

천식 청소년의 성별에 따른 건강행태와 자살생각 관련 요인과의 관계: 제10차 청소년 건강행태 온라인조사 자료를 중심으로

김예영 · 유소연

경일대학교 간호학과 조교수

Relationship between Health Behaviors and Factors Influencing Suicidal Ideation in Adolescents with Asthma by Gender Differences: Using Data from the 10th Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey

Kim, Yae Young · Yoo, So Yeon

Assistant Professor, Department of Nursing, Kyungil University, Gyeongsan, Korea

Purpose: This study was to compare the health behaviors and factors influencing on suicidal ideation according to the gender among adolescents with asthma and to examine the relationship between them. **Methods:** The data was obtained from the 2014 youth's risk behavior web-based study in South Korea. The data were analyzed with the SPSS/Win 21.0 program, using descriptive statistics, χ^2 test and multiple logistic regression. **Results:** As the result of multiple logistic regression, the factors of health behaviors and risk related to suicidal ideation were subjective happiness, stress, depression, drug use, treatment experience due to violence in both male and female. In female, physical activity and alcohol drinking were factors related to suicidal ideation. **Conclusion:** Therefore, we have to develop suicide prevention program, to decrease the suicidal ideation of adolescents considering such differences by gender differences.

Key Words: Adolescent, Asthma, Health behavior, Suicidal ideation

서론

1. 연구의 필요성

청소년기는 신체적으로나 정서적으로 변화가 매우 빠른 급성장기에 해당하며 이에 따라 정서적 혼란과 충동성 및 불안을 나타내기 쉽고 많은 스트레스를 초래한다(Suh, 2011; Sohn, 2014). 청소년은 이러한 스트레스에 효율적으로 대처하기 어려워며(Moon & Park, 2011) 부적절한 대처와 관련하여 충동적으로 자살을 시도하는 경향을 나타내기 쉽다. 2015년 현재 우리나라 10대 인구의 사망원인 1위는 자살로 나타났다(Korea

National Statistical Office, 2016). 청소년의 사망원인 1위가 자살이라는 것은 우리 사회의 심각한 문제이므로 청소년의 자살 위험을 예측하고 자살을 예방하기 위한 노력 또한 계속되고 있으나 2008년 이후 그 순위가 바뀌지 않고 있어 보다 적극적이고 지속적인 노력이 필요하다 하겠다.

청소년의 자살과 관련하여 자살생각을 가진 모든 청소년이 실제로 자살 또는 자살시도를 하는 것은 아니나, Nock 등(2013)은 자살 생각이 있는 청소년의 1/3이 자살을 계획하고 그 중 33.9%가 자살을 시도한다고 보고하였고, 자살생각은 자살시도와 자살의 강력한 주요 예측 인자로 알려져 있다(Goodwin et al., 2012; Kim & Lee, 2009; Koplín & Agathen

주요어: 청소년, 천식, 건강행태, 자살생각

Corresponding author: Yoo, So Yeon

Department of Nursing, Kyungil University, 50 Gamasil-gil, Hayang-eup, Gyeongsan 38428, Korea.
 Tel: +82-53-600-5666, Fax: +82-53-600-5679, E-mail: syyoo@kiu.kr

투고일: 2017년 9월 11일 / 심사완료일: 2017년 10월 3일 / 게재확정일: 2017년 10월 15일

2002; Larkin, Beautrais, Gibb, & Laing, 2008). 따라서 청소년의 자살 생각의 정도를 확인하고 그에 영향을 주는 위험 요인을 파악하는 것이 자살 예방에 매우 중요한 부분임을 알 수 있다.

자살에는 한 가지 이상의 다양한 요인이 작용하는 것으로 알려져 있으며, 그 중 정서장애나 물질 사용, 조현병 등의 정신질환과 함께 신체 질환이나 부적절한 대처 등이 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다(Goodwin et al., 2012). 여러 연구에서 천식을 포함한 만성질환을 가진 청소년은 정서 및 행동 문제를 일으킬 위험이 높으며, 우울감과 스트레스를 높게 인지할 뿐 아니라 자살생각의 가능성이 높은 것으로 보고되고 있다(Bennett, Shafran, Coughtrey, Walker, & Heyman, 2015; Hysing, Elgen, Gillberg, Lie, & Lundervold, 2007; Kim, 2015). 천식은 기도의 공기흐름이 폐쇄되고 기관지가 과민반응을 특징으로 하는 기도의 만성 알레르기성 염증 질환으로, 천식 환자에게는 우울, 불안 등과 같이 흔한 정신질환의 발생률 또한 높은 것으로 나타나고 있다(Van Lieshout & Macqueen, 2012). 국내 청소년의 천식 유병률 역시 지속적으로 증가하고 있고(Chun et al., 2015), 천식 대상자의 자살 사망 발생률이 천식이 없는 대상자의 2배 이상이라는 선행연구결과(Kuo et al., 2010)를 고려하면, 천식 청소년의 자살 예방에 더욱 관심을 기울일 필요가 있다.

자살의 효과적 예방을 위해서는 인구사회학적, 정신적 신체적 위험 요인에 대한 포괄적인 이해가 필요한데, 특히 자살 위험의 정도는 성별에 따라 다르게 나타나는 것에 주목할 필요가 있다(Turecki & Brent, 2016). 만성폐쇄성 폐질환, 암, 척추 질환, 천식과 뇌졸중은 남녀 모두에게 위험요인이었으며, 우울을 동반한 신체적 질병, 만성폐쇄성 폐질환과 천식 같은 호흡질환, 심장질환과 뇌졸중 같은 심혈관 질환, 골다공증과 다발성 경화증 같은 퇴행성 질환은 자살의 위험에 영향을 미치며 이는 성별에 따라 다른 것으로 나타났다(Turecki & Brent, 2016). 또한 아토피 피부염이 있는 청소년을 대상으로 한 Halvorsen, Lien, Dalgard, Bjertness와 Stern (2014)의 연구에서도 자살생각은 성별에 따라 다르게 나타났으며, 만성질환을 가진 청소년의 우울을 포함한 삶의 질에 관한 연구에서도 주요 영향요인은 성별로 나타났다(Zashikhina & Hagglof, 2014). 따라서 천식 청소년의 자살 예방을 위해서는 성별이나 질환의 유무, 건강행태의 다양한 변수를 고려한 개별적 접근이 필요하다.

