

국민건강영양조사 제 5기(2010-2012)를 활용한 한국의 19세 이상 성인의 식습관에 따른 정신건강상태

박효은, 배연희*
수원여자대학교 간호학과

Eating habits in accordance with the Mental Health status : The 5th Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2010-2012

Hyo-Eun Park, Yeonhee Bae*

Department of Nursing Suwon Women's University

요약 본 연구는 한국 성인의 식습관과 정신건강과의 관련성을 규명함으로써 올바른 식습관 형성의 중요성을 알리고 한국인의 정신건강증진을 위해 기초자료를 제공하는데 그 목적이 있다. 연구 대상자는 국민건강영양조사 5기(2010-2012)에 참여한 19세 이상 성인 15,848명(남자 6,348명, 여자 9,500명)을 대상으로 하였다. 자료분석에서 일반적인 특성은 기술분석을 활용하였으며, 식사와 정신건강과의 관련성은 카이제곱검정을 실시하였다. 그리고 다중 로지스틱 회귀분석과 선형경향성을 사용하여 식습관과 정신건강과의 관련성을 파악하였다. 연구결과, 남성은 식사횟수가 증가할수록 스트레스와 자살생각이 감소하는 경향을 보였다. 그리고 여성은 식사횟수가 증가할수록 스트레스, 우울, 자살생각이 모두 감소하는 경향을 보였다. 특히, 여성은 1식에 비해 2식을 할 경우 스트레스가 0.667배 감소하였다. 그리고 1식에 비해 3식을 할 경우 스트레스는 0.522배, 우울 0.605배, 자살생각 0.508배 감소함을 규명하여 식사횟수가 정신건강에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 결론적으로 규칙적인 식습관이 정신건강에 영향을 줄 수 있기 때문에 올바른 식습관과 그로 인한 균형 잡힌 영양소 섭취가 정신건강에 중요함을 알리는 교육과 사회적 관심이 필요하다.

Abstract The purpose of this study was to investigate eating habits and patterns in accordance with the mental health status in Korea. Data from the fifth Korean National Health and Nutrition Examination Survey in 2010-2012 by the CDCP were used to target 19-year-olds. A total of 15,484 subjects (6,348 men and 9,500 women) were enrolled in this study. The collected data were analyzed using frequency analysis, cross-analysis, and multiple logistic regression analysis. The results revealed that men showed, with linear tendency, a decrease in stress and suicidal ideation with an increase in the number of meals. ($p<.05$). Women also showed, with linear tendency, that an increase in the number of meals resulted in a reduction of stress, depression, and suicidal ideation ($p<.05$). The stress level of women decreased by 0.667 times when they ate two meals rather than one time meal per day. If women ate three meals compared with one meal per day, stress, depression, and suicidal ideation were reduced by 0.522, 0.605, and 0.508 times, respectively ($p<.05$). It was found that Aa regular eating habit may have an impact on stress, depression, and suicidal ideation. Moreover, irregular meals, brought on by modern influences, could have a negative impact on mental health, leading to social and economic losses. These results suggest that we need to educate and promote awareness on proper eating habits

Keywords : Eating habits; Stress; Depression; suicide; Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)

*Corresponding Author : Yeonhee Bae(Suwon Women's Univ.)

Tel: +82-31-290-8228 email: violin802@swc.ac.kr

Received September 23, 2016

Revised (1st September 28, 2016, 2nd October 5, 2016)

Accepted October 7, 2016

Published October 31, 2016

1. 서론

규칙적인 식습관은 건강한 생활의 원동력이며 균형된 영양소 섭취의 기본이다[1]. 그러나 최근 현대 사회가 급격히 변화하면서 현대인의 식습관도 함께 변화하고 있다. 바쁜 청장년층은 식사를 거르다가 폭식을 하거나 당분이 높은 간식의 섭취 비율이 높은 것과 같은 식습관의 문제가 야기되고 있고[2], 노인은 은퇴에 따라 경제적인 어려움이 가중되고, 핵가족화로 인해 혼자 거주하는 등의 사회적 고립이 빈번해지면서 식습관에 변화가 오고 있다[3]. 2014년 국민건강영양조사의 결과에 따르면, 한국인의 아침결식률은 2010년 21.8%, 2011년 21.4%, 2012년 23.4%, 2013년 23.9%, 2014년 24.1%로 나타나 2011년 이후부터 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다[4]. 점심과 저녁의 결식률은 2005년부터 2012년까지 국민건강영양조사에 의해 조사되었으며 이후는 식사 빈도로 변경되었다. 2012년 국민건강영양조사에 따르면, 점심결식률은 2010년 5.7%, 2011년 6.4%, 2012년 6.0%로 나타났으며, 저녁결식률은 2010년 4.1%, 2011년 3.7%, 2012년 4.2%로 아침결식보다는 낮은 비율을 보였으나 2010년에 비해 2012년도의 점심과 저녁의 결식 비율은 증가하고 있음을 알 수 있다[5].

올바른 식습관은 개인의 건강상태를 결정하는 주요한 요인으로 건강한 삶과 밀접한 관계가 있다[6]. 식습관이 불규칙할 경우 신체적 건강이 저해될 뿐만 아니라, 개인의 심리상태, 정서적 안정에도 영향을 주기 때문에 올바른 식습관은 신체건강뿐만 아니라 정신건강적인 측면에서도 매우 중요하다. 현대 식습관 변화에 대한 대처방안을 위해 최근 한국건강증진개발원에서는 제 4차 국민건강증진계획(Health plan 2020, 2016~2020)을 발간하여 2020년까지 아침결식률을 18.3%까지 감소하는 것을 목표로 내세울 정도로 국가적인 차원에서 식습관에 대한 관심이 높다[7].

불규칙한 식습관은 스트레스와 관련이 있다. 스트레스란 개인의 신체·심리적 안녕 상태를 위태롭게 하는 자극이며, 개인의 정서·행동, 생리적 체계에 변화를 가져오는 것으로 개인의 특유한 반응을 야기하는 요인을 말한다[8]. 스트레스는 인간에게 신체적, 심리적 부적응을 경험하게 하고 그로 인한 정신 문제를 발생시킬 수 있기에 정신건강에서 중요한 관심사이다[9]. 김혜경과 김진희[10]는 20세 이상 성인을 대상으로 조사한 결과 스트레

스가 높을수록 불규칙한 식사와 자극적인 식사를 선호하였고, 이정실[11]은 대학생을 대상으로 조사한 결과 스트레스가 높을수록 아침, 점심, 저녁의 섭취빈도가 감소함을 알 수 있었다. 또한, 홍지혜과 김성영[12]은 스트레스가 높을수록 불규칙한 식사가 증가하고, 인스턴트 식품과 간식, 외식빈도가 증가한다고 하였다. 그러나 선행 연구들은 스트레스가 선행된 경우 식습관의 변화를 파악하였기 때문에 식습관으로 인한 스트레스 정도를 확인하기에는 한계가 있다. 국내에서 소수 연구에서만 식사의 횟수 및 결식에 따른 정신건강에 대한 연구가 행하여졌는데, 한명주와 조현아[2]의 연구에서 식사의 횟수가 증가할수록 스트레스가 낮아졌으며, 이유현 등[13]의 연구에서는 저녁을 결식한 경우 스트레스 인지율이 높아졌음을 밝혔다. 스트레스는 인간의 불안, 적대감 등의 심리적 요인과 초조, 좌절, 분노, 불만족 등의 감정적 부적응 요인을 초래 할 수 있음에도 불구하고[14] 스트레스를 유발 할 수 있는 식습관과의 관계를 확인한 국내의 선행연구가 거의 없기에 연구의 필요성이 대두된다.

불규칙한 식습관은 우울과도 관련이 있다. 우울은 단순한 슬픔이나 울적한 기분 상태에서 지속적인 상실감이나 무력감을 포함한 광범위한 정서장애를 말한다[15]. 우울은 현대 사회에서 아주 흔한 정신질환 중 하나로서 음식장애를 동반한다고 알려져 있다[16]. 우울증 선별도구를 통해 조사된 한국 성인의 우울장애 유병률은 2001년 4.0%, 2006년 5.6%, 2011년 6.7%, 2014년 6.6%로 증가하고 있는 추세이다[4]. 선행연구 중 우울군과 정상군을 대상으로 식습관을 조사한 연구에서 우울군에서 아침섭취빈도가 낮게 나타났으며, 식욕이 떨어지고, 간식 섭취도 적었다[16]. 우울이 있는 독거여자노인을 대상으로 한 연구에서는 1일 결식비율이 정상독거노인보다 높게 나타났으며, 열량과 영양섭취량은 낮게 나타났다[17]. 다른 연구에서도 우울이 식습관 및 식태도를 바람직하지 않게 변화시킨다는 것을 밝혔다[18,19]. 그러나 일반 성인의 식습관과 우울의 관계를 본 연구는 없었으며, 노인이나 기초수급대상자를 대상으로 하거나 우울이 있는 대상자들의 식습관을 파악하는 연구가 주로 선행되었다. 식습관에 따른 우울과의 관계를 본 연구는 거의 없었는데 한 연구에서만 젊은 여성을 대상으로 결식과 우울을 조사한 결과 저녁 결식을 하는 경우 우울 경험이 높음을 알 수 있었다[13].

