

# 1인가구 청년의 건강행태, 식습관 및 심리적 건강이 대사증후군에 미치는 영향

김아린

청주대학교 보건의료과학대학 간호학과

## Effect of Health Behaviors, Dietary Habits, and Psychological Health on Metabolic Syndrome in One-Person Households Among Korean Young Adults

Ahrin Kim

Department of Nursing, College of Health and Medical Sciences, Cheongju University

요 약 본 연구는 국민건강영양조사 제6기 2차년도(2014년)와 제7기 1차년도(2016년) 원시자료를 분석하여 1인가구와 다인가구 청년의 건강행태, 식습관 및 심리적 건강상태를 비교하고, 이들 요인이 대사증후군에 미치는 영향을 파악하기 위해 실시되었다. 연구 대상자는 20-39세 남녀 2,682명(1인가구 173명, 다인가구 2,509명)이었고, 복합표본 교차분석, 일반선형모형 t-검정, 다중 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 1인가구와 다인가구 청년에게 공통적으로 유의하게 나타난 대사증후군 영향요인은 성별, 연령, 비만, 주관적 건강상태였고, 1인가구 청년에게만 유의한 요인은 아침식사 빈도, 매 끼니 혼밥 여부, 식품표시 이용 여부, 스트레스 인지, 우울 정도였으며, 다인가구 청년에게만 유의한 요인은 음주였다. 본 연구는 1인가구와 다인가구 청년의 대사증후군 영향요인에 차이가 있음을 보여주었고, 이는 1인가구를 위한 대사증후군 예방 중재를 계획할 때 차별화된 전략이 필요함을 나타낸다.

주제어 : 청년, 1인가구, 식습관, 심리적 건강, 대사증후군, 국민건강영양조사

**Abstract** This study was performed to compare the effects of health behaviors, dietary habits, and psychological health on metabolic syndrome (MS) between young adults living in one-person households (OPHs) and multiple-person households (MPHs). The data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES), which was conducted in 2014 and 2016 were used. The subjects were 2,682, who were 20 to 39 years old. The data were analyzed using complex sample Rao-Scott  $\chi^2$ -tests, t-tests, and multiple logistic regression using SPSS 23.0 software. Sex, age, obesity, and subjective health status were associated with MS in young adults living in either OPHs or MPHs. Breakfast consumption frequency, eating alone, food label use, stress, and depression were associated with MS only in young adults living in OPHs. Thus, these differentiated risk factors of MS should be considered, when health promotion strategies and interventions are planned for young adults living in OPHs. Also, further studies are needed to evaluate the effectiveness of the strategies or interventions.

**Key Words** : Young Adult, One-person Household, Dietary Habits, Psychological Health, Metabolic Syndrome, KNHANES

\*This work was supported by the research grant of Cheongju University (2016.09.01.~2018.08.31.)

이 논문은 2016학년도에 청주대학교 보건의료과학연구소가 지원한 학술연구조성비(특별연구과제)에 의해 연구되었음

\*Corresponding Author : Ahrin Kim (arkim@cju.ac.kr)

Received May 30, 2018

Revised July 2, 2018

Accepted July 20, 2018

Published July 28, 2018

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

통계청에 따르면, 2015년 현재 우리나라 1인가구는 518만 가구로 전체 가구 중 27.2%를 차지하고 있어 가구 원수별로 가장 높은 비중을 차지하기 시작했고, 2045년이 되면 1인가구 비율은 36.3%까지 늘어날 전망이다[1]. 특히 1인가구 중 30대가 18.5%, 20대가 17.2%를 차지하고 있어 20-30대가 가장 높은 비중을 차지하고 있다[1]. 청년 1인가구의 증가 원인으로서는 크게 가치관의 변화와 생활의 변화를 들 수 있는데[2], 2016년 통계청의 사회조사 보고서에 따르면[3], 결혼을 '해야 한다'고 생각하는 비율이 2016년 51.9%로 2010년 64.7%보다 감소 추세에 있고, 특히 20-30대는 40.7-41.9%로 전체 평균보다 낮아 청년층을 중심으로 비혼에 인식이 허용적으로 변하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 청년 1인가구는 다인가구에 비해 비경제활동 비율이 낮고, 일용직 비율 및 기초보장 수급율이 높은 것으로 나타나[4], 생계유지를 위해 경제활동을 해야 하는 경우가 많고, 소득 및 고용 불안정성이 높다는 점을 시사하고 있다[2]. 이에 가족 구성에 필수적인 연애, 결혼, 출산을 포기했다는 의미의 '삼포세대'라는 신조어가 등장할 정도로[5,6] 청년층은 고용 불안정, 학자금 대출 상환, 취업 준비, 집값 상승 등 사회경제적 상황으로 인해 비자발적으로 1인가구가 될 수밖에 없는 현실에 처해있다[2,5]. 이러한 세대 속에서 근본적인 사회문제가 해결되지 않는 한 1인가구 증가하는 경향은 단기간에 변화되기 어려운 보편적 사회 현상으로 볼 수 있으며, 이에 1인가구 청년을 위한 맞춤형 건강 정책 및 중재가 필요하다.

1인가구 인구의 증가와 함께 건강 관련 생활양식의 변화도 두드러지고 있는데, 요즘 청년층을 중심으로 혼자 식사를 하는 이른바 '혼밥'이 새로운 생활방식이자, 문화 트렌드로 자리 잡게 되었다[7]. 그러나 1인가구의 경우 시간이 없거나 귀찮아서 끼니를 거르는 경우도 많고, 인스턴트 식품을 섭취하거나, 외식을 추구하는 경향이 높은 것으로 나타났다[8]. 또한, 청년층 1인가구의 경우 주 생활비에서 경제적으로 부담을 느끼고, 식생활 분야에서 소비문제를 경험한 것으로 나타나, 경제적 어려움이 식생활에도 영향을 미친다는 점을 보여주고 있다[9]. 청년 1인가구는 다인가구에 비해 흡연율, 음주율, 우울 의심률이 높은 것으로 보고되고 있어[4,10] 1인가구 청년이 건

강위험행동을 더 많이 하고 있고, 심리적 건강이 취약하다는 사실을 확인할 수 있었다[2].

대사증후군(metabolic syndrome)은 심혈관질환과 당뇨병 위험인자가 복합적으로 나타나는 현상을 말하는데 [11], National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) [12]에 따르면, 복부비만, 고중성지방혈증, 낮은 HDL 콜레스테롤혈증, 높은 혈압, 혈당 장애 중 3가지 이상이 동반되어 나타나는 경우에 대사증후군으로 진단한다. NCEP-ATP III 기준에 따른 우리나라 성인의 대사증후군 유병률은 28.9~31.3%로 1998년에서 2007년까지 증가하다 최근 그 증가세가 약간 둔화되었지만[13-15], 일본 16.5%, 중국 21.3%, 대만 25.5% 등 다른 동아시아 국가 뿐 아니라, 유럽 11.6-26.3%, 서아시아 26.1%보다 높은 수준이었다 [14]. 선행 메타분석 연구 및 전향적 코호트 연구에서 대사증후군은 심근경색, 뇌졸중, 치매 등 심·뇌혈관질환 발생 위험을 높이고, 심혈관 질환 및 모든 요인에 의한 사망률을 높이는 것으로 보고되고 있어[16,17] 장기적 측면에서 심·뇌혈관질환 예방 및 사망률 감소를 위해서 대사증후군을 예방할 필요가 있다.

청년기는 앞으로 살아갈 시간이 다른 성인기보다 더 길기 때문에 이들이 건강한 삶을 영위할 수 있도록 하는 전략이 중요하며, 이에 효과적으로 대사증후군을 예방을 위해서는 위험요인을 파악하고, 위험요인에 따라 체계적으로 관리할 필요가 있다. 대사증후군의 위험요인으로는 연령, 성별, 유전적 요인 등 교정 불가능한 요인도 있지만 [13,18,19], 신체활동 부족, 음주, 흡연과 같은 건강행태 [15,20,21] 및 식습관[22-25]과 같은 요인은 생활습관 교정을 통해 대사증후군 예방 및 관리가 가능하다는 점에서 중요하다[26]. 뿐만 아니라, 스트레스[27]나 우울[28] 등 심리적 요인도 대사증후군의 위험과 관련이 있으므로 이들 요인에 대한 관리도 필요하다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 다인가구에 비해 1인가구 청년의 건강 관련 생활습관이 나쁘고, 심리적 건강이 취약할 뿐 아니라 [2,4,10], 세대별로 1인가구가 가지는 건강 관련 특성이 다르기 때문에[10] 이들 요인이 대사증후군에 미치는 영향도 다를 수 있고, 가구형태별 특성을 고려하여 차별화된 건강관리 전략을 수립할 필요가 있다.

지금까지 국내에서 건강행태 및 식습관 등 생활습관이 대사증후군에 미치는 영향에 대해 생애주기별로는 전체 성인[29,30]을 대상으로 하거나, 소아·청소년[31,32],

중년[33,34], 노인[35,36] 등을 대상으로 한 연구는 많았지만, 청년을 대상으로 한 연구는 찾아보기 어려웠다. 또한, 1인가구 대상으로 한 연구는 최근 발표된 적이 있으나, 이는 성인 전체를 대상으로 하였고, 심리적 요인을 포함하지 않아[37], 청년층의 특성을 반영하거나, 심리적 요인의 영향을 확인하는 데는 한계가 있었다.

이에 본 연구는 1인가구와 다인가구 청년의 건강행태, 식습관 및 심리적 건강이 대사증후군에 미치는 영향을 비교함으로써 1인가구 청년의 대사증후군을 예방하기 위한 중재 전략 및 정책을 수립하는데 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 1.2 연구 목적

본 연구는 국민건강영양조사 제6기 2차년도와 제7기 1차년도 원시자료를 분석하여 1인가구와 다인가구 청년의 건강행태, 식습관 및 심리적 건강상태를 비교하고, 이들 요인이 대사증후군에 미치는 영향을 파악하기 위해 실시되었고, 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 1인가구와 다인가구 청년의 인구사회학적 특성, 건강행태, 식습관 및 심리적 건강상태를 비교한다.

둘째, 1인가구와 다인가구 청년의 대사증후군 특성을 비교한다.

셋째, 1인가구와 다인가구 청년의 대사증후군에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 1인가구와 다인가구 청년의 건강행태, 식습관 및 심리적 건강상태를 비교하고, 이들 요인이 대사증후군에 미치는 영향을 파악하기 위해 실시된 서술적 단면 조사연구로 국민건강영양조사의 원시 자료를 분석한 이차분석 연구이다.

