

# 젊은 성인의 COVID-19 대유행 전후 건강행동 변화: 2019-2020년 지역사회건강조사를 활용한 성별 분석

박경실

광주대학교 보건복지대학 간호학과

## Health Behavior Changes of young adults before and during the COVID-19 pandemic: Gender Analysis by using the 2019-2020 Korea Community Health Survey

Kyong Sil Park

Department of Nursing, Gwangju University College of Health Welfare

**요약** 이 연구는 만 19-39세 젊은 성인의 COVID-19 대유행 전후의 건강행동 변화를 확인하기 위해 2019-2020년도 지역사회건강조사 자료를 이용한 단면적 조사연구이다. 원시자료 458,368명의 대상자 중 19-39세 101,585명의 대상자를 연구대상자로 선정하였다. 인구사회학적 변수로 성별, 연령, 교육수준, 가구 구성원, 거주지역, 직업, 월 가구 소득을 포함하였다. 건강행동 변수로 흡연, 음주, 체질량지수, 신체활동, 아침결식, 수면을 포함하였다. 인구사회학적 및 건강행동 변수는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 기술통계로 분석하였다. COVID-19 대유행 전후의 건강행동 변화를 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 젊은 성인의 70% 이상은 도시에 거주하고 있으며, 2020년 기준으로 1인 가구는 65.1%였다. 2019년에 비해 2020년은 신체활동 및 걷기가 감소하였으나 아침 식사 결식 및 수면은 증가하였다. 2019년과 비교하여 2020년 남성의 흡연율은 2.6% 감소하였으나 여성의 흡연율은 거의 변화하지 않았다. 비만은 남성에서 유의하지 않았으나 여성에서는 0.82배 감소하였다. 젊은 성인의 긍정적인 건강행동을 위해 흡연, 음주, 신체활동, 아침결식 등에 대한 긍정적인 인식 개선을 위해 정부, 교육기관 등이 적극적으로 홍보 및 교육활동을 시행해야 하겠다.

**Abstract** The purpose of this cross-sectional study was to investigate health-behavioral changes associated with the COVID-19 pandemic among young adults by secondary analysis of 2019-2020 Korea Community Health Survey data. The data of 101,585 adults, 50,095 before the COVID-19 pandemic and 51,490 during the pandemic, were included in the analysis. Sociodemographic variables included gender, age, education, household members, residential area, occupation, and household income. Health behavioral variables included smoking, drinking, body mass index, physical activity, skipping breakfast, and sleep. Descriptive statistics were used to analyze sociodemographic and health behavioral characteristics, and health behavior changes were also analyzed using logistic regression analysis. More than 70% of young adults included lived in urban environments. Single-person households accounted for 65.1% in 2020. Physical activity and walking decreased but skipping breakfast and satisfaction with sleep increased in 2020 versus 2019. The cigarette smoking rate among men was 2.6% lower in 2020 than in 2019, but there was little change among women. The obesity rate was not significantly different in these two years among men but decreased by 18% among women. To promote healthy behavior among young adults, government and educational institutions must promote healthy attitudes regarding smoking, drinking, physical activity, and skipping breakfast.

**Keywords** : COVID-19, Health Behavior, Physical Activity, Smoking, Obesity

이 논문은 2023년도 광주대학교 대학 연구비의 지원을 받아 수행되었음.

\*Corresponding Author : Kyong Sil Park(Gwangju Univ.)

email: pks2022@gwangju.ac.kr

Received November 14, 2022

Revised December 28, 2022

Accepted February 3, 2023

Published February 28, 2023

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

2019년 12월 중국 우한에서 처음 발견된 코로나바이러스 감염증-19(Corona Virus Disease 19, COVID-19)은 SARS-CoV-2라는 바이러스로 인한 질병으로[1] 급속한 확산과 높은 사망률로 인해 심각한 혼란을 가져와 전 세계적으로 비상사태를 발생시켰다[2]. 한국의 COVID-19 첫 환자는 2020년 1월 발생하여 현재까지도 새로운 돌연변이가 나타나고 대유행은 계속되고 있다[3]. COVID-19 대유행으로 인하여 2020년 한국 정부는 사회적 거리두기를 통해 회사의 재택근무 권고, 운동시설 이용을 제한하였고[4] 사람들은 예상하지 못한 재해로 신체적 및 정신적 건강에 영향을 미치게 되었다[5].

건강행동 위험요인으로 흡연, 유해한 알코올 섭취, 건강하지 않은 식이, 신체비활동[6], 좌식행동, 수면[7] 등이 있으며, 위험요인의 관리를 통해 추후 대사증후군, 당뇨, 심혈관질환의 이환[6] 및 모든 원인의 사망률[7]을 줄일 수 있다.

흡연은 가장 큰 공중보건 위험요인 중 하나로, 전세계적으로 남성은 36.7%, 여성은 7.8%가 흡연을 하고 있다[8]. 한국 역시 남성의 흡연율이 높은 편이나, 최근 남성 흡연율은 지속적으로 감소하는데 반해 여성의 흡연율은 증가하는 경향을 보인다[9]. 이러한 흡연은 여러 유형의 암, 만성 폐쇄성 폐질환, 관상동맥 심장질환, 뇌졸중, 말초혈관 질환 및 소화성 궤양 질환을 포함한 광범위한 질병을 유발한다[10]. 일반적으로 흡연행동이 18세에 고착된다는 가정에 따라 흡연예방 프로그램이 청소년에 집중되어 왔으며[11], 다양한 질병이 이환되는 중년 및 노년을 중심으로 연구가 집중되어 왔다[12]. 따라서 성별에 따른 젊은 성인의 흡연에 대한 특징 및 COVID-19 대유행으로 인한 변화를 탐색하는 연구가 필요한 시점이다.

유해한 알코올 섭취는 이른 시기의 사망과 장애를 초래하며 특히 20-39세의 경우 전체 사망의 약 13.5%가 알코올에 기인한다[13]. 한국 남성의 음주 수준은 감소 경향이던 여전히 높은 수준이며 여자 월간 음주율 및 월간 폭음률은 지속적으로 증가하고 있다[9]. 이에 성별에 따른 젊은 성인의 알코올 섭취를 확인하고, COVID-19 대유행으로 인해 어떤 변화가 있는지 확인할 필요가 있다.

