

건강교육프로그램이 대학생의 건강증진행위와 자기효능감에 미치는 효과

민 소 영* · 백 경 신**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 1995년에 제정된 국민건강증진법에 국가 및 지방자치단체가 국민이 건강에 대한 가치와 책임의식을 함양하도록 건강에 관한 바른 지식을 보급하고 스스로 건강생활을 실천할 수 있는 여건을 조성하여 국민 건강을 증진시켜야 함을 명시하고 있다(Chung et al., 2004). 건강증진이란 최적의 건강상태를 지향하기 위해 사람들로 하여금 생활양식을 변화시키도록 도움을 주는 과학과 기술로(O' Donell, 1989), 생활양식은 성장기에 받은 교육이 생활습관을 형성하여 평생 지속되며, 이 시기에 습득된 건강관련 지식은 바람직한 생활습관을 갖도록 하는데 매우 중요한 역할을 한다(Kim, Lee, & Park, 2005; Yoon & Cho, 2005).

우리나라 대학생의 생활습관에 대한 태도와 건강증진 행위를 조사한 연구에 의하면 대학생들은 전반적으로 생활습관과 관련된 질환에 대한 관심이 낮을 뿐 아니라 지식도 충분치 않으며 건강증진행위 및 건강인식도 바람직하지 못한 것으로 나타났다(Chon, Kim, & Cho, 2002; Yoon & Cho, 2005). 이에 올바른 생활습관 유지를 위한 건강교육의 필요성이 요구되고 있다.

1986년 WHO에서 건강증진을 위해 채택한 Ottawa 헌장과 관련하여 최근 대학기반의 건강증진 프로그램

(Health Promotion University)이 많은 나라에서 수행되고 있는데, 이 프로그램은 대학생을 포함한 대학관련 인구의 건강 요구를 채우기 위해 캠퍼스를 기반으로 한 다양한 건강증진프로그램을 통해 생활습관의 변화를 꾀함으로써 건강증진의 가능성을 제공하는데 그 목적이 있다(Whitehead, 2004). 이 프로그램을 적용한 미국, 덴마크, 독일, 베이징 등의 나라에서는 이미 대학캠퍼스 기반으로 적용된 건강증진프로그램들이 대학생들의 건강증진에 유용하였음을 보고하고 있다(Meier, Stock, & Krämer, 2006; Soweid, Kak, Major, Karam, & Rouhana, 2001; Stock, Wille, & Kramer, 2001; Xiangyang, Lan, Xueping, & Tao, 2003).

그동안 국내에서 이루어진 대학생의 건강증진 관련 연구는 건강증진행위에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위한 연구가 대부분이었으며 그 결과 자기효능감이 건강증진행위에 가장 많은 영향을 미치는 요인으로 8%-53%의 설명력 범위를 보이고 있으며(Choi, 2004; Jung, 2007; Lee & So, 1997), 이외에 자아존중감, 지각된 건강상태, 지각된 유의성, 사회적 지지, 그리고 조화로운 관계 등이 유의한 요인으로 확인되었다. 또한 대학에서 교양과목으로 제공된 건강교육 과목이 대학생들의 건강증진행위에 긍정적인 영향을 주었음을 보고하기도 하였다(Lee & So, 1997; Park, Lee, & Hong, 2000; Park, Park, & Kwon, 1996).

그러나 선행연구들은 단일군 전후설계이거나(Lee &

* 세명대학교 간호학과 전임강사(교신저자 E-mail: symin2@semyung.ac.kr).

** 세명대학교 간호학과 부교수.

투고일: 2007년 10월 29일 심사완료일: 2007년 12월 3일

So, 1997; Park et al., 2000), 사후조사로만(Park et al., 1996) 그 효과를 확인하여 건강교육 과목의 효과를 확인하는데 다소 부족한 면이 있다. 또한 변화된 건강 환경에 맞춰 교육내용에 변화가 있는 실정으로 현 시점에서 대학생들을 대상으로 제공되고 있는 건강교육 과목이 그들의 건강증진행위에 어떤 영향을 주고 있는지 재평가할 필요성이 있다고 생각된다.

