

건강한 성인에게서 삶의 질과 스트레스, 건강관련 생활습관, 영양소 및 음식 섭취와의 관련성 연구 - 2013 국민건강영양조사를 근거하여 -

이수빈 · 최현진 · 김미정[†]

서울여자대학교 자연과학대학 식품영양학과

The Relationships among Quality of Life and Stress, Health-related Habits and Food Intake in Korean Healthy Adults Based on 2013 Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Su Bin Lee, Hyun Jin Choi, Mi Joung Kim[†]

Department of Food and Nutrition, College of Natural Sciences, Seoul Women's University, Seoul, Korea

[†]Corresponding author

Mi Joung Kim
Department of Food and
Nutrition, College of Natural
Sciences, Seoul Women's
University, 621, Hwarang-ro,
Nowon-gu, Seoul 01797, Korea

Tel: (02) 970-5644

Fax: (02) 976-4049

E-mail: kmjoung@swu.ac.kr

Acknowledgments

This study was supported by a
grant from Seoul Women's
University (2014).

Received: October 14, 2015

Revised: December 13, 2015

Accepted: December 24, 2015

ABSTRACT

Objectives: This study investigated the socioeconomic factors that affect quality of life (QL) in healthy adults and to study the relationship between QL and health-related habits and food intake.

Methods: Subjects consisted of 1,154 healthy adults without any known disease, aged 19 to 65 years from the 2013 Korean National Health and Nutrition Examination Survey data. We used SPSS statistical program version 20.0 for data analysis.

Results: The average age and QL score of the study population were 36.7 years and 0.99 points, respectively. Males had a significantly higher QL score than the females ($p < 0.001$), and employed subjects and those employed in permanent positions had significantly higher scores as compared respectively with unemployed subjects and those employed in temporary positions ($p < 0.001$, $p < 0.05$). The group that responded "almost every day" to the "frequency of binge drinking" and "frequency of disruption of daily life due to drinking" had significantly lower QL scores as compared to other groups ($p < 0.05$). Further, the scores were significantly higher for individuals who practiced "intense physical activities" and "walking" ($p < 0.001$). The groups that responded that they were "very stressed" showed significantly lower QL scores in comparison to the other groups ($p < 0.05$). There were no significant differences in QL scores according to anthropometric or biochemical indices. When subjects were divided into two groups based on average QL scores, the frequency of intake of "barbecued beef" was significantly higher while the frequency of intake of "fried eggs or rolled omelet," and "soy milk" was significantly lower in the high QL group.

Conclusions: Based on these findings, it is evident that in healthy adults without any known underlying illnesses, psychological factors such as economic activity, occupational environment, and stress are considered to have a greater impact on their QL than are nutrient intake, blood biochemical indices, and anthropometric status.

Korean J Community Nutr 20(6): 411~422, 2015

KEY WORDS quality of life, health-related habits, stress, healthy adults, food intake

서론

최근 사회·경제적 발전과 의료기술의 발달로 평균 수명이 늘어나고 노인 인구의 비율이 증가하면서 행복한 삶을 위해서는 양적인 수명 연장 뿐 아니라 질적인 삶의 상태 및 만족도의 개선이 중요시 되고 있다[1]. 건강관련 삶의 질은 신체의 기능적 장애, 정서적·사회적 안정성, 주관적으로 인식하는 건강상태, 질병 및 치료와 관련된 증상 등을 포함한 다 영역의 개념으로 정의되고 있으며[2], 그 중 건강상태는 삶의 질에 밀접한 영향을 미치므로[3] 삶의 질을 높이기 위해서는 건강증진을 위한 노력과 생활양식의 변화가 필요하다고 보고되고 있다[4].

삶의 질에 영향을 미치는 일반적 요인으로는 성별, 연령, 월 소득, 주관적 건강상태 등이 있으며[5-7], 어떤 형태의 식사 또는 어떤 영양소를 섭취하느냐에 따라 질병의 이환 또는 장수 등과 관계가 있기 때문에 식품의 섭취 역시 삶의 질에 중요한 영향을 미치는 요인 중 하나이다. 또한, Drewnowski & Evans [8]는 섭취하는 각각의 영양소 뿐 아니라 전반적인 식사의 질, 건강증진을 위한 식품의 선택 및 식사습관이 만성질환에 대한 위험도를 감소시키고, 삶에 대한 만족도 및 사회성을 높여 삶의 질 증진에 기여할 수 있다고 보고하고 있다. 섭식장애와 삶의 질의 관련성에 대해 연구한 Pollack 등 [9] 역시 삶의 질에 영향을 미치는 식이요인으로 같이 식사를 하는 사람들과의 관계성 및 사회성이 중요하다고 보고하여 건강증진을 위한 식사의 선택 및 건강관련 생활습관의 실천이 삶의 질을 증진시키는데 기여할 수 있다고 사료된다.

지금까지 삶의 질에 대한 연구들에서는 삶의 질에 영향을 미치는 인구사회학적 요인이나 사회경제적 요인과의 관련성에 대한 연구들이 주[5-7,10]를 이루고 있으며, 삶의 질에 따른 식품 섭취 실태 및 건강관련 습관 등에 대한 연구는 많이 이루어져 있지 않다. 더욱이 건강관련 삶의 질은 건강상태가 악화되는 노인에서 낮아지며[5,11], 연령에 따라 감소하는 것으로 조사되고 있으나 질환이 없는 건강한 성인에게서는 그 중요성이 인식되지 못하고 있어 질환이 없는 건강한 성인을 대상으로 한 삶의 질에 관한 연구는 부족한 실정이다. 또한, 사회경제적 불안감이 높아지는 최근 사회에서 정신적 스트레스나 직업 및 직무관련 스트레스 등은 삶의 질에 영향을 미치는 중요한 요인이 될 수 있다. 실제 객관적으로 측정 가능한 건강지표보다는 본인 스스로 건강에 대해 느끼는 주관적 건강상태와 심리적 스트레스가 삶의 질이나 만족도에 더 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다[12]. 비록 지

금은 질환을 가지고 있지 않다 하더라도 성인기에 음주 및 흡연과 같은 잘못된 스트레스 해소방법을 지속하거나 바쁜 현대사회에서 간편식이나 외식 등 편의식에 치중한 식생활 및 운동부족 등의 건강관련 생활습관이 지속될 경우 건강관련 삶의 질은 낮아질 가능성이 높으며, 더욱이 평균수명이 증가되는 현대사회에서 노년기의 건강상태에까지 크게 영향을 미칠 가능성이 높다.

따라서, 본 연구에서는 만 19세 이상 65세 미만의 건강한 성인에게서 삶의 질에 영향을 미치는 일반사항과 직업 및 직무를 포함한 사회경제적 상황, 주관적 건강상태 및 스트레스 인지 상태, 건강관련 생활습관 요인을 알아보고, 영양소 섭취 상태, 신체계측 및 혈액 생화학적 요인과 삶의 질의 관련성 등을 조사하였으며, 이를 통해 건강한 성인에서부터 삶의 질을 높이기 위한 건강관련 생활습관 및 스트레스 조절방법에 대한 교육자료 개발의 기초자료로 활용하고자 본 연구를 실시하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상자

본 연구는 만 19세 이상 65세 미만의 건강한 성인에게서 삶의 질에 영향을 미치는 나이, 성별 및 교육 수준 등 일반요인과 사회경제적 요인, 건강관련 생활습관 요인을 알아보고, 영양소 섭취 상태, 신체계측 및 혈액 생화학적 요인과 삶의 질의 관련성을 알아보기 위해 제 6기 1차년도 2013년 국민건강영양조사의 건강설문조사, 영양조사, 검진조사에 대한 원시자료를 이용하여 분석하였다. 제 6기 1차년도 국민건강영양조사는 2010년 인구주택총조사구 및 가구를 각각 시도, 동읍면, 주택유형 등의 1차적 층화기준과 가구주의 성별, 연령과 같은 내재적 층화기준을 근거로 계통추출방법을 사용해 192개 표본조사구 내 3,840개 표본가구를 조사대상으로 선정하여 실시하였으며, 이 중 건강설문조사, 영양조사 및 검진조사에 한 가지 이상 참여한 만 1세 이상 참여자 수는 총 8,018명 이었다. 본 연구는 총 8,018명의 국민건강영양조사 원시자료 중에서 만 19세 이상 65세 미만 성인 4,738명을 추출하였고, 이들 가운데 건강설문 내용 중 고혈압, 이상지질혈증, 뇌졸중, 심근경색 또는 협심증, 골관절염 또는 류마티스성 관절염, 폐결핵, 천식, 당뇨병, 갑상선 질환, 암, 우울증, 아토피피부염, 알레르기 비염, 신부전, 간염 및 간경변증에 대해 의사의 진단이 있거나 현재 유병상태 또는 치료 중인 대상자는 모두 제외하여 건강한 성인만을 대상으로 추출하였다. 더불어, 신체요인, 건강관련 생활습관, 및 생화학적 지표, 영양소 섭취량, 식품섭취빈도 자료에 있어서 결측치가 있거나 무응답인 경우를 제외하여 총 1,154명(남자

491명, 여자 663명)을 대상으로 분석하였다.