국내에서 청소년의 자살생각과 관련된 다양한 연구가 다각도로 진행되었고(Jund & Park, 2015; Nam, 2013; Song, Kwon, & Kim, 2013), 천식 대상자의 자살생각과 관련된 연구

(Bae, Park, & Park, 2011; Kim, 2015; Wang, Kim, Park, Lee, & Rhim, 2016)도 시도되었으나, 천식 청소년의 자살생각과 관련된 연구는 많지 않은 편이다. 또한 성별에 따른 청소년의 자살생각과 관련요인에 대한 연구(Kim, 2012)가 있으나 건강행위와 건강상태를 고려하여 분석한 연구는 많지 않았다. 이에 본 연구에서는 천식 청소년의 건강행태와 자살생각에 성별의 영향을 추가적으로 확인하고자 하였다. 본 연구를 통해 성별에 따른 천식 청소년의 건강행태와 자살생각을 파악하고 천식 청소년의 자살을 예방할 수 있는 효율적인 방안을 모색하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 성별에 따른 천식 청소년의 건강행태와 자살생각 관련요인을 확인하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 천식 청소년의 일반적 특성과 건강행태 관련 특성을 확인한다.
- 성별에 따른 천식 청소년의 일반적 특성 및 건강행태 특성과 자살생각 관련 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 천식 청소년의 성별에 따른 건강행태와 자살 관련요인을 파악하기 위하여 청소년건강행태온라인 조사 자료를 활용한 2차 분석의 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구에서는 교육부, 보건복지부 및 질병관리본부에서 실시한 제10차(2014년) ‘청소년건강행태온라인조사’ 자료를 활용하였다. 청소년건강행태온라인조사는 질병관리본부 기관생명윤리위원회 심의를 받아(2014-06EXP-02-P-A) 연구의 윤리적 고려가 이루어졌다. 대상자는 전국 중·고등학생을 모집단으로 하고, 모집단 층화, 표본배분, 표본추출 단계를 거쳐 표본을 추출하였으며 16개 시·도를 대도시, 중소도시, 군 지역으로 분류하고, 표본 학교 수를 배분하였다. 표본추출을 위해 층화직락추출법이 사용되었으며, 1차 추출은 층별로 모집단의 학교 명부를 정렬한 후 추출간격을 산정하여 계통추출법으로 표본학교를 선정하였고 2차 추출은 선정된 표본학교에서 학년

별로 1개 학급을 무작위로 추출하였다. 표본학급으로 선정된 학급에서는 재학생 전원을 조사하였으며, 장기결석, 특수아동 및 문자해독장애 학생은 표본학생에서 제외하였다. 이와 같은 과정을 통해 중1~고3학생 75,149명이 선정되었고, 총 72,435명이 조사에 참여하여 96.4% 참여율을 보였다. 표본학급으로 선정된 대상자에게는 인터넷이 가능한 학교 컴퓨터실에서 1인 1대 컴퓨터를 배정하고, 무작위로 자리를 배치하여 익명성 자기기입식 온라인조사방법에 응하도록 하였다.

3. 연구변수의 선정 및 정의

본 연구에서 활용된 도구는 제10차 청소년건강행태온라인조사 설문지로, 본 연구목적에 부합하는 일반적 특성, 건강행태 관련 특성 및 천식과 관련된 문항을 연구변수로 선정하였다. 본 연구에서 천식은 태어나서 지금까지 의사에게 천식으로 진단받은 적이 있는 경우를 의미한다.

대상자의 일반적 특성은 성별, 학교, 경제적 상태, 가족과 동거 여부, 학교성적 등을 포함하고 있으며, 학교는 중학교와 고등학교로 나누어 분석하였고, 경제적 상태는 상, 중, 하로 재분류하였다. 건강행태 관련 특성으로는 주관적 건강수준, 자신의 체력에 대한 인식, 주관적 행복감, 스트레스, 우울, 수면 충족도, 신체 활동, 흡연경험, 음주 경험, 약물 사용 경험, 성경험, 폭력으로 인한 치료 경험을 분석하였다. 천식과 관련된 문항은 지난 12개월 간 받은 천식 치료의 형태와 동반된 다른 알레르기 질환 유무를 분석하였고, 대상자의 자살생각을 분석에 포함하였다.

스트레스는 평상시 느끼는 스트레스 정도를 조사하였고, '평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까?' 라는 문항에 '대단히 많이 느낀다', '많이 느낀다' 라고 응답한 경우 스트레스 인지가 '높음'으로, '조금 느낀다', '별로 느끼지 않는다'는 '보통'으로, '전혀 느끼지 않는다'라고 응답한 경우 '낮음'으로 5점 척도를 3점 척도로 재코딩하여 사용하였다. 우울은 '최근 12개월 동안, 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있었습니까?' 라는 문항에 대한 응답으로 '있음', '없음'으로 구분하여 사용하였다. 수면 충족도는 잠을 잔 시간이 피로회복에 충분한지를 조사하였으며, 이들 변수 역시 '높음', '보통', '낮음'으로 재분류하였다. 신체활동 실천은 '심장 박동이 평상시보다 증가하거나 숨이 찬 정도의 신체활동을 하루에 총합이 60분 이상 한 날'을 조사하였고, 그러한 신체활동을 한 날이 일주일에 몇 회인지에 따라 0회, 1~2회, 3~7회로 재분류하였다. 흡연 경험은 지금까지 담배를 한 두 모금이라도

