

전염병 유행 시기 중학생의 COVID-19 인식과 개인위생 실천의 관계에서 자아개념의 매개효과

성경미¹, 이승민^{2*}

¹경상국립대학교 간호대학 · 건강과학연구원, ²거제대학교 간호학과

Mediating Effects of Self Concept on the Relationship between COVID-19 Perception and Personal Hygiene Practice of Middle School Students during the Epidemic Periods

Kyung Mi Sung¹, Seung Min Lee^{2*}

¹Department of Nursing, College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University

²Department of Nursing, Koje University

요약 본 연구는 중학생의 COVID-19 인식이 개인위생 실천에 미치는 영향에서 자아개념의 매개효과를 파악한 연구이다. 연구대상자는 경남지역 2개의 시에 소재한 일반 중학교의 1학년에서 3학년에 재학 중이며 연구목적을 이해하고 부모와 학생 모두 연구 참여를 수락한 학생으로 최종 연구대상자는 130명이었다. 자료수집은 2021년 5월부터 2021년 8월까지 실시되었다. 연구결과 중학생의 COVID-19 인식, 개인위생 실천, 자아개념은 유의한 상관관계가 있었으며, COVID-19 인식과 개인위생 실천의 관계에서 자아개념은 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 긍정적인 자아개념을 향상시키는 것이 중학생의 개인위생 실천을 향상하는데 도움이 될 수 있음을 확인하였으므로 추후 본 연구결과를 토대로 반복연구를 시도하고 중학생의 자아개념 발달과 전염병에 대한 대처능력을 향상시킬 수 있는 학교보건프로그램을 개발하여 그 효과를 확인해 볼 것을 제안한다.

Abstract The purpose of this study was to investigate the mediating effect of self-concept on the relationship between middle school students' perception of COVID-19 and personal hygiene practices. Students in grades one to three of middle schools located in two cities in Gyeongnam were made to understand the purpose of this study and both they and their parents agreed to participate. There were 130 final study subjects. The data collection period was from May 2021 to August 2021. There was a significant correlation observed between the study variables. Further, it was seen that self-concept had a mediating effect on the relationship between the perception of COVID-19 and personal hygiene practices. Since this study confirmed that improving the middle school students' positive self-concept could help improve their personal hygiene practices, it is recommended that such studies be repeated and their results used to formulate a school health program that can improve the development of middle school students' self-concepts and ability to cope with infectious diseases.

Keywords : Middle School Student, COVID-19, Perception, Hygiene Practice, Self-concept, Mediating Effect

*Corresponding Author : Seung Min Lee(Koje Univ.)

email: pr20051@koje.ac.kr

Received April 19, 2022

Accepted July 7, 2022

Revised May 26, 2022

Published July 31, 2022

1. 서론

1.1 연구의 필요성

2019년 12월 중국 우한에서 시작되어 현재까지 전 세계 많은 사람들의 생명과 건강을 위협하고 있는 코로나 바이러스 감염증-19(이하 COVID-19)는 우리 모두의 삶을 바꾸어 놓았다. 일상생활 수칙으로 자리 잡은 공공 장소에서 마스크 착용, 씻지 않은 손으로 호흡기 만지지 않기, 사회적 거리두기, 비접촉 대면의 일상화, 디지털 전환의 가속화 등을 비롯해 인간의 모든 정치, 경제, 사회, 교육 분야 등에서 바이러스로 인해 새로운 삶의 방식이 형성되었다[1]. 다행히 백신과 치료제가 개발되면서 일상생활 회복의 희망이 생겼지만 감염병 전문가들은 우리의 삶이 COVID-19 이전으로 완전히 돌아갈 수 없으며 이제는 새로운 삶의 기준과 방식 아래 생활해야 한다고 말하고 있다[2]. 따라서 이러한 시대적 변화를 받아들이고 또다시 발생 가능한 새로운 신종감염병의 피해를 최소화하기 위해서는 먼저 COVID-19 감염병에 대한 정확한 인식과 질병예방을 위한 개인위생 실천 행위가 절실히 요구된다[3].

전염병과 같은 건강 문제의 위험을 평가하고 인식하는데 있어서는 수많은 사회적 요소와 개인의 주관적 요소들이 개입한다[4]. 이중 개인 수준의 위험인식이 사회 수준의 위험인식보다 전염 예방에 더 효과적이며 직접적으로 예방행동을 할 수 있게 유도한다. 즉, 개인의 경험, 심리상태, 사회적, 지식 등은 전염병 위험인식에 영향을 미치며[1]. 개인의 주관적 평가에 근거한 위험인식은 개인의 예방행동을 이끌어낼 수 있는 요인으로 고려된다[5]. 또한 사람들이 건강에 대한 정확한 인식과 지식을 가지게 될 때 태도변화에 직접적인 영향을 미치고, 실천에도 영향을 미친다[6]. 따라서 COVID-19와 같은 전염병에 대한 예방과 대응 전략 수립은 질병에 대한 올바른 인식 확립과 개인의 위생실천으로부터 시작해야 한다. 개인위생이란 개인의 생활이나 환경에 의해 건강에 유익한 것을 조장하고 해로운 것을 제거하여 건강을 유지 증진시키는 일련의 활동을 말하며 질병예방을 말하기도 한다[7]. 보건복지부에서는 COVID-19의 전파방지와 감염예방을 위해 개개인의 올바른 손 씻기, 기침 예절 준수, 마스크 착용의 필수 등의 표준주의, 비말주의, 접촉주의의 준수를 적극 권고하고 있다. 선행연구에서 손 위생과 마스크 착용이 감염병 전파 예방에 효과가 있음을 보고하였고[8-11], 생활 속에서 실천하는 개인위생 행위가 지역사회 감염성 질환 이환율을 유의하게 감소시킨다고

하였다[7]. 즉, 개인위생 수준을 높이는 것은 모든 이의 건강을 지키기 위한 필수 조건이다.

소아청소년은 전염병 유행시기에서 가장 취약한 존재이다[12]. 특히 청소년기는 아동기에서 성인기로 이행하는 중요한 발달기로 급격한 신체적, 정서적, 사회적 변화를 겪으며 형성된 건강 생활양식은 개인의 발달에 중요한 역할을 한다. 이 시기에 행해진 건강위생실천 행위나 습관은 청소년기 이후 성인기의 건강습관과 건강수준에 결정적인 영향을 미치므로[13] 개인의 건강뿐만 아니라 나아가서 가정과 지역사회의 건강을 위해서 청소년의 건강관리는 매우 중요하다. 하지만 청소년기는 성인후기의 발병원인이 되는 건강위험 행위들이 시작되어 건강과 안녕을 위협하는 요소가 많이 잠재해 있는 시기로[12] 아동기 후기부터 청소년기의 주요한 발달과제인 자아개념의 형성이 취약하면 건강위험 행위의 발생률이 높아진다. 자아개념은 주위 환경과 위험요인에 대응하는 주요한 개인의 내적인자로 청소년의 발달과 적응에 중요한 영향을 미친다[14]. 청소년기에 긍정적인 자아개념을 형성하는 것은 미래에 행복하고 건강한 삶을 영위하는데 중요한 기반이 되지만 자아개념을 올바르게 확립하지 못한 청소년들은 성인이 되어서도 환경에 적응하기 힘들어 한다[15]. 이처럼 자아개념은 청소년의 건강에 매우 밀접한 관련이 있고, 건강한 생활을 유지할 수 있도록 도와주는 중요한 매개체 역할을 한다[14].

