

중학생의 식행동이 건강상태와 학업성취도에 미치는 영향*

Effect of middle-school students' food behavior on health condition and degree of study accomplishment

한양대학교 가정대학 가정관리학과

식사 하 점 순

교수 이 효 지

Dept. of Home Management, Hanyang Univ.

Master. : Jum Soon Ha

Prof. : Hyo Gee Lee

〈목 차〉

I. 서 론

II. 연구방법

III. 결과 및 고찰

IV. 요약 및 결론

참고문헌

〈Abstract〉

This study was undertaken to review the relationship between middle-school students' food-behavior and their health conditions/school performances. For this purpose, 495 male and female middle-school students were sampled from seven middle schools located in Seoul for a questionnaire survey. The surveyed data were analyzed with simple frequency, percentage, t-test, chi-square test, dispersion analysis, Pearson's correlation and hierarchical multiple-regression analysis which make use of the SPSS/PC⁺ package system. The results of survey can be summarized as follows;

Most of students had three meals a day regularly, but some female students used to skip breakfast or supper.

The amount of a meal was adequate. Their main night-snacks were fruits.

The problem perceived by students was unbalanced meal ;

Female students took more snack than that of male students. They usually took a snack a day. All students tended to take delicious snacks. The most favorite snack of students was fruits.

Most students did not suffer any serious diseases, but some had one or more respiratory diseases.

Female students had some or other physical troubles in their eyes, mouth, digesting organs, muscle/bone, skin and had fatigue.

Female students had mental problems of depression, uneasiness and hostility.

The average I.Q. of students was 117.4, and those who had higher I.Q. got much higher scores.

The regularity and amount of meal and intake of animal food were all positively related with the growth of height and weight. And the taller, the higher I.Q. they had.

Those students who took meals three times regularly and adequately, who had no coffee and snack and who took balanced meals were healthier in both physical and mental terms. In particular, those who had adequate amount of breakfast regularly were not only healthier but also had higher I.Q. and school performance.

I. 서 론

청소년기는 중고생에 해당되며 이 시기는 신체적, 생리적 변화로 활동량이 증가되고 급격한 성숙이 이루어지며, 심리적으로도 자아 의식의 발달과 가치관이 형성되는 제 2의 성장기이므로 식생활의 중요성이 더욱 강조되는 시기이다.¹⁾

이 시기는 에너지 및 각종 영양소의 절대적 필요량이 가장 큰 시기로 영양을 알맞게 균형적으로 섭취하는 것이 매우 중요하다. 이 시기의 영양 섭취 수준은 장래의 체격 발달과 건강에 큰 영향을 미친다.²⁾

식행동이란 식품을 섭취하는 여러가지 다양한 행동, 이들 행동을 추진하는 능력의 형성, 그리고 이의 전승에 관련된 모든 행동을 포함하는 것이다.³⁾

그런데 청소년들은 조기 등교로 인한 결식이나 식사 시간의 불규칙성, 입시에 대한 불안감, 사춘기의 심리적 불안정 등으로 인해 올바른 식행동 형성이 어렵다.

급속한 경제 성장과 급변하는 사회 변동 속에서 가공 식품, 인스턴트 식품 등의 범람과 대중 매체를 통한 과대 광고는 완전한 식행동이 형성되기 이전의 이들에게 혼돈과 그릇된 판단을 하게 하며, 쉽게 택할 수 있는 가공 식품, 인스턴트 식품의 선택으로 불규칙한 식사, 부적당한 간식 등으로 인해 잘못된 식

행동이 형성될 우려가 있다.⁴⁾

청소년기에 형성된 식행동은 일생을 좌우하게 되는데, 식행동이 불량한 경우 신체적 발육이 저해될 뿐 아니라 심리 상태 및 정서 발달에도 크게 영향을 미치므로 이 시기에 올바른 식행동이 확립되어야 한다.⁵⁾ 특히 청소년들의 올바른 식행동 형성은 개인은 물론 가정, 국가에 큰 영향을 주게 되므로 균형잡힌 식생활을 영위하도록 하는 노력은 개인의 행복과 나아가서는 국가적인 발전을 위해 절대적으로 필요한 것이다.⁶⁾

그러므로 이 시기에 나쁜 식행동으로 인한 영양 불량으로 발육이 지연되면 회복하기 어려우므로 대중 매체나 사회 단체에서의 올바른 영양 교육 실시와, 가정에서 식생활을 담당하는 어머니들이 올바른 영양 지식을 가지고 균형잡힌 식생활을 함으로써 완전한 신체적, 정신적 발달이 이루어지도록 해야겠다.

청소년들에 관한 연구로는 영양 섭취 실태조사^{8), 12)}, 영양 및 건강 상태 조사^{9), 13), 18)}, 식습관과 환경 요인과 관계 조사^{4), 5), 6), 8), 15), 17), 19)-26)} 등 주로 식품 섭취나 식습관에 따른 건강 상태 등이 중점적으로 연구되었으나, 중·3학생을 대상으로 하여 식생활 행동과 건강 상태, 학업 성취도와와의 관계를 분석·연구한 경우는 많이 이루어져 있지 않았다.

따라서 본 연구는 정상 발육이 가장 왕성하여 영

양소의 절대적 필요량이 가장 많이 요구되며, 또한 인생 주기중 가장 많은 지식습득을 하는 시기라 볼 수 있는 중 3학생을 대상으로 식생활 행동과 건강 상태, 학업 성취도와와의 관계를 알아봄으로써 바람직한 식생활 행동을 교육하고 실천하는 기초 자료를 얻고자 하는 데 그 목적이 있다.

II. 연구 방법

1. 조사 대상

서울 시내에 거주하는 남녀 중학생 495명을 대상으로 하였으며 강남의 3개교(신반포중, 서일중, 개원중), 강북의 4개교(연희여중, 연북중, 아현중, 상계중) 총 7개교를 조사 대상으로 하였다.

2. 조사 시기 및 조사 방법

1994년 6월 13일 부터 17일 사이에 남녀 중학생 100명을 대상으로 설문지를 이용하여 예비조사를 실시하였다.

예비 조사의 분석 결과를 토대로 수정, 보완하여 1994년 7월 11일부터 16일 까지 설문지법을 이용하여 본조사를 실시하였다.

설문지는 총 550부를 배부하여 542부(회수율 : 98.5%)가 회수되었으나, 기재 미비 등 연구자료로 적당하지 못한 47부를 제외한 495부를 본 연구자료로 사용하였다.

3. 조사 내용

본 연구에서 사용한 설문지의 구성은 다음과 같다.

1) 일반 환경 조사

성별, 연령, 부모의 교육정도, 부모의 직업, 부모의 연령, 각 가정의 생활수준, 각 가정의 월평균수입 및 식비, 학생의 학업 성적 등 9문항을 조사하였다.

2) 식생활 행동

1일 식품 섭취 실태를 파악하기 위한 문항으로 매일의 식습관 10문항을 조사하였다. 식사 횟수, 식사의 규칙성, 식사량, 밤잠, 커피, 식생활 문제점, 간식, 편식 등 32개 문항으로 조사하였다.

3) 건강상태 조사

신장과 체중을 기록하도록 하여 신체지수를 냈고, 현재 앓고 있는 질병, 여학생에 한해서 월경에 관한 것, 안경이나 콘택트렌즈 이용 여부에 대해 조사했다.

신체적 건강 상태는 남호창의 C.M.I.44)와 일본인의 건강조사를 목적으로 개발된 T.H.I.를 참고로 하여 눈, 귀, 입, 호흡기, 순환기, 소화기, 근육·골격, 피부, 피로감 등 총 27문항을 조사하였다.

위의 신체적 건강 상태의 자각 증세를 물어서 '전혀없다' 1점, '약간있다' 2점, '웬만큼있다' 3점, '꽤심하다' 4점, '아주심하다' 5점으로 득점화하여 점수가 높을수록 증세가 심한 것으로 하였다.

4) 학업 성취도(성적 및 IQ)

성적은 3학년 1학기 중간고사의 석차, IQ는 각 학교별로 실시한 집단지능 검사 결과로 하였다.

4. 자료 처리 및 분석 방법

자료는 SPSS/PC* Package를 이용하여 다음과 같이 통계처리를 하였다.

1) 일반적 특성은 빈도와 백분율을 구하였다.

2) 식습관, 식품 섭취 빈도, 신장·체중, 신체적 건강 상태, 학업 성취도는 t-test를 실시하였다.

3) 식생활 행동, 건강 상태는 X^2 -test(Chi-Square)로 구하였다.

