*The Korean Journal of Culinary Research*
Vol. 13, No. 4, pp. 128~137 (2007)



# 중학생들의 식습관 개선을 위한 채소류 섭취에 관한 조사

김금란, 박소현, 김미정¶
안양대학교 식품영양학과

# A Survey on Intake of Vegetable Foods for Proper Dietary Habits in Middle School Students

Geum-Ran Kim, So-Hyun Park, Mi-Jung Kim¶
*Dept. of Food Science and Nutrition, Anyang University*

Abstract

**The objective of this study was to investigate the dietary behavior and preference of vegetable food and to provide preliminary data required for menu promotion for middle school students' proper diet habits for their health. A survey was conducted for one week(2007) in Kyounggi province(Ansan and Seoul). The result was as follows. Three times a day was the highest in the number of eating meals and boiled rice. In the preference of food items, the meat food was more preferred than the vegetable food. In case of vegetable preference, males were higher than females. Many students recognized one dish of vegetable food in their meals. 72.4% of students ate less than provided in the food service system. Also, 7% of students did not eat vegetable foods entirely. They have had 1/2 dish(35.2%) of *Kimchi* in their meals and only 10.6% of students didn't eat *Kimchi* at all. The reason that students ate vegetable provided was 'for eating rice'(47%). Also, the reasons that students do not eat vegetable provided were 'bad taste' and 'unfavorite vegetable'. The above results indicated that it was needed to understand the importance of vegetables and education about the nutrients of vegetables.**

**Key words : dietary behavior, preference, school, meal, vegetable, nutritional education.**

## Ⅰ. 서 론

청소년기는 성장이 활발하고 정서적, 지적, 성적으로 성숙해가는 시기로 영양소 필요량이 어느 때보다 높으며, 특히 식습관이 고정되는 시기이다(김미정 · 김금란 2002). 하지만 이들은 편식, 간식, 불균형된 식사 등의 잘못된 식습관으로 인해 급속한 성장에 요구되는 영양 섭취 기준량을 충족시키지 못하는 실정이다(이강자 등 2000).

이러한 청소년기 식습관 요인에는 가족의 특성, 부모의 식습관, 우상적 인물, 사회적, 문화적 규범과 같은 외인성 요인과 생리적 특성 및 영양 요구량, 개인적 가치관과 믿음, 자아 개념 같은 내인성 요인이 포함된다(이원희 1986; 김기남 · 모수미 1976). 그래서 청소년들의 식단 구성에 있어 무엇보다 이러한 요인들과 기호도가 충분히 반영된 후 구성되어야 적절한 영양 공급이 가능하다. 특히 식품의 기호도는 식품 섭취와 밀접한

¶ : 교신저자, 031-467-0964, mjkim@anyang.ac.kr, 경기도 안양시 만안구 안양5동

관련이 있어 특정 식품을 싫어하게 되면 섭취 부족 현상이 나타나고, 이는 특정 영양소의 부족이나 불균형의 영양 문제를 초래하게 된다(Robert BS 1979; 이경애 1998).

또한, 급속한 경제 성장, 편리성과 여성의 사회적 진출 등으로 청소년들의 인스턴트 식품 및 가공 식품의 섭취 빈도가 증가하고, 외식 횟수가 잦아지면서 식품 섭취에 있어 식물성 식품에서 동물성 식품 위주의 식생활 변화를 일으키고 있다(문수재 · 윤혜준 2000). 이것은 2005년 국민건강 · 영양조사에서 13~19세 청소년기의 동물성 식품:식물성 식품의 섭취 비율은 27.5%:72.5%로, 1985년 17.4%:82.6%와 1995년 20.9%:79.1%로 동물성 식품에 비해 식물성 식품 섭취 비율은 감소하고 있는 추세에서도 확인되었다(보건복지부 · 한국보건산업진흥원 2005). 식물성 식품 중 채소류는 비타민과 무기질을 다량 함유하면서도 열량이 적어 다이어트 식품으로 인식되고 있어, 신체의 건강 유지에 반드시 필요한 기능성을 가지고 있다(김미정 · 김금란 2002). 특히 채소류로부터 청소년기의 부족한 영양소인 칼슘, 철과 같은 무기질과 비타민 A, C를 많이 공급받는 것으로 나타났다(보건복지부 · 한국보건산업진흥원 2005). 그러므로 청소년기에 이러한 미량영양소들이 결핍되지 않도록 다양한 채소류 섭취의 중요성을 알리는 영양 교육이 필요한 실정이다.

