



청각장애학생의 건강증진행위를 위한 교육 프로그램 효과*

장 혜 경¹⁾

1) 한서대학교 간호학과 교수

= Abstract =

Effects of an Education Program on Health Promotion Behavior for Hearing Impaired Students*

Chang, Hae Kyung¹⁾

1) Professor, Department of Nursing, Hanseo University

Purpose: The purpose of this study was to investigate the effects of an education program on health promotion behavior for students with hearing impairments. **Method:** For this study a nonequivalent control group pretest-posttest design was used. The three components of the study were: 1) the recognition of the importance of health promotion behavior, 2) formation of supportive networks, and 3) practice of health promotion behavior. The study population consisted of 38 students with hearing impairments (experimental group [19], control group [19]). The program was provided to students in the experimental group for 50-120 minutes, once a week for 3 weeks. Descriptive statistics, χ^2 -test, t-test, Fisher's exact test, and ANCOVA were used to analyze the data. **Results:** Perceived social support and health promotion behavior, but not self efficacy, were significantly different between the two groups. **Conclusion:** The result of this study indicate that this education program for health promotion behavior was effective for promoting perceived social support and health promotion behavior in students with hearing impairments, but further continuous research is needed to identify effective interventions to promote health behavior in students with hearing impairments and to allow for generalization of the results of this study.

Key words : Hearing loss, Health promotion

주요어 : 청각장애, 건강증진

* 이 논문은 2006년도 한서대학교 교비학술연구지원 사업에 의하여 연구되었음.

* This work was supported by Hanseo University Research Fund, 2006.

교신저자 : 장혜경(E-mail: hkchang@hanseo.ac.kr)

투고일: 2008년 6월 27일 심사완료일: 2008년 10월 26일

• Address reprint requests to : Chang, Hae Kyung(Corresponding Author)

Department of Nursing, Hanseo University

360 Daegokri, Haemi, Seosan, Chungnam 356-706, Korea

Tel: 82-41-660-1070 Fax: 82-41-660-1119 E-mail: hkchang@hanseo.ac.kr

서 론

연구의 필요성

인간은 사회 속에서 타인과의 관계를 형성하고, 타인과의 상호작용을 통해 생활을 영위하고자 하는 욕구를 지닌다. 이러한 인간의 욕구는 언어를 매개로 의사소통을 통해 가능하게 된다. 그러나 청각장애인은 소리를 듣지 못할 뿐 아니라 음성언어를 구사하는 것이 어렵기 때문에 타인과의 의사소통에 장애를 겪게 된다. 이러한 의사소통의 장애는 사회적 관계를 형성해 나가는데 뿐만 아니라 많은 일상생활의 제약을 받게 된다(Lee, 2006).

청각장애인은 대부분 건청인 부모와 형제자매를 두고 있기 때문에 가족들과의 대화부족으로 가정으로부터 소외감을 느끼며, 이들을 '건청인화'하려는 주변사람들로 인해 청각장애인으로서는 정체성 혼란에 빠지게 된다. 특히 청각장애인은 건청인에 비해 적절한 교육을 제공받을 수 있는 환경이 조성되어 있지 않으며, 정보습득이나 문화향유의 수단으로 오로지 시각에만 의존해야 하므로 생활 속에서 얻을 수 있는 정보가 부족하고, 이러한 정보를 이해하고, 평가하는데 필요한 배경지식이 부족하다. 또한 읽고 쓸 수 있는 수준이 낮아서 건강교육자료를 잘 활용하지 못하며, 이는 청각장애인이 건청인에 비해 건강관련지식이 부족하게 되는 결과를 초래하게 된다(Harmer, 1999). Yom, Yee, Lee와 Kim(2006)의 연구에서도 청각장애인은 건청인에 비해 고혈압, 암, 당뇨병, 결핵 및 간염과 같은 질병에 대한 지식이 낮은 것으로 나타나 지식 제공을 위한 체계적인 교육프로그램 개발의 필요성을 제시하고 있다. 또한 청각장애인은 건강문제가 생겼을 경우에도 의료인과의 의사소통이 어렵기 때문에 개인의 요구에 맞는 적절한 건강서비스를 제공받을 수 없고, 의사소통이 원활하게 이루어지지 않은 상태에서 진료가 이루어져 처방된 것을 이행하는 데에도 매우 어려움을 겪게 된다. 이러한 경험은 청각장애인으로 하여금 건강을 지키고자 하는 의지를 좌절시키거나 약화시켜 추후 더욱 심각한 건강문제를 발생시키기도 한다(Margellos-Anast et al., 2005). 따라서 청각장애인의 건강관리를 위해 의료계의 대책이 필요한 시점이지만 장애인에 대한 연구는 주로 복지정책, 상담, 직업훈련, 특수교육 등에 관한 것이며, 국·내외 청각장애인의 건강과 관련된 연구는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다(Kim, 2005).

최근 국가에서는 새로운 건강관리 비전인 "New Health Plan 2010"을 제시하였는데, 이는 보건교육, 질병예방, 영양개선 및 건강생활의 실천 등을 통하여 국민의 건강을 증진시키는데 목표를 두고 있다(Korea National Statistical Office, 2005). 건강증진개념은 이미 의료계에서 중요하게 다루어지고 있으며,

전문직 간호실무의 중요한 목적으로, 한국간호사 윤리강령에도 간호의 기본적인 임무의 하나로 명시되어 있다.