과체중과 비만은 당뇨, 다양한 암, 근골격계 질환, 심혈관질환의 주요 위험요인이다[14]. 그러나 한국의 비만 유병률은 남자에게 급격히 증가하여 30대 남성 약 49.3%가 비만 상태였고[9], 여성의 아침결식률은 남성에

비해 높았다[15]. 국민건강영양조사에 따르면 20-30대의 식생활 평가지수가 가장 낮았고 특히 잡곡과 과일 섭취가 가장 낮았다[9]. 향후 만성질환의 이환율을 높일 수 있는 젊은 성인의 과체중 및 비만을 적극적으로 예방하고 관리하는 것은 매우 중요한 과제이다.

세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 일주일에 최소 150-300분의 중등도 유산소 신체활동 또는 75-150분의 격렬한 유산소 신체활동을 권고하고 있다[16]. 하지만, 도시화 및 교통수단의 변화, 정보통신의 발달로 성인의 신체활동은 감소하였고 좌식행동은 증가하였다[7]. 신체활동 감소 및 좌식행동 증가는 당뇨, 암, 심혈관질환의 위험을 증가시켰으며[7,17], COVID-19로 인해 신체활동과 좌식행동은 더 악화되었다[18]. 한국의 유산소 신체활동 실천율은 남성 51%, 여성 44%로 남성의 신체활동이 높았으나[9], 20-30대 젊은 성인의 유산소 신체활동 실천율은 평균 44.1%, 8.5시간을 앉아서 생활하고 있었다[19]. COVID-19로 인해 2020년의 신체활동이 감소하였으나[20-23] 젊은 성인의 신체활동 변화를 확인한 논문은 여전히 부족한 실정이다. 따라서, COVID-19 대유행으로 인한 젊은 성인의 신체활동 변화를 확인할 필요가 있다.

수면은 비만, 당뇨, 고혈압 등과 매우 밀접한 관련이 있어 불충분한 수면으로 인해 렘턴과 그렐린의 항상성이 유지되지 못해 비만을 증가시키고 인슐린 저항성의 장애를 발생시켜 2형 당뇨병을 증가시키며 고혈압 위험도 증가시킨다[24]. 이탈리아 연구에 따르면 COVID-19로 인한 봉쇄 기간의 수면 습관은 늦게 자고 늦게 일어나며 수면의 질은 낮아졌다고 보고하였다[25]. 이러한 불충분한 수면은 다양한 만성질환의 위험성을 높일 수 있으므로 COVID-19로 인한 한국인의 수면 습관 변화를 확인하는 것은 매우 중요하다고 볼 수 있다.

젊은 성인기는 추후 중년기 건강에 큰 영향을 미치는 중요한 시기로[26] 이 시기의 건강행동의 관리는 추후 비전염성 질병을 예방하는 초석이 된다. 또한, 다양한 건강행동 요인들이 성별에 따라 다른 결과를 나타냈다[8,9,15]. 이처럼 성별은 건강행동을 실천하는데 주요 예측인자가 되므로[27] COVID-19 대유행 상황에서 건강행동의 변화를 성별에 따라 확인할 필요가 있다.

COVID-19 대유행으로 인한 건강행동의 변화를 확인하는 연구는 이제 시작 단계이며[20,28], 젊은 성인을 대상으로 건강행동의 변화를 분석한 연구는 부족하다. 따라서, 본 연구는 2019-2020년 지역사회건강조사 자료를 이용하여 젊은 성인의 COVID-19 대유행 전후 건강

행동의 변화를 확인하고자 한다.

## 1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 19-39세의 젊은 성인의 COVID-19 대유행 전후 건강행동의 변화를 확인하고자 한다.

- 대상자의 인구사회학적 특성을 확인한다.
- 대상자의 건강행동 특성을 확인한다.
- COVID-19 대유행 전후 건강행동의 변화를 확인한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구 설계

만 19-39세의 젊은 성인의 COVID-19 대유행 전후 건강행동의 변화를 확인하기 위해 2019-2020년도 지역 사회건강조사 자료를 이용한 단면적 조사연구이다.

### 2.2 연구 대상

연구대상자는 2019-2020년도 지역사회건강조사 원시자료를 활용하였다. 원시자료 458,368명의 대상자 중 20-39세의 101,585명의 대상자를 연구대상자로 선정하였다. 연구자료는 지역사회건강조사 웹 사이트를 통해 신청하여 승인받은 후 지역사회건강조사로부터 대상자의 개인 정보가 삭제된 원시자료를 받았다. 본 연구는 광주대학교 생명윤리위원회의 심의면제에 대한 승인을 받은 후 수행하였다(IRB No.: 2-1041318-A-N-01-202210-HR-022-01).

### 2.3 연구 도구

#### 2.3.1 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 가구 구성원, 거주지역, 직업, 월 가구 소득이다. 직업은 “비육체노동직”(관리자, 전문가 및 관련종사자, 사무종사자), “육체노동직”(서비스종사자, 판매종사자, 농업·어업종사자, 기능원 및 관련기능종사자, 장치·기계조작·조립종사자, 단순노무종사자), “그외”(군인, 학생, 주부, 무직)로 범주화하였다.

#### 2.3.2 건강행동

건강행동 변수로 흡연, 음주, 체질량지수, 신체활동, 아침결식, 수면을 포함하였다. 흡연은 일반담배(필련)와

액상형 전자담배에 대한 질문에서 현재흡연자를 “예”의 범주로, 과거흡연자와 비흡연자를 “아니오”의 범주로 구분하였다. 음주는 선행연구[20]에 따라 한번 마시는 양을 남성은 7잔 이상, 여성은 5잔 이상인 경우를 “과음자”로 구분하였다. 체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 2019년도에는 키와 체중을 직접 측정하였으나, 2020년에는 COVID-19로 인해 자가보고한 결과를 활용하였다. WHO 기준[14]에 따라 “과체중”(BMI 25-29.9 kg/m<sup>2</sup>), “비만”(BMI 30 kg/m<sup>2</sup>)으로 구분하였다. 신체활동은 중등도 신체활동, 고강도 신체활동, 걷기의 세부 문항에 대해 시간을 분으로 환산하여 일수를 곱하여 계산하였다. 신체활동은 “중등도 신체활동 150분/주”, “고강도 신체활동 75분/주”로 구분하였다[16]. 걷기는 중등도 신체활동으로 간주하고 150분/주로 구분하였다[29]. 아침결식은 “일주일에 한번도 먹지 않음”, “주 1회 이상”으로 구분하였으며, 수면은 “6시간 미만”, “6시간 이상”으로 구분하였다[7].

#### 2.3.3 COVID-19 전후

지역사회건강조사는 2019년 8월 16일부터 10월 31일까지, 2020년 8월 16일부터 10월 31일까지 조사가 진행되었다. 한국의 COVID-19 첫 환자가 2020년 1월에 발생한 기점에 따라[3] 2019년에 수집된 자료를 “COVID-19 전”, 2020년에 수집된 자료를 “COVID-19 후”로 범주화하였다.

