

# 중고생 학생의 음료 섭취 실태에 관한 연구

— 대전지역을 중심으로 —

## Study on the Status of Beverage Consumption of Middle and High School Students

대전실업전문대학

조교수 김 복 자

성신여자 대학교

대학원생 김 인 속

*Dept. Food and Nutrition Dea-Jeon Junior College*

Assistant Prof.; **Bok Ja Kim**

*Dept. Food and Nutrition Sungshin Women's University*

Graduate School Student; **In Sook Kim**

### < 목 차 >

I. 서 론

II. 조사방법 및 자료처리

III. 결과 및 고찰

IV. 결 론

참고문헌

### < Abstract >

As the level of life improves, the pattern of beverage consumption are being changed. We came to drink more beverage than ever before, and I think, the remarkable increase of beverage consumption will have a great effect on our health.

We examined the drinking pattern of 447 middle school and high school students in Taejeon City from 24 to 29, May, 1989. We studied about the amount of drinking beverage and the correlation between the amount and the various factors to have effects on the amount.

They usually drink total 604.6 ml/day, water 292.8 ml, soft drink 131.8 ml, milk 109.2 ml, fruit juice 26.1 ml, vegetable juice 9.6 ml, coffee & tea 21.7 ml, korean tea 15.4 ml.

Beside, middle school students drink 654.3 ml and high school students drink 560.7 ml. The male drink 620.1 ml and the female drink 589.2 ml.

The average amount of beverage consumption per a unit weight is total 13.3 ml and middle school students (654.3 ml) drink more than high school students (560.7 ml) but the average amount is same between the male and the female.

They usually drink 343.5 ml of beverage at their homes, and they drink more at their homes than away from homes.

In addition, at the correlation between the amount of drinking beverage and the various factor to have effects on the amount, the students who have snacks very often drink more than those who don't. And the students who like meat-diet drink much more than meat & vegetabe-diet persons and vegetorians. And the students who eat pread often drink more than those who have rice at every mealtime.

## I. 서 론

수십년간에 걸쳐 식생활이 변천되어 오면서 식품 관과 조리법도 다양하게 변화되고 있다. 특히 경제 조건은 식품의 질과 조리법에 다양한 영향을 주게 되며<sup>1)</sup> 동시에 기호식품 및 간식의 소비행동에 영향을 준다<sup>2)</sup>. 한국인의 기호식품은 이조시대에는 주류, 떡류, 다과류, 다식, 강정, 빙사과 등이었으나 1900년대 부터 외국에서 수입한 양과자와 각종 당제품으로 전환되어 1945년 이후 부터는 밀가루, 유제품, 설탕 등을 주재료로 한 새로운 과자류, 빵등이 소비되어 왔다<sup>3)</sup>.

따라서 한국 고유의 차 소비에 영향을 주게 되면서 점차 커피, 홍차, 탄산음료, 우유, 분말젖스등의 소비가 증가하게 되었다<sup>4)</sup>.

이처럼 카페인 음료 및 당분이 많은 청량음료, 알콜음료등의 empty calorie food 소비량이 증가되면서 건강상에 새로운 문제등이 대두되고 있다. 즉, 과잉의 sucrose섭취는 비만, 미량원소 결핍, 충치, 당뇨병 및 동맥경화증등을 일으킬 수 있고<sup>5,6)</sup> 또한 어린이들에게 있어서는 집중력 결핍 및 충동적인 행동이 나타날 수가 있다고 한다<sup>7,8)</sup>. 우유, 청량음료, 커피등에 대한 선호 성향 및 소비량은 성별과 나이, lifestyle에 따라 개인차가 크게 나타난다<sup>9,10)</sup>.

Page와 Friend 보고<sup>11)</sup>에서는 미국과 캐나다인을 대상으로 했을때 청량음료의 소비는 사춘기 소년과

젊은 남자들에게서 높게 나타나는 경향이 있으나 나이가 증가함에 따라 감소한다고 보고했다.