불규칙한 식습관은 자살과도 관련이 있다. 자살은 자

발적 또는 의도적으로 스스로 끊는 행위를 말한다[20].

2014년 우리나라의 자살에 의한 사망률은 인구 10만 명당 27.3명으로 암, 심장질환, 뇌혈관질환에 이어 4위를 차지하는 중요한 관심대상이다[21]. 노인을 대상으로 자살의 영향요인을 조사한 선행연구를 살펴보면, 규칙적인 식사 여부가 자살생각 영향요인으로 확인되었으며, 남성노인은 규칙적인 식사를 하지 못하는 경우 자살생각을 2.68배 더 많이 하는 것으로 나타났고, 이는 남성노인의 경우 일상생활에 있어 의존도가 높아 식사하는데 많은 어려움을 겪는 것으로 보았다[22]. 청소년을 대상으로 조사한 연구에서는 거식증이나 폭식증 등의 식이장애가 있는 경우, 즉 불규칙적인 식사를 하는 경우 자살생각이 많아진다는 것을 밝혔다[23]. 그러나 앞선 연구들은 노인 또는 청소년을 하나의 대상으로 하여 식습관과 자살생각과의 관계를 분석하였으나 성인을 대상으로 식습관과 자살생각과의 관계를 분석한 연구는 극히 제한적이었다. 따라서 주요 사망원인인 자살과 식습관의 관계를 파악하는 연구가 필요하다.

즉, 올바른 식습관의 형성이 스트레스, 우울, 자살을 감소시킬 수 있는지에 대한 연구가 선행되지 않았기에 본 연구를 통하여 확인하고자 한다. 본 연구는 2010년, 2011년, 2012년에 시행된 제 5기 1차, 2차, 3차년도 국민건강영양조사 데이터를 분석하여 우리나라 19세 이상 성인을 대상으로 식습관을 조사하고 식습관에 따른 스트레스, 우울, 자살생각과의 관계를 파악하여 성인의 건강하고 올바른 식생활 형성과 정신건강 증진을 위한 기초 자료로 활용하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 19세 이상 성인의 식사의 규칙성에 따른 정신건강수준을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상 및 자료수집 방법

본 연구는 국민건강영양조사 (Korea National Health and Nutrition Examination Survey; KNHANES) 제 5기 (2010-2012)의 원시자료(raw data)를 이용하였다[5,24, 25]. ‘국민건강영양조사’는 국민건강증진법 제 16조에 근거, 국민의 건강과 영양 상태를 파악하기 위해 보건복

지부 산하 질병관리본부가 3년 주기로 시행하는 전국 규모의 국가사업이며, 매년 192개 지역의 20가구를 층화 집락추출방식을 통하여 약 3,800가구를 선정한다. 만 1세 이상 가구원 약 1만 명을 조사대상자로 선정하며, 조사 분야로는 이동검진센터에서 이뤄지는 검진조사 및 건강 설문 조사가 있으며, 또한 대상가구를 직접 방문하여 실시하는 영양조사가 있다. 연구 자료는 공식적인 절차에 따라 질병관리본부로부터 수집되었으며, 개인정보는 연구자가 확인할 수 없도록 보호되었다.

본 연구에서는 제 5기 (2010-2012년) 국민건강영양조사에 참여자 25,534명 중에서 경제활동인구인 19세 이상에 해당하는 19,599명을 대상으로 하였으며, 그 중 영양검사 미 응답자 3,751명을 추가적으로 제외하여 총 15,848명을 최종적인 분석대상으로 정하였다.

2.3 변수의 정의

2.3.1 종속변수

아침식사, 점심식사, 저녁식사 유무는 검사 당일을 기준으로 조사 2일전과 조사 1일전의 아침, 점심, 저녁 식사여부에 대해 질문하여 연구 대상자가 회상하는 방식으로 조사되었다. 조사결과에 따라 아침을 이틀 다 먹은 경우는 아침을 먹는 군으로 분류하였고, 아침을 이틀 다 먹지 않았거나 이틀 중 하루만 식사한 경우는 아침을 먹지 않는 군으로 분류하였다. 그리고 점심식사와 저녁식사도 아침식사분류와 동일하게 분류하였다. 또한 1일 식사 횟수와 관련하여 ‘당신은 지난 이틀간 식사를 어떻게 하였습니까?’라는 질문에 대해 기술된 것을 바탕으로 하루에 1식 / 2식 / 3식 로 나누어 구분하였다.

2.3.2 독립변수

자살생각은 자기 기입식으로 조사한 건강설문조사 중 정신건강부문의 자살생각의 설문의 응답을 이용하였으며, ‘최근 1년 동안 죽고 싶다는 생각을 해본 적이 있다’라고 응답한 대상자를 자살생각이 있는 사람으로 판정하였다. 스트레스 인지는 ‘평소 일상생활 중 스트레스를 대단히 또는 많이 느끼는 편’ 이라고 응답한 대상을 스트레스 인지를 하는 사람으로 판정하였다. 우울증상 경험의 경우, ‘최는 1년 동안 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감 등을 느낀 적이 있다’ 고 응답한 경우에 우울증상 경험자로 판정하였다.

2.3.3 통제변수

2.3.3.1 인구사회학적 요인

식사의 규칙성에 따른 인구사회학적 요인을 살펴보기 위해 보건영양조사 항목에 포함된 연령, 성별, 결혼 상태, 건강 행태를 이용하였다. 결혼 상태는 유배우자와 이혼 및 별거, 사별, 미혼은 배우자 없음으로 정하였으며, 생활습관 설문지를 기초로 흡연 여부는 흡연력 유무에 따라 현재 상태를 기준으로 흡연자와 비흡연자로 나누었다. 음주 빈도는 비음주자($\leq 1\text{g/day}$), 보통음주자($1-29.9\text{g/day}$), 고위험 음주자($\geq 30\text{g/day}$)로 구분하였다. 운동 여부는 중등도 신체활동이 주 3회 이상인 경우를 운동군으로, 나머지를 비운동군으로 분류하였다.

2.3.3.2 신체계측

식사의 횟수에 따른 질병의 유병율 및 비만도를 파악하기 위해 신장, 체중 등의 신체계측 자료와 혈액의 생화학적 수치를 이용하여 산출하였다.

신체 계측 및 혈액검사는 다음과 같이 이루어졌다. 신체 계측은 신장 (cm), 체중 (kg), BMI (kg/m^2), WC와 함께 혈압(Blood Pressure: 이하 BP)등을 측정하였다. 혈압은 고혈압의 대한 객관적인 평가를 위해 4 cm높이의 팔 받침을 여러 개 사용하여 대상자의 팔 높이를 심장높이에 맞춰(평균 팔 높이: 남자 83 cm, 여자 81 cm) 수축기 및 이완기 혈압수치를 함께 측정하였다. 그리고 총 세 번의 측정이 이루어진 후 측정값 중 2차와 3차 측정값의 평균으로 최종 혈압을 산출하여 고혈압의 유병 여부를 판단하였다. 측정기기는 아네로이드 혈압계와 청진기를 사용하였다.

전신 비만은 신체계측자료를 이용하여 측정하였다. 신체계측에서는 신장, 체중, 체질량지수 [이하 BMI, body mass index: 체중(kg)/신장(m)²]를 함께 측정하였으며, 피조사자들은 얇은 옷만 입은 상태에서 신장은 신장계 225(독일 SECA사)를 이용하여 0.1 cm까지, 체중은 GL-6000-20 (카스코리아)를 이용하여 0.1 kg까지 측정하였다. 체질량지수는 [체중(kg)/신장(m)²] 공식을 이용하여 계산하였고, WHO의 기준에 따라서 체질량지수(BMI)가 25 kg/m^2 이상 나올시 비만으로 진단하였다. 그리고 복부 비만은 허리둘레 (Waist Circumference: 이하 WC)의 신체계측자료를 이용하였으며, 측정은 대상자의 중간겨드랑이 선에서 측지 되는 마지막 늑골 하단과 장골능선의 상단 부위, 두 점의 중간지점을 수평 펜을

로 표시한 후 조사를 받는 대상자가 숨을 내 쉰 상태에서 SECA 200(독일 SECA사)을 이용하여 0.1 cm까지 WC를 측정하였다.