중, 고등학생의 반찬류 섭취 비율에 관련한 연구(이나영 2004) 결과를 보면 채소류에 대한 결과가 모두 낮았고, 나물이나 무침류에 대한 중학생의 성별에 따른 식단 선호도 결과(홍숙현 2001)에서도 다른 조리법에 비하여 낮은 기호도를 나타내고 있었다. 이러한 결과는 채소류의 높은 잔식율(김소희 2006)과 낮은 섭취율로 심각한 영양결핍이 우려되는데, 중학생들의 채소류 기피 원인을 보면 '비위를 상하게 한다', '맛이 없었던 기억이 있다'와 '색이 좋지 않다'(구언희 2001)라고 밝히고 있다. 한편, 이러한 대상자들을 4주 동안 영양 교육을 시행한 결과, 기피 식품에 대한 기호도 향상 효과를 가져왔다는 연구 결과도 있었다(장순옥 · 이견숙 1995).

최근의 많은 급식 관련 연구들이 초등학교에 집중되어 있고, 식습관 고정 시기에 있는 중학교 급식에 관련한 연구는 아직 많이 부족한 실정이다. 그래서 본 연구는 학교 급식에서의 중학생들의 기호도가 낮은 채소류에 대한 식습관을 개선시키는 방법을 모색하고 섭취율을 향상시키기 위한 선행 연구로 채소 섭취에 관련한 전반적인 식습관에 대하여 조사하고자 한다. 또한, 다양한 채소를 경험할 수 있는 기회를 적극적으로 제공하고 효과적인 채소 기호도 향상을 위한 조리 방법의 변화에 대한 연구의 기초 자료로 활용되고자 한다.

## Ⅱ. 연구 방법

### 1. 조사 대상 및 기간

본 연구의 조사는 2007년 4월 9일부터 4월 13일까지 서울 2개 중학교와 경기도 안산 소재의 1개 중학교를 대상으로 1학년 168명, 2학년 149명, 3학년 268명으로 총 585명에게 실시하였다(Table 1). 배부된 설문지 630부 중 615부가 회수되어 97.6%의 회수율을 보였으며, 이 중 설문지에 불충분한 답변의 30부를 제외한 585부를 연구에 사용하였다.

### 2. 조사 내용 및 방법

본 조사에 앞서 50명을 선별하여 예비조사를 실시한 후, 문항의 난이도를 조절하여 최종 설문지를 완성하였다. 조사 대상자의 성별, 1일 식사 횟수, 주식을 쌀로 섭취하는 횟수, 전반적인 식품 기호도와 채소 섭취와 관련된 문항을 선행 연구를

**<Table 1> General characteristics of respondents**

Frequency(%)

| Gender | Male | Female | Total |
|---|---|---|---|
| Total | 230(39.3) | 355(60.7) | 585(100) |

(이원희 1986; 보건복지부, 한국보건산업진흥원 2005) 참고로 작성하였다. 채소 반찬 섭취량과 인지하는 채소 반찬 1회 섭취량은 목측량 기준으로 1접시 단위를 70g과 김치 40g 기준으로 조사 전에 대상자들에게 설명하였다.

### 3. 자료 분석

본 연구의 자료는 SAS package program(Ver. 9.1)을 사용하여 전체 항목에 대하여 남, 녀 중학생 식습관은 빈도와 백분율로 분석하였으며, 각 항목간의 분석은 Chi-square의 교차분석을 이용하였다.

## Ⅲ. 연구 결과 및 고찰

### 1. 1일 식사 횟수

중학생들의 간식 섭취를 제외한 각자의 식사 횟수에 대한 결과는 〈Table 2〉에 있다. 그 결과, 3회 섭취하는 학생이 384명의 65.6%로 가장 높게 나타났는데, 남학생(67.8%)이 여학생(64.2%)보다 약간 높은 경향이었다. 이것은 1일 3회 식사가 75.6%인 초등학생들의 식습관 연구 결과(권남숙·고봉경 2005)와도 유사하였다. 하루 2회 식사하는 경우는 여학생이 30.1%, 4회 이상의 식사는 남학생이 6.5%로 높은 비율을 보였다.

또한, 하루에 1회 식사를 하는 중학생이 2.7%인 반면, 4회 이상의 식사를 하는 중학생은 4.8%로 이러한 식습관이 고정되기 전에 적절한 영양 섭취를 위해서 영양 교육이 필요한 것을 확인할 수 있었다.