2. 연구내용 및 방법

1) 삶의 질

본 연구에서 삶의 질 지수에 대한 자료는 국민건강영양조사에서 제시한 Euro Quality of life-5 dimension (EQ-5D) index를 사용하였다. EQ-5D는 EuroQoL Group에서 개발하여 운동 능력, 자기 관리, 일상 활동, 통증/불편감, 불안/우울 등 5개의 객관식 항목으로 구성되어 있으며 [13], 각 항목들은 ‘문제 없음’, ‘다소 문제 있음’, ‘심각하게 문제 있음’으로 응답할 수 있다. EQ-5D index는 EQ-5D의 5개의 항목을 하나의 지수로 전환한 것으로 이를 위해 한국인을 대상으로 질병관리본부에서 제시한 가중치를 이용한 공식이 활용되었으며, 이는 2005년 국민건강영양조사에서부터 전반적인 건강관련 삶의 질을 측정하는 지표로 활용되고 있고, 원시자료에 조사대상자의 개인자료가 제시되고 있다. 또한, EQ-5D index 계산을 위한 질병관리본부의 공식은 질병관리본부와 Kang 등 [14]의 연구에서 타당성이 검증되어 최근 삶의 질 지수를 이용한 연구에 널리 이용된다. 2013년 국민건강영양조사에서도 EQ-5D index에 대한 개인 원시자료가 제시되고 있어 본 연구에서도 전반적 삶의 질 지수에 대한 지표로 EQ-5D index 값을 활용하였고, 영양소 섭취량 및 음식 섭취빈도와 삶의 질 지수의 관련성에 대한 일부 결과는 EQ-5D index 평균값을 기준으로 삶의 질 지수가 평균 미만인 군과 평균 이상인 군으로 분류하여 비교하였다.

2) 일반사항 및 경제활동 상태

본 연구에서는 연구대상자의 일반사항으로 국민건강영양조사의 건강설문조사에서 수집된 연령, 성별, 개인소득, 최종학력, 결혼 상태를 포함하였다. 연령은 속한 연령대 별 삶의 질의 차이를 보기 위해서 만 19~29세, 30~49세, 50~64세로 연령군을 나누어 비교하였으며, 소득수준은 개인당 소득 사분위로 분석하였다. 이때 소득 사분위는 월평균 가구균등화소득(=월 가구소득/√가구원수)에 근거하여 ‘상’, ‘중상’, ‘중하’, ‘하’로 구분하였다. 최종 학력은 ‘초등학교 졸업 이하’, ‘중학교 졸업’, ‘고등학교 졸업’, ‘대학교 졸업 이상’으로 구분하였으며 결혼 상태를 통해 기혼인지 미혼인지, 사별인지 이혼인지 등을 구분했다.

개인의 경제 활동 상태가 삶의 질에 영향을 미치는 가를 보기 위해서 경제활동 상태 중 취업 여부, 미취업 사유, 직업 구분, 종사 상태 및 근로자의 경우 정규직 여부를 조사하였다. 미취업 사유로는 ‘필요성을 느끼지 못해서’, ‘학업’, ‘신체 상

황’, ‘구직 중’, ‘육아 및 간병’, ‘퇴직’으로 구분해서 삶의 질의 차이를 살펴보았다. 종사상 지위는 ‘임금 근로자’, ‘자영업자 와 고용주’, ‘무급가족종사자(주부)’, ‘실업자’로 구분하였으며 종사 상태는 정규직 여부를 분류하였다.

3) 건강관련 생활습관요인, 주관적 인지 및 정신건강

건강관련 생활습관요인은 음주, 흡연, 운동을 포함했다. 음주에 관해서는 음주 빈도, 1회 음주량, 폭음빈도, 음주로 인한 일상생활 방해 빈도, 음주 후 다음날 후회 빈도 등을 조사했다. 음주빈도는 ‘한 달에 1회 미만’, ‘한 달에 1회’, ‘한 달에 2-4회’, ‘한 주에 2-3회’, ‘한 주에 4회 이상’으로 구분했으며, 폭음빈도, 일상생활 지장빈도, 후회빈도는 ‘없음’, ‘한 달에 1회 미만’, ‘한 달에 1회’, ‘한 주에 1회’, ‘거의 매일’로 분류했다. 흡연이 삶의 질에 얼마나 영향을 미치는 가를 보기 위해 ‘현재 흡연’, ‘과거 흡연’, ‘비흡연’으로 구분해서 조사하였다. 건강관련 생활습관요인 중 운동은 격렬한 신체활동은 1회 10분 이상, 1일 총 20분 이상, 주 3일 이상/중등도 신체활동은 1회 10분 이상, 1일 총 30분 이상, 주 5일 이상의 걷기 실천 여부를 조사하였다. 또한, 1주일간 걷기일수를 조사해 규칙적인 걷기 운동이 삶의 질에 영향을 미치는 가를 보고자 하였다.

주관적으로 자신의 신체를 어떻게 인지하고 있는가에 따른 삶의 질의 차이를 보기 위해서 주관적 체형인식, 주관적 건강상태, 비만도를 삶의 질과 비교해 보았다. 주관적 체형인식은 ‘매우 마름’, ‘마름’, ‘정상’, ‘뚱뚱함’, ‘매우 뚱뚱함’의 5점 척도로 구분하였다. 주관적 건강 정도는 ‘스스로 생각하시기에 같은 연령의 다른 사람과 비교한 자신의 건강이 어떻다고 생각하십니까?’라는 질문에 대한 대답을 바탕으로 ‘매우 건강’, ‘건강’, ‘보통’, ‘건강하지 않음’으로 구분하였으며, 비만도는 대한비만학회에서 발표한 체질량지수(BMI; Body Mass Index)에 따른 비만진단 기준 분류를 토대로 저체중(<18.5 kg/m²), 정상(18.5-22.9 kg/m²), 과체중(23-24.9 kg/m²), 비만(25-29.9 kg/m²), 고도 비만(≥30.0 kg/m²)으로 분류하였다 [15].

정신건강에는 주관적 스트레스 인지율, 자살 생각을, 스트레스 인지율, 우울감 경험율을 조사하였다. 주관적 스트레스 인지율은 ‘평상시 생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 계십니까?’의 질문을 이용하여 조사하였고, ‘대단히 많이 느낌’, ‘많이 느끼는 편임’, ‘조금 느끼는 편임’, ‘거의 느끼지 않음’의 4단계로 구분하였다.

4) 신체계측, 생화학적 지표 및 대사증후군 유병률

신체계측은 검진조사 자료를 통해서 수집된 신장, 체중, 허

리둘레, 체질량지수, 최종 수축기 혈압, 최종 이완기 혈압을 포함하였으며, 생화학적 지표는 공복 혈당, 혈중 총 콜레스테롤, HDL-콜레스테롤, 중성지방을 포함하였다. 대사증후군 유병률은 검진조사 자료를 통해서 수집된 자료를 이용하였으며, 대사증후군 진단 기준은 공복 혈당 100 mg/dL 이상, 수축기 혈압 135 mmHg 이상 또는 이완기 혈압 85 mmHg 이상, 중성지방 150 mg/dL 이상, HDL-콜레스테롤의 경우 남자는 40 mg/dL 미만, 여자는 50 mg/dL 미만, 허리엉덩이 둘레는 남자는 90 cm 초과, 여자는 80 cm 초과이며, 이 중 3가지 이상이 해당되는 경우를 대사증후군으로 판정하였다[16,17].