### 2.4 자료 분석

본 연구의 자료분석은 SPSS program 27.0 version (SPSS Inc, Chicago, IL, USA)을 활용하여 분석하였다. 인구사회학적 및 건강행동 변수는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 기술통계로 분석하였다. COVID-19 대유행 전후 건강행동의 변화를 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 인구사회학적 변수인 연령, 교육수준, 가구 구성원, 거주지역, 직업, 월 가구 소득을 보정하여 보정된 교차비를 산출하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성을 살펴보면 남성 47.9%, 여성 52.1%의 비율을 보였다. 교육수준은 전체적으로 고졸보

Table 1. Socio-demographic characteristics of participants

(n=101,585)

Characteristics	Category	Total (n=101585, 100%)		Men (n=48700, 47.9%)		Women(n=52885, 52.1%)	
		Before COVID-19 (n=50095, 49.3%)	During COVID-19 (n=51490, 50.7%)	Before COVID-19 (n=23822, 48.9%)	During COVID-19 (n=24878, 51.1%)	Before COVID-19 (n=26273, 49.7%)	During COVID-19 (n=26612, 50.3%)
		N(%) or M±SD	N(%) or M±SD	N(%) or M±SD	N(%) or M±SD	N(%) or M±SD	N(%) or M±SD
Age(years)		29.92±6.23	29.39±6.28	29.90±6.17	29.44±6.19	29.94±6.28	29.35±6.37
	20-29	23383 (46.7)	26179 (50.9)	11225 (47.1)	12732 (51.2)	12158 (46.3)	13465 (50.6)
	30-39	26712 (53.3)	25293 (49.1)	12597 (52.9)	12146 (48.8)	14115 (53.7)	13147 (49.4)
Education	High school	20160 (40.3)	21835 (42.4)	10637 (44.7)	11563 (46.5)	9523 (36.3)	10272 (38.6)
	≥College	29926 (59.7)	29627 (57.6)	13184 (55.3)	13302 (53.5)	16742 (63.7)	16325 (61.4)
Household members	1	29170 (58.2)	33499 (65.1)	15452 (64.9)	17587 (70.7)	13718 (52.2)	15912 (59.8)
	≥2	20910 (41.8)	17982 (34.9)	8366 (35.1)	7286 (29.3)	12544 (47.8)	10696 (40.2)
Residential area	Urban	36161 (72.2)	37346 (72.5)	17046 (71.6)	17938 (72.1)	19115 (72.8)	19408 (72.9)
	Rural	13934 (27.8)	14144 (27.5)	6776 (28.4)	6940 (27.9)	7158 (27.2)	7204 (27.1)
Occupation	Non-manual	17562 (35.1)	17451 (33.9)	7662 (32.2)	7614 (30.6)	9900 (37.8)	9837 (37.0)
	Manual	15277 (30.6)	15183 (29.5)	9872 (41.5)	9734 (39.2)	5405 (20.6)	5449 (20.5)
	Others	17155 (34.3)	18806 (36.6)	6238 (26.2)	7504 (30.2)	10917 (41.6)	11302 (42.5)
Household income (×10K KRW/month)		456.41±271.56	449.64±283.73	451.49±272.78	445.99±287.20	460.83±270.38	453.00±280.46
	≤100	1844 (4.5)	2245 (5.6)	992 (5.2)	1179 (6.1)	852 (4.0)	1066 (5.1)
	101-200	4566 (11.2)	2090 (12.7)	2160 (11.2)	2415 (12.5)	2406 (11.2)	2675 (12.8)
	201-350	10365 (25.5)	10128 (25.2)	5050 (26.2)	5042 (26.2)	5315 (24.8)	5086 (24.3)
	351-500	12899 (31.7)	12124 (30.1)	5956 (30.9)	5654 (29.3)	6943 (32.4)	6470 (30.9)
	≥500	10996 (27.0)	10627 (26.4)	5101 (26.5)	4986 (25.9)	5895 (27.5)	5641 (26.9)

다 전문대 이상 졸업자 비율이 높았으며, 남성보다 여성은 전문대 이상 졸업자 비율이 높았다. 젊은 성인의 가구 구성원은 1인 가구 비율이 2019년은 58.2%, 2020년은 65.1%로 6.9% 증가하였고, 남성보다 여성에서 1인 가구 비율이 2019년과 2020년 사이에 7.6% 증가하였다. 젊은 성인의 70% 이상은 도시에서 거주하고 있으며, 직업에서 남성은 육체노동의 비율이 다른 직업군에 비해 높았으며, 여성은 기타 직업군의 비율이 다른 직업군에 비해 높았다(Table 1).

### 3.2 대상자의 건강행동 특성

건강행동의 특성을 살펴보면 일반담배의 흡연율은 전체적으로 2019년 19.8%, 2020년 18.8%로 약 1.0% 감소하였다. 특히 남성은 36.9%에서 34.3%로 2.6%의 감소율을 보였으나, 여성은 4.2%에서 4.3%로 약간 증가하였다. 액상형 전자담배의 흡연율은 전체적으로 2019년 3.9%, 2020년 2.5%로 1.4% 감소하였다. 특히 남성은 7.2%에서 4.4%로 2.8%의 감소율을 보였으나, 여성은 1.0%에서 0.7%로 0.3%의 감소율을 보였다. 음주의 경

우 전체적으로 2019년에 비해 2020년 현재음주자의 비율이 2.1% 감소, 과음자의 비율이 3.7%로 감소, 비음주자의 비율이 5.8% 증가하였다. 남성은 과음자의 비율이 4.8% 감소, 비음주자의 비율이 5.1% 증가하였으며, 현재 음주자의 비율은 2019년과 2020년이 유사하였다. 여성은 과음자의 비율이 3.0% 감소, 현재 음주자의 비율이 3.6% 감소, 비음주자의 비율이 6.6% 증가하였다. 남녀 모두 2019년보다 2020년의 BMI가 약 0.4-0.6% 감소하였다. 과체중의 경우 남성은 44%, 여성은 17%, 비만의 경우 남성은 10%, 여성은 4%로 남성이 여성보다 과체중과 비만의 비율이 더 높았다. 신체활동의 경우 중등도 신체활동은 2019년에 비해 2020년에 남녀 모두 주당 28분 감소하였다. 고강도 신체활동은 2019년에 비해 2020년에 주당 10분 감소하였으며, 남성은 주당 14분 감소, 여성은 주당 8분 감소하였다. 걷기는 2019년에 비해 2020년에 주당 28분 감소하였으며, 남성은 주당 28분 감소, 여성은 주당 31분 감소하였다. 아침 결식의 경우 젊은 성인은 전체적으로 아침을 먹지 않는 비율이 높았으며, 2019년에 비해 2020년은 아침을 먹지 않는 비

