



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

성인 1인 가구의 건강행태와
대사증후군에 관한 연구:
국민건강영양조사 자료를 이용하여

濟州大學校 保健福祉大學院

保 健 學 科

金 메 달

2019年 8月

성인 1인 가구의 건강행태와 대사증후군에 관한 연구

:국민건강영양조사 자료를 이용하여

指導教授 박 은 옥

金 메 달

이 論文을 保健學 碩士學位 論文으로 提出함

2019年 6月

金메달의 保健學科 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 홍 성 철 ①

 委 員 송 효 정 ①

 委 員 박 은 옥 ①

濟州大學校 保健福祉大學院

2019年 6月

Study about Health Behavior and Metabolic
Syndrome of One-person Households : Based
on The Data from Korea National Health and
Nutrition Examination Survey (KNHANES)

Me-Dal Kim

(Supervised by professor Eun-Ok Park)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree
of Master of Public Health

2019. 6.

This thesis has been examined and approved.

.....
Thesis director, Seong-Chul, Hong, Prof. of Preventive Medicine

.....
Date

Department of Public Health
GRADUATE SCHOOL OF PUBLIC HEALTH AND WELFARE
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	3
II. 연구 방법	4
1. 연구대상 및 방법	4
1) 연구자료	4
2) 연구대상	4
3) 연구도구	5
4) 자료분석	8
2. 윤리적 고려	9
III. 연구 결과	10
1. 대상자의 인구사회학적 특성 및 건강행태 특성	10
2. 가구유형별 대사증후군 구성요소 및 유병률 비교	14
3. 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향	18
IV. 고 찰	20
V. 결론 및 제언	24
참고문헌	26
국문초록	31
ABSTRACT	32

List of Tables

Table 1. Criteria for clinical diagnosis of the metabolic syndrome	5
Table 2. Sociodemographic characteristics	12
Table 3. Health behaviors characteristics	13
Table 4. Comparison of metabolic syndrome components and prevalence by household type	16
Table 5. The influences of one-person on health behavior and metabolic syndrome	19

I. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라의 1인 가구는 급격히 증가하는 추세에 있으며, 급증원인으로는 개인의 가치관 변화, 고령화 등 사회적 요인과 고용불안·경제력 약화 등 경제적인 요인에 의한 것으로 볼 수 있다. 통계청의 인구주택총조사에 의하면, 우리나라 1인 가구의 비율은 2015년 520만 가구로 전체가구의 27.2%를 차지하며 가구원수별로 가장 높은 비중을 보이는 가구유형이 되었으며, 2016년 539만(27.9%) 가구, 2017년 561만(28.6%) 가구로 매년 증가하고 있는 것으로 보고하였다[1]. 또한 장래가구 추계에서는 1인 가구의 비율이 2025년에 31.9%에 이르고, 2045년이 되면 36.3%까지 늘어날 것으로 전망하고 있다[2].

2017년 인구주택총조사에 나타난 1인 가구의 현황 및 특성에서 다인 가구 대비 1인 가구 비율이 가장 높은 연령은 남자 30세(22.5%), 여자는 27세(16.0%)와 83세(34.4)로 나타났다[3]. 2017년 우리나라 성인 1인 가구의 연령별 비율을 살펴보면, 20대가 17.1%, 30대가 17.2%, 40대가 15.4%, 50대가 16.9%, 60대가 14.3%, 70세 이상이 18.0%로 연령 대 별로 유사한 비율을 나타내고 있고[1], 1인 가구의 성별 연령대는 2000년 대비 남자는 24~34세 비율은 감소하고 있으나, 45세 이상은 증가하고 있으며 여자는 45세 이상 연령대에서 계속 증가하고 있고, 65~74세 비중은 감소하는 것으로 나타났다[3].

가구구조의 변화와 1인 가구의 증가는 비혼인구 및 이혼율의 증가, 고령화에 따른 노인 가구의 증가 등에서 비롯한 것이며, 앞으로 더욱 가속화될 것으로 보인다. 가족 유형의 변화로 인해 생기는 사회적 관계 및 가족 유형의 차이는 개개인의 건강행태에 영향을 미치는 중요한 요인 중 하나이다[4-6].

선행연구에 의하면 1인 가구는 다인 가구에 비하여 신체적, 정신적 건강수준이 낮고[7-9], 삶의 만족감이 낮고[10], 의료서비스 접근수준이 낮으며[11], 상대적으

로 질병이환율이 높아[8], 건강수준과 건강행위 실천이 취약한 상태인 것으로 나타났다, 최근 30세 이상 성인을 대상으로 한 국내 연구에 의하면 1인 가구에서 다인 가구에 비해 대사증후군 위험도가 높은 것으로 나타났다[12].

대사증후군은 ‘syndrome X’ 혹은 ‘인슐린저항성증후군’이라는 용어로 Reaven [13]에 의해 1988년 처음 소개 되었으며, 이 후 세계보건기구(World Health Organization)에서 이를 대사증후군으로 정의하고 실제적인 진단기준을 제시하였다[14]. 2009년에는 여러 전문 단체와 기관이 모여 합의된 기준을 제시하였고, 대사증후군 진단 기준은 복부비만, 고중성지방혈증, 저HDL콜레스테롤혈증, 고혈압, 고혈당 등 다섯 가지 구성요인이 포함되며, 이 중 세 가지 이상이 비정상에 해당하는 경우 대사증후군으로 정의하고 있다[15].

국민건강영양조사 자료를 이용하여 National Cholesterol Education Program’s Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) 기준으로 분석한 연구에서 우리나라의 대사증후군 유병률은 20세 이상의 성인에서 1998년 24.9%, 2001년 29.2%, 2005년 30.4%, 2007년 31.3%로 꾸준히 증가하는 추세를 보였고[16], 2013~2014년 국민건강영양조사 자료를 이용한 연구에서는 20세 이상 성인 에서 28.2%의 유병률을 보여[17], 우리나라 성인 약 4명 중 1명이 대사증후군인 것으로 나타났다.

대사증후군은 심혈관 질환의 주요 위험요인인 복부비만, 이상지질혈증, 고혈압, 고혈당 등이 다발적으로 발생하는 것으로, 대사증후군을 가지고 있는 성인에서 심혈관 질환 발병률을 증가시키고, 당뇨병, 고혈압과 같은 관련 질환으로 인한 사망위험을 높이는 것으로 알려져 있다[18,19]. 평균수명의 증가로 인한 급속한 사회 고령화를 감안할 때, 대사증후군과 이에서 파생되는 심혈관 위험도의 증가 및 삶의 질 저하는 매우 중요한 문제가 아닐 수 없다[20]. 또한 2010년 대사증후군의 5가지 질병으로 약 850만 명이 병의원을 찾았고, 약 3조 7,000억 원의 진료비가 청구된 것으로 나타나, 고령화를 고려할 때 대사증후군으로 인해 지출되는 사회적 비용은 계속해서 증가할 가능성이 높은 것으로 전망하고 있다[7].

성인의 대사증후군 관련 요인으로는 성과 연령[21], 사회경제적 수준[22], 식이 및 운동[23,24], 흡연 및 음주[25,26], 수면[16,27] 등이 선행 연구를 통하여 밝혀졌으며, 주로 건강행위 실천과 관련이 있음을 알 수 있다. 1인 가구의 비율은 향후

지속적으로 늘어날 것으로 예상되며, 고령화에 따른 만성질환 및 사회경제적 비용도 계속 증가할 것으로 예상되지만 이를 예방하기 위한 정책 방안이나 가구유형의 특성에 따른 건강관리 프로그램은 찾아보기가 어렵다. 또한 현재까지 다양한 연령에서의 1인 가구의 건강행태 특성을 분석하고, 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 어떠한 관련이 있는지를 분석한 연구는 부족한 실정이다.

이에 1인 가구와 다인 가구의 인구사회학적 특성과 건강행태 특성을 비교하고, 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향을 파악하여, 1인 가구의 건강 및 대사증후군 예방과 관리를 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

2. 연구의 목적

본 연구는 국민건강영양조사 제7기 1~2차년도(2016~2017년) 원시자료를 이용하여 1인 가구의 인구사회학적 특성 및 건강행태 특성을 다인 가구와 비교하여 분석하고, 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향을 파악해 보고자 하였으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 1인 가구와 다인 가구의 인구사회학적 특성, 건강행태 특성을 비교한다.

둘째, 1인 가구와 다인 가구의 대사증후군과 구성요인의 유병률을 비교한다.