건강증진은 질병에 대한 능동적 대처, 조기발견, 질병으로 인해 초래된 한계 내에서 기능 유지를 위한 동기화된 행위로, 건강한 생활양식의 격려, 건강을 위한 지지적인 환경제공, 지역사회 활동의 강화, 건강증진을 위한 공공정책수립 등을 포함한다(Pender, Murdaugh, & Parsons, 2006). 건강증진행위는 인간의 수명을 연장시키고, 삶의 질을 높이며, 건강관리비용을 감소시키는 등 잠재적이고, 장기적인 이익을 주는 목표지향적인 활동이다(Resnick, 2003). 건강증진행위를 실천하기 위해서는 개인의 생활방식과 환경의 변화가 수반되어야 하며, 개인의 통제 하에 건강행위가 이루어지므로 건강증진행위를 위해 개인의 건강수준을 높이는 것은 매우 중요하다(Kagee & Dixon, 2000). 그러나 개인의 건강수준은 환경적 요인, 개인의 사회경제적 지위, 생활습관 등과 연관되어 있으며, 소득과 교육수준의 차이, 사회안전망 부재, 건강보험의 보장성악화 등 건강불평등으로 인해 악화될 수 있다(Korea National Statistical Office, 2005).

건강증진행위에 영향을 미치는 요인에는 자기효능감, 지각된 건강상태, 자아존중감, 사회적지지, 내적 건강통제위, 강인성 등의 변수가 제시되고 있다(Miller & Iris, 2002; Thanavaro, Moore, Anthony, Narsavage, & Delicath, 2006). 본 연구의 사전연구 결과에서도 자기효능감과 지각된 사회적지지가 청각장애학생의 건강증진행위에 중요한 영향을 미치는 변수로 나타났다. 이 중 자기효능감은 1977년 Bandura가 사회학습이론에서 제안한 후 건강관련 영역에서 지속적인 행동의 변화와 동기화를 조성하는데 중요한 결정인자로 확인되어 왔으며(Smeltzer & Zimmerman, 2005), 특히 고등학교 청소년의 건강증진행위에도 자기효능감이 가장 중요한 변수로 작용한다고 하였다(Kim, Kang, & Cho, 2004). 또한 사회적지지는 인간간의 사회적 관계를 포함하는 사회·심리적 개념으로 건강증진행위에 긍정적인 영향을 미치는 변수로 인식되고 있으며, 청소년의 기본적인 욕구를 충족시켜주고 환경에 대한 통제감을 제공해 줌으로써 청소년의 건강한 발달과 적응에 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다(Kim & Kim, 2001).

한편, 청소년기는 급격한 신체적 변화와 함께 사회·심리적 요인으로 심한 혼란과 복잡한 변화를 겪어 내·외적 경험을 통합하고 성숙의 기초를 형성하는 발달단계로, 건강생활양식과 관련된 태도와 행위의 발달에 중요한 영향을 미친다(Chen, James, & Wang, 2007). 뿐만 아니라 장기간의 바람직하지 못한 건강행위는 건강습관이 되기 쉽고, 고정된 건강습관의 변화와 유도에는 많은 저항이 따르므로 다른 어느 연령층 보다 성인병의 이환율이 낮은 청소년기에 바람직하지 못한 행위를 교정하고 건강한 생활양식을 지니도록 유도하는 것은 매우 중요

하다. 특히 타인과의 의사소통에 장애를 지닌 청각장애학생에게는 학교 교사로부터 얻는 건강정보가 대부분을 차지하고 있어 적극적인 특수학교 보건교육이 필요하다고 생각된다.

따라서 청소년기에 있는 청각장애학생의 건강행위를 증진시키기 위하여 교육을 통해 건강에 대한 지식을 습득하고 실천해 나갈으로써 이들이 처한 환경이나 개인적 습관을 변화시켜 보다 건강한 삶을 도모할 필요성이 제기된다. 이에 본 연구에서는 청각장애학생의 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 적용하고 그 효과를 확인하고자 한다.

연구 목적

본 연구 목적은 청각장애학생의 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 적용하고 그 효과를 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 건강증진행위를 위한 교육 프로그램이 청각장애학생의 자기 효능감에 미치는 효과를 파악한다.
- 건강증진행위를 위한 교육 프로그램이 청각장애학생의 지각된 사회적지지에 미치는 효과를 파악한다.
- 건강증진행위를 위한 교육 프로그램이 청각장애학생의 건강증진행위에 미치는 효과를 파악한다.

연구 가설

- 가설 1 : 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 자기효능감 점수가 더 높을 것이다.
- 가설 2 : 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 지각된 사회적지지 점수가 더 높을 것이다.
- 가설 3 : 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 건강증진행위 점수가 더 높을 것이다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 청각장애학생의 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 적용하고 그 효과를 검증하는 비동등성 대조군 전후 실험설계(nonequivalent control group pretest - posttest design)이다.