Table 2. Health behavior characteristics of participants (n=101,585)

Characteristics	Category	Total (n=101585, 100%)		Men (n=48700, 47.9%)		Women(n=52885, 52.1%)	
		Before COVID-19 (n=50095, 49.3%)	During COVID-19 (n=51490, 50.7%)	Before COVID-19 (n=23822, 48.9%)	During COVID-19 (n=24878, 51.1%)	Before COVID-19 (n=26273, 49.7%)	During COVID-19 (n=26612, 50.3%)
		N(%) or M±SD	N(%) or M±SD	N(%) or M±SD	N(%) or M±SD	N(%) or M±SD	N(%) or M±SD
Cigarette smoking	Yes	9898 (19.8)	9683 (18.8)	8793 (36.9)	8533 (34.3)	1105 (4.2)	1150 (4.3)
Electronic cigarette	Yes	1968 (3.9)	1265 (2.5)	1707 (7.2)	1088 (4.4)	261 (1.0)	177 (0.7)
Drink	Non-drinker	8299 (16.6)	11518 (22.4)	2963 (12.4)	4360 (17.5)	5336 (20.3)	7158 (26.9)
	Drinker	22883 (45.7)	22456 (43.6)	9882 (41.5)	10246 (41.2)	13001 (49.5)	12210 (45.9)
	Heavy drinker	18901 (37.7)	17507 (34.0)	10972 (46.1)	10266 (41.3)	7929 (30.2)	7241 (27.2)
BMI <sup>1</sup> (kg/m2)		23.64±6.31	23.44±3.95	25.17±6.22	24.94±3.82	22.20±6.05	22.03±3.52
	<25	32771 (69.2)	35703 (69.8)	12793 (55.4)	13860 (55.8)	19978 (82.3)	21843 (82.9)
	≥25	14573 (30.8)	15473 (30.2)	10284 (44.6)	10970 (44.2)	4289 (17.7)	4503 (17.1)
	<30	43874 (92.7)	47722 (93.3)	20635 (89.4)	22328 (89.9)	23239 (95.8)	25394 (96.4)
	≥30	3470 (7.3)	3454 (6.7)	2444 (10.6)	2502 (10.1)	1026 (4.2)	952 (3.6)
MPA (min/week)		144.17±390.73	116.44±333.51	181.60±430.96	153.01±385.57	110.22±346.80	82.26±271.69
	<150	38472 (76.9)	41565 (80.7)	17037 (71.6)	18747 (75.4)	21435 (81.7)	22818 (85.8)
	≥150	11560 (23.1)	9917 (19.3)	6760 (28.4)	6126 (24.6)	4800 (18.3)	3791 (14.2)
VPA (min/week)		97.34±280.04	87.38±267.94	144.60±347.79	130.81±337.36	54.45±189.64	46.77±170.57
	<75	37185 (74.3)	39751 (77.2)	15516 (65.2)	17176 (69.0)	21669 (82.6)	22575 (84.8)
	≥75	12849 (25.7)	11734 (22.8)	8286 (34.8)	7700 (31.0)	4563 (17.4)	4034 (15.2)
Walking (min/week)		275.99±434.10	247.41±434.71	317.85±499.31	289.99±495.85	238.05±360.89	207.59±364.03
	<150	23860 (47.6)	27507 (53.4)	10670 (44.8)	12346 (49.6)	13190 (50.2)	15161 (57.0)
	≥150	26220 (52.4)	23971 (46.6)	13143 (55.2)	12527 (50.4)	13077 (49.8)	11444 (43.0)
Breakfast (times/week)	≥5	16661 (33.3)	16441 (31.9)	7882 (33.1)	7880 (31.7)	8779 (33.4)	8561 (32.2)
	1-4	14081 (28.1)	13493 (26.2)	6519 (27.4)	6423 (25.8)	7562 (28.8)	7070 (26.6)
	0	19352 (38.6)	21555 (41.9)	9420 (39.5)	10574 (42.5)	9932 (37.8)	10981 (41.3)
Sleep (hr/day)		6.82±1.16	7.44±1.19	6.73±1.11	7.38±1.15	6.91±1.19	7.50±1.23
	<6	5215 (10.4)	2800 (5.4)	2552 (10.7)	1294 (5.2)	2663 (10.1)	1506 (5.7)
	≥6	44875 (89.6)	48675 (94.6)	21268 (89.3)	23579 (94.8)	23607 (89.9)	25096 (94.3)

BMI, Body mass index; MPA, Moderate intensity physical activity; VPA, Vigorous intensity physical activity.

<sup>1</sup>Body mass index calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared.

율이 3.3% 증가하였다. 남성은 아침을 먹지 않는 비율이 3.0% 증가, 여성은 3.5% 증가하였다. 수면의 경우 2019년 6.8시간에서 2020년 7.4시간으로 0.6시간 증가하였다(Table 2).

### 3.3 COVID-19 전후의 건강행동 변화

건강행동 변화를 살펴보면, 남성은 2019년에 비해 2020년에 일반담배의 흡연율이 0.91배(95% confidence interval [CI] 0.87, 0.95), 액상형 전자담배의 흡연율이 0.59배 (95% CI 0.54, 0.65) 감소하였다. 음주에서 과음자는 0.65배 (95% CI 0.61, 0.69) 감소, 중등도 신체 활동은 0.82배 (95% CI 0.79, 0.86), 고강도 신체활동

은 0.83배 (95% CI 0.80, 0.87), 걷기는 0.81배 (95% CI 0.78, 0.84) 감소하였다. 아침결식은 1.11배 (95% CI 1.07, 1.16) 증가, 수면은 2.14배 (95% CI 1.98, 2.31) 증가하였다. BMI는 유의하지 않았다. 여성은 2019년에 비해 2020년에 액상형 전자담배의 흡연율이 0.61배 (95% CI 0.49, 0.75) 감소하였다. 음주에서 과음자는 0.63배 (95% CI 0.60, 0.66) 감소, 중등도 신체 활동은 0.73배 (95% CI 0.69, 0.77), 고강도 신체활동은 0.84배 (95% CI 0.79, 0.88), 걷기는 0.73배 (95% CI 0.70, 0.76) 감소하였다. 아침결식은 1.10배 (95% CI 1.06, 1.15) 증가, 수면은 1.91배 (95% CI 1.77, 2.05) 증가하였다. 일반담배는 유의하지 않았다(Table 3).