이에 본 연구자는 대학생의 건강행위를 증진시키고 건강증진행위에 가장 큰 영향을 미치는 자기효능감을 향상시키기 위한 건강교육프로그램을 개발하고 이를 적용하여 그 효과를 분석함으로써 대학생들을 대상으로 한 보다 효과적인 건강교육프로그램을 위한 기초자료를 제공하고 자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 건강증진을 위해 건강한 생활습관을 형성할 수 있는 교육프로그램을 개발하여 대학생들에게 적용한 후 그 효과를 분석하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 건강교육프로그램이 대학생의 건강증진행위에 미치는 효과를 알아본다.
- 2) 건강교육프로그램이 대학생의 자기효능감에 미치는 효과를 알아본다.

3. 연구 가설

- 1) 제1가설: 건강교육프로그램을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 건강증진행위 점수가 높을 것이다.
- 2) 제2가설: 건강교육프로그램을 받은 실험군은 받지 않은 대조군보다 자기효능감 점수가 높을 것이다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 건강교육프로그램을 개발하여 이를 수강한 대학생들의 건강증진행위와 자기효능감에 미치는 효과를 확인하기 위한 유사실험연구로 비동등성 대조군 전·후 설계를 이용하였다. 독립변수는 건강교육프로그램이고 종속변수는 건강증진행위와 자기효능감이다.

2. 연구 대상자

본 연구 대상자는 J시에 소재하고 있는 S대학교 2학년에서 4학년 학생들로, 2006년 2학기에 개설된 교양과목 '웰빙건강관리' 교과목 수강자 중 80명은 실험군으로, 기타 교양과목 수강자 중 68명은 대조군으로 선정하였다. 이들은 모두 연구의 목적을 이해한 후 참여하기로 동의한 자들이다. 본 연구의 대상자 수는 Cohen의 공식(Lee, Lim, & Park, 1998)을 사용하여 유의수준(α)=.05, 검정력(power)=.80, 효과크기(effect size)=.50으로 했을 경우 실험군과 대조군 각각 64명으로 나타났다. 본 연구에서는 사전조사나 사후조사에 참여하지 않은 대상자, 프로그램에 1회 이상 결석한 대상자를 제외한 자료만 분석에 이용되었다.

3. 연구 도구

1) 건강증진행위

Walker 등(1987)이 개발한 Health Promoting Lifestyle Profile(HPLP)을 Suh(1995)가 우리 문화에 맞게 일부 수정, 보완한 도구를 사용하였다. 건강증진 생활양식은 6개의 하위개념인 자아실현 11문항, 건강책임 10문항, 운동 5문항, 영양 7문항, 대인관계지지 7문항, 스트레스관리 7문항 등 총 47문항으로 4점 척도로 이루어져 있다. 이 도구는 최소 47점에서 최고 188점의 범위를 가지며, 점수가 높을수록 건강증진 생활양식 정도가 높음을 의미한다. 건강증진 생활양식의 총 평점은 각 문항 점수의 합을 문항수로 나눈 평점을 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α =.92이다.

2) 자기효능감

Sherer 등(1982)이 개발하고 Kim(2000)이 변안한 자기효능감 측정도구를 사용하였다. 이 척도는 총 17문항 5점 척도로 구성되어, 부정문항은 역으로 환산 후 계산하였으며 점수범위는 17점에서 85점까지로 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 자기효능감의 총 평점은 각 문항 점수의 합을 문항수로 나눈 평점을 사용하였다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α =.89로 나타났다.

4. 연구 진행 절차

1) 건강교육프로그램 개발

본 연구의 교육프로그램 내용은 Pender의 건강증진 모형을 근거로 연구자가 문헌을 참조하여 구성하였다. 문헌고찰을 통해 대학생들의 건강관련 관심 영역과 성장기에 형성된 생활습관으로 인해 앞으로 성인, 노년기의 건강한 삶에 문제가 될 가능성이 있다고 판단되는 다양한 주제를 선정하였다(Figure 1). 이 프로그램은 연구가 시행되기 직전 학기에 이 과목을 수강신청한 대학생들을 대상으로 예비 시행한 후 학기말에 이루어진 강의평가 결과와 서면 및 면담으로 프로그램의 진행 방법 및 내용에 대한 피드백을 받아 내용을 수정, 보완하였다.