혈액 검사는 정확성을 위해 조사 전날 저녁 7시 이후부터 금식(물, 보리차, 생수 가능) 하고 조사 당일에는 물을 제외하고 아무것도 먹지 않도록 지시하였다. 그리고 당뇨 및 대사 증후군의 평가를 위해 혈중 총 콜레스테롤 (Total Cholesterol: 이하 TC), 중성지방(Triglyceride: 이하 TG), 고밀도 지단백(Highdensity lipoprotein : 이하 HDL), 인슐린 저항성(Fasting Blood Sugar: 이하 FBS), 당화혈색소(HbA1c) 수치를 측정하였고, 측정기기는 ADIVIA650(Siemens/USA)를 사용하였다. 측정치에 따라 대사증후군 및 당뇨의 유병율을 산출하였고, 우선 대사증후군의 유병율을 산출하기 위해 대사증후군의 5가지 증상(FBS [110 mg/dl 이상], WC [남성 90 cm초과, 여성 85 cm초과], TG [150 mg/dl 이상], HDL [남성 40 mg/dl, 여성 50 mg/dl 미만], 이상 혈압 [수축기 130 mmHg, 이완기 85 mmHg 이상])으로 유병율을 산출하였다. 다섯 가지 중 세 가지 이상의 증후가 있으면 대사증후군으로, 2가지 이하면 정상으로 판별하였다[13,26].

2.4 자료의 분석

자료분석은 우선 연구대상자의 인구사회학적 특성에 대해 기술분석하였고 각 종속변수들의 상관성을 알아보는 이변량 분석방법으로는 카이제곱검정을 실시하였다. 한편 식사의 규칙성에 따른 정신건강수준에 대한 변수들의 다변량 분석방법으로는 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하여 교차비(OR, odds ratio)와 95%신뢰구간 (CI: confidential intervals)에서의 교차비의 범위를 구하였다. 더불어 경향분석(test for trend)을 이용한 선형경향성 (linear trend)를 확인하였다. 모든 자료 분석의 도구로는 SAS 9.3 Ver. 통계프로그램을 이용하였고, 복합표본설계를 고려한 SAS SURVEY procedure를 이용하여 분석하였다. 그리고 통계적 유의성은 $p < 0.05$ 일 때 통계학적으로 의미가 있다고 정의하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성 및 식사의 횟수

본 연구의 대상자는 총 15,848명이며, 남자는 6,348

Table 1. General characteristics of the study participants.

Characteristics Categories	Meal Patterns (per 1 day)									
	Male					Female				
	Total	1 time (N=201)	2 times (N=1539)	3 times (N=4608)	<i>p</i>	Total	1 time (N=452)	2 times (N=2585)	3 times (N=6463)	<i>p</i>
Age					<.0001*					<.0001*
Year	44.3±0.3	36.6+1	37.8+0.4	48.1+0.3		46.2±0.3	36.1+0.8	41+0.4	50+0.3	
Marital status					<.0001*					<.0001*
Yes	84.3(0.9)	72.2(5)	76.5(1.9)	88.1(0.8)		76.2(0.7)	66.4(3.4)	73.7(1.4)	78.2(0.7)	
Education level					<.0001*					<.0001*
≤High school	78.1(0.7)	84.6(2.6)	87.4(1)	73.1(0.9)		65.1(0.8)	82.7(2)	74(1.1)	58.6(1)	
Income					0.014**					<.0001*
≤ Q2	86.3(0.6)	82.3(3.1)	88.6(1.1)	85.4(0.7)		82.1(0.6)	86.5(2)	85.5(1)	79.9(0.8)	
Smoking					<.0001*					<.0001*
Current	40.5(0.8)	61.4(3.7)	48.6(1.5)	35.1(0.9)		4.9(0.3)	11.3(1.9)	8(0.7)	2.6(0.3)	
Drinking					0.0346***					<.0001*
≥ 30g/day	30.6(0.7)	38.9(4.1)	31.5(1.3)	29.6(0.9)		4.9(0.3)	11.5(1.9)	7.1(0.6)	3(0.3)	
Exercise					0.0673					0.0426***
3 times/wks	23(0.7)	29.3(4.1)	21(1.3)	23.5(0.9)		16.4(0.5)	19.4(2.4)	14.7(0.9)	17(0.6)	
MS					0.0006**					<.0001*
Yes	25.4(0.7)	17.9(2.9)	22.6(1.3)	27.2(0.8)		25.9(0.6)	15.9(1.9)	19.3(0.9)	30.3(0.8)	
HTN			<.0001*							<.0001*
Yes	30.6(0.7)	23.5(3.4)	24.3(1.3)	34.1(0.9)		24.2(0.6)	10.6(1.6)	17.1(0.8)	29.3(0.8)	
BMI					0.0239***					0.0018**
kg/m2	24±0.1	24.3+0.4	24.3+0.1	23.9+0.1		23.3±0.1	23+0.2	23+0.1	23.4+0.1	
Abdominal Obesity					0.9888					<.0001*
WC(cm)	84±0.2	84.1+0.9	84.1+0.3	84+0.2		78±0.2	76+0.6	76.7+0.3	78.8+0.2	

* *p* <.0001
 ** *p* <.001
 *** *p* <.05

BMI(body mass index: kg/m2), WC(waist circumference: cm), HTN(hypertension: mmHg), DM(diabetes mellitus), MS(metabolic syndrome)

명, 여자는 9,500명이다. 남성의 경우 평균 연령은 44.3세이며 84%에 해당하는 남성이 배우자가 있었다. 교육 수준은 고졸 이상이 78.1%, 중졸 이하가 21.9%였다. 또한 소득에서 하 그룹 (Q1)은 13.7%, 중하 그룹 (Q2)이상은 86.3%였다. 대상자의 건강습관은 흡연, 음주, 운동으로 보았으며, 40.5%의 남성이 흡연을 하며, 고위험음주는 30.6%, 중증도 이상의 운동은 23%로 나타났다. 대상자의 기저질환은 대사증후군, 고혈압, 비만도, 허리둘레로 살펴보았으며, 남성대상자의 25.4%가 대사증후군을 가지고 있었고, 고혈압은 30.6%이었다. 비만도는 24±0.1kg/m2가 평균으로 나타났으며, 복부비만은 84±0.2cm이 남성의 평균 허리둘레로 나타났다.

여성의 경우 평균 연령은 44.3세이며 76.2%에 해당하는 여성이 배우자가 있었다. 교육수준은 고졸 이상이 65.1%, 중졸 이하가 34.9%였고, 소득에서 하 그룹 (Q1)은 17.9%, 중하 그룹 (Q2)이상은 82.1%였다. 대상자의 건강습관은 4.9%의 여성이 흡연을 하며, 고위험음주는

4.9%, 중증도 이상의 운동은 16.4%로 나타나 흡연과 음주의 비율이 남성보다 낮은 편이나 운동을 하는 비율 또한 남성보다 낮게 나타났다. 대상자의 기저 질환은 남성과 동일하게 대사증후군, 고혈압, 비만도, 복부비만으로 살펴보았으며, 여성대상자의 25.9%가 대사증후군을 가지고 있었고, 고혈압은 24.2%이었다. 비만도는 23.3±0.1kg/m2가 평균으로 나타났으며, 복부비만은 78±0.2cm으로 나타나 남성보다 낮은 비만도와 복부비만을 나타내었다.

대상자의 인구사회학적 특성과 식사의 횟수에 대하여 1식, 2식, 3식의 총 3그룹으로 나누어 봤을 때, 남성에서는 나이(*p*<.0001), 배우자(*p*<.0001), 교육수준(*p*<.0001), 가구소득(*p*<.0001), 흡연(*p*<.0001), 음주(*p*=0.0346), 대사증후군(*p*=0.0006), 혈압(*p*<.0001), 비만도(*p*<.0001), 허리둘레(*p*<.0001)에서 유의한 차이를 보였다. 그리고 여성에서는 나이(*p*<.0001), 배우자(*p*<.0001), 교육수준(*p*<.0001), 가구소득(*p*<.0001), 흡연(*p*<.0001), 음주

($p=0.0346$), 운동($p=0.0426$), 대사증후군($p<.0001$), 혈압($p<.0001$), 비만도($p=0.0018$), 허리둘레($p<.0001$)에서 유의한 차이를 보였다[Table 1].

3.2 대상자의 정신건강과 관련한 아침, 점심, 저녁 식사여부

본 연구 15,848명의 대상자를 남성과 여성으로 나눈 후 스트레스, 우울, 자살생각에 따른 아침, 점심, 저녁 식사 유무의 관계를 살펴보았다[Table 2].

아침식사에서 스트레스, 우울, 자살생각여부는 남성의 경우 스트레스($p<.0001$)에서 유의한 차이를 보였다. 스트레스에서는 아침식사를 한 군에서는‘스트레스가 있다’라고 응답한 비율이 21.2%였으나, 아침식사를 하지 않은 군에서는‘스트레스가 있다’라고 응답한 비율이 31.9%로 나타났다. 따라서 아침식사를 하지 않은 군이 아침식사를 한 군에 비해 스트레스의 비율이 상승하는 것으로 나타났다.

