

# 코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향 : 신체활동 및 수면시간 변화의 조절효과를 중심으로

## The Effect of Stress on Depression in People who experienced COVID-19 Quarantine: Focusing on the Moderating Effect of Changes in Physical Activity and Sleep Time

최윤희\*

가톨릭관동대학교 보건의료융합연구소 연구교수\*

Choi, Yoonhee\*

The Convergence Institute of Healthcare and Medical Science, Catholic Kwandong University

### Abstract

This study aimed to investigate the relationship between depression and stress in people who experienced COVID-19 quarantine, focusing on moderating effect of changes in physical activity and sleep time. Data were collected through the 2020 Community Health Survey (CHS), and 523 people with COVID-19 quarantine experience were used in the analysis. This study conducted descriptive analysis, one-way ANOVA, and moderated regression analysis using SPSS Win 18.0. The results are as follows. First, in descriptive analysis, depression and stress in those who experienced COVID-19 quarantine were low, and compared to before COVID-19, physical activity mostly decreased, but sleep time did not change much. Second, there was a significant difference in depression due to both changes in physical activity and sleep time, and stress showed a significant difference only due to changes in physical activity, not sleep time. Finally, stress and changes in sleep time were significantly associated with depression of those who experienced COVID-19 quarantine, and the relationship between depression and stress was moderated by changes in physical activity and sleep time. This study discussed implications and limitations based on the results.

**Keywords:** COVID-19, Quarantine, Depression, Stress, Physical activity, Sleep

## I. 서론

코로나19(COVID-19)는 2019년 12월에 처음 보고된 후 전 세계적으로 급속히 확산되어 약 3개월만인 2020년 3월에 세계보건기구(WHO)는 감염병 최고 경고등급인 팬데믹(pandemic)을 선언하기에 이르렀다. 이후 백신 개발과 함께 집중을 적극적으로 독려하고 있으나, 2022년

8월 현재까지도 코로나19 확산세는 증감을 반복할 뿐 멈추지 않아 전 세계 코로나19 누적 확진자 수가 6억 명을 넘어 세계 인구 100명당 약 7.5명이 감염된 것과 같다(강경래, 2022). 한국은 2020년 1월 20일 첫 환자 발생 후 여러 차례의 대유행 고비를 거치면서 누적 확진자 수는 약 2천 224만 명, 누적 사망자 수는 약 2만 천 명을 기록하였다(이정수, 2022).

본 논문은 한국임업진흥원 산림과학기술 연구개발사업의 지원을 받아 수행되었음(2021389C10-2223-0102).

\* Corresponding author: Choi, Yoonhee

Tel: +82-32-290-3096, Fax: +82-32-290-2614

E-mail: uni2442@naver.com

© 2022, Korean Association of Human Ecology. All rights reserved.

코로나19가 세계적으로 미치는 영향은 단순히 위생 및 건강 영역에만 국한되는 것이 아니라 사회적, 경제적 파급력도 막대하여 경제 대공황이나 9·11 테러사건 등과 비교될 정도이다(박이슬, 김영희, 2022). 다시 말해, 여전히 맹위를 떨치고 있는 코로나19는 신체적·정신적 건강상태에만 악영향을 미치는 것이 아니라 사회적 관계 감소, 경제활동 위축 등과 같이 일상생활은 물론 사회 전반에 상당한 변화를 일으켰다. 사람들의 밀집이나 접촉차단을 위한 사회적 거리두기 등의 제재는 감염병 확산을 억제하는데 효과적일 수 있으나, 장기간 지속될 경우 피로감, 외로움, 소외감 등의 정신건강에 부작용을 초래할 수 있다(신선화, 이은혜, 2022; 조승현, 2022). 실제로 장기간의 사회적 거리두기 조치로 인해 일상으로의 완전한 회복이 요원해지면서 의사, 간호사 등의 보건의료인뿐 아니라 일반 국민 역시 우울, 스트레스, 불안 등의 심리적 문제를 호소하는 경우가 증가하였다(신선화, 이은혜, 2022; 정연진, 전해정, 2022; Serafini et al., 2020). 이에 우울을 의미하는 블루(blue)와 결합된 ‘코로나 블루(corona blue)’, ‘엔데믹 블루(endemic blue)’ 등의 신조어가 탄생할 정도로 코로나19 확산 및 지속이 우울 등의 정신건강에 미치는 부정적 영향이 상당함에 따라 정신적 트라우마가 전염병처럼 유행하는 멘탈데믹(mentaldemic)에 대한 대비 필요성이 제기되었다(이은환, 김옥, 2021).

이에 따라 코로나19와 관련한 우울, 스트레스, 불안 등의 정신건강에 대한 선행연구가 다수 발견되나(고기숙, 문정화, 2021; 박진솔 외, 2021; 성기옥 외, 2021; Kim et al., 2021; Salari et al., 2020; Shah et al., 2021; Tang et al., 2021), 그중에서도 코로나19 격리경험자의 정신건강에 주목한 연구는 여전히 부족한 실정이다. 코로나19 감염으로 자가, 병원 등에서 격리를 경험한 사람들은 외부와의 갑작스러운 단절로 인해 불안, 죄책감 등을 호소하였고(이은환, 김옥, 2021; Benke et al., 2020; Kang et al., 2021), 상대적으로 더 높은 수준의 우울, 스트레스 등 불안정한 심리상태가 발견된다(정연진, 전해정, 2022; Brooks et al., 2020; Tang et al., 2021). 따라서 코로나19 격리경험자의 정신건강 관리를 위한 사회적 관심과 지원이 필요하다.

이러한 필요성에도 불구하고 코로나19 격리경험자를 대상으로 한 선행연구가 미미할 뿐 아니라 주로 격리경험 자체나 성별, 연령, 교육수준 등의 인구사회학적 특성 혹은 감염 염려, 대응 적절성 등 코로나19 관련 인식이 코로나19 격리경험자의 정신건강에 미치는 영향에만 초

점을 맞추는 한계를 보인다(신선화, 이은혜, 2022; 정연진, 전해정, 2022; 조승현, 2022; Tang et al., 2021). 이러한 한계를 극복하기 위해 본 연구는 코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향을 규명하고자 한다. 다수의 선행연구에서 스트레스는 우울의 주된 영향요인으로 지목되면서 양자 사이의 유의미한 관계가 실증되어 왔다(이윤주, 최용용, 2021; 전영자, 2015; 최아라, 2021; 최은주, 김춘경, 2017). 따라서 본 연구는 코로나19 격리경험자의 우울에 대한 스트레스의 영향을 확인함으로써 정신건강 관리에 기여하는 실효성 있는 대응방안 마련의 기초자료를 제공하고자 한다.

나아가 본 연구는 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스 간의 관계에서 신체활동과 수면시간 변화가 미치는 효과에 주목한다. 관련 선행연구에서 우울과 스트레스는 신체활동, 수면 등과 유관하며, 그 수준에 따라 결과적으로 우울과 스트레스에 차이가 있는 것으로 보고된다(변정은 외, 2019; Camacho et al., 1991; Taylor et al., 2013). 코로나19는 일상생활 전반에 반향을 일으켰는데, 감염확산 방지를 위한 실내의 활동 제한, 외출 및 모임 자제 등의 사회적 제재가 오랜 시간 지속되면서 신체활동 저하, 수면패턴 변화 등을 어렵지 않게 확인할 수 있다(질병관리청, 2021; Robillard et al., 2021; Yu et al., 2020). 이를 고려할 때, 코로나19로 인한 일상생활 변화로서 신체활동 및 수면시간의 변화는 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스의 관계를 조절할 가능성이 더욱 클 것으로 추론해볼 수 있다. 그러므로 본 연구는 신체활동 및 수면시간 변화의 조절효과를 중심으로 코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향을 검증하고자 한다.

