

## 청소년 인터넷 중독 예방프로그램의 효과\*

장 재 홍<sup>†</sup> 신 효 정

한국청소년상담원

본 연구의 목적은 한국청소년상담원이 개발한 청소년 인터넷 중독 예방프로그램의 효과를 검증하는 것이다. 연구 대상은 중학교 3학년 남학생 91명과 여학생 84명, 총 175명이었다. 예방프로그램의 효과를 검증하기 위하여 예방프로그램을 실시하는 실험집단과 무처리 통제집단에 피험자를 할당하였고, 실험집단에 대해 매주 1회씩 총 4회의 예방프로그램을 실시하였다. 모든 피험자들은 사전, 사후, 추수검사에서 인터넷 중독, 인터넷 사용시간, 인터넷 사용욕구, 인터넷 보상경험, 자기통제력에 대한 질문지를 완성하였다. 결과분석을 위해서는 사전검사 측정치를 공변인으로 하는 공변량분석을 실시하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 정상군의 경우 프로그램 실시는 추수검사에서 인터넷 사용시간, 인터넷 사용욕구를 감소시켰다. 둘째, 인터넷 중독 위험군의 경우, 프로그램 실시는 사후검사 시점에서 인터넷 사용시간 및 인터넷 중독지수를 감소시키는 즉시적 효과를 보였으며, 추수검사 시점에서 인터넷 사용시간, 인터넷 중독지수, 인터넷 사용욕구, 인터넷 보상경험을 감소시켰고, 자기통제력을 증가시켰다. 셋째, 인터넷 중독 예방프로그램은 추수검사에서 정상에서 위험군으로 변화되는 악화율을 감소시켰으며, 위험군에서 정상으로 변화되는 호전율을 유의하게 증가시켰다.

주요어 : 인터넷 중독, 예방, 인터넷 사용욕구, 인터넷 보상경험, 청소년

\* 본 연구는 2003년 한국청소년상담원 연구사업의 일부임.

장재홍과 신효정은 한국청소년상담원에 근무하고 있음.

† 교신저자 : 장 재 홍, 서울시 중구 신당6동 292-61(홍진 B/D), 한국청소년상담원  
전화 : 02-2253-7605 E-mail : jangjh@kyci.or.kr

인류 문명에 혁명적인 변화를 몰고 온 인터넷은 현재 세계 3억 인구가 이용하는 것으로 추산되고 있다. 우리나라는 90년대 중반 IT 산업의 급격한 성장, 높은 PC 보급률, 정부의 정보화 정책에 힘입어 10대와 20대를 중심으로 월 100만 명씩 사용인구가 증가해왔다. 인터넷의 급속한 보급에 따라 인터넷 과다사용으로 인한 폐해도 점점 확산되어 가고 있다. 특히 청소년들이 인터넷을 지나치게 사용하거나 인터넷에 중독적으로 몰입함으로써 신체적 증상을 비롯하여 가족과의 갈등, 대인관계 부적응, 정상적인 학교생활의 어려움, 성적의 저하, 비행문제나 정신건강의 문제에 이르기까지 다양한 문제를 낳고 있다. 또한 이외에도 인터넷을 매개로 하는 자살사이트, 잔혹 사이트, 인터넷 성인방송, 아동포르노, 해킹, 바이러스 유포, 인터넷 사기, 사이버 스토킹 등의 범죄행동이 발생하고 있다(주리애, 권석만, 2001).

현재 인터넷 중독에 대한 용어와 진단 준거가 통일되지 않아 국내의 정확한 유병률이 알려지지 않았지만, 인터넷을 병적으로 사용하는 청소년들의 수는 상당한 것으로 추정되고 있다. 인터넷 중독의 발병률에 관한 여러 연구들(김선우, 2001; 김진숙, 최수미, 강진구, 2000; 서주현, 유안진, 2001; 이명수, 오은영, 조선미, 홍만제, 문재석, 2001; 청소년보호위원회, 2000; 한국정보문화센터, 2001)을 종합해 본다면, 연구자들에 따라 다소 차이를 보이지만, 중독경향을 가진 사람들은 조사대상 청소년의 30%, 심각한 중독성향을 보이는 청소년은 조사대상의 약 2~3% 정도로 추정되고 있다.

#### 청소년 대상의 인터넷 중독 치료프로그램들

인터넷 중독이 일반인 및 청소년의 정신건강

을 저해하는 심각한 사회문제로 대두되자 많은 연구자들(권희경, 권정혜, 2002; 복지와 사람들, 2000; 신현명, 2000; 이형초, 2001; Young & Suler, 1998)은 인터넷 중독을 치료하는 치료프로그램을 개발하기 시작하였다. Young과 Suler(1998)는 On line 중독 센터를 찾은 병리적인 인터넷 사용자에게 대한 실험적 자문을 시행하여, 인터넷 중독에 유용한 개입방안을 정리하였다. 이들은 이러한 치료적 개입으로 ① 반대로 실행하기 ② 외적 중지자의 활용 ③ 컴퓨터 사용에 대한 목표 세우기 ④ 특정 프로그램의 사용중지 ⑤ 득과 실을 상기시키는 reminder 카드의 사용 ⑥ 소홀히 한 활동에 대한 목록 만들기 ⑦ 개인치료 또는 지지그룹 참여를 제안하였다. 그러나 Young과 Suler의 이러한 제안은 on-line상에서 주로 자발적인 성인들을 대상으로 있으며, 이들 요소들의 효과가 경험적으로 검증된 것은 아니다.

국내에서도 여러 연구자들이 청소년 대상의 인터넷 중독 치료프로그램들을 개발하였다. 게임 중독 재활 프로그램인 Net-free program(복지와 사람들 약물상담센터, 2000)은 중학생을 대상으로 제작된 것으로, 인지-행동적 접근과 재발현상을 중점적으로 다루는 단기 집단프로그램이다. 이 프로그램은 성인들을 대상으로 하는 치료 접근과 달리, 청소년들의 참여를 유도하기 위해 인터넷/게임의 장·단점 나누기, 게임을 통한 교육, 야외활동, 인형극 등 다양한 집단활동을 포함시키고 있다. 그리고 효과검증연구에서 이 프로그램은 인터넷 중독지수, 자기 통제력, 인터넷 사용기대 측정치에서 효과가 있는 것으로 나타났다. 그러나 이 연구에 참여한 구성원들은 인터넷 중독 위험군보다 평균 이용자들이 더 많아 인터넷 중독치료에서의 효과는 단언하기 어렵다.

이형초(2001)는 게임중독에 대한 인지행동 치료 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하였다.

총 9회기로 구성된 프로그램에는 게임 행동에 대한 인식, 인지적인 왜곡 수정하기, 적절한 대안활동 찾기, 자기통제력 증진하기, 게임과 관련된 대인갈등 해소하기, 그리고 재발방지-위험상황에 대처하기 등이 포함되어 있다. 그녀는 이 프로그램이 게임 중독척도, 학업태도, 부적응 행동, 심리적 몰입, 부정적인 정서경험, 대인관계 면에서 효과가 있으며, 게임 행동을 감소시켰으며 게임 행동을 조절하려는 동기 및 의지를 증가시켰다고 보고하였다.

권희경과 권정혜(2002)는 인터넷 중독 고위험 학생들을 대상으로 집단치료 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하였다. 이 프로그램에는 인터넷 중독에 대한 심리교육, 자기감찰, 자극통제법, 시간 관리기술, 대안활동 증진 및 자기 이미지 증진의 방법이 포함되어 있으며, 주로 인터넷 중독에 대한 심리교육과 자기통제에 초점을 맞추고 있다. 프로그램의 효과검증에서 그들은 이 프로그램이 게임시간을 유의미하게 감소시켰고 자기통제력을 증진시켰으며, 이러한 효과는 프로그램이 종결된 이후에도 지속되었다고 보고하였다. 그러나 인터넷 중독지수에서는 유의미한 감소가 없었으며, 대상도 처치 집단이 15명으로 소수여서 프로그램의 효과를 단언하기에는 아직 이른 감이 있다.

신현명(2000)은 인터넷 게임 중독의 원인을 현실요법의 이론으로 설명하면서, 게임중독 진단을 받은 고등학생들을 대상으로 '자기향상을 위한 현실요법 집단상담 프로그램'을 실시하였다. 그에 따르면, 현실요법 프로그램은 자아 존중감, 내적 통제성, 자기 효능감에 긍정적인 변화를 가져다 주었다. 그러나 연구자는 이러한 효과가 인터넷 중독 문제의 감소와 어떻게 연결되는지에 대해서는 기술하지 않았다.

이상의 연구결과들을 요약해 보면, 연구자들

은 자신들이 지지하는 특정 상담기법이 인터넷 중독의 치료에 효과적일 것이라 가정하고 치료 프로그램을 개발하였으나, 이러한 특정 상담기법 중심의 치료법들이 인터넷 중독의 치료에도 효과적인지에 대해서는 단언하기 어렵다. 우선, 기존 프로그램들은 청소년에 대한 발달적 특징이나 인터넷 중독과정에 대한 전반적인 이해를 토대로 개발된 프로그램이 아니기 때문에 다소 작위적으로 인터넷 중독 청소년의 변화를 이끌려고 하였다. 또한 이 프로그램들에 대한 효과검증에서는 대부분 통제집단이 없거나, 사례수가 매우 적거나, 극소수의 치료자에 의해 집단이 운영되고 있어 치료효과를 일반화시키는데 한계점이 있다.

