한국가정과교육학회지
Journal of Korean Home Economics Education Association
2021. Vol. 33, No. 2, pp.45-56

eISSN 2713-7147 pISSN 1225-1488
https://doi.org/10.19031/jkheea.2021.6.33.2.45

한국 청소년의 영양표시 이용에 따른 식생활 및 건강행태: 2016-2018년 국민건강영양조사 자료를 활용하여

김진아* · 이심열**†
*전통사찰음식연구소 연구원 · **동국대학교_서울 교수

The Study of Dietary Habits and Health Behaviors according to Nutrition Label Utilization in Korean Adolescents: Based on the 2016-2018 Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Kim, Jin-A* · Lee, Sim-Yeol**†
**Researcher, Traditional Temple Food Institute · **Professor, Dongguk University_Seoul*

Abstract

This study evaluated the dietary habits and health behaviors of Korean adolescents according to their nutrition label utilization. This study was conducted on the adolescents aged between 12 and 18 who participated in the 2016-2018 National Health and Nutrition Examination Survey. Subjects were classified into nutrition label utilizing group and non-utilizing group. Then the general information, diet habit and nutrient intakes, health status and obesity and mental health of the two groups were analyzed. There was no significant difference in skipping breakfast, frequency of eating out, smoking status and alcohol drinking status according to the utilization of nutrition labels. Nutrition label utilizing group had higher % KDRI of protein(p<0.05), calcium (p<0.01), phosphorus(p<0.01) and potassium intakes(p<0.01) than non-utilizing group. Nutrition label utilizing group had higher EQ-5D score(0.97) than non-utilizing group(p<0.001). Practical nutrition education using nutrition label is needed. So these results can be useful for supporting dietary education regarding use of nutrition label for adolescents.

Key words: 건강행태(health behaviors), 식생활(dietary habits), 영양표시(nutrition label), 청소년(adolescents)

† 교신저자: Lee, Sim-Yeol, Pildong-ro, Junggu, Seoul, 04620, Korea
Tel: +82-2-2260-3413, E-mail: slee@dongguk.edu

I. 서론

청소년기는 아동기에서 성인기로 넘어가는 제2의 성장기로 신체적, 정신적, 생리적으로 큰 변화가 나타나는 시기이다. 이 시기는 체조직과 활동량의 증가로 어느 생애주기 보다 에너지를 비롯한 영양소 요구량이 높은 시기이며, 신체 성장과 성 성숙이 잘 이루어질 수 있도록 적절한 영양 섭취를 하는 것이 중요하다. 청소년기에 영양섭취가 충분하지 못한 상태로 성장발육이 완료되면 이후 충분한 영양공급이 이루어지더라도 정상적인 성장을 회복하기 어렵다. 청소년기는 성인기 건강상태의 기초가 되므로 균형 잡힌 영양 섭취와 바람직한 식습관, 올바른 건강습관을 형성하는 것이 매우 중요하다(Kim, 2008). 그러나 청소년들은 불규칙한 생활과 외모에 대한 관심으로 식사를 소홀히 하기도 하고, 유행식(fad diet)에 빠지기도 하며, 외식을 자주 한다. 청소년들이 주로 선택하는 식품은 간편한 가공식품이나 편의식품이며, 온라인으로 식품을 구매하는 비율이 증가하고 있다. 이런 식품들은 대부분 영양소가 충분하지 않고 칼로리만 높아 청소년의 영양 불균형과 체중 증가의 주요 원인이 된다(Kim, Lee, & Lee, 2019). 청소년들의 부적절한 식습관은 흡연, 음주, 정신건강 등의 건강행태와 비만, 대사증후군 등 만성질환 발생 위험률에도 영향을 미쳐(Moon, 2019), 청소년들의 바람직한 식생활과 건강 유지를 위한 대책이 필요하다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 실천방안 중 하나는 가공식품 선택 시 영양표시를 활용한 건강한 식품구매 행동이다(Koo & Kim, 2014).

영양표시 제도는 가공식품에 들어 있는 영양성분 등에 관한 정보를 일정한 기준에 따라 표시하도록 관리하는 제도이며, 영양소의 종류(열량, 탄수화물, 단백질, 콜레스테롤, 지방, 포화지방과 트랜스지방, 나트륨 및 그 밖의 강조성분)와 함량 등을 표시한다(Ministry of Food and Drug Safety, 2020). 영양표시 제도는 영양소에 대한 정보의 제공 뿐 아니라 건강 신념, 건강 행동과도 관련이 있어 비만 등의 만성 질환 예방의 효율적인 도구로 활용된다(Chung, Kang, & Lee, 2011). 가공식품 구매 시 영양표시를 이용하는 대상자는 그렇지 않은 대상자에 비해 건강식품 섭취에 대한 인지도가 높고 바람직한 식습관을 갖고 있으며, 만성 질환을 유발하는 총 열량, 포화지방, 콜레스테롤, 지방, 나트륨, 당분의 섭취가 유의하게 낮은 것으로 나타났다(Choi, 2020; Kim, Kim, & Yu, 2012). 따라서 청소년들은 영양표시를 활용하여 가공식품을 적절하게 선택함으로써 올바른 식습관과 바람직한 건강행동 습관을 형성할 수 있다(Park & Choi, 2014).

현재 청소년들은 학교 교육과정에서 영양표시에 관한 내용을 학습하고 있어 우리나라 청소년의 영양표시 인지율은 88%로 높고(Korea Disease Control and Prevention Agency, 2020a), 영양표시의 필요성에 대해 매우 긍정적이다(Goh & Park, 2010). 반면 청소년들이 실제 가공식품 구매 시 영양표시를 이용하는 경우는 24.1%로 다수의 청소년들은 실생활에서 영양표시를 활용하지 않는 것으로 조사되었다(KDCA, 2020a). 청소년들은 식품을 구입할 때 영양소에 대한 관심과 안전성을 고려하기 보다는 맛과 가격을 중심으로 식품을 선택하며, 영양표시 내용에 관심이 없고 습관적으로 구매하는 태도를 갖고 있다(Park & Choi, 2014). 따라서 청소년은 기호성과 유행에 민감하게 반응하므로 영양표시를 활용하여 바람직한 식품을 선택하기에 어려움이 있을 수 있어, 청소년 대상의 영양표시 이용에 따른 식생활 및 건강행태에 대해 알아보는 것이 필요할 것으로 보인다.

