

## 교정시설 소년수용자와 일반 고등학교 남학생의 식습관, 식품 섭취 및 기호 비교

박 순 서 · 박 모 라<sup>§</sup>

상주대학교 식품영양학과

### A Comparison of Eating Habit, Food Intake and Preference between Juvenile Delinquents and Male High School Students

Park, Soon Seo · Park, Mo Ra<sup>§</sup>

Department of Food Science And Nutrition, Sangju National University, Sangju 742-711, Korea

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to compare the eating habit, food intake frequency and preferred food and taste of juvenile delinquents (100 numbers) and male high school students (100 numbers), using questionnaires from August to October 2004. 1) It was shown that the juvenile delinquents took more unbalanced diet ( $p < 0.05$ ), smoking ( $p < 0.001$ ) and drinking ( $p < 0.001$ ) than general students, while general students had more eating between meals ( $p < 0.01$ ). 2) The intake of food was a significant difference in white rices ( $p < 0.01$ ), bibimbab ( $p < 0.001$ ), kimbab ( $p < 0.001$ ), fried rice ( $p < 0.001$ ), ramen ( $p < 0.001$ ), jajangmyun ( $p < 0.001$ ), jambong ( $p < 0.001$ ), hamburger ( $p < 0.001$ ), pizza ( $p < 0.001$ ) and breads ( $p < 0.05$ ). The juvenile delinquents took more major food than that of general students in all the items except for white rice. It was observed, then, that the juvenile delinquents showed more intake of such subsidiary foods as bulgoki ( $p < 0.001$ ), roasted thin pork chops ( $p < 0.001$ ), grilled pork belly ( $p < 0.001$ ), pork cutlet ( $p < 0.01$ ), sweet and sour pork ( $p < 0.001$ ), chicken with ginseng ( $p < 0.001$ ), fried chicken ( $p < 0.001$ ), kimchi pot stew ( $p < 0.01$ ) and zucchini ( $p < 0.05$ ) than general students, with general students taking more kimchi ( $p < 0.01$ ) and fried or boiled soybean curd ( $p < 0.01$ ). The intake of dessert was a significant difference in yogurt ( $p < 0.01$ ), orange juice ( $p < 0.001$ ), cola ( $p < 0.001$ ), soft drinks ( $p < 0.001$ ), ion drinks ( $p < 0.001$ ), coffee ( $p < 0.001$ ), apple ( $p < 0.01$ ), banana ( $p < 0.001$ ), orange ( $p < 0.001$ ), cake ( $p < 0.001$ ), hot dog ( $p < 0.001$ ), ddokbokgi ( $p < 0.01$ ), mandu ( $p < 0.001$ ), fried fish paste ( $p < 0.05$ ), steamed korean sausage ( $p < 0.001$ ), fried foods ( $p < 0.05$ ), hem & sausage ( $p < 0.001$ ), cheese ( $p < 0.001$ ), ice-cream ( $p < 0.001$ ), candy ( $p < 0.01$ ), chocolate ( $p < 0.001$ ), mayonnaise ( $p < 0.05$ ), jam ( $p < 0.01$ ) and butter & margarine ( $p < 0.01$ ). Then, the juvenile delinquents were shown to entirely have more intake of all the desserts than those of general students. 3) Regarding preference of foods, it was shown that the juvenile delinquents preferred cereals ( $p < 0.05$ ), grilled pork belly ( $p < 0.001$ ), chicken with ginseng ( $p < 0.01$ ), anchovies and small fish ( $p < 0.05$ ), chicken with ginseng ( $p < 0.05$ ), seasoned spinach ( $p < 0.001$ ), seasoned zucchini ( $p < 0.001$ ), milk ( $p < 0.05$ ), coffee ( $p < 0.001$ ) and butter & margarine ( $p < 0.05$ ) while general students did egg ( $p < 0.01$ ), soybean sprout soup ( $p < 0.001$ ), boiled or fried potato ( $p < 0.05$ ), seasoned soybean sprout ( $p < 0.05$ ), boiled or fried soybean curd ( $p < 0.01$ ), fried foods ( $p < 0.01$ ) and snack ( $p < 0.05$ ). For their preference of tastes, hot taste ( $p < 0.01$ ) was higher in the juvenile delinquents. 4) Under general environments there was a change of the difference in their behaviour of pork cutlet ( $p < 0.01$ ) intake in accordance with other family and of milk ( $p < 0.001$ ) and butter & margarine ( $p < 0.05$ ) preference in accordance with growth in a big city between the two groups. (*Korean J Nutrition* 39(4): 392~402, 2006)

KEY WORDS : juvenile delinquents, eating habit, food intake, food preference.

---

접수일 : 2006년 1월 12일

채택일 : 2006년 5월 30일

<sup>§</sup>To whom correspondence should be addressed.

E-mail : mrpark@sangju.ac.kr

## 서 론

식생활 태도는 성장기 청소년들에게 신체적·정신적 발달에 매우 중요한 역할을 한다. 최근 우리나라의 식생활은 급속한 경제성장과 국제화로 식생활의 서구화가 가속화되면서 간편성 추구의 패스트푸드가 범람하고, 각종 첨가물의 가공식품 사용이 증가하는 추세이다. 이러한 현상은 특히 외부변화에 민감한 청소년들에게 패스트푸드 이용 증가와 더불어 식생활 전반에 대한 가치변화를 초래하여 그들의 신체적 건강은 물론 정신적 건강을 위협하고 있다.<sup>1~4)</sup>

한편 세계적으로 청소년 범죄가 증가하면서 이들의 비사회적 행위의 원인규명과 재발 방지를 위한 방안이 모색되는 가운데, 식생활이 청소년 범죄나 비행 및 사회 부적응의 원인으로 제시되는 연구<sup>5~10)</sup>들이 보고되고 있다. 식생활과 폭력과의 관계는 1977년 미국 상원의원의 영양문제 특별위원회 보고<sup>11)</sup>에서 식품첨가물이 인체에 미치는 해독을 경고하면서 식생활과 문제행동과의 관계에 관한 논의가 활성화되었다. 이어 미국 버지니아주 소년원에서는 수용자들에게 백설탕을 제한하고 흰 빵 대신 검은 빵을, 가공식품 대신 신선한 식품을, 고당분·고지방 식품 대신 영양균형이 좋은 식품을 급식하여 폭력, 반항적 태도, 규칙 위반 등 반 사회적 행동이 감소하였다<sup>12)</sup>고 보고되어 바람직한 식생활 습관이 비행과 범죄를 예방할 수 있다는 논의가 사회의 관심을 끌기 시작하였다. 또한 1999년 캘리포니아주 문제 학교였던 케년버드 중학교에서도 학교급식을 엄격하게 자연식품으로 공급한 결과 학생들의 수업태도가 좋아지고 학력평균 성적도 향상되었다고 보고<sup>12)</sup>되어 비사회적 행동에 영양의 균형이 큰 의미가 있음을 입증하는 계기가 되었다. 나아가 Hiroshi<sup>13)</sup>는 비행청소년의 식습관에는 당분섭취의 과다, 육류의 과식, 생선류·채소·해조류의 기피, 청량음료·아이스크림·초콜릿·캔디 등의 과다섭취가 습관화되어 있고 이러한 식품기호가 생체의 저혈당과 관계하여 여러 가지 문제행동을 유발시키는 원인이 된다고 지적하였다. Derrick<sup>14)</sup>도 범죄와 영양과의 관계를 지적하면서 비타민과 무기질의 균형섭취, 특히 비타민 B군의 섭취가 범죄의 발생에 매우 중요한 의미를 가진다고 보고하였다. 나아가 Feingold<sup>15)</sup>는 주의력이 결핍되고 산만한 과잉행동의 어린이에게 식품첨가물과 천연 살리실산이 없는 식사를 차방한 결과 50~70%의 어린이들이 완전 회복되었다고 보고하였다. 따라서 오늘 날 영양의 가치는 인간행동의 메카니즘에 매우 과학적 체계하에 관련되어 있다고 사려된다.