연구 대상

본 연구의 대상은 인천과 충청북도 소재 2개 청각장애학교에 다니는 중·고등학교 학생으로 대상자 선정기준에 적합한 대상자를 임의표집 하였다. 대상자 수는 연구의 검증력 확보를 위해 다음의 근거로 산출하였다. 실험군과 대조군의 각 집단에 필요한 표본 수는 large effect(효과크기 $d=.40$), 유의수준 $\alpha=.05$, 70%의 power를 기준으로 Cohen의 표본크기 계산법에 따라 표본크기를 산출한 결과 실험군과 대조군은 각각 20명이었다(Cohen, 1988). 따라서 본 연구에서는 실험군 20명, 대조군 20명을 대상으로 자료 수집을 실시하였으나, 실험군 1명은 교육에 불참, 대조군 1명은 사후조사에 불응하여 최종적인 연구 대상자는 실험군 19명, 대조군 19명이었다. 대상자간 실험효과의 확산을 방지하기 위해 인천 소재 S학교의 대상자는 실험군에, 충청북도 소재 S학교의 대상자는 대조군에 할당하였다.

대상자 선정기준은 다음과 같다.

- 본 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 자
- 천천히 발음했을 때 입 모양을 보고 읽거나 필담 또는 수화를 함께 사용하여 의사소통이 가능한 자
- 질문지에 응답할 수 있는 능력이 있는 자

연구 도구

● 자기효능감 측정도구

어떤 결과를 야기하는 행위를 성공적으로 잘 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 신념으로(Bandura, 1997), 본 연구에서는 Sherer 등(1982)에 의해 개발된 자기효능감 척도(Self-Efficacy Scale)를 Park 등(1998)이 문구를 수정·보완하여 사용한 측정도구를 이용하였다. 이 도구는 17개 문항으로 구성된 5점 척도로, 최저 17점에서 최고 85점의 점수분포를 보이며, 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. 본 측정도구의 타당도 검증을 위해 간호학 교수 2인, 청각장애학교 보건교사 1인 및 특수학교 교사 1인, 총 4인의 전문가 집단에 의한 타당도 계수(CVI: index of content validity)를 산출(Waltz & Bausell, 1981)하였으며, 타당도 계수가 0.7이상인 문항을 선택하였다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's alpha는 .71이었으며, 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .77이었다.

● 지각된 사회적지지 측정도구

대상자가 대인 관계적 상호작용을 통해서 받는 물질적, 정신적 도움으로, 본 연구에서는 Vaux 등(1986)이 개발한 사회

적지지 척도(Social Support Appraisal: SS-A scale)를 사용하였다. 이 도구는 친구지지 8개 문항, 가족지지 8개 문항, 교사지지 8개 문항으로 총 24문항으로 구성된 5점 척도로, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '정말 그렇다' 5점으로, 점수가 높을수록 지각된 사회적지지 정도가 높음을 의미한다. 본 측정도구의 타당도 검증을 위해 간호학 교수 2인, 청각장애학교 보건교사 1인 및 특수학교 교사 1인, 총 4인의 전문가 집단에 의한 타당도 계수(CVI: index of content validity)를 산출하였으며, 타당도 계수가 0.7이상인 문항을 선택하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .88이었다.

● 건강증진행위 측정도구

생활양식의 구성요소가 되는 지속적인 활동으로 더 높은 수준의 건강상태에 도달하기 위하여 능동적으로 환경에 반응하는 것을 의미하며, 안녕수준 뿐 아니라 자아실현, 자기성취를 증진시키기 위한 행위로, 본 연구에서는 Walker, Sechrist와 Pender(1995)가 개발한 건강증진생활양식 도구(Health Promotion Lifestyle Profile : HPLP) II를 이용하여 측정하였다. 본 도구는 52개 문항으로 구성된 4점 척도로, 건강에 대한 책임감, 운동, 영양, 정신적 성장, 대인관계, 스트레스 관리 등 6개 영역으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 건강증진행위 정도가 높음을 의미한다. 본 측정도구의 타당도 검증을 위해 간호학 교수 2인, 청각장애학교 보건교사 1인 및 특수학교 교사 1인, 총 4인의 전문가 집단에 의한 타당도 계수(CVI: index of content validity)를 산출하였으며, 타당도 계수가 0.7이상인 문항을 선택하였다. 도구개발 당시 신뢰도 Cronbach's alpha는 .87, 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .95이었다.

● 건강증진행위를 위한 교육 프로그램

본 프로그램은 청각장애학생의 건강증진행위를 도모하기 위해 개발된 3주간의 교육 프로그램이다. 프로그램을 개발하기에 앞서 건강개념, 건강지각, 자기효능감, 사회적지지, 우울의 변수가 청각장애학생의 건강증진행위에 영향을 미치는지 알아

보기 위해 2007년 9월부터 2007년 11월까지 인천, 충북, 전북, 대구, 경남, 강원, 울산 및 전남 소재 각 1개 청각장애 중·고등학교 학생 139명을 대상으로 질문지를 사용하여 조사하였다. 수집된 자료는 다중회귀분석(stepwise multiple regression)에서 단계적 방법(stepwise selection)으로 변수를 선택한 결과 지각된 사회적지지와 자기효능감이 청각장애학생의 건강증진행위를 설명하는 유의한 변수로 나타났다.