### 2. 밥이 주식인 1일 식사 횟수

식사에 있어 주식을 밥으로 섭취하는 결과는 〈Table 3〉에 있다. 1일에 3회 식사를 모두 밥으로 섭취하는 경우가 남, 여학생 모두 53.7%로 유의적으로 나타났다($p$=0.001). 이는 밥을 주식으로 하는 식사 횟수 조사에서 나타난 이명희(1996)의 82.98%보다는 낮았지만, 하루에 2회를 밥으로 섭취하는 경우도 36.9%로 비교적 높게 나타냈다. 반면, 하루에 1회만 밥으로 주식을 섭취하는 경우는 여학생이 7%로 높았고, 4회 이상의 과식을 하는 경우는 남학생이 5.7%로 높게 나타냈다. 또한, 42.6%의 학생들이 밥 이외의 주식을 1회 이상 이용하고 있는 것을 확인할 수 있었다($p$=0.001).

이는 중·고등학생의 40%가 1끼니를 패스트푸드를 식사를 섭취하고 있는 연구 결과(류은순 등 2007)에서 보면, 간식용이 아닌 식사 형태로 이러한 음식들을 소비하고 있는 것을 유추해 볼 수 있었다. 또한, 이 결과에서 왕성한 성장기인 청소년들이 밥 중심의 식사로 다양한 무기질과 비타민의 필수 영양소 섭취를 위한 방안을 강구해야 함을 인식할 수 있었다.

### 3. 선호하는 식재료

선호하는 식재료에 대한 결과는 〈Table 4〉에 있다. 그 결과, 식재료 중 육류가 233명(39.8%)가 가장 높게 나타났는데, 특히 남학생들(43.9%)에게 높은 기호도를 보였다. 햄과 소시지와 같은 육류 가공 식품은 여학생들에게서 26.2%로 남학생의 21.3%보다 높은 결과를 보였다. 반면, 김치류(7%)와 인스턴트 식품(7%)은 낮은 선호도를 나타

〈Table 2〉 **Meal per day number of middle school students** Frequency(%)

| Meal number | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| 0 meal | 2( 0.9) | 1( 0.3) | 3( 0.5) | |
| 1 meal | 10( 4.3) | 6( 1.7) | 16( 2.7) | |
| 2 meals | 47( 20.4) | 107( 30.1) | 154( 26.3) | $\chi^2$=32.6922 |
| 3 meals | 156( 67.8) | 228( 64.2) | 384( 65.6) | $p$=0.001 |
| Above 4 meals | 15( 6.5) | 13( 3.7) | 28( 4.8) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100.0) | |

〈Table 3〉 **Eating with boiled rice per day in middle school students** Frequency(%)

| | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| None | 0( 0.0) | 1( 0.3) | 1( 0.2) | |
| 1 time | 7( 3.0) | 25( 7.0) | 32( 5.5) | |
| 2 times | 87( 37.8) | 129( 36.3) | 216( 36.9) | $\chi^2$=25.0835 |
| 3 times | 123( 53.5) | 191( 53.8) | 314( 53.7) | $p$=0.0001 |
| Above 4 times | 13( 5.7) | 9( 2.5) | 22( 3.8) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100.0) | |

냈고, 그 중 채소류는 4%의 가장 낮은 선호도의 결과였다. 하지만 통계적 유의차는 나타나지 않았다($p$=0.3646). 이 결과는 가공 식품과 육류가 높은 선호 비율을 나타내고 채소류가 낮은 선호도였던 다른 연구들과 일치하는 결과였다(권남숙·고봉경 2005).

### 4. 채소 반찬 기호도

〈Table 5〉는 채소 반찬에 대한 전반적인 기호도 결과로 '보통이다'가 289명(49.4%)가 가장 높았다. 또한 '좋아 한다'가 133명(22.7%), '좋아 하지 않는다'가 86명(14.7%), '매우 좋아 한다'가 46명(7.9%), '매우 싫어 한다'가 31명(5.3%)의 순으로 나타냈다. '매우 좋아 한다'는 답변의 경우는 남학생이 여학생보다 높았고, '좋아 하지 않는다'와 '매우 싫어 한다'는 비율은 여학생이 높게 나타냈다. 이는 여학생들의 채소류 전반적인 기호도가 남학생에 비해 비교적 낮은 것을 알 수 있었다.