셋째, 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향을 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상 및 방법

1) 연구자료

본 연구는 질병관리본부의 주관으로 수집되는 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey) 제7기 1~2차년도 원시자료를 이용한 이차자료 분석연구이다. 자료는 질병관리본부 홈페이지에서 자료사용을 요청한 후 승인을 받아 다운로드 하였고, 다운로드한 자료는 누출되지 않도록 비밀번호를 설정하여 관리하였다. 이 조사 자료는 각 해당년도에 192개 표본 조사구를 추출하여 연도별 약 3500가구를 대상으로 조사 하였고, 1차년도(2016)에는 조사대상자 10,806명 중 8,150명(75.4%)이 참여하였으며, 2차년도(2017)에는 조사대상자 10,430명 중 8,127명(77.9%)이 참여하여 전체 참여자는 16,277명 이었다. 조사 내용은 건강설문조사, 검진조사, 영양조사로 구성되어 있으며[29,30], 조사방법에 대해서는 국민건강영양조사 지침서에 상세히 기술되어 있다[31].

2) 연구대상

본 연구는 가구유형이 건강행태 및 대사증후군에 미치는 영향을 파악하고자 제 7기 국민건강영양조사 1~2차년도 참여자 중 건강설문조사, 검진조사, 영양조사에 모두 응답한 만 30세 이상 69세 이하 성인 남녀를 대상으로 하였고, 분석 변수에 결측값이 존재하는 대상자를 제외한 6,872명을 최종 대상으로 선정하여 분석하였다[30,32].

3) 연구도구

(1) 대사증후군 진단 기준 및 측정 방법

대사증후군의 진단은 Alberti 등[15]이 제시한 진단기준을 이용하였다. 복부비만을 측정하는 허리둘레 기준은 인종에 따라 달리 기준을 적용할 수 있도록 하고 있어, 본 연구에서는 대한비만학회에서 정의한 복부비만 기준을 적용하였다. 아래 Table 1의 5가지 진단요소들 중 3가지 이상 해당하는 경우를 대사증후군으로 진단하였다[33,34].

Table 1. Criteria for clinical diagnosis of the metabolic syndrome

Measure	Measure categorical cut points
Elevated waist circumference	Population-and country-specific definitions ($\geq 90\text{cm}$ in males $\geq 85\text{cm}$ in females)*
Elevated triglycerides (drug treatment for elevated triglycerides is an alternate indicator)	$\geq 150\text{mg/dL}$ (1.7mmol/L)
Reduced HDL-C (drug treatment for reduced HDL-C is an alternate indicator)	$<40\text{mg/dL}$ (1.0mmol/L) in males, $<50\text{mg/dL}$ (1.3mmol/L) in females
Elevated blood pressure (antihypertensive drug treatment in a patient with a history of hypertension is an alternate indicator)	Systolic $\geq 130\text{mmHg}$ and/or diastolic $\geq 85\text{mmHg}$
Elevated fasting glucose (drug treatment of elevated glucose is an alternate indicator)	$\geq 100\text{mg/dL}$

* Definition of korean society for the study of obesity

본 연구에서 대사증후군 진단에 필요한 신체계측 및 혈압측정, 혈액검사는 국민 건강영양조사 제7기(2016-2017) 검진조사 지침서에 의하여 다음과 같이 측정되었다.

허리둘레는 일회용 가운 상의를 허리 위로 올려 맨살을 드러내고 양팔은 편안

하게 올린 후 두 발은 모은 상태로 바르게 서도록 하고, 측정자가 대상자의 측면에서 마지막 늑골 하단 및 장골능선 상단 두 지점을 측정하여 두 지점의 중간 지점을 기준으로 허리둘레를 측정한다. 줄자가 바닥과 수평면을 이루도록 표시한 지점 위로 줄자를 느슨하게 감은 후, 말을 하도록 유도하여 긴장을 완화시키고, 대상자가 숨을 내쉬 상태에서 피부를 누르지 않도록 줄자를 조인 후 소수점 한 자리까지 측정한 결과이다.

혈액검사는 당뇨병, 이상지질혈증 등의 검사를 위하여 공복시간 8시간 이상(12시간 권장)을 유지한 상태로 채혈을 실시하였으며, 주로 사용하지 않는 팔을 우선으로 발진, 개방된 상처, 혈관 쇠약, 혈관의 손상 폐쇄, 마비, 혈액투석으로 인공혈관 가지고 있는지 재확인 한 후 혈액농축 및 울혈이 발생하지 않도록 정중주와정맥과 요측피정맥에서 채혈한 혈액을 분석한 결과이다.

혈압은 측정 전 의자에 앉은 상태로 5분의 안정 기간을 갖은 상태에서 측정 팔의 소매를 완전히 걷고 손바닥을 위로 향하게 한 후 팔 받침을 사용하여 팔꿈치가 살짝 구부러진 상태로 지지되도록 하였으며, 팔 높이는 커프의 중간이 심장 높이에 수평이 되도록 하여 5분 간격으로 3회 측정하였고, 두 번째와 세 번째 측정된 혈압의 평균을 사용하였다.

(2) 인구사회학적 특성

건강설문조사 자료 중 성별, 연령, 가구소득, 교육수준, 직업에 대한 자료를 이용하였다.

연령은 30세 이상 39세 이하, 40세 이상 49세 이하, 50세 이상 59세 이하 60세 이상 69세 이하로 분류하였고, 가구소득은 표본가구 및 표본인구의 소득사분위 기준금액에 따라 산출된 소득 사분위수(가구) ‘하’, ‘중하’, ‘중상’, ‘상’으로 분류하였다. 교육수준은 초졸이하, 중졸, 고졸 해당하는 경우 ‘고졸이하’, 대졸이상 해당하는 경우 ‘대졸이상’으로 분류하였다. 직업은 관리자, 전문가 및 관련종사자, 사무종사자에 해당하는 경우 ‘화이트칼라’, 서비스 및 판매 종사자, 농림어업 숙련종사자, 기능원, 장치·기계조작 및 조립종사자, 단순노무종사자에 해당하는 경우 ‘블루칼라’, 주부, 학생 등에 해당하는 경우 ‘무직’으로 분류하였다[34].

(3) 건강행태 특성

건강설문조사 자료 중 흡연, 음주, 유산소신체활동, 수면시간, 스트레스, 불안우울감에 대한 자료를 이용하였고, 영양조사 자료에서는 아침식사빈도, 외식빈도, 식생활형편에 대한 자료를 이용하였다. 각 조사자료를 통해 건강, 정신건강, 식습관 등을 살펴봄으로써 대상자의 건강행태를 파악하고자 하였다.

흡연상태는 현재흡연 여부에서 “현재 담배를 피우십니까?” 문항에 매일피움, 가끔피움으로 응답한 경우 ‘흡연’, 과거에는 피웠으나 현재 피우지 않는다고 응답한 경우와 평생흡연 여부에서 “지금까지 살아오는 동안 피운 담배의 양은 총 얼마나 됩니까?” 문항에 5갑(100개비) 미만, 피운 적 없음, 비해당으로 응답한 경우 ‘비흡연’으로 분류하였다.

음주는 1년간 음주빈도 문항과 한 번에 마시는 음주량 문항에서 월 1회 정도, 월 3~4회, 주 2~3회 정도, 주 4회 이상으로 응답한 경우 ‘음주’, 술을 마셔본 적 없음, 최근 1년간 전혀 마시지 않음, 월 1회 미만, 비해당에 응답한 경우 ‘비음주’로 분류하였다.

유산소 신체활동은 신체활동 조사 문항에서 일주일에 중강도 신체활동을 2시간 30분 이상 또는 고강도 신체활동을 1시간 15분 이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강도 1분은 중강도 2분) 각 활동에 상당하는 시간을 ‘실천 함’, ‘실천하지 않음’으로 분류하였다.

수면시간은 주중 하루 평균 수면시간 문항에 기입한 수면시간을 토대로 ‘7시간 미만’, ‘7시간 이상’으로 분류하였다.

스트레스는 평소 스트레스 정도에서 “평소 일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?” 문항에 대단히 많이 느낀다, 많이 느끼는 편이다에 응답한 경우 ‘많이 느낌’, 조금 느끼는 편이다, 거의 느끼지 않는다에 응답한 경우 ‘조금 느낌’으로 분류하였다.

불안우울감은 건강관련 삶의 질 측정도구 문항에서 나는 불안하거나 우울하지 않음에 응답한 경우 ‘불안우울하지 않음’, 나는 다소 불안하거나 우울함, 나는 매우 심하게 불안하거나 우울함에 응답한 경우 ‘불안우울’ 한 것으로 분류하였다.