청각장애학생의 건강증진행위를 위한 교육 프로그램은 사전 연구 결과인 청각장애학생의 건강증진행위에 미치는 영향요인을 토대로 지각된 사회적지지 정도를 높이기 위해 학생과 교사 간의 상호작용을 통한 결속력 강화와 자기효능감을 증진시키는데 그 목표를 두고 있다. 자기효능감을 증진시키기 위해 Bandura(1997)의 자기효능 이론을 기초로 하였으며, 본 연구자와 간호학 교수 2인, 농아학교 보건교사 1인, 특수학교 교사 1인 및 선도전공 교수 1인의 전문가 회의를 거쳐 개발되었다. 본 프로그램은 건강증진행위 중요성의 인식, 지지체계의 구성, 건강증진행위의 실천 3단계로 구성되어 있다. 건강증진행위 중요성의 인식단계에는 청소년기 건강증진행위의 필요성, 영양과 식이, 음주와 흡연, 약물중독 및 올바른 성에 대한 교육이 포함되었다. 올바른 성에 대해서는 중·고등학교 성희롱, 성폭력 예방 교육프로그램 CD 동영상을 활용하였으며, 청소년의 신체·정신건강증진을 위한 스트레칭 운동과 스트레스 조절 호흡법을 소개하였다. 지지체계의 구성 단계에서는 그룹역동을 이용하여 한 그룹에 9-10명씩 대상자를 구성하였고, 본 연구자, 보건교사 1인 또는 학년 담임교사 1인이 참석하여 그룹토의를 실시하였다. 그룹토의의 내용은 각자 자신의 건강증진행위에 대해 소개하고, 건강증진행위를 수행하는데 저해요인이 무엇인지, 누구 또는 어떤 지지가 요구되는지 등 다른 학생들과 서로 구화, 필담 및 수화로 의견을 교환하였다. 건강증진행위의 실천 단계에서는 건강증진행위 실천일지 사용, 각자 변화된 건강증진행위에 대해 이야기 하도록 하였다(Table 1).

Table 1. Each Session of the Program for Health Promotion Behavior

Week	Components	Categories	Contents
1	The recognition of the importance of health promotion behavior	Education	Importance of health management
		CD image program	Negative effect of drinking, smoking, drug abuse
		Learning the method of health promotion behavior	Desirable sex in adolescence
2	The formation of supportive networks	Small group discussion	Stretching exercise
			Breathing technique for stress control
			Introducing oneself
3	The practice of health promotion behavior	Strengthening of practice	Telling about one's health promotion behavior method
			Discussion about impending factors of health promotion behavior
			Recording of daily health promotion behavior
			Telling about one's changed health promotion behavior

자료 수집 방법 및 절차

본 연구는 2008년 2월 1일부터 2008년 3월 31까지였으며, 사전조사, 실험처치, 사후조사의 순서로 진행되었다. 실험처치는 해당 학교장의 승인을 받고, 보건교사의 협조로 적합한 대상자 선정 후 연구 목적, 연구 절차 및 인센티브를 설명하고, 연구 참여에 동의한 학생을 대상으로 실시하였다. 실험처치 전 일정에 대해 설명하고, 날짜와 장소를 대상자와 상호협의 하에 결정하였으며, 본 교육 프로그램의 효과적인 적용을 위해 실험군을 두 그룹으로 구성하였다. 실험처치에 앞서 사전 조사를 위해 대상자에게 질문지를 배부하였고, 이에 대한 답변은 대상자가 직접 기입하도록 한 뒤 회수하였다. 질문지 문항 내용의 설명이 필요 시 각 학교 특수교사 또는 보건교사에 의해 대상자가 이해할 수 있도록 재설명을 실시하였다.

실험처치는 주 1회, 3주간에 걸쳐 실시하였고, 1회 진행시간은 50-120분 정도 소요되었으며, 수화를 할 수 있는 간호대 학생 1인, 청각장애인학교 교사 또는 보건교사의 협조를 받아 진행되었다.

프로그램 진행은 본 연구자가 친친히 발음하여 입 모양을 보고 읽거나 필담으로 대상자와 의사소통하였고, 추가 설명은 청각장애인학교 교사 또는 보건교사에 의해 진행되었다. 또한 수화가 필요한 경우 본 연구자로부터 진행절차와 프로그램 내용에 대해 교육 받은 간호대학생 1인에 의해 추가로 실시되었다.

프로그램 구성에서 첫 번째 단계인 ‘건강증진행위의 인식’을 위해 본 연구자가 청소년기 건강증진행위를 위한 교육을 실시하였다. 교육내용은 파워포인트로 준비하였고, 약 40분 소요되었다. 이어 10분 휴식 후 성희롱, 성폭력 예방 CD 동영상을 보여 주었으며, 소요시간은 20분이었다. 10분 휴식 후 스트레칭 운동과 호흡법 훈련 교육이 40분간 진행되었다. 두 번째 단계인 ‘지지체계의 구성’을 위해 그룹별 대상자와 교사 간의 결속력 강화를 위한 토의시간이 진행되었으며, 소요시간은 50분이었다. 세 번째 단계인 ‘건강증진행위의 실천’을 위해 소요된 시간은 50분이었으며, 1주 후 사후조사를 실시하기 위해 자기효능감, 지각된 사회적지지, 건강증진행위 측정도구를 배부 후 직접 기입하도록 한 뒤 회수하였다.

