

여자 청소년의 좌식행동양상과 학교체육활동 및 건강요인과의 관련성*

- 제 12차 (2016년) 청소년건강행태온라인 조사 자료를 이용하여 -

Relationship between Sedentary Behavior and Health-related Factors in Adolescents : Based on 12th(2016) Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey(KYRBS)

민지희 · 정인경** (중앙대학교)
Ji-Hee Min · Inkyung Jung (Chung-Ang University)

요약

본 연구는 우리나라 여자 청소년들의 좌식행동 양상과 학교체육활동 및 건강요인과의 관련성을 탐색하여 건강위험요인을 개선할 수 있는 좌식행동지침 설정 및 학교체육교육의 활성화 방안 수립을 위한 기초자료 제공을 목적으로 실시하였다. 2016년 청소년건강행태 온라인조사 자료를 사용하여 SPSS 23.0 프로그램으로 분석하였다. 본 조사대상 여자 청소년은 좌식행동지침 실천율이 매우 낮은 수준이었으며 학습이외의 목적으로 앉아있는 시간이 많은 청소년들의 경우 신체활동 수준이 적고 학교 체육활동에도 소극적으로 참여하고 있었다. 청소년들의 주관적 건강, 행복인지수준, 우울감 경험, 스트레스 인지, 잠으로의 피로회복 정도는 좌식행동 양상에 따라 유의한 차이를 보였다. 좌식행동 권고 지침 실천군은 미실천군에 비해 자신은 건강하며 행복하다고 느끼는 경우가 많았고 우울 경험 및 평상시 스트레스 인지율은 적었다. 또한 아침식사, 과일 및 채소, 우유 등의 섭취 빈도가 높았으며, 탄산 및 단맛음료, 패스트푸드 등의 인스턴트 음식의 섭취율은 적은 것으로 조사되었다. 건강 식생활 지침을 잘 이행하고 있는 학생은 자신의 건강상태에 대하여 긍정적으로 인식하고 있었으며, 행복하다고 느끼는 비율과 잠으로 피로회복의 충분도 역시 높았으며 평상시 스트레스 인지율은 낮았다.

주요어 : 좌식행동, 신체활동, 학교체육활동, 식이행동

Abstract

The purpose of this study is to examine physical activities, sedentary behavior, and condition of dietary behavior and its relationship to health related factors depending on sedentary activity patterns. Data from the 2016 KYRBS were analyzed using SPSS 23.0 program. The condition of sedentary behavior show that although most of the time is spent sitting for academic purposes during the weekdays, time spent sitting down for other reasons were great as well. Female adolescents spend an average of four hours of their leisure time sitting down and had low level of practicing sedentary behavior. The relationship between sedentary behavior

* 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임
(NRF-2017S1A5B8067020)

** ikjung@cau.ac.kr

and physical activities showed a significance difference in walking, high-level exercise, strength exercise depending on the amount of sedentary behavior, and it also showed a significant difference in the participation of physical education class. Furthermore, adolescents' subjective well-being, perception of happiness level, experience in depression, perception of stress, recovery from sleep showed a significant difference depending on their sedentary behavior. Those who practiced their sedentary behavior of less than two hours perceived to be healthy, felt more happy, experience in depression and perception of stress level were low. Those who practiced the guideline criterion of sedentary behavior showed that they eat breakfast, fruits, vegetables, and milk, and rarely take in soft drinks, sweet drinks, and instant foods. Adolescents who follow a healthy diet behavior guideline perceive their health positively, feel more happy, recover exhaustion from sleep, and perception of stress level were low.

Key words : *sedentary behavior, physical activity, physical education class, dietary behavior*

1. 서론

청소년기는 성인기로 가는 중간발달 단계로서 신체적, 정신적 및 사회적으로 많은 변화 과정을 경험하면서 정체성이 확립되어가는 시기이다. 또한 건강관련 행태가 형성되는 시기로서 건강위험행동에 쉽게 노출될 수 있으며 한번 습득된 건강위험행동은 바꾸기 어렵기 때문에 이 시기에 형성된 생활습관 및 건강행태는 평생 건강상태를 예측하는 중요 요인으로 보고되고 있다(김원기, 2011; 이홍직, 2013; Belanger et al., 2015). 이에 건강위험행동에 쉽게 노출되는 청소년들의 건강상태와 이와 관련된 요인에 대한 많은 연구가 이루어졌으며 올바른 식생활 습관 형성 및 규칙적인 신체활동의 실천이 청소년의 건강상태에 긍정적인 요인으로 작용함이 보고되고 있다(오선영, 2016).

그러나 2014 국민건강통계(국민건강통계, 2014)에 따르면 다른 연령대와 비교하여 12~18세 청소년의 경우 영양부족과 영양과잉의 문제 등 영양상태의 불균형 문제가 심각함

을 알 수 있다. 청소년기의 영양불균형은 식사를 거르는 경우가 많을 뿐 아니라 학원 등에서 보내는 시간이 많아 집 이외에서 식사를 해야 하는 경우 빠르게 먹을 수 있는 패스트푸드나 인스턴트 식품 등과 같이 칼로리는 높고, 영양가는 낮은 음식을 자주 섭취하기 때문이다(김성미, 2011).

또한 청소년기의 규칙적인 신체활동은 정상적인 신체 성장과 발달에 도움을 줄 뿐 아니라 건강 체력을 강화시키고 체조성의 올바른 변화를 통해 질병 발생위험을 낮추는 것으로 보고되고 있다(정성민, 박철형, 김태홍, 제갈운석, 2016). 뿐만 아니라 체육활동 등을 통한 규칙적인 신체활동의 실천은 스트레스 수준과 부정적 정서를 완화시켜 행복감을 증진시키는 효과가 있어 정신건강에도 긍정적이 효과가 있는 것으로 밝혀지고 있다(김종호, 정정욱, 2012, 서경현, 김은경, 조성현, 2012; 유진영, 김기만, 2014). 이에 청소년들의 신체활동량 감소에 따른 건강문제 개선을 위한 신체활동 증진 정책이 마련되면서 (이은영, 존스펜스, 황종남, 윤용진, 박지혜, 전용관, 2011.; 이은

영, 존 스펜스, 이경준, 전용관, 황종남, 2015) 생애주기별 특성에 맞춘 신체활동지침을 제시하고 이를 실천하도록 권고하고 있다(보건복지부, 2013). 또한 학교에서의 체육수업 및 방과 후 스포츠클럽 활동을 활성화시켜 학생들의 활발한 신체활동 참여를 유도하고자 노력하고 있다. 그러나 이러한 노력에도 불구하고 우리나라 청소년들의 경우 신체활동 실천율과 스포츠 활동 참여율은 매우 낮은 수준이다(보건복지부, 2005; 보건복지부, 2012). 특히, 여학생은 남학생에 비해 학교체육수업 활동 뿐 아니라 방과 후 학교 이외의 생활체육 활동의 참여율이 매우 낮은 것으로 나타나 여학생의 신체활동의 부족은 심각한 수준임이 보고되고 있다(문화체육관광부, 2012).

