구로, AMPQ-II 고위험군은 저위험군에 비해 자살 사고가 4.9배 높았다.

한국청소년건강위험행동조사에 의하면 우리나라 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지의 청소년 중 18.3%가 평소에 자살을 생각하고 있으며, 전체 학생의 6.3%는 자살을 계획하고 있었고, 실제로 자살을 시도한 경우는 4.1%이다. 고등학생의 경우 자살 사고가 있었던 경우는 18.0%였

Table 5. Difference of each scale according to school bullying

	Total (n=776)		Non-victim (school bullying) (n=561)		Victim (school bullying) (n=215)		P
	N	%	N	%	N	%	
BDI score ^a	9.19±7.77		8.19±6.94		11.80±9.12		<0.001 ^b
BDI group							<0.001 ^c
No depression	474	61.1	374	66.7	100	46.5	
Mild depression	159	20.5	109	19.4	50	23.3	
Moderate depression	103	13.3	61	10.9	42	19.5	
Severe depression	40	5.2	17	3.0	23	10.7	
IAS score ^a	37.21±14.03		35.59±13.13		41.44±15.39		<0.001 ^b
IAS group							<0.001 ^c
Non addiction	478	61.6	370	66.0	108	50.2	
Possible addiction	281	36.2	183	32.6	98	45.6	
Addicted	17	2.2	8	1.4	9	4.2	
AMPQ-II score ^a	15.99±10.78		12.96±8.30		23.89±12.41		<0.001 ^b
AMPQ-II group							<0.001 ^c
Low risk	703	90.6	541	96.4	162	75.3	
High risk	73	9.4	20	3.6	53	24.7	
Suicidal ideation							<0.001 ^c
No	665	85.7	512	91.3	153	71.2	
Yes	111	14.3	49	8.7	62	28.8	
Excessive sexual thought ^a	0.49±1.01		0.35±0.87		0.84±1.25		<0.001 ^b
No	581	74.9	454	80.9	127	59.1	<0.001 ^c
Yes	195	25.1	107	19.1	88	40.9	
Family conflict							0.001 ^c
No	484	62.4	370	66.0	114	53.0	
Yes	292	37.6	191	34.0	101	47.0	
AMPQ-II factor 1 ^a	4.53±3.74		3.73±3.13		6.60±4.37		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 2 ^a	4.55±3.76		3.83±3.22		6.43±4.37		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 3 ^a	3.56±2.30		3.10±2.02		4.78±2.52		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 5 ^a	0.41±1.08		0.32±0.95		0.66±1.32		0.001 ^b

Abbreviations: AMPQ-II, adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire-II; IAS, internet addiction scale; BDI, Beck's depression inventory.

^aData are presented as mean±SD.

^bCalculated by *t*-test.

^cCalculated by chi-square test.

Table 6. Difference of each scale according to suicidal ideation

	Total (n=776)		No (n=665)		Yes (n=111)		p
	N	%	N	%	N	%	
BDI score ^a	9.19±7.77		8.03±6.40		16.14±11.00		<0.001 ^b
BDI group							<0.001 ^c
No depression	474	61.1	438	65.9	36	32.4	
Mild depression	159	20.5	136	20.5	23	20.7	
Moderate depression	103	13.3	76	11.4	27	24.3	
Severe depression	40	5.2	15	2.3	25	22.5	
IAS score ^a	37.21±14.03		36.45±13.28		41.73±17.27		0.003 ^b
IAS group							0.002 ^c
Non addiction	478	61.6	419	63.0	59	53.2	
Possible addiction	281	36.2	236	35.5	45	40.5	
Addicted	17	2.2	10	1.5	7	6.3	
AMPQ-II score ^a	15.99±10.78		13.91±8.55		28.41±14.00		<0.001 ^b
AMPQ-II group							<0.001 ^c
Low risk	703	90.6	635	95.5	68	61.3	
High risk	73	9.4	30	4.5	43	38.7	
Family conflict							<0.001 ^c
No	484	62.4	434	65.3	50	45.0	
Yes	292	37.6	231	34.7	61	55.0	
Excessive sexual thought ^a	0.49±1.01		0.41±0.92		0.95±1.36		<0.001 ^b
No	581	74.9	517	77.7	64	57.7	<0.001 ^c
Yes	195	25.1	148	22.3	47	42.3	
AMPQ-II factor 1 ^a	4.53±3.74		3.95±3.29		7.97±4.41		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 2 ^a	4.55±3.76		3.80±2.98		8.99±4.75		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 3 ^a	3.56±2.30		3.34±2.12		4.91±2.83		<0.001 ^b
AMPQ-II factor 4 ^a	0.52±1.08		0.40±0.91		1.29±1.60		<0.001 ^b
Non-victim	561	72.3	512	77.0	49	44.1	<0.001 ^c
Victim	215	27.7	153	23.0	62	55.9	
AMPQ-II factor 5 ^a	0.41±1.08		0.31±0.88		1.05±1.73		<0.001 ^b

Abbreviations: AMPQ-II, adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire-II; IAS, internet addiction scale; BDI, Beck's depression inventory.