한편, 인터넷 중독이 발생하기 전에 미리 이에 대한 경각심을 심어주거나 위험요소에 노출되어 있는 청소년을 보호, 지도해주는 예방프로그램은 현재 거의 개발되지 않았다. 청소년을 위한 인터넷 중독 예방프로그램의 개발은 다음과 같은 이유 때문에 매우 필요하다. 우선, 상담현장에서의 경험으로 볼 때 청소년 인터넷 중독자는 치료동기가 매우 낮아 치료의 성공률이 높지 않으며, 따라서 중독이 발생하기 전에 미리 이를 예방하는 것이 더 효과적이다. 그들은 대개 가족에 의해 강제로 상담실에 끌려오는 경우가 많으며, 이러한 이유로 상담 초기부터 상담자에 대한 부정적 전이가 일어나 건강한 치료동맹을 맺기 어렵다. 둘째, 많은 인터넷 중독위험군과 중독자들은 자신에게 문제가 있다는 사실을 받아들이려 하지 않기 때문에 치료에 참여하는 수가 매우 제한적이다. 따라서 방문하는 내담자를 기다리기보다 청소년들의 주요 활동장소인 학교 혹은 학교단위에서 또래들과 함께 예방교육을 실시한다면, 불필요한 상담자에 대한 부정적 전이도 미연에 방지할 수 있고 또래들과 상호비교와

협조를 통해 예방교육의 효과를 높일 수 있을 것이다.

#### 인터넷 중독의 원인과 과정에 대한 연구들

좋은 치료프로그램 혹은 예방프로그램을 만들기 위해서는 인터넷 중독의 과정에 대한 이해가 선행되어야 한다. 그러나 인터넷 중독연구는 그 역사가 짧아 중독의 과정과 원인에 대해 알려진 것이 현재로서는 충분하지 않다. 인터넷 중독에 대한 1990년대의 연구 초점은 주로 인터넷 중독에 빠진 사람들의 개인적, 심리적 특성을 파악하는데 있었는데, 연구자들은 인터넷 중독과 관련된 개인의 심리적 특성으로 충동성(송원영, 1998; Young, 1996), 우울, 고독 및 사회불안(King, 1996; Young, 1998), 자기의존과 정서적 민감성(Young & Rodgers, 1998), 회피적 대처방식(강지선, 1999; Cooper, Scherer, & Boies, 1998), 대인관계의 문제(이명수 등, 2001)의 중요성을 밝혔다.

그러나, 이상의 연구결과만으로는 인터넷 중독의 치료 및 예방에 도움이 되는 실제적인 시사점을 얻기 어려운데, 우선 기존의 상관연구들은 인터넷 중독의 전구증상 및 중독의 과정을 알 수가 없다. 또한 기존연구들은 주로 소수의 심리적 변인들간의 관계를 밝힌 상관연구로, 인터넷 중독에 영향을 주는 다양한 변인들간의 관계성을 종합적으로 파악하기 어렵다.

다행히 2000년이 시작되면서 인터넷 중독과정에 대한 다양한 모델이 제안되기 시작하였다. 이 분야에서의 선두 주자인 Davis(2001)는 병리적 인터넷 사용(Pathological Internet Use: PIU)에 대한 인지-행동 모델을 제안하였다. 그에 따르면 인터넷 중독의 원인은 증상의 먼 쪽에서 공헌하는 원인(distal contributory causes)과 가까운 쪽에서 공헌하는 원인(proximal contributory causes)으로 구분

될 수 있다. 먼 쪽에서 공헌하는 원인으로는 인터넷을 접한 경험, 인터넷을 사용하기 전 개인이 가지고 있던 정신병리, 인터넷을 통한 강화 경험(상황적 자극)이 있다. 그리고 가까운 쪽에서 공헌하는 원인으로는 자기와 세상에 대한 부정적 생각, 자기 의심, 낮은 자기-효능감, 부정적 자기 평가와 관련된 인지적 왜곡 등의 부정적 인지(maladaptive cognition)가 포함되어 있다. 그의 모델은 인터넷 중독의 전체과정에 대한 틀을 제공해주며 중독증상과 직접 관련된 원인, 중독증상의 개시전 위험성 증가와 관련이 있는 원인들을 구분했다는 점에서 예방프로그램의 개발에 중요한 시사점을 주고 있다.

Orford(2001)는 “과도한 욕망(Excessive Appetites)”이란 책을 통해 다양한 중독현상의 발달과 포기 과정을 종합적으로 설명하는 ‘사회-행동-인지-도덕 모형(Social-Behavioral-Cognitive-Moral Model)’을 제안하였다. 그에 따르면 중독은 크게 3단계의 과정을 통해 발달하게 된다. 1단계인 ‘애착’단계는 특정 활동에 대해 애착을 발달시키는 단계로, 이 때 특정 활동을 통해 얻는 보상경험, 기분변화 등의 정적 유인가와 부정적 기분이나 스트레스를 제거하는 부적 유인가에 의해 특정 활동에 대한 애착이 발달된다. 그리고 반복적인 활동 경험은 탐닉 활동에 대한 여러 내외 단서의 연합을 형성시키게 된다. 두 번째 단계인 ‘강력한 애착’단계는 활동의 일반화가 증가하고 종전의 정상적 변별 기능이 쇠퇴하는 단계이다. 이 단계에서는 그 활동 자체가 기능성을 갖게 되는 등의 중독의 스키마가 형성된다. 세 번째 단계인 ‘비용 갈등’단계는 강한 애착의 결과로 자신이나 타인에게 신체적, 사회적으로 비용을 발생시켜 갈등이 일어나는 중독단계이다.

또한 그는 탐닉 활동의 포기를 크게 3 과정으로 구분하여 기술하였다. 1차 과정은 애착이 형

성되는 단계에서 중독이 되기 전에 벗어나는 것이며, 2차 과정은 활동에 대한 강력한 애착이 형성되는 단계에서 중독이 만성화되기 전에 벗어나는 것이다. 그리고 3차 과정은 비용 갈등의 과정에서 결심을 하고 이를 행동으로 옮겨 중독에서 벗어나는 것을 말한다(Orford, 2001; 김교현, 2002에서 재인용). 이러한 그의 모델은 인터넷 중독 예방프로그램의 대상과 전략에 대한 시사점을 제공해 준다. 즉, 중독에 대한 예방은 애착이 형성되기 전인 정상집단에게 위험성을 알리는 1차 예방, 고위험집단이 중독에 빠지기 전에 이를 보호하는 2차 예방이 중요하며, 중독 발달의 핵심이 되는 특정 활동의 반복경험, 학습의 기제, 보상경험 등을 다루는 것이 예방프로그램에서 중요하다는 것을 시사해 준다.

Orford(2001)의 이론적 모델과 유사하게, 장재홍, 유정이, 김형수 및 최한나(2003)는 경험적 연구를 통해 인터넷 중독에 대한 가장 설명력 높은 변인이 인터넷 보상경험이라고 보고하였다. 그들은 676명의 중학생을 대상으로 수행한 연구에서, 인터넷 보상경험이 높은 집단의 90.7%가 심각한 인터넷 중독 집단에 속했다고 하였으며, 인터넷 보상경험이 정상단계와 중독단계를 매개하는 주요변인이 될 수 있다고 제안하였다. 또한 그들은 인터넷 보상경험을 예언하는 변인으로 자기통제력, 스트레스에 대한 수동적 대처, 무망감, 스트레스 지각, 인터넷 중독에 대한 위험성 지각 등이 있다고 하였다.

한편, 박성길과 김창대(2003)는 80명의 인터넷 중독사례에 대한 내용분석을 토대로 인터넷 과다사용과 관련된 위험요소를 연구하였다. 그들에 따르면 인터넷 중독과 관련된 위험요소들은 '주변환경 관련 위험요소', '인터넷 관련 위험요소', '개인 관련 위험요소'의 3군으로 구분된다. '주변환경 관련 위험요소'로는 고위험 상황, 접근 용

이성, 또래문화, 인터넷 학습, 가족문제가 확인되었으며, '인터넷 관련 위험요소'로는 콘텐츠 매력, 취미, 그리고 '개인 관련 위험요소'로는 성격/정신병리, 인터넷을 통한 보상경험, 대인관계의 특성이 포함된다고 하였다. 그들은 이러한 위험요소를 확인하는 것이 특히 인터넷 중독 예방프로그램에 공헌할 것이라 제안하였다.

이상의 연구들에서 얻은 예방프로그램에 대한 시사점들을 정리해 보면 다음과 같다. 첫째, 인터넷 예방프로그램은 인터넷 활동에 대한 애착이 형성되기 전인 정상집단에게 위험성을 알리는 1차 예방, 인터넷 중독 고위험군이 중독에 빠지기 전에 이를 보호하는 2차 예방에 초점을 맞출 필요가 있겠다. 둘째, 인터넷 중독의 발달에는 정적, 부적 유인가에 의해 보상받은 경험, 반복적 활동경험들이 중요한 영향을 미치므로, 예방프로그램에는 인터넷에 대한 반복적인 접촉을 확인하고 차단하는 개입활동, 인터넷의 보상적 성질에 대한 이해를 증진시키는 활동이 포함될 필요가 있다. 셋째, 인터넷 중독을 발달시키는 다양한 위험요소들이 있으나, 예방프로그램은 성격/정신병리와 같이 개입이 어려운 부분보다는 접근 용이성의 차단, 가족문제, 개인의 보상경험과 같은 개입이 용이한 부분에 초점을 맞출 필요가 있겠다.