지금까지 국내에서 진행된 청소년들의 영양표시 이용 관련 연구들은 주로 영양표시 인지 및 이용에 따른 식습관(Lee, 2020; Lee, Kim, & Choi, 2021; Park, Kim, & Chang, 2016), 영양 지식(Chung, Jeon, & Ahn, 2010; Kim, 2016), 비만(Chun & Hwang, 2019; Eo, Lee, Min, & Hong, 2012)에 관련하여 진행되었다. 특히, 청소년 대상 영양표시 이용과 식생활에 관한 연구는 대부분 일부 한정된 지역 대상의 식습관 관련 연구로, 대규모 지역을 포함한 데이터를 활용한 영양소 섭취 상태 및 건강행태 조사연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 남・여 청소년을 대상으로 이들의 영양표시 이용여부에 따른 식습관 및 영양소 섭취와 건강행태 등을 비교하여 영양표시 이용과 올바른 식생활 관리를 위한 기초자료로 제공하고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 청소년기 영양문제

청소년기는 신체적으로 성장이 활발하고 성적으로 성숙해 가는 과정으로 각종 영양소의 요구량이 급증하는 시기이다. 이 시기에 아침 결식, 과일섭취 부족, 패스트푸드 섭취 증가, 탄산・단맛 음료 과다 섭취 등 부적절한 식습관으로 인해 청소년들의 비만과 만성질환의 발생 위험이 증가하고 있어 이에 대한 대책이 필요하다(Lee & Ryu, 2021). 청소년건강행태조사 결과 청소년의 주 3회 이상 패스트푸드 섭취율은 25.5%였고, 탄산음료를 주 3회 이상 섭취하는 청소년도 남학생 45.9%, 여학생 28.2%였다. 청소년들이 편의점, 슈퍼마켓, 매점에서 판매하는 식품으로 식사를 대신하는 빈도는 남녀 모두 주 1-2회(남 39.1%, 여 40.7%)가 가장 많았고, 주로 섭취하는 식품은 면류(69.3%), 김밥류(55.5%), 음료수(42.1%) 순이었다(KDCA, 2020b). 청소년의 영양섭취 상태를 살펴보면 12~18세의 에너지 섭취량이 필요추정량의 75% 미만이면서 칼슘, 철, 비타민 A, 리보플라빈의 섭취량이 모두 평균필요량 미만인 영양섭취 부족자 분율은 19.0%였다. 또한 청소년의 에너지・지방 과잉섭취자 분율도 8.2%로 전반적으로 청소년의 영양 섭취가 부적절한 것으로 나타났다(KDCA, 2020a).

2. 청소년의 건강행태 문제

우리나라 주요 사망원인인 암, 뇌혈관질환, 심장질환 등의 비감염성질환은 흡연, 음주, 신체활동 등의 건강행태와 관련이 있어 청소년기 때부터 올바른 건강습관을 형성하는 것은 매우 중요하다. 그러나 최근 우리나라 청소년들의 부적절한 건강행태와 신체활동 부족 등으로 청소년들의 만성질환 발생 위험률이 증가하고 있다. 청소년의 비만율은 지속적으로 증가하는 추세이며, 청소년의 흡연율은 최근 여학생에게서 증가하는 경향을 보였고, 음주율은 남녀 학생 모두 학년이 올라갈수록 증가하는 것으로 나타났다(KDCA, 2020b). 최근 청소년의 정신건강 수준은 과거에 비해 다소 개선된 경향을 보이나 여전히 청소년 2.8명 중 1명은 스트레스에 노출되어 있고, 4.2명 중 1명은 우울감을 경험하는 등의 정신건강문제를 갖고 있는 청소년이 적지 않다(Choi & Jeon, 2017). 이처럼 청소년의 영양섭취, 식습관, 건강행태는 전반적으로 양호하지 못하며 청소년들의 바람직한 식생활과 건강을 증진시킬 수 있는 방안 모색이 필요하다.

3. 영양표시제와 청소년의 식품구매

우리나라에서는 소비자에게 정확한 정보를 제공하고 건전한 거래질서 확보를 목적으로 「식품 등의 표시기준」등이 고시되어 있다(MFDS, 2020). 이중 영양표시 제도는 식품이 제공하는 영양성분에 대한 정보를 일정한 기준과 방법에 따라 표시하여 제공하는 제도이다. 영양표시제도의 영양표시 의무 대상 영양소는 열량, 탄수화물, 단백질, 콜레스테롤, 지방, 포화지방과 트랜스지방, 나트륨 및 그 밖의 강조성분이고, 영양성분의 함량과 1일 영양성분 기준치에 대한 비율을 표시한다. 따라서 영양표시 제도는 소비자에게 영양정보를 제공하여 올바른 식품 선택 및 건강관리에 도움을 주며 실제 영양교육의 유용한 도구로 활용되고 있다. 영양표시를 참고하여 식품을 구매한 경험이 있는 학생들은 그렇지 않은 학생들에 비해 좋은 식습관을 가지고 있으며, 식품 구매활동을 할 때에도 좀 더 바람직한 구매 습관을 보이는 것으로 나타났다(Choi, 2020). 그러나 청소년들은 식품을 구매할 때 영양성분 보다는 가격이나 맛 등을 더 중요시하는 것으로 나타나 영양표시에 대한 인식 및 이해가 구매로까지 연결되지 않는 것으로 보여 진다(Kim, 2013). 따라서 영양표시가 실제 청소년들이 자신의 건강 상태와 영양적 요구에 맞는 식품을 선택하는 데 도움을 주고 비만 및 만성질환 등의 예방에 효율적인 도구로 이용되기 위해서는 청소년들이 영양표시를 적극적으로 활용하려는 태도가 매우 필요하다. 중학생 대상 식생활 교육 효과 연구(Lee, Lee, & Lee, 2014)에서 교육 이전에 비해 교육 이후 가공식품 구매 시 영양표시를 확인하는 경우가 증가하는 것으로 나타나 청소년들에게 좀 더 적극적으로 영양교육을 제공할 방안 모색이 필요할 것으로 보인다. Kim(2016)의 연구에서도 영양표시를 잘 확인하는 사람일수록 식생활태도가 바르고 영양지식도 높은 것으로 나타나 청소년 대상 영양교육 시 이들이 식품을 선택할