^aData are presented as mean±SD.

^bCalculated by *t*-test.

^cCalculated by chi-square test.

으며, 자살을 계획한 경우는 5.3%, 실제로 자살을 시도한 경우가 3.5%로 보고하고 있다.¹⁶⁾ 이는 추후 자살을 시도할 수 있는 잠재적인 위험군이 상당수 존재함을 알 수 있어 청소년 자살문제에 있어 예방활동의 중요성을 시사하고 있다.¹⁷⁾ 본 연구에서는 자살 사고가 있었던 경우가 14.3%로, 이전의 조사와 차이를 보인 점은 본 연구에서 특성화계 고등학교를 제외한 인문계 고등학교학생들만 대상으로 했기 때문으로 생각된다. 자살 사고는 세 가지 평가 도구인 AMPQ-II, IAS, BDI 모두와 연관성이 있었으며, 또한 가족 갈등, 과도한 성적인 사고, 학교 폭력과도 각각 연관성이 있었다.

2010년 청소년폭력예방재단의 조사에 따르면, 14개 시도 초등학교 5-6학년, 중학생, 인문계 및 전문계고 1-2학년 중 22.6%가 재학기간 동안 학교 폭력 피해 경험이 있는 것으로 응답하였으며, 최근 1년간 학교 폭력 피해를 경험한 학생들이 22.7%였다.¹⁸⁾ 본 연구에서의 학교 폭력 피해 경험이 있는 학생은 27.7%로, 전국 23개 중, 고등학교를 대상으

로 한 연구에서¹¹⁾ 폭행, 따돌림, 괴롭힘 등 최근 한 달간 학교 폭력 피해를 경험하였던 28.9%와 비슷한 결과를 보여 주었다. 본 연구에서 학교 폭력 피해를 받은 학생 중 28.8%가 자살을 생각하고 있었으며, 학교 폭력 피해를 받지 않은 학생의 8.7%와 비교했을 때 3배 이상이었다. 이는 학교 폭력 피해 중학생이 6개월 이후까지도 자살 사고를 가질 위험도가 2배 이상이었다는 결과와 비슷하다.¹⁹⁾ 외국 연구에서도 12세에서 17세의 정신과 입원치료한 청소년에 있어 학교 폭력 피해군의 경우 자살 시도가 2.07배 높았다는 연구 결과와 유사하다.²⁰⁾

AMPQ-II 점수에 따라 저위험군과 고위험군으로 나누어서 자살 사고를 비교했을 때, 저위험군의 경우 9.7%에서 자살 사고를 보여 전체 평균 14.3%보다 현저하게 낮았으며, AMPQ-II 고위험군의 경우 58.9%에서 자살 사고를 보여 저위험군보다 4.9배 높았다. AMPQ-II 점수 역시, 자살 사고가 있는 경우가 자살 사고가 없는 경우보다 2배 정도 높았다.

Table 7. Odds ratio of suicidal ideation in poor communication, school bullying, family conflict, AMPQ-II high risk, internet addiction and depression

	Coefficient (β)	P	OR	95% CI	
Communication					
Well			1		
Ordinary	0.280	0.278	1.324	0.797	2.198
Rare	0.286	0.575	1.331	0.489	3.622
School bullying					
Non-victim			1		
Victim	0.852	0.001	2.344	1.439	3.816
Family conflict					
No			1		
Yes	0.279	0.259	1.322	0.814	2.148
AMPQ-II group					
Low risk			1		
High risk	1.589	<0.001	4.900	2.546	9.433
IAS group					
Non-addiction			1		
Possible addiction	-0.193	0.443	0.825	0.504	1.349
Addicted	0.000	0.999	0.999	0.301	3.320
BDI group					
No depression			1		
Mild	0.604	0.045	1.829	1.014	3.297
Moderate	0.793	0.015	2.210	1.169	4.176
Severe	1.852	<0.001	6.374	2.687	15.121

Abbreviations: AMPQ-II, adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire-II; OR, odds ratios; CI, confidence interval; IAS, internet addiction scale; BDI, Beck's depression inventory.
Calculated by Binary logistic regression analysis.