우리나라에서 식생활과 비사회적 행동에 관한 주변연구는 드물다. 단지 인성이 행동의 유발과 관계가 있다는 전제 하에 식습관과 성격, 인성과의 관계에 대한 연구<sup>16,17)</sup>가 보고되어 왔다. 그 중 Kim<sup>18)</sup>은 5대영양소와 식생활 습관, 인성과의 관계를 보고하면서 무기질, 당질기호가 우울 및 불안경향에 높은 부의 상관이 있다고 지적하기도 하였다. 그러나 이들 대부분의 연구<sup>19~21)</sup>가 일반인을 대상으로 인성을 조사하여 그들의 식습관과의 관계를 분석하였기에 실제 비행행위자나 비사회적 문제를 유발하는 자의 식생활 실태를 이해하는데 어려움이 있는 실정이다. 이에 교도소수용자를 대상으로 그들의 건강상태와 영양섭취실태를 Ji<sup>22)</sup>와 Kim<sup>23)</sup>이 조사하였으나 단체급식을 실시하는 수용자의 현 영양섭취실태는 수용자 개개인의 평소 식습관이나 식품기호를 평가하는데 문제가 있다. 단지 2000년 국무총리 산하 청소년보호위원회에서 비행청소년과 일반학생들을 대상으로 식생활을 비교 조사한 연구<sup>24)</sup>만 비행청소년의 문제 식생활을 파악할 수 있었지만 아직도 수용자의 식생활 실태에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 비행청소년의 식생활 실태를 알고자 식습관 및 식품섭취, 식품 및 맛 기호를 조사하여 일반학생들과 비교하였기에 보고하는 바이며 비행청소년의 바람직한 식사 및 식생활 지도 방침의 기초자료로 활용하여 그들의 비행 및 비사회적 행위의 예방에 도움이 되고자 한다.

## 연구 방법

### 1. 조사대상 및 기간

본 연구의 대상은 G시의 G교도소 수용자 100명과 김천시 소재 일반고등학교 남학생 100명 총 200명을 대상으로 조사하였으며 수용자의 수용기간은 1년에서 1년 6개월 정도였다. 조사기간은 예비조사가 2004년 3월에서 4월 실시되었고, 본 조사는 2004년 8월에서 10월에 실시되었다.

### 2. 조사내용 및 방법

#### 1) 조사내용

청소년 수용자와 일반 고등학교 남학생들 간의 식습관, 식품섭취빈도, 식품 및 맛 기호를 비교하기 위해 식습관 8 문항, 식생활 관련습관 2문항, 식품 섭취 빈도 (주식류 17 항, 부식류 31항, 후식류 28항) 76문항, 식품 (주식류 17 항, 부식류 31항, 후식류 28항) 및 맛 기호 (4항) 80문항을 조사하였다. 조사항목은 선행연구<sup>19,24~26)</sup>를 참조로 연구자가 예비조사를 통해 문항의 난이도와 어휘, 설문문항의 구성 등을 수정, 보완하였고 특히 식품섭취빈도 (Chrobach's

alpha: 0.9567) 와 기호(Chrobach's alpha: 0.9452) 조사는 응답의 반복성으로 인한 신뢰도를 측정한 후 사용하였다. 또한 조사대상자의 가족구성, 맞벌이여부, 주 성장지역, 평균소득을 조사하여 식품섭취 빈도나 식품 및 맛 기호에 변화를 주는지 분석하였다.

## 2) 조사방법

본 조사는 설문지법에 의해 실행되었다. 설문의 응답은 청소년 수용자의 경우 모든 설문항목에 대해 수감되기 이전의 식습관을 기준으로 응답하게 하였으며, 연구자가 직접 면담을 통해 설문하였다.

표본추출은 수용자의 경우 모집단 350명을 대상으로 Random sampling하였고 현재까지의 수감기간을 고려해서 수감되기 전의 연령이 비교집단인 일반고등학교 학생의 연령대와 비슷하도록 19세에서 20세 정도의 수용자를 표본화하였다. 본 연구의 대상이 된 G교도서의 수용자 연령은 19세에서 24세였으나 표본으로 부적합할 경우 적합한 표본이 선출될 때까지 Random sampling 하였다. 대조군인 일반학생은 김천시 관내 남자고등학교를 모집단으로 학교단위의 군집표본추출법을 실시하여 한 학교를 sub 모집단으로 정의한 뒤 3개 반을 random sampling 하였다.

설문의 응답치는 식습관의 경우 5점척도 (1점: 전혀 그렇지 않다, 2점: 그렇지 않다, 3점: 그저 그렇다, 4점: 그렇다, 5점: 매우 그렇다)로 식생활 관련 습관인 흡연과 음주는 3점 척도 (1점: 하지 않는다, 2점: 가끔 한다, 3점: 자주 한다)로 조사하였으며 흡연과 음주는 그 정도를 각각 조사하였다. 그리고 식품섭취빈도는 8단계 척도 (1점: 거의 먹지 않는다, 2점: 1번/1달, 3점: 2~3회/1달, 4점: 1~3회/1주, 5점: 4~6회/1주, 6점: 1회/일, 7점: 2번/일, 8점: 3번 이상/일)로, 식품 및 맛 기호는 5점 척도 (1점: 매우 싫어한다, 2점: 싫어한다, 3점: 보통, 4점: 좋아한다, 5점: 매우 좋아한다)로 평가하였다.

## 3. 통계분석

본 연구의 자료는 연구대상 당 각각 120명씩 총 240명으로, 그 중 유효한 자료 즉 일반적 특성의 비율이 수용자인 경우 지나치게 편중되어 분석자료로 비교분석하기 부적합한 자료, 그리고 일반고등학교 학생의 경우 무응답 및 이중 응답 등 불성실한 답변으로 분석하기 부적합한 자료 등을 뺀 나머지 각각 100부씩 총 200부 (74.1%)를 분석하였다. 모든 자료는 SPSS program을 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 구하였고 T-test로 두 집단 간의 유의성을 검정하였다.

## 결과 및 고찰

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

본 연구대상의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 먼저 가족구성을 보면 두 집단 모두 핵가족의 빈도 (45.0%, 68.0%)가 높으나 편부·편모, 기타가족은 일반학생 (9.0%, 5.0%)보다 수용자 (27.0%, 14.0%)의 빈도가 높았다. 기타 가족은 보육소 소속 및 조부모 가정, 친척 등이었다. 맞벌이여부는 일반학생 (47%)이 수용자 (25%)보다 높은 것으로 조사되었고, 주 성장지역은 두 집단 모두 중소도시 (58.0%, 74.0%)가 높은 빈도를 보였다.

### 2. 식습관 및 흡연, 음주 실태

청소년 수용자와 일반 학생들 간의 식습관 및 음주, 흡연실태를 조사한 결과 Table 2와 같다. 먼저 수용자의 식습관을 보면 가장 높은 점수를 보인 식습관은 수용자 ( $3.73 \pm 1.10$ ), 일반학생 ( $3.64 \pm 0.94$ )에 관계없이 식사의 즐거움이라 응답하였고, 가장 낮은 점수를 보인 식습관은 수용자의 경우 '간식섭취의 적절성 ( $2.45 \pm 1.23$ )'이고 일반학생은 '식품섭취의 배합에 대한 고려 ( $2.23 \pm 1.04$ )'였다. 흡연실태는 수용자의 경우 '자주 한다 (3점)'에 가까운  $2.62 \pm 0.65$ 로 조사되었고, 일반학생은 '하지 않는다 (1점)'에 가까운  $1.17 \pm 0.49$ 로 조사되었다. 그리고 실제 흡연을 한다고 응답한 조사대상자들이 응답한 흡연의 정도는 평균 1일 반갑 이하로 조사되었다. 음주는 수용자의 경우 '가끔 한다 (2점)'에 가까운  $2.12 \pm 0.67$ 로, 일반학생은 '하지 않는다 (1점)'와 '가끔 한다 (2점)'의 사이인  $1.45 \pm 0.52$ 로 조사되었다. 그리고 실제 음주의 정도는 3~4일에 1회 정도 섭취하는 것으로 조사되었다. Park 등<sup>27)</sup>에 의하면 음주경험은 일반학생보다 비행청소년이 더 많고 Jung<sup>28)</sup>은 음주습

Table 1. General characteristics of the subject

| Items            | Juvenile delinquent | General student         | Total     |
|------------------|---------------------|-------------------------|-----------|
| Type of family   | Nuclear             | 45 (45.0) <sup>1)</sup> | 68 (68.0) |
|                  | Large               | 14 (14.0)               | 18 (18.0) |
|                  | Widoed              | 27 (27.0)               | 9 ( 9.0)  |
|                  | Others              | 14 (14.0)               | 5 ( 5.0)  |
| Both parents     | Yes                 | 25 (25.0)               | 47 (47.0) |
|                  | No                  | 75 (75.0)               | 53 (53.0) |
| Main growth area | Large               | 28 (28.0)               | 2 ( 2.0)  |
|                  | Medium or small     | 58 (58.0)               | 74 (74.0) |
|                  | Rural               | 14 (14.0)               | 24 (24.0) |

1) Number (%)

관은 흡연, 약물의 섭취에까지 영향을 주며 나아가 비행청소년으로까지 발전할 수 있는 잠재력이 있다고 경고하였다.