교수법은 건강신념모델, 사회인지이론, 확산(Diffusion) 이론 등을 근거로 Gagne(1985)가 건강행위 변화를 위해 고안한 교수법 'Events of Instruction'을 Kinzie(2005)가 수정 보완한 것을 적용하였다. 이 교수법은 5단계 즉, 1) 시선을 끈다(건강과 관련된 위험성과 장점을 설명한다). 2) 자극적인 자료를 제공한다(이해하기 쉽고 객관적인 효과를 확인할 수 있는 자료를 보여준다). 3) 지침을 제공한다(신뢰할만한 근거를 들어 설명한다).

4) 수행하도록 유도하고 피드백을 제공한다(시도하도록 격려하여 능숙함과 자기효능감을 발달시킨다). 5) 유지하고 변형시키는 능력을 향상시킨다(사회적 지지를 제공하고 행동변화를 위한 계기를 제공한다) 등으로 구성되어 있다.

2) 건강교육프로그램 진행

건강교육프로그램은 2006년 8월 29일부터 2006년 12월 6일까지 시행되었다. 이 프로그램은 15주간 이루어졌으나 7주와 15주는 각각 중간고사와 기말고사 기간으로 실제 제공된 횟수는 매주 2시간씩 13회이다. 강의 자료는 모두 power point로 구성되어 교육 3-4일 전 교내 인터넷 포털의 과목자료실에 올려 학생들이 자료를 미리 볼 수 있게 하여 해당 주제에 대한 관심과 흥미를 유발하였다. power point 자료는 Kinzie(2005)의 교수법에 따라 각 주제로 인한 건강문제와 이를 예방하기 위한 건강한 생활습관을 최근 통계결과와 시각적 효과를 사용하여 작성되었으며, 때로는 강의 주제에 따라 DVD나 Video를 이용하였다. 2차례의 과제물을 제출하도록

Subject	Content
1 Orientation	Introduction to course Defining 'Health', 'Health behavior', 'Health promotion', and 'Well-being'
2 Overview of the health problems	Hypertension, Hyperlipidemia, Heart disease, Diabetes, Obesity, Cancer etc.
3 Alcohol	Health problems related to alcohol abuse Responsible drinking
4 Smoking	Health hazards associated with smoking Smoking cessation resource
5 Obesity & physical activity	Causes and prevention of obesity Physical & mental health problems related to obesity Benefits of physical activity
6 Diet & nutrition	Essential nutrients & their functioning in body Choosing health diet
7	Mid-exam
8 Sexual health	Prevention of STDs, AIDS, unintended pregnancy Guideline for well-being sexuality
9 Computer	Computer(internet & game) addiction. Consequences of addiction, Healthy computer use
10 Aging	Theories of aging. Health and disease in old age Guideline for long and healthy life
11 Stress	The relationship between stress and disease Stress management
12 Family	The significance & importance: marriage, parenting, and family
13 Safety	Consequences of traffic accident Car safety for adolescent
14 Oral presentation	Discuss assignment 2
15	Final-exam

<Figure 1> Health education program

하였는데, 1차 과제는 평소 본인이 관심이 있었거나 두려워하는 질환을 스스로 선택하여 자료를 찾아 정리함으로써 건강에 대한 관심을 유발시켰으며, 2번째 과제는 학기말에 연구자가 제공한 형식에 따라 교육내용 전반에 대한 자신의 생활습관을 객관적으로 측정할 수 있는 인터넷 사이트에 들어가 그 결과를 기록하고 분석한 후 건설적인 대안을 구체적으로 계획하여 제출하는 과제로, 대상자 각자가 자신의 현 생활습관에 대한 위기의식을 경험한 후 자신에 맞는 긍정적 생활습관에 대한 동기를 유발하고자 부과되었다. 마지막 회기에는 작성한 2차 과제물 내용과 작성 소감을 대상자 중 일부가 발표하고 토론하는 기회를 두어 건강한 생활습관의 중요성을 서로 공유하는 시간을 가졌다.