COVID-19의 장기화는 청소년의 건강에 매우 부정적인 영향을 미치고 있으며[16] 발달 단계의 특성상 감염에 대한 감수성이 높고, 개인위생 및 안전의 중요성에 대한 인지도는 낮으므로[17] 청소년을 위한 전염병 예방전략 마련이 시급하다. 이를 위해 청소년의 COVID-19에 대한 인식과 개인위생 실천 정도를 파악하는 것이 우선이며, 자기관리 및 지식의 내재화 등을 자기 스스로 실천하게 함으로서 성취욕구와 도전정신을 가지도록 하고, 자신의 내적 동기유발 전략을 스스로 강화시키면서 자아개념을 확립할 수 있는 기회를 만들어 주는 것이 중요하다[18].

최근 연구에서 COVID-19 통제를 위한 전략으로 감염병 인식과 실천행위의 인과관계를 밝히는 연구의 중요성이 강조되고 있고[11] 건강은 전 생애 걸쳐 추구되어야 하나 특히 신체적, 정신적, 사회적으로 매우 중요한 변화와 성숙이 이루어지는 청소년기의 건강은 가정과 지역사회의 건강증진에 중요한 영향을 미칠 수 있으므로[16] 청소년기의 시작인 중학생을 상대로 COVID-19 인식과 개인위생 실천에 대해 알아보는 것은 매우 의미 있는 일

이다.

그러나 지금까지 우리나라에서 이루어진 COVID-19 인식과 개인위생 실천에 대한 대부분의 연구들은 대학생, 간호사, 노인을 대상으로 한 연구이며[19-21] 청소년을 대상으로 자아개념의 역할에 대한 모색은 많이 이루어지지 않았다. 이에 본 연구에서는 중학생의 COVID-19 인식과 개인위생 실천 정도를 확인하고 중학생의 자아개념의 역할을 파악하여 청소년 전염병 예방 전략 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 중학생의 자아개념과 COVID-19 인식 및 개인위생 실천의 정도와 이들의 관계를 파악하고 COVID-19 인식이 개인위생 실천에 미치는 영향에서 자아개념의 매개효과를 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 중학생의 일반적 특성, COVID-19 인식, 자아개념, 개인위생 실천 정도를 파악한다.
- 중학생의 일반적 특성에 따른 COVID-19 인식, 자아개념, 개인위생 실천 간의 차이를 파악한다.
- 중학생의 COVID-19 인식, 자아개념, 개인위생 실천의 관계를 파악한다.
- 중학생의 COVID-19 인식이 개인위생 실천에 미치는 영향에서 자아개념의 매개효과를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 전염병 유행 시기 중학생의 자아개념과 COVID-19 인식 및 개인위생 실천을 확인하고 COVID-19 인식과 개인위생 실천의 관계에서 자아개념의 매개효과를 규명하는 서술적 조사 연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 경남지역 2개의 시에 소재한 일반 중학교의 1학년에서 3학년에 재학 중인 남녀 학생으로 연구목적에 이해하고 질문지 내용을 읽고 응답할 수 있으며 부모와 학생 모두 연구 참여를 수락한 자들이었다. 대상자 수는 G*Power 3.1.3 program [22]을 이용하여 관계 연구시 유의수준 .05, 검정력 95%, 효과크기 .30으로 하였을 때 130명 이상이 필요하였으므로 탈락률 15%

를 고려하여 150명을 설문조사하였다. 그 결과 설문지 응답 도중 포기한 8명과 불성실하게 응답한 12명을 제외한 130명이 최종 분석대상자가 되었다.

2.3 연구도구

본 연구에서는 연구자가 연구변수에 영향을 미칠 수 있는 일반적 특성으로 성별, 학년, 경제상태, 학교생활만족도, 학업성취수준, 미래에 원하는 직업 등 10개의 질문을 개발하고 개인위생 교육 경험을 확인하는 1개의 질문을 포함하였으며, 연구변수를 측정하기 위한 도구는 다음과 같다.

2.3.1 COVID-19 인식

본 연구에서는 연구자가 문헌고찰[1,2,10]을 통해서 연구변수인 COVID-19 인식 정도를 측정하는 '나는 COVID-19에 대해 잘 알고 있다', '나는 COVID-19가 위험한 전염병이라고 생각한다'와 '나는 요즘 다른 사람과 같이 있을 때 말하거나 접촉하는 것을 주의한다'의 3개 문항을 개발하여 전염병 관련 연구나 실무 경험이 있는 6명의 전문가로부터 내용 타당도를 검증받은 후 사용하였다(CVI=.95). 도구는 11점 척도로 0점에서 10점 만점으로 응답할 수 있도록 하였으며 본 연구에서 도구의 Cronbach's alpha 값은 .70이었다.

2.3.2 개인위생 실천

본 연구에서는 연구자가 문헌고찰[2,7-11]을 통해서 개인위생 실천 정도를 측정하기 위해서 손 씻기, 마스크 착용, 기침예절, 외출 후 샤워에 대한 4개 문항을 개발하여 전염병 관련 연구나 실무 경험이 있는 6명의 전문가로부터 내용 타당도를 검증받은 후 사용하였다(CVI=.90). 도구는 11점 척도로 0점에서 10점 만점으로 응답할 수 있도록 하였으며 본 연구에서 도구의 Cronbach's alpha 값은 .72였다.

2.3.3 자아개념

자아개념은 Sung [14]이 우리나라 초·중 학생을 대상으로 청소년의 자아개념을 측정하기 위해 개발한 도구로 측정하였으며 사전에 개발자의 사용승인을 받았다. 이 도구는 심리자아, 사회자아, 학업자아 그리고 신체자아의 4개 하부영역별로 20개 문항으로 구성된 총 80문항의 자가보고식 3점 척도이다. 각 문항별로 3개의 문장을 주고 자신에게 가장 적절한 표현을 선택하도록 되어 있

으며 점수의 범위는 80점에서 240점으로 점수가 높을수록 자아개념 수준이 긍정적인 것을 의미한다. 이 도구는 절단점을 제시하고 있는데 186점 이상인 경우 매우 긍정적인 자아개념, 163점-185점 긍정적인 자아개념, 153점-162점 보통의 자아개념, 139점-152점 부정적인 자아개념, 138점 이하 매우 부정적인 자아개념을 의미한다. 개발 당시 도구의 Cronbach's alpha .97이었으며 하위범주별로는 심리자아 .95, 사회자아 .90, 학업자아 .91, 신체자아 .90이었고 본 연구에서 도구의 Cronbach's alpha .92였으며 하위범주별로는 심리자아 .94, 사회자아 .87, 학업자아 .88, 신체자아 .90이었다.

