



청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질 영향요인: 회복탄력성의 매개효과를 중심으로

이수진¹, 이수진², 김향란³

¹한국방송통신대학교 간호학과, ²서울대학교 간호학과, ³경북대학교 간호학과

Factors influencing health-related quality of life for young single-person households: the mediating effect of resilience

Soo Jin Lee¹, Sujin Lee², Xianglan Jin³

¹Department of Nursing, Korea National Open University, Seoul, Korea

²Department of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

³Department of Nursing, Kyungbuk University, Namyangju, Korea

Purpose: To identify factors influencing health-related quality of life for young single-person households, this study investigated physical and mental health status, health behavior, depression, resilience, and health-related quality of life.

Methods: An online survey was administered to members of young single-person households from March 22 to 30, 2022. The data were analyzed using the chi-square test, independent t-test, one-way analysis of variance, Pearson correlation coefficients, multiple regression, and a simple mediation model applying the PROCESS macro model 4 with 95% bias-corrected bootstrapped confidence intervals.

Results: The participants were 229 members of young single-person households. Health-related quality of life showed significant relationships with residence ($t = 2.80, p = .006$), monthly income ($F = 3.70, p = .026$), mental health status ($F = 20.33, p < .001$), and high-intensity exercise ($F = 7.35, p = .001$) among general and health-related characteristics. Health-related quality of life had significant correlations with depression ($r = -.72, p < .001$) and resilience ($r = .58, p < .001$). Multiple regression analysis showed that depression ($\beta = -.57, p < .001$) and resilience ($\beta = .21, p < .001$) influenced health-related quality of life. Moreover, resilience had a mediating effect between depression and health-related quality of life (indirect effect = -0.002 , 95% bias-corrected bootstrapped confidence interval = -0.003 to -0.001).

Conclusion: Members of young single-person households tended to be more vulnerable to emergency situations, such as during the coronavirus disease 2019 pandemic, when lockdowns and quarantines were frequent. To improve health-related quality of life in young single-person households, people with high levels of depression or low levels of resilience need special attention and support to promote mental health.

Key Words: Young adult, Quality of life, Depression, Psychological resilience

주요어: 청년, 삶의 질, 우울, 회복탄력성

Received: May 30, 2023

Revised: August 10, 2023

Accepted: August 11, 2023

Corresponding author:

Sujin Lee

Department of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea
Tel: +82-2-3668-4703

Fax: +82-2-3673-4274

E-mail: gusangtree@naver.com

서론

1. 연구 필요성

국내 1인 가구는 지속해서 증가하고 있으며, 그중 청년 1인 가구는 2000년대 이후부터 증가하였다. 서울청년실태조사에 따르면[1], 서울 청년 1인 가구의 비율이 20.1%로 5명 중 1명이 1인 가구로 나타났다. 게다가 청년 1인 가구는 직장, 학교에 소속되어 있지 않거나, 안부를 확인할 이웃과의 교류가 부족한 경우가 많아 사회적으로 더욱 고립될 위험이 커 관심이 필요한 집단으로 알려져 있다. 이러한 사회적 고립은 신체적, 정신적 건강에까지 영향을 줄 수 있는데[2], 실제로 청년 1인 가구의 주관적 건강상태가 다인 가구에 비해 나쁜 것으로 나타났다[3]. 그리고 청년 1인 가구는 다인 가구에 비해 신체활동 실천율이 현저히 낮고[2], 끼니를 거르는 경우가 많으며, 간편식(또는 즉석식)을 섭취하거나 외식을 추구하는 경향이 높다는 특성이 보고되었다[4]. 또한, 다인 가구의 청년보다 불규칙한 생활을 하는 경향이 있고, 건강검진의 기회가 낮거나 건강검진을 받지 않는 경우가 많았다[5].

청년 1인 가구 증가와 더불어 한국은 2020년 3월 코로나19(coronavirus disease 2019, COVID-19)로 인해 다중이용시설 이용 제한 등의 행정명령을 시작으로 2022년 4월까지 사회적 거리두기를 시행하였다. 이러한 조치로 다양한 변화가 나타났는데, 교육 및 근무 방식뿐만 아니라, 일상생활 속 대인관계, 여가생활, 문화생활 등도 큰 폭으로 감소하였다. 특히, 청년세대인 20, 30대는 대면 수업이 비대면 수업으로 변경되거나, 현장 근무가 재택근무로 변경되었다. 서울청년실태조사[1]에서도 코로나19로 인해 청년 10명 중 4명이 근로시간 단축, 고용 취소나 해고를 경험했다고 보고하였다. 이러한 사회경제적인 변화와 함께 건강행태의 변화에 직면하고 있는 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질 역시 큰 영향을 받고 있을 것이다.

코로나19로 인한 사회적 거리두기는 우울을 호소하는 비율을 증가시켰고, 한국의 우울 호소 비율은 OECD 국가 중 가장 높았다(36.8%) [6]. 특히 청년세대(32.7%)는 40~60대(27.4%)보다 우울을 호소하는 비율이 높았다[1]. 2021년 1분기 코로나19 국민 정신건강 실태조사[7]에서도 청년세대의 우울 점수가 가장 높았으며, 상대적으로 취약한 연령대인 60대보다 우울 위험군의 비율도 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 게다가 우울과 같은 정신건강 문제는 코로나 19 이후 일상으로 복귀 시 도움이 되는 회복력을 저하시킬 수 있으므로 관리가 필요하다[8].

국민건강영양조사(제7기)를 토대로 분석한 결과, 청년세대의 건강 관련 삶의 질에는 교육수준, 근로시간, 주관적 건강상태, 우울, 스트레스 인지가 영향을 미쳤다[9]. 또 다른 선행연구에서는 미혼 1인 가구의 건강 관련 삶의 질에는 연령, 직업 유무 등 사회·인구학적 특성 이외에도 주관적 건강상태, 비만, 우울 등 건강행태에서도 통계적으로 유의한 차이가 나타났다[10]. 하지만 사회적 고립에 취약하고 사회경제적으로 많은 불안정을 느끼는 청년 1인 가구의 정

신건강에 대한 연구는 여전히 부족하다.

회복탄력성은 예측 불가능한 위기 속에서 원래의 상태로 회복하기 위해 대응하는 역량으로, 자신에게 닥치는 역경과 어려움을 도약의 발판으로 삼는 힘이라고 할 수 있다[11]. 그리고 청년세대는 변동 가능성이 커 경제적, 사회적으로 취약해지기 쉬운 집단이지만, 동시에 긍정적 발전을 할 가능성이 큰 집단이기도 하다. 즉, 현재 청년세대가 코로나19로 인해 경제적, 사회적으로 어려움을 경험하고 있지만, 회복탄력성 증진으로 긍정적으로 발전해 갈 수 있는 잠재력 역시 가지고 있기에 이를 살피볼 필요가 있다. 그리고 국외에서는 이미 회복탄력성의 중요성을 강조하며, 코로나19로 인해 감소된 회복탄력성[12]을 증진시키기 위한 정부와 지역사회 지원 방안을 모색하고 있다[13]. 청년 대상의 국외 연구에 따르면, 코로나 19 기간동안 회복탄력성이 낮은 집단은 우울이 더 심각한 것으로 나타났다[12]. 그리고 회복탄력성은 코로나19 기간 동안 건강 관련 삶의 질과 유의한 양의 상관관계에 있는 주요 변수였다[14]. 또한, 회복탄력성은 환자를 대상으로 한 연구에서 우울과 건강 관련 삶의 질 사이를 조절하는 효과가 있었으며, 증상경험과 건강 관련 삶의 질 사이에서는 매개효과를 보였다[15,16]. 하지만, 청년 1인 가구를 대상으로 회복탄력성이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 살펴본 국내 연구는 찾아보기 어렵다.