5. 자료 수집 방법

사전조사는 교육프로그램이 시작되는 첫 주에 실험군과 대조군 모두에게서 대상자의 일반적 특성과 건강증진 행위, 자기효능감을 포함한 설문지를 활용하여 실시하였다. 사후조사에서 실험군은 교육프로그램 마지막 주에, 대조군 역시 실험군의 교육프로그램이 끝나는 주에 사전조사에서 사용된 것과 동일한 설문지를 이용하여 실시하였다.

6. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS Win 10.0을 이용하여 전산처리하였으며 자료분석에 사용된 방법은 다음과 같다.

- 1) 대학생의 일반적 특성은 서술적 통계를 이용하였다.
- 2) 실험군과 대조군의 동질성 비교는 chi-square test와 t-test로 분석하였다.
- 3) 건강교육프로그램의 효과검증은 t-test와 paired t-test로 분석하였다.
- 4) 동질성 검사에서 차이를 보인 변수는 ANCOVA로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

연구 대상자는 실험군 80명, 대조군 68명으로 총 148명이며, 실험군과 대조군 두 집단 간의 일반적 특성에 관한 동질성을 비교한 결과 학년($\chi^2=9.797$, $p<.001$), 전공($\chi^2=9.587$, $p=.002$)에서 두 집단 간에 유의한 차이가 있었고 나머지 일반적 특성에서는 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다(Table 1).

<Table 1> Homogeneity Test Between Experimental and Control Group to General Factor

Characteristics		Exp. (n=80) n(%)	Cont. (n=68) n(%)	Total n(%)	χ^2	p
Sex	Male	54(67.5)	54(79.4)	108(73.0)	2.644	.104
	Female	26(32.5)	14(20.6)	46(27.0)		
Grade	2nd	28(35.0)	34(50.0)	62(41.9)	9.797	<.001
	3rd	27(33.8)	27(39.7)	54(36.5)		
	4th	25(31.3)	7(10.3)	32(21.6)		
Subject	Culture	29(36.3)	42(61.8)	71(48.0)	9.587	.002
	Nature	51(63.8)	26(38.2)	77(52.0)		
Religion	Have	38(47.5)	35(51.5)	73(49.3)	.232	.630
	Not have	42(52.5)	33(48.5)	75(50.7)		
Economic level	High	5(6.3)	3(4.4)	8(5.4)	.243	.886
	Moderate	53(66.3)	46(67.6)	99(66.9)		
	Low	22(27.5)	19(27.9)	41(27.7)		
Resident	One's own house	18(22.5)	15(22.1)	33(22.3)	.004	.949
	Another family house	62(77.5)	53(77.9)	115(77.7)		
Frequency of exercise	None	35(43.8)	22(32.4)	57(38.5)	2.016	.156
	Regular	45(56.3)	46(67.6)	91(61.5)		
Smoking	Have	26(32.5)	32(47.1)	58(39.2)	3.269	.071
	Not have	54(67.5)	36(52.9)	90(60.8)		
Drinking	Have	46(57.5)	48(70.6)	94(63.5)	.717	.099
	Not have	34(42.5)	20(29.4)	54(36.5)		

<Table 1 Continued>

Characteristics		Exp. (n=80) n(%)	Cont. (n=68) n(%)	Total n(%)	χ^2 /t	p
Diet habit	Regular	25(31.3)	22(32.4)	47(31.8)	.021	.886
	Irregular	55(68.8)	46(67.6)	101(68.2)		
Health condition	Healthy	26(32.5)	22(32.4)	48(32.4)	.425	.809
	Moderate	27(33.8)	26(38.2)	53(35.8)		
	Poor	27(33.8)	20(29.4)	47(31.8)		
Health Knowledge	High	6(7.6)	7(10.3)	13(8.8)	1.218	.544
	Moderate	59(74.7)	53(77.9)	112(76.2)		
	Low	14(17.7)	8(11.8)	22(15.0)		
Disease	Have	19(23.8)	13(19.1)	32(21.6)	.465	.495
	Not have	61(76.3)	55(80.9)	116(78.4)		
Experience of hospitalization	Have	29(36.3)	32(47.1)	61(41.2)	1.772	.183
	Not have	51(63.8)	36(52.9)	87(58.8)		
Family disease	Have	39(48.8)	25(36.8)	64(43.2)	2.151	.142
	Not have	41(51.3)	43(63.2)	84(56.8)		
Health education	Have	14(17.5)	16(23.5)	30(20.3)	.827	.363
	Not have	66(82.5)	52(76.5)	118(79.7)		
Age(years)	Mean(SD)	22.45(1.993)	22.65(1.600)	22.54(1.820)	-.655	.513