2.4 자료수집 방법

본 연구의 자료수집은 2021년 5월~2021년 8월까지 시행되었으며, 먼저 C와 J시 소재 3개 중학교에 공문을 보내고 사전 허락을 받은 후 보건교사의 도움을 받아 연구목적에 적합한 중학교 1학년에서 3학년 학생 150명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 연구자는 사전에 온라인을 통해 대상자와 부모에게 연구목적, 내용, 절차 및 윤리적 고려에 대해 제시한 뒤 충분히 이해되었음을 확인한 후 연구 참여를 원하고 동意的한 자에게만 피험자 동의서에 전자서명을 하도록 하였다. 그리고 설문조사는 대상자가 직접 온라인으로 설문지를 읽고 응답하게 하였다.

2.5 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 24.0 프로그램으로 분석하였다. 먼저, 연구대상자의 일반적 특성 실수와 백분율, 평균 및 표준편차로 검증하였다. 대상자의 COVID-19 인식 정도, 개인위생 실천 및 자아개념 간의 점수를 파악하기 위하여 기술통계분석으로 검증하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 각 연구변수는 t-test와 one-way ANOVA로 분석하였고 사후 검증은 Scheffé test로 하였으며, 연구변수 간 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 중학생의 COVID-19 인식이 개인위생 실천에 미치는 영향에서 자아개념의 매개효과를 검증하기 위하여 Baron과 Kenny [23]의 3단계 회귀분석을 사용하고, 통계적 유의성 검증은 Sobel [24]의 검증 공식을 사용하여 분석하였다.

3. 연구결과

본 연구의 대상자는 중학생 130명으로 자료를 분석한 결과는 다음과 같았다.

3.1 대상자의 일반적 특성

연구대상자 130명의 특성은 다음과 같다. 먼저 성별은 여자 81명(62.3%), 남자 49명(37.7%)이었다. 학년은 2학년 74명(56.9%), 3학년 56명(43.1%)이었다. 동거가족에 대한 다중응답 분석결과 아버지 126명(96.9%), 어머니 127명(97.7%), 형제자매 110명(84.6%), 조부모 3명(2.3%)이었다. 경제 상태는 상위 22명(16.9%), 보통 106명(81.5%), 하위 2명(1.5%)이었다. 학교생활만족도는 불만족 12명(9.2%), 보통 58명(44.6%), 만족 60명(46.2%)이었다. 친한 친구 수는 평균 25.01±125.07명이었으며, 5명 이하 48명(36.9%), 6~10명 52명(40.0%), 11명 이상 30명(23.1%)이었다. 학업성취수준은 상위 26명(20.0%), 보통 72명(55.4%), 하위 32명(24.6%)이었다. 장래희망 직업 여부는 없다 37명(28.5%), 있다 93명(71.5%)이었다. 현재 질병여부는 없다 121명(93.1%), 있다 9명(6.9%)이었다. 개인위생교육경험은 없다 89명(68.5%), 있다 41명(31.5%)이었다. 개인위생교육경험이 있는 41명은 대부분 부모님(집에서)이나 선생님(학교에서)에게서 개인위생교육을 받았다고 응답하였다(Table 1).

3.2 대상자의 COVID-19 인식, 자아개념, 개인위생 실천

연구 대상자의 COVID-19 인식은 0점에서 10점의 11점 척도 3개 문항으로 측정하였으며, 점수가 높을수록 인식정도가 높다고 할 수 있다. COVID-19 인식 점수는 30점 만점에 21.42±5.65점 이었으며, 평균평점은 10점 만점에 7.14±1.88점 이었다. 자아개념은 1점에서 3점의 3점 척도 80개 문항으로 측정하였으며 점수가 높을수록 자아개념이 높다고 할 수 있다. 전체 자아개념 점수는 240점 만점에 180.25±23.37점 이었으며, 자아개념 하위항목의 점수는 학업적 41.31±6.26점, 신체적 41.31±6.26점, 사회적 47.75±6.07점, 심리적 48.01±7.87점 이었다. 개인위생 실천은 0점에서 10 개인위생 실천은 0점에서 10 점의 11점 척도 4개 문항으로 측정하였으며, 점수가 높을수록 실천을 잘한다고 할 수 있다. 개인위생 실천 점수는 40점 만점에 32.70±6.12점 이었다(Table 2).

Table 1. General Characteristics (N=130)

Variables	Categories	n	%	Mean±SD
Gender	Female	81	62.3	
	Male	49	37.7	
School grade	2	74	56.9	
	3	56	43.1	
Living with family (multiple responses)	Father	126	96.9	
	Mother	127	97.7	
	Brothers / Sisters	110	84.6	
	Grandparents	3	2.3	
Economic status	High	22	16.9	
	Middle	106	81.5	
	Low	2	1.5	
School life satisfaction	Dissatisfaction	12	9.2	
	Usually	58	44.6	
	Satisfied	60	46.2	
Number of best friends	≥5	48	36.9	25.01±25.07
	6~10	52	40.0	
	≥11	30	23.1	
Academic achievement level	High	26	20.0	
	Middle	72	55.4	
	Low	32	24.6	
Future jobs desired	No	37	28.5	
	Yes	93	71.5	
Current disease	No	121	93.1	
	Yes	9	6.9	
hygiene education experience	No	89	68.5	
	Yes	41	31.5	
Total		130	100.0	

Table 2. Score Distribution of COVID-19 Perception, Self Concept, Personal Hygiene Practices (N=130)

Variables	Range	Mean±SD
COVID-19 Perception	0-30	21.42±5.65
Self Concept	Academic	41.31±6.26
	Physical	43.18±7.22
	Social	47.75±6.07
	Psychological	48.01±7.87
Total	80-240	180.25±23.37
Personal Hygiene Practices	0-40	32.70±6.12

3.3 대상자 특성에 따른 COVID-19 인식정도, 자아개념, 개인위생 실천의 차이

연구대상자의 COVID-19 인식정도에 차이를 보이는 특성은 학업성취수준(F= 3.16, p=.046)과 장래희망직업 결정여부(t=-2.62, p=. 010)이었다. 학업성취수준은 상

위가 하위보다 인식정도가 높았다. 장래희망직업 여부는 있다가 없다 보다 인식정도가 높았다. 자아개념에 차이를 보이는 특성은 경제상태(F=3.76, p=.026), 학교생활 만족도(F=9.70, p<.001), 친한 친구 수(F=10.21, p<.001), 학업성취수준(F=9.27, p<.001), 장래희망 직업여부(t=-2.67, p= .009), 현재 질병여부(t=2.52, p=. 013)이었다. 경제 상태는 상위가 하위보다 높았다. 학교생활만족도는 만족이 불만족과 보통보다 높았다. 친한 친구 수는 6~10명, 11명 이상이 5명 이하 보다 높았다. 학업성취수준은 상위가 보통과 하위보다 높았다. 장래 희망직업 여부는 있다가 없다 보다 높았다. 현재 질병여부는 없다가 있다 보다 높았다. 개인위생 실천에 차이를 보이는 특성은 학교생활만족도(F=4.46, p=.013), 학업성취수준(F=3.94, p=.022), 장래 희망직업여부(t=-2.25, p=.026)이었다. 학교생활만족도는 만족이 불만족보다 높았다. 학업성취수준은 상위가 하위보다 높았다(Table 3).

