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

박경실
광주대학교 보건복지대학 간호학과

해부학적 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


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
1. 서론

1.1 연구의 필요성


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 감소하고 있지만 여성의 흡연율은 증가하고 있는 추세이다[7]. 이러한 흡연은 여러 유형의 암, 만성 폐쇄성 폐질환, 관상동맥 심장질환, 뇌졸중, 만성 신장질환, 사망률 증가, 의료비용 증가 등의 문제를 초래한다[8]. 흡연과는 구별되어야 할 것이, 인체의 대사를 방해하는 작용도 적어도 흡연보다는 그 작용도는 적다[8]. 이러한 취약성을 감안하여, 흡연예방 프로그램이 청소년에 집중되어 왔으며[11], 다양한 질병이 이환되는 중년 및 노인을 중심으로 연구가 집중되어 왔다[12]. 따라서 성별에 따른 젊은 성인의 흡연에 대한 특성 및 COVID-19 대유행으로 인한 흡연 추세를 탐색하는 연구가 필요한 시점이다.


1.2 연구의 목표

본 연구의 목표는 다음과 같다.

- 젊은 성인의 COVID-19 대유행 전후 건강행동 변화를 분석한 결과를 통해 성별에 따른 건강행동 변화를 확인할 필요가 있다.
- 젊은 성인의 건강행동 변화를 분석한 결과를 통해 성별에 따른 건강행동 변화를 확인할 필요가 있다.
- 젊은 성인의 건강행동 변화를 분석한 결과를 통해 성별에 따른 건강행동 변화를 확인할 필요가 있다.
- 젊은 성인의 건강행동 변화를 분석한 결과를 통해 성별에 따른 건강행동 변화를 확인할 필요가 있다.
- 젊은 성인의 건강행동 변화를 분석한 결과를 통해 성별에 따른 건강행동 변화를 확인할 필요가 있다.
- 젊은 성인의 건강행동 변화를 분석한 결과를 통해 성별에 따른 건강행동 변화를 확인할 필요가 있다.
행동의 변화를 확인하고자 한다.

1.2 연구의 목적


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

2. 연구방법

2.1 연구 설계


2.2 연구 대상


2.3 연구 도구

2.3.1 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 가구 구성원, 거주지역, 직업, 월 가구소득 등이 포함된다. 직업은 "비육체노동직"(관리자, 전문가 및 관련종사자, 사무직), "육체노동직"(서비스종사자, 판매종사자, 농림어업종사자, 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(궐련)와 액상형 전자담배에 대한 질문에서 현재흡연자를 "예"의 범주로, 과거흡연자와 비흡연자를 "아니오"의 범주로 구분하였다. 음주는 선행연구[20]에 따라 "과음자"로 구분하였다. 체질량지수(BMI)는 WHO 기준[14]에 따라 "과체중"(BMI 25-29.9 kg/m²), "비만"(BMI 30 kg/m²)으로 구분하였다. 신체활동은 중등도 신체활동, 고강도 신체활동, 전기의 세부 분량에 대해 시간을 분으로 환산하여 일수로 계산하였다. 신체활동은 "중등도 신체활동 150분/주", "고강도 신체활동 75분/주"로 구분하였다[16]. 평균은 중동도 신체활동으로 간주하고 150분/주로 구분하였다[29]. 아침결식은 "일주일에 한번도 먹지 않음", "2회 이상"으로 구분하였으며, 수면은 "6시간 미만", "6시간 이상"으로 구분하였다[7].

