대한지역사회영양학회지 6(1) : 43~50, 2001
Korean J Community Nutrition 6(1) : 43~50, 2001

체질량 지수와 식습관에 따른 중·장년층의 식생활 특성

박 지 연·구 난 숙†

대전대학교 식품영양학과

The Dietary Characteristics of Middle-aged People by BMI and Food Habits

Ji Yeun Park, Nan Sook Koo†

Department of food & Nutrition, The University of Daejon, Daejon, Korea

ABSTRACT

This study was conducted to compare the dietary characteristics of middle-aged people with different obesity index or food habits. Questionnaires were collected from 480 subjects in Daejon. The data were analyzed by χ^2-test, t-test and ANOVA. The subjects were distributed into the normal weight group(66.3%), overweight group(18.3%) and underweight group(15.4%) based on BMI. Twenty-five percent of males and 23.0% of females in the 50's belonged to the overweight group. The least consumed food was milk or milk products among the five basic food groups. The frequency of exercise was low in their daily life. The mean scores of food habits for these in their 40's and 50's were higher than for those that in their 30's($p < 0.05$). The females had better food habits than the males. The overweight group had worse food habits than the normal weight or underweight group. The underweight group ate light meal and ate slowly. The better the food habits the subjects had, the more regularly they took breakfast($p < 0.001$). The good food habits group were more interested in their dietary life and were more careful in selecting foods for their health than the bad food habits group($p < 0.001$). Based on the results of this study, the practical education programs should be focused on more intake of milk or milk products and on daily exercise for the self-health maintenance of middle-aged people. Also, proper education programs should be developed for males and females in their 50's to practice weight control and regularity of meals in their life, and to utilize nutrition knowledge in dietary life. Further research on the comparision of dietary characteristics are needed with consideration of the subjects ratio according to BMI. (*Korean J Community Nutrition* 6(1) : 43~50, 2001)

KEY WORDS : dietary behavior · middle-aged people · BMI · food habits.

서 론

최근 우리 나라의 식생활은 급속한 산업발달, 경제성장 및 세계화로 인해 서구화가 되었고, 이와 같은 식생활의 변화는 각종 암, 뇌혈관 질환, 심장질환, 당뇨병, 비만 등 만성퇴행성 질환의 원인이 되고 있다(박동연 1993). 각종 만성퇴행성 질환은 생활환경의 영향도 있으나, 비합리적인 식생활로 인해 청년기 이후 중·노년이 되면서 신체의 노화와 더불어 더욱 두드러지게 나타난다(김혜련 1996 ; Schlenker 1988). 중년기는 잘못된 식생활로 인해 초래되는 만성퇴행성 질환의 유병율이 증가되는 시기이며, 장년기로 넘어갈수록 체력의 감퇴와 피로가 쉽게 나타나 건강에 대한 염려와 건강관리에 관심이 증가하게 된다. 하지만, 정서적 불안과 스트레스 등으로 식생활을 소홀히 하고, 심리적으로 위축되어 식욕이 감퇴되며 소화 및 흡수기능도 저하된다(Nieman 등 1992 ; Williams & Schlenker 1988 ; Wright 1990). 연령이 많아질수록 식습관은 불량해지고(장혜순·김미라 1999a), 건강에 대한 관심이 많고 질병에 대한 두려움이 커지기 때문에 과학적 근거가 없는 건강식품을 섭취하거나(구난숙·박지연 2000), 잘못된 건강·영양정보에 의한 식생활을 함으로써 오히려 건강을 해칠 수 있다(우미경·김성애 1997). 자신의 생활을 자식이나 사회복지시설

채택일 : 2001년 2월 13일
†**Corresponding author** : Nan Sook Koo, Department of food & Nutrition, The University of Daejon, 96-3, Dong-Gu, Yongun-Dong, Daejon, 300-716, Korea
Tel : 042) 280-2472, Fax : 042) 283-7172
E-mail : knsook@dragon.taejon.ac.kr

에 의존하는 현재의 노인들과 달리 중 · 장년층은 자녀에게 의존하지 않고 독립적으로 노후를 보내겠다는 의사를 강하게 나타내고 있다(이민표 1999). 노후에 스스로 자신의 생활을 책임지고 자기건강을 관리할 수 있기 위해서는 바른 식생활을 통한 영양관리가 무엇보다 중요하다(Lahmann & Kumanyika 1999). 성인기의 행복과 건강은 자신의 생활을 어떤 형태로 살아가는가에 의해 좌우된다(Williams & Schlenker 1988). 그러므로 필요에 따라서는 교육을 통해 자신의 식습관을 바꾸도록 고무시켜야 하고, 영양지식을 바르게 이해시켜 개개인이 의욕과 관심을 가지고 자신에게 적합한 식생활을 실천하도록 해야 한다(Axelson & Brinberg 1992). 중 · 장년층은 자신이 노인이 되었을 때 맛보다는 영양과 소화의 용이함을 우선적으로 고려해서 음식을 선택하고, 전통 음식으로 구성된 가정식 식사를 하기 위해 남성들도 식사준비에 참여할 의사가 있다고 한다(구난숙 · 박지연 2000). 노년기로 갈수록 식습관의 변화가 쉽지 않고(Nieman 등 1992), 노인들은 고집이 세기 때문에 현재 노년기에 있는 사람을 대상으로 실시된 식생활 개선교육은 실효성이 적다(임경숙 등 1997). 따라서, 앞으로 노년기를 보내게 될 중 · 장년층에게 균형된 식생활에 대한 필요성을 인식시키고, 그들이 올바른 영양지식을 습득하여 식습관을 개선할 수 있도록 해야 한다(구난숙 1999). 노인들과 달리 중 · 장년층은 고학력과 경제력을 지니고 있으며 자신의 생활에 대한 주관이 뚜렷하므로(이민표 1999), 건강을 위한 식생활 개선 교육 프로그램은 반드시 그들의 현재 식생활에 대한 자료를 토대로 개발되어야 한다(Hertzler & Owen 1984).