IAS 점수에 따라 인터넷 중독 정도를 분류하여 자살 사고를 비교했을 때, 인터넷 중독 정도가 높을수록 자살 사고가 증가하는 것을 알 수 있었으며, 인터넷 중독 점수 역시 자살 사고가 있는 군에서 자살 사고가 없는 군보다 높음을 알 수 있다. 이는 인터넷을 통한 무분별한 유해한 자극이 상대적으로 성인에 비해 청소년에게 자살에 대한 위험성을 상대적으로 증가시키는 것으로 생각할 수 있다.²¹⁾ 그러나 IAS의 설문항목은 자살과 직접적으로 관련되는 항목이 없기에 단순히 인터넷 중독 점수뿐 아니라, 폭력성 또는 충동성이 있는 인터넷 게임 중독 여부, 자살 검색, 자살 사이트 접속과 같은 자살과 관련된 항목 설정 등과 같은 보다 세부적인 연구가 필요할 것으로 보인다.⁴⁾

본 연구 대상군에서 우울증은 39.6%로 다른 연구에서보다 높게 나타났으나, 이는 우울증 선별검사의 방법에 따른 차이로 생각이 된다. 본 연구에서 대상자들의 BDI 평균 점수는 9.19로 다른 연구에서와 비슷하며,²²⁾ 실제로 BDI의 우울증 절단점을 16으로 잡는다면 18.5%로 The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale를 선별검사로 이용한 다른 연구와 비슷한 유병률을 보인다.²³⁾ 자살 사고가 있는 군에서 자살 사고가 없는 군보다 BDI 점수가 2배가량 높았으며, BDI 점수에 따라 분류한 우울증의 정도가 정도

에서 중증으로 갈수록 자살 사고가 현저하게 증가되는 것을 알 수 있다.

청소년 자살과 관련된 많은 연구에서 가족의 중요성을 언급하고 있다.^{5,7)} 본 연구에서도 부모 중 한 쪽이 사망하거나 별거 또는 이혼한 경우 정상적인 가정보다 자살 사고가 유의하게 높았으며, 가족내 갈등이 있는 경우가 없는 경우보다 자살 사고가 유의하게 높았다. 이런 결과로 청소년 자살 예방에 있어서 가족내 지지 기반 및 부모와 자녀의 긍정적인 관계가 중요함을 간접적으로 알 수 있으며, 가족 간 커뮤니케이션이 폐쇄적이거나 결손 가정일 경우에 자살 의도가 높아진다는 기존의 연구 결과와도 일치한다.⁵⁾

본 연구에서 학교 폭력 피해를 받은 군에서 그렇지 않은 군에 비해 자살 사고가 2.3배 높았는데, 청소년폭력예방재단에 따르면 학교 폭력 피해 후에 33.8%가 주위에 도움을 요청하지 않았으며, 도움을 요청한 학생 중에 41.8%는 실질적으로 도움이 되지 않았다고 한다.¹⁸⁾ 또한 학교 폭력을 보고도 44.5%의 학생이 모른 척 했다 하며, 가해 학생의 27.6%는 아무런 조치도 받지 않았다고 한다. 학교와 정부 차원에서 제도와 법률을 통해 지속적으로 학교 폭력을 줄이기 위해 많은 노력을 기울이고는 있으나 아직은 현장에서 적절한 조치가 취해지지 않음을 반영하고 있음을 알 수 있다.

한국자살예방협회에서 여러 선행연구를 바탕으로 자살 교육, 또래지지프로그램, 학교 지킴이, 선별프로그램, 위기 센터와 긴급전화, 사후 예방과 집단 예방의 청소년 자살 예방프로그램을 제안하였다.²⁴⁾ 또한 한국보건 의료연구원 (National Evidence-based Collaborating Agency, NECA)에서는 ‘청소년 사망 원인 1위 자살, 각계 전문가가 바라보는 해결책은?’이라는 주제로 NECA 원탁회의 개최하여, 민간, 정부, 언론 등 다양한 전문가들이 청소년 자살문제에 대해 원인을 분석하고 해결방안을 모색하였다.¹⁷⁾ 이와 같은 지속적인 사회적인 노력이 뒷받침되어야 청소년의 자살로 인한 사망을 줄여나갈 수 있을 것이다. 청소년기에는 어떤 문제에 대해 해결을 위해 노력하기보다, 충동적으로 행동하는 경향이 있으며, 인지적으로 미성숙하므로 순간적인 우울한 기분에 의해 충동적으로 자살 시도를 할 위험이 높다.⁷⁾