4) 식생활 행동에 따른 신장·체중과의 관계, 식행동과 신체적·심리적 건강 상태, 식생활 행동과 학업 성취도와와의 관계를 파악하기 위하여 일원분산분석(One-way ANOVA)을 실시하였다.

5) 신장·체중과 학업 성취도와와의 관계, 신체적 건강 상태와 학업 성취도와와의 상관 관계를 알아보기 위해서는 피어슨의 적률상관계수(Pearson's Correla-

tion)를 구하였다.

6) 일반적 변인, 식생활 행동이 학업 성취도에 미치는 영향력 및 각 변인군의 설명력을 비교하기 위하여 위계적 중다회귀분석(Hierarchical Multiple Regression)을 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적 특성

조사 대상자의 일반적 특성은 <표 1>에서와 같다.

2. 식생활 행동

1) 1일 식품 섭취 실태

1일 식품 섭취 실태는 <표 2>와 같다. 5점 척도로 했을때 3점 이상이면 대체로 섭취하는 편이다. 전체적인 섭취율은 평균 2.5점 이상인데 달걀이나 두부, 콩류의 섭취가 다소 부족한 듯 하므로 성장기에 필요한 단백질 섭취를 위해서는 이들 식품을 섭취하도록 가정에서의 배려가 필요하다.

하루에 필요한 열량과 달걀($p<.05$), 우유나 유제품($p<.01$)등의 매일 섭취정도는 남학생이 여학생보다 유의적으로 높았고, 과일, 농축액 채소, 담색채소, 식물성 식품($p<.001$)은 여학생의 섭취정도가 유의적으로 더 높았다.

2) 식사 횟수

식사 횟수는 <표 3>과 같이 하루에 3번 식사하는 학생이 63.4%로 가장 많았는데, 김⁸⁾, 이¹⁰⁾, 조³⁷⁾의 연구 결과와 같았다. 4번 이상 식사하는 학생은 남학생이 여학생보다 더 많았고, 2번 이하 식사하는 학생은 여학생이 유의적으로 많았다 ($P<.01$).

3) 일주일에 식사를 거르는 끼니와 횟수

일주일에 식사를 거르는 끼니와 횟수는 <표 4>와 같다. 아침은 한번도 거르지 않는 학생이 39.4%였고, 아침식사를 전혀 하지 않는 학생이 7.5%였다. 여학

<표 1> 조사 대상의 일반적 특성

| 변 인 | 구 분 | N | % | |
|---------|-----------|---------------|------|------|
| 성 별 | 남 | 264 | 53.3 | |
| | 여 | 231 | 46.7 | |
| 지 역 | 강남 | 218 | 44.0 | |
| | 강북 | 277 | 56.0 | |
| 연 령 | 13세 | 5 | 1.0 | |
| | 14세 | 237 | 47.9 | |
| | 15세 이상 | 253 | 51.1 | |
| 부 모 연 령 | 아버지 | 40세 이하 | 45 | 9.1 |
| | | 41-45세 | 226 | 45.7 |
| | 어머니 | 46-50세 | 170 | 34.3 |
| | | 51세 이상 | 54 | 10.9 |
| 부 모 학 령 | 아버지 | 40세 이하 | 195 | 39.4 |
| | | 41-45세 | 233 | 47.1 |
| | 어머니 | 45세 이상 | 67 | 13.5 |
| 부 모 직 업 | 아버지 | 국졸이하 | 14 | 2.9 |
| | | 중졸 | 42 | 8.6 |
| | 어머니 | 고졸 | 174 | 35.6 |
| | | 대졸이상 | 259 | 53.0 |
| 부 모 직 업 | 아버지 | 국졸이하 | 25 | 5.1 |
| | | 중졸 | 83 | 16.8 |
| | 어머니 | 고졸 | 208 | 42.2 |
| | | 대졸이상 | 177 | 35.9 |
| 부 모 직 업 | 아버지 | 농업·축산·임업·수산업 | 10 | 2.1 |
| | | 제조업·공업·판매서비스직 | 161 | 33.2 |
| | 어머니 | 사무직·전문기술직 | 205 | 42.3 |
| | | 자영업 | 45 | 9.3 |
| 부 모 직 업 | 아버지 | 행정관리·전문직 | 64 | 13.2 |
| | | 주부 | 329 | 66.7 |
| | 어머니 | 농업·축산·임업·수산업 | 4 | 0.8 |
| | | 제조업·공업·판매서비스직 | 105 | 21.3 |
| 부 모 직 업 | 아버지 | 사무직·전문기술직 | 22 | 4.4 |
| | | 자영업 | 10 | 2.0 |
| | 어머니 | 행정관리·전문직 | 23 | 4.7 |
| | | 주부 | 329 | 66.7 |
| 월평균소득 | 100만원이하 | 67 | 13.5 | |
| | 101-150만원 | 121 | 24.4 | |
| | 151-200만원 | 153 | 30.9 | |
| | 201-300만원 | 109 | 22.0 | |
| | 300만원이상 | 45 | 9.1 | |
| 월평균식비 | 30만원이하 | 71 | 14.3 | |
| | 31-50만원 | 193 | 39.0 | |
| | 51-70만원 | 127 | 25.7 | |
| | 71-90만원 | 56 | 11.3 | |
| | 90만원이상 | 48 | 9.7 | |

〈표 2〉 1일 식품 섭취 실태

| 항 목 | 전체 | 남 | 여 | t값 |
|------------------|------|------|------|----------|
| 하루에 필요한 열량 섭취 | 3.00 | 3.09 | 2.89 | 2.20* |
| 생선, 육류 매일 섭취 | 2.76 | 2.81 | 2.69 | 1.21 |
| 달걀 매일 섭취 | 2.35 | 2.45 | 2.23 | 2.22* |
| 두부와 콩류 매일 섭취 | 2.53 | 2.52 | 2.53 | -0.12 |
| 우유나 유제품 매일 섭취 | 3.55 | 3.74 | 3.33 | 3.25** |
| 미역·다시마·김 매일 섭취 | 2.63 | 2.71 | 2.54 | 1.76 |
| 과일 매일 섭취 | 3.89 | 3.67 | 4.14 | -4.64*** |
| 녹황색 채소 매일 섭취 | 3.29 | 3.06 | 3.55 | -4.62*** |
| 남색 채소 매일 섭취 | 3.59 | 3.41 | 3.80 | -3.64*** |
| 동물성식품보다 식물성식품 선호 | 2.78 | 2.63 | 2.95 | -3.33*** |

* P <.05 ** P <.01 *** P <.001

〈표 3〉 식사 횟수

() = %

| 항 목 | 전 체 | 남 | 여 |
|----------------|------------|-----------|-----------|
| 4번이상 | 71(14.3) | 51(19.3) | 20(8.7) |
| 3번 | 314(63.4) | 166(62.9) | 148(64.1) |
| 2번 | 107(21.6) | 45(17.0) | 62(26.8) |
| 1번이하 | 3(0.6) | 2(0.8) | 1(0.4) |
| 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| X ² | | 18.15** | |

* P<.05 ** P<.01

생보다 남학생이 거르지 않았는데, 이는 김⁸⁾, 방²⁰⁾, 윤²⁵⁾의 연구에서도 대체로 한번도 거르지 않는다는 학생이 많았고 여학생보다 남학생이 아침을 잘 먹고 다니는 것으로 나타나 본 연구 결과와 같은 경향이었으나, 박³⁸⁾, 방²⁰⁾의 연구 결과에서는 아침식사를 거르지 않는 학생이 각각 35%, 24.4%로 본 연구 결과가 아침 결식률이 더 낮았다.

점심은 한번도 거르지 않는다는 학생이 73.1%로 대부분 먹고 있었는데, 이는 조³⁷⁾의 연구 결과보다 결식율이 낮았다. 저녁은 한번도 거르지 않는다는 학생이 60.2%로 가장 많았다. 성별로 유의차(P<.001)를 보여 남학생은 한번도 거르지 않는 학생이 더 많았고, 여학생은 저녁을 거르는 횟수가 더 많았다.

대부분의 학생들이 비교적 식사를 거르지 않았으나, 남학생보다는 여학생이 식사를 거르는 경우가 많

아 여학생의 식사행동에 더 많은 배려가 있어야 할 것으로 보인다.

일반적으로 세끼 식사 중 남녀 모두가 아침식사를 거르는 학생이 많았는데, 이는 바쁜 등교 시간과 수면부족으로 인한 식욕부진 때문인 것 같다. 그리고 세끼 중 점심은 가장 거르지 않았는데 이는 대부분 학생들이 도시락을 가지고 다니기 때문인 것 같다. 박¹⁰⁾의 연구 결과에서는 저녁식사를 거르지 않는 학생이 가장 많아 본 연구 결과와는 차이를 보였다.