아침식사빈도는 식생활 조사에서 “최근 1년 동안 아침식사를 1주일에 몇 회 하

셨습니까?” 문항을 ‘주 1~7회’, ‘주 1회 미만’에 해당하는 경우로 분류하였다.

외식빈도는 “최근 1년 동안 평균적으로 가정에서 조리한 음식 이외의 외식(매식 배달음식, 포장음식, 급식, 종교단체 제공음식 등)을 얼마나 자주 하셨습니까?” 문항에 ‘주 1회 이상’, ‘주 1회 미만’에 해당하는 경우로 분류하였다.

식생활형편은 식품안전성 조사에서 “최근 1년 동안 귀댁의 식생활 형편을 가장 잘 나타낸 것은 어느 것입니까?” 문항에 우리 가족 모두가 원하는 만큼의 충분한 양과 다양한 종류의 음식을 먹을 수 있었다, 우리 가족 모두가 충분한 양의 음식을 먹을 수 있었으나, 다양한 종류의 음식은 먹지 못했기에 응답한 경우 ‘충분’, 경제적으로 어려워 가끔 먹을 것이 부족했다, 경제적으로 어려워 자주 먹을 것이 부족했기에 응답한 경우 ‘불충분’으로 분류하였다.

4) 자료 분석

국민건강영양조사 원시자료는 다단계층화집락확률추출법에 의해 수집된 자료이므로 2016년, 2017년 원시자료 분석지침 및 원시자료 이용지침서의 목표 모집단인 우리나라 국민을 대표하고, 추정치의 정확성을 높이기 위해 복합표본설계 정보를 고려하도록 하고 있다. 따라서 통계분석 시 추출층, 집락, 가중치, 통합가중치 등을 적용하여 복합표본 요소 분석방법을 사용하였다[29,30]. 본 연구에서 연구결과 내 각 변수의 표본 수는 원시자료의 실제 표본 수를 제시하였으나, 백분율 및 기타 모든 통계 값은 가중치를 반영한 결과를 제시하였다.

자료 분석에는 SPSS Statistics (Ver 23.0) program을 이용하였고, 1인 가구와 다인 가구의 인구사회학적 특성, 건강행태 특성 비교 및 대사증후군 유병률을 확인하기 위해 복합표본 교차분석과 복합표본 일반선형모형 t-검정을 시행하였다. 가구유형에 따른 건강행태와 대사증후군의 연관성을 확인하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 시행하였으며 모든 통계분석의 유의수준은 $p < 0.05$ 인 경우로 하였다.

2. 윤리적 고려

국민건강영양조사는 질병관리본부에서 개인정보보호법 및 통계법을 준수하여 조사 대상자의 개인을 추정할 수 없도록 비식별 조치된 자료만을 연구자에게 제공하고 있으며, 학술연구 등의 목적에 한해 제한공개자료의 이용을 가능하도록 하고 있다. 본 연구는 제주대학교 생명윤리위원회의 IRB 심의면제(JJNU-IRB-2019-016) 승인을 받아 수행하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 인구사회학적 특성 및 건강행태 특성

본 연구는 30~69세 성인 6,872명을 대상으로 분석하였으며, 1인 가구는 603명(8.8%), 다인 가구는 6,269명(91.2%)으로 1인 가구와 다인 가구의 인구사회학적 특성 및 건강행태 특성의 차이는 Table 2, 3와 같다.

연구 대상자의 인구사회학적 특성을 살펴보면, 1인 가구에서는 남성 61.0%, 여성 39.0%로 남성의 비율이 높게 나타났고, 다인 가구에서는 남성 48.8%, 여성 51.2%로 여성의 비율이 더 높았다. 연령은 1인 가구에서 30대가 26.2%로 가장 높은 비율을 차지하였고, 60대 26.0%, 50대 25.2%, 40대 22.7% 순으로 나타났다. 다인 가구에서는 40대가 29.9%로 가장 많았고, 50대 28.5%, 30대 25.5% 60대 16.0% 순으로 나타났다. 가구소득은 1인 가구에서 하 26.7%, 중하 25.7%, 상 25.3%, 중상 22.3% 순으로 나타났으며, 다인 가구에서는 상 36.1% 중상 31.1%, 중하 23.2%, 하 9.6% 순으로 나타났다. 교육수준은 1인 가구에서 고졸이하 59.5%, 대졸이상 40.5% 나타났고, 다인 가구는 고졸이하 52.1%, 대졸이상 47.9%로 1인 가구와 다인 가구 모두 고졸이하가 많았다. 직업은 1인 가구에서 블루칼라가 38.5% 가장 높았고, 화이트칼라 31.3%, 무직 30.2% 순이었다. 다인 가구에서도 블루칼라가 39.2%로 가장 높았고, 화이트칼라 32.0%, 무직 28.8% 순이었다. 인구사회학적 특성에서는 직업을 제외한 모든 변수에서 유의한 차이를 보였다.

대상자의 건강행태 특성에서는 흡연, 음주, 불안우울감, 아침식사빈도, 식생활형편에서 가구유형별 유의한 차이를 보였다. 흡연은 흡연자 비율이 1인 가구는 34.2%, 다인 가구에서는 20.7%로 1인 가구가 더 높게 나타났고, 음주는 1인 가구에서 음주자 비율이 64.9%, 다인 가구는 59.7%로 1인 가구가 음주자 비율이 더 높게 나타났다. 불안우울감은 1인 가구에서 불안우울감을 많이 느끼는 경우가 12.2%이었고, 다인 가구에서는 7.0%로 1인 가구가 불안우울감을 많이 느끼는 비

율이 더 높았다. 아침식사빈도는 아침식사 횟수가 주 1회 미만인 경우가 1인 가구에서는 25.2%, 다인 가구는 13.1%로 나타나 1인 가구에서 아침식사를 하지 않는 경우가 많았다. 식생활형편은 1인 가구와 다인 가구에서 불충분하였다고 응답한 경우가 각각 7.3%, 2.1%로 1인 가구가 더 높았다.

건강행태 특성 중 유산소신체활동실천, 수면시간, 스트레스, 외식빈도는 가구유형별로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 1인 가구와 다인 가구에서 유산소신체활동실천은 실천하지 않음이 각각 54.0%, 53.0%였고, 수면시간은 7시간 이상이 각각 56.9%, 59.0%였다. 스트레스는 조금 느낌이 각각 73.8%, 72.2%였고, 외식 빈도는 주 1회 이상이 각각 21.6%, 19.3%였다.

Table 2. Sociodemographic characteristics

Variables	Categories	Household type				Total (n=6,872)		χ^2	P
		One-person (n=603)		Multi-person (n=6,269)		n	Wt* %		
		n	Wt* %	n	Wt* %				
Gender	Male	285	61.0	2533	48.8	2818	49.7	28.523	<0.001
	Female	318	39.0	3736	51.2				
Age	30~39	99	26.2	1463	25.5	1562	25.6	35.571	<0.001
	40~49	106	22.7	1685	29.9	1791	29.4		
	50~59	151	25.2	1644	28.5	1795	28.3		
	60~69	247	26.0	1477	16.0	1724	16.8		
Household income	Low	205	26.7	596	8.3	801	9.6	154.774	<0.001
	Moderate low	169	25.7	1548	22.9	1717	23.1		
	Moderate high	112	22.3	1963	31.8	2075	31.1		
	High	117	25.3	2162	37.0	2279	36.1		
Education	≤High school	422	59.5	3503	52.1	3925	52.6	10.561	0.006
	≥College	181	40.5	2766	47.9	2947	47.4		
Job	White collar	135	31.3	1817	32.0	1952	31.9	0.428	0.844
	Blue collar	245	38.5	2445	39.2	2690	39.2		
	None	223	30.2	2007	28.8	2230	28.9		

*weighted.