식습관 및 생활습관 실태에서 수용자와 일반학생 간에 유의한 차이를 보인 항목은 편식 ( $p < 0.05$ ) 및 간식 ( $p < 0.01$ )의 정도, 흡연 ( $p < 0.001$ ) 및 음주 ( $p < 0.001$ ) 여부에서 유의한 차이를 보였다. 즉 편식은 수용자 ( $3.70 \pm 1.39$ )가 일반학생 ( $3.20 \pm 1.42$ )보다 높고, 간식은 일반학생 ( $3.03 \pm 1.18$ )이 수용자 ( $2.45 \pm 1.23$ )보다 더 적절하다고 조사되었다. 그리고 흡연과 음주는 두 항목 모두 수용자 ( $2.62 \pm 0.65$ ,  $2.12 \pm 0.67$ )가 일반학생 ( $1.17 \pm -0.49$ ,  $1.45 \pm 0.52$ )보다 높은 실행을 보였다.

**Table 2.** Comparison of eating habit, smoking and drinking

|                                    | Items                                 | Juvenile delinquent  | General student | T-test <sup>4)</sup> |
|------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| Eating habit <sup>2)</sup>         | Regularly eating time                 | $3.52 \pm 1.21^{1)}$ | $3.36 \pm 1.21$ | -0.9                 |
|                                    | Certain quantity of meal              | $2.83 \pm 1.16$      | $3.06 \pm 1.14$ | -1.4                 |
|                                    | Degree of unbalance diet              | $3.70 \pm 1.39$      | $3.20 \pm 1.42$ | 2.5*                 |
|                                    | Propriety of snack                    | $2.45 \pm 1.23$      | $3.03 \pm 1.18$ | -3.4**               |
|                                    | Regularly eat breakfast               | $3.37 \pm 1.53$      | $3.59 \pm 1.48$ | -1.0                 |
|                                    | Consideration of food balance anytime | $2.47 \pm 1.22$      | $2.23 \pm 1.04$ | 1.5                  |
|                                    | Enjoyment of meal time                | $3.73 \pm 1.10$      | $3.64 \pm 0.94$ | 0.6                  |
|                                    | Propriety of eating speed             | $2.62 \pm 0.81$      | $2.50 \pm 1.03$ | 0.9                  |
| Smoking and drinking <sup>3)</sup> | Smoking                               | $2.62 \pm 0.65$      | $1.17 \pm 0.49$ | 17.8***              |
|                                    | Drinking                              | $2.12 \pm 0.67$      | $1.45 \pm 0.52$ | 7.9***               |

1) Mean  $\pm$  SD. 2) score mean: 1 (be quite different), 3 (be not so bad), 5 (very much). 3) score mean: 1 (never), 2 (sometimes), 3 (often). 4) \*: Significantly difference between two groups by T-test (\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ ).

**Table 3.** Comparison of the staple foods intake

|                    | Items                  | Juvenile delinquent    | General student | T-test <sup>3)</sup> |
|--------------------|------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|
| Rices              | White rice             | $6.88 \pm 1.27^{1,2)}$ | $7.33 \pm 1.00$ | -2.8**               |
|                    | Mixed rice with grains | $2.95 \pm 2.07$        | $3.08 \pm 1.84$ | -0.5                 |
|                    | Bibimbob               | $4.31 \pm 1.72$        | $3.01 \pm 0.99$ | 6.6***               |
|                    | Kimbab                 | $4.22 \pm 1.57$        | $3.25 \pm 1.21$ | 4.9***               |
|                    | Fried rice             | $3.98 \pm 1.58$        | $2.98 \pm 1.07$ | 5.2***               |
|                    | Curried rice           | $2.61 \pm 1.65$        | $2.47 \pm 1.06$ | 0.7                  |
| Noodles            | Cereal                 | $3.25 \pm 2.15$        | $2.86 \pm 1.53$ | 1.5                  |
|                    | Ramen                  | $5.21 \pm 1.45$        | $4.14 \pm 1.25$ | 5.6***               |
|                    | Jajangmyun             | $4.01 \pm 1.53$        | $2.70 \pm 1.00$ | 7.2***               |
|                    | Jambong                | $3.71 \pm 1.57$        | $2.32 \pm 1.05$ | 7.4***               |
|                    | Sujebi                 | $2.31 \pm 1.71$        | $2.01 \pm 1.05$ | 1.5                  |
|                    | Kalguksu               | $2.40 \pm 1.54$        | $1.97 \pm 1.01$ | 2.3                  |
| Rice cakes, breads | Rice cakes             | $2.61 \pm 1.85$        | $2.19 \pm 1.14$ | 1.9                  |
|                    | Loaf bread             | $3.46 \pm 2.00$        | $3.03 \pm 1.49$ | 1.7                  |
|                    | Hamburger              | $3.99 \pm 1.73$        | $2.55 \pm 1.00$ | 7.2***               |
|                    | Pizza                  | $3.54 \pm 1.67$        | $2.27 \pm 1.03$ | 6.5***               |
|                    | Breads                 | $3.89 \pm 1.65$        | $3.33 \pm 1.52$ | 2.5*                 |

1) Mean  $\pm$  SD. 2) score mean: 1 (nearly not eat), 2 (1 time/month), 3 (2 ~ 3 times/month), 4 (1 ~ 3 times/week), 5 (4 ~ 6 times/week), 6 (1 time/day), 7 (2 times/day), 8 (3 times over/day). 3) \*: Significantly difference between two groups by T-test (\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ ).

### 3. 식품섭취빈도

#### 1) 주식류의 섭취빈도

주식류의 섭취빈도를 Table 3에서 보면 수용자 ( $6.88 \pm 1.27$ ), 일반학생 ( $7.33 \pm 1.00$ ) 모두 쌀밥의 섭취가 가장 높고, 수용자는 하루 2회 미만, 일반학생은 하루 3회 미만 섭취한 것으로 조사되었다 ( $p < 0.01$ ). 섭취빈도가 가장 낮은 주식은 수용자의 경우 수제비 ( $2.31 \pm 1.71$ )로 1달에 2~3회 미만, 일반학생은 칼국수 ( $1.97 \pm 1.01$ )로 1달에 1회 미만 섭취한다고 하였다. 한편 쌀밥 다음으로 섭취빈도가 높은 주식은 라면으로 수용자 ( $5.21 \pm 1.45$ )는 하루 1회에 가까운 1일 1회 미만 섭취하는 것으로 조사되었다. 그

리고 일반학생 ( $4.14 \pm 1.25$ )은 1주일에 4~6회 미만 섭취하는 것으로 조사되었다 ( $p < 0.001$ ).