#### 청소년 인터넷 과다사용 예방프로그램의 개발

장재홍, 유정이, 권혜수, 김형수, 최한나(2002)는 상술한 기존연구와 그들이 수행한 연구를 토대로 '청소년 인터넷 중독 예방프로그램'을 개발하였다. '청소년 인터넷 중독 예방프로그램'은 1회가 60분으로 이루어진 총 4회, 전체 4시간으로 구성되어 있으며, 집단구성원은 약 15~20명으로 운영되는 심리교육프로그램이다. 집단구성원

을 15~20명으로 한 것은 예방프로그램의 시범운영에서 그것이 운영상 가장 적절했기 때문이었다.

프로그램의 구성은 다음과 같다.

1회는 ‘오리엔테이션 : 위험성 자각’으로 ① 친해지는 마당, ② 자기소개, ③ 인터넷 퀴즈, ④ 인터넷 중독에 대한 비디오 시청으로 구성되어 있다. 이회는 집단원간에 친밀감을 형성하고, ‘인터넷 퀴즈’를 통해 인터넷 상식과 인터넷 중독에 대한 집단원의 지식을 확인하고, 자체 개발한 ‘인터넷 중독에 대한 비디오 시청’을 통해 인터넷 중독의 위험성을 자각하는 것이 목적이다.

2회는 ‘인터넷 습관 이해하기’로 ① 친해지는 마당, ② 인터넷 습관표 작성, ③ 나의 인터넷 점수는? 으로 구성되어 있다. 이회는 ‘인터넷 습관표 작성’을 통해 자신의 인터넷 습관의 문제점을 파악하고, ‘나의 인터넷 점수는?’에서는 임은미, 김태성, 김형수, 이영선 및 박정민(2000)이 개발한 문제진단시스템을 통해 자신의 인터넷 습관과 욕구, 그리고 인터넷 과다사용의 원인을 확인하게 된다.

3회는 ‘문제다루기 : 스트레스 대처’로 ① 친해지는 마당, ② 스트레스 빙고게임, ③ 스트레스 : 낙하산 탈출로 구성되어 있다. 이회는 인터넷 중독에 빠지게 되는 집단원들의 주요 스트레스를 확인하고, 조별활동을 통해 이러한 스트레스에 대한 보다 효율적인 대처방법을 탐색하는 과정이다.

4회는 ‘건강한 인터넷’으로, ① 친해지는 마당, ② 건강한 인터넷 지침서 포트폴리오 제작, ③ 나에게 쓰는 편지로 구성되어 있다. 이회는 ‘건강한 인터넷 지침서 포트폴리오 제작’을 통해 건강한 인터넷 사용을 위해 해야 할 일들과 건전 사이트를 알아가며, ‘나에게 쓰는 편지’를 통해 집단경험을 되돌아보고, 건강한 인터넷 사용을 위해 자신의 목표를 확인하는 것을 골자로 하고

있다.

이러한 청소년 인터넷 중독 예방 프로그램의 구성적 특징은 다음과 같다. 첫째, 예방프로그램의 대상은 인터넷에 대한 접촉가능성이 가장 빠르게 증가하는 중학교 청소년을 대상으로 하였으며, 정상군과 위험군 모두에게 도움이 되도록 제작하였다. 둘째, 청소년들의 자발적인 참여를 유도하기 위하여 다양한 놀이와 집단활동을 포함시켰다. 셋째, 인터넷 중독 진단프로그램을 활용하여 자가진단을 함으로써 자기의 인터넷 습관에 대한 이해를 높였다. 넷째, 교육방법에 있어서 인터넷 중독의 위험성을 알리는 비디오 자료를 마련하여 교육의 효과성을 더하였다. 다섯째, 학교장면에서 잘 사용될 수 있도록 시간과 횟수를 짧게 하였다. 연구진들이 학교교사들을 대상으로 프로그램에 대한 수요를 확인한 결과, 교사들은 프로그램이 교실에서 수행할 수 있도록 짧은 횟수, 수업시간과 일관되는 프로그램을 요구하였다. 따라서 연구진들은 학교의 실정에 맞추어 예방프로그램을 짧은 회기로, 학교의 수업시간과 일관되게 1시간으로 된 프로그램을 제작하였다.

연구자들은 중학생 36명을 대상으로 이 프로그램에 대한 시범운영을 실시하였는데, 참여자 평가에서 참여자들은 ‘이 프로그램이 인터넷 중독의 위험성에 대한 인식을 높일 수 있게 해주며, 인터넷 사용의 장점과 위험성을 다시 한번 생각해 볼 수 있었다’고 프로그램에 대해 평가하였다(장재홍 등, 2002) 그러나 본 예방프로그램이 효과적인가를 검증하기 위해서는 엄격한 연구방법을 적용하여 그 효과가 검증되어야 하며, 이러한 경험적 연구를 바탕으로 할 때 프로그램의 내용 또한 점차 발전해 나갈 수 있을 것이다.

본 연구에서는 상술한 문헌연구를 토대로 다음과 같은 측면을 염두에 두고 효과검증연구를

진행하고자 한다. 첫째, 연구의 대상을 정상군과 인터넷 중독 위험군으로 구분하여 본 프로그램의 효과를 검증하겠다. 이것은 Orford(2001)가 언급한 1차 예방과 2차 예방의 효과에 상응하는 것으로, 본 프로그램의 효과에 대한 구체적인 정보를 제공해 줄 것이다. 둘째, 기존연구들의 방법론적인 결점을 극복하고자, 본 연구에서는 통제집단을 포함시키고, 보다 많은 피험자들과 보다 많은 집단 리더들을 포함하는 연구를 수행하겠다. 셋째, 효과검증을 위한 측정치로 인터넷 중독을 직접적으로 나타내는 지수와 인터넷 중독의 위험성을 가중시키는 위험요소에 대한 측정치를 사용하여 본 프로그램의 효과를 검증하겠다. 인터넷 중독 위험요소에 대한 측정치는 본 프로그램 효과 측면에서, 피험자의 심리적 변화를 보다 상세하게 보여줄 것이다. 본 연구에서는 인터넷 중독척도의 측정치, 인터넷 사용시간 측정치가 인터넷 중독의 직접적인 측정치로 사용될 것이며, 위험요소에 대한 측정치로는 인터넷 보상경험, 인터넷 사용욕구, 자기통제력 측정치가 사용될 것이다. 인터넷 보상경험은 여러 연구자들(박성길, 김창대, 2003; 장재홍 등, 2003; Kraut 등, 1998)에 의해 인터넷 중독을 매개하는 중요 요소로 알려져 왔으며, 인터넷 사용욕구 또한 인터넷 사용을 증대시키는 심리적 요소인 것으로 알려지고 있다(성윤숙, 2003; 장재홍, 2003). 그리고 자기통제력은 인터넷 중독이 자기조절의 실패라는 측면에서 인터넷 중독을 매개하는 주요변인으로 알려지고 있다(송원영, 1998; Young, 1996). 마지막으로 본 연구는 본 프로그램의 임상적 타당성을 검증하기 위하여 측정치의 변화뿐만 아니고, 심각도에서의 실제적인 변화가 있었는지를 검증하겠다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

**연구문제 1.** 청소년 인터넷 중독 예방프로그램은 정상군 및 위험군의 인터넷 중독 예방에 효과적인가?

**연구문제 2.** 청소년 인터넷 중독 예방프로그램은 실제로 인터넷 중독의 심각성을 변화시키는가?

## 방 법

### 연구대상

연구대상은 서울시내에 위치하고 있는 모 중학교 3학년 학생 204명이었다. 그러나 이 중 사전검사에서 총 5문항이상에 무응답한 학생 23명이 제외되었으며, 이후 사후검사와 추수검사 중 하나를 완성하지 못한 6명이 다시 제외되어, 결과분석에 사용된 피험자는 총 175명이었다. 이들은 사전에 예방프로그램을 실시하는 실험집단과 아무런 처치도 받지 않는 무처치 통제집단에 학급단위로 할당되었다. 또한 피험자들은 사전검사에서 확인된 인터넷 중독 심각도에 따라 정상군과 위험군으로 나뉘어졌는데, 연구가 끝날 때까지 피험자는 자신의 심각도 수준을 알지 못했으며, 집단리더 또한 피험자의 심각도 수준을 알지 못했다. 정상군과 위험군에 대한 처치는 동일하였다. 연구대상의 성별, 집단별 및 심각도별 사례수는 표 1과 같다. 피험자들은 2003년 4월부터 7월까지의 연구에 참여하였다. 예방프로그램을 실시하는 실험집단은 87명, 무처치 통제집단은 88명이었으며, 실험집단은 총 6개 집단으로 운영되었다. 각 실험집단은 약 15~20명으로 구성되었으며, 집단운영의 효율성을 위해 남자와 여자 집단으로 나누어 운영하였다.