노인층이 아닌 성인 대상의 식습관과 식생활 태도에 대한 연구는 20대(김복란 · 임양순 1998 ; 장혜순 · 김미라 1999b), 20대에서 60대까지의 남 · 녀(박수정 1992 ; 여인섭 1998 ; 윤은영 등 1996 ; 장남수 1996), 20대에서 60대까지의 남성(김정현 등 1998) 또는 중년 남성(우미경 · 김성애 1997 ; 윤진숙 등 1999 ; 정효숙 1999)을 연구대상으로 실시되었고, 건강 자기관리에 힘써야 할 중 · 장년층에 초점을 맞춘 연구는 대구지역(황춘선 등 1991)에서 실시된 연구가 있을 뿐이고 특히 중년 여성에 대한 자료는 더욱 부족하다.

본 연구의 목적은 대전지역 중 · 장년층 남 · 녀를 대상으로 체형과 식습관이 식생활 행동과 어떤 관계가 있는가를 비교 분석하여, 식생활과 생활습관의 개선을 통한 건강 자기관리에 도움이 되는 교육 프로그램 마련을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

조사대상 및 방법

1. 조사대상 및 방법

본 조사는 대전지역에 거주하고 있는 만 30세 이상 60세 미만의 남 · 녀 550명을 대상으로 실시하였다. 지역 은행과 연구소의 근무자에게 본 연구의 취지를 설명한 뒤 참여의사가 있는 사람들에게만 설문지를 나누어 주었다. 조사대상자가 직접 기록하도록 하였으며 기재가 불충분한 것을 제외한 480부를 분석에 이용하였다.

2. 조사내용

조사대상자의 성별, 나이, 신장, 체중, 직업, 가족형태를 기재하도록 하였고, 식생활 특성을 알아보기 위하여 식습관과 식생활 행동을 조사하였다. 식습관은 대한영양사회(1998a) 및 부산시 사하구 보건소(대한영양사회 1998b)에서 제시한 식습관 조사표를 일부 수정하여 이용하였다. 식습관 조사는 식사의 규칙성, 균형이 잡힌 음식섭취, 건강을 고려한 음식섭취 및 생활습관 등에 대한 문항으로 구성되었으며, 20문항을 5점 Likert척도를 이용하여 총점을 100점 만점으로 계산하였다. 조사대상자의 평균 식습관 점수는 김기남 등(1998)과 송정자 등(1998)이 제시한 기준을 참고로 하여 나누었다. 즉, 74점 이상은 양호군(good), 65~73점은 보통군(average), 64점 이하는 불량군(bad)으로 분류하였고, 식습관 점수가 높을수록 바람직한 식습관을 갖는 군으로 분류하였다. 식생활 행동으로는 아침식사의 규칙성, 식생활에서 주의하는 식품성분 및 음식 선택시 우선적으로 고려하는 요소를 조사하였다(우미경 · 김성애 1997).

3. 통계 분석

SAS package program을 사용하여 일반적 사항, 식습관, 식생활 행동에 대한 결과는 빈도수, 백분율, 평균과 표준편차로 나타내었다. 각 항목의 성별, 연령별 유의성은 χ^2-test, t-test를 이용하였고, 각 변수간에 대한 유의성은 ANOVA와 Duncan's multiple range test로 분석하였다(조중재 등 1998).

결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 조사대상자는 남성 250명(52.1%), 여성 230명(47.9%)이며, 연령은 30~39세 156명(32.5%), 40~49세 176명(36.7%), 50~

59세 148명(30.8%)의 분포를 보였다.

교육수준은 대졸 이상이 60.2%로 가장 많았으며, 고졸 27.3%, 중졸 10.0%, 초졸 이하 2.5% 순서로 나타나 전체적으로 교육수준이 높은 편이었다. 직업은 회사원이 43.3%, 공무원이 26.0%로 사무직 직종의 분포가 높았다. 가족 형태는 부부와 자녀가 함께 사는 형태가 64.8%로 가장 많았으며, 대가족 형태는 19.6%, 부부중심 9.8%, 독신 5.8%의 분포를 보였다.

2. 조사대상자의 신장, 체중 및 BMI

조사대상자의 평균 신장, 체중 및 BMI는 Table 2와 같다. 평균 신장 및 체중은 남성의 경우 30대는 172.63 ± 4.76 cm, 70.23 ± 10.43 kg이었고, 40대는 170.82 ± 4.72 cm, 67.70 ± 7.63 kg, 50대는 169.45 ± 5.05 cm, 67.69 ± 7.34 kg으로 나타났다. 여성의 경우는 30대 160.63 ± 3.97 cm, 53.85 ± 6.81 kg이며, 40대 158.85 ± 3.92 cm, 54.97 ± 6.15 kg, 50대 157.38 ± 4.16 cm, 57.62 ± 7.24 kg으로 나타났다.

Table 1. General characteristics of subjects N(%)

Characteristics	Total
Sex	
Male	250(52.1)
Female	230(47.9)
Age(years)	
30 – 39	156(32.5)
40 – 49	176(36.7)
50 – 59	148(30.8)
Education	
Primary school	12(2.5)
Middle school	48(10.0)
High school	131(27.3)
College & university	289(60.2)
Job	
White collar	208(43.3)
Public officer	125(26.0)
House wife	79(16.5)
Own business	36(7.5)
Labor & others	32(6.7)
Family type	
Nucler family	311(64.8)
Extended family	94(19.6)
Marrid couple	47(9.8)
Single family	28(5.8)
Total	480(100.0)

한국인 영양 권장량 제7차 개정판(2000)에 나타나 있는 연령대별 평균치는 30대와 40대의 경우 남성은 신장 170 cm에 체중 67 kg이며, 여성은 신장 158 cm에 체중 55 kg, 50대의 평균치는 남성의 경우 신장 168 cm에 체중 67 kg이며, 여성의 경우에는 신장 157 cm에 체중 57 kg이다. 본 조사에서 신장과 체중을 실측하지는 않았으나, 조사대상자의 연령별 평균 체위는 한국인 평균 체위와 비슷함을 알 수 있었다.