주식항목 중 수용자와 일반학생들 간 유의한 섭취빈도 차이를 보인 항목은 쌀밥 ( $p < 0.01$ ), 라면 ( $p < 0.001$ ), 비빔밥 ( $p < 0.001$ ), 김밥 ( $p < 0.001$ ), 볶음밥 ( $p < 0.001$ ), 자장면 ( $p < 0.001$ ), 짬뽕 ( $p < 0.001$ ), 햄버거 ( $p < 0.001$ ), 피자 ( $p < 0.001$ ), 각종 빵류 ( $p < 0.05$ )로 쌀밥을 제외한 모든 항목에서 수용자의 섭취가 일반학생의 섭취보다 높은 빈도를 보였다. 이는 쌀밥 외 다른 항목들이 가정식보다 외식에 가까운 항목인 점을 고려할 때 일반학생보다 수용자들이 외식에 의존한 식사가 많았다고 판단된다. 한편 비행청소년의 식생활을 조사한 Park<sup>29)</sup>에 의하면 일반청소년은 비

행청소년에 비해 잡곡밥의 섭취가 7.4배나 높고 비행청소년들은 일반학생에 비해 라면 1.9배, 햄버그 2.3배의 높은 섭취를 보인다고 하여 본 연구 결과와 일치하나 잡곡밥의 섭취에서 유의한 차이가 보여지지 않았다. 그리고 쌀밥의 섭취는 Park 등<sup>27)</sup>에 의하면 비행청소년이 많고 이는 비행청소년의 외식빈도와 관계가 있는 것으로 논하였으나 본 연구에서는 쌀밥의 섭취빈도가 일반학생에서 유의적으로 높아 외식빈도와의 관계보다 식사량과 관계가 더 있을 것으로 사려된다.

## 2) 부식류의 섭취빈도

Table 4는 부식류의 섭취빈도에 대한 조사결과로 가장

Table 4. Comparison of the subsidiary foods intake

|                          | Items                    | Juvenile delinquent   | General student | T-test <sup>31)</sup> |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| Meats, egg               | Bulgogi                  | $4.03 \pm 1.82^{12)}$ | $3.29 \pm 1.00$ | 3.6***                |
|                          | Roasted thin pork chops  | $3.81 \pm 1.66$       | $2.68 \pm 1.31$ | 5.4***                |
|                          | Grilled pork belly       | $3.93 \pm 1.73$       | $3.03 \pm 0.96$ | 4.6***                |
|                          | Pork cutlet              | $3.32 \pm 1.78$       | $2.71 \pm 1.11$ | 2.9**                 |
|                          | Sweet and sour pork      | $3.34 \pm 1.82$       | $2.38 \pm 1.07$ | 4.6***                |
|                          | Chicken with ginseng     | $2.75 \pm 1.64$       | $1.97 \pm 0.90$ | 4.2***                |
|                          | Fried chicken            | $3.76 \pm 1.66$       | $2.71 \pm 1.18$ | 5.2***                |
|                          | Egg                      | $3.95 \pm 2.04$       | $4.24 \pm 1.34$ | -1.2                  |
| Fishes, seaweeds         | Fish stew                | $2.81 \pm 1.87$       | $2.69 \pm 1.39$ | 0.5                   |
|                          | Roasted fish             | $2.97 \pm 1.78$       | $3.04 \pm 1.45$ | -0.3                  |
|                          | Cuttlefish               | $2.64 \pm 1.59$       | $2.78 \pm 1.34$ | -0.7                  |
|                          | prawn and shellfish      | $2.62 \pm 1.63$       | $2.38 \pm 1.27$ | 1.2                   |
|                          | Anchovy and small fish   | $2.75 \pm 1.70$       | $2.88 \pm 1.62$ | -0.6                  |
|                          | Laver                    | $4.72 \pm 2.01$       | $4.82 \pm 1.49$ | -0.4                  |
| Stews, soups, sidedishes | Seaweeds                 | $2.81 \pm 1.89$       | $3.02 \pm 1.69$ | -0.8                  |
|                          | Soybean paste pot stew   | $4.32 \pm 1.60$       | $4.21 \pm 1.18$ | 0.6                   |
|                          | Kimchi pot stew          | $4.48 \pm 1.46$       | $4.00 \pm 0.93$ | 2.8**                 |
|                          | Soybean paste soup       | $3.67 \pm 1.52$       | $3.67 \pm 1.47$ | 0.0                   |
|                          | Sea mustard soup         | $3.15 \pm 1.63$       | $3.09 \pm 1.19$ | 0.3                   |
|                          | Soybean sprout soup      | $3.20 \pm 1.53$       | $3.26 \pm 1.22$ | -0.3                  |
|                          | Korea radish soup        | $2.66 \pm 1.69$       | $2.43 \pm 1.26$ | 1.1                   |
|                          | Boiled or fried potato   | $3.00 \pm 1.90$       | $3.30 \pm 1.36$ | -1.3                  |
|                          | Various Kimchis          | $5.69 \pm 2.20$       | $6.32 \pm 1.87$ | -2.2*                 |
|                          | Spinach, seasoned        | $3.58 \pm 1.92$       | $3.31 \pm 1.48$ | 1.1                   |
|                          | Cucumber                 | $3.61 \pm 1.77$       | $3.22 \pm 1.45$ | 1.7                   |
|                          | Soybean sprout, seasoned | $3.62 \pm 1.50$       | $3.44 \pm 1.27$ | 0.9                   |

1) Mean  $\pm$  SD. 2) score mean: 1 (nearly not eat), 2 (1 time/month), 3 (2~3 times/month), 4 (1~3 times/week), 5 (4~6 times/week), 6 (1 time/day), 7 (2 times/day), 8 (3 times over/day). 3): Significantly difference between two groups by T-test (\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ ).

섭취빈도가 높은 부식은 두 집단 모두 각 종 김치류로 수용자 ( $5.69 \pm 2.20$ )는 하루 1회 미만, 일반학생 ( $6.31 \pm 1.87$ )은 하루 2회 미만 섭취하는 것으로 조사되었다. 그리고 섭취빈도가 가장 낮은 부식은 수용자 ( $2.59 \pm 1.50$ )가 도라지나물로 한 달에 2~3회 미만 섭취하고, 일반학생은 삼계탕 ( $1.97 \pm 0.90$ )으로 한 달에 1회 미만 섭취하는 것으로 조사되었다. 부식항목에서 수용자와 일반학생 간에 유의한 섭취빈도 차이를 보인 항목은 불고기 ( $p < 0.001$ ), 제육볶음 ( $p < 0.001$ ), 삼겹살구이 ( $p < 0.001$ ), 돈가스 ( $p < 0.01$ ), 탕수육 ( $p < 0.001$ ), 삼계탕 ( $p < 0.001$ ), 프라이드치킨 ( $p < 0.001$ ), 김치찌개 ( $p < 0.01$ ), 각 종 김치류 ( $p < 0.05$ ), 두부부침·조림 ( $p < 0.01$ ), 호박나물 ( $p < 0.05$ )이었다. 그 중 육류류의 섭취빈도는 모든 항목 즉 불고기, 제육볶음, 삼겹살구이, 돈까스, 탕수육, 삼계탕, 프라이드치킨에서 수용

자가 일반학생보다 섭취빈도가 높은 것으로 조사되었다. 한편 Park 등<sup>27)</sup>의 연구에서는 육류의 섭취가 일반학생이 비행청소년보다 더 많이 섭취한다고 하여 본 조사와는 상반된 결과를 보였다. 그리고 Park<sup>29)</sup>에 의하면 일반학생이 비행청소년에 비해 해조류는 2.6배, 김치, 우유, 된장찌개, 생선구이 등은 훨씬 많이 먹는다고 하여 본 연구와 일치하였다.