이상의 연구목적에 기반하여 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스, 신체활동 및 수면시간 변화의 전반적 경향은 어떠한가?

둘째, 코로나19 격리경험자의 스트레스는 우울에 영향을 미치는가?

셋째, 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스 간의 관계에서 신체활동 및 수면시간 변화는 조절효과가 있는가?

## II. 이론적 배경

### 1. 코로나19 시대의 우울과 스트레스, 신체활동 및 수면시간 변화

우울은 무기력, 슬픔 등의 감정적 상태뿐 아니라 식욕 및 체중 변화, 불면증 등의 신체적 증상까지 포괄한다(최수찬 외, 2017; 최윤희, 주효진, 2021). 따라서 우울은 누구나 보편적으로 느낄 수 있는 정서반응인 우울감에서 정신기능 저하, 신체 이상 등을 수반하는 질병으로서 우울증에 이르기까지 일상적 기분부터 질병의 연속선 상에서 나타나는 정서상태를 의미한다(이선영, 이홍직, 2017; 주효진 외, 2021). 우울감처럼 일시적인 경증의 우울은 정상적인 정서반응에 해당하지만, 정도가 심해지거나 지속기간이 길어질 경우 불안장애, 수면장애 등 개인의 정신적·신체적 건강문제뿐 아니라 자살 등과 같은 사회문제까지 이어질 가능성이 크다.

스트레스는 개인이 부적응적 상황에 노출되었을 때 나타나는 심리적 긴장 상태를 의미한다(이종하 외, 2012). 외부환경에 대한 적응과정에서 스트레스는 부정적·긍정적 사건 모두에 의하여 발생할 수 있으며(이종하 외, 2012), 개인의 안녕과 외부환경의 요구 사이의 불일치로 인한 좌절, 부담감, 불안 등을 포괄한다(최윤희, 주효진, 2021; Lazarus & Folkman, 1984). 우울과 마찬가지로 스트레스는 외부자극에 대한 정상적인 심리적 반응부터 만성 스트레스, 번아웃 증후군 등의 질환 상태를 포괄하는 광범위한 개념이다.

감염병으로 인한 사회적 제재와 격리 조치는 확산 당시뿐 아니라 종식 이후에도 우울, 외상 후 스트레스 등의 심리적 문제를 초래하여 결국 개인 삶의 질에 부정적 영향을 미친다(성기욱 외, 2021; Desclaux et al., 2017). 실제로 코로나19가 장기화되면서 전 세계적으로 우울을 비롯한 스트레스, 불안 등의 정신건강 문제가 부상하고 있다(조승현, 2022; Arslan et al., 2021; Salari et al., 2020; Serafini et al., 2020). 특히 코로나19 격리경험자는 상대적으로 더 높은 수준의 우울과 스트레스를 경험하는 것으로 보고된다(이승영 외, 2021; Brooks et al., 2020; Tang et al., 2021). 최근 연구에 따르면 코로나19 격리경험자는 갑작스러운 격리로 인한 외로움, 소외감, 우울, 스트레스 등과 더불어 가족이나 접촉자에 대한 죄책감, 감염으로 인한 낙인 등의 심리적 문제를 겪는 것으로 나타났다(이은환, 김육, 2021; Benke et al., 2020; Kang et al., 2021). 또한 격리 기간이 길어질수록 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스는 더 높은 것으로 확인되었다(Shah et al., 2021).

코로나19는 우울, 스트레스와 같은 심리적 영역을 넘어 일상생활 전반에 큰 변화를 가져왔으며, 그중에서도

신체활동과 수면에서의 변화가 현저하다. 코로나19로 인해 외출 자제, 사적모임 제한, 자가격리 등의 사회적 제재가 반복·지속됨에 따라 집에 머무는 시간이 길어지면서 신체활동 수준이 감소하였다(고기숙, 문정화, 2021). 2020년 지역사회건강조사를 바탕으로 신체활동 변화를 살펴보면 걷기 실천율은 전국 중앙값이 37.4%로 2019년 40.4%보다 3.0%p, 중등도 이상 신체활동 실천율은 전국 중앙값이 19.8%로 2019년 24.7% 대비 4.9%p 감소한 것을 알 수 있다(질병관리청, 2021). 또한 코로나19가 수면패턴 변화에도 영향을 미치면서 절대적 수면시간의 감소, 주관적 수면의 질 저하 등과 같은 수면장애가 늘어난 것이 초국가적 차원에서 보고된다(Kim et al., 2021; Robillard et al., 2021; Yu et al., 2020). 캐나다에서는 코로나19 이후 수면시간 감소 등 수면장애를 경험하는 사람이 급증하였는데, 코로나19 이전 36.0%에서 코로나19 이후 50.5%로 그 비율이 크게 증가하였다(Robillard et al., 2021). 홍콩에서도 설문조사를 통해 전체 조사대상자 중 38.3%가 코로나19 발생 후 수면의 질 저하를 호소하였고, 수면 개시 또는 수면 지속시간에 어려움을 경험한 응답자가 각각 29.8%, 29.1%인 것을 확인하였다(Yu et al., 2020). 한국의 상황도 크게 다르지 않았는데, 코로나19 국민 정신건강 실태조사에 따르면 전체 조사대상자 중 30.6%가 수면의 질에 부정적 변화를 경험한 것으로 나타났다(이은환, 김육, 2021).

## 2. 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스, 신체활동 및 수면시간 변화의 관계

우울과 스트레스의 관계에 관한 선행연구는 우울이 스트레스에 대한 가장 보편적 반응이러는데 의견을 모으며, 우울의 주된 영향요인으로 스트레스를 지목한다(전영자, 2015; 최은주, 김춘경, 2017). 대학생을 대상으로 한 이윤주, 최용용(2021)의 연구에서는 생활 스트레스가 높을수록 우울이 높아지며, 양자의 관계에 대한 사회적 지지 및 인지적 유연성의 매개효과를 발견하였다. 전영자(2015)는 노인 우울에 대한 스트레스의 직접적 영향에 더해 자아탄력성을 통한 간접적 영향을 확인하였고, 스트레스 수준이 높아도 사회활동에 따라 노인 우울이 조절된다고 밝혔다. 최은주, 김춘경(2017)의 연구에서는 교육수준과 관계없이 기혼직장여성의 일상생활 스트레스가 우울에 유의미한 영향을 미쳤고, 최종학력이 고졸인 경우에만 우울에 대한 일상생활 스트레스의 영향에서 일 만족도의

부분적 매개효과를 확인하였다.