Table 3. Health Behavior Changes of young adults before and during the COVID-19 pandemic

Characteristics	Category	During the COVID-19 pandemic (ref. Before the COVID-19 pandemic)			
		Men		Women	
		aOR <sup>1</sup> (95% CI)	p	aOR <sup>1</sup> (95% CI)	p
Cigarette smoking	No	ref.	< 0.001	ref.	0.368
	Yes	0.91 (0.87, 0.95)		0.96 (0.87, 1.05)	
Electronic cigarette	No	ref.	< 0.001	ref.	< 0.001
	Yes	0.59 (0.54, 0.65)		0.61 (0.49, 0.75)	
Drink	Non-drinker	ref.	< 0.001	ref.	< 0.001
	Drinker	0.72 (0.68, 0.77)		0.70 (0.66, 0.73)	
	Heavy drinker	0.65 (0.61, 0.69)		0.63 (0.60, 0.66)	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	<30	ref.	0.064	ref.	< 0.001
	≥30	0.94 (0.89, 1.00)		0.82 (0.75, 0.91)	
MPA (min/week)	<150	ref.	< 0.001	ref.	< 0.001
	≥150	0.82 (0.79, 0.86)		0.73 (0.69, 0.77)	
VPA (min/week)	<75	ref.	< 0.001	ref.	< 0.001
	≥75	0.83 (0.80, 0.87)		0.84 (0.79, 0.88)	
Walking (min/week)	<150	ref.	< 0.001	ref.	< 0.001
	≥150	0.81 (0.78, 0.84)		0.73 (0.70, 0.76)	
Breakfast (times/week)	≥1	ref.	< 0.001	ref.	< 0.001
	0	1.11 (1.07, 1.16)		1.10 (1.06, 1.15)	
Sleep (hr/day)	<6	ref.	< 0.001	ref.	< 0.001
	≥6	2.14 (1.98, 2.31)		1.91 (1.77, 2.05)	

BMI, Body mass index; MPA, Moderate intensity physical activity; VPA, Vigorous intensity physical activity.

<sup>1</sup>adjusted age, education, household members, residential area, occupation, household income.

#### 4. 논의

COVID-19로 인해 대유행 후의 흡연율이 증가하거나 [21] 감소하거나[22,23] 유지되는[30,31] 등의 다양한 연구결과가 도출되었다. 본 연구의 결과를 살펴보면 젊은 남성의 일반담배 및 액상형 전자담배 흡연율은 모두 감소했으나 젊은 여성은 액상형 전자담배 흡연율은 감소, 일반담배 흡연율은 0.1% 증가하였다. 이는 한국의 남성 흡연율은 지속적으로 감소하는데 반해 20-30대 여성 흡연율은 2000년대 이후로 증가하는 경향을 보이는 결과[9]와 유사하다. 또한, 국민건강영양조사 자료를 분석한 연구에서도 COVID-19 이후 다른 연령군은 일반담배 흡연율이 감소한 것에 비해 젊은 여성 성인의 흡연율은 증가하였다[32]. 또한, 연령은 담배 소비의 증가 및 COVID-19 전후 흡연의 증가의 주요 요인으로 꼽힌다 [22,23]. 한국의 20대는 60대 이상에 비해 흡연 증가의 가능성이 6.6배 높았다[22]. 이처럼 젊은 여성 흡연율은 남성 흡연율에 비해 낮지만 COVID-19 대유행 상황에도 불구하고 젊은 여성 흡연율이 감소하지 않았다는 것

을 간과해서는 안 될 것이다. 따라서 젊은 여성에 대한 흡연에 대한 심층적인 분석이 필요하며 이들의 흡연율을 줄이기 위한 세부적인 정책과 교육이 요구된다.

음주 행동을 살펴보면 COVID-19로 인해 젊은 성인의 음주 소비가 전체적으로 줄어들었다. 남성의 과음자 비율이 4.8% 감소한 것에 비해 여성의 과음자 비율은 3.0% 감소로 남성보다 더 적게 감소하였고, 여성의 현재 음주자 비율이 3.6% 감소한 것에 비해 남성의 현재 음주자의 비율은 COVID-19 전과 유사하였다. 즉, 여성에 비해 알코올 섭취가 많은 젊은 남성과 남성에 비해 음주율은 낮지만 과음하는 젊은 여성을 위한 맞춤형 금주프로그램이 필요하겠다. 해외 선행연구에서는 COVID-19 대유행 동안 음주의 소비가 증가[21,31]하거나 변화없이 유지되어[30] 본 연구결과와 상반되었다. 한국의 통계청에 따르면 COVID-19 대유행 동안 음주량은 감소하였으며[33] 정부 방침에 따라 사회적 거리두기로 인해 사람들과의 외식이 불가능했으며 재택 근무[4]로 인해 회식 또한 어려움이 있었다. 언어 네트워크 분석[34]에 따르면 COVID-19 이전 음주 행태는 회식, 직장동료, 친구가

주요 언어였다면 COVID-19 이후의 음주 행태는 음주 빈도 감소, 혼자 술 마시기 등이 주요 언어로 확인되었다. 따라서 COVID-19로 인한 사회적 거리두기로 인해 사회활동이 가장 활발한 젊은 성인의 음주 횟수가 줄었을 것이라고 해석된다. 최근 1인 가구의 증가로 혼자 술을 마시는 빈도가 증가하는 추세이며[35] 혼자 술을 마시면서 다양한 플랫폼을 통한 미디어 콘텐츠를 시청한다[34]. 이는 알코올 섭취뿐만 아니라 좌식시간도 함께 늘어날 수 있는 위험성이 있다. 알코올의 섭취는 2형 당뇨병 및 심혈관질환과 J자형 연관성이 있으며[36], 장시간의 좌식행동은 심박출량과 전신혈류량 감소로 인해 교감신경계를 활성화시키고 궁극적으로 인슐린 감수성과 혈관 기능을 감소시킨다[37]. 좌식생활을 많이 할수록 대사증후군, 당뇨, 심혈관질환의 연관성 및 사망위험이 높아졌으며 특히 미디어 시청은 당뇨병과 심혈관질환의 위험을 증가시켰다[38]. 본 연구대상자의 1인 가구수는 2019년에 비해 2020년에 6.9% 증가하였으며, 남성은 70.7%, 여성은 59.8%가 1인 가구로 구성되어 있었다. 따라서 1인 가구로 구성된 젊은 성인의 성별에 따른 음주행동, 미디어 시청, 좌식행동의 연관성을 확인하는 후속 연구가 필요하겠다.

