

# COVID-19이후 인터넷 중독이 청소년의 주요 건강요인에 미치는 영향

김지인\*, 박경민\*, 황신우\*, 이태희\*\*  
대구보건대학교 간호학과\*, 임상병리학과\*\*  
e-mail:jiin0904@dhc.ac.kr

After COVID-19, Internet addiction affects youth's major health factors : Data from the Korea youth risk behavior web-based survey

Ji-In Kim, Kyoung-min Park, Shin-Woo Whang

\*Dept. of Nursing, Daegu Health College

\*\*Dept. of Clinical Pathology, Daegu Health College

## 요약

본 연구는 코로나19 팬데믹 이후 인터넷 중독이 청소년의 정신적·신체적 건강에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 청소년건강행태조사의 2020년과 2023년 자료를 활용하여 스마트폰 과의존과 정신건강 지표(우울감, 자살사고, 불안장애 등) 사이의 관계를 다중 회귀분석으로 검토하였다. 분석 결과, 우울감, 자살사고, 중등도 이상 범불안장애 경험률 등이 인터넷 중독과 유의미한 관련성을 보였으며, 학년과 학업성적, 경제수준 또한 관련 변수로 나타났다. 본 연구는 청소년 인터넷 중독 예방 및 정책 개발의 근거자료로 활용될 수 있다.

## 1. 서론

### 1.1. 연구의 필요성

최근 디지털 기술의 발달로 인한 사회 전반적 변화를 경험하고 있다. 인터넷과 스마트기기의 보편화도 이러한 기술의 발달과 함께 우리 삶에 큰 영향을 미치고 있다. 특히 2020년 초 발생한 코로나 팬데믹으로 인하여 지난 3~4년간 재택근무를 하는 성인들이 증가하고 학생들은 학교에 등교하는 대신 가정에서 스마트기기를 통한 수업에 참여하는 등 삶의 변화 또한 매우 큰 상황이었다. 특히 성인에 비해 스마트 기기 사용의 조절이 쉽지 않은 아동청소년에게 스마트기기의 과다 사용은 정서, 행동, 심리 등 다양한 부분에서 사회문제로 대두되고 있다.

청소년의 인터넷 중독은 점점 더 중요한 공중 보건 문제가 되고 있어 이를 해결하기 위해 인터넷 의존의 정도와 영향을 이해하는 것이 필수적이다. 인터넷 중독을 조기에 식별하고 해결하면 더 심각한 정신 건강 문제를 예방하고 청소년의 신체건강을 촉진할 수 있다. 인터넷 중독을 완화시키기 위한 정책 및 교육 프로그램 개발에 도움이 될 수 있는 근거 기반 통찰력을 제공하는 것이 필요하다. 학교, 학부모, 정책 입안자는 균형 잡히고 건전한 인터넷 사용을 촉진하는 환경을 조성하기 위해 표준화된 지침이

필요하다. 인터넷 중독의 범위와 그것이 정신 건강에 미치는 영향을 이해함으로써 이해관계자는 청소년이 더 건강한 온라인 습관을 개발할 수 있도록 지원하기 위한 목표 개입을 설계할 수 있다.

팬데믹 기간 동안 청소년의 정신 건강 문제가 증가함에 따라 지원 시스템을 강화하는 것이 중요하다. 따라서 인터넷 중독과 관련된 특정 정신 건강 요구 사항을 식별하여 정신 건강 전문가가 자신의 서비스를 더 잘 맞춤화할 수 있도록 할 것이다. 인터넷 중독과 정신 건강 사이의 상호 작용을 이해함으로써 치료사와 상담사는 이 문제의 행동적, 심리적 측면을 모두 다루는 보다 효과적인 치료 계획을 개발할 수 있다.

본 연구를 통해 인터넷 중독 문제를 해결할 수 있도록 부모, 교육자 및 지역 사회 지도자가 청소년을 지원하는 데 적극적인 조치를 취할 수 있도록 힘을 실어줄 뿐만 아니라, 지역사회 기반 개입과 부모 지도 전략을 더욱 효과적으로 설계하고 구현할 수 있을 것이다. 따라서 청소년의 인터넷 중독의 유병률을 평가하고, 신체적, 정신적 건강 요인과의 관계를 분석하고, 영향력 있는 인구통계학적 변수를 파악함으로써 문제에 대한 포괄적인 이해를 제공할 수 있을 것이다.

