

한국 청소년의 폭음과  
자살시도의 관련성

연세대학교 보건대학원  
역학 전공  
변 경 향

한국 청소년의 폭음과  
자살시도의 관련성

지도 지 선 하 교수

이 논문을 보건학 석사 학위논문으로 제출함


2014년 6월 일


연세대학교 보건대학원

역학 전공

변 경 향

# 변경향의 보건학석사 학위논문을 인준함

심사위원 지 선 하 

심사위원 김 희 건 

심사위원 설 재 응 

연세대학교 보건대학원

2014년 6월 일

## 감사의 말씀

늘 생각만 해오던 대학원을 진학하니, 설레임과 기대감 그리고 잘할 수 있을 까라는 두려움으로 입학할 한지 엇그제 같았는데, 벌써 이렇게 졸업을 할 때 라고 생각하니 좀 더 잘하지 못한 아쉬움이 남습니다.

부족한 저를 보건대학원에 입학시켜 주셔서 공부할 기회를 주시고, 논문진행 에서부터 마무리까지 아낌없는 지도를 해주신 지선하 교수님께 진심으로 감사 드립니다. 세심하고 꼼꼼하게 지도해 주신 김희진 교수님과 정성을 다하여 지도해 주신 설재웅 교수님께 진심으로 감사드립니다. 또한 어려웠던 통계를 쉽게 가르쳐 주신 박소희 교수님께 진심으로 감사드립니다.

대학원 진학에 있어 방향을 제시해 주시고, 도움을 주신 김용하 교수님과 학부 교수님들께 진심으로 감사드립니다.

부족함 없이 길러주시고 자녀들에게 늘 잘해주시는 부모님께 감사의 마음을 전하고 싶습니다. 또한 5학기 과정을 함께하면서 도움을 많이 받았던 역학건 강증진 및 보건통계 동기들에게 고마움을 전하고 싶습니다.

대학원의 모든 과정 속에서 함께 하신 하나님을 찬송합니다.

2014년 6월  
변 경 향 올림

# 차 례

국문 요약 .....	vi
I. 서론	
1. 연구의 배경 및 필요성 .....	1
2. 연구의 목적 .....	4
II. 연구방법	
1. 연구모형(틀) .....	5
2. 연구대상 .....	6
3. 변수의 선정 및 정의 .....	9
4. 분석방법 .....	11
III. 연구결과	
1. 폭음자의 일반적 특성 .....	12
2. 폭음과 자살시도 .....	18
3. 폭음과 자살시도의 관련성 .....	20
4. 폭음과 자살시도의 관련성(combined) .....	22
5. 연령에 따른 폭음과 자살시도의 관련성 .....	26
IV. 고찰 .....	30
V. 결론 .....	34

참고문헌 .....	35
Abstract .....	40

## 표 차례

<표 1> 폭음의 분포 .....	13
<표 2> 폭음의 일반적 특성(남자) .....	14
<표 3> 폭음과 건강행태 및 정신건강 요인의 특성(남자) .....	15
<표 4> 폭음의 일반적 특성(여자) .....	16
<표 5> 폭음과 건강행태 및 정신건강 요인의 특성(여자) .....	17
<표 6> 폭음과 자살시도 .....	19
<표 7> 폭음자 중에서 연령에 따른 폭음과 자살시도 .....	19
<표 8> 폭음과 자살시도의 관련성(남자) .....	21
<표 9> 폭음과 자살시도의 관련성(여자) .....	21
<표 10> 폭음 및 우울경험과 자살시도의 관련성(남자) .....	24
<표 11> 폭음 및 우울경험과 자살시도의 관련성(여자) .....	24

<표 12> 폭음 및 자살생각과 자살시도의 관련성(남자) .....	25
<표 13> 폭음 및 자살생각과 자살시도의 관련성(여자) .....	25
<표 14> 13세 전·후 폭음 여부에 따른 폭음과 자살시도의 관련성(남자) .....	28
<표 15> 13세 전·후 폭음 여부에 따른 폭음과 자살시도의 관련성(여자) .....	28
<표 16> 연령에 따른 폭음과 자살시도의 관련성(남자) .....	29
<표 17> 연령에 따른 폭음과 자살시도의 관련성(여자) .....	29



## 그림 차례

<그림 1> 연구의 틀 .....	5
<그림 2> 최종 분석 대상자 선정 과정 .....	8

# 국 문 요 약

## 연구배경

청소년의 자살 수는 계속 증가하는 추세이며, 해마다 자살생각을 하는 청소년들이 늘고 있다. 또한 청소년의 자살시도율은 연령이 어린 청소년층에서 증가하는 추세를 보이고 있다. 청소년의 음주실태는 음주를 경험하는 청소년의 비율은 감소하는 추세지만, 위험음주 및 문제음주를 하는 청소년의 비율은 상당한 수준이며, 음주시작 연령도 높아졌다.

청소년의 자살행동과 음주 문제들은 해마다 증가하는 양상을 보이고 있다. 국내외에서는 청소년의 자살과 관련된 요인으로 위험음주인 폭음을 지목해 왔고, 폭음과 자살행동 간에는 관련성이 있는 것으로 보고되어 왔다. 그러나 국내에서는 음주량에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성은 아직 연구되지 않았다. 그러므로 본 연구에서는 청소년의 폭음과 자살시도와의 관련성을 살펴보고자 한다.

## 대상 및 방법

이 연구는 2013년 청소년 건강행태 온라인 조사를 이용하여 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 비음주 40,622명, 비폭음 26,105명, 폭음 5,708명을 대상으로 선정하여 분석하였다. 비음주, 비폭음, 폭음과 자살시도와의 관련성을 분석하였고, 폭음과 우울경험, 폭음과 자살생각이 같이 있을 때 자살시도와의 관련성을 분석하였다. 또한 13세 전·후 폭음여부에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 분석하였고, 연령에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 분석하였다.

## 연구결과

남녀 청소년에서 폭음과 자살시도와의 관련성을 보면 비음주에 비해 비폭음일 때 폭음일 때 자살시도와의 관련성이 높았고, 남자는 정신건강 요인을 보정한 상태에서 비폭음은 통계학적으로 유의하지 않았다. 폭음과 우울경험이 모두 없는 경우에 비해 폭음과 우울경험이 같이 있으면 남자는 자살시도의 오즈비가 4.40배(95% CI: 3.16-6.12), 여자는 오즈비가 3.11배(95% CI: 2.37-4.08)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 또한 폭음과 자살생각이 모두 없는 경우에 비해 폭음과 자살생각이 같이 있으면 남자는 자살시도의 오즈비가 45.10배(95% CI: 30.09-67.59), 여자는 오즈비가 37.26배(95% CI: 27.19-51.05)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 13세를 기준으로 해서 청소년들이 13세 이전 폭음을 하는 것은 13세 이후 폭음을 하는 것보다 자살시도와의 관련성이 높은 것으로 나타났다. 남자는 12, 13세에서 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 3.97배(95% CI: 1.57-10.03)로 높았고, 여자는 15세에서 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 2.66배(95% CI: 1.79-3.96)로 높았으며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다.

## 결론

본 연구에서는 청소년의 폭음과 자살시도와의 관련성을 분석하였고, 13세 이하의 청소년들이 폭음을 했을 때 자살시도와의 관련성이 높은 것으로 확인되었다. 또한 우울경험과 자살생각이 폭음과 같이 있으면 자살시도와의 위험도는 더 높은 것을 알 수 있었다. 향후에는 위험음주인 폭음과 자살시도와의 인과적인 관계를 밝히는 연구가 필요할 것으로 사료된다.

---

핵심어 : 폭음, 자살시도

# I. 서론

## 1. 연구의 배경 및 필요성

2011년 우리나라 청소년의 사망원인 1위는 고의적 자해(자살)이었으며, 인구 10만 명당 청소년 자살자 수는 2001년 7.7명에서 2011년 13.0명으로 계속 증가하는 추세를 보였다. 또한 2012년 청소년의 11.2%가 지난 1년 동안 한 번이라도 자살하고 싶다는 생각을 해 본적이 있는 것으로 나타났다(통계청, 2013). 2013년 청소년 건강행태 온라인 조사에 따르면, 청소년의 자살시도율이 2011년도에 비해 감소하였지만, 학교급으로 볼 때 중학교는 자살시도율이 증가하였고, 고등학교는 2011년도에 비해 감소하는 추세를 보였다. 또한 연령이 어린 청소년들이 있는 중학교에서 학년별로 자살시도율을 볼 때 1학년은 4.7%에서 5.4%로, 2학년은 5.4%에서 5.7%로 증가하는 양상을 보였다(질병관리본부, 2013).

자살시도는 자살생각에서 자살기도, 자살로 연결되는 지속적 단계(Lewinsohn, Rohde, & Seeley, 1996)에서 가운데 위치하게 된다. 자살행동을 하는 사람들은 평소에 자살을 생각(suicide ideation)하고, 자살생각을 하는 사람이 자살시도(suicide attempt)를 하게 되며, 자살시도가 성공하면 결국 자살(completed suicide)에 도달하게 된다(Daniel & Goldston, 2009). 청소년의 자살시도를 예방하기 위해 자살생각을 한 경우도 중요하지만, 실제 청소년들의 자살시도에 영향을 주는 요인들을 파악하는 것이 필요하다.