### 3) 후식류의 섭취빈도

Table 5은 후식의 섭취빈도로 섭취빈도가 가장 높은 후식은 수용자 ( $5.52 \pm 1.88$ ), 일반학생 ( $5.32 \pm 1.71$ ) 모두 우유로 1일 1회 미만 섭취한다고 하였다. 그리고 가장 섭취빈도가 낮은 후식은 수용자가 버터·마가린 ( $2.39 \pm 1.68$ )으로 한 달에 2~3회 미만 섭취하고, 일반학생은 케이크 ( $1.75 \pm 0.98$ )로 한 달에 1회 미만 섭취하는 것으로 조사

**Table 5.** Comparison of desserts intake

|          | Items                  | Juvenile delinquent   | General student | T-test <sup>3)</sup> |
|----------|------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| Beverage | Milk                   | $5.52 \pm 1.88^{12)}$ | $5.32 \pm 1.71$ | 0.8                  |
|          | Yoghurt                | $5.35 \pm 1.74$       | $4.61 \pm 1.67$ | 3.1**                |
|          | Orange juice           | $5.26 \pm 1.70$       | $4.01 \pm 1.74$ | 5.1***               |
|          | Cola                   | $4.94 \pm 1.89$       | $3.56 \pm 1.57$ | 5.6***               |
|          | Soda drink             | $4.86 \pm 1.90$       | $3.63 \pm 1.61$ | 5.0***               |
|          | Ion drink              | $5.15 \pm 1.72$       | $3.93 \pm 1.44$ | 5.4***               |
| Fruits   | Coffee                 | $4.56 \pm 2.35$       | $2.57 \pm 1.71$ | 6.9***               |
|          | Apple                  | $4.24 \pm 1.65$       | $3.65 \pm 1.47$ | 2.7**                |
|          | Pear                   | $3.85 \pm 1.84$       | $3.79 \pm 1.51$ | 0.3                  |
|          | Banana                 | $3.96 \pm 1.91$       | $2.89 \pm 1.37$ | 4.6***               |
| Others   | Tangerine              | $4.54 \pm 1.80$       | $3.05 \pm 1.63$ | 6.2***               |
|          | Cake                   | $2.85 \pm 1.73$       | $1.75 \pm 0.98$ | 5.6***               |
|          | Hotdog                 | $3.06 \pm 1.87$       | $2.19 \pm 1.20$ | 3.9***               |
|          | Ddokbokgi              | $4.16 \pm 1.72$       | $3.52 \pm 1.22$ | 3.0**                |
|          | Mandu                  | $4.03 \pm 1.64$       | $3.28 \pm 1.06$ | 3.8***               |
|          | Boiled fish paste      | $3.78 \pm 1.76$       | $3.23 \pm 1.30$ | 2.5*                 |
|          | Steamed korean sausage | $3.73 \pm 1.63$       | $2.84 \pm 1.19$ | 4.4***               |
|          | fried foods            | $3.79 \pm 1.74$       | $3.32 \pm 1.21$ | 2.2*                 |
|          | Ham, sausage           | $4.10 \pm 1.77$       | $3.29 \pm 1.22$ | 3.8***               |
|          | Cheese                 | $3.18 \pm 1.99$       | $2.02 \pm 1.22$ | 5.0***               |
|          | Icecream               | $4.86 \pm 1.82$       | $3.48 \pm 1.32$ | 6.2***               |
|          | Chips                  | $4.40 \pm 2.23$       | $3.94 \pm 1.23$ | 1.8                  |
|          | Candy                  | $3.80 \pm 2.08$       | $2.91 \pm 1.42$ | 3.5**                |
|          | Chocolate              | $4.11 \pm 2.01$       | $2.92 \pm 1.43$ | 4.8***               |
|          | Ketchup                | $3.14 \pm 1.88$       | $2.63 \pm 1.44$ | 2.2*                 |
|          | Mayonnaise             | $2.79 \pm 1.82$       | $2.19 \pm 1.41$ | 2.6*                 |
|          | Jam                    | $3.05 \pm 1.97$       | $2.26 \pm 1.44$ | 3.2**                |
|          | Butter, margarine      | $2.39 \pm 1.68$       | $1.78 \pm 1.22$ | 2.9**                |

1) Mean  $\pm$  SD. 2) score mean: 1 (nearly not eat), 2 (1 time/month), 3 (2~3 times/month), 4 (1~3 times/week), 5 (4~6 times/week), 6 (1 time/day), 7 (2 times/day), 8 (3 times over/day). 3) \*: Significantly difference between two groups by T-test (\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ ).

되었다. 후식의 섭취빈도에 대한 수용자와 일반학생들 간 유의한 차이를 보인 항목은 요구르트 ( $p < 0.01$ ), 오렌지주스 ( $p < 0.001$ ), 콜라 ( $p < 0.001$ ), 탄산음료 ( $p < 0.001$ ), 이온 음료 ( $p < 0.001$ ), 커피 ( $p < 0.001$ ), 사과 ( $p < 0.01$ ), 바나나 ( $p < 0.001$ ), 귤 ( $p < 0.001$ ), 케이크 ( $p < 0.001$ ), 핫도그 ( $p < 0.001$ ), 떡볶이 ( $p < 0.01$ ), 만두 ( $p < 0.001$ ), 어묵 ( $p < 0.05$ ), 순대 ( $p < 0.001$ ), 튀김 ( $p < 0.05$ ), 햄·소시지 ( $p < 0.001$ ), 치즈 ( $p < 0.001$ ), 아이스크림 ( $p < 0.001$ ), 사탕 ( $p < 0.01$ ), 초콜릿 ( $p < 0.001$ ), 마요네즈 ( $p < 0.05$ ), 짬 ( $p < 0.01$ ), 버터·마가린 ( $p < 0.01$ )으로 모든 항목에서 일반학생보다 수용자의 섭취빈도가 높은 것으로 조사되었다.

Park 등<sup>27)</sup>에 의하면 비행청소년은 설탕이 많이 든 음식을 먹고, 지나치게 가공식품을 먹는다고 하면서 비행청소년이 일반학생보다 초콜릿, 사탕, 청량음료의 섭취율이 낮다고 보고하였는데 본 연구에서는 초콜릿, 사탕, 청량음료의 섭취빈도가 일반학생보다 수용자가 높은 것으로 조사되었고 이는 Park<sup>29)</sup>이 비행청소년이 일반학생에 비해 초콜렛 1.8배, 사탕 1.7배, 탄산음료 2.5배, 콜라 2.2배 등 훨씬 많이 먹는다는 보고와 일치한다.

#### 4. 식품 및 맛 기호

##### 1) 주식류의 기호

본 조사대상자의 주식류 (Table 6)에 대한 기호는 모든 항목에서 보통 이상의 기호인 것으로 조사되었고 그 중 가장 좋

아하는 주식은 수용자 ( $4.37 \pm 0.76$ ) 및 일반학생 ( $4.39 \pm 0.79$ ) 모두 볶음밥이라 하였고 특히 싫어하는 음식은 없는 것으로 조사되었다. 주식의 종류에 따른 수용자와 일반학생들 간 유의한 기호차이를 보인 항목은 시리얼 ( $p < 0.05$ )로 일반학생 ( $3.77 \pm 1.05$ )이 수용자 ( $3.34 \pm 0.97$ )보다 높은 기호를 가지고 있었다.

##### 2) 부식류의 기호

Table 7는 부식류의 기호에 관한 결과이다. 표에서 보는 바와 같이 수용자들이 가장 높은 기호를 보인 부식은 삼겹살구이 ( $4.51 \pm 0.70$ )이고, 일반학생은 불고기로 ( $4.44 \pm 0.70$ )로 조사되었다. 그리고 기호가 가장 낮은 부식은 수용자가 김, 미역 등 해조류 ( $2.98 \pm 1.07$ )이고, 일반학생은 도라지나물 ( $2.58 \pm 1.03$ )로 조사되었다. 부식항목 중 수용자와 일반학생 간에 유의한 기호차이를 보인 항목은 제육볶음 ( $p < 0.001$ ), 삼계탕 ( $p < 0.01$ ), 계란 ( $p < 0.01$ ), 잔멸치 등 작은 생선 ( $p < 0.05$ ), 콩나물국 ( $p < 0.001$ ), 감자조림·볶음 ( $p < 0.05$ ), 시금치나물 ( $p < 0.05$ ), 콩나물무침 ( $p < 0.05$ ), 도라지나물 ( $p < 0.001$ ), 두부부침·조림 ( $p < 0.01$ ), 호박나물 ( $p < 0.001$ )이었다. 즉 수용자는 제육볶음, 삼계탕, 잔멸치 등 작은 생선, 시금치나물, 도라지나물, 호박나물을 일반학생보다 더 좋아하고, 일반학생은 계란, 콩나물국, 감자조림·볶음, 콩나물무침, 두부부침·조림을 수용자보다 더 좋아하는 것으로 조사되었다.