3.4 COVID-19 인식정도, 자아개념, 개인위생 실천의 관계

COVID-19 인식정도, 자아개념, 개인위생 실천의 관계를 알아보기 위하여 피어슨의 적률상관계수를 구하였다. 상관분석결과 개인위생 실천은 COVID-19 인식정도(r=.531, p<.001), 자아개념(r=.302, p<.001)과 정적상관이 있었으며, COVID-19 인식정도와 자아개념 간에도 정적상관(r=.358, p<.001)이 있었다. 자아개념의 하위항목들과 개인위생 실천, COVID-19 인식정도 간에도 정적상관이 있었다(Table 4).

Table 4. Correlations among COVID-19 Perception, Self Concept, Personal Hygiene Practices (N=130)

	COVID-19 perception	Self Concept					Personal Hygiene Practices
		A	P	S	E	Total	
COVID-19 Perception	1						
Self Concept	A	.317 (.001)	1				
	P	.304 (.001)	.563 (.001)	1			
	S	.260 (.003)	.643 (.001)	.653 (.001)	1		
	E	.330 (.001)	.547 (.001)	.702 (.001)	.682 (.001)	1	
	Total	.358 (.001)	.793 (.001)	.866 (.001)	.863 (.001)	.878 (.001)	1
Personal Hygiene Practices	.531 (.001)	.385 (.001)	.292 (.001)	.307 (.001)	.302 (.001)	.375 (.001)	1

A: Academic; P: Physical; S: Social; E: Emotional

Table 3. Differences of COVID-19 Perception, Self Concept, Personal Hygiene Practices by General Characteristics (N=130)

Variables	Categories	n	COVID-19 Perception			Self Concept			Personal Hygiene Practices			
			Mean±SD	t/F	p (Scheffe)	Mean±SD	t/F	p (Scheffe)	Mean±SD	t/F	p (Scheffe)	
Gender	Female	81	7.14±1.88	-.02	.984	2.28±.27	1.10	.273	8.25±1.42	.74	.460	
	Male	49	7.14±1.91			2.22±.32			8.05±1.70			
School grade	2	74	7.21±1.88	.49	.623	2.28±.30	1.08	.284	8.33±1.49	1.37	.175	
	3	56	7.04±1.90			2.22±.28			7.96±1.57			
Living with family	Father	No	4	5.54±3.78	-.87	.449	2.18±.20	-.54	.589	6.88±1.76	-1.74	.084
		Yes	126	7.19±1.80			2.26±.29			8.22±1.51		
	Mother	No	3	7.33±1.20	.18	.857	2.34±.34	.53	.597	7.33±1.38	-.96	.337
		Yes	127	7.13±1.90			2.25±.29			8.19±1.53		
	Brothers / Sisters	No	20	7.43±1.74	.76	.448	2.19±.38	-1.13	.259	8.20±1.68	.08	.935
		Yes	110	7.08±1.91			2.27±.27			8.17±1.51		
	Grandparents	No	127	7.11±1.89	-1.01	.315	2.26±.29	.87	.387	8.17±1.53	-.09	.931
		Yes	3	8.22±1.39			2.11±.13			8.25±1.52		
Economic status	High ^a	22	7.25±1.56	.09	.916	2.40±.31	3.76	.026	8.73±.99	2.31	.103	
	Middle ^b	106	7.11±1.95			2.23±.28		a>c	8.04±1.60			
	Low ^c	2	7.50±2.12			2.10±.04			9.13±1.24			
School life satisfaction	Dissatisfaction ^a	12	6.06±3.01	2.52	.084	2.15±.38	9.70	<.001	7.13±2.07	4.46	.013	
	Usually ^b	58	7.12±1.85			2.16±.27		c>a,b	8.07±1.56		c>a	
	Satisfied ^c	60	7.38±1.57			2.37±.25			8.49±1.27			
Number of best friends	≥5 ^a	48	7.23±2.02	2.03	.136	2.12±.32	10.21	<.001	8.01±1.68	1.39	.253	
	6~10 ^b	52	6.78±1.99			2.29±.24		b,c>a	8.10±1.49			
	≥11 ^c	30	7.62±1.29			2.40±.25			8.58±1.30			
Academic achievement level	High ^a	26	7.86±1.31	3.16	.046	2.42±.28	9.27	<.001	8.65±1.07	3.94	.022	
	Middle ^a	72	7.10±1.82		a>c	2.26±.27		a>b,c	8.26±1.48		a>c	
	Low ^a	32	6.64±2.26			2.11±.29			7.59±1.79			
Future jobs desired	No	37	6.47±2.01	-2.62	.010	2.15±.30	-2.67	.009	7.70±1.74	-2.25	.026	
	Yes	93	7.41±1.77			2.30±.28			8.36±1.40			
Current disease	No	121	7.11±1.84	-.60	.552	2.27±.29	2.52	.013	8.15±1.54	-.78	.440	
	Yes	9	7.50±2.45			2.02±.25			8.56±1.41			
Personal hygiene education experience	No	89	6.98±1.91	-1.41	.162	2.25±.28	-.36	.718	8.12±1.49	-.59	.571	
	Yes	41	7.48±1.79			2.27±.31			8.29±1.63			

3.5 COVID-19 인식과 개인위생 실천의 관계에서 자아개념의 매개효과

COVID-19 인식이 개인위생 실천에 유의한 영향을 미치는지 분석한 결과 COVID-19 인식($\beta=.53, p<.001$)은 개인위생 실천에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, COVID-19인식에 의한 설명력은 28.2%이었다($F=50.22, p<.001, R^2=.282$). COVID-19 인식이 매개변인인 자아개념에 유의한 영향을 미치는지 분석한 결과 COVID-19 인식($\beta=.36, p<.001$)은 자아개념에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, COVID-19 인식에 의한 설명력은 12.8%이었다($F=18.78, p<.001, R^2=.128$). COVID-19 인식과 자아개념을 동시에 투입했을 때 매개변인인 자아개념이 종속변인이 개인위생 실천에 유의한 영향을 미치는지 분석한 결과 COVID-19 인식($\beta=.46, p<.001$)과 자아개념($\beta=.21, p=.008$)은 종속변인인 개인위생 실천에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($F=30.02, p<.001, R^2=.321$). Baron과 Kenny [25]의 다중회귀분석을 실시한 결과 자아개념이 종속변인에 유의한 영향을 미쳤으며, 독립변인인 COVID-19 인식이 종속변인에 유의한 영향을 미침으로써 자아개념은 COVID-19 인식과 개인위생 실천의 관계를 부분 매개한다고 할 수 있다. 매개효과의 유의성을 검증하기 위하여 Sobel test를 실시한 결과 자아개념의 매개효과 (.076)는 유의하였다($z=2.30, p=.022$)(Table 5).