표 1. 성별, 집단 및 심각도에 따른 사례수

		실험집단(%)	통제집단(%)	전체(%)
남자	정상군	33(36.3)	34(37.4)	67(73.6)
	위험군	12(13.2)	12(13.2)	24(26.4)
여자	정상군	33(39.3)	36(42.9)	69(81.2)
	위험군	9(10.7)	6(7.1)	15(17.9)
전체		87(49.7)	88(50.3)	175(100)

질문지 및 검사도구

**인터넷 중독 및 인터넷 사용시간 측정**

인터넷의 중독척도는 Young(1998)이 온라인 중독 센터(The Center for On-line Addiction)에서 제작한 20문항으로 구성된 검사를 사용하였다. 이 척도는 0점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 그렇다)까지로 응답하는 Likert식 6점 척도로, 총점은 100점이며 점수가 높을수록 인터넷 중독이 심각한 것이다. 장재홍 등(2002)에 따르면 이 척도의 검사 신뢰도는 Cronbach  $\alpha=.89$ 로 나타났다. 그리고 사전검사에서 얻어진 이 중독지수에 따라 인터넷 중독집단을 구분하였다. Young(2000)의 구분에 따르면, 인터넷 중독지수 0-30점은 ‘정상’이며, 31-49점은 ‘경한 인터넷 중독’, 50-79점은 ‘상당한 인터넷 중독’, 80점 이상은 ‘심한 인터넷 중독’으로 구분될 수 있다. 이러한 Young(2000)의 구분에 비추어 30점 이하의 피험자는 정상군으로, 31~79점 범위의 피험자는 위험군으로 구분하였다. 80점 이상의 중독군은 연구에 참여하지 않았다. 인터넷 사용시간은 “당신은 하루 평균 얼마나 인터넷을 사용하십니까?”라는 문항으로 피험자에게 그 사용시간을 질문하여 응답하게 하였다.

**인터넷 사용욕구 측정**

인터넷 사용욕구 척도는 청소년들이 인터넷을

통해 충족하고자 하는 주요 욕구들의 정도를 측정하기 위하여 장재홍(2003)이 개발한 것이다. 이 척도는 전체 22개 문항으로 구성되며, 5개의 하위 욕구들- 현실회피욕구, 자아변화욕구, 대인관계욕구, 감각추구 및 정보획득 욕구, 분리·독립욕구를 측정한다. 자아변화욕구는 인터넷을 통해 현실에서의 자기 모습과는 다른 모습으로 변화되기를 원하거나, 이상적인 사람으로 자신을 변화시키고 싶은 욕구를 측정하는 6문항으로 구성되어 있으며, 관계의 욕구는 인터넷을 통해 다양한 친구를 사귀고, 새로운 사람을 만나고, 이들에게 잘 보이고 싶은 욕구를 측정하는 4문항으로 구성되어 있다. 그리고 현실회피욕구는 인터넷을 함으로써 갈등이나 고통을 잊으려는 욕구를 측정하는 5문항으로 구성되며, 감각추구 및 정보획득 욕구는 인터넷을 통해 즐겁고, 흥미로운 감각적 자극, 그리고 자신이 바라던 정보를 얻고자 하는 욕구를 측정하는 5문항으로 구성되고, 분리·독립의 욕구는 인터넷을 함으로써 남들로부터 간섭받지 않고 부모로부터 독립하여 스스로 일을 처리하고 싶어하는 욕구를 측정하는 2문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 1점(전혀 그렇지 않다)에서부터 5점(매우 그렇다)까지로 응답하게 되어 있는 Likert식 5점 척도이다. 장재홍(2003)에 따르면 이 하위척도의 내적 합치도는 ‘자아변화의 욕구’의 Cronbach  $\alpha$ 값이 .861, ‘현실회피욕구’ .832, ‘대인

관계 욕구' .874, '감각추구 및 정보획득 욕구' .735, '분리·독립 욕구' .641로 적절한 내적 합치도 수준을 나타냈다. 또한 장재홍(2003)의 준거관련 타당도연구에서 인터넷 사용유형에 따라 인터넷 사용욕구에서 차이가 있었으며, 인터넷 사용욕구의 총점은 Young(1998)의 인터넷 중독지수와 .611의 유의미한 정적상관이 있었다.

### 인터넷 보상경험 측정

인터넷 보상경험척도는 Web을 활용한 청소년 심리검사 프로그램개발 연구(임은미, 김태성, 김형수, 이영선, 박정민, 2000)에서 개발한 인터넷/PC 과다사용문제 자기진단 검사 중 인터넷 사용을 통해 경험하는 만족에 해당하는 문항을 뽑아 장재홍 등(2002)이 22문항의 인터넷 보상경험척도를 제작한 것이다. 그들에 따르면 이 척도의 신뢰도는  $\alpha=.94$ 이다. 인터넷 보상경험은 인터넷을 통해 우울, 불안과 같은 부정적 정서를 회피한 경험, 스트레스를 잊어버렸던 경험, 심심할 때 즐거움을 얻었던 주관적 경험을 측정하는 것이다.

### 자기 통제력의 측정

자기통제력 측정을 위해 자기통제 척도(Self-Control Rating Scale, Kendall & Wilcox)를 송원영(1998)이 자기보고형으로 고쳐 21문항으로 재구성한 척도를 사용하였다. 이 검사는 총 21문항을 5점 척도로 측정하도록 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 자기통제력이 있는 것으로 해석된다. 송원영의 연구에서 신뢰도  $\alpha$  계수는 .82였으며, 장재홍 등(2002)의 연구에서 신뢰도 계수는 Cronbach  $\alpha=.82$ 로 나타났다.

### 연구 절차

#### 프로그램 운영자 및 운영자 교육

본 프로그램의 집단 리더는 청소년 인터넷 중독 예방프로그램에 관심이 있는 상담심리학 석사졸업 이상의 자격을 갖춘 6명이었으며, 집단의 코리더는 상담심리학 석사 1학기 이상의 자격을 가진 6명으로, 총 12명의 집단지도자가 프로그램에 참가하였다. 그들은 6개의 실험집단에 각각 무선배정되었는데, 각 집단에 리더와 코리더 각각 1명씩이 배정되었다. 프로그램 운영을 위한 운영자교육이 6차례, 총 22시간 실시되었다. 운영자 교육의 내용에는 ① 인터넷 중독의 개요, ② 청소년 인터넷 중독의 특징, ③ 프로그램 운영상의 초점과 유의점, ④ 프로그램 운영실습이 포함되었다.

#### 프로그램의 실시와 검사의 실시

청소년 인터넷 중독 예방프로그램은 2003년 4월부터 5월까지 매주 1회 1시간씩, 총 4회에 걸쳐 실험집단에 실시되었다.

사전검사는 프로그램이 실시되기 일주일 전에 프로그램에 참여하는 실험집단과, 프로그램에 참여하지 않는 무처치 통제집단의 학생들에게 모두 실시되었다. 그리고 인터넷 중독 예방프로그램 4회를 모두 마친 3일 후 프로그램에 참여한 실험집단과 프로그램에 참여하지 않은 통제집단을 대상으로 사후검사를 실시하였다. 마지막으로 추수검사는 마지막 4회 프로그램 실시 2개월 후에 실시되었다.

#### 통계적 분석

청소년 인터넷 중독 예방프로그램의 효과검증에는 사전검사의 측정치를 공변인으로 하는 공변량분석이 사용되었다. 이 공변량분석에서 집단(실험집단 vs 통제집단)과 심각도(정상군 vs 위험군)의 주효과, 그리고 집단×심각도 상호작용 효과가 분석되었다. 그리고 사후검사와 추수검사

의 시점에서 각각 공변량분석을 수행하였는데, 이때 공변인으로 모두 사전검사의 측정치가 사용되었다. 그 이유는 본 연구에서 공변량분석의 목적이 사전검사의 효과를 배제하는데 있으며 사후검사와 추수검사간의 차이는 연구자들의 관심사항이 아니었기 때문이다. 그리고 인터넷 중독 예방프로그램 효과의 임상적 타당성을 검증하기 위해서는 카이 검증이 실시되었다. 카이 검증에 앞서 시간에 따른 심각도의 변화여부를 확인하여 이 심각도에서의 변화빈도를 카이검증을 위한 원자료로 사용하였다. 통계적 분석에는 SPSS package 9.0 version이 사용되었다.

## 결 과

### 인터넷 중독 예방프로그램이 인터넷 중독 관련 변인들에 미치는 효과

인터넷 중독 예방프로그램의 효과를 검증하기 위해 사전검사에서 실험집단과 통제집단간에 인터넷 중독관련 변인들에서 차이가 있는지 *t*검증을 실시하였으며, 그 결과를 표 2에서 제시하였다. 표 2에서 보는 바와 같이, 사전검사에서는 인터넷 사용시간, 인터넷 중독지수, 인터넷 사용욕구, 인터넷 보상경험, 자기통제력에서는 실험집단과 통제집단간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

다음으로 인터넷 중독 예방프로그램의 인터넷 중독에 대한 효과를 검증하기 위하여 인터넷 사용시간 및 인터넷 중독지수에 대한 공변량분석을 실시하였으며, 그 결과를 표 3에서 제시하였다. 인터넷 사용시간에 대한 공변량분석에서는 사전검사의 인터넷 사용시간이 공변인이었으며, 인터넷 중독지수에 대한 공변량분석에서는 사전

검사의 인터넷 중독지수가 공변인이었다. 그림 1에서는 인터넷 사용시간의 변화를 시기별, 집단별, 심각도별로 제시하였으며, 그림 2에서는 인터넷 중독지수의 변화를 시기별, 집단별, 심각도별로 제시하였다.