최근에는 신체활동 부족 뿐 아니라 과도한 좌식행동이 청소년의 건강에 부정적인 영향을 주는 것으로 알려지면서 관심이 증가하고 있다(김봉정, 2010; 이은영, 이경준, 2016, 정인경, 김정현, 2016). 이러한 좌식행동은 신체활동과는 독립적으로 청소년의 신체건강상태 및 삶의 질과 우울 등과 같은 정신건강과 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되고 있다. 특히, 우리나라 청소년의 경우 다른 나라 청소년에 비해 학업으로 인해 앉아서 보내는 시간이 많고, 공부하는 시간 이외의 여가시간조차 앉아서 보내는 활동을 선호하기 때문에 하루 평균 좌식행동 시간이 긴 것으로 알려져 있다(Lee, Yi, Walker, Spence, 2016). 이에 우리나라 청소년의 좌식행동과 건강위험요인과의 관련성에 대한 연구가 더욱 필요하다. 그러나 좌식행동 관련 한 연구는 주로 성인 및 고령자의 좌식행동과 건강위험요인과의 관련성에 대한 것들로서(김태운, 강현식, 2009; 장철희, 권유찬, 박상갑, 정현훈, 박종환, 2013; 박종환, 박상갑, 이덕만, 정민기, 김동현, 이태홍, 전성호, 박종

국, 민석기, 박진기, 권유찬, 2014) 청소년을 대상으로 한 연구는 부족한 실정이다. 특히 신체활동량이 적은 여자 청소년의 건강상태 및 생활습관에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 좌식행동에 대한 연구가 요구된다.

따라서 본 연구는 우리나라 여자 청소년의 좌식행동 실태를 알아보고 좌식행동양상에 따른 신체활동 수준 및 건강상태 그리고 식이행동 간의 관련성을 파악해보고자 실시하였다. 이를 통해 청소년의 건강위험 행태의 문제점을 알아보고 위험요인을 효과적으로 개선하기 위한 학교체육 교육의 활성화 방안 등의 중재 방안을 수립하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구자료 및 연구대상

본 연구는 우리나라 중·고등학생을 대상으로 매년 실시하고 있는 정부 승인 통계조사인 청소년건강행태 온라인 조사의 2016년도 원시자료를 활용하였다. 원시자료의 2차 분석을 위해 중앙대학교 생명윤리위원회의 심의 및 승인(1041078-201703-HRSB-034-01)을 받은 후 연구를 수행하였다. 2016년 청소년건강행태 온라인 조사는 우리나라 중·고등학교에 재학 중인 모든 청소년을 대표하도록 표본추출 단계를 거쳐 설계되었으며, 중학교 400개, 고등학교 400개에 재학 중인 총 65,528명을 대상으로 실시되었다. 본 연구에서는 체중과 신장, 좌식행동 시간, 신체활동 실천 정도, 건강인지 및 식이행동 등의 문항에 응답하지 않은 대상자를 제외한 총 29,645명의 자료를 최종분석에 사용하였다.

2. 연구내용

1) 좌식행동 및 인터넷 사용 시간

본 연구에서 조사대상자의 좌식행동 시간은 청소년건강행태온라인 조사 설문 문항 중 ‘앉아서 보낸 시간이 하루에 보통 몇 시간 정도입니까?’라는 문항에 주중과 주말에 학습목적(학교 및 학원 수업, 숙제나 공부를 위해 TV를 보거나 컴퓨터를 사용한 것, 교육방송 시청 포함)과 학습이외 목적(TV보기, 게임, 인터넷, 수다떨기 등 포함)으로 앉아서 보내는 시간을 조사대상자가 직접 기입한 결과를 활용하여 산출하였다. 또한 좌식행동양상별 수준은 우리나라의 신체활동 지침서에 제시된 좌식행동 권고 기준(보건복지부, 2013)과 미국 소아과협회에서 제시한 스크린기반 좌식행동 권고기준(Elsenmann, Bartee, Smith, Weik & F, 2008)을 근거로 주중과 주말에 학습이외 목적으로 앉아서 보내는 시간이 ‘2시간미만’인 경우, ‘하루 2시간 이상 4시간미만’인 경우, ‘하루 4시간이상’인 경우로 나누어 재분류하였다. 인터넷 사용 시간의 경우 주중과 주말에 학습목적과 학습이외 목적으로 사용하는 하루 평균 인터넷 사용시간을 조사대상자가 직접 기입한 결과를 활용하였다.

2) 신체활동 및 학교체육활동 참여 정도

조사대상자의 신체활동 수준은 청소년건강행태온라인 조사원자료의 신체활동 영역 문항 중 ‘최근 7일 동안 하루 10분 이상 걷기 운동을 한 날’, ‘하루 60분 이상 신체활동을 한 날’, ‘격렬한 신체활동 한 날’, ‘근력 운동 한 날’ 등의 결과를 활용하였으며, 이 중 한국인을 위한 신체활동 지침서(보건복지부, 2013)의 청소년의 신체활동 지침을 근거하여 최근 7일 동안 매일 하루 60분 이상 유산소 운동 실시

여부, 숨이 많이 차거나, 몸에 땀이 날 정도의 격렬한 신체활동을 3일 이상 실시 여부, 그리고 주 3일 이상 근력운동 실시 여부 결과를 기반으로 3가지 모두 실천한 경우를 신체활동 지침을 실천한 것으로 판단하여 실천군으로 분류하였다.