피워본 적이 있는지를 조사하였고, 평생 음주 경험은 지금까지 1잔 이상 술을 마셔본 적이 있는지를 조사하였다. 약물 사용 경험은 '지금까지 습관적으로 또는 일부러 약물을 먹거나 부탄가스, 본드 등을 마신 적이 있습니까?' 라는 문항에서 '있다'고 응답한 경우 약물 사용을 한 것으로 정의하였다. 자살생각은 '최근 12개월 동안, 심각하게 자살을 생각한 적이 있었습니까?' 문항을 사용하여 '있음', '없음'으로 구분하였다

4. 자료분석

자료는 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 및 건강행태 관련 특성은 빈도와 백분율로 파악하였으며, 성별에 따른 일반적 및 건강행태 관련 특성을 파악하기 위해 카이제곱검정(χ^2 test)을 실시하였다. 천식 청소년의 자살생각 위험요인을 분석하기 위해 다중 로지스틱 회귀 분석을 실시하여 승산비(Odds Ratio, OR)와 95% 신뢰구간(Confidence Interval, CI)을 산출하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 건강행태 관련 특성

청소년 천식 대상자 6,597명 중 남학생은 3,807명, 여학생은 2,790명으로 남학생이 더 많았다. 대상자의 일반적 특성으로 중학생이 53.1%, 고등학생이 46.9%였고, 경제적 상태는 남자는 '상'인 경우가 38.2%, 여자는 '중'인 경우가 46.6%로 가장 많았다. 가족과 함께 살고 있는 경우는 남자는 95.0%, 여자는 95.4%로 거의 대부분 가족과 함께 살고 있는 것으로 나타났고, 학업성적은 '상'인 경우가 남자는 39.4%, 여자는 38.2%로 가장 많았다.

건강행태 관련 특성으로 주관적 건강상태는 ' 좋음'이 남자 69.8%, 여자 56.2%로 성별 간에 유의한 차이가 있었고, 주관적 체형인식에서 '비만(살이 찐 편)'으로 인식하는 경우가 남자는 37.9%, 여자는 48.4%로 가장 많았으며, 성별 간에 유의한 차이가 있었다. 주관적 행복감은 행복하다고 응답한 경우가 남자는 64.6%, 여자는 55.6%로 각각 가장 많았으며, 스트레스는 남자는 '중정도'인 경우가 43.7%, 여자는 '높음'인 경우가 49.1%로 각각 가장 많았고, 성별 간에 유의한 차이가 있었다. 우울이 있다고 응답한 경우는 남자는 27.5%, 여자는 39.5%로 여자가 남자보다 더 많았다. 수면 충족도는 낮은 경우가 남자는 35.6%, 여자는 50.7%로 각각 가장 많았으며, 신체적 활동은 남자는 주

당 3~7일을 한 경우가 45.0%, 여자는 전혀 하지 않은 경우가 41.1%로 가장 많았고, 성별 간의 유의한 차이가 있었다. 흡연을 하는 경우는 남자가 14.2%, 여자가 5.8%였고, 음주를 하고 있는 경우는 남자는 20.1%, 여자는 15.3%였으며, 흡연과 음주 두 항목 모두 남자가 여자보다 더 많이 경험한 것으로 나타났다. 약물 사용을 한 경우는 남자는 2.1%, 여자는 1.7%였으며, 성별 간에 유의한 차이는 없었다. 성관계 경험이 있는 경우가 남자는 8.1%, 여자는 4.1%였으며, 폭력으로 치료한 적이 있는 경우가 남자는 5.6%, 여자는 2.9%로 남자가 여자보다 성관계 경험과 폭력으로 치료한 경우가 더 많았다. 천식치료와 관련하여 12개월 동안 천식치료를 규칙적으로 받은 경우는 남자는 7.8%, 여자는 3.8%였고, 증상이 있을 때만 치료를 받은 경우는 남자는 32.6%, 여자는 33.1%로 성별 간에 유의한 차이가 있었다. 천식으로 결석한 경우는 남자는 10.2%, 여자는 8.7%로 나타났다. 성별 간에 유의한 차이가 없었다. 동반 알레르기 질환이 있는 경우는 남자는 64.7%, 여자는 71.1%로 여자가 남자보다 더 많았다. 자살생각은 남자가 14.6%, 여자는 20.1%로 여자가 남자보다 더 많았다(Table 1).

2. 성별에 따른 천식 청소년의 일반적 특성 및 건강행태 특성과 자살생각 관련 요인

천식 청소년의 경우 중학생과 비교할 때 고등학생의 자살생각 위험도는 남자 0.79배, 여자 0.64배로 낮았고, 남녀 모두 중학생에 비해 고등학생의 자살생각 위험도가 낮은 것으로 나타났다. 경제적 상태는 전체 천식 청소년의 경우 '상'인 집단에 비해 '중정도'일 때 0.81배로 위험도가 낮았으나 남자와 여자로 구분하여 분석한 결과 경제적 상태는 자살생각에 관련요인이 아닌 것으로 나타났다. 학업성적은 여자에서만 영향요인으로 나타났는데 '하'인 경우와 비교하여 '상'인 경우 자살생각의 위험도가 1.51로 높게 나타났다. 주관적 건강상태는 전체 천식 청소년의 경우 ' 좋음'에 비해 '중정도' 혹은 '낮음'이 각각 1.24배와 1.31배로 나타났으나 남자와 여로 구분하여 분석한 결과는 관련요인이 아닌 것으로 나타났다. 주관적 행복감은 '행복'한 경우에 비해 '보통'과 '불행'인 경우 남자는 각각 1.42배, 2.93배, 여자는 각각 1.82배, 3.95배로 자살생각 위험도가 높게 나타났다. 스트레스는 '낮은' 집단에 비해 '중정도'와 '높은' 집단이 남자는 각각 1.85배, 3.61배이었고, 여자는 각각 5.11배, 11.61배로 자살생각 위험도가 높은 것으로 나타났다. 우울이 있는 집단은 그렇지 않는 집단에 비해 남자는 8.03배, 여자는 5.54배 자살생각 위험도가 높은 것으로 나타났다. 신체적 활동에서 여