### 5. 식사에서의 채소 반찬 종류 섭취 정도

식사에서의 김치를 제외한 채소 반찬 종류 섭취 정도에 대한 결과는 〈Table 6〉에 나타나 있다. 그 결과, 2접시(140g)가 183명(31.3%)과 3접시(210g)가 181명(30.9%)으로 높았는데($p$=0.0001), 특히 3접시(210g)의 경우는 여학생(32.7%)이 남학생(28.3)보다 높게 나타냈다. 4접시(280g) 이상의 채소류를 섭취하는 경우는 18.3%로 남학생이 높은 결과인 반면, 1접시(70g)의 채소류를 섭취하는 경우는 여학생이 17.2%로 높았다. 이 결과는 2005년 국민건강영양조사(보건복지부·한국보건산업진흥원 2005)의 채소류 섭취 결과인 무 13.6g, 시금치 8.3g, 콩나물 12.5g보다는 다소 높

〈Table 4〉 **Preference of food item in middle school students** Frequency(%)

| Food item | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| Meat | 101( 43.9) | 132( 37.2) | 233( 39.8) | |
| Fish | 23( 10.0) | 33( 9.3) | 56( 9.5) | |
| Vegetable | 9( 3.9) | 15( 4.2) | 24( 4.1) | |
| Processed food | 49( 21.3) | 93( 26.2) | 142( 24.3) | |
| Egg | 14( 6.1) | 32( 9.0) | 46( 7.9) | $\chi^2$=7.6484 |
| *Kimchi* | 13( 5.7) | 28( 7.9) | 41( 7.0) | $p$=0.3646 |
| Instant food | 19( 8.3) | 21( 5.9) | 40( 6.9) | |
| Other | 2( 0.9) | 1( 0.3) | 3( 0.5) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100.0) | |

<Table 5> **Personal preference and real intake at school of vegetable of middle school students**

Frequency(%)

| | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| Like very much | 26( 11.3) | 20( 5.6) | 46( 7.9) | |
| Like | 45( 19.6) | 88( 24.8) | 133( 22.7) | |
| Neither like nor dislike | 125( 54.3) | 164( 46.2) | 289( 49.4) | $\chi^2$=14.6052 |
| Dislike | 26( 11.3) | 60( 16.9) | 86( 14.7) | $p$=0.0056 |
| Dislike very much | 8( 3.5) | 23( 6.5) | 31( 5.3) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100.0) | |

<Table 6> **The serving of vegetable dish in the meal of middle school students** Frequency(%)

| | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| None | 9( 3.9) | 15( 4.2) | 24( 4.1) | |
| 1 dish(70g) | 29( 12.6) | 61( 17.2) | 90( 15.4) | |
| 2 dishes(140g) | 73( 31.7) | 110( 31.0) | 183( 31.3) | $\chi^2$=98.3624 |
| 3 dishes(210g) | 65( 28.3) | 116( 32.7) | 181( 30.9) | $p$=0.0001 |
| Over 4 dishes(280g) | 54( 23.5) | 53( 14.9) | 107( 18.3) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100.0) | |

은 경향이었다.

### 6. 가정에서 인지하는 1회 채소 반찬 필요 정도

가정에서 적당하다고 인지하는 채소 반찬 섭취 정도의 결과(Table 7)는 1접시(37.6%)>2접시(21.2%)>1.5접시(20.7%)의 순이었다. 1접시(70g), 2접시(140g)와 2.5(175g)접시 섭취해야한다는 답변에서는 여학생의 답변이 높았고, 1/2접시(35g), 1.5접시(175g)와 3.5접시(245g) 섭취가 적당하다고 인지하는 경우는 남학생이 높은 결과를 보였다. 이는 한국인영양섭취기준(한국영양학회 2005)에서 권장하는 2접시(140g)/끼니 기준으로 인식할 수 있도록 지속적인 영양 교육이 필요한 것을 알 수 있었다.

### 7. 가정에서 실제 섭취하는 1회 채소 반찬 섭취 정도

<Table 7> **Recognition about intake of vegetable dish in the meal of middle school students**

Frequency(%)

| | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| Below 1/2 dish(35g) | 27( 11.7) | 35( 9.9) | 62( 10.6) | |
| 1 dish(70g) | 79( 34.3) | 141( 39.7) | 220( 37.6) | |
| 1.5 dishes(105g) | 56( 24.3) | 65( 18.3) | 121( 20.7) | |
| 2 dishes(140g) | 42( 18.3) | 82( 23.1) | 124( 21.2) | $\chi^2$=8.0101 |
| 2.5 dishes(175g) | 11( 4.8) | 19( 5.4) | 30( 5.1) | $p$=0.1557 |
| 3.5 dishes(245g) | 15( 6.5) | 13( 3.7) | 28( 4.8) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100.0) | |