2.3.3 COVID-19 전후


2.4 자료 분석

본 연구의 자료분석은 SPSS program 27.0 version(SPPS 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 가구소득을 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
단 전문대 이상 졸업자 비율이 높았으며, 남성보다 여성은 전문대 이상 졸업자 비율이 높았다. 젊은 성인의 가구 구성원은 1인 가구 비율이 2019년 58.2%, 2020년 65.1%로 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. 악상형 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 경우 전체적으로 2019년에 비해 2020년 현재음주자의 비율이 2.1% 감소, 과음자의 비율이 3.7%로 감소, 비음주의 비율이 5.8% 증가하였다. 남성은 과음자의 비율이 4.8% 감소, 비음주의 비율이 5.1% 증가하였으며, 현재 음주자의 비율은 2019년과 2020년이 유사하였다. 여성은 과음자의 비율이 3.0% 감소, 현재 음주자의 비율이 3.6% 감소, 비음주의 비율이 6.6% 증가하였다. 남녀 모두 2019년보다 2020년의 BMI가 약 0.4-0.6% 감소하였다. 과체중의 경우 남성은 44.14% 감소, 과음자의 비율이 5.1% 증가하였으며, 현재 음주자의 비율은 2019년과 2020년이 유사하였다. 여성은 과음자의 비율이 3.0% 감소, 현재 음주자의 비율이 3.6% 감소, 과음주의 비율이 6.6% 증가하였다. 남녀 모두 2019년보다 2020년의 BMI가 약 0.4-0.6% 감소하였다. 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 2020년에 아침을 먹지 않는 비율이 높았다.
Table 2. Health behavior characteristics of participants (n=101,585)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Characteristics</th>
<th>Category</th>
<th>Total (n=101,585, 100%)</th>
<th>Men (n=48700, 47.9%)</th>
<th>Women(n=52885, 52.1%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(n=50095, 49.3%)</td>
<td>(n=51490, 50.7%)</td>
<td>(n=23822, 48.9%)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>(n=26273, 49.7%)</td>
<td>(n=26612, 50.3%)</td>
<td>(n=26273, 49.7%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Cigarette smoking</td>
<td>Yes</td>
<td>9898 (19.8%)</td>
<td>9683 (18.8%)</td>
<td>8793 (36.9%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Electronic cigarette</td>
<td>Yes</td>
<td>1968 (3.9%)</td>
<td>1265 (2.5%)</td>
<td>1707 (7.2%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Drink</td>
<td>Non-drinker</td>
<td>8299 (16.6)</td>
<td>11518 (22.4)</td>
<td>2963 (12.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Drink</td>
<td>Drinker</td>
<td>22883 (45.7)</td>
<td>22456 (43.6)</td>
<td>9882 (41.5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Drink</td>
<td>Heavy drinker</td>
<td>18901 (37.7)</td>
<td>17507 (34.0)</td>
<td>10972 (46.1)</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI1 (kg/m2)</td>
<td>&lt;25</td>
<td>32771 (69.2)</td>
<td>35703 (69.8)</td>
<td>12793 (55.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI1 (kg/m2)</td>
<td>≥25</td>
<td>14573 (30.8)</td>
<td>15473 (30.2)</td>
<td>10284 (44.6)</td>
</tr>
<tr>
<td>MPA (min/week)</td>
<td>&lt;150</td>
<td>38472 (76.9)</td>
<td>41565 (80.7)</td>
<td>17037 (71.6)</td>
</tr>
<tr>
<td>MPA (min/week)</td>
<td>≥150</td>
<td>11560 (23.1)</td>
<td>9917 (19.3)</td>
<td>6760 (28.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>VPA (min/week)</td>
<td>&lt;75</td>
<td>37185 (74.3)</td>
<td>39751 (77.2)</td>
<td>15516 (65.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>VPA (min/week)</td>
<td>≥75</td>
<td>12849 (25.7)</td>
<td>11734 (22.8)</td>
<td>8238 (34.8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Walking (min/week)</td>
<td>&lt;150</td>
<td>23800 (47.6)</td>
<td>27507 (53.4)</td>
<td>10670 (44.8)</td>
</tr>
<tr>
<td>Walking (min/week)</td>
<td>≥150</td>
<td>26220 (52.4)</td>
<td>23971 (46.6)</td>
<td>13143 (55.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Breakfast (times/week)</td>
<td>1-4</td>
<td>14081 (28.1)</td>
<td>13493 (28.2)</td>
<td>6519 (27.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>Breakfast (times/week)</td>
<td>0</td>
<td>19352 (38.6)</td>
<td>21555 (41.9)</td>
<td>9420 (39.5)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sleep (hr/day)</td>
<td>&lt;6</td>
<td>5215 (10.4)</td>
<td>2800 (5.4)</td>
<td>1294 (5.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sleep (hr/day)</td>
<td>≥6</td>
<td>44875 (89.6)</td>
<td>48675 (94.6)</td>
<td>21268 (93.4)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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