젊은 여성의 비만은 0.8배 감소하였으나 젊은 남성의 비만은 유의하게 감소하지 않았으며, 남성이 여성보다 과체중 및 비만의 비율이 더 높았다. 이는 30대 남성의 비만율은 증가하고 있으며[9], 2017-2019년과 2020년을 비교하였을 때 남성의 비만율은 6% 증가하였고 특히 30대 남성의 비만율은 10% 증가하였다[28]는 연구결과와 같은 맥락이다. 젊은 성인은 배달 음식, 포장 음식, 급식 등의 외식문화가 보편화되어 있는데[19] COVID-19로 인해 외출이 자유롭지 않게 되면서 배달문화가 증가하였고 이로 인해 BMI가 증가된 것으로 판단된다. 젊은 남성의 비만율을 감소시킬 수 있는 비만관리 프로그램이 필요하며 BMI뿐만 아니라 허리둘레, 제지방체중을 함께 고려하여 비만을 확인할 필요가 있다.

젊은 성인의 아침결식률은 2020년 41.9%로 2019년에 비해 3.3% 증가하였고 남녀 모두 유의하게 증가하였으며 증가의 폭은 여성에서 더 높았다. 규칙적인 아침식사는 체중 증가, 비만, 대사증후군의 유병률을 낮추어준다[39]. 특히 아침결식률이 높은 20대 여성은 외식 및 야식의 빈도가 높고 비타민 및 무기질의 섭취량이 낮아 식사의 질이 낮았다[15]. 이처럼 젊은 성인의 질 낮은 음식의 섭취 및 결식은 비만, 대사증후군 등의 유병률을 높일 수 있으며 추후 중년기의 건강에 영향을 미칠 수 있다.

이는 앞서 보고한 1인 가구의 증가, 혼자 술을 마시는 빈도 증가, 미디어 시청 및 좌식행동, 신체활동 감소와 함께 복합되어 젊은 성인의 건강과 나아가 중년기 성인의 건강까지 위협할 수 있는 위험요인이 될 수 있으므로 지속적인 관리가 필요하다.

실내체육시설 이용 제한, 재택근무 권고, 외출 자제 등의 사회적 거리두기 정책[4]의 결과로 2020년 신체활동량은 남녀 모두 감소하였다. 중등도 신체활동은 남녀 모두 주당 28분 감소, 고강도 신체활동은 남성에서 주당 14분 감소, 여성에서 주당 8분 감소, 걷기는 남성에서 주당 28분, 여성에서 주당 31분 감소하였고, 인구사회학적 변수를 보정하였을 때 남성에 비해 여성에서 중등도 신체활동, 걷기가 유의하게 감소하는 것을 확인하였다. COVID-19 대유행으로 인해 많은 선행연구에서 2020년의 신체활동이 감소하였다는 결과를 보고하였다[20-22,40]. 구체적으로 중등도 및 고강도 신체활동은 감소하였으나[40] 스크린시간은 증가하였고, 특히 남성보다 여성에서 스크린시간이 1.7배 많았다[21]. 이와 달리 사무직근로자는 재택근무 동안 휴일의 좌식행동은 증가하였으나, 근무일의 신체활동 및 좌식행동은 악화되지 않은 결과도 보고되어 있다[18]. 한국의 국민건강영양조사 자료를 분석한 연구결과에서 30대 남성의 신체활동이 감소하였고, 여성은 유의한 변화가 없어[20] 본 연구결과와 상반되었다. 선행연구에서 남성은 여가시간과 업무를 통해 신체활동을 하는 반면에 여성은 가사노동을 통해 신체활동을 하므로 COVID-19로 인해 남성의 신체활동량에 큰 영향을 미쳤을 것이라고 해석하였다[20]. 하지만, 본 연구의 대상자는 젊은 성인으로 남녀의 차이가 업무와 가사노동이라고 해석하기에는 어려움이 있다. 따라서 객관적인 도구를 활용한 신체활동 및 좌식행동의 측정, 직업적 특성에 따른 신체활동 및 좌식행동의 특성을 분석하는 추가 연구가 필요할 것으로 판단된다.

수면은 건강행동요인 중에 가장 큰 변화를 보여주었다. 남성은 2.1배, 여성은 1.9배로 2019년에 비해 2020년에 수면시간이 36분 증가하였다. 이탈리아는 COVID-19 대유행 동안 취침 시간은 약 41분 늦어지고 기상 시간은 직장인 73분, 대학생 45분 늦어지고 불면의 비율이 약 12% 증가하였다[25]. 반면에 미국 재택근무자의 취침 시간은 5분 늦어지고 기상 시간은 40분 정도 늦어지고 전반적인 수면의 질은 개선되었다[18]. 본 연구는 수면시간을 묻는 자기 보고식 설문으로 취침 시간, 기상 시간, 수면의 질은 확인할 수 없었으나 재택근무 확산, 사회적 거리두기 정책으로 인하여 집에 머무르는 시간이

증가함에 따라 수면의 시간이 증가하였을 것으로 판단된다. 또한, 젊은 성인의 경제활동은 여성보다 남성의 비율이 높아[41] 남성의 수면시간에 더 많은 영향을 미쳤을 것으로 판단된다. 수면은 비만, 고혈압, 당뇨 등의 만성질환과 연관성이 있으므로[24] 젊은 성인의 경제활동에 따른 수면의 질과 양상을 파악하여 만성질환으로의 이환을 줄이도록 건강한 수면 습관을 위한 노력이 필요하겠다.

이 연구는 젊은 성인을 대상으로 COVID-19 대유행 전후의 건강행동을 확인하여 젊은 여성의 흡연, 과음주, 아침 결식, 낮은 신체활동, 젊은 남성의 높은 알코올 섭취, 비만의 위험성을 확인하고 추후 건강행동 관리가 매우 중요하다는 근거를 제공하였다는데 의의가 있다. 또한, 건강행동 변화의 가능성이 높은 만 19세-39세 성인을 대상으로 건강행동 요인을 확인하여 추후 중년기 성인의 만성질환의 이환을 줄일 수 있는 단초를 제공하였다는 점에서 의의가 있다. 하지만 자기 보고식 설문에 의한 단면적 조사연구이므로 인과관계를 확인할 수 없으며 일부 연령군을 선정하여 분석하였기 때문에 전국민에게 일반화하기에 제한이 있다.

