

## 분노 경험과 COVID-19 예방수칙 준수행동 및 정신건강 문제의 관계

조 다 빈

부산대학교 심리학과 석사과정

심 은 정<sup>†</sup>

부산대학교 심리학과 교수

본 연구는 COVID-19 상황에서 분노 표현 유형과 예방수칙 준수 및 정신건강 문제와의 관계를 검증하였다. 이를 위해 2020년 11월부터 12월까지 온라인 설문조사를 실시하였고, 총 198명의 자료로 분석을 실시하였다. 참가자의 27%가 COVID-19 이후 분노 수준이 증가한 것으로 보고하였고, 분노 유발 요인에 대한 내용 분석 결과, COVID-19로 인해 '자유가 제한된 일상'과 '타인의 예방수칙 미준수 행동'이 주요한 요인으로 나타났다. 잠재프로파일 분석 결과, 3개의 분노 표현 유형 프로파일(기능적/역기능적 분노 표현 우세 집단, 저하된 분노 표현 집단)이 확인되었다. 잠재 프로파일 분류의 관련 변인 검증 결과, 신체 질환이 있는 사람이 없는 사람에 비해 역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 가능성이 높았고, 분노 수준이 높을수록 역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 확률이 높았다. 잠재프로파일에 따른 결과 변인 차이 검증 결과, 저하된 분노 표현 집단이 유의하게 예방수칙을 잘 준수하였고, 역기능적 분노 표현 우세 집단에서 우울, 자살 위험 수준이 유의하게 높았다. 본 연구 결과는 COVID-19 상황에서 예방수칙 준수행동과 정신건강 문제 예방을 위해 분노 표현 유형을 고려해야 할 필요성을 시사한다.

주요어: COVID-19, 분노 표현 유형, 준수행동, 우울, 자살 위험, 잠재프로파일 분석

<sup>†</sup> 교신저자(Corresponding author): 심은정, 부산광역시 금정구 부산대학교 63번길 2 46261 부산대학교 심리학과 교수, Tel: 051-510-2159, E-mail: angelasej@pusan.ac.kr

‘코로나 레드’는 COVID-19의 장기화에 따른 스트레스 과부하, 경제적 위협 등으로 인해 우울감이 쌓여 공포, 분노를 느끼는 증상을 뜻하는 신조어(네이버 지식백과 시사상식사전, 2020), COVID-19 상황에서 상당수 개인이 분노를 경험하는 현실을 반영한다. 실제 최근 조사 결과는 COVID-19로 인한 분노 수준의 증가를 보여준다. 서울대 보건대학원(2020)에서 만 18세 이상 전국의 성인 남녀 2,000명을 대상으로 진행한 조사 결과에 따르면, 8월 첫째 주 대비 8월 말 조사에서 분노가 13.8%(2.2배) 상승하였고, Shanahan 등(2020)의 연구도 COVID-19 팬데믹 이후 젊은 성인의 분노 및 지각된 스트레스 수준이 유의하게 증가했음을 보고했다.

‘분노’는 좌절을 경험하거나 신체적·심리적 위협이 지각되었을 때, 개인이 경험하는 정서적, 생리적, 인지적 반응이며, 상태 분노와 특성 분노로 구분하기도 한다(Spielberger, Jacobs, Russell, & Crane, 1983). ‘상태 분노’는 현재 개인이 분노를 느끼는 정도로, 가벼운 짜증에서 격렬한 분노에 이르기까지 강도가 다양하며, 시간에 따라 변하는 특성을 지닌다. 반면, ‘특성 분노’는 분노를 경험하는 기질적 측면을 말하며, 시간에 걸쳐 개인이 화난 감정을 얼마나 자주 경험하는지를 뜻한다. 특성 분노가 높은 개인은 더 넓은 범위의 상황을 분노 자극(e.g. 짜증, 좌절)으로 인식하며, 더 빈번하고 강렬한 상태 분노를 경험할 가능성이 높다(Spielberger et al, 1983). Spielberger, Krasner와 Solomon(1985; Spielberger, Reheiser, & Sydeman, 1995에서 재인용)은 분노에 대한 대처행동을 ‘분노 표현 유형’이라고 명명하고, 세 가지 유형의 분노 표현 유형을 제안하였다. 첫째,

분노 표출(Anger-Out)은 다른 사람이나 사물에 신체적 행위, 비난, 욕설 화난 감정 등 공격적 말이나 행동을 취함으로 분노를 표현하는 방식이다. 둘째, 분노 억제(Anger-In)는 화난 감정을 자기 내부로 돌리고 억제하여, 속에서 들끓지만 화난 감정을 드러내지 않는 유형이다. 셋째, 분노 조절(Anger-Control)은 분노를 원활히 조절하여 상대방의 권리, 감정을 존중하며 공격적이지 않은 방식으로 분노를 표현하는 방식이다. 분노 표출 및 억제는 역기능적 표현 방식, 그리고 분노 조절은 기능적 표현 방식으로 여겨지며(Bilodeau, 1992), 각 표현 유형은 서로 독립적 차원의 개념으로 개인과 상황에 따라 다를 수 있다(Spielberger et al, 1995).

선행 연구는 분노를 표현하는 방식이 개인의 여러 신체적 및 심리사회적 문제 경험에 영향을 줄 수 있다고 제안한다. 실제 분노를 역기능적으로 표현하는 사람은 심혈관계 질환에 걸릴 위험이 높고(Staicu & Cuțov, 2010), 대인관계 문제나 (Han, Won, Kim, & Lee, 2015), 불안(Deschênes, Dugas, Fracalanza, & Koerner, 2012)과 같은 심리사회적 문제를 경험할 가능성이 높다.

한편, COVID-19 사태의 장기화는 정신건강 악화로 이어지고 있고, ‘우울’은 COVID-19 상황에서 ‘코로나 블루’로 명명되며 부각된 정신건강 문제이다. 1,470명을 대상으로 COVID-19 전후 우울 증상 및 관련 위험 요인을 살펴본 미국의 연구에서, COVID-19 이전에 비해 우울 유병률이 경도에서 1.5배, 중등도에서 2.6배, 고도에서 3.7배, 최고도에서 3.7배 증가했다고 보고하였고(Ettman et al., 2020), 국내에서도 참가자의 약

36.75%가 임상적 우울을 경험하고 있다고 나타났다(Lee, Dean, Baxter, Griffith, & Park, 2020).

우울과 관련이 높으면서 COVID-19 상황에서 주목해야 할 정신건강 문제는 자살이다(Gunnell et al., 2020). 현재까지 COVID-19 자살과 관련된 연구들에서 COVID-19 이전에 비해 자살률이 증가하지 않았다고 보고하였으나(John, Pirkis, Gunnell, Appleby, & Morrissey, 2020), John 등(2020)에 따르면 이러한 현상은 “신혼 시기(honeymoon period)” 즉, 팬데믹 초반 이를 잘 극복하려는 의지로 인해 일정 기간 정신건강 문제가 악화되지 않고 심지어 좋아지는 시기가 반영된 것으로 볼 수 있다. 그러나 COVID-19 상황이 장기화되고 그 여파가 구체화 되면서 자살의 주요한 위험 요인인 우울(Seligman, Walker, & Rosenhan, 2001), 경제적 스트레스(Stack & Wasserman, 2007), 사회적 고립 및 외로움(Stickley & Koyanagi, 2016)등의 증가가 높은 자살 위험으로 이어질 수 있다. Job, Steptoe와 Fancourt(2020)의 연구에서 영국에서 봉쇄 후 첫 달 동안 참가자의 60%가 자해 행동을 했으며, 40%가 자해 및 자살 사고를 경험한 것으로 보고되었다.