Table 5. Mediating effect of Self Concept in COVID-19 Perception and Personal Hygiene Practices (N=130)

Step	Dependent variable	Independent variable	B	SE	β	t	p	F(p)	R ²
1	Personal Hygiene Practices	COVID-19 Perception	.43	.06	.53	7.09	<.001	50.22 (<.001)	.282
2	Self Concept	COVID-19 Perception	.06	.01	.36	4.33	<.001	18.78 (<.001)	.128
3	Personal Hygiene Practices	COVID-19 Perception	.37	.06	.46	5.81	<.001	30.02 (<.001)	.321
		Self Concept	1.11	.41	.21	2.71	.008		

Sobel Test: $z=2.30, p=.022, mediating\ effect\ size =.076$

4. 논의

본 연구는 중학생의 자아개념과 COVID-19 인식 및 개인위생 실천을 확인하고 COVID-19 인식과 개인위생

실천의 관계에서 자아개념의 매개효과를 알아보기 위해 실시한 것으로 연구결과를 토대로 논의하면 다음과 같다. 본 연구대상자의 COVID-19 인식 정도는 평균 7.14 점(10점 만점)이었다. 본 연구에서와 같이 중학생을 대상으로 동일한 도구로 측정한 연구는 없어 직접 비교는 어려우나 다른 도구를 사용하여 고등학생 164명을 대상으로 COVID-19 위험인식을 측정한 연구에서[8] 6.79점(10점 만점)으로 비슷한 수준이었으며 평균연령 17.7세의 캐나다인 3037명을 대상으로 COVID-19 위험인식 정도를 측정한 연구에서 5.60점(10점 만점)[25], 이탈리아 고등학생 978명을 대상으로 COVID-19 위험인식 정도를 측정한 연구에서 4.61점(10점 만점)[26]으로 본 연구대상자의 점수와 차이가 있었다. 전염병 상황에서 최선의 해결책은 국민들이 얼마나 정확한 지식을 가지고 필요한 행동을 적절히 취하게 하는가가 주요한 핵심이며 [2], 전염병의 핵심에 대한 인식과 적절한 행동에 필요한 정보들을 습득하는 것이 전염병의 추가확산을 막고 부작용들을 최소화할 수 있는 지름길이기 때문이다[3].

본 연구의 개인위생 실천 점수는 평균 8.17점(10점 만점)이었다. 동일한 도구로 측정하지 않았으나 개인위생 실천 항목 중 손 씻기 단일 항목의 실천정도를 조사한 연구에서[6] 7.78점(10점 만점)으로 본 연구대상자의 점수와 차이가 있었다. 이는 COVID-19가 전국적으로 확산 정도가 심각하고 유행기간 또한 장기화되고 있어 정부차원에서 COVID-19 전파 방지 및 감염 예방 교육이 꾸준히 다양한 매체를 통해 이루어지고 있는 것이 주요한 이유라 생각된다. 본 연구대상자의 자아개념은 평균 2.25 점(3점 만점)이었으며 동일한 도구로 측정하지는 않았으나 중학생을 대상으로 한 연구에서는 2.25점(3점 만점)[15], 중고등학생을 대상으로 한 연구에서는 2.30점(3점 만점)[14]으로 본 연구대상자의 점수와 차이가 있었다. 이는 아동 후기에서 초기 청소년기는 정체감의 혼돈의 시기로 아직 자아개념이 불완전하며, 후기 청소년기로 갈수록 정체감 형성과 함께 자아개념이 안정적으로 형성되어 가는 것[27]으로 설명할 수 있다. 본 연구결과는 청소년의 감염병에 대한 인식, 자아개념, 위생행위 실천 정도를 확인함으로써 신종감염병 예방에 지속적인 관심을 가질 수 있는 계기를 마련하였으며, 간호실무에서 청소년의 질병예방과 신종감염병에 대한 이해를 도움으로써 간호의 질 향상에 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것이다.

본 연구에서 대상자의 일반적 특성에 따른 COVID-19 인식 정도는 학업성취수준이 높을수록, 장래희망 직업을 결정한 학생에서 높게 나타났다. 이는 청소년의 경

우 학업성취수준이 높을수록 환경의 변화를 빠르게 인지해 낼 수 있고, 지식을 습득함에 있어서도 정확하고 올바르게 인지한다는 Ionescu [28]의 연구와 유사한 결과이며, 청소년의 장래희망 설정이 상황에 대한 인식과 활동 참여를 많이 이끌어 낼 수 있다는 Miler와 Brickman [29]의 연구결과가 뒷받침해주고 있다.

대상자의 일반적 특성에 따른 개인위생 실천은 학교생활만족도와 학업성취수준이 높을수록, 장래 희망직업을 결정한 학생에서 높게 나타났다. 이는 학업성적이 높을수록 위생지식수준도 높아져 위생실천을 잘 수행하는 것으로 보고한 연구결과[30]와 일치한다. 한편, 남녀학생에 따른 개인위생 실천 정도는 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 Ha와 Na [8]의 연구결과와 일치한다. 그러나 Choi [9]의 연구에서는 남녀학생 간에 유의한 차이가 있었는데, 개인위생에 대한 지식은 여학생이 남학생보다 높았으나 의외로 실천율은 떨어진다고 보고하면서 타인의 시선유무를 예측변수로 제시하였다. 이는 2020년 전국민 대상의 마스크 사용에 관한 조사 결과와 유사하였는데 여론조사에서 사람들이 마스크를 착용하는 첫 번째 이유는 코로나19 감염 예방을 위해서였으며, 그 다음이 타인의 시선 때문이었다[11]. 문화적 요소와 마스크 사용과의 연관성에 대해서는 명확히 밝혀지지 않아 추후 관련 연구가 필요하겠지만 개인위생 실천이 효과적으로 이루어지기 위해서는 현재 감염교육에 대한 지속적인 모니터링과 청소년 특성을 고려한 개인별 실습 교육을 시행할 필요가 있을 것으로 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 자아개념은 경제적 수준이 높을수록 자아개념이 긍정적인 것으로 나타났는데 이는 Sung과 Lee [16]의 연구결과와 일치하였다. 그러나 Lee와 Sung [15]의 연구결과와는 일치하지 않았는데, 경제적 수준은 부모의 연령과 직업, 가족형태 등과 연관될 수 있다는 점에서 반복적인 연구가 필요할 것으로 사료된다. 한편 본 연구결과는 간호실무와 교육에서 청소년의 특성을 이해하도록 도움으로써 기존의 청소년에 대한 고정된 관점에서 벗어나 건강한 삶을 살고자 하는 건강행위 주체자로서 인식하게 하여 청소년의 관점에서 청소년을 총체적으로 이해하는데 효과적이라 생각한다.

