ORIGINAL ARTICLE

ISSN (Print) 2005-3673
ISSN (Online) 2093-758X

대한간호학회지 제45권 제2호, 2015년 4월

J Korean Acad Nurs Vol.45 No.2, 251-261
http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.251

통합적 인터넷 중독 예방 프로그램이 초등학생의 자기조절력과 인터넷 중독에 미치는 효과

문소연[1] · 이병숙[2]

[1]아천 초등학교, [2]계명대학교 간호대학

Effects of an Integrated Internet Addiction Prevention Program on Elementary Students' Self-regulation and Internet Addiction

Mun, So Youn[1] · Lee, Byoung Sook[2]

[1]Acheon Elementary School, Gimcheon
[2]College of Nursing, Keimyung University, Daegu, Korea

Purpose: The purpose of this study was to develop an integrated internet addiction prevention program and test its effects on the self-regulation and internet addiction of elementary students who are at risk for internet addiction. **Methods:** A quasi-experimental study with a non-equivalent control group pretest-posttest design was used. Participants were assigned to the experimental group (n=28) or control group (n=28). Contents of the program developed in this study included provision of information about internet addiction, interventions for empowerment and methods of behavioral modification. A pre-test and two post-tests were done to identify the effects of the program and their continuity. Effects were testified using Repeated measures ANOVA, simple effect analysis, and Time Contrast. **Results:** The self-regulation of the experimental group after the program was significantly higher than the control group. The score for internet addiction self-diagnosis and the internet use time in the experimental group were significantly lower than the control group. **Conclusion:** The effects of the integrated internet addiction prevention program for preventing internet addiction in elementary students at risk for internet addiction were validated.

Key words: Internet, Addiction, Prevention, Self regulation

서 론

1. 연구의 필요성

인터넷 사용이 급격히 증가함에 따라 인터넷 중독의 피해가 점점 확산되어 가고 있으며, 인터넷 중독 연령도 점차 낮아지고 있다[1]. 행정안전부의 '2011년 인터넷 중독 실태조사' 결과에 따르면, 인터넷 중독자수는 전체 인터넷 사용자의 7.7%에 해당하며, 이 중 청소년의 인터넷 중독률이 10.4%로서 성인 중독률 6.8%보다 높은 것으로 나타나 이러한 실상을 객관적으로 보여주고 있다[2]. 특히, 초등학생 시기는 사회적 능력과 관련된 사회·심리적 요인을 형성하는 중요한 시기로서 호기심은 많은 반면 자기조절 능력이 부족하

주요어: 인터넷, 중독, 예방, 자기조절력

*이 논문은 제1저자 문소연의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.
*This manuscript is a revision of the first author's master's thesis from Keimyung University.

Address reprint requests to : Lee, Byoung Sook
College of Nursing, Keimyung University, 1095 Dalgubul-daero, Dalseo-gu, Daegu 704-701, Korea
Tel: +82-53-580-3900 Fax: +82-53-580-3916 E-mail: lbs@gw.kmu.ac.kr

Received: October 2, 2014 Revised: October 19, 2014 Accepted: January 19, 2015

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution NoDerivs License. (http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0)
If the original work is properly cited and retained without any modification or reproduction, it can be used and re-distributed in any format and medium.

© 2015 Korean Society of Nursing Science

고, 정체감이 형성되어 있지 않아 순간적 만족을 추구하는 경향이 강하기 때문에 인터넷 중독에 빠지기 쉽다[3]. 이러한 우려는 인터넷 중독 자가진단 평가 결과, 인터넷 중독 고위험군으로 분류된 경우가 고등학생은 전체 고등학생의 0.95%인 반면 초등학생은 고등학생의 2배가 넘는 전체 초등학생의 2.03%라는 보고에 의해 확인되고 있다[4].

초등학생이 인터넷에 중독되면 등교거부나 결석이 잦아지고 교우관계가 원만하지 못하며, 가족과의 대화량이 점점 줄어들고 가족과의 외식이나 여행에 동행하지 않는 등, 대인관계 기피경향과 같은 부작용이 나타난다[5]. 조금 더 연령이 높은 청소년의 경우는 그 부작용이 더욱 커, 대인관계 기피경향 뿐만 아니라 수면부족, 체력저하, 우울증, 강박증, 충동조절 장애 등, 심각한 신체적, 정신적 건강문제가 발생할 수 있다[6]. 따라서, 최근 초등학생 인터넷 중독이 급격히 증가하고 있는 현실은 이에 대한 경각심과 함께, 그 해결책 모색에 더욱 관심을 기울여야 할 필요성을 절감하게 한다.

이러한 인터넷 중독에 영향을 미치는 사회, 심리적 요인으로는 사회적 고립과 위축[4], 낮은 자존감, 사회적 지지 결핍, 외로움과 우울 및 높은 충동성[6,7], 불안감[8], 낮은 자기조절력 등이 있다. 이 중 자기조절력은 초등학생과 청소년의 인터넷 중독에 있어 비교적 큰 예측력을 가진 변인으로 보고되고 있는 데[9-11], 그 이유는 자기조절력이 부족한 경우 인터넷의 계속적인 사용이 나쁜 결과를 가져올 것이 예상됨에도 불구하고 자신을 조절하지 못하고 계속 인터넷을 하게 되기 때문으로 설명할 수 있다[12]. 따라서, 초등학생과 청소년의 인터넷 중독 예방을 위해서는 인터넷 이용 행위를 스스로 통제할 수 있도록 인터넷 사용에 대한 자기조절력을 강화시켜 주는 프로그램이 필요하다[13]. 초등학생에 있어 인터넷 사용에 대한 자기조절력을 증진시키고 인터넷 사용 행위를 효과적으로 개선해 나가기 위해서는 이들의 인터넷 사용에 대한 인식을 높이고 인터넷 중독의 위험성을 알려주는 프로그램을 적용할 필요가 있다[14]. 이러한 정보제공에 더하여 대인관계를 증진시켜 주고 바람직한 행동을 격려, 지원해 주는 프로그램이라면 인터넷 중독 예방 효과는 배가될 수 있을 것이다[15]. 실제로 인터넷 중독 위험군 청소년을 대상으로 한 선행 연구에서 인지, 행동적 집단요법이 인터넷 중독 예방에 효과가 있음이 검증된 바 있어, 이러한 형태의 접근이 초등학생에게도 효과가 있을 것임을 예상해 볼 수 있다[16].

초등학생 대상의 인터넷 중독에 대한 예방적 개입을 위해서는 인지, 행동적 측면 및 가족이나 전문가의 지지적 측면이 통합된 접근이 효과적인 것으로 나타나고 있다[17]. 이에 비해 예방교육과 같은 하나의 접근법을 일반 학생 전체를 대상으로 적용한 프로그램의 경우는 자기조절력과 인터넷 사용에 대한 신념 및 인터넷 사용시간 등에 있어 실험, 대조군 간 유의한 차이를 나타내지 못한 경우도 있었다[18]. 국내에서 발표된 인터넷 중독 예방 및 개입 프로그램의 효과에 대한 메타분석에서도 인지행동적 접근이나 자기조절 및 자기관리적 접근에 비해 통합적 접근의 효과가 더욱 큰 것으로 보고하고 있어[19], 인지, 감정, 행동적 접근이 통합된 프로그램이 구체적인 대상에 적합하게 개발되어 적용된다면 그 효과는 더욱 클 것으로 예상된다.