학교체육활동 참여 정도는 ‘학교 체육시간에 직접 운동에 참여한 일 수’에 응답한 결과를 토대로 ‘주 3회 이상’, ‘주 2회’, ‘주 1회’, ‘없음’으로, ‘이번 학기에 규칙적으로 참여한 스포츠 활동 팀 수’의 경우 ‘3개 팀 이상’, ‘2개 팀’, ‘1개 팀’, ‘없음’으로 범주화하였다.

3) 건강 상태 인지

본 연구에서는 청소년의 건강상태 관련 요인으로 주관적 건강상태 및 평상 시 스트레스, 행복감 인지와 우울감 경험 여부, 수면을 통한 피로회복 충족도에 대한 조사 자료를 사용하였다. 주관적 건강 및 행복감, 평상 시 스트레스 인지와 피로회복 충족도 인지는 ‘매우○ ○ 편이다’에서, ‘전혀 ○○하지 않다’의 5개 응답으로 분류되어 있으며, 이 중 ‘매우 건강(행복)한 편이다’와 ‘건강(행복)한 편이다’의 응답은 ‘건강하다(행복하다)’로, ‘보통이다’와 ‘건강하지 못한(약간 불행한) 편이다’, ‘매우 건강하지 못한(매우 불행한) 편이다’는 ‘건강하지 못하다(행복하지 않다)’의 두 개로 재범주화 하였다. 또한 스트레스 인지의 경우 ‘전혀 느끼지 않는다’와 ‘별로 느끼지 않는다’의 응답은 ‘스트레스를 느끼지 않는다’로, ‘대단히 많이 느낀다’와 ‘많이 느낀다’, ‘조금 느낀다’의 응답은 ‘스트레스를 느낀다’로, 잠을 잔 시간이 피로회복에 ‘매우 충분하다’와 ‘충분하다’라고 응답한 경우는 ‘잠으로 피로회복이 충족되었다’로, ‘그저 그렇다’, ‘충분하지 않다’, ‘전혀 충분하지 않다’고 응답한 경우는

‘충족되지 못하였다’ 로 두 개로 재범주화 하였으며, 최근 12개월 동안 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있는 경우 우울감을 경험한 것으로 판단하였다.

4) 식이행동 관련 요인

조사대상자의 식이행동 요인은 ‘최근 7일 동안 아침식사 일 수’, ‘과일(과일 주스 제외) 과 채소(김치 제외) 섭취 일 수’, ‘우유 섭취(색깔 우유 포함)빈도’, ‘탄산음료/고카페인 음료/단맛 나는 음료(탄산음료, 고카페인 음료 제외) 섭취 빈도’, ‘피자 및 햄버거, 치킨 같은 패스트푸드 섭취 빈도’ 에 대한 식생활 영역 설문 조사의 결과자료를 사용하였다.

청소년의 건강 식생활지침 실천 양상은 한국인을 위한 식생활 지침 (보건복지부, 2009) 에 제시된 청소년을 위한 식생활실천지침을 근거로 ‘최근 7일 동안 아침식사를 한 날이 7일’, ‘과일 및 채소 반찬 섭취 빈도가 매일 1번 이상’, ‘우유 섭취 빈도가 매일 2번 이상인 경우’의 4가지 항목별 실천 상태를 평가하여 청소년의 건강 식생활지침을 실천한 것으로 판단하였다. 4가지 항목을 ‘모두 실천’, ‘1-3개 실천’, ‘전혀 실천하지 않음’의 3개의 범주로 재구성하였다.

3. 자료 처리

모든 자료 분석은 SPSS 23.0 프로그램을 이용하였으며 모든 통계분석의 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다. 조사대상자의 변인별 특성에 따라 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 제시하였다. 좌식행동양상은 주중과 주말에 학습이외 목적으로 앉아서 보내는 평균 시간을 산출 후 2시간미만, 2시간이상-4시간미만, 4시간 이상의 3개 군으로 나누어 비교하였다.

좌식행동 양상에 따른 신체활동 정도, 학교체육활동 참여 정도 및 식이행동 양상과 식생활 지침 실천양상에 따른 건강인지의 차이는 교차분석(chi-square test)로 유의성을 검증하였고, 좌식행동 양상에 따른 학습목적 이외의 인터넷 사용시간의 평균 차이는 일원배치분산분석(One way ANOVA)을 실시 한 후 Scheffé test로 사후검증을 실시하였다. 또한 좌식행동 양상에 따른 주관적 건강상태인지는 로지스틱 회귀 분석을 실시하여 오즈비(Odds ratio, OR)와 95% 신뢰구간(Confidence Interval, CI)을 산출하여 비교하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 조사대상자의 좌식행동 실태

본 조사대상 여학생들의 경우 하루 평균 학습 목적으로 앉아서 보내는 시간이 주중과 주말에 각각 514.7분(8시간 34분), 248.5분(4시간 8분)이었으며, 학습이외 목적으로 앉아서 보내는 시간은 각각 146.6분(2시간 26분)과 269.6분(4시간 29분)으로 나타났다. 또한 신체활동 실천 지침에 제시된 TV,보기, 게임, 인터넷 등으로의 좌식행동 권고기준인 하루 2시간미만으로 실천하는 여학생이 주중에는 37.0%였으며 주말에는 15.4%에 불과하였다. 여자 청소년의 인터넷 사용시간 조사 결과, 학습목적으로 인터넷을 사용하는 시간이 주중에는 78.3분, 주말에는 78.8분이었으며, 학습이외의 목적으로는 주중과 주말에 각각 108.8분, 177.6분을 사용하는 것으로 나타났다.

최근 우리나라 청소년들의 스마트폰과 컴퓨터 사용 시간이 증가되면서 여가시간 역시 스크린을 기반으로 한 좌식활동 위주로 앉아서

보내고 있으며(라진숙, 조윤희, 2014; 이은영, 박소현, 최보율, 2016) 좌식활동 시간은 점차 증가되고 있는 추세이다(보건복지부, 2013). 이는 미국 청소년의 좌식활동 시간에 비해서 매우 높은 수준으로 우리나라 청소년들의 과도한 좌식행동 시간으로 인해 초래되는 건강상의 문제가 심각함을 알 수 있다. 최근 청소년의 건강을 유지하기 위해서는 신체활동량의 증가 뿐 아니라 좌식활동량을 하루 2시간 이내로 줄일 것을 권고하고 있다(보건복지부, 2013; 이은영, 존스펜스, 황종남, 이경준, 2015).