### 1.2. 연구의 목적

첫째, 코로나19 팬데믹으로 인해 청소년 사이에서 디지털 기술사용이 급격히 증가하고 있으며, 학교가 온라인 학습으로 전환하고 사회적 상호작용이 가상 플랫폼으로 전환되면서 젊은이들이 온라인에서 보내는 시간이 급증하고 있다. 본 연구의 주요 목적은 팬데믹 이후 청소년의 인터넷 중독의 현재 유병률을 평가하는 것으로 인터넷 의존이 얼마나 널리 퍼져 있는지를 이해함으로써 문제의 정도를 평가하고 잠재적인 개입방법을 알리는 데 중요한 기준 데이터를 제공할 것이다.

둘째, 인터넷 중독과 신체활동 및 불안, 우울증, 스트레스 등 다양한 정신 건강 요인 사이의 관계를 탐색하고자 한다. 코로나19 팬데믹은 사회적 고립, 일상의 혼란, 미래에 대한 불확실성 증가 등의 요인으로 인해 신체적, 정신 건강 문제를 악화시켜왔다. 인터넷 중독이 청소년의 건강 문제와 어떻게 연관되어 있는지 조사함으로써 과도한 인터넷 사용이 청소년들에게 미치는 영향을 밝히고자 한다.

셋째, 인터넷 중독과 정신건강의 관계에 영향을 미치는 인구통계학적 변수(연령, 성별, 사회경제적 지위, 가족 배경 등)를 파악하고자 한다.

넷째, 청소년건강행태조사(빅데이터) 결과 분석을 통하여 인터넷 중독과 건강관련요인을 파악하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구내용

#### 2.1.1 청소년건강행태조사연구

##### (1) 조사목적

- 조사목적은 우리나라 청소년의 건강행태 통계를 산출하는 것이며, 통계 자료는 청소년 건강정책과 건강증진사업의 기획 및 평가에 관한 근거자료로 활용되고 있다.

##### (2) 조사대상

- 본 연구에서는 2020년도에 시행한 16차 청소년건강행태 온라인조사와 2023년도에 시행한 19차 청소년건강행태 온라인조사의 원시자료를 이용하였다. 청소년건강행태 온라인조사는 대한민국의 중학생과 고등학생을 대상으로 청소년의 건강행태를 파악하고자 2005년부터 매년 수행되고 있는 익명 자기기입식온라인조사이다.
- 제 19차(2023년) 청소년건강행태조사의 목표 모집단은 2023년 4월 기준의 전국 중고등학교 재학생으로 정의하였다. 표본설계를 위한 추출틀은 2022년 4월 기준의 전국 중고등학교 자료를 사용하였으며, 고등학교 유형은 추출틀 분류에 근거하여 일반고(일반고, 자율고, 과학고, 외국어고·국제고, 예술고·체육고)와 특성화고(특성화

고, 마이스터고)로 구분하였다.

##### (3) 조사내용

- 2023년 조사는 흡연, 음주, 식생활, 신체활동 등 88개 문항을 조사하였으며, 92개 지표를 산출하였다. 조사 문항은 2005년 흡연, 음주, 신체활동 등 11개 영역의 92개 문항을 시작으로 2006년 건강행태, 2007년 아토피·천식, 2008년 인터넷 중독, 2012년 폭력 영역을 추가하여 15개 영역으로 확대하였으며, 매년 약 120개 내외의 문항 수를 유지하고 있다.
- 2023년에는 정신건강, 아토피·천식, 약물, 인터넷 중독, 건강행태 영역이 심층조사에 해당하였다. 순환조사 문항으로 정신건강 영역에서는 스트레스 원인, 주관적 행복감을 추가하여 조사하였으며, 건강행태 영역에서는 가정형편으로 인한 경제적 도움 경험 문항을 추가하였다. 아토피·천식 영역에서는 천식치료 경험, 천식으로 인한 학교 결석 경험을 순환문항을 조사하였다. 인터넷 중독 영역에서는 스마트폰 과의존 문항을 추가하였다.