〈Table 8〉 **Real intake of vegetable dish in the meal of middle school students** Frequency(%)

| | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| Below 1/2 dish(35g) | 57( 24.8) | 121( 34.1) | 178( 30.4) | $\chi^2$=8.3819 $p$=0.1364 |
| 1 dish(70g) | 81( 35.2) | 116( 32.7) | 197( 33.7) | |
| 1.5 dishes(105g) | 38( 16.5) | 56( 15.8) | 94( 16.1) | |
| 2 dishes(140g) | 29( 12.6) | 39( 11.0) | 68( 11.6) | |
| 2.5 dishes(175g) | 15( 6.5) | 16( 4.5) | 31( 5.3) | |
| 3 dishes(210g) | 10( 4.3) | 7( 2.0) | 17( 2.9) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100.0) | |

실제 가정 식사에서의 채소 반찬 섭취 정도의 결과는 〈Table 8〉에서 보여주고 있는데, 1접시(33.7%)>1/2접시(30.4%)>1.5접시(16.1%) 순으로 나타냈다. 이 결과는 채소류의 인지하고 섭취 정도보다 섭취 정도가 낮은 것을 알 수 있었다.

남학생은 1회 섭취 정도가 1접시(70g)로 답변한 중학생이 35.2%로 가장 높았고, 여학생은 1/2접시(35g) 섭취한다고 답변한 중학생이 34.1%로 가장 높았다. 또한 남학생의 경우 식사에서 2접시(140g) 이상 섭취한다고 답변한 학생들이 여학생보다 높게 나타냈다. 하지만 전반적인 통계적 유의차가 나타나지 않았다($p$=0.1557).

## 8. 학교 급식에서의 채소 반찬 섭취 정도

〈Table 9〉는 학교 급식에서의 채소 섭취 정도는 '배식량의 1/3만큼' 섭취가 173명(29%), '배식량의 2/3만큼' 섭취가 130명(23%), '배식량의 1/2만큼' 섭취가 125명(22%) 순으로 유의적으로 나타났다($p$=0.0216). '배식량 모두' 섭취하는 경우는 19 %의 낮은 결과로, 채소류를 통해 섭취할 수 있는 비타민과 무기질 공급이 부족할 뿐만 아니라 많은 잔반이 생길 수 있는 것을 확인할 수 있었다. 특히 조사 대상자의 7%는 전혀 채소류를 섭취하지 않았으며, 특히 여학생들(7.9%)의 채소류의 섭취 부족이 심각한 것으로 나타났다.

## 9. 식사에서의 김치 섭취 정도

식사에서의 김치 섭취 정도 결과는 〈Table 10〉과 같다. 남, 여 모두 1/2접시 섭취하는 경우가 가장 높은 결과로 35.2%였다($p$=0.0091). 1접시 섭취하는 경우는 124명의 21.4%를 보였는데, 남학생이 25.2%로 여학생보다 높았다. 반면, 전혀 김치를 먹지 않는 대상자들도 10.6%를 차지하였는데, 이 중 특히 여학생이 11.8%를 보여 낮은 김치

〈Table 9〉 **Real intake of vegetable dish in the food service system of middle school students**

Frequency(%)

| | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| None | 12( 5.2) | 28( 7.9) | 40( 7) | $\chi^2$=13.1931 $p$=0.0216 |
| 1/3 of distribution | 55( 23.9) | 118( 33.2) | 173(29) | |
| 1/2 of distribution | 51( 22.2) | 74( 20.8) | 125(22) | |
| 2/3 of distribution | 57( 24.8) | 73( 20.6) | 130(23) | |
| All distribution of vegetable | 50( 21.7) | 61( 17.2) | 111(19) | |
| Above distribution of vegetable | 5( 2.2) | 1( 0.3) | 6( 1) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100) | |

〈Table 10〉 **Intake of Kimchi in the meal of middle school students** Frequency(%)

| | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| None | 20( 8.7) | 42( 11.8) | 62( 10.6) | $\chi^2$=15.3142 $p$=0.0091 |
| 1/2 dish(20g) | 65( 28.3) | 141( 39.7) | 206( 35.2) | |
| 2/3 dish(27g) | 49( 21.3) | 63( 17.7) | 112( 19.1) | |
| 1 dish(40g) | 58( 25.2) | 66( 18.6) | 124( 21.2) | |
| 1.5 dishes(60g) | 14( 6.1) | 24( 6.8) | 38( 6.5) | |
| 2 dishes(80g) | 24( 10.4) | 19( 5.4) | 43( 7.4) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100.0) | |

섭취 정도를 보여 적극적인 영양 교육이 요구되고 있었다.