대사증후군 유병율과 삶의 질과의 관련성을 알아보기 위해 대사증후군 유병 여부에 따른 삶의 질 지수를 비교하였고, 대사증후군의 각 항목들을 판정 기준에 따라 정상군과 위험군으로 분류하여 군 간의 삶의 질 지수를 비교 분석하였다.

5) 음식섭취빈도 조사 및 영양소 섭취량

음식섭취빈도 조사와 영양소 섭취량은 국민건강영양조사의 영양조사 자료를 통해 수집된 자료를 이용하였다. 타당도가 검증된 반정량 식품섭취빈도조사표를 이용하여 대상자가 지난 1년 동안 식이를 회상하여 112개 음식항목의 섭취빈도와 1회 섭취량을 조사하였다. 지난 1년간 평균 섭취 빈도는 ‘거의 안 먹음’, ‘월 1회’, ‘월 2-3회’, ‘주 1회’, ‘주 2-4회’, ‘주 5-6회’, ‘일 1회’, ‘일 2회’, ‘일 3회’로 응답하도록 하였으며 1회 섭취량은 ‘접시’ 혹은 ‘인분’을 기준으로 섭취한 양이 어떻게 되는지 측정하였다.

영양소 섭취량은 주당 섭취빈도와 식품섭취조사를 통한 에너지 및 영양소섭취량을 변수로 계산하였으며, 평균필요량과 권장섭취량이 제시되어 있는 칼슘, 인, 철, 비타민 A, 티아민, 리보플라빈, 나이아신, 비타민 C는 2010년 한국영양학회에서 발표한 한국인 영양섭취기준을 토대로 평균필요량 미만과 권장섭취량 이상 섭취하는 사람으로 구분하였으며, 에너지는 에너지필요추정량의 75% 미만으로 먹는 사람, 125% 이상으로 먹는 사람으로 분류하였다[18].

3. 자료 분석 및 통계처리

모든 실험 결과는 IBM SPSS Statistics(Statistical Package for Social Science ver 21.0)를 이용하여 삶의 질 지수에 대하여 통계 처리하였다. 대상자의 일반 사항, 경제활동 상태, 건강관련 생활습관요인, 정신건강, 생화학적 결과, 신체계측 및 영양섭취 상태에 따른 삶의 질 지수는 평균 ±표준편차로 표시하였으며, 군 간의 유의성 검정은 국민건강영양조사의 원시자료가 복합표본이기 때문에 복합표본설

계의 3 요소인 가중치, 층, 집락에 대한 변수들인 분산추정층(계층변수), 조사구(군집변수) 및 건강설문·검진·영양조사 가중치(표본 가중치)를 분석계획파일에 반영하여 이를 이용한 복합표본 분석을 실시하였다. 비교하는 군의 개수에 따라 유의수준 0.05에서 t-test, 일원배치분산분석 및 Least Significant Difference(LSD) multiple range test를 실시하였다. 삶의 질 지수 평균을 기준으로 평균 미만(Low quality of life group: Low QL group)과 이상(high quality of life group: high QL group)으로 나눈 두 간의 영양소 및 음식 섭취빈도의 관련성 비교는 빈도와 백분율로 표시하였고, 유의성 검증은 복합표본 분석 내 교차분석을 통해 Pearson's Chi-square test로 확인하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반사항

연구대상자의 일반사항은 Table 1에 제시하였다. 전체대상자 1,154명 중 남자는 491명(42.5%), 여자는 663명(27.5%)이었으며, 전체 평균 연령은 36.7세, 삶의 질 지수 평균은 0.99이었다. 삶의 질 지수는 대상자의 연령에 따른 유의한 차이는 없었으나 성별에 따른 삶의 질 지수를 비교해 본 결과, 남자 0.99, 여자 0.98로 남자가 여자에 비해 삶의 질 지수가 유의하게 높은 것으로 나타났다($P < 0.001$). 대상자의 개인 소득 사분위에 따라 ‘상’, ‘중상’, ‘중하’ 및 ‘하’ 등 네 군으로 나누어 삶의 질 지수 평균을 비교한 결과, 개인 소득에 따른 삶의 질 지수의 유의한 차이는 없었다. 교육수준 및 결혼 상태 따른 삶의 질 지수 역시 유의한 결과는 나타나지 않았다.

2. 경제활동 상태에 따른 삶의 질

연구대상자의 ‘취업여부’, ‘미취업 이유’, ‘직업분류’ 및 ‘정규직 여부’에 따른 삶의 질 지수를 비교한 결과는 Table 2에 제시하였다. 경제활동 상태에서는 ‘취업자’가 ‘미취업자’에 비해서 삶의 질 지수가 유의하게 높았으며($P < 0.001$), 미취업의 이유에 따른 삶의 질 지수의 유의한 차이는 없었다. 대상자들이 종사하는 ‘직업 분류’에 따른 삶의 질을 조사한 결과, ‘관리자’, ‘사무직’ 및 ‘장치, 기계조작 및 조립 기술자’의 삶의 질 지수가 ‘농림어업숙련종사자’ 및 ‘단순노무종사자’에 비해 유의하게 높았다($p < 0.05$). 반면, 직업 종사 상태에 따른 삶의 질 지수의 유의한 차이는 없었으며, 비정규직으로 일하고 있는 취업자가 미취업자나 정규직으로 일하고 있는 취업자에 비해 삶의 질 지수가 유의하게 낮았다($P < 0.05$).

Table 1. Quality of life by general characteristics of Korean healthy adults

Variable	Quality of life ¹⁾			
Age (years)	19~29 years (n=281)	30~49 years (n=811)	50~64 years (n=62)	
	0.98 ± 0.041 ^{2)NS3)}	0.99 ± 0.037	0.98 ± 0.055	
Gender	Male (n=491)		Female (n=663)	
	0.99 ± 0.033***		0.98 ± 0.043	
Quartile of individual income	First (n=275)	Second (n=287)	Third (n=295)	Fourth (n=297)
	0.98 ± 0.040 ^{NS}	0.98 ± 0.041	0.99 ± 0.043	0.99 ± 0.031
Educational level	Elementary school (n=19)	Graduated Middle school (n=34)	Graduated High school (n=515)	Above college (n=586)
	0.96 ± 0.088 ^{NS}	0.99 ± 0.037	0.98 ± 0.041	0.99 ± 0.034
Marital status	Married (n=805)	Bereavement (n=8)	Divorce (n=28)	Unmarried (n=313)
	0.99 ± 0.038 ^{NS}	0.93 ± 0.125	0.97 ± 0.047	0.99 ± 0.037

1) Quality of life are represented as Euro Quality of life-5 dimension (EQ-5D) index.

2) Mean ± SD

3) NS: not significantly different among groups

***: p < 0.001 by t-test in complex sample survey data analysis

Table 2. Quality of life by occupations and the status of economic activity of Korean healthy adults

Variable		Quality of life ¹⁾								
Status of economic activity		Employed (n=803)					Unemployed (n=351)			
		0.99 ± 0.035 ^{2)***}					0.98 ± 0.047			
Reason of unemployment	Unnecessary (n=54)	In school or academy (n=62)	Physical condition (n=6)	Look for work (n=61)	For child-rearing or nursing (n=159)	Etc & Retirement (n=9)	Employed (n=803)			
	0.98 ± 0.047 ^{NS3)}	0.98 ± 0.043	0.97 ± 0.047	0.98 ± 0.039	0.98 ± 0.049	0.95 ± 0.083	0.99 ± 0.035			
Classified with occupation	Manager (n=15)	Professionals (n=514)	Office worker (n=167)	Service worker (n=86)	Sales worker (n=115)	Agro-livestock fisheries (n=10)	Technicians (n=67)	Engineers (n=63)	Simple labor (n=66)	Unemployed (n=351)
	1.00 ± 0.000 ^a	0.99 ± 0.034 ^{ab}	0.99 ± 0.027 ^a	0.99 ± 0.035 ^{ab}	0.98 ± 0.042 ^b	0.98 ± 0.047 ^b	0.99 ± 0.036 ^{ab}	1.00 ± 0.016 ^a	0.98 ± 0.050 ^b	0.98 ± 0.047 ^b
Work status	Wage earner (n=615)		Owner-operator or employer (n=163)			Unpaid family worker (n=25)		Unemployed (n=351)		
	0.99 ± 0.034 ^{NS}		0.99 ± 0.036			0.98 ± 0.042		0.98 ± 0.047		
Employment condition	Permanent (n=374)				Temporary (n=241)		Unemployed or employer (n=539)			
	0.99 ± 0.028 ^a				0.98 ± 0.042 ^b		0.99 ± 0.044 ^b			

1) Quality of life are represented as Euro Quality of life-5 dimension (EQ-5D) index.