#### 2.1.2 연구방법

##### (1) 청소년건강행태조사 설계

- 청소년의 인터넷 중독 및 건강요인과의 관련성을 분석

##### (2) 청소년건강행태조사 측정변수

- 일반적 상태는 최근 12개월동안 학업성적과 경제적 상태, 거주형태, 학년으로 측정함.
- 정신건강은 최근 12개월 이내에 우울감 경험률, 자살생각률, 자살계획률, 자살시도률, 중등도 이상 범불안장애 경험률(범불안장애 선별도구 총점 21점 중 10점 이상)로 측정함
- 인터넷 중독은 주중 평균 스마트폰 사용 시간, 주말 평균 스마트폰 사용시간 스마트폰 과의존 경험률(스마트폰 과의존 선별도구 점수 총합 40점 중 23점 이상)로 측정함.

##### (3) 청소년건강행태조사 자료분석방법

- 기술 통계: 2020년과 2023년 표본의 인터넷 중독 유병률과 건강관련요인의 결과값 요약
- 회귀 분석: 스마트폰 과의존 경험률과 인구통계학적 변수를 기반으로 정신건강 문제의 예측 변수를 식별하기 위해 다중 회귀 분석 실시

## 3. 연구결과

### 3.1. 코로나19 전,후(2020년 vs 2023년) 청소년의

### 정신건강 지표 비교

2023년 우울감 경험률은 26.0%로 2022년 25.2%에 비해 0.8% 증가하였다. 2023년 조사결과에서 최근 12개월 동안 심각하게 자살을 생각한 적이 있는 학생은 13.5%로 2020년 10.9%에 비해 2.6% 증가하였다. 또한 최근 12개월 동안 자살계획률은 5.3%, 자살시도율은 3.2%으로 2020년 자살계획률 3.6%, 자살시도율 2.0%보다 각각 1.7%, 1.2%씩 증가하였다. 2023년 조사에서 중학생의 자살 계획 및 시도율이(계획6.0%, 시도3.8%)이 고등학생(계획 4.5%, 시도 2.5%)보다 높았다. 2023년 스마트폰 과의존 선별도구 10문항의 점수의 합(총합 40점)이 23점 이상인 스마트폰 과의존 위험군은 27.7%로 2020년 25.1%보다 2.6% 증가하였다. 2020년 조사에서 여학생(30.0%)이 남학생(21.2%) 보다 높았으며, 고등학생(남 22.8%, 여 32.1%)이 중학생(남 19.5%, 여 27.9%)에 비해 높았다.

[표 1] 청소년의 일반적 특성과 정신건강지표 비교

특성	구분	2020 (n=57,925)		2023 (n=56,935)		
		빈도 (가중치 비적용)	백분율 (가중치 적용)	빈도 (가중치 비적용)	백분율 (가중치 적용)	
성별	남자	28,353	51.9	26,769	51.5	
	여자	26,595	48.1	26,111	48.5	
학년	중학교	1학년	10,005	17.9	9,646	17.4
		2학년	9,564	16.2	9,344	16.4
		3학년	9,392	15.6	9,411	17.1
	고등학교	1학년	8,907	16.9	9,078	18.0
		2학년	8,907	17.0	8,144	15.9
		3학년	8,173	16.5	7,257	15.2
거주형태	가족과 함께 거주	52,332	96.2	50,362	95.9	
	친척집에 거주	264	0.4	293	0.6	
	하숙, 자취	242	0.4	358	0.6	
	기숙사	1,926	2.6	1,643	2.5	
	보육시설	184	0.3	217	0.4	
가정형편	상	6,039	11.2	6,284	12.3	
	중상	15,300	28.6	16,126	31.1	
	중	26,397	47.5	23,981	44.8	
	중하	5,937	10.4	5,434	9.8	
	하	1,275	2.2	1,050	1.9	
학업성적	상	6,736	12.2	6,795	12.9	
	중상	13,410	24.6	13,246	25.2	
	중	16,585	30.1	15,540	29.4	
	중하	12,684	23.0	12,377	23.3	
	하	5,533	10.0	4,917	9.2	
우울감 경험률	무	41,108	74.8	39,045	74.0	
	유	13,840	25.2	13,835	26.0	
자살 생각률	무	48,969	89.1	45,749	86.5	
	유	5,979	10.9	7,131	13.5	
자살 계획률	무	52,995	96.4	50,089	94.7	
	유	1,953	3.6	2,791	5.3	
자살 시도율	무	53,827	98.0	51,186	96.8	
	유	1,121	2.0	1,694	3.2	
중등도 범불안장애군		25,753	48.6	25,778	51.0	
스마트폰 과의존 위험군		13,775	25.1	14,672	27.7	

인터넷 중독과 불안, 우울증, 스트레스 등 다양한 정신 건강 요인 사이의 관계를 이분형 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다.