자는 전혀 하지 않는 경우에 비해 주당 3~7일을 하는 경우가 1.38배 자살생각 위험도가 높은 것으로 나타났고, 남자는 유의한 관련요인이 아닌 것으로 나타났다. 음주는 여자의 경우 음주를 하지 않는 경우에 비해 음주를 하는 경우 1.71배로 자살생각 위험도가 높은 것으로 나타났고, 남자의 경우는 유의한 관련요인이 아닌 것으로 나타났다. 습관적 약물사용은 약물을 사용하지 않는 집단에 비해 사용하는 집단은 남자는 2.17배, 여자는 4.41배로 자살생각 위험도가 높게 나타났다. 폭력으로 병원에서 치료받은 경험이 없는 경우에 비해 치료받은 경험은 있는 집단은 남자는 1.48배, 여자는 2.18배 자살생각 위험도가 높게 나타났다(Table 2).

본 연구결과 가족과 동거 여부, 주관적 체형인식, 수면충족도, 흡연, 성관계 유무, 지난 12개월 간 받은 천식 치료의 형태, 천식으로 인한 결석, 동반 알레르기 질환 유무는 천식 청소년의 자살생각에 유의한 관련요인은 아닌 것으로 나타났다.

논 의

본 연구결과 천식 청소년의 경우 자살생각을 하는 여자가 남자보다 더 많은 것으로 나타났다. 이는 여성 청소년의 자살생각과 시도의 상승비가 더 높았다고 보고한 Nock 등(2014)의 연구결과와 일치한다. 국내의 여러 연구에서도 여자 청소년이 남자 청소년에 비해 자살생각을 더 많이 가지고 있었다는 결과를 보고하였다(Lee et al., 2013; Oh, Park, Choi, 2008; Park, 2008, Song et al., 2013). 그러므로 여학생을 대상으로 자살생각 위험 요인을 밝히고 여자 청소년을 위한 구체적이고 실제적인 자살예방 프로그램을 개발하여 보다 적극적으로 시행해야 할 것이다. 또한 남녀 모두 중학생에 비해 고등학생의 자살생각 위험도가 낮게 나타났다. 중학교 학생의 자살생각이 더 높은 것은 청소년기 초반이라 할 수 있는 중학교 시기가 고등학교 시기보다 더 불안정하고, 급격한 신체적 변화를 겪으며, 자아정체감 형성과 같은 발달 과업에 직면하여 위기를 경험하는 경우가 더 많은 것으로 사료된다(Park, 2008). 즉 이러한 결과는 중학생을 대상으로 한 보다 적극적 접근이 필요하며 중학생의 정신건강에 주목할 필요가 있다는 것을 시사한다. 학업성적은 여자 청소년에서만 성적이 높은 집단의 자살생각 위험도가 높게 나타났다. 선행연구결과 학업성적이 낮은 군이 자살생각이 높고, 자살 위험성이 높은 것으로 보고하고 있어(Oh et al., 2008; Park, 2008). 청소년들이 학업성적으로 인해 많은 스트레스를 받고 있으며, 낮은 성적이 자살사고로 이어지는 것으로 보였으나 본 연구결과는 이러한 선행연구결과를 지지하지 않아 후속

Table 1. General Characteristics and Health Behaviors of Adolescent with Asthma by Gender (N=6,597)