본 연구에서는 학교 폭력의 피해가 있었던 경우, 우울증이 있는 경우, AMPQ-II 고위험군인 경우 자살 사고 위험이 증가한다는 것을 알 수 있었으며, 또한 청소년 자살 선별검사로 AMPQ-II와 BDI와 같은 도구가 청소년 자살 고위험군 선별에 유용하게 사용될 수 있음을 알 수 있었다. 본 연구는 일개 도시의 일부 고등학교만을 대상으로 하였기 때문에 우리나라 전체 고등학생을 대표하기에는 제한점이 있고, 설문조사 연구라는 제한점이 있지만, 보건복지부에서 정책적으로 각 학교 및 정신보건센터에서 사용하도록 보급하고 있는 AMPQ-II의 선별검사로써 활용성에 대해 연구하였다는 점에서 의의가 있다고 볼 수 있다. 향후 지역과 고등학교를 더 확대하여 연구할 필요성이 있겠다.

요 약

연구배경: 자살은 우리나라 15-19세 청소년의 사망 원인 중 1위로, 자살로 인한 사망률은 10만 명당 8.9명이다. 국가에서 각 학교에서 사용하도록 보급하고 있는 청소년 정서행동발달 선별검사를 사용하여 우울증과 더불어, 학교 폭력을 포함한 청소년 정서행동발달과 인터넷 중독 정도가 청소년의 자살 사고에 어떤 영향을 주는지 알아보고자 하였다.

방법: 일개 도시지역에 위치하고 있는 고등학교 1, 2학년 820명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 시행하였으며, 불충분한 응답을 한 44명을 제외한 776명을 최종 대상으로 선정하였다. 설문지는 학생의 기본 특성을 포함하여 청소년 정서행동발달 선별검사, 인터넷 중독 척도, Beck의 우울증 척도로 구성되었다. 통계 분석은 SPSS Statistics 17.0을 사용하였으며, 카이제곱검정, 피서의 정확검정, t 검정, 일원분산분석, 이분량 로지스틱회귀분석을 통해 분석하였다. 통계 유의 수준은 P 값이 0.05 미만일 경우로 정의하였다.

결과: 청소년 정서행동발달 선별검사, 인터넷 중독 척도,

Beck의 우울증 척도, 학교 폭력, 자살 사고, 가족갈등은 서로 밀접한 연관성이 있었으며, 자살 사고 위험도는 학교 폭력 피해가 있었던 경우 2.3배, 청소년 정서행동발달 선별검사 고위험군인 경우 4.9배 높았으며, 우울증이 없는 경우에 비해 경한 우울증인 경우 1.8배, 중등도 우울증인 경우 2.2배, 중한 우울증인 경우 6.4배 높았다.

결론: 학교 폭력의 피해가 있었던 경우, 우울증이 있는 경우, AMPQ-II 고위험군인 경우 자살 사고 위험이 증가한다는 것을 알 수 있었으며, 청소년 자살 선별검사로 AMPQ-II와 BDI와 같은 도구가 청소년 자살 고위험군 선별에 유용하게 사용될 수 있겠다.