여성의 경우 아침식사에서는 스트레스($p<.0001$), 우울($p=0.019$), 자살생각($p=0.0045$)에서 유의한 차이를 보였다. 스트레스에서는 아침식사를 한 군에서는‘스트레스가 있다’라고 응답한 비율이 27.5%였으나, 아침식사를 하지 않은 군에서는‘스트레스가 있다’라고 응답한 비율이 39.1%로 나타났다. 우울은 아침식사를 한 군에서는 16%가 ‘우울을 느꼈다’라고 응답하였으며, 아침식사를 하지 않은 군에서는 18.6%가‘우울을 느꼈다’고 응답하였다. 자살생각에서도 아침식사를 한 군에서는‘자살생각을 한 적이 있다’라고 응답한 비율이 17.1%였고, 아침식

사를 하지 않은 군에서는‘자살생각을 한 적이 있다’라고 응답한 비율이 20.5%로 나타나 아침식사를 하지 않은 군이 아침식사를 한 군에 비해 스트레스, 우울, 자살생각의 비율이 상승하는 것으로 나타났다.

점심식사에서는 남성의 경우 스트레스($p<.0001$), 자살생각($p=0.0045$)에서 유의한 차이를 보였다.

스트레스에서는 점심식사를 한 군에서는 ‘스트레스가 있다’고 응답한 비율이 23.5%였으나, 점심식사를 하지 않은 군에서는‘스트레스가 있다’고 응답한 비율이 30.4%로 나타났다. 자살생각에서도 점심식사를 한 군에서는 ‘자살생각을 한 적이 있다’고 응답한 비율이 9.2%였고, 점심식사를 하지 않은 군에서는 ‘자살생각을 한 적이 있다’고 응답한 비율이 16%로 나타나 점심식사를 하지 않은 군이 점심식사를 한 군에 비해 스트레스, 자살생각의 비율이 상승하는 것으로 나타났다.

여성의 경우 스트레스($p=0.0002$), 우울($p=0.0001$), 자살생각($p<.0001$)에서 유의한 차이를 보였다.

스트레스에서는 점심식사를 한 군에서는 ‘스트레스가 있다’고 응답한 비율이 29.7%였으나, 점심식사를 하지 않은 군에서는‘스트레스가 있다’고 응답한 비율이 37.2%로 나타났다. 우울에서도 점심식사를 한 군에서는 16%가‘우울을 느낀다’고 응답하였으며, 점심식사를 하지 않은 군에서는 22%가‘우울을 느낀다’고 응답하였다. 자살생각에서도 점심식사를 한 군에서는‘자살생각을 한 적이 있다’라고 응답한 비율이 17.2%였고, 점심식사를 하지 않은 군에서는‘자살생각을 한 적이 있다’라고 응답한 비율이 23.7%로 나타나 여성에서는 아침식사와 마찬가지로

Table 2. Distribution of characteristics according to Dietary behavior in Mental Health.

Variables	Male			Female		
	Yes	No	p	Yes	No	p
Breakfast						
Stress	21.2 (0.8)	31.9 (1.4)	<.0001*	27.5 (0.6)	39.1 (1.5)	<.0001*
Depression	8.9 (0.5)	8.3 (0.9)	0.6001	16 (0.5)	18.6 (1.1)	0.019***
Suicide	9.5 (0.5)	10.6 (1)	0.2835	17.1 (0.6)	20.5 (1.1)	0.0045***
Lunch						
Stress	23.5 (0.8)	30.4 (2.7)	0.0094***	29.7 (0.7)	37.2 (1.9)	0.0002**
Depression	8.6 (0.4)	10.2 (1.7)	0.3116	16 (0.5)	22 (1.7)	0.0001**
Suicide	9.2 (0.5)	16 (2.1)	0.0002**	17.2 (0.6)	23.7 (1.7)	<.0001*
Dinner						
Stress	24.2 (0.7)	21.5 (3)	0.3866	29.7 (0.6)	39 (2.3)	<.0001*
Depression	8.7 (0.4)	7.9 (1.9)	0.6868	16.3 (0.5)	19.8 (1.8)	0.051
Suicide	9.8 (0.5)	10.1 (2)	0.8875	17.6 (0.6)	21 (1.8)	0.0523

* p <.0001
 ** p <.001
 *** p <.05

The prevalence of Mental Health according to the frequency of Meal consumptions.

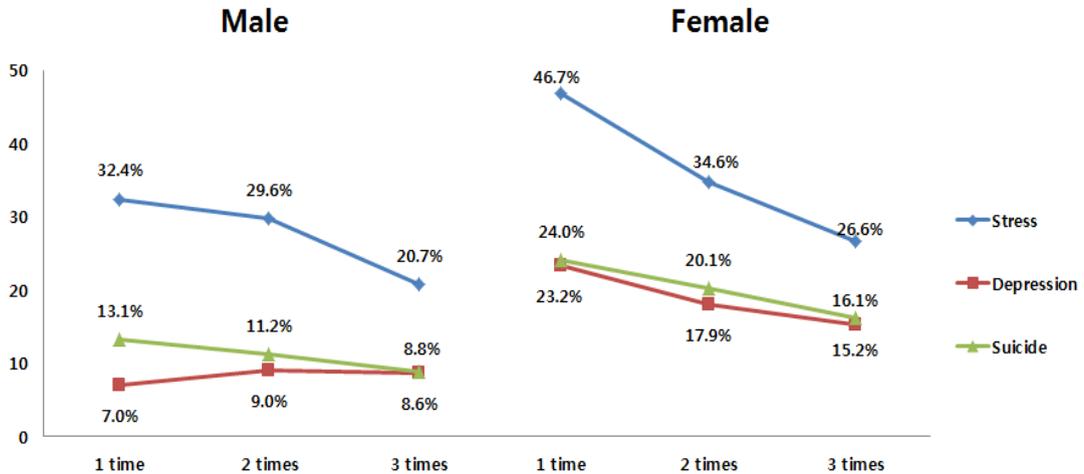


Fig. 1. The prevalence of Mental Health according to the frequency of Meal consumptions.

지로 점심식사를 하지 않은 군이 아침식사를 한 군에 비해 스트레스, 우울, 자살생각의 비율이 상승하는 것으로 나타났다.

저녁식사에서 남성은 유의한 결과가 나타나지 않았으며, 여성의 경우 스트레스($p<.0001$)에서 유의한 차이를 보였다. 저녁식사를 한 군에서는 ‘스트레스가 있다’고 응답한 비율이 29.7%였으나, 저녁식사를 하지 않은 군에서는 ‘스트레스가 있다’고 응답한 비율이 39%로 나타나 저녁식사를 하지 않은 군이 약 10% 높은 스트레스를 보였다.

3.3 대상자의 식사횟수와 정신건강과의 관련성

대상자의 정신건강과 식사횟수의 관련성을 그림으로 살펴본 결과는 다음과 같다 [Fig. 1].

남성의 정신건강에 따른 식사횟수를 살펴보면, 스트레스($p<.0001$)와 자살생각($p=0.0215$)에서 유의한 결과가 나왔다. 식사횟수가 1회인 군은 스트레스가 있는 비율이 32.4%이었으며 식사 횟수가 3회인 군은 스트레스가 있는 비율이 20.7%로 감소하여, 식사가 규칙적이 됨에 따라 스트레스가 감소하는 것으로 나타났다. 자살생각의 경우는 식사가 1회인 군은 스트레스가 있는 비율이 7.0%였고, 식사가 2회인 군은 9.0%로 나타나 오히려 증가는 추세를 보이다 식사가 3회인 군에서는 소폭 감

소하여 8.6%로 나타나 스트레스와는 다른 방향을 나타내었다.

여성의 정신건강에 따른 식사횟수를 살펴보면, 스트레스($p<.0001$), 우울($p<.0001$), 자살생각($p<.0001$)에서 유의한 결과가 나왔다. 스트레스에서 보면 식사횟수가 1회인 군은 스트레스가 있는 비율이 46.7%로 과반수를 차지하였고, 2회인 군은 34.6%, 3회인 군은 26.6%로 식사횟수가 증가함에 따라 스트레스가 있다고 응답한 비율이 감소하였다. 우울에서는 식사횟수가 1회인 군은 24.0%가 지난 2주간 우울하다고 응답하였으며, 식사 횟수가 규칙적이 될수록 우울하다고 응답한 비율이 감소하였다. 자살생각에서도 식사가 1회인 군이 자살생각을 제일 많이 하는 것으로 나타났으며(23.2%), 식사가 2회인 군은 17.9%, 식사가 3회인 군은 15.2%로 나타나 스트레스와 우울변수와 동일한 패턴을 보여주었다.