때 자신에게 적절한 좋은 식품을 선택할 수 있도록 영양표시 확인의 중요성과 필요성에 대한 교육이 필요하다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 국민건강영양조사 제 7기 2016년~2018년 자료를 통합하여 활용하였으며, 만 12~18세 남녀 청소년을 대상으로 분석하였다. 이 기간에 해당되는 국민건강영양조사의 대상자는 총 24,269명이었으며, '건강설문조사', '검진조사', '영양조사'에 모두 참여한 만 12~18세 대상자는 1,681명이었다. 극단적인 식품 섭취량에 따른 오류를 피하기 위해 1일 섭취한 열량이 500kcal 미만, 5,000kcal 이상인 사람과 인구사회학적 변수, 식생활 관련 변수, 건강 관련 변수에 대해 결측치를 갖고 있는 사람 520명을 제외하였다. 이들 중 영양표시를 인지하지 못하는 사람 93명을 제외한 후 본 연구에서는 총 1,068명을 최종 분석대상자로 선정하였다.

2. 연구내용 및 방법

1) 영양표시 이용 여부 및 대상자 분류

영양표시 이용 여부에 따른 식생활과 건강행태를 비교하기 위해 조사대상자를 '영양표시 이용군'과 '영양표시 비이용군'으로 분류하였고, 이 때 대상자 분류는 선행연구(An, Jeong, Lee, & Cho, 2020; Kim, Kim, & Yu, 2012)를 참고하였다. 영양표시 인지 관련 질문 문항으로 '영양표시를 알고 계십니까?' 질문에서 '예'라고 응답한 사람은 1,068명(92.0%)이었고, '아니오'라고 응답한 사람은 93명(8.0%)이었다. 영양표시를 인지하는 사람 중 영양표시 이용여부를 질문하는 문항에 '예'라고 대답한 사람은 '영양표시 이용군(UNL : Utilization of nutrition label, n=287)', '아니오' 라고 응답한 사람은 '영양표시 비이용군(NUNL : Non-utilization of nutrition label, n=781)'으로 분류하였다.

2) 일반적 사항

조사 대상자의 일반적 특성은 국민건강영양조사 설문조사 자료 중 성별, 만 나이, 가구소득, 가구형태 자료를 사용하여 분석하였다. 연령대별 구분은 만 12~15세, 16~18세로 분류하였고, 가구소득은 가구소득 4분위수를 사용하여 하, 중하, 중상, 상으로 나누었다. 가구형태는 가구 내 부모 거주 여부에 따라 '부모 모두 함께 사는 가구', '한부모만 함께 사는 가구', '부모와 함께 살지 않는 가구'로 분류하였다.

3) 식생활

(1) 식습관

대상자의 식습관을 알아보고자 영양조사 항목 중 식생활 조사 자료를 이용하여 분석하였다. 아침 결식여부를 알아보았고, 외식 횟수는 최근 1년 동안 가정에서 조리된 음식 이외의 밖에서 음식을 섭취한 횟수로 하여 하루 1회 이상(하루 1회와 하루 2회 이상), 주 1회~6회(주 1~2회, 주 3~4회 그리고 주 5~6회), 월 3회 미만(월 1~3회와 거의 안한다)으로 재분류하였다. 식이보충제 복용은 최근 1년간 2주 이상 식이보충제 복용 여부를 기준으로 하여 분류하였다.

(2) 영양소 섭취

대상자의 영양소 섭취는 국민건강영양조사 자료 중 개인별 24시간 회상법을 이용하여 1일간 조사된 자료를 활용하여 산출하였다. 영양표시 이용 여부에 따라 에너지와 단백질, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 니아신, 비타민 C, 칼슘, 인, 나트륨, 철의 섭취량을 평가하였고, 총 섭취 에너지 대비 탄수화물, 단백질, 지방으로부터의 에너지 섭취 비율을 분석하였다. 영양소 섭취 적정도를 평가하기 위해 1일 섭취량을 대상자의 연령과 성별에 부합하는 한국인영양소섭취기준(The Ministry of Health and Welfare & The Korean Nutrition Society, 2015)과 비교하여 열량은 에너지 필요추정량, 단백질, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 니아신, 비타민 C, 칼슘, 철은 권장섭취량, 나트륨, 칼륨은 충분섭취량에 대한 백분율로 나타내었다.

4) 건강행태

(1) 기호식품 섭취 및 건강상태

조사대상자의 흡연, 음주 등 기호식품 섭취와 주관적 건강상태를 분석하였다. 흡연 경험자 기준은 담배 한두 모금 피운 경험이 있는 사람이고, 음주자는 최근 1년 동안 월 1회 이상 음주한 경우를 포함하였다. 주관적 건강상태는 매우 좋음과 좋음을 묶어 좋음으로, 나쁨과 매우 나쁨을 나쁨으로 합쳐 재분류하여, 좋음, 보통, 나쁨 3단계로 구분하였다. 삶의 질은 삶의 질 조사도구인 EQ-5D(Euro Quality of life-5 Dimensions) index를 이용하였다. EQ-5D index는 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편, 불안/우울의 5개 영역으로 구성되어 있고, 각 영역별로 '지장 없음', '지장 있음', '할 수 없음'의 3개 척도로 응답하도록 되어있어, 5개 영역의 응답들을 조합하여 EQ-5D index로 산출하였다(KDCA, 2020a). EQ-5D index 값의 범위는 -1~1점 사이이며, 점수가 높을수록 삶의 질이 좋음을 의미한다.

(2) 비만

국민건강영양조사의 검진조사자료 중 신체계측 자료를 사용하여 비만 여부를 알아보았다. 체중과 신장을 이용하여 체질량지수(Body Mass Index, 체중㎏/신장m^2)를 산출한 후, 소아청소년 성장도표(KDCA, 2017)의 성별, 월령별 백분위수를 이용하여 5백분위수 미만은 저체중, 5~85백분위수 미만은 정상, 85~95백분위수 미만은 과체중, 95백분위수 이상은 비만으로 대상자를 구분하였다. 주관적 체형인식은 마른 편(매우 마른 편, 마른 편), 보통, 비만(약간 비만, 매우 비만)으로 분류하였고, 1년간 체중 조절 경험여부는 체중감소 노력, 체중유지 노력, 체중증가 노력, 체중조절 노력 없음으로 구분하였다.