코로나19로 전 세계 사람들은 신체적, 정신적, 경제적으로 많은 타격을 받았으며, 특히 사회적 연결망이 약한 청년 1인 가구는 더 큰 어려움을 경험하고 있을 것으로 예상된다. 이에 본 연구에서는 코로나19 기간 중 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질과 관련 요인을 확인하고자 한다. 본 연구의 결과는 청년 1인 가구의 건강한 삶을 위한 정책과 지지의 근거가 될 수 있을 것이며, 코로나19와 유사한 재난 상황에서 청년 1인 가구의 건강 관련 삶 증진에 가장 적합한 중재를 개발하기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구는 청년 1인 가구의 건강행태, 우울, 회복탄력성, 건강 관련 삶의 질 수준을 확인하고, 청년 1인 가구의 우울, 회복탄력성이 건강 관련 삶의 질과 어떤 관련성이 있는지 파악하는 데 목적이 있다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 청년 1인 가구의 우울, 회복탄력성, 건강 관련 삶의 질의 상관관계를 파악한다.
- 2) 청년 1인 가구의 우울이 회복탄력성을 매개로 하여 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상

본 연구대상자는 청년 1인 가구로 청년기본법에 따라 19세 이상 34세 이하인 남녀 중 1인 가구인 자를 의미한다. 본 연구는 연구의 취지를 이해하고 온라인 설문지를 스스로 작성할 수 있으며, 자발적 참여에 동의하고 서명한 자로 편의표집하였다. 연구대상자 수는 G*power 3.1.9 version 프로그램을 이용하여 검증하였으며, 유의수준 $\alpha = .05$, 검정력 $1-\beta = .95$, 효과크기 = .15, 독립변수 19개 (연령, 성별, 거주지, 혼자 산 기간, 교육 수준, 경제활동 형태, 소득 수준, 신체적 건강상태, 정신적 건강상태, 흡연, 음주, 식생활, 체중 조절, 고강도 운동, 중강도 운동, 걷기, 건강검진, 우울, 회복탄력성)로 하였을 때 다중회귀분석에 필요한 연구대상자 수는 217명이었다. 따라서 본 연구에서는 산출된 연구대상자 수에 10% 정도의 탈락률을 고려한 234부의 설문지를 수집하였다. 그리고 34세 초과로 청년에 속하지 않는 설문지 5부를 제외하고, 최종 229명의 설문지를 분석하였다.

3. 연구 도구

1) 일반적 특성

본 연구에서는 대상자의 일반적 특성으로 인구사회학적 특성인 연령, 성별, 거주지역, 혼자 산 기간, 교육 수준, 경제활동 형태, 소득수준 등을 조사하였다.

2) 건강행태

청년 1인 가구의 건강행태는 국민건강영양조사[17]를 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 총 23문항으로 재구성하였다. 신체적 건강상태, 정신적 건강상태, 흡연, 음주, 음주량, 식생활, 체중 조절, 고강도 운동, 중강도 운동, 걷기, 건강검진을 코로나19 발생 전과 코로나19가 진행 중인 현재의 시점으로 나누어 각각 조사하였다. 추가로 최근 1년간의 체중 변화를 조사하였다.

3) 우울

청년 1인 가구의 우울은 한글판 우울 선별도구(Patient Health Questionnaire-9)로 측정하였다[18]. 도구는 총 9개 문항으로 구성되며, 지난 2주 동안 각 문항에 제시된 생각을 한 날을 세어 ‘거의 매일’ 3점, ‘7-12일’ 2점, ‘2-6일’ 1점, ‘없음’ 0점으로 응답하는 척도이다. 총점이 높을수록 우울 수준이 높음을 의미한다. Park 등 [18]의 연구에서 신뢰도 Cronbach’s α 는 .84였으며, 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .90이었다.

4) 회복탄력성

청년 1인 가구의 회복탄력성 정도는 회복탄력성 지수(Korean Resilience Questionnaire-53)로 측정하였다. 회복탄력성 지수는 Reivich와 Shatte [19]가 개발한 회복탄력성 지수검사를 Kim 등[11]이 한국의 실정에 맞게 수정·보완하여 개발한 것으로 개발자의 승

인을 받아 사용하였다. 도구는 자기조절능력, 대인관계능력, 긍정성으로 나뉘며, 총 53문항으로 구성된다. 각 항목은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)으로 된 5점 Likert 척도이며, 역문항은 역환산하였다. 도구의 총합이 클수록 회복탄력성 지수가 높음을 의미한다. 성인을 대상으로 한 선행연구에서는 전체 신뢰도 Cronbach’s α 는 .86으로 나타났다[20]. 본 연구에서 Cronbach’s α 는 .95이었다.

5) 건강 관련 삶의 질

청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질은 국민건강영양조사에서 2019년부터 도입하여 활용하고 있는 한국형 건강 관련 삶의 질 도구인 Health-Related Quality of Life Instrument with 8 Items (HINT-8)으로 측정하였다[21]. 도구는 계단 오르기, 통증, 활력, 일하기, 우울, 기억, 수면, 행복과 관련된 총 8개 문항으로 구성되며, 각 항목은 4개 수준(1~4점)으로 평가한다. 산출식을 이용하여 건강상태별 건강효용 지수를 산출하며, 그 범위는 완전한 건강상태(11111111)를 의미하는 index 값 1부터 가장 나쁜 건강상태(44444444)의 index 값 .13이다[22]. 그리고 건강효용지수는 선행연구[23]의 산출식에 따라 2018년까지 사용된 국민건강영양조사의 건강 관련 삶의 질 측정 도구인 EuroQol-five-dimensions three-level version (EQ-5D-3L) 지수로 전환할 수 있다. 건강 관련 삶의 질 도구의 신뢰도는 Lee 등[21]의 연구에서 조사-재조사 방법을 사용하여 측정했으며, 코헨의 kappa 계수는 .57~.80, 급내상관계수(intra-class correlation coefficient)는 .85로 나타났다. 본 연구의 신뢰도 Cronbach’s α 는 .71이었다.