표 1. 조사대상자의 좌식행동 및 인터넷 사용 실태

		항목	
좌식 행동 시간 ¹⁾ (분)	주중	학습목적	514.7±270.1
		학습이외 목적	146.6±117.5
	주말	학습목적	248.5±222.6
		학습이외 목적	269.6±198.3
좌식행 동지침 실천 여부 ²⁾	주중	실천 (2시간 미만)	10978(37.0)
		미실천 (2시간이상)	18667(63.0)
	주말	실천 (2시간미만)	4576(15.4)
		미실천 (2시간이상)	25072(84.6)
인터넷 사용 시간 ¹⁾ (분)	주중	학습목적	78.3±86.1
		학습이외 목적	108.8±111.0
	주말	학습목적	78.8±96.4
		학습이외 목적	177.6±151.1

¹⁾ 평균±표준편차 ²⁾ 빈도(백분율)

2. 좌식행동 양상에 따른 신체활동 및 학교 체육활동

좌식행동 시간이 하루 ‘2시간미만’인 여학생의 경우 ‘2-4시간’, ‘4시간 이상’군에 비해 신

체활동을 매일 60분 이상 실천하거나, 격렬한 신체활동과 근력운동을 매일 하고 있다고 응답한 학생이 유의하게 많았다. 반면에 좌식행동 시간이 4시간 이상인 경우 신체활동 수준은 매우 낮았다(표 2). 또한 좌식행동 시간이 2시간 미만인 여학생들의 경우 좌식행동 시간이 많은 여학생에 비해 신체활동지침 실천율 역시 유의하게 높은 것으로 조사되었다. 최근 1주일 동안 체육시간에 운동한 횟수 및 스포츠 활동 참여 팀 수에 있어서도 유의한 차이를 나타냈다.

좌식행동 양상에 따른 평균 인터넷 사용 시간을 비교한 결과, 주중에 4시간 이상을 앞서 보내는 여학생들은 주중의 평균 인터넷 사용시간이 194분으로 나타났으며, 주말에도 좌식행동을 4시간 이상으로 하는 학생은 인터넷 사용시간이 233.1분으로 ‘2-4시간미만’, ‘2시간미만’ 군에 비해 인터넷을 많이 사용하고 있었다.

이는 우리나라 청소년들의 좌식행동 수준을 살펴본 정인경, 김정현 (2016)연구에서 남녀 학생 모두 신체활동지침을 실천하는 학생이 좌식행동실천 지침의 실천율이 높게 나타난 결과와 비슷한 양상이다. 매일 다양한 종류의 신체활동을 규칙적으로 실천하는 학생들의 경우 TV시청, 인터넷 사용 등 스크린 기반 좌식활동으로 여가시간을 보내기 보다는 스포츠 등의 신체활동 등으로 여가시간을 보내기 때문에 앞서서 보내는 시간이 적은 것으로 여겨진다. 실제 본 연구결과에서도 하루 여가시간 중 앞서서 보내는 시간이 적은 여학생일 수록 학교에서 체육수업과 방과 후 스포츠활동 팀에 적극적으로 참여하고 있으며, 학습이외의 목적으로 인터넷을 사용하는 시간이 적은 것으로 나타나 이를 뒷받침 한다.

표 2. 좌식행동 양상에 따른 신체활동 수준 및 신체활동지침 실천 여부 비교

빈도(백분율)

항목	좌식행동 양상				전체 (n=29645)	x ² 값 (p-value)
	4시간이상 (n=7259)	2-4시간미만 (n=12810)	2시간미만 (n=9576)			
최근 7일 동안 10분 이상 걷기운동	매일	3387(46.7)	5964(46.6)	4427(46.2)	13778(46.5)	15.189 (.004)
	주1-6일	3494(48.1)	6239(48.7)	4584(47.9)	14317(48.3)	
	전혀하지 않음	378(5.2)	607(4.7)	565(5.9)	1550(5.2)	
최근 7일 동안 하루60분 이상 신체활동	매일	141(1.9)	288(2.2)	285(3.0)	714(2.4)	30.272 (.000)
	주1-6일	3742(51.5)	6819(53.2)	4903(51.2)	15464(52.2)	
	전혀하지않음	3376(46.5)	5703(44.5)	4388(45.8)	13467(45.4)	
최근 7일 동안 격렬한 신체활동	주3일이상	1886(26.0)	3214(25.1)	2513(26.2)	7613(25.7)	23.871 (.000)
	주당1-2일	2866(39.5)	5464(42.7)	3993(41.7)	12323(41.6)	
	전혀하지않음	2507(34.5)	4132(32.3)	3070(32.1)	9709(32.8)	
최근 7일 동안 근력운동	주3일이상	649(8.9)	1242(9.7)	1064(11.1)	2955(10.0)	38.103 (.000)
	주당1-2일	1723(23.7)	2922(22.8)	2354(24.6)	6999(23.6)	
	전혀하지않음	4887(67.3)	8646(67.5)	6158(64.3)	19691(66.4)	
신체활동 지침실천 여부	실천	77(1.1)	176(1.4)	167(1.7)	420(1.4)	14.095 (.001)
	미실천	7182(98.9)	12634(98.6)	9409(98.3)	29225(98.6)	
학습이외 목적으로의 인터넷사용 시간 ¹⁾ (분)	주중	194.0±148.5a	116.6±95.9b	80.6±87.7c	108.8±111.0	1351.659*(.000)
	주말	233.1±163.1a	136.0±108.9b	128.0±140.0c	177.6±151.1	521.1954(.000)

¹⁾ 평균±표준편차

표 3. 좌식행동 양상에 따른 학교체육활동 참여 정도

빈도(백분율)