(3) 정신건강

조사 대상자의 정신건강 상태를 알아보고자 우울감과 스트레스 인지율을 살펴보았다. 우울감 경험자는 최근 1년 동안 2주 이상 우울감 경험이 있는 사람이고, 스트레스 인지자는 평소 일상생활 중에 스트레스를 '대단히 많이', '많이' 느끼는 편이라고 응답한 경우를 포함하였다.

3. 통계적 분석

영양표시 이용 유무군별 일반적인 사항과 식습관, 건강행태는 Proc Survey Frequency를 이용해 Rao-Scott chi-square 검증을 실시하였고, 빈도와 %로 제시하였다. 각 영양소별 섭취량과 한국인영양소섭취기준에 대한 백분율은 성 및 연령을 보정한 후 t-test를 이용하여 평균과 표준편차를 제시하였다. 본 연구의 통계처리는 SAS(Statistical Analysis System version 9.4, SAS Institute, Cary, NC) 프로그램을 사용하였으며, $p<0.05$ 일 때 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 해석하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 일반적 특성

조사대상자의 영양표시 이용 유무군별 일반적 특성은 <Table 1>에 나타내었다. 대상자 중 영양표시를 이용하는 집단은 전체의 27.91%였고, 이용하지 않는 집단은 72.09%였다($p<0.001$). 성별로 보면 이용군에서는 여학생의 비율(52.95%)이 더 높은 반면, 비이용군에서는 남학생 비율이 53.86%로 여학생 보다 더 높았다($p<0.05$). 연령별로 보면 영양표시 이용군에서는 고등학생에 해당하는 16~18세 비율(54.90%)이 더 높았고($p<0.05$), 비이용군에서는 중학생에 해당하는 12~15세 비율(52.78%)이 15~18세 비율(47.22%) 보다 더 높았다($p<0.05$). 영양표시 이용유무에 따른 대상자의 가구소득과 가구형태에 있어서는 차이가 없었다. 인천 지역 고등학생을 대상으로 한 영양표시 인식 연구(Lee, Kim, & Choi, 2021)에서 영양표시를 확인하는 비율은 여학생(51.1%)이 남학생(39.9%) 보다 유의적으로 높았고, 중학생을 대상으로 한 Han과 Lee(2018)의 연구에서도 여학생(44.7%)이 남학생(30.4%) 보다 영양표시 활용률이 더 높아 본 연구결과와 유사한 결과를 보였다. 청소년의 식품소비행태조사에서 영양표시를 확인하는 경향은 5점 척도기준으로 나타낼 경우 여학생(2.64점), 고등학생(2.59점), 수도권에 거주하는 경우(2.61점)가 다른 계층에 비해 높았다

(Korea Rural Economic Institute, 2020). 따라서 중학생과 남학생에서 영양표시를 이용하지 않는 비율이 높은 결과를 반영하여 향후 영양표시에 관한 영양교육 계획 시 학년과 성별을 고려한 맞춤형 교육자료 개발이 필요할 것으로 보인다.

2. 식생활

영양표시 이용 유무군별 식습관으로는 아침 결식률과 외식빈도, 식이보충제 섭취여부를 살펴보았다(Table 2). 아침결식률과 외식빈도의 경우 영양표시 이용군과 비이용군별 간에 유의적인 차이는 보이지 않았다. 성인을 대상으로 한 영양표시 활용 정도에 따른 식습관 연구(Bae, 2014)에서는 영양표시 활용군(93.4%)의 주 1회 이상 외식하는 비율이 비활용군(84.6%)보다 더 높았다(p<0.05). 반면, 식이보충제를 섭취하는 비율은 영양표시 이용군에서는 36.4%로 비이용군에서의 비율(28.7%)보다 더 높게 나타났다(p<0.05).

조사대상자의 영양표시 이용 유무군별 영양소 섭취량은 <Table 3>에 제시하였다. 에너지와 열량영양소인 탄수화물, 단백질, 지방 섭취량은 영양표시 이용 유무군별 차이를 보이지 않았고, 미량영양소인 비타민의 경우도 차이를 나타내지 않았다. 무기질인 칼슘, 인, 칼륨 섭취량은 이용군이 비이용군의 섭취량 보다 더 높게 나타났다(p<0.01). <Figure 1>은 조사대상자의 영양소섭취량을 영양소섭취기준에 대한 비율로 산출하여 영양표시 이용군별로 나타낸 것이다. 에너지의 경우 영양소섭취기준에 대한 비율은 영양표시 이용 유무군별 차이가 없었다. 단백질 섭취의 경우 영양표시 이용군에서 섭취기준에 대한 비율은 147.41%로 비이용군의 섭취기준 비율(139.82%)보다 더 높게 나타났다(p<0.05). 비타민은 영양표시 이용 유무군별 영양소섭취기준에 대한 비율의 차이가 나타나지 않은 반면, 무기질 중 칼슘(p<0.01), 인(p<0.01), 칼륨(p<0.01)은 영양표시 이용군이 비이용군 보다 영양소섭취기준에 대한 비율이 더 높았다.

건강한 성인의 영양표시 이용여부에 따른 영양섭취 비교연구에서 영양표시 이용과 에너지, 열량 영양소 섭취량에는 유의적인 관련성이 나타나지 않았다(Kim, Kim, & Yu, 2012). 반면 성인 남여 대상 연구(Bae, 2014)에서는 영양표시 활용군

Table 1. General characteristics of the subjects according to nutrition label utilization

Variable	UNL (n=287)	NUNL (n=781)	p[a]
Sex			
Male	135(47.05)	421(53.86)	0.05
Female	152(52.95)	360(46.14)	
Age			
12~15 yr	159(45.10)	493(52.78)	0.04
16~18 yr	128(54.90)	288(47.22)	
Residential area			
Metropolitan	126(47.92)	348(48.95)	0.32
Urban	129(44.50)	311(40.45)	
Rural	25(7.59)	95(10.60)	
Household income level			
Low	32(13.58)	71(9.81)	0.15
Mid-low	54(19.92)	185(24.73)	
Mid-high	97(29.59)	259(33.20)	
High	104(36.91)	265(32.27)	
Family structure			
Living with both parents	245(86.85)	651(83.79)	0.47
Living with one parent	34(10.77)	108(13.50)	
Living without parents	8(2.39)	21(2.72)	

UNL : Utilization of nutrition label
NUNL : Non-utilization of nutrition label
[a] Calculated for chi-square test