본 조사 대상자의 연령별 평균 BMI는 남성의 경우 30대 23.51, 40대 23.13, 50대 23.55이고, 여성의 경우 30대 20.85, 40대 21.79, 50대 23.22로 나타났다. 연령별 한국인 평균 BMI는 남성이 30~49세 23.5, 50~64세 23.9이고, 여성이 30~49세 22.5, 50~64세 23.5이므로(한국영양학회, 2000), 본 조사 대상자의 연령별 평균 BMI는 한국인 평균값과 비슷하다고 할 수 있다. BMI는 가장 널리 사용되는 체조성 지표이나 그 기준의 적용에 있어서는 연구자에 의해 조금씩 다르게 설정되고 있다. 1995년에 실시된 국민영양조사에서는 BMI를 7단계로 나누어(15.0이하, 15.1~17.0, 17.1~20.0, 20.1~25.0, 25.1~30.0, 30.1~35.0, 35.1이상) 조사하였으나(보건복지부 1998), 김복란 · 임양순(1998)은 BMI 20이하를 저체중군, 20이상 25미만은 정상군, 그리고 25이상은 비만군으로 나누었고, 박영숙 등(1999)은 저체중군과 정상군의 기준은 같으나 BMI 25~30을 과체중군, 30이상을 비만군으로 분류하였다. 본 연구에서는 BMI 20.0이하는 저체중군, 20.1~25.0는 정상체중군, 25초과는 과체중군으로 분류하였다.

Table 3은 BMI를 기준으로 조사대상자의 체형을 분류

Table 2. Height, weight and BMI of subjects

Sex	Age(years)	Height(cm)	Weight(kg)	BMI[2](kg/m^2)
Male	30 – 39	172.63 ± 4.76[1]	70.23 ± 10.43	23.51 ± 2.80
	40 – 49	170.82 ± 4.72	67.70 ± 7.63	23.13 ± 2.16
	50 – 59	169.45 ± 5.05	67.69 ± 7.34	23.55 ± 2.13
	Average	170.97 ± 4.97	68.48 ± 8.57	23.37 ± 2.36
Female	30 – 39	160.63 ± 3.97	53.85 ± 6.81	20.85 ± 2.39
	40 – 49	158.85 ± 3.92	54.97 ± 6.15	21.79 ± 2.05
	50 – 59	157.38 ± 4.16	57.62 ± 7.24	23.22 ± 2.52
	Average	158.97 ± 4.21	55.44 ± 6.89	21.93 ± 2.50

1) Mean ± SD 2) BMI(Body Mass Index) = weight(kg)/height(m)^2

Table 3. BMI distribution of subjects N(%)

Sex	Age(years)	Under weight	Normal	Over weight	Total	χ^2-Test
Male	30 - 39	7(9.0)	49(62.8)	22(28.2)	78(100.0)	NS
	40 - 49	6(6.1)	70(71.4)	22(22.5)	98(100.0)	
	50 - 59	7(9.4)	48(64.9)	19(25.7)	74(100.0)	
	Sub total	20(8.0)	167(66.8)	63(25.2)	250(100.0)	
Female	30 - 39	32(41.0)	42(53.9)	4(5.1)	78(100.0)	$p < 0.001$
	40 - 49	16(20.5)	58(74.4)	4(5.1)	78(100.0)	
	50 - 59	6(8.1)	51(68.9)	17(23.0)	74(100.0)	
	Sub total	54(23.5)	151(65.6)	25(10.9)	230(100.0)	
Total		74(15.4)	318(66.3)	88(18.3)	480(100.0)	

BMI(Body Mass Index) = weight(kg)/height(m)^2
Under weight : ≤ 20.0 Normal : 20.1 - 25.0 Over weight : 25.1 - 30.0 NS : Not significant

하여 성별과 연령별로 나타낸 것이다. 본 조사에서 체형분류에 따른 표본 집단의 비율을 연령별로 균등화시키지 않아 체형에 따른 집단간 비교분석에 한계가 있지만, 다음과 같은 경향이 파악되었다. 조사대상자가 480명 중 318명(66.3%)이 정상체중군, 74명(15.4%)이 저체중군, 88명(18.3%)이 과체중군에 분포하고 있었다. 성별로 살펴보면 정상체중군의 분포는 남 · 녀가 비슷하였으나 과체중군의 경우 남성(25.2%)이 여성(10.9%)보다 많았고, 저체중군은 여성(23.5%)이 남성(8.0%)보다 많았다. 연령대별로는 여성의 경우 차이를 나타냈는데, 과체중군이 30대(5.1%)와 40대(5.1%)보다 50대(23.0%)에서 증가를 보였다($p < 0.001$). 저체중군의 경우 30대가 41.0%, 40대가 20.5%, 50대가 8.1%으로 나타나 젊은 여성들의 저체중 현상이 두드러졌다. 본 조사에서 30대와 40대 여성의 BMI가 낮게 조사된 이유는 여성들이 체중은 실제 계측치보다 적게, 신장은 실제 계측치보다 크게 응답하는 성향 때문인 것으로 보인다(장남수 1996).