국내에서는 관심을 덜 받았지만, 국외 연구들은 청소년의 자살시도에 관련 요인으로 폭음을 지목해 왔다(Schilling et al., 2009; Aseltine et al., 2009). 대부분의 청소년들이 음주경험이 있으며 음주를 하는 청소년 중에서는 호기심으

로 음주를 하는 단계를 넘어 위험음주인 폭음 또는 습관적으로 음주를 하는 문제성 음주 청소년들이 늘고 있다(김용석, 1999). 청소년의 폭음은 알코올 소비나 음주행태와 같은 문제 행동들을 시작하는 단계이기 때문에 대단히 중요하다(Li et al., 2001). 또한 중독이나, 심각한 건강문제, 손상, 교통사고, 자살과 같은 거대한 부정적 결과로 쉽게 이어질 수 있다(Hibell et al., 2009; WHO 2011). 뿐만 아니라 청소년의 폭음은 정신장애 중 우울증과 연관되어 자살시도에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으며(Best et al., 2006; Brent et al., 1993; Schilling et al., 2009; Deykin & Buka, 1994), 폭음을 하는 청소년들은 기분장애와 불안장애를 포함한 정신건강문제가 동시에 있는 것으로 확인되었다. 음주량과 자살행동과의 관계를 보면 술에 취하는 것은 약 90배 정도 자살위험을 증가시키고(Hufford, 2001), 폭음(heavy alcohol consumer)은 사회적 음주보다 약 5배나 자살의 위험을 높이는 것으로 나타났다(Harris & Barraclough, 1997). 따라서 음주소비는 자살의 예측요인은 물론, 자살생각, 자살계획, 자살시도에 많은 영향을 주는 것으로 알려지고 있다(Boenisch et al., 2010; Borges et al., 2008; Conwell, Rotenberg, & Caine, 1990).

청소년 자살 관련 요인으로 음주와 자살시도 간의 관계를 본 최근 연구들은 음주의 이른 시작을 위험요인으로 보았다(Bossarte & Swahn, 2011; Kim & Kim, 2010; Swahn et al., 2010). 청소년에서 13세 이전 음주 시작은 비음주나 13세 이후 음주 시작에 비해 자살시도와 통계적으로 유의한 관련성이 있었다(Swahn & Bossarte, 2007; Bossarte & Swahn, 2011). 또한 청소년의 이른 음주행동의 시작은 자살시도에 영향을 미치는 위험요인으로 확인되었다(정슬기, 2011).

국내에서는 청소년의 자살시도에 영향을 주는 요인 중 하나로 음주행동을 포함시킨 연구(박은옥, 2008), 남녀 중·고등학생의 자살시도 예측요인으로 음주경험이 있는 경우 여학생에서만 자살시도율이 높게 나타난 연구(이상구, 이

윤정, 정혜선, 2011), 음주시작연령과 자살생각과 자살시도에 초점을 둔 연구(정슬기, 2011)들이 있었다. 국외에서는 청소년의 자살시도에 위험요인 중 음주행위인 폭음과 관련된 연구들이 있었고, 연령이 어린 청소년의 폭음이 자살시도의 위험요인으로 지목되었으나(Aseltine et al., 2009), 국내에서는 청소년의 음주행위와 자살행동에 관한 연구들이 다수 보고되는데 비해 청소년의 음주행동 요인 중 폭음과 관련된 자살시도에 관한 연구들은 찾아보기 어려웠다. 또한 Aseltine의 연구는 단면연구로서 음주와 자살 행동에 대하여 인과 관계를 추론 할 수 없는 제한점이 있었다.

따라서 이 연구에서는 청소년의 음주행위 중 위험음주로 알려져 있는 폭음과 자살시도와의 관련성을 살펴보고, 자살시도에 영향을 주는 우울경험과 자살생각이 폭음과 같이 있을 때 자살시도와의 위험을 알아보고자 한다. 또한, 13세 이전 폭음을 하는 것은 13세 이후 폭음을 하는 것보다 자살시도와의 관련성이 높은지를 확인하고, 연령에 따른 청소년의 폭음과 자살시도와의 관련성을 살펴보고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 청소년 건강행태 온라인 조사의 원시자료를 이용한 2차 분석연구이며, 폭음과 자살시도와의 관련성을 확인함으로써, 자살시도의 관련 요인에 대한 이해를 돕고, 청소년의 폭음과 정신건강증진의 예방을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 비음주, 비폭음, 폭음과 자살시도와의 관련성을 분석한다.

둘째, 폭음과 우울경험, 폭음과 자살생각이 같이 있을 때 자살시도와의 관련성을 분석한다.

셋째, 13세 전 · 후의 폭음여부와 자살시도의 관련성을 분석한다.

넷째, 연령에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 분석한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구모형(틀)

본 연구의 틀은 다음과 같다.

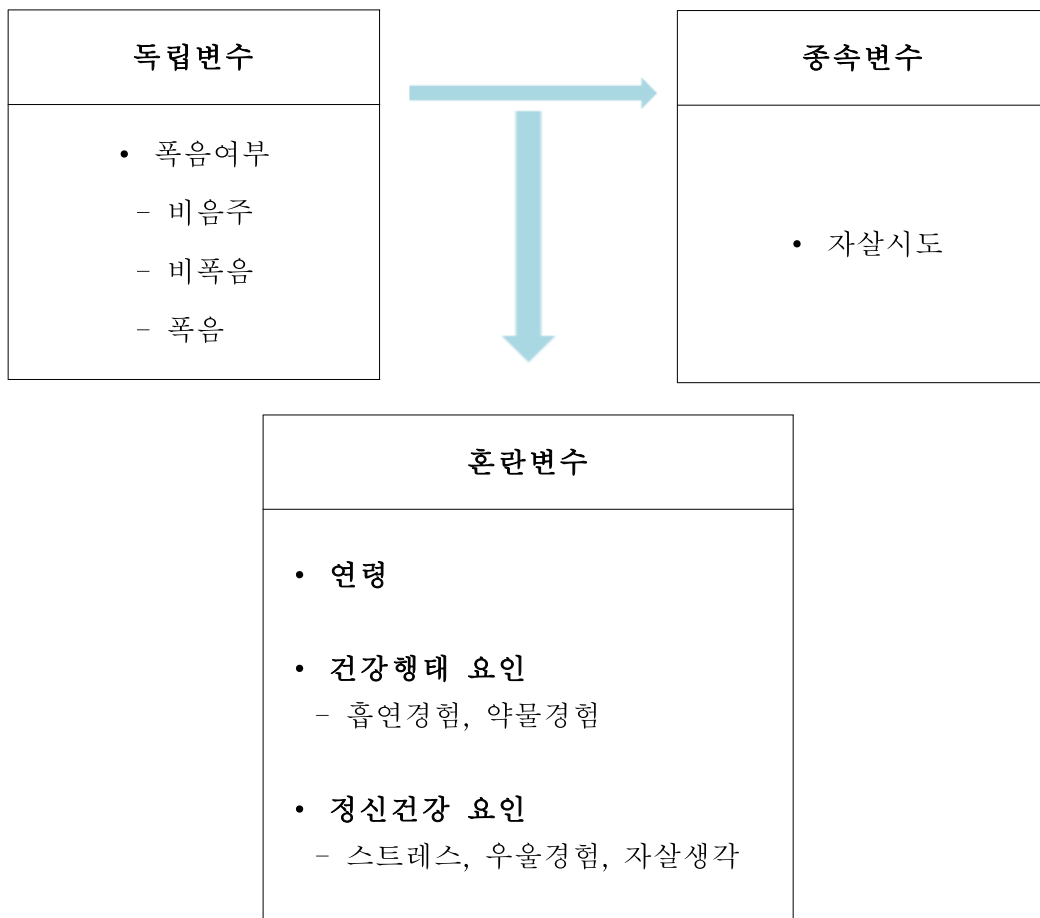


그림 1. 연구의 틀



## 2. 연구대상

본 연구는 교육과학기술부, 보건복지부 및 질병관리본부가 공동으로 실시한 2013년 청소년 건강행태 온라인 조사 원시자료를 활용하였다. 청소년 건강행태 온라인 조사는 2005년부터 매년 수행되어 온 조사로써 전국 단위의 대표성을 가진 학교 청소년 표본으로 간주된다.

조사대상은 16개 시·도내의 시·군·구를 대도시, 중·소도시, 군 지역으로 분류하여, 전국 중학교 1학년에서 고등학교 3학년까지의 학생을 대상으로 하였으며, 표본추출은 1차 추출단위는 학교, 2차 추출단위는 학급으로 하였다. 1차 추출은 층별로 모집단의 학교 명부를 정렬한 후 추출간격을 산정하여 계통추출법으로 표본학교를 선정하였다. 2차 추출은 선정된 표본학교에서 학년별로 1개 학급을 무작위로 추출하였다. 표본학급으로 선정된 학급의 학생전원을 조사하였으며, 장기결석, 특수아동 및 문자해독장애 학생은 표본학생에서 제외하였다.

조사내용은 흡연, 음주, 비만 및 체중조절, 신체활동, 식습관, 손상예방, 성행태, 정신보건, 인터넷중독, 구강보건, 아토피·천식, 개인위생, 약물, 건강형평성 등 15개 영역, 총 102개 지표를 산출하였으며, 각 영역별 설문문항 및 지표는 국내외 자료를 근거로, 각각의 분과 자문위원회를 통해 개발되었다.

조사방법은 인터넷이 가능한 학교 컴퓨터실에서 표본학급 학생들에게 1인 1대 컴퓨터를 배정하고, 무작위로 자리를 배치하여 익명성 자기기입식 온라인 조사방법으로 수행하였다. 조사지침에 따라(표본학급 담임교사 입실 불가능, 학생들이 사용하는 컴퓨터 화면 보기 금지, 설문문항 질문에 관한 답변 금지 등) 조사를 조사지원 담당교사가 주관하였다. 조사 전체 과정은 수업시간 45~50분 동안 진행되었으며, 설문 완료 후 학생들에게 답례품이 지급되었다.

제 9차(2013년) 조사는 중학교 400개교, 고등학교 400개교 총 800개교 75,149명을 대상으로 조사하였으며, 799개교, 72,435명이 조사에 참여하여 96.4% 참여율을 보였다(질병관리본부, 2013).

본 연구를 위한 최종 분석 대상자는 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 평생음주경험이 없는 사람을 비음주 40,622명, 평생음주경험이 있는 사람 중 비폭음은 최근 한 달 동안 음주 경험이 없는 사람과 최근 한 달 동안 술을 마실 때 평균량 여자는 소주 1~2잔, 남자는 소주 1~2잔 또는 소주 3~4잔을 응답한 사람 26,105명, 폭음은 최근 한 달 동안 술을 마실 때 평균량 여자는 소주 3~4잔 이상, 남자는 5~6잔 이상을 응답한 사람 5,708명을 대상으로 분석하였다(그림 2).