Table 3. Health behaviors characteristics

Variables	Categories	Household Type				Total (n=6,872)	χ^2	P																																																																																																																																						
		One-person (n=603)		Multi-person (n=6,269)																																																																																																																																										
		n	Wt* %	n	Wt* %																																																																																																																																									
Smoking status	Yes	170	34.2	1048	20.7	1218	21.7	46.739	<0.001																																																																																																																																					
	No	433	65.8	5221	79.3					5654	78.3	Alcohol intake	Yes	346	64.9	3501	59.7	3847	60.1	5.589	0.030	No	257	35.1	2768	40.3	3025	39.9	Aerobic physical activity	Yes	251	46.0	2805	47.0	3056	46.9	0.181	0.697	No	352	54.0	3464	53.0	3816	53.1	Sleep hours	≥7	350	56.9	3805	59.0	4155	58.8	0.823	0.436	<7	253	43.1	2464	41.0	2717	41.2	Perceived stress	Much	152	26.2	1695	27.8	1847	27.7	0.614	0.484	Little	451	73.8	4574	72.2	5025	72.3	Anxiety/Depression	Yes	89	12.2	461	7.0	550	7.4	16.019	<0.001	No	514	87.8	5808	93.0	6322	92.6	Frequency of having breakfast(times/week)	1~7	488	74.8	5549	86.9	6037	86.0	49.501	<0.001	<1	115	25.2	720	13.1	835	14.0	Frequency of eating out(times/week)	≥1	177	21.6	1468	19.3	1645	19.4	1.614	0.224	<1	426	78.4	4801	80.7	5227	80.6	Dietary life condition	Unsufficient	49	7.3	129	2.1	178	2.5	36.738	<0.001	Sufficient	554
Alcohol intake	Yes	346	64.9	3501	59.7	3847	60.1	5.589	0.030																																																																																																																																					
	No	257	35.1	2768	40.3					3025	39.9	Aerobic physical activity	Yes	251	46.0	2805	47.0	3056	46.9	0.181	0.697	No	352	54.0	3464	53.0	3816	53.1	Sleep hours	≥7	350	56.9	3805	59.0	4155	58.8	0.823	0.436	<7	253	43.1	2464	41.0	2717	41.2	Perceived stress	Much	152	26.2	1695	27.8	1847	27.7	0.614	0.484	Little	451	73.8	4574	72.2	5025	72.3	Anxiety/Depression	Yes	89	12.2	461	7.0	550	7.4	16.019	<0.001	No	514	87.8	5808	93.0	6322	92.6	Frequency of having breakfast(times/week)	1~7	488	74.8	5549	86.9	6037	86.0	49.501	<0.001	<1	115	25.2	720	13.1	835	14.0	Frequency of eating out(times/week)	≥1	177	21.6	1468	19.3	1645	19.4	1.614	0.224	<1	426	78.4	4801	80.7	5227	80.6	Dietary life condition	Unsufficient	49	7.3	129	2.1	178	2.5	36.738	<0.001	Sufficient	554	92.7	6140	97.9	6694	97.5												
Aerobic physical activity	Yes	251	46.0	2805	47.0	3056	46.9	0.181	0.697																																																																																																																																					
	No	352	54.0	3464	53.0					3816	53.1	Sleep hours	≥7	350	56.9	3805	59.0	4155	58.8	0.823	0.436	<7	253	43.1	2464	41.0	2717	41.2	Perceived stress	Much	152	26.2	1695	27.8	1847	27.7	0.614	0.484	Little	451	73.8	4574	72.2	5025	72.3	Anxiety/Depression	Yes	89	12.2	461	7.0	550	7.4	16.019	<0.001	No	514	87.8	5808	93.0	6322	92.6	Frequency of having breakfast(times/week)	1~7	488	74.8	5549	86.9	6037	86.0	49.501	<0.001	<1	115	25.2	720	13.1	835	14.0	Frequency of eating out(times/week)	≥1	177	21.6	1468	19.3	1645	19.4	1.614	0.224	<1	426	78.4	4801	80.7	5227	80.6	Dietary life condition	Unsufficient	49	7.3	129	2.1	178	2.5	36.738	<0.001	Sufficient	554	92.7	6140	97.9	6694	97.5																													
Sleep hours	≥7	350	56.9	3805	59.0	4155	58.8	0.823	0.436																																																																																																																																					
	<7	253	43.1	2464	41.0					2717	41.2	Perceived stress	Much	152	26.2	1695	27.8	1847	27.7	0.614	0.484	Little	451	73.8	4574	72.2	5025	72.3	Anxiety/Depression	Yes	89	12.2	461	7.0	550	7.4	16.019	<0.001	No	514	87.8	5808	93.0	6322	92.6	Frequency of having breakfast(times/week)	1~7	488	74.8	5549	86.9	6037	86.0	49.501	<0.001	<1	115	25.2	720	13.1	835	14.0	Frequency of eating out(times/week)	≥1	177	21.6	1468	19.3	1645	19.4	1.614	0.224	<1	426	78.4	4801	80.7	5227	80.6	Dietary life condition	Unsufficient	49	7.3	129	2.1	178	2.5	36.738	<0.001	Sufficient	554	92.7	6140	97.9	6694	97.5																																														
Perceived stress	Much	152	26.2	1695	27.8	1847	27.7	0.614	0.484																																																																																																																																					
	Little	451	73.8	4574	72.2					5025	72.3	Anxiety/Depression	Yes	89	12.2	461	7.0	550	7.4	16.019	<0.001	No	514	87.8	5808	93.0	6322	92.6	Frequency of having breakfast(times/week)	1~7	488	74.8	5549	86.9	6037	86.0	49.501	<0.001	<1	115	25.2	720	13.1	835	14.0	Frequency of eating out(times/week)	≥1	177	21.6	1468	19.3	1645	19.4	1.614	0.224	<1	426	78.4	4801	80.7	5227	80.6	Dietary life condition	Unsufficient	49	7.3	129	2.1	178	2.5	36.738	<0.001	Sufficient	554	92.7	6140	97.9	6694	97.5																																																															
Anxiety/Depression	Yes	89	12.2	461	7.0	550	7.4	16.019	<0.001																																																																																																																																					
	No	514	87.8	5808	93.0					6322	92.6	Frequency of having breakfast(times/week)	1~7	488	74.8	5549	86.9	6037	86.0	49.501	<0.001	<1	115	25.2	720	13.1	835	14.0	Frequency of eating out(times/week)	≥1	177	21.6	1468	19.3	1645	19.4	1.614	0.224	<1	426	78.4	4801	80.7	5227	80.6	Dietary life condition	Unsufficient	49	7.3	129	2.1	178	2.5	36.738	<0.001	Sufficient	554	92.7	6140	97.9	6694	97.5																																																																																
Frequency of having breakfast(times/week)	1~7	488	74.8	5549	86.9	6037	86.0	49.501	<0.001																																																																																																																																					
	<1	115	25.2	720	13.1					835	14.0	Frequency of eating out(times/week)	≥1	177	21.6	1468	19.3	1645	19.4	1.614	0.224	<1	426	78.4	4801	80.7	5227	80.6	Dietary life condition	Unsufficient	49	7.3	129	2.1	178	2.5	36.738	<0.001	Sufficient	554	92.7	6140	97.9	6694	97.5																																																																																																	
Frequency of eating out(times/week)	≥1	177	21.6	1468	19.3	1645	19.4	1.614	0.224																																																																																																																																					
	<1	426	78.4	4801	80.7					5227	80.6	Dietary life condition	Unsufficient	49	7.3	129	2.1	178	2.5	36.738	<0.001	Sufficient	554	92.7	6140	97.9	6694	97.5																																																																																																																		
Dietary life condition	Unsufficient	49	7.3	129	2.1	178	2.5	36.738	<0.001																																																																																																																																					
	Sufficient	554	92.7	6140	97.9					6694	97.5																																																																																																																																			

*weighted.

2. 가구유형별 대사증후군 구성요소 및 유병률 비교

1인 가구와 다인 가구의 대사증후군 5가지 구성요소의 유병여부와 평균 및 대사증후군 유병률을 비교한 결과는 Table 4와 같다.

고혈당 기준에 해당되는 대상자는 1인 가구가 42.7%로 다인 가구 35.5% 보다 높았으며, ($p=0.003$), 평균 공복혈당 수치에서도 1인 가구가 $104.00\pm 1.57\text{mg/dl}$ 로 다인 가구 $100.38\pm 0.35\text{mg/dl}$ 보다 높은 것으로 나타났다($p=0.021$).

대사증후군 진단요소 수에서 1인 가구는 2개 해당이 23.4%로 가장 많았으며, 1개 해당 20.9%, 0개 해당 20.6%, 3개 해당 18.9%, 4개 해당 12.1%, 5개 모두 해당 4.1% 순이었다. 다인 가구는 0개 해당이 25.3%로 가장 많았고, 1개 해당 25.0%, 2개 해당 20.4%, 3개 해당 15.6%, 4개 해당 10.6%, 5개 모두 해당 3.2% 순으로 다인 가구에 비해 1인 가구가 대사증후군 진단 요소를 2개 이상 가지고 있는 대상자가 많은 것으로 나타났다($p=0.027$). 평균 대사증후군 진단 요소 수는 1인 가구 1.93 ± 0.75 개, 다인 가구 1.71 ± 0.23 개로 1인 가구에서 높게 나타났다($p=0.003$).