4. 자료수집

본 연구의 자료수집 기간은 2022년 3월 22일부터 30일까지로, 연구대상자는 1인 가구 위주로 운영되는 인터넷 카페를 통해 모집하였다. 해당 카페는 1인 가구를 위한 정보 공유 커뮤니티로 1인 가구 약 75,000명이 가입하여 활동하고 있고, 1일 방문자 수는 2,000명 이상이다. 대상자 모집 문건은 회원들이 가장 많이 이용하는 자유게시판에 1일 1회 업로드하여 연구 참여를 홍보하였다. 설문은 온라인으로 진행하였고, 작성 시간은 약 15분 정도 소요되었다. 온라인 설문 첫 화면에 연구 설명서와 동의서를 게재하여 본 연구의 목적과 내용을 설명하였고, 연구참여 동의 여부를 묻는 체크박스를 삽입하여 동의에 체크할 경우에만 설문 문항 페이지로 넘어가도록 구성하였다. 그리고 중복설문을 방지하기 위해 설문지 작성 시 이메일 주소 당 1회의 참여만 가능하도록 설정하였다. 수집된 자료는 대상자를 식별할 수 없도록 임의의 아이디(ID)를 부여한 후 암호화하였다. 설문에 참여한 연구대상자에게는 소정의 사례비를 제공하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 연구자가 속한 한국방송통신대학교의 연구윤리심의 위원회의 승인을 받은 후 진행되었다(IRB No: ABN01-202203-21-04). 연구대상자의 윤리적 보호를 위해 연구목적과 연구의 내용을 설명하였고, 자발적 참여를 희망한 대상자에 한해 온라인 동의서를 작성한 후 연구에 참여하도록 하였다. 그리고 연구대상자가 원할 때 언제든지 불이익 없이 연구 참여를 중단할 수 있음을 사전에 충분히 설명하였으며, 이때 수집된 자료는 그 즉시 폐기하였다. 또한, 수집된 자료는 연구목적 이외로는 사용되지 않을 것이며, 개인 정보는 암호화되어 보안이 유지될 것임을 설명하였고, 필요한 경우에는 연구자에게 연락할 수 있도록 연락처를 제공하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 27.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) 통계프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- (1) 대상자의 일반적 특성, 건강행태, 우울, 회복탄력성, 건강 관련 삶의 질은 기술통계(빈도, 백분율, 평균, 표준편차)로 분석하였다.
- (2) 대상자의 일반적 특성과 건강행태에 따른 건강 관련 삶의 질 차이는 independent t-test, one-way ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 Scheffé test를 실시하였다.
- (3) 대상자의 우울, 회복탄력성, 건강 관련 삶의 질의 상관관계는

Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

- (4) 대상자의 우울과 회복탄력성이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위해 위계적 다중회귀(multiple regression) 분석을 하였다. 일반적 특성에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 범주형 변수는 가변수(dummy variable)로 처리한 후 분석하였다. 우울과 건강 관련 삶의 질 관계에서 회복탄력성의 매개효과를 검증하기 위해 PROCESS macro version 4.3의 Model 4로 매개효과 분석을 시행하였다. 매개효과 유의성 검정은 부트스트래핑(bootstrapping)을 사용하였고, 안정적인 분포를 얻기 위해 표본 추출 횟수를 10,000회로 설정하였다.

연구 결과

1. 일반적 특성에 따른 건강 관련 삶의 질

본 연구에 참여한 전체 연구대상자는 총 229명으로 평균 연령은 29.43 ± 3.24세였고, 30대(57.6%, 132명)가 20대보다 더 많았다(Table 1). 여성(72.9%, 167명)이 대부분이었고, 대도시 거주자(72.9%, 167명)가 중소도시 거주자보다 많았다. 1인 가구로 산 기간은 1년 초과가 75.5%(173명)로 더 많았다. 교육수준은 대학교 졸업자가 83.4%(191명), 근무 형태는 정규직과 계약직을 포함한 전일제 근무자가 78.2%(179명)로 가장 많았다. 월평균 소득은 대부분 200만원 초과 300만원 이하였다(38.0%, 87명).

Table 1. Differences in Health-related Quality of Life According to General Characteristics (N = 229)

| Characteristic | Category | n | (%) | Health-related quality of life | | |
|--|----------------------|-----|--------|--------------------------------|------|----------------------|
| | | | | Mean | SD | t/F (p) Scheffé |
| Age (yr) | 20s | 97 | (42.4) | 0.80 | 0.10 | 0.29 (.772) |
| | 30s | 132 | (57.6) | 0.79 | 0.11 | |
| Gender | Men | 62 | (27.1) | 0.78 | 0.10 | -1.01 (.316) |
| | Women | 167 | (72.9) | 0.80 | 0.11 | |
| Residence | City | 167 | (72.9) | 0.80 | 0.11 | 2.80 (.006) |
| | Local | 62 | (27.1) | 0.76 | 0.10 | |
| Period of living alone in a single household | ≤ 1 year | 56 | (24.5) | 0.78 | 0.10 | -1.39 (.166) |
| | > 1 year | 173 | (75.5) | 0.80 | 0.11 | |
| Education | High school | 23 | (10.0) | 0.77 | 0.10 | 2.44 (.090) |
| | College | 191 | (83.4) | 0.80 | 0.10 | |
| | Graduate | 15 | (6.6) | 0.75 | 0.12 | |
| Economic activity | No job | 29 | (12.6) | 0.79 | 0.11 | 0.04 (.963) |
| | Part time | 21 | (9.2) | 0.79 | 0.08 | |
| | Full time | 179 | (78.2) | 0.79 | 0.11 | |
| Monthly income (10 ⁴ won) | ≤ 200 ^a | 64 | (27.9) | 0.77 | 0.10 | 3.70 (.026) c > a |
| | 201~300 ^b | 87 | (38.0) | 0.79 | 0.11 | |
| | > 300 ^c | 78 | (34.1) | 0.82 | 0.10 | |

SD = standard deviation.

일반적 특성에 따른 건강 관련 삶의 질은 거주지($t = 2.80, p = .006$)와 월소득($F = 3.70, p = .026$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다(Table 1). 대도시 거주자의 건강 관련 삶의 질이 중소도시 거주자의 건강 관련 삶의 질보다 높았고, 월소득 300만원을 초과한 경우가 200만원 이하보다 건강 관련 삶의 질이 더 높았다.

2. 건강행태에 따른 건강 관련 삶의 질

코로나19 상황 속 건강행태를 코로나19 전과 비교한 결과, 건강행태 대부분은 변화가 없었다(Table 2). 하지만, 연구대상자들의 설문 응답에 따르면 신체적 건강상태와 정신적 건강상태를 ‘나빠짐’으로 응답한 대상자가 각각 30.1%(69명), 33.6%(77명)로 비교적

높았고, 음주 횟수가 증가하였다고 응답한 대상자도 36.3%(83명)이었다. 배달음식(또는 간편식) 이용 횟수를 감소로 응답한 대상자는 39.3%(90명), 증가는 23.6%(54명)이었다. 또한, 체중조절을 위한 노력이 증가한 경우가 20.5%(47명)이었고, 고강도 또는 중등도 운동이 감소한 경우가 각각 37.6%(86명), 34.9%(80명)이었으며, 걷기가 감소한 경우는 30.2%(69명)였다.

건강행태에 따른 건강 관련 삶의 질 차이를 분석한 결과, 정신적 건강상태($F = 20.33, p < .001$)와 고강도 운동($F = 7.35, p = .001$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 정신적 건강상태는 ‘나빠짐’이 그 이외의 경우보다, 고강도 운동 횟수는 ‘감소함’이 그 이외의 경우보다 건강 관련 삶의 질 점수가 더 낮았다.