대조군의 경우 사전조사 4주 후 본 연구자가 학교를 방문하여 질문지를 배부 후 응답하도록 한 뒤 회수하였다.

자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Win 12.0 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였으며, 구체적인 분석과정은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성은 평균, 표준편차, 빈도, 백분율

의 기술통계를 이용하여 분석하였다.

- 일반적 특성에 대한 실험군과 대조군의 사전 동질성 검사는 χ^2 -test, Fisher's exact test, t-test로 분석하였으며, 실험군과 대조군의 자기효능감, 지각된 사회적지지, 건강증진행위에 대한 사전 동질성 검증은 t-test로 검증하였다.
- 프로그램 적용 전·후 차이 값에 대한 자기효능감과 지각된 사회적지지는 t-test, 건강증진행위는 공분산 분석(ANCOVA)을 하였다.

연구 결과

실험군과 대조군의 제 변수에 대한 동질성 검증

- 일반적 특성의 동질성 검증

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증결과, 성별, 교육정도, 종교, 경제상태, 가족 중 청각장애유무, 대화 방법, 주정보제공자, 정보원에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 나타났다(Table 2).

- 종속변수의 동질성 검증

본 건강증진행위 교육프로그램 실시 전 실험군과 대조군의 자기효능감, 지각된 사회적지지 및 건강증진행위의 동질성 검증결과는 Table 3과 같다. 사전 자기효능감과 지각된 사회적지지는 실험군과 대조군 두 집단 간에 유의한 차이가 없어 동질성이 확인되었다. 사전 건강증진행위는 실험군이 평균 128.21(±13.69), 대조군이 141.84(±15.59)로 두 집단 간에 유의한 차이가 있어 동질하지 않은 것으로 나타났다.

건강증진행위를 위한 교육 프로그램의 효과 검증

- 가설 1 : ‘건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 자기효능감 점수가 더 높을 것이다.’의 가설 검증결과는 Table 4와 같다. 프로그램 적용 전·후에서 실험군과 대조군의 자기효능감 정도를 분석한 결과, 사후 실험군의 자기효능감 점수는 사전점수에 비해 3.69 증가하였고, 대조군은 2.79 증가하였으나 두 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 가설 1은 기각되었다.
- 가설 2 : ‘건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군보다 지각된 사회적지지 점수가 더 높을 것이다.’의 가설 검증결과는 Table 4와 같다. 프로그램 적용 전·후에서 실험군과 대조군의 지각된 사회적지지 정도를 분석한 결과, 사후 실험군의 지각된 사회적지지 점수는 사전점수에 비해 2.42 증가하였고, 대조군은

Table 2. Homogeneity Test of General Characteristics

(n=38)

Characteristics	Categories	Experimental group	Control group	t or χ^2 (Fisher's exact)	p
		(n=19)	(n=19)		
		N(%) or M(SD)			
Age(yr)	Mean(SD)	15.79(1.55)	16.53(1.35)	1.56	.13
Gender	Male	4(21.1)	9(47.4)	2.98	.17
	Female	15(78.9)	10(52.6)		
Education	Middle school	11(57.9)	5(26.3)	9.35	.10
	High school	8(42.1)	14(73.7)		
Religion*	Protestant christian	12(63.2)	10(52.6)	10.72	.10
	Catholic christian	5(26.3)	8(42.1)		
	None	2(10.5)	1(5.3)		
Economic status*	High	4(21.1)	5(26.3)	3.70	.19
	Middle	14(73.7)	9(47.4)		
	Low	1(5.3)	5(26.3)		
Deaf status of family*	Parents	2(10.5)	2(10.5)	.74	>.99
	Brothers & sisters	4(21.1)	3(15.8)		
	All	1(5.3)	2(10.5)		
	None	12(63.2)	12(63.2)		
Communication method*	Sign(finger) language	3(15.8)	3(15.8)	3.22	.44
	Writing	5(26.3)	10(52.6)		
	Talking	9(47.4)	5(26.3)		
	Mixed	2(10.5)	1(5.3)		
Main information provider*	Parents	3(15.8)	3(15.8)	.68	>.99
	Teacher	15(78.9)	13(68.4)		
	Others	1(5.3)	3(15.8)		
Information source*	Textbook		4(21.1)	4.86	.19
	Internet	11(57.9)	6(31.6)		
	Newspaper & journal	1(5.3)			
	Others	6(31.6)	9(47.4)		

* Fisher's exact test

Table 3. Homogeneity Test of the Dependent Variables

Variables	Experimental group	Control group	t	p	
	(n=19)	(n=19)			
		Mean(SD)	Mean(SD)		
Self efficacy		52.89(8.30)	56.05(5.96)	1.35	.19
Perceived social support		80.47(7.95)	81.84(1.08)	.28	.78
Health promotion behavior		128.21(13.69)	141.84(15.59)	2.87	.01

Table 4. Comparison of Self Efficacy and Perceived Social Support in the Experimental Group and Control Group

Variables		Experimental group	Control group	t	p
		(n=19)	(n=19)		
		Mean(SD)	Mean(SD)		
Self efficacy	Pre test	52.89(8.30)	56.05(5.96)	-0.64	.528
	Post test	56.58(8.32)	58.84(6.64)		
	Difference	3.69(4.55)	2.79(4.09)		
Perceived social support	Pre test	80.47(7.95)	81.84(1.08)	-3.03	.005
	Post test	82.89(17.36)	81.68(10.18)		
	Difference	2.42(3.01)	-.16(2.17)		

0.16 감소하여, 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 제공 받은 실험군에서 지각된 사회적지지 점수가 높게 나타나 가설 2는 지지되었다.