대사증후군에 해당되는 대상자는 1인 가구가 35.1%로 다인 가구 29.3% 보다 많아, 다인 가구에 비해 1인 가구가 대사증후군 유병률이 높은 것으로 나타났으며 ($p=0.014$), 본 연구에서 전체 대상자의 대사증후군 유병률은 29.8%($p=0.021$)였다.

복부비만 기준에 해당되는 대상자는 1인 가구 29.4%, 다인 가구 28.5% 이고, 평균 허리둘레는 각각 $83.60\pm 0.51\text{cm}$, $62.68\pm 0.17\text{cm}$ 이었으며, 유의한 차이는 없었다.

고중성지방혈증 기준에 해당되는 대상자는 1인 가구 42.3%, 다인 가구 38.4% 이고, 평균 중성지방 수치는 1인 가구 $156.58\pm 7.20\text{mg/dl}$, 다인 가구 $146.29\pm 2.08\text{mg/dl}$ 이었으며, 유의한 차이는 없었다.

저HDL콜레스테롤혈증 기준에 해당되는 대상자는 1인 가구 34.1%, 다인 가구 31.6% 이고, 평균 HDL 콜레스테롤 수치는 1인 가구 $50.49\pm 0.64\text{mg/dl}$, 다인 가구 $51.19\pm 0.19\text{mg/dl}$ 이었으며, 유의한 차이는 없었다.

고혈압 기준에 해당되는 대상자는 1인 가구가 44.9%로 다인 가구 36.7% 보다

높았으며($p=0.001$), 평균 수축기 혈압에서도 1인 가구가 $119.86\pm 0.61\text{mmHg}$ 로 다인 가구 $117.02\pm 0.27\text{mmHg}$ 비해 높은 것으로 나타났다($p<0.001$). 평균 이완기 혈압은 1인 가구 $78.21\pm 0.61\text{mmHg}$, 다인 가구 $77.31\pm 0.17\text{mmHg}$ 이었으며, 유의한 차이는 없었다.

Table 4. Comparison of metabolic syndrome components and prevalence by household type

Variables	Categories	Household type				Total (n=6,872)		χ^2/t	<i>p</i>
		One-person (n=603)		Multi-person (n=6,269)		n	Wt* %		
		n	Wt* %	n	Wt* %				
Abdominal obesity(cm) [≥ 90 cm (male), ≥ 85 cm (female)]	Yes	193	29.4	1802	28.5	1995	28.5	0.179	0.694
	No	410	70.6	4467	71.5	4877	71.5		
	Mean(\pm SE)	83.60 (0.51)	82.68 (0.17)	83.14 (0.28)	1.790	0.074			
High Triglyceride(mg/dl) [≥ 150 mg/dL or taking medication]	Yes	261	42.3	2344	38.4	2605	38.7	2.992	0.151
	No	342	57.7	3925	61.6	4267	61.3		
	Mean(\pm SE)	156.58 (7.20)	146.29 (2.08)	151.44 (3.72)	1.860	0.173			
Low HDL [†] Cholesterol(mg/dl) [< 40mg/dL (male), < 50mg/dL (female) or taking medication]	Yes	218	34.1	2062	31.6	2280	31.8	1.328	0.321
	No	385	65.9	4207	68.4	4592	68.2		
	Mean(\pm SE)	50.49 (0.64)	51.19 (0.19)	50.84 (0.34)	1.090	0.277			
Hypertension(mmHg) [SBP ≥ 130 mmHg or DBP ≥ 85 mmHg or taking medication]	Yes	284	44.9	2342	36.7	2626	37.3	13.304	0.001
	No	319	55.1	3927	63.3	4246	62.7		
	SBP [‡] Mean(\pm SE)	119.86 (0.80)	117.02 (0.27)	118.44 (0.45)	3.577	<0.001			
	DBP [§] Mean(\pm SE)	78.21 (0.61)	77.31 (0.17)	77.76 (0.33)	1.460	0.144			
Hyperglycemia(mg/dl) [FPG [¶] ≥ 100 mg/dL or taking medication]	Yes	263	42.7	2242	35.5	2505	36.1	10.632	0.003
	No	340	64.5	4027	64.5	4367	63.9		
	Mean(\pm SE)	104.00 (1.57)	100.38 (0.35)	102.23 (0.81)	2.320	0.021			

*weighted, [†]High density lipid, [‡]Systolic blood pressure, [§]Dyastolic blood pressure, ^{||}Standard error, [¶]Fasting plasma glucose

Table 4. Comparison of metabolic syndrome components and prevalence by household type

Variables	Categories	Household type				Total (n=6,872)	χ^2/t	<i>p</i>	
		One-person (n=603)		Multi-person (n=6,269)					
		n	Wt* %	n	Wt* %				
The number that meets diagnosis criteria for metabolic syndrome	0	114	20.6	1569	25.3	1683	24.9	15.381	0.027
	1	128	20.9	1549	25.0				
	2	131	23.4	1286	20.4				
	3	123	18.9	997	15.6				
	4	75	12.1	660	10.6				
	5	32	4.1	208	3.2				
	Mean(\pm SE)	1.93 (0.75)		1.71 (0.23)		1.83 (0.41)		2.964	0.003
Metabolic syndrome	Yes	230	35.1	1865	29.3	2095	29.8	7.382	0.014
	No	373	64.9	4404	70.7	4777	70.2		

*weighted, ^{||}Standard error.

3. 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향

가구유형이 건강행태와 대사증후군에 어떠한 영향을 미치는 확인하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같다.

인구사회학적 특성을 보정하지 않은 상태에서 가구유형이 건강행태에 영향을 미치는 변수는 흡연, 음주, 불안우울감, 아침식사빈도, 식생활형편, 고혈압, 고혈당으로 나타났으며, 1인 가구는 다인 가구보다 흡연하는 경우가 1.606배(95% CI 1.606-2.479), 음주하는 경우가 1.251배((95% CI 1.022-1.531), 불안우울감을 느끼는 경우가 1.838배(95% CI 1.401-2.409), 아침식사를 주 1회 미만 하는 경우가 2.231배(95% CI 1.742-2.857), 식생활형편이 불충분한 경우가 3.664배(95% CI 2.276-5.900) 위험이 증가하는 것으로 나타났다. 대사증후군 구성요소 및 유병률과 관련하여서는 1인 가구는 다인 가구에 비해 고혈압 1.402배(95% CI 1.142-1.721), 고혈당 1.355배(95% CI 1.109-1.657), 대사증후군 위험이 1.302배(95% CI 1.059-1.602) 증가하는 것으로 나타났으며, 유산소신체활동, 수면시간, 스트레스 정도, 외식빈도, 복부비만, 고중성지방혈증, 저HDL콜레스테롤혈증 변수는 유의한 차이가 없었다.

인구사회학적 특성을 보정한 상태에서도 가구유형이 흡연, 음주, 아침식사빈도, 식생활형편에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 다인 가구에 비해 1인 가구는 흡연하게 되는 경우 1.679배(95% CI 1.293-2.179), 음주하게 되는 경우 1.287배(95% CI 1.027-1.613), 아침식사를 주 1회 미만하게 되는 경우 2.415배(95% CI 1.869-3.119), 식생활형편이 불충분하게 되는 경우 1.898배((95% CI 1.199-3.004) 위험이 증가하는 것으로 나타났다.

유산소신체활동, 수면시간, 스트레스 정도, 외식빈도, 고중성지방혈증, 저HDL콜레스테롤혈증, 고혈압, 고혈당 변수는 인구사회학적 특성을 보정한 상태에서 유의한 차이는 없었다.