## 5. 결론 및 제언

한국 중년기 성인의 만성질환의 유병률은 초기 성인기의 건강관리 중요성을 일깨워주고 있다. 따라서 젊은 성인의 긍정적인 건강행동을 위해 흡연, 음주, 비만, 아침 결식, 신체활동 등에 대한 긍정적인 인식 개선을 위해 정부, 교육기관 등이 적극적으로 홍보 및 교육활동을 시행해야 하겠다. 특히 1인 가구율이 높은 젊은 성인에서 남성의 음주, 비만, 여성의 흡연, 과음주, 아침 결식, 신체활동의 특성을 파악하여 그에 적절한 관리를 시행해야 할 것이다. 추후 젊은 성인에서 흡연, 음주, 식습관, 신체활동, 수면의 특성뿐만 아니라 좌식행동, 미디어 시청 등의 변수를 추가하여 심층 탐색 연구를 진행할 필요가 있으며, 객관적인 측정 도구를 활용한 인구집단에서의 반복 연구를 제언한다.

## References

- [1] Centers for Disease Control and Prevention. Basics of COVID-19 [Internet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, [cited 2022 Nov, 12]. Available From: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/about-covid-19/basics-covid-19.html> (Accessed Nov. 12, 2022)
- [2] L. Yang, S. Liu, Z. Zhng, X. Wan, B. Huang, et al., "COVID-19: immunopathogenesis and Immunotherapeutics", *Signal transduction and targeted therapy*, Vol.5, No.1, pp.1-8, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41392-020-00243-2>
- [3] Ministry of Health and Welfare. Coronavirus (COVID-19), Republic of Korea [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare, [cited 2022 Nov, 12]. Available From: <http://ncov.mohw.go.kr/> (Accessed Nov. 12, 2022)
- [4] Ministry of Health and Welfare. Guidelines for social distancing [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare, [cited 2022 Nov, 12]. Available From: <http://ncov.mohw.go.kr/socdisBoardList.do?brdId=6&brdGubun=67> (Accessed Nov. 12, 2022)
- [5] H. W. Kim, K. Y. Kim, S. A. Kim, H. C. Yoon, S. H. Jin, et al., "Changes in Health Behavior, Mental Health, and the Degree of Practice of Quarantine Rules according to the Psychological Concerns of Local Residents during the COVID-19 Outbreak" *Korean public health research*, Vol.47, No.4, pp.107-119, 2021.
- [6] World Health Organization. Cardiovascular diseases fact sheet [Internet]. Geneva: World Health Organization, [cited 2022 Nov, 12]. Available From: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds> (Accessed Nov. 12, 2022)
- [7] U. Ekelund, J. Steene-Johannessen, W. J. Brown, M. W. Fagerland, N. Owen, et al., "Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women", *The Lancet*, Vol.388, No.10051, pp.1302-1310, 2016. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30370-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30370-1)
- [8] World Health Organization. Tobacco fact sheet [Internet]. Geneva: World Health Organization, [cited 2022 Nov, 12]. Available From: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (Accessed Dec. 19, 2022)
- [9] Korea Disease Control and Prevention Agency. Korea National Health and Nutrition Examination Survey Fact Sheet [Internet]. Cheongju: Korea Disease Control and Prevention Agency, [cited 2022 Nov, 12]. Available From: [https://policy.nl.go.kr/search/searchDetail.do?rec\\_key=SH2\\_PLC20200255775](https://policy.nl.go.kr/search/searchDetail.do?rec_key=SH2_PLC20200255775) (Accessed Jul. 18, 2022)
- [10] K. Fagerström, "The epidemiology of smoking", *Drugs*, Vol.62, No.2, pp.1-9, 2002. DOI: <https://doi.org/10.2165/00003495-200262002-00001>
- [11] K. S. Freedman, N. M. Nelson, L. L. Feldman, "Smoking initiation among young adults in the United States and Canada, 1998-2010: a systematic review",



- Preventing chronic disease*, Vol.9, No.E05, pp.1-14, 2012.
- [12] L. Ding, Y. Liang, E. C. Tan, Y. Hu, C. Zhang, et al., "Smoking, heavy drinking, physical inactivity, and obesity among middle-aged and older adults in China: Cross-sectional findings from the baseline survey of CHARLS 2011-2012", *BMC Public Health*, Vol.20, No.1, pp.1-9, 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08625-5>
- [13] World Health Organization. Alcohol fact sheet [Internet]. Geneva: World Health Organization, [cited 2022 Nov, 12]. Available From: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/alcohol> (Accessed Dec. 19, 2022)
- [14] World Health Organization. Obesity and overweight fact sheet [Internet]. Geneva: World Health Organization, [cited 2022 Nov, 12]. Available From: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (Accessed Dec. 19, 2022)
- [15] D. M. Kim, Y. R. Kim, K. H. Kim, "Dietary Habits and Nutritional Status of Young Women according to Breakfast Frequency in Seoul", *Korean Journal of Community Nutrition*, Vol.23, No.2, pp.102-115, 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.5720/kjcn.2018.23.2.102>
- [16] World Health Organization. Physical activity fact sheet [Internet]. Geneva: World Health Organization, [cited 2022 Nov, 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (Accessed Nov. 12, 2022)
- [17] R. Patterson, E. McNamara, M. Tainio, T. H. de Sá, A. D. Smith, et al., "Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis", *European journal of epidemiology*, Vol.33, No.9, pp.811-829, 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10654-018-0380-1>
- [18] B. Barone Gibbs, C. E. Kline, K. A. Huber, J. L. Paley, S. Perera, "COVID-19 shelter-at-home and work, lifestyle and well-being in desk workers", *Occupational Medicine*, Vol.71, No.2, pp.86-94, 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqab011>
- [19] K. S. Park, S. Y. Hwang, "Lifestyle-related predictors affecting prediabetes and diabetes in 20-30-year-old young Korean adults", *Epidemiology and health*, Vol.42, No.e2020014, 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.4178/epih.e2020014>
- [20] S. Choi, J. Bahk, S. Park, K. Oh, K. Jung-Choi, "Smoking, drinking, and physical activity among Korean adults before and during the COVID-19 pandemic: a special report of the 2020 Korea National Health and Nutrition Examination Survey", *Epidemiology and Health*, Vol.44, pp.e2022043, 2022.  
DOI: <https://doi.org/10.4178/epih.e2022043>
- [21] L. Chen, J. Li, T. Xia, T. A. Matthews, T. S. Tseng, et al., "Changes of exercise, screen time, fast food consumption, alcohol, and cigarette smoking during the COVID-19 pandemic among adults in the United States", *Nutrients*, Vol.13, No.10, pp.3359, 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13103359>
- [22] E. Kang, H. Lee, J. H. Sohn, J. Yun, J. Y. Lee, et al., "Impact of the COVID-19 Pandemic on the Health Status and Behaviors of Adults in Korea: National Cross-sectional Web-Based Self-report Survey", *JMIR Public Health Surveill*, Vol.7, No.11, pp.e31635, 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.2196/31635>
- [23] R. Guignard, R. Andler, G. Quatremre, A. Pasquereau, E. du Roscot, et al., "Changes in smoking and alcohol consumption during COVID-19-related lockdown: a cross-sectional study in France", *European Journal of Public Health*, Vol.31, No.5, pp.1076-1083, 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckab054>
- [24] F. P. Cappuccio, M. A. Miller, "Sleep and cardio-metabolic disease", *Current cardiology reports*, Vol.19, No.11, pp.110, 2017.  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11886-017-0916-0>
- [25] N. Cellini, N. Canale, G. Mioni, S. Costa, "Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy", *Journal of sleep research*, Vol.29, No.4, pp.e13074, 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/jsr.13074>
- [26] C. M. Mehta, J. J. Arnett, C. G. Palmer, L. J. Nelson, "Established adulthood: A new conception of ages 30 to 45", *American Psychologist*, Vol.75, No.4, pp.431-444, 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.1037/amp0000600>
- [27] L. Xu, S. M. Ryu, H. S. Goong, "Gender Differences in Predictors of Health Behaviors Modification among Patients with Cardiovascular Disease", *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.15, No.3, pp.280-289, 2015.  
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.03.280>
- [28] G. B. Lee, Y. Kim, S. Park, H. C. Kim, K. Oh, "Obesity, hypertension, diabetes mellitus, and hypercholesterolemia in Korean adults before and during the COVID-19 pandemic: a special report of the 2020 Korea National Health and Nutrition Examination Survey", *Epidemiology and Health*, Vol.44, pp.e2022041, 2022.  
DOI: <https://doi.org/10.4178/epih.e2022041>
- [29] Ministry of Health and Welfare. Walking guidelines for Korean(18-64 years old) [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare, [cited 2022 Nov, 12]. Available from: [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&page=1&CONT\\_SEQ=360437](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=360437) (Accessed Nov. 12, 2022)
- [30] G. Knell, M. C. Robertson, E. E. Dooley, K. Burford, K. S. Mendez, "Health Behavior Changes During COVID-19 Pandemic and Subsequent "Stay-at-Home" Orders", *International journal of environmental research and public health*, Vol.17, No.17, pp.6268,