한편 분노 표현 유형은 우울 및 자살 위험과 유의한 관계를 가지고 있다. 예를 들어, 우울증 환자 집단에서 정상 집단보다 분노 억제와 분노 표현 두려움이 유의하게 높은 수준을 보였고(Kashani, Suarez, Allan, & Reid, 1997), 대학생의 애착과 우울 간 관계에서 분노 표현의 매개효과를 살펴본 연구에서 분노 억제가 우울에 유의한 정적 영향을 주는 것으로 나타났다(전혜경, 2014). 또한 청소년 대상으로 특성 분노 및 분노

표현 유형과 자살 시도 가능성의 관계를 검증한 연구에서 남자 청소년에서는 높은 특성 분노와 분노 표현이, 여자 청소년에서는 특성 분노와 분노 억제 및 표현이 자살 시도 가능성과 높은 관련이 있는 것으로 나타났다(Daniel, Goldston, Erkanli, Franklin, & Mayfield, 2009).

더불어 선행 연구는 분노 표현 유형과 ‘건강 행동’의 관계를 시사한다. ‘건강 행동’이란 인지된 또는 실제 건강 상태와 관계없이 사람들이 그들의 건강을 보호, 증진, 유지하기 위해 하는 모든 행동으로(Harris & Guten, 1979), COVID-19 상황에서 예방수칙을 준수하는 것은 공중 보건 관점에서 전염병 예방 및 확산 방지에 중요한 건강 행동이다. 관련 선행 연구는 역기능적 분노 표현 유형이 건강 행동에 부정적 영향을 줄 가능성을 시사한다. 예를 들어, HIV 환자의 치료 준수에 영향을 주는 심리적 요인을 살펴본 연구에서 낮은 특성 분노와 높은 분노 조절은 치료요법 준수와 관련이 있었던 반면, 화를 잘 내거나, 불충분한 분노 조절을 하는 환자들은 치료요법 준수에 덜 호의적이었다(Leombruni et al, 2009). 또한 분노 표현 유형은 음주 문제와도 관련이 있어 분노 표현이 높을수록, 분노 통제가 낮을수록 문제 음주가 많이 나타났다(김혜진, 신현균, 홍창희, 2008).

이처럼 선행 연구는 분노 표현 유형이 COVID-19 상황에서 중요한 예방수칙 준수 및 정신건강 문제와 관계가 있을 가능성을 시사한다. 이에 본 연구에서는 첫째, COVID-19 이후 분노 수준의 변화와 COVID-19 상황에서 분노를 유발하는 요인을 확인하였다. 둘째, 분노 표현 유형 프로파일을 확인하고, 프로파일의 관련 변인

을 확인하였다. 셋째, 분노 표현 유형 프로파일에 따라 COVID-19 예방수칙 준수행동에 차이가 있는지 확인하였다. 마지막으로 분노 표현 유형 프로파일에 따라 우울 및 자살 위험 수준에 차이가 있는지 확인하였다.

## 방 법

### 연구 대상 및 연구 절차

본 연구의 참가자는 19세 이상 성인으로 2020년 11월 6일부터 1개월간 편의 표집으로 모집되었다. 연구 참가에 동의한 참가자를 대상으로 온라인 플랫폼(서베이 몽키)을 통해 자기보고식 설문조사를 실시하였으며 약 1,500원 상당의 보상이 지급되었다. 본 연구에 총 223명이 참가했고, 그 중 중복 응답 및 응답 누락을 제외한 198명의 응답을 분석에 활용하였다.

198명의 참가자 중 결측치를 제외한 150명의 인구통계학적 특성은 표 1과 같다. 평균 연령은

24.71세였고, 68.0%가 여성이었다. 소득분위를 모른다고 응답한 참가자를 제외한 72명의 참가자 중 63.9%가 고소득층(7분위 이상)이었다. 참가자 중 52.7%가 대학교 재학 및 휴학 상태였고, 8%가 신체 질환, 2%가 정신 질환을 겪고 있었으며, 10.7%가 격리 경험이 있었다.

### 평가 도구

**분노.** 분노 수준 및 분노 표현 유형은 한국판 상태-특성 분노 표현 척도(State-Trait Anger Expression Inventory-Korean version: 이하 STAXI-K)로 평가하였다(전경구, 한덕웅, 이장호, Spielberger, 1997). STAXI-K는 총 44개 문항으로, 상태 분노 10문항, 특성 분노 10문항, 분노 표현 유형 24문항(분노 표출, 분노 억제, 분노 조절 각각 8문항)으로 구성되어있다. 각 문항은 4점 척도(1:거의 전혀 아니다; 2:가끔 그렇다; 3:자주 그렇다; 4:거의 언제나 그렇다)로 평정하며, 총점이 높을수록 상태 및 특성 분노 수준과 분노

표 1. 연구 참가자 인구통계학적 특성(*n* = 150)

	<i>M(SD)/n(%)</i>		<i>n(%)</i>
연령	24.71	졸업	64(42.7)
성별		기타	7(4.7)
남성	48(32.0)	신체 질환 유무	
여성	102(68.0)	유	12(8.0)
소득분위		무	138(92.0)
저소득(기초생활 수급자-2분위)	11(7.3)	정신 질환 유무	
중소득(3분위 - 6분위)	15(10)	유	2(1.3)
고소득(7분위 - 10분위)	46(30.7)	무	148(98.7)
모름	78(52.0)	격리 경험	
학적상태		유	16(10.7)
재학	72(48.0)	무	134(89.3)
휴학	7(4.7)		

표현 유형 특성이 높은 것을 의미한다. 척도의 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .62-.89이었고, 본 연구에서는 .79-.90이었다.

COVID-19 상황에서 분노 수준의 변화는 “코로나 이전에 비해 이후 당신의 분노 수준에 변화가 있었습니까?”라는 질문에 3개 범주(1: 증가했다, 2: 감소했다, 3: 변화없다)상에 응답하도록 했다. 분노 유발 요인은 “코로나 상황에서 무엇이 당신을 가장 분노 하게 만들었습니까?” 질문에 대한 개방형 응답으로 확인하였다.

**COVID-19 예방수칙 준수행동.** COVID-19 예방수칙 준수행동은 대한민국 질병관리청(2020), 미국 질병통제예방센터(CDC, 2020)에서 권고하는 예방수칙 항목과 서울대 보건대학원(2020)의 예방수칙 조사항목에 공통적으로 포함된 수칙 6가지를 선정하여, 해당 수칙에 대한 평소 준수 수준을 평가하였다. 문항 내용은 외출 시 마스크 착용, 기침 예절, 손 씻기, 청결한 주변 환경 관리, 유사 증상 시 자발적 자가격리, 사람 많은 곳 방문 자제의 내용을 포함하였고, 각 문항은 5점 척도(1: 전혀 그렇지 않다; 2: 약간 그렇다; 3: 보통이다; 4: 꽤 그렇다; 5: 매우 그렇다)로 평정하였다. 총점이 높을수록 예방행동 수칙에 대한 준수 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .72였다.