Table 5. The influences of one-person households on health behavior and metabolic syndrome

Dependent variables*	OR [†]	Unadjusted 95% CI [†]		P	OR [†]	Adjusted 95% CI [†]		P
		Lower	Upper			Lower	Upper	
Smoking status(Yes)	1.996	1.606	2.479	<0.001	1.679	1.293	2.179	<0.001
Alcohol intake(Yes)	1.251	1.022	1.531	0.030	1.287	1.027	1.613	0.028
Aerobic physical activity(No)	1.040	0.854	1.265	0.697	0.950	0.780	1.157	0.607
Sleep hours(<7)	1.087	0.881	1.342	0.435	1.142	0.916	1.423	0.238
Perceived stress(Much)	0.922	0.734	1.158	0.486	0.868	0.688	1.097	0.236
Anxiety/Depression(Yes)	1.838	1.401	2.409	<0.001	1.209	0.917	1.594	0.179
Frequency of having breakfast(<1)	2.231	1.742	2.857	<0.001	2.415	1.869	3.119	<0.001
Frequency of eating out(<1)	1.154	0.918	1.450	0.218	0.786	0.612	1.009	0.058
Dietary life condition(Unsufficient)	3.664	2.276	5.900	<0.001	1.898	1.199	3.004	0.006
Abdominal obesity(Yes)	1.044	0.844	1.289	0.693	0.847	0.684	1.048	0.127
High Triglyceride(Yes)	1.174	0.944	1.461	0.149	0.907	0.710	1.158	0.433
Low HDL [§] cholesterol(Yes)	1.118	0.898	1.393	0.318	1.073	0.853	1.348	0.547
Hypertension(Yes)	1.402	1.142	1.721	0.001	1.075	0.857	1.349	0.531
Hyperglycemia(Yes)	1.355	1.109	1.657	0.003	1.091	0.885	1.344	0.415
Metabolic syndrome(Yes)	1.302	1.059	1.602	0.012	0.979	0.785	1.222	0.853

*Reference group: Multi-person households, ^{||}Adjusted: Gender, Age, Household income, Education, Job.

[†]Odds ratio, [‡]Confidence interval, [§]High density lipid.

IV. 고찰

본 연구는 국민건강영양조사 제7기 1~2차년도(2016~2017년) 원시자료를 이용하여 1인 가구와 다인 가구의 인구사회학적 특성과 건강행태 특성을 비교하고, 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향을 파악하여, 1인 가구의 건강 및 대사증후군 예방과 관리를 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

본 연구의 대상자를 통해 나타난 1인 가구의 특징으로는 30대와 60대가 많았고, 남성이면서 소득수준이 낮은 것으로 나타났다. 이는 An과 Son [35]에서 20~30대, 50대 남성 비율이 높고 절반 이상이 저소득층에 속한다고 보고한 연구와 유사하였으며, 다인 가구에 비해 1인 가구가 빈곤가구 비중이 높다는 연구결과와 일치하였다[7]. 교육수준은 고졸이하가 많았으며, 1인 가구에서 대졸이상보다 고졸이하가 많은 것으로 보고한 연구와 비슷한 양상을 보였다[35]. 아직까지 1인 가구에 대한 연구 및 정부 정책은 대부분 독거노인이나, 싱글여성에 한정되어 이루어지고 있다는 점을 감안할 때, 본 연구결과는 현재 지속적으로 증가하고 있는 1인 가구의 다양한 연령층에서 세부적인 연구가 필요함은 물론 각 집단의 성별, 소득수준, 교육수준, 직업 등의 특성을 파악하고 적절한 정책적 지원 방안을 마련하기 위한 지속적인 연구가 필요하다는 것을 보여주었다.

가구유형에 따른 건강행태 특성에서는 다음과 같은 유의한 차이를 확인할 수 있었다. 1인 가구는 다인 가구에 비해 흡연자 비율이 높았으며, 음주자 비율도 높은 것으로 나타났는데, 이는 1인 가구의 흡연 및 음주 행태를 다인 가구와 비교한 선행연구와 동일한 양상을 보였다[7,8,11,35,36]. 음주와 흡연은 대사증후군 및 만성질환의 위험을 증가시키는 주요한 요인이므로 이를 예방하고 관리하기 위한 1인 가구에 알맞은 건강관리 프로그램 개발이 필요하다. 또한 1인 가구는 다인 가구에 비해 불안우울감을 더 많이 느꼈으며, 아침식사빈도는 적었고, 식생활형편이 떨어지는 것으로 나타났다. Kang과 Lee [7]의 연구에서 1인 가구의 정

신건강 상태가 연령층에 관계없이 다인 가구에 비해 낮은 수준인 것으로 보고하였으며, Kang [36]의 연구결과 우울감, 아침식사결식률이 다인 가구에 비해 1인 가구가 높게 나타난 것과 일치하였다. 정신건강과 관련하여 본 연구에서 불안우울감을 느끼는 비율이 1인 가구가 12.2%로 다인 가구 7.0%에 비해 높게 나타나, 향후 1인 가구의 정신건강 특성을 좀 더 면밀히 파악하고, 원인과 상관관계를 분석하는 연구를 추가적으로 수행할 필요가 있다고 생각된다. 식습관과 관련하여 1인 가구에서 아침식사빈도가 적고 특히 식생활형편에서 불충분하였다는 비율이 1인 가구가 7.3%로 다인 가구 2.1%에 비해 3배 이상 높았으므로, 1인 가구의 불균형한 영양 상태를 개선하기 위한 1인 가구 특성에 알맞은 식생활 개선 프로그램을 개발할 필요가 있다.

가구유형에 따른 대사증후군 5가지 구성요소 및 유병률은 다음과 같은 차이를 보였다. 다인 가구보다 1인 가구에서 고혈압인 경우가 많았으며, 평균 수축기 혈압이 높은 것으로 나타났다. 고혈당 및 평균 공복혈당 수치에서도 1인 가구가 다인 가구보다 더 높게 나타났고, 대사증후군 진단 요소도 2개 이상 해당하는 경우의 비율이 더 높은 것으로 나타났는데, 이는 여성 1인 가구에서 고혈압 및 당뇨병 진단 비율이 여성 다인 가구보다 높다고 보고한 연구를 뒷받침 하고 있으며 [8], 청·중·노년층의 세대별 건강특성에서 1인 가구의 만성질환 이환율이 다인 가구보다 높다는 연구와 유사하였다[7]. 고혈압과 당뇨병은 심뇌혈관 질환과 합병증 등을 일으키는 주요 질병이므로 만성질환 예방 및 관리에서 중요하게 다루어져야 한다. 하지만 1인 가구는 혼자 생활하는 시간이 비교적 많기 때문에 다인 가구에 비해 본인 스스로가 건강관리 및 식습관 등을 개선하기 어려울 것으로 예상되므로 1인 가구의 만성질환 관리 및 예방을 위한 중재 방안 마련이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구의 대사증후군 유병률은 1인 가구 35.1%, 다인 가구 29.3%로 다인 가구에 비해 1인 가구가 대사증후군 유병률이 유의하게 높은 것으로 나타났고, 전체 대상자의 유병률은 29.8%로 나타났다. 국민건강영양조사를 이용한 선행연구에도 비슷한 유병률을 보였으나[5,6], 일부 연구에서는 전체 유병률이 10%이상 낮은

것으로 나타났는데[21,37], 이 차이는 연구 대상자의 연령대가 다르거나, 대사증후군 진단 기준의 차이로 인해 발생한 것으로 해석된다. 1인 가구와 다인 가구의 대사증후군 유병률의 차이가 어떤 원인으로 인해 발생하는지에 대해서는 좀 더 명확하게 건강행태를 측정할 수 있는 다양한 변수를 활용한 종단적 연구가 필요할 것으로 생각된다.

가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향은 다음과 같다.

인구사회학적 특성을 보정하지 않은 상태에서 1인 가구는 다인 가구에 비해 흡연을 하게 되는 경우, 음주를 하게 되는 경우, 불안우울감을 느끼게 되는 경우, 아침식사를 주 1회 미만하게 되는 경우, 식생활형편이 불충분하게 되는 경우의 위험성이 높은 것으로 나타났다. 또한 대사증후군 구성요소 및 유병률에서 1인 가구가 다인 가구에 비해 고혈압, 고혈당, 대사증후군 유병 위험성이 더 높은 것으로 나타났는데, Kim 등[12]에서 대사증후군과 그 위험요소들의 위험성이 1인 가구가 더 높게 나타난 연구결과와 일치하였다.

인구사회학적 특성을 보정한 상태에서 1인가구는 다인 가구에 비해 흡연하게 되는 경우, 음주하게 되는 경우, 아침식사를 1회 미만 하게 되는 경우, 식생활형편이 불충분하게 되는 경우의 위험성이 증가하는 것으로 나타났다.

인구사회학적 특성을 보정한 후에는 1인 가구와 다인 가구에서의 대사증후군 유병 위험에는 유의한 차이를 보이지 않았는데, 대사증후군은 연령이 높아질수록 그 구성요소에 유병률이 증가하기 때문에 연령이 보정되면서 나타난 결과로 해석된다. 그럼에도 주요 건강행태와 관련 있는 음주, 흡연, 아침식사빈도, 식생활형편에는 유의한 차이를 보였다.