인터넷 사용시간의 경우, 사후검사에서는 집단 및 심각도의 주효과는 없었으나, 집단\*심각도의 상호작용( $F=8.720, p<.05$ )은 유의미한 것으로 나타났다. 그리고 이러한 상호작용효과를 심각도별로 분석해 보았을 때, 정상군에서는 실험집단과 통제집단간에 유의미한 차가 없었으나( $F=2.663, n.s.$ ), 위험군에서 실험집단의 인터넷 사용시간이 통제집단 보다 유의하게 더 낮은 것으로 나타났다( $F=9.015, p<.01$ ). 또한 추수검사에서 집단의 주효과가 유의미한 것으로 나타난 바( $F=50.850, p<.05$ ), 이것은 정상군과 위험군 모두에서 실험집단의 인터넷 사용시간이 통제집단 보다 유의하게 더 낮은 것을 나타내는 것이었다. 이러한 결과를 정상군과 위험군으로 구분하여 예방프로그램의 효과 측면에서 해석한다면, 정상군의 경우 사후검사에서 예방프로그램의 효과가 나타나지 않았으나 추수검사에서는 예방프로그램이 인터넷 사용시간을 감소시켰다. 위험군의 경우에는 사후검사에서부터 예방프로그램이 인터넷 사용시간을 감소시켰으며, 이러한 효과는 추수검사에서 동일하게 이어진 것이다.

인터넷 중독지수의 경우에는, 사후검사와 추수검사에서 집단과 심각도의 주효과는 무의미 하였으나, 집단심각도의 상호작용 효과는 두 검사 시점 모두에서 유의미하였다(사후검사:  $F=7.101, p<.05$ ; 추수검사:  $F=3.982, p<.05$ ). 그리고 이러한 상호작용효과를 심각도별로 분석해 보았을 때, 정상군에서는 실험집단과 통제집단간에 유의한 차가 없었으나(사후검사:  $F=.251, n.s.$ ; 추수검사:  $F=2.018, n.s.$ ), 위험군에서는 실험집단의 인터넷

표 2. 인터넷 관련변인들의 사전, 사후, 추수검사의 평균 및 표준편차

		사전검사			<i>T</i>	사후검사		추수검사		
		실험	<i>n</i>	통계		<i>n</i>	실험	통계	실험	통계
인터넷사용 시간	정상군	1.90 (1.18)	66	2.18 (1.22)	70	1.371	1.66 (.98)	2.10 (1.37)	1.56 (.86)	2.28 (1.36)
	위험군	2.90 (1.54)	21	2.77 (1.31)	18	.273	2.04 (1.61)	3.25 (1.714)	2.17 (1.38)	2.83 (1.37)
	전체	2.14 (1.34)	87	2.30 (1.26)	88	.827	1.75 (1.17)	2.47 (1.51)	1.78 (1.07)	2.39 (1.37)
인터넷중독 지수	정상군	15.68 (7.01)	66	15.44 (6.61)	70	.204	14.95 (9.90)	15.68 (12.99)	12.33 (9.19)	14.37 (10.71)
	위험군	42.38 (8.03)	21	41.16 (11.12)	18	.395	29.09 (11.94)	40.72 (21.65)	28.00 (11.34)	36.50 (13.37)
	전체	22.12 (13.57)	87	20.70 (12.95)	88	.709	18.36 (12.01)	20.80 (18.12)	16.11 (11.80)	18.89 (14.37)
인터넷사용 욕구	정상군	52.90 (11.62)	66	49.10 (13.52)	66	1.732	48.73 (15.24)	49.50 (14.81)	44.03 (14.41)	46.22 (15.46)
	위험군	66.80 (14.74)	20	67.52 (6.93)	17	.187	63.70 (16.15)	60.05 (10.39)	58.52 (14.04)	62.72 (11.53)
	전체	53.13 (13.66)	86	52.87 (14.50)	83	1.504	52.29 (16.64)	51.59 (14.62)	47.52 (15.54)	49.60 (16.14)
인터넷보상 경험	정상군	44.28 (10.45)	66	40.29 (11.83)	67	1.835	41.89 (14.84)	42.50 (16.49)	38.90 (14.78)	40.68 (13.61)
	위험군	58.76 (16.42)	21	61.61 (8.85)	18	.658	60.80 (14.76)	57.27 (15.26)	56.19 (16.14)	57.72 (12.36)
	전체	47.78 (13.56)	87	44.81 (14.23)	85	1.401	46.51 (16.85)	45.56 (17.24)	43.08 (16.77)	44.17 (14.98)
자기통제력	정상군	66.43 (9.73)	66	65.56 (8.67)	67	.546	65.50 (7.93)	64.95 (7.13)	65.87 (13.06)	65.00 (8.49)
	위험군	57.71 (4.81)	21	61.35 (7.47)	17	1.816	60.14 (4.66)	63.66 (11.38)	62.52 (7.67)	60.44 (6.93)
	전체	64.33 (9.54)	87	64.71 (8.57)	84	.274	64.19 (7.60)	64.69 (8.12)	64.82 (12.09)	64.06 (8.37)

K S I

표 3. 인터넷 사용시간, 인터넷 중독지수에 대한 공변량분석 결과

Source	사후검사				추수검사			
	SS	df	MS	F	SS	df	MS	F
사전사용시간	134.674	1	134.674	141.748***	82.894	1	82.894	85.987***
오차	161.516	170	.950		163.887	170	.967	
집 단	17.697	1	17.697	2.128	7.470	1	7.470	50.850*
인터넷 사용시간	오차	8.307	.999	8.314	.140	.950	.147	
심각도	1.147	1	1.147	.146	2.406	1	2.406	12.026
오차	7.953	1.015	7.836		.402	2.012	.200	
집단×심각도	8.285	1	8.285	8.720*	.150	1	.150	.156
오차	161.516	170	.950		163.887	170	.964	
사전중독지수	1668.531	1	4668.531	32.832***	3179.360	1	3179.360	34.070***
오차	24172.839	170	142.193		15864.149	170	93.319	
집 단	1345.901	1	1345.901	1.334	973.884	1	973.884	2.622
인터넷 중독지수	오차	1009.114	1	1008.856	371.545	1	371.375	
심 각 도	16.762	1	16.762	.040	139.869	1	139.869	.770
오차	708.370	1.697	417.316		430.263	2.369	181.588	
집단×심각도	1009.644	1	1009.644	7.101*	371.628	1	371.628	3.982*
오차	24172.839	170	142.193		15864.149	170	93.319	

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

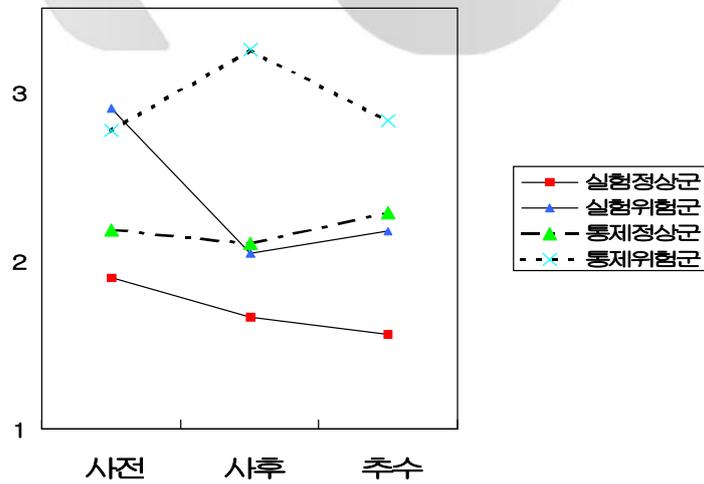


그림 1. 인터넷 사용시간의 변화

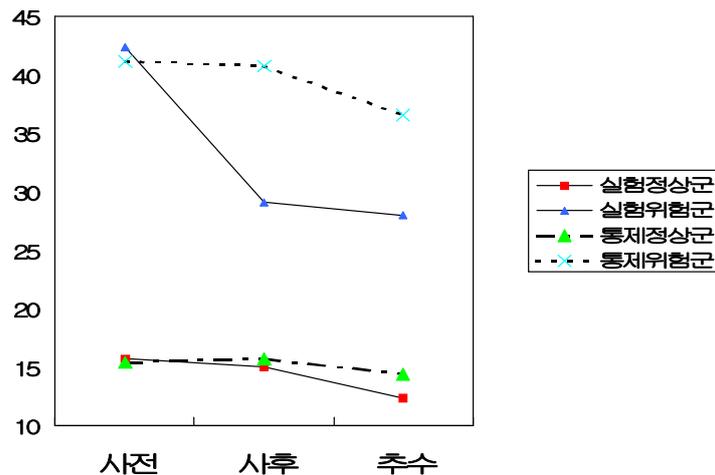


그림 2. 인터넷 중독지수의 변화

중독지수가 통제집단 보다 유의하게 더 감소하였다(사후검사:  $F=5.683, p<.05$ ; 추수검사:  $F=5.679, p<.05$ ). 이러한 결과를 정상군과 위험군으로 구분하여 예방프로그램의 효과측면에서 해석한다면, 정상군의 경우 예방프로그램이 인터넷 중독 지수에 별다른 영향을 미치지 못했으나, 위험군의 경우에는 사후검사에서부터 예방프로그램이 인터넷 중독지수를 감소시켰으며, 이러한 효과가 추수검사에서도 동일하게 이어진 것이다.