### 2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 제6기 2차년도 대상자(2014년, 7,550명)와 제7기 1차년도 대상자(2016년, 8,150명) 15,700명 가운데 20-39세 남녀 중 현재 임신 상태인 자를 제외한 2,682명(1인가구 173명, 다인가구 2,509명)이었다[38,39]. 국민건강영양조사에서는 표본설계 시점에서 가

장 최근 시점의 인구주택총조사 자료를 표본추출틀로 이용하여 조사구, 가구를 1, 2차 추출단위로 하는 2단계 층화집락표본추출방법(two-stage stratified cluster sampling)을 사용하였다[40,41]. 1차 16개 시도, 동읍면, 주택유형을 기준으로 추출틀을 층화하고, 성별, 연령, 주거면적 비율 등을 내재적 층화 기준으로 사용하였으며, 각년도 조사는 192개로 표본 조사구 내에서 2014년 20개, 2016년 23개 표본가구를 추출하는 계통추출법을 이용하여 대상자를 선정하였다[40,41].

국민건강영양조사는 크게 건강설문조사, 검진조사, 영양조사로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 세 영역에서 연구목적에 부합하는 변수를 선택하여 분석에 사용하였다[40,41]. 특히 국민건강영양조사에서는 2014년도부터 우울증선별도구(PHQ-9, Patient Health Questionnaire-9)[42]를 도입하여 2년 주기로 순환조사를 실시하고 있는데[40,41], 이에 본 연구에서는 도구를 활용하여 우울증상을 조사한 제6기 2차년도(2014년)와 제7기 1차년도(2016년)의 2개년도 자료를 분석에 사용하였다[38,39].

### 2.3 연구도구

#### 2.3.1 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성을 파악하기 위해 사용한 변수는 건강설문조사 중 성별, 연령, 개인소득, 교육수준, 경제활동 상태였다. 연령대는 20-29세, 30-39세로, 개인소득 수준은 상, 중상, 중하, 하로, 교육수준은 고등학교 졸업 이하, 대학교 졸업 이상으로, 경제활동 상태는 취업자, 미취업자로 분류하였다.

#### 2.3.2 건강행태

건강행태로는 건강설문조사 자료를 활용하여 흡연, 음주, 유산소 신체활동, 주관적 건강상태를 파악하였고, 검진조사를 활용하여 체질량지수(BMI, Body Mass Index)에 따른 비만 여부를 파악하였다. 흡연은 ‘평생흡연 여부’ 및 ‘현재흡연 여부’ 변수를 사용하여 산출한 ‘현재 흡연율’ 변수를 사용하여 ‘현재 흡연자(평생 담배 5갑 이상 피웠고, 현재 담배를 피우는 자)’와 ‘과거 흡연자 및 비흡연자’로 분류하였다. 음주는 ‘1년간 음주 빈도’ 변수를 사용하여 ‘최근 1년간 전혀 마시지 않았거나 월 1회 미만’, ‘월 1~4회’, ‘일주일에 2회 이상’으로 분류하였다. 신체활동은 ‘유산소 신체활동 실천율’ 변수를 사용하여 ‘일주일에 중강도 신체활동을 2시간 30분 이상 또는 고강도 신체활동

을 1시간 15분 이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 쉬어서(고강도 1분=중강도 2분) 각 활동에 상당하는 시간을 실천하는 경우'와 그렇지 않은 경우로 분류하였다. 주관적 건강상태는 '주관적 건강상태' 변수를 사용하여 ' 좋음', '보통', '나쁨'으로 분류하였다. 체질량지수는 신장 및 체중을 통해 산출한 체질량지수를 기준으로 한 '비만 여부' 변수를 사용하였고, '비만(체질량지수가 25kg/m<sup>2</sup> 이상)'과 '정상 또는 저체중(25kg/m<sup>2</sup> 미만)'으로 분류하였다.

### 2.3.3 식습관

식습관은 영양조사 자료를 활용하여 아침식사 빈도, 점심식사 빈도, 저녁식사 빈도, 외식 횟수, 전 끼니 혼자 식사 여부, 식이보충제 사용 여부, 영양표시 이용 여부, 식품안정성을 파악하였다. 아침·점심·저녁식사 빈도는 '최근 1년 동안 1주 동안 아침·점심·저녁식사 빈도' 변수를 사용하였으며, '주 5~7회', '주 3~4회', '주 1~2회', '거의 안한다(주 0회)'로 분류하였다. 외식 횟수는 '외식 횟수' 변수를 사용하였으며, '하루 2회 이상', '하루 1회', '주 5~6회', '주 4회 이하'로 분류하였다. 전 끼니 혼자 식사 여부는 '최근 1년 동안 아침식사 시 가족 및 가족 외 사람과의 동반 여부', '최근 1년 동안 점심식사 시 가족 및 가족 외 사람과의 동반 여부', '최근 1년 동안 저녁식사 시 가족 및 가족 외 사람과의 동반 여부' 변수를 사용하여 '전 끼니를 혼자 식사하는 경우'와 그렇지 않은 경우로 분류하였다. 식이보충제 사용 여부는 '최근 1년 동안 2주 이상 식이보충제 복용여부'를 사용하여 '그렇다'와 '아니다'로 분류하였다. 영양표시 이용 여부는 '영양표시 이용 여부' 변수를 사용하여 '사용함'과 '사용하지 않음'으로 분류하였다. 식품안정성은 '식생활형편' 변수를 사용하여 '충분한 양과 다양한 음식을 먹을 수 있었음'과 '그렇지 않음'으로 분류하였다.

### 2.3.4 심리적 건강

심리적 건강상태는 건강설문조사 자료를 활용하여 우울증상과 스트레스 인지 정도를 파악하였다.

우울증상은 우울증 선별도구 PHQ-9로 측정된 9항목 점수의 합인 'PHQ-9 점수' 변수를 사용하여 '4점 이하' (우울증 아님)와 '5점 이상'(가벼운 우울증~심한 우울증)으로 분류하였다[42,43].

스트레스는 '평소 스트레스 인지 정도' 변수를 활용하

'스트레스 인지율' 변수를 사용하였으며, '스트레스를 많이 느낌'과 '스트레스를 적게 느낌'으로 분류하였다.

### 2.3.5 대사증후군

NCEP-ATP III 진단 기준을 American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute (AHA/NHLBI)가 개정한 기준에 따라, 복부비만, 고중성지방혈증, 낮은 HDL 콜레스테롤혈증, 높은 혈압, 혈당장애 등 5가지 구성요소 중 3가지 이상이 동반되어 나타나는 경우 대사증후군으로 판단하였고[44](Table 1), 이때 복부비만 기준은 아시아인 및 한국인 기준에 따라 적용하였다[45].

대사증후군 판단을 위해 검진조사 자료 중 허리둘레, 중성지방, HDL-콜레스테롤, 최종 수축기 혈압(2, 3차 측정 평균), 최종 이완기 혈압(2, 3차 측정 평균), 공복혈당 자료를 활용하였고, 건강설문조사 자료 중 이상지질혈증(약물) 복용, 고혈압 의사진단 여부, 혈압조절제 복용, 당뇨병 치료(인슐린 주사, 당뇨병약) 변수를 활용하였다.

Table 1. Criteria for clinical diagnosis of metabolic syndrome [44,45]

Measure	Categorical cutpoints
Elevated waist circumference	≥ 90cm in men, ≥ 80cm in women
Elevated triglycerides	≥ 150 mg/dL
Reduced HDL-C	< 40 mg/dL in men, < 50 mg/dL in women or on drug treatment for reduced HDL-C
Elevated blood pressure	130 mm Hg systolic blood pressure or 85 mm Hg diastolic blood pressure or on antihypertensive drug treatment in a patient with a history of hypertension
Elevated fasting glucose	100 mg/dL or on drug treatment for elevated glucose

## 2.4 자료분석

국민건강영양조사 원시자료 이용지침서에 따라 [40,41], 국민건강영양조사의 목표 모집단인 우리나라 국민의 대표성 및 정확성을 높이기 위해 추출층, 집락, 가중치 등 복합표본 요소를 고려한 복합표본 자료분석 방법을 사용하였다. 복합표본 요소 분석을 위해 층, 집락 및 해당 조사부문·영역·항목에 적합한 가중치를 이용하였고, 2개 기수의 자료를 통합하여 사용하였으므로 기수

간 통합 가중치를 사용하였다[40,41]. 국민건강영양조사 무응답 가중치 조정을 실시하고 있어 특정 조사항목에 대해 무응답한 경우에도 자료분석 시에는 특정 조사항목 무응답자들의 표본설계정보도 누락되지 않고 반영되어야 하므로 사용 가능한 모든 데이터를 사용하도록 결측값을 유효하게 처리하였다[40,41].

자료 분석은 IBM SPSS 23.0 프로그램을 이용하였고, 1인가구와 다인가구 청년의 인구사회학적 특성, 건강행태, 식습관, 심리적 건강상태 및 대사증후군 특성을 비교하기 위해 복합표본 교차분석(Rao-Scott  $\chi^2$ -test)과 복합표본 일반선형모형 t-검정을 시행하였다. 1인가구와 다인가구 청년의 인구사회학적 특성, 건강행태, 식습관 및 심리적 건강이 대사증후군에 미치는 영향을 파악하기 위해 복합표본 다중 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 이 때 교란변수를 통제하기 위해 고혈압·이상지질혈증·허혈성 심질환·뇌졸중·당뇨병의 가족력 여부를 함께 투입하여 보정하였다.

## 2.5 윤리적 고려

제6기 2차년도 국민건강영양조사는 질병관리본부 연구윤리심의위원회의 승인(2013-12EXP-03-5C)을 받아 수행되었고, 제7기 1차년도 조사는 생명윤리법 제2조제1호 및 동법 시행규칙 제2조제2항제1호에 따라 국가가 직접 공공복리를 위해 수행하는 연구에 해당하여 별도의 심의를 받지 않고 수행되었다. 또한, 질병관리본부는 개인정보보호법 및 통계법을 준수하여 개인을 추정할 수 없도록 비식별 조치된 자료만을 연구자에게 제공하고 있고, 학술연구 등의 목적에 한해 제한적으로 공개 자료를 이용할 수 있도록 하고 있다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 1인가구와 다인가구 청년의 인구사회학적 특성,

#### 건강행태, 식습관 및 심리적 건강상태 비교

1인가구와 다인가구 청년의 인구사회학적 특성, 건강행태, 식습관 및 심리적 건강상태를 비교한 결과는 Table 2와 같다.