이처럼 우울과 스트레스의 밀접한 관계는 코로나19 상황에서도 여전히 유효한 것으로 확인된다. 최아라(2021)는 대학생의 코로나 스트레스와 우울 사이의 유의미한 정적 상관관계와 더불어 코로나 스트레스가 우울에 미치는 유의미한 영향을 발견하였으며, 코로나 스트레스와 우울의 관계에서 자기조절능력의 부분 매개효과를 확인하였다. 박진솔 외(2021)의 연구에 의하면 코로나19 관련 공공부문 종사자를 대상으로 중등도 수준의 스트레스 및 우울을 발견하였고, 우울과 스트레스 간의 유의미한 관계를 확인하였다. 박이슬, 김영희(2022)는 코로나19 이후 경험한 가족스트레스가 가족기능에 미치는 영향에 있어 우울의 매개효과를 검증하는 과정에서 가족스트레스가 높을수록 우울이 높아지는 것을 발견하였다. 윤명숙, 김요섭(2020)의 연구에 의하면 코로나19로 인한 사회복지사의 스트레스는 우울에 직접적 영향을 미칠 뿐만 아니라 일상생활 기능방해가 우울에 미치는 효과를 부분적으로 매개하였다. 코로나19 격리경험자를 대상으로 한 선행연구에서도 우울과 스트레스 사이의 유의미한 관계가 보고된다. 신선화, 이은혜(2022)의 연구는 코로나19 자가격리자를 대상으로 스트레스와 피로의 관계에 대한 우울의 매개효과를 검증하는 과정에서 스트레스가 우울에 미치는 유의미한 정적 영향을 확인하였다.

한편 대체로 신체활동과 수면은 연구대상자와 관계없이 우울, 스트레스 등의 정신건강과 밀접한 것으로 보고된다(변정은 외, 2019; Camacho et al., 1991; Taylor et al., 2013). 방요순 외(2009)의 연구에서 산책, 등산 등의 신체활동에 참여한 노인은 참여하지 않은 노인에 비해 더 낮은 수준의 우울을 보였다. 초등학생을 대상으로 한 변정은 외(2019)의 연구에서 신체활동은 스트레스와 유의미한 관계를 보였고, 신체활동 수준에 따른 스트레스의 차이를 발견하였다. 조옥희, 황경혜(2017)의 연구에 의하면 수면장애는 간호대학생의 우울과 유의미한 상관관계를 보일 뿐만 아니라 우울의 가장 주요한 영향요인으로서 수면장애가 심할수록 우울이 높아지는 것으로 확인되었다. 서경현(2009)은 수면이 부족한 대학생이 그렇지 않은 학생에 비해 더 높은 수준의 우울을 보이며, 남학생과 다르게 수면이 부족한 여학생은 대학생활 스트레스 및 우울이 높다는 것을 발견하였다. Kim et al.(2022)은 코로나19 이후 과도한 스트레스를 경험한 보건의료부문 종사자를 대상으로 걷기, 체조 등의 신체활동으로 구성된 산림치유 프로그램을 적용하여 스트레스가 유효하

게 완화됨을 실증하였다.

코로나19 팬데믹은 일상생활에서 느낄 수 있는 것보다 더 강하고 통제하기 어려운 우울과 스트레스를 유발하며(신선화, 이은혜, 2022; Salari et al., 2020), 코로나19로 인한 격리경험은 그 수준을 더욱 높이는 것으로 보고된다(조승현, 2022; Tang et al., 2021). 이러한 상황과 전술한 선행연구를 종합해볼 때, 코로나19 격리경험자의 우울에 대하여 스트레스는 주요한 영향을 미칠 것으로 추론해볼 수 있다. 나아가 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스의 관계를 규명함에 있어 신체활동 및 수면시간의 변화에 따른 조절효과를 고려해볼 필요가 있다. 이는 스트레스와 코로나19로 인한 신체활동이나 수면 변화의 상호작용으로 인하여 결과적으로 코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향이 조절될 가능성을 예상해볼 수 있기 때문이다. 이러한 필요성에도 불구하고 코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향이나 그 인과관계에 있어 신체활동, 수면 등의 일상생활 변화가 작용하는 효과를 규명하는 연구는 부족하다. 따라서 본 연구는 신체활동과 수면시간의 조절효과를 중심으로 코로나19 격리경험자의 우울에 대한 스트레스의 영향을 검증하고자 한다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구는 질병관리청의 2020년 지역사회건강조사(Community Health Survey, CHS) 원시자료를 이용하였다. 지역사회건강조사는 지역보건의료계획을 수립 및 평가하기 위한 지역건강통계를 생산하고 근거 중심 보건사업 수행의 기반을 마련하는 것을 목적으로 2008년부터 매년 전국 보건소에서 실시하고 있다. 지역사회건강조사의 목표 모집단은 전국 시군구에 거주하는 만 19세 이상 성인이며, 조사대상은 조사시점에 표본가구에 거주하는 만 19세 이상 성인이다. 표본추출은 1차로 통·반/리내 주택유형별 가구 수를 기준으로 표본지점을 추출한 후 2차로 계통추출법을 통해 최종 표본가구를 선정한다. 2020년 지역사회건강조사의 조사기간은 2020년 8월 1일부터 2020년 10월 31일이며, 조사방법은 훈련된 조사원이 표본가구에 직접 방문하여 1:1 면접조사(전자설문조사)로 진행되었다. 조사내용은 세대유형, 가구소득 등

의 가구조사를 비롯하여 활동제한 및 삶의 질, 정신건강, 신체활동, 의료이용, 코로나바이러스감염증-19, 사회 물리적 환경 등의 개인조사까지 총 18개 영역, 142개 문항으로 구성된다. 본 연구의 대상자는 2020년 지역사회건

강조사에 참여한 229,269명 중에서 ‘코로나19로 격리 혹은 입원하신 적이 있습니까?’를 묻는 문항에 ‘예’라고 응답한 1,073명으로 결측치가 있는 550명을 제외한 523명을 최종 분석에 활용하였다.

〈표 1〉 연구대상자의 일반적 특성

(N=523)

구분		N	%
성별	남성	224	42.83
	여성	299	57.17
연령	19~29세	164	31.36
	30~39세	105	20.08
	40~49세	81	15.49
	50~59세	78	14.91
	60세이상	95	18.16
교육수준	무학	10	1.91
	초졸	28	5.35
	중졸	23	4.40
	고졸	142	27.15
	전문대졸	131	25.05
	대졸	150	28.68
	대학원이상	39	7.46
혼인상태	배우자있음	244	46.65
	배우자없음	279	53.35
가구소득	100만원미만	39	7.46
	100만원~200만원미만	68	13.00
	200만원~300만원미만	57	10.90
	300만원~400만원미만	80	15.30
	400만원~500만원미만	67	12.81
	500만원~600만원미만	77	14.72
	600만원이상	135	25.81
경제활동	경제활동함	323	61.76
	경제활동안함	200	38.24
BMI	저체중(BMI<18.5)	20	3.82
	정상(18.5≤BMI<23)	227	43.40
	과체중(23≤BMI<25)	103	19.69
	비만(25<BMI)	173	33.08
신체활동	0일	87	16.63
	평균 1일~2일	313	59.85
	평균 3일~4일	108	20.65
	5일이상	15	2.87
수면시간	5시간이하	68	13.00
	6시간	128	24.47
	7시간	170	32.50
	8시간	111	21.22
	9시간이상	46	8.80
전체	523	100	