2020.  
DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17176268>
- [31] Y. Sun, Y. Li, Y. Bao, S. Meng, Y. Sun, et al., "Brief Report: Increased Addictive Internet and Substance Use Behavior During the COVID-19 Pandemic in China", *The American journal on addictions*, Vol.29, No.4, pp.268-270, 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/ajad.13066>
- [32] Korea Disease Control and Prevention Agency. 2020 Korea National Health and Nutrition Examination Survey Main Results [Internet]. Cheongju: Korea Disease Control and Prevention Agency, [cited 2022 Nov, 12], Available From: [https://kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501010000&bid=0015&act=view&list\\_no=717946#a](https://kdca.go.kr/board/board.es?mid=a20501010000&bid=0015&act=view&list_no=717946#a) (Accessed Nov. 12, 2022).
- [33] Korean Statistical Information Service. Status of liquor tax reports by liquor and region [Internet]. Daejeon: Korean Statistical Information Service, [cited 2022 Nov, 12], Available From: [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=133&tblId=TX\\_13301\\_A196&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=133\\_13\\_301\\_200\\_100\\_20&scrid=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=133&tblId=TX_13301_A196&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=133_13_301_200_100_20&scrid=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do) (Accessed Nov. 12, 2022)
- [34] T. H. Yoon, A. Sohn, "Understanding Changes in Drinking Behavior of One-Person Household Workers amid COVID-19 Using Semintic Network Analysis", *Alcohol & Health Behav Res*, Vol.23, No.1, pp.65-79, 2022.  
<https://www.earticle.net/Article/A414122>
- [35] J. Lim, H. Kim, "Factors Related to Problem Drinking and Solitary Drinking: Online Survey with One Person Household Women in Early Adulthood", *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, Vol.30, No.1, pp.30-41, 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.12934/ikpmhn.2021.30.1.30>
- [36] J. Lankester, D. Zanetti, E. Ingelsson, T. L. Assimes, "Alcohol use and cardiometabolic risk in the UK Biobank: A Mendelian randomization study", *PLoS One*, Vol.16, No.8, pp.e0255801, 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255801>
- [37] J. H. Park, J. H. Moon, H. J. Kim, M. H. Kong, Y. H. Oh, "Sedentary Lifestyle: Overview of Updated Evidence of Potential Health Risks", *Korean Journal of Family Medicine*, Vol.41, No.6, pp.365-373, 2020.  
DOI: <https://doi.org/10.4082/kjfm.20.0165>
- [38] D. R. Young, M. F. Hivert, S. Alhassan, S. M. Camhi, J. F. Ferguson, et al., "Sedentary behavior and cardiovascular morbidity and mortality: a science advisory from the American Heart Association", *Circulation*, Vol.134, No.13, pp.e262-e279, 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000044>
- [39] H. S. Kim, U. S. Lee, S. H. Kim, Y. S. Cha, "Evaluation of dietary habits according to breakfast consumption in Korean adolescents: Based on the 6 th Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2013~2015", *Journal of Nutrition and Health*, Vol.52, No.2, pp.217-226, 2019.  
DOI: <https://doi.org/10.4163/inh.2019.52.2.217>
- [40] F. Naughton, E. Ward, M. Khondoker, P. Belderson, A. Marie Minihane, et al., "Health behaviour change during the UK COVID-19 lockdown: Findings from the first wave of the C-19 health behaviour and well-being daily tracker study", *British journal of health psychology*, Vol.26, No.2, pp.624-643, 2021.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/bjhp.12500>
- [41] Statistics Korea. Employment trends in October 2020 [Internet]. Daejeon: Statistics Korea, [cited 2022 Nov, 12], Available From: [https://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/3/2/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=386062&pageNo=3&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&Target=title&sTxt](https://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/3/2/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=386062&pageNo=3&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&Target=title&sTxt) (Accessed Nov. 12, 2022)

박 경 실(Kyong Sil Park)

[정회원]



- 2015년 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학 석사)
- 2022년 2월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학 박사)
- 2022년 3월 ~ 현재 : 광주대학교 보건의복지대학 간호학과 교수

<관심분야>

건강행동, 신체활동, 좌식행동, 심혈관질환