1인가구와 다인가구 청년의 인구학적 특성을 비교해 보면, 1인가구 청년의 남성 비율은 63.9%로 다인가구의 52.3%보다 높았고( $\chi^2=10.79$ ,  $p=.021$ ), 1인가구 청년의 평

균 연령은  $28.15 \pm 0.46$ 세로 다인가구 평균  $29.95 \pm 0.20$ 세보다 낮았다( $t=-3.75$ ,  $p<.001$ ). 1인가구 청년의 취업자의 비율은 74.8%로 다인가구 청년의 63.5%보다 높았다( $\chi^2=4.44$ ,  $p=.036$ ). 한편, 개인 소득수준 및 교육수준에는 두 집단 간 유의한 차이가 없었다.

건강행태 중 현재 흡연자의 비율은 1인가구 청년 중 37.4%로 다인가구 26.2%보다 높게 나타났고( $\chi^2=7.51$ ,  $p=.006$ ), 음주 빈도, 유산소 신체활동 실천, 주관적 건강상태, 비만 여부에는 유의한 차이가 없었다.

식습관을 살펴보면, 1인가구 청년의 아침식사 빈도는 주 5회 이상인 경우가 15.3%, 주 3~4회인 경우가 20.3%, 주 1~2회인 경우가 20.9%, 거의 하지 않는(주0회) 경우가 43.6%로 다인가구 청년의 37.9%, 19.2%, 19.6%, 23.4%에 비해 주5회 이상 식사하는 대상자의 비율이 낮고, 거의 하지 않는 대상자의 비율이 높았다( $\chi^2=14.12$ ,  $p<.001$ ). 1인가구 청년의 외식 빈도는 하루 2회 이상 31.8%, 하루 1회 29.1%, 주 5~6회 12.4%, 주당 3~4회 17.3%, 주 2회 미만 9.4%로 다인가구 청년의 12.8%, 25.0%, 17.8%, 15.9%, 28.5%보다 하루 2회 이상 외식하는 비율이 높고, 주2회 미만 외식하는 비율이 낮았다( $\chi^2=15.52$ ,  $p<.001$ ). 1인가구 청년 중 매 끼니를 혼자 식사하는 대상자의 비율은 23.9%로 다인가구 청년의 7.0%보다 높았다( $\chi^2=28.40$ ,  $p<.001$ ). 점심식사 빈도, 저녁식사 빈도, 식이보충제 섭취 여부, 영양표시 이용 여부 및 식품 안정성에는 두 집단 간 유의한 차이가 없었다.

심리적 건강상태에서 우울정도와 스트레스 인지 정도는 두 집단 간 유의한 차이는 없었다.

### 3.2 1인가구와 다인가구 청년의 대사증후군 구성

#### 요소 비교

1인가구와 다인가구 청년의 대사증후군 5가지 구성요소의 평균 및 구성요소별 진단 기준 해당 여부를 비교한 결과는 Table 3과 같다.

평균 허리둘레는 1인가구 청년  $79.87 \pm 1.14$ , 다인가구 청년  $79.97 \pm 0.25$  cm이고, 복부비만 기준에 해당되는 대상자는 1인가구 청년 24.6%, 다인가구 청년 25.3%로 1인가구 여부에 따른 유의한 차이는 없었다.

평균 중성지방 수준은 1인가구 청년  $124.29 \pm 9.41$ , 다인가구 청년  $125.73 \pm 2.65$  mg/dL이고, 고중성지방혈증 기준에 해당되는 대상자는 1인가구 청년 27.1%, 다인가구 청년 24.9%로 1인가구 여부에 따른 유의한 차이는 없었다.

Table 2. Sociodemographic characteristics, health behaviors, dietary behaviors, psychological health status (N=2,682)

Variables	Categories	One-person Households (n1=173)		Multiple-person Households (n2=2,509)		Total (N=2,682)		Fao-Scott $\chi^2/t$	p
		n <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	n <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	n <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>		
<b>Sociodemographic characteristics</b>									
Sex	Men	92	63.9%	989	52.3%	1081	53.2%	10.79	.021
	Women	81	36.1%	1520	47.7%	1601	46.8%		
Age (yrs)	Mean $\pm$ SE	28.15 $\pm$ 0.46		29.95 $\pm$ 0.20		29.81 $\pm$ 0.19		-3.75	<.001
	20-29	94	62.9%	877	45.8%	971	47.1%	13.30	<.001
	30-39	79	37.1%	1,632	54.2%	1,711	52.9%		
Personal income	Low	58	36.5%	606	25.5%	664	26.4%	2.51	.063
	Lower middle	38	21.2%	621	24.7%	659	24.4%		
	Higher middle	49	26.3%	645	24.4%	694	24.6%		
	High	28	16.0%	632	25.4%	660	24.7%		
Education (n=2,521)	$\leq$ High school	65	39.3%	932	43.8%	997	43.5%	0.69	.407
	$\geq$ University	100	60.7%	1424	56.2%	1524	56.5%		
Economic activity (n=2,522)	Economically active	129	74.8%	1478	63.5%	1607	64.5%	4.44	.036
	Unemployed or inactive	36	25.2%	879	36.5%	915	35.5%		
<b>Health behaviors</b>									
Smoking (n=2,608)	Non-smoker, Ex-smoker	114	62.6%	1902	73.8%	2016	72.9%	7.51	.006
	Current smoker	59	37.4%	533	26.2%	592	27.1%		
Alcohol consumption (n=2,608)	Never or <once a month	43	22.5%	839	31.2%	882	30.5%	2.99	.051
	1-4 times a month	82	49.0%	1049	45.8%	1131	46.0%		
	$\geq$ twice a week	48	28.5%	547	23.0%	595	23.5%		
Aerobic physical activity (n=2,521)	No	66	36.8%	1018	40.1%	1084	39.8%	0.58	.448
	Yes	99	63.2%	1338	59.9%	1437	60.2%		
Subjective health status (n=2,526)	Good	56	34.7%	869	38.5%	925	38.1%	0.65	.519
	Moderate	84	50.9%	1211	49.7%	1295	49.8%		
	Bad	25	14.5%	281	11.9%	306	12.1%		
BMI (kg/m <sup>2</sup> ) (n=2,678)	Normal or Underweight (<25)	122	67.8%	1792	69.8%	1914	69.6%	0.30	.586
	Obesity ( $\geq$ 25)	51	32.2%	713	30.2%	764	30.4%		
<b>Dietary habits</b>									
Frequency of having breakfast (times/week)	$\geq$ 5	32	15.3%	999	37.9%	1031	36.0%	14.12	<.001
	3-4	32	20.3%	473	19.2%	505	19.3%		
	1-2	35	20.9%	486	19.6%	521	19.7%		
	0	74	43.6%	551	23.4%	625	25.0%		
Frequency of having lunch (times/week)	$\geq$ 5	145	82.4%	2109	84.3%	2254	84.1%	0.39	.674
	3-4	21	13.8%	295	11.5%	316	11.7%		
	$\leq$ 2	7	3.9%	105	4.2%	112	4.2%		
Frequency of having dinner (times/week)	$\geq$ 5	138	79.9%	2086	83.4%	2224	83.2%	2.17	.118
	3-4	32	18.6%	335	13.2%	367	13.6%		
	$\leq$ 2	3	1.5%	88	3.4%	91	3.2%		
Frequency of eating out	$\geq$ twice a day	47	31.8%	269	12.8%	316	14.3%	15.52	<.001
	once a day	53	29.1%	595	25.0%	648	25.3%		
	5-6 times a week	24	12.4%	439	17.8%	463	17.3%		
	3-4 times a week	30	17.3%	396	15.9%	426	16.1%		
	<twice a week	19	9.4%	810	28.5%	829	27.0%		
Eating alone at every meal	No	132	76.1%	2363	93.0%	2495	91.6%	28.40	<.001
	Yes	41	23.9%	146	7.0%	187	8.4%		
Taking dietary supplements	Yes	77	44.0%	988	37.8%	1065	38.3%	2.14	.145
	No	96	56.0%	1521	62.2%	1617	61.7%		
Food label use	Yes	59	32.3%	1003	37.8%	1062	37.4%	1.79	.182
	No	114	67.7%	1506	62.2%	1620	62.6%		
Food security (n=2,680)	Sufficient	95	53.9%	1352	54.3%	1447	54.2%	0.01	.918
	Insufficient	78	46.1%	1155	45.7%	1233	45.8%		
<b>Psychological health</b>									
PHQ-9 (n=2,512)	Mean $\pm$ SE	3.38 $\pm$ 0.36		2.98 $\pm$ 0.08		3.02 $\pm$ 0.09		1.12	.264
	$\leq$ 4	117	73.4%	1776	76.0%	1893	75.8%	0.65	.420
	$\geq$ 5	48	26.6%	571	24.0%	619	24.2%		
Stress (n=2,608)	Low	115	66.7%	1574	66.0%	1689	66.1%	0.03	.865
	High	58	33.3%	861	34.0%	919	33.9%		

BMI=Body Mass Index; PHQ=Patient Health Questionnaire-9

<sup>1</sup>Unweighted <sup>2</sup>Weighted

Table 3. Component of metabolic syndrome

(N=2,682)