Carolyn들의 보고<sup>11)</sup>에서는 음료섭취는 주로 집안에서 많이 섭취하고 있으므로 가족과 부모의 영향도 중요하며 또 아침, 점심, 저녁식사 간에도 차이가 있다고 했다. 이는 간식의 비중이 전체 식사의 15.9%를 차지하고 있는데 간식소비가 증가할 때의 문제점은 청량음료의 소비가 증가하는 것으로 간식 중에서 탄산음료, 차, 과일즙등의 음료소비량은 24.3%라고 했다. 결과적으로 음료 섭취량 및 소비 양상의 변화는 대사상의 변화를 초래하여 여러 질병 및 건강에 좋지 않은 결과를 초래할 수가 있다. 따라서 본 연구에서는 음료 섭취량이 높게 나타나는 사춘기 학생들을 대상으로 여러 음료의 섭취량 및 음료 섭취량에 영향을 주는 요인들에 대하여 조사 연구하였다.

## II. 조사방법 및 자료처리

대전시내의 남녀 중고등학교 학생을 대상으로 8개 학교에서 1989년 5월 24일 부터 5월 29일까지 6일간의 평일을 택하여 실시하였다.

조사방법은 24시간 회상법으로 매일 3시에서 6시 사이내 실시하였으며 상담자들은 상담자간의 편차를 극소화 하기 위해 충분한 훈련을 받은 식품영양학과 학생 16명으로 구성하였다.

자료처리는 일반 사항은 백분율로 구하였고 1인1일 평균섭취량과 단위 체중당 섭취량은 분산분석 및

Table 1-1. Age and sex distribution of subjects

| sex group |        | Male   |         | Female |         | Total  |         |
|-----------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
|           |        | Number | Percent | Number | Percent | Number | Percent |
| Middle    | School | 106    | 47.3    | 104    | 46.6    | 210    | 47.0    |
| High      | School | 118    | 52.7    | 119    | 53.4    | 237    | 53.0    |
| Total     |        | 224    | 100.0   | 223    | 100.0   | 447    | 100.0   |

Duncan의 다범위 검증과 t-test를 실시하여 유의성 검증을 하였다.

조사대상자는 중고등학생 각각 210명, 237명으로, 남녀학생은 각각 224명, 223명으로 총 447명이었으며 체중 분포는 중학생은 49 kg이하가 많고 고등학생은 50~59 kg사이가 많았으며 전체적으로 50~59 kg 사이가 가장 많았다.

### III. 결과 및 고찰

#### 1. 일반사항

조사대상자의 일반사항은 Table I-1,2,3,4와 같다.

학생들의 월음료비와 학생들 가정의 월 수입과의 관계에서는 월수입이 많을때 음료비도 대체로 많았

Table I-2. Body weight distribution of subjects (unit : kg)

| Age group<br>Body weight | Middle School |       |     |       | High School |       |     |       | Total |       |     |       |
|--------------------------|---------------|-------|-----|-------|-------------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|
|                          | M*            |       | F*  |       | M           |       | F   |       | M     |       | F   |       |
| Below 40                 | 47            | 44.3  | 45  | 43.3  | 0           | 0.0   | 0   | 0.0   | 47    | 21.0  | 45  | 20.2  |
| 40~49                    | 39            | 36.8  | 41  | 39.4  | 20          | 18.5  | 28  | 23.5  | 59    | 26.3  | 69  | 30.9  |
| 50~59                    | 15            | 14.2  | 14  | 13.5  | 67          | 62.0  | 68  | 57.1  | 82    | 36.6  | 82  | 36.8  |
| 60~69                    | 4             | 3.8   | 3   | 2.9   | 25          | 23.1  | 20  | 16.8  | 29    | 12.9  | 23  | 10.3  |
| Above 70                 | 1             | 0.9   | 1   | 1.0   | 6           | 5.5   | 3   | 2.5   | 7     | 3.1   | 4   | 1.8   |
| Total                    | 106           | 100.0 | 104 | 100.0 | 118         | 100.0 | 119 | 100.0 | 224   | 100.0 | 223 | 100.0 |