항목	좌식행동 양상				전체 (n=29645)	x ² 값 (p-value)
	4시간 이상 (n=7259)	2-4시간미만 (n=12810)	2시간미만 (n=9576)			
최근 7일 동안 체육시간 운동 횟수	주3회 이상	2363(32.6)	3807(29.7)	2754(28.8)	8924(30.1)	71.890 (.000)
	주2회	2087(28.8)	4006(31.3)	2935(30.6)	9028(30.5)	
	주1회	1360(18.7)	2714(21.2)	2158(22.5)	6232(21.0)	
	없음	1449(20.0)	2283(17.8)	1729(18.1)	5461(18.4)	
규칙적으로 참여한 스포츠 팀 수	3개팀 이상	296(4.1)	437(3.4)	390(4.1)	1123(3.8)	31.287 (.000)
	2개팀	703(9.7)	1148(9.0)	843(8.8)	2694(9.1)	
	1개팀	2515(34.6)	4252(33.2)	3067(32.0)	9834(33.2)	
	없음	3745(51.6)	6973(54.4)	5276(55.1)	15994(54.0)	

3. 좌식행동 양상과 건강관련 요인과의 관련성

1) 좌식행동 양상에 따른 주관적 건강 인지
본 조사대상 여자 청소년의 좌식행동 지침

실천 여부에 따른 주관적 건강인지 상태에 대한 결과(표 4) 학습이외의 목적으로 앉아서 보내는 시간이 하루 4시간 이상인 여학생은 2시

간 미만인 여학생에 비해 자신의 건강상태가 건강하다고 느낄 확률이 0.73배(95% CI: 0.699-0.767)로 낮았으며, 스트레스를 느끼지 않는 확률도 0.83배(95% CI: 0.783-0.870), 행복하다고 느낄 확률은 0.80배(95% CI: 0.766-0.837) 낮은 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다. 또한 우울감을 경험하지 않을 확률 역시 0.79배(95% CI: 0.753-0.829) 낮았으며, 수면시간이 피로회복에 충분한 상태라고 인지하는 경우도 0.89배(95% CI: 0.857-0.943) 낮았다. 즉 여가시간에 TV를 보거나 인터넷을 사용함으로써 많은 시간을 앉아서 보내는 학생들은 자신의 건강상태를 부정적으로 인식하는 경향이 많았으며 스트레스는 더 많이 느끼며 스스로가 행복하지 못하다고 인지하고 있었다. 특히, 좌식행동시간이 많은 학생들의 우울감 경험율이 유의하게 높게 나타났다. 이상의 결과는 고등학생을 대상으로 한 연구(라진

숙, 조윤희, 2014)에서 스크린 기반 좌식활동량이 하루 2시간 이상인 경우 2시간 미만인 경우에 비해 우울감을 느낄 확률 및 자살생각률이 유의하게 높은 것으로 나타난 결과와 유사한 경향으로 청소년의 과도한 좌식행동량은 신체적 건강 뿐 아니라 정신적 건강에도 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 우리나라 청소년의 행복지수는 OECD 국가 중 매우 낮은 수준인 반면 자살율은 가장 높은 수준임을 볼 때, 우리나라 청소년의 정신건강 증진을 위해서는 학교 체육수업 등을 통해 좌식행동량을 줄이기 위한 교육이 적극적으로 이루어져야 할 것으로 여겨진다.

2) 좌식행동 양상에 따른 식이행동 실태

본 조사대상자의 좌식행동 양상에 따른 식이행동 비교 분석 결과는 <표 5>와 같다. 지난 1주일 동안 아침식사, 과일, 채소, 우유섭취 횟수는 좌식행동 양상에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 좌식행동 시간이 2시간미만 인군이 2시간 이상-4시간미만이거나 4시간 이상인군에 비해 아침식사 결식율이 적었으며 과일 과 채소, 우유를 매일 1회 이상 섭취하는 경우가 많았다. 또한 음료 중 탄산음료, 단맛 나는 음료와 고카페인 음료 섭취 빈도 역시 좌식행동 양상에 따라 유의한 차이를 보였다. 앉아서 보내는 시간이 2시간미만인 군이 다른 군에 비해 탄산음료, 단맛 나는 음료 등을 마시지 않는다는 응답율이 많았으며 매일 1회 이상 마신다는 응답율은 적었다. 좌식행동시간이 가장 적은 군이 패스트푸드를 지난 1주일동안 섭취하지 않았다는 응답율도 가장 많은 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다. 이상의 결과는 좌식행동 권고 지침을 실천하는 여학생들의 경우 그렇지 않은 학생에 비해 건강한 식생활을 실천하고 있음을 의미한다.

표 4. 좌식행동 양상과 주관적건강 인지와의 관련성

항목	좌식행동 양상			p-value
	4시간 이상	2시간 이상~ 4시간 미만	2시간 미만	
	Odds ratio(95% CI)			
주관적 건강 (건강하다)	.732 (.699-.767)	.908 (.872-.946)	1 (reference)	<.001
스트레스 (스트레스 느끼지 못하다)	.825 (.783-.870)	.902 (.863-.943)	1 (reference)	<.001
행복감 (행복하다)	.801 (.766-.837)	.950 (.914-.987)	1 (reference)	<.001
우울감 (우울감 경험 없다)	.790 (.753-.829)	.959 (.919-1.000)	1 (reference)	<.001
피로회복 충족도 (충분하다)	.899 (.857-.943)	.935 (.898-.973)	1 (reference)	<.001

선행연구(Person, Biddle, 2011)에 의하면 스크린 기반 좌식활동을 적게하고 신체활동을 많이 하는 생활패턴을 실천하는 청소년의 경우 매일 1회 이상 과일과 채소 섭취율이 높았으며 음료와 패스트푸드 섭취 빈도는 낮은 것으로 보고되었다. 또한 김재우와 공성아의 연구(2009)에서도 식이행동과 좌식행동 지침 실

천 패턴 간에는 유의한 상관관계를 보였으며 식이행동 지침을 실천하는 학생은 실천하지 않는 학생에 비해 신체활동 및 좌식행동 실천율이 높은 것으로 나타났다. 이미 많은 연구에서 TV 시청, 인터넷 사용 등의 스크린 기반 좌식행동은 청소년의 체력 감소와 비만 유발과 관련성이 높으며 고열량 및 지방 간식 섭

표 5. 좌식행동 양상에 따른 식이행동

빈도(백분율)