인터넷 중독과 불안, 우울증, 스트레스 등 다양한 정신 건강 요인 사이의 관계를 이분형 로지스틱 회귀분석으로 분석하였다.

스마트폰 중독에 영향을 미치는 인구통계학적 변수는 우울감 경험률, 자살 생각률, 자살계획률, 중등도 범불안장애 경험률, 가정의 경제상태, 중고등학교 학년, 학업성적인 것으로 나타났다(표 2참조). 스마트폰 과의존 경험률 일반군을 참조범주로 하였을 때, 우울감 경험률이 1점 상승할수록 스마트폰 과의존 경험률 위험군(스마트폰 과의존 선별도구 23점 이상)으로 분류될 확률은 1.211배 증가하였다(OR=1.211,  $p<.001$ ). 스마트폰 과의존 경험률 일반군을 참조범주로 하였을 때, 중등도 범불안장애 경험률이 1점 상승할수록 스마트폰 과의존 경험률 위험군(스마트폰 과의존 선별도구 23점 이상)으로 분류될 확률은 2.525배 증가하였다(OR=2.525,  $p<.001$ ).

스마트폰 과의존 경험률 일반군을 참조범주로 하였을 때, 가정의 경제적 상태가 좋지 않을수록 스마트폰 과의존 경험률 위험군(스마트폰 과의존 선별도구 23점 이상)으로 분류될 확률은 1.027배 증가하였다(OR=1.027,  $p=.003$ ). 스마트폰 과의존 경험률 일반군을 참조범주로 하였을 때, 학업성적이 나쁠수록 스마트폰 과의존 경험률 위험군(스마트폰 과의존 선별도구 23점 이상)으로 분류될 확률은 1.143배 증가하였다(OR=1.028,  $p<.001$ ).

[표 2] 스마트폰 중독에 영향을 미치는 인구통계학적 변수

연구변수	B	OR	p
우울감 경험률	.191	1.211	<.001
자살 생각률	.226	1.253	<.001
자살 계획률	-0.87	.916	.044
자살 시도율	-.012	.988	.819
중등도 범불안장애 경험률	.926	2.525	<.001
경제상태	.026	1.027	.003
학년	.028	1.028	<.001
학업성적	.133	1.143	<.001

OR=odds ratio; CI=confidence interval

### 3.2. 스마트폰 중독에 영향을 미치는 인구통계학적 변수 식별

## 4. 결론 및 제언

### 4.1. 결론

본 연구에서는 청소년건강행태조사 결과 분석을 통해 인터넷 중독 문제를 해결할 수 있도록 부모, 교육자 및 지역 사회 지도자가 청소년을 지원하는 데 적극적인 조치를 취할 수 있도록 힘을 실어줄 뿐만 아니라, 지역사회 기반 개입과 부모 지도 전략을 더욱 효과적으로 설계하고 구현할 수 있을 것이다. 또한 청소년의 인터넷 중독의 유병률을 평가하고, 신체적, 정신적 건강 요인과의 관계를 분석하고, 영향력 있는 인구통계학적 변수를 파악함으로써 문제에 대한 포괄적인 이해를 제공할 수 있을 것이다.

인터넷 과다 사용은 인터넷 중독의 촉진적 환경 요인이자, 그 자체로 인터넷 중독의 원인이 되고 있다. 인터넷 중독이라는 문제적 행동은 환경 변화가 크게 기인하므로, 코로나19로 인한 부정적 변화, 즉 정신건강에 위협을 가하는 불안과 사회적 고립감, 분노, 타인과의 갈등 등이 유발하는 스트레스를 해소하거나 스트레스가 심한 상황을 회피하는데 가장 손쉬운 대안적 행동이자 그 결과로 해석된다.