Variables	Categories	One-person Households (n1=173)		Multiple-person Households (n2=2,509)		Total(N=2,682)		Rao-Scott $\chi^2$ / t	p
		n <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	n <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>	n <sup>1</sup>	% <sup>2</sup>		
Waist circumference (cm) (n=2,674)	Mean±SE	79.87±1.14		79.97±0.25		79.96±0.26		-0.08	.934
	No	131	75.4%	1840	74.7%	1971	74.8%	0.03	.862
	Yes	42	24.6%	661	25.3%	703	25.2%		
Triglycerides (mg/dL) (n=2,577)	Mean±SE	124.29±9.41		125.73±2.65		125.61±2.55		-0.15	.884
	No	122	72.9%	1868	75.1%	1990	74.9%	0.35	.553
	Yes	43	27.1%	544	24.9%	587	25.1%		
HDL-C (mg/dL) (n=2,577)	Mean±SE	52.82±1.36		52.50±0.30		52.53±0.30		0.23	.819
	No	125	75.9%	1763	74.7%	1888	74.8%	0.09	.760
	Yes	40	24.1%	649	25.3%	689	25.2%		
Blood pressure (mmHg) (n=2,672)	SBP, Mean±SE	114.66±1.34		110.98±0.30		111.27±0.30		2.69	.007
	DBP, Mean±SE	76.37±1.01		73.77±0.26		73.98±0.25		2.47	.014
	No	134	77.1%	2158	84.8%	2292	84.2%	6.03	.015
Fasting glucose (mg/dL) (n=2,577)	Mean±SE	92.27±0.95		92.74±0.44		92.70±0.41		-0.45	.656
	No	138	83.7%	2030	85.1%	2168	85.0%	0.17	.680
	Yes	27	16.3%	382	14.9%	409	15.0%		
The number that meets diagnostic criteria for metabolic syndrome (n=2,566)	Mean±SE	1.14±0.11		1.06±0.03		1.07±0.03		0.66	.508
	0	70	41.4%	1039	43.6%	1109	43.4%	0.18	.965
	1	42	25.9%	642	26.0%	684	26.0%		
	2	28	17.9%	400	16.8%	428	16.9%		
	3	14	9.1%	209	8.9%	223	8.9%		
	4	7	4.1%	86	3.7%	93	3.7%		
	5	3	1.7%	26	1.0%	29	1.1%		
Metabolic syndrome (n=2,566)	No	140	85.2%	2081	86.4%	2221	86.3%		
	Yes	24	14.8%	321	13.6%	345	13.7%		

HDL-C=High-density lipoprotein cholesterol; SBP=systolic blood pressure, DBP=diastolic blood pressure  
<sup>1</sup>Unweighted <sup>2</sup>Weighted

평균 HDL 콜레스테롤은 수준은 1인가구 청년 52.82±1.36, 다인가구 청년 52.50±0.30 mg/dL이고, 저 HDL콜레스테롤혈증 기준에 해당되는 대상자는 1인가구 청년 24.1%, 다인가구 청년 25.3%로 1인가구 여부에 따른 유의한 차이는 없었다.

1인가구 청년의 혈압은 수축기혈압 평균 114.66±1.34, 이완기혈압 평균 76.37±1.01 mmHg으로 다인가구 청년의 수축기혈압 평균 110.98±0.30(t=2.69, p=.007), 이완기혈압 평균 73.77±0.26 mmHg보다 높았고(t=2.47, p=.014), 1인가구 청년 중 고혈압 기준에 해당되는 대상자는 22.9%로 다인가구 청년의 15.2%보다 높았다( $\chi^2=6.03$ , p<.001).

평균 공복혈당은 1인가구 청년 92.27±0.95, 다인가구 청년 92.74±0.44 mg/dL이고, 혈당 장애 기준에 해당되는 대상자는 1인가구 청년 16.3%, 다인가구 청년 14.9%로 1인가구 여부에 따른 유의한 차이는 없었다.

대사증후군 기준에 해당되는 대상자는 1인가구 청년 14.8%, 다인가구 청년 13.6%로 1인가구 여부에 따른 유

의한 차이는 없었다.

### 3.3 1인가구와 다인가구 청년의 건강행태, 식습관, 심리적 건강이 대사증후군에 미치는 영향

1인가구와 다인가구 청년의 건강행태, 식습관, 심리적 건강이 대사증후군에 미치는 영향을 비교하기 위해 다중 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다.

고혈압 · 이상지질혈증 · 허혈성 심질환 · 뇌졸중 · 당뇨병의 가족력을 보정한 상태에서 1인가구 청년의 대사증후군에 영향을 미치는 변수는 성별, 연령, 주관적 건강상태, 비만 여부, 아침식사 빈도, 매 끼니 혼자 식사 여부, 영양표시 이용 여부, 우울증상 정도, 스트레스 인지 정도로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 여성보다 남성에서 (Adjusted OR: 15.30, 95% CI: 1.28-183.10), 20대보다 30대에서(Adjusted OR: 22.76, 95% CI: 2.44-212.64), 주관적 건강상태가 좋은 경우보다 나쁜 경우(Adjusted OR: 89.90, 95% CI: 1.60-5045.96), 정상 또는 저체중군인 경우보다 비만인 경우(Adjusted OR: 13564.55, 95% CI:

Table 4. Influencing factors for metabolic syndrome

Variables	Categories	One-person Households		Multiple-person Households	
		Adjusted OR <sup>†</sup>	95%CI	Adjusted OR <sup>†</sup>	95%CI
Sex	Women	1.00		1.00	
	Men	15.30	1.28-183.10	1.58	1.01-2.47
Age (yrs)	20-29	1.00		1.00	
	30-39	22.76	2.44-212.64	2.14	1.44-3.16
Personal income	Low	1.00		1.00	
	Lower middle	0.99	0.07-14.22	0.77	0.49-1.22
	Higher middle	8.16	0.30-221.10	0.97	0.61-1.53
	High	0.15	0.01-2.06	0.85	0.53-1.35
Economic activity	Economically active	1.00		1.00	
	Unemployed or inactive	0.06	0.00-6.90	1.20	0.79-1.82
Smoking	Non-smoker, Ex-smoker	1.00		1.00	
	Current smoker	0.03	0.00-1.25	1.36	0.91-2.04
Alcohol consumption	Never or <once a month	1.00		1.00	
	1~4 times a month	13.91	0.23-824.50	0.61	0.40-0.93
	≥twice a week	0.35	0.02-5.86	0.83	0.53-1.32
Aerobic physical activity	Yes	1.00		1.00	
	No	0.63	0.06-7.08	1.01	0.73-1.40
Subjective health status	Good	1.00		1.00	
	Moderate	4.41	0.06-303.47	1.46	1.01-2.10
	Bad	89.90	1.60-5045.96	1.61	0.91-2.85
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Normal or Underweight (<25)	1.00		1.00	
	Obesity (≥25)	13564.55	7.89-23320005.55	10.62	7.25-15.55
Frequency of having breakfast (times/week)	≥5	1.00		1.00	
	3~4	1320.49	2.43-718101.80	1.13	0.69-1.86
	1~2	186.70	1.03-33983.12	1.31	0.82-2.08
	0	582.26	4.35-77857.98	1.34	0.84-2.14
Frequency of having lunch (times/week)	≥5	1.00		1.00	
	≤4	0.18	0.01-4.36	0.86	0.52-1.43
Frequency of having dinner (times/week)	≥5	1.00		1.00	
	≤4	0.00	0.00-1.35	0.76	0.48-1.20
Frequency of eating out	≤twice a week	1.00		1.00	
	3~4 times a week	0.27	0.02-4.10	0.79	0.45-1.37
	5~6 times a week	3.46	0.03-372.36	0.86	0.48-1.54
	once a day	2.14	0.08-54.16	1.15	0.71-1.86
	≥twice a day	0.10	0.00-46.49	1.48	0.82-2.68
Eating alone at every meal	No	1.00		1.00	
	Yes	13.39	1.00-178.49	1.46	0.78-2.71
Taking dietary supplements	Yes	1.00		1.00	
	No	4.92	0.17-138.71	1.23	0.84-1.80
Food label use	Yes	1.00		1.00	
	No	60.13	2.28-1585.12	0.80	0.56-1.13
Food security	Sufficient	1.00		1.00	
	Insufficient	18.81	0.21-1673.22	1.31	0.94-1.84
PHQ-9	≤4	1.00		1.00	
	≥5	0.06	0.00-0.86	0.96	0.61-1.52
Stress	Low	1.00		1.00	
	High	174.17	6.95-4367.17	1.01	0.68-1.51

BMI=Body Mass Index; PHQ=Patient Health Questionnaire-9

<sup>†</sup>Family histories of hypertension, dyslipidemia, ischemic heart disease, cerebral accident, and diabetes mellitus were also adjusted.



7.89-23320005.55)에 대사증후군 위험이 증가하였다. 또한, 아침식사 횟수가 5회 이상인 경우보다 3~4회 (Adjusted OR: 1320.49, 95% CI: 2.43-718101.80), 1~2회 (Adjusted OR: 186.70, 95% CI: 1.03-33983.12), 0회 (Adjusted OR: 582.26, 95% CI: 4.35-77857.98)인 경우에, 매 끼니를 혼자 식사하는 경우에 그렇지 않은 경우보다 (Adjusted OR: 13.39, 95% CI: 1.00-178.49), 영양표시를 이용하는 경우보다 이용하지 않는 경우에 (Adjusted OR: 60.13, 95% CI: 2.28-1585.12), 스트레스를 적게 받은 경우보다 많이 받은 경우에 (Adjusted OR: 174.17, 95% CI: 6.95-4367.17) 대사증후군 위험이 증가하였다. 반면 우울 증상 점수가 4점 이하인 경우보다 5점 이상인 경우에 (Adjusted OR: 0.06, 95% CI: 0.00-0.86) 대사증후군 위험이 감소하였다.

다인가구 청년의 대사증후군에 영향을 미치는 변수는 성별, 연령, 음주 빈도, 주관적 건강상태, 비만 여부로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 여성보다 남성에서 (Adjusted OR: 1.58, 95% CI: 1.01-2.47), 20대보다 30대에서 (Adjusted OR: 2.14, 95% CI: 1.44-3.16), 주관적 건강상태가 좋은 경우보다 보통인 경우 (Adjusted OR: 1.46, 95% CI: 1.01-2.10), 정상 또는 저체중군인 경우보다 비만인 경우 (Adjusted OR: 10.62, 95% CI: 7.25-15.55)에 대사증후군 위험이 증가하였다. 반면, 음주 빈도가 '전혀 마시지 않거나 월 1회 미만'인 경우보다 '월 1~4회'인 경우에 대사증후군 위험이 감소하였다 (Adjusted OR: 0.61, 95% CI: 0.40-0.93).

#### 4. 논의

본 연구는 우리나라 1인가구와 다인가구 청년의 건강행태 및 식습관, 심리적 건강상태를 비교하고, 이들 요인이 대사증후군에 미치는 요인을 파악하고자 시행되었다.