항목	좌식행동 양상			전체 (n=29645)	χ^2 값 (p-value)
	4시간이상 (n=7259)	2-4시간미만 (n=12810)	2시간미만 (n=9576)		
아침식사	매일1회	2159(29.7)	4537(35.4)	3802(39.7)	234.595 (.000)
	주3-6회	2596(35.8)	4685(36.6)	3288(34.3)	
	주1-2회	1264(17.4)	1820(14.2)	1280(13.4)	
	먹지않음	1240(17.1)	1768(13.8)	1206(12.6)	
과일섭취	매일1회이상	1589(21.9)	2902(22.7)	2365(24.7)	89.255 (.000)
	주3-6회	2741(37.8)	5326(41.6)	3804(39.7)	
	주1-2회	2242(30.9)	3715(29.0)	2690(28.1)	
	먹지않음	687(9.5)	867(6.8)	717(7.5)	
채소섭취	매일1회이상	2769(38.1)	5241(40.9)	4095(42.8)	85.670 (.000)
	주3-6회	2679(36.9)	4939(38.6)	3496(36.5)	
	주1-2회	1429(19.7)	2169(16.9)	1597(16.7)	
	먹지않음	382(5.3)	461(3.6)	388(4.1)	
우유섭취	매일1회이상	1401(19.3)	2412(18.8)	2055(21.5)	51.417 (.000)
	주3-6회	2387(32.9)	4371(34.1)	3004(31.4)	
	주1-2회	1877(25.9)	3523(27.5)	2597(27.1)	
	먹지않음	1594(22.0)	2504(19.5)	1920(20.1)	
탄산음료 섭취	매일1회이상	323(4.4)	307(2.4)	202(2.1)	401.083 (.000)
	주3-6회	1673(23.0)	2350(18.3)	1378(14.4)	
	주1-2회	3398(46.8)	6502(50.8)	4684(48.9)	
	먹지않음	1865(25.7)	3651(28.5)	3312(34.6)	
단맛음료 섭취	매일1회이상	570(7.9)	825(6.4)	535(5.6)	166.257 (.000)
	주3-6회	2611(36.0)	4274(33.4)	2830(29.6)	
	주1-2회	3070(42.3)	5821(45.4)	4467(46.6)	
	먹지않음	1008(13.9)	1890(14.8)	1744(18.2)	
고카페인 음료 섭취	없음	37(0.5)	88(0.7)	95(1.0)	19.486 (.003)
	주1-2회	169(2.3)	290(2.3)	244(2.5)	
	주3-4회	685(9.4)	1133(8.8)	821(8.6)	
	주5-6회	6368(87.7)	11299(88.2)	8416(87.9)	
패스트푸드 섭취	매일1회이상	80(1.1)	84(0.7)	69(0.7)	321.459 (.000)
	주3-6회	1335(18.4)	1798(14.0)	1042(10.9)	
	주1-2회	4365(60.1)	7999(62.4)	5712(59.6)	
	먹지않음	1479(20.4)	2929(22.9)	2753(28.7)	

표 6. 식생활지침 실천 양상에 따른 주관적 건강인지

항목	식생활 실천 양상			전체 (n=29645)	χ^2 값 (p-value)
	4개모두실천 (n=133)	1-3개실천 (n=12628)	실천안함 (n=16884)		
주관적 건강	매우건강하다	63(47.4)	2852(22.6)	2829(16.8)	359.923 (.000)
	건강하다	45(33.8)	6246(49.5)	7934(47.0)	
	보통이다	18(13.5)	2781(22.0)	4716(27.9)	
	건강하지않다	7(5.3)	723(5.7)	1356(8.0)	
	전혀건강하지않다	0(0.0)	26(0.2)	49(0.3)	
평상시 행복인지	매우행복한편이다	62(46.6)	3690(29.2)	3458(20.5)	475.463 (.000)
	약간행복한편이다	43(32.3)	5082(40.2)	6584(39.0)	
	보통이다	23(17.3)	3080(24.4)	5322(31.5)	
	약간불행한편이다	3(2.3)	699(5.5)	1351(8.0)	
	매우불행한편이다	2(1.5)	77(0.6)	169(1.0)	
우울감 경험	있다	33(24.8)	3343(26.5)	5496(32.6)	128.959 (.000)
	없다	100(75.2)	9285(73.5)	11388(67.4)	
스트레스 인지	대단히많이느낀다	17(12.8)	1272(10.1)	2217(13.1)	323.061 (.000)
	많이느낀다	31(23.3)	3741(29.6)	5782(34.2)	
	조금느낀다	40(30.1)	5509(43.6)	6812(40.3)	
	별로느끼지않는다	32(24.1)	1813(14.4)	1890(11.2)	
	전혀느끼지않는다	13(9.8)	293(2.3)	183(1.1)	
잠으로 피로회복 정도	매우충분하다	24(18.0)	874(6.9)	661(3.9)	335.797 (.000)
	충분하다	27(20.3)	2059(16.3)	2114(12.5)	
	그저그렇다	42(31.6)	3913(31.0)	5176(30.7)	
	충분하지않다	25(18.8)	3883(30.7)	5780(34.2)	
	전혀충분하지않다	15(11.3)	1899(15.0)	3153(18.7)	

취의 증가와 과일 및 채소 섭취를 감소시키는 주요 요인으로 보고되고 있다(Boynton-Jarrett et al. 2003, Rey-Lopez et al. 2011).

3) 건강식생활 지침 실천 양상에 따른 건강 상태

본 조사대상 전체 여학생 중 건강식생활 지침 항목 4개를 모두 실천한 군은 0.4%로 매우 적었으며 전혀 실천하지 않는 군은 56.9%로 나타나 우리나라 여자 청소년의 건강 식생활 실천율이 매우 낮음을 알 수 있다(표 6). 건강 식생활 지침 실천 양상에 따른 건강상태 인지

정도를 비교한 결과, 건강식생활지침을 모두 실천하고 있는 군은 다른 군에 비해 자신의 건강상태를 긍정적으로 인지하고 있는 경우가 많았으며 평상시 행복인지정도에 있어서도 ‘매우 행복한 편이다’라는 응답율이 높았다. 또한 건강식생활 지침을 잘 실천하고 있는 여학생이 스트레스를 ‘별로’ 또는 ‘전혀 느끼지 않는다’고 응답한 경우가 많았으며 우울감 경험율은 적었다. 식생활 지침을 실천 하는 학생은 실천 하지 않은 학생에 비해 잠으로 피로가 충분히 회복되었다고 느끼는 경우가 많은 것으로 나타났다. 선행연구(김수연, 추진아,