Table 6. Comparison of the staple foods preference

|                      | Items                  | Juvenile delinquent   | General student | T-test <sup>3)</sup> |
|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|----------------------|
| Rices                | White rice             | $4.15 \pm 0.90^{12)}$ | $4.04 \pm 0.76$ | 0.9                  |
|                      | Mixed rice with grains | $3.51 \pm 0.95$       | $3.30 \pm 0.94$ | 1.6                  |
|                      | Bibimbab               | $4.32 \pm 0.72$       | $4.21 \pm 0.84$ | 1.0                  |
|                      | Kimbab                 | $4.33 \pm 0.75$       | $4.36 \pm 0.82$ | -0.3                 |
|                      | Fried rice             | $4.37 \pm 0.76$       | $4.39 \pm 0.79$ | -0.2                 |
|                      | Curried rice           | $3.47 \pm 1.11$       | $3.36 \pm 1.24$ | 0.7                  |
| Noodles              | Cereal                 | $3.34 \pm 0.97$       | $3.77 \pm 1.05$ | -3.0**               |
|                      | Ramen                  | $4.09 \pm 0.90$       | $4.12 \pm 0.81$ | -0.3                 |
|                      | Jajangmyun             | $4.15 \pm 0.78$       | $4.00 \pm 0.87$ | 1.3                  |
|                      | Jambong                | $4.04 \pm 0.89$       | $3.80 \pm 1.01$ | 1.8                  |
|                      | Sujebi                 | $3.15 \pm 1.09$       | $3.18 \pm 1.10$ | -0.2                 |
| Rice cake,<br>breads | Kalguksu               | $3.24 \pm 1.04$       | $3.26 \pm 1.12$ | -0.1                 |
|                      | Rice cakes             | $3.36 \pm 0.97$       | $3.41 \pm 1.06$ | -0.4                 |
|                      | Loaf bread             | $3.61 \pm 0.86$       | $3.55 \pm 0.94$ | 0.5                  |
|                      | Hamburger              | $4.17 \pm 0.77$       | $4.21 \pm 0.83$ | -0.4                 |
|                      | Breads                 | $3.81 \pm 0.92$       | $3.95 \pm 0.89$ | -1.1                 |
|                      | Pizza                  | $4.16 \pm 0.75$       | $4.23 \pm 0.96$ | -0.6                 |

1) Mean  $\pm$  SD, 2) score mean: 1 (nearly dislike), 3 (normal), 5 (very like). 3) \*: Significantly difference between two groups by T-test (\*\* $p < 0.01$ ).

**Table 7.** Comparison of a subsidiary foods preference

| Items                  | Juvenile delinquent          | General student              | T-test <sup>3)</sup> |
|------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| Meats, egg             | Bulgogi                      | 4.39 ± 0.76 <sup>1)(2)</sup> | 4.44 ± 0.70          |
|                        | Roasted thin pork chops      | 4.41 ± 0.75                  | 3.93 ± 0.99          |
|                        | Grilled pork belly           | 4.51 ± 0.70                  | 4.37 ± 0.83          |
|                        | Pork cutlet                  | 4.23 ± 0.80                  | 4.24 ± 0.88          |
|                        | Sweet and sour pork          | 4.29 ± 0.78                  | 4.34 ± 0.79          |
|                        | Chicken with ginseng         | 4.20 ± 0.78                  | 3.84 ± 1.09          |
|                        | Fried chicken                | 4.36 ± 0.81                  | 4.20 ± 0.89          |
| Fishes, seaweeds       | Egg                          | 3.53 ± 1.00                  | 3.90 ± 0.87          |
|                        | Fish stew                    | 3.18 ± 1.04                  | 2.94 ± 1.26          |
|                        | Roasted fish                 | 3.43 ± 0.97                  | 3.28 ± 1.31          |
|                        | Cuttlefish                   | 3.35 ± 0.97                  | 3.49 ± 1.06          |
|                        | Prawn and shellfish          | 3.66 ± 1.06                  | 3.59 ± 1.08          |
|                        | Anchovy and small fish       | 3.19 ± 0.97                  | 2.89 ± 1.14          |
|                        | Laver                        | 4.06 ± 0.85                  | 4.04 ± 0.71          |
| Stew, soup, sidedishes | Seaweeds                     | 2.98 ± 1.07                  | 3.12 ± 1.19          |
|                        | Soybean paste pot stew       | 3.92 ± 0.95                  | 3.81 ± 0.97          |
|                        | Kimchi pot stew              | 4.24 ± 0.83                  | 4.20 ± 0.78          |
|                        | Soybean paste soup           | 3.53 ± 0.99                  | 3.44 ± 1.70          |
|                        | Sea mustard soup             | 3.42 ± 1.01                  | 3.68 ± 0.98          |
|                        | Soybean sprout soup          | 3.21 ± 0.88                  | 3.71 ± 0.97          |
|                        | Korea radish soup            | 3.02 ± 1.04                  | 2.86 ± 1.05          |
|                        | Boiled or fried potato       | 3.28 ± 0.94                  | 3.59 ± 1.02          |
|                        | Various Kimchis              | 3.86 ± 1.01                  | 3.82 ± 1.05          |
|                        | Spinach, seasoned            | 3.39 ± 0.95                  | 3.10 ± 1.03          |
|                        | Cucumber                     | 3.42 ± 0.77                  | 3.22 ± 0.96          |
|                        | Soybean sprout, seasoned     | 3.23 ± 0.86                  | 3.49 ± 0.88          |
|                        | Pickled radish               | 3.29 ± 0.80                  | 3.24 ± 0.96          |
|                        | Mushroom, fried              | 3.43 ± 0.92                  | 3.27 ± 1.13          |
| Doraji, seasoned       | Doraji, seasoned             | 3.32 ± 1.00                  | 2.58 ± 1.03          |
|                        | Fried or boiled soybean curd | 3.26 ± 0.92                  | 3.67 ± 1.00          |
|                        | Zucchini, seasoned           | 3.28 ± 0.95                  | 2.69 ± 1.00          |
|                        |                              |                              | 4.3***               |

1) Mean ± SD. 2) score mean: 1 (nearly dislike), 3 (normal), 5 (very like). 3) \*: Significantly difference between two groups by T-test (\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001).

### 3) 후식류의 기호

Table 8는 후식류의 기호도로 본 조사대상자들이 가장 좋아하는 후식은 수용자의 경우 귤 (4.56 ± 0.67)이고, 일반학생은 바나나 (4.46 ± 0.70)라 하였다. 가장 기호가 낮은 후식은 수용자의 경우 마요네즈 (3.13 ± 0.99)이고, 일반 학생의 경우 버터·마가린 (2.72 ± 1.08)으로 조사되었으나 마요네즈의 경우 3점 이상의 기호도를 보여 수용자들이 마요네즈를 싫어하지는 않는 것으로 판단된다. 수용자와 일반학생 간 후식류에 대한 유의한 기호 차이를 보인 항목은 우유 ( $p < 0.05$ ), 커피 ( $p < 0.001$ ), 튀김 ( $p < 0.01$ ), 스낵 ( $p < 0.05$ ), 버터·마가린 ( $p < 0.05$ )이었다. 즉 수용자는 우유, 커피, 버터·마가린을, 일반학생은 튀김, 스낵을 더

좋아하는 것으로 조사되었다.

### 4) 맛에 대한 기호

맛에 대한 기호를 조사한 결과는 Table 9와 같다. 즉 수용자는 매운 맛 (3.85 ± 0.88)을 좋아하고 신맛 (2.89 ± 0.98)을 싫어하는 것으로 조사되었고, 일반학생은 단맛 (3.63 ± 1.01)을 좋아하고 짠맛 (2.89 ± 1.19)과 신맛 (2.62 ± 1.28)을 싫어한다고 하였다. 맛에 대한 기호에서 수용자와 일반학생 간에 유의한 차이를 보인 항목은 매운 맛 ( $p < 0.01$ )이었으며 수용자가 일반학생보다 매운 맛을 더 좋아하는 것으로 조사되었다.