본 연구 결과, 우리나라 1인가구 청년의 비경제활동 인구는 25.2%로 다인가구 청년 36.5%에 비해 낮은 반면, 개인 소득수준이 '하'인 대상자가 36.5%로 다인가구 청년 25.5%에 비해 다소 높은 것으로 나타났다. 이는 청년 1인가구가 다인가구에 비해 비경제활동 비율이 낮고, 기초보장 수급률이 높다는 선행연구 결과를 지지하는 것이다 [4]. 그러나 이러한 소득 불안정성은 식사, 건강관리 등에 비용을 줄여 건강을 위협하게 될 수 있으므로 [46] 경제적

으로 취약한 1인가구 청년층이 건강한 생활습관을 유지할 수 있도록 적극적으로 관리할 필요가 있다. 특히 1인가구 청년의 흡연율은 37.4%로 다인가구 청년 26.2%보다 유의하게 높게 나타났는데, 이는 청년 1인가구가 다인가구에 비해 흡연과 같은 건강위험 행동을 더 많이 한다는 선행연구 결과와도 유사하였다 [10]. 흡연은 대사증후군 [15,21] 뿐 아니라, 각종 호흡기 질환, 구강암, 심혈관 질환, 정신질환 등의 발생 위험을 높이는 주요 위험요인이므로 [21], 각종 질병 이환을 예방하기 위해서 금연 중재는 필수적이라고 할 수 있다. 한편, 자기효능감, 지각된 장애, 행동의 계기 등의 건강신념이 흡연에 영향을 미치는 것으로 나타난 선행연구 결과를 근거로 [47-49] 청년층을 대상으로 금연 중재 프로그램을 계획할 때, 자기효능감, 지각된 장애, 행동의 계기 등 건강신념을 향상시키는 전략이 필요할 것으로 보인다. 또한, 스트레스를 많이 받을수록 흡연 등 건강위험행동을 할 위험이 높고 [50], 우울 정도가 높을수록 니코틴 의존도가 높은 것으로 나타난 [48] 선행연구 결과는 스트레스와 우울과 같은 심리적 문제를 적절하게 관리하지 못하면 부적절한 대처기전으로써 흡연을 활용할 수 있다는 점을 시사하고 있다. 뿐만 아니라, 스트레스와 우울이 대사증후군의 중요한 위험요인이기 때문에 [27,28] 금연 그 자체뿐 아니라, 더 나아가 대사증후군 예방을 위해서도 청년의 스트레스 및 우울 등 심리적 문제를 효과적으로 관리할 필요가 있다.

본 연구 대상자의 식습관을 살펴보면, 1인가구에서 아침식사를 5회 이상 규칙적으로 하는 대상자의 비율은 15.3%로 다인가구 37.9%보다 낮았는데, 이러한 결과는 20-30대 1인가구의 아침식사 결식률이 86.1~86.6%라고 보고된 선행연구 결과와 유사하였다 [8]. 그러나 아침식사를 결식하는 경우에 비타민 C, 엽산 칼슘, 철 등 비타민과 무기질을 권장섭취량 보다 부족하게 섭취하게 되고 [51,52], 규칙적 식사, 천천히 식사하기, 다양한 음식 섭취 등의 식행동이 부적절하게 나타날 수 있으므로 [51], 아침식사 결식으로 인한 영양 결핍을 방지하고, 올바른 식습관을 실천할 수 있도록 하기 위한 영양 교육 및 중재가 필요하다. 또한, 본 연구에서 1인가구 청년에서 하루 2회 이상 외식하는 경우가 약 31.8%로 다인가구 청년의 37.8%보다 높았는데, 이는 1인가구 20-30대에서 하루 2회 이상 외식하는 비율이 33.0~39.0%이고 [8], 1인가구 성인의 경우 다인가구에 비해 외식 빈도가 높은 것 [37]으로 나타난 선행연구 결과와도 유사한 것이다. 그러나 선행

연구에서 외식을 통한 열량 섭취 정도가 높은 경우, 열량 및 지방 섭취율은 높은 반면, 식이섬유, 비타민 B1, 칼슘, 인, 칼륨, 철 등 미량 영양소의 섭취율은 낮은 것으로 보고되어[53] 외식을 많이 하는 경우에 영양 불균형의 위험이 높음을 시사하였다. 가족과 함께 사는 경우보다 자취, 하숙, 기숙사 거주 등 혼자 사는 경우에 식습관이 더 나쁜 것으로 보고되고 있는데[49], 1인가구의 경우 시간 부족과 귀찮음 때문에 불규칙한 식사를 하게 되며, 직접 조리보다는 외식을 선호하는 경향이 있으므로[8] 1인가구 청년을 위해 보다 간편하고 조리하기 쉬우면서도 균형 잡힌 식사를 할 수 있는 방안을 모색함으로써 식습관 개선을 도모할 필요가 있다. 또한, 1인가구에서 매 끼니를 혼자 식사하는 ‘혼밥’의 경우도 23.9%로 다인가구 8.4%보다 현저하게 높았는데, 이는 1인가구 증가와 함께 ‘혼밥’이 사회적 트렌드로 자리 잡은 현상을 반영하고 있다[7]. 그러나 ‘혼밥’을 할 때 시간, 비용 등 편의성과 효율을 우선으로 하는 경우가 많아[54-57] 대충 식사를 하거나, 주로 인스턴트 식품을 먹거나, 많은 양을 먹거나 빨리 먹게 되는 등 바람직하지 못한 식행동이 나타날 수 있다[58]. 또한, 자발적으로 ‘혼밥’을 하거나 혼자 있는 시간을 즐기기 위해 ‘혼밥’을 하는 경우에는 만족도가 높지만[54], 그렇지 않은 경우 혼자 식사할 때 소외감을 느끼거나, 사회적 시선에 대한 불편함을 느끼게 되며[59], 혼자 식사하는 시간이 긴 경우에 우울 증상이 증가하게 된다는 선행연구[60] 결과는 ‘혼밥’으로 인한 심리적 문제 발생 가능성을 시사하였다. 함께 하는 식사는 심리적 즐거움 획득 및 사회적 관계 형성이라는 심리사회적 요소 또한 내포하고 있기 때문에[58,59], 1인가구 혼밥족에 대한 접근을 할 때 영양학적 측면 뿐 아니라, 심리사회적 측면도 함께 고려할 필요가 있다. 최근 1인가구 혼밥족을 위해 다양하고 간편하게 먹을 수 있는 간편가정식, 편의점 도시락 등이 잇달아 출시되고 있고[7,61], 혼밥족이 함께 식사하기 위해 만나는 ‘소셜다이닝’[59]이나 혼밥족을 위한 어플리케이션[62] 등이 새롭게 대두되고 있는데, 이러한 시도가 ‘혼밥’으로 인해 발생할 수 있는 영양학적·심리사회적 문제에 실질적인 대안이 될 수 있는지, 그 효과와 역기능에 대해서도 확인할 필요가 있다. 현 청년층인 에코세대는 중고령층인 베이붐세대보다 건강보다는 간편성이나 맛을 추구하는 경향이 강하게 나타나고 있어[63] 1인가구 청년의 식습관으로 인해 발생할 수 있는 문제를 예방하기 위해서는 세대별 특성을 반영하여 간편하

고, 맛있으면서도 균형 잡힌 영양소를 포함한 음식을 섭취할 수 있도록 하는 방안을 마련할 필요가 있다.

본 연구에서 대사증후군 기준에 해당되는 대상자는 1인가구 청년 14.8%, 다인가구 청년 13.6%로 1인가구 여부에 따른 유의한 차이는 없었지만, 그 영향요인에서는 일부 차이를 보였다. 1인가구 및 다인가구 청년에게 공통적으로 나타난 대사증후군 영향요인은 성별, 연령, 비만, 주관적 건강상태로 나타났다. 여성보다 남성에서, 20대보다 30대에서 대사증후군의 위험이 높은 것으로 나타났는데, 이는 50대 이전에는 남성이 여성보다 유병률이 높고[13,20], 연령이 증가함에 따라 대사증후군의 위험이 증가하는 것으로 보고된[15,20] 선행연구 결과와도 일치하는 것이다. 또한, 본 연구에서 정상 또는 저체중군보다 비만군에서 대사증후군의 위험이 높고, 비만이 대사증후군의 가장 중요한 위험요인으로 나타났다. 이는 남녀 모두에서 비만이 대사증후군의 주요한 위험요인이라는 기존의 연구결과와도 일치하는 것이다[15,20,64]. 특히 연령이나 성별과 다르게 비만은 생활양식에 영향을 받는 교정 가능한 요인이자[44], 본 연구에서 대사증후군에 가장 중요한 요인으로 확인된 바, 대사증후군 관리 및 예방을 위해서 비만 교정이 필수적이라고 할 수 있다. 본 연구에서 주관적 건강상태가 나쁘거나 보통이라고 인지하는 경우에 좋다고 인지하는 경우에 비해 대사증후군 위험이 높은 것으로 나타났는데, 주관적 건강인식은 건강문제 발생을 예측할 수 있는 지표로써[65] 주관적 건강상태가 대사증후군의 예측요인이라는 선행연구 결과와 일치하였다[66].

식습관이 대사증후군에 미치는 영향을 살펴보면, 본 연구에서 1인가구 청년에서 아침식사 횟수가 5회 이상인 경우보다 그렇지 않은 경우(0회, 1~2회, 3~4회)에 대사증후군 위험이 높았는데, 이는 20-30대에서 아침식사를 결식하는 경우에 아침식사를 하는 경우보다 이상지질혈증 위험이 1.24~1.44배 높은 것으로 보고된 선행연구 결과와도 유사하며[22], 아침식사를 결식하는 경우에 지방 에너지 섭취분율이 높게 나타난 결과를 볼 때[67], 아침식사 결식이 에너지, 지방 등 실질 영양소 섭취에 영향을 미치는 것으로 보인다. 에너지와 지방이 풍부한 패스트푸드로 아침식사를 하는 경우 죽상경화증 등을 일으키는 산화스트레스가 증가되는 반면[68], 조리하지 않고 간편하게 먹을 수 있도록 가공된 곡류인 RTEC (ready-to-eat-cereal)를 아침식사로 섭취하는 경우에 각 대사증후군 요소의

위험을 감소시키는 것으로 보고된 바[22], 대사증후군 예방에서 아침식사의 횟수 뿐 아니라, 아침식사의 내용 또한 중요하다고 하겠다. 따라서 1인가구 청년의 대사증후군 및 심혈관질환을 예방하기 위해서 규칙적으로 건강한 아침식사를 할 수 있도록 영양 교육을 제공할 필요가 있다.