Table 2. Relationships between Health-related Quality of Life and Health-related Characteristics (N = 229)

| Characteristic | Category | n | (%) | Health-related quality of life | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-----|--------|--------------------------------|------|----------------------------|
| | | | | Mean | SD | F (p) Scheffé |
| Physical health status | Worsened | 69 | (30.1) | 0.77 | 0.11 | 1.98 (.141) |
| | Did not change | 134 | (58.5) | 0.80 | 0.10 | |
| | Improved | 26 | (11.4) | 0.80 | 0.09 | |
| Mental health status | Worsened ^a | 77 | (33.6) | 0.74 | 0.11 | 20.33 (< .001) b, c > a |
| | Did not change ^b | 121 | (52.9) | 0.82 | 0.09 | |
| | Improved ^c | 31 | (13.5) | 0.84 | 0.08 | |
| Smoking habit | Worsened | 6 | (2.6) | 0.74 | 0.11 | 2.17 (.116) |
| | Did not change | 215 | (93.9) | 0.80 | 0.10 | |
| | Improved | 8 | (3.5) | 0.74 | 0.13 | |
| Drinking days | Increased | 83 | (36.3) | 0.79 | 0.10 | 0.77 (.465) |
| | Did not change | 113 | (49.3) | 0.79 | 0.11 | |
| | Decreased | 33 | (14.4) | 0.81 | 0.09 | |
| Usage of food delivery services | Increased | 54 | (23.6) | 0.79 | 0.10 | 0.36 (.696) |
| | Did not change | 85 | (37.1) | 0.79 | 0.10 | |
| | Decreased | 90 | (39.3) | 0.80 | 0.11 | |
| Weight control effort | Decreased | 41 | (17.9) | 0.78 | 0.10 | 0.94 (.394) |
| | Did not change | 141 | (61.6) | 0.80 | 0.11 | |
| | Increased | 47 | (20.5) | 0.78 | 0.09 | |
| High intensity exercise | Decreased ^a | 86 | (37.6) | 0.76 | 0.12 | 7.35 (.001) b, c > a |
| | Did not change ^b | 107 | (46.7) | 0.80 | 0.10 | |
| | Increased ^c | 36 | (15.7) | 0.83 | 0.07 | |
| Moderate-intensity exercise | Decreased | 80 | (34.9) | 0.77 | 0.11 | 2.05 (.131) |
| | Did not change | 109 | (47.6) | 0.81 | 0.10 | |
| | Increased | 40 | (17.5) | 0.79 | 0.09 | |
| Walking | Decreased | 69 | (30.2) | 0.78 | 0.12 | 1.67 (.190) |
| | Did not change | 107 | (46.7) | 0.81 | 0.10 | |
| | Increased | 53 | (23.1) | 0.78 | 0.10 | |
| Medical examination | Only before COVID-19 | 20 | (8.7) | 0.78 | 0.09 | 2.50 (.085) |
| | Before and after COVID-19 | 195 | (85.2) | 0.80 | 0.10 | |
| | Only after COVID-19 | 14 | (6.1) | 0.74 | 0.14 | |

SD = standard deviation; COVID-19 = coronavirus disease 2019.

3. 우울, 회복탄력성, 건강 관련 삶의 질의 상관관계

대상자의 우울 총점의 평균은 6.86 ± 5.96 점이었고, 최소값은 0 점, 최대값은 27점이었다. 회복탄력성 총점의 평균은 185.03 ± 28.14 점이었으며, 최소 97점에서 최대 248점의 범위를 나타내었다. 그리고 회복탄력성 하위영역의 각 총점 평균은, 자기조절능력 61.41 ± 10.45 점, 대인관계능력 65.41 ± 10.14 점, 긍정성 58.21 ± 11.06 점이었다. 건강 관련 삶의 질을 의미하는 건강효용 지수는 0.79 ± 0.11 이었고, 최소 0.50, 최대 0.93의 범위를 나타내었다. 그리고 선행연구[23] 산출식에 따라 EQ-5D-3L 지수로 전환한 값은 0.89 ± 0.10 이었다.

청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질은 회복탄력성($r = .58, p < .001$)과 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다(Table 3). 회복탄력성의 하위영역인 자기조절능력($r = .53, p < .001$), 대인관계능력($r = -.44, p < .001$), 긍정성($r = .44, p < .001$)과도 통계적으로 양의 상관관계를 나타내었다. 건강 관련 삶의 질은 우울($r = -.72, p < .001$)과 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였고, 회복탄력성과 우울($r = -.50, p < .001$)도 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였다.

4. 우울과 회복탄력성이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향요인

청년 1인 가구의 우울과 회복탄력성이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위해 위계적 다중회귀분석을 시행하였다. 일반적 특성에서 건강 관련 삶의 질과 통계적으로 유의한 차이가 있었던 일반적 특성 변수는 가변수로 처리한 후 투입하였고, 다음 단계에서는 주요 변수인 우울과 회복탄력성을 투입하였다. 다중회귀분석을 검정하기 전, 회귀분석 가정을 확인한 결과, 공차(tolerance)는 0.59-0.94로 0.1 이상으로 나타났고, 분산팽창인자(variance inflation factor)는 1.10-1.71로 기준인 10 이상을 넘지 않아 다중공선성에 문제가 없었다. Durbin-Watson 검정 결과는 2.13으로 2에 가까워 자기상관이 없는 것으로 나타났다.

위계적 다중회귀분석 결과는 다음 Table 4와 같다. 회귀모형은 유의수준 $p < .001$ 에서 유의하였고, 전체 설명력(R^2)은 58.2%였다. 건강 관련 삶의 질에는 우울($\beta = -.57, p < .001$)과 회복탄력성($\beta = .21, p = .001$) 순으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 3. Correlations among Depression, Resilience, and Health-related Quality of Life (N = 229)

| Variable | Depression | Resilience | | | |
|--------------------------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|--------------------------|
| | | Total | Self regulation | IRP capacity | Psychological positivity |
| Resilience Total | -.50 (< .001) | 1 | - | - | - |
| Self regulation | -.43 (< .001) | .86 (< .001) | 1 | - | - |
| IRP capacity | -.55 (< .001) | .90 (< .001) | .67 (< .001) | 1 | - |
| Psychological positivity | -.57 (< .001) | .89 (< .001) | .61 (< .001) | .73 (< .001) | 1 |
| Health-related quality of life | -.72 (< .001) | .58 (< .001) | .53 (< .001) | .44 (< .001) | .56 (< .001) |

IPR = interpersonal relationship.

Table 4. Factors Influencing Health-related Quality of Life (N = 229)

| Factor | Step I | | | | | Step II | | | | |
|--|---------------|------|---------|-------|--------|----------------|------|---------|--------|--------|
| | B | SE | β | t | p | B | SE | β | t | p |
| (Constant) | 0.82 | 0.02 | | 51.04 | < .001 | 0.73 | 0.04 | | 16.57 | < .001 |
| Residence (Local) | -0.03 | 0.01 | -.14 | -2.33 | .021 | -0.02 | 0.01 | -.08 | -1.85 | .066 |
| Monthly income (200-300 x 10 ⁴ won) | 0.00 | 0.02 | .00 | 0.03 | .978 | -0.02 | 0.01 | -.08 | -1.45 | .147 |
| Monthly income (> 300 x 10 ⁴ won) | 0.02 | 0.02 | .11 | 1.50 | .134 | -0.01 | 0.01 | -.03 | -0.56 | .578 |
| Mental health status (worsen) | -0.07 | 0.01 | -.33 | -5.10 | < .001 | -0.01 | 0.01 | -.04 | -0.83 | .409 |
| Mental health status (improved) | 0.01 | 0.02 | .04 | 0.60 | .549 | 0.02 | 0.01 | .05 | 1.05 | .296 |
| High-intensity exercise (decreased) | -0.03 | 0.01 | -.12 | -1.84 | .067 | 0.00 | 0.01 | .00 | 0.10 | .919 |
| High-intensity exercise (increased) | 0.02 | 0.02 | .06 | 1.02 | .310 | 0.02 | 0.01 | .07 | 1.45 | .149 |
| Depression | | | | | | -0.01 | 0.00 | -.57 | -10.14 | < .001 |
| Resilience | | | | | | 0.00 | 0.00 | .21 | 3.47 | .001 |
| F (p) | 8.69 (< .001) | | | | | 33.90 (< .001) | | | | |
| R ² | .22 | | | | | .58 | | | | |
| Adjusted R ² | .19 | | | | | .57 | | | | |

SE = standard error.