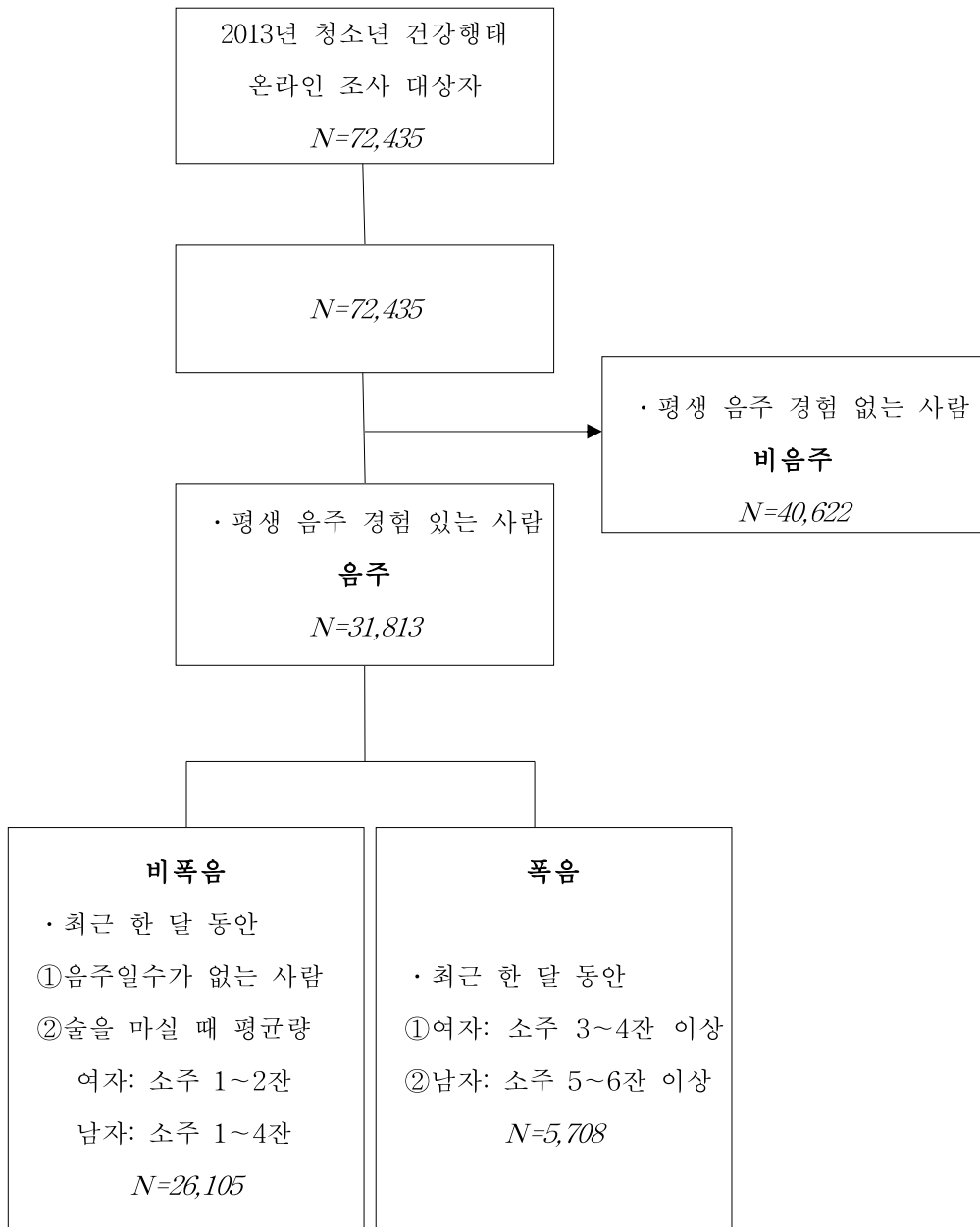


그림 2. 최종 분석 대상자 선정 과정

### 3. 변수의 선정 및 정의

한국 청소년의 폭음과 자살시도와의 관련성을 검토하는 것을 목적으로 하는 본 연구의 주요 변수는 다음과 같다. 청소년 건강행태 온라인 조사에 포함된 문항은 질병관리본부 조사팀이 개발하고 해당 분야의 전문가로 구성된 자문위원회에서 검토하였다.

#### 3.1. 자살시도

청소년 건강행태 온라인 조사의 정신건강관련 문항이며, 자살시도를 종속변수로 사용하였다. 자살시도는 최근 1년 동안 자살을 시도한 적이 있는지 여부로 분류하여 1년 동안 시도한 적이 있다고 응답한 사람을 자살시도로 정의하였다.

#### 3.2. 비음주, 비폭음, 폭음

청소년 건강행태 온라인 조사의 음주영역 문항이며, 비음주는 평생 음주 경험이 없음을 응답한 사람으로 정의하였다. 또한, 비폭음은 최근 한 달 동안 1잔 이상 술을 마신 날이 없음을 응답한 사람과 최근 한 달 동안 술을 마실 때 평균량여자는 소주 1~2잔으로 응답한 사람, 남자는 소주 1~2잔 또는 소주 3~4잔을 응답한 사람을 포함하였다. 폭음은 알코올 종류와 상관없이 적어도 여자는 3~4잔을 마신 사람, 남자는 5잔을 마신 사람으로 한잔의 경우를 초과한 음주로 정의하였다(WHO 2004; Hibell et al., 2009).

본 연구에서 폭음은 음주량에 해당되는 문항으로 최근 한 달 동안 술을 마실 때 평균량이 여자는 소주 3~4잔(맥주 2병, 양주 3잔)이상 응답한 사람으로 정의하였고, 남자는 소주 5~6잔(맥주 3병, 양주 5잔)이상 응답한 사람으로 정의하였다.

### 3.3. 인구·사회경제적 요인

청소년의 인구학적과 관련된 요인으로 나이, 거주지역, 학년, 학교형태, 학업 성적, 부모와의 동거를 사용하였다. 거주지역은 대도시, 중소도시, 군 지역으로 나누었으며, 학교형태는 중학교, 고등학교로 구분하고, 학업성적은 최근 1년 동안 성적을 상, 중, 하로 분류하였다. 부모와의 동거는 예, 아니오로 구분하였다. 사회경제적 요인은 학생이 인지한 가구의 경제수준, 가구 풍요도로 사용하였고, 상, 중, 하로 구분했다.

### 3.4. 건강행태 및 정신건강 요인

청소년의 건강행태 관련 요인으로 흡연경험, 약물경험을 사용하였다. 흡연경험, 약물경험은 각각의 1개의 문항에 대해 있음과 없음으로 분류하였다. 정신건강 요인은 스트레스, 수면충족도와 주중 평균 수면시간, 주관적 행복감, 우울경험, 자살생각, 자살계획을 사용하였다. 스트레스는 평상시에 느끼는 스트레스 정도를 많이 느낌, 조금 느낌, 느끼지 않음으로 구분하였고, 수면 충족도는 최근 일주일 동안 수면을 통해 피로를 회복한 정도를 충분함, 보통, 충분하지 않음으로 분류하였다. 주관적 행복감은 평상시 느끼는 행복감에 대해 행복한편, 보통, 불행한편으로 분류하였고, 우울경험은 최근 1년 동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 여부를 있음과 없음으로 구분하였다. 자살생각과 자살계획은 최근 1년 동안 심각하게 자살을 생각하고 자살의 계획을 세운 적이 있는지를 물어보는 문항이며, 있음과 없음으로 분류하여 사용하였다.

#### 4. 분석방법

제9차 청소년 건강행태 온라인 조사는 층화(stratification), 군집(clustering), 다단계 표본추출(multi-stage sampling) 등의 단계를 거친 복합표본설계이다. 복합표본설계에서 발생하는 오차를 최소화하고 정확한 결과를 산출하려면 통계분석 과정에서 가중치, 군집, 층화를 모두 고려해야만 한다. 본 연구는 각 분석 과정에서 가중치, 군집, 층화를 투입하였다.<sup>1)</sup>

본 연구에서는 비음주, 비폭음, 폭음의 일반적 특성을 보기 위해 카이제곱검정을 시행하였다. 또한 폭음과 자살시도, 폭음자 중에서 연령에 따른 폭음과 자살시도의 유의한 차이를 보기 위해 카이제곱검정을 통해 확인했다.

비음주, 비폭음, 폭음과 자살시도와의 관련성, 우울경험과 자살생각이 폭음과 같이 있을 때 자살시도와의 관련성을 알아보기 위해 Logistic regression을 시행하였다. 마지막으로 13세 전·후 폭음여부에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성, 연령에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 보기 위해 Logistic regression을 실시하여 오즈비와 95% 신뢰구간을 산출 하였다.

모든 분석은 SAS 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)를 사용하여 분석하였고, 통계적인 유의수준은 P-value 0.05 미만으로 나타내었다.

---

1) SAS 프로그램에서 proc surveyfreq, proc surveylogistic을 사용하고, 모델에 weight, strata, cluster를 포함하여 분석하였다.

### Ⅲ. 연구결과

#### 1. 폭음자의 일반적 특성

연구대상자는 제9차 청소년 건강행태 온라인 조사를 완료한 총 72,435명 중 평생음주경험이 없는 사람을 비음주 40,622명, 평생음주경험이 있는 사람 중 비폭음은 최근 한 달 동안 음주 경험이 없는 사람과 최근 한 달 동안 술을 마실 때 평균량 여자는 소주 1~2잔, 남자는 소주 1~2잔 또는 소주 3~4잔을 응답한 사람 26,105명, 폭음은 최근 한 달 동안 술을 마실 때 평균량 여자는 소주 3~4잔 이상, 남자는 5~6잔 이상을 응답한 사람 5,708명을 대상으로 분석하였다(표 1).