4.4 대상자의 식사횟수가 정신건강에 미치는 영향

대상자의 식사습관이 스트레스, 우울, 자살시도 수준이 주는 영향을 파악하기 위해, 일련의 독립변수를 통제하는 분석방법인 다중회귀분석을 실시하였고, 결과는 다음과 같다[Table 3]. Model 1 은 나이를 보정하였고, Model 2 는 교육수준은 나이, 흡연, 고위험음주,

Table 3. Odds ratios (95% CIs) for Dietary behavior according to Mental Healths.

Variables	Meal patterns (per 1day)								
	Stress			Depression			Suicide		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
Male									
1 time	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)
2 times	0.894 (0.605,1.321)	0.925 (0.623,1.373)	1.123 (0.687,1.834)	1.31 (0.671,2.336)	1.344 (0.684,2.641)	1.219 (0.564,2.636)	0.812 (0.498,1.325)	0.831 (0.509,1.356)	1.179 (0.653,2.129)
3 times	0.633 (0.436,0.918)	0.693 (0.474,1.013)	0.842 (0.524,1.352)	1.06 (0.564,1.992)	1.139 (0.599,2.164)	1.031 (0.505,2.108)	0.4729 (0.29,0.768)	0.507 (0.31,0.829)	0.706 (0.39,1.279)
p for trend	<.0001	0.0005	0.0083	0.286	0.5256	0.45	<.0001	<.0001	0.0008
Female									
1 time	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)	1 (ref.)
2 times	0.628 (0.488,0.809)	0.652 (0.505,0.841)	0.667 (0.489,0.908)	0.682 (0.517,0.901)	0.731 (0.553,0.965)	0.771 (0.549,1.084)	0.733 (0.552,0.974)	0.779 (0.585,1.038)	0.754 (0.529,1.073)
3 times	0.462 (0.361,0.592)	0.498 (0.388,0.64)	0.522 (0.385,0.707)	0.507 (0.38,0.676)	0.573 (0.428,0.766)	0.605 (0.432,0.847)	0.484 (0.367,0.638)	0.544 (0.412,0.718)	0.508 (0.362,0.714)
p for trend	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001

Model 1 : Age

Model 2 : Age, BMI, Smoke, Drinker, Exercise

Model 3 : Model 2 + Spouse, Education, HTN, MS, Hyperlipidemia

운동, 비만도, 가구소득을, Model 3 는 Model 2 에서 배우자, 교육수준, 고혈압, 대사증후군, 고지질혈증을 보정하였다.

최종분석 결과인 Model 3 에서 남성의 식사습관이 정신건강에 주는 영향을 비교한 결과, 1회 식사를 기준으로 3회 식사로 갈수록 스트레스의 빈도가 감소하는 선형경향이 관찰되었다(p for trend=0.0083). 자살생각에서는 1회 식사에서 3회 식사로 갈수록 자살생각을 하는 교차비가 감소하는 경향이 관찰되었다(p for trend= 0.008). 우울에서는 유의한 결과가 나타나지 않았다.

여성의 식사습관이 정신건강에 주는 영향을 비교한 결과, 스트레스, 우울, 자살생각에서 모두 유의한 결과는 나타내었다. 우선 스트레스에서는 1회 식사를 기준으로 3회 식사로 갈수록 스트레스의 빈도가 감소하는 선형경향이 관찰되었다(p for trend=<.0001). 그리고 1회 식사하는 군과 비교할 때 하루에 식사를 2회 하는 경우 스트레스가 나타날 교차비가 0.667배 감소하였고(p<.05), 하루에 3회 식사를 하는 경우 스트레스가 나타날 교차비가 0.522배 감소하여(p<.05) 식사를 하루에 3회 섭취할수록 스트레스가 나타날 비율이 감소하는 것으로 보여졌다.

정신건강 중 우울은 1회 식사를 기준으로 3회 식사로 갈수록 스트레스의 빈도가 감소하는 선형경향이 관찰되

었고(p for trend=<.0001). 1회 식사를 기준으로 3회 식사하는 군과 비교할 때 우울이 나타날 교차비가 0.605배 감소하여(p<.05) 식사를 하루에 3회 섭취하는 경우 우울이 나타날 비율이 감소하는 것으로 보여졌다. 마지막으로 자살생각에서도 1회 식사를 기준으로 3회 식사로 갈수록 자살생각이 감소하는 선형경향이 관찰되었고(p for trend=<.0001), 1회 식사를 기준으로 3회 식사를 섭취할수록 자살생각이 나타날 교차비가 0.508배 감소하였다 (p<.05). 따라서 여성의 경우 식사횟수가 규칙적이 될수록 정신건강이 좋아지는 경향이 나타나며, 특히 1회 식사하는 군 대비 3회 식사를 하는 경우 스트레스, 우울, 자살생각이 유의한 수준으로 감소하였다.

4. 고찰

본 연구에서는 2010년, 2011년, 2012년 국민건강영양조사(KNHANES)자료 중 만 19세 이상에 해당하는 성인 15,848명을 대상으로 일반적 특성 및 식사의 횟수, 아침·점심·저녁식사의 여부와 정신건강, 식사횟수와 정신건강의 관련성 및 영향에 대하여 알아보았다.

대상자의 식사 횟수와 관련한 일반적 특성을 살펴보

면 남성의 경우 연령, 배우자, 교육수준, 가구소득, 흡연, 음주, 대사증후군, 고혈압, 비만도가 통계적으로 유의하였다. 여성의 경우 연령, 배우자, 교육수준, 가구소득, 흡연, 음주, 운동, 대사증후군, 고혈압, 비만도, 복부비만이 통계적으로 유의하였다.

남성과 여성 모두 연령과 배우자의 유무가 식사횟수와 유의한 관련이 있었는데, 연령이 높아질수록 식사의 횟수가 증가하였고, 배우자가 있는 경우에 규칙적인 식사를 하였다. 선행연구를 살펴보면, 남성과 여성 모두 연령이 높아질수록 편식은 줄어들고, 규칙적인 식사를 하였는데 이는 연령이 증가할수록 건강에 대한 관심이 높아지기도 하며, 질병을 이미 경험한 뒤 규칙적인 식사의 중요성을 인식하고 실천하기 때문으로 나타났다[27,28]. 또한, 배우자가 없는 경우 식사를 챙겨주는 사람이 없기 때문에 혼자서 식사를 해결하여 불균형적인 식사를 하기 쉬우며[27], 배우자 및 가족과의 식사를 하는 경우 정서적 안정감을 가져다주기 때문에 규칙적인 식사를 하는 것으로 사료된다. 교육수준이 고졸 이상인 남성과 가구소득수준이 중하 그룹 이상에 해당하는 남성의 식사횟수는 2회가 가장 많았으며, 여성의 경우는 1회가 가장 많았다. 다수의 선행연구에서 밝힌바와 같이 바쁜 시대를 살아가는 고졸 이상의 직장 남성과 여성들 및 대학생들의 아침 결식 확률이 높았고[2,29,30], 여성은 남성보다 저체중과 정상체중의 여성이 각각 44%, 69%가 체중감량을 할 정도로 마른체형을 선호하면서 결식 등의 체중감소 노력을 많이 하였다[31,32]. 즉, 체중감소에 대한 관심이 남성보다 여성이 많기 때문에 남성보다 적은 1회의 식사횟수를 보이는 것으로 사료된다. 그러나 2014년 국민건강영양조사 결과에서는 소득수준이 높을수록 남성과 여성의 전반적인 식생활이 좋았음을 밝힌바 있어 추후 이와 관련된 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

흡연과 음주도 식사횟수와 관련이 있었는데 남성과 여성은 동일하게 흡연과 음주를 하는 경우 식사횟수가 현저하게 줄어드는 것으로 나타났다. 선행연구에서도 흡연자는 비흡연자보다 규칙적인 식사를 하지 않았고[33], 음주자도 비음주자보다 규칙적인 식사를 하지 않았다. 흡연과 음주 모두 식사 섭취량, 식습관 및 생활 습관을 변화시킴으로써 영양 상태와 건강 상태에 부정적인 영향을 미치게 되는데 음주는 만성적으로 과량을 마시면 소화관 내 점막이 상하여 소화 및 영양소 흡수가 저하되고