5. 대상자의 우울과 건강 관련 삶의 질에서 회복탄력성의 매개효과

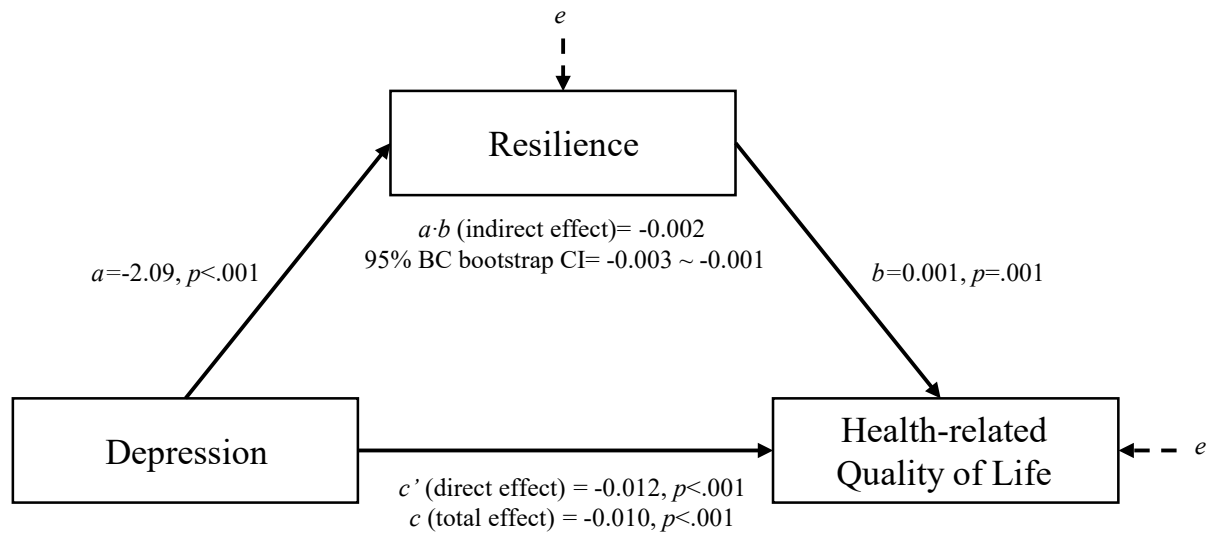
본 연구에서는 우울과 건강 관련 삶의 질에서 회복탄력성의 매개효과를 확인하기 위해 통계적으로 유의한 차이가 있었던 일반적 특성 및 건강행태는 가변수로 처리하여 통제하였다. 또한 본 연구는 SPSS PROCESS macro 모델 4를 적용하여 회복탄력성의 매개효과를 검증하였다.

분석 결과, 우울은 회복탄력성과 통계적으로 유의한 음의 관계에 있는 것으로 나타났고($a = -2.09, p < .001$), 회복탄력성은 건강 관련 삶의 질과 통계적으로 유의한 양의 관계에 있었다($b = 0.001, p = .001$). 마지막으로 우울은 건강 관련 삶의 질과 통계적으로 유의한 음의 관계에 있었다($c' = -0.012, p < .001$). 그리고 PROCESS macro의 부트스트래핑을 분석을 이용하여 회복탄력성의 매개효과를 확인한 결과, 회복탄력성의 간접효과가 확인되었고, Bias corrected bootstrapt 95% 신뢰구간에 0을 포함하지 않아 통계적으로 유의하였다($a \cdot b = -2.09 \times 0.001 = -0.002$, 95% BC bootstrap CI = $-0.003 \sim -0.001$). 즉, 우울이 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 직접효과와 회복탄력성을 통한 간접효과를 모두 고려한 총 효과에 따르면, 우울이 한 단위 증가할 때 건강 관련 삶의 질은 -0.010 만큼 통계적으로 유의하게 낮아졌고($c = -0.010, p < .001$, 95% CI = $-0.014 \sim -0.010$), 회복탄력성은 우울과 건강 관련 삶의 질 사이에서 부분 매개작용을 하는 것으로 나타났다(Figure 1).

논의

본 연구는 청년 1인 가구를 대상으로 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하고, 우울과 건강 관련 삶의 질 관계에서 회복탄력성의 매개효과를 규명하였다. 그리고 본 연구 결과가 청년 1인 가구의 건강증진을 위한 중재 프로그램 개발의 기초자료를 마련하였다는 점에서 연구의 의의가 있다고 할 수 있다.

본 연구에서 청년 1인 가구의 우울 평균 점수는 6.86 ± 5.96 점이었으며, 경증 우울에 해당하였다. 이는 코로나19 확산 전에 수집된 국민건강영양조사(제7기 3차년도)에서 20대, 30대 청년의 우울 정도가 2.71점으로 나타난 것과 비교했을 때 매우 증가된 수치임을 확인할 수 있다[24]. 그리고 보건복지부의 코로나19 국민정신건강 실태조사(2021년도)[25] 결과에서도 청년세대의 우울이 전 연령대 평균보다 크게 높았으며, 우울 위험군의 비율도 20대, 30대 각각 30.0%, 50.0%로 60대(14.4%)보다 2배 이상 높은 것으로 나타나 청년세대가 코로나19로 인해 정신건강으로 인한 부정적 영향을 더 크게 받는 것으로 알 수 있다. 또한, 2022년에 시행된 동일 실태조사[7]에서는 다인 가구보다 1인 가구의 우울 위험군 비율이 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 청년 1인 가구가 사회적 관계가 좁고, 타인과의 접촉 빈도와 시간이 적어 사회적으로 고립된 시간이 많기 때문으로 여겨진다. 따라서 우울에 취약한 청년들이 사



a = regression coefficient for depression in a model predicting resilience from depression;
 b and c' = regression coefficient in a model predicting health-related quality of life from resilience and depression;
 c = total effect of depression on health-related quality of life while controlling for general characteristic covariates;
 a·b = indirect effect of depression on health-related quality of life mediated by resilience while controlling for general characteristic covariates; 95% BC bootstrap CI: 95% bias-corrected bootstrap confidence interval; e = error.

Figure 1. Statistical relationships in the simple mediation model among depression, resilience, and health-related quality of life while controlling for general characteristics.

회적 고립으로 인해 더욱 위험한 상태로 전이되지 않도록 현재 보건복지부에서 실시하는 ‘청년 마음 건강 바우처’, ‘청년 정신건강 조기증제센터’ 등의 정책에 대한 홍보와 더불어[26], 청년 1인 가구의 정신건강을 위한 실효성 있는 정책과 보건의료 서비스가 활발히 논의되어 청년 1인 가구에 전문적이고 충분한 사회적 지지망이 확대되어야 할 것이다.