다음으로는 인터넷 중독 예방프로그램이 인터넷 사용욕구, 인터넷 보상경험, 자기통제력과 같은 인터넷 중독 위험요소들에 미치는 효과를 검증하였으며, 그 결과를 표 4에서 제시하였다.

인터넷 사용욕구에 대한 공변량분석에서는 사전검사의 인터넷 사용욕구 점수를, 인터넷 보상경험에 대한 공변량분석에서는 사전검사의 인터넷 보상경험 점수를, 그리고 자기통제력에 대한 공변량분석에서는 사전검사의 자기통제력 점수를 각각 공변인으로 하였다. 그림 3에서는 인터넷 사용욕구의 변화를, 그림 4에서는 인터넷 보상경험의 변화를, 그림 5에서는 자기통제력의 변

화를 시점별, 집단별, 심각도별로 제시하였다.

표 4의 결과를 구체적으로 살펴보면, 인터넷 사용욕구의 경우 사후검사에서는 집단과 심각도의 주효과 및 집단\*심각도의 상호작용 효과가 무의미하였다. 그러나 추수검사에서 집단의 주효과( $F=114.298, p<.05$ )와 심각도의 주효과( $F=7.326, p<.01$ )가 모두 유의하였다. 집단의 주효과에 대해서 구체적으로 살펴보면, 그림 3에서 보는 바와 같이 정상군과 위험군 모두에서 실험집단들은 통제집단 보다 인터넷 사용욕구가 유의하게 낮았다. 그리고 심각도에서 전체적으로 정상군의 인터넷 사용욕구(추정된 평균값: 47.995)는 위험군의 인터넷 사용욕구(추정된 평균값: 51.141) 보다 유의하게 낮았는데, 이는 추수검사에서 위험집단에 비해 정상집단의 인터넷 사용욕구가 더 감소하였음을 의미하는 것이었다. 이러한 결과를 정상군과 위험군으로 구분하여 예방프로그램의 효과 측면에서 해석한다면, 사후검사에서는 예방프로그램이 정상군과 위험군 모두에서 별다른 효과를 나타내지 않았으나, 추수검사의 시점에서 정상군과 위험군 모두에서 예방프로그램이

표 4. 인터넷 사용욕구, 인터넷 보상경험 및 자기통제력에 대한 공변량분석 결과

Source	사후검사				추수검사				
	SS	df	MS	F	SS	df	MS	F	
인터넷 사용욕 구	사전사용욕구	16432.32	1	16432.32	137.413***	16496.61	1	16496.61	145.618***
	오차	19013.80	159	119.58		18579.11	164	113.28	
	집 단	0.02	1	0.02	.000	673.23	1	673.23	114.298*
	오차	379.04	1	379.04		5.244	.890	5.89	
	심각도	18.51	1	18.51	.057	220.04	1	220.04	7.326**
	오차	380.88	1.167	326.38		993.227	33.06	30.03	
	집단×심각도	379.01	1	379.01	3.169	6.22	1	6.22	.055
	오차	19013.80	159	119.58		18579.11	164	113.28	
인터넷 보상경 험	사전보상경험	16187.267	1	16187.267	110.888***	12790.095	1	12790.095	97.750***
	오차	24086.450	165	145.978		21851.075	167	130.845	
	집 단	19.020	1	19.020	.024	146.997	1	146.997	.629
	오차	780.536	.995	784.585		229.966	.984	233.786	
	심 각 도	51.756	1	51.756	.087	290.552	1	290.552	1.427
	오차	689.470	1.154	597.242		304.192	1.494	203.549	
	집단×심각도	775.815	1	775.815	5.315*	502.445	1	502.445	3.841*
	오차	24086.450	165	145.978		21851.075	167	130.845	
자기 통제력	사전통제력	4122.910	1	4122.910	114.176***	6634.296	1	6634.296	97.477***
	오차	5958.170	165	36.110		11298.034	166	68.060	
	집 단	21.357	1	21.357	1.386	106.810	1	106.810	1.009
	오차	14.889	.967	15.405		104.828	.991	105.830	
	심 각 도	3.787	1	3.787	.221	.241	1	.241	.002
	오차	24.606	1.433	17.166		114.195	1.113	102.607	
	집단×심각도	15.556	1	15.556	.431	305.552	1	305.552	4.489*
	오차	5958.170	165	36.110		11298.034	166	68.060	

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

인터넷 사용욕구를 감소시킨 것이다.

인터넷 보상경험의 경우에는, 사후검사와 추수  
검사에서 집단과 심각도의 주효과는 무의미하였

으나, 집단심각도의 상호작용 효과는 사후검사  
( $F=5.315, p < .05$ )와 추수검사( $F=3.841, p < .05$ )에서  
모두 유의미하게 나타났다. 결과를 심각도별로

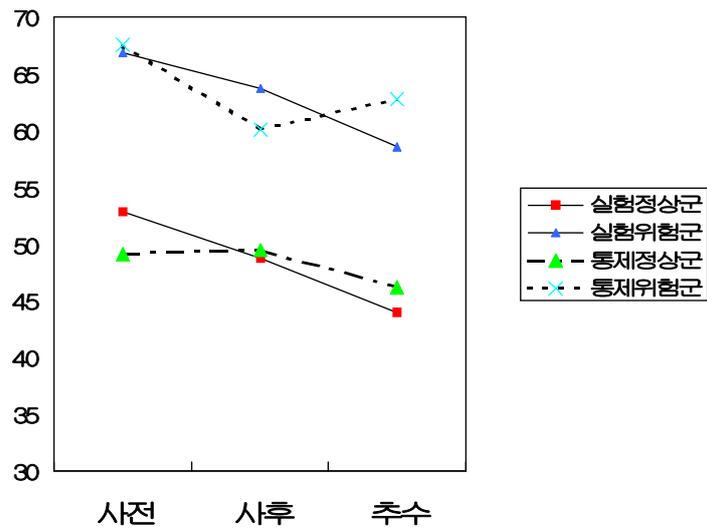


그림 3. 인터넷 사용욕구의 변화

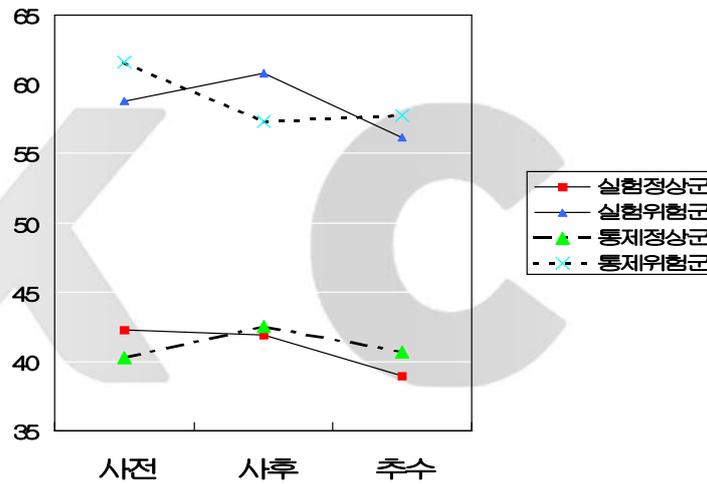


그림 4. 인터넷 보상경험의 변화

구체적으로 살펴보면, 정상군에서는 이러한 상호 작용 효과가 사후검사와 추수검사에서 유의미하지 않았으나(사후검사:  $F=2.121$ ;  $n.s.$ , 추수검사:  $F=.013$ ,  $n.s.$ ), 위험군의 경우 사후검사에서는 실험집단의 인터넷 보상경험이 통제집단보다 더 높았고( $F=4.446$ ,  $p<.05$ ), 추수검사에서는 실험집

단의 인터넷 보상경험이 통제집단보다 더 낮은 것으로 나타났다( $F=6.379$ ,  $p<.05$ ). 이러한 결과를 정상군과 위험군으로 구분하여 예방프로그램의 효과 측면에서 해석한다면, 정상군의 경우 예방 프로그램은 인터넷 보상경험에 별다른 영향을 미치지 못했으나, 위험군의 경우 예방프로그램은

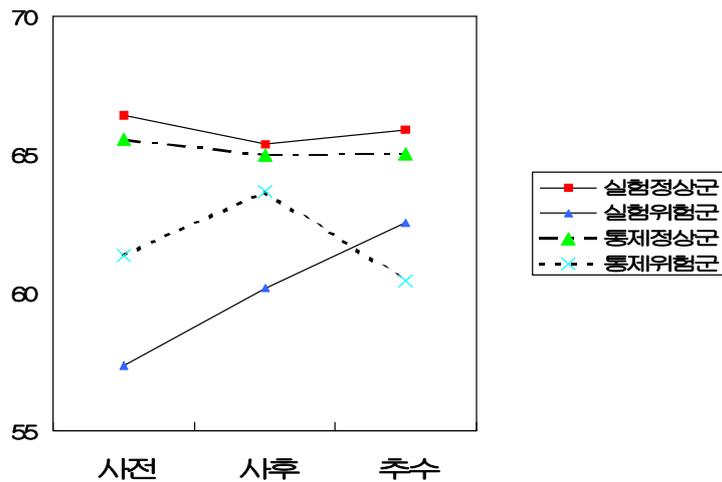


그림 5. 자기통제력의 변화

사후검사 시점에서는 인터넷 보상경험을 증가시켰다가 추수검사 시점에서는 예방프로그램이 인터넷 보상경험을 감소시킨 것이다.