2. 대상자의 건강교육프로그램 전 건강증진행위와 자기효능감에 대한 동질성 검증

건강교육 프로그램 실시 전 건강증진행위 점수는 실험군 2.606(±.363)점, 대조군 2.544(±.395)점으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 건강교육 프로그램 실시 전 자기효능 점수는 실험군 3.556(±.535)점, 대조군 3.724(±.538) 점으로 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 2).

3. 건강교육프로그램의 효과 검증

1) 제1가설 검증

제 1가설인 '건강교육프로그램을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 건강증진행위 점수가 높을 것이다'는 지지되었다.

실험군의 건강증진행위 점수는 건강교육프로그램 실시 전보다 .081점 증가하였고 대조군은 .029점 감소하여 실험군과 대조군의 건강증진행위 점수의 변화는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(t=2.818, p=.006) <Table 3>. 그리고 프로그램 실시 전 실험군과 대조군의 일반적 특성의 동질성 검사에서 두 집단 간에 학년, 전공에 차이가 있었으므로 이를 공변수로 하여 ANCOVA 검증을 실시한 결과 건강증진행위 점수는 두 집단 간에 유의한 차이가 있었다(F=10.389, p=.002)<Table 4>.

<Table 2> Homogeneity Test of Self-Efficacy and Health Promoting Behavior between Experimental and Control Group in Pretest

Characteristics	Exp. (n=80) Mean(SD)	Cont. (n=68) Mean(SD)	t	p
Health promoting behavior	2.606(.363)	2.544(.395)	1.002	.318
Self-efficacy	3.556(.535)	3.724(.538)	-1.901	.059

<Table 3> Difference of Health Promoting Behavior in Experimental and Control Group

Group	Pretest Mean(SD)	Posttest Mean(SD)	Difference Mean(SD)	t	p
Experimental(n=80)	2.606(.363)	2.687(.335)	-.081(.246)	2.818	.006
Control(n=68)	2.544(.395)	2.515(.333)	.029(.220)		

<Table 4> ANCOVA of Posttest Health Promoting Behavior in Experimental and Control Group

Source	SS	DF	MS	F	p
Covariate					
Grade	.337	1	.337	3.032	.084
Subject	.052	1	.052	.477	.491
Main effect					
Intervention	1.153	1	1.153	10.389	.002
Error	15.981	144	.111		
Total	1024.353	148			

2) 제2가설 검증

제 2가설인 '건강교육프로그램을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 자기효능감 점수가 높을 것이다'는 지지되지 못하였다.

실험군의 자기효능 점수는 건강교육프로그램 실시전보다 프로그램 실시 후 .159점 증가하였고 대조군은 .035점 감소하여 실험군과 대조군의 자기효능감 점수의 변화는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($t=2.817, p=.006$) <Table 5>. 그러나 프로그램 실시 전 실험군과 대조군의 일반적 특성의 동질성 검사에서 두 집단 간에 학년, 전공에 차이가 있었으므로 이를 공변수로 하여 ANCOVA 검증을 실시한 결과 자기효능 점수는 두 집단 간에 유의한 차이가 없었다($F=.481, p=.489$)<Table 6>.

<Table 6> ANCOVA of Posttest Self-Efficacy in Experimental and Control Group

Source	SS	DF	MS	F	p
Covariate					
Grade	.015	1	.015	.060	.807
Subject	.404	1	.404	1.581	.211
Main effect					
Intervention	.123	1	.123	.481	.489
Error	36.817	144	.256		
Total	2067.329	148			

IV. 논 의

본 연구는 Pender의 건강증진모형과 선행연구를 근거로 건강교육프로그램을 구성하여 일 대학교의 교양과

목으로 개설된 건강교육이 대학생의 건강증진행위와 자기효능감에 미치는 효과를 확인하여 보다 효과적인 건강교육프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 그 결과 건강증진행위에는 유의한 차이를 보였으나 자기효능감에는 유의한 차이를 보이지 않았다.