\* M&F mean the male and the female

Table I-3. Average monthly income, porret money and beverage expenditure of subjects (unit : 1000Won)

|           | Income |         | Porcket money |     |         |         | Beverage expenditure |         |
|-----------|--------|---------|---------------|-----|---------|---------|----------------------|---------|
|           | Number | Percent | Number        |     | Percent |         | Number               | Percent |
| Below 200 | 24     | 5.4     | Below 5       | 123 | 27.5    | Below 2 | 149                  | 33.3    |
| 200~400   | 78     | 17.4    | 5-10          | 126 | 28.2    | 2-4     | 188                  | 42.1    |
| 400~600   | 129    | 28.9    | 10-15         | 116 | 26.0    | 4-5     | 59                   | 13.2    |
| 600~800   | 98     | 21.9    | 15-20         | 51  | 11.4    | 6-8     | 34                   | 7.6     |
| Above 800 | 98     | 21.6    | Above 20      | 31  | 6.9     | Above 8 | 17                   | 3.8     |
| Total     | 447    | 100.0   | Total         | 447 | 100.0   | Total   | 447                  | 100.8   |

Table I-4. Correlation between income and beverage expenditure (unit : 1000Won)

| Beverage expenditure<br>Income | Below 5 | 5 - 10 | 10 - 15 | 15 - 20 | Above 20 |
|--------------------------------|---------|--------|---------|---------|----------|
| Below 200                      | 6       | 15     | 1       | 2       | 0        |
|                                | 25.0    | 62.5   | 4.2     | 8.3     | 0.0      |
| 200~400                        | 31      | 38     | 3       | 4       | 0        |
|                                | 40.8    | 50.0   | 3.9     | 5.3     | 9.0      |
| 400~600                        | 47      | 47     | 19      | 8       | 5        |
|                                | 37.3    | 37.3   | 15.1    | 6.4     | 4.0      |
| 600~800                        | 34      | 47     | 19      | 8       | 5        |
|                                | 30.1    | 41.6   | 16.8    | 7.1     | 4.4      |
| 800~                           | 29      | 36     | 14      | 11      | 7        |
|                                | 29.0    | 37.1   | 14.4    | 11.3    | 7.2      |

Table II-1. Average per capita beverage consumption by age and sex group (Unit : ml/day)

| Age & sex group | Beverage group |                            |                            |               |                 |             |                 | Total       |               |
|-----------------|----------------|----------------------------|----------------------------|---------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|---------------|
|                 | Water          | Soft drink                 | Milk                       | Fruit juice   | Vegetable juice | Coffee Tea  | Korean beverage |             |               |
| Middle School   | M              | 334.6 ± 143.5 <sup>d</sup> | 208.8 ± 302.1 <sup>d</sup> | 122.0 ± 108.4 | 23.8 ± 23.4     | 5.6 ± 9.8   | 10.0 ± 14.6     | 14.0 ± 20.0 | 718.7 ± 376.4 |
|                 | F              | 337.2 ± 68.6 <sup>d</sup>  | 83.3 ± 74.1 <sup>b</sup>   | 101.3 ± 42.3  | 32.0 ± 25.8     | 12.1 ± 12.4 | 11.0 ± 28.7     | 11.4 ± 17.1 | 588.5 ± 125.4 |
| High School     | M              | 270.0 ± 67.6 <sup>b</sup>  | 677.2 ± 52.2 <sup>b</sup>  | 109.7 ± 56.1  | 20.3 ± 20.6     | 14.2 ± 28.4 | 27.1 ± 50.6     | 22.6 ± 45.3 | 531.1 ± 140.9 |
|                 | F              | 230.0 ± 61.9 <sup>b</sup>  | 169.9 ± 131.7 <sup>a</sup> | 104.8 ± 48.1  | 29.2 ± 24.9     | 6.1 ± 10.5  | 36.4 ± 42.0     | 13.5 ± 30.8 | 589.9 ± 210.1 |
| F-Value         |                | 6.82***                    | 3.33*                      | 0.35          | 1.00            | 1.25        | 2.07            | 0.54        | 2.34          |
| Middle School   |                | 335.8 ± 112.6              | 146.8 ± 221.9              | 111.8 ± 82.4  | 28.0 ± 24.6     | 8.9 ± 11.2  | 10.5 ± 22.7     | 12.6 ± 18.6 | 654.3 ± 282.3 |
| High School     |                | 251.8 ± 65.2               | 118.8 ± 102.5              | 107.1 ± 52.2  | 24.9 ± 22.9     | 10.0 ± 21.4 | 31.7 ± 51.4     | 18.0 ± 38.7 | 560.7 ± 179.1 |
| t-value         |                | 4.28***                    | 0.75                       | 0.30          | 0.61            | 0.32        | 0.38*           | 0.78        | 1.82          |
| Male            |                | 300.5 ± 110.9              | 134.2 ± 212.9              | 115.5 ± 84.8  | 21.9 ± 21.9     | 10.0 ± 21.7 | 19.1 ± 44.4     | 18.4 ± 35.6 | 620.1 ± 280.6 |
| Female          |                | 280.2 ± 68.9               | 129.5 ± 110.1              | 103.1 ± 45.5  | 30.5 ± 25.2     | 8.9 ± 11.5  | 24.5 ± 36.8     | 12.6 ± 25.3 | 589.2 ± 175.4 |
| t-value         |                | 1.00                       | 0.13                       | 0.82          | 1.62            | 0.30        | 0.61            | 0.86        | 0.59          |
| Total           |                | 292.8 ± 82.3               | 131.8 ± 169.4              | 109.2 ± 68.1  | 26.1 ± 23.7     | 9.6 ± 17.4  | 21.7 ± 40.8     | 15.4 ± 30.9 | 604.6 ± 233.9 |