또한, 본 연구에서 매 끼니를 혼자 식사하는 1인가구 청년의 경우, 그렇지 않은 경우보다 대사증후군 위험이 증가하는 것으로 나타났는데, '혼밥'은 새로운 사회현상으로 아직까지 혼밥 그 자체가 건강에 미치는 영향에 대해 비교할 수 있는 연구는 많지 않았다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 혼자 식사하는 경우에 인스턴트 음식 섭취나 빠르거나 많은 양의 음식 섭취 등이 부적절한 식습관이 발생할 수 있고[58], 육류 중심의 식습관[23]이나 빠른 식사 속도[24], 폭식[25] 등이 대사증후군의 위험을 높이는 것으로 보고된 바, 혼밥과 관련된 잘못된 식습관이나 식행동이 대사증후군과 관련이 있는 것으로 보인다. 또한, 혼자 식사하는 경우에 소외감이나 사회적 관계 단절 등의 심리사회적 문제가 발생할 수 있는데[55,58,59], 외로움, 심리적 문제, 사회 환경, 친구 관계[69,70] 등 심리사회적 요인은 대사증후군의 위험을 증가시킬 수 있으므로 대사증후군 예방을 위해 혼밥족의 심리적 문제에 대한 접근 또한 필요하다. 뿐만 아니라, 본 연구에서 1인가구 청년에서 영양표시를 이용하지 않는 경우, 이용하는 경우보다 대사증후군 위험이 증가하는 것으로 나타났는데, 영양표시 이용을 하는 경우에 대사증후군 위험이 감소되는 것으로 나타난 선행연구 결과와도 유사하였다[37,71]. 영양표시 이용은 식품선택에 영향을 미쳐 궁극적으로는 건강개선 효과를 기대할 수 있으므로[72] 영양성분에 대해 관심을 가지고, 영양표시를 활용하여 건강한 식생활을 영위할 수 있도록 교육할 필요가 있다.

심리적 요인이 대사증후군에 미치는 영향을 살펴보면, 1인가구 청년에서 스트레스를 적게 받은 경우보다 많이 받은 경우에 대사증후군 위험이 증가하는 것으로 나타났는데, 이는 전향적 코호트 연구를 대상으로 한 체계적 고찰 연구에서 만성 스트레스가 대사증후군 발생 위험요인으로 나타난 기존의 결과와도 일치하는 것이며[27], 대사증후군 예방을 위해 스트레스 관리 전략이 필요하다는 것을 나타낸다. 반면, 본 연구에서 우울 증상이 심한 경우에 오히려 대사증후군 위험이 감소하는 것으로 나타났는데, 국내 성인을 대상으로 한 선행연구 결과, 일부 연구에서는 우울 증상이 있는 경우에 대사증후군 위험이 증가

한다고 보고된 반면[73-75], 다른 연구에서는 다른 요인을 보정한 상태에서 성인의 대사증후군과 우울증 간에는 관련성이 없는 것으로 보고된 경우도 있어[76,77] 기존의 연구 결과들이 일치하지 않았다. 그러나 우울 증상의 하나로 식욕 저하가 나타날 수 있는데[43], 에너지, 지방, 콜레스테롤 등 과잉 섭취가 대사증후군의 위험을 증가시키는 것으로 볼 때[78], 우울과 관련된 식이 섭취 감소가 대사증후군 위험을 다소 낮춘 것으로 생각된다. 그러나 전향적 코호트 연구에 대한 메타분석 결과에서 우울은 대사증후군 위험을 예측하는 요인으로 확인된 바[28], 장기적 측면에서 대사증후군 위험을 감소시키기 위해서는 우울 증상에 대한 관리 및 중재가 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서는 아침식사 횟수, 매 끼니 혼자 식사 여부, 식품표시 이용 등 식습관 및 우울, 스트레스 등 심리적 건강은 1인가구 청년에서만 유의한 요인으로 나타났는데, 이러한 결과는 식단[23,79]이나 실질 영양소 섭취[78,80,81], 가족의 지지나 사회적 관계[70] 등과 같은 대사증후군 발생에 영향을 미치는 어떠한 요인이 다인가구에서 완충·보호요인으로 작용한 것으로 생각된다. 따라서 후속연구를 통해 다인가구의 완충요인을 규명하고, 이를 1인가구 청년의 대사증후군 예방 전략 수립에 근거 자료로 활용할 필요가 있다. 한편, 음주 빈도는 다인가구 청년에서만 유의하게 나타났는데, 특히 '전혀 마시지 않거나 월 1회 미만' 음주하는 경우에 비해 '월 1~4회' 음주하는 경우에 대사증후군 위험이 오히려 감소하는 것으로 나타났다. 이는 전향적 연구에 대한 메타분석 연구에서 소량음주자는 비음주자에 비해 대사증후군 위험이 다소 낮다는 결과를 지지하는 결과이지만, 동일 연구에서 과량음주자의 경우 오히려 대사증후군 발생 위험을 높이는 것으로 나타난 바[82], 과도한 음주로 인한 건강문제가 발생하지 않도록 하기 위해서 건강한 음주 습관에 대한 교육 및 홍보가 필요하다.

한편, 본 연구에서 1인가구와 다인가구 모두에서 신체 활동과 흡연이 대사증후군에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났는데, 이는 흡연[20,37,66,83], 운동[20,66,84] 등이 영향을 미치지 않는다는 선행연구 결과와는 일치하였다. 그러나 이는 선행연구에서 현재 흡연군은 비흡연군이나 과거흡연군에 비해 대사증후군 비율이 높고[84], 흡연과 운동이 대사증후군의 주요 위험요인이라는 보고된 것과는 상이한 결과이다[15,21]. 이러한 결과는 본 연구 대상자가 20-30대로 젊은 연령층이기 때문에 건강행

태 요인이 아직까지 건강문제에 영향을 미치지 않았거나, 이미 건강문제를 진단받은 경우에 건강위험행동을 중단했을 가능성을 배제할 수 없다. 그러나 전향적 연구에 대한 메타분석 결과에서 높은 수준의 신체활동은 대사증후군 발생 위험을 낮추고[85], 흡연은 발생 위험을 높이는 것으로 보고되고 있기 때문에[86] 이들 요인이 당장의 건강문제를 야기하지 않더라도 장기적인 측면에서 이들 건강행태 교정을 통해 대사증후군을 예방할 필요가 있다.

본 연구는 대표성을 가진 표본의 빅데이터 분석을 통해 건강관리에 취약한 1인가구 청년의 대사증후군 위험 요인을 규명하였다는데 의의가 있다. 본 연구를 통해 다인가구와는 다르게 1인가구에서 아침식사 빈도, '혼밥', 식품표시 이용 등 식습관과 스트레스, 우울 등 심리적 건강이 대사증후군에 영향을 미치는 것으로 확인되었는데, 식이와 생활습관 교정 중재는 대사증후군 발생 위험 뿐 아니라 심각도를 낮출 수 있으므로[26] 건강교육이나 행동교정 등을 통해 생활습관을 교정하여 대사증후군 위험 요인을 감소시킬 필요가 있다. 특히 본 연구에서는 최근 우리나라의 새로운 사회현상 중 하나인 '혼밥'이 1인가구 청년의 건강에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타난 바, 매 끼니를 혼자 식사하는 혼밥족에 대한 관심을 가지고, 건강에 대한 부정적 영향을 예방·해결할 수 있는 중재가 필요할 것이다.

그러나 본 연구는 횡단적 조사 연구로 인과관계를 파악하는데 한계가 있으므로 이에 전향적 코호트 연구 등을 통해 인과관계를 확인할 것을 제언한다. 또한, 본 연구에서 1인가구와 다인가구 간의 대사증후군 영향요인의 차이는 확인되었으나 명확한 이유는 확인되지 않은 바, 향후 연구를 통해 다인가구에서 나타난 보호·완충요인을 규명하고, 그 결과를 1인가구 청년을 위한 건강관리 및 증진 전략 수립에 활용할 필요가 있다.

## 5. 결론

본 연구는 국민건강영양조사 제6기 2차년도와 제7기 1차년도 원시자료를 분석하여 1인가구와 다인가구 청년의 건강행태, 식습관 및 심리적 건강상태를 비교하고, 이들 요인이 대사증후군에 미치는 영향을 파악하기 위해 실시되었고, 20-39세 청년 2,682명(1인가구 173명, 다인가구 2,509명) 자료를 분석하였다.

1인가구 청년은 다인가구에 비해 흡연자의 비율이 높고, 아침식사를 거의 하지 않는 경우, 외식 빈도가 하루 1~2회 이상인 경우, 매 끼니를 혼자 식사하는 경우가 많았다. 1인가구 및 다인가구 청년에게 공통적으로 유의하게 나타난 대사증후군 영향요인은 성별, 연령, 비만, 주관적 건강상태였고, 1인가구 청년에게만 유의한 요인은 아침식사 빈도, 매 끼니 혼밥 여부, 식품표시 이용 여부, 스트레스, 우울이었고, 다인가구 청년에게만 유의한 요인은 음주였다.

본 연구는 1인가구와 다인가구 청년의 건강행태, 식습관 및 심리적 건강이 대사증후군에 미치는 영향에 차이가 있음을 보여주었고, 이는 1인가구의 대사증후군 예방을 위한 중재 계획을 수립할 때 차별화된 전략이 필요함을 나타낸다. 본 연구결과를 토대로 1인가구 청년의 대사증후군 예방을 위한 정책 및 중재 전략을 수립하고, 그 효과를 검증할 필요가 있다.