Table 2. Dietary habit of the subjects according to nutrition label utilization

Variable	UNL (n=287)	NUNL (n=781)	p[a]
Skipping breakfast			
Yes	80(30.85)	269(37.76)	0.07
No	207(69.15)	512(62.24)	
Frequency of eating out			
More than once a day	148(54.79)	377(49.78)	0.32
Less than 6 times/week	131(41.84)	388(47.68)	
Less than 3 times/	8(3.37)	16(2.54)	
Dietary supplement			
Yes	111(36.36)	239(28.66)	0.02
No	176(63.64)	542(71.34)	

UNL : Utilization of nutrition label
NUNL : Non-utilization of nutrition label
[a] Calculated for chi-square test

이 비활용군에 비해 단백질과 비타민 B_2, 비타민 C, 칼슘, 인과 같은 미량영양소의 열량 당 섭취량이 유의적으로 높아 영양표시 활용군이 질적으로 미량영양소의 섭취가 우수한 식사를 하는 결과를 보였다. 2019년 국민건강영양조사 결과에 의하면 12~18세 청소년의 경우 다른 연령대에 비해 권장 수준 대비 칼슘, 칼륨, 철, 비타민 A, 리보플라빈, 비타민 C의 영양소 섭취가 부족한 것으로 나타났다(KDCA, 2020a). 특히, 청소년의 골격 성장에 중요한 칼슘은 권장섭취량의 절반 수준에 불과하여 칼슘 영양의 문제가 지적되고 있고, 본 연구에서도 칼슘의 섭취기준에 대한 비율이 영양표시 이용군은 66.14%, 비이용군은 57.83%로 두 군 모두 섭취가 부족한 결과를 보였다. 그러나 영양표시 이용군의 칼슘 영양섭취 비율이 비이용군에 비해 더 높게 나타나(p<0.01) 영양표시 이용이 청소년 성장기에 중요한 칼슘 섭취에 긍정적인 효과를 보이는 것으로 나타났다. 반면, 비타민 A, 리보플라빈, 비타민 C는 영양표시 이용여부에 따른 차이를 보이지 않아 청소년들의 비타민 섭취 증가를 위한 구체적인 영양표시 관련 교육이 개발, 적용될 필요가 있다.

3. 건강행태

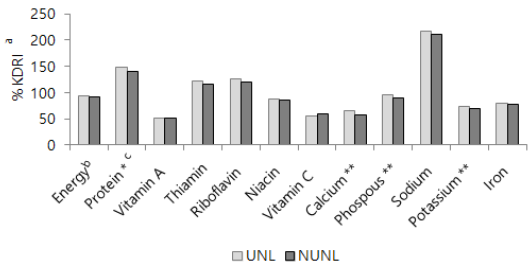
1) 기호식품 섭취 및 건강상태

영양표시 이용 유무군별 대상자의 기호식품 섭취와 건강상태를 비교하여 <Table 4>에 제시하였다. 흡연경험여부와 음주율의 경우는 영양표시 이용군과 비이용군별 간의 유의적인 차이를 보이지 않았다. 성인 대상 영양표시 이용 연구(Bae, 2014; Kim, Kim, & Yu, 2012)에서 흡연율은 영양표시 이용군에서는 16.8%로 비이용군에서의 비율(25.2%) 보다 더 낮게 나타났고, 음주의 경우도 영양표시 이용군에서 음주섭취 빈도가 비이용군 보다 유의적으로 낮게 나타났다. 따라서 청소년의 경우는 영양표시 이용이 청소년들의 음주, 흡연의 건강행태 실천으로는 이어지지 않은 것으로 사료된다. 주관적 건강상태의 경우는 영양표시 이용군과 비이용군별 간의 차이를 보이지 않았다. EQ-5D index로 분석한 대상자의 건강 관련 삶의 질 점수는 영양표시 이용군은 0.97점, 비이용군은 0.96점으로 영양표시 이용군의 삶의 질 점수가 비이용군 보다 더 높았다(p<0.001). 따라서 영양표시 교육 시 단순한 지식과 정보의 제공이 아닌

Table 3. Nutrients intake of the subjects according to nutrition label utilization

Variable	UNL (n=287)	NUNL (n=781)	p[a]
Energy (㎉)	2160.50±58.02[b]	2132.58±30.58	0.66
Carbohydrate (g)[c]	315.79±3.49	315.98±2.84	0.90
Protein (g)	81.86±1.68	78.63±0.92	0.08
Fat (g)	59.07±1.03	57.37±1.34	0.31
Vitamin A (ugRAE)	365.08±12.98	358.72±15.48	0.75
Thiamin (㎎)	1.45±0.03	1.41±0.04	0.32
Riboflavin (㎎)	1.72±0.03	1.74±0.05	0.65
Niacin (㎎)	13.38±0.39	13.11±0.21	0.56
Vitamin C (㎎)	59.26±3.02	54.41±3.90	0.34
Calcium (㎎)	580.96±20.34	515.73±11.16	0.01
Phosphorous (㎎)	1152.68±19.18	1084.36±11.24	0.01
Sodium (㎎)	3268.37±80.09	3169.27±47.73	0.28
Potassium (㎎)	2594.01±53.99	2431.44±28.63	0.01
Iron (㎎)	11.42±0.29	11.06±0.19	0.30
Carbohydrate (% E)[d]	60.49±0.44	60.57±0.62	0.92
Protein (% E)	15.28±0.27	14.79±0.16	0.11
Fat (% E)	24.15±0.55	24.71±0.37	0.39

[a] Calculated for t-test
[b] Mean ± SD, Means with same superscript were significantly different by Scheffe test.
[c] Adjustment for total energy intake, age, sex
[d] Energy contribution from macronutrients was obtained by expressing energy from macronutrients as percentage of total energy intake.



(*p<0.05, **p<0.01)

Figure 1. % KDRI of nutrient intake according to nutrition label utilization

UNL : Utilization of nutrition label
NUNL : Non-utilization of nutrition label
[a] % of dietary reference intakes for Koreans
Energy; estimated energy requirement, Protein, Vitamin A, Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin C, Ca, P and Fe : estimated recommended nutrient intake (RNI), Sodium, Potassium; estimated adequate intake (AI)
[b] % KDRI of energy were adjustment for age, sex
[c] % KDRI of nutrients were adjustment for total energy intake, age, sex

건강행동 변화를 유도할 수 있고 실생활에 적극 활용할 수 있는 실천 위주의 교육이 필요할 것으로 보인다.