4) 가장 맛있게 식사하는 때

가장 맛있게 식사하는 때는 〈표 5〉과 같다. 저녁이 57%로 가장 많았고, 이는 박¹²⁾, 이¹⁶⁾, 조³⁷⁾의 연구 결과와도 일치하고 있다. 아침은 2%로 가장 낮았는데, 이는 아침에는 등교시간으로 인해 식사에 대해 신경 쓸 여유가 없으나 저녁식사 시간은 가족들과 함께 즐겁게 식사를 하기 때문인 것으로 생각된다.

5) 한끼 식사량 정도

한끼 식사량은 〈표 6〉과 같다. 적당하게 먹는다는 학생이 75.5%로 가장 많았고, 과식하는 학생이 적은 듯하게 먹는 학생보다 많았다. 이는 조³⁷⁾의 연구 결과와 일치했다. 여학생은 남학생보다 적은 듯하게 먹는다고 하였고, 과식은 남학생이 유의적으로 높았다(P<.05). 여학생은 몸매 관리에 많은 신경을 쓰므로 남학생보다 적은 듯하게 먹는 것 같다.

6) 밤참 섭취 여부, 밤참 종류, 밤참 섭취 후 학습 의욕

밤참 섭취 여부, 밤참 종류, 밤참 섭취 후 학습 의욕은 〈표 7〉과 같다. 밤참 섭취여부는 76.6%가 섭취하고 있는 편인데, 이는 늦게 까지 공부하는 이유 때문인 것 같다. 이러한 결과는 윤⁴⁰⁾의 연구 결과(85.8%)보다는 낮으나, 홍³⁾의 연구 결과(39.6%)보다는 높은 비율이었다.

밤참 종류는 과일류를 섭취하는 학생이 59.7%로 가장 많았고, 이것은 윤⁴⁰⁾의 연구 결과와 일치하며, 그 다음이 면류, 음료수 순이었다. 남녀별로 유의한 차이를 보여 면류는 남학생이 여학생보다 섭취율이

〈표 4〉 식사를 거르는 끼니와 횟수

| | | () ... % | | |
|----|----------------|------------|-----------|-----------|
| 구분 | 항 목 | 전 체 | 남 | 여 |
| 아침 | 거르지 않음 | 195(39.4) | 115(43.6) | 80(34.6) |
| | 1-2회 | 129(26.1) | 65(24.6) | 64(27.7) |
| | 3-4회 | 73(14.7) | 39(14.8) | 34(14.7) |
| | 5-6회 | 61(12.3) | 25(9.5) | 36(15.6) |
| | 7회 | 37(7.5) | 20(7.6) | 17(7.4) |
| | 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| | X ² | | 6.69 | |
| 점심 | 거르지 않음 | 362(73.1) | 190(72.0) | 172(74.5) |
| | 1-2회 | 94(19.0) | 55(20.8) | 39(16.9) |
| | 3-4회 | 21(4.2) | 13(4.9) | 8(3.5) |
| | 5-6회 | 12(2.4) | 3(1.1) | 9(3.9) |
| | 7회 | 6(1.2) | 3(1.1) | 3(1.3) |
| | 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| | X ² | | 5.63 | |
| 저녁 | 거르지 않음 | 298(60.2) | 189(71.6) | 109(47.2) |
| | 1-2회 | 117(23.6) | 51(19.3) | 66(28.6) |
| | 3-4회 | 49(9.9) | 12(4.5) | 37(16.0) |
| | 5-6회 | 18(3.6) | 8(3.0) | 10(4.3) |
| | 7회 | 13(2.6) | 4(1.5) | 9(3.9) |
| | 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| | X ² | | 36.26*** | |

*** P < .001

〈표 5〉 가장 맛있게 식사하는 때

| | | () ... % | | |
|----------------|-----------|-----------|-----------|--|
| 항 목 | 전 체 | 남 | 여 | |
| 아침 | 10(2.0) | 5(1.9) | 5(2.2) | |
| 점심 | 122(24.6) | 63(23.9) | 59(25.5) | |
| 저녁 | 282(57.0) | 158(59.8) | 124(53.7) | |
| 3기 모두 | 26(5.3) | 16(6.1) | 10(4.3) | |
| 특별히 없다 | 55(11.1) | 22(8.3) | 33(14.3) | |
| 계 | 95(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) | |
| X ² | | | 5.64 | |

늦었고, 과일류는 여학생이 더 많이 섭취했다(P<.05).

밤참은 양이 적고 소화하기 쉬운 것이 바람직한테 이런 때는 소화되기 쉬운 음식이 좋으며 과자류나 백설당이 든 음료수는 좋지 않다.

〈표 6〉 한끼 식사량 정도

| | | () ... % | | |
|----------------|------------|-----------|-----------|--|
| 항 목 | 전 체 | 남 | 여 | |
| 적은분량계 | 40(8.1) | 14(5.3) | 26(11.3) | |
| 적당히계 | 373(75.5) | 200(75.8) | 173(75.2) | |
| 과식 | 81(16.4) | 50(18.9) | 31(13.5) | |
| 계 | 494(100.0) | 264(53.4) | 230(46.6) | |
| X ² | | | 7.70* | |

* P < .05

밤참 섭취 후 학습 의욕은 대부분이 별로 상관없다고 하였다.

7) 현재 식생활 문제점

자신들이 생각하는 식생활의 문제점은 〈표 8〉과 같다. 편식이 29.1%로 가장 많았고, 이는 김⁸⁾, 백¹⁰⁾,

〈표 7〉 밤참여부, 밤참 식품종류, 밤참섭취후 학습의욕

() = %

| 변수 | 항 목 | 전 체 | 남 | 여 |
|------------------|----------------|------------|-----------|-----------|
| 밤 참 여 부 | 매일 | 61(12.3) | 28(10.6) | 33(14.3) |
| | 일주일에 5번정도 | 64(12.9) | 43(16.3) | 21(9.1) |
| | 일주일에 3번정도 | 133(26.9) | 72(27.3) | 61(26.4) |
| | 일주일에 1번정도 | 121(24.4) | 65(24.6) | 56(24.2) |
| | 안먹음 | 116(23.4) | 56(21.2) | 60(26.0) |
| | 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| | X ² | | 7.52 | |
| 식 품 종 류 | 면류 | 72(18.8) | 49(23.4) | 23(13.3) |
| | 과일류 | 221(57.9) | 104(49.8) | 117(67.6) |
| | 음료류 | 31(8.1) | 18(8.6) | 13(7.5) |
| | 빵류 | 29(7.6) | 19(9.1) | 10(5.8) |
| | 기타 | 29(7.6) | 19(9.1) | 10(5.8) |
| | 계 | 382(100.0) | 209(54.7) | 173(45.3) |
| | X ² | | 13.27** | |
| 학 습 의 욕 | 왕성해짐 | 31(8.1) | 15(7.2) | 16(9.2) |
| | 별로 상관없음 | 259(67.8) | 138(66.0) | 121(69.9) |
| | 저하됨 | 92(24.1) | 56(26.8) | 36(20.8) |
| | 계 | 382(100.0) | 209(54.7) | 173(45.3) |
| | X ² | | 2.12 | |

** P <.01 * P <.05

〈표 8〉 현재 식생활 문제점

() = %

| 항 목 | 전 체 | 남 | 여 |
|----------------|------------|-----------|-----------|
| 편식 | 144(29.1) | 77(29.2) | 67(29.0) |
| 결식 | 22(4.4) | 9(3.4) | 13(5.6) |
| 과식 | 54(10.9) | 29(11.0) | 25(10.8) |
| 불규칙한 식사시간 | 99(20.0) | 53(20.1) | 46(19.9) |
| 질이 낮은 식사 | 18(3.6) | 9(3.4) | 9(3.9) |
| 너무 짜게 먹음 | 47(9.5) | 28(10.6) | 19(8.2) |
| 가공식품 과다섭취 | 111(22.4) | 59(22.3) | 52(22.5) |
| 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| X ² | | 2.19 | |

조³⁷⁾, 장²²⁾의 연구 결과에서도 편식이 자신들의 식생활 문제점이라는 학생이 가장 많아 본 연구 결과와 같았으나, 고²¹⁾의 연구 결과에서는 불규칙한 식사시간이 가장 많아 본 연구 결과와는 달랐다. 그 다음이 가공식품 과다섭취, 불규칙한 식사시간의 순이었

는데 질 낮은 식사가 3.6%로 가장 적어 비교적 큰 문제는 없는 것 같다.