Variables	Categories	Total (6,597)	Male (3,807)	Female (2,790)	χ^2	p
		n (%)	n (%)	n (%)		
School	Middle	3,503 (53.1)	2,048 (53.8)	1,455 (52.2)	1.75	.194
	High	3,094 (46.9)	1,759 (46.2)	1,335 (47.8)		
Economic state	High	2,380 (36.1)	1,454 (38.2)	926 (33.2)	17.48	< .001
	Moderate	2,941 (44.6)	1,642 (43.1)	1,299 (46.6)		
	Low	1,276 (19.3)	711 (18.7)	565 (20.3)		
Living with family	Yes	6,277 (95.1)	3,615 (95.0)	2,662 (95.4)	0.72	.417
	No	320 (4.9)	192 (5.0)	128 (4.6)		
Academic record	High	2,565 (38.9)	1,500 (39.4)	1,065 (38.2)	1.02	.599
	Moderate	1,784 (27.0)	1,021 (26.8)	763 (27.3)		
	Low	2,248 (34.1)	1,286 (33.8)	962 (34.5)		
Perceived health status	High	4,224 (64.0)	2,656 (69.8)	1,568 (56.2)	135.00	< .001
	Moderate	1,768 (28.8)	884 (23.2)	884 (31.7)		
	Low	605 (9.2)	267 (7.0)	338 (12.1)		
Self body image	Thin	1,701 (25.8)	1,205 (31.7)	496 (17.8)	167.67	< .001
	Moderate	2,102 (31.9)	1,158 (30.4)	944 (33.8)		
	Obese	2,794 (42.3)	1,444 (37.9)	1,350 (48.4)		
Subjective happiness	Happiness	4,010 (60.8)	2,459 (64.6)	1,551 (55.6)	55.25	< .001
	Moderate	1,883 (28.5)	973 (25.6)	910 (32.6)		
	Unhappiness	704 (10.7)	375 (9.8)	329 (11.8)		
Stress	High	2,646 (40.1)	1,277 (33.5)	1,369 (49.1)	211.48	< .001
	Moderate	2,753 (41.7)	1,662 (43.7)	1,091 (39.1)		
	Low	1,198 (18.2)	868 (22.8)	330 (11.8)		
Depression	No	4,447 (67.4)	2,760 (72.5)	1,687 (60.5)	106.10	< .001
	Yes	2,150 (32.6)	1,047 (27.5)	1,103 (39.5)		
Sleep satisfaction	High	1,729 (26.2)	1,189 (31.2)	540 (19.3)	179.63	< .001
	Moderate	2,100 (31.8)	1,264 (33.2)	836 (30.0)		
	Low	2,768 (42.0)	1,354 (35.6)	1,414 (50.7)		
Physical activity (day/week)	0	2,118 (32.1)	972 (25.5)	1,146 (41.1)	294.48	< .001
	1~2	2,053 (31.1)	1,122 (29.5)	931 (33.4)		
	3~7	2,426 (36.8)	1,713 (45.0)	713 (25.6)		
Smoking	No	5,896 (89.4)	3,268 (85.8)	2,628 (94.2)	118.25	< .001
	Yes	701 (10.6)	539 (14.2)	162 (5.8)		
Alcohol drinking	No	5,406 (81.9)	3,043 (79.9)	2,363 (84.7)	24.70	< .001
	Yes	1,191 (18.1)	764 (20.1)	427 (15.3)		
Drug use	No	6,470 (98.1)	3,727 (97.9)	2,743 (98.3)	1.48	.239
	Yes	127 (1.9)	80 (2.1)	47 (1.7)		
Sexual intercourse	No	6,174 (93.6)	3,498 (91.9)	2,676 (95.9)	43.59	< .001
	Yes	423 (6.4)	309 (8.1)	114 (4.1)		
Treatment due to violence	No	6,302 (95.5)	3,593 (94.4)	2,709 (97.1)	27.84	< .001
	Yes	295 (4.5)	214 (5.6)	81 (2.9)		
Treatment of asthma, last 12 months	Regular	402 (6.1)	296 (7.8)	106 (3.8)	44.98	< .001
	When symptoms appear	2,165 (32.8)	1,241 (32.6)	924 (33.1)		
	No treatment	4,029 (61.1)	2,270 (59.6)	1,759 (63.1)		
	Missing	1 (0.0)		1 (0.0)		
Absence from school for asthma	No	5,964 (90.4)	3,419 (89.8)	2,545 (91.3)	3.87	.051
	Yes	632 (9.6)	388 (10.2)	244 (8.7)		
	Missing	1 (0.0)		1 (0.0)		
Comorbidity with other allergic disease	No	2,151 (32.6)	1,344 (35.3)	807 (28.9)	29.81	< .001
	Yes	4,446 (67.4)	2,463 (64.7)	1,983 (71.1)		
Suicidal Ideation	No	5,480 (83.1)	3,252 (85.4)	2,228 (79.9)	35.45	< .001
	Yes	1,117 (16.9)	555 (14.6)	562 (20.1)		

Table 2. Logistic Regression Analysis of Risk Factors of Suicidal Ideation of Subjects by General Characteristics of Korean Adolescent with Asthma by Gender (N=6,597)

Variables (Reference)	Categories	Total (6,597)	Male (3,807)	Female (2,790)
		OR (95%CI)	OR (95%CI)	OR (95%CI)
School (Middle)	High	0.71 (0.60~0.83)***	0.79 (0.62~0.99)*	0.64 (0.50~0.82)***
Economic state (High)	Moderate	0.81 (0.67~0.98)*	0.85 (0.66~1.10)	0.78 (0.60~1.03)
	Low	1.17 (0.94~1.45)	1.12 (0.83~1.51)	1.25 (0.91~1.72)
Living with family (Yes)	No	1.07 (0.77~1.49)	1.24 (0.80~1.93)	0.86 (0.51~1.44)
Academic record (Low)	High	1.17 (0.97~1.41)	0.96 (0.74~1.24)	1.51 (1.15~2.00)**
	moderate	1.02 (0.83~1.24)	0.85 (0.64~1.12)	1.27 (0.95~1.69)
Perceived health status (High)	Moderate	1.24 (1.04~1.48)*	1.25 (0.97~1.61)	1.19 (0.92~1.54)
	Low	1.31 (1.02~1.68)*	1.26 (0.87~1.84)	1.33 (0.95~1.87)
Self body image (Thin)	Moderate	0.97 (0.79~1.20)	0.94 (0.71~1.25)	0.99 (0.71~1.39)
	Obese	1.06 (0.88~1.29)	0.98 (0.76~1.27)	1.11 (0.81~1.51)
Subjective happiness (Happiness)	Moderate	1.60 (1.33~1.92)***	1.42 (1.09~1.83)**	1.82 (1.39~2.39)***
	Unhappiness	3.29 (2.61~4.15)***	2.93 (2.13~4.04)***	3.95 (2.80~5.58)***
Stress (Low)	High	4.63 (3.17~6.76)***	3.61 (2.33~5.58)***	11.61 (4.65~28.96)**
	Moderate	2.19 (1.50~3.21)***	1.85 (1.21~2.85)**	5.11 (2.03~12.86)**
Depression (No)	Yes	6.73 (5.69~7.96)***	8.03 (6.36~10.13)**	5.54 (4.33~7.09)***
Sleep satisfaction (High)	Moderate	0.88 (0.70~1.11)	0.83 (0.61~1.12)	1.01 (0.70~1.48)
	Low	0.98 (0.79~1.23)	0.88 (0.66~1.19)	1.15 (0.81~1.62)
Physical activity (0)	1~2	1.10 (0.91~1.34)	1.09 (0.81~1.47)	1.12 (0.86~1.46)
	3~7	1.23 (1.02~1.49)*	1.16 (0.88~1.53)	1.38 (1.04~1.82)*
Present smoking (No)	Yes	1.20 (0.93~1.56)	1.14 (0.83~1.58)	1.53 (0.97~2.41)
Present alcohol drinking (No)	Yes	1.37 (1.11~1.68)**	1.09 (0.82~1.46)	1.71 (1.26~2.32)**
Drug use (No)	Yes	2.67 (1.63~4.39)***	2.17 (1.17~4.04)*	4.41 (1.74~11.15)**
Sexual intercourse (No)	Yes	0.82 (0.61~1.11)	0.76 (0.53~1.09)	0.91 (0.51~1.60)
Treatment due to violence (No)	Yes	1.60 (1.15~2.22)**	1.48 (1.00~2.17)*	2.18 (1.13~4.23)*
Treatment of asthma, last 12 months (regular)	When symptoms appear	0.83 (0.60~1.15)	0.78 (0.52~1.16)	0.97 (0.54~1.74)
	No treatment	0.84 (0.61~1.16)	0.75 (0.51~1.10)	1.06 (0.59~1.89)
Absence from school for asthma (No)	Yes	1.18 (0.91~1.51)	1.28 (0.92~1.78)	1.10 (0.74~1.63)
Comorbidity with other allergic disease (No)	Yes	1.05 (0.88~1.24)	0.97 (0.77~1.22)	1.16 (0.90~1.50)