따라서, 초등학생의 인터넷 중독을 효과적으로 예방하기 위해서는 인터넷 중독 위험군에 속한 학생들에 초점을 맞추어 인터넷 중독 예방 및 관리에 효과가 있는 것으로 확인된 방법들 중, 이들에게 적용하기 쉽고 높은 시너지 효과를 낼 수 있는 인지, 감정 및 행동적 측면의 방법들을 통합하여 적용필요가 있다. 그러나 이제까지 초등학생이나 청소년을 대상으로 인터넷 중독 예방 효과를 확인하기 위한 연구를 살펴보면 예방교육프로그램, 임파워먼트 프로그램, 행동수정치료, 집단상담 등의 단일 중재를 제공한 연구가 가장 많았다. 또한, 인지적, 행동적 중재를 통합하여 적용한 연구의 경우도 대상자의 여러 특성을 고려하여 구성한 프로그램을 적용한 연구는 드물었다. 프로그램의 효과 검증도 프로그램 적용 직후의 사후 조사 결과만을 사용하여, 효과의 지속 여부를 확인하는 연구는 매우 드물었다. 여기에 인터넷 중독의 주요 요인이라 할 수 있는 자기조절력 증진 효과와 함께 인터넷 사용시간의 실제적 감소 효과를 확인한 연구도 찾아보기 힘들었다.

이에 본 연구에서는 인터넷 중독 위험군에 속한 초등학생을 대상으로 이들의 인터넷 중독을 인터넷 중독에 관한 지식과 인식을 높이기 위한 정보제공, 자기조절력을 증진시킬 수 있는 임파워먼트 중재, 그리고 인터넷사용 행동의 변화를 유도하고 지원할 수 있는 행동수정요법이 포함된 인지, 감정 및 행동적 접근이 통합된 프로그램을 적용하여, 인터넷 중독 예방에 미치는 프로그램의 효과를 자기조절력, 인터넷 중독 자가진단 점수 및 인터넷 사용시간의 종속변수를 사용하여 검증하고자 한다. 또한, 본 연구에서는 프로그램 적용 후 2차에 걸친 사후 조사 결과를 분석하여 종속변수에 대한 프로그램의 지속적인 효과를 확인하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 인터넷 중독 위험군 초등학생들을 대상으로 인터넷 중독 관련 정보제공, 임파워먼트 중재 및 행동수정요법과 같은 인지, 감정 및 행동적 접근이 통합된 인터넷 중독 예방 프로그램(이하, 인터넷 중독 예방 프로그램)이 대상자의 자기조절력, 인터넷 중독 자가진단 점수, 인터넷 사용시간에 미치는 효과 및 효과의 지속성을 검증하는 것이다.

http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.251

3. 연구 가설

가설 1. 인터넷 중독 예방 프로그램을 제공받은 실험군(이하, 실험군)은 프로그램을 제공 받지 않은 대조군(이하, 대조군)보다 자기조절력 점수가 높아질 것이다.

가설 2. 실험군은 대조군보다 인터넷 중독 자가진단 점수가 낮아질 것이다.

가설 3. 실험군은 대조군보다 인터넷 사용시간이 줄어들 것이다.

4. 용어 정의

1) 자기조절력

다양한 상황에서 적응적이고 융통적인 방식으로 자신의 행동, 사고, 감정을 조절하는 능력 혹은 하고자 하는 목표나 목적을 위해 행동을 지연하는 능력, 외부적 제한 없이도 사회적으로 바람직한 행동을 하는 능력이다[20]. 본 연구에서는 Kendall과 Wilcox[21]가 초등학생을 대상으로 개발한 자기조절력 척도(Self Control Rating Scale [SCRS])를 Kwon[22]이 수정하여 사용한 척도로 측정한 점수를 말한다.

2) 인터넷 중독

병적이고 강박적인 인터넷의 과도한 이용으로 강박적 이용과 집착, 내성, 금단, 조절불능, 일상생활의 부적응과 같은 다양한 문제행동을 나타내는 것을 의미한다[3]. 본 연구에서는 한국정보문화진흥원 인터넷 중독 예방상담센터에서 제공하고 있는 초등학생용 한국형 인터넷 중독 자가진단검사(K-척도)를 사용하여 측정한 자가진단 점수를 말한다.

3) 통합적 인터넷 중독 예방 프로그램

초등학생에 있어 인터넷 중독 예방 효과의 극대화를 위해 올바른 인터넷 이용과 인터넷 중독에 관한 정보제공, 자기조절력 향상을 위한 임파워먼트 중재 및 인터넷 중독 행위의 수정을 위한 행동수정요법 등의 인지, 감정 및 행동적 접근이 통합된 프로그램을 말한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 인터넷 중독 예방 프로그램이 인터넷 중독 위험군 초등학생들의 자기조절력과 인터넷 중독에 미치는 효과를 검증하기 위한 유사실험 연구로서 프로그램에 참여한 실험군과 참여하지 않은 대조군을 둔 비동등성 대조군 전·후 설계 연구이다.

2. 연구 대상

연구 대상자는 K시에 소재한 세 개 초등학교의 4, 5학년 학생으로서 인터넷 중독 자가진단 검사 결과 잠재적 위험군과 고위험군에 해당되는 자로, 대상자와 부모가 모두 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자이다. 실험처치의 확산을 막기 위해 실험군은 학생 수 1,100명 이상 규모의 일개 초등학교에서, 대조군은 학생 수 500명 이상 규모의 두 개 초등학교에서 선정하였다. 대상자 선정은 각 학교의 관리자 및 보건교사, 담임교사에게 본 연구의 목적과 내용에 대해 설명한 후 프로그램의 적용과 자료 수집에 대한 학교의 승인을 얻은 후 이루어졌다. 대상자 선정을 위한 인터넷 중독 자가진단 검사는 사전에 담임교사와 학생들에게 충분히 설명하고 동의를 받은 후, 동의서가 첨부된 설문지를 배부하여 실시하였다. 대상자는 검사 결과, 본 연구에서 정한 선정기준에 해당되면서 프로그램에의 참여를 희망하는 학생 중, 학부모의 동의를 받은 학생으로 선정하였다. 학부모 동의는 먼저 유선으로 연구 목적과 진행 절차를 설명하고 학생 참여에 대한 허락을 받은 후, 학생을 통해 연구 참여 동의서를 부모에게 배부하고 회수함으로써 확인하였다. 표본 수는 중학생의 인터넷게임 중독 예방을 위한 임파워먼트 교육 프로그램의 효과에 관한 선행 연구[13]와 Cohen이 제시한 표[23]를 기초로 하였다. 각 집단별 표본 수는 집단 수 2, 검정력 .80, 유의수준 .05, 효과크기 0.5로 하였을 때 최소 25명이었으며, 탈락률 10%를 예상하여 실험군과 대조군에 각각 28명씩 배정하였으나 두 군에서 모두 탈락자가 없어 대상자 전원의 자료가 분석에 사용되었다.

3. 연구 도구

1) 자기조절력

아동을 대상으로 개발한 자기조절능력 척도(Self Control Rating Scale [SCRS])[21]를 초등학생 5, 6 학년을 대상으로 한 선행 연구[22]에서 수정·사용하였던 도구를 사용하였다. 도구는 자기조절, 충동성의 2개 영역에 포함된 23개 문항으로 이루어져 있으며 5점 Likert 척도로서 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점까지 구분되어 표시하도록 하였다. 총 23개 문항 중 12개 문항은 점수가 역으로 계산된다. 조사 결과는 점수가 높을수록 대상자의 자기조절력이 높은 것으로 해석된다. 본 도구의 신뢰도 계수는 선행 연구[22]에서 .95였고 본 연구에서는 .85였다.