본 연구에서는 학교생활만족도가 높을수록, 친한 친구 수가 많을수록 긍정적인 자아개념을 가지고 있는 것으로 나타났다. 중학생들은 집단 내 소속감과 자신의 정체감을 끊임없이 비교하고 파악하려는 경향이 있다[31]. 이는 학교폭력 비 경험 학생들이 경험학생들에 비해 긍정적인 자아개념을 가지고 있다고 보고한 Sung과 Lee [16]의

연구결과와, 친구관계가 좋을수록 긍정적인 자아개념이 형성되는 것으로 보고한 Lee와 Sung [15]의 연구결과에서 알 수 있듯이 청소년은 또래집단과 안정적인 관계를 맺고 친밀감을 유지할 수 있을 때 자신에 대해 긍정적인 인식을 갖게 되는 것으로 생각된다. 청소년기는 가족으로부터 독립욕구가 강해지면서 또래집단에 상대적으로 강한 애착을 보이는 발달적 특성을 갖기 때문에 청소년들에게 친구는 매우 중요한 자아개념 준거의 틀이 되기도 한다[27]. 따라서 대상자의 긍정적인 자아개념을 형성시킬 수 있도록 학교생활에 만족할 수 있고 또래집단에서의 지지를 높일 수 있는 참여활동을 강화해야 할 것이다. 한편, 학업성취수준이 높을수록 긍정적인 자아개념을 가지고 있는 것으로 나타났는데, 자아개념의 형성과정에 대한 여러 선행연구[31,32]들에서 자아개념은 학업성취의 경험, 자신 또는 타인으로부터 받는 평가에 의해 형성된다고 하였다. 이는 중학생의 성취가치 및 자아존중감의 다중매개효과를 살핀 Heo [32]의 연구에서 중학생의 성취가치는 학업성취, 자아존중감에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보고해 본 연구결과를 지지해주고 있다. 본 연구에서는 장래 희망직업을 결정 한 경우 긍정적인 자아개념을 가지고 있는 것으로 나타났는데, 중학생의 자아개념과 진로성숙도를 연구한 Choi와 Kim [33]의 연구결과와 일치한다. 중학생 시기에 형식적 사고가 가능해지면 자기성찰적 사고를 통해 상황 내의 자아를 분석하고 자신이 흥미를 느끼는 분야에서 성공할 수 있는 능력을 갖추고 있는지 확인하고 직업에 대한 현실적인 자신의 위치를 탐색하게 된다. 따라서 긍정적인 자아개념의 발달은 자신의 욕구, 흥미, 능력, 가치에 따른 직업선택을 고려하게 하고[16], 자아인식을 통해 진로결정의 기본 요인들을 현실적인 관점에서 탐구할 수 있도록 안내하는 것으로 생각된다.

본 연구에서 개인위생 실천에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 COVID-19 인식이었으며, 설명력은 28.2%였다. COVID-19 인식은 자아개념과 정적 상관관계를, 자아개념은 개인위생 실천과 정적 상관관계를 나타냈으며, COVID-19 인식과 개인위생 실천의 상관관계가 $r=.53$ 로 가장 높게 나타났다. 이는 고등학생 집단이 성인에 비해 COVID-19 범유행 위험에 대한 낮은 관심과 인식 수준을 가지고 있어 올바른 마스크 착용에 부정적인 영향을 미친다고 보고한 선행연구 결과와 일치하며[10] COVID-19와 유사한 감염병인 메르스와 관련된 선행연구[34]에서도 청소년의 질병에 대한 개인의 인식수준이 건강 증진행위에 강력한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌으

므로 COVID-19 인식과 개인위생 실천 간의 상관관계를 통해 중고등학생의 전염병에 대한 인지 정도가 전염병 관리에 있어 매우 중요한 요인이 된다고 볼 수 있다. 따라서 전염병에 대한 인식을 높이는 방안이 효과적인 청소년 대상의 COVID-19 방역대책이 될 수 있다고 본다.

본 연구에서는 COVID-19 인식과 개인위생 실천의 관계에서 자아개념이 유의한 정적 영향을 미치는 매개요인으로 작용함을 확인하였다. 그러나 아직 COVID-19 인식과 관련하여 두 요소를 통합적으로 분석한 연구는 없고, 변수 각각의 영향력에 대한 연구도 의료인을 대상으로 한 연구만 있어서 직접적인 비교는 어렵지만 Min과 Kim [35]의 연구에서 COVID-19와 같은 사회적 재난상황에서 현재의 상황에 대한 인식 과정에 오류가 발생하면 개인의 자아상 형성에 악영향을 미칠 수 있음을 보고한 바 있어 본 연구의 결과를 뒷받침하고 있다. 또한 자아 정체성이 강한 사람은 공동체 정체성 역시 높은 수준을 가지고 있어 개인적 선이나 수렴적 선보다는 타인과의 관계를 기본으로 한 공동을 위한 건설적인 행위를 추구한다고 하였다[36]. 따라서 치명적인 세계적 건강문제 문제에 대해 수준 높은 공동체의 정체성 형성을 유도하는 것이 필요하므로 청소년의 경우도 학교교육과정에 자아개념을 긍정적으로 형성하고 이를 통해 공동체적 위기상황에 올바르게 대처할 수 있는 교육프로그램을 국가 차원에서 장기적으로 지원해 나가야 한다.

매개변수인 자아개념과 독립변수인 COVID-19 인식이 모두 종속변수인 개인위생 실천에 유의한 영향을 미치므로 본 연구에서는 자아개념이 COVID-19 인식과 개인위생 실천에서 부분매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 자아개념은 개인의 행동의 방향성을 결정하는 신념, 가치관, 목적 등이 유기적으로 결합된 것으로, 인식과 지식 등을 근거로 실행가능한 수준의 행동을 안내하고 증재하고 조절한다. 또한 자신에 대한 관점과 일치한 방향으로 행동하도록 이끌기 때문에 긍정적 또는 부정적 자아개념에 따라 행동의 결과가 달라진다[16]. 즉, 긍정적 자아개념은 긍정의 결과를 가져오고 부정적 자아개념은 부정의 결과를 가져온다는 것인데, 본 연구의 결과와 같이 긍정적 자아개념으로 개인위생을 잘 실천하면 COVID-19 감염을 예방할 수 있는 긍정적 결과를 가져올 수 있다. 자아개념은 지속적 속성이 있으나 개인의 특성, 주변의 중요한 타인, 문화, 세대, 연령, 상황에 따라 점진적으로 변화가 가능하고 교육 프로그램을 통해 변화될 수 있으므로 추후 반복적 연구를 토대로 중재연구를 시도해볼 필요가 있다.