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$; OR=Odds ratio, CI=Confidence interval.

연구가 필요할 것으로 보인다.

전체 천식 청소년 중에서 주관적 건강상태가 좋다고 응답한 집단이 자살생각이 적었으나 성별에서는 차이가 없었다. Park (2008)의 연구결과에서도 주관적 건강상태가 좋지 않은 집단은 좋은 집단에 비해 자살 위험이 2.15배 높게 나타났고, 질병이 있는 경우 자살 위험이 1.65배 증가하는 것으로 나타났으며

로, 향후 천식을 포함한 만성질환 청소년의 자살 위험을 감소시키기 위한 노력이 필요하다 하겠다. 질환을 가지고 있어도 주관적 건강상태가 좋다고 느끼는 경우 자살 위험이 낮은 것으로 나타났으므로, 만성질환 청소년들의 긍정적 사고에 영향을 줄 수 있는 프로그램 개발이 필요할 것으로 보인다. 주관적 체형인식에서 여학생이 자신의 체형을 비만으로 인식하고 있는

경우가 남학생보다 더 많았다. 미국 고등학생을 대상으로 한 연구에서는 BMI보다는 청소년들이 자신의 체중에 대해서 주관적으로 어떻게 인식하고 있는지가 청소년 자살사고에 더 영향을 미친다고 하였으므로(Eaton, Lowry, Brener, Galuska, & Crosby, 2005), 여자 청소년의 실제 BMI와 주관적 체형 인식이 일치하는지 확인하는 기초자료를 바탕으로 이를 자살 예방 프로그램에 적용할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있겠다.

스트레스는 성별 간에 유의한 차이가 있어 여학생이 스트레스를 더 많이 느끼는 것으로 나타났다. Wang 등(2007)은 자살의 대표적인 위험요인으로 스트레스를 들었으며, Park (2008)의 연구에서도 스트레스가 많다고 인지하는 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 2.60배의 자살시도 위험을 보였다. 청소년기는 발달단계의 특성상 다양한 스트레스가 존재하는 시기이나 스트레스 상황을 효율적으로 극복하지 못해 스트레스와 관련된 질환의 위험성이 있으며(Kwon et al., 2013). 우리나라의 경우 많은 청소년이 학교생활 중 친구문제, 학업문제, 진학 문제, 학교폭력 등으로 스트레스를 호소하므로(Kim & Lee, 2009), 청소년이 학교나 가정에서 받는 스트레스를 적절히 해소하고 효율적으로 대처할 수 있도록 돕는 훈련 프로그램이 필요할 것으로 보인다. 또한 우울이 있는 집단은 그렇지 않은 집단에 비해 자살생각 위험도가 높은 것으로 나타났다. 천식이 있는 대상자가 그렇지 않은 대상자보다 우울을 느낄 가능성이 더 높으며(Oh et al., 2008) 특히 천식은 우울과 관련이 있다는 보고가 많으며(Chun, 2015; Park et al., 2011), 여러 연구에서 우울과 자살이 관련성이 있는 것으로 나타나고 있다(Chung et al., 2012; Oh et al., 2008; Wang et al., 2011) 청소년들은 정서적, 심리적 특성으로 인하여 비판적 사고보다는 우울로 인한 충동적 행동으로 자살을 선택할 수 있으므로 청소년의 자살생각 및 자살 예방을 위해서는 우울 취약성이 높은 청소년을 조기에 발견하고 조기에 개입하는 것이 중요하다(Kim & Lee, 2009).