3. BMI별 식습관

Table 4는 식습관에 관한 20개 항목에서 얻은 점수의 평균을 나타낸 것이다. 조사대상자의 평균 식습관 점수는 68.64 ± 7.05이었다. 연령별로 살펴보면 40대와 50대가 30대보다 높은 것으로 나타나($p < 0.05$), 연령이 높을수록 식습관이 좋게 나타난 정효숙(1999)의 결과와 일치하였다. 남 · 녀 식습관 점수의 평균은 남성의 경우 67.20 ± 6.90, 여성은 70.20 ± 6.89로, 여성의 식습관이 남성보다 우수하였다($p < 0.05$). 각 연령대별 남 · 녀 식습관 점수는 30대에서는 통계적 유의한 차이가 없었다. 40대와 50대에서는 여자의 식습관 점수가 남자보다 유의적으로 높게 나타났고($p < 0.05$), 이와 같은 결과는 중년층 대상의 다른 연구(황춘선 등 1991)에서 얻어진 결과와 유사하였다. 대전지역에서 실시된 여인섭(1998)의 조사에서도 70세 이상을 제외한 모든 연령층에서 여자의 식습관 점수가 높게 나타나 본 연구결과와 일치하였다.

Table 4. Mean scores of food habits by age and sex

Age(years)	Male	Female	Total
30 - 39	65.91 ± 6.94[1)a]	67.88 ± 6.96[b]	66.90 ± 7.00[b]
40 - 49*	67.29 ± 7.32[b]	71.03 ± 5.69[a]	68.94 ± 6.88[a]
50 - 59*	68.45 ± 6.09[b]	71.76 ± 7.39[a]	70.10 ± 6.95[a]
Total*	67.20 ± 6.90	70.20 ± 6.89	68.64 ± 7.05

1) Mean ± SD Number of subjects : 480
* : Significantly different between male and female by t-test($p < 0.05$).
a, b : Values with different alphabets in the same column are significantly different by Duncan's multiple range test($p < 0.05$).

Table 5는 BMI를 기준으로 저체중군(≤ 20.0), 정상군(20.1~25.0), 그리고 과체중군(25.1 ≤)으로 분류하고 이에 따라 식습관 점수를 나타낸 것이다. 조사대상자의 식습관 점수가 저체중군은 69.66 ± 7.51, 정상군은 68.98 ± 6.77, 과체중군은 66.52 ± 7.31로 과체중군의 식습관 점수가 다른 군보다 낮게 나타났다($p < 0.05$). 여성의 식습관 점수는 각각 70.00 ± 7.59, 70.22 ± 6.44, 70.48 ± 8.11으로 체중분류별로 유의한 차이를 보이지 않았으나, 남성의 경우 과체중군의 식습관 점수(64.95 ± 6.37)가 정상체중군(67.86 ± 6.88)이나 저체중군(68.75 ± 7.38)보다 유의적으로 낮았다($p < 0.05$). 따라서 과체중군 남성은 정상체중군이나 저체중군보다 식습관이 좋지 않음을 알 수 있었다.

Table 6은 식생활의 규칙성을 조사 항목별로 BMI 분류에 따라 표시한 것이다. 각 항목별 점수는 5점 척도를 사용하여 '항상 그렇다' 5점, '대체로 그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 계산하였다. 5점에 가깝게 나타날수록 식생활의 규칙성이 좋은 것으로 해석하였다. 규칙적인 식생활에 대하여 4 항목을 모두 살펴본 결과, 평균점수는 과체중군(BMI ≤ 25.1) 점수가 3.39 ± 0.69점으로 정상체중군(3.63 ± 0.68)과 저체중군(3.66 ± 0.64)에 비해 낮게 나타났다($p < 0.01$). 규칙적인 식생활에 대한 항목 중에서 가장 높은 점수를 보인

Table 5. Mean score of food habits by BMI

Sex	Underweight	Normal	Overweight	Total*
Male	68.75 ± 7.38[1)a)]	67.86 ± 6.88[a]	64.95 ± 6.37[b]	67.20 ± 6.90
Female	70.00 ± 7.59	70.22 ± 6.44	70.48 ± 8.11	70.20 ± 6.89
Total	69.66 ± 7.51[a]	68.98 ± 6.77[a]	66.52 ± 7.31[b]	68.64 ± 7.05

1) Mean ± SD Number of subjects : 480
* : Significantly different between male and female by t-test($p < 0.05$).
a, b : Values with different alphabets in the same row are significantly different by Duncan's multiple range test($p < 0.05$).
BMI(Body Mass Index) = weight(kg)/height(m)^2
Under weight : ≤ 20.0 Normal : 20.1 – 25.0 Over weight : 25.1 – 30.0

Table 6. Meal regularity and dietary behavior by BMI

Characteristics	Underweight(N = 74)	Normal(N = 318)	Overweight(N = 88)	Total(N = 480)	F-value
Three meals per day	3.97 ± 1.19[1)]	4.16 ± 1.08	4.21 ± 1.10	4.14 ± 1.10	1.04
Regularity of meals	3.91 ± 0.80	3.95 ± 1.00	4.01 ± 0.93	3.96 ± 0.96	0.25
Eat slowly	3.42 ± 0.95[a]	3.43 ± 0.95[a]	2.90 ± 1.06[b]	3.33 ± 0.99	10.84***
Eat light meals	3.34 ± 0.94[a]	2.98 ± 0.89[b]	2.46 ± 0.98[c]	2.94 ± 0.95	19.66***
Mean	3.66 ± 0.64[a]	3.63 ± 0.68[a]	3.39 ± 0.69[b]	3.59 ± 0.68	4.73**