# Mean ± SD

\* Significant difference at P &lt; 0.05 level

\*\*\* Significant difference at P &lt; 0.001 level

a, b ; means with the same letter are not significantly different (P &lt; 0.05)



Table II-3. Average per capita beverage consumption by place

| Beverage group | (Unit : ml/day) |              |             |             |                 |             |                 |               |
|----------------|-----------------|--------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|---------------|
|                | Water           | Soft drink   | Milk        | Fruit juice | Vegetable juice | Coffee, Tea | Korean beverage | Total         |
| At Home        | 183.2 ± 60.5*   | 42.7 ± 92.3  | 69.8 ± 56.8 | 18.4 ± 18.0 | 6.3 ± 9.9       | 9.8 ± 17.4  | 13.3 ± 26.3     | 343.5 ± 133.5 |
| Away           | 183.2 ± 60.5    | 89.1 ± 143.1 | 39.4 ± 39.9 | 7.7 ± 14.2  | 3.3 ± 14.4      | 11.9 ± 36.6 | 2.1 ± 13.8      | 337.2 ± 182.1 |

\* Mean ± SD

났고 야채 주스는 고등학교 남학생이 14.2 ml로 가장 높게 나타났다.

커피, 홍차, 코코아등에서는 섭취한 총량은 21.7 ml로 고등학생이 중학생보다  $p < 0.05$  수준에서 유의적으로 더 많이 섭취하고 있었다.

한국 고유차의 총섭취량은 녹차, 인삼차, 울무차, 오미자차, 유자차, 두충차, 쌍화차, 생강차등에서 총 15.4 ml를 섭취하고 있는 것으로 나타났다.

## 2) 단위 체중당 섭취량

체중에 대한 체내 수분량은 성인이 60~65%인데 반하여 만 1년된 유아는 70%이고 영아기 전반에는 75% 정도로 어릴수록 단위 체중당 수분함량이 높으며 수분필요량도 어릴수록 체표면적이 크기 때문에 더 높다.

따라서 단위 체중당 1일 수분 필요량은 0~1세가 150 ml로 가장 많고 중고등학생은 50 ml정도이다<sup>15)</sup>.

조사된 단위 체중당 음료 섭취량은 총 13.3 ml로, 필요량 50 ml와 비교해 볼때 상당히 낮았으며 서울지역에서 조사된 30.3~33.8 ml와도 상당한 차이가 있었다.