## REFERENCES

- [1] Statistics Korea. (2017). *Household Projections for Korea : 2015-2045*. Daejeon : Statistics Korea. <http://kosis.kr/publication/publicationThema.do>
- [2] Y. B. Lee. (2017). One-person Households and Their Policy Implications. *Health and Welfare Policy Forum*, 252, 64-77.
- [3] Statistics Korea. (2016). *Reoport on the Social Survey*. Daejeon : Statistics Korea. <http://kosis.kr/publication/publicationThema.do>
- [4] E. N. Kang & M. H. Lee. (2016). Single-person Households in South Korea and Their Policy Implication. *Health and Welfare Policy Forum*, 234, 47-56.
- [5] J. I. Yoo & E. H. Park. (2011. 05. 11). It Is a Welfare State I : Overloaded Korean Families. *The Kyunghyang Shinmun* (online). [http://news.khan.co.kr/kh\\_news/khan\\_art\\_view.html?artid=201105112139085](http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201105112139085)
- [6] M. S. Hwang. (2011). *Sampo Generation*. Seoul : Sangwon.
- [7] S. Y. Oh. (2017). I Live Alone! *Excellence Marketing for Customer*, 51(1), 56-61.
- [8] Y. K. Heo & K. H. Shim. (2016). Dietary Attitude of Single Households in Metropolitan Areas. *The Korean Journal of Food and Nutrition*, 29(5), 735-745. DOI : 10.9799/ksfan.2016.29.5.735

- [9] H. Yoo, A. Lee, E. Song & H. Ahn. (2017). Analysis of Consumption Life Characteristics of Single-Person Households Using Consumption Life Indicators in Korea. *Journal of Consumer Policy Studies*, 48(2), 277-301. DOI : 10.15723/jcps.48.2.201708.277
- [10] J. K. Ha & S. Lee. (2017). The Effect of Health-Related Habitual Consumption and Lifetime on Subjective Health of One Person Households: Focusing on Comparison Between Non-One Person Households and Generations. *Family and Environment Research*, 55(2), 141-152. DOI : 10.6115/fer.2017.011
- [11] World Health Organization. Dept. of Noncommunicable Disease Surveillance. (1999). *Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and Its Complications : Report of a WHO Consultation. Part 1, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Geneva : World Health Organization. <http://www.who.int/iris/handle/10665/66040>
- [12] Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. (2001). Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III), *JAMA* 285(19), 2486 - 2497. DOI : 10.1001/jama.285.19.2486
- [13] S. Lim et al. (2011). Increasing Prevalence of Metabolic Syndrome in Korea: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey for 1998 - 2007. *Diabetes Care*, 34(6), 1323-1328. DOI : 10.2337/dc10-2109
- [14] P. Ranasinghe, Y. Mathangasinghe, R Jayawardena, A. P. Hills & A. Misra (2017). Prevalence and Trends of Metabolic Syndrome Among Adults in the Asia-Pacific Region: A Systematic Review, *BMC Public Health*, 17(1), 101. DOI : 10.1186/s12889-017-4041-1
- [15] B. T. Tran, B. Y. Jeong & J. K. Oh. (2017). The Prevalence Trend of Metabolic Syndrome and Its Components and Risk Factors in Korean Adults: Results from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2008 - 2013, *BMC Public Health*, 17(1), 71. DOI : 10.1186/s12889-016-3936-6
- [16] S. Mottillo et al. (2010). The Metabolic Syndrome and Cardiovascular Risk: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology*, 56(14), 1113-1132. DOI : 10.1016/j.jacc.2010.05.034
- [17] T. P. Ng et al. (2016). Metabolic Syndrome and the Risk of Mild Cognitive Impairment and Progression to Dementia: Follow-Up of the Singapore Longitudinal Ageing Study Cohort. *JAMA Neurology*, 73(4), 456-463. DOI : 10.1001/jamaneurol.2015.4899
- [18] J. Kaur. (2014). A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome. *Cardiology Research and Practice*, 2014, 943162. DOI : 10.1155/2014/943162
- [19] G. Pucci, R. Alcidi, L. Tap, F. Battista, F. Mattace-Raso & G. Schillaci. (2017). Sex- and Gender-related Prevalence, Cardiovascular Risk and Therapeutic Approach in Metabolic Syndrome: A Review of the Literature. *Pharmacological Research*, 120, 34-42. DOI : 10.1016/j.phrs.2017.03.008
- [20] S. H. Yoon et al. (2015). Combined Effect of Body Mass Index and Body Size Perception on Metabolic Syndrome in South Korea: Results of the Fifth Korea National Health and Nutrition Examination Surveys (2010-2012). *BMC Public Health*, 15(1), 554. DOI : 10.1186/s12889-015-1839-6
- [21] R. Waziry, M. Jawad, R. A. Ballout, M. Al Akel & E. A. Akl. (2017). The Effects of Waterpipe Tobacco Smoking on Health Outcomes: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Epidemiology*, 46(1), 32-43. DOI : 10.1093/ije/dyw021
- [22] P. Deshmukh-Taskar, T. A. Nicklas, J. D. Radcliffe, C. E. O'Neil & Y. Liu. (2013). The Relationship of Breakfast Skipping and Type of Breakfast Consumed with Overweight/Obesity, Abdominal Obesity, Other Cardiometabolic Risk Factors and The Metabolic Syndrome in Young Adults. The National Health and Nutrition Examination Survey (Nhanes): 1999 - 2006. *Public Health Nutrition*, 16(11), 2073-2082. DOI : 10.1016/j.jada.2010.03.023
- [23] H. D. Woo, A. Shin & J. Kim. (2014). Dietary Patterns of Korean Adults and the Prevalence of Metabolic Syndrome: A Cross-sectional Study. *PLoS One*, 9(11), e111593. DOI : 10.1371/journal.pone.0111593
- [24] B. Zhu, Y. Haruyama, T. Muto & T. Yamazaki. (2015). Association Between Eating Speed and Metabolic Syndrome in a Three-Year Population-Based Cohort Study. *Journal of Epidemiology*, 25(4), 332-336. DOI : 10.2188/jea.JE20140131
- [25] J. I. Hudson et al. (2010). Longitudinal Study of the Diagnosis of Components of the Metabolic Syndrome in Individuals with Binge-Eating Disorder. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 91(6), 1568-1573. DOI : 10.3945/ajcn.2010.29203
- [26] K. Yamaoka & T. Tango. (2012). Effects of Lifestyle Modification on Metabolic Syndrome: A Systematic

- Review and Meta-Analysis. *BMC Medicine*, 10(1), 138.  
DOI : 10.1186/1741-7015-10-138
- [27] N. C. Bergmann, F. Gyntelberg & J. Faber. (2014). The Appraisal of Chronic Stress and the Development of The Metabolic Syndrome: A Systematic Review of Prospective Cohort Studies. *Endocrine Connections*, 3(2), R55-80. DOI : 10.1530/EC-14-0031
- [28] A. Pan, N. Keum, O. I. Okereke, Q. Sun, M. Kivimaki, R. R. Rubin & F. B. Hu. (2012). Bidirectional Association Between Depression and Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Epidemiological Studies. *Diabetes Care*, 35(5), 1171-1180. DOI : 10.2337/dc11-2055
- [29] H. C. Moon et al. (2017). Association of Metabolic Syndrome with Whole Milk and Low Fat Milk: Using Data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2013 - 2015. *Korean Journal of Health Promotion*, 17(4), 234-241.  
DOI: 10.15384/kjhp.2017.17.4.234
- [30] K. S. Cha, S. I. Hong & Y. S. Lee. (2016). The Relation Between Total Volume of Physical Activity and Metabolic Syndrome - Prevalence at Community Health Center in Seoul, Korea -. *Journal of the Korean Society for Wellness*, 11(1), 243-252.  
DOI : 10.21097/ksw.2016.02.11.1.243
- [31] S. Y. Bang. (2018). Prevalence and Related Factors of Metabolic Syndrome in Korean Adolescent. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 19(3), 309-316. DOI : 10.5762/KAIS.2018.19.3.309
- [32] J. A. Lee & Y. M. Lee. (2017). Prevalence and Associated Factors of the Metabolic Syndrome in Korean Children and Adolescents - Finding From the Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2008-2014 -. *Journal of The Korean Society of Living Environmental System*, 24(2), 281-290.
- [33] S. B. Lee, W. J. Cho & K. H. Lee. (2017). Change of Body Composition and Metabolic Syndrome Risk Factors by Yearly Physical Activity Levels in Korean Middle Aged Women - Korea National Health and Nutritional Examination Survey(2007, 2010, 2015) -. *Korean Journal of Sports Science*, 26(5), 1067-1078.
- [34] E. S. Her. (2016). Metabolic Syndrome Risk by Dietary Fat Energy Ratio in Middle-aged Men - Using the 2012~2013 Korean National Health and Nutrition Examination Survey Data -. *The Korean Society of Food and Nutrition*, 29(6), 1030-1039.  
DOI : 10.9799/ksfan.2016.29.6.1030
- [35] B. Kim. (2013). Prevalence of the Metabolic Syndrome and Its Associated Factors Among Elders in a Rural Community. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 24(2), 225-235.  
DOI : 10.12799/jkachn.2013.24.2.225
- [36] M. H. Kim. (2013). Characteristics of Nutrient Intake according to Metabolic Syndrome in Korean Elderly-Using Data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2010. *The Korean Journal of Food And Nutrition*, 26(3), 515-525.  
DOI : 10.9799/ksfan.2013.26.3.515
- [37] B. An & J. Son. (2018). Analysis of Metabolic Syndrome in Korean Adult One-Person Households. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 32(1), 30-43.
- [38] Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2014). *The Fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V-2)*, 2014.
- [39] Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *The Sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VII-1)*, 2016.
- [40] Korea Centers for Disease Control and Prevention (2017). *Guideline for Using the Raw Data of The Fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES V)*, 2013-2015. Chungbuk: Korea Centers for Disease Control and Prevention.
- [41] Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2018). *Guideline for Using the Raw Data of The Sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VII-1)*, 2016. Chungbuk: Korea Centers for Disease Control and Prevention.
- [42] C. Han et al. (2008). Validation of the Patient Health Questionnaire-9 Korean Version in the Elderly Population: the Ansan Geriatric study. *Comprehensive Psychiatry*, 49(2), 218-223.  
DOI : 10.1016/j.comppsy.2007.08.006
- [43] S. J. Park, H. R. Choi, J. H. Choi, K. W. Kim & J. P. Hong. (2010). Reliability and Validity of the Korean Version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Anxiety and Mood*, 6(2), 119-124.
- [44] S. M. Grundy et al. (2005). Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome: An American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation*, 112(17), 2735-2752.  
DOI : 10.12811/JKCS.201.11.2.129
- [45] S. Y. Lee et al. (2007). Appropriate Waist Circumference Cutoff Points for Central Obesity in Korean Adults. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 75(1), 72-80.  
DOI : /10.1016/j.diabres.2006.04.013
- [46] OECD (2018). *Society at a Glance 2016: OECD Social Indicators*, OECD. Seoul: OECD/Korea Policy Centre