8) 간식 여부, 횟수, 시간, 이유

간식 여부, 횟수, 시간, 이유는 〈표 9〉과 같다. 간식은 거의 또는 전혀 안한다는 학생은 10.9%로서 약 90% 정도가 간식을 하고 있었고, 여학생이 남학생보다 간식을 유의하게 더 많이 하고 있었다(p<.01). 이는 이¹⁴⁾, 박³⁸⁾, 조³⁷⁾의 연구 결과에서도 여학생이 남학생보다 간식을 더 많이 하고 있어 본 연구 결과와 일치했다.

간식 횟수는 하루에 한번 정도 하는 학생이 31.2%로 가장 많았는데, 정⁴⁾, 길⁸⁾, 조³⁷⁾의 연구 결과에서도 하루에 한번 간식을 하는 학생이 가장 많아 같은 결과를 보였지만 이¹⁴⁾의 연구 결과는 수시로 간식을 하는 학생이 가장 많아 본 연구 결과와는 차이를 보였다. 간식하는 시간은 점심과 저녁 사이가 69.6%로 가

〈표 9〉 간식 여부, 횟수, 시간, 이유

() = %

| 변수 | 항 목 | 전 체 | 남 | 여 |
|----------|----------------|------------|-----------|-----------|
| 간식 여부 | 한다 | 114(23.0) | 54(20.5) | 60(26.0) |
| | 자주한다 | 150(30.3) | 77(29.2) | 73(31.6) |
| | 가끔식한다 | 177(35.8) | 92(34.8) | 85(36.8) |
| | 거의안한다 | 21(4.2) | 15(5.7) | 6(2.6) |
| | 전혀안한다 | 33(6.7) | 26(9.8) | 7(3.0) |
| | 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| | X ² | | 13.36** | |
| 간식 횟수 | 하루한번 | 144(31.2) | | |
| | 하루두번 정도 | 113(24.5) | 67(28.2) | 77(34.5) |
| | 하루세번 정도 | 33(7.2) | 58(24.4) | 55(24.7) |
| | 일주일 2-3회정도 | 98(21.3) | 16(6.7) | 17(7.6) |
| | 수시로 | 73(15.8) | 59(24.8) | 39(17.5) |
| | 계 | 461(100.0) | 238(51.6) | 223(48.4) |
| | X ² | 17(3.7) | 4.53 | |
| | | 321(69.6) | | |
| | | 123(26.7) | | |
| 간식 섭취 시간 | 아침과 점심사이 | | 5(2.1) | 12(5.4) |
| | 점심과 저녁사이 | 461(100.0) | 158(66.4) | 163(73.1) |
| | 저녁과 취침사이 | | 75(31.5) | 48(21.5) |
| | 계 | | 238(51.6) | 223(48.4) |
| | X ² | 135(29.3) | 8.41* | |
| | | 209(45.3) | | |
| | | 117(25.4) | | |
| 간식 섭취 이유 | 배고픔 | | 78(32.8) | 57(25.6) |
| | 먹을 것이 있음 | 461(100.0) | 94(39.5) | 115(51.6) |
| | 영양보충 | | 66(27.7) | 51(22.9) |
| | 계 | | 238(51.6) | 223(48.4) |
| | X ² | | 6.82* | |

* P < .05 ** P < .01

장 많았고, 이는 홍⁵⁾, 조³⁷⁾의 연구 결과와 일치했다. 남학생은 저녁과 취침사이에, 여학생은 점심과 저녁사이에 유의적으로 높았다(P<.05).

간식을 섭취하는 이유는 먹을 것이 있어서라는 학생이 45.3%로 가장 많았고, 다음이 배가 고파서, 영양 보충을 위해서 순이었는데, 남학생은 배가 고파서,

여학생은 먹을 것이 있어서 먹는 학생이 유의적으로 더 많았다(P<.05). 이는 길⁸⁾, 고²⁰⁾의 연구 결과와 일치했다.

9) 간식 준비, 선택 기준, 좋아하는 간식 종류
간식 준비, 선택 기준, 좋아하는 간식 종류는 <표

〈표 10〉 간식 준비, 선택 기준, 종류

() = %

| 변수 | 항 목 | 전 체 | 남 | 여 |
|-------|----------------|----------------|-----------|-----------|
| 간식 준비 | 본인이 사먹음 | 203(44.0) | 101(42.4) | 102(45.7) |
| | 어머니가 만듦 | 81(17.6) | 39(16.4) | 42(18.8) |
| | 부모님사다주심 | 152(33.0) | 84(35.3) | 68(30.5) |
| | 기타 | 25(5.4) | 14(5.9) | 11(4.9) |
| | 계 | 461(100.0) | 238(51.6) | 223(48.4) |
| | X ² | | 1.67 | |
| 선택 기준 | 영양가 | 80(17.4) | 36(15.1) | 44(19.7) |
| | 맛좋은 것 | 346(75.1) | 181(76.1) | 165(74.0) |
| | 보기에 멋있음 | 4(0.9) | 3(1.3) | 1(0.4) |
| | 가격저렴 | 8(1.7) | 6(2.5) | 2(0.9) |
| | 유명회사제품 | 1(0.2) | 0(0.0) | 1(0.4) |
| | 크기나 부피 | 15(3.3) | 8(3.4) | 7(3.1) |
| | 기타 | 7(1.5) | 4(1.7) | 3(1.3) |
| | 계 | 461(100.0) | 238(51.6) | 223(48.4) |
| | X ² | | 5.27 | |
| 간식 종류 | 어포류 | 5(1.1) | 4(1.7) | 1(0.4) |
| | 음료류 | 66(14.3) | 39(16.4) | 27(12.1) |
| | 과일류 | 144(31.2) | 63(26.5) | 81(36.3) |
| | 감자류 | 5(1.1) | 4(1.7) | 1(0.4) |
| | 빵류 | 38(8.2) | 31(13.0) | 7(3.1) |
| | 과자류 | 137(29.7) | 60(25.2) | 77(34.5) |
| | 튀김류 | 7(1.5) | 4(1.7) | 3(1.3) |
| | 가공면류 | 49(10.6) | 27(11.3) | 22(9.9) |
| | 기타 | 10(2.2) | 6(2.5) | 4(1.8) |
| | 계 | 461(100.0) | 238(51.6) | 223(48.4) |
| | | X ² | | 25.89*** |

*** P<.001

10)와 같다. 간식 준비는 본인이 직접 사먹는 학생이 44%로 가장 많았고, 이는 길⁸⁾, 조³⁷⁾의 연구 결과와 일치했으며, 그 다음이 부모님이 사다 주신다는 순이었다.

선택 기준은 75.1%가 맛 좋은 것을 선택했고 다음이 영양가를 고려하는 순이었는데, 이는 고²¹⁾, 박³⁸⁾의 연구 결과와 일치했다. 가장 좋아하는 간식 종류는 과일류가 31.2%로 가장 많았고, 이는 안²³⁾, 이³³⁾, 박¹²⁾의 연구 결과와 일치했으며, 어포류와 감자류는

1.1%로 가장 적었다. 성별로는 남학생은 빵류를, 여학생은 과일류와 과자류를 유의적으로 더 좋아했다 (P<.001). 간식의 섭취는 3끼 식사에서 충족되지 못한 영양의 보급이라는 측면에서 바람직하지만 불규칙하거나 빈번한 간식 습관은 오히려 정상적인 식사에 장애가 될수 있으므로 올바른 간식습관을 갖도록 학교나 가정에서 충분한 영양교육이 있어야겠다.