중고등 학생간에는 중학생이 16.3 ml, 고등학생 10.7 ml로 나이 어린 중학생이  $p < 0.001$  수준에서 유의적인 차로 높게 나타났으며 남녀별로는 13.3 ml로 동일하게 나타났다. 음료 group별로는 물에서 중학생이  $p < 0.001$  수준에서 유의적으로 높게 나타났으며 유제품과 과일 주스류에서도 중학생이 높게 나타났다( $p < 0.05$ ).

## 3) 장소에 따른 음료 섭취량

조사대상인 중고등학교 학생들은 평일날 거의 학교에서 보내는 시간이 많으나 집과 집밖에서의 음료 섭취량을 비교해 볼때 집안에서의 섭취량이 343.5 ml로 집밖에서의 섭취량 337.2 ml보다 약간 높게 나타났다.

Carolyn들의 보고<sup>10)</sup>에서도 10대들의 음료섭취량이 집밖에서 보다 집안에서 더 높은 것으로 나타났으며, 이처럼 집밖에서 보다 집안에서 음료 소비 행동이 주로 이루어 질때 부모의 영향이 더 크게 나타날 것이라고 했다. 따라서 식습관 형성이 이유기 직후부터 사춘기 동안에 형성되고 식습관 교정이 사춘기 이후에는 어렵다<sup>2)</sup>는 점등을 고려할때 점차 증가하고 있는 음료 소비 행동에 있어서 부모들의 세심한 주의가 더

Table III-1. Correlation between total beverage consumption and possible factors influencing on beverage consumption

| Content                     | Male   |         | Female |         | Total  |         | mean ± SD (ml)             | t-value         |
|-----------------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|----------------------------|-----------------|
|                             | Number | Percent | Number | Percent | Number | Percent |                            |                 |
|                             |        |         |        |         |        |         |                            |                 |
| Aoft drink & sugar beverage | 27     | 12.1    | 16     | 6.9     | 43     | 9.6     | 539.5 ± 152.4              | 0.82 (N.S)      |
|                             | 197    | 87.9    | 217    | 93.1    | 404    | 90.4    | 611.6 ± 240.9              |                 |
| Preference food             | 98     | 43.8    | 78     | 35.0    | 176    | 39.4    | 565.1 ± 163.4              | 1.24 (N.S)      |
|                             | 126    | 56.3    | 145    | 65.0    | 271    | 60.6    | 630.9 ± 270.2              |                 |
| Consumption of snack food   | 87     | 38.8    | 128    | 57.4    | 215    | 48.1    | 632.6 ± 209.2              | 1.04 (N.S)      |
|                             | 137    | 61.2    | 95     | 52.6    | 232    | 51.9    | 578.7 ± 254.7              |                 |
| Content                     | Male   |         | Female |         | Total  |         | mean ± SD (ml)             | F-value         |
|                             | Number | Percent | Number | Percent | Number | Percent |                            |                 |
| Content of meal             | 33     | 14.7    | 17     | 7.6     | 50     | 11.2    | 645.5 ± 345.5              | 0.31 (N.S)      |
|                             | 54     | 24.1    | 34     | 15.2    | 88     | 19.7    | 585.4 ± 192.8              |                 |
|                             | 137    | 61.2    | 172    | 77.1    | 309    | 69.1    | 596.2 ± 198.7              |                 |
| Frequency of bread Meal     | 161    | 71.9    | 142    | 63.7    | 303    | 67.8    | 560.2 ± 203.2 <sup>b</sup> | 6.67 (p < 0.01) |
|                             | 26     | 11.6    | 31     | 13.9    | 57     | 12.8    | 844.4 ± 384.8 <sup>a</sup> |                 |
|                             | 37     | 16.5    | 50     | 22.4    | 87     | 19.5    | 602.2 ± 184.5 <sup>b</sup> |                 |

\* Mean ± SD of beverage consumption,

N.S : no significant difference

a,b : means with the same letter are not significantly different (p < 0.05).

필요하게 될 것이다. 집에서의 음료 섭취량은 특히 유제품과 과일주스, 야채주스, 한국 고유의 차에서 각각 69.8 ml, 18.4 ml, 6.3 ml, 13.3 ml로 높게 나타났다으나 유의적인 차는 없었다.