1) Mean ± SD 1 : never, 2 : generally not, 3 : average, 4 : generally, 5 : always
a, b, c : Values with different alphabets in the same row are significantly different by Duncan's multiple range test($p < 0.05$)
** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$ BMI(Body Mass Index) = weight(kg)/height(m)^2
Under weight : ≤ 20.0 Normal : 20.1 – 25.0 Over weight : 25.1 – 30.0

Table 7. Attitude on the intake of various foods by BMI

Kind of foods	Underweight(N = 74)	Normal(N = 318)	Overweight(N = 88)	Total(N = 480)	F-value
Cereals	3.66 ± 1.23[1)]	3.70 ± 1.16	3.52 ± 1.39	3.66 ± 1.21	0.70
Proteins	3.10 ± 0.92	3.26 ± 0.86	3.35 ± 0.95	3.25 ± 0.89	1.75
Vegetables	3.93 ± 0.85	3.94 ± 0.87	3.85 ± 0.84	3.92 ± 0.86	0.34
Fruits	3.54 ± 1.04	3.48 ± 1.02	3.30 ± 0.96	3.45 ± 1.01	1.44
Milk and dairy products	3.11 ± 1.33	3.01 ± 1.19	2.92 ± 1.16	3.01 ± 1.21	0.49
Fried foods	2.45 ± 0.91	2.58 ± 0.86	2.51 ± 0.84	2.55 ± 0.87	0.83
Mean	3.30 ± 0.59	3.33 ± 0.59	3.24 ± 0.57	3.31 ± 0.59	0.74

1) Mean ± SD 1 : never, 2 : generally not, 3 : average, 4 : generally, 5 : always
BMI(Body Mass Index) = weight(kg)/height(m)^2
Under weight : ≤ 20.0 Normal : 20.1 – 25.0 Over weight : 25.1 – 30.0

항목은 하루 세끼 식사의 규칙성(4.14 ± 1.10)이었고, 가장 낮은 점수의 항목은 소식(2.94 ± 0.95)을 하는 것이었다. '천천히 식사를 한다'와 '소식을 한다'에서 체중군별로 유의한 차이를 보여 과체중일수록 식사시간이 짧고 소식은 하지 않는 것으로 조사되었다($p < 0.001$). 본 조사에서 남성의 25.2%, 50대 여성의 23.0%가 과체중군이었으므로(Table 3), 남성과 50대 여성을 대상으로 식사를 천천히 하고 과식을 하지 않는 식생활을 강조할 필요가 있다. 하루 세끼 식사 및 규칙적인 식사에 대해서는 체중 분류별로 유의한 차이는 없었다.

Table 7은 균형이 잡힌 식생활에 대해서 BMI 분류별로 나타낸 것이다. 6항목에 대하여 '항상 그렇다' 5점, '대체로 그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 계산하였다. 6항목 전체에 대한 평균 점수는 3.24~3.33 정도로 보통으로 나타났으며, 체중 분류별로 유의한 차이는 없었다. 곡류, 단백질식품, 채소류, 과일류, 우유 및 유제품, 기름으로 조리한 음식에서 각 체중군별로 유의한 차이는 보이지 않았다. 전체적으로 채소류(3.92 ± 0.86)와 곡류(3.66 ± 1.21)의 섭취를 위해 노력하는 태도를 보였고, 우유 및 유제품(3.01 ± 1.21)과 기름으로 조리한 음식(2.55 ± 0.87)의 섭취는 잘 실천되지 않는 것으로 나타났다. 황춘선 등(1991)의 연구에서는 중년층이 건강을 고려한 식사를 소홀하게 하여 녹황색 채소, 우유, 해조류의 섭취가 적다고 하였다.

Table 8은 건강을 위한 식생활 실태를 알아보기 위하여 10 항목에 대하여 조사한 결과를 정리한 것이다. 건강을 위한 식생활 중 맛에 대한 기호도(4문항)에 대해서는 하루에 섭취하는 양상에 따라, '항상 그렇다' 5점, '대체로 그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로 계산하였다. 건강에 해가 되는 식품 섭취(4문

Table 8. Food habits and dietary style for health by BMI

Characteristics	Underweight (N = 74)	Normal (N = 318)	Overweight (N = 88)	Total (N = 480)	F-value
Sweet meals a little[2]	3.37 ± 0.80[1]a	3.31 ± 0.89ab	3.08 ± 1.03b	3.28 ± 0.91	2.69*
Non-salted meal[2]	3.24 ± 1.02	3.19 ± 0.85	3.14 ± 0.95	3.19 ± 0.90	0.29
Flavored meals a little[2]	3.41 ± 0.94	3.36 ± 0.82	3.18 ± 0.80	3.33 ± 0.84	1.87
Hot meals a little[2]	3.03 ± 1.01	3.15 ± 0.97	2.93 ± 1.00	3.09 ± 0.98	1.79
Intake of processed[3] and frozen foods	3.93 ± 0.71a	3.93 ± 0.64a	3.71 ± 0.81b	3.89 ± 0.69	3.81*
Animal fat food intake[3]	3.88 ± 0.50	3.80 ± 0.69	3.73 ± 0.72	3.80 ± 0.67	1.03
Cholesterol-rich foods intake[3]	3.87 ± 0.45a	3.69 ± 0.69ab	3.59 ± 0.78b	3.70 ± 0.68	3.40*
Frequency of eating out[3]	4.01 ± 0.73	3.85 ± 0.85	3.93 ± 0.88	3.89 ± 0.84	1.34
Alcohol intake[3]	4.47 ± 0.73a	4.01 ± 1.07	4.00 ± 0.96b	4.08 ± 1.02	6.75**
Frequency of exercise[4]	2.04 ± 1.19	2.18 ± 1.01	2.22 ± 1.03	2.16 ± 1.05	0.64
Mean	3.52 ± 0.40a	3.44 ± 0.37ab	3.35 ± 0.40b	3.44 ± 0.38	4.33*