2015; Young, Fors, Hayes, 2004); Dalton et al., 2011)에서 가당 음료의 섭취량이 많고 과일과 채소섭취 빈도가 적은 아동들의 경우 건강관련 삶의 질이 낮은 것으로 나타난바 있다. 또한 오선영(2011)의 청소년의 식생활과 정신건강과의 관련성에 대한 연구에 따르면 올바른 식생활 및 적절한 영양섭취수준은 청소년의 정신건강상태와 유의한 정적 관계가 있는 것으로 보고되었으며, 민성희 등(2004)의 연구에서도 영양소섭취 상태와 스트레스 인지자와도 밀접한 관련성이 있는 것으로 나타나 본 연구 결과를 지지한다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 청소년 건강행태온라인조사 자료를 이용하여 우리나라 청소년들의 좌식행동 실태를 알아보고 신체활동 및 학교 체육 참여정도, 건강관련 요인과의 관련성을 탐색해 보고자 실시하였으며 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 우리나라 여자 청소년들의 경우 주중 학습목적으로 앉아서 보내는 시간이 매우 많았으며, 주말의 경우 학습목적 보다는 학습이외의 목적으로 앉아서 보내는 시간이 많았다. 하루에 2시간 미만의 좌식행동 지침 실천율 역시 매우 낮았으며 주중과 주말에 학습목적 보다는 학습목적 이외의 인터넷 사용시간이 많아 우리나라 여자 청소년들의 좌식생활습관의 문제가 심각함을 알 수 있다.

둘째, 좌식행동 양상에 따른 신체활동 실천 정도를 비교한 결과, 하루에 앉아서 보내는 시간이 2시간 미만인 여자 청소년의 경우 그 이상인 청소년에 비해 격렬한 신체활동 및 근력운동, 걷기 등의 신체활동을 많이 하는 것으로 나타났으며, 한국인의 신체활동 권고 지침 실

천율도 높았다. 또한 앉아서 보내는 시간이 많을수록 학습이외 목적으로 인터넷을 사용하는 시간이 유의하게 많아 여학생들의 좌식활동시간은 컴퓨터나 스마트폰 등의 사용시간이 많은 부분을 차지하고 있었다.

셋째, 청소년의 주관적 건강 및 잠으로부터 피로회복 정도, 평상시 행복감 및 스트레스 인지, 우울감 경험 등 건강인지 정도는 좌식행동 양상에 따라 유의한 차이를 보였다. 좌식행동 시간이 2시간 미만인 청소년은 주관적 건강 및 잠으로의 피로회복, 행복감에 대한 인지수준이 높은 반면 스트레스 인지 및 우울감 경험율은 낮았다.

넷째, 본 조사대상 여자 청소년의 경우 아침식사 결식율이 매우 높았으며, 과일 및 채소, 우유 섭취율은 낮은 것으로 나타났다. 특히, 좌식행동 시간이 2시간 미만인 학생들의 경우 2시간 이상인 학생에 비해 아침식사 결식율과 탄산 및 단맛음료 섭취율, 패스트푸드 섭취율은 유의하게 낮았으며, 과일과 채소, 우유 섭취 수준은 높게 나타났다. 이러한 건강식생활지침 실천 정도가 높을수록 자신의 주관적 건강상태, 잠으로 피로회복정도, 행복감에 대하여 긍정적으로 느끼고 있었으며, 스트레스 인지율 및 우울감 경험율은 낮았다.

이상의 결과를 통해, 좌식행동 수준은 청소년의 신체활동 및 정신적 건강 그리고 올바른 식생활 습관 형성에 긍정적으로 영향을 주는 요인임을 알 수 있다. 따라서 우리나라 청소년들의 신체활동수준 증가를 위해서는 제한된 시간 내에서 청소년이 신체활동에 참여할 수 있는 시간의 폭을 넓히고 여가시간에 좌식행동을 감소할 수 있는 행동습관을 개선시키기 위한 다양한 방안이 수립되어야 할 것이다. 또한 우리나라 청소년은 입시 및 장시간의 공부로 인한 학업 스트레스와 장시간의 좌식활동,

신체활동 부족 그리고 불규칙한 식생활 등 올바르게 살 수 없는 생활 습관을 가지고 있는 것으로 알려져 있다. 이에 청소년의 건강 증진을 위한 행동습관 수정을 위해서는 학교에서 이루어지는 정규 교육과정인 체육교과에서의 다양한 건강교육이 활성화 될 수 있도록 많은 지원이 필요하며 올바른 식습관의 중요성을 인식시켜 규칙적인 식습관을 형성 할 수 있도록 영양교육과 환경 개선 등의 다중적인 중재 방안이 학교 및 가정에서 적극적인 관심과 지도가 필요하다.

특히, 청소년의 건강과 관련된 각 요인에 대한 독립적인 접근 보다는 신체활동, 좌식행동, 식이행동 등의 통합적인 접근으로 청소년들의 건강상태 및 위험행태 요인들을 효과적으로 개선하기 위한 학교 체육교육의 활성화 방안이 수립되어야 할 것이다.

본 연구는 대규모 역학조사인 청소년건강행태온라인 조사의 자료를 분석한 것으로 변인들 간의 인과관계를 밝히기엔 제한점이 있다. 그러나 한국 청소년의 좌식행동과 건강 및 식이행동 관련된 요인에 대한 충분한 대표성을 가진 자료를 활용하여 분석하였으며 특히 청소년의 좌식행동양상과 신체활동 및 학교체육활동, 건강요인과의 관련성을 복합적으로 분석한 연구라는 점에서 의의를 가진다.