이 결과는 2005년 국민건강영양조사(보건복지부·한국보건산업진흥원 2005)에서 나타난 30g과는 유사하였지만, 김치 섭취율을 조사한 이세라의 결과(2005)의 16.8g보다는 높게 나타냈다. 대표적인 우리나라 전통 음식 중의 하나인 김치는 채소 식품을 이용하여 조리된 대표적인 음식으로 식이섬유소와 유기산과 유산균은 변비 예방과 대장암 예방 효과가 크다(김금란 2005). 또한, 부식 가운데 큰 비중을 차지하므로 김치 섭취를 증가시키는 것이 채소류 섭취를 증가시킬 수 있는 방법이 될 것으로 생각되었다.

### 10. 학교 급식에서의 채소 반찬 섭취 이유

학교 급식에서 채소 반찬을 섭취하는 이유에 대한 결과는 〈Table 11〉에 나타나 있다. '밥을 모두 먹기 위해서'라는 결과가 271명(47%)으로 남·여학생 모두 가장 높게 나타냈다. '맛이 좋아서'(18%), '다양한 조리법이어서'(17%), '집에서 자주 먹어서'(13%)의 순의 결과를 보였다. 이 결과는 채소류로 공급받을 수 있는 영양소의 중요성에 대한 지속적인 교육이 요구되는 부분이었다.

또한, 권남숙과 고봉경 결과(2005)에서 나타난 '맛이 있어서'와 '영양가가 풍부해서' 섭취한다는 답변과는 차이가 나타내고 있는 것을 볼 수 있었지만, 통계적인 유의차가 나타나지 않았다($p$=0.2228).

### 11. 학교 급식에서의 채소 반찬을 남기는 이유

학교 급식에서 공급받는 채소 반찬을 남기는 이유에 대한 결과는 〈Table 12〉와 같다. '맛이 없어서 남긴다'는 결과가 258명(43%)으로 가장 높

〈Table 11〉 **The reasons that students eat vegetable provided of middle school student** Frequency(%)

| | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| Good taste | 42( 18.3) | 65(18.3) | 107( 18) | $\chi^2$=6.9706 $p$=0.2228 |
| Good flavor and color | 2( 0.9) | 10( 2.8) | 12( 2) | |
| For eat boiled rice | 110( 47.8) | 161(45.4) | 271( 47) | |
| Frequently eating at home | 28( 12.2) | 50(14.1) | 78( 13) | |
| Various cooking method | 29( 12.6) | 53(14.9) | 82( 14) | |
| Other | 19( 8.3) | 16( 4.5) | 35( 6) | |
| Total | 230(100.0) | 355(100.0) | 585(100) | |

<Table 12> **The reasons that students remain vegetable provided in middle school student** Frequency(%)

| | Male | Female | Total | $\chi^2$, $p$ |
|---|---|---|---|---|
| Bad taste | 93( 40.4) | 165( 46.5) | 258( 43) | $\chi^2$=9.7389 $p$=0.0830 |
| Too much distribution of food | 24( 10.4) | 39( 11.0) | 63( 11) | |
| Unfavorite vegetable | 64( 27.8) | 106( 29.9) | 170( 29) | |
| Unsuitable temperature | 10( 4.3) | 10( 2.8) | 20( 4) | |
| No experience of eating | 12( 5.2) | 16( 4.5) | 28( 5) | |
| Other | 27( 11.7) | 19( 5.4) | 46( 9) | |
| Total | 230( 100.0) | 355( 100.0) | 585( 100) | |

았는데, 특히 남학생보다 여학생의 경우가 더 높게 나타났지만, 전반적으로 유의차는 나타나지 않았다($p$=0.0830).

이러한 결과는 다른 연구들(장미애 2004; 권남숙·고봉경 2005)에서 나타난 '맛이 없어서', '채소류를 싫어한다'는 82.2%와 유사한 결과였다. 또한 '채소류 자체를 싫어해서' 먹지 않는 경우도 170명(29%)으로 채소류에 대한 선입견을 제거할 수 있는 지속적인 편식 교육과 기호도를 상승시킬 수 있는 다양한 조리 방법에 대한 연구가 요구되었다. '배식량이 많아서' 남기는 경우는 63명(11%), '전혀 먹어본 적이 없어서'라는 결과도 28명(5%)를 나타내어 식단 작성 후 식단에서 제공하는 채소류에 대한 지식 교육을 실시하여 채소 섭취를 향상시켜야 됨을 알 수 있었다.