1) Mean ± SD
2) 1 ; never, 2 ; generally not, 3 ; average, 4 ; generally, 5 ; always
3) 1 ; daily, 2 ; 5 – 6/wk, 3 ; 3 – 4/wk, 4 ; 1 – 2/wk, 5 ; none
4) 1 ; none, 2 ; 1 – 2/wk, 3 ; 3 – 4/wk, 4 ; 5 – 6/wk, 5 ; daily
a, b, c : Values with different alphabets in the same row are significantly different by Duncan's multiple range test.
* : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ BMI(Body Mass Index) = weight(kg)/height(m)^2
Under weight : ≤ 20.0 Normal : 20.1 – 25.0 Over weight : 25.1 – 30.0

항)와 외식(1문항)에 대해서는 1주일간의 섭취 횟수가 '0회'는 5점, '1~2회'는 4점, '3~4회'는 3점, '5~6회'는 2점, '7회'는 1점으로 계산하였고, 운동하는 정도는 30분 동안 유산소 운동을 하는 횟수가 일주일에 '7회'는 5점, '5~6회'는 4점, '3~4회'는 3점, '1~2회'는 2점, '0회'는 1점으로 계산하였다. 건강을 위한 식생활에 대한 결과를 살펴보면, 전체적으로 특히 가공식품 및 냉동식품(3.89 ± 0.69), 동물성 지방함유 식품(3.80 ± 0.67), 콜레스테롤 다량 함유식품(3.70 ± 0.68), 술(4.08 ± 1.02)은 일주일에 1~2회 정도 섭취하는 것으로 나타났다. 외식(3.89 ± 0.84)은 일주일에 1~2회 정도 하고 있었고, 유산소 운동(2.16 ± 1.05)은 일주일에 1~2회로 자주 못하고 있었다. 대구지역의 성인대상 연구(오현미 · 윤진숙 2000)에서는 외식횟수가 1주일에 1.22회, 술을 마시는 빈도는 1달에 8.11회(1주일에 2.3회), 운동횟수는 1주일에 4.13회로 나타났다.

대구지역 성인과 비교해 보면 본 조사 대상자의 외식과 음주습관은 비슷하지만 운동은 적게 하고 있음을 알 수 있었다. 황춘선 등(1991)도 중년층의 체중과다는 섭취열량이 많은 것이 문제가 되기보다는 운동부족 때문이라고 하였다. 체중군에 따라 살펴보면, 저체중군(3.52 ± 0.40)과 과체중군(3.35 ± 0.40)간에 유의한 차이를 보여($p < 0.05$), 저체중군이 과체중군보다 좀더 건강을 고려하는 식생활을 하고 있는 것으로 나타났다. 항목별로는 단 음식, 가공 · 냉동식품, 콜레스테롤 함유식품, 알코올 섭취 등에 있어서 체중군에 따라 유의한 차이가 있었다. 단 음식을 적게 섭취하는 경우에는 과체중군(3.08 ± 1.03점)이 저체중군(3.37 ± 0.80)보다 낮은 점수를 나타내고 있어 과체중군이 단음식을 선호하고 있는 것으로 조사되었다($p < 0.05$). 가공 및 냉동식품의 섭취는 저체중군(3.93 ± 0.71)의 점수가 과체중군(3.71 ± 0.81)보다 높게 나타나 저체중군이 과체중군 보다 가공 및 냉동식품을 적게 섭취하고 있는 것으로 보인다($p < 0.05$). 콜레스테롤이 많은 음식 섭취 경우에도 저체중군(3.87 ± 0.45)이 과체중군(3.59 ± 0.78)보다 적게 섭취하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 술의 섭취빈도는 과체중군(4.00 ± 0.96)보다 저체중군(4.47 ± 0.73)에서 유의하게 점수가 높게 나타나($p < 0.01$), 저체중군이 과체중군보다 건강을 위해 술을 적게 마시며 바람직한 식생활을 하고 있는 것으로 조사되었다. 일주일 동안의 운동과 외식횟수에는 체중군별로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

4. 식습관 유형별 식생활 행동

Table 9에 아침식사의 규칙성과 식습관의 관계가 나타나 있다. 식습관 점수의 분류방법은 연구자에 따라 다른데, 장혜순 · 김미라(1999)는 우수(85~100점), 양호(65~84점), 보통(45~64점), 불량(44점이하)으로 구분하였고, 이난숙 등(1997)은 상(72~100점), 중(32~70점), 하(32점 미만)로 분류하였다. 본 연구에서는 100점 기준으로 74점 이상은 양호군(good), 65~73점은 보통군(average), 64점 이하는 불량군(bad)으로 나누고 식습관 점수가 높을수록 바람직한 식습관을 갖는 것으로 판정하였다. 식습관이 양호한 군에서 아침을 매일 먹는다는 응답이 79.6%로, 식습관 불량군의 52.5%보다 높았으며, 먹지 않는 경우도 식습관 양

Table 9. Regularity of eating breakfast by food habits type[1]

N(%)

Variable	Good	Average	Bad	Total	χ^2-Test
Regular	86(9.6)	185(73.4)	63(52.5)	334(69.6)	
Irregular	16(4.8)	48(19.1)	32(26.7)	96(20.0)	$p < 0.001$
None	6(5.6)	19(7.5)	25(20.8)	50(10.4)	
Total	108(100.0)	252(100.0)	120(100.0)	480(100.0)	

1) Food habits type is classified such as good(over 74), average (73 – 65), bad(under 64) based on 100.