2) 인터넷 중독 자가진단

한국정보문화진흥원 인터넷 중독 예방상담센터에서 제공하고 있는 초등학생용 한국형 인터넷 중독 자가진단 검사(K-척도)를 사용하였다[24]. 도구는 일상생활 장애, 현실구분 장애, 긍정적 기대, 금단, 가상적 대인관계 지향성, 일탈행동, 내성의 7개 영역에 포함된 40개 문항으로 이루어져 있는 4점 Likert 척도로서 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점까지 구분되어 표시하도록 하였다. 인터넷 중독 진단 기준은 판별기준 점수에 따라 고위험군, 잠재적 위험군, 일반군으로 분류된다. 이 중 고위험군은 총점이 94점 이상이거나, 7개 영역 중 일상생활 장애 21점 이상, 금단 16점 이상, 내성 15점 이상인 경우에 해당된다. 잠재적 위험군은 고위험군에 속하지 않으면서 총점 82점 이상이거나, 일상생활 장애 18점 이상, 금단 14점 이상, 내성 13점 이상의 세 조건 중 하나라도 해당이 되는 경우를 말한다. 본 도구의 신뢰도 계수는 선행 연구[23]에서 .96이었고 본 연구에서는 .84였다.

3) 인터넷 사용시간

연구자가 만든 한 시간 기준, 하루 24시간 동안의 인터넷 사용 시간표에 인터넷 사용시간을 대상자 스스로 v로 표기하도록 하여 하루 평균 사용시간을 구하였다.

4. 연구의 윤리적 고려

자료 수집에 앞서 국가생명윤리정책연구원 공용기관생명윤리위원회(IRB No. PIRB12-067-01)의 승인을 받은 후 연구 대상 초등학교의 학교장, 담임교사와 보건교사에게 연구의 목적과 내용에 대해 설명하고 사전 승인을 받았다. 실험 시작 전에는 연구 대상 학생과 보호자에게 설명서와 동의서를 배부하여 연구의 목적과 조사내용에 대해 설명하였다. 대상자에게는 익명보장과 본인이 원할 때 언제든지 연구에의 참여를 중단할 수 있으며 개인적 정보는 연구 목적으로만 이용됨을 설명하였다. 자발적으로 참여에 동의한 학생과 보호자에게는 서면동의를 구함으로써 연구의 윤리적인 측면을 고려하였다. 대조군에 참여한 대상자의 경우에는 실험처치와 사후 조사가 모두 종료된 후에 본 프로그램의 적용을 계획하여 이들의 인터넷 중독 예방을 도왔다.

5. 인터넷 중독 예방 프로그램의 개발 및 적용

1) 개발

(1) 프로그램 초안 구성

프로그램의 초안은 인터넷 중독 위험군 초등학생의 자기조절력 향상과 인터넷 중독 개선을 위한 시너지 효과를 극대화 할 수 있도록 인지, 감정 및 행동적 접근에 해당되는 정보제공, 임파워먼트 중재 및 행동수정요법을 통합하여 구성하였다. 프로그램 초안 구성을 위해서는 Griffiths[20]의 저서에 제시된 임파워먼트 교육 모델, 초등학생을 대상으로 인터넷 중독의 예방 및 치료를 위해 개발된 임파워먼트 교육프로그램[13], 인지행동 적용프로그램[25], 행동수정의 실제적 기법[26], 행동수정이론에 기초한 행동 지원[15] 등의 관련 문헌을 참고로 하였다. 프로그램 초안은 관련 문헌과 보건교사로서 인터넷 중독 예방프로그램을 운영했던 연구자의 경험을 참고로 연구자가 개발하였다.

프로그램 초안은 주 2회기씩 4주 간, 총 8회기의 활동으로 구성하였으며, 정보제공을 목적으로 한 교육을 제외한 모든 활동은 5~6명으로 구성된 소집단 중심으로 진행하도록 설계하였다. 프로그램의 각 회기는 다루어지게 될 주제를 중심으로 관련된 정보제공의 내용과 중재 기법을 이들이 최대의 효과를 낼 수 있도록 적절히 통합함으로써 구성하였다. 프로그램 활동은 Griffiths[20]의 저서에 제시된 임파워먼트 교육프로그램 진행의 세 단계인 경청, 참여적 대화, 행동반영 단계를 적용하였으며 각 단계에 적합하게 정보제공, 임파워먼트 전략 및 행동수정요법을 배치하였다. 경청단계는 1, 2회기에 해당되며 인터넷 바르게 알기, 인터넷으로 인해 변화된 생활 탐색하기의 주제로 활동이 구성되었다. 참여적 대화 단계는 3~6회기에 해당되며 자기조절하기, 자기이해하기, 스트레스 다스리기, 마음 가라앉히기의 주제로 활동이 구성되었다. 행동반영 단계는 7, 8회기에 해당되며 대인관계 향상하기, 꿈 너머 꿈을 위하여의 주제로 활동이 구성되었다. 프로그램 초안의 개발을 위해서는 인터넷 중독 예방 프로그램에 참여한 경험이 있는 초등학교 보건교사 및 관련 연구를 수행한 경험이 있는 간호학 교수로 부터 수차례의 자문을 받았다.

(2) 프로그램 초안의 타당성 확인 및 수정

프로그램 초안의 회기별 주제, 정보제공 내용 및 중재 기법의 타당성과 수정해야 할 부분에 대해서는 관련 분야 전문가인 간호학 교수 2명과 15년 이상 경력의 초등학교 일반교사 2명 및 초등학교 보건교사 3명으로부터 의견을 받았다. 전문가들은 프로그램 초안의 내용 및 구성의 대부분이 타당한 것으로 평가하였다. 다만, 평가자들이 대상자인 초등학생이 이해하기 어려울 것이라고 지적한 정보제공의 내용 부분에 대해서는 대상자의 눈높이에 맞게 수정하였다.

(3) 수정된 프로그램 초안의 예비 적용 및 프로그램 완성

프로그램 적용 시 문제점 확인과 보완을 위해 초등학교 5학년생 5명을 대상으로 수정된 프로그램 초안을 예비 적용한 후, 참여했던 초등학생들의 의견을 참고로 이들이 이해하기 어려웠던 부분은 쉬

운 용어로 수정하고 이해를 돕기 위한 동영상과 그림을 추가하여 프로그램을 완성하였다(Table 1). 완성된 프로그램은 총 4주 간, 8회기로 구성하였으며, 각 회기의 시간은 초등학교의 수업시간이 일반적으로 40분인 점과 프로그램 활동의 대부분이 참여자들의 상호작용에 의해 이루어지는 집단 활동으로서 이를 위한 여유 시간이 필요한 점을 고려하여 50분으로 설계하였다. 프로그램의 구체적인 내용은 다음과 같다.

정보제공 중재의 내용은 인터넷 중독에 대한 이해를 높이고 긍정적인 이용을 권장함으로써 올바른 인터넷 사용 습관을 터득할 수 있도록 예방교육에 중점을 두고 구성하였고, 정보제공 방법으로는 그림, 동영상을 포함한 강의와 토론으로 구성하였다. 정보제공의 구체적 내용으로는 인터넷의 장점과 단점, 인터넷 중독의 폐해, 인터넷 중독의 특성, 인터넷 중독이 없는 세상을 위한 생활 등이 포함되었다. 임파워먼트 중재는 5~6명으로 소집단을 구성하여, 구성원들끼리의 적극적인 대화를 통해 프로그램에 자발적으로 참여하고자 하는 동기를 강화시켜가는 방향으로 구성하였다. 특히, 인터넷 중독 관련 문제해결 방안을 모색하고 이를 적용해 가는 과정에서는 구성원들이 상호작용을 통해 함께 의사결정 하고 서로를 지지하게 함으로써, 변화 과정에서 이들의 주도성, 책임감 및 잠재역량을 강화하여 자신의 행동을 스스로 통제할 수 있는 힘을 향상시키도록 진행하였다.