- 가설 3 : '건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 제공받은

실험군은 제공받지 않은 대조군보다 건강증진행위 점수가 더 높을 것이다.'의 가설 검증결과 사전 동질성 검증에서 건강증진행위는 실험군과 대조군 두 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 건강증진행위의 사전점수를 공변

량으로 통제된 후 공분산 분석을 시행하였다($F=131.21, p=.000$). 그 결과 대조군의 사후점수는 137.27점, 실험군의 사후점수는 145.84점으로 두 집단 간에 유의한 차이($F=12.23, p<.001$)가 있어 가설 3은 지지되었다(Table 5).

Table 5. Comparison of Health Promotion Behavior between Experimental and Control Group

Group	Mean	SE	Source	F	p
Experimental group	145.84	1.65	Covariate	131.21	.000
Control group	137.27	1.65	Group	12.23	<.001

논 의

본 연구에서는 청각장애학생의 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 적용하고 그 효과를 검증하고자 하였다. 본 교육 프로그램 개발을 위해 청각장애학생의 건강증진행위에 미치는 영향요인을 사전에 확인하였고, 그 결과를 토대로 맞춤형 프로그램 개발을 시도했다는 점에서 본 연구가 갖는 의의가 크다고 할 수 있다. 또한 대조군을 설정하여 실험군과 대조군을 비교하여 경쟁가설에 대한 통계기능을 하였으나 본 연구결과를 논하는 데 있어 비교대상의 선행연구가 없어 직접 비교하는 데에는 한계가 있음을 밝혀둔다. 따라서 본 연구에서는 일차적으로 청각장애학생의 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 적용하고, 실험군과 대조군을 설정하여 그 효과를 검토하는 수준으로 연구의 목적을 제한하였다.

본 교육 프로그램의 가설검정 결과, 가설 1인 자기효능감에 대한 본 교육 프로그램의 효과는 실험군과 대조군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 효과가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 자기효능이 질병과 치료에 대한 대처나 적응 뿐 만아니라 생리적 요소와 사회, 정신적 요소의 상호작용으로 건강행위를 변화시키는데 매우 영향력을 지닌 변수로 작용함에는 틀림이 없다. 그러나 일반적 자기효능은 개인의 과거의 성공과 실패경험, 성공을 자신 또는 운에 돌리는 성향이 있기 때문에 Kim 등(2007)의 연구 결과에서도 자기효능 증진프로그램조차 일반적 자기효능감을 증진시키는 데에는 효과가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 통해, 본 연구의 대상자가 장애인이라는 하나 특정질환이나 치료행위를 받고 있는 대상자가 아니므로, 단기간의 건강증진행위를 위한 교육이 일반적 자기효능감을 높이는 데에는 효과가 없었던 것으로 생각된다. 따라서 대상자의 건강증진행위 변화를 유도하려는 경우 특정 상황이나 행위에 적합한 구체적 자기효능에 초점을 맞추어 간호중재를 제공하는 것이 바람직할 것으로 생각된다. 한편, Kim 등(2004)은 고등학교 청소년들이 건강증진행위를 잘 이행하기 위해서는 무엇보다도 자기효능감을 높여야 한다고 하였는데, 특히 효능자원을 이용한 보건교육

강화의 필요성을 제시하였다. 또한 Paek과 Choi (2003)의 연구결과에서도 여대생의 건강증진행위에 가장 영향을 미치는 요인은 자기효능감으로, 스스로 자신감을 갖고 자기 건강의 책임을 인식하여 적극적인 건강행위를 실천하도록 조인과 도움이 절실히 요구된다고 하였다. 따라서 자기효능감이 건강증진행위에 영향을 미치는 중요한 요인이 되기 위해서는 자기효능을 증가시키는 자원 중 가장 강력한 자원이 성취경험(Kim et al., 2007)인 점을 고려하여 프로그램 교육이 실시되어야 하며, 교육 후 대상자들이 적극적으로 성취경험의 기회를 가질 수 있도록 추후 지속적인 관리와 함께 일반적 자기효능감을 증진시킬 수 있는 간호중재방법이 개발되어야 할 것으로 생각된다.