- (online).  
DOI : 10.1787/9789264290204-ko <http://www.oecd.org/publications/2016-9789264290204-ko.htm>
- [47] S. Y. Yang & H. K. Kang. (2017). An Analysis of Convergence Factors on Smoking Behavior in College Students : Based on a Health Belief Model. *Journal of Convergence for Information Technology*, 7(4), 205-213. DOI : 10.22156/CS4SMB.2017.7.4.205
- [48] J. E. Yi, J. W. Lee & J. Y. Hong. (2017). Influence of Self-efficacy for Smoking Cessation, Depression, Social Support and Nicotine Dependency in the College Male Smoker. *Journal of Digital Convergence*, 15(6), 249-258. DOI : 10.14400/JDC.2017.15.6.249
- [49] M. S. Kim & S. Y. Yun. (2017). Effects of Eating Habits and Self-efficacy on Nursing Students' Health Promotion Behaviors : in convergence era. *Journal of Convergence for Information Technology*, 7(2), 111-117. DOI : 10.22156/CS4SMB.2017.7.2.111
- [50] J. D. Boardman & K. B. Alexander. (2011). Stress Trajectories, Health Behaviors, and The Mental Health of Black and White Young Adults. *Social Science & Medicine*, 72(10), 1659-1666. DOI : 10.1016/j.socscimed.2011.03.024
- [51] Y. S. Kim & B. R. Kim. (2012). A Study on Nutrition Knowledge, Dietary Behaviors and Evaluation of Nutrient Intakes of High School Female Students in Chuncheon Area by Frequency of Breakfast. *Korean Home Economics Education Association*, 24(4), 91-104.
- [52] Y. A. Rha, M. J. Kang, S. H. Lee & J. Y. Kim. (2015). Nutrition Intake according to Food and Exercise Habits in Female College Students of Yang-Ju Si. *Culinary Science & Hospitality Research*, 21(4), 284-293.
- [53] Y. J. Bae. (2016). Evaluation of Dietary Intake in Korean Adults according to Energy Intake from Eating-Out: Based on 2013~2014 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Nutrition and Health*, 49(6), 482-494. DOI : 10.4163/jnh.2016.49.6.482
- [54] M. Jo & H. Cheon. (2018). People Who Eat Alone : Characteristics by Types and Their Satisfaction. *Consumer Policy and Education Review*, 14(1), 127-148. DOI : 10.15790/cope.2018.14.1.127
- [55] H. J. Kwon. (2018). *The Qualitative Study on the Experience of 'Eating Alone(Hon-Bob)' - Focusing On Office Workers*. Master's Thesis. Korea Counseling Graduate University, Seoul
- [56] H. J. Lee. (2017). *A Study on Eating-Alone Consumer's Choice Attributes of Convenience Food : Focusing on Consumption Values*. Master's Thesis. Chung-ang university, Graduated School of Industrial and Entrepreneurial Management, Seoul
- [57] B. B. Choi. (2016). Recognition and Consumption of Meal Alone and Processed Food according to Major of College Students. *The Korean Journal of Food And Nutrition*, 29(6), 911-922. DOI : 10.9799/ksfan.2016.29.6.911
- [58] Y. M. Lee, W. K. Cho & Y. J. Oh. (2012). Comparison of Eating Behavior Between Commensality and Solo-eating of University Students by BMI. *Korean Journal of Community Nutrition*, 17(3), 280-289. DOI : 10.5720/kjcn.2012.17.3.280
- [59] H. S. Park. (2017). Meals and Social Solidarity : Emotional Sociology of 'Eating Together'. *Journal of Social Thoughts and Culture*, 20(3), 133-180. DOI : 10.17207/jstc.2017.09.20.3.133
- [60] U. J. Moon & S. E. Cha. (2018). Mealtimes with Parents vs. Mealtime Alone: Consequences for the U.S. Adolescents' Behavior Problems and Depression. *Korean Journal of Family Welfare*, 23(1), 21-36. DOI : 10.13049/kfwa.2018.23.1.2
- [61] J. H. Lee & L. Chung. (2018). Classification of Selective Attributes in Home Meal Replacement Packed Meal Products in CVS based on Kano Model: A Case of One-person Household of Undergraduates. *Journal of Foodservice Management*, 21(1), 1-21.
- [62] S. Y. Nam. (2016). Proposal of Application Service for "Honbab-jok" according to Increasing Single Households -Focused on Service Design Methodology-. *Journal of Communication Design*, 56, 114-125.
- [63] J. O. Park. (2018). The Differences of Dietary Behaviors, Dietary Life Consumer Education Related Current Situations, Competencies and Dietary Lifestyles Between Baby-Boom and Echo Generations. *Journal of Nutrition and Health*, 51(2), 153-167. DOI : 10.4163/jnh.2018.51.2.153
- [64] Y. S. Kwon. (2014). Necessity of the Development of a Web-based Obesity Management Program to Prevent Metabolic Syndrome of the Workers. *Journal of the Korea Convergence Society*, 5(4), 121-127.
- [65] Y. H. Choi. (2016). Is Subjective Health Reliable as a Proxy Variable for True Health? : A Comparison of Self-rated Health and Self-assessed Change in Health Among Middle-aged and Older South Koreans. *Health and Social Welfare Review*, 36(4), 431-459. DOI : 10.15709/hswr.2016.36.4.431
- [66] H. Park. (2016). The Effects of Shift Work and Hours of Sleep on Metabolic Syndrome in Korean Workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 25(2),

- 96-107. DOI : 10.5807/kjohn.2016.25.2.96
- [67] C. Min et al. (2011). Skipping Breakfast Is Associated with Diet Quality and Metabolic Syndrome Risk Factors of Adults. *Nutrition Research and Practice*, 5(5), 455-463. DOI : 10.4162/nrp.2011.5.5.455
- [68] S. Devaraj, J. Wang-Polagruto, J. Polagruto, C. L. Keen & I. Jialal. (2008). High-fat, Energy-dense, Fast-food -style Breakfast Results in an Increase in Oxidative Stress in Metabolic Syndrome. *Metabolism*, 57(6), 867-870. DOI : 10.1016/j.metabol.2008.02.016
- [69] M. A. Whisman. (2010). Loneliness and the Metabolic Syndrome in a Population-Based Sample of Middle-Aged and Older Adults. *Health Psychology*, 29(5), 550-554. DOI : 10.1037/a0020760
- [70] P. E. Gustafsson, U. Janlert, T. Theorell, H. Westerlund & A. Hammarström. (2012). Do Peer Relations in Adolescence Influence Health in Adulthood? Peer Problems in the School Setting and the Metabolic Syndrome in Middle-Age. *PLoS One*, 7(6), e39385. DOI : 10.1371/journal.pone.0039385
- [71] Y. J. Bae. (2016). Relationship Among Practicing Healthy Diet and Metabolic Syndrome Indicators in Adults - From the Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Journal of Nutrition and Health*, 49(6), 459-470. DOI : 10.4163/jnh.2016.49.6.459
- [72] N. J. Ollberding, R. L. Wolf & I. Contento. (2011). Food Label Use and Its Relation to Dietary Intake Among US Adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(8), 1233-1237. DOI : 10.1016/j.jada.2010.05.007
- [73] J. H. Jeon & S. H. Kim. (2012). Depression, Stress and How They are Related with Health Behaviors and Metabolic Syndrome Among Women over 40 Years. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*, 16(2), 263-273.
- [74] J. W. Jung, H. C. Shin, Y. W. Park, C. H. Kim, S. Y. Cheong & E. Sung. (2004). The Relationship Between Metabolic Syndrome, Stress and Depression. *Korean Journal of Health Promotion*, 4(1), 10-17.
- [75] D. H. Yoon et al. (2005). Depressive Symptomatology and Metabolic Syndrome in Korean Women. *The Korean Journal of Obesity*, 14(4), 213-219.
- [76] J. E. Kim et al. (2007). Correlation Between Metabolic Syndrome and Depression according to BDI (Beck's Depression Inventory). *Korean Journal of Health Promotion*, 7(1), 52-59.
- [77] Y. H. Lee et al. (2009) Association Between Metabolic Syndrome and Depression in Community-dwelling Adults. *Korean Journal of Health Promotion*, 9(4), 296-305.
- [78] W. H. Jeong, B. H. Jin & E. H. Hwang. (2012). Prevalence of Metabolic Syndrome and Assessment of Food-Nutrient Intakes Among Adult Visitors of a Public Health Center in Korea. *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, 41(2), 205-212.
- [79] C. M. Kastorini, H. J. Milionis, K. Esposito, D. Giugliano, J. A. Goudevenos & D. B. Panagiotakos (2011). The Effect of Mediterranean Diet on Metabolic Syndrome and Its Components: A Meta-Analysis of 50 Studies and 534,906 Individuals. *Journal of the American College of Cardiology*, 57(11), 1299-1313. DOI : 10.1016/j.jacc.2010.09.073
- [80] J. H. Kim, A. L. Han, S. R. Shin & S. Y. Park. (2017). Relationship Between Dietary Intake and Depression in Metabolic Syndrome Among Korean Adults : Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2014. *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*, 42(2), 79-86. DOI : 10.5393/JAMCH.2017.42.2.079
- [81] M. H. Kang & M. K. Choi. (2016). Quantitative and Qualitative Assessment of Dietary Intake in Metabolic Syndrome Patients. *The Korean Journal of Food and Nutrition*, 29(4), 456-464. DOI : 10.9799/ksfan.2016.29.4.456
- [82] K. Sun, M. Ren, D. Liu, C. Wang, C. Yang & L. Yan. (2014). Alcohol Consumption and Risk of Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis of Prospective Studies. *Clinical Nutrition*, 33(4), 596-602. DOI : 10.1016/j.clnu.2013.10.003
- [83] E. Park, S. J. Choi & H. Y. Lee. (2013). The Prevalence of Metabolic Syndrome and Related Risk Factors Based on the KNHANES V 2010. *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*, 38(1), 1-13. DOI : 10.5393/JAMCH.2013.38.1.001
- [84] M. J. Kim. (2016). The Convergence Correlational Study on Office Workers' Health Related Behaviors and Prevalence Rates of Metabolic Syndrome. *Journal of the Korea Convergence Society*, 7(3), 99-109. DOI : DOI : 10.15207/JKCS.2016.7.3.099
- [85] D. He, B. Xi, J. Xue, P. Huai, M. Zhang & J. Li (2014). Association Between Leisure Time Physical Activity and Metabolic Syndrome: A Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. *Endocrine*, 46(2), 231-240. DOI : 10.1007/s12020-013-0110-0
- [86] K. Sun, J. Liu & G. Ning. (2012). Active Smoking and Risk of Metabolic Syndrome: A Meta-Analysis of Prospective Studies. *PLoS One*, 7(10), e47791. DOI : 10.1371/journal.pone.0047791



김 아 린(Kim, Ahrin)

[정회원]



- 2003년 2월 : 이화여자대학교 간호  
과학과(간호학사)
- 2010년 2월 : 이화여자대학교 간호  
과학과(간호학석사)
- 2013년 8월 : 이화여자대학교 간호  
과학과(간호학박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 청주대학교 간호학과 조교수
- 관심분야 : 건강행위, 시뮬레이션교육
- E-Mail : arkim@cju.ac.kr