마지막으로 자기통제력의 경우에는, 사후검사에서는 집단, 심각도 및 집단×심각도 상호작용 효과가 무의미하였으나, 추수검사에서는 집단×심각도의 상호작용이 유의미하였다( $F=4.489, p<.05$ ). 이러한 상호작용 효과를 심각도별로 분석해 보면, 정상군에서는 실험집단과 통제집단간에 유의한 차가 없었으나, 위험군에서는 실험집단의 자기통제력이 위험집단의 자기통제력보다 유의하게 더 높았다( $F=4.367, p<.05$ ). 이러한 결과를 심

각도별로 예방프로그램의 효과 측면에서 해석한다면, 정상군에서는 예방프로그램이 자기통제력에는 별다른 효과를 나타내지 못하지만, 위험군에서는 추수검사 시점에서 예방프로그램이 자기통제력을 증진시킨 것이다.

이상의 결과들을 이해하기 쉽게 정리하면 표 5와 같다. 이를 심각도별로 정리해 본다면, 첫째, 정상군의 경우 사후검사 시점에서 예방프로그램은 인터넷 중독관련 변인들에 별다른 효과를 미치지 못하는 등 프로그램의 즉시적 효과를 나타내지 않았다. 그러나 추수검사의 시점에서 예방 프로그램은 인터넷 사용시간, 인터넷 사용욕구를

표 5. 예방프로그램이 중독관련 변인들에 미치는 효과의 요약

		인터넷 사용시간	중독지수	인터넷 사용욕구	인터넷 보상경험	자기 통제력
정상군	사후검사					
	추수검사	↓		↓		
위험군	사후검사	↓	↓		↑	
	추수검사	↓	↓	↓	↓	↑

↑: 측정치의 상승, ↓: 측정치의 감소.

감소시켰다. 둘째, 인터넷 중독위험군의 경우, 사후검사 시점에서 예방프로그램은 인터넷 사용시간 및 인터넷 중독지수의 감소시켰으나 인터넷 보상경험을 증가시켰으며, 추수검사의 시점에서 예방프로그램은 인터넷 사용시간, 인터넷 중독지수, 인터넷 사용욕구 및 인터넷 보상경험을 감소시켰고, 자기통제력을 증가시키는 지속적인 효과를 나타내었다.

**인터넷 중독 예방프로그램이 중독 심각도 변화의 빈도에 미치는 효과**

상술한 연구결과들은 인터넷 중독 예방프로그램이 정상군과 위험군의 인터넷 중독 관련변인에 효과적임을 보여준다. 그러나 이 결과는 단순히 측정치에서의 감소만을 의미하는 것으로, 인터넷 중독 예방프로그램이 임상적으로 타당할 정도로 효과적인지에 대해서는 알 수 없다. 본

예방프로그램의 임상적 타당성을 검증하기 위해서는 측정치의 변화뿐만 아니라 중독 심각도에서의 변화가 있었는지를 살펴볼 필요가 있다. 이를 위해 연구자들은 사전, 사후, 추수검사의 시간변화에 따라 인터넷 심각도에서 변화가 있었는지를 살펴보고, 그 변화한 빈도를 원자료로 하여 심각도 변화 빈도에 대한 카이검증을 실시하였다. 그리고 그 결과를 표 6에서 제시하였다.

표 6에서 보는 바와 같이 사후검사에서는 심각도 변화 빈도에서 실험집단과 통제집단간에는 유의한 차가 없었다. 그러나 추수검사 시점에서는 실험집단과 통제집단간 빈도에서 유의한 차이가 있었다( $\chi^2=6.791, p<.05$ ). 구체적으로 정상군→위험군으로 악화된 비율은 실험집단이 3.4%인 것에 반해, 통제집단은 9.1%로 더 높았으며, 위험군→정상군으로 호전된 비율은 실험집단이 16.8%인 것에 반해, 통제집단은 6.8%에 불과하였다. 이러한 결과는 본 예방프로그램이 추수검사

표 6. 인터넷 중독 심각도에서의 변화

		실험 count(%)	통제 count(%)	전체 count(%)
사후변화	정상→정상	61(70.1)	63(71.6)	124(70.9)
	정상→위험	5( 5.7)	7( 8.0)	12( 8.0)
	위험→정상	12(13.8)	7( 8.0)	19(10.9)
	위험→위험	9( 10.3)	11(12.5)	20(11.4)
	$\chi^2$	1.876		
추수변화	정상→정상	63(72.4)	62(70.5)	125(71.4)
	정상→위험	3( 3.4)	8( 9.1)	11( 6.2)
	위험→정상	14(16.8)	6( 6.8)	20(11.4)
	위험→위험	7( 8.7)	12(13.6)	19(10.8)
	$\chi^2$	6.791*		

\*  $p<.05$

에서 인터넷 중독의 심각도를 변화시켰는데, 구체적으로 정상군이 인터넷 중독 위험군으로 악화되는 비율을 감소시키고, 위험군이 정상으로 호전되는 비율을 증가시켰다는 것을 의미한다.

## 논 의

본 연구의 목적은 한국청소년상담원이 개발한 청소년 인터넷 중독 예방프로그램의 효과를 검증하는 것이었다. 이를 위하여 연구자들은 중학교 3학년 175명을 대상으로 효과검증 연구를 수행하였는데, 그 결과를 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 정상군의 경우 본 예방프로그램은 사후검사 시점에서는 즉각적 효과가 나타나지 않았으나, 프로그램 종결 2개월후 시점에서 인터넷 사용시간, 인터넷 사용욕구를 감소시켰다. 이러한 예방효과는 Orford(2001)가 언급한 1차 예방 효과에 해당하는 것으로 정상적인 인터넷 사용자들이 잠재적 위험요소들에 노출되지 않게 하는 효과를 발휘한 것이라 하겠다.

둘째, 인터넷 중독 위험군의 경우, 본 예방프로그램은 사후검사 시점부터 즉각적 효과를 보여 인터넷 사용시간 및 인터넷 중독지수를 감소시켰으며, 추수검사 시점에서는 이러한 효과가 지속, 확장되어 인터넷 사용시간, 인터넷 중독지수, 인터넷 사용욕구 및 인터넷 보상경험이 감소하고, 자기통제력이 증가하였다. 이러한 예방효과는 Orford(2001)가 언급한 2차 예방 효과에 해당하는 것으로, 특정 활동에 대한 애착이 형성된 단계에서 더 심각한 중독적 사용으로 빠져드는 것을 방지할 뿐만 아니라, 인터넷 중독의 위험요소로부터 그들을 보호하는 효과를 나타낸 것이라 하겠다.

셋째, 인터넷 중독 예방프로그램의 임상성 타

당성을 검증한 결과, 본 예방프로그램은 즉각적으로는 인터넷 중독 심각도 변화에 별다른 영향을 주지 않았으나, 추수검사 시점에서 정상군에서 위험군으로 진입하는 악화률을 줄이고, 위험군에서 정상군으로 변화하는 호전율을 증가시키는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 예방프로그램이 인터넷 중독관련 측정치들을 감소시킬 뿐만 아니라, 임상적으로도 인터넷 중독 심각성을 변화시킨다는 것을 보여주는 것이었다.

이러한 결과들로 볼 때 청소년 인터넷 중독 예방프로그램은 정상군과 인터넷 중독 위험군 모두에서 매우 효과적인 것으로 결론내릴 수 있다. 특히 본 예방프로그램이 4회, 4시간의 극히 짧은 개입으로 구성되었으며, 집단활동에 참가할 리더 또한 집단경험이 부족한 초보 상담자임을 감안한다면, 이러한 효과는 대단히 고무적인 결과라 하겠다. 아마도 이러한 효과가 나타나게 된 것은 이 프로그램의 구성내용이 청소년의 발달적 특성, 인터넷의 중독과정을 잘 반영하고 있기 때문일 것이다.