**우울.** 우울은 한국어판 우울증 선별도구(Patient Health Questionnaire: 이하 PHQ-9)로 평가하였다(박승진, 최혜라, 최지혜, 김건우, 홍진표, 2010). PHQ-9은 총 9개의 문항으로 구성되어 있고, 각 문항은 4점 척도(0: 전혀 아니다; 1:

여러 날 동안; 2: 일주일 이상; 3: 거의 매일)로 평정하였다. 총점이 높을수록 우울의 정도가 심한 것을 의미하며, 10점 이상이 임상적 수준의 우울에 해당한다(Manea, Gilbody, & McMillan, 2012). 척도의 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .81었고, 본 연구에서는 .86이었다.

**자살 위험.** 자살 위험은 국제 신경 정신과적 진단 면담 도구(Mini International Neuropsychiatric Interview-Plus: 이하 MINI-Plus)의 자살 위험성 문항으로 평가하였다(유상우 외, 2006). 총 6개의 문항(자살 욕구, 자해 욕구, 자살 사고, 자살 계획, 자살 시도)으로 구성되어 있고, 각 문항에 대해 예, 아니오로 평정한다. 총점은 각 문항에 가중치를 부여하여 산출하며, 총점 범위는 0-33점이다. 총점 기준으로 경도 위험(1점 이상), 중등도 위험(6점 이상), 고도 위험(10점 이상)으로 구분한다. 본 연구에서의 내적합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .73이었다.

## 자료 분석

참가자의 인구통계학적 변인과 연구 변인의 기술 통계 및 상관분석은 SPSS 25.0으로 분석하였다.

COVID-19 상황에서 분노 유발 요인에 대한 개방형 질문에 대한 응답은 내용분석을 실시하였다. 무응답과 ‘없음’이라고 응답한 경우를 제외한 총 100명의 118개 응답을 활용하였다. 분석 절차는 다음과 같다. 우선, 참가자 응답을 줄 분석하여 핵심 키워드를 산출하고, 키워드를 유사한 주제로 범주화하였다. 이후, 범주들을 다시 유사한

주제로 분류하는 절차를 통해 분노 유발 요인에 대한 상위 범주를 산출하였다. 범주를 명명할 때는 내용을 모두 포괄할 수 있는 응답자의 표현을 그대로 인용하였다.

분노 표현 유형 프로파일은 잠재프로파일 분석(Latent Profile Analysis: 이하 LPA)을 통해 확인하였다. LPA는 연속형 변인을 활용하는 잠재 계층 분석으로, 임의적인 특정 점수를 기준으로 집단을 구분하는 전통적 군집분석과 달리, 참가자 응답 패턴의 특징에 근거하여 잠재 계층(프로파일)을 분류하며, 여러 통계적 기준을 고려하여 잠재 집단 수를 결정할 수 있다(Magidson & Vermunt, 2002).

본 연구에서 STAXI-K 분노 표현 유형의 세 하위 요인인 ‘분노 표출’, ‘분노 억제’, ‘분노 조절’로 LPA를 실시하였다. 적절한 프로파일 수를 결정하기 위해 다음의 기준들을 종합적으로 고려하였다. 먼저 정보 지수인 AIC, BIC, aBIC를 고려하였고, 세 지수 모두 다른 모형과 비교 했을 때 값이 더 작을수록 더 적합한 모형임을 의미한다. 둘째, 조정된 우도비 검증(Lo-Mendell-Rubin adjusted Likelihood Ratio Test: 이하 LMRLRT)과 모수적 부트스트랩 우도비 검증(Parametric Bootstrapped Likelihood Ratio Test: 이하 BLRT)결과를 고려하였다. 이는 프로파일 수가 k개인 모형 평가 시, k-1개의 모형과 차이 검증을 실시한 결과로  $p$ 값이 유의하면 k개의 잠재 계층 모형을 선택하고, 유의하지 않으면 k-1개의 잠재 계층 모형을 선택한다. 셋째, 분류의 질을 반영하는 Entropy 값을 고려하였다. Entropy 값의 범위는 0-1로 하나의 잠재 계층에 속할 확률이 높을수록 1에 가깝다. Clark(2010)의 기준에 따라 0.8

이상을 좋은 분류의 기준으로 삼았다. 통계적 기준들과 각 계층의 분류율, 해석 가능성을 종합적으로 고려하였다.

분노 표현 프로파일의 최종 모형 결정 후, 잠재 계층 분류에 영향을 주는 요인을 알아보기 위해 인구통계학적 변인과 상태 분노, 특성 분노를 투입하여 R3STEP(Asparouhov & Muthén, 2014a)를 실시하였고, 분노 표현 프로파일과 COVID-19 예방수칙 준수행동, 우울, 자살의 관계를 알아보기 위해 BCH(Asparouhov & Muthén, 2014b)를 실시하였다. R3STEP와 BCH는 잠재프로파일 분류가 변화하지 않도록 고정된 상태에서 선행 변인과 결과 변인과의 관계를 살펴보는 3단계 분석 절차를 자동으로 수행하는 방법으로, R3STEP은 선행 변인과 잠재프로파일 간 다항 로지스틱 회귀 분석을 수행하며, BCH는 결과 변인이 연속형 변인인 경우 권장되는 방법으로 분류 오류에 따라 각 개인에 대해 가중치를 부여한 후 각 프로파일의 결과 변인의 평균 간 차이 검증을 수행한다. LPA는 Mplus 8.0을 이용하여 실시하였다.

## 결 과

### 연구 변인의 기술 통계 및 상관

연구 변인의 기술 통계 및 상관은 표 2와 같다. 참가자의 상태 및 특성 분노 평균은 12.37점, 17.78점이었고, 분노 표현 유형별 참가자 전체 평균은 분노 표출 12.46점, 분노 억제 14.86점, 분노 조절 21.02점이었다. 참가자의 27%가 COVID-19 이후 분노 수준이 증가했다고 보고하였고,

COVID-19 전후 분노 수준에 변화가 없다고 보고한 참가자는 70.8%, 감소했다고 보고한 참가자는 2.2%였다.

예방수칙 준수행동 전체 평균은 24.59점이었고, 하위 문항별로 마스크 착용 4.96점, 기침 예절 4.72점, 손 씻기 4.04점, 유증상 시 자발적 자가격리 3.90점, 청결한 환경 유지 3.55점, 모임 자제 3.42점이었다.

참가자의 21.7%(43명)가 임상적 수준의 우울을 경험하고 있었고( $\geq$  PHQ-9 10점), 16.2%(32명)가 중등도 수준의 자살 위험( $\geq$ MINI-Plus 6 점)을 겪고 있었다.