2) Mean ± SD

3) NS: not significantly different among groups

***: p < 0.001 by t-test in complex sample survey data analysis

a, b: Means with different superscript letters are significantly different from each other at p < 0.05 by least significant difference multiple range test in complex sample survey data analysis.

3. 건강관련 생활습관 요인과 삶의 질

연구대상자의 건강관련 생활습관에 따른 삶의 질 지수를 비교한 결과, 음주의 경우 ‘1년간 음주빈도’, ‘한 번에 마시는 음주량’에 따라서는 삶의 질 지수의 유의한 차이가 없었으나, ‘폭음 빈도’의 경우 ‘거의 매일’이라고 대답한 군이 그렇지 않은 군에 비해 삶의 질 지수가 유의하게 낮은 것으로 나타났다(P < 0.05). 또한 ‘음주로 인한 일상생활 지장 빈도’ 역시 ‘거의 매일’이라고 응답한 군이 그렇지 않은 군에

비해 유의하게 삶의 질 지수가 낮았다(P < 0.05). 흡연의 경우, 흡연자와 비흡연자 사이의 삶의 질 지수는 유의한 차이는 없었으나 과거 흡연자가 비흡연자보다 삶의 질 지수가 유의하게 높았다(P < 0.05). 운동은 ‘중등도 신체활동’의 실천여부는 삶의 질에 차이를 나타내지 않은 반면 ‘격렬한 신체활동 실천 여부’와 ‘걷기 실천 여부’ 두 가지 항목 모두 실천을 하는 사람을 그렇지 않은 사람에 비해서 삶의 질 지수가 더 높은 것으로 조사되었다(P < 0.001). ‘걷기 실천 일

Table 3. Quality of life by health related habits of Korean healthy adults

Variable		Quality of life ¹⁾			
Drinking		No or Past (n=191)		Yes (n=963)	
		0.98 ± 0.048 ²⁾		0.99 ± 0.037	
Frequency of drinking	Less than once/mo ³⁾ (n=216)	Once/mo (n=149)	2-4 times/mo (n=346)	2-3 times/wk ⁴⁾ (n=203)	Above 4 times/wk (n=49)
	0.99 ± 0.037 ^{NS5)}	0.98 ± 0.042	0.99 ± 0.035	0.99 ± 0.039	0.99 ± 0.034
Amount of drinking at a time	1-2 glasses (n=313)	3-4 glasses (n=203)	5-6 glasses (n=163)	7-9 glasses (n=131)	Above 10 glasses (n=153)
	0.98 ± 0.041 ^{NS}	0.99 ± 0.034	0.99 ± 0.034	0.99 ± 0.031	0.98 ± 0.042
Frequency of excessive drinking	None (n=309)	Less than once/mo (n=229)	Once/mo (n=182)	Once/wk (n=203)	Almost everyday (n=40)
	0.98 ± 0.041 ^{ab}	0.99 ± 0.035 ^a	0.99 ± 0.034 ^a	0.99 ± 0.035 ^a	0.97 ± 0.046 ^b
Frequency of disrupting daily life	None (n=761)	Less than once/mo (n=137)	Once/mo (n=49)	Once/wk (n=12)	Almost everyday (n=4)
	0.99 ± 0.036 ^a	0.99 ± 0.038 ^a	0.98 ± 0.046 ^a	0.97 ± 0.048 ^a	0.91 ± 0.061 ^b
Frequency of regret after drinking	None (n=615)	Less than once/mo (n=224)	Once/mo (n=79)	Once/wk (n=28)	Almost everyday (n=17)
	0.99 ± 0.035 ^{NS}	0.98 ± 0.043	0.99 ± 0.033	0.99 ± 0.023	0.96 ± 0.055
Smoking status		Nonsmoker (n=728)		Ex-smoker (n=171)	
		0.98 ± 0.042 ^b		0.99 ± 0.029 ^a	
				Smoker (n=255)	
				0.99 ± 0.037 ^{ab}	
Exercise status					
Practice of intense physical activity	No (n=926)			Yes (n=228)	
	0.98 ± 0.041 ^{***}			0.99 ± 0.030	
Practice of moderate physical activity	No (n=1,088)			Yes (n=66)	
	0.99 ± 0.039 ^{NS}			0.98 ± 0.045	
Practice of walking	No (n=719)			Yes (n=435)	
	0.98 ± 0.042 ^{***}			0.99 ± 0.035	
Frequency of walking (days/week)	None (n=128)	1-2 days (n=247)	3-6 days (n=467)	7 days (n=312)	
	0.98 ± 0.049 ^b	0.98 ± 0.043 ^a	0.99 ± 0.034 ^a	0.99 ± 0.038 ^a	

1) Quality of life are represented as Euro Quality of life-5 dimension (EQ-5D) index.

2) Mean ± SD

3) mo: month

4) wk: week

5) NS: not significantly different among groups

***: p < 0.001 by t-test in complex sample survey data analysis

a,b: Means with different superscript letters are significantly different from each other at p < 0.05 by least significant difference multiple range test in complex sample survey data analysis.

수'를 보면, 일주일간 걷기 일 수가 0일인 군에서 일주일에 1일 이상인 군들에 비해 삶의 질 지수가 유의하게 낮았다 (P < 0.05) (Table 3).

4. 심리적 상태에 따른 삶의 질

연구대상자의 심리적 상태에 따른 삶의 질 지수는 Table 4에 제시하였다. '평소 스트레스를 어느 정도 느끼고 계십니까?'에 대한 항목에서 '매우 스트레스를 받음'이라고 응답한 사람들에게서 그렇지 않은 사람에 비해 삶의 질 지수가 유의하게 낮았다 (P < 0.05). 또한 최근 2주간 '자살 생각', '스트레스 인지', '우울감 경험'의 여부를 묻는 항목에서 '경험했다'고 대답한 군들이 그렇지 않은 군에 비해서 유의하게 삶의

의 질 지수가 낮았다 (P < 0.001).

대상자들의 주관적 체형 인식이나 BMI에 따른 군 간의 삶의 질 지수는 유의한 차이가 없었으나, 주관적 건강 상태에 따라서는 '매우 좋음'이라고 응답한 군들이 '보통'이라고 응답한 군보다 유의하게 삶의 질 지수가 높았고, '좋지 않음'이라고 답한 대상자들은 다른 대상자들에 비해서 유의하게 낮은 삶의 질 지수를 가지는 것으로 나타났다 (P < 0.05) (Table 5).

5. 대사증후군 판정 지표 및 유병율과 삶의 질

대사증후군과 관련된 지표와 삶의 질 지수와의 관련성에 대한 결과는 Table 6에 제시하였다. 공복혈당, 최종 이완기

Table 4. Quality of life by psychological status of Korean healthy adults

Variable	Quality of life ¹⁾			
	Very stressed (n=38)	Stressed (n=195)	Little stressed (n=771)	Stressless (n=150)
Self-rated stress level	0.95 ± 0.083 ^{2b}	0.98 ± 0.042 ^a	0.99 ± 0.036 ^a	0.99 ± 0.031 ^a
Feel suicidal for a recent one year	Yes (n=28) 0.96 ± 0.080***		No (n=1,126) 0.99 ± 0.037	
Stress recognition	Feel little (n=921) 0.99 ± 0.035***		Feel much (n=233) 0.98 ± 0.052	
Experience of depression for more than two weeks	Yes (n=70) 0.97 ± 0.067***		No (n=1,084) 0.99 ± 0.036	

1) Quality of life are represented as Euro Quality of life-5 dimension (EQ-5D) index.