〈표 11〉 편식 여부, 식품 종류, 음식 종류

() = %

| 변수 | 항 목 | 전 체 | 남 | 여 |
|----------|----------------|------------|-----------|-----------|
| 편식 여부 | 한다 | 109(22.0) | 49(18.6) | 60(26.0) |
| | 자주한다 | 60(12.1) | 30(11.4) | 30(13.0) |
| | 가끔식한다 | 192(38.8) | 113(42.8) | 79(34.2) |
| | 거의안한다 | 39(7.9) | 21(8.0) | 18(7.8) |
| | 전혀안한다 | 95(19.2) | 51(19.3) | 44(19.0) |
| | 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| | X ² | | 5.70 | |
| 편식 식품 종류 | 육류 | 67(17.0) | 33(15.8) | 34(18.5) |
| | 어패류 | 91(23.2) | 55(26.3) | 36(19.6) |
| | 알류 | 25(6.4) | 14(6.7) | 11(6.0) |
| | 우유및유제품 | 43(10.9) | 25(12.0) | 18(9.8) |
| | 과일 | 12(3.1) | 10(4.8) | 2(1.1) |
| | 채소류 | 92(23.4) | 45(21.5) | 47(25.5) |
| | 감자 | 11(2.8) | 7(3.3) | 4(2.2) |
| | 곡류 | 30(7.6) | 10(4.8) | 20(10.9) |
| | 유지류 | 22(5.6) | 10(4.8) | 12(6.5) |
| | 계 | 461(100.0) | 209(53.2) | 184(46.8) |
| | X ² | | 13.66 | |
| 편식 음식 종류 | 기름진음식 | 126(32.1) | 59(28.2) | 67(36.4) |
| | 매운음식 | 47(12.0) | 26(12.4) | 21(11.4) |
| | 짠음식 | 84(21.4) | 44(21.1) | 40(21.7) |
| | 신음식 | 96(24.4) | 61(29.2) | 35(19.0) |
| | 단음식 | 40(10.2) | 19(9.1) | 21(11.4) |
| | 계 | 393(100.0) | 209(53.2) | 184(46.8) |
| | X ² | | 13.36** | |

** P < .01

10) 편식 여부, 식품 종류, 음식 종류

편식 여부와 편식하는 식품과 음식의 종류는 〈표 11〉과 같다. 가끔식 한다는 학생이 38.8%였고, 거의 또는 전혀 안한다는 학생은 27.1%로 대부분이 편식을 하고 있었다. 이는 정⁴⁾, 송¹⁶⁾, 조³⁷⁾의 연구 결과에서도 각각 66.3%, 61.1%, 63.5%로 비슷한 결과를 보였고, 윤²⁵⁾, 한⁴¹⁾의 연구 결과에서는 71.2%, 78.4%로 본 연구 결과보다 편식하는 학생이 더 많았다.

편식하는 식품의 종류는 채소류가 23.4%로 가장 많았고, 감자류는 2.8%로 가장 적었으며, 이는 한³⁵⁾의 연구 결과와 일치했다. 남학생은 어패류에 대한

편식이 많았고, 다음이 채소류, 육류, 우유및 유제품의 순이었고, 여학생은 채소류에 대한 편식이 가장 많았고, 어패류, 육류, 곡류 순이었다.

편식하는 음식의 종류는 기름진 음식이 32.1%로 가장 많았는데, 성별로 유의차를 보여 남학생은 신음식에 대한 편식이 가장 컸으며, 단음식에 대한 편식이 가장 낮은데 비해, 여학생은 기름진 음식에 대한 편식이 가장 컸으며, 신음식에 대한 편식이 낮았다(P.01).

편식을 예방하기 위해서는 다양한 음식을 먹어봄으로써 특정 식품에 대한 기호가 편중되지 않도록

〈표 12〉 신장, 체중, 신체 지수

| 구분 | 전체 | 남 | 여 |
|------|------------|-----------|-----------|
| 신장 | 164.04 | 167.99 | 159.52 |
| t값 | 16.19*** | | |
| 체중 | 53.47 | 56.21 | 50.35 |
| t값 | 16.19*** | | |
| 신체지수 | 1.21 | 1.18 | 1.24 |
| t값 | -4.369*** | | |
| 질병있음 | 67(13.5) | 34(12.9) | 33(14.3) |
| 질병없음 | 428(86.5) | 230(87.1) | 198(85.7) |
| 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| t값 | -4.369*** | | |

*** p < .001

〈표 13〉 질병 유무

| 항목 | 전체 | 남 | 여 |
|----------------|------------|-----------|-----------|
| 질병있음 | 67(13.5) | 34(12.9) | 33(14.3) |
| 질병없음 | 428(86.5) | 230(87.1) | 198(85.7) |
| 계 | 495(100.0) | 264(53.3) | 231(46.7) |
| X ² | 0.21 | | |

〈표 14〉 질병 종류

| 항목 | N | % |
|---------|-------|------|
| 귀관련 질병 | 3 | 4.5 |
| 입관련 질병 | 3 | 4.5 |
| 호흡기 질병 | 17 | 25.8 |
| 순환기 질병 | 6 | 9.1 |
| 소화기 질병 | 12 | 18.2 |
| 근육·골격질병 | 4 | 6.1 |
| 피부질병 | 12 | 18.2 |
| 기타 | 10 | 14.9 |
| 67 | 100.0 | |

어릴때 부터 바른 식습관을 길러 주는 것이 균형있는 영양 섭취와 건강을 위해 필요하다.

〈표 15〉 신체적 건강 상태

(N = 전체 :495, 남:264, 여:231)

| 항목 | 전체 | 남 | 여 | t값 |
|-------|------|------|------|----------|
| 눈 | 2.16 | 2.06 | 2.25 | -2.76** |
| 귀 | 1.69 | 1.72 | 1.66 | 0.93 |
| 입 | 1.89 | 1.77 | 2.02 | -4.44*** |
| 호흡기 | 2.08 | 2.08 | 2.07 | 0.13 |
| 순환기 | 2.38 | 2.32 | 2.46 | -1.74 |
| 소화기 | 1.81 | 1.65 | 2.00 | -4.95*** |
| 근육·골격 | 1.97 | 1.86 | 2.10 | -2.98** |
| 피부 | 1.94 | 1.82 | 2.01 | -3.31*** |
| 피로감 | 2.44 | 2.31 | 2.58 | -3.07** |

** P < .01 *** P < .001

〈표 16〉 학업 성취도

(N = 전체:495, 남:264, 여:231)

| 항목 | 전체 | 남 | 여 | t값 |
|----|--------|--------|--------|------|
| IQ | 117.37 | 118.55 | 116.01 | 1.69 |

4. 건강 상태

1) 신장, 체중, 신체 지수(Röhrer지수)⁴²⁾

신장, 체중, 신체 지수는 〈표 12〉와 같이 남녀 전체 평균 신장은 164.0cm, 체중은 53.5Kg이었다. 남학생의 신장은 약 168cm 체중은 약 56Kg이고, 여학생은 신장은 약 160cm, 체중은 약 50Kg로서 성별에 따라 신장, 체중 모두 유의한 차이를 보였다(P<.001). 이는 93학년도 서울시내 학생 표본 체격검사⁴³⁾ 3학년 평균치인 남학생 165.9cm 56.4kg, 여학생 157.6cm 51.0kg과 비교해 보면 남학생은 신장, 체중이 표준치보다 작았고, 여학생은 신장은 표준치보다 컸으나 체중은 적었다.

신체 지수는 평균이 1.21이며, 남학생은 1.18, 여학생은 1.24로 유의차(P<.001)를 보였다. 신체 비만도를 반영하는 지수인 신체 지수는 1.2이하인 범위는 마른 체형, 1.2 이상-1.5까지 범위는 표준 체형, 1.5 이상인 범위는 비만으로, 이와 비교할 때 남학생은 마른 체형이었고, 여학생은 표준 체형이었다.