식사량이 감소한다고 보고하였다[34]. 따라서, 규칙적인 식사를 위해서는 금연과 금주의 실천이 중요시 되는데 본 연구조사결과 남성흡연자(40.5%)는 여성흡연자(4.9%)보다 흡연율이 8배 많고, 남성음주자(30.6%)는 여성음주자(4.9%)보다 음주율이 6배 많았다. 이는 올바른 식습관을 위해서는 남성의 금연과 금주의 실천이 반드시 필요하다는 것을 의미한다. 여성에서만 운동과 식사횟수는 관련이 있었는데 1식 또는 3식을 먹는 경우가 가장 많았다. 1식의 경우, 젊은 여성에서 체중감소를 위해 선택하는 방법이 75%에서 단식, 결식, 원푸드 다이어트 등의 ‘식사조절’로 나타났는데[2,13], 식사횟수를 줄이면서 함께 운동을 병행하는 경우가 많은 것으로 사료된다. 3식의 경우, 중장년층 이상에 해당하는 여성부터는 건강에 대한 관심이 증가하면서 규칙적인 식사를 하면서 운동을 하는 것으로 사료된다. 하지만 본 연구에서 연령대별로 조사하지 않았기 때문에 정확한 비교분석이 어렵다는 한계를 가진다. 남성과 여성은 모두 대사증후군 또는 고혈압을 가지고 있는 경우 식사횟수에 유의한 차이를 보였는데 이는 규칙적인 식사를 하지 않는 경우 대사증후군 유병 위험이 남성 1.24배, 여성 1.27배 높아졌으며[35], 고혈압환자 90%가 아침, 점심, 저녁식사를 하는 것으로 나타났다[36]. 즉, 본 연구결과에서는 대사증후군과 고혈압을 가지고 있는 사람들이 스스로 질병을 관리하고 건강을 증진시키기 위해 규칙적인 식사를 실천하고 있는 것으로 사료된다. 비만인 남성은 식사횟수가 적었으며, 비만인 여성과 복부비만인 여성의 경우 규칙적인 식사를 하는 것으로 나타났다. 본 연구에서 남성(30.6%)은 여성(4.9%)보다 음주 섭취량이 월등히 많았는데 선행연구에서 음주는 규칙적인 식사를 방해하고, 음주량이 많은 경우 안주 섭취로 인하여 단백질과 지방의 섭취량이 많아져 비만으로 이어질 수 있다고 밝혔다[34]. 여성은 남성보다 음주와 흡연율이 낮으나 대신 간식을 남성보다 많이 섭취하는 경향이 있다. 더하여, 불규칙한 식사는 체내 에너지 기초대사율을 저하시켜 열량이 높지 않은 식사를 함에도 불구하고 체중증가가 가속화될 수 있다고 하였다[37]. 김명숙과 안홍식[38]의 연구에서 비만인 사람들이 오히려 정상인보다 열량섭취가 높지 않음을 밝히기도 하였다. 따라서 본 연구에서는 비만인 여성과 복부비만이 있는 여성의 경우 불규칙적인 식사가 비만의 원인이 됨을 인지하고, 규칙적으로 식사를 하는 것으로 사료된다. 단, 본 연구에서 식사량을 확인할 수

없었기에 정확한 비교는 어렵다는 한계를 가진다. 남성은 규칙과 더불어 적절한 열량섭취를 권장하고, 여성은 규칙적인 식사를 하면서 운동을 병행하는 방향으로 생활습관을 개선해야 한다.

아침식사, 점심식사, 저녁식사의 여부에 따른 정신건강을 살펴본 결과, 아침을 먹지 않는 경우 남성은 스트레스만을 느끼지만 여성의 경우 스트레스, 우울, 자살생각을 모두 갖는 것으로 나타났다.

선행 연구에서 식사 중 거르는 끼니는 아침식사가 가장 많았으며[39], 아침식사를 하지 않는 사람의 스트레스 인지율이 높아진다고 하였다[13]. Smith[40]의 연구에서는 아침식사를 매일 섭취하지 않는 사람은 정신질환 발생이 증가한다고 밝혔다. 아침식사는 전날 저녁식사 후 하루 중 비교적 긴 공복시간을 거쳐 아침에 음식을 공급하여 정상적인 혈당과 영양소를 유지하도록 하여 하루의 일과시작을 순조롭게 하며[30], 정신적인 안정을 갖게 해주는 역할을 한다. 또한, 아침 결식은 다른 두 끼니를 잘 먹어도 영양소를 보충하는데 어려움이 있어 비타민의 부족과 에너지 과다 섭취를 가져오며[41], 신체 전반의 건강을 손실시켜 스트레스, 우울, 자살생각에까지 영향을 미치는 것으로 사료된다. 정신건강에 아침식사는 중요한 역할을 하여 북미식의 문화에서도 건강한 아침식사에 대한 인식을 강화시키고 있고[42], 스페인의 경우 아침식사 비율이 10년간 크게 증가하는 등 영양교육의 효과를 보고 있다[43]. 우리나라에서도 정신건강에 영향을 미치는 아침식사에 대한 중요성과 교육에 대한 방안을 고려해야 한다.

점심을 먹지 않는 경우 남성은 스트레스와 자살생각을 갖게 되며, 여성의 경우 아침결식과 마찬가지로 스트레스, 우울, 자살생각을 모두 갖는 것으로 나타났다. 선행연구에서 점심결식(15.7%)의 경우 아침결식(71.4%) 보다는 결식률이 낮았고, 성인들은 사회경제활동으로 인한 점심결식 가능성이 높은 것으로 나타났다[34]. 또한, 대학생들의 스트레스가 증가할수록 점심결식이 증가하면서 야식의 비율이 늘어남을 밝힌 연구도 있었다[11]. 하지만 아침결식과 정신건강에 관련한 연구는 많으나 점심결식과 정신건강과의 관련성을 조사한 연구는 드물어 더 이상 본 연구결과와 비교하기가 어려웠다. 아침식사와 저녁식사의 사이는 사람이 사회적으로 가장 활발한 활동을 하는 시간대로 이 시간동안 적절한 영양이 공급되지 않으면 신체적, 정신적 피로가 누적되며, 작은 일에

도 신경이 날카로워지며 감정이 예민해질 수 있다고 사료된다. 그로 인해 스트레스, 우울, 자살생각 등의 정신건강 문제가 발생할 수 있다고 판단되기에 규칙적인 점심식사가 필요하다고 사료된다. 원인을 찾고 비교분석을 위하여 앞으로 점심결식과 관련된 정신건강에 대한 지속적인 연구가 필요하다고 사료된다.

저녁을 먹지 않는 경우 남성은 정신적인 문제가 없었으나 여성의 경우 여전히 스트레스를 받는 것으로 나타났다. 이윤희 등[13]의 연구에서 저녁을 결식하는 사람은 스트레스를 많이 느끼고, 자살생각을 많이 하게 되어 정신건강상태가 우려되고, 수면시간이 가장 짧았으며, 비만 및 생리불순을 경험한 경우도 많다고 한바 있다. 또한, 미혼인 사람과 비취업자인 경우 저녁결식이 많았는데, 최근 현대 사회에서 결혼연령이 늦어지고 있는 것과 취업에 대한 어려움으로 인해 저녁결식이 늘어나며 스트레스 또한 발생할 수 있다고 사료된다. 저녁을 결식하는 대신 음주를 선택하면서 이와 관련된 정신건강문제들이 발생하는데, 고위험음주자의 경우 우울과 자살생각이 많이 나타나는 것으로 나타났다[44]. 본 연구에서도 음주로 인한 저녁결식 또는 여성들의 과도한 체중조절로 인하여 저녁식사를 거르는 행위가 나타날 수 있으며 그로 인한 스트레스가 유발될 수 있다고 사료된다.

종합해보면, 남성의 정신건강을 위해서는 아침과 점심이 중요하고, 여성의 정신건강을 위해서는 아침, 점심, 저녁이 모두 중요한데 아침과 점심의 중요도가 조금 더 크다고 볼 수 있으며, 아침, 점심, 저녁결식이 정신건강과의 관련이 있기에 규칙적인 식습관을 갖을 수 있는 사회적 차원의 보건교육이 필요하겠다.

식사횟수가 정신건강에 미치는 영향을 살펴본 결과, 남성은 식사횟수가 증가할수록 스트레스와 자살생각이 감소하는 선형경향을 보였고, 여성은 식사횟수가 증가할수록 스트레스, 우울, 자살생각이 모두 감소하는 선형경향을 보였다. 특히, 여성은 1식에 비해 2식을 할 경우 스트레스가 0.667배 감소하였고, 1식에 비해 3식을 할 경우 스트레스는 0.522배, 우울 0.605배, 자살생각 0.508배 감소하였다.

식사횟수와 스트레스의 관계를 살펴본 여러 선행연구에서 스트레스는 결식, 섭식장애를 발생시키며, 규칙적인 식생활과 식생활태도에 변화를 가지고 온다고 하였으며[6,45,46], 음식 섭취량이 증가할수록 스트레스는 감소한다고 하였다[47]. 한명주와 조현아[2]의 연구결과에서

도 남성과 여성의 식사횟수가 1식에서 3식으로 증가할수록 스트레스가 낮아지는 경향을 나타내었으며, 이유현 등[13]의 연구에서도 결식군이 식사군보다 스트레스 인지율이 높아진다는 것을 밝히면서 결식군에서의 정신건강 증진을 위한 대책이 필요함을 시사하였다. 더하여, 공복 시 정서적인 불안감이 커지면서 스트레스를 유발할 수 있기 때문에 이를 예방하기 위해서는 규칙적인 식사의 중요성을 인지할 수 있는 방안을 마련해야 하겠다.