중심 단어: 청소년 행동, 우울증, 자살, 자살 사고, 가족갈등

REFERENCES

1. Korea National Statistical Office. 2011 Annual report on the cause of death statics [Internet]. Daejeon: Korea National Statistical Office; 2012. [Accessed September 9, 2016]. Available from: http://kosis.kr/nsportalStats/nsportalStats_0102Body.jsp?menuId=6&NUM=247.
2. Korea Institute for Health and Social Affairs. OECD Health Data 2012 [Internet]. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2013. [Accessed September 9, 2016]. Available from: <http://www.oecd.org/korea>.
3. OECD. OECD Family Database [Internet]. Paris: OECD; 2015. [Accessed September 9, 2016]. Available from: <http://www.oecd.org/els/family/database.htm>.
4. Choi HI, Jon DI, Jung MH, Hong N, Kim JJ, Song JE, et al. Suicidal behavior and internet use in adolescent depression. Korean J Psychopharmacol 2012;23(2):65-73.
5. Jeon HJ, Bae J, Woo JM. Recent statistics and risk factors of suicide in children and adolescents. J Korean Med Assoc 2013;56(2):93-9.
6. Renaud J, Berlim MT, McGirr A, Tousignant M, Turecki G. Current psychiatric morbidity, aggression/impulsivity, and personality dimensions in child and adolescent suicide: a case-control study. J affect Disord 2008;105(1-3):221-8.
7. Ra HJ, Park GS, Do HJ, Choi JK, Joe HG, Kweon HJ, et al. Factors influencing the impulse of suicide in adolescence. J Korean Acad Fam Med 2006;27(12):988-97.
8. World health organization western pacific region. The asia-pacific perspective; redefining obesity and its treatment [Internet]. Philippines: World health organization western pacific region; 2000. [Accessed September 9, 2016]. Available from: <http://www.wpro.who.int/nutrition/documents/docs/Redefiningobesity.pdf>.
9. Jung SA, Ahn DH, Chung SY, Jeong YG, Kim YY. Development of screening test for adolescent mental health and problem behavior. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2008;47(2):168-76.
10. Bhang SY, Yoo HK, Kim JH, Kim B, Lee YS, Ahn D, et al. Victims of bullying among Korean adolescents: prevalence and association with psychopathology evaluated using the adolescent mental health and problem behavior screening ques-

- tionnaire-II standardization study data. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2012;23(1):23-30.
11. Bhang SY, Yoo HK, Kim JH, Kim B, Bahn GH, Ahn D, et al. Revision of adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire: development of adolescent mental health and problem behavior screening questionnaire-II. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2011;22(4):271-86.
12. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav* 1996;1(3):237-49.
13. Hahn HM, Yum TH, Shin YW, Kim KH, Yoon DJ, Chung KJ. A standardization study of beck depression inventory in Korea. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1986;25:487-500.
14. Beck AT. Depression: clinical, experimental, and theoretical aspects. 1st ed. New York: Hoeber Medical Division, Harper & Row; 1967.
15. Park HJ, Kim HN, Kim IB, Jeon SA. Reliability of the beck depression inventory in adolescence. *J Korean Acad Fam Med* 2000;21(2):244-53.
16. Center for Disease Control & Prevention. Mental health status among Korean adolescents: The results of Korea youth risk behavior web-based survey, 2005-2008. [Internet]. Cheongju: Center for Disease Control & Prevention; 2012. [Accessed September 9, 2016]. Available from: <http://cdc.go.kr/CDC/info/CdcKrIn fo0301.jsp?menuIds=HOME001-MNU1154-MNU0005-MNU 0037-MNU1380&cid=12455>.
17. Kim G, Ahn J, Ha K, Lee CH, Woo JM, Lee JK, et al. National evidence-based collaborating agency (NECA) round-table conference consensus statement: multidisciplinary responses to suicide, the first ranked cause of death in adolescents. *J Korean Med Assoc* 2013;56(2):111-9.
18. Foundation for Preventing Youth Violence. 2011 National Survey Report on School Violence in Korea [Internet]. Seoul: Foundation for Preventing Youth Violence; 2011. [Accessed September 9, 2016]. Available from: <http://blog.naver.com/bakbht/12 7377763>.
19. Kim YS, Leventhal BL, Koh YJ, Boyce WT. Bullying increased suicide risk: prospective study of Korean adolescents. *Arch Suicide Res* 2009;13(1):15-30.
20. Luukkonen AH, Räsänen P, Hakko H, Riala K; STUDY-70 Workgroup. Bullying behavior is related to suicide attempts but not to self-mutilation among psychiatric inpatient adolescents. *Psychopathology* 2009;42(2):131-8.
21. Kwon M, Kim DJ. Internet addiction and suicide. *J Korean Med Assoc* 2012;55(4):335-40.
22. Lee TH, Lee YJ. Prevalence and related risk factors of suicidal ideation in urban adolescents. *Sleep Med Psychophysiol* 2014;21(2):61-8.
23. Cho SJ, Jeon HJ, Kim JK, Suh TW, Kim SU, Hahm BJ, et al. Prevalence of suicide behaviors (suicidal ideation and suicide attempts) and risk factors of suicide attempts in junior and high school adolescents. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2002;41(6):1142-55.
24. Kim GM, Kim JW, Kim JH. Current state of research on youth depression and suicide prevention. *J Korean Med Assoc* 2012;55(4):356-61.