2) 비만

영양표시 이용 유무군별 비만율과 주관적 체형인식, 1년간 체중조절 여부를 비교하여 <Table 5>에 나타내었다. 소아청소년의 체질량지수 백분위수 결과에 따라 저체중, 정상, 과체중, 비만으로 분류하여 영양표시 이용 유무군별 비만율을 비교를 한 결과 영양표시 이용군에서 과체중과 비만의 비율은 각각 11.48%와 14.98%로 비이용군에서 과체중(7.52%)과 비만(11.23%)의 비율 보다 더 높게 나타났다(p<0.05). 주관적 체형인식의 경우 영양표시 이용군에서 비만이라고 인식하는 비율은 38.60%인 반면 비이용군에서 비만이라고 인식하는 비율은 29.31%로 영양표시 이용군에서 주관적 비만 체형인식 비율이 비이용군보다 더 높았다(p<0.01). 1년간 체중 감량 하는 비율이 영양표시 이용군에서 44.46%로 비이용군에서의 비율(29.85%) 보다 더 높게 나타났다(p<0.001). 영양표시 활용과 비만과의 관련성에 대한 선행연구(Eo, Lee, Min, & Hong, 2012; Lee & Lee, 2016)에서 영양표시를 이용하는 군은 비이용군 보다 체질량지수(BMI)가 유의적으로 높았고, 주관적 비만 체형인식을 갖은 사람은 정상체중인 사람보다 영양표시 이용률이 1.13배 높아 영양표시의 이용에는 실제 비만과 주관적 비만 체형인식이 영향을 미치는 결과를 보였다. 특히, 체중관리에 관심이 많은 청소년들의 경우 영양표시가 체중관리에 도움을 줄 수 있다고 생각하는 비율이 높고, 체중관리를 위해 열량이나 지방함량이 낮은 식품을 선택하기 위해 영양표시를 확인하는 등의 체중조절을 위한 영양표시 이용 목적이 있는 경우 영양표시 이용률이 더 높은 것으로 나타났다(Kang, 2021). 따라서 영양표시는 청소년 대상 비만 예방 및 체중 관리를 위한 교육에 활용 될 수 있으며, 영양표시를 인식하도록 하는 단순 영양 교육이 아니라 영양표시를 이용하고자 하는 동기를 부여할 수 있는 영양교육이 필요할 것으로 보인다.

3) 정신건강

영양표시 이용유무에 따라 정신건강 관련 지표인 우울감과 스트레스 인지율을 살펴보았다(Table 6). 우울감의 경우 영양

Table 4. Health behavior of the subjects according to nutrition label utilization

Variable	UNL (n=287)	NUNL (n=781)	p[a]
Smoking status			
Yes[b]	26(11.10)	67(10.34)	0.10
No	261(88.90)	714(89.66)	
Alcohol drinking status			
Yes[c]	25(11.01)	62(9.47)	0.52
No	262(88.99)	719(90.53)	
Subjective health status			
Good	173(60.99)	464(59.53)	0.25
Not bad	97(34.10)	283(35.85)	
Bad	17(4.92)	34(4.62)	
EQ5D-Score[d]	0.97±0.01	0.96±0.01	0.00

UNL : Utilization of nutrition label
NUNL : Non-utilization of nutrition label
[a] Calculated for chi-square test, t-test
[b] A person who has experienced smoking
[c] Alcohol use >1/month during 1 year
[d] Euro Quality of life-5 Dimensions-Score is health related quality of life(-1 ≤EQ5D-Score≤ 1)

Table 5. Obesity of the subjects according to nutrition label utilization

Variable	UNL (n=287)	NUNL (n=781)	p[a]
Obesity[b]			
Under weight	12(4.23)	73(9.20)	0.01
Normal	201(69.31)	552(72.05)	
Over weight	33(11.48)	64(7.52)	
Obesity	41(14.98)	92(11.23)	
Subjective body image			
Slim	53(18.82)	225(29.22)	0.01
Normal	126(42.59)	325(41.47)	
Obesity	108(38.60)	231(29.31)	
Weight control during 1 year			
Try to lose weight	129(44.46)	235(29.85)	0.00
Try to maintain weight	69(24.69)	156(19.81)	
Try to gain weight	29(10.55)	83(11.14)	
Doing nothing to control weight	60(20.31)	307(39.20)	

UNL : Utilization of nutrition label
NUNL : Non-utilization of nutrition label
[a] Calculated for chi-square test
[b] Under weight : 5th percentile > Body Mass Index(BMI), Normal : 5th percentile ≤ BMI < 85th percentile
Over weight 85th percentile ≤ BMI < 95th percentile, Obesity : BMI ≥ 95th percentile
(The 2017 Korean National Growth Charts for children and adolescents)

표시 이용군에서 우울감을 경험하는 비율은 11.03%로 비이용군에서 우울감을 경험하는 비율(6.60%) 보다 더 높았다(p<0.05). 스트레스 인지여부는 영양표시 이용군에서 스트레스 인지율이 34.65%, 비이용군에서는 27.25%로 영양표시 이용군의 스트레스 인지율이 비이용군 보다 더 높았다(p<0.05). Oh(2018)의 연구에서는 주관적 체형인식이 청소년의 정신건강에 영향을 주어 청소년들은 자신의 체형을 비만으로 인식할수록 스트레스(p<0.001)와 우울감(p<0.001)을 느끼는 비율이 높았다. 본 연구에서 영양표시 이용군의 우울감과 스트레스 인지율이 비이용군 보다 높은 이유는 영양표시 이용군의 주관적 비만 체형인식 비율이 높은 결과와 관련이 있을 것으로 보인다.