폭음자의 일반적 특성을 보면, 남자에서 인구학적 요인인 학년은 중학교 전체와 고등학교 1학년은 비음주가 많았고, 고등학교 2학년과 3학년은 비폭음이 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ )(표 2). 학교형태에서 보면 중학교는 비음주가 66.7% 많았고, 고등학교는 비폭음이 47.3% 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ). 사회경제적 요인은 주관적 경제상태에서 상, 중은 비음주자가 많았고, 하의 비음주, 비폭음 모두 43.7%로 같았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ). 건강행태 요인인 흡연경험이 있음은 비폭음이 56.4% 많았고, 그 다음으로 폭음이 23.2% 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ )(표 3). 약물경험이 있음은 폭음이 36.7% 많았고, 그 다음으로 비폭음이 34.5% 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ). 정신건강 요인인 수면 충족도가 충분하지 않음은 비폭음이 44.7% 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었고( $p<.0001$ ), 우울경험이 있음은 비폭음이 45.0% 많았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ).

자살생각, 자살계획이 있음은 비폭음이 많았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $p<.0001$ ), 자살시도가 있음은 비폭음에서 42.0% 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ).

여자에서 인구학적 요인인 학년은 중학교 전체와 고등학교 1학년, 2학년 모두 비음주가 많았고, 고등학교 3학년이 비폭음이 45.1% 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ )(표 4). 학교형태에서 보면 중학교, 고등학교 모두 비음주가 많았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ). 사회경제적 요인인 주관적 경제상태에서 상, 중, 하 모두 비음주가 많았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었으며( $p<.0001$ ), 가구필요도도 상, 중, 하 모두 비음주가 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ). 건강행태 요인인 흡연경험이 있음은 비폭음이 54.7% 많았고, 그 다음으로 폭음이 30.5% 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ )(표 5). 약물경험이 있음은 폭음이 45.1% 많았고, 그 다음으로 비폭음이 29.5% 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ). 정신건강 요인인 우울경험은 없음과 있음 모두에서 비음주가 많았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ). 자살생각이 있음은 비음주가 47.8%, 비폭음이 40.8%이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었고( $p<.0001$ ), 자살계획이 있음은 비음주가 44.6%, 비폭음이 40.8%, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ). 자살시도가 있음은 비음주가 42.9% 많았고, 그 다음으로 비폭음이 40.7% 많았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p<.0001$ ).

표 1. 폭음의 분포

구분	전체	N(%)	
		남자	여자
비음주	40,622(100.0)	19,094(48.1)	21,528(51.9)
비폭음	26,105(100.0)	14,320(57.3)	11,785(42.7)
폭음	5,708(100.0)	3,241(59.9)	2,467(40.1)
전체(%)	72,435(100.0)	36,655(52.3)	35,780(47.7)



표 2. 폭음의 일반적 특성(남자)

변수	전체	비음주	비폭음	폭음	P-value
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
나이	15.0±0.04	14.4±0.04	15.3±0.04	16.4±0.03	<.0001
Mean±SE					
거주 지역					
군 지역	2,976(100.0)	1,395(48.0)	1,200(40.1)	381(11.9)	<0.01
대도시	18,769(100.0)	10,196(53.6)	7,095(38.3)	1,478(8.2)	
중소도시	14,910(100.0)	7,503(50.5)	6,025(40.5)	1,382(9.0)	
학년					
인 중학교 1	6,411(100.0)	4,715(74.3)	1,665(25.2)	31(0.5)	<.0001
중학교 2	6,261(100.0)	4,196(67.0)	1,946(31.1)	119(1.9)	
중학교 3	6,249(100.0)	3,598(59.0)	2,363(36.5)	288(4.5)	
구 고등학교 1	6,098(100.0)	2,827(47.0)	2,658(43.7)	613(9.3)	
고등학교 2	5,595(100.0)	1,958(35.8)	2,708(48.6)	929(15.5)	
고등학교 3	6,041(100.0)	1,800(31.2)	2,980(49.4)	1,261(19.4)	
학교 형태					
요 중학교	18,921(100.0)	12,509(66.7)	5,974(31.0)	438(2.3)	<.0001
인 고등학교	17,734(100.0)	6,585(38.0)	8,346(47.3)	2,803(14.8)	
학업 성적					
상	12,884(100.0)	7,477(58.1)	4,587(35.6)	820(6.3)	<.0001
중	9,897(100.0)	5,181(51.9)	3,949(40.5)	767(7.6)	
하	13,874(100.0)	6,436(46.2)	5,784(41.9)	1,654(11.8)	
부모와의					
동거					
예	30,182(100.0)	16,174(53.5)	11,675(38.9)	2,333(7.6)	<.0001
아니오	6,473(100.0)	2,920(44.6)	2,645(41.3)	908(14.2)	
사 주관적					
경제상태					
상	12,764(100.0)	7,287(57.2)	4,541(35.5)	936(7.3)	<.0001
중	16,377(100.0)	8,514(51.5)	6,521(40.4)	1,342(8.0)	
하	7,514(100.0)	3,293(43.7)	3,258(43.7)	963(12.6)	
가구풍요도					
(점)					
상(6-9)	13,280(100.0)	7,055(53.1)	5,127(38.8)	1,098(8.1)	<.0001
중(3-5)	18,917(100.0)	9,648(50.6)	7,600(40.6)	1,669(8.8)	
하(0-2)	4,458(100.0)	2,391(54.5)	1,593(35.3)	474(10.2)	
Mean±SE	4.8±0.02	4.8±0.02	4.8±0.02	4.7±0.04	<.0001

표 3. 폭음과 건강행태 및 정신건강 요인의 특성(남자)

변수	전체	비음주	비폭음	폭음	P-value	
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)		
흡연경험	없음	25,653(100.0)	16,843(65.3)	8,152(32.1)	658(2.6)	<.0001
	있음	11,002(100.0)	2,251(20.4)	6,168(56.4)	2,583(23.2)	
약물경험	없음	36,197(100.0)	18,957(52.3)	14,157(39.4)	3,083(8.3)	<.0001
	있음	458(100.0)	137(28.9)	163(34.5)	158(36.7)	
스트레스	많이느낌	12,501(100.0)	5,684(45.6)	5,370(43.2)	1,447(11.2)	<.0001
	조금느낌	15,981(100.0)	8,457(52.8)	6,274(39.5)	1,250(7.7)	
	느끼지않음	8,173(100.0)	4,953(60.3)	2,676(33.0)	544(6.7)	
수면충족도	충분함	11,361(100.0)	7,064(61.9)	3,743(33.3)	554(4.8)	<.0001
	보통	12,034(100.0)	6,365(53.0)	4,683(38.9)	986(8.1)	
	충분하지	13,260(100.0)	5,665(42.8)	5,894(44.7)	1,701(12.5)	
	않음					
정신건강	수면시간	6.6±0.03	6.9±0.03	6.3±0.03	5.8±0.03	<.0001
	Mean±SE					
주관적행복	행복한 편	22,892(100.0)	12,707(55.3)	8,518(37.5)	1,667(7.2)	<.0001
	보통	10,091(100.0)	4,811(47.5)	4,217(42.1)	1,063(10.4)	
	불행한 편	3,672(100.0)	1,576(43.9)	1,585(42.9)	511(13.3)	
우울경험	없음	27,462(100.0)	15,354(55.7)	10,192(37.4)	1,916(6.9)	<.0001
	있음	9,193(100.0)	3,740(40.9)	4,128(45.0)	1,325(14.1)	
자살생각	없음	31,885(100.0)	17,198(53.8)	12,143(38.3)	2,544(7.9)	<.0001
	있음	4,770(100.0)	1,896(40.1)	2,177(45.9)	697(14.0)	
자살계획	없음	34,900(100.0)	18,393(52.6)	13,586(39.2)	2,921(8.2)	<.0001
	있음	1,755(100.0)	701(40.0)	734(42.2)	320(17.8)	
자살시도	없음	35,590(100.0)	18,698(52.4)	13,877(39.2)	3,015(8.3)	<.0001
	있음	1,065(100.0)	396(36.8)	443(42.0)	226(21.2)	

표 4. 폭음의 일반적 특성(여자)

변수	전체	비음주	비폭음	폭음	P-value
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
나이					
Mean±SE	14.9±0.04	14.6±0.04	15.4±0.04	16.2±0.04	<.0001
거주 지역					
균 지역	2,656(100.0)	1,489(56.8)	956(35.6)	211(7.5)	0.09
대도시	18,382(100.0)	11,389(62.3)	5,849(31.7)	1,144(6.0)	
중소도시	14,742(100.0)	8,650(60.9)	4,980(32.3)	1,112(6.7)	
학년					
인					
중학교 1	5,788(100.0)	4,545(79.0)	1,197(20.2)	46(0.8)	<.0001
중학교 2	5,852(100.0)	4,276(73.9)	1,423(23.6)	153(2.6)	
중학교 3	5,969(100.0)	4,025(69.1)	1,690(27.1)	254(3.8)	
고등학교 1	5,930(100.0)	3,448(59.3)	2,092(34.7)	390(6.0)	
고등학교 2	6,270(100.0)	2,883(47.3)	2,618(40.8)	769(11.9)	
고등학교 3	5,971(100.0)	2,351(41.9)	2,765(45.1)	855(12.9)	
학교 형태					
요					
중학교	17,609(100.0)	12,846(74.0)	4,310(23.6)	453(2.4)	<.0001
고등학교	18,171(100.0)	8,682(49.6)	7,475(40.2)	2,014(10.2)	
학업 성적					
상	12,111(100.0)	7,929(67.0)	3,579(28.4)	603(4.6)	<.0001
중	10,251(100.0)	6,417(64.3)	3,266(30.6)	568(5.1)	
하	13,418(100.0)	7,182(54.4)	4,940(36.6)	1,296(9.0)	
부모와의					
동거					
예	29,501(100.0)	18,450(63.8)	9,323(30.8)	1,728(5.4)	<.0001
아니오	6,279(100.0)	3,078(49.5)	2,462(39.0)	739(11.5)	
사					
주관적					
경제상태					
상	9,983(100.0)	6,613(67.1)	2,809(27.5)	561(5.4)	<.0001
중	18,117(100.0)	11,128(62.6)	5,889(31.8)	1,100(5.6)	
하	7,680(100.0)	3,787(50.9)	3,087(39.3)	806(9.8)	
적					
가구 풍요도					
(점)					
상(6-9)	12,847(100.0)	8,051(63.9)	3,989(30.1)	807(5.9)	<.0001
중(3-5)	18,850(100.0)	11,175(60.5)	6,378(33.2)	1,297(6.3)	
하(0-2)	4,083(100.0)	2,302(57.9)	1,418(33.7)	363(8.4)	
Mean±SE	4.8±0.02	4.9±0.02	4.7±0.03	4.6±0.04	<.0001