식사횟수와 우울과의 관계를 살펴보면, 우울이 있는 사람에게서 식습관이 바람직하지 못한 것으로 나타났다[19]. Mental health foundation[48]은 우울을 예방하는데 규칙적인 식사는 중요한 요소라고 주장하였는데, 규칙적인 식사를 통해 얻는 적절한 양의 탄수화물과 필수 지방산, 아미노산, 비타민, 미네랄과 수분이 정서와 감정의 균형을 이룰 수 있게 도와주기 때문이라고 하였다. 박명숙과 박경애[6]도 규칙적인 식습관이 개인의 영양상태와 건강상태를 결정하는 주요한 요인이라고 한만큼 규칙적으로 영양을 공급해주는 것이 우울을 예방하는데 중요한 역할을 한다고 사료된다.

식사횟수와 자살생각과의 관계에서는 박민정[22]의 연구를 확인한 결과, 남성과 여성 모두 식사를 하지 못하는 경우 자살생각을 경험하는 것으로 나타났다. 남성의 경우 배우자에 대한 의존도가 높아 본인 스스로 식사를 준비하고 관리하는 것이 어려워 배우자의 죽음에 따라서 자살할 위험이 크다고 한다. 반면, 여성은 사회문화적인 영향으로 마른 체형을 추구하는데 부적절한 식습관으로 인해 식이장애가 오면서 우울과 자살로 이어질 수 있다고 하였다[23]. 다른 연구에서도 남성과 여성 모두 결식하는 경우 자살생각이 많아진다는 것을 밝히면서 식사와 자살생각간에 관련성을 밝히며 있다[13].

결론적으로 규칙적인 식습관이 스트레스, 우울 및 자살생각에 영향을 줄 수 있다는 것을 알 수 있었다. 현대를 살아가는 한국 성인들의 불규칙적인 식사가 정신건강에 영향을 미친다면 개인뿐만 아니라 사회경제적인 손실을 가져올 수 있다. 이를 예방하기 위해서는 올바른 식습관에 대한 인식과 실천을 위한 교육과 사회적 관심이 필요하겠다. 또한, 보건복지부에서 한국인의 식습관과 관련하여 건강증진을 목표로 제정된 한국인을 위한 식생활 지침은 한국성인의 식습관에 따른 정신적 건강을 지키는 한 방안[49]으로 활용할 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점은 첫째, 국민건강영양조사를 이용

한 단면연구이기에 식사횟수와 정신건강과의 인과관계를 설명하는데 한계가 있다. 둘째, 식사의 횟수, 스트레스 정도, 우울증상의 경험, 자살생각 경험 등의 변수를 자기기입식 설문으로 조사하여 정확성에 미흡한 부분이 있다. 셋째, 지난 2일 간의 식사 여부를 조사하여 규칙적인 식습관으로 정의하였으나 이는 대상자의 평상시 식습관을 반영하지 못한다.

5. 결론

본 연구는 우리나라를 대표하는 표본으로 연구대상자를 선정하여 우리나라 19세 이상 성인의 식습관과 스트레스, 우울, 자살생각과의 관련성을 규명함으로써 올바른 식습관 형성의 인식과 실천의 중요성을 알리고 한국인의 정신건강증진을 위해 기초자료를 제공하고자 수행된 서술적 조사연구로 결론은 다음과 같다.

1. 한국 성인 남성의 식사 횟수와 연령, 배우자, 교육 수준, 가구소득, 흡연, 음주, 대사증후군, 고혈압, 비만도가 통계적으로 유의하였고, 여성의 경우 식사횟수와 연령, 배우자, 교육수준, 가구소득, 흡연, 음주, 운동, 대사증후군, 고혈압, 비만도, 복부비만이 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.
2. 남성은 아침식사를 하지 않는 경우 스트레스가 높았으며, 점심식사를 하지 않는 경우 스트레스와 자살생각이 높게 나타났고 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 여성은 아침식사와 점심식사를 하지 않는 경우 스트레스, 우울, 자살생각이 높았으며, 저녁식사를 하지 않는 경우 스트레스가 높게 나타났고 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
3. 식사횟수가 정신건강에 미치는 영향에서 남성은 식사횟수가 증가할수록 스트레스와 자살생각이 감소하는 선형경향이 나타났고 통계적으로 유의하였다. 여성은 식사횟수가 증가할수록 스트레스, 우울, 자살생각이 모두 감소하는 선형경향이 나타났고 통계적으로 유의하였다. 여성은 1식에 비해 2식을 할 경우 스트레스가 0.667배 감소하였고, 1식에 비해 3식을 할 경우 스트레스 0.522배, 우울 0.605배, 자살생각 0.508배 감소하였고 이는 통계적으로 유의하였다. 즉, 세끼 식사를 할 경우 스트

레스, 우울, 자살에 대한 생각이 감소함을 알 수 있었다.

본 연구 결과를 고려하여 다음과 같은 제안을 하고자 한다.

1. 성인의 식습관과 정신건강이 밀접한 연관성이 있는 것으로 보아 보건소나 사업장, 대학교 등을 통해 성인을 대상으로 규칙적인 식습관의 중요성에 대한 보건교육을 실시하고, 올바른 식습관으로 인한 균형 잡힌 영양소 섭취가 정신건강에 중요함을 알리는 내용의 건강 프로그램을 제작하여 적극적으로 활용해야 한다.
2. 본 연구는 단면연구로서 식습관과 정신건강의 관련성만을 밝혔을 뿐 인과관계를 밝히지는 못하였기에 성인을 대상으로 장기적인 코호트 연구를 실시하여 식습관과 정신건강의 인과관계를 확인해야 한다.
3. 아침결식과 정신건강과의 관련성을 조사한 연구들은 많았으나 점심결식과 정신건강의 관련성에 대해 조사한 연구들은 거의 찾아볼 수 없어 비교분석이 어려웠다. 그러나 점심은 사회활동에 있어 중요한 식사이기에 점심식사와 정신건강에 대한 연구를 시행할 것을 제안한다.

REFERENCES

- [1] Yi, B. S., Yang, I. S. "An Exploratory Study for Identifying Factors Related to Breakfast in Elementary, Middle and High School Students", Korean Society of Food Culture. vol. 11, no. 1, pp. 25-38, 2006.
- [2] M. J. Han., H. A. Cho. "Dietary habit and perceived stress of college students in Seoul area", Journal of the Korean Society of Food Culture, vol. 13, no. 4, pp. 317-326, 1998.
- [3] Furman, E. F. "Undernutrition in older adults across the continuum of care: nutritional assessment, barriers, and interventions", Journal of Gerontological Nursing, vol. 32, no. 1, pp. 22-27, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.3928/0098-9134-20060101-11>
- [4] Ministry of Health and Welfare, "Korea health statistics: 2014 Korea national health and nutrition examination survey", Available from http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=26&CONT_SEQ=326126 (accessed July 6, 2016), 2014.
- [5] Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. Korea Health Statistics 2011: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V-2), 2012.
- [6] Park, M. S., Park, K. A. "The differences of dietary and health-related habits, depression, eating disorder and nutrient intake according to the life stress in nursing college students", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, vol. 15, no. 1, pp. 344-355, 2014. DOI : <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.1.344>
- [7] Korea Health Promotion Foundation, "Health Plan 2020", Available from <http://www.khealth.or.kr/BoardType66.do?bid=64&mid=359&cmd=view&dept=&bns=7&idx=9037> (accessed July 10, 2016).
- [8] Sim, M. Y., Lee, D. N. "Stress Coping Behavior and Mediation Effect of Social Competence within the Influence Relation where the Effect of Stress of the Children from Multicultural Families on their School Adjustment," Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, vol. 17, no. 3 pp. 241-251, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.3.241>
- [9] Chung, Y. O., Shim, G. B., Lee, M. S., Nam, C. H. "Factors affecting the self-esteem and stress of university students", The Journal of Korean Society for School and Community Health Education, vol. 16, no. 3, pp. 65-78, 2015.
- [10] Kim, H. K., Kim, J. H. "Relationship between stress and eating habits of adults in Ulsan", Korean Journal of Nutrition, vol. 42, no. 6, pp. 536-546, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.4163/kjn.2009.42.6.536>
- [11] Lee, J. S. "Eating Habits of the University Students affected by Stress Levels in the Areas of Seoul and Gangwon Province", The Korean Journal of Food And Nutrition, vol. 28, no. 5, pp. 782-793, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.9799/ksfan.2015.28.5.782>
- [12] Hong, J. H., Kim, S. Y. "Correlation between eating behavior and stress level in high school students", Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition, vol. 43, no. 3, pp. 459-470, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.3746/jkfn.2014.43.3.459>
- [13] Lee, Y. H., Kim, Y. J., Lee, S. Y., Lee, J. K., Jung, D. W., Jo, Y. H., Tack, Y. J., Choi, E. J., Hwang, H. L., Lee, S. H. "The Correlation of Meal Frequency and Nutrition with Mental Health Status in Women Aged 20-39 Years: The 5th Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2010-2012", The Korean Journal of Obesity, vol. 24, no. 2, pp. 101-107, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.7570/kjo.2015.24.2.101>
- [14] Kim, M. K., Shin, D. S., Wang, S. K. "Effect of the nutrient intakes on psychosocial stress", Journal of the Korean Society of Food Culture, vol. 10, no. 5, pp. 405-417, 1995.
- [15] Kim, G. D., Kim, K. H. "Comparison of Depression, Anxiety, and Stress Between Korea Elders and New Zealand Elders" Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, vol. 16, no. 9 pp. 6190-6200, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.9.6190>
- [16] Lee, J. W., Kim, S. A. "A Comparative Study on Eating Habits and Eating Attitude of Depressed and Normal Adults : Based on 2008 Korean National Health and Nutrition Examination Survey", The Korean Journal of