청년 1인 가구의 회복탄력성의 총점 평균은 185.03 ± 28.14 점으로 나타났으며, 선행연구를 통해 확인된 국내 성인의 평균 점수인 195점에 훨씬 못 미치고 있다[11]. 하위영역인 자기조절능력, 대인관계능력, 긍정성의 점수도 모두 낮게 나타났는데, 이는 청년 1인 가구의 취약성을 반영하는 결과이다. 회복탄력성은 코로나19와 같이 예측 불가능한 위기 속에서 원래의 상태로 회복하기 위한 역량이기 때문에 청년 세대에 매우 중요하며, 개인과 환경이 상호작용하고 학습과 노력을 통해 향상시킬 수 있는 것으로 알려져 있다. 따라서, 청년 1인 가구의 회복탄력성을 적극적으로 증진시킨다면 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질을 더욱 향상시킬 수 있을 것이다.

청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질을 나타내는 HINT-8 건강효용 지수는 0.79 ± 0.11 이었으며, HINT-8 지수를 선행연구[23]의 산출식에 따라 EQ-5D-3L로 전환한 지수는 0.89 ± 0.10 이었다. 이는 코로나19가 확산되기 전에 수집된 제7기 2차년도 국민건강영양조사 자료 중, 한국 1인 가구를 대상으로 건강 관련 삶의 질을 산출한 EQ-5D-3L 지수인 0.92보다 낮은 수치이다[27]. 게다가 제8기 1차년도 국민건강영양조사 자료 중, 한국 노인을 대상으로 한 연구에서는 HINT-8 건강효용 지수가 0.76이었으며, 유방암 환자를 대상으로 한 연구에서는 0.81인 것으로 나타났다[28,29]. 이를 고려할 때, 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질을 향상시키기 위한 방안을 모색할 필요가 있음을 알 수 있다. 그리고 청년 본인 건강에 대한 인식은 건강행위와 삶의 질에 대한 관심으로 이어질 수 있기에 가장 효율적인 방법이자 우선적으로 고려할 필요가 있다[30].

본 연구에서는 중소도시에 거주하는 경우 건강 관련 삶의 질이 더 낮게 나타났다. 선행연구에서도 지역 규모가 작을수록 건강 관련 삶의 질이 낮은 것으로 나타났는데[31], 이는 대도시보다 중소도시일 때 대체 가능한 인적 물적 자원이 적어 일상생활 제약이 상대적으로 많기 때문으로 판단된다. 그리고 월소득에 있어서는 200만원 이하가 월소득 300만원 초과보다 건강 관련 삶의 질 점수가 더 낮았다. 이는 월소득과 관련해서는 미혼 1인 가구를 대상으로 조사한 선행연구[10] 결과와 일치하였으며, 코로나19로 인한 청년 세대의 소득 감소, 고용 불안정과도 밀접한 관련성이 있을 것으로 본다. 서울청년실태조사 결과에 따르면[1], 청년 10명 중 4명이 코로나19로 인해 근로시간이 단축되거나 해고를 경험했다고 보고했고, 코로나 블루를 경험한 적이 있다고 응답한 경우는 58%에 달했다. 본 연구에서 고강도 운동이 코로나19 전보다 감소한 경우에 그 이외의 경우보다 건강 관련 삶의 질이 통계적으로 유의하게 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 코로나19 기간 동안 사회적 거리두기로

인해 운동시설 이용이 쉽지 않았기 때문으로 판단된다. 또한, 서울청년실태조사[1]에서 향후 청년 대상의 생활체육 정책이 필요하다는 응답(53.5%)을 절반 이상이 하고, 세부 내용으로 운동 프로그램(44.3%)이 가장 필요하다고 응답했을 정도로 청년세대들은 건강관리를 중요하게 생각하고 있다. 그리고 대부분 운동과 신체활동을 통해 정신건강을 유지(29.6%)하고 있다고 응답했기에 이를 위한 정책을 확대할 필요가 있다.

주요 변수의 상관관계 분석에서 연구대상자의 건강 관련 삶의 질은 우울과는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였고, 우울과 회복탄력성은 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보였다. 선행연구에서도 코로나19 기간 동안 대상자의 건강 관련 삶의 질은 회복탄력성과 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였고[32,33], 우울과 회복탄력성은 통계적으로 유의한 음의 상관관계에 있었다[14,34,35]. 게다가, 선행연구에서 회복탄력성은 우울과 건강 관련 삶의 질 사이를 조절하는 효과가 있으므로[15] 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 주요 변수 간의 추가적인 관계를 확인할 필요성을 시사하였다.

그리고 다중회귀분석과 매개효과 검증을 통해 건강 관련 삶의 질에 우울, 회복탄력성이 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있고, 특히 회복탄력성은 우울과 건강 관련 삶의 질 사이에서 부분 매개를 하는 것으로 나타났다. 즉, 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질은 우울의 직접적인 영향을 받지만, 회복탄력성의 간접적인 영향도 받는 것으로 나타났다. 본 연구와 연구대상자 또는 확인하고자 하는 연구변수 및 관계와 연구결과가 완전히 일치하는 선행연구가 거의 없어 직접적인 비교는 어렵지만, 회복탄력성의 매개효과는 다발성 경화증 환자를 대상으로 한 연구에서 우울과 건강 관련 삶의 질 사이를 조절하는 효과를 나타낸 것과 유사한 결과를 보였다[15]. 또한, 간호대학생을 대상으로 한 연구에서는 스트레스와 삶의 질 사이를 매개하는 것[33]과 혈액투석을 하는 환자에서는 증상경험과 건강 관련 삶의 질 사이를 매개하는 결과[16]와도 유사하다. 그리고 유방암 환자를 대상으로 한 연구에서는 회복탄력성과 건강 관련 삶의 질 사이를 우울이 매개하는 것으로 나타났다[36].

회복탄력성은 자신에게 닥치는 역경과 어려움을 도약의 발판으로 삼는 힘을 의미한다. 그리고 훈련을 통해 증진시킬 수 있는 변수이기 때문에 우울을 경험하는 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질을 향상시키기 위해서는 회복탄력성 강화가 효과적인 대안이 될 수 있을 것으로 기대된다. 특히 사회적 관계가 협소한 청년 1인 가구에 회복탄력성 증진을 위한 증대는 우울 감소뿐만 아니라 사회적 지지와 대인관계 능력을 얻게 하는 기회가 될 수 있을 것이다.