표 5. 폭음과 건강행태 및 정신건강 요인의 특성(여자)

변수	전체	비음주	비폭음	폭음	P-value	
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)		
건강행태	흡연경험					
	없음	31,187(100.0)	20,884(68.0)	9,297(28.9)	1,006(3.0)	<.0001
	있음	4,593(100.0)	644(14.8)	2,488(54.7)	1,461(30.5)	
	약물경험					
없음	35,502(100.0)	21,457(61.8)	11,701(32.1)	2,344(6.1)	<.0001	
있음	278(100.0)	71(25.4)	84(29.5)	123(45.1)		
정신건강요인	스트레스					
	많이 느낌	17,691(100.0)	9,438(54.8)	6,647(36.8)	1,606(8.4)	<.0001
	조금느낌	13,860(100.0)	9,112(67.1)	4,070(28.3)	678(4.6)	
	느끼지않음	4,229(100.0)	2,978(70.8)	1,068(25.0)	183(4.2)	
수면충족도						
충분함	7,184(100.0)	5,046(71.7)	1,830(24.3)	308(4.0)	<.0001	
보통	11,199(100.0)	7,146(65.3)	3,459(29.8)	594(4.9)		
충분하지	17,397(100.0)	9,336(54.8)	6,496(36.8)	1,565(8.3)		
않음						
정신건강요인	수면시간					
	Mean±SE	6.2±0.02	6.4±0.03	5.9±0.02	5.6±0.03	<.0001
	주관적행복					
	행복한 편	19,235(100.0)	12,541(66.2)	5,749(29.3)	645(4.5)	<.0001
보통	11,852(100.0)	6,771(58.7)	4,148(33.9)	933(7.4)		
불행한 편	4,693(100.0)	2,216(49.0)	1,888(39.5)	589(11.6)		
정신건강요인	우울경험					
	없음	22,543(100.0)	14,894(67.4)	6,609(28.3)	1,040(4.2)	<.0001
	있음	13,237(100.0)	6,634(51.4)	5,176(38.5)	1,427(10.1)	
	자살생각					
없음	28,480(100.0)	18,127(65.0)	8,785(29.9)	1,568(5.1)	<.0001	
있음	7,300(100.0)	3,401(47.8)	3,000(40.8)	899(11.5)		
자살계획						
없음	33,367(100.0)	20,476(62.7)	10,796(31.5)	2,095(5.8)	<.0001	
있음	2,413(100.0)	1,052(44.6)	989(40.8)	372(14.7)		
자살시도						
없음	33,824(100.0)	20,711(62.6)	10,985(31.6)	2,128(2.8)	<.0001	
있음	1,956(100.0)	817(42.9)	800(40.7)	339(16.4)		

## 2. 폭음과 자살시도

폭음과 자살시도를 보면, 남자는 비음주에서 자살시도 있음이 2.0%, 비폭음은 자살시도 있음이 3.0%, 폭음은 자살시도 있음이 6.9%이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .0001$ )(표 6).

여자는 비음주에서 자살시도 있음이 3.9%, 비폭음은 자살시도 있음이 7.0%, 폭음은 자살시도 있음이 14.2%이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .0001$ ).

폭음자 중에서 연령에 따른 폭음과 자살시도를 남자에서 보면, 폭음이 있으면서 12, 13세 자살시도 있음은 17.1%, 14세 자살시도 있음은 15.4%, 15세 자살시도 있음은 7.8%, 16세 자살시도 있음은 4.6%, 17세 자살시도 있음은 4.6%, 18세 자살시도 있음은 5.7%이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .0001$ )(표 7).

여자에서 보면, 폭음이 있으면서 12, 13세 자살시도 있음은 30.6%, 14세 자살시도 있음은 26.6%, 15세 자살시도 있음은 21.5%, 16세 자살시도 있음은 10.4%, 17세 자살시도 있음은 9.0%, 18세 자살시도 있음은 7.9%이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < .0001$ ).

표 6. 폭음과 자살시도

변수	전체	자살시도 (남자)		P-value	전체	자살시도 (여자)		P-value
		없음(%)	있음(%)			없음(%)	있음(%)	
비음주	19,094(100.0)	18,698(98.0)	396(2.0)	<.0001	21,528(100.0)	20,711(96.1)	817(3.9)	<.0001
비폭음	14,320(100.0)	13,877(97.0)	443(3.0)		11,785(100.0)	10,985(93.0)	800(7.0)	
폭음	3,241(100.0)	3,015(93.1)	226(6.9)		2,467(100.0)	2,128(85.8)	339(14.2)	

표 7. 폭음자 중에서 연령에 따른 폭음과 자살시도

변수 연령	전체	자살시도 (남자)		P-value	전체	자살시도 (여자)		P-value
		없음(%)	있음(%)			없음(%)	있음(%)	
폭음 12, 13	83(100.0)	68(82.9)	15(17.1)	<.0001	114(100.0)	83(69.4)	31(30.6)	<.0001
14	179(100.0)	151(84.6)	28(15.4)		185(100.0)	138(73.4)	47(26.6)	
15	452(100.0)	418(92.2)	34(7.8)		342(100.0)	275(78.5)	67(21.5)	
16	804(100.0)	765(95.4)	39(4.6)		616(100.0)	546(89.6)	70(10.4)	
17	1,120(100.0)	1,069(95.4)	51(4.6)		822(100.0)	748(91.0)	74(9.0)	
18	523(100.0)	495(94.3)	28(5.7)		323(100.0)	298(92.1)	25(7.9)	

### 3. 폭음과 자살시도의 관련성

폭음과 자살시도와의 관련성을 남자에서 보면, 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.52배(95% CI: 1.32-1.76), 폭음일 때 3.63배(95% CI: 3.09-4.27)이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표 8). 연령을 보정한 상태에서 모델 1은 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.75배(95% CI: 1.49-2.05), 폭음일 때 4.35배(95% CI: 3.54-5.34)이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령과 건강행태 요인을 보정한 상태에서 모델 2는 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.43배(95% CI: 1.21-1.69), 폭음일 때 2.61배(95% CI: 2.07-3.27)이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령, 건강행태 요인, 정신건강 요인을 보정한 상태에서 모델 3은 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.04배(95% CI: 0.88-1.23)이며, 통계적으로 유의한 차이가 없었고, 폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.63배(95% CI: 1.28-2.09)이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

폭음과 자살시도와의 관련성을 여자에서 보면, 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.88배(95% CI: 1.70-2.08), 폭음일 때 4.12배(95% CI: 3.59-4.73)이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다(표 9). 연령을 보정한 상태에서 모델 1은 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 2.49배(95% CI: 2.24-2.76), 폭음일 때 6.81배(95% CI: 5.85-7.94)이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령과 건강행태 요인을 보정한 상태에서 모델 2는 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.92배(95% CI: 1.71-2.15), 폭음일 때 3.33배(95% CI: 2.76-4.02)이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령, 건강행태 요인, 정신건강 요인을 보정한 상태에서 모델 3은 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.21배(95% CI: 1.07-1.37), 폭음일 때 1.79배(95% CI: 1.47-2.19)이며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

**표 8. 폭음과 자살시도의 관련성(남자)**

변수	Crude OR(95%CI)	모델 1	모델 2	모델 3
		OR(95%CI)	OR(95%CI)	OR(95%CI)
비음주	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
비폭음	1.52(1.32-1.76)	1.75(1.49-2.05)	1.43(1.21-1.69)	1.04(0.88-1.23)
폭음	3.63(3.09-4.27)	4.35(3.54-5.34)	2.61(2.07-3.27)	1.63(1.28-2.09)

**표 9. 폭음과 자살시도의 관련성(여자)**

변수	Crude OR(95%CI)	모델 1	모델 2	모델 3
		OR(95%CI)	OR(95%CI)	OR(95%CI)
비음주	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
비폭음	1.88(1.70-2.08)	2.49(2.24-2.76)	1.92(1.71-2.15)	1.21(1.07-1.37)
폭음	4.12(3.59-4.73)	6.81(5.85-7.94)	3.33(2.76-4.02)	1.79(1.47-2.19)

CI : Confidence Interval; OR : Odds ratio

모델 1: 연령 통제

모델 2: 연령, 건강행태 요인 통제(흡연 경험, 약물 경험)

모델 3: 연령, 건강행태 요인, 정신건강 요인 통제(스트레스, 우울경험, 자살생각)



#### 4. 폭음과 자살시도의 관련성(combined)

폭음과 우울경험이 같이 있을 때 자살시도와의 관련성을 남자에서 보면, 연령, 건강행태 요인, 정신건강 요인을 보정한 상태에서 폭음을 안 하고, 우울경험이 없는 경우에 비해 폭음을 하고 우울경험이 없으면 자살시도의 오즈비는 1.72배(95% CI: 1.06-2.81), 폭음을 안 하고, 우울경험이 있으면 자살시도의 오즈비는 2.55배(95% CI: 1.87-3.47), 폭음을 하고 우울경험이 있으면 자살시도의 오즈비는 4.40배(95% CI: 3.16-6.12)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(표 10).