2) Mean ± SD

***: p < 0.001 by t-test in complex sample survey data analysis

a,b: Means with different superscript letters are significantly different from each other at p < 0.05 by least significant difference multiple range test in complex sample survey data analysis.

Table 5. Quality of life by subjective consciousness of Korean healthy adults

Variable	Quality of life ¹⁾				
	Very thin (n=31)	Thin (n=159)	Normal (n=467)	Fat (n=417)	Very fat (n=80)
Subjective figure recognition	0.99 ± 0.046 ^{2)NS3)}	0.98 ± 0.039	0.99 ± 0.038	0.99 ± 0.037	0.98 ± 0.052
Self-related health	Very good (n=73) 0.99 ± 0.021 ^a	Good (n=460) 0.99 ± 0.029 ^{ab}	Normal (n=568) 0.98 ± 0.041 ^b		Poor (n=53) 0.95 ± 0.075 ^c
BMI	Underweight (n=67) 0.98 ± 0.047 ^{NS}	Normal (n=531) 0.99 ± 0.040	Overweight (n=231) 0.98 ± 0.040	Obese (n=281) 0.99 ± 0.034	Extremely obese (n=44) 0.99 ± 0.039

1) Quality of life are represented as Euro Quality of life-5 dimension (EQ-5D) index.

2) Mean ± SD

3) NS: not significantly different among groups

a,b,c: Means with different superscript letters are significantly different from each other at p < 0.05 by least significant difference multiple range test in complex sample survey data analysis.

및 수축기혈압, 중성지방, HDL-콜레스테롤, 허리둘레를 대사증후군 진단기준에 따라 정상군과 위험군으로 나누어 삶의 질 지수를 비교한 결과, 모든 지표에서 군 간의 삶에 질 지수의 차이가 없었으며, 대사증후군 유병여부 역시 삶의 질에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

6. 삶의 질에 따른 영양소 섭취 실태

연구대상자의 삶의 질에 따른 영양소 섭취 상태는 Table 7에 제시하였다. 열량 섭취량의 경우, 삶의 질이 높은 군의 평균은 2,171.02 kcal, 삶의 질이 낮은 군의 평균은 2,076.11 kcal로 나타났으나 두 군 간에 유의적인 차이는 없었다. 식이섬유와 탄수화물, 지방, 단백질, 칼슘, 인, 철 섭취량 모두 삶의 질에 따른 유의한 차이는 없었으며, 나트륨 섭취량의 경우 삶의 질 지수가 높은 군이 낮은 군에 비해 유의하게 높았다(P < 0.001). 더불어 칼슘, 인, 철, 비타민A, 티아민, 리보플라빈, 나이아신, 비타민C 모두 평균필요량보다 적게 먹거나 권장섭취량보다 많이 먹는 대상자들의 비율 역시 두 군 간의 유의한 차이가 없었다.

7. 삶의 질에 따른 음식 섭취빈도

2013년 국민건강영양조사에 제시된 112개 음식에 대한 최근 1년간 평균 섭취빈도 조사자료 중 삶의 질 지수에 따른 두 군 간의 유의한 차이가 있었던 음식 항목은 ‘국수, 칼국수, 우동’, ‘피자’, ‘부대찌개’, ‘달걀프라이 또는 달걀말이’, ‘소고기 생고기구이’, ‘배추김치’ 및 ‘두유’ 등 7가지 항목이었으며, 제철 여부에 따른 섭취빈도를 조사한 13가지 과일 중 ‘사과’의 섭취빈도가 삶의 질에 따른 유의한 차이를 나타냈다. 따라서 본 연구결과에서는 112개 음식 항목 중 삶의 질에 따른 유의한 차이가 나타난 음식에 대한 결과만 Table 8에 나타냈다.

‘국수, 칼국수, 우동’, ‘피자’ 및 ‘부대찌개’의 경우 섭취빈도가 높은 사람의 비율이 삶의 질 지수가 높은 군에서 낮은 군에 비해 유의하게 높았다. ‘소고기 생고기구이’의 섭취 역시 섭취빈도가 높은 사람의 비율이 삶의 질이 높은 군에서 낮은 군에 비해 유의하게 높았다. 그러나 ‘달걀프라이 또는 달걀말이’ 및 ‘두유’ 섭취의 경우, 삶의 질이 낮은 군에서 섭취빈도가 유의하게 높았으며, ‘김치’의 섭취빈도 역시 ‘하루 3회’ 섭취하는 사람의 비율이 삶의 질이 낮은 군에서 높은 군

Table 6. Quality of life¹⁾ by metabolic syndrome factors of Korean healthy adults

Variable	Normal	High risk
Glucose	< 100 mg/dL (n=964) 0.98 ± 0.040 ²⁾³⁾	≥ 100 mg/dL (n=190) 0.99 ± 0.034
Blood pressure		
SBP ⁴⁾	< 135 mmHg (n=1,094) 0.99 ± 0.040	≥ 135 mmHg (n=60) 0.99 ± 0.029
DBP ⁵⁾	< 85 mmHg (n=987) 0.99 ± 0.040	≥ 85 mmHg (n=167) 0.99 ± 0.034
Triglyceride	< 150 mg/dL (n=895) 0.99 ± 0.040	≥ 150 mg/dL (n=259) 0.99 ± 0.035
HDL-cholesterol		
Male	≥ 40 mg/dL (n=388) 0.99 ± 0.032	< 40 mg/dL (n=103) 0.99 ± 0.036
Female	≥ 50 mg/dL (n=453) 0.98 ± 0.039	< 50 mg/dL (n=210) 0.98 ± 0.050
Waist circumference		
Male	≤ 90 cm (n=382) 0.99 ± 0.032	> 90 cm (n=109) 0.99 ± 0.037
Female	≤ 80 cm (n=531) 0.98 ± 0.043	> 80 cm (n=132) 0.98 ± 0.041
Metabolic syndrome	No (n=1,004) 0.99 ± 0.035	Yes (n=150) 0.99 ± 0.040

1) Quality of life are represented as Euro Quality of life-5 dimension (EQ-5D) index.

2) Mean ± SD

3) All data are not significantly different among groups.

4) SBP: systolic blood pressure

5) DBP: diastolic blood pressure

Table 7. Nutritional intakes by low or high quality of life groups in Korean healthy adults

	Low QL ¹⁾ (n=157)			High QL ²⁾ (n=997)		
	Intake	< EAR ³⁾	> RNI ⁴⁾	Intake	< EAR	> RNI
Energy (kcal)	2,076.1 ± 953.9 ⁵⁾	32 (20.4) ⁶⁾	39 (24.8)	2,171.0 ± 1,023.2	175 (17.6)	234 (23.5)
Fiber (mg)	6.58 ± 4.29			7.05 ± 5.25		
Carbohydrate (g)	298.8 ± 116.4			311.6 ± 125.6		
Fat (g)	54.8 ± 44.2			53.6 ± 44.2		
Protein (g)	76.3 ± 44.6			78.8 ± 50.6		
Ca (mg)	496.5 ± 255.7	93 (59.2)	40 (25.5)	509.9 ± 381.5	608 (61.0)	215 (21.6)
Phosphorus (mg)	1,124.2 ± 522.4	13 (8.3)	132 (84.1)	1,167.9 ± 716.1	63 (6.3)	860 (86.3)
Fe (g)	17.6 ± 10.3	29 (18.5)	94 (59.9)	18.5 ± 12.3	169 (17.0)	652 (65.4)
Na (mg)	3,994.8 ± 2,166.9***			4,510.7 ± 3,140.0		
K (mg)	2,952.1 ± 1,385.8			3,041.0 ± 1,534.0		
Carotene (μg)	3,444.3 ± 2,974.2			3,511.1 ± 4,049.5		
Retinol (μg)	111.4 ± 129.0			130.7 ± 360.8		
Vitamin A (μgRE)	706.6 ± 522.2	48 (30.6)	70 (44.6)	747.3 ± 798.2	300 (30.1)	416 (41.7)
Vitamin B ₁ (mg)	2.13 ± 1.10	6 (3.8)	146 (93.0)	2.19 ± 1.14	27 (2.7)	920 (92.3)
Vitamin B ₂ (mg)	1.52 ± 0.81	49 (31.2)	88 (56.1)	1.54 ± 0.20	296 (29.7)	568 (57.0)
Niacin (mg)	16.8 ± 10.1	54 (34.4)	69 (44.0)	17.6 ± 11.0	280 (28.1)	441 (44.2)
Vitamin C (mg)	85.6 ± 83.2	40 (25.5)	82 (52.5)	98.6 ± 106.5	300 (30.1)	536 (53.8)