분노 표현 유형과 관련 요인의 상관관계는 다음과 같았다. 우선 상태 및 특성 분노와 관계에서 분노 표출 및 억제는 유의한 정적 관계를 보였으나, 분노 조절은 유의한 관계를 보이지 않았다. 중속 변인과 관계에서는 우울 및 자살 위험은 역기능적 분노 표현과는 유의한 정적 상관을 보였으나, 분노 조절과는 유의한 상관이 없었고, 예방수칙 준수행동은 모든 분노 표현 유형과 상

관이 유의하지 않았다.

### COVID-19 분노 유발 요인

COVID-19 분노 유발 요인에 대한 118개 응답의 내용 분석 결과, 총 5개의 상위 범주로 나눌 수 있었다.

첫째, ‘변화된 일상’에는 총 45개의 응답이 포함되며, 하위 범주로 ‘제한된 자유’, ‘일상의 파괴’, ‘일정된 계획의 변화’를 포함한다. 이 중 ‘제한된 자유(39개)’는 여행 및 외출과 같은 이동의 제한(23개, e.g. 집콕, 여행을 자유롭게 할 수 없는 것, 밖에 놀러 못가는 것 등), 모임의 제한(6개, e.g. 친구들과 편하게 놀 수 없는 것, 지인과 만남 자제 등), 공연 관람과 같은 여가활동의 제한(1개), 편의시설 이용 제한(1개)의 내용으로 구성되었다. 이는 모든 범주 중 가장 많은 참가자들이 분노를 느낀다고 보고한 주제였다. ‘일상의 파괴(3개)’는 COVID-19로 인해 일상을 잃어버린 것에 대한 내용, ‘일정된 계획의 변화(3개)’는

표 2 연구 변인의 평균, 표준편차 및 상관

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. 상태 분노( $n=182$ )								
2. 특성 분노( $n=182$ )	.464**							
3. 분노 표출( $n=178$ )	.421**	.657**						
4. 분노 억제( $n=178$ )	.389**	.464**	.377**					
5. 분노 조절( $n=178$ )	-0.090	-0.082	-.205**	0.126				
6. 예방수칙 준수행동( $n=165$ )	-0.054	-.335**	-0.111	-0.076	-0.075			
7. 우울( $n=198$ )	.423**	.363**	.298**	.450**	0.065	-0.057		
8. 자살 위험( $n=194$ )	.406**	.239**	.315**	.220**	-0.099	-0.048	.418**	
<i>M(SD)</i>	12.37 (3.95)	17.78 (5.25)	12.46 (3.3)	14.86 (4.23)	21.02 (5.08)	24.59 (3.83)	5.72 (5.01)	1.89 (4.17)

주. 총점: 분노(20-80), 상태/특성 분노(10-40), 분노 표출/억제/조절(8-32), 우울(0-27), 자살 위험(0-33), 예방수칙 준수행동(6-30)

주. \*\* $p < .01$ .

COVID-19로 인해 결혼식과 같은 계획된 일이나 일정이 갑작스레 무산되는 것에 대한 내용이었다. 둘째, ‘예방수칙 준수’에는 총 31개의 응답이 포함되며, 하위 범주로 ‘타인의 예방수칙 미준수’, ‘예방수칙으로 인한 본인의 불편함’을 포함한다. 먼저 ‘타인의 예방수칙 미준수(24개)’는 예방수칙을 지키지 않는 타인에 대한 분노(19개, e.g. 마스크 미착용자, 사회적 거리두기를 하지 않고 마음껏 놀러다니는 사람들 등)와 예방수칙에 대해 안일한 태도를 가진 타인에 대한 분노(5개, e.g. 나 하나쯤이야 하는 생각, 나는 괜찮겠지 하는 개인주의 등)의 내용으로 구성되며 ‘제한된 자유’에 이어 많이 보고된 주제이다. ‘예방수칙으로 인한 본인의 불편함’은 마스크 착용에 대한 불편함(5개)과 사회적 거리두기(1개)로 인한 불편함에 관한 내용이었다. 셋째, ‘심리적 어려움’에는 총 19개의 응답이 포함되며, COVID-19 상황으로 인한 답답함, 우울감, 무기력함, 외출 시 불안 및 걱정, 무기력함, 미래에 대한 불안 등의 내용이 있었다. 넷째, ‘관계의 어려움’에는 총 6개의 응답이 포함되며, 개인 간 소통 및 관계가 부족해진 것, 사람과 접촉을 피하게 되는 것, 사람들의 얼굴과 표정을 제대로 볼 수 없는 것 등의 내용이 있었다. 마지막으로 ‘기타’에는 앞선 주제에 포함

되지 않은 나머지 모든 18개의 응답이 포함되었고, 취업난(2개), COVID-19 종식의 불확실성, 불안한 미래, 이웃 간 소음, 도서관 자리가 줄어든 것, 학교를 가지 못해 새내기를 제대로 못 즐긴 것, 비대면 수업 시 대면 시험을 쳐 숙박비를 낸 것, 길거리 침뺨기, 길거리 흡연, 무분별한 지역 차별, 중국, 신천지 등의 내용이 있었다.

**분노 표현 유형 잠재프로파일 분류 및 특성**

**잠재프로파일 분류**

잠재프로파일 수를 결정하기 위해 고려한 통계적 기준에 대한 정보는 표 3에 제시하였다. 우선, 정보 지수(AIC, BIC, aBIC) 값은 모두 프로파일 수가 증가할수록 계속 작아지는 추세를 보였고, LMRLRT는 1-4개 프로파일 모형에서, BLRT는 모든 모형에서 유의하였다. Entropy 값은 0.8을 기준으로 프로파일 3개 이상의 모형이 적합하였다. 모형 적합도에 대한 여러 기준들을 종합적으로 고려한 결과, 프로파일 수 3, 4개의 모형이 적절한 것으로 나타났다. 분류율과 해석 가능성을 고려하였을 때, 4개 프로파일 모형의 경우 하나의 잠재 계층이 3.7% 분류율을 보여 분류율이 5% 미만일 경우 우연히 발생한 프로파

표 4. 잠재 계층 수에 따른 모형 적합도

기준		잠재프로파일 수				
		1	2	3	4	5
정보 지수	AIC	3040.874	3004.170	2985.148	2966.782	2950.413
	BIC	3059.965	3035.988	3029.693	3024.055	3020.413
	aBIC	3040.964	3004.319	2985.357	2967.051	2950.741
$X^2$ 검정	LMRLRT		0.0270	0.0186	0.0461	0.1089
	BLRT		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
분류의 질	Entropy		0.770	0.831	0.853	0.811



일일 가능성이 있고(Berlin, Williams, & Parra, 2014), 대표성을 가진 집단 구분으로 보기 어려우므로 최종적으로 3개 프로파일 모형을 확정하였다.

### 분노 표현 유형 프로파일 특성

잠재 집단별 추정 평균 및 구성 비율은 그림 1에 제시하였다. 집단 1은 분노 표현 유형 중 분노 조절 점수가 분노 표출 및 억제 점수에 비해 월등히 높았으므로 ‘기능적 분노 표현 우세 집단’으로 명명하였고, 참가자의 77.5%가 이에 속하였다. 집단 2는 세 가지 분노 표현 유형 점수가 모두 높은 수준이었고, 특히 다른 프로파일에 비해 분노 표출 및 억제의 점수가 월등히 높으므로 ‘역기능적 분노 표현 우세 집단’으로 명명하였다. 참가자의 17.5%가 이에 속했다. 마지막으로 집단 3은 세 가지 분노 표현 유형 점수가 모두 낮은 수준으로 ‘저하된 분노 표현 집단’으로 명명하였고 참가자의 5%가 이에 속했다.