부적절한 수면은 신체적, 정신사회적 건강, 학업과 위험 행동을 포함한 건강과 기능의 몇 가지 영역에서 부정적인 결과와 관련되었다(Van Lieshout & Macqueen, 2012) 청소년 수면 문제는 흔하고 수면 붕괴는 행동적, 인지적, 기분 손상 등 광범위하게 연관된다(Kim, 2015). 본 연구결과 수면시간의 감소는 여학생에게 더 흔하였고, 수면시간 감소는 증가된 정서적 그리고 동료 관련 문제, 불안, 자살생각 증가와 관련되었다는 연구결과(Sohn, 2014; Suh, 2011)와 충분한 수면을 취하지 못하는 경우 충분한 수면을 취하는 경우보다 자살시도 위험이 1.54배 높게 나타난 연구결과(Park, 2008)를 고려할 때 청소년의 수면 충족도에 대한 관심이 필요하다는 것을 알 수 있다. 수면과 비

교하여 신체적 활동에서 여자는 전혀 하지 않는 경우에 비해 주당 3~7일을 하는 경우가 자살생각 위험도가 높은 것으로 나타났다, 남자는 유의한 관련요인이 아닌 것으로 나타났다. 높은 신체적 활동은 천식 발생에 대항하는 보호 요인이며, 일상생활에 제한을 받고 있는 경우와 신체 활동이 거의 없는 청소년의 자살생각 가능성이 높은 것으로 나타났으므로(Kim, 2012), 청소년의 자살 예방을 위해 상담과 지지 이외에도 신체활동의 필요성을 강조하고 신체활동을 촉진하는 프로그램의 개발과 적용이 필요하다.

천식 청소년 중 음주를 하고 있는 남자는 20.1%, 여자는 15.3%로 나타났으며, 음주는 여자의 경우 음주를 하지 않는 경우에 비해 음주는 하는 경우 자살생각 위험도가 높은 것으로 나타났다. 음주는 흡연과 함께 미국 청소년의 자살생각과 자살행동과 관련이 있는 것으로 나타났으며(Wang et al., 2013), 국내에서도 음주가 자살 예측요인으로 나타난 연구(Chung et al., 2012)가 있었다. Hallfors 등(2004)도 흡연, 음주 및 성경험 등은 명백하게 청소년의 우울, 자살생각 및 자살시도를 증가시킨다고 하면서 인과 관계는 명확하지 않지만 청소년기에 위험행동에 참여하는 것은 우울, 자살생각, 자살시도를 증가시킨다고 하였다. 성인기 이전의 음주 경험이 정신, 신체에 주는 수많은 부정적 영향을 고려할 때 천식 청소년을 위한 금주, 금연 프로그램이 활성화될 필요가 있다. 음주에 비해 약물 사용을 비율은 남자는 2.1%, 여자는 1.7%로 낮았으나 습관적 약물 사용은 약물을 사용하지 않는 집단에 비해 사용하는 집단은 자살생각 위험도가 높게 나타났다. 이는 약물사용 경험이 있는 학생은 약물사용 경험이 없는 학생에 비해 자살시도 위험이 4.67배가 높다고 보고한 Park (2008)의 연구결과와 유사하다. 약물 사용은 미국 고등학생의 자살생각과 행동에 강한 위험인자였고, 특히 불법 약물과 약물의 수가 많을수록 강한 관련성을 보였으므로(Wang et al., 2013) 청소년 자살 사정에서 약물 사용을 정규 스크리닝하는 것이 중요하다고 하겠다.

마지막으로 폭력으로 병원에서 치료받은 경험이 없는 경우에 비해 치료받은 경험은 있는 집단은 자살생각 위험도가 높게 나타났다. 폭력으로 인한 치료는 가족 학대 및 폭력, 학교 폭력 등을 전제하기 때문에 선행연구에서 가족학대나 학교폭력이 자살생각과 관련성이 있었던 결과와 유사한 것으로 볼 수 있다(Park, 2008). 또한 부모학대가 심할수록, 학교폭력, 따돌림이 많을수록 자살생각을 많이 하는 것으로 나타났던 Kim, Jang와 Lee (2013)의 연구와도 맥락적인 유사성을 찾을 수 있다.

이상과 같이 천식 청소년의 자살생각에 영향을 미치는 요인을 파악한 결과 천식 청소년의 특이한 점이 발견되지는 않았으

나 일반 청소년에 비하여 자살 위험성이 높은 것으로 알려진 천식 청소년을 위한 자살 예방 프로그램 구축과 적용이 필요하다. 이것을 확인할 수 있었으며 프로그램 개발 시 본 연구결과와 확인된 구체적인 요인들을 적용시킬 수 있을 것이라 기대한다. 또한 성별에 따른 차이가 확인된 변수들을 고려하여 남녀 천식 청소년을 대상으로 각각 개별적인 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

결론 및 제언

천식 청소년의 성별에 따른 건강행태와 자살생각 관련 요인을 분석한 결과, 남자인 경우 자살생각 관련 요인은 고등학생에 비해 중학생 경우, 주관적 행복감, 스트레스, 우울, 약물사용, 폭력으로 인한 치료경험이었고, 여자인 경우는 중학생, 학업성적, 주관적 행복감, 스트레스, 우울, 신체적 활동, 음주, 약물사용, 폭력으로 인한 치료경험으로 나타났다. 이러한 결과가 천식 청소년에게 적용할 수 있는 효율적이고 실제적인 자살 예방 프로그램 개발에 기초자료로 활용되기를 기대한다. 또한 이를 바탕으로 천식 청소년을 위한 자살 예방 프로그램을 적용하여 효과를 평가하는 연구가 이루어지기를 제언한다.