청년 1인 가구 수는 현재 지속적으로 증가하고 있다. 하지만, 청년 1인 가구의 특성과 취약점에 대한 연구는 아직 부족한 상황이다. 이제는 1인 청년 가구에 대한 이해와 더불어, 불안정성을 가지고 위기 상황을 대처해야 하는 청년 1인 가구를 위한 지원 정책과 증대 프로그램 개발이 필요하다. 현재까지 연구되어 온 청년 또는

독거인을 위한 다양한 전략들을 바탕으로[37,38], 청년 1인 가구가 감정과 경험을 공유하고, 격려와 지지를 받으며, 우울 해소와 회복탄력성을 증진시킬 수 있는 대처가 필요하다. 특히, 국외에서 시행된 회복탄력성 강화를 위한 중재 프로그램에서는 청년에게 친숙한 모바일이나 웹 등 디지털 매체를 활용하였으며, 회복탄력성이 유의하게 향상된 결과를 보였다[39]. 또한, 세계보건기구에서는 청년들의 회복탄력성을 강화시키기 위해서는 온라인 및 오프라인이 통합된, 그리고 개인에게 맞춤형 서비스가 제공되어야 한다고 권고하고 있다[40]. 따라서 국내 청년 대상 중재 프로그램도 온라인과 오프라인 모두를 활용한 효과적인 활용 방안이 논의될 필요가 있다. 지역사회 보건소나 정신건강복지센터 등에서는 오프라인 중재 프로그램을 통해 청년 1인 가구가 건강한 사회적 관계를 맺고 소통할 수 있는 통로를 만들고, 우울이 있는 청년에 대해서는 의료인 또는 전문 상담 인력에게 도움을 받을 수 있도록 연계 서비스 등의 방안이 마련되어야 할 것이다. 또 청년세대는 정보통신기술을 익숙하게 활용하는 세대이기에 특화된 기술기반의 디지털 헬스케어 서비스를 고안하고 적용한다면, 시간과 공간에 대한 제약 없이 지속적으로 건강관리를 할 수 있을 것이며 이는 건강 관련 삶의 질 향상에도 도움이 될 것이다. 특히, 1인 가구 청년들이 온라인을 통해 다양한 사람들과 적극적으로 소통할 수 있는 커뮤니티형 디지털 헬스케어 서비스가 개발된다면, 건강과 관련된 소통을 함으로써 건강에 대한 관심뿐만 아니라, 사회적 관계도 확장시켜 우울 감소와 회복탄력성 향상에 긍정적 영향을 줄 수 있을 것이다.

본 연구는 청년 1인 가구의 특성을 이해하고, 그들의 우울, 회복탄력성, 건강 관련 삶의 질의 관계 확인과 더불어, 우울이 회복탄력성을 매개하여 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인하였는데 의의가 있다. 이는 코로나19와 유사한 재난 상황 또는 사회적 고립이 발생하였을 때, 청년 1인 가구에 나타날 수 있는 양상과 청년 1인 가구의 삶의 질 향상을 위해서는 우울을 감소시키고, 회복탄력성 증진시킬 필요가 있음을 보이는 근거 자료가 될 수 있을 것이다.

본 연구는 이러한 의의에도 불구하고 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 우선, 조사 과정에서 편의의 표출하여 자가 보고식 온라인 설문을 시행하였으므로 일반화하기에는 한계점이 있다. 특히, 연구대상자가 여성, 대도시에 집중되어있어 이러한 편증을 고려하여 연구의 결과를 이해해야 할 것이다. 본 연구는 횡단적 연구설계로 코로나 19 발생 전과 후의 건강 관련 삶의 질에 대한 중단적인 변화를 살펴보기에 어려움이 있으며, 향후 종단적 연구를 수행하며 상세히 확인해볼 필요가 있다.

결론

본 연구는 청년 1인 가구의 일반적 특성과 건강행태를 확인하고, 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질이 우울, 회복탄력성과 어떤 관

계를 맺고 있는지 파악하고자 하였다. 그 결과 건강 관련 삶의 질에는 우울, 회복탄력성 순으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질은 우울의 직접적인 영향을 받기도 하지만, 회복탄력성의 간접적인 영향을 받기도 하였다. 즉, 회복탄력성은 우울과 건강 관련 삶의 질 사이에서 부분 매개작용을 하는 것으로 나타났다. 그리고 본 연구를 바탕으로 향후에는 청년 1인 가구를 위해 필요한 것이 무엇인지 파악하고, 해외사례를 참고하여 국내 상황에 맞게 적용한 후, 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다. 특히 회복탄력성이 건강 관련 삶의 질에 긍정적 영향을 주는 부분 매개역할을 한다는 것과 청년세대의 우울이 다른 세대보다 높다는 것을 유념할 필요가 있다. 그리고 이제까지 다소 등한시되어온 청년 1인 가구의 건강 관련 삶의 질을 높이기 위한 청년 1인 가구를 위한 맞춤형 정신건강 프로그램과 회복탄력성 증진을 모색하는 방안이 마련되기를 기대한다.

ORCID

Soo Jin Lee, <https://orcid.org/0000-0003-4796-8070>

Sujin Lee, <https://orcid.org/0000-0002-8935-669X>

Xianglan Jin, <https://orcid.org/0000-0002-2529-3060>

CONFLICT OF INTEREST

The authors declared that no conflict of interest.

AUTHORSHIP

SJL, SL and XJ contributed to the study conception and design of this study; SL collected data; SJL and XJ performed the statistical analysis; SJL and XJ interpreted the results; SJL, XJ and SL drafted and critically revised manuscript; SJL supervised the whole study process. All authors read and approved the final manuscript.

FUNDING

This research was supported by the Korea National Open University Research Fund in 2021 (Grant No. 202100840001).

REFERENCES

1. Seoul metropolitan government. Report on survey on youth status in Seoul [Internet]. Seoul: Seoul metropolitan government; 2021 [cited 2023 May 5]. Available from: <https://youth>.

- seoul.go.kr/site/youthnet/board/youthnet_research/341?cp=1&sortOrder=BA_REGDATE&sortDirection=DESC&bcId=youthnet_research&baNotice=false&baCommSelec=false&baOpenDay=false&baUse=true
2. Choi HS, Oh M, Kang EN, Ko J, Jeon J, Kim HS, et al. A study on risk analysis and customized policy support for single-person vulnerable households. Research report. Sejong: the Ministry of Health and Welfare; 2016. Report No.: 11-1352000-001847-01.
 3. Ha JK, Lee S. 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*. 2017;55(2):141-152. <http://dx.doi.org/10.6115/fer.2017.011>
 4. Heo YK, Sim KH. Dietary attitude of single households in metropolitan areas. *Korean Journal of Food and Nutrition*. 2016;29(5):735-745. <http://dx.doi.org/10.9799/ksfan.2016.29.5.735>
 5. Byun H, Yun E, Choi N, Choi J, Kim J, Chang A, et al. An exploratory study for health ecosystem development for young adults living alone. *Journal of Korean System Dynamics Society*. 2018;19(4):83-98. <http://dx.doi.org/10.32588/ksds.19.4.4>
 6. Scarpetta S, Colombo F, Hewlett E. Tackling the mental health impact of the COVID-19 crisis: an integrated, whole-of-society response [Internet]. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development; 2021 May [cited 2023 May 5]. Available from: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/tackling-the-mental-health-impact-of-the-covid-19-crisis-an-integrated-whole-of-society-response-0cca0b/>
 7. Lee JS. Results of the “Corona 19 National Mental Health Survey” in the first quarter of 2021 [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2021 May [cited 2023 May 5]. Available from: https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=365582
 8. Byun GS. A year of corona, the life of 20s youth in numbers. Issue and Column [Internet]. Seoul: Seoul Association of Social Workers; 2021 May [cited 2023 May 5]. Available from: <https://sasw.or.kr/zbxe/hotissue/552991>
 9. Jo EH, Lee SH, Kim YJ. Factors influencing the quality of life by gender in Korean youth (19-34 years old): using data from the 7th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2016-2017). *Korean Journal of Health Service Management*. 2021;15(3):117-128. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2021.15.3.117>
 10. Jeong YR, Han SS. Health behavior and health related quality of life of one-person households of unmarried males and females. *Korean Journal of Health Service Management*. 2021; 15(3):93-103. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2021.15.3.093>
 11. Kim JH. Resilience: the power of mental strength to turn trials into good luck. Goyang: Wisdom house; 2019.
 12. Marchini S, Zaurino E, Bouziotis J, Brondino N, Delvenne V, Delhaye M. Study of resilience and loneliness in youth (18-25 years old) during the COVID-19 pandemic lockdown measures. *Journal of Community Psychology*. 2021;49(2):468-480. <https://doi.org/10.1002/jcop.22473>
 13. Dvorsky MR, Breaux R, Becker SP. Finding ordinary magic in extraordinary times: child and adolescent resilience during the COVID-19 pandemic. *European Child and Adolescent Psychiatry*. 2021;30(11):1829-1831. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01583-8>
 14. Aldhahi MI, Akil S, Zaidi U, Mortada E, Awad S, Awaji N Al. Effect of resilience on health-related quality of life during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18:11394. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111394>
 15. Rainone N, Chiodi A, Lanzillo R, Magri V, Napolitano A, Morra VB, et al. Affective disorders and health-related quality of life (HRQoL) in adolescents and young adults with multiple sclerosis (MS): the moderating role of resilience. *Quality of Life Research*. 2017;26(3):727-736. <https://doi.org/10.1007/s11136-016-1466-4>
 16. Cho YH, Lee YM. Resilience as a moderator and mediator of the relationship between symptom experience and quality of life in hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2019;31(1):68-77. <https://doi.org/10.7475/kjan.2019.31.1.68>
 17. Korea Centers for Disease Control and Prevention. National Health Statistics 2019 [Internet]. Osong: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2020 December [cited 2023 May 5]. Available from: https://knhanes.kdca.go.kr/knhanes/sub04/sub04_04_01.do
 18. Park S, Choi H, Choi J, Kim K, Hong JP. Reliability and validity of the Korean version of the patient health questionnaire-9 (PHQ-9). *Anxiety and Mood*. 2010;6(2):119-124.
 19. Reivich K, Shatte A. The resilience factor: seven essential skills for overcoming life's inevitable obstacles. New York:

- Broadway Books; 2002. p. 342.
20. Park KS, Kim JA, Kim HJ. The effect of resilience and interpersonal ability on self-leadership of nursing students: focused on nursing students who have experienced clinical practicum during the COVID-19. *The Journal of Korean Nursing Research*. 2021;5(3):77-87. <https://doi.org/10.34089/jknr.2021.5.3.77>
 21. Lee HJ, Jo MW, Choi SH, Kim YJ, Oh KW. Development and psychometric evaluation of measurement instrument for Korean health-related quality of life. *Public Health Weekly Report*. 2016;9(24):447-454.
 22. Jo MW. Valuation of Korean health-related quality of life instrument with 8 items (HINT-8). *Policy Monographs*. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2017. Report No.: 11-1352159-000695-01.
 23. Lee J, Ahn J. A study on deriving a conversion formulae using mapping between HINT-8 and EQ-5D instruments. *Korean Journal of Health Economics and Policy*. 2019;25(1):77-103.
 24. Kong BH, Shin JH, Lee DW. Factors associated with depression in Korean young adults: analysis based on the 2018 Korea National Health And Nutrition Examination Survey. *Korean Journal of Family Practice*. 2021;11(4):296-303. <https://doi.org/10.21215/kjfp.2021.11.4.296>
 25. Ministry of Health and Welfare. Results of the corona 19 national mental health survey in the first quarter of 2021 [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2021 May [cited 2023 May 5]. Available from: https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=365582
 26. Ministry of Health and Welfare. We support a strong start for all young people [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2021 August [cited 2023 May 5]. Available from: https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=367020
 27. Gu HJ. Analysis of health-related quality of life factors in south Korean one-person households. *Journal of Digital Convergence*. 2019;17(8):453-463. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.8.453>
 28. Kim SH, Kim M. Validity of the health-related quality of life instrument with 8 items (HINT-8) in the Korean elderly: a cross-sectional study. *Journal of Korean Gerontological Nursing*. 2022;24(3):248-256. <https://doi.org/10.17079/jkgn.2022.24.3.248>
 29. Kim J, Jo MW, Lee HJ, Ahn SH, Son BH, Lee JW, et al. Validity and reliability of the health-related quality of life instrument with 8 items (HINT-8) in Korean breast cancer patients. *Osong Public Health and Research Perspectives*. 2021;12(4):254. <https://doi.org/10.24171/j.phrp.2021.0005>
 30. Oh HS. Important significant factors of health-related quality of life(EQ-5D) by age group in Korea based on KN-HANES(2014). *Journal of the Korean Data & Information Science Society*. 2017;28(3):573-584. <http://dx.doi.org/10.7465/jkdi.2017.28.3.573>
 31. Kim SH, Son Y. Association of social participation and depressive symptoms with health-related quality of life among older adults living in urban and rural areas using the Korea Community Health Survey 2019. *Journal of Korean Academic Society of Home Health Care Nursing*. 2022;29(3):288-300. <http://doi.org/10.22705/jkashcn.2022.29.3.288>
 32. Park S, Jung S, Park H. The effects of stress, self-esteem, and resilience on nursing student's quality of life. *Journal of Humanities and Social Sciences* 21. 2019;10(6):883-893. <http://doi.org/10.22143/HSS21.10.6.63>
 33. Jang EH. Mediating effect of resilience and meaning in life between stress and quality of life on nursing students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 2019;19(24):385-403. <http://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.24.385>
 34. Ran L, Wang W, Ai M, Kong Y, Chen J, Kuang L, et al. Psychological resilience, depression, anxiety, and somatization symptoms in response to COVID-19: a study of the general population in China at the peak of its epidemic. *Social Science & Medicine*. 2020;262:113261. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113261>
 35. Kim J, Kang GY. Depression and stress, the resilience of a in office workers. *Journal of Industrial Convergence*. 2020;18(2):51-57. <https://doi.org/10.22678/JIC.2019.18.2.051>
 36. Lee S, Jung S, Jung S, Moon JY, Oh GH, Yeom CW, et al. Psychiatric symptoms mediate the effect of resilience on health related quality of life in patients with breast cancer: longitudinal examination. *Psycho-Oncology*. 2022;31(3):470-477. <https://doi.org/10.1002/pon.5829>
 37. Park BH, Youn MS, Jeon HS, Lee MR, Park SJ. Development of a resilience enhancement education program for long-term unemployed young man based on Adler individual psychology. *Journal of Vocational Education Research*. 2017;36:125-147.
 38. Park SY, Choi YJ, Kim JH. The development and evaluation of program to improve the quality of life for middle-aged sin-

- gle men households of poor: focusing on the participants of the self-sufficiency support program. *Social Science Discourse and Policy*. 2020;13(1):69-96. <http://doi.org/10.22417/DPSS.2020.04.13.1.69>
39. Ang WHD, Shorey S, Zheng ZJ, Ng WHD, Chen ECW, Shah LBI, et al. Resilience for undergraduate students: development and evaluation of a theory-driven, evidence-based and learner centered digital resilience skills enhancement (RISE) program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19:12729. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912729>
40. Choi M, Lee YH. Digital platforms for youth mental health services: cases in Australia, Canada, and UK. *Global Social Security Review*. 2022;22:130-140. <https://doi.org/10.23063/2022.09.11>