연구대상자의 성별, 연령, 교육수준, 혼인상태, 가구소득 등의 일반적 특성은 <표 1>과 같다. 성별은 남성 224명(42.83%), 여성 299명(57.17%)이며, 연령은 19~29세 164명(31.36%), 30~39세 105명(20.08%), 40~49세 81명(15.49%), 50~59세 78명(14.91%), 60세이상 95명(18.16%)이었다. 교육수준은 대졸이 150명(28.68%)으로 가장 많았고 고졸 142명(27.15%), 전문대졸 131명(25.05%), 대학원이상 39명(7.46%) 등의 순이었다. 혼인상태는 사실혼을 포함하여 배우자가 있는 경우가 244명(46.65%), 사별, 별거, 이혼, 미혼 등을 포함하여 배우자가 없는 경우가 279명(53.35%)이었다. 월평균 가구소득은 600만원 이상이 135명(25.81%)으로 가장 많았고 300만원~400만원미만 80명(15.30%), 500만원~600만원미만 77명(14.72%), 100만원~200만원미만 68명(13.00%), 400만원~500만원미만 67명(12.81%) 등의 순이었다. 연구대상자 중 323명(61.76%)이 경제활동에 참여하고 있는 반면, 200명(38.24%)은 경제활동에 참여하지 않고 있었다. 건강상태와 관련하여 체질량지수인 BMI는 정상군 227명(43.40%), 비만 173명(33.08%), 과체중 103명(19.69%), 저체중 20명(3.82%) 순으로 확인되었고, 고강도, 중등도, 걷기 등의 신체활동은 일주일 동안 평균 1일~2일 수행한 경우가 313명(59.85%)으로 가장 많았고 평균 3일~4일 108명(20.65%), 0일 87명(16.63%), 평균 5일이상(2.87%)의 순이었다. 주중 하루 평균 수면시간은 7시간 170명(32.50%), 6시간 128명(24.47%), 8시간 111명(21.22%), 5시간이하 68명(32.50%), 9시간이상 46명(8.80%) 순으로 확인되었다.

## 2. 조사도구

우울은 우울증 자가진단척도인 Patient Health Questionnaire-9(PHQ-9)로 측정하였다. PHQ-9은 Spitzer et al.(1999)이 정신건강을 평가하기 위해 개발한 도구이다. PHQ-9은 정신질환의 진단 및 통계편람 제4판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV, DSM-IV)의 우울삽화 진단기준과 일치하도록 고안되었을 뿐만 아니라 총 9문항으로 비교적 간결한 측정이 가능하여 일상에서의 적용가능성이 높다는 강점을 가진다(박경연, 2017). 구체적으로 지난 2주 동안의 경험을 바탕으로 ‘일을 하는 것에 대한 흥미나 재미가 거의 없음’, ‘가라앉은 느낌, 우울감 혹은 절망감’, ‘잠들기 어렵거나 자꾸 깨어남, 혹은 너무 많이 잠’, ‘피곤함, 기력이 저하됨’, ‘식욕 저하

혹은 과식’ 등의 9문항으로 구성되며, 각 문항에 대해 ‘전혀 아니다(0점)’, ‘여러 날 동안(1점)’, ‘일주일 이상(2점)’, ‘거의 매일(3점)’의 4점 Likert 척도로 측정하였다. 본 연구는 각 문항의 점수를 합한 총점으로 우울을 측정하였고, 점수가 높을수록 우울 수준이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 값은 0.845이었다.

스트레스는 ‘평소 일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?’를 묻는 단일 문항에 대하여 ‘거의 느끼지 않는다(1점)’, ‘조금 느끼는 편이다(2점)’, ‘많이 느끼는 편이다(3점)’, ‘대단히 많이 느낀다(4점)’의 4점 Likert 척도로 측정하였다.

신체활동 및 수면시간 변화는 코로나19 유행으로 인한 일상생활 변화와 관련하여 코로나19 유행 이전과 비교했을 때 걷기, 운동 등의 신체활동(살내의 모두 포함)과 수면시간의 변화를 묻는 문항으로 조사하였다. 각각에 대하여 ‘줄었다’, ‘비슷하다’, ‘늘었다’의 세 집단으로 구분하였다.

## 3. 분석방법

본 연구는 SPSS Win 18.0 프로그램을 이용하여 자료를 분석하였다. 연구대상자의 우울과 스트레스, 신체활동 및 수면시간 변화의 전반적 경향을 살펴보기 위해 기술 통계분석을 실시하였다. 신체활동 및 수면시간 변화에 따라 우울과 스트레스에 차이가 있는지를 검증하기 위해 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시하였고, 사후검증을 통해 집단 간 차이를 확인하였다. 스트레스가 우울에 미치는 영향과 함께 그 영향력에 대한 신체활동 및 수면시간 변화의 조절효과를 확인하기 위해 조절회귀분석을 실시하였다. 조절회귀분석은 총 3단계로 구성된다. 모형1에서는 독립변수인 스트레스와 성별, 연령, 교육수준 등의 통제변수만을 포함하여 다중회귀분석을 실시하였다. 여기에 더해 모형2는 조절변수인 신체활동 및 수면시간 변화를 또 다른 독립변수로 투입하여 다중회귀분석을 진행하였다. 마지막으로 모형3에서는 독립변수인 스트레스와 조절변수인 신체활동 및 수면시간 변화로 구성된 상호작용변수를 추가하여 다중회귀분석을 실시하였다. 종속변수인 우울에 대한 상호작용변수의 유의미한 영향력을 확인함으로써 독립변수인 스트레스가 우울에 미치는 영향을 조절하는지 검증할 수 있다(전영자, 2015). 본 연구는 조절회귀분석에서 다중공선성 문제를 해결하기 위해 평균중심화를 이용하여 상호작용변수를 구성하였다.

#### IV. 연구결과

##### 1. 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스, 신체활동 및 수면시간 변화

코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스를 비롯하여 신체활동 및 수면시간 변화의 전반적 경향은 <표 2>와 같다. 우울은 0점~27점의 범위에서 평균 2.42점으로 매우 낮은 수준이 확인되었다. 스트레스는 4점 만점에 2.12점으로 중앙값인 2.5점을 약간 하회하는 수준으로 나타났다. 신체활동 및 수면시간의 변화와 관련하여 신체활동의 경우 줄었다는 응답이 326명(62.33%)으로 가장 많았고 늘었다는 응답이 33명(6.31%)으로 가장 적었다. 수면시간은 변화없음이 382명(73.04%)으로 가장 많았고 늘었다 89명(17.02%), 줄었다 52명(9.94%)의 순이었다.

코로나19 유행 이전과 비교했을 때 코로나19 격리경험자의 신체활동은 확인한 감소를 보인 반면 수면시간은 거의 변화가 없는 것으로 확인된다.

##### 2. 코로나19 격리경험자의 신체활동 및 수면시간 변화에 따른 우울, 스트레스 차이분석

코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스가 신체활동 및 수면시간 변화에 따라 차이가 있는지를 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 코로나19 격리경험자의 우울은 신체활동 변화( $F=4.883, p<.05$ )와 수면시간 변화( $F=8.753, p<.001$ )에 따라 모두 유의미한 차이를 보였다. 신체활동 변화와 관련한 집단별 우울의 평균은 코로나19 이전에 비해 신체활동이 늘어난 경우가 2.848점( $SD=3.365$ )으로 가장 높았고 줄었다 2.699점( $SD=4.046$ ), 변화없다

<표 2> 우울과 스트레스, 신체활동 및 수면시간 변화

(N=523)

구분		Mean±SD / N(%)
우울		2.42±3.67
스트레스		2.12±0.78
신체활동 변화	변화없음	164(31.36)
	줄었음	326(62.33)
	늘었음	33(6.31)
수면시간 변화	변화없음	382(73.04)
	줄었음	52(9.94)
	늘었음	89(17.02)

<표 3> 신체활동 및 수면시간 변화에 따른 우울, 스트레스의 차이

(N=523)