본 연구의 중요한 결과는 중학생의 COVID-19 인식 정도는 자아개념을 매개로 하여 개인위생 실천에 영향을 미친다는 점이다. 기존 연구들에서도 COVID-19 인식 정도와 개인위생 실천과의 관계가 지지되었던 것은 일부 자아개념의 속성이 영향을 미쳤을 수 있지만 앞에서 제시한 선행연구들 간에 자아개념의 매개효과와 결과는 다소 차이가 있을 수 있으므로 반복연구를 통해 이들의 관계를 더욱 명확하게 할 필요는 있다.

이와 같이 본 연구결과 COVID-19 인식은 자아개념에 영향을 미치고 긍정적인 자아개념이 매개 역할을 하여 개인위생 실천을 증가시킴을 확인하였다. 즉, 청소년이 긍정적인 자아개념을 형성하도록 도움으로써 감염병에 대한 바람직한 건강행위 실천을 유도할 수 있다. 그러므로 학교와 가정에서 청소년이 긍정적인 자아개념을 형성하도록 관심을 갖고 이를 위한 다양한 지원 대책이 마련될 필요가 있다. 특히 전염병 유행 시기에 청소년의 요구를 반영한 학교보건 프로그램의 개발 및 운영이 절실한 상황이므로 일회성이 아닌 지속적이고 체계적인 방안이 모색되어야 하며, 청소년들이 전염병을 정확히 인식하고 개인위생 실천이 습관화되도록 자아개념 발달을 도와야 한다.

본 연구결과를 통해 교육 현장뿐만 아니라 임상현장에서도 자아개념의 매개효과 결과를 기초로 하여 청소년의 건강행위에 대한 포괄적인 이해를 돕는데 기여할 것으로 생각한다. 또한, 간호연구와 간호이론에서 청소년의 질병예방행위에 대한 새로운 관점을 제시하고 청소년의 발달 지향적인 현상을 확인할 수 있었다. 그러나 본 연구는 일부 지역 중학생들만을 대상으로 편의표집하여 연구를 진행하였으므로 연구결과를 일반화하는데 한계가 있으므로 추후 지역을 확대하여 확률적 표집에 근거한 연구가 이루어져야 한다. 또한 학생 대상의 전염병 인식과 개인위생 실천을 포함한 포괄적인 건강행위이행을 위한 신뢰도 높은 측정 도구 개발이 절실하다. COVID-19 장기화로 인한 사회 전반적 위기를 선진적으로 대처하기 위해서는 인구집단별로 COVID-19 인식과 실천 정도를 파악하고 이를 근거로 신종전염병에 대한 정확한 인식과 감염예방수칙 준수를 정착시킬 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 하지만 성인의 건강행위실천에 중요한 영향을 미치는 청소년을 대상으로 한 연구는 아직 미비하여 본 연구자는 중학생을 대상으로 COVID-19 인식과 개인위생 실천의 관계를 확인하고 이 시기에 형성해야 할 중요한 발달과업인 자아개념이 매개효과가 있음을 규명한 것은 청소년 건강 학술분야에 기여하리라 본다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 중학생을 대상으로 COVID-19 인식과 개인위생 실천 및 자아개념을 확인하고 COVID-19 인식과 개인위생 실천의 관계에서 자아개념의 매개효과를 규명하고자 실시되었다. 대상자의 COVID-19 인식과 개인위생 실천 및 자아개념은 서로 유의한 정적 상관관계가 있었으며, COVID-19 인식과 개인위생 실천과의 관계에서 자아개념은 부분적으로 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 따라서 앞으로 반복될 수 있는 팬데믹 현상에 효율적으로 대처할 수 있는 장기적인 방안으로 중학생의 자아개념을 긍정적으로 전환시켜줌으로써 개인위생 실천의 안정성을 확보할 수 있다고 본다. 즉 COVID-19의 인식만으로는 대상자들의 개인위생 실천을 충분히 유도할 수 없으므로 이들의 자아개념을 긍정적으로 전환하여 전염병 예방에 필수 행동인 개인위생 실천을 증진 시키는 노력이 필요하고, 더욱이 이는 청소년기에 성숙한 인성을 형성하고 건강한 사회인으로 성장하도록 돕는 유용한 방안이 된다고 본다. 그러므로 추후 이러한 본 연구결과를 토대로 중학생의 자아개념 발달과 전염병에 대한 대처능력을 향상시킬 수 있는 학교보건프로그램을 개발하고 평가해 볼 것을 권한다.

References

- [1] L. Cori, F. Bianchi, E. Cadum, C. Anthonj, "Risk perception and COVID-19", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol.17, No.9, pp.1-6, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17093114>
- [2] M. Dilucca, D. Souli, "Knowledge, attitude and practice of secondary school students toward COVID-19 epidemic in Italy: a cross sectional study", *Biorxiv*, pp.1-11, May, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.05.08.084236>
- [3] C. C. Lai, T. P. Shih, W. C. Ko, H. J. Tang, P. R. Hsueh, "Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges", *International Journal of Antimicrobial Agents*, Vol.55, No.3, pp.1-9, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- [4] M. J. Chin, M. A. Sung, S. H. Son, J. E. Yoo, J. R. Lee, "Changes in family life and relationships during the COVID-19 pandemic and their associations with perceived stress", *Family and Environment Research*, Vol.58, No.3, pp.447-461, 2020.
- [5] Y. N. Kim, S. H. Hong, "An exploratory study on optimistic bias in risk perception of COVID 19: perspectives of Jeju visitors", *Journal of Tourism Sciences*, Vol.44, No.8, pp.79-101, 2020.
- [6] Y. J. Jang, M. S. Lee, B. J. Na, K. Y. Kim, S. H. Bae, "A study on the knowledge, attitude and practice of hand washing of middle school students", *Korean journal of health education and promotion*, Vol.24, No.4, pp.1-22, 2020.
- [7] S. F. Bloomfield, A. E. Aiello, B. Cookson, C. O'Boyle, E. L. Larson, "The effectiveness of hand hygiene procedures in reducing the risks of infections in home and community settings including hand washing and alcohol-based hand sanitizers", *American Journal of Infection Control*, Vol.35, No.10, pp.27-64, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2007.07.001>
- [8] Y. S. Ha, Y. J. Na, "A study on the factors affecting practice associated with COVID-19 among adolescents", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.12, No.7, pp.349-359, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.7.349>
- [9] Y. S. Choi, "Behaviors of hand washing practice Korean adolescents, 2011-2013: The Korea youth risk behavior web-based survey", *Journal of the Korea Academia- Industrial cooperation Society*, Vol.15, No.7, pp.4132-4138, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.7.4132>
- [10] J. Y. Kwon, G. Y. Lim, S. H. Kim, J. Y. Lee, "Risk awareness to COVID-19 and wear behavior of protective masks between adults and adolescent living in Seoul and Gyunggi province", *The Korean Society of Community Living Science*, Vol.31, No.3, pp.31(3), 335-351, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.7856/kjcls.2020.31.3.335>
- [11] A. R. Han, H. Y. Park, "Face mask usage, knowledge and behavior of face mask usage in older adults living alone in the COVID-19 Era", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.51, No.2, pp.203-216, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.20252>
- [12] J. W. Choi, "The effects of COVID-19 pandemic on the mental health of the general public and children and adolescents and supporting measures", *Journal of the Korean neuropsychiatric association*, Vol.60, No.1, pp.2-10, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.4306/jknpa.2021.60.1.2>
- [13] K. Y. Yang, J. E. Jang, "Effects of oral health-related self-efficacy on oral health related quality of life in male high school students", *Journal of Korean Academy of Oral Health*, Vol.44, No.1, pp.48-54, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2020.44.1.48>
- [14] K. M. Sung, "Development of a self- evaluation scale to measure self-concept for children and adolescents", *Journal of Korean Academy Psychiatric Mental Health Nursing*, Vol.21, No.4, pp.292-302, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2012.21.4.292>