가설 2 검정 결과에서, 지각된 사회적지지 점수에 대한 본 교육 프로그램의 효과는 실험군과 대조군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보여 개발된 본 프로그램이 청각장애학생의 지각된 사회적지지 정도를 높이는데 효과가 있음을 확인하였다. Kim 등(2004)의 연구에서도 가족기능과 사회적지지가 고등학교 청소년의 건강증진행위에 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타났으며, 청소년의 바람직한 건강증진행위 수행정도를 높이기 위해서는 학교, 가정 및 사회의 적극적인 관심이 요구된다고 하였다. Yi 등(2004)의 연구결과에서도 사회적지지가 많으면 자신의 건강에 대해 긍정적으로 인식하며, 긍정적인 건강인식은 긍정적인 건강행위를 많이 하는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하고 있다. 한편, Lee, Suh와 Kim(2005)의 장애인의 삶의 질에 영향을 미치는 예측요인 연구에서는 기능장애나 능력의 장애 보다는 교육, 사회, 경제적, 심리적 지지의 제한으로 장애에 주는 불이익에 더 영향을 받는 것으로 나타나 이들에 대한 사회적 관심이 요구된다고 하였다. 따라서 주변 이웃에 있는 장애인에 대한 배려가 무엇보다도 필요할 시기이며, 특히 아직까지도 가정에 방치되어 있는 장애인과 같은 소외계층의 건강증진을 위해서는 국가적인 차원에서 적극적인 지원이 이루어져야겠다고 생각된다.

가설 3 검정 결과에서, 건강증진행위에 대한 본 교육 프로그램의 효과는 실험군과 대조군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보여 개발된 본 프로그램은 청각장애학생이 건강증진행위를 수행하는데 효과적인 프로그램임을 확인하였다. Yom 등(2006)의 연구에서도 농아인과 건청인을 대상으로 질병관련 지식을 조사한 결과 농아인이 건청인 보다 모든 질병관련 지식수준이 낮게 나타나 농아인을 대상으로 건강증진을 위한 프로그램의 개발과 교육의 필요성에 대해 언급하고 있다. Yom, Ahn과 Yee(2003)의 연구에서도 농아인에게 건강정보 교육 후 교육효과가 있는 것으로 나타났다. Song과 Lee(2006)의 연구에서는 교육수준이 낮을수록 건강행동을 적게 하는 것으로 나타났는데, Fausti, Wilmington, Helt, Helt와 Konrad-

Martin(2005)은 특히 청각장애가 심한 학생일수록 의사소통의 장애로 지적학습능력이 건청학생 보다 저하되어 있으므로 건강증진을 도모하기 위해서는 개개인의 교육수준을 고려하여 쉽게 이해할 수 있도록 설명할 것을 강조하고 있다.

이상에서와 같이 본 교육 프로그램은 청각장애학생의 지각된 사회적지지와 건강증진행위를 높이는 데에는 효과적이었으나 자기효능감을 증진시키는 데에는 효과가 없었다. 그러나 건강증진을 도모하는 것은 건강평등을 추구하는 국가정책사업의 방향과도 일치하며, 특히 간호학에서 선행연구결과가 거의 없는 청각장애인의 건강증진을 추구하기 위한 연구를 시도했다는 점에서 본 연구의 의의가 있다고 생각된다. 그러나 본 연구결과는 조사대상자가 청각장애학교에 국한되어 있고 표집 방법이 임의표집이어서 일반화하는데 제한이 있다.

결론 및 제언

본 연구에서는 청각장애학생의 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 적용하고 그 효과를 검증함으로써 청각장애학생의 건강증진에 기여하고자 실시된 비동등성 대조군 전·후 설계이다. 프로그램의 효과를 검증하기 위한 자료 수집은 2008년 2월부터 2008년 3월까지 인천과 충청북도 소재 2개 청각장애 학교에 다니는 중·고등학교 학생을 대상으로 실시하였으며, 실험군 19명, 대조군 19명이었다.

본 연구 결과를 살펴보면, 건강증진행위를 위한 교육 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 프로그램 적용 후 자기효능감 평균점수가 증가하였으나 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이를 입증하지는 못했다. 그러나 지각된 사회적 지지와 건강증진행위는 프로그램 적용 후 평균점수가 유의하게 증가되었다. 따라서 본 연구에서 실시한 교육 프로그램은 청각장애학생의 자기효능감을 높이는 데에는 효과적이지 않았으나 지각된 사회적지지와 건강증진행위를 증가시키는데 효과적인 프로그램임을 확인할 수 있었다. 추후 본 프로그램을 가정, 학교, 지역사회와 연계하여 지속적으로 교육시키고 평가하여 보완한다면 청각장애학생의 건강증진행위를 도모하는데 효과적인 프로그램으로 활용될 수 있을 것으로 생각한다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 실무측면 : 본 교육 프로그램은 청각장애학교에 다니는 중·고등학생을 대상으로 하였기 때문에 모든 청각장애인에 게 적용할 수 있도록 실무에서의 효과 검증이 요구된다.
- 연구측면 : 본 연구의 사전 연구에서 청각장애학생의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 사용되었던 변수 이외에 다른 영향요인을 파악하기 위한 질적 연구

가 요구된다. 또한 청각장애인과 건청인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인에는 어떤 차이가 있는지를 파악하기 위한 비교분석연구가 요구된다.

- 교육측면 : 본 교육 프로그램을 동영상으로 제작하여 청각장애학교 보건교사에게 배포함으로써 학교 교육을 통해 청각장애학생의 건강증진을 도모할 수 있도록 제언한다.