참고문헌

국민건강통계(2015). 보건복지부, 질병관리본부 (국가승인통계 제11702, 국민건강영양조사)
 김봉정 (2010). 일부 초등학교 5, 6학년 학생의 신체활동과 좌식생활 관련 요인. **보건교육·건강증진학회지**, 27(3), 33-47.
 김성미 (2011). 중학생의 성별과 BMI 형태에 따른

식생활습관, 신체활동 및 체형인식의 차이 분석. 용인대학교 대학원. 석사학위논문
 김수연, 추진아 (2015). 지역사회 취약계층 아동의 건강행태와 건강관련 삶의 질. **지역사회간호학회지**, 26(3), 292-302.
 김원기 (2011). 중학생의 생활습관과 주관적 건강상태 및 체력과의 관계. **한국사회체육학회지**, 43(2), 1023-1032.
 김정현, 정인경 (2016). 청소년의 신체활동지침 실천정도와 건강관련 요인과의 관련성 - 제11차 (2015년) 청소년건강행태온라인조사 자료를 이용하여-. **한국여성체육학회지**, 30(4), 335-355.
 김종호, 정정옥 (2012). 한국 청소년들의 체육수업과 신체활동 수준에 따른 정신건강 및 학업성적과의 관련성. **한국체육과학회지**, 21(6), 553-570.
 김태운, 강현식 (2009). 좌식행동수정이 혈당과 인슐린저항성에 미치는 영향. **한국사회체육학회지**, 38(2), 1073-1080.
 라진숙, 조윤희 (2014). 청소년의 비만도, 우울, 자살생각에 대한 스크린 기반 좌식 활동과 수면시간의 수준별 결합효과. **한국보건의간호학회지**, 28(2), 241-257.
 문화체육관광부 (2012). 2013 국민생활체육참여 실태조사 결과보고서, 서울: 문화체육관광부.
 민성희, 오혜숙, 김지향(2004). 대학생의 식생활태도와 스트레스에 관한 조사. **한국식생활문화학회지**, 19(2), 158-169.
 박종환, 박상갑, 이덕만, 정민기, 김동현, 이태홍, & 박진기 (2014). 비만 고령여성의 좌식행동과 Cystatin C 및 혈압의 관계. **한국체육과학회지**, 23(1), 1191-1199.
 보건복지부 (2005). 2004년 국민건강영양조사. 질병관리본부 영양조사과.

- 보건복지부 (2012). 2011년 국민건강영양조사. 질
병관리본부 영양조사과.
- 보건복지부 (2013). 2012년 국민건강영양조사. 질
병관리본부 영양조사과.
- 보건복지부 (2013). 한국인을 위한 신체활동 지침
서.
- 보건복지부 (2015), 한국건강증진개발원, 제4차
국민건강증진종합계획 2016-2020.
- 서경현, 김은경, 조성현 (2012). 연구논문: 청소년
의 스트레스 반응과 행복감에 대한 체육활동
및 인터넷 게임중독의 역할. **청소년학연구**,
19(5), 115-135.
- 오선영(2016). 청소년의 식생활 및 영양상태와 정
신건강. **한국엔터테인먼트산업학회 논문집**.
10(5) . 235-250.
- 유진영, 김기만 (2014). 우리나라 중학교 청소년
의 신체활동이 정신건강에 미치는 영향,
2013년 청소년건강행태온라인 조사를 중심
으로. **디지털융복합연구**, 12(11), 395-405.
- 이은영, 이경준 (2016). 아동청소년의 건강증진을
위한 신체활동, 좌식행동, 수면의 통합적 접
근의 필요성과 향후 과제의 제시. **보건과 사
회과학**, 42(8), 59-84.
- 이은영, 존 스펜스, 황종남, 이경준, 전용관
(2015). 아동청소년의 좌식행동가이드라인
개발을 위한 향후 과제. **한국체육학회지**,
54(4), 503-514.
- 이은영, 황종남, 존 스펜스, 박지혜, 윤용진, 전용
관 (2011). 아동청소년의 신체활동가이드라
인개발을 위한 비판적 고찰. **한국체육학회
지**, 50(6), 171-182.
- 이홍직 (2013). 청소년의 건강에 영향을 미치는
요인에 관한 연구. **한국전자통신학회지**,
8(12), 1819-1814.
- 장철희, 권유찬, 박상갑, 박종환, 정현훈, 김은희
(2013). 태권도 수련이 대사증후군 아동의 체
력 및 Cystatin C 에 미치는 영향. **대한무도학
회지**, 15(1), 183-195.
- 정성민, 박철형, 김태홍, 제갈윤석 (2016). 비만클
리닉 방문 소아청소년의 신체활동 참여시간,
체력수준 및 건강상태 분석 연구. **한국엘니
스학회지**, 11(2), 429-440.
- Bélangier, M., & Sabiston, C. M., & Barnett, T.
A., & O'Loughlin, E., & Ward, S., &
Contreras, G., & O'Loughlin, J. (2015).
Number of years of participation in some, but
not all, types of physical activity during ado-
lescence predicts level of physical activity in
adulthood: Results from a 13-year study.
*International Journal of Behavioral Nutrition
and Physical Activity*, 10, 12-76.
- Boynton-Jarrett R., & Thomas TN., & Peterson
KE., & Wiecha J., & Sobol AM., &
Gortmaker SL. (2003). Impact of television
viewing patterns on fruit and vegetable con-
sumption among adolescents. *Pediatrics*
112(6), 1321-1326.
- Dalton WT 3rd1, Schetzina KE, Pfortmiller DT,
Slawson DL, Frye WS.(2011). Health behav-
iors and health-related quality of life among
middle school children in Southern
Appalachia: data from the winning with well-
ness project. *J Pediatr Psycho*. 36(6),
677-686.
- Eisenmann, J. C., Bartee, R. T., Smith, D. T.,
Welk, G. J., & Fu, Q. (2008). Combined in-
fluence of physical activity and television
viewing on the risk of overweight in US
youth. *International Journal of Obesity*, 32(4),
613-618.
- Lee, E. Y., Yi, K. J., & Walker, G. J., & Spence,
J. C. (2016). Preferred leisure type, value ori-

- entations, and psychological well-being among East Asian youth. *Leisure Sciences*, 1-21.
- Pearson, N., & Biddle, S. J. (2011). Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, 41(2), 178-188.
- Rey-López JP1, Vicente-Rodríguez G, Répásy J, Mesana MI, Ruiz JR, Ortega FB, Kafatos A, Huybrechts I, Cuenca-García M, León JF, González-Gross M, Sjöström M, de Bourdeaudhuij I, Moreno LA.(2011). Food and drink intake during television viewing in adolescents: the Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence (HELENA) study. *Public Health Nutr*, 14(9), 1563-1569.
- WHO. (2010). Global recommendations on physical activity for health.
- Young EM, Fors SW, Hayes DM.(2004). Associations between perceived parent behaviors and middle school student fruit and vegetable consumption. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 36(1), 2-8.

K C I

Received: 09 March 2018

Revised: 26 March 2018

Accepted: 10 April 2018