이는 대학 교양과목으로 제공된 후 건강증진행위에 대한 건강교육의 효과를 단일군 전후설계로 유의한 효과를 확인하지 못한 연구(Lee & So, 1997; Park et al., 2000), 사후조사로만 대조군에 비해 건강교육의 효과를 확인한 연구(Park et al., 1996) 등과 비교할 때 주목할 만한 결과라 생각된다. 이러한 결과는 선행연구들이 교육방법을 구체적으로 기록하지 않아 확인이 어려우나 최근의 변화된 교육환경으로 Computer나 Video 등 교육매체의 활용이 용이한 점, 그리고 이전의 교육내용이 많은 질환을 구체적으로 다룬 반면 본 교육에서는 학생들이 보다 쉽게 받아들일 수 있는 술, 담배, 비만, 운동, 다이어트, 성, Computer, 노화지연, 스트레스, 결혼/부모됨/가족, 교통안전 등의 주제가 학생들이 어렵게 생각하는 질환들과 어떻게 관련되는지를 통계결과와 함께 소개한 교수법 등이 반영된 것으로 보인다.

건강교육의 교수법은 집단 전체를 대상으로 하는 일반 전달식 강의보다 대상자 스스로가 문제를 인식하고, 문제해결에 대한 능력개발의 기회를 가질 수 있는 개인이나 소그룹 형식의 교육이 적절하다(Shin, 1997). 그러나 현재 대학교에서 개설된 교양과목 대부분은 대단위 강의로 전달식 강의에 치우쳐 있는 실정으로 단순한 지식전달보다는 언어적 설득을 통해 건강증진행위에 대한 대상자의 인식과 태도를 변화시킬 필요가 있다. 이와 관련해 Pender(1996)는 행동변화를 유도하는 3가지 영역으로 '개인특성과 경험', '행위와 관련된 인식과 감정', '행위의 결과' 등을 제시하며 이들 중 건강증진행위에 대한 인식과 감정 요인이 행동변화에 주요한 역할을 하며 이들은 중재를 통해 변화시킬 수 있다고 하였다. 따라서 대학에서의 교수법은 이들을 변화시킬 수 있는 변인을 중심으로 한 교수법을 개발할 필요가 있다고 생각된다.

선행연구에서 제공된 건강교육프로그램의 유형을 살펴보면, 대학생을 대상으로 건강증진 토론모임 후 3년 뒤

<Table 5> Difference of Self-Efficacy in Experimental and Control Group

Group	Pretest	Posttest	Difference	t	p
	mean(±SD)	mean(±SD)	mean(±SD)		
Experimental(n=80)	3.556(±.535)	3.715(±.458)	-.159(±.437)	2.817	.006
Control(n=68)	3.724(±.538)	3.689(±.556)	.035(±.394)		

의 효과를 확인하거나(Meier et al., 2006), 건강지각 프로그램(Health awareness course)을 통해 건강에 대한 지식, 태도, 행동 등에 대한 긍정적 영향을 확인한 연구(Soweid et al., 2001), 여중생을 대상으로 신체활동 증진을 위해 인터넷 웹사이트와 유인물의 효과를 비교한 연구(Marks et al., 2006), 그리고 고등학생을 대상으로 인터넷 기반의 건강증진프로그램 효과를 확인한 연구(Kang, 2004) 등을 확인할 수 있다. 이들 연구들은 주로 앞서 설명된 대상자의 건강증진행위에 대한 인식과 감정을 변화시키고자 하는 목적으로 제공되어 그 효과를 검증하였다. 특히, Marks 등(2006)과 Kang (2002)의 연구결과는 인터넷 웹사이트가 청소년들에게 더 매력적이고 효과적일 것이라는 일반인의 예측과 달리 유인물이 청소년의 건강증진을 위한 의도와 행위를 증진 시키는데 더 효과적임을 확인하여 의외의 결과를 보고하였다. 이에 대해 Mark 등(2006)은 청소년들이 유인물을 교육적 자료로 간주하는 경향이 있는 반면, 인터넷 웹사이트는 오락적 매체로 인식하는 경향이 있어 교육매체에 대한 신뢰도나 동기부여 정도가 반영된 것으로 분석하고 있으나, 여전히 컴퓨터가 성장기 청소년에게 매력적인 매체임을 감안할 때 건강교육에의 적극적인 활용 방안을 계속적으로 연구할 필요가 있겠다.