### 3. 음료 섭취량과 여러 요인과의 관계

음료 섭취량과 empty calorie food, 가공식품, 간식, 식사내용 및 식사형태등과의 상관관계를 알아본 결과는 Table III-1에 나타나있다. 음료섭취량과 탄산음료 및 당이든 음료의 선호도와와의 관계에서 볼때 탄산음료나 당이든 음료가 건강에 좋다고 생각하는 학생은 43명이었고 건강에 좋지 않다고 생각하는 학생은 404명으로 대부분이었으나 음료섭취량과의 관계에서 볼때 오히려 좋지않다고 생각하는 학생군이 611.6 ml로 좋다고 생각하는 학생군 539.5 ml보다 높은 것으로 나타났다.

음료섭취량과 가공식품 및 자연식품과의 관계에서 가공식품과 자연 식품중 어느 것을 더 좋아 하는가에 대해서 가공식품을 좋아한다고 답한 학생은 176명이었고 자연 식품이 좋다고 답한 학생은 271명으로 나타났다. 그러나 음료 섭취량과의 관계에서는 자연식품을 선호하는 학생군이 630.9 ml로 가공식품을 선호하는 학생군 565.1 ml보다 더 높게 나타났다. 간식과 섭취량과의 관계에서는 간식을 자주하는 학생군이 215명으로 간식을 가끔하는 학생군 232명보다 적었다. 그러나 음료섭취량은 간식을 자주하는 학생군이 632.6 ml로 간식을 가끔하는 학생군 578.7 ml보다 높게 나타났다. 즉, 간식 섭취가 증가할 때의 문제점은 탄산음료등의 섭취가 증가하는 것이라고 이<sup>2)</sup>가 지적한 바와 일치하고 있었다. 식사의 내용과 섭취량과의 관계에서 볼때 육식, 채식의 혼합식을 좋아하는 학생이 309명, 채식을 좋아하는 학생이 88명, 육식을 좋아하는 학생이 50명 순이었으나 음료섭취량과의 관계에서는 육식을 좋아하는 학생군이 645.4 ml로 가장 높게 나타났으며 그 다음은 육채식의 혼합식을 좋아하는 학생군이 596.2 ml, 채식을 좋아하는 학생군이 585.4 ml순으로 김<sup>14)</sup>의 조사와 같은 경향으로 나타났다. 따라서 육식의 섭취가 증가할때 음료의 섭취량도 동시에 증가할 수가 있다.

식사형태와 섭취량과의 관계에서는 매키 밥식을 하는 학생군이 303명, 경우에 따라서 가끔 빵식을 하

는 학생군이 87명, 하루 한끼를 빵식으로 하는 학생군이 57명으로 음료섭취량과의 관계에서 볼때 하루 한끼를 빵식으로 하는 학생군이 844.4 ml로 가장 높게 나타났으며  $p < 0.001$  수준에서 유의적인 차가 나타났다. 그 다음은 가끔 빵식을 하는 학생군이 602.2 ml, 매키 밥식을 하는 학생군이 560.2 ml순으로 김<sup>14)</sup>의 보고와 같은 경향을 나타냈다.

따라서 간식의 량, 식사의 형태 및 식사의 내용과 섭취량과는 상호 관계가 있는 것으로 나타났다. 그러므로 청소년들의 간식 섭취의 증가 및 빵식과 육식위주의 식사형태는 empty calorie food인 청량음료나 당분이 든 음료등의 섭취를 증가시킬 우려가 있으므로 균형있는 식품선택과 영양섭취가 중요하다.

## IV. 결 론

대전시내 중고등학교 학생 477명을 대상으로 음료섭취량과 음료섭취량에 영향을 주는 요인과의 관계에 대하여 조사 검토한 결과는 다음과 같다.

1일 평균 음료 섭취량은 총 604.6 ml로 각 음료군별로는 물 292.8 ml, 탄산음료류 131.8 ml, 유제품류 109.2 ml, 과일주스류 26.1 ml 야채주스류 9.6 ml, 커피, 홍차류 21.7 ml, 한국고유차류 15.4 ml로 나타났다.