행동수정요법은 욕구를 효과적으로 통제할 수 있는 능력이 상대적으로 낮고 본인이 좋아하는 일만 하려는 경향이 강한 초등학생의 특성을 고려하여 구성하였다. 적용한 기법으로는 긍정적인 행동을 지지해 줌으로써 현재의 행동을 스스로 통제하고 바람직한 습관을 형성할 수 있도록 하는 강화제 활용, 목표행동 강화기법, 자기조절법, 토큰경제 등이 있다. 강화제 활용은 프로그램 활동에 참여할 때마다 칭찬스티커를 제공하고 스티커에 따라 선물을 주는 방식으로 적용하였다. 목표행동 강화는 인터넷 사용시간 관리에 있어 대상자와 함께 목표를 설정한 후, 인터넷 사용시간 기록지를 점검하면서 목표 달성 및 유지 시마다 칭찬과 함께 상품을 주는 방식으로 적용하였다. 자기조절법은 인터넷에 대한 욕구를 낮출 수 있는 운동, 독서, 음악 감상 등 다양한 활동을 소개하고, 이들을 사용하여 참여자가 스스로 행동을 통제할 수 있도록 유도하는 방법으로 적용하였다. 토큰경제는 매 회기마다 칭찬스티커를 가장 많이 받은 학생과 여덟 번의 회기를 모두 마칠 때까지 칭찬스티커를 가장 많이 받은 학생에게 상품을 주는 방식으로 적용하였다. 프로그램 과정의 진행자는 프로그램 활동에 참여하고 있는 대상자 개개인에 대한 지지와 격려를 계속함으로써 프로그램에서 학습한 것을 실생활에서 지속적으로 실천하도록 하였다. 또한, 진행자는 담임교사, 학부모와 대상자의 인터넷 사용행위에 대한 정보를 상호교환 함으로써 대상자의 행동변화 효과를 더욱 강화하고자 하였다.

2) 적용

프로그램은 방학을 이용하여 총 4주 간 주 2회씩, 화요일과 목요일 아침시간(08:10~09:00)을 활용하여 진행하였다. 프로그램 중 교

Table 1. The Contents of the Integrated Internet Addiction Prevention Program

Time	Subject	Provision of information	Interventions for empowerment	Behavioral modification methods
1	Knowing the internet correctly	Orientation Game for self-introduction	Forming teams Identifying the problems and exploring solutions	Making an agreement for behavioral change
2	Exploring life change from the internet	The good and bad of the internet Harmfulness of internet addiction	Making a newspaper about the prevention of internet addiction	Reinforcement with rewards for active participation
3	Doing self-control	Methods for prevention of internet addiction Methods of controlling internet use	Making active interaction and support in exploring and choosing methods for controlling internet use	Setting behavioral goals Reinforcement with rewards for active participation
4	Doing self -understanding	Features of internet addiction	Finding strengths of mine Writing a letter to me	Practice of self-control: Self-observation Reinforcement with rewards for active participation
5	Controlling stress	What is stress? Stress about using the internet	Finding methods for managing stress	Practice of self-control: Relaxation technique Reinforcement with rewards for active participation
6	Calming one's self	Communication methods My roles for a society of no internet addiction	Communicating emotions effectively	Practice of self-control: Relaxation technique Reinforcement with rewards for active participation
7	Improving interpersonal relationships		Improving on and off-line interpersonal relationship	Practice of self-control: Assertiveness training Reinforcement with rewards for active participation
8	Challenges for future dreams		Making my business card Interview with future me Sharing experiences of the program with members	Awarding certificates

육을 제외한 활동이 이루어지는 소집단은 5~6명을 한 집단으로 하여 4, 5학년을 함께 섞어 구성하되, 구성원 간의 역동성을 높이기 위해 내성적인 학생들과 외향적인 학생들이 골고루 섞이도록 구성하였다. 참여자의 내성적 또는 외향적 성격특성에 대한 판단에는 최근 1년 동안 참여자들을 가까이에서 관찰해 온 담임교사의 의견을 반영하였다. 프로그램 진행은 연구자 중 초등학교 보건교사로서 이전에 인터넷 중독 예방 교육프로그램을 진행한 경험이 있는 연구자가 진행하였으며, 원활한 진행 및 자료 수집을 위해 해당 학교 보건교사가 연구보조자로 참여하였다. 프로그램 운영 장소는 대상자의 특성을 고려하고 이들의 프라이버시를 유지할 수 있는 장소로서 교실과 떨어져 있는 보건교육실에서 실시함으로써, 이들이 편안한 마음으로 프로그램에 참여할 수 있도록 하였다. 프로그램 적용은 프로그램의 목적과 내용, 진행 방법 등 프로그램에 대한 이해를 돕기 위한 오리엔테이션으로부터 시작하였다.

6. 자료 수집

1) 사전 조사

프로그램 실시 하루 전 실험군은 연구자가, 대조군은 연구 보조자인 해당 학교 보건교사가 대상자의 동질성 검증을 위한 자료와 자기조절력 조사하기 위한 설문조사를 실시하였다. 인터넷 사용시간에 대한 자료는 대상자 선정 후, 프로그램 시작 전 일주일 동안 대상자가 스스로 기록한 인터넷 사용시간표를 사용하여 수집하되 자료의 정확성을 유선으로 학부모에게 확인하고 필요한 경우 대상자와 학부모의 의견을 종합하여 수정·사용하였다. 인터넷 중독 자가진단 사전 조사는 대상자 선정 과정에서 수집한 자료로 대신하였다.

2) 사후 조사

프로그램의 효과 및 이월효과를 보기 위해 실험군은 연구자가, 대조군은 연구 보조자가 자기조절력, 인터넷 중독 자가진단, 인터넷 사용시간을 측정하기 위해 두 차례 실시하였다. 1차 조사는 프로그램 종료 당일에, 2차 조사는 프로그램 종료 4주 후에 실시하였다. 인터넷 사용시간에 대한 자료는 1차인 경우 사전 조사 후 프로그램 적용 기간인 4주 간의 자료, 2차 사후 조사인 경우 프로그램 종료 후 4주 간의 자료를 수집하였다. 사후 조사에서도 사전 조사와 마찬가지로 대상자가 스스로 작성한 인터넷 사용 시간표 자료의 정확성을 유선으로 학부모에게 확인하여 수집하였다. 자료 수집은 K시 소재, 세 개 초등학교에서 2013년 1월 21일부터 4월 10일까지 이루어졌다.

7. 자료 분석

수집된 자료는 연구의 목적에 따라 SPSS/WIN 18.0을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.

둘째, 실험군과 대조군의 일반적 특성 및 종속변수에 대한 동질성 검증은 χ^2-test와 t-test로 분석하였다. 인터넷 사용시간은 수집한 자료로부터 하루 평균 사용시간을 구하여 분석하였다.

셋째, 종속변수의 정규분포에 대한 검증은 Kolmogorov-Smirnov와 Shapiro-Wilk로 분석하였다. 분석 결과, 실험군, 대조군의 모든 종속변수가 정규 분포를 하는 것으로 나타났다. 도구들의 신뢰도는 Cronbach's α를 산출하였다.