폭음과 우울경험이 같이 있을 때 자살시도와의 관련성을 여자에서 보면, 연령, 건강행태 요인, 정신건강 요인을 보정한 상태에서 폭음을 안 하고, 우울경험이 없는 경우에 비해 폭음을 하고 우울경험이 없으면 자살시도의 오즈비는 1.37배(95% CI: 0.88-2.12)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 없었고, 폭음을 안 하고, 우울경험이 있으면 자살시도의 오즈비는 1.94배(95% CI: 1.53-2.46), 폭음을 하고 우울경험이 있으면 자살시도의 오즈비는 3.11배(95% CI: 2.37-4.08)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(표 11).

폭음과 자살생각이 같이 있을 때 자살시도와의 관련성을 남자에서 보면, 연령, 건강행태 요인, 정신건강 요인을 보정한 상태에서 폭음을 안 하고, 자살생각이 없는 경우에 비해 폭음을 하고 자살생각이 없으면 자살시도의 오즈비는 2.29배(95% CI: 1.42-3.68), 폭음을 안 하고, 자살생각이 있으면 자살시도의 오즈비는 27.61배(95% CI: 19.94-38.23), 폭음을 하고 자살생각이 있으면 자살시도의 오즈비는 45.10배(95% CI: 30.09-67.59)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(표 12).

폭음과 자살생각이 같이 있을 때 자살시도와의 관련성을 여자에서 보면, 연

령, 건강행태 요인, 정신건강 요인을 보정한 상태에서 폭음을 안 하고, 자살생각이 없는 경우에 비해 폭음을 하고 자살생각이 없으면 자살시도의 오즈비는 2.11배(95% CI: 1.37-3.25), 폭음을 안 하고, 자살생각이 있으면 자살시도의 오즈비는 24.70배(95% CI: 18.84-32.39), 폭음을 하고 자살생각이 있으면 자살시도의 오즈비는 37.26배(95% CI: 27.19-51.05)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(표 13).

표 10. 폭음 및 우울경험과 자살시도의 관련성(남자)

변수		Crude OR(95%CI)	모델 1	모델 2	모델 3
			OR(95%CI)	OR(95%CI)	OR(95%CI)
폭음	우울경험				
없음	없음	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
있음	없음	1.74 (1.13-2.67)	2.16 (1.35-3.47)	1.81 (1.12-2.92)	1.72 (1.06-2.81)
없음	있음	10.77(8.32-13.93)	11.02(8.48-14.31)	10.38(7.97-13.51)	2.55 (1.87-3.47)
있음	있음	20.47(15.58-26.89)	24.68(18.72-32.55)	18.57(13.86-24.89)	4.40 (3.16-6.12)

표 11. 폭음 및 우울경험과 자살시도의 관련성(여자)

변수		Crude OR(95%CI)	모델 1	모델 2	모델 3
			OR(95%CI)	OR(95%CI)	OR(95%CI)
폭음	우울경험				
없음	없음	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
있음	없음	1.66 (1.14-2.42)	2.28 (1.54-3.38)	1.64 (1.10-2.45)	1.37 (0.88-2.12)
없음	있음	7.39 (6.02-9.06)	7.44 (6.05-9.14)	6.91 (5.62-8.50)	1.94 (1.53-2.46)
있음	있음	13.56(10.89-16.90)	17.29(13.81-21.66)	11.50(9.01-14.68)	3.11 (2.37-4.08)

CI : Confidence Interval; OR : Odds ratio

모델 1: 연령 통제

모델 2: 연령, 건강행태 요인 통제(흡연 경험, 약물 경험)

모델 3: 연령, 건강행태 요인, 정신건강 요인 통제(스트레스, 자살생각)

표 12. 폭음 및 자살생각과 자살시도의 관련성(남자)

변수		Crude OR(95%CI)	모델 1	모델 2	모델 3
			OR(95%CI)	OR(95%CI)	OR(95%CI)
폭음	자살생각				
없음	없음	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
있음	없음	2.38 (1.52-3.71)	2.93 (1.82-4.72)	2.49 (1.54-4.02)	2.29 (1.42-3.68)
없음	있음	45.55(34.56-60.02)	45.74(34.45-60.74)	43.95(33.05-58.45)	27.61(19.94-38.23)
있음	있음	88.59(65.08-120.59)	99.12(71.18-138.02)	75.17(52.63-107.36)	45.10(30.09-67.59)

표 13. 폭음 및 자살생각과 자살시도의 관련성(여자)

변수		Crude OR(95%CI)	모델 1	모델 2	모델 3
			OR(95%CI)	OR(95%CI)	OR(95%CI)
폭음	자살생각				
없음	없음	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
있음	없음	2.41 (1.58-3.67)	3.00 (1.96-4.61)	2.33 (1.52-3.59)	2.11 (1.37-3.25)
없음	있음	43.79(34.05-56.31)	39.77(30.92-51.14)	36.81(28.56-47.43)	24.70(18.84-32.39)
있음	있음	72.83(54.40-97.50)	78.33(58.78-104.38)	55.82(41.16-75.69)	37.26(27.19-51.05)

CI : Confidence Interval; OR : Odds ratio

모델 1: 연령 통제

모델 2: 연령, 건강행태 요인 통제(흡연 경험, 약물 경험)

모델 3: 연령, 건강행태 요인, 정신건강 요인 통제(스트레스, 우울경험)

## 5. 연령에 따른 폭음과 자살시도의 관련성

13세 전·후 폭음여부에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 남자에서 보면, 13세 전 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 3.80배(95% CI: 2.32-6.22), 폭음일 때 10.45배(95% CI: 1.68-64.88)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(표 14). 13세 후 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.42배(95% CI: 1.22-1.66), 폭음일 때 3.14배(95% CI: 2.64-3.74)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 13세 후 폭음을 하는 경우에 비해 13세 전 폭음을 할 때 자살시도의 오즈비는 2.24배(95% CI: 0.32-15.95)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 없었다.

13세 전·후 폭음여부에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 여자에서 보면, 13세 전 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 2.74배(95% CI: 2.02-3.71), 폭음일 때 8.53배(95% CI: 3.88-18.72)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(표 15). 13세 후 비음주에 비해 비폭음일 때 자살시도의 오즈비는 1.93배(95% CI: 1.72-2.15), 폭음일 때 4.17배(95% CI: 3.60-4.84)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 13세 후 폭음을 하는 경우에 비해 13세 전 폭음을 할 때 자살시도의 오즈비는 3.85배(95% CI: 1.68-8.80)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다.

연령에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 남자에서 보면, 건강행태 요인과 정신건강 요인을 보정한 상태에서 12, 13세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 3.97배(95% CI: 1.57-10.03)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다(표 16). 14세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 3.21배(95% CI: 1.80-5.71)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 15세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 1.50배(95% CI:

0.93-2.44)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 16세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 1.46배(95% CI: 0.93-2.28)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 17세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 1.53배(95% CI: 0.98-2.38)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 18세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 2.32배(95% CI: 1.07-5.03)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 남자의 경우 연령이 12, 13세에서 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 높게 나타났다.

연령에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 여자에서 보면, 건강행태 요인과 정신건강 요인을 보정한 상태에서 12, 13세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 1.49배(95% CI: 0.83-2.69)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 없었다(표 17). 14세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 1.16배(95% CI: 0.72-1.87)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 15세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 2.66배(95% CI: 1.79-3.96)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 16세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 1.61배(95% CI: 1.09-2.36)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 17세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 1.36배(95% CI: 0.95-1.95)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 18세는 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 1.17배(95% CI: 0.59-2.31)이며, 통계학적으로 유의한 차이가 없었다. 여자의 경우 연령이 15세에서 비폭음에 비해 폭음이 있으면 자살시도의 오즈비가 높게 나타났다.

표 14. 13세 전·후 폭음 여부에 따른 폭음과 자살시도의 관련성(남자)

변수	자살시도		변수	자살시도		변수	자살시도	
	Crude OR(95%CI)			Crude OR(95%CI)			Crude OR(95%CI)	
13세 전			13세 후			13세 후 폭음		
비음주	1.00 (ref)		비음주	1.00 (ref)		13세 전 폭음	2.24 (0.32-15.95)	
비폭음	3.80 (2.32-6.22)		비폭음	1.42 (1.22-1.66)				
폭음	10.45(1.68-64.88)		폭음	3.14 (2.64-3.74)				

표 15. 13세 전·후 폭음 여부에 따른 폭음과 자살시도의 관련성(여자)

변수	자살시도		변수	자살시도		변수	자살시도	
	Crude OR(95%CI)			Crude OR(95%CI)			Crude OR(95%CI)	
13세 전			13세 후			13세 후 폭음		
비음주	1.00 (ref)		비음주	1.00 (ref)		13세 전 폭음	3.85 (1.68-8.80)	
비폭음	2.74 (2.02-3.71)		비폭음	1.93 (1.72-2.15)				
폭음	8.53 (3.88-18.72)		폭음	4.17 (3.60-4.84)				

CI : Confidence Interval; OR : Odds ratio

표 16. 연령에 따른 폭음과 자살시도의 관련성(남자)

변수	연령	N	Crude OR(95%CI)	폭음 vs. 비폭음	
				모델 1	모델 2
				OR(95%CI)	OR(95%CI)
	12, 13	2,867	3.71(2.06-6.70)	2.07(1.08-3.97)	3.97(1.57-10.03)
	14	2,347	4.93(3.09-7.89)	3.82(2.33-6.26)	3.21(1.80-5.71)
	15	2,950	2.90(1.87-4.50)	2.19(1.39-3.46)	1.50(0.93-2.44)
	16	3,546	2.37(1.64-3.41)	1.83(1.25-2.67)	1.46(0.93-2.28)
	17	4,017	2.39(1.71-3.33)	1.92(1.33-2.79)	1.53(0.98-2.38)
	18	1,684	2.79(1.49-5.25)	2.15(1.08-4.28)	2.32(1.07-5.03)

표 17. 연령에 따른 폭음과 자살시도의 관련성(여자)