본 연구결과에 따른 기여도는 다음과 같다. 첫째, 청소년 건강행태조사 결과는 코로나19 이후 인터넷 사용 패턴 및 정신 건강 지표를 포함하여 청소년 행동에 대한 포괄적인 데이터를 수집하는 중추적인 도구 역할을 할 수 있다. 둘째, 팬데믹 이후 청소년의 인터넷 중독 증가와 관련된 구체적인 위험 요소를 식별할 수 있으며, 인터넷 중독 행동과 함께 불안, 우울증, 수면 장애 등의 건강관련 요인을 조사함으로써 인터넷 중독이 청소년의 건강에 어떻게 영향을 미치는지 밝히는 데 도움이 된다. 셋째, 과도한 인터넷 사용이 청소년 정신 건강 및 신체적 건강에 미치는 부정적인 영향을 완화하기 위한 근거 기반 정책 및 프로그램 개발에 도움이 될 수 있다.

### 4.2. 제언

첫째, 청소년건강행태조사 결과 분석을 통해 코로나19 이후 인터넷 사용 패턴 및 정신 건강 지표를 포함하여 청소년 행동에 대한 포괄적인 데이터를 수집하는 중추적인 도구 역할을 할 수 있을 것이다.

둘째, 팬데믹 이후 청소년의 인터넷 중독 증가와 관련된 구체적인 위험 요소를 식별할 수 있으며, 인터넷 중독 행동과 함께 불안, 우울증, 수면 장애 등의 건강관련 요인을 조사함으로써 인터넷 중독이 청소년의 건강에 어떻게 영향을 미치는지 밝히는 데 도움이 될 것이다.

셋째, 과도한 인터넷 사용이 청소년 정신 건강 및 신체적 건강에 미치는 부정적인 영향을 완화하기 위한 증거 기반 정책 및 프로그램 개발에 도움이 될 수 있을 것이다.

### 참고문헌

- [1] 강선경, 이석환(2021). 청년의 자존감이 인터넷 중독에 미치는 영향: 코로나19 사회적 고립감 매개효과를 중심으로. 한국웰니스학회, 16(2), 227-234.
- [2] 박민영, 이지향, 이재무(2022). 청소년의 신체활동 및 스마트폰 과의존 증후군과 범불안장애의 연관성 분석. 한국웰니스학회, 17(2), 423-431.
- [3] 박재영 외(2019). 청소년의 컴퓨터 및 인터넷 이용이 정신건강에 미치는 영향: 양육방식과 또래애착의 조절효과. 디지털 융합복합연구, 17(8), 1-13
- [4] 박주영(2020). 간호대학생의 자기주도적 학습전략이 이러닝 사전학습성공에 미치는 영향: 플로우 경험을 매개로. 기본간호학회지, 27(1), 52-63.
- [5] 박혜민, 김보혜, 정재희, 김화정, 김예빈(2024). 초등학교생의 인터넷·스마트폰 중독 예방 중재: IBM 모델을 기반으로. 스트레스, 32(3), 133-141.
- [6] 백형의, 양정빈, 김자영(2022). 코로나19 발생 후 대학생의 사회적 고립이 우울에 미치는 영향: 인터넷 중독의 매개효과를 중심으로. 한국지식정보기술학회, 17(6), 1131-1144.
- [7] 안후남 외(2019). 청소년의 인터넷 과의존 수준에 따른 이용동기와 디지털 리터러시의 차이. 학습자중심교과교육연구, 19(6), 1345-1363.
- [8] 윤태인(2020). 청소년의 인터넷 과의존이 우울·불안 및 공격성을 매개로 자살 생각에 미치는 영향. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- [9] 이동욱(2022). 청소년의 인터넷 과의존에 영향을 미치는 부모와의 관계, 친구애착, 자아존중감의 구조적 관계. 한국문화융합학회, 44(12), 483-495.
- [10] 이주경(2022). 우울 및 불안과 청소년 자살사고와의 관계에서 인터넷 중독 위험성의 매개효과. 인문사회 21, 13(1), 1545-1556.
- [11] 질병관리청(2024). 제19차(2023년) 청소년건강행태조사 통계