구분			N	Mean	SD	F
우울	신체활동 변화 <sup>1)</sup>	변화없음	164	1.774 <sup>b</sup>	2.785	4.883*
		줄었음	326	2.699 <sup>a</sup>	4.046	
		늘었음	33	2.848 <sup>ab</sup>	3.365	
	수면시간 변화 <sup>1)</sup>	변화없음	382	2.021 <sup>b</sup>	3.394	8.753***
		줄었음	52	4.769 <sup>a</sup>	4.829	
		늘었음	89	2.753 <sup>b</sup>	3.552	
스트레스	신체활동 변화 <sup>1)</sup>	변화없음	164	2.030	0.696	1.838
		줄었음	326	2.153	0.789	
		늘었음	33	2.242	1.001	
	수면시간 변화 <sup>1)</sup>	변화없음	382	2.065 <sup>b</sup>	0.738	4.801*
		줄었음	52	2.481 <sup>a</sup>	0.939	
		늘었음	89	2.146 <sup>ab</sup>	0.791	

\*  $p<.05$ , \*\*  $p<.01$ , \*\*\*  $p<.001$

<sup>1)</sup> 등분산 가정이 충족되지 않아 Welch test, 사후분석은 Games-Howell test(a>b)

1.774점( $SD=2.785$ )의 순이었다. 사후검증 결과, 신체활동이 줄어든 집단은 변화가 없는 집단과 통계적으로 유의미한 평균 차이를 보였다. 다시 말해, 신체활동이 줄어든 경우에서 변화가 없는 집단보다 높은 수준의 우울을 확인한 것이다.

수면시간 변화에 따른 집단별 우울의 평균을 확인하면 수면시간이 줄어든 집단이 4.769점( $SD=4.829$ )으로 가장 높은 수준의 우울을 보였고, 수면시간이 늘어난 집단과 변화가 없는 집단은 각각 2.753점( $SD=3.552$ ), 2.021점( $SD=3.394$ )이었다. 사후검증에서 수면시간이 줄어든 경우는 수면시간이 늘어나거나 변하지 않은 집단에 비해 유의미하게 우울 수준이 높았다.

코로나19 격리경험자의 스트레스는 수면시간 변화( $F=4.801, p<.05$ )에 따라서만 유의미한 차이가 있었다. 집단

별 평균을 살펴보면 코로나19 이전에 비해 수면시간이 줄어든 집단은 2.481점( $SD=0.939$ )으로 가장 높은 수준의 스트레스를 보였다. 수면시간에 변화가 없는 집단과 수면시간이 늘어난 집단은 각각 2.065점( $SD=0.738$ ), 2.146점( $SD=0.791$ )으로 비교적 스트레스 수준이 낮았다. 사후검증에서 유일하게 수면시간이 줄어든 집단은 수면시간이 변하지 않은 집단보다 통계적으로 유의미하게 스트레스가 높았다.

### 3. 코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향

코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향과 그 영향에 대한 신체활동 및 수면시간 변화의 조절

〈표 4〉 코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향

( $N=523$ )

구분	모형1			모형2			모형3				
	B	SE	$\beta$	B	SE	$\beta$	B	SE	$\beta$		
상수	-0.310	1.387	-	-0.779	1.394	-	0.040	1.508	-		
통제 변수	성별 <sup>2)</sup>	0.552	0.302	0.074	0.487	0.300	0.066	0.540	0.300	0.073	
	연령	0.002	0.011	0.011	0.003	0.011	0.012	0.002	0.011	0.010	
	교육수준	-0.109	0.128	-0.040	-0.119	0.128	-0.043	-0.110	0.128	-0.040	
	혼인상태 <sup>3)</sup>	-0.138	0.328	-0.019	-0.165	0.326	-0.022	-0.151	0.325	-0.021	
	가구소득	-0.001	0.000	-0.050	0.000	0.000	-0.043	-0.001	0.000	-0.050	
	경제활동 <sup>4)</sup>	-0.977**	0.303	-0.129	-0.863**	0.303	-0.114	-0.857**	0.302	-0.113	
	BMI <sup>5)</sup>	-0.263	0.293	-0.036	-0.255	0.292	-0.034	-0.231	0.291	-0.031	
	신체활동	-0.060	0.120	-0.019	-0.056	0.122	-0.018	-0.064	0.122	-0.021	
	수면시간	-0.110	0.107	-0.041	-0.089	0.111	-0.033	-0.081	0.111	-0.030	
독립변수	스트레스(A)	2.239***	0.185	0.474	2.128***	0.186	0.450	1.681***	0.363	0.356	
조절변수 <sup>1)</sup>	신체활동	줄었음(B)	-	-	-	0.470	0.316	0.062	0.419	0.316	0.055
		늘었음(C)	-	-	-	0.383	0.624	0.025	0.266	0.641	0.018
	수면시간	줄었음(D)	-	-	-	1.444**	0.492	0.118	1.430**	0.538	0.117
		늘었음(E)	-	-	-	0.441	0.401	0.045	0.528	0.406	0.054
상호작용	(A) x (B)	-	-	-	-	-	-	0.974*	0.446	0.166	
	(A) x (C)	-	-	-	-	-	-	0.578	0.688	0.040	
	(A) x (D)	-	-	-	-	-	-	-0.307	0.543	-0.027	
	(A) x (E)	-	-	-	-	-	-	-1.075*	0.499	-0.096	
N		523			523			523			
R <sup>2</sup>		0.2529			0.2723			0.2834			
adj R <sup>2</sup>		0.2383			0.2523			0.2578			
F		17.33***			13.58***			11.08***			

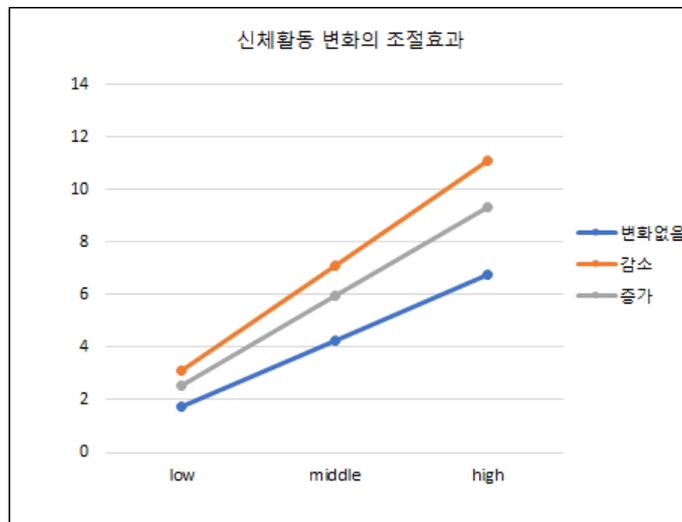
\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

<sup>1)</sup>:0=변화없음, <sup>2)</sup>:0=남성, <sup>3)</sup>:0=배우자없음, <sup>4)</sup>:0=경제활동안함, <sup>5)</sup>:0=정상군

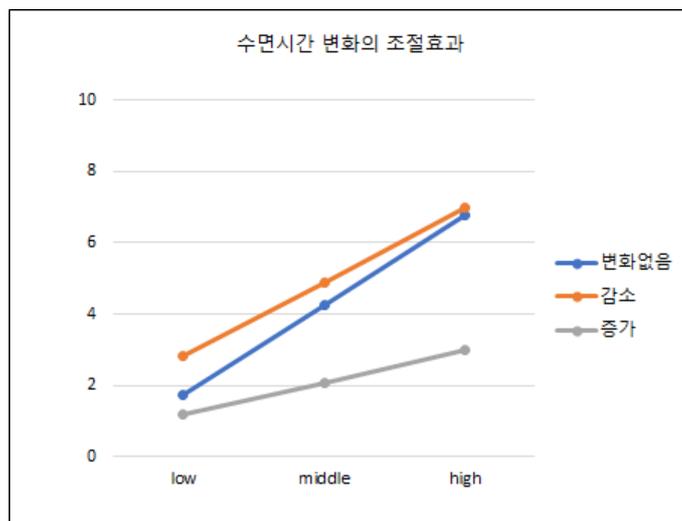
효과를 검증한 분석결과는 <표 4>와 같다. 모델 적합도를 살펴보면, 통제변수와 독립변수인 스트레스만 투입한 모형1( $F=17.33, p<.001$ )을 비롯하여 조절변수인 신체활동 및 수면시간 변화를 추가한 모형2( $F=13.58, p<.001$ ), 마지막으로 독립변수인 스트레스와 조절변수인 신체활동 및 수면시간 변화로 구성된 상호작용변수를 투입한 모형3( $F=11.08, p<.001$ ) 모두 통계적으로 유의미하였다. 모든 모형에서 VIF는 10보다 작아 다중공선성의 문제가 없는 것으로 판단된다.