## Ⅳ. 요약 및 결론

본 연구는 중학생들의 채소류 섭취를 상승시키고자 채소류에 대한 전반적인 식습관에 관하여 조사하였다.

조사 대상자는 남학생 230명, 여학생 355명의 585명으로 구성되었다. 중학생들의 간식 섭취를 제외한 식사 횟수에 대한 결과는 3회 공급 받는 학생이 384명의 65.8%로 가장 높게 나타났는데, 남학생(67.8%)이 여학생(64.2%)보다 약간 높은 경향이었다. 또한, 하루에 1회 식사를 하는 중학생이 2.7%와 4회 이상의 식사를 하는 학생이 4.8%로 나타냈다.

식사에 있어 주식을 밥으로 섭취하는 결과는 1일에 3회 식사를 모두 밥으로 섭취하는 경우가 남, 여학생 모두 53.7%의 비율을 보였다. 주식 식사의 2회를 쌀로 섭취하는 경우도 36.9%로 비교적 높게 나타난 반면, 42.6%의 중학생들이 밥 이외의 주식을 1회 이상 이용하고 있는 것을 확인할 수 있었다.

선호하는 식재료에 대한 결과는 육류가 233명(39.8%)이 남학생들(43.9%)보다 높은 기호도였고, 가공 식품은 여학생들에서 높은 결과를 보였다. 그 중 김치류와 채소류는 24명(4%)의 가장 낮은 선호도의 결과였다.

채소 반찬에 대한 전반적인 기호도에서는 '보통이다'>'좋아 한다'>'좋아 하지 않는다'>'매우 좋아 한다'>'매우 싫어 한다' 순으로 나타냈다. '매우 좋아 한다'는 남학생이 높았고, '좋아 하지 않는다'와 '매우 싫어 한다'는 비율은 여학생이 높게 나타냈다.

식사에서의 김치를 제외한 채소 반찬 종류 섭취 결과는 2접시가 183명(31.3%)과 3접시가 181명(30.9%)으로 높았다. 3접시와 1접시의 경우는 여학생이 높게 나타났고, 4접시 이상의 채소류를 섭취하는 경우는 남학생이 높은 결과였다.

가정에서의 인지하는 1회 채소 반찬 필요 정도 결과는 1접시(37.6%) > 2접시(21.2%) > 1.5접시(20.7%)의 순이었다. 1접시, 2접시와 2.5접시 섭취해야 한다는 답변에서는 여학생의 답변이 높았

고, 1/2접시, 1.5접시와 3.5접시 섭취가 적당하다고 인지하는 경우는 남학생이 높은 결과를 보였다.

실제 가정 식사에서의 채소 반찬 섭취 정도의 결과는 1접시(33.7%) > 1/2접시(30.4%) > 1.5접시(16.1%) 순으로 나타냈다. 남학생은 1접시 섭취하는 학생이 35.2%, 여학생은 1/2접시 섭취한다고 답변한 학생이 34.1%로 가장 높았다.

학교 급식에서의 채소 섭취 정도는 '배식량의 1/3만큼' 섭취가 173명(29.6%), '배식량의 2/3만큼' 섭취가 130명(21.4%), '배식량의 1/2만큼' 섭취가 125명(21.4%) 순으로 나타냈다. '배식량 모두' 섭취하는 경우는 19%의 낮은 결과였고 전혀 채소류를 섭취하지 않는 경우도 7%로, 특히 여학생들의 섭취 부족이 심각한 것으로 나타났다.

식사에서의 김치 섭취량은 남학생이 여학생보다 높은 경향이었는데, 남, 여학생 모두 1/2접시 섭취하는 경우가 35.2%로 가장 높은 결과였고, 1접시 섭취하는 경우는 21.4%를 보였다. 반면, 전혀 김치를 먹지 않는 학생들도 10.6%로 여학생의 낮은 김치 섭취 정도를 알 수 있었다.

학교 급식에서 채소 반찬을 섭취하는 이유는 '밥을 모두 먹기 위해서'(47%)>맛이 좋아서(18%)>다양한 조리법이어서(17%)>집에서 자주 먹어서(13%)의 순의 결과를 보였다.