Table 10. Components in foods worried at mealtimes by food habits type[1]

N(%)

Variable	Good	Average	Bad	Total	χ^2-Test
MSG	32(29.6)	43(17.1)	6(5.0)	81(16.9)	
Fat	15(13.9)	26(10.3)	21(17.5)	62(12.9)	
CHOL	16(14.8)	33(13.1)	10(8.4)	59(12.3)	
Salt	19(17.6)	27(10.7)	9(7.5)	55(11.4)	$p < 0.001$
Sugar	2(1.9)	11(4.4)	4(3.3)	17(3.5)	
Dietary fiber	2(1.9)	1(0.4)	4(3.3)	7(1.5)	
None	22(20.3)	111(44.0)	66(55.0)	199(41.5)	
Total	108(100.0)	252(100.0)	120(100.0)	480(100.0)	

MSG : Monosodium glutamate CHOL : Cholesterol
1) Food habits type is classified such as good(over 74), average (73 – 65), bad(under 64) based on 100.

호군은 5.6%인 반면 식습관 불량군은 20.8%으로 나타났다($p < 0.001$). 즉 식습관이 좋을수록 아침을 잘 먹고 있는 것으로 조사되었다.

식습관과 식생활에서 주의하는 성분의 관계를 나타낸 Table 10을 살펴보면, 전체 조사대상자의 41.5%가 주의하는 성분이 없다고 하였고, 화학조미료, 지방, 콜레스테롤, 소금섭취에 주의하고 있었다. 식습관 양호군과 불량군은 주의하는 성분에 유의적 차이가 있어서 식습관 양호군은 화학조미료(29.6%), 불량군은 지방(17.5%)을 가장 주의하는 식품성분으로 지적하였다($p < 0.001$). 주의하는 요소가 없다는 응답이 식습관 보통군과 식습관 불량군에서는 각각 44.0%, 55.0%로 식습관 양호군(20.3%)보다 유의하게 많아 식습관이 양호할수록 식생활에 좀 더 관심을 가지고 식품 선택에 주의하는 것을 알 수 있었다($p < 0.001$). 식습관이 좋은 집단일수록 식생활에 대한 관심이 높은 것으로 조사된 다른 연구(박수정 1992) 결과와 본 연구결과가 유사한 경향을 보였다.

식습관과 음식 선택시 우선적으로 고려하는 요소의 관계를 나타낸 Table 11을 살펴보면, 맛(54.6%)을 가장 우선적으로 고려하고 그 다음 영양(22.5%), 간편함(9.2%), 위생(8.5%), 소화(3.8%)의 순서로 고려하여 음식을 선택하고 있었다. 식습관이 양호한 군은 맛(38.9%)이나 영양가(31.5%)를 비슷한 비율로 응답한 반면, 식습관이 불량한 군은 영양가(10.8%)보다 맛(67.5%)을 우선적으로 고려하는 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

Table 11. Factors considered primarily in selecting foods by food habits type[1]

N(%)

Variable	Good	Average	Bad	Total	χ^2-Test
Taste	42(38.9)	139(55.2)	81(67.5)	262(54.6)	
Nutrition	34(31.5)	61(24.2)	13(10.8)	108(22.5)	
Simplicity	18(16.7)	19(7.5)	7(5.8)	44(9.2)	
Cleanness	9(8.3)	19(7.5)	13(10.8)	41(8.5)	$p < 0.001$
Digestion	3(2.8)	10(4.0)	5(4.2)	18(3.8)	
Quantity	2(1.8)	4(1.6)	1(0.9)	7(1.4)	
Total	108(100.0)	252(100.0)	120(100.0)	480(100.0)	

1) Food habits type is classified such as good(over 74), average (73 – 65), bad(under 64) based on 100.

결론 및 제언

대전지역 중 · 장년층 480명을 대상으로 설문지를 통하여 식생활실태를 조사하였다. 수집된 자료는 SAS program을 이용하여 χ^2-test, t-test, ANOVA로 통계 분석하였다.

조사대상자를 BMI값에 따라 분류했을때, 정상 체중군이 66.3%, 과체중군이 18.3%, 저체중군이 15.4%로 나타났다. 남성의 25.2%, 50대 여성의 23.0%가 과체중군이었다. 조사대상자의 식생활에서는 우유 및 유제품 섭취가 적었고, 운동을 하는 빈도가 낮았다. 40대와 50대가 30대보다, 여성이 남성보다 식습관이 더 우수하였다($p < 0.05$). 과체중군은 정상체중군이나 저체중군보다 식습관이 좋지 않았고, 식사를 천천히 하거나 소식을 하는 점에 있어서 실천이 잘 안되고 있었다($p < 0.05$). 식습관이 좋을수록 아침을 잘 먹고, 식습관이 양호한 군이 식생활에 좀 더 관심을 가지고 식품선택에 주의하며, 영양을 더 고려하는 것으로 나타났다($p < 0.001$).

본 연구에서 얻어진 결과에서 알 수 있듯이 중 · 장년층의 건강자기관리를 위해서는 우유 및 유제품 섭취 증가와 운동의 생활화를 강조한 실천적 교육 프로그램이 필요하다. 남성과 50대 여성을 대상으로 생활 속에서 체중조절과 규칙적 식사를 실천하고, 일상의 식생활에서 영양지식을 활용할 수 있도록 적절한 교육프로그램이 개발되어야 한다. 또한, 성별과 연령별로 체형에 따른 맞춤식 건강관리 프로그램이 개발되기 위해서, 체형분류에 따라 비슷한 비율로 선정된 표본집단을 대상으로 식생활 특성을 심층 분석하기 위한 연구가 수행되어야 한다.