이러한 연구 결과는 1인 가구의 건강과 정신건강, 식습관 등 건강행태가 다인 가구에 비해 좋지 않을 위험이 높으며 대사증후군 및 그 구성요소와 같은 만성질환에 이환될 위험 역시 높다는 것을 보여준다. 따라서 고령화와 함께 지속적으로 증가하고 있는 1인 가구의 건강문제와 만성질환의 위험은 국가적 차원에서 전략적으로 예방대책을 수립할 필요가 있으며, 가장 많은 가구유형을 차지하고 있는 1인 가구에 대한 집중적인 관리를 위한 정책 방안이 마련되어야 한다.

본 연구는 기존의 독거노인 위주의 1인 가구 연구와 달리 성인에서 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향을 살펴본 것에 의의가 있으며, 우리나라의 대표성 있는 표본을 조사한 최근 자료를 이용한 연구로써 일반화가 가능하다는 장점이 있다. 그러나 몇 가지 제한점도 가지고 있는데, 우선 본 연구는 단면 연구로써 관련 요인과 대사증후군 진단 요소의 시간적 선후관계를 파악할 수 없다는 점과 대사증후군 진단 요소 등 만성질환 유병 여부를 연구 참여자의 응답에 의존하는 것으로 정확도가 떨어질 수 있다는 것이다. 또한 이차자료 분석연구의 한계로 건강행태와 관련된 다양한 변수를 선택할 수 없다는 제한이 있었다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 국민건강영양조사 제7기 1~2차년도(2016~2017년) 원시자료를 이용하여 1인 가구의 인구사회학적 특성 및 건강행태 특성을 다인 가구와 비교하여 분석하고, 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향을 파악해 보고자 실시하였으며, 30~69세 성인 6,872명(1인 가구 603명, 다인 가구 6,269명)의 자료를 분석하였다.

1인 가구는 다인 가구에 흡연자 및 음주자 비율이 높았으며, 불안우울감을 많이 느끼는 경우가 많았고, 아침식사를 실천하는 경우가 적었으며, 식생활형편이 불충분한 것으로 나타났다. 또한 고혈압인 경우가 많았으며, 평균 수축기 혈압이 높았다. 고혈당 및 평균 공복혈당 수치도 다인 가구에 비해 높았으며, 대사증후군 진단 요소도 2개 이상 해당하는 비율이 높았다. 대사증후군 유병률도 1인 가구가 다인 가구보다 높은 것으로 나타났다. 인구사회학적 특성을 보정하지 않은 상태에서 1인 가구는 다인 가구에 비해 흡연, 음주, 불안우울감 많이 느낌, 아침식사 주 1회 미만, 식생활형편 불충분하게 되는 경우의 위험이 높은 것으로 나타났다. 고혈압, 고혈당, 대사증후군의 위험도 높은 것으로 나타났다. 인구사회학적 특성을 보정한 후에는 흡연, 음주, 아침식사빈도, 식생활형편 변수에 유의한 차이를 보였다.

연구결과에 의하면 1인 가구는 다인 가구보다 건강관리가 취약한 것으로 나타나 건강관리 교육 및 인식개선 등 건강생활실천을 유도할 수 있는 정책 지원이 필요한 것으로 보인다. 특히 1인 가구의 성별, 연령별, 소득수준 등과 같은 인구사회학적 특성을 반영한 건강증진 프로그램을 개발 및 운영할 필요가 있다고 생각된다. 불안우울감을 많이 느끼는 비율이 다인 가구에 비해 높게 나타나 1인 가구의 정신건강 특성을 파악하는 추가 연구도 필요할 것으로 보이며, 1인 가구의 불균형한 영양 상태를 개선하기 위한 식생활 개선 프로그램 개발할 필요가 있다. 또한 가구유형에 따라 대사증후군 및 그 구성요소에 미치는 영향에 차이가 있음을 확인할 수 있었는데 이에 따라 대사증후군 및 만성질환 예방을 위한 건강관

리 프로그램과 보건정책 수립 시 1인 가구에 초점을 맞춘 차별화된 전략 및 중재 계획이 필요하다고 여겨진다.

끝으로 본 연구결과에서는 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 영향을 미치는 것을 확인하였으나, 이에 대한 명확한 원인과 인과관계를 파악할 순 없었으므로 향후 전향적 코호트 연구 등 종단적 연구를 통해 면밀한 분석을 수행할 것을 제안하는 바이다.

VI. 참고 문헌

1. Statistics Korea. Population and housing census 2017. Deajeon: Statistics Korea; 2017. <http://kosis.kr/publication/publicationThema.do>
2. Statistics Korea. Household projections by for korea: 2015~2045. Deajeon: Statistics Korea; 2017. <http://kosis.kr/publication/publicationThema.do>
3. Statistics Korea. Status and characteristics of single households in population and housing census[Internet]. Deajeon: Statistics Korea; 2018 [cited 2012 Sep 28]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/2/2/index.board
4. Berkman LF, Glass T. Social integration, social networks, social support and health. *Social epidemiology*. 2000;1:137-73. doi: https://doi.org/10.1300/J010v31n02_02.
5. Umberson D. Family status and health behaviors: social control as a dimension of social integration. *J Health Soc Behav*. 1987;28:306-19.
6. Umberson D, Crosnoe R, Reczek C. Social relationships and health behavior across the life course. *Annu Rev Soc*. 2010;36:139-57. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-070308-120011>.
7. Kang EN, Lee MH. Single-person households in south korea and their policy implication. *Health Welf Policy Forum* 2016. p. 47-56.
8. Kim EG, Park SK. Comparison of health behaviors, disease prevalence between one-person women and multiple households women in korea. *J Korean Public Health Nurs*. 2016;30:483-94. doi: <https://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2016.30.3.483>.
9. Park BY, Kwon HJ, Ha MN, Burm EA. A comparative study on mental health between elderly living alone and elderly couples-focus on gender and demographic characteristics. *J Korean Public Health Nurs*.

2016;30:195-205. doi: <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2016.30.3.483>.

10. Kang ET, Kang JK, Ma KR. Subjective well-being of one-person households: focus on non-married and married one-person households. *J Institute Soc Sci*. 2016;27:3-23. doi: http://dx.doi.org/10.16881/js_s.2016.01.27.1.3
11. Lim J. Analysis of unmet medical need status based on the korean health panel. *Korean Assoc Health Med Soci*. 2013; 34:237-56.
12. Kim SH, Kim YL, Kim KW, Kim KH. The health behavior of single adult households in korean over 30: the 6th korean national health and nutrition examination survey. *korean J Fam Pract*. 2017;7(3):330-6. doi: <https://doi.org/10.21215/kjfp.2017.7.3.330>.
13. Reaven GM. Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes*. 1988;37(12):1595-607. doi: <https://doi.org/10.2337/diab.37.12.1595>.
14. Alberti KGMM, Zimmet Pf. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Provisional report of a WHO consultation. *Diabetic Med*. 1998;15(7):539-53. doi: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-9136\(199807\)15:7<539::AID-DIA668>3.0.CO;2-S](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-9136(199807)15:7<539::AID-DIA668>3.0.CO;2-S).
15. Alberti KGMM, 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. *Circulation*. 2009;120(16):1640-5. doi: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644>.
16. Lim S, Shin H, Song JH, Kwak SH, Kang SM, Yoon JW, et al. Increasing prevalence of metabolic syndrome in korea: the korean national health and nutrition examination survey for 1998 - 2007. *Diabetes Care*.