Table 6. Mental health according to nutrition label utilization

Variable	UNL (n=287)	NUNL (n=781)	p[a]
Depressive mood			
Yes	33(11.03)	51(6.60)	0.02
No	254(88.97)	730(93.40)	
Stress perception			
Yes	99(34.65)	207(27.25)	0.03
No	188(65.35)	574(72.75)	
Suicide ideation			
Yes	13(3.86)	22(2.94)	0.47
No	274(96.14)	759(97.04)	

UNL : Utilization of nutrition label
NUNL : Non-utilization of nutrition label
[a] Calculated for chi-square test

V. 결론

본 연구에서는 우리나라 청소년의 영양표시 이용 여부에 따른 식생활 및 건강행태를 알아보았다. 전체적으로 영양표시를 인지하는 비율은 91.91%였고, 이들 중 영양표시를 이용하는 청소년은 27.91%로 인지율에 비해 이용률이 낮았다. 성별로 보면 여학생은 남학생 보다 이용률이 더 높았고(p<0.05), 연령별로는 고등학생이 중학생 보다 이용률이 높아 성별, 연령별 유의적인 차이를 보였다(p<0.05). 식습관과 음주, 흡연의 경우는 영양표시 이용군과 비이용군별 간에 유의적인 차이는 보이지 않았다. 반면, 영양표시 이용군에게서 섭취 영양소 중 단백질(p<0.05), 칼슘(p<0.01), 인(p<0.01), 칼륨(p<0.01)의 섭취기준 비율이 비이용군에 비해 높게 나타났고, 영양표시 이용군은 실제 비만율(p<0.05)과 주관적 비만 체형인식 비율(p<0.01)이 비이용군 보다 더 높게 나타났다.

이상의 연구결과 우리나라 청소년들은 학교 교육과정에서 영양표시에 관한 내용을 학습하고 있어 영양표시 인지율은 높으나 실제 영양표시를 이용하는 비율은 30% 미만으로 비교적 낮게 나타났다. 따라서 청소년들의 식생활 개선과 영양표시제 관련 영양교육이 매우 필요하며, 청소년들의 합리적인 식품선택을 도와주고 영양표시 활용도를 높일 수 있는 체계적인 영양 교육이 이루어져야 한다. 이때의 교육내용은 단순하게 영양지식만을 전달하는 것으로 그치지 않고, 청소년들이 습득한 영양지식을 실제 식품 구매 시에 적극적으로 활용하고 스스로 건강을 유지할 수 있는 동기부여와 활동위주의 교육개발이 필요하다. 특히, 남학생들이 여학생에 비해 영양표시 이용률이 낮은 결과를 반영하여 향후 영양표시에 관한 영양교육 계획 시 성별을 고려한 맞춤형 교육 자료 개발이 필요할 것으로 보인다. 또한 중학생의 영양표시 이용률에 비해 고등학생의 영양표시 이용률이 높게 나타나는 것은 고등학교 때 영양교육 효과의 영향일 것으로 보인다. 따라서 중학교 때는 이 시기의 눈높이에 맞는 영양표시 관련 교육과 함께 실용적인 활동 중심으로 구성된 교수학습 방법과 다양한 매체의 개발이 필요할 것으로 보인다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다. 본 연구에서 활용한 국민건강영양조사는 단면연구이므로 그 인과관계를 설명하기는 어렵고, 국민건강영양조사에서 영양조사는 조사 1일 전 조사 대상자가 섭취한 식품을 대상으로 조사함에 따라 조사자의 장기간 동안 실제 식품 섭취 종류와 양을 정확히 반영하기는 부족한 점이 있다. 또한 건강설문 조사 항목 중 본 연구에서 건강행태 관련하여 조사한 항목이 적고, 청소년에게 맞는 건강행태 항목으로 미흡한 점이 있다. 그러나 연구대상자의 수가 크고, 대표성을 가질 수 있는 대규모 데이터인 점에서 전반적인 우리나라 청소년들의 영양표시 이용과 식생활, 건강행태를 알아 볼 수 있었다. 따라서 본 연구는 청소년의 올바른 영양표시 이용과 식생활 관리를 위한 영양교육의 기초자료를 마련하는데 유용한 정보로 활용 될 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

An, M., Jeong, A., Lee, H., & Cho, J. (2020). The analysis of actual nutrient intake according to the use status of nutrition labeling for specific nutrients : Focus on processed foods and patients with hypertension and diabetes from the 2016-2018 Korean national health and nutrition examination survey. *Journal of Human Ecology*, *24*(3), 75-84. doi: 10.36357/johe.2020.24.3.75

Bae, Y.-J. (2014). Evaluation of nutrient and food intake status, and dietary quality in Korean adults according to nutrition label utilization: Based on 2010-2011 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Nutrition and Health*, *47*(3), 193-205. doi: 10.4163/jnh.2014.47.3.193

Choi, E. K. (2020). *A survey on the perception of eating habits, snacks, and food nutrition indicators of middle school students in Daejeon and Sejong*. Unpublished master's thesis, The graduate school of education of Kongju National University, Chung Nam, Korea.

Choi, J. H., & Jeun, J. A. (2017). Adolescents' mental health and its relationship with health behaviors. *Health and Welfare Policy Forum*, *245*, 72-83.

Chung, E. J., Jeon, J. S., & Ahn, H. S. (2010). Reading and understanding of food & nutrition labels and dietary behaviors of female middle and high school students. *Journal of the Korean Dietetic Association*, *16*(3), 239-254.

Chung, H. K., Kang, J. H., & Lee, H. Y. (2011). Usefulness, attitude for using and purchase intention on food labeling of housewives and university students. *Korean Journal of Community Nutrition*, *16*(1), 86-97.

Chun, Y. E., & Hwang, H. Y. (2019). Study of relationship among obesity level, eating habit, nutrition knowledge and dietary attitude in high school students. Asia-pacific *Journal of Multimedia Service Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, *9*(9), 533-546. doi: 10.3587/ajmahs.2019.9.9.046

Eo, H. S., Lee, J. S., Min, H. E., & Hong, H. (2012). A study on the perception of nutrition labeling among high school boys based on their weight. *Journal of Nutrition and Health*, *45*(2), 150-158. doi:10.4163/kjn.2012.45.2.150

Goh, E. K., & Park, E. S. (2010). Intake of processed food and perceptions of food labeling in middle school students. *Korean Journal of Human Ecology*, *19*(1), 179-189.

Han. M. Y., & Lee, J. H. (2018). Actual status for purchasing the processed foods and awareness about food labels among middle school students in Incheon city. *The Korean Journal of Food And Nutrition*, *31*(5), 677-688. doi: 10.9799/ksfan.2018.31.5.677

Kang, S. H. (2021). *Use of nutrition labeling according to gender and obesity degree of high school students in Chungnam*. Unpublished master's thesis, The graduate school of education of Kongju National University, Chung Nam, Korea.