### 분노 표현 유형 잠재프로파일 분류 관련 변인 검증

인구통계학적 변인과 상태 및 특성 분노를 검증한 결과는 표 4와 같다. 먼저, 인구통계학적 변인 중 신체 질환 유무, 정신 질환 유무, 격리 유무가 통계적으로 유의하였고, 연령, 성별, 소득, 학적 상태, 거주 형태에 따라 서로 다른 잠재프로파일에 속할 가능성은 유의하지 않았다.

구체적으로, 신체 질환이 있는 사람은 신체 질환이 없는 사람에 비해, 저하된 분노 표현 집단보다 기능적 분노 표현 우세 집단에, 기능적 분노 표현 우세 집단보다 역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 가능성이 높았다.

정신 질환과 격리 경험이 있는 사람은 없는 사람에 비해 저하된 분노 표현 집단보다 기능적 분노 표현 우세 집단이나 역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 가능성이 높았다. 반면 기능적 분노 표현 우세 집단과 역기능적 분노 표현 우세

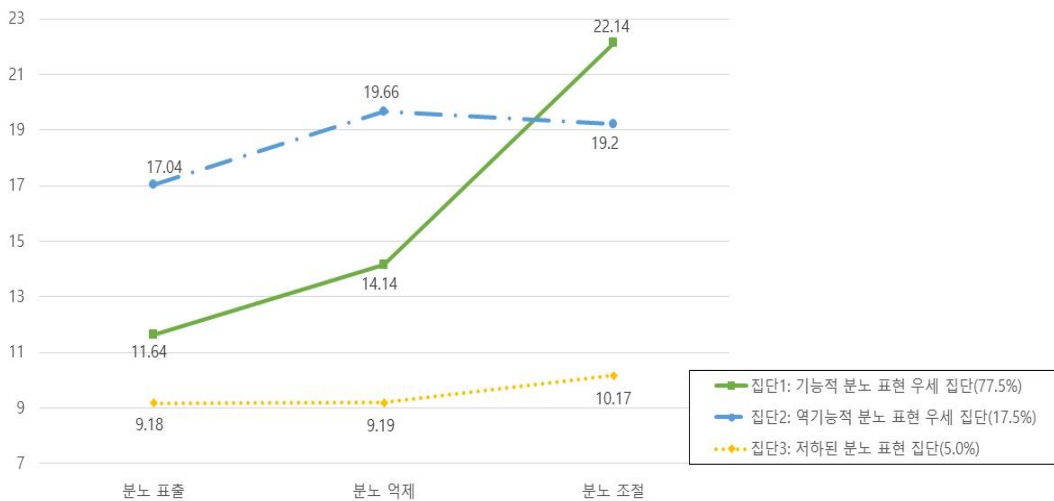


그림 1. 분노 표현 유형 잠재프로파일의 추정 평균 및 구성 비율

표 4. 분노 표현 유형 잠재프로파일 분류 관련 요인 검증

설명 변인		집단1 <sup>ref</sup> vs 집단2		집단1 <sup>ref</sup> vs 집단3		집단2 <sup>ref</sup> vs 집단3	
		$\hat{b}$	SE	$\hat{b}$	SE	$\hat{b}$	SE
인구 통계학적 변인	연령	-0.024	0.053	-0.103	0.071	-0.079	0.084
	성별	0.199	0.602	-1.370	1.150	-1.570	1.230
	소득	-0.053	0.075	-0.055	0.100	-0.002	0.107
	학적 상태	0.912	0.241	0.389	0.345	0.427	0.385
	신체 질환 유무	1.686*	0.798	-15.162***	0.658	-16.848***	0.695
	정신 질환 유무	1.965	1.947	-13.331***	1.323	-15.296***	0.983
	격리 유무	0.646	0.747	-16.324***	0.573	-16.971***	0.758
분노 수준	상태 분노	0.388***	0.099	-0.119	0.268	-0.507	0.264
	특성 분노	0.567***	0.150	-18.846***	0.000	-19.413***	0.150

주. 성별: 남성(0), 여성(1); 학적 상태: 재학(1), 휴학(2), 졸업(3), 기타(4); 신체 질환 유무, 정신 질환 유무, 격리 여부: 없음(0), 있음(1)

주. ref : 기준 집단을 의미함

주. 집단 1: 기능적 분노 표현 우세, 집단 2: 역기능적 분노 표현 우세, 집단 3: 저하된 분노 표현 집단

주. \* $p < .05$ ; \*\*\* $p < .001$ .

집단에 속할 가능성은 유의한 차이가 없었다.

한편, 상태 분노 및 특성 분노에 따라 서로 다른 잠재프로파일에 속할 가능성도 유의했다. 상태 분노가 높을수록 기능적 분노 표현 우세 집단보다 역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 가능성이 높았다. 반면 상태 분노에 따라 저하된 분노 표현 집단과 기능적 분노 표현 우세 집단, 역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 가능성에서 차이가 유의하지 않았다.

특성 분노가 높을수록 저하된 분노 표현 집단보다 기능적 분노 표현 우세 집단이나 역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 확률이 높았고, 기능적 표현 우세 집단보다는 역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 확률이 높았다.

#### 분노 표현 유형 프로파일에 따른 COVID-19 예방수칙 준수행동, 우울 및 자살

분노 표현 유형 잠재프로파일에 따른 예방수칙 준수행동 및 우울, 자살의 차이를 검증한 결과는 표 5와 같다. 예방수칙 준수행동에서 저하된 분노 표현 집단의 평균은 27.65점으로 기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=24.59$ ,과 역기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=23.66$ ,에 비해 유의하게 높았다.

세부 수칙을 보면, 마스크 착용, 손 씻기, 유사 증상 시 자발적 자가격리에서는 집단 간 유의한 차이가 없었으나 기침 예절과 청결한 주변 환경 관리, 모임 자제에서 유의한 차이가 있었다. 기침 예절은 저하된 분노 표현 집단,  $M=4.88$ ,이 역기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=4.37$ ,보다 유의하게 높았으나, 기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=4.79$ ,과 나머지 두 집단 간에는 유의한 차이

표 5. 분노 표현 유형 잠재프로파일에 따른 COVID 예방수칙 준수행동, 우울 및 자살

변인	집단1	집단2	집단3	집단1 vs 집단2	집단1 vs 집단3	집단2 vs 집단3	
	<i>M</i> ( <i>SE</i> )	<i>M</i> ( <i>SE</i> )	<i>M</i> ( <i>SE</i> )	$X^2$	$X^2$	$X^2$	
예방수칙 준수행동	24.59(0.35)	23.66(0.95)	27.65(0.96)	0.74	8.58**	8.78**	3>1, 2
마스크 착용	4.99(0.01)	4.88(0.12)	4.86(0.13)	0.78	0.95	0.007	-
기침 예절	4.79(0.05)	4.37(0.21)	4.88(0.13)	3.50	0.40	4.41*	3>2
손 씻기	3.99(0.10)	4.17(0.23)	4.41(0.27)	0.46	2.10	0.48	-
청결한 주변 환경 관리	3.53(0.11)	3.29(0.28)	4.60(0.20)	0.59	20.52***	14.94***	3>1, 2
자발적 자가격리	3.91(0.12)	3.69(0.28)	4.42(0.27)	0.49	2.83	3.59	-
모임 자제	3.37(0.11)	3.27(0.28)	4.48(0.27)	0.11	13.16***	9.49**	3>1,2
우울	5.34(0.44)	9.51(1.11)	1.07(0.59)	11.05**	31.37***	45.84***	2>1>3
자살	1.22(0.32)	5.05(1.22)	0.42(0.52)	12.28***	1.57	8.38**	2>1, 3

주. 집단 1: 기능적 분노 표현 우세, 집단 2: 역기능적 분노 표현 우세, 집단 3: 저하된 분노 표현 집단  
 주. \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ .

가 없었다. 청결한 주변 환경 관리는 저하된 분노 표현 집단,  $M=4.60$ ,이 나머지 두 집단에 비해 유의하게 높았으나, 기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=3.53$ ,과 역기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=3.29$ , 간 유의한 차이는 없었다. 모임 자제는 저하된 분노 표현 집단,  $M=4.48$ ,이 나머지 두 집단에 비해 유의하게 높았고, 기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=3.37$ ,과 역기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=3.27$ , 간 유의한 차이는 없었다.

우울 및 자살 위험에서도 집단 간 차이가 유의하였다. 우울 수준은 역기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=9.51$ ,이 기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=5.34$ ,보다, 기능적 분노 표현 우세 집단이 저하된 분노 표현 집단  $M=1.07$ ,보다 유의하게 높은 수준이었다. 자살 위험은 역기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=5.05$ ,이 기능적 분노 표현 우세 집단,  $M=1.22$ ,과 저하된 분노 표현 집단,  $M=0.42$ ,

보다 유의하게 높았고, 기능적 분노 표현 우세 집단과 저하된 분노 표현 집단 간 차이는 유의하지 않았다.

## 논 의

본 연구는 19세 이상 성인을 대상으로 COVID-19 상황에서 분노 수준 변화와 분노 유발 요인을 살펴보고, 그리고 분노 표현 유형 프로파일과 COVID-19 예방수칙 준수행동, 우울 및 자살 위험의 관계를 검증하였다. 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 분노 수준 및 COVID-19 이후 분노 수준 변화에 대해 살펴본 결과, 참가자의 27%가 COVID-19 이후 분노 수준이 증가한 것으로 보고하였으나, 전체 분노 수준 평균은 비교적 높지 않

은 수준이었다. 이는 조사 시점이 11월 초로 전국적으로 사회적 거리두기를 1단계로 하향한 시점인 것과 관련이 있을 수 있다. 그러나 참가자의 약 1/3이 COVID-19 이후 분노 수준이 증가했다고 보고하여 일부 개인에서 COVID-19 사태 장기화가 분노 수준 증가로 이어지고 있음을 시사하였다.

둘째, COVID-19 상황에서 분노 유발 요인에 대한 내용 분석 결과 ‘제한된 자유’ 즉, COVID-19 상황에서 여행, 외출, 모임 등을 이전과 같이 자유롭게 하지 못하는 것으로 인해 분노를 많이 경험한다고 보고하여 COVID-19로 인해 부과된 일상생활의 제약이 가장 주요한 요인임을 시사한다. 또한 이러한 개인의 자유와 일상이 제약된 상황에서 지침을 준수하지 않는 타인의 예방수칙 미준수가 주요한 분노 유발 요인으로 나타났다.

셋째, 분노 표현 유형에 대한 LPA를 실시한 결과, ‘기능적 분노 표현 우세 집단’, ‘역기능적 분노 표현 우세 집단’, ‘저하된 분노 표현 집단’이 확인되었고, 각 집단에 77.5%, 17.5%, 5%의 참가자가 분류되었다. 박상혁, 노윤경, 조은혜와 이동귀(2011)의 연구에서 대학생의 분노 표현 유형을 확인하기 위해 군집분석을 실시한 결과, 4가지 하위 집단이 나타났다. 본 연구와 결과와 비교하였을 때, 높은 분노 관여 집단을 제외한 나머지 집단이 본 연구에서 확인된 하위 집단과 각각 비슷한 특성을 지니고 있었다. 반면 하위 집단에 할당된 참가자 비율에서 차이를 보였다. 두 연구 모두에서 기능적 분노 유형 집단의 비율이 각각 77.5%, 43.0%로 가장 높았으나, 본 연구에서 참가자가 할당 비율이 월등히 높은 것으로 미루어 보아, 본

연구의 참가자가 평균 집단보다 기능적 분노 표현을 우세하게 사용하는 집단 특성을 가지는 것으로 볼 수 있다.

넷째, 프로파일 분류에 영향을 주는 요인을 확인하기 위해 인구통계학적 변인과 상태 및 특성 분노 수준을 선행 변인으로 투입해 프로파일과 관계를 살펴본 결과는 다음과 같다. 먼저, 신체 질환이 있는 사람이 없는 사람에 비해 저하된 분노 표현 집단보다 기능적 분노 표현 우세 집단에, 기능적 분노 표현 우세 집단보다는 역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 가능성이 높았다. 또한 정신 질환 및 격리 경험이 있는 사람이 없는 사람에 비해 저하된 표현 집단보다 기능적·역기능적 분노 표현 우세 집단에 속할 가능성이 높았다.

이러한 결과는 신체 및 정신 질환, 격리 경험이 역기능적인 분노 표현에 대한 취약성을 높일 가능성을 시사한다. 신체 및 정신 질환, 격리경험이 있는 개인이 COVID-19 상황에서 더 큰 불안과 예민함을 느껴(Tang et al, 2020), 분노 수준이 증폭되고(Smith et al, 2020), 증가된 분노 수준이 분노에 역기능적으로 대처하게 했을 가능성이 있다(Deffenbacher et al, 1996).

또한 상태 분노 및 특성 분노가 높을수록 역기능적 표현 우세 집단에 속할 가능성이 높았는데, 즉, 분노가 높은 사람은 분노에 잘 대처하지 못하며 적절하지 못한 방법으로 분노를 표현하는 경향이 있어 더 자주 분노를 억제하거나 부적절한 방법으로 발산하게 된다(Deffenbacher et al, 1996).

더하여 특성 분노가 낮을수록 저하된 분노 표현 집단에 속할 확률이 유의하게 높았으나, 상태 분노에서는 저하된 분노 표현 집단과 기능적 역

기능적 표현 우세 집단에 속할 확률이 유의한 차이가 없었다. 이는 특성 분노가 낮은 개인 특성이 저하된 분노 표현으로 이어지는 것으로 생각할 수 있다. 우선, 특성 분노가 낮은 사람은 높은 사람에 비해 주변 환경 자극을 덜 자극적으로 느끼며 더 낮은 수준의 상태 분노를 경험한다 (Spielberger et al., 1983). 분노 표현 유형은 개인이 분노를 경험할 때 이에 대한 반응으로 나타나는 행동양식을 의미하므로, ‘저하된 분노 표현 집단’은 특성 분노가 낮아 전반적으로 분노 경험이 적어서 분노 반응이 저하된 특성을 가지고 있는 것으로 이해해 볼 수 있다.