Park 등<sup>27)</sup>에 의하면 비행청소년은 매운 맛을 가장 좋아

**Table 8.** Comparison of desserts preference

|           | Items                  | Juvenile delinquent          | General student | T-test <sup>3)</sup> |
|-----------|------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|
| Beverages | Milk                   | 4.46 ± 0.70 <sup>1)(2)</sup> | 4.20 ± 0.92     | 2.3*                 |
|           | Yoghurt                | 4.40 ± 0.70                  | 4.35 ± 0.73     | 0.5                  |
|           | Orange Juice           | 4.51 ± 0.70                  | 4.31 ± 0.79     | 1.9                  |
|           | Cola                   | 3.85 ± 1.03                  | 3.69 ± 1.09     | 1.1                  |
|           | Soda drink             | 3.90 ± 0.98                  | 3.72 ± 1.05     | 1.3                  |
|           | Ion drink              | 4.11 ± 0.83                  | 4.20 ± 0.80     | -0.8                 |
|           | Coffee                 | 3.64 ± 1.09                  | 3.03 ± 1.24     | 3.7***               |
| Fruits    | Apple                  | 4.27 ± 0.82                  | 4.15 ± 0.90     | 1.0                  |
|           | Pear                   | 4.22 ± 0.82                  | 4.20 ± 0.83     | 0.2                  |
|           | Banana                 | 4.31 ± 0.84                  | 4.46 ± 0.70     | -1.4                 |
|           | Tangerine              | 4.56 ± 0.67                  | 4.43 ± 0.70     | 1.3                  |
|           | Cake                   | 3.90 ± 0.92                  | 3.74 ± 1.18     | 1.1                  |
|           | Hotdog                 | 3.67 ± 1.05                  | 3.71 ± 1.09     | -0.3                 |
|           | Ddokbokgi              | 4.02 ± 0.89                  | 4.05 ± 1.03     | -0.2                 |
| Others    | Mandu                  | 4.21 ± 0.83                  | 4.32 ± 0.83     | -0.9                 |
|           | Boiled fish paste      | 3.92 ± 0.85                  | 3.88 ± 0.98     | 0.3                  |
|           | Steamed korean sausage | 4.12 ± 0.83                  | 4.11 ± 0.92     | 0.1                  |
|           | Fried foods            | 3.85 ± 1.01                  | 4.21 ± 0.91     | -2.7**               |
|           | Ham, sausage           | 4.05 ± 0.90                  | 4.13 ± 0.86     | -0.6                 |
|           | Cheese                 | 3.35 ± 1.18                  | 3.28 ± 1.33     | 0.4                  |
|           | Icecream               | 4.18 ± 0.95                  | 4.23 ± 0.92     | -0.4                 |
|           | Chips                  | 3.76 ± 1.14                  | 4.09 ± 0.94     | -2.2*                |
|           | Candy                  | 3.44 ± 1.04                  | 3.50 ± 1.06     | -0.4                 |
|           | Chocolate              | 3.79 ± 0.98                  | 3.79 ± 1.02     | 0.0                  |
|           | Ketchup                | 3.22 ± 0.95                  | 3.22 ± 0.91     | 0.0                  |
|           | Mayonnaise             | 3.13 ± 0.99                  | 2.89 ± 0.98     | 1.2                  |
|           | Jam                    | 3.31 ± 1.01                  | 3.34 ± 1.01     | -0.2                 |
|           | Butter, margarine      | 3.04 ± 1.02                  | 2.72 ± 1.08     | 2.2*                 |

1) Mean ± SD, 2) score mean: 1 (nearly dislike), 3 (normal), 5 (very like), 3) \*: Significantly difference between two groups by T-test (\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001).

**Table 9.** Comparison of taste preference

| Items | Juvenile delinquent          | General student           | T-test <sup>3)</sup> |
|-------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Salty | 3.13 ± 1.03 <sup>1)(2)</sup> | 2.89 ± 1.19 <sup>1)</sup> | 1.5                  |
| Sweet | 3.53 ± 0.90                  | 3.63 ± 1.01               | -0.7                 |
| Hot   | 3.85 ± 0.88                  | 3.38 ± 1.32               | 3.0**                |
| Sour  | 2.89 ± 0.98                  | 2.62 ± 1.28               | 1.7                  |

1) Mean ± SD, 2) score mean: 1 (nearly dislike), 3 (normal), 5 (very like). 3) \*: Significantly difference between two groups by T-test (\*\*p < 0.01).

하고 다음이 담백한 맛, 짠맛, 단맛, 기름진 맛, 신맛의 순으로 기호한다고 하였다.

### 5. 일반적 환경과 식습관, 식품 섭취빈도, 식품 및 맛 기호

조사대상자의 일반적 환경이 식습관 및 흡연, 음주, 식품 섭취빈도, 식품 및 맛 기호의 차이에 변화를 주는지 분석한 결과 식품섭취빈도와 식품 기호에서 수용자와 일반학생

간의 점수 차가 변하였다. 즉 돈가스 ( $p < 0.01$ )의 경우 기타가족에서 수용자 ( $1.86 \pm 0.95$ )보다 일반학생 ( $3.20 \pm 0.45$ )의 섭취빈도가 더 높은 것으로 조사되었고, 우유 ( $p < 0.001$ )의 경우 대도시 성장의 수용자 ( $4.36 \pm 0.68$ )보다 일반학생 ( $5.00 \pm 0.00$ )이 더 기호한다고 하였다. 그리고 버터 · 마가린 ( $p < 0.05$ )의 경우도 대도시 성장의 일반학생 ( $5.00 \pm 0.00$ )이 수용자 ( $2.96 \pm 1.04$ )보다 더 기호한다고 조사되었다. 그러나 그 외의 항목에서는 유의한 차이가 없었다.

### 요약 및 결론

청소년기의 식생활은 한 개인의 식생활 정착기로 신체적 · 정신적 · 사회적 의미에서 매우 중요한 시기이다. 최근 국내 · 외에서 증가하는 비행청소년의 환경 안에 문제의 식

생활이 있다는 논의가 거론되면서 식생활과 행동과의 관계를 체계적으로 연구하고자 하는 노력이 있다. 이에 청소년 수용자의 식습관, 식품 섭취빈도, 식품 및 맛에 대한 기호를 조사하여 일반청소년과 차이가 있는지 분석하였다. 또 가족 구성, 맞벌이여부, 주 성장지역이 식습관, 식품섭취빈도, 식품 및 맛의 기호에 대해 관계하는지를 분석하였다. 조사대상은 청소년수용자와 일반 고등학교 남학생 각각 100명씩, 총200명을 대상으로 조사하였다.

결과는 다음과 같다.

1) 가족구성은 핵가족비율이 가장 높으나, 수용자의 경우 편부·편모가정 (27.0%)과 기타가정 (14.0%)의 비율이 일반학생보다 높았다. 맞벌이가정은 일반학생 (47.0%)의 비율이 높고, 주 성장지역은 중소도시의 비율이 높았다.

2) 식습관 및 흡연, 음주 실태는 편식의 정도 ( $p < 0.05$ ), 간식의 적절성 ( $p < 0.01$ ), 흡연 ( $p < 0.001$ ), 음주 ( $p < 0.001$ )에서 유의한 차이를 보였다. 즉 청소년수용자가 편식, 흡연, 음주의 정도가 높고, 일반학생은 간식의 섭취가 적절하다고 하였다.

3) 식품섭취빈도에서 유의한 차이를 보인 항목은 쌀밥 ( $p < 0.01$ ), 라면 ( $p < 0.001$ ), 비빔밥 ( $p < 0.001$ ), 김밥 ( $p < 0.001$ ), 볶음밥 ( $p < 0.001$ ), 자장면 ( $p < 0.001$ ), 짬뽕 ( $p < 0.001$ ), 햄버거 ( $p < 0.001$ ), 피자 ( $p < 0.001$ ), 각종 빵류 ( $p < 0.05$ ), 불고기 ( $p < 0.001$ ), 제육볶음 ( $p < 0.001$ ), 삼겹살구이 ( $p < 0.001$ ), 돈가스 ( $p < 0.01$ ), 탕수육 ( $p < 0.001$ ), 삼계탕, ( $p < 0.001$ ) 프라이드치킨 ( $p < 0.001$ ), 김치찌개 ( $p < 0.01$ ), 각종 김치류 ( $p < 0.05$ ), 두부부침·조림 ( $p < 0.01$ ), 호박나물 ( $p < 0.05$ ), 요구르트 ( $p < 0.01$ ), 오렌지주스 ( $p < 0.001$ ), 콜라 ( $p < 0.001$ ), 탄산음료 ( $p < 0.001$ ), 이온음료 ( $p < 0.001$ ), 커피 ( $p < 0.001$ ), 사과 ( $p < 0.01$ ), 바나나 ( $p < 0.001$ ), 귤 ( $p < 0.001$ ), 케이크 ( $p < 0.001$ ), 핫도그 ( $p < 0.001$ ), 떡볶이 ( $p < 0.01$ ), 만두 ( $p < 0.001$ ), 어묵 ( $p < 0.05$ ), 순대 ( $p < 0.001$ ), 튀김 ( $p < 0.05$ ), 햄·소시지 ( $p < 0.001$ ), 치즈 ( $p < 0.001$ ), 아이스크림 ( $p < 0.001$ ), 사탕 ( $p < 0.01$ ), 초콜릿 ( $p < 0.001$ ), 마요네즈 ( $p < 0.05$ ), 짬 ( $p < 0.01$ ), 버터·마가린 ( $p < 0.01$ ) 이었다. 그 중 쌀밥, 각종 김치류와 두부부침·구이를 제외한 다른 모든 항목에서 수용자의 섭취빈도가 높았다.