Kim, H. W. (2013). *A study on awareness and use of food and nutrition labels by middle school students in Taebaek Area*. Unpublished master's thesis, Kangwon National University of Education, Kang Won, Korea.

Kim, J. A., Lee, S. Y., & Lee, S. Y. (2019). A study on personality characteristics, eating habits and food neophobia of high school students. *Korean Journal of Community Nutrition*, *24*(1), 38-46. doi:10.5720/kjcn.2019.24.1.38

Kim, J. K. (2008). The effect of the physique maximum increment age and the body mass index of teenagers on menarche. *The Korean Journal of Physical Education*, *47*(4), 517-524.

Kim, J. S. (2016). *Analysis on the influences of health concern on the perception of food nutrition labels and the snack purchasing behavior: male students at middle and high school in seoul*. Unpublished master's thesis, The graduate school of education of Kookmin university, Seoul, Korea.

Kim, M., Kim, J., & Yu, J. (2012). Factors relating to use of food labels among adults with metabolic syndrome. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, *29*(5), 1-12.

Korea Disease Control and Prevention Agency. (2020a). *The eighth Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES VIII-1), 2019*. Cheongju: Korea Disease Control and Prevention Agency.

Korea Disease Control and Prevention Agency. (2020b). *The 15th Korea youth risk behavior web-based survey 2019*. Cheongju: Korea Disease Control and Prevention Agency.

Korea Disease Control and Prevention Agency. (2017). *The 2017*

Korean National Growth Charts for children and adolescents. Cheongju: Korea Disease Control and Prevention Agency.

Korea Rural Economic Institute. (2020). *The Consumer Behavior Survey for Food 2019*. Naju: Korea Rural Economic Institute.

Koo, H. J., & Kim, S. Y. (2014). Analysis of purchasing behaviors of processed foods in high school students in Yongin region. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, *43*(12), 1929-1936. doi: 10.3746/jkfn.2014.43.12.1929

Lee, D. B. (2020). *Recognition of nutritional labeling of processed food and eating habits status in high school students in Incheon metropolitan city*. Unpublished master's thesis, The graduate school of education of Kongju National University, Chung Nam, Korea.

Lee, D. B., Kim, M. H., & Choi, M. K. (2021). Recognition of nutritional labeling and intake status of processed foods and snacks among high school students in Incheon. *Journal of the Korean Dietetic Association*, *27*(1), 15-25. doi:10.14373/JKDA.2021.27.1.15

Lee, I. S., & Lee, K. W. (2016). The association of food label use with objective and subjective obesity among a Korean population. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, *27*(3), 262-271. doi:10.12799/jkachn.2016.27.3.262

Lee, S. J., & Ryu, H. K. (2021). Dietary lifestyle status of adolescents: Analysis of large-scale survey data in Korea. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, *50*(1), 95-111. doi:10.3746/jkfn.2021.50.1.95

Lee, Y. J., Lee H. J., & Lee, K. H. (2014). Effects of 16-class nutrition education on middle school students dietary behavior and nutritional knowledge. *The Korean Journal of Food And Nutrition*, *27*(5), 826-836. doi:10.9799/ksfan.2014.27.5.826

Ministry of food and drug safety. (2020). *Labeling standards for food.* Cheongju: Author.

Moon, W. J. (2019) The relation among adolescents metabolic syndrome, dietary life, physical activity and mental health -Using 7th National Nutrition Survey of 1st Year(2016)-. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, *20*(6), 158-168. doi: 10.5762/KAIS.2019.20.6.158

Oh, J. E. (2018). The mediating effects of adolescents' subjective body perception on the relation among physical characteristics, physical activity, and mental health: gender multiple group analysis. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, *8*(1), 471-481. doi:10.21742/AJMAHS.2018.01.06

Park, S. H., Kim, M. J., & Chang, K. J. (2016). High school students perception and confirmation on food labeling in purchase of processed food in Gyeonggi area-focused on gender and recognition on food labeling. *Journal of Living Science Research*, *42*, 71-84.

Park, S. Y., & Choi, M. J. (2014). Recognition and utilization of food nutrition labeling of high school students in the Daegu. *Journal of Living Science Research*, *40*, 15-24.

The Ministry of Health and Welfare, & The Korean Nutrition Society. (2015). *2015 Dietary Reference Intakes for Koreans*. Seoul: The Korean Nutrition Society.

<국문요약>

본 연구는 국민건강영양조사 제 7기 2016년~2018년 자료를 활용하여, 만 12~18세 남녀 청소년 1,068을 대상으로 영양표시 이용여부에 따른 식습관 및 영양소 섭취와 건강행태 등을 비교하여 영양표시 이용과 올바른 식생활 관리를 위한 기초자료로 제공하고자 하였다. 본 연구결과 전체적으로 영양표시를 인지하는 비율은 91.9%였고, 이들 중 영양표시를 이용하는 청소년은 27.9%로 인지율에 비해 이용률이 낮았다. 아침결식률과 외식빈도, 음주, 흡연, 주관적 건강상태의 경우는 영양표시 이용군과 비이용군별 간에 유의적인 차이는 보이지 않았다. 영양소 섭취량의 경우 무기질인 칼슘, 인, 칼륨 섭취량은 이용군이 비이용군의 섭취량 보다 더 높게 나타났다(p<0.01). 영양표시 이용군에게서 섭취 영양소 중 단백질(p<0.05), 칼슘(p<0.01), 인(p<0.01), 칼륨(p<0.01)의 섭취기준 비율이 비이용군에 비해 높게 나타났다. EQ-5D index로 분석한 건강 관련 삶의 질 점수는 영양표시 이용군은 0.97점, 비이용군은 0.96점으로 영양표시 이용군의 삶의 질 점수가 비이용군 보다 더 높았다(p<0.001). 이상의 연구결과 청소년들의 식생활 개선과 영양표시제 관련 영양교육이 매우 필요하며, 청소년들의 합리적인 식품선택을 도와주고 영양표시 활용도를 높일 수 있는 체계적인 영양 교육이 이루어져야 한다. 따라서 본 연구는 청소년의 올바른 영양표시 이용과 식생활 관리를 위한 영양교육의 기초자료를 마련하는데 유용한 정보로 활용 될 수 있을 것으로 기대된다.

■논문접수일자: 2021년 3월 11일, 논문심사일자: 2021년 4월 14일, 게재확정일자: 2021년 5월 11일