넷째, 가설검증을 위해서는 Repeated Measures ANOVA를 시행하였으며, 프로그램의 지속적 효과는 단순 주효과 분석과 Time Contrast 분석으로 확인하였다.

연구 결과

1. 대상자의 동질성 검증

대상자의 일반적 특성인 성별(χ^2 = 0.10, p = .752), 학년(χ^2 = 3.46, p = .177), 생활수준(χ^2 = 2.08, p = .352), 주요 여가활동(χ^2 = 5.55, p = .475)에서는 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 없어 두 집단의 동질성이 검증되었다. 대상자의 인터넷 사용 관련 특성인 인터넷을 처음 시작한 시기(χ^2 = 4.66, p = .097), 하루 평균 인터넷 사용시간(χ^2 = 1.36, p = .505), 인터넷 사용 장소(χ^2 = 0.00, p = 1.000)에서도 집단 간 유의한 차이가 없어 두 집단의 동질성이 검증되었다. 실험처치 전 종속변수 점수에 대한 동질성 검증 결과, 자기조절력(t = −0.05, p = .958), 인터넷 중독 점수(t = 0.37, p = .711), 인터넷 사용시간(t = 0.36, p = .720)에서도 집단 간 유의한 차이가 없어 두 집단의 동질성이 검증되었다(Table 2).

2. 가설 검증

1) 가설 1

인터넷 중독 예방 프로그램을 제공받은 실험군은 제공 받지 않은 대조군보다 자기조절력 점수가 높아질 것이다.

실험군과 대조군에 있어 인터넷 중독 예방 프로그램 적용 전·후 자기조절력의 점수 차이를 분석한 결과, 두 군의 자기조절력 점수에는 유의한 차이가 있었다(F = 5.17, p = .027). 자기조절력 점수는 측정

http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.251

시기에 따라서도 유의한 차이가 있었고(F=15.00, p<.001), 집단과 측정시기 간에도 유의한 상호작용이 있는 것으로 확인되었다(F=7.68, p=.001). 따라서, 인터넷 중독 예방 프로그램을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 자기조절력 점수가 높아질 것이라는 가설 1은 지지되었다(Table 3).

2) 가설 2

인터넷 중독 예방 프로그램을 제공받은 실험군은 제공 받지 않은 대조군보다 인터넷 중독 자가진단 점수가 낮아질 것이다.

실험군과 대조군에 있어 인터넷 중독 예방 프로그램 적용 전·후 인터넷 중독 자가진단 점수의 차이를 분석한 결과, 두 군의 인터넷 중독 자가진단 점수에는 유의한 차이가 있었다(F=39.39, p<.001). 인터넷 중독 자가진단 점수는 측정시기에 따라서도 유의한 차이가 있었고(F=44.28, p<.001), 집단과 측정시기 간에도 유의한 상호작용이 있는 것으로 확인되었다(F=33.88, p<.001). 따라서, 인터넷 중독 예방 프로그램을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 인터넷 중독 자가진단 점수가 낮아질 것이라는 가설 2는 지지되었다(Table 3).

3) 가설 3

인터넷 중독 예방 프로그램을 제공받은 실험군은 제공 받지 않은 대조군보다 인터넷 사용시간이 줄어들 것이다.

실험군과 대조군에 있어 인터넷 중독 예방 프로그램 적용 전·후

Table 2. Homogeneity of the Participants

Characteristics	Categories	Exp. (n=28)	Cont. (n=28)	χ^2 or t	p
		n (%) or M ± SD	n (%) or M ± SD		
Gender	Male	22 (78.6)	21 (75.0)	0.10	.752
	Female	6 (21.4)	7 (25.0)		
Grade	4th Grade	18 (64.3)	15 (53.6)	3.46	.177
	5th Grade	10 (35.7)	13 (46.4)		
Economic status (self report)	Wealthy	6 (21.4)	3 (10.7)	2.08	.352
	Moderate	22 (78.6)	25 (89.3)		
Activities in spare time	Reading	1 (3.6)	1 (3.6)	5.55	.475
	Exercise	1 (3.6)	1 (3.6)		
	Watching TV	8 (28.6)	6 (21.4)		
	Computer (internet)	18 (64.2)	20 (71.4)		
Age when internet use began (yr)	Before 7	8 (28.5)	16 (57.1)	4.66	.097
	7~8	15 (53.6)	9 (32.1)		
	9~10	5 (17.9)	3 (10.8)		
Daily hours of internet use	Less than 1	8 (28.5)	9 (32.1)	1.36	.505
	1~3	15 (53.6)	11 (39.3)		
	More than 3	5 (17.9)	8 (28.6)		
Place where internet is used	Home	23 (82.1)	23 (82.1)	0.00	1.000
	PC room	5 (17.9)	5 (17.9)		
Self-regulation		72.64 ± 10.23	72.50 ± 9.82	-0.05	.958
Internet addiction score		91.43 ± 10.36	92.43 ± 9.69	0.37	.711
Hours of internet use per day		1.93 ± 0.71	1.96 ± 0.79	0.36	.720

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group.

Table 3. Effect of the Internet-Addiction Prevention Program

Variables	Groups	Pretest	Posttest 1	Posttest 2	Sources	F	p
		M ± SD	M ± SD	M ± SD			
Self-regulation	Exp. (n=28)	72.64 ± 10.23	83.50 ± 8.65	80.61 ± 10.04	Group	5.17	.027
	Con. (n=28)	72.50 ± 9.81	73.96 ± 10.73	74.82 ± 10.10	Time	15.00	<.001
					G*T	7.68	.001
Internet addiction score	Exp. (n=28)	91.36 ± 10.43	60.57 ± 11.11	63.50 ± 14.36	Group	39.39	<.001
	Con. (n=28)	92.43 ± 9.69	91.07 ± 17.83	89.61 ± 18.81	Time	44.28	<.001
					G*T	33.88	<.001
Hours of internet use per day	Exp. (n=28)	1.93 ± 0.71	1.54 ± 0.50	1.64 ± 0.55	Group	1.98	.165
	Con. (n=28)	1.96 ± 0.79	1.89 ± 0.78	1.96 ± 0.69	Time	7.58	.001
					G*T	4.29	.016

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group; G*T=Interaction between group and time.

인터넷 사용시간의 차이를 분석한 결과, 두 군의 인터넷 사용시간에는 유의한 차이가 나타나지 않았다(F=1.98, p=.165). 그러나 인터넷 사용시간은 측정시기에 따라서 유의한 차이가 있었고(F=7.58, p<.01), 집단과 측정시기 간에도 유의한 상호작용이 있는 것으로 확인되었다(F=4.29, p<.05). 따라서, 인터넷 중독 예방 프로그램을 적용한 실험군은 적용하지 않은 대조군보다 인터넷 사용시간이 줄어들 것이라는 가설 3은 지지되었다(Table 3).