- 2011;34(6):1323-8. doi: <https://doi.org/10.2337/dc10-2109>.
17. Choi MY, Yoo BR, Hwang DN, Park YM. Association between metabolic syndrome and microalbuminuria: data analysis from the 6th Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Korean J Fam Pract*. 2017;7(4): 470-6. doi: <https://doi.org/10.21215/kjfp.2017.7.4>. 470.
 18. Cornier MA, Dabelea D, Hernandez TL, Lindstrom RC, Steig AJ, Stob NR, et al. The metabolic syndrome. *Endoc Rev*. 2008;29(7):777-822. doi: <https://doi.org/10.1210/er.2008-0024>.
 19. Zimmet P, Alberti KGMM, Ríos MS. A new international diabetes federation (IDF) worldwide definition of the metabolic syndrome: the rationale and the results. *Rev Esp Cardiol (English Edition)*. 2005;12(58):1371-494. doi: [https://doi.org/10.1016/S1885-5857\(06\)60742-1](https://doi.org/10.1016/S1885-5857(06)60742-1).
 20. Lee GH, Kang SG, Shin JH, Kim SH, Cho JH, Park SJ, et al. Relationship between metabolic syndrome and aging male symptoms in middle-aged males in Korea. *Korean Acad Fam Med*. 2010;31(8):613-21. doi: <https://doi.org/10.4082/kjfm.2010.31.8.613>.
 21. Park EO, Choi SJ, Lee HY. The prevalence of metabolic syndrome and related risk factors based on the KNHANES V 2010. *J Agric Med Community Health*. 2013;38(1):1-13. doi: <https://doi.org/10.5393/JAMCH.2013.38.1.001>.
 22. Kim SH. The relationship between socioeconomic status and metabolic syndrome [dissertation]. Daegu: Kyungpook National University; 2014.
 23. Kim DI. The relationship between walking activity per week, metabolic syndrome risk factors, and prevalence of metabolic syndrome in Korean adult population : data from the fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey V-3. *J Korean Soc Living Environ Syst*. 2015;22(1): 58-65. doi: <https://doi.org/10.21086/ksles.2015.02.22.1.58>.
 24. Lee GA, Choi HY, Yang SJ. Effects of dietary and physical activity interventions on metabolic syndrome: a meta-analysis. *J Korean Acad*

- Nurs. 2015;45(4):483-94. doi: <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.4.483>
25. Kim YH. Risk factors related to metabolic syndrome among preparation stage to smoking cessation in men. *J Korean Data Anal Soc.* 2012;14(5): 2555-68.
 26. Kim MJ. The convergence correlational study on office workers' health related behaviors and prevalence rates of metabolic syndrome. *J Korea Converg Soc.* 2016;7(3):99-109. doi: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.3.099>.
 27. Kim NH, Shin DH, Kim HT, Jeong SM, Kim SY, Son KY. Associations between metabolic syndrome and inadequate sleep duration and skipping breakfast. *Korean J Fam Med.* 2015;36(6):273. doi: <https://doi.org/10.4082/kjfm.2015.36.6.273>.
 28. Son JS, Cho BM, Kim YW, Chae CH, Kim CW, Kim JH. Sex differences in lifestyle factors of metabolic syndrome in Korean adults. *Korean J Health Promot.* 2012;12(1):13-21.
 29. Ministry of Health and Welfare, & Korea Center for Disease Control and Prevention. The seventh korea national health and nutrition examination survey (KNHANES VII-2 2017). 2019 Jan [cited 2019 Jan] Available from : URL: <http://knhanes.cdc.go.kr/>
 30. Ministry of Health and Welfare, & Korea Center for Disease Control and Prevention. The seventh korea national health and nutrition examination survey (KNHANES VII-1 2016). 2018 Jan [cited 2018 Jan] Available from : URL: <http://knhanes.cdc.go.kr/>
 31. Ministry of Health and Welfare, & Korea Center for Disease Control and Prevention. The seventh korea national health and nutrition examination survey guide book (KNHANES VII 2016-2018). 2016 Jan [cited 2016 June 28] Available from : URL: <http://knhanes.cdc.go.kr/>
 32. Shim JY, Kim SY, Kim JS, Kim JW, Kim JY, Park HA, et al. Clinical practice guideline of prevention and treatment for metabolic syndrome

- Korean J Fam Prac. 2012;5(3):375-420.
33. Seo HM, Lee WY, Kim SS, Kang JH, Kang JH, Kim KK, et al. 2018 Korean society for the study of obesity guideline for the management of obesity in Korea. *J Obes Metab Syndr.* 2019;28(1):40-45. doi: <https://doi.org/10.7570/jomes.2019.28.1.40>
 34. Kim GR, Park HR, Lee YM, Lim YS, Song KH. Comparative study on prevalence and components of metabolic syndrome and nutritional status by occupation and gender: based on the 2013 korea national health and nutrition examination survey. *J Nutr Health.* 2017;50(1):74-84. doi: <https://doi.org/10.4163/jnh.2017.50.1.74>
 35. An BM, Son JH. Analysis of metabolic syndrome in korean adult one-person households. *J Korean Public Health Nurs.* 2018;32(1):30-43. doi: <https://doi.org/10.5932/JKPHN.2018.32.1.30>.
 36. Kang NY. An analysis of the difference in dietary and health status of single-person households and non single-person households : the korea national health and nutrition examination survey, 2014-2016 [dissertation]. Gwangju: Chonnam National University; 2018.
 37. Lee BG, Lee JY, Kim SA, Son DM, Ham OK. Factors associated with self-rated health in metabolic syndrome and relationship between sleep duration and metabolic syndrome risk factors. *J Korean Acad Nurs.* 2015;45(3):420-8. doi: <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.3.420>.

국문초록

우리나라의 1인 가구는 2015년부터 가장 높은 비율을 차지하는 가구유형이며, 1인 가구는 다인 가구에 비해 건강상태가 취약하고, 대사증후군 유병 위험이 높은 것으로 보고되고 있으나, 이를 예방하기 위한 정책 방안이나 가구유형의 특성에 따른 건강관리 프로그램은 찾아보기 어렵다. 본 연구는 1인 가구와 다인 가구의 특성을 비교하고, 가구유형이 건강행태와 대사증후군에 미치는 영향을 파악하여, 1인 가구의 건강 및 대사증후군 예방관리를 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

본 연구는 국민건강영양조사 제7기 1~2차년도 원시자료를 이용하여 건강설문조사, 검진조사, 영양조사에 모두 참여한 만 30세 이상 69세 이하 성인 남녀 6,872명을 최종 대상으로 선정하여 분석하였다. 통계분석에는 SPSS Statistics (Ver 23.0) program을 이용하였고, 복합표본 요소 분석방법을 사용하여 교차분석, 일반선형모형 t-검정, 로지스틱 회귀분석을 시행하였으며 모든 통계적 유의수준은 $p < 0.05$ 인 경우로 하였다.

본 연구의 결과 인구사회학적 특성을 보정하지 않은 상태에서 1인 가구는 다인 가구에 비해 흡연, 음주, 불안우울감 많이 느낌, 아침식사 주 1회 미만, 식생활형편 불충분의 위험성이 더 높았고, 고혈압, 고혈당, 대사증후군의 위험성도 높게 나타났다. 인구사회학적 특성을 보정한 상태에서도 흡연, 음주, 아침식사 주 1회 미만, 식생활형편 불충분의 위험성이 높았다.

본 연구를 통해 1인 가구가 다인 가구보다 건강관리가 취약한 것으로 나타났고, 가구유형에 따라 건강행태, 대사증후군 및 그 구성요소에 미치는 영향에 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 이에 따라 대사증후군 및 만성질환 예방을 위한 건강관리 프로그램과 보건정책 수립 시 1인 가구에 초점을 맞춘 차별화된 전략 및 중재 계획이 필요하다.

ABSTRACT

Study about Health Behavior and Metabolic Syndrome of One-person Households : Based on The Data from Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)

Me-Dal Kim

Department of Public Health

Graduate School of Public Health and Welfare Jeju National University

(Supervised by Eun-Ok Park)

Objective: One-person households have made up the greatest population percentage in Korea since 2015. Compared to multi-person households, they have been reported to have more poor health status and higher incidence of metabolic syndrome. However, there are limited number of prevention policies for the risk concerned, or health management programs tailored upon each household's characteristics. The present study aims to provide baseline data for the one-person households' health behavior and prevention of metabolic syndrome by comparing the characteristics of one-person and multi-person households, and investigate the impact of household types on health behaviors and metabolic syndrome.

Methods: The study samples included 6,872 adults, aged between 30 and 69, who participated in all of health interviews, health examinations, and nutrition surveys of the 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES), 1st and 2nd years. SPSS Statistics (Ver 23.0) program was used for statistical analysis. Cross-section analysis, general linear model's t-tests, logistic regression analysis were performed under complex sample modules. The cut-off value for all statistical significance was $p < 0.05$.

Results: Without adjustment for sociodemographic factors, one-person households had higher risks of smoking, drinking alcohol, anxiety and depression, having less than one breakfast in a week, and being underfed. as well as hypertension, hyperglycemia, and metabolic syndrome. When adjusted, they still had higher risks of smoking, drinking alcohol, poor intake of breakfast, and poor dietary life.

Conclusion: The present study illustrated that the one-person households were more prone to poor health management compared with their counterparts, while each household types had different impacts on health behavior, metabolic syndrome, and its components. Therefore, health management programs to prevent metabolic syndrome and chronic diseases, as well as health policies including exclusive strategies interventions individualized for one-person household are necessary.

Keywords: One-person household, Health behavior, Metabolic syndrome, Adults, KNHANES