4) 식품에 대한 기호에서 유의한 차이를 보인 항목은 시리얼 ( $p < 0.05$ ), 제육볶음 ( $p < 0.001$ ), 삼계탕 ( $p < 0.01$ ), 계란 ( $p < 0.01$ ), 잔멸치 등 작은 생선 ( $p < 0.05$ ), 콩나물국 ( $p < 0.001$ ), 감자조림·볶음 ( $p < 0.05$ ), 시금치나물 ( $p < 0.05$ ), 콩나물무침 ( $p < 0.05$ ), 도라지나물 ( $p < 0.001$ ), 두부부침·조림 ( $p < 0.01$ ), 호박나물 ( $p < 0.001$ ), 우유 ( $p <$

0.05), 커피 ( $p < 0.001$ ), 튀김 ( $p < 0.01$ ), 스낵 ( $p < 0.05$ ), 버터·마가린 ( $p < 0.05$ )이었다. 그 중 시리얼, 계란, 콩나물국, 감자조림·볶음, 콩나물무침, 두부부침·조림, 튀김, 스낵은 수용자보다 일반학생이 더 좋아한다고 하였다. 맛은 매운 맛 ( $p < 0.01$ )에서 수용자가 일반학생보다 기호가 높았다.

5) 가족형태, 맞벌이여부, 주 성장지역에 따른 변화는 돈가스 ( $p < 0.01$ ) 섭취빈도의 경우 기타가족에서, 우유 ( $p < 0.001$ )와 버터·마가린 ( $p < 0.05$ )의 기호에서는 대도시 성장에서 일반학생과 수용자의 차가 변하였다.

이상 수용자의 식습관 및 흡연, 음주, 식품섭취빈도, 식품 및 맛에 대한 기호를 일반청소년들과 비교해 본 결과 전반적으로 수용자들이 일반학생들보다 편식과 흡연, 음주의 실행이 높고 대부분의 식품섭취량이 일반학생에 비해 많이 섭취하는 것으로 판단된다. 그리고 식품 기호는 수용자의 경우 특별히 기호도가 낮은 식품은 없었으나 일반학생과 비교했을 때 육류의 기호가 높고 콩류나 그 가공품인 된장국, 콩나물무침, 두부조림과 같은 콩류 음식에는 기호가 유의하게 낮게 조사되었다. 따라서 육류의 기호, 콩류 및 콩 가공품의 기호와 관련한 비행과의 연구를 기대한다. 한편 맛의 기호는 매운 맛을 수용자가 일반학생보다 좋아하는 것을 알 수 있었다. 가족형태나 맞벌이여부, 주 성장지역에 따른 식습관, 흡연, 음주, 식품섭취빈도, 식품 및 맛 기호의 차이에는 변화가 거의 없는 것으로 사려된다.

#### Literature cited

- 1) Gray EG. Crime and diet: Is there a relationship?. *Wld Rev Nutr Diet* 49: 66-86, 1987
- 2) Jo HY, Kim SA. Korea youths' use of fastfood and family restaurants in different regions: a comparison among cities and rural towns. *Korean J Food Culture* 20(1): 44-52, 2005
- 3) Sim KH, Kim SA. Utilization state of fast-foods among korean youth in big cities. *Korean J Nutrition* 26(6): 804-811, 1993
- 4) Park MS, Kim SH, Wi SU. The consumption patterns of fast-food in small city. *Korean J Dietary Culture* 14(2): 139-146, 1999
- 5) Bernard R, Gerald EL. Nutritional and ecological approaches to the reduction of criminality, Delinquency and violence. *J of Applied Nutrition* 33 (2): 116-137, 1981
- 6) Zugawara A. These Foods Makes Juvenile Delinquents. *Gukjemuunhwa press, Seoul, Korea*, 1992
- 7) Alexander GS. Diet, Crime and Delinquency. *Berkeley CA. Parker House*, 1980
- 8) Hiroshi O. Shokugensei Shokogun. *Brain Shuppan Co. Tokyo*, 1986
- 9) Atkins FM. Food allergy and behavior: Definition, mechanism and a review of the evidence. *Nutrition Review* 44: s104-s112.

1988

- 10) Robin BK, Robin MK. Nutrition and Behavior. *Ulsan University Press*, 1994
- 11) Reed B. Diet related to Killer Disease, V: Nutrition and Mental Health, Testimony Presented before US Senate Select Committee on Nutrition and Human Needs, *95th Congress. US Government Printing office. Washington DC*, 1977
- 12) Tjarko Holtjer, crime and nutrition: Food for your mind, [Http://www.newmediaexplorer.org](http://www.newmediaexplorer.org), October 15, 2003
- 13) Hiroshi O. Sokokuji de naosu kokoro no yamai. *Daisan bunmelsa*, Tokyo, 2003
- 14) Derrick L. Violence and nutrition. [Http://www.newmediaexplorer.org](http://www.newmediaexplorer.org), May 30, 2005
- 15) Feingold BF. Hyperkinesis and Learning Disabilities Linked to Artificial Food Flavors and Colors. *American J of Nursing* 75: 797-803, 1975
- 16) Kim KN. A study on relationship Between Food Habits and Personality, *Korean J Nutrition* 15 (3): 194-201, 1982
- 17) Lee Y, Lee YC, Han HJ, Cho HY, Kim MH, Lee SJ, Wang YH, Park MY. A Study on Relationships Between Nutritional Status and Psychological Functionings of Elementary School Children in Seoul. *Korean J Nutrition* 19 (4): 233-245, 1986
- 18) Kim SJ. A study on the relationship between eating habits, personality characteristics and academic performances in the sixth grade of elementary school. Master thesis. *Kyungnam University*,

2000

- 19) 김제한 · 아동의 식품기호와 인성 및 지능과의 관계. 학생지도연구 14, 서울교육대학 학생지도연구소, 1987.
- 20) Sin GH. A study on food habits and personality character. Master's thesis. *Kangwon National University*, 1990
- 21) Kim JH, Lee SH. The Effects of Maternal Food Environment on Food Behavior and Hyperactivity of Preschoolers, *Korean Home Economics Education Association* 16 (3): 99-113, 2004
- 22) 지규만 · 성낙은 · 유정열 · 염초애 · 김을상 · 윤은숙. 제소자 건강 영양상태 평가 보고서, 법무부, 1995
- 23) Kim JS. Nutritional and health status of the inmates's, 바른급식사랑방, 2005
- 24) 국무총리 청소년보호위원회. A study on dietary life of juvenile delinquents in korea. 청소년보호 2000-32, 2000
- 25) 박명윤. 청소년의 식생활 양상. *한국청소년연구* 9: 1-14, 1992
- 26) Park KA, Kim JS, Choi S. Study on altered food preference and food frequency in stroke patients. *Korean J Nutrition* 36 (6): 622-634, 2003
- 27) Park SJ, Choi HM, Mo SM, Park MM. A study on dietary practices of juvenile delinquents in korea. *Korean J Community Nutrition* 8 (4): 512-525, 2003
- 28) Jung EH. Juvenile drinking and dietary habit in high school students. *Korean J Community Nutrition* 9 (1): 29-37, 2004
- 29) 조선일보. 인스턴트식품 많이 먹으면 비행청소년 되기 쉽다? 2001. 2. 8