1) Low QL: low quality of life index group

2) High QL: high quality of life index group

3) EAR: Estimated Average Requirement, except Energy; except Energy (less than 75% of estimated energy requirement)

4) RNI: Recommended Nutrient Intake, except Energy; except Energy (over than 125% of estimated energy requirement)

5) Mean ± SD

6) N (%)

***: p < 0.001

Table 8. Food intake frequency by low or high quality of life groups in Korean healthy adults

	Low QL ¹⁾ (n=157)	High QL ²⁾ (n=997)	Total (n=1154)	χ^2 -score ³⁾
Noodles, Kalguksu, Udon				
Rarely	61 (38.9) ⁴⁾	267 (26.8)	328 (28.4)	20.27***
Once/month	37 (23.6)	234 (23.5)	271 (23.5)	
2 – 3 times/month	31 (19.7)	274 (27.5)	305 (26.4)	
Once/week	22 (14.0)	149 (14.9)	171 (14.8)	
2 – 6 times/week	6 (3.8)	73 (7.3)	79 (6.8)	
Pizza				
Rarely	90 (57.3)	435 (43.6)	525 (45.5)	10.01*
Once/month	46 (29.3)	385 (38.6)	431 (37.3)	
More than 2 times/month	21 (13.4)	177 (17.8)	198 (17.2)	
Budae jjigae				
Rarely	119 (75.8)	620 (62.2)	739 (64.0)	10.93*
Once/month	20 (12.7)	239 (24.0)	259 (22.4)	
2 – 3 times/month	11 (7.0)	91 (9.1)	102 (8.8)	
More than once/week	7 (4.5)	47 (4.7)	54 (4.7)	
Fried eggs, Rolled omelet				
Rarely	11 (7.0)	53 (5.3)	64 (5.5)	13.38*
Once/month	12 (7.6)	79 (7.9)	91 (7.9)	
2 – 3 times/month	27 (17.2)	159 (15.9)	186 (16.1)	
Once/week	25 (15.9)	247 (24.8)	272 (23.6)	
2 – 4 times/week	60 (38.2)	368 (36.9)	428 (37.1)	
5 – 6 times/week	12 (7.6)	68 (6.8)	80 (6.9)	
1 – 2 times/day	10 (6.4)	23 (2.3)	33 (2.9)	
Barbecued beef				
Rarely	95 (60.5)	492 (49.3)	587 (50.9)	5.66*
Once/month	41 (26.1)	317 (31.8)	358 (31.0)	
More than 2 – 3 times/month	21 (13.4)	188 (18.9)	209 (18.1)	
Kimchi				
Less than 3 times/month	9 (5.7)	23 (2.3)	32 (2.8)	16.83*
Once/week	5 (3.2)	26 (2.6)	31 (2.7)	
2 – 4 times/week	14 (8.9)	130 (13.0)	144 (12.5)	
5 – 6 times/week	13 (8.3)	42 (4.2)	55 (4.8)	
Once/day	21 (13.4)	202 (20.3)	223 (19.3)	
2 times/day	55 (35.0)	360 (36.1)	415 (36.0)	
3 times/day	40 (25.5)	214 (21.5)	254 (22.0)	
Soy milk				
Rarely	104 (66.2)	665 (66.7)	769 (66.6)	9.01*
Once/month	16 (10.2)	112 (11.2)	128 (11.1)	
2 – 3 times/month	7 (4.5)	97 (9.7)	104 (9.0)	
More than once/week	30 (19.1)	123 (12.3)	153 (13.3)	
Apple				
Seasonal intake				
Season	74 (47.1)	363 (36.4)	437 (37.9)	7.17*
Off-season	83 (52.9)	634 (63.6)	717 (62.1)	
Frequency				
Rarely	37 (23.6)	227 (22.8)	264 (22.9)	2.28
Once/month	15 (9.6)	95 (9.5)	110 (9.5)	
2 – 3 times/month	14 (8.9)	127 (12.7)	141 (12.2)	
Once/week	39 (24.8)	240 (24.1)	279 (24.2)	
2 – 4 times/week	39 (24.8)	219 (22.0)	258 (22.4)	
5 – 6 times/week	5 (3.2)	36 (3.6)	41 (3.6)	
More than once/day	8 (5.1)	53 (5.3)	61 (5.3)	

1) Low QL: low quality of life index group

2) High QL: high quality of life index group

3) χ^2 -scores are by Pearson's chi-square test in complex sample survey data analysis.

4) N (%)

*: $p < 0.05$, ***: $p < 0.001$

에 비해 유의하게 높았다. ‘사과’ 섭취의 경우, 제철에 섭취하는 사람의 비율은 삶의 질이 낮은 군에서 유의하게 높은 반면(Low QL group; 47.1%, High QL group; 36.4%), 제철이 아닌 시기에 섭취하는 사람의 비율은 삶의 질이 높은 군에서 유의하게 높았다.

고 찰

전반적인 건강관련 삶의 질은 연령, 성별, 교육수준, 소득수준 및 결혼 상태에 따라 영향을 받는 것으로 알려져 있다 [5,6,14,19,20]. Chung 등 [19] 연구나 Jakobsson 등 [11]의 연구에 의하면 연령의 증가는 노화로 인한 신체적·기능적 장애를 수반하고, 만성질환에 대한 유병률을 높여 건강관련 삶의 질을 낮추는 것으로 보고되고 있다. 그러나 본 연구대상자의 평균 삶의 질 지수는 0.99로 0.915이었던 Chung 등 [19]의 결과보다 높게 나타났으며, 연령에 따른 삶의 질 지수의 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 만성질환 유병률과 삶의 질을 비교한 선행연구 [19]와 다르게 본 연구에서는 대상자 선정 시 당뇨병, 암, 근골격계 질환, 아토피, 눈 질환 및 우울증 등 의사로부터 진단받은 모든 질환이 있는 경우를 배제하고 건강한 성인만을 대상으로 하였기 때문에 평균 삶의 질 지수가 높았던 것으로 여겨지며, 연령이 높은 50~64세라도 건강한 경우에는 연령자체가 삶의 질에 미치는 영향이 크지 않았던 것으로 사료된다. 성별에 따라서는 남자가 여자에 비해 삶의 질 지수가 유의하게 높게 조사되어 2008년 국민건강영양조사 자료를 이용한 선행 연구 [19]와 일치하는 결과를 보였고, Kim 등 [12]은 남성의 경우 여성에 비해 주관적 건강상태가 높고, 신체적 활동 및 건강증진행동이 활발한 반면, 우울정도는 낮기 때문에 삶의 질이 더 높다고 보고하여 본 연구의 결과를 일부 뒷받침하고 있다.