변수	연령	N	Crude OR(95%CI)	폭음 vs. 비폭음	
				모델 1	모델 2
				OR(95%CI)	OR(95%CI)
	12, 13	2,127	2.75(1.74-4.35)	1.83(1.10-3.06)	1.49(0.83-2.69)
	14	1,752	2.56(1.76-3.70)	1.64(1.08-2.48)	1.16(0.72-1.87)
	15	2,328	4.11(3.00-5.63)	3.02(2.13-4.27)	2.66(1.79-3.96)
	16	3,035	2.85(2.06-3.93)	1.89(1.32-2.70)	1.61(1.09-2.36)
	17	3,601	2.36(1.78-3.12)	1.53(1.11-2.11)	1.36(0.95-1.95)
	18	1,308	2.84(1.66-4.86)	1.49(0.77-2.85)	1.17(0.59-2.31)

CI : Confidence Interval; OR : Odds ratio

모델 1: 건강행태 요인 통제(흡연 경험, 약물 경험)

모델 2: 건강행태 요인, 정신건강 요인 통제(스트레스, 우울경험, 자살생각)



## IV. 고찰

청소년의 자살과 자살행동들은 많은 국가들의 주요 공중보건의 관심사이다. 자살행동은 자살생각, 자살시도 그리고 자살로서 분류되어 있다(Han et al., 2009). 청소년의 자살행동은 심각한 문제이며, 2012년 청소년들의 11.2%가 자살을 생각한 적이 있으며 2010년에 비해 2.4% 증가하였다. 또한 2013년 청소년 건강행태 온라인 조사 자료에 의하면 청소년의 4.1%가 자살을 시도한 적이 있는 것으로 보고되었다(통계청, 2013). 우리나라 청소년의 음주 실태를 보면 현재 음주율은 21.1%, 현재 음주 청소년의 47.2%가 위험음주를 하고 있으며, 만취할 정도로 술을 마신 경험이 있는 청소년은 음주자 5명 중 1명이다. 음주하는 청소년의 비율은 감소하는 추세지만, 위험음주 및 문제음주를 하는 청소년의 비율은 상당한 수준이고, 음주시작연령은 약간 높아졌다(전채민, 2012). 이와 같이 청소년의 자살행동과 음주에 관한 문제들은 해마다 증가하는 양상을 보이고 있다. 또한 국내외에서는 청소년의 자살과 관련된 요인으로 위험음주인 폭음을 지목해 왔고, 폭음과 자살행동 간에는 관련성이 있는 것으로 보고되어 왔다.

본 연구에서는 2013년도 청소년 건강행태 온라인 조사 자료를 이용하여 청소년의 폭음과 자살시도와의 관련성을 분석하였다. 청소년을 남녀로 나누어서 비음주에 비해 비폭음, 폭음일 때 자살시도와의 관련성을 보았다. 그리고 자살시도에 위험요인인 우울경험과 자살생각이 폭음과 같이 있을 때 자살시도와의 관련성을 분석해 보았고, 연령에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 확인해 보았다. 선행연구에 따르면, 13세 전 음주를 시작 할 경우는 13세 후 음주를 시작 할 때 보다 자살시도와의 관련성이 높았으며, 이른 음주의 시작은 자살시도의 위험도를 높이는 것으로 확인되었다. 본 연구는 13세를 기준으로 해서

13세 이전 폭음을 하는 경우와 13세 이후 폭음을 하는 경우를 나누어 자살시도와와의 관련성을 확인해 보았다.

남녀 청소년들이 폭음을 했을 때 자살시도 위험도가 높다는 것을 확인 할 수 있었고, 청소년의 폭음이 자살시도와 관련된 중요한 요인으로 본 선행연구와 일치하였다(Han et al., 2009). 그러나 폭음의 정의에 있어서는 본 연구는 음주량을 가지고 폭음의 기준을 정의하였고, 선행연구는 음주 일수로 폭음을 정의하였다는 차이가 있다. 또한 자살시도 위험요인인 흡연경험과 약물경험을 통제한 후에도 폭음 시 자살시도와의 관련성이 높은 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 청소년들이 폭음을 할 경우 더 충동적인 행동으로 쉽게 이어질 수 있는 가능성이 있으며 자살행동에 영향을 줄 수 있음을 시사한다.

선행연구인 청소년의 자살시도에 영향을 주는 요인에 따르면 우울경험과 자살생각은 자살시도와의 관련성에 있어 위험요인으로 확인되었다. 자살생각을 하면 자살시도의 위험이 31.8배, 우울경험이 있으면 자살시도의 위험이 7.98배로 나타났다(박은옥, 2008). 따라서 우울경험과 자살생각은 청소년의 자살시도에 가장 높은 위험요인으로 확인되어 우울경험과 자살생각이 위험음주인 폭음과 같이 있을 때 자살시도와의 관련성을 분석해 보았다. 폭음과 우울경험, 폭음과 자살생각이 같이 있으면 여자보다 남자에서 자살시도와의 관련성이 높은 것을 알 수 있었다. 폭음만 있을 때 보다 자살시도의 위험요인으로 확인된 우울경험과 자살생각이 폭음과 같이 있을 때 자살시도의 위험도는 더 높은 것을 확인 할 수 있었다. 우울경험과 자살생각은 자살시도의 위험요인으로 청소년의 자살행동에 대한 위험을 줄이기 위해서는 우울경험에 대한 예방과 자살생각을 하는 학생들에 대한 대책이 필요하다.

이른 음주행동의 시작과 자살시도와의 관련성을 본 연구들은 13세를 기준으로 해서 13세 전 음주를 시작할 경우는 13세 후 보다 자살시도와의 관련성이 높은 것으로 나타났다(Bossarte & Swahn, 2011; 정슬기, 2011). 본 연구에서

는 13세를 기준으로 폭음의 시작이 아니라 폭음을 할 경우 자살시도와의 관련성을 보았다. 청소년들이 13세 전 폭음을 하는 것은 13세 후 폭음을 하는 것보다 자살시도와의 관련성이 더 높게 나타났다. 이것은 이른 폭음이 자살시도에 관련요인이라는 것을 알 수 있으며, 선행연구와 동일하게 이른 폭음의 시작과 자살시도와의 관련성을 볼 수 없는 한계점이 있었다.

연령에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 보면 남자는 12세, 13세 청소년들과 여자는 15세 청소년에서 비폭음에 비해 폭음일 때 자살시도와의 관련성이 높은 것을 알 수 있었고, 연령이 어린 청소년들이 폭음을 할 경우에 자살시도의 강한 위험요인이라고 확인된 선행연구와 일치하였다(Aseltine et al., 2009). 또한 선행연구에서는 청소년을 남녀로 층화하지 않고 전체로 해서 보았다. 이렇게 중학교 학생들이 폭음을 할 경우 자살시도의 위험도가 높은 것은 이른 청소년기라 자아정체감이 덜 확립된 시기이고, 인지적으로 미성숙한 상태여서 불안정하기 때문인 것으로 사료된다.

청소년의 음주와 자살시도와의 관련된 기존의 연구들은 자살시도의 관련 요인 중 하나로 음주경험을 본 연구, 음주행위가 자살생각에 미치는 영향에 관한 연구, 음주와 자살행동과의 관련성을 본 연구들이었다(박은옥, 2008; 윤명숙, 조혜정, 2011; Han et al., 2009). 그러나 본 연구는 음주행위 중 위험음주인 폭음과 자살시도와의 관련성을 보았으며, 연령이 어린 청소년들이 폭음을 할 경우 자살시도와의 위험도가 높은 것을 확인 할 수 있었다. 또한 폭음을 하면서 우울경험이 있고, 폭음을 하면서 자살생각을 하면 자살시도와의 위험도가 폭음만 있을 때보다 더 높은 것을 알 수 있었다. 그러므로 청소년의 자살을 예방하기 위해서는 자살행위의 중간단계인 자살시도와의 관련된 요인인 폭음에 대한 규제와 음주행위에 대한 예방교육과 프로그램이 제공되어야 한다. 또한 우울경험과 자살생각은 자살시도의 강한 위험요인이므로 우울경험이 있는 학생들을 대상으로 우울선별검사를 통한 우울 조기발견과 자살생각을 하

는 학생들은 상담을 통해 조기에 선별하여 정신건강을 위한 예방프로그램을 도입해 제공하는 것이 필요하다.

본 연구의 제한점은 이차자료를 이용한 단면조사연구로서 폭음과 자살시도와의 인과적 관계는 알 수 없는 제한점이 있었다. 또한 폭음과 자살시도와의 관련성을 볼 때 주어진 변수만을 가지고 관련성을 보는 한계점이 있어 폭음의 시작시기, 폭음 일수 등 다양한 폭음행위와 관련된 것을 측정하지 못했다. 마지막으로 청소년 건강행태 온라인 조사 자료는 자기기입식 설문조사로 인한 자료이기 때문에 실제보다 과소 또는 과대로 응답할 가능성 있는 것으로 예상되었다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 우리나라 대표성을 가진 학교청소년 표본 자료를 가지고 위험음주인 폭음과 자살시도와의 관련성을 분석하였고, 청소년의 폭음이 자살시도의 위험도를 높이는 것으로 확인이 되었다. 또한 연령에 따른 폭음과 자살시도와의 관련성을 본 연구가 국외 연구에는 있었지만 국내 연구로는 부족했으며 본 연구에서는 연령이 어린 청소년들이 폭음을 할 경우 자살시도의 위험도를 높이는 것을 알 수 있었다. 마지막으로 본 연구는 우울경험과 자살생각이 폭음과 같이 있으면 자살시도와의 관련성이 높다는 것을 알 수 있으므로 청소년들의 자살시도를 예방하기 위해 음주행위 뿐만 아니라 정신건강을 위한 예방도 필요한 것을 알 수 있었다.