〈표 17〉 식생활 행동에 따른 신체적 건강 상태

| 변수 | 분류 | 눈 | 귀 | 입 | 호흡기 | 순환기 | 소화기 | 근육·골격 | 피부 | 피로감 |
|--------------------------|-------|----------|---------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|----------|
| | | 평균 | 평균 | 평균 | 평균 | 평균 | 평균 | 평균 | 평균 | 평균 |
| 식성 | 동물성선호 | 2.17 | 1.75 | 1.90 | 2.10 | 2.42 | 1.82 | 2.02 | 2.03 | 2.49 |
| | 식물성선호 | 2.14 | 1.66 | 1.87 | 2.06 | 2.35 | 1.81 | 1.93 | 1.87 | 2.40 |
| | T값 | 0.39 | 1.21 | 0.54 | 0.87 | 0.84 | 0.28 | 1.09 | 2.04* | 0.95 |
| 식사 회수 | 4번 이상 | 2.28 | 1.75 | 1.98 | 2.20 | 2.46 | 1.82 | 2.07 | 2.06 | 2.42 |
| | 3번 | 1.64 | 1.85 | 2.06 | 2.30 | 1.76 | 1.86 | | 1.87 | 2.35 |
| | 2번 이하 | 2.30 | 1.80 | 1.92 | 2.05 | 2.56 | 1.95 | 2.18 | 2.06 | 2.69 |
| | F비 | 4.01* | 2.20 | 1.53 | 1.68 | 3.28* | 2.06 | 5.68** | 3.03* | 4.92** |
| 아침식사 거르는정도 (1주일단위) | 거르지않음 | 1.98 | 1.58 | 1.77 | 1.98 | 2.26 | 1.74 | 1.85 | 1.83 | 2.9 |
| | 1-4회 | 2.16 | 1.64 | 1.93 | 2.06 | 2.37 | 1.76 | 1.94 | 1.94 | 2.36 |
| | 5회 이상 | 2.48 | 2.02 | 2.03 | 2.30 | 2.67 | 2.06 | 2.27 | 2.14 | 2.90 |
| | F비 | 13.46*** | 1.85*** | 6.71** | 9.17*** | 6.89** | 5.90** | 7.16*** | 4.35* | 14.17*** |
| 점심식사 거르는정도 (1주일단위) | 거르지않음 | 2.14 | 1.64 | 1.89 | 2.05 | 2.32 | 1.79 | 1.92 | 1.92 | 2.39 |
| | 1-4회 | 2.17 | 1.81 | 1.86 | 2.15 | 2.51 | 1.81 | 2.07 | 1.97 | 2.50 |
| | 5회 이상 | 2.36 | 2.00 | 1.93 | 2.17 | 2.64 | 2.33 | 2.33 | 1.93 | 2.94 |
| | F비 | 0.71 | 3.75* | 0.16 | 1.30 | 2.54 | 2.53 | 2.56 | 0.12 | 3.05* |
| 저녁식사 거르는정도 (1주일단위) | 거르지않음 | 2.06 | 1.65 | 1.83 | 2.06 | 2.29 | 1.77 | 1.90 | 1.83 | 2.37 |
| | 1-4회 | 2.25 | 1.75 | 1.98 | 2.11 | 2.54 | 1.86 | 2.05 | 2.07 | 2.56 |
| | 5회 이상 | 2.54 | 1.82 | 1.87 | 2.06 | 2.45 | 1.99 | 2.20 | 2.18 | 2.44 |
| | F비 | 7.12*** | 1.49 | 2.99 | 0.37 | 4.34* | 1.46 | 2.53 | 5.87** | 1.89 |
| 식사량 | 적은듯하게 | 2.33 | 1.56 | 1.84 | 2.19 | 2.66 | 2.09 | 2.35 | 2.12 | 2.66 |
| | 적당하게 | 2.13 | 1.66 | 1.87 | 2.05 | 2.31 | 1.74 | 1.89 | 1.86 | 2.41 |
| | 과식 | 1.88 | 1.98 | 2.16 | 2.61 | 2.00 | 2.16 | | 2.19 | 2.43 |
| | F비 | 1.42 | 3.41* | 1.06 | 1.69 | 5.88** | 6.29** | 6.92** | 6.22** | 1.25 |
| 밤참 섭취 여부 | 먹는다 | 2.19 | 1.72 | 1.89 | 2.10 | 2.38 | 1.81 | 1.96 | 1.94 | 2.48 |
| | 안먹는다 | 2.06 | 1.60 | 1.87 | 2.01 | 2.39 | 1.83 | 2.00 | 1.93 | 2.30 |
| | T값 | 1.55 | 1.51 | 0.39 | 1.29 | -0.13 | -0.29 | -0.41 | 0.17 | 1.69 |
| 커피 마시는여부 | 마신다 | 2.32 | 1.81 | 1.99 | 2.14 | 2.50 | 1.86 | 2.07 | 2.01 | 2.60 |
| | 안마신다 | 2.04 | 1.61 | 1.81 | 2.08 | 2.30 | 1.78 | 1.90 | 1.88 | 2.32 |
| | T값 | 4.01*** | 2.86** | 3.12** | 1.76 | 2.50* | 1.13 | 2.09* | 1.64 | 3.07** |
| 간식 섭취 여부 | 먹는다 | 2.16 | 1.70 | 1.91 | 2.10 | 2.42 | 1.83 | 2.01 | 1.95 | 2.49 |
| | 안먹는다 | 2.08 | 1.65 | 1.72 | 1.92 | 2.10 | 1.70 | 1.66 | 1.81 | 2.04 |
| | T값 | 0.71 | 0.45 | 2.11* | 1.98* | 2.93** | 1.05 | 3.45*** | 1.19 | 3.85*** |
| 편식 여부 | 한다 | 2.16 | 1.71 | 1.90 | 2.09 | 2.40 | 1.85 | 2.00 | 1.97 | 2.50 |
| | 안한다 | 2.13 | 1.64 | 1.86 | 2.06 | 2.34 | 1.72 | 1.88 | 1.85 | 2.28 |
| | T값 | 0.36 | 0.90 | 0.61 | 0.44 | 0.75 | 1.50 | 1.32 | 1.35 | 0.22* |

* P<.05 ** P<.01 *** P<.001

2) 질병 유무

질병 유무는 <표 13>과 같이 약 87%가 질병이 없다고 하였으며, 질병이 있는 경우, 질병의 종류는 <표 14>과 같이 호흡기 질병이 25.8%로 가장 많았고 다음이 소화기·피부질병이었다. 호흡기 질병류, 피부 질병류가 많은 것은 본 연구의 조사지역이 서울이라는 점을 고려하면, 각종 환경오염 특히 공해 때문인 것 같다. 또한 소화기 질병은 불규칙적인 식사와 수험생이라는 상황 때문인 것으로 보인다.

3) 신체적 건강 상태

신체적 건강 상태는 <표 15>과 같다. 9개 영역 중 건강상태가 특별히 나쁜 영역은 없었으나 피로감에 대한 평균이 가장 높았고 그 다음이 순환기, 눈, 호흡기 등의 순이었다. 본 조사대상이 중 3이라는 것을 고려하면 특히 학업으로 인한 피로가 심한 것으로 여겨진다. 눈(p<.01), 입(p<.001), 소화기(p<.001), 근육·골격(p<.01), 피부(p<.001), 피로감(p<.001)에서 유의차를 보여 여학생이 남학생보다 건강상태가 나쁜 편이었다.

5. 학업 성취도

학업 성취도는 <표 16>와 같다. IQ는 전체적으로는 117.37이었고, 성적은 3학년 1학기 중간고사의 석차를 이용했다.

6. 식생활 행동에 따른 신체적 건강 상태

식생활 행동에 따른 신체적 건강 상태는 <표 17>와 같다.

식성은 식물성 식품을 선호하는 학생이 동물성 식품을 선호하는 학생보다 피부(P<.05) 건강 상태가 좋았다.

하루에 3번 식사하는 학생이 4번이나 2번 식사하는 학생보다 눈(p<.05), 순환기(p<.05), 근육·골격(p<.01), 피부(p<.05)의 건강 상태가 좋았고, 피로감(p<.01)을 덜 느꼈다.

아침식사를 거르지 않는 학생이 식사를 거르는 학

생보다 눈(p<.001), 귀(p<.001), 입(p<.01), 호흡기(p<.001), 순환기(p<.01), 소화기(p<.01), 근육·골격(p<.001), 피부(p<.05)가 건강했으며, 피로감(p<.001)을 덜 느꼈다.

점심식사를 거르는 학생은 귀(P<.05)가 좋지 않았고, 피로감(P<.05)을 느끼며, 저녁식사를 거르는 학생은 눈(P<.001), 순환기(P<.05), 피부(P<.01)의 건강상태가 좋지 않았다.

식사량은 적당하게 먹는 학생이나 과식을 하는 학생보다 적게 먹는 학생이 귀(P<.05), 순환기(P<.01), 소화기(P<.01), 근육·골격(P<.01), 피부(P<.01)의 건강상태가 좋지 않았다.

밤참은 섭취하는 학생보다 섭취하지 않는 학생이 건강상태가 더 좋았다.

커피는 마시지 않는 학생이 눈(P<.001), 귀(P<.01), 입(P<.01), 순환기(P<.05), 근육·골격(P<.05)이 좋았고, 피로감(P<.01)을 덜 느꼈다.

간식은 섭취하지 않는 학생이 입(P<.05), 호흡기(P<.05), 순환기(P<.01), 근육·골격(P<.001)이 좋았고, 피로감(P<.001)을 덜 느꼈다.

편식을 하지않는 학생이 피로감을 덜 느끼고, 건강상태가 더 좋았다.

7. 식생활 행동과 학업 성취도와의 관계

식생활 행동과 학업 성취도와의 관계는 <표 18>와 같다. 성적은 식성(P<.05), 식사횟수(P<.05), 아침식사 거르는 정도(P<.01), 점심식사 거르는 정도(P<.001), 저녁식사 거르는 정도(P<.001), 간식 섭취여부(P<.001)와 유의한 관계가 있었다. 즉 식사를 하루에 3번 이상하고, 아침·점심·저녁식사를 거르지 않으며 간식을 섭취하는 학생들의 성적이 좋았다.