독립변수와 통제변수만 포함된 모형1에서 스트레스 ( $B=2.239, p<.001$ )는 코로나19 격리경험자의 우울에 유의미한 영향을 보임으로써 스트레스가 높아질수록 우울

이 높다는 것을 알 수 있다. 모형1에 조절변수를 추가한 모형2에서도 코로나19 격리경험자의 우울에 대한 스트레스( $B=2.128, p<.001$ )의 영향은 유효했으며, 조절변수 중에서 수면시간이 줄어든 경우( $B=1.444, p<.01$ )도 유의미하였다. 즉, 스트레스가 높아지거나 수면시간이 변하지 않은 경우에 비해 줄어든 경우에 코로나19 격리경험자의 우울이 높았다. 마지막으로 독립변수와 조절변수로 구성된 상호작용변수가 투입된 모형3에서는 독립변수인 스트레스( $B=1.681, p<.001$ ), 조절변수 중 수면시간이 줄어든 경우( $B=1.430, p<.01$ ), 상호작용변수로서 스트레스 x 신체활동이 줄어든 경우( $B=0.974, p<.05$ )와 스트레스 x 수면시간이 늘어난 경우( $B=-1.075, p<.05$ )가 코로나19



[그림 1] 신체활동 변화의 조절효과



[그림 2] 수면시간 변화의 조절효과

격리경험자의 우울에 유의한 영향을 미쳤다. 이전 모형들과 같이 코로나19 격리경험자의 우울은 스트레스가 높거나 수면시간이 줄어든 경우에 높아졌다. 또한 신체활동 및 수면시간 변화는 코로나19 격리경험자의 우울에 미치는 스트레스의 영향을 유효하게 조절하였다. 코로나19 이후 신체활동에 변화가 없는 경우보다 줄어든 경우에서 스트레스가 우울에 미치는 영향이 강화되었다( $B=1.681+0.974=2.655$ ). 반면 코로나19 이전에 비해 수면시간이 늘어난 경우는 변하지 않는 경우보다 우울에 대한 스트레스의 영향이 완화되었다( $B=1.681+(-1.075)=0.606$ ).

## V. 논의 및 결론

본 연구는 코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향과 그 관계에서 신체활동 및 수면시간 변화의 조절효과를 검증하는데 목적이 있다. 이를 위해 2020년 지역사회건강조사를 이용하여 코로나19 격리경험이 있는 523명을 대상으로 분석을 실시하였다. 본 연구의 분석결과 및 함의를 논의하면 다음과 같다.

첫째, 전반적 경향 차원에서 코로나19 격리경험자의 우울 및 스트레스 평균은 각각 2.42점, 2.12점으로 낮은 수준이 확인되었다. 선행연구(조승현, 2022; Tang et al., 2021)와 비교했을 때 본 연구에서 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스는 크게 높지 않았다. 그러나 본 연구는 격리경험이 없는 대조군과의 비교 등을 연구범위로 포함하지 않는다는 점에서 상대적 차원에서 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스를 논의함에 있어 신중한 접근이 요구되며, 후속 연구를 바탕으로 면밀한 검토가 필요할 것이다. 한편 코로나19 이전에 비해 신체활동이 줄어든 경우(62.33%)는 변화가 없는 경우(31.36%)보다 훨씬 높은 비율을 차지한 반면, 수면시간은 변화가 없다는 응답자(73.04%)가 줄어들거나(9.94%) 늘어난 경우(17.02%)보다 더 높은 비율을 보였다. 코로나19 확산 방지를 위한 사회적 제재가 장기화되면서 일반 국민의 신체활동 수준이 감소한 것을 어렵지 않게 발견할 수 있다(고기숙, 문정화, 2021; 질병관리청, 2021). 특히 본 연구결과와 같이 코로나19 격리경험자는 격리로 인한 활동공간의 물리적 제약으로 신체활동이 현저하게 줄어들 가능성이 더욱 크다. 코로나19 이후 수면시간에서도 변화를 확인할 수 있는데, 대체로 수면시간이 감소한 것으로 나타난다(Robillard et al., 2021; Yu et al., 2020). 이와

다르게 본 연구는 코로나19 격리경험자의 수면시간이 코로나19 이전과 비교했을 때 큰 변화가 없다는 것을 보여준다. 수면시간에 비해 신체활동이 물리적 공간이나 활동영역 등과 더욱 밀접하다는 점에서 코로나19 격리경험자의 수면시간보다 신체활동에서 더욱 현저한 변화를 추론해볼 수 있다.

둘째, 신체활동 및 수면시간 변화에 따라 코로나19 격리경험자의 우울은 물론 스트레스 역시 유의미한 차이를 보였다. 구체적인 양상에는 차이가 있지만, 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스 모두 공통적으로 코로나19 이전에 비해 신체활동 및 수면시간에 변화가 없는 경우보다 줄어든 경우에서 유의미하게 높은 점수를 나타냈다. 이러한 본 연구결과는 신체활동과 수면시간에 따라 우울과 스트레스에 차이가 있는 것을 보고하는 선행연구(방요순 외, 2009; 변정은 외, 2019)를 지지한다. 신체활동은 규칙적 생활이나 활력, 환기 등을 통해 우울과 스트레스를 감소시키며(Camacho et al., 1991), 적정한 수면시간 역시 피로감을 해소하고 집중력을 높임으로써 정신건강에 긍정적으로 작용한다(Taylor et al., 2013). 이와 함께 코로나19로 인한 일상생활 전반의 변화를 감안하면, 코로나19 이전 생활과 비교했을 때 신체활동이나 수면시간의 변화, 특히 그 수준의 감소는 변화가 없는 경우에 비해 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스 정도에 차이를 가져오기에 충분하다. 더욱이 본 연구는 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스 자체가 비교적 낮은 수준임에도 신체활동 및 수면시간 변화에 따라 세분했을 때 대체로 신체활동과 수면시간이 줄어든 집단에서 상대적으로 우울과 스트레스가 더 높다는 결과를 발견하였다. 따라서 코로나19 격리경험자의 정신건강을 효과적으로 관리하기 위해서는 감염병 확산으로부터 안전한 활동기회 제공, 숙면에 도움을 주는 생활습관 안내 등과 같이 신체활동이나 수면시간 감소를 방지할 수 있는 대응방안이 필요하다.