Brzyski 등 [6]은 소득수준이 높을수록 삶의 질이 높게 인지된다고 하였으며, 소득수준은 식품선택이나 구매에 영향을 미치고, 다빈도 섭취 식품 및 음식의 질과 연관되어 삶의 질과 밀접한 관련성이 있는 것으로 알려져 있다 [21]. 최근 불안정한 경제 및 취업상태 등은 경제적·정서적 안정성에도 영향을 미칠 수 있으며, 이는 삶의 질 저하로 이어질 수 있다. Kwon & Kim [22]에 따르면, 경제활동을 하는 경우 월평균 수입 및 주관적 건강상태의 개선을 통해 삶의 만족도를 높게 지각하게 한다고 보고한 바 있다. 본 연구에서 비록 소득수준에 따른 삶의 질 지수의 유의한 차이는 없었으나 경제활동을 할 수 있는 취업자의 경우 미취업자에 비해 삶의 질이 높게 인지되고 있었다. 또한, 직업분류에 있어서도 단순 업무 보다는 전문성과 사회성이 요구되는 업무에 종사하는

경우나 취업활동의 안정성이 수반되는 정규직 종사자일수록 삶의 질을 더 높게 인지하는 것으로 조사되어 경제활동 및 고용상태의 안정성과 만족도가 삶의 질에 밀접한 영향을 미치는 것으로 사료된다.

스트레스나 정서적 안정성의 감소는 주관적 삶의 질 인지 상태에 밀접한 영향을 미친다. 결혼한 여성을 대상으로 스트레스 증상 및 암 예방 행위와 삶의 질과의 관련성을 조사한 Jun & Cho [23]의 연구에서도 여성의 삶의 질에 가장 부정적인 영향을 미친 요인은 스트레스였다고 보고되었으며, 스트레스는 우울증상을 수반하고 [24], 정서적 우울증상은 삶의 질과 유의한 음의 상관관계를 나타낸다고 보고되고 있다 [25]. 본 연구에서도 평소 스트레스를 느끼는 정도에 대해 ‘매우 스트레스를 받음’이라고 응답한 대상자의 삶의 질 지수가 유의하게 낮았고, 최근 2주 동안 스트레스를 인지하거나, 우울감을 경험한 경우에 삶의 질을 더 낮게 인지하고 있었다. 주관적 건강상태 역시 자신의 건강상태가 좋다고 인식하는 경우가 그렇지 않다고 인식하는 경우보다 삶의 질을 높게 평가하고 있어 건강관련 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 주관적 건강상태라고 보고한 Lee 등 [26]의 연구결과를 뒷받침하였다.

과도한 스트레스는 음주 및 흡연과 같은 바람직하지 못한 건강관련습관을 야기시킬 수 있다. 미국의 성인들을 대상으로 폭음과 건강관련 삶의 질 사이의 관계를 조사한 Okoro 등 [27]은 폭음을 자주하는 사람일수록 정신적으로 건강하지 않은 날이 더 많았고, 잦은 폭음은 스트레스, 우울증, 감정적인 문제들과 같은 정신적 피로와 상당한 관련이 있고 건강관련 삶의 질을 저하시키므로 폭음을 막는 효과적인 중재가 삶의 질을 향상시킬 것이라고 제안하였다. 본 연구에서도 ‘거의 매일’ 폭음을 하거나 음주로 인해 일상생활이 지장을 받는 경우에 삶의 질 지수가 그렇지 않은 사람들에 비해 유의하게 낮게 인지되고 있었고, 삶의 질 지수에 따라 두 군으로 나누어 비교한 결과에서도 삶의 질이 낮은 군에서 폭음이나 음주로 인한 일상생활의 지장 빈도가 유의하게 높게 나타나 건강관련 삶의 질을 높이기 위해 올바른 음주 행태에 대한 교육이 이루어져야 할 것이다. 신체활동의 경우, 적절한 신체활동은 운동수행 능력을 높이고, 자기효능감, 긍정적 사고 및 삶에 대한 만족감을 높여 삶의 질 증진에 기여할 수 있으며 [8], 특히, 고강도 신체 활동을 하는 경우 저강도 신체 활동을 하는 경우에 비해 삶의 질이 유의하게 높았다고 보고되고 있다 [28]. 본 연구에서도 ‘중등도 신체활동’ 여부 보다는 ‘격렬한 신체활동’과 ‘걷기’를 실천하는 사람에게서 그렇지 않은 사람에 비해 삶의 질 지수가 더 높게 나타나 음주나 흡연 보다는 신체적 활동을 통한 스트레스 해소와 건강관리

습관이 삶의 질을 높이기 위해 필요할 것으로 사료된다.

본 연구결과에 제시하지는 않았지만 삶의 질 지수에 따른 신체계측 및 생화학적 지표 간의 차이를 분석한 결과, 신장을 제외한 체중, 허리둘레, BMI, 혈압, 공복 시 혈당, 혈중 총 콜레스테롤, HDL-콜레스테롤 및 중성지방의 농도에서 모두 유의한 차이가 없었다. 또한, 대사증후군 판정 항목들을 진단 기준치를 이용하여 정상군과 위험군으로 나누어 삶의 질 지수를 비교한 결과에서도 모든 항목에서 두 군 간의 삶의 질 지수의 유의한 차이는 없었으며, 대사증후군 유무에 따른 삶의 질 지수의 유의한 차이 역시 관찰되지 않았다. 이는 연구대상자들 중 각종 질환에 대한 의사진단이 있는 경우를 제외한 건강한 성인을 대상으로 하였기 때문인 것으로 여겨지며, 의사의 진단이나 건강상 제약이 없는 경우 삶의 질 인식 정도는 대사증후군 유병률 및 신체계측, 생화학적 지표의 요인보다는 경제적 소득 및 경제활동 상태, 직업 활동 상태, 스트레스 등의 심리적 상태가 더 큰 영향을 미치는 것으로 사료된다.

삶의 질에 따른 영양소 섭취 상태 역시, 유의하지는 않지만 전반적으로 삶의 질이 높은 군에서 낮은 군에 비해 섭취량이 더 많은 것으로 나타났으며, 이는 삶의 질이 높은 군은 대개 경제적 소득 및 경제활동 상태가 안정적이기 때문에 양질의 음식과 섭취하는 양이 많기에 이러한 결과가 나타난 것으로 사료된다. 2008년 국민건강영양조사 자료를 이용한 선행연구[19]에서도 삶의 질 지수가 높은 군에서 에너지, 단백질, 지방의 섭취량이 유의하게 높았고, 삶의 질 지수와 이들 영양소 섭취량 사이에 유의한 양의 상관성이 있음을 보고하여 삶의 질이 높을수록 경제적 소득과 관련하여 영양섭취 수준이 높을 가능성이 있다는 결과와 일부 일치하고 있다. 또한, 소득수준은 선택, 구매하는 식품의 종류에 영향을 미친다[21]. 본 연구에서도 ‘국수, 칼국수, 우동’, ‘피자’ 및 ‘부대찌개’와 같이 외식을 할 경우 자주 섭취할 수 있는 음식의 섭취빈도가 삶의 질이 높은 군에서 유의하게 높았으며, 특히, ‘소고기 생고기구이’의 섭취는 ‘한 달에 1회 이상’ 섭취하는 사람의 비율이 삶의 질이 높은 군(50.7%)에서 삶의 질이 낮은 군(39.5%)에 비해 유의하게 높았으나 ‘달걀 프라이 또는 달걀말이’ 및 ‘두유’와 같은 비교적 저가의 단백질 음식 섭취 빈도는 삶의 질이 낮은 군에서 더 높았다. 과일 섭취의 경우 역시 가격이 비싸지는 제철이 아닌 시기에 섭취하는 빈도가 삶의 질이 높은 군에서 유의하게 높았는데, 이는 단백질 음식의 섭취나 과일선택에 있어서 경제적 수준과 관련하여 삶의 질과 관련성이 있음을 나타낸 결과라 할 수 있다.

요약 및 결론

본 연구에서는 2013년도 국민건강영양조사 자료를 이용하여 만 19세 이상 65세 미만의 질환이 없는 건강한 성인에게서 삶의 질에 영향을 미치는 일반사항, 사회경제적 상황, 주관적 건강상태 및 스트레스 인지 상태, 건강관련 생활습관 요인을 알아보고, 삶의 질에 따른 영양소 및 음식 섭취 실태를 비교하고자 실시하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 전체 대상자는 만 19세 이상 65세 미만의 질환이 없는 건강한 성인 1,154명을 대상으로 하였으며, 평균 연령은 36.7세, 평균 삶의 질 지수 값은 0.99 이었다.