학교 급식에서 공급받는 채소 반찬을 남기는 이유에 대한 결과는 '맛이 없어서 남긴다'>'채소류 자체를 싫어해서'>'배식량이 많아서'>'전혀 먹어본 적이 없어서' 순의 빈도를 나타냈다.

이상의 결과로 볼 때, 중학생들의 식습관 개선을 위한 균형적인 식사와 채소류의 영양에 대한 지식 교육이 무엇보다 먼저 실시되어야 하고, 가정에서의 채소류의 다양한 경험이 섭취량을 향상시키는 데 있어 도움을 줄 수 있으므로 가정 연계 교육이 필요한 것을 확인하였다. 또한, 채소류의 낮은 기호도를 개선하는 방법으로 중학생들의 선호가 높은 육류 등을 함께 이용하여 다양한 조리방법을 개발하여, 채소류에 대한 인식과 맛을 달리 하는 기회를 제공하며, 채소 섭취량의 상승과 올바른 식습관의 확립이 필요하다.

## 참고문헌


1. 구언희 (2001) : 초등학생의 채소 기호도와 부모의 관련성에 관한 연구. 영남대학교 환경대학원 석사학위논문, 34-35, 대구.
2. 권남숙 · 고봉경 (2005) : 대구 경북 지역 초등학생들의 식습관과 채소류 섭취에 관한 연구. *한국조리과학회지* 21(4):496-504.
3. 김기남 · 모수미 (1976) : 자녀의 식습관 형성에 미치는 부모의 영향에 관한 조사 연구. *한국영양학회지* 29(3):25-42.
4. 김미정 · 김금란 (2002) : 식생활관리. 광문각, 179, 서울.
5. 김금란 (2005) : 김치와 부재료에서의 젖산균 분리 동정 및 분포 특성. 경희대학교 대학원 박사학위논문, 64, 수원.
6. 김소희 (2006) : 대구 지역 학교 급식 식단에 대한 고등학생의 기호도와 섭취율. 경북대학교 교육대학원 석사학위논문, 77-79, 대구.
7. 류은순 · 배은영 · 허은실 · 이경혜 (2007) : 대도시 중, 고등학생의 패스트 푸드에 대한 영양지식 및 정보 활용. *한국식품영양과학회지* 36(6):727-734.
8. 문수재 · 윤혜준 (2000) : 한국 대학생의 편의식품에 대한 가치구조 평가에 대한 요인 분석. *한국식생활문화학회지* 15(4):327.
9. 보건복지부, 한국보건산업진흥원 (2005) : 2005년도 국민건강영양조사(영양조사부문). 345-347, 서울.
10. 이경애 (1998) : 초등학교 급식에서의 영양 관리 실태 조사-부산광역시 초등학교들을 중심으로. *한국영양학회지* 31(2):192-205.
11. 이나영 (2004) : 중 · 고등학교 급식 영양 품질 관리 개선을 위한 메뉴 선호도 조사 및 영양 평가. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 25-26, 서울.

12. 이명희 (1996) : 초등학교 학생들의 식행동에 관한 연구. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문, 65-69, 서울.
13. 이세라 (2005) : 학교 급식에서 메뉴 구성에 따른 김치 섭취율 조사. 단국대학교 석사학위논문, 78-81, 서울
14. 이원희 (1986) : 대구 시내 중학생들의 식습관 및 기호에 관한 조사 연구. 영남대학교 대학원 석사학위논문, 54-57, 대구.
15. 이강자 · 이영남 · 정은자 · 박란숙 · 허채옥 (2000) : 영양 교육 및 상담, 수학사, 331-334, 서울.
16. 장미애 (2004) : 대구 지역 중학생들의 급식 만족도 및 식습관 조사. 계명대학교 교육대학원 석사학위논문, 46-52, 대구.
17. 장순옥 · 이견숙 (1995) : 채소기피 아동에 대한 영양 교육 효과. *대한영양사회학술지* 1(1):2-9.
18. 한국영양학회 (2005) : 한국인 영양섭취기준, 341, 서울.
19. 홍숙현 (2001) : 중학교 위탁급식메뉴 선호도 연구. 경기대학교 대학원 석사학위논문, 34-41, 서울.
20. Robert BS (1979) : The self-concept as a factor in diet selection and quality. *J. Nutr. Ed* 11:37-41.

2007년 10월 22일 접수
2007년 12월 14일 게재확정