IQ는 점심식사 거르는 정도(P<.001), 저녁식사 거르는 정도(P<.01), 간식 섭취여부(P<.001), 편식여부(P<.001)와 유의한 관계가 있었다. 즉 점심과 저녁식사를 거르지 않는 학생들, 간식을 섭취하는 학생들의 IQ가 더 높았다.

IQ는 선천적인 요인에 의해 영향을 받지만 후천적인 요인에 의해서도 큰 영향을 받는다.²⁹⁾ 따라서

(표 18) 식생활 행동과 학업 성취도와의 관계

| 변 수 | 분 류 | 성적평균 | IQ평균 |
|---------------------|-------|----------|---------|
| 식 성 | 동물성선호 | 23.27 | 118.77 |
| | 식물성선호 | 25.87 | 116.31 |
| | T값 | -1.98* | 1.60 |
| 식사 횟수 | 4번 이상 | 23.20 | 118.92 |
| | 3번 | 23.79 | 118.14 |
| | 2번 이하 | 28.32 | 116.36 |
| | F비 | 4.46* | 2.40 |
| 아침식사 거르는 정도 (1주일단위) | 거르지않음 | 22.56 | 118.82 |
| | 1-4회 | 25.19 | 117.11 |
| | 5회 이상 | 28.20 | 114.96 |
| | F비 | 5.16** | 1.78 |
| 점심식사 거르는 정도 (1주일단위) | 거르지않음 | 22.74 | 119.18 |
| | 1-4회 | 29.97 | 112.26 |
| | 5회 이상 | 31.89 | 113.47 |
| | F비 | 13.77*** | 8.25*** |
| 저녁식사 거르는 정도 (1주일단위) | 거르지않음 | 22.75 | 119.49 |
| | 1-4회 | 26.87 | 114.50 |
| | 5회 이상 | 32.68 | 112.33 |
| | F비 | 9.53*** | 6.36** |
| 식사량 | 적은듯하게 | 25.73 | 119.13 |
| | 적당하게 | 24.35 | 116.97 |
| | 과식 | 25.79 | 118.46 |
| | F비 | 0.43 | 0.49 |
| 밤참 섭취여부 | 먹는다 | 24.53 | 117.14 |
| | 안먹는다 | 25.47 | 118.11 |
| | T값 | -0.60 | -0.55 |
| 커피 마시는 여부 | 마신다 | 26.23 | 116.69 |
| | 안마신다 | 23.70 | 117.81 |
| | T값 | 1.91 | -0.73 |
| 간식 섭취여부 | 먹는다 | 23.83 | 118.33 |
| | 안먹는다 | 32.24 | 109.59 |
| | T값 | -4.08*** | 3.68*** |
| 편식 여부 | 한다 | 24.31 | 118.94 |
| | 안한다 | 25.93 | 113.17 |
| | T값 | -1.10 | 3.46*** |

* P <.05 ** P <.01 *** P <.001

매끼 식사를 거르지 않는 것과 영양 보충을 위한 적절한 간식섭취가 성적에 영향을 줄 수 있고, 또한 이러한 식생활 행동이 IQ와 관계가 있는 것은 후천적인 영향으로써, 청소년기의 올바른 식생활 행동과 적절한 영양 섭취가 학업 성취도에 매우 중요하다는 것을 알 수 있다.

8. 신장, 체중과 학업 성취도와의 관계

신장, 체중과 학업 성취도와의 관계는 (표 19)과 같다. 신장, 체중과 성적과는 상관관계를 거의 보이지 않았으나, 신장과 IQ는 상관관계가 있었다($p < .05$). 즉 신장이 클수록 IQ가 좋았는데 이것은 성장기의 충분한 영양섭취가 신장과 IQ에 영향을 미치는 것으로 생각된다.

(표 19) 신장, 체중과 학업 성취도와의 상관 관계

| | 성적 | IQ |
|----|------|------|
| 신장 | -.05 | .12* |
| 체중 | -.03 | .10 |

* P <.05

9. 신체적 건강 상태와 학업 성취도와의 관계

신체적·심리적 건강상태와 학업 성취도와의 관계는 (표 20)와 같다. 신체적·심리적 건강 상태와 성적과는 상관 관계가 거의 없었고, IQ와는 호홉기($P < .05$), 피로감($P < .05$)만이 정의 상관관계가 있었다. 신체적·심리적 건강상태가 학업 성취도에 직접적인 영향을 주지는 않지만 식생활 행동이 올바르게 않을 경우 신체적·심리적 건강상태에 영향을 주게 되고, 궁극적으로 학업성취도에도 영향을 주는 것으로 여겨진다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 중학교 3학년생들의 식생활 행동이 건강 상태와 학업 성취도에 미치는 영향을 알기 위하여 서울 시내 강남, 강북 7개교 495명을 대상으로 설

〈표 20〉 신체적·심리적 건강상태와 학업성취도와의 상관관계

| | 성적 | IQ |
|-------|------|------|
| 눈 | -.03 | .08 |
| 귀 | .09 | .00 |
| 입 | -.09 | .08 |
| 호흡기 | -.10 | .16* |
| 순환기 | -.01 | -.00 |
| 소화기 | -.06 | .07 |
| 근육·골격 | -.07 | .04 |
| 피부 | -.06 | .09 |
| 피로 | -.02 | .12* |

* P <.05

문지를 이용하여 수집한 자료를 SPSS/PC* PACKAGE SYSTEM을 이용하여 통계처리를 하여 분석한 결과는 아래와 같다.

1. 일반적 특성

남학생 53.3%, 여학생 46.7%, 강남 44.0%, 강북 56.0%이며, 연령은 남녀 모두 14-15세였다. 부모의 연령은 부는 41-50세, 모는 35-45세, 부모의 교육 정도는 부는 대졸 이상, 모는 고졸, 부모의 직업은 부는 사무직, 전문 기술직, 모는 전업 주부가 많았다.

월평균 소득은 151-200만원이 30.9%, 월평균 식비는 31-50만원이 39.0%로 가장 많았다.

2. 식생활 행동

1) 식습관

1일 식사 내용 점수는 5점 척도로 검사해서 평균 2.5점 이상이였다. 남학생은 열량, 달걀, 우유나 유제품의 섭취 정도가 높았고, 여학생은 과일, 녹황색 채소, 담색 채소, 식물성 식품의 섭취정도가 높았다.

1일 식사는 63.4%가 3번 했으며, 남학생은 4번 이상, 여학생은 2번 식사를 했다.

대부분의 학생들이 비교적 식사를 거르지 않았으나, 아침은 여학생의 결식율이 높았고, 73%의 학생

이 점심은 한번도 거르지 않았고, 저녁은 여학생이 남학생보다 거르는 횟수가 많았다.

하루 중 가장 맛있게 식사 하는 때는 저녁이었다.

한끼 식사량은 75.5%의 학생이 항상 적당량 먹고 있었으며, 남학생은 과식을, 여학생은 적은듯 하게 먹었다.

밤참은 76.6%가 섭취하고 있었는데, 과일류였다. 현재 자신의 식생활 문제점은 편식이었으며, 편식하는 식품은 채소류(23.4%), 기름진 음식(32.1%) 등이다.

간식은 약 90% 정도가 하고 있었고, 여학생이 더 많이 하고 있었다. 간식을 섭취하는 이유는 남학생은 배가 고파서, 여학생은 먹을 것이 있어서 먹는다고 하였다. 간식 선택은 맛 위주(75.1%)이며, 좋아하는 간식은 과일류(31.2%)였다.

3. 건강 상태

평균 신장은 남 168.0cm, 여 159.5cm이고, 평균 체중은 남 56.2kg, 여 50.4kg으로 남학생이 유의적으로 컸다. 신체지수는 남 1.18, 여 1.24로 남학생은 마른 편이며, 여학생은 표준형이었다.

87%의 학생이 질병이 없었고, 25.8%의 학생이 호흡기 질병이 있었다.

신체적 건강상태는 눈, 입, 소화기, 근육·골격, 피부, 피로감에서 유의차를 보여 여학생의 건강 상태가 나쁜 편이었다.

4. 학업 성취도

I.Q는 평균 117.37이었고, I.Q가 높은 학생이 성적도 좋았다.

5. 식생활 행동과 건강 상태와의 관계

1) 하루 3끼의 식사를 하고, 식사량이 많은 식행동을 하는 학생이 신장, 체중이 컸다.