참고문헌

구난숙(1999) : 중 · 노년층의 식생활 실태 및 건강한 노년기를 위한 식생활 지침. *대전대학교 생활과학연구* 5 : 67-80

구난숙 · 박지연(2000) : 노년기 식생활에 대한 중 · 장년층의 가치관. *한국생활과학회지* 9(2) : 223-230

구난숙 · 박지연(2000) : 대전지역 중 · 장년층의 건강식품 이용실태. *대한지역사회영양학회지* 5(3) : 452-460

김진희 · 노승옥(1996) : 한국인의 식습관과 건강문제와의 관계연구. *덕성여대 논문집* 27 : 547-558

김복란 · 임양순(1998) : 체질량지수에 의한 대학생들의 식습관에 관한 연구. *지역사회영 양학회지* 3(1) : 44-52

김정현 · 이민준 · 박미영 · 문수재(1996) : 한국 남성의 식생활 행태에 관한 연구. *한국식생활문화학회지* 11(5) : 621-634

김혜련(1996) : 국민 건강 증진을 위한 영양 부문의 2000년 잠정목표와 전략. *지역사회영양학회지* 1(2) : 161-177

대한영양사회(1998a) : 프로영양진단 98

대한영양사회(1998b) : 보건소 영양사업 사례집

박동연(1993) : 한국 성인의 영양개선과 영양관련 질병의 감소를 위한 영양교육계획. *한국영양식량학회지* 22(2) : 154-160

박수정(1992) : 건강보조제 및 건강식품의 섭취실태와 식생활 및 건강과의 관계 – 서울시 남 · 녀를 중심으로 –. 동국대학교 대학원 석사학위 논문

박영숙 · 김 순 · 박기순 · 이정원 · 김기남(1999) : 노인급식제도 개발을 위한 농촌 노인의 식생활 양상 기초조사 – 영양소 섭취 및 건강관련 행동 실태 –. *대한지역사회영양학회지* 4(1) : 37-45

보건복지부(1998) : 영양과 통계

송정자 · 홍원주 · 김순경 · 김애정(1998) : 영양판정 – 부록 1. 식습관 조사표. pp.171-174, 청구문화사, 서울

여인섭(1998) : 정상군과 비만군의 식생활 습관과 건강상태 및 생활의 질 비교연구. 대전대학교 대학원 석사학위 논문

오현미 · 윤진숙(2000) : 근로자의 근무 유형별 건강상태와 영양섭취 상태. *대한지역사회영양학회지* 5(1) : 13-22

우미경 · 김성애(1997) : 대전지역 직장 중년 남성의 건강 및 영양상태 조사. *대한지역사회영양학회지* 2(3) : 338-348

윤은영 · 임영희 · 왕수경 · 구난숙(1996) : 대전지역 주민의 건강 향상을 위한 식습관 및 건강 상태, 질병대처 방안에 관한 기초 자료와 교육 요구도 조사. *한국생활과학회지* 7(1) : 383-394

윤진숙 · 오현미 · 박경희 · 최영선 · 최봉순 · 박순우(1998) : 대구 성서지역 산업체 근로자 의 건강 실태와 식행동 조사분석. *대한지역사회영양학회지* 3(6) : 830-840

이난숙 · 임양순 · 김복란(1997) : 초등학교 아동의 식습관 및 기호도에 관한 연구. *지역사회영양학회지* 2(2) : 187-196

이민표(1999) : 21세기 실버산업의 방향과 대책, 한국생활과학회 하계학술대회 발표논문집 64-76

이선희 · 김화영(1991) : 음주습관이 중상류층 중년 남성의 영양상태에 미치는 영향. *한국영양학회지* 24(1) : 58-65

임경숙 · 민영희 · 이태영(1997) : 보건소 노인 영양개선 사업의 효과 평가 : 영양상담 및 영양교육 프로그램의 효과 분석. *대한영양사회학술지* 3(2) : 197-210

장남수(1996) : 서울지역 중상류층 성인의 식습관 변화. *한국영양학회지* 29(5) : 547-558

장혜순 · 김미라(1999a) : 전북 일부지역(무주군) 노인의 연령에 따른 식생활 실태조사 연구. *한국식품영양과학회지* 28(1) : 265-273

장혜순 · 김미라(1999b) : 전북 일부지역의 여자 중 · 고 · 대학생의 식습관 변화. *대한지역사회영양학회지* 4(3) : 366-374

정효숙(1999) : 경남지역 남자의 식습관 및 식품선호도에 관한 연구. *한국식생활문화학회지* 14(3) : 189-202

조중재 · 한정혜 · 박병선(1998) : SAS 통계자료 분석, 교우사

황춘선 · 박모라 · 양이선(1991) : 중년기의 식습관 및 기호가 건강상태에 미치는 영향. *한국식문화학회지* 6(4) : 351-367

Axelson ML, Brinberg D(1992) : The measurement and conceptualization of nutrition knowledge. *J Nutr Educ* 24(5) : 239-246

Hertzler AA, Owen C (1984) : Culture, families and the change process-a system approach. *JADA* 84(5) : 535-543

Lahmann PH, Kumanyika SK(1999) : Attitudes about health and nutrition are more indicative of dietary quality in 50- to 75-year-old women than weight and appearance concerns. *J Am Diet Assoc* 99(4) : 475-476

Nieman DC, Butterworth DE, Nieman CN(1992) : Nutrition, pp.401-426, Wm. C. Brown Publishers

Schlenker ED(1988) : Nutrition for aging and the aged. In : Williams SR, Worthington-Roberts BS, eds. Nutrition throughout the life cycle, pp.404-447, Times Mirror/Mosby College Publishing

Williams SR, Schlenker ED(1988) : Nutrition in the adult. In : Williams SR, Worthington-Roberts BS, eds. Nutrition throughout the life cycle, pp.373-403, Times Mirror/Mosby College Publishing

Wright HS(1990) : Aging. In : Brown ML ed. Present knowledge in nutrition. 6th ed. pp.333-340, ILSI Nutrition Foundation Washington, DC