- community Nutrition, vol. 16, no. 5, pp. 548-558, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5720/kjcn.2011.16.5.548>
- [17] Son, S. M., Park, J. K., Lee, H. S. "Depression and dietary factors related to hyperlipidemia in urban living elderly female from low income group", Korean Journal of Community Nutrition, vol. 8, no. 6, pp. 938-950, 2003.
- [18] Torres, S. J., McCabe, M., Nowson, C. A. "Depression, nutritional risk and eating behaviour in older caregivers", The journal of nutrition, health and aging, vol. 14, no. 6), 442-448, 2010.
- [19] Park, J. E., Kim, S. J., Choue, R. W. "Study on stress, depression, binge eating, and food behavior of high school girls based on their BMI", Korean Journal of Community Nutrition, vol. 14, no. 2, pp. 175-181, 2009.
- [20] Han, J. S., Yun, S. W., Choi, S. S. "A Study on the Patients Who Attempted Suicide with Drug Intoxication" Journal of the Korea Academia- Industrial cooperation Society, vol. 14, no. 4 pp. 1863-1870, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.4.1863>
- [21] Statistics Korea, "Causes of Death Statistics in 2014" Available from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/6/2/index.board?bmode=read&aSeq=348539 (accessed July 10, 2016).
- [22] Park, M. J. "Suicidal Ideation and Affecting Factors according to Sex in Elderly by using Korea Health Panel Data 2010", Journal of the Korean Data Analysis Society, vol. 17, no. 2, pp. 1087-1099, 2015.
- [23] Song, M. K., Ha, J. J., Park, D. H., Yoo, S. H., Oh, J. H., Yoo, J. H. "Effect of body image and eating attitude on depressive mood and suicide ideation in female adolescents", Korean Journal of Psychosomatic Medicine, vol. 18, no. 1, pp. 40-47, 2010.
- [24] Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. "Korea Health Statistics 2010: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V-1)", 2011.
- [25] Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. "Korea Health Statistics 2012: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V-3)", 2013.
- [26] Song, H. Y., Park, H. E. "The relations of the elderly's eating habits with their obesity", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, vol. 16, no. 8, pp. 5404-5412, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.8.5404>
- [27] Hong, Y. H., Lee, E. H., Lim, H. S., Chyun, J. H. "Dietary habits and the perception and intake of health functional foods in male office workers by age", Journal of the East Asian Society of Dietary Life, vol. 25, no. 2, pp. 340-351, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17495/easdl.2015.4.25.2.340>
- [28] Shin, K. H., Chae, K. Y., Yoo, Y. J. "A study on the breakfast habits of salaried people in Seoul", Korean Journal of Food and Cookery Science, vol. 18, no. 1, pp. 119-128, 2002.
- [29] Lee, J. W. "Effects of Frequent Eating-out and Breakfast Skipping on Body Mass Index and Nutrients Intake of Working Male Adults: Analysis of 2001 Korea", The Korean Journal of community Nutrition, vol. 14, no. 6, pp. 789-797, 2009.
- [30] Choi, M. Y., Park, D. Y., Rhie, S. G. "Rice preference differences in subjects taking breakfast regularly and skipping breakfast in Gyeonggi-do residence", Korean Journal of Community Nutrition, vol. 8, no. 4, pp. 547-555, 2003.
- [31] Chung, C. W., Lee, S. J. "Effects of body weight control behaviors on bone mineral density in Korean young adult women", Korean Journal of Women Health Nursing, vol. 19, no. 1, pp. 57-65, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2013.19.1.57>
- [32] Choi, Y. H., Sung, J. H., Lee, S. H. "The causal factors of adolescents' subjective attitude towards body image - Focusing on the study of weight control behavior and mental health status according to the 2011 Korea National Health and Nutrition Examination Survey Data", The Journal of Korean Society for School and Community Health Education, vol. 15, no. 3, pp. 43-54, 2014.
- [33] Lee, H. O., Park, M. K., Lee, H. J. "Effect of Dietary Habits and Nutritional Status in Serum Lipids and Composition of Smoking Adult Men", Chung-Ang Journal of Human Ecology, vol. 12, pp. 101-119, 1999.
- [34] Choi, M. K., Jun, Y. S., Kim, A. J. "A Comparative study of dietary behaviors and nutrient intakes according to alcohol drinking among male university students in chungnam", Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition, vol. 30, no. 5, pp. 978-985, 2001.
- [35] Park, J. K., Kweon, S. H., Kim, Y. H., Jang, M. J., Oh, K. W. "Dietary behaviors related to metabolic syndrome in Korean adults", Korean Journal of Community Nutrition, vol. 17, no. 5, pp. 664-675, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5720/kjcn.2012.17.5.664>
- [36] Cho, K. O., Kwon, S. H. "A comparative study on food habits and nutrient intakes with body mass index of hypertensive patients commuting to a local health center", Journal of the Korean Dietetic Association, vol. 8, no. 2, pp. 185-198, 2002.
- [37] Kim, E. M. "Dietary Intakes of the Obesity", Korean Journal of Obesity, vol. 8, no. 3, pp. 48-58, 1999.
- [38] Kim, M. S., Ahn, H. S. "Dietary intakes and serum component in middle aged abdominal obese women", Korean Journal of Obesity, vol. 12, no. 2 pp. 124-136, 2003.
- [39] Kye, S. K. (2002). "A study on the stress levels and dietary patterns of university students", Journal of applied tourism food and beverage management and research, vol. 13, no. 1, pp. 111-118, 2002.
- [40] Smith, A. P. "Breakfast and mental health", International journal of food sciences and nutrition, vol. 49, no. 5, pp. 397-402, 1998.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/09637489809089415>
- [41] Lee, S. H., Shim, J. S., Kim, J. Y., Moon, H. A. "The effect of breakfast regularity on eating habits, nutritional and health status in adults", Journal of Nutrition and Health, vol. 29, no. 5, pp. 533-546, 1996.
- [42] Chapman, G. E., Melton, C. L. "College and university students' breakfast consumption patterns: behaviours, beliefs, motivations and personal and environmental influences", Canadian Journal of Dietetic Practice and

Research, vol. 59, no. 4, pp. 176, 1998.

- [43] Aranceta, J., Serra-Majem, L., Ribas, L., Pérez-Rodrigo, C. "Breakfast consumption in Spanish children and young people", Public Health Nutrition, vol. 4, no. 6, pp. 1439-1444, 2001.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1079/PHN2001235>
- [44] Lee, S. H., Lee, S. M., Park, J. H. "The study of drinking behaviors, health status and mental health service- Heavy drinker who have visited emergency center of public hospital in Seoul", The Mental Health, vol. 3, no. 0, pp. 33-37, 2012.
- [45] Kim, M. Y., Jung, D. Y., Park, H. J. "A study on perceived stress and dietary habits of female college students", Korean Journal of Women Health Nursing, vol. 14, no. 3, pp. 181-188, 2008.
- [46] Chung, H. K., Kim, M. H., Woo, N. R. Y. "The effect of life stress on eating habit of university students in Chungcheongnam-do province", Journal of the Korean Society of Food Culture, vol. 22, no. 2, pp. 176-184, 2007.
- [47] Sung, M. J., Chang, K. J. "Correlations among life stress, dietary behaviors and food choice of college students", Journal of East Asian Society Diet Life, vol. 16, no. 6, pp. 655-662, 2006.
- [48] Mental health foundation. "Diet and mental health", Available from <https://www.mentalhealth.org.uk/a-to-z/d/diet-and-mental-health> (accessed July 10, 2016).
- [49] Ministry of Health and Welfare, "Dietary Guidelines for Korean", 2008.

배 연 희(Yeonhee Bae)

[정회원]



• 2015년 4월 ~ 현재 : 수원여자대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

성인간호, 간호관리

박 효 은(Hyo-Eun Park)

[정회원]



• 2014년 10월 ~ 현재 : 수원여자대학교 간호학부 간호학과 조교수

<관심분야>

대사증후군, 노인비만, 지역사회간호