세 번째, 조절회귀분석에서 모형과 관계없이 일관적으로 코로나19 격리경험자의 우울에 대하여 스트레스는 유의미한 영향을 미쳤다. 구체적으로 모든 모형에서 코로나19 격리경험자의 스트레스가 높아질수록 우울이 높아지는 결과뿐 아니라 표준화계수( $\beta$ )를 통해 다른 변인들에 비해 스트레스가 우울에 미치는 상대적 영향력이 가장 크다는 것을 확인하였다. 이러한 본 연구결과는 스트레스와 우울의 관계에 대한 선행연구(전영자, 2015; 최아라, 2021; 최은주, 김춘경, 2017)와 일치한다. 선행연구에

서 우울과 스트레스 모두 정신건강의 주요 지표로 활용되며(Kang et al., 2021; Serafini, et al., 2020; Taylor et al., 2013), 우울은 스트레스에 대한 보편적 반응이자 우울에 영향을 미치는 주요 변인으로 스트레스가 공통적으로 지목된다(전영자, 2015; 최은주, 김춘경, 2017). 높은 수준의 스트레스는 외부자극에 대한 적응과정에서 심리적·신체적 긴장상태를 지속시켜 무기력, 슬픔 등의 우울을 심화시킬 수 있다. 코로나19 격리경험자는 특수한 상황적 조건으로 인해 우울과 스트레스의 관계가 더욱 견고해질 가능성이 있는데, 본 연구결과는 코로나19 격리경험자의 우울에 대한 스트레스의 일관적인 부정적 영향을 확인하면서 그 가능성을 뒷받침한다. 따라서 본 연구결과는 코로나19 격리경험자의 우울에 적절하게 대처하기 위해 스트레스 해소 프로그램, 심리상담서비스 등의 지원방안 마련을 요구한다.

네 번째, 코로나19 격리경험자의 우울에 대하여 수면시간 변화도 일관적으로 유의미한 영향을 보였다. 코로나19 이전보다 수면시간이 줄어든 경우는 변화가 없는 경우에 비해 코로나19 격리경험자의 우울이 높은 것으로 나타났다. 이와 달리 신체활동 변화는 코로나19 격리경험자의 우울에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 코로나19 확산 방지를 위한 사회적 제재는 주로 시공간적 차원에서 일상적 활동 제한을 강조했기 때문에 수면시간 변화는 신체활동 변화에 비해 크게 주목받기 어려웠다. 본 연구의 전반적 경향에서도 수면시간보다 신체활동에서 코로나19 이후 현저한 변화를 발견하였다. 그럼에도 불구하고 코로나19 격리경험자의 우울에 대하여 수면시간 변화의 유효성만을 검증한 본 연구결과의 시사점은 작지 않다. 본 연구결과는 신체활동 영역으로 제한하지 않고 불면 해소 등 건강한 수면 관리를 위한 다양한 지원이 코로나19 격리경험자 우울의 효과적인 대처방안임을 보여 준다.

마지막으로, 코로나19 격리경험자의 스트레스가 우울에 미치는 영향이 신체활동 및 수면시간 변화에 따라 유효하게 조절된다는 결과를 확인하였다. 구체적으로 코로나19 격리경험자의 우울에 대한 스트레스의 영향은 코로나19 이전에 비해 신체활동에 변화가 없는 경우보다 줄어든 경우에 강화되었고, 수면시간이 변하지 않는 경우보다 늘어난 경우에 완화되었다. 이러한 결과는 신체활동이나 수면시간에 따라 우울의 차이를 보고하는 선행연구(방요순 외, 2009; 조옥희, 황경혜, 2017)를 지지한다. 일반적으로 스트레스가 높아질수록 우울이 높아지는 것

으로 논의되고 있지만(박진술 외 2021; 윤명숙, 김요섭, 2020; 신선화, 이은혜, 2022; 전영자, 2015), 모든 스트레스 경험이 반드시 우울로 이어진다고나 같은 수준의 스트레스가 모두에게 동일한 정도의 우울을 유발한다고 단정하기는 어렵다. 이는 동일한 정도의 스트레스 자극을 받더라도 운동, 산책, 숙면 등의 신체활동이나 수면을 통해 스트레스 대처에 차이가 존재할 수 있기 때문이다. 다시 말해, 일종의 스트레스 대처방식으로서 신체활동 및 수면은 스트레스가 우울로 이어지는 경로를 변화시킬 가능성을 가지며, 본 연구결과는 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스의 관계에서 신체활동 및 수면시간 변화에 따른 조절효과를 검증함으로써 그 가능성을 입증한다. 따라서 활발한 신체활동 참여기회를 제공하거나 수면건강에 대한 관심 독려 및 적극적 안내 등의 노력은 코로나19 격리경험자의 스트레스 해소에 기여함으로써 결과적으로 우울을 대처하는 실효성 있는 대안일 것으로 기대해볼 수 있다.

이상의 함의에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계를 가진다. 첫째, 본 연구는 이차자료를 활용했다는 점에서 연구자의 의도를 온전히 반영하는데 일정한 제약이 존재한다. 이는 주요 독립변수인 스트레스나 조절변수인 신체활동 및 수면시간 변화를 보다 정치하게 측정하지 못했거나 코로나19 관련 제도적 지원 등의 변수를 포함하지 못했다는 한계와도 유관하다. 또한 코로나19 관련 실업, 소득감소 등 경제상황 변화, 자녀돌봄 공백 등 가정 내 역할 변화와 같은 사회경제적 변수의 영향을 규명하는 데에도 어려움이 있다. 조사도구의 신뢰성을 강화하거나 보다 다양한 변수를 종합하는 후속 연구를 통해 본 연구의 한계가 보완되기를 기대한다. 두 번째, 본 연구는 코로나19 격리경험이 없는 대상자를 포괄하지 않기 때문에 연구결과를 일반화하는데 한계가 있다. 이에 따라 광범위한 대상자를 포함하여 연구대상의 타당성을 확보하는 연구가 또 다른 후속 연구과제로 남는다. 마지막으로, 단일년도에 횡단면 자료를 활용한 본 연구는 코로나19 이전의 우울이나 스트레스의 잠재적 영향을 통제하는데 어려움이 존재한다. 후속 연구는 이를 충분히 고려하여 코로나19 격리경험자의 우울과 스트레스의 관계를 보다 심층적으로 확인할 필요가 있다.