3. 프로그램의 지속적 효과 검증

자료 수집 시기에 따른 집단별 종속변수의 변화를 확인하기 위해 단순 주효과 분석과 실험군과 대조군에 있어 사전 조사-1차 사후 조사, 1차 사후 조사-2차 사후 조사의 Time Contrast 분석을 실시하였다. 분석 결과, 실험군은 자료 수집 시기에 따라 자기조절력(F=29.57, p<.001), 인터넷 중독 자가진단 점수(F=85.55, p<.001), 인터넷 사용시간(F=8.11, p=.001)에 있어 모두 유의한 차이가 있었으나 대조군은 모든 종속변수에서 유의한 차이가 없었다. 또한, Time Contrast 분석 결과에서 실험군은 사전 조사와 1차 사후 조사 시 자기조절력(F=47.27, p<.001), 인터넷 중독 자가진단 점수(F=115.29, p<.001), 인터넷 사용시간(F=13.44, p=.001)에 유의한 차이가 있었으나, 1차 사후 조사와 2차 사후 조사 결과는 모두 유의한 차이가 없었다. 그러나 대조군은 모든 종속변수에서 사전 조사와 1차 사후 조사 결과 및 1차 사후 조사와 2차 사후 조사 결과에도 유의한 차이가 없었다(Table 4). 이러한 결과는 실험군에게 제공된 프로그램의 효과가 교육이 종료된 4주 후에 실시한 2차 사후 조사 시점까지 지속되고 있음을 보여 준다.

논 의

본 연구는 선행 연구에서 인터넷 중독 예방 및 관리에 효과가 있는 것으로 확인된 방법들 중, 초등학생들에게 적용하기 쉽고, 높은 시너지 효과를 낼 수 있는 정보제공, 임파워먼트 중재, 행동수정요법을 통합하여 인터넷 중독 위험군에 속한 초등학생에 있어 인터넷 중독 예방 효과를 자기조절력, 인터넷 중독 자가진단 점수 및 인

Table 4. Simple Main Effects and Time Contrast in Dependent Variables by Measurement Time

Variables	Results	Groups	Source of variation	SS	df	MS	F	p
Self-regulation	Simple main effects	Exp.		1,770.31	2	885.16	29.57	<.001
		Cont.		77.17	2	38.58	0.75	.478
	Time contrast	Exp.	Pre-test vs post-test 1	3,300.57	1	3300.57	47.27	<.001
			Error	1,885.43	27	69.33		
			Post-test 1 vs post-test 2	234.32	1	234.32	6.55	.016
			Error	966.68	27	35.80		
		Cont.	Pre-test vs post-test 1	60.04	1	60.04	0.88	.356
			Error	1,840.96	27	68.18		
			Post-test 1 vs post-test 2	20.57	1	20.57	0.18	.675
			Error	3,083.43	27	114.20		
Internet addiction score	Simple main effects	Exp.		16,168.67	2	8084.33	85.55	<.001
		Cont.		111.50	2	55.75	0.49	.615
	Time contrast	Exp.	Pre-test vs post-test 1	26,537.29	1	2,6537.59	115.29	<.001
			Error	6,214.71	27	230.18		
			Post-test 1 vs post-test 2	240.14	1	240.14	1.76	.195
			Error	3,675.86	27	136.14		
		Cont.	Pre-test vs post-test 1	51.57	1	51.57	0.21	.654
			Error	6,788.43	27	251.42		
			Post-test 1 vs post-test 2	60.04	1	60.04	0.31	.582
			Error	5,234.97	27	193.89		
Hours of internet use per day	Simple main effects	Exp.		2.31	2	1.16	8.11	.001
		Cont.		0.10	2	0.05	0.79	.457
	Time contrast	Exp.	Pre-test vs post-test 1	4.32	1	4.32	13.44	.001
			Error	8.68	27	0.32		
			Post-test 1 vs post-test 2	0.32	1	0.32	1.86	.184
			Error	4.68	27	0.17		
		Cont.	Pre-test vs post-test 1	0.14	1	0.14	2.08	.161
			Error	1.86	27	0.07		
			Post-test 1 vs post-test 2	0.14	1	0.14	1.00	.326
			Error	3.86	27	0.14		

Exp.=Experimental group (n=28); Cont.=Control group (n=28); SS=Sum of square; MS=Mean square.

http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.251

터넷 사용시간 변화를 통해 확인하기 위해 수행되었다.

본 연구에서 개발한 프로그램은 인지, 감정 및 행동적 측면의 접근을 통합한 것으로서 정보제공은 인지적 측면의 접근으로 인터넷 중독에 대한 대상자의 인식과 지식을 높이기 위해 인터넷 중독의 특성과 폐해, 인터넷 중독 예방법 등에 대해 동영상 및 그림을 이용한 교육으로 구성되어 있다. 또한, 임파워먼트 중재는 감정적 측면의 접근으로서 대상자들이 상호작용과 상호지지를 통해 인터넷 중독 예방법 실행에 능동적으로 참여하도록 구성되어 있다. 여기에 행동수정요법은 행동적 측면의 접근으로서 예방법 실행과 습관화를 위한 강화제 활용, 목표행동 강화, 자기조절법, 토큰경제 등을 적용하고 있다. 인터넷 중독 예방을 위해 선행 연구에서 적용된 인지 및 행동적 접근 프로그램이나[17] 집단상담 및 자기관리 통합 프로그램과 비교할 때[27], 본 연구에서 개발한 프로그램은 인터넷 사용에 대한 올바른 인식 및 인터넷 중독 예방을 위한 지식의 형성으로부터 인터넷 중독 예방행위 수행의 핵심 요소인 자기조절력 향상을 통합하고 있다. 또한, 본 프로그램은 행동수정요법을 적용한 인터넷 중독 예방행위의 수행 및 습관화 중재까지 통합하고 있어 이들 중재간의 시너지 효과가 인터넷 중독 예방 효과를 더욱 강화시킬 것으로 예상된다.

가설 1의 검증 결과, 실험군은 대조군보다 자기조절력 점수가 유의하게 높아졌다. 이러한 결과는 본 프로그램이 포함하고 있는 인터넷 중독 관련 교육이 인터넷 중독과 그 예방법에 대한 지식 및 인식을 향상시켰을 뿐만 아니라, 인터넷 중독 예방에 있어 대상자의 주체적 참여를 기반으로 한 임파워먼트 중재의 효과에 기인한 것이라 할 수 있다. 또한, 이러한 결과는 인터넷게임 중독군인 중학생을 대상으로 인지적 왜곡 수정, 자기통제력 강화 및 대인관계 갈등 해소 등을 통합적으로 적용한 인터넷 중독 예방 프로그램에서 자신의 문제 행동에 대해 스스로의 강화와 처벌을 통한 행동 수정이 효과를 거둔 선행 연구와 그 맥을 같이 한다고 할 수 있다[25]. 그러나 인터넷 중독 고위험군인 초등학생 20명, 즉 실험, 대조군 각 10명씩을 대상으로 자기관리이론과 선택이론을 통합하여 자기관리 프로그램을 적용한 연구에서는 자기조절력에 대해 유의한 효과를 나타내지 못하였는데, 이 경우는 대상자의 수가 적은 것 이외에도 본 프로그램과 달리 대상자의 주체적 참여를 기반으로 한 중재의 부재가 결과에 영향을 미쳤을 것으로 판단된다[17]. 이에 비해 본 프로그램의 임파워먼트 중재는 적용 대상자가 또래들과의 활동이 많고 행동에 있어 또래의 영향력이 큰 초등학생인 점을 고려하여 이들이 스스로 인터넷 중독의 문제점을 찾고 해결책을 제시하여 행동으로 옮기는 과정에서 서로 지지하도록 유도하도록 함으로써 대상자의 자기조절력 향상에 큰 기여를 한 것으로 판단된다.