마지막으로 분노 표현 유형 프로파일에 따라 COVID-19 예방수칙 준수행동과 우울 및 자살 위험에서 프로파일 간 유의한 차이가 있었다. 먼저 예방수칙 준수행동은 저하된 분노 표현 집단이 기능적·역기능적 분노 표현 우세 집단보다 예방수칙 준수행동 준수도가 유의하게 높았다. 구체적으로, 6가지 예방수칙 준수행동 중 ‘마스크 착용’, ‘손 씻기’, ‘자발적 자가격리’는 집단별 유의한 차이가 없었다. 반면, ‘기침 예절’에서는 저하된 분노 표현 집단이 역기능적 분노 표현 우세 집단보다 유의하게 높았고, ‘청결한 주변 환경 관리’, ‘모임 자제’에서는 저하된 분노 표현 집단이 기능적·역기능적 분노 표현 우세 집단보다 유의하게 높았다.

이는 낮은 특성 분노 및 기능적 분노 표현 유형이 치료요법 준수에 긍정적 영향을 준다는 Leombruni 등(2009)의 연구 결과와 일관된 맥락이다. ‘마스크 착용’, ‘자발적 자가격리’에서 유의한 차이를 보이지 않는 이유는 최근 COVID-19의 재유행으로 인해 마스크 의무화 등의 외부적 압력

이 높아진 상황이므로, 외부적 요인이 개인의 심리적 요인보다 행동에 더 큰 영향을 주었을 때문일 수 있다.

우울과 자살 위험에서는 역기능적 분노 표현 우세 집단이 나머지 집단보다 유의하게 높았다. 관련 선행 연구는 역기능적 분노 표현이 다양한 경로를 통해 우울 및 자살 위험에 부정적 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 역기능적 분노 표현은 대인관계에서 갈등을 초래하여(Han et al., 2015), 우울로 이어질 수 있다. 또한 우울 및 자살 위험과 밀접한 관련을 가지는 무망감이 역기능적 분노 표현과 정적 상관을 가지므로(Kashani et al., 1997), 역기능적 분노 표현 행동이 높은 무망감을 유발하고, 이는 우울 및 자살로 이어질 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다. 첫째, 본 연구는 편의 표집으로 인해 표본 편향이 발생했을 수 있고 이로 인한 결과의 일반화에 한계가 있을 가능성을 고려해야 한다. 둘째, 본 연구는 횡단 설계 연구로 연구 변인의 관계에 대한 인과적 해석에 신중해야 한다. 셋째, 본 연구에서는 COVID-19 분노 경험에 영향을 줄 수 있는 사회경제적 요인들을 평가하지 못했다. 넷째, 본 연구는 인구통계학적 결측치를 일부 포함하고 있으므로, 이는 분노 표현 유형 프로파일과 인구통계학적 변인 간 관계 검증에 영향을 주었을 가능성이 있다. 다섯째, 본 연구에서는 분노 표출 유형과 분노 억제 유형이 별개의 프로파일로 분류되지 않고 역기능적 분노 표현 우세 집단이라는 하나의 유형으로 분류되어, 표출 유형과 억제 유형 간 예방수칙 준수행동, 우울 및 자살 위험의 차이를 확인할 수 없었다. 특히, 선행 연구에 따르면 우울과 자살 위험은 분노 표출 유형보다 분노 억제 유형

에서 더 많이 나타나는 것으로 보여, 분노 표출과 분노 억제 두 유형에 따라 다른 관계를 가질 가능성이 있다(Cha & Sok, 2014; Goldman & Haaga, 1995; Lehnert, Overholser, & Spirito, 1994). 역기능적 분노 표현이 하나의 집단으로 분류된 이유는 대부분의 참가자가 분노 조절 문제 집단에 할당되었기 때문일 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 무선 표집 절차를 통해 분노 표출 유형과 분노 억제 유형 간 차이를 살펴볼 필요가 있다.

상기한 한계에도 불구하고 본 연구의 결과는 분노 표현 유형을 COVID-19 예방수칙 준수와 같은 건강행동 증진과 정신건강 문제 관리에서 고려할 필요성을 시사한다.

## 참 고 문 헌

- 김해진, 신현균, 홍창희 (2008). 성인에착유형, 특성분노 및 음주문제의 관계: 분노표현의 조절효과를 중심으로. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 27(3), 729-748.
- 네이버 지식백과 시사상식사전 (2020). 코로나레드. <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=6118852&categoryId=43667>에서 2020. 10. 26 자료 얻음.
- 박상혁, 노윤경, 조은혜, 이동귀 (2011). 분노표현양식에 따른 하위집단 간 대인관계문제 및 행복의 차이. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 25(3), 77-92.
- 박승진, 최혜라, 최지혜, 김건우, 홍진표 (2010). 한글판 우울증 선별도구 (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)의 신뢰도와 타당도. *대한불안학회지*, 6(2), 119-124.
- 서울대 보건대학원 (2020). 5월 “코로나 기회론” 우세, 8월엔 “위기론” 인식 역전. <https://www.snu.ac.kr/coronavirus/research?md=v&bbsidx=129142>에서 자료 얻음
- 유상우, 김영신, 노주선, 오강섭, 김찬형, 남궁기, ... 오동재 (2006). 한국판 Mini International Neuropsychiatric Interview 타당도 연구. *대한불안장애학회지*, 2(1), 50-55.
- 전검구, 한덕웅, 이장호, Spielberger, C. D. (1997). 한국판 STAXI 척도 개발: 분노와 혈압. *한국심리학회지: 건강*, 2(1), 60-78.
- 전혜경 (2014). 대학생의 애착과 우울 간 관계에서 분노 표현의 매개효과. *청소년상담연구*, 22(1), 173-199.
- 질병관리청 (2020). [대응지침9판] 코로나19 예방 10가지 행동수칙(21개 언어). [http://www.kdca.go.kr/gallery.es?mid=a20503020000&bid=0003&act=view&list\\_no=144734](http://www.kdca.go.kr/gallery.es?mid=a20503020000&bid=0003&act=view&list_no=144734)에서 2020. 08. 31 자료 얻음
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2014a). Auxiliary variables in mixture modeling: Three-step approaches using M plus. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(3), 329-341.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2014b). Auxiliary variables in mixture modeling: Using the BCH method in Mplus to estimate a distal outcome model and an arbitrary secondary model. *Mplus Web Notes*, 21(2), 1-22.
- Berlin, K. S., Williams, N. A., & Parra, G. R. (2014). An introduction to latent variable mixture modeling (part 1): Overview and cross-sectional latent class and latent profile analyses. *Journal of Pediatric Psychology*, 39(2), 174-187.
- Bilodeau, L. (1992). *The anger workbook*. Minnesota: Hazelden Publishing & Educational Services
- CDC. (2020). *Protect yourself*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>. March 31, 2020.
- Cha, N. H., & Sok, S. R. (2014). Depression, self esteem and anger expression patterns of Korean