주제어: 코로나19, 격리, 우울, 스트레스, 신체활동, 수면

## REFERENCES

- 강경래(2022). 전 세계 코로나19 확진자 누적 6억명 넘어서, <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=01872886632429616&mediaCodeNo=257&OutLnkChk=Y>에서 인출.
- 고기숙, 문정화(2021). 코로나19로 인한 생활변화가 우울을 매개로 생활만족도에 미치는 영향 연구. *한국지역사회복지학*, 79, 81-109.
- 박경연(2017). 한국판 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)의 신뢰성, 타당성 및 임상적 유용성. *글로벌 건강과 간호*, 7(2), 71-78.
- 박이슬, 김영희(2022). 코로나19 팬데믹 시대의 가족스트레스가 가족기능에 미치는 영향: 인지적 대처와 우울의 매개효과. *한국생활과학회지*, 31(2), 219-236.
- 박진솔, 조혜미, 고민수, 지수혁, ... 이문수(2021). 코로나 19 관련 공공근로자에서의 우울증상 및 스트레스 반응. *정신신체의학*, 29(2), 136-143.
- 방요순, 김희영, 허명(2009). 지역사회 노인의 신체활동 참여와 우울 및 신체 기능과의 관계. *한국콘텐츠학회논문지*, 9(10), 227-237.
- 변정은, 이필영, 김다애(2019). 초등학교생들의 신체활동수준이 스트레스, 우울 및 자아존중감에 미치는 영향. *스포츠 사이언스*, 37(1), 117-126.
- 서경현(2009). 대학생 스트레스 및 우울과 일주기성과 수면부족의 관계: 성차를 중심으로. *스트레스연구*, 17(3), 247-254.
- 성기욱, 김수진, 문정화(2021). 코로나19로 인한 생활변화가 노인의 우울에 미치는 영향. *사회복지 실천과 연구*, 18(2), 99-129.
- 신선화, 이은혜(2022). 자가격리자의 코로나19 스트레스와 피로의 관계에서 건강염려와 우울의 매개효과. *지역사회간호학회지*, 33(1), 43-52.
- 윤명숙, 김요섭(2020). 코로나19로 인한 사회복지사의 일상생활 기능방해 정도가 우울에 미치는 영향. *지역과 세계*, 44(4), 155-180.
- 이선영, 이홍직(2017). 사회복지직 공무원의 개인 및 직무특성, 전문직업성, 조직몰입과 우울이 직무만족에 미치는 영향. *스트레스*, 25(3), 162-169.
- 이승영, 김용주, 권혜영, 김시완, ... 김창보(2021). 코로나19 자가격리자의 우울에 미치는 영향요인. *재활간호학회지*, 24(1), 15-24.
- 이윤주, 최용용(2021). 대학생의 생활스트레스, 우울, 사회지지 및 인지적 유연성의 구조적 관계 분석. *취업진로연구*, 11(2), 81-108.
- 이은환, 김욱(2021). *코로나19, 감염재난이 국민 정신건강에 미치는 영향 연구*. 경기도: 경기연구원.
- 이정수(2022). [속보] 코로나 하락세 신호? 신규확진, 재유행 이후 사실상 첫 감소, <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20220821500010>에서 인출.
- 이중하, 신철민, 고영훈, 임재형, ... 한창수(2012). 한글판 스트레스 자각척도의 신뢰도와 타당도 연구. *정신신체의학*, 20(2), 127-134.
- 전영자(2015). 노인의 스트레스가 우울에 미치는 영향: 자아탄력성의 매개효과와 사회활동의 조절효과를 중심으로. *한국생활과학회지*, 24(2), 219-236.
- 정연진, 전해정(2022). 코로나바이러스감염증-19 격리 경험자의 우울에 미치는 영향요인: 2020년 지역사회건강조사를 바탕으로. *한국간호연구학회지*, 6(2), 91-102.
- 조승현(2022). COVID-19 격리경험이 스트레스, 주관적 건강, 우울증상, 일상생활에 미치는 영향: 2020년 지역사회건강조사 자료 이용. *대한고령친화산업학회지*, 14(1), 9-20.
- 조옥희, 황경혜(2017). 간호대학생의 사회적 고립감, 심리적 수용, 수면장애가 우울에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 15(11), 329-338.
- 주효진, 김윤수, 최윤희(2021). 융합적 관점에서 조직몰입에 대한 경험적 연구: 산림청 공무원을 대상으로. *한국자치행정학보*, 35(2), 93-114.
- 질병관리청(2021). *2020 지역건강통계 한눈에 보기*. 충북: 질병관리청.
- 최수찬, 이지선, 심세연, 이지혜, 박지혜(2017). 중소기업 근로자의 직무스트레스와 우울이 직무만족에 미치는 효과. *융합정보논문지*, 7(1), 1-9.
- 최아라(2021). 코로나 스트레스가 대학생의 우울에 미치는 영향: 자기조절능력의 매개효과. *청소년학연구*, 28(12), 89-107.
- 최윤희, 주효진(2021). 기혼여성근로자의 정신건강과 생활만족이 직무만족에 미치는 영향: 고용형태에 따른 차이를 중심으로. *지방정부연구*, 25(1), 183-205.
- 최은주, 김춘경(2017). 기혼직장여성의 일상스트레스가 우울에 미치는 영향에서 일 만족도의 매개효과: 학력

- 수준에 따른 차이 검증. *여성연구*, 92(1), 85-111.
- Arslan, G., Yıldırım, M., & Leung, M. M. (2021). Mediating effect of personal meaning in the prediction of life satisfaction and mental health problems based on coronavirus suffering. *Front Psychol*, 12(638379), 1-8.
- Benke, C., Autenrieth, L. K., Asselmann, E., & Pané-Farré, C. A. (2020). Lockdown, quarantine measures, and social distancing: Associations with depression, anxiety and distress at the beginning of the COVID-19 pandemic among adults from Germany. *Psychiatry Research*, 293, 113462.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., ... & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*, 395(10227), 912-920.
- Camacho, T. C., Roberts, R. E., Lazarus, N. B., Kaplan, G. A., & Cohen, R. D. (1991). Physical activity and depression: evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology*, 134(2), 220-31.
- Desclaux, A., Badji, D., Ndione, A. G., & Sow, K. (2017). Accepted monitoring or endured quarantine? Ebola contacts' perceptions in Senegal. *Social Science & Medicine*, 178, 38-45.
- Kang, E., Lee, SY., Kim, MS., Jung, H., ... & Sohn, JH. (2021). The psychological burden of COVID-19 stigma: evaluation of the mental health of isolated mild condition COVID-19 patients. *Journal of Korean Medical Science*, 36(3), e33.
- Kim, DM., Bang, YR., Kim, JH., & Park, JH. (2021). The prevalence of depression, anxiety and associated factors among the general public during COVID-19 Pandemic: a Cross-sectional Study in Korea. *Journal of Korean Medical Science*, 36(29), e214.
- Kim, YS., Choi, YH., & Kim, HY. (2022). Positive effects on emotional stress and sleep quality of forest healing program for exhausted medical workers during the COVID-19 outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 3130.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Robillard, R., Dion, K., Pennestri, M. H., Solomonova, E., ... & Kendzerska, T. (2021). Profiles of sleep changes during the COVID-19 pandemic: Demographic, behavioural and psychological factors. *Journal of Sleep Research*, 30(1), e13231.
- Salari, N., Hosseini-Far, A., Jalali, R., Vaisi-Raygani, A., ... & Khaledi-Paveh, B. (2020). Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Globalization and Health*, 16(57), 1-11.
- Serafini, G., Parmigiani, B., Amerio, A., Aguglia, A., ... & Amore, M. (2020). The psychological impact of COVID-19 on the mental health in the general population. *QJM: An International Journal of Medicine*, 113(8), 531 - 537.
- Shah, S. M. A., Mohammad, D., Qureshi, M. F. H., Abbas, M. Z., & Aleem, S. (2021). Prevalence, psychological responses and associated correlates of depression, anxiety and stress in a global population, during the coronavirus disease (COVID-19) pandemic. *Community Mental Health Journal*, 57(1), 101-110.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., & Williams, J. B. (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ primary care study. *JAMA*, 282(18), 1737-1744.
- Tang, F., Liang, J., Zhang, H., Kelifa, M. M., ... & Wang, P. (2021). COVID-19 related depression and anxiety among quarantined respondents. *Psychology & Health*. 36(2), 164-178.
- Taylor, D. J., Bramoweth, A. D., Grieser, E. A., Tatum, J. I., & Roane, B. M. (2013). Epidemiology of insomnia in college students: relationship with mental health, quality of life, and substance use difficulties. *Behavior Therapy*, 44(3), 339-348.
- Yu, BY., Yeung, WF., Lam, JC., Yuen, SC., ... & Ho, JY. (2020). Prevalence of sleep disturbances

during COVID-19 outbreak in an urban chinese population: a cross-sectional study. *Sleep Medicine*, 74, 18-24.

Received 29 August 2022;  
1st Revised 09 September 2022;  
Accepted 13 September 2022