References

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. NY: W. H. Freeman and Company, 174-177.
- Chen, M. Y., James, K., & Wang, E. K. (2007). Comparison of health-promoting behavior between Taiwanese and American adolescents: a cross-sectional questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*, 44, 59-69.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for behavioral sciences*. NY : Academic Press.
- Fausti, S. A., Wilmington, D. J., Helt, P. V., Helt, W. J., & Konrad-Martin, D. (2005). Hearing health and care: the need for improved hearing loss prevention and hearing conservation practices. *J Rehabil Res Dev*, 42(4), 45-62.
- Harmer, L. M. (1999). Health care delivery and deaf people: practice, problems, and recommendations for change. *J Deaf Stud Deaf Educ*, 4(2), 73-110.
- Kagee, A., & Dixon, D. N. (2000). Worldview and health promoting behavior: a causal model. *J Behav Med*, 23(2), 163-179.
- Kim, E. J. (2005). *Study on factors of social support for hearing impaired people*. Unpublished master's thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- Kim, K. M., Baek, E. S., Kang, N. H., Yoon, K. E., Bae, N. Y., & Cha, B. K. (2007). Effects of self efficacy promoting programs on self efficacy, self care behavior and psychosocial adaptation in patients with a colostomy. *J Korean Acad Fundam Nurs*, 14(3), 288-296.
- Kim, M. S., Kang, H. S., & Cho, K. J. (2004). Factors influencing health promotion behavior in adolescents. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 10(4), 496-503.
- Kim, O. S., & Kim, K. H. (2001). Social support, depression, drinking and smoking in college and working females. *J Korean Acad Adult Nurs*, 13(3), 363-372.
- Korea National Statistical Office (2005). *Health Plan 2010*. Korea National Statistical Office, Seoul, Korea.
- Lee, H. Y., Suh, M. J., & Kim, S. A. (2005). Health related quality of life of women with disabilities and its affecting factors. *J Korean Acad Nurs*, 35(3), 575-584.
- Lee, J. R. (2006). *Social restraints on deaf people's lives*. Yonsei University Master Thesis, Seoul.
- Margellos-Anast, H., Hedding, T., Perlman, T., Miller L., Rodgers, R., Kivland, L., Degutis, D., Giloth, B., & Whitman, S. (2005). Developing a standardized comprehensive health survey for use for with deaf adults. *Am Ann Deaf*, 150(4), 388-396.

- Miller, A. M., & Iris, M. (2002). Health promotion attitudes & strategies in older adults. *Health Educ Behav*, 29(2), 249-267.
- Paek, K. S., & Choi, Y. H. (2003). A study of the factors influencing health promoting behavior and satisfaction of life in female college students. *J Korean Soc Health Edu Promot*, 20(2), 127-147.
- Park, E. S., Kim, S. J., Kim, S. I., Chun, Y. J., Lee, P. S., Kim, H. J., & Han, K. S. (1998). A study of factors influencing health promoting behavior and quality of life in the elderly. *J Korean Acad Nurs*, 28(3), 638-649.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2006). *Health promotion in Nursing Practice*(5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Resnick, B. (2003). Health promotion practices of older adults: testing an individualized approach. *J Clinic Nurs*, 12(1), 46-55.
- Sherer, M., Maddix, J. E., Mercandante, B., Prentie-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychol Rep*, 51, 663-671.
- Smeltzer, S. C., & Zimmerman, V. L. (2005). Health promotion interests of women with disabilities. *J Neurosci Nurs*, 37(2), 80-86.
- Song, Y. L. A., & Lee, K. S. (2006). The factors influencing Korean health behavior. *J Korean Acad Nurs*, 36(2), 330-340.
- Thanavaro, J. L., Moore, S. M., Anthony, M., Narsavage, G., & Delicath, T. (2006). Predictors of health promotion behavior in women without prior history of coronary heart disease. *Appl Nurs Res*, 19, 149-155.
- Vaux, A., Phillips, J., Holly, L., Thomson, B., Killiams, K., & Stewart, D. (1986). The social support appraisal(SS-A) Scale: Studies of reliability and validity. *Am J Community Psychol* 14, 195-219.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1995). *The Health Promoting Lifestyle Profile II*. Omaha: University of Nebraska Medical Center, College of Nursing.
- Waltz, C. F., & Bausell, R. B. (1981). *Nursing research: design, statistics & computer analysis*. Philadelphia : F. A. Davis Comp.
- Yi, S. E., Oh, K. S., Park, Y. J., Kim, J. A., Kim, H. S., Oh, K. O., Lee, S. J., Jun, H. Y., Chung, C. J., Choi, S. S., & Kang, H. C. (2004). Structural equation model for the health behaviors of university students in Korea. *J Korean Acad Nurs*, 34(6), 903-912.
- Yom, Y. H., Ahn, S. Y., & Yee, J. A. (2003). The effects on health information education for the deaf. *J Korean Acad Nurs*, 33(7), 965-971.
- Yom, Y. H., Yee, J. A., Lee, K. E., & Kim, E. J. (2006). A comparison of disease-related knowledge between hearing impaired and normal hearing persons, *J Korean Acad Fundam Nurs*, 13(1), 129-139.