부록. 청소년 정서·행동발달 선별검사지(AMPQ-II)

이 설문은 청소년들을 대상으로 하는 설문입니다. 각 문항들을 읽고 만약 **지난 한 달간** 자기 자신에게 해당된다고 생각하는 문항번호에 **○표** 해 주십시오. 이 검사에는 옳고 그른 답이 없으므로 자신의 의견 그대로를 대답하시면 됩니다. 이 검사는 **비밀유지**가 되므로 **솔직하고 성실한** 답변 바랍니다.

문 항	전혀 아니다	조금 그렇다	그렇다	매 우 그렇다
1. 집중을 해야 할 때(수업시간, 공부, 책 읽기) 집중을 못하고 딴 짓을 한다.	0	1	2	3
2. 인터넷이나 게임으로 인해 일상생활에 어려움(부모와의 갈등, 학교생활에 지장 등)이 있다.	0	1	2	3
3. 원치 않는 생각이나 장면이 자꾸 떠오른다.	0	1	2	3
4. 잠들기 어렵거나 깊이 자지 못하고 자주 깬다.	0	1	2	3
5. 화가 나면 참기 어렵다.	0	1	2	3
6. 단식, 운동, 약물을 사용하여 단기간에 무리하게 체중을 줄이려 한 적이 있다.	0	1	2	3
7. 지속적으로 자살을 생각하거나 구체적인 계획을 세운 적이 있다.	0	1	2	3
8. 누군가로부터 신체적 또는 언어적 폭력을 당한 적이 있다.	0	1	2	3
9. 만사가 귀찮고 재미가 없다.	0	1	2	3
10. 부모님이나 선생님의 지시에 거부감이 생겨 잘 따르지 않는 편이다.	0	1	2	3
11. 친구들이 괴롭히거나, 친구들에게 따돌림을 당한 적이 있다.	0	1	2	3
12. 수업시간에 배우는 내용을 이해하기 어렵다.	0	1	2	3
13. 사람들이 나를 감시하거나 해칠 것 같다.	0	1	2	3
14. 성(性, SEX)에 대하여 지나치게 많이 생각한다.	0	1	2	3
15. 뚜렷한 이유 없이 자주 여기저기 아프고 불편하다 (예 : 두통, 복통, 구토, 메스꺼움, 어지러움 등).	0	1	2	3
16. 학생에게 금지된 약물을 사용한다(예 : 담배, 술, 본드, 엑스터시 등).	0	1	2	3
17. 내 생각을 다른 사람들이 다 알고 있는 것 같다.	0	1	2	3
18. 나를 괴롭히는 친구가 있다.	0	1	2	3
19. 경련을 일으키거나 정신을 잃고 쓰러진 적이 있다.	0	1	2	3
20. 나는 남보다 열등감이 많다.	0	1	2	3
21. 우리 집은 가족 간의 갈등이 있다.	0	1	2	3
22. 심각한 규칙 위반을 하게 된다(예 : 무단결석, 가출, 유종업소 출입 등).	0	1	2	3
23. 이유 없이 기분이 며칠간 들뜬 적이 있거나 기분이 자주 변하는 편이다.	0	1	2	3
24. 성적인 충동을 자제하기 어렵다(예 : 자위행위, 야동, 야설 등).	0	1	2	3
25. 기다리지 못하고 생각보다 행동이 앞선다.	0	1	2	3
26. 다른 사람의 물건을 부수거나 빼앗거나 훔치게 된다.	0	1	2	3
27. 다른 사람들이 나에게 대해 수군거리는 것 같다.	0	1	2	3
28. 가만히 앉아있지 못하고 손이나 발을 계속 꼼지락거린다.	0	1	2	3
29. 원치 않는 행동을 자꾸 반복하게 된다(예 : 손 씻기, 확인하는 행동, 숫자세기 등).	0	1	2	3
30. 사람이나 동물을 괴롭히거나 폭력을 휘두른다.	0	1	2	3
31. 이유 없이 일주일 이상 우울하거나 짜증이 난다.	0	1	2	3
32. 친구 사귀기가 어렵거나 친한 친구가 없다.	0	1	2	3
33. 다른 사람이 듣지 못 하는 말소리 같은 것이 들린다.	0	1	2	3
34. 사람들 앞에서 말하기가 두렵다.	0	1	2	3
35. 누군가로 인해 성적 수치심을 느낀 적이 있다.	0	1	2	3
36. 거짓말을 자주 한다.	0	1	2	3
37. 토할 정도로 단시간에 폭식한 적이 있다.	0	1	2	3
38. 쓸데없는 걱정을 한다.	0	1	2	3