본 연구의 의의를 살펴보면 다음과 같다. 우선 무엇보다도 청소년들의 건전한 인터넷 사용에 이바지할 수 있으며 청소년의 인터넷 중독을 예방하는데 유용한 예방프로그램을 최초로 개발하였다는 점에서 큰 의의가 있다. 둘째, 기존의 프로그램들과 다르게 예방프로그램의 내용과 구성을 문헌고찰과 경험적 연구를 바탕으로 현실성 있게 제작하였다. 이 프로그램은 청소년들의 주요활동 공간인 학교장면에서 손쉽게 사용할 수 있도록 다양한 집단활동을 포함시키고, 시청각자료를 이용하며, 짧은 시간내에 마무리 될 수 있게 하였다. 셋째, 본 효과검증 연구는 다수의 사례, 다수의 상담자를 연구에 포함시키고, 연구에 통계집단을 포함하여 결과의 일반화 가능성을 높였다.

이러한 의의에도 불구하고 본 연구는 아래와 같은 제한점을 가지고 있다. 우선, 무처치 통제 집단을 사용하였기 때문에 본 예방프로그램의 효과가 실제 의도했던 프로그램의 효과인지 혹은 통제집단과 달리 어떤 개입을 한 효과인지가 명확하지 않다. 따라서 추후에는 다양한 처치를 포함하는 통제집단과 실험집단을 비교함으로써 작동하고 있는 효과가 무엇인지를 밝혀야 할 것이다. 둘째, 본 프로그램을 구성하고 있는 각 상담시간들의 효과를 평가할 수 없었다. 예를 들어 본 프로그램의 제작과정에서 연구자들은 인터넷 중독 예방의 핵심적 활동요소로 인터넷 중독의 위험성 자각, 인터넷 중독과 상응할 수 없는 목표의 설정, 스트레스 대처전략, 인터넷 습관에 대한 자기이해를 가정하였다. 아쉽게도 본 연구에서는 이러한 구성요소들의 효과에 대해 면밀하게 탐색할 수 없었는데, 추후 이에 대한 연구가 진행되는 것이 필요하겠다. 셋째, 본 예방프로그램은 중학생을 대상으로 개발된 것으로 초등학교와 고등학교생들에게 적용하는 것에 대해 프로그램의 효과를 일반화할 수 없다. 따라서 효과가 검증된 중학생을 대상으로 프로그램을 실시할 것을 권장하며, 만약 초등학교생이나 고등학교생에 사용할 시에는 대상의 발달단계에 맞추어 프로그램을 수정하는 것이 필요할 것이다. 인터넷 중독을 예방, 치료할 수 있는 보다 효과적인 프로그램들이 많은 연구자들에 의해 개발되기를 희망한다.

### 참고문헌

- 강지선 (1999). PC통신 이용자들의 고독, 사회불안 및 대처방식과 통신중독과의 관계. 가톨릭대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 권희경, 권정혜 (2002). 인터넷 사용조절 프로그램의 개발 및 효과검증을 위한 연구. 한국심리학회지: 임상, 21(3), 503-514.
- 김교현 (2002). 심리학적 관점에서 본 중독. 한국심리학회지 : 건강, 7(2), 159-179.
- 김선우 (2001). 인터넷 중독의 실태와 영향 요인에 관한 연구. 서울대학교 석사학위 청구논문.
- 김진숙, 최수미, 강진구 (2000). 청소년의 컴퓨터 활용실태조사 - 청소년의 PC중독, 청소년상담문제 연구보고서. 한국청소년상담원.
- 박성길, 김창대 (2003). 청소년 인터넷 과다사용의 위험요소 분석. 청소년상담연구, 11(1), 84-95.
- 복지와 사람들 약물상담센터 (2000). 인터넷 중독 재활 프로그램. 복지와 사람들 약물상담센터.
- 서주현, 유안진 (2001). 청소년의 인터넷 중독과 친구관계의 특성. 아동학회지, 22(4), 149-166.
- 송원영 (1998). 자기 효능감과 자기통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 성운숙 (2003). 청소년 인터넷 온라인게임 몰입도에 관한 문화기술적 연구. 청소년상담연구, 11(1), 96-115.
- 신현명 (2000). 고교생의 인터넷 게임 중독 치료를 위한 현실요법 프로그램의 효과. 한국외국어대학교 석사학위 청구논문.
- 이명수, 오은영, 조선미, 홍만제, 문재석 (2001). 청소년 인터넷 중독증과 우울, 사회적 불안, 또래관계 문제와의 연관성 조사. 신경정신의학, 40(4), 616-626.
- 이형초 (2001). 인터넷 게임 중독의 진단척도 개발과 인지행동치료 효과. 고려대학교 대학원 박사학위 청구논문.

- 임은미, 김태성, 김형수, 이영선, 박정민 (2000). WEB을 활용한 청소년 심리검사 프로그램 개발. 2000 청소년상담연구. 한국청소년상담원.
- 장재홍, 유정이, 권혜수, 김형수, 최한나 (2002). 청소년 인터넷 과다사용 예방 프로그램 개발. 2002 청소년 상담연구. 한국청소년상담원.
- 장재홍, 유정이, 김형수, 최한나 (2003). 중학생의 인터넷 중독 및 인터넷 보상경험에 영향을 주는 심리·환경적 요인. 상담학연구, 4(2), 237-252.
- 장재홍 (2003). 부모의 자녀양육태도가 청소년의 인터넷 중독에 미치는 영향: 인터넷 사용 욕구를 매개로. 미발표논문.
- 주리아, 권석만 (2001). 인터넷을 매개로 나타나는 문제행동과 유형분석: 국내에서 보고된 사례를 중심으로. 심리과학, 10(1), 93-115.
- 청소년보호위원회 (2000). 인터넷 환경이 청소년 사회화에 미치는 영향. 한국청소년연구, 11. 청소년보호위원회.
- 한국정보문화센터 (2001). 인터넷 중독 현황 및 실태조사. 한국정보문화센터.
- Cooper, A., Scherer, C., & Boies, S. C. (1998). *Interviewing Strategies for Helpers*. Brooks/Cole Publishing Company.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavior model of pathological internet use(PIU). *Computer in Human Behavior*, 17(2), 187-195.
- Goldberg, I. K (1996). Internet Addiction. Electronic message posted Research Discussion List, www.cmhc.com/mlists/reseach.html
- King, S. A., & Moreggi, D. (1998). Internet therapy and self help groups - the pros and cons. In J. Grackebach (Ed), *Psychology and Internet: Intrapersonal, Interpersonal, and Transpersonal Implications* (pp.77-109). San Diego. CA Academic Press.
- Kraut, R., Lundmark, V., Patterson, M., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet Paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist*, 53(9), 1017-1031.
- Orford, J. (2001). *Excessive appetites: A Psychological view of addictions* (2nd ed.). New York: Wiley & Sons.
- Young, K. S. (1996). Internet Addiction: The Emergencly of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1(3), 237-244.
- Young, K. S. (1997). "What Makes the Internet Addictive: Potential Explanation for Pathological Internet Use", Paper presented at *the 105th annual conference of the American Psychological Association*, August 15, Chicago, IL., <http://netaddiction.com/articles/habitforming.html>.
- Young, K. S. (1998). *Caught in the Net: How to recognize the signs of Internet Addiction and a winning strategy for recovery*. New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Young, K. S. (1999). Internet Addiction : Evaluation and treatment. *Student British Journal of Medicine*, 7, 351-353.
- Young, K. S. (2000). A Therapist's guide to Assess and Treat Internet Addiction. A Exclusive guide for Practitioners. [http://seare4.mysecure-order.ent/netaddiction/therapist\\_guide.htm](http://seare4.mysecure-order.ent/netaddiction/therapist_guide.htm). 2002. 8. 8. 인출
- Young, K. S., & Suler, J. (1998). Interventions with pathological and deviant populations within an

online community. paper presented at the  
*106th Annual Meeting of the American Psychological  
Association*, San Francisco, CA.

Young, K. S., & Rogers, R. (1998). The Relationship  
between Depression and Internet Addiction.  
*CyberPsychology and Behavior*, 1(1), 25-28.

원 고 접 수 일 : 2003. 9. 30

수정원고접수일 : 2003. 11. 25

게 재 결 정 일 : 2003. 11. 28

K C I

## The Effect of a Protection Program for Adolescent Excessive Use of Internet

Jae-Hong Jang

Hyo-Jeong Shin

Korea Youth Counseling Institute

The purpose of this study was to examine the effect of the protection program produced by the Korea Youth Counseling Institute for excessive internet use of the adolescent. All of the 175 research participants composed of 91 boys and 84 girls were in the third-class of junior high school. In order to examine the effect of the protection program, we divided participants into an experimental group carrying out the protection program and a control group. On the experimental group, the protection program was put in force once a week through four times. All participants completed the questionnaire on internet addiction, internet use hours, needs of internet use, reinforcement experience through internet and self-control in pretest, posttest, and follow-up test. For analyzing of the research results, ANCOVA (Analysis of Covariance) that uses pretest results as covariance was used. The research results are as follow: First, in follow-up test of the normal group, carrying out of the protection program reduced internet use hours, needs of internet use. Second, in posttest of the danger group of internet addiction, the result indicated immediate decrease effects on internet use hours and internet addiction index and in follow-up test, this group showed the decreased internet use hours, internet addiction index, needs of internet use, reinforcement experience through internet and the increased self-control. Third, in follow-up test, this protection program for adolescent excessive use of internet reduced change rate from a normal to a danger group, and increased improvement change rate from a danger to a normal group.

*Key Words* : excessive use of internet, protection, internet addiction, needs of internet use, reinforcement experience through internet, adolescent