- [15] Y. O. Lee, K. M. Sung, "The effect of parents, peer, teacher attachment & depression on self-concept in adolescents", *Journal of Digital Convergence*, Vol.18, No.10, pp.325-334, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.10.325>
- [16] K. M. Sung, J. H. Lee, "Effects of violence victimization on mental health of children and adolescents: Analysis of mediating effects of self-concept", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.24, No.4, pp.407-418, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.4.407>
- [17] N. R. Magson, J. Y. A. Freeman, R. M. Rapee, C. E. Richardson, E. L. Oar, "Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic", *Journal of Youth and Adolescence*, Vol.50 pp.44-57, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01332-9>
- [18] J. W. Choi. "The effects of COVID-19 pandemic on the mental health of the general public and children and adolescents and supporting measures", *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, Vol.60, No.1, pp.2-10, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.4306/jknpa.2021.60.1.2>
- [19] Y. S. Kim, K. H. Lee, "The effect of online self-directed learning class on improvement of self-concept of college students", *Global Creative Leader*, Vol.7, No.2, pp.71-89, 2017
- [20] M. H. Park, "Awareness about pandemic influenza, ethical awareness, and ethical decision-making among nursing students in the situation of COVID-19 pandemic", *Journal of digital convergenc*, Vol.18, No.10, pp.335-344, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.10.335>
- [21] A. R. Sohn, S. J. Han, "Understanding risk perception of COVID-19 and preventive behaviors between public and nurses based on a semantic network analysis: Based on Risk communication", *Korean Association of Health and Medical Sociology*, Vol.55, pp.5-30, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.37243/kahms.2020.55.5>
- [22] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang, A. Buchner, "G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences", *Behavior Research Methods*, Vol.39, No.2, pp.175-191, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- [23] R. M. Baron, D. A. Kenny, "The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.51, No.6, pp.1173-1182, 1986.
- [24] M. E. Sobel, "Asymptotic intervals for indirect effects in structural equations models", *Sociological Methodology*, Vol.13, pp.290-312, 1982.
- [25] X. Y. Yang, R. N. Gong, S. Sassine, M. Morsa, P. Jantchou, "Risk perception of COVID-19 infection and adherence to preventive measures among adolescents and young adults", *Children*, Vol.7, No.12, pp.1-11, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.3390/children7120311>
- [26] E. Commodari, V. L. La Ros, "Adolescents in quarantine during COVID-19 pandemic in Italy: Perceived health risk, beliefs, psychological experiences and expectations for the future", *Frontiers in Psychology*, Vol.11, pp.1-11, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.559951>
- [27] K M. Sung, M. S. Hyun, H. S. Shin, W. J. Hwang, J. H. Jin, Human growth and development: theory & practice, p.247, Koomonsa, 2017, pp.145-204
- [28] T. Ionescu, "Exploring the nature of cognitive flexibility", *New Idea in Psychology*, Vol.30, No.2, pp.190-200, 2012.
- [29] R. B. Miller, S. J. Brickman, "A model of future-oriented motivation and self-regulation", *Educational Psychology Review*, Vol.16, pp.9-33, 2004.
- [30] K. S. Her, *Food sanitation knowledge and food sanitation practice of some middle school students in Bucheon area*, master's thesis. Graduate school of education Dankook University, Seoul, Korea, pp.37-38, 2009.
- [31] E. Y. Shin, N. R. Kim, "Research of relation to the middle school student's self-concept and career maturity in adolescent period", *The Journal of Child Educational*, Vol.13, No.2, pp.185-199, 2004.
- [32] G. Heo, "The effects of attainment value on achievement with focusing on multiple mediating effects of self-control and self-esteem", *Development of Thinking*, Vol.10, No.2, pp. 113-126, 2004.
- [33] W. S. Choi, P. M. Kim, "A study on the self-concept and career maturity of middle school students: Focused on the career search group program", *Studies on Life and Culture*, Vol.59, pp.23-42, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.17924/solc.2021.59.23>
- [34] J. S. Choi, J. Y. Ha, J. S. Lee, Y. T Lee, S. U. Jeong, "Factors affecting MERS-related health behaviors among male high school students", *Journal of the Korean Society of School Health*, Vol.28, No.3, pp.150-157, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.15434/kssh.2015.28.3.150>
- [35] W. K. Min, S. H. Kim., "A social psychological study for the establishment of a safety culture in the era of the COVID-19 pandemic: The concepts of collective memory and civic competence", *Soonchunhyang Journal of Humanities*, Vol.40, No.2, pp.57-84, 2021.
- [36] W. Y. Bong, "A reconsideration of christian democratic civility in the new normal era", *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.20, No.12, pp.567-581, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.12.567>

성 경 미(Kyung Mi Sung)

[정회원]



- 1992년 9월 : 연세대학교 간호대학 (간호학석사)
- 2003년 2월 : 연세대학교 간호대학 (간호학박사)
- 2008년 9월 ~ 현재 : 경상대학교 간호대학 교수

〈관심분야〉

청소년 정신건강, 조현병, 양육 스트레스

이 승 민(Seung Min Lee)

[정회원]



- 2016년 2월 : 경상대학교 간호대학 (간호학석사)
- 2020년 2월 : 경상대학교 간호대학 (간호학박사)
- 2020년 9월 ~ 현재 : 거제대학교 간호학과 조교수

〈관심분야〉

대학생 정신건강, 자기 성장, 외상 후 성장