중고등 학생별로는 중학생이 654.3 ml로 고등학생 560.7 ml보다 높게 나타났으며 남녀별로는 남학생이 620.1 ml로 여학생 589.2 ml보다 더 높게 나타났다.

단위체중당 음료 섭취량은 총 평균 13.3 ml로 중학생이 고등학생보다 높게 나타났으며 남녀별로는 똑 같게 나타났다.

집안과 집밖에서의 음료섭취량을 비교 해볼때 집안에서의 섭취량이 343.5 ml로 더 높게 나타났다.

음료섭취 행동에 영향을 줄 수 있는 여러 요인과의 관계에서는 간식을 자주 하는 사람이 가끔 하는 사람보다 음료 섭취량이 높았으며 식사 내용과의 관계에서는 육식, 육채식, 채식 순으로 육식을 좋아하는 사람이 음료 섭취량이 높았고 식사형태에서는 빵식을 자주하는 사람이 매키 밥식을 하는 사람보다 음료 섭취량이 높게 나타났다.



참 고 문 헌

1. Martin, E. A.: Nutrition in Action. 3rd. ed, (New York: Holt Rinchart & Winston, inc. ) p. 6, 1971.
2. 이영미 : 지역, 연령, 성별에 따른 한국인의 섭취태도 및 기호도에 관한 실태조사, 연세대학교 대학원 식생활과, 석사학위논문, 1981.
3. 강인희, 이경복 : 한국식생활풍속, 삼영사, 1983.
4. 이기열 : 한국인 식생활 100년, 연세논총 21:297-318, 1985.
5. Sreebny, L.M.: Commun bent oral Epidemiol, 11: 148, 1983.
6. Cohen, A.M.: High sucrose intake as a factor in the development of diabetes and its vascular complications, Washington DC: Select committee on Nutrition and Human Needs, p. 167, 1975.
7. Rachel Gittelman, Ph.D: Assesment of the classroom Behavior of Hyperactive children, *Nutr. Rev.*, Vol. 44, May, 1986.
8. Ronald, J.P. & David, B.R.: Associations Between Nutrition and Behavior in Five-year-old children. *Nutr. Rev.*, Vol. 44, May. 1986.
9. Friend, B.: *Am. J. Clin. Nutr.*, 20:8, 1976.
10. Carolyn, B.C., Doyle, A.E. & Olan, D.F.: Beverage consumption pattern in New York state, *J. Am. Diet. Assoc.*, Vol. 67-9, 1975.
11. Page, L. & Friend, B.: In sipple HL, McNutt KW, eds: sugars in nutrition, New York, Academic, 1974.
12. 이기열, 문수재 : 기초 영양학, 수학사, 1986.
13. Joliffe, N. F.F. Tisdall, and P.R. Cannon: "Clinical Nutrition" Guthrie, H.A. "Introductory Nutrition" p. 195.
14. 김인수 : 음료섭취 실태에 관한 연구, 성시여자대학원 식품영양학 석사학위논문, 1985.
15. 김천호 : 특수영양학, 수학사, 1989.
16. Sidney Cohen. M.D. & Glenn, H.B.: Gastric and secretion and lower-esophageal-sphincter pressure in response of coffee and caffen. *New England J. of Med.*, 293:18, 1975.
17. Hiroyuki Toyokawa: Nutritional status in Japan from the viewpoint of numerical ecology. *Soc. sci & Med.*, Vol. 12A, 1978.
18. Chavance, M., Dumas, M.A.: Beverage Intake by Chidern and Adolescents: Variation Factors. *Wld. Rev. Nutr. Diet.*, 40:66-82, 1982.
19. 김태공 : 한국의 술과 차의 이용에 관한 실태연구, 상명여자대학교 논문집 7:59-72, 1978.
20. Holmes, J.H.: Thirst and Fluid Intake Problems in Clinical Medicine In. Thirst, ed Wayner, MJ Macmillan, New York. 1964.