REFERENCES

- Bae, J., Park, E., & Park, S. (2011). Modifying effect of suicidal ideation on the relationship between asthma and cigarette use behaviors among Korean adolescents. *Journal of Preventive Medicine and Public Health, 44*(3), 118-124.
- Bennett, S., Shafran, R., Coughtrey, A., Walker, S., & Heyman, I. (2015). Psychological interventions for mental health disorders in children with chronic physical illness: A systematic review. *Archives of Disease in Childhood, 100*(4), 308-316.
- Chun, Y. H., Han, K., Park, Y. G., Yoon, J. S., Kim, H. H., Kim, J. T., et al. (2015). Examining impacts of allergic diseases on psychological problems and tobacco use in Korean adolescents: the 2008-2011 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Public Library of Science One, 10*(4), 1-10.
- Eaton, D. K., Lowry, R., Brener, N. D., Galuska, D. A., & Crosby, A. E. (2005). Associations of body mass index and perceived weight with suicide ideation and suicide attempts among US high school students. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 159*, 513-520.
- Goodwin, R. D., Demmer, R. T., Galea, S., Lemeshow, A. R., Ortega, A. N., & Beautrais, A. (2012). Asthma and suicide behaviors: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Journal of Psychiatric Research, 46* (8), 1002-1007.
- Halvorsen, J. A., Lien, L., Dalgard, F., Bjertness, E., & Stern, R. S. (2014). Suicidal ideation, mental health problems, and social function in adolescents with eczema: a population-based study. *Journal of Investigative Dermatology, 134*(7), 1847-1854.
- Hong, S. J., Ahn, K. M., Lee, S. Y., & Kim, K. E. (2008). The prevalence of asthma and allergic diseases in Korean children. *Pediatric Allergy and Respiratory Disease, 18*(1), 15-25.
- Hysing, M., Elgen, I., Gillberg, C., Lie, S. A., & Lundervold, A. J. (2007). Chronic physical illness and mental health in children. Results from a large-scale population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*(8), 785-792.
- Jung, J., & Park, J. (2015). Qualitative research of the adolescent suicide attempt experience. *Korean Journal of Youth Studies, 22* (7), 275-305.
- Kim, B. Y., & Lee, C. S. (2009). A meta-analysis of variables related to suicidal ideation in adolescents. *Journal of Korean Academy of Nursing, 39*(5), 651-661.
- Kim, J. H. (2015). Mental health in adolescents with allergic diseases-using data from the 2014 Korean Youth's Risk Behavior Web-based Study. *Journal of the Korean Society of School Health, 28*(2), 79-88.
- Kim, J. Y., Jang, Y. E., & Lee, S. J. (2013). A study on the effect of negligence, emotional abuse and physical abuse experience from parents on adolescents' suicidal behavior: mediating effect of committing school violence. *Journal of School Social Work, 25*, 157-183.
- Kim, S., Park, D., Byun, H., Lee, H., Oh, I. B., Sim, C. S., et al. (2012). House dust mites and associated environmental factors in homes of atopic children: a case-control study. *Journal of Environmental Health Sciences, 38*(3), 204-212.
- Koplin, B., & Agathen, J. (2002). Suicidality in children and adolescents: a review. *Current Opinion in Pediatrics, 14*(6), 713-717.
- Korea National Statistical Office. (2016). *Annual report on the cause of death statistics*. Retrieved October, 2016, from <http://www.kosis.kr/>
- Kuo, C. J., Chen, V. C. H., Lee, W. C., Chen, W. J., Ferri, C. P., Stewart, R., et al. (2010). Asthma and suicide mortality in young people: a 12-year follow-up study. *American Journal of Psychiatry, 167*(9), 1092-1099.
- Larkin, G., Beautrais, A., Gibb, S., & Laing, N. (2008). The epidemiology of presentations for suicidal ideation to the emergency department. *Academic Emergency Medicine, 15*(5), s208-s209.
- Lee, H., Kim, K., Kim, K., Nam, G., Min, K., Lee, S., et al. (2013). Factors that affect the suicidal thoughts of high school students in Korea: Focusing on the socio-demographic characteristics and delinquent behaviors. *The Journal of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences, 8*(7), 1025-1032.
- Moon, J. W., & Park, J. S. (2011). Factors affecting suicidal ideation of athletes in middle and high school. *The Journal of Korean So-*

- ciety for School Health Education, 12(1), 1-20.
- Nam, Y. O. (2013). The factors affecting adolescents' suicide ideation and suicide attempts. *Korean Journal of Youth Studies*, 20(11), 283-304.
- Nock, M. K., Green, J. G., Hwang, I., McLaughlin, K. A., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., et al. (2013). Prevalence, correlates, and treatment of lifetime suicidal behavior among adolescents. *JAMA Psychiatry*, 70(3), 300-310.
- Oh, H., Park, Y., & Choi, M. (2008). The effects of parent-adolescent communication and depression on suicide ideation. *Child Health Nursing Research*, 14(1), 35-43.
- Park, E. (2008). The influencing factors on suicide attempt among adolescents in South Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(3), 465-473.
- Sohn, S. (2014). Factors affecting suicidal ideation, suicidal plan and suicidal attempt in Korean adolescents. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(3), 1606-1614.
- Song, I. H., Kwon, S. W., & Kim, H. (2013). The effect of health promoting behavior on suicidal ideation among adolescents: Analysis of the mediating effect of self-efficacy. *Korean Journal of Youth Studies*, 20(9), 97-123.
- Suh, H. N. (2011). A longitudinal study of adolescents' suicidal ideation: focusing on the effect of stress and depression. *Korean Journal of Psychology: General*, 30(3), 629-646.
- Turecki, G., & Brent, D. A. (2016). Suicide and suicidal behaviour. *The Lancet*, 387, 1227-1239.
- Van Lieshout, R. J., & Macqueen, G. M. (2012). Relations between asthma and psychological distress: An old idea revisited. *Chemical Immunology and Allergy*, 98, 1-13.
- Wang, J. W., Kim, E. Y., Park, S. J., Lee, J. H., & Rhim, K. H. (2016). The effects of allergy related disease on suicide ideation among adolescents in Korea. *School & Community Health Education*, 17(3), 11-25.
- Zashikhina, A., & Hagglof, B. (2014). Health-related quality of life in adolescents with chronic physical illness in northern Russia: a cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12, 1-8.