- nursing students. *International Nursing Review*, 6(1), 109-115.
- Clark, S. L. (2010). *Mixture modeling with behavioral data*. University of California, Los Angeles: ProQuest Dissertations.
- Daniel, S. S., Goldston, D. B., Erkanli, A., Franklin, J. C., & Mayfield, A. M. (2009). Trait anger, anger expression, and suicide attempts among adolescents and young adults: A prospective study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 38(5), 661-671.
- Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R., Thwaites, G. A., Lynch, R. S., Baker, D. A., Stark, R. S., ... & Eiswerth-Cox, L. (1996). State-trait anger theory and the utility of the trait anger scale. *Journal of Counseling Psychology*, 43(2), 131-148.
- Deschênes, S. S., Dugas, M. J., Fracalanza, K., & Koerner, N. (2012). The role of anger in generalized anxiety disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, 41(3), 261-271.
- Ettman, C. K., Abdalla, S. M., Cohen, G. H., Sampson, L., Vivier, P. M., & Galea, S. (2020). Prevalence of depression symptoms in US adults before and during the COVID-19 pandemic. *JAMA Network Open*, 3(9), e2019686-e2019686.
- Goldman, L., & Haaga, D. A. (1995). Depression and the experience and expression of anger in marital and other relationships. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 183(8), 505-509.
- Gunnell, D., Appleby, L., Arensman, E., Hawton, K., John, A., Kapur, N., ... & Chan, L. F. (2020). Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 468-471.
- Han, A., Won, J., Kim, O., & Lee, S. E. (2015). Anger expression types and interpersonal problems in nurses. *Asian Nursing Research*, 9(2), 146-151.
- Harris, D. M., & Guten, S. (1979). Health-protective behavior: An exploratory study. *Journal of Health and Social Behavior*, 20(1), 17-29.
- Iob, E., Steptoe, A., & Fancourt, D. (2020). Abuse, self-harm and suicidal ideation in the UK during the COVID-19 pandemic. *The British Journal of Psychiatry*, 217(4), 543-546.
- John, A., Pirkis, J., Gunnell, D., Appleby, L., & Morrissey, J. (2020). Trends in suicide during the covid-19 pandemic. *BMJ*, 2020;371:m4352, <https://doi.org/10.1136/bmj.m4352>.
- John, A., Okolie, C., Eyles, E., Webb, R. T., Schmidt, L., McGuinness, L. A., ... & Moran, P. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on self-harm and suicidal behaviour: a living systematic review. *F1000Research*, 9(1097), 1097. <https://doi.org/10.12688/f1000research.25522.1>.
- Kashani, J. H., Suarez, L., Allan, W. D., & Reid, J. C. (1997). Hopelessness in inpatient youths: A closer look at behavior, emotional expression, and social support. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(11), 1625-1631.
- Lee, H. S., Dean, D., Baxter, T., Griffith, T., & Park, S. (2020). Deterioration of mental health despite successful control of the COVID-19 pandemic in South Korea. *Psychiatry Research*, 295, 113570. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113570>.
- Lehnert, K. L., Overholser, J. C., & Spirito, A. (1994). Internalized and externalized anger in adolescent suicide attempters. *Journal of Adolescent Research*, 9(1), 105-119.
- Leombruni, P., Fassino, S., Lavagnino, L., Orofino, G., Morosini, P., & Picardi, A. (2009). The role of anger in adherence to highly active antiretroviral treatment in patients infected with HIV. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78(4), 254-257.
- Magidson, J., & Vermunt, J. (2002). Latent class

- models for clustering: A comparison with K-means. *Canadian Journal of Marketing Research*, 20(1), 36-43.
- Manea, L., Gilbody, S., & McMillan, D. (2012). Optimal cut-off score for diagnosing depression with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): a meta-analysis. *Cmaj*, 184(3), E191-E196.
- Seligman, M. E. P., Walker, E. F., & Rosenhan, D. L. (2001). *Abnormal Psychology*. New York: Norton
- Shanahan, L., Steinhoff, A., Bechtiger, L., Murray, A. L., Nivette, A., Hepp, U., ... & Eisner, M. (2020). Emotional distress in young adults during the COVID-19 pandemic: Evidence of risk and resilience from a longitudinal cohort study. *Psychological Medicine*, 1-10. <https://doi.org/10.1017/S003329172000241X>.
- Smith, L. E., Duffy, B., Moxham-Hall, V., Strang, L., Wessely, S., & Rubin, G. J. (2020). Anger and confrontation during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey in the UK. *Journal of the Royal Society of Medicine*, <https://doi.org/10.1177/0141076820962068>.
- Spielberger, C. D., Jacobs, G., Russell, S., & Crane, R. S. (1983). Assessment of anger: The state-trait anger scale. *Advances in Personality Assessment*, 2, 161-189.
- Spielberger, C. D., Reheiser, E. C., & Sydeman, S. J. (1995). Measuring the experience, expression, and control of anger. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 18(3), 207-232.
- Stack, S., & Wasserman, I. (2007). Economic strain and suicide risk: a qualitative analysis. *Suicide and Life-threatening Behavior*, 37(1), 103-112.
- Staicu, M. L., & Cuțov, M. (2010). Anger and health risk behaviors. *Journal of Medicine and Life*, 3(4), 372-375.
- Stickley, A., & Koyanagi, A. (2016). Loneliness, common mental disorders and suicidal behavior: Findings from a general population survey. *Journal of Affective Disorders*, 197, 81-87.
- Tang, F., Liang, J., Zhang, H., Kelifa, M. M., He, Q., & Wang, P. (2020). COVID-19 related depression and anxiety among quarantined respondents. *Psychology & Health*, 1-15.

원고접수일: 2020년 12월 10일

논문심사일: 2021년 1월 2일

게재결정일: 2021년 1월 6일



한국심리학회지: 건강  
The Korean Journal of Health Psychology  
2021. Vol. 26, No. 1, 55 - 71

# The Relationships between Anger Experience and Adherence to COVID-19 Preventive Measures and Mental Health Problems

Dapin Cho Eun-Jung Shim

Department of Psychology, Pusan National University

This study investigated the relationships between COVID-19 anger experiences and adherence to COVID-19 preventive measures and mental health problems. For this purpose, we conducted an online survey from November to December 2020 and analyzed data from 198 participants. Twenty-seven percent of the participants reported an increase in anger after COVID-19, and the results of content analysis of the anger-inducing factors showed that the key factors were “restriction of daily life due to COVID-19” and “other people’s non-adherence to COVID-19 preventive measures”. Latent profile analysis identified three latent profiles: functional/ dysfunctional/ low anger expression group, respectively. Participants with physical disorders were more likely to belong to the dysfunctional anger expression group. Participants with a higher level of anger were more likely to be in the dysfunctional anger expression group. Preventive behavior, depression, and suicide risk also differed significantly among the identified profile groups. The low anger expression group showed a higher level of adherence to COVID-19 preventive measures, and the dysfunctional anger expression group showed a higher level of depression and suicide risk. The current results suggest that efforts to promote preventive behaviors and prevent mental health problems may benefit from considering profiles of anger expression.

*Keywords:* COVID-19, anger expression types, adherence behavior, depression, suicide risk, latent profile analysis