## V. 결 론

본 연구는 청소년의 음주행위 중 위험음주인 폭음과 자살시도와의 관련성을 분석하였다. 비음주에 비해 비폭음, 폭음일 때 자살시도와의 관련성이 남자보다 여자에서 높게 나타났다. 그리고 폭음만 있을 때 보다 자살시도의 관련 요인인 우울경험과 자살생각이 폭음과 같이 있으면 자살시도의 위험도는 더 높게 확인되었다. 13세 이전의 폭음은 자살시도의 위험도를 높이는 요인으로 작용하였고, 연령에 따른 청소년의 폭음과 자살시도와의 관련성을 보면 연령이 어린 청소년이 폭음을 할 경우 자살시도와의 위험도는 높게 나타났다. 따라서 청소년의 음주행위인 폭음은 자살시도의 위험요인으로 작용한다는 것을 알 수 있었고, 자살시도를 줄이기 위해서는 청소년의 폭음에 대한 규제와 음주의 예방에 대한 교육이 필요하다고 보며, 향후에는 위험음주인 폭음과 자살시도와의 인과적인 관계를 밝히는 연구가 이루어져야 될 것으로 사료된다.

## 참고문헌

- 김용석. 청소년 문제성 음주와 정신증상에 관한 연구. 정신보건과 사회사업 1999; 7:27-45
- 박은옥. 청소년의 자살시도에 영향을 주는 요인. 대한간호학회지 2008; 38(3): 465-73
- 윤명숙, 조혜정. 청소년음주행위가 자살생각에 미치는 영향에 관한 종단연구. 청소년복지연구 2011; 13(3):43-66
- 이상구, 이윤정, 정혜선. 남녀 중·고등학생의 자살시도 예측요인. 대한간호학회지 2011; 41(5):652-62
- 전채민. 우리나라 청소년의 음주 실태: 청소년건강행태온라인조사 결과를 중심으로. 질병관리본부 2012
- 정슬기. 음주시작연령 및 문제음주가 청소년의 자살생각과 시도에 미치는 영향: 2009년 청소년온라인건강행태조사를 중심으로. 한국알코올과학회지 2011; 12(1):15-27
- 조선희, 엄애용, 전경숙. 청소년의 흡연 및 음주 행태와 사회경제적 수준과의 관계. 보건의료산업학회지 2012; 6(4):13-25

질병관리본부. 제9차(2013년) 청소년건강행태온라인조사 통계, 2013

통계청. 2013년 청소년 통계, 2013

Aseltine RH Jr, Schilling EA, James A, Glanovsky JL, Jacobs D. Age variability in the association between heavy episodic drinking and adolescent suicide attempts: findings from a large-scale, school-based screening program. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2009;48(3):262-70

Best D, Manning V, Gossop M, Gross M, Strang J. Excessive drinking and other problem behaviors among 14-16 years old schoolchildren. *Addictive Behaviors* 2006; 31(8):1424-35

Boenisch S, Bramesfeld A, Mergl R, Havers I, Althaus D, Lehfeld H, Niklewski G, Hegerl U. The role of alcohol use disorder and alcohol consumption in suicide attempts-A secondary analysis of 1921 suicide attempts. *European Psychiatry* 2010; 25(7):414-20

Borges G, Benjet C, Medina-Mora ME, Orozco R, Nock M. Suicide ideation, plan, and attempt in the Mexican adolescent mental health survey. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2008; 47(1):41-52

- Bossarte RM, Swahn MH. The associations between early alcohol use and suicide attempts among adolescents with a history of major depression. *Addictive behaviors* 2011; 36(5):532-5
- Brent DA, Perper JA, Moritz G, Allman C, Friend A, Roth C, Schweers J, Balach L, Baugher M. Psychiatric risk factors for adolescent suicide: a case-control study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1993; 32(3):521-9
- Chung SS, Joung KH. Risk factors of heavy episodic drinking among Korean adolescents. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2013; 20:665-71
- Conwell Y, Rotenberg M, Caine ED. Completed suicide at age 50 and over. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38(6):640-4
- Daniel SS, Goldston DB. Interventions for suicidal youth: a review of the literature and developmental considerations. *Suicide Life Threat Behav* 2009; 39(3):252-68
- Deykin EY, Buka SL. Suicidal ideation and attempts among chemically dependent adolescents. *Am J Public Health* 1994; 84(4):634-9
- Han MA, Kim KS, Ryu SY, Kang MG, Park J. Associations between smoking and alcohol drinking and suicidal behavior in Korean adolescents: Korea Youth Behavioral Risk Factor Surveillance, 2006. *Prev Med* 2009; 49(2-3): 248-52



- Harris EC, Barraclough B. Suicide as an outcome for mental disorders: A meta-analysis. *Br J Psychiatry* 1997; 170:205-28
- Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S., et al. (2009) The 2007 ESPAD report: substance use among students in 35 European countries. Available at: <http://www.espad.org> (accessed 10 December 2011).
- Hufford MR. Alcohol and suicidal behavior. *Clin Psychol Rev* 2001; 21(5):797-811
- Kim DS, Kim HS. Early initiation of alcohol drinking, cigarette smoking, and sexual intercourse linked to suicidal ideation and attempts: findings from the 2006 Korean Youth Risk Behavior Survey. *Yonsei Med J* 2010; 51(1):18-26
- Lewinsohn PM, Rohde P, Seeley JR. Adolescent suicidal ideation and attempts: Prevalence, risk factors, and clinical implications. *Journal of Clinical Psychology* 1996; 3:25-46
- Li F, Duncan TE, Hops H. Examining developmental trajectories in adolescent alcohol use using piecewise growth mixture modeling analysis. *J Stud Alcohol* 2001; 62(2):199-210
- Schilling EA, Aseltine RH Jr, Glanovsky JL, James A, Jacobs D. Adolescent alcohol use, suicidal ideation, and suicide attempts. *Journal of Adolescent Health* 2009; 44(4):335-41

Swahn MH, Bossarte RM. Gender, early alcohol use, and suicide ideation and attempts: findings from the 2005 Youth Risk Behavior Survey. *Journal of Adolescent Health* 2007; 41(2):175-81

Swahn MH, Bossarte RM, Ashby JS, Meyers J. Pre-teen alcohol use initiation and suicide attempts among middle and high school students: findings from the 2006 Georgia student health survey. *Addictive behaviors* 2010; 35(5):452-8

WHO (2004) WHO global status report on alcohol. Available at: [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_status\\_report\\_2004\\_overview.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_status_report_2004_overview.pdf) (accessed 10 December 2011).

WHO (2011) Global status report on alcohol and health. Available at: [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/en/](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en/) (accessed 9 December 2011).

## ABSTRACT

### Association between heavy episodic drinking and suicide attempts In Korean adolescents

Kyeonghyang Byeon  
Graduate School of Public Health  
Yonsei University, Seoul, Korea

(Directed by Professor Sun Ha Jee, PhD)

**Objectives:** Currently, the number of Korean youth suicide is on the increase continuously. And youth who think suicide is also on the increase every year. Especially, at an early age of youth, the ratio of youth suicide is on the increase. In reference to youth alcoholism, the ratio of youth who has an experience of drinking alcohol goes into a decline currently. The ratio of youth who has a hazardous drinking and problem drinking, however, is considerable. And the starting age of drinking alcohol is on the increase. Thus, youth suicidal act and youth alcoholism appear to be increased every year. In domestic and foreign affairs, heavy episodic

drinking, hazardous drinking, is pointed out referring to the youth suicide related-factor. It is reported that it has a relationship with heavy episodic drinking and suicidal act. Until now, however, it has no study about the relationship between heavy episodic drinking depending on alcohol consumption and suicide attempt in our country. Therefore, in this study, it examines the relationship with youth heavy episodic drinking and suicide attempt.

**Methods:** In this study, according to the Ninth Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey, 2013, 40,622 youths having no drinking, 26,105 youths having no heavy episodic drinking and 5,708 youths having heavy episodic drinking were selected from first-year students of middle school to third-year students of high school and then analyzed. It analyzed the relationship with the case of having no drinking, having no heavy episodic drinking, having heavy episodic drinking and suicide attempt. In the case of having heavy episodic drinking and feeling of depression at once and the case of having heavy episodic drinking and thinking of suicide at once, it analyzed the relationship with suicide attempt. Also, it analyzed the relationship between heavy episodic drinking according to having its experience before and after the age of 13 and suicide attempt. And it analyzed the relationship with heavy episodic drinking in accordance with age and suicide attempt.

**Results:** As for the relationship with heavy episodic drinking and suicide attempt in both male and female youth, in comparison with having no drinking, the case of having heavy episodic drinking or having no heavy episodic drinking have a high relevance with suicide attempt. In the condition of adjustment mental health factor in male youth, having no heavy episodic drinking has a no significant meaning statistically. When it comes to both having heavy episodic drinking and depression, 4.40(95% CI: 3.16–6.12) times of odds ratio of suicide attempt in male, and 3.11(95% CI: 2.37–4.08) times of odds ratio of suicide attempt in female are higher than that of having no heavy episodic drinking and depression. That is, it shows a significant difference accordingly. When it comes to both having heavy episodic drinking and thinking of suicide, 45.10(95% CI: 30.09–67.59) times of odds ratio of suicide attempt in male and 37.26(95% CI: 27.19–51.05) times of odds ratio of suicide attempt in female are higher than that of both having no heavy episodic drinking and no suicidal thinking. And it also has a significant difference. On the basis of the age of 13, youths before the age of 13 have the experience of heavy episodic drinking are more related to suicide attempt comparing to the case of youths after the age of 13. In male youth group in the age of 12 and 13, 3.97(95% CI: 1.57–10.03) times of odds ratio of suicide attempt in the case of having heavy episodic drinking is higher than that of having no heavy episodic drinking. In female youth group in the age of 15, 2.66(95% CI: 1.79–3.96) times of odds ratio of suicide attempt in the case of having heavy episodic drinking is higher than that of having no heavy episodic drinking. That is, it has a significant difference statistically.

**Conclusion:** In this study, it analyzed the relationship between youth heavy episodic drinking and suicide attempt. When youths below the age of 13 have heavy episodic drinking, it is confirmed that it has a high relevance of suicide attempt. Furthermore, when it comes to feeling of depression, thinking of suicide and having heavy episodic drinking at once, the degree of risk of suicide attempt is much higher. Henceforth, it is necessary to examine a study on the causal relationship between heavy episodic drinking, which is hazardous drinking, and suicide attempt.

---

Key word : Heavy episodic drinking, Suicide attempt