2) 신체적 건강상태는 식물성 식품을 선호하는 학생이 동물성 식품을 선호하는 학생보다 피부 건강상

태가 더 좋았다. 하루에 3번 식사하는 학생이 눈, 순환기, 근육·골격, 피부, 피로감에서 건강상태가 더 좋았다.

또한 아침식사를 거르지 않는 학생이 거르는 학생보다 눈, 귀, 입, 호흡기, 순환기, 소화기, 근육·골격, 피부, 피로감 등 모든 영역에서 건강상태가 더 좋았다. 식사량은 적당하게 먹는 학생이 귀, 순환기, 소화기, 근육·골격, 피부의 건강상태가 더 좋았다.

간식은 입, 호흡기, 순환기, 근육·골격, 피로감에서 먹지 않는 학생의 건강상태가 좋았고, 편식을 하지 않는 학생이 건강상태가 더 좋았다.

6. 식생활 행동과 학업 성취도와의 관계

1) 동물성 식품을 선호하고, 식사를 하루에 3번 이상 하며, 아침, 점심, 저녁식사를 거르지 않고, 간식을 섭취하는 학생들의 성적이 더 좋았다.

2) I.Q는 점심과 저녁식사를 거르지 않고, 간식을 섭취하는 학생들의 I.Q가 더 높았다.

3) 신장이 클수록 성적과 I.Q가 좋았고, I.Q가 높을수록 호흡기의 건강상태가 좋지 않았고 피로감을 더 느꼈다.

이상의 결과에서 볼 때 학습량이 많은 중 3학생들의 식생활 행동은 건강 상태 및 학업성취도에 많은 영향을 미쳤다. 따라서 좋은 건강을 유지하고 학업성취도를 높이기 위해서는 3끼 식사는 적당량, 규칙적으로 하며, 결식을 피해야 한다. 그러므로 현재의 식생활 문제점을 해결하며 올바른 영양지식을 습득해서 그 지식을 실생활에 반영시켜 좋은 식습관을 형성하고 또한 식사를 준비하는 어머니는 올바른 영양지식과 식생활 행동으로 좋은 식습관을 형성하도록 배려를 해야겠다.

식생활 행동은 개인과 그 환경사이의 여러가지 요인에 의해 결정되고 변화되기 때문에 시험과 성적에 대한 부담감과 불안, 과중한 수업, 공부를 우선으로 여기는 가정과 학교, 사회의 환경적 요인에 의해 건강장애를 받고 있는 학생들의 근본적인 해결은 어렵지만 가정, 학교, 사회는 미래의 주인공이 될 학생들이 올바른 영양지식을 습득하여 좋은 식생활 행동을

할 수 있도록 다같이 노력하여야 겠다.

【참 고 문 헌】

- 1) 박일화, 김숙희, 모수미, 영양원리와 식이요법. 이화여자대학교 출판부, 1981, pp.5-10.
- 2) 가정 교사용 지도서, 한국 교원 대학 1종 도서 연구개발위원회, 1993, pp.84-84.
- 3) 문수재, 안인숙, 이영미, 중년기 여성의 식생활 행동에 관한 연구, 대한가정학회지, 26(1), 1988 김화(1989)에서 재인용.
- 4) 정혜경, 대전시 사춘기 여학생의 식습관 조사, 충남대학교 교육대학원 석사학위논문. 1983.
- 5) 홍순정, 남녀 중고등학생들의 식습관 및 기호도 조사, 연세대학교 교육대학원 석사 학위 논문, 1984.
- 6) 이미애, 서울시내 여자 중학생들의 성장 발육과 영양섭취 실태 및 환경요인과의 관계, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1981.
- 7) 이기열, 문수재, 기초 영양학, 수확사, pp.158-169. 185-192. 232-247. 260-272. 297-317.
- 8) 김영숙, 서울시내 일부 중학생의 영양섭취 실태와 건강상태 조사연구, 국민대학교 교육대학원 석사 학위 논문, 1986.
- 9) 김종진, 농촌지역 청소년층의 성장발육과 영양상태에 관한 연구, 경희대학교 대학원 석사학위 논문, 1987.
- 10) 박민희, 중고등학교 여학생의 영양 및 건강에 대한 의식 조사, 건국대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1985.
- 11) 황혜선, 지역특성에 따른 섭식 태도 및 영양섭취 실태에 관한 조사연구, 연세대학교 대학원 석사학위 논문, 1987.
- 12) 박매림, 여자 고등학생의 기호 및 영양섭취가 성장발육에 미치는 영향, 원광대학교 대학원 석사학위 논문, 1986.
- 13) 이인연, 서울시내 사춘기 여학생의 비만실태와 식이섭취 양상 및 일반 환경과 비만과의 관계, 중앙대학교 대학원 석사학위 논문, 1985.

- 14) 이성운, 서울시내 남녀 중학생의 섭식태도에 관한 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1985.
- 15) 백현순, 체중조절 관심도에 따른 섭식태도 및 기호도에 관한 연구, 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1988.
- 16) 송순자, 성장기 여중생의 편식실태에 관한 조사 연구, 한양대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1983.
- 17) 박영복, 전북지역 중3학년의 섭식실태와 건강상태에 관한 조사연구, 원광대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1989.
- 18) 유마노, 식습관이 건강양호도에 미치는 영향에 관한 조사연구, 충북대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1982.
- 19) 나영주, 남녀 중학생의 영양지식에 대한 관심도 조사연구, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1985.
- 20) 방순자, 충주시 여중생의 식사실태와 기호도 조사, 충북대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1987.
- 21) 고영자, 중학교 3학년 학생의 식행동 특성에 관한 연구, 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1990.
- 22) 장영미, 서울시내 중학생의 간식섭취 실태 및 기호도 조사, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1987.
- 23) 안순례, 광주 시내 여중학생의 도시락 영양실태와 식품기호 및 환경요인과의 관계, 전남대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1988.
- 24) 이원희, 대구 시내 중학생들의 식습관 및 기호에 관한 조사연구, 영남대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1986.
- 25) 윤여량, 중학생의 식사행동, 영양지식, 신체발육에 영향을 미치는 요인 및 이들의 상호 관련성에 대한 연구, 충북대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1991.
- 26) 박성효, 서울시내 남녀 고등학생들의 식습관과 건강상태에 관한 연구, 한양대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1990.
- 27) 체육교사용 지도서, 류정무, 김동진, 전태원, 금성교과서, 1994, pp.138-139.
- 28) 가정교사용 지도서, 서울대학교 가정대학 1종 도서 연구개발 위원회, 1992.
- 29) 신용일, 심리학 개론, 동문사, 1993, pp.178-179.
- 30) 김천호, 신고 특수 영양학, 수학사, 1992, pp.195-217.
- 31) 한국인 영양 권장량(제 5차 개정), 고문사, 1989, p.59.
- 32) 김기봉, 인성·적성검사의 활용, 삼하출판사, 1990, pp.94-95.
- 33) 이정주, 서울지역을 대상으로 한 식습관의 변화에 관한 연구, 중앙대학교 대학원 석사학위 논문, 1985.
- 34) 양성희, 서울지역 남녀 중학생의 식습관과 인스턴트 식품의 섭취실태에 관한 연구, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1990.
- 35) 한백란, 서울시내 초중학생들의 영양지식과 식생활 실태에 관한 조사연구, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1986.
- 36) 한숙자, 여자 중학생의 식습관 및 식품기호와 성격특성과의 관계연구, 인하대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1990.
- 37) 조강영, 남녀 중학생의 식생활 행동과 건강상태에 관한 연구, 한양대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1993.
- 38) 박은중, 서울시내 중학생의 점심식사 태도 조사, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1984.
- 39) 김미화, 고3 여고생의 식생활 행동이 학교성적에 미치는 영향, 원광대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1989.
- 40) 윤순자, 여고생의 식습관과 학습의욕 및 건강에 관한 조사 연구, 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1985.
- 41) 한춘희, 편식이 성장기 학생의 건강에 미치는 영향에 관한 연구, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1974.
- 42) 한국과학기술연구소, 산업의 표준치 설정을 위한 국민체위 연구 보고서, 1992 < R = 체중/신

- 장³ × 10⁵ (체중 Kg, 신장 Cm) >
- 43) 학교 보건 연보 제 23호, 서울 특별시 학교 건강 관리소, 1993, p.51.
- 44) 남호창, 코오넬 의학지수에 관한 연구, 현대의학, 13(4), 1965.
- 45) 김광일, 김계환, 원호택, 간이 정신진단 검사, 한양대학교 의과대학 신경정신과학교실, 1990.