2. 연령에 따른 삶의 질 지수의 유의한 차이는 없었으나 남자가 여자에 비해 삶의 질 지수가 유의하게 높았고($P < 0.001$), 경제활동 상태 및 직업종사 상태에 따라서는 ‘미취업자’ 또는 ‘비정규직’인 경우에 ‘취업자’ 및 ‘정규직’에 비해 삶의 질이 유의하게 낮았다($p < 0.001$, $p < 0.05$).

3. 건강관련 습관과 관련하여 ‘폭음빈도’ 및 ‘음주로 인한 일상생활 지장빈도’에 대해 ‘거의 매일’이라고 대답한 군이 그렇지 않은 군에 비해 삶의 질 지수가 유의적으로 낮았으며($P < 0.05$), ‘격렬한 신체활동’ 및 ‘걷기 실천 여부’에 대해 실천하는 경우에 삶의 질이 유의하게 높았다($P < 0.001$).

4. 스트레스 인지에 대해 ‘매우 스트레스를 받음’이라고 응답한 군이 다른 군들에 비해서 유의하게 낮은 삶의 질 지수를 보였으며($P < 0.05$), 주관적 건강 상태가 ‘매우 좋음’과 ‘ 좋음’이라고 응답한 군에서 ‘보통’이라고 응답한 군에 비해 유의하게 삶의 질 지수가 높았다($P < 0.05$).

5. 삶의 질에 따른 신체계측, 생화학적 지표 및 영양소 섭취 수준의 유의한 차이는 없었다.

6. 삶의 질 지수에 따라 평균 미만과 이상 두 군으로 나누어 ‘음식 섭취빈도’를 조사한 결과, 삶의 질 지수가 높은 군에서 ‘국수, 칼국수, 우동’, ‘피자’, ‘부대찌개’ 및 ‘소고기 생고기구이’의 섭취빈도가 유의적으로 높았으나 ‘달걀프라이 또는 달걀말이’, ‘김치’ 및 ‘두유’의 섭취빈도는 유의하게 낮았고, 제철이 아닌 시기에 사과 섭취 빈도가 높았다.

이상의 결과로 미루어 볼 때, 질환이 없고 건강상 제약이 없는 건강한 성인의 경우 영양소 섭취, 혈액 생화학적 지표 및 신체계측 상태는 삶의 질에 영향을 미치지 않았고, 경제적 소득과 관련된 경제활동 상태, 직업 활동 상태, 스트레스 등 심리적 상태가 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 건강한 성인의 삶의 질을 높이기 위해서는 정서적·심리적 안정감을 높이기 위한 사회경제적 대책이 필요하며,

스트레스 관리를 위한 올바른 음주행태 및 신체활동 증가와 같은 건강관련 생활습관에 대한 영양교육 및 실천방안에 대한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

References

- Gerin P, Dazord A, Boissel J, Chifflet R. Quality of life assessment in therapeutic trials: rationale for and presentation of a more appropriate instrument. *Fundam Clin Pharmacol* 1992; 6(6): 263-276.
- Wallander JL, Varni JW. Effects of pediatric chronic physical disorders on child and family adjustment. *J Child Psychol Psychiatry* 1998; 39(1): 29-46.
- Bergner M. Quality of life, health status, and clinical research. *Med Care* 1989; 27(3): S148-S156.
- Walker SN, Volkan K, Sechrist KR, Pender NJ. Health-promoting life styles of older adults: comparisons with young and middle-aged adults, correlates and patterns. *Adv Nurs Sci* 1988; 11(1): 76-90.
- Sohn SY. Factors related to the health related quality of life in elderly women. *Korean J women Health Nurs* 2009; 15(2): 99-107.
- Brzyski RG, Medrano MA, Hyatt-Santos JM, Ross JS. Quality of life in low-income menopausal women attending primary care clinics. *Fertil Steril* 2001; 76(1): 44-50.
- McEwen LN, Kim C, Haan MN, Ghosh D, Lantz PM, Thompson TJ et al. Are health-related quality-of-life and self-rated health associated with mortality? Insights from Translating Research Into Action for Diabetes (TRIAD). *Prim Care Diabetes* 2009; 3(1): 37-42.
- Drewnowski A, Evans WJ. Nutrition, physical activity, and quality of life in older adults: summary. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56(Suppl 2): 89-94.
- Pollak LO, McCune AM, Mandal K, Lundgren JD. Quantitative and qualitative analysis of the quality of life of individuals with eating disorders. *Prim Care Companion CNS Disord* 2015; 17(2): doi: 10.4088/PCC.14m01667.
- Kim HR, Oh K, Oh KO, Lee SO, Lee SJ, Kim JA et al. Quality of life in low income Korean aged. *J Korean Acad Nurs* 2008; 38(5): 694-703.
- Jakobsson U, Hallberg IR, Westergren A. Overall and health related quality of life among the oldest old in pain. *Qual Life Res* 2004; 13(1): 125-136.
- Kim YM, Hyeon SH, Song HS. The relationship among health status, health promoting behavior, depression and quality of life of health program participants. *J Leis Recreat Stud* 2008; 32(4): 33-46.
- Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol group. *Ann Med* 2001; 33(5): 337-343.
- Kang EJ, Shin HS, Park HJ, Jo MW, Kim NY. A valuation of health status using EQ-5D. *Korean J Health Econ Policy* 2006; 12(2): 19-43.
- Kim MK, Lee WY, Kang JH, Kim BT, Kim SM, Kim EM et al. 2014 clinical practice guidelines for overweight and obesity in Korea. *Korean J Obes* 2014; 23(4): 217-221.
- Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the international diabetes federation task force on epidemiology and prevention; national heart, lung, and blood institute; American heart association; world heart federation; international atherosclerosis society; and international association for the study of obesity. *Circ* 2009; 120(16): 1640-1645.
- Lee SY, Park HS, Kim DJ, Han JH, Kim SM, Cho GJ et al. Appropriate waist circumference cutoff points for central obesity in Korean adults. *Diabetes Res Clin Pract* 2007; 75(1): 72-80.
- The Korean Nutrition Society. Dietary reference intakes for Koreans 2010 [Internet]. The Korean Nutrition Society; 2010 [cited 2010 Oct 29]. Available from: <http://www.kns.or.kr/>.
- Chung JY, Lee MY, Kim MJ. A study on the prevalence of chronic diseases, health-related habits and nutrients intakes according to the quality of life in Korean adults. *Korean J Community Nutr* 2010; 15(4): 445-459.
- Lee YW. A study of quality of life in middle-aged men. *J Korean Acad Nurs* 2002; 32(4): 539-549.
- Bowman S. Low economic status is associated with suboptimal intakes of nutritious foods by adults in the national health and nutrition examination survey 1999-2002. *Nutr Res* 2007; 27(9): 515-523.
- Kwon MA, Kim TH. A study on the satisfaction with life for the elderly-comparison study of volunteer work group and economic activities group. *J Korean Gerontol Soc* 2008; 28(4): 1089-1111.
- Jun EM, Cho DS. The relationship of symptoms of stress, cancer prevention behavior and the quality of life in women. *Korean J Women Health Nurs* 2005; 11(2): 156-162.
- Kim EJ, Oh KJ, Ha EH. The vulnerability of married women on depression: Focused on life stress and coping processes. *Korean J Woman Psychol* 1999; 4(1): 1-14.
- Lin QL, Kim HK, Ann JS. Relationship between depression and quality of life in elderly women living alone: The moderating and mediating effects of social support and social activity. *J Korean Gerontol Soc* 2011; 31(1): 33-47.
- Lee DH. The effects of quality of life in the elderly's health condition. *J Korean Gerontol Soc* 2010; 30(1): 93-108.
- Okoro CA, Brewer RD, Naimi TS, Moriarty DG, Giles WH, Mokdad AH. Binge drinking and health-related quality of life: do popular perceptions match reality? *Am J Prev Med* 2004; 26(3): 230-233.
- Bae SY, Ko DS, Noh JS, Lee BH, Park HS, Park J. Relation of physical activity and health-related quality of life in Korean elderly. *J Korea Contents Assoc* 2010; 10(10): 255-266.