초등학생 시기는 어느 때보다 학습동기가 강하고 바람직한 방향으로 변화하려는 성향이 강한 시기라는 점을 고려할 때[15], 본 프로그램의 이러한 강점은 초등학생 대상자의 인터넷 중독 예방을 위한 의지와 자기조절력 향상, 나아가 인터넷 중독 예방행동의 수행과 유지에 기여할 수 있을 것으로 사료된다. 자기조절력 약화는 인터넷 중독의 주요 요인 중 하나이다[28]. 따라서, 인터넷이라는 가상공간 사용에 있어 자기조절의 실패는 중독적인 사용이라는 결과를 가져올 수 있기 때문에, 자기조절력이 떨어지는 초등학생들에게는 이를 향상시킬 수 있는 교육시스템 마련이 시급하다고 할 수 있다. 특히, 인터넷 중독에 대한 고위험군에 속한 초등학생에 있어서는 이들의 주체적 참여와 주위 사람들의 격려가 통합된 임파워먼트 중재의 체계적 적용을 통해 자신의 문제를 스스로 해결할 수 있는 자기조절력 향상 프로그램이 필수적일 것이다.

가설 2의 검증 결과, 실험군은 대조군보다 인터넷 중독 자가진단 점수가 유의하게 낮아졌다. 실제 평균 점수는 실험 전 91.36점에서 실험 후 1차 60.57점, 2차 63.50점으로 큰 폭의 감소를 보였는데, 이는 잠재적 위험군에 해당되는 점수에서 일반군에 해당되는 점수로의 변화를 의미한다. 이러한 결과는 이미 언급한 바 있는 중학생 대상의 연구에서 인지행동치료 프로그램이 인터넷 중독 자가진단 점수를 유의하게 감소시킨 결과와 맥을 같이 한다[25]. 또한, 현실치료 집단상담을 적용한 프로그램도 초등학생의 인터넷 중독 자가진단 점수를 유의하게 감소시켰다는 연구보고가 있다[29]. 이러한 연구 결과는 청소년 대상자에게 적용하는 인지, 행동 치료적 전략의 경우 자신의 문제와 고민을 동년배들과 나누고 서로 격려하는 상호작용이 잘 적용된 프로그램이 그렇지 않은 경우보다 더 효과임을 보여준다고 할 수 있다. 또한, 청소년 대상자에 있어 인터넷 중독 예방을 위한 참여적 프로그램의 긍정적인 효과는 이들이 자신의 문제를 스스로 인식하고 그 해결 방안을 동년배들과 함께 모색하여 시행하게 함으로써 자존감과 문제해결에 대한 자신감을 더욱 효과적으로 증진하였음에 기인한다고 해석할 수 있겠다. 반면, 인터넷 중독 고위험군인 중학생을 대상으로 6주 간의 인지, 행동 치료적 접근을 적용한 다른 연구에서는 대상자의 자기통제력은 유의하게 증가하였으나 인터넷 중독 자가진단 점수에는 유의한 감소가 없는 것으로 나타났다[16]. 이러한 결과는 기존의 5점 척도를 2점 진위문항의 도구로 수정하여 사용한 점에 기인하는 것으로 예상되나 그 확실성에 대해서는 도구간 타당도 및 신뢰도의 차이를 검증함으로써 밝혀야 할 것이다.

가설 3의 검증 결과, 실험군은 대조군에 비해 인터넷 사용시간이 유의하게 줄어든 것으로 나타났다. 청소년을 대상으로 인터넷 사용시간을 유의하게 감소시킨 프로그램으로는 인터넷 중독에 대한 심리적 교육과 함께 대상자의 자존감 향상 및 자기통제 역량 향상 프로그램을 통합한 인터넷 사용조절 프로그램과[16] 인지행동요법, 현실요법 및 동기강화요법 등을 통합하여 구성한 집단상담 통합프로그램이 있었다[27]. 반면, 중학교 2학년 4개 학급 총 118명을 대상

으로 인터넷 중독의 심각성을 인지할 수 있는 동영상과 대안활동 찾기와 같이 교육중심의 인지행동프로그램은 실제적인 인터넷 이용시간 감소에 유의한 효과를 나타내지 못하였다[18]. 이와 같은 결과는 추후 청소년을 대상으로 한 인터넷 중독 예방 및 관리를 위해서는 인터넷 사용행위와 함께 이에 영향을 미치는 자존감, 자기조절력, 동기 등과 같은 사회, 심리적 요인을 고려해야 할 필요가 있음을 시사하고 있다 하겠다. 뿐만 아니라 프로그램 운영에 있어서도 학급 전체 학생을 대상으로 하기보다는 비슷한 문제를 가진 특정 대상자가 서로 상호작용할 수 있는 소집단 중심으로 운영하는 것이 더욱 효과적임을 알 수 있다.

본 연구에서 개발된 프로그램의 지속적 효과를 확인한 결과 실험군에게 제공된 프로그램의 효과가 자기조절력, 인터넷 중독 자가진단 점수, 인터넷 사용시간의 모든 종속변수에 있어 교육 종료 4주 후 시점까지 지속되고 있음을 확인할 수 있었다. 인터넷 중독 예방 프로그램의 지속적 효과를 검증한 선행 연구를 찾을 수 없어 이러한 결과에 대한 원인을 보다 정확하게 분석하기는 어렵다. 그러나 본 프로그램의 경우 인터넷 사용행위의 변화를 위한 행동수정요법과 함께 이를 위해 필요한 정보제공 그리고 프로그램 제공자와 부모의 적극적인 관심과 지지가 포함된 임파워먼트 중재를 통합, 적용함으로써 초등학생의 인터넷 중독을 예방하고 인터넷 사용행위를 스스로 조절할 수 있는 자기조절력을 효과적으로 강화시켰기 때문이라고 생각할 수 있다[30].

이상과 같은 논의를 종합해 볼 때, 본 연구의 대상자인 초등학교 고학년생을 포함한 청소년의 인터넷 중독 예방을 위해서는 인지적, 감정적, 행동 교정적 측면이 통합된 프로그램이 더욱 효과적임을 알 수 있다. 특히, 본 연구 결과는 청소년의 경우 자율성 추구와 또래집단의 영향이 크다는 점을 고려, 이들이 또래집단과 함께 적극적인 참여 할 수 있는 프로그램으로 개발하여 적용할 필요가 있음을 실증적으로 확인해 주고 있다.

연구수행 후 프로그램 참여 경험에 관한 실험군 인터뷰에서 대상자들은 프로그램 참여 초기, 인터넷 사용의 통제가 어렵고 아무 생각 없이 인터넷을 사용하기도 하였으나 시간이 지남에 따라 타의에 의해서가 아니고 자신의 꿈을 이루기 위해 스스로 인터넷 사용의 문제점을 해결하겠다고 다짐하게 되었다. 또한, 이들은 친구들과 함께 인터넷 사용 조절방안을 찾아보고, 일부 방안들을 함께 실천해 가면서 심리적인 지지와 격려를 받게 되었으며, 이로 인해 인터넷 사용시간 통제에도 자신감을 갖게 되었다. 특히, 인터넷 사용 시간표의 기록은 본인의 인터넷 사용시간을 객관적으로 인식할 수 있게 하여 더욱 효과적으로 인터넷 사용시간을 줄일 수 있도록 한 것으로 나타났다.

본 연구의 의의로는 첫째, 교육적 측면에서는 인터넷 중독 위험군 초등학생에 적합한 인지, 감정 및 행동적 측면의 접근을 통합하여, 그 효과를 강화시킨 인터넷 중독 예방 프로그램을 개발·적용하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 본 프로그램의 이러한 의의는 인터넷 중독의 위험군에 속해 있던 대상자들이 프로그램에 참여한 후 위험군에서 벗어난 결과를 통해 확인할 수 있었다. 둘째, 연구 측면에서는 프로그램을 문헌고찰과 보건교사로서의 경험을 바탕으로 현실성 있게 구성하여 적용가능성, 접근성 및 효과성을 높였을 뿐만 아니라, 프로그램의 지속적 효과를 함께 확인하였다는 점에서 추후 보건교사를 중심으로 이루어지는 프로그램의 개발 및 적용 연구의 모델을 제시하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 그러나 실험군에게 동일한 환경에서 프로그램을 적용하기 위해 방학기간을 이용할 수밖에 없어, 인터넷 사용시간이 평소와 다를 수 있었다는 점은 본 연구의 제한점이라고 할 수 있겠다.