울이 3.3% 증가하였다. 남성은 아침을 먹지 않는 비율이
3.0% 증가, 여성은 3.5% 증가하였다. 수면의 경우 2019
년 6.8시간에서 2020년 7.4시간으로 0.6시간 증가하였
다(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 과
음자는 0.63배 (95% CI 0.60, 0.66) 감소, 중등도 신체
활동은 0.73배 (95% CI 0.69, 0.77), 고강도 신체활동
은 0.84배 (95% CI 0.79, 0.88), 걷기는 0.73배 (95%
CI 0.70, 0.76) 감소하였다. 아침과 석식은 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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Characteristics</th>
<th>Category</th>
<th>During the COVID-19 pandemic (ref. Before the COVID-19 pandemic)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>aOR&lt;sup&gt;1&lt;/sup&gt; (95% CI)</td>
</tr>
<tr>
<td>Cigarette smoking</td>
<td>No</td>
<td>ref.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Yes</td>
<td>0.91 (0.87, 0.95)</td>
</tr>
<tr>
<td>Electronic cigarette</td>
<td>No</td>
<td>ref.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Yes</td>
<td>0.59 (0.54, 0.65)</td>
</tr>
<tr>
<td>Drink</td>
<td>Non-drinker</td>
<td>ref.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Drinker</td>
<td>0.72 (0.68, 0.77)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Heavy drinker</td>
<td>0.65 (0.61, 0.69)</td>
</tr>
<tr>
<td>BMI (kg/m&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;)</td>
<td>&lt;30</td>
<td>ref.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>≥30</td>
<td>0.94 (0.89, 1.00)</td>
</tr>
<tr>
<td>MPA (min/week)</td>
<td>&lt;150</td>
<td>ref.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>≥150</td>
<td>0.82 (0.79, 0.86)</td>
</tr>
<tr>
<td>VPA (min/week)</td>
<td>&lt;75</td>
<td>ref.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>≥75</td>
<td>0.83 (0.80, 0.87)</td>
</tr>
<tr>
<td>Walking (min/week)</td>
<td>&lt;150</td>
<td>ref.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>≥150</td>
<td>0.81 (0.78, 0.84)</td>
</tr>
<tr>
<td>Breakfast (times/week)</td>
<td>&lt;1</td>
<td>ref.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>≥1</td>
<td>1.11 (1.07, 1.16)</td>
</tr>
<tr>
<td>Sleep (hr/day)</td>
<td>&lt;6</td>
<td>ref.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>≥6</td>
<td>2.14 (1.98, 2.31)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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


주요 언어였다면 COVID-19 이후의 음주 행태는 음주 빈도 감소, 혼자 술 마시기 등이 주요 영향을 미쳤다. 최근 1인 가구가 증가하고 있으며, 혼자 술을 마신 경향이 증가한 것으로 분석된다. 또한, 알코올 섭취는 2형 당뇨병 및 심혈관질환과 J자형 연관성이 있으며, 장시간의 좌식행동은 심박출량과 전신혈류를 감소시킴으로써 소화기능을 약화시킨다. 또한, 본 연구에서 보았듯이 1인 가구의 증가, 혼자 술을 마신 빈도 증가, 미디어 시청 및 좌식행동, 신체활동 감소와 함께 복합되어 젊은 성인의 건강과 나아가 중년기 성인의 건강까지 위협할 수 있는 위험요인으로 간주되어야 한다.


수면은 건강행동요인 중에 가장 큰 변화를 보여주었다. 남성은 2.1배, 여성은 1.9배로 2020년에 비해 2021년에 수면시간이 36% 증가하였다. 이탈리아는 COVID-19 대유행 동안 취침 시간은 약 41분 늦어지고 가상 시간은 직장인 73분, 대학생 45분 늦어지고 불면의 비율이 약 12% 증가하였다 [25]. 반면에 미국 재택근무자의 취침 시간은 5분 늦어지고 가상 시간은 40분 정도 늦어지고 전반적인 수면의 질이 개선되었다 [18]. 본 연구는 수면시간을 묻는 자기 보고식 설문으로 취침 시간, 기상 시간, 수면의 질을 확인할 수 없었으나 재택근무 환경, 사회적 거리두기 정책으로 인하여 집에 머무르는 시간이

이 연구는 젊은 성인을 대상으로 COVID-19 대유행전후의 건강행동을 확인하여 젊은 여성의 흡연, 과음주, 아침 결식, 낮은 신체활동, 젊은 남성의 높은 알코올 섭취, 비만의 위험성을 확인하고 추후 건강행동 관리가 매우 중요하다는 근거를 제공하였는데 의의가 있다. 또한, 건강행동 변화의 가능성이 높은 만 19세-39세 성인을 대상으로 건강행동 요인을 확인하여 추후 젊은성인의 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 젊은성인의 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 특성을뿐만 아니라 좌식행동, 미디어 시청 등의 변수를 추가하여 심층 탐색 연구를 진행할 필요가 있으며, 객관적인 측정 도구를 활용한 연구집단에서의 반복 연구를 계획한다.

References


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

2020.
DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph17176268


박 경실(Kyong Sil Park) [정회원]

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

<관심분야>
건강행동, 신체활동, 좌식행동, 심혈관질환

2015년 8월 : 한양대학교 일반대학원 간호학과 (간호학 석사)