결 론

본 연구는 인터넷 중독 위험군 초등학생을 대상으로 인터넷 중독 관련 정보제공, 임파워먼트 중재 및 행동수정요법과 같은 인지, 감정 및 행동적 측면의 접근을 통합한 인터넷 중독 예방 프로그램을 개발·적용하여 대상자의 자기조절력, 인터넷 중독 자가진단 점수 및 인터넷 이용시간에 미치는 효과를 검증하기 위해 수행되었다. 본 연구 결과, 인터넷 중독 예방 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 자기조절력 점수가 유의하게 높아졌으며, 인터넷 자가진단 점수 및 인터넷 이용시간이 유의하게 낮아지는 것을 확인할 수 있었다. 결론적으로 본 연구에서 개발한 정보제공과 임파워먼트 중재 및 행동수정요법을 통합한 인터넷 중독 예방 프로그램은 인터넷 중독 위험군 초등학생의 자기조절력을 향상시키고 인터넷 사용시간을 감소시킴으로써 이들의 인터넷 중독 예방에 효과가 있음을 알 수 있다. 따라서, 인터넷 중독 위험성이 큰 초등학생에 있어 인터넷 중독을 효과적으로 예방하기 위해서는 이들 스스로 행동을 통제할 수 있는 힘을 기르고 인터넷 중독과 관련된 정보제공, 임파워먼트 중재 및 행동수정요법과 같은 인지적, 감정적, 행동적 요법을 통합한 프로그램을 적용할 필요가 있다. 추후 연구로는 다양한 상황에서 본 프로그램의 적용 가능성을 확인하기 위해 다른 지역 및 환경에서 인터넷 중독 위험 청소년을 대상으로 한 반복 연구를 제언한다.

REFERENCES

1. Korea Internet Addiction Center. 2010 internet addiction survey [Internet]. Seoul: Author; 2011 [cited 2011 March 23]. Available from: http://www.iapc.or.kr/info/lib/showInfoLibDetail.do?article_id=ICCART_0000000001500&board_type_cd=C1&searchConditio

n=&searchKeyword=.
2. Ministry of Public Administration and Security. 2011 internet addiction survey [Internet]. Seoul: Author; 2011 [cited 2012 June 14]. Available from: http://www.mospa.go.kr/gpms/ns/mogaha/user/nolayout/main/nationDisplay.action.
3. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. CyberPsychology & Behavior. 2009;1(3):237-244. http://dx.doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237
4. Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion. 2006 internet addiction survey [Internet]. Seoul: Author; 2006 [cited 2007 March 19]. Available from: http://www.iapc.or.kr/info/lib/showInfoLibDetail.do?article_id=ICCART_0000000000127&board_type_cd=C1&searchCondition=&searchKeyword=.
5. Park YH. A study of the relationship between the internet use and the interpersonal relationships in the case of higher level pupils in a primary school [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2002.
6. Cao F, Su L. Internet addiction among Chinese adolescents: Prevalence and psychological features. Child: Care, Health and Development. 2007;33(3):275-281. http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2214.2006.00715.x
7. Whang LS, Lee S, Chang G. Internet over-users' psychological profiles: A behavior sampling analysis on internet addiction. Cyberpsychology & Behavior. 2003;6(2):143-150. http://dx.doi.org/10.1089/109493103321640338
8. Armstrong L, Phillips JG, Saling LL. Potential determinants of heavier internet usage. International Journal of Human-Computer Studies. 2000;53(4):537-550. http://dx.doi.org/10.1006/ijhc.2000.0400
9. Ju SJ. Internet addiction and psychological factors in early adolescents. Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing. 2008;17(1):46-54.
10. Jeong TG. The effects of internet addiction and self control on achievement of elementary school children. The Journal of Yeolin Education. 2005;13(1):143-163.
11. Tsai CC, Lin SS. Internet addiction of adolescents in Taiwan: An interview study. Cyberpsychology & Behavior. 2003;6(6):649-652. http://dx.doi.org/10.1089/109493103322725432
12. Shin JS, Lee CH. The effects of self-control and social support on the adolescents' internet addiction. Korean Journal of Youth Studies. 2010; 17(8):105-128.
13. Joo A, Park I. Effects of an empowerment education program in the prevention of internet games addiction in middle school students. Journal of Korean Academy of Nursing. 2010;40(2):255-263. http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.2.255
14. Kim BG, Lee SJ, Koh YS, Cho SC, Hur IB, Ko SJ, et al. Internet addiction prevention education program in elementary school. Seoul: National Information Society Agency; 2007.
15. Yang MH. Behavioral support based on the theory of behavior modification. Seoul: Hakjisa; 2012.
16. Kwon HK, Kwon JH. The effect of the cognitive-behaviora1 group therapy for high risk students of internet addiction. The Korean Journal of Clinical Psychology. 2002;21(3):503-514.
17. Moon SH. A study on the effects of integrative self-management program for internet-addiction prevention in elementary-school students [master's thesis]. Daegu: Daegu University; 2005.
18. Lee YS, Lee SJ, Do JY, Kim DI. Development of prevention program for youth excessive use of internet. The Korea Journal of Youth Counseling. 2011;19(2):105-124.
19. Oh I, Kim C. Meta-analysis on the effects of the prevention and intervention programs for internet addiction. Journal of the Korean Association of Information Education. 2009;13(4):529-537.
20. Griffiths M. The psychology of addictive behavior. London, UK: Harper Collins; 2009.
21. Kendall PC, Wilcox LE. Self-control in children: Development of a rating scale. Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1979;47(6): 1020-1029.
22. Kwon HJ. Relationship between child perceived level of maltreatment, self-control and anger expressions [master's thesis]. Seoul: Sookmyung Women's University; 2007.
23. Lee EO, Lim NY, Park HA, Lee IS, Kim JI, Bae J, et al. Nursing research and statistical analysis. Paju: Soomoonsa; 2009.
24. Kim CT, Kim D, Park JK, Lee SJ. Development of Korean internet addiction diagnostic scale. Seoul: National IT Industry Promotion Agency; 2002.
25. Lee HC, Ahn CY. A study on the development and effectiveness of cognitive-behavioral therapy for internet game addiction. The Korean Journal of Health Psychology. 2002;7(3):463-486.
26. Lee SJ. Behavior modification. Paju: Kyoyookbook; 2004.
27. Park GR, Kim HS. Effects of a group counseling integration program on self-determination and internet addiction in high school students with tendency to internet addiction. Journal of Korean Academy of Nursing. 2011;41(5):694-703. http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2011.41.5.694
28. Logue AW. Self-control: Waiting until tomorrow for what you want today. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1995.
29. Kim HO, Kim SH. The effect of the reality therapy group counseling program on the improvement of self-esteem, internal control, and addictive internet use of the internet-addicted elementary school students. Journal of Educational Research Mokpo National University. 2006;18 (1):11-22.
30. Lee KS, Jung SJ, Kim MS, Seo BK. Development and effectiveness of internet addiction counseling program for upper grade elementary school children. The Korean Journal of Developmental Psychology. 2013;26(1):231-253.