한편, Kang(2004)은 우리나라 고등학생을 대상으로 인터넷 채팅을 통한 집단토론, 경험나누기, 개인 상담과 격려, 건강일지 작성 등의 방법을 매주 1회 70-90분간 8주간 실시한 결과 자기효능감과 건강증진행위의 의도와 수행 정도를 높이는 데 통계적으로 효과가 있음을 확인하여 향후 인터넷 기반 건강증진프로그램의 가능성을 제시하고 있다. 최근 대학교의 사이버 강좌가 늘어나는 교육 환경을 고려할 때 온라인을 통한 건강교육 과목을 계획함에 있어 이러한 연구결과를 반영한다면 다양한 형태의 건강교육프로그램을 제공할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서 자기효능감이 이전보다는 통계적으로 유의하게 증가하였으나 집단 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 자기효능감은 대학생의 건강증진행위에 대해 많은 설명력 범위를 보이고 있으므로(Choi, 2004; Jung, 2007; Lee & So 1997), 건강증진행위를 높이기 위해서는 자기효능감 정도를 향상시키기 위한 노력이 반드시 포함되어야 할 것이다. 자기효능감과 관련하여 Bandura(1977)는 가장 영향력 있는 요인으로 '성공경험'을 들고 있는데, 본 연구에서는 교육프로그램 마지막 회기에 사후 조사를 시행함으로써 대상자가 실천

하고 있거나 계획 중에 있는 건강증진행위를 통한 성취 경험의 시간이 부족한 면이 있었으며, 또한 시험기간에 보다 집중적으로 교육내용을 학습하는 대학생들의 특성, 그리고 긍정적 생활습관에 대한 동기부여를 목표로 부과된 2차 과제물 제출이 마지막 회기에 이루어진 것이 영향을 주었을 것이라 생각된다. 이 부분에 대해서는 관련된 변수를 중심으로 한 후속 연구로 확인할 필요가 있을 것이다.

본 건강교육프로그램은 대학교에 개설된 교양과목으로 자신의 의지로 수강신청을 하였지만 학점관리를 위해 출석이나 시험공부를 해야만 하는 강제성이 포함되어 있다. 이러한 강제성은 Pender(1996)의 모형에 의해 건강관련행위에 대한 대상자의 지식습득을 촉진하는 '상황요인'으로 볼 수 있어 대상자에게 긍정적인 영향을 주었다 할 수 있다. 과거에 건강교육에 참여하여 긍정적인 행동변화를 경험했던 경우일수록 건강증진프로그램에 관한 긍정적인 참여의사 비율이 높아진다는 연구결과를 볼 때(Kim, Ha, Kim, & Yoon, 2001), '상황적 요인'으로 대학생을 건강교육에 참여시킨 후 '언어적 설득'으로 건강행위에 대한 인식과 태도에 대한 경각심과 동기를 유발하여 대상자의 다양한 '성공경험'을 격려하는 교육내용으로 구성된다면 보다 효과적인 건강교육프로그램을 제공할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 대학당국과 교과과정 개발자, 그리고 지역사회 건강전문가들이 대학생들에게 건강증진행위를 학습할 수 있는 기회를 더 많이 제공하기 위해 다양한 방안을 강구함과 동시에 건강한 환경조성에 보다 적극적인 노력을 기울일 필요가 있다(Lee & Loke, 2005; Xiangyang et al., 2003).

V. 결론 및 제언

본 연구는 Pender의 건강증진모형과 선행연구를 근거로 건강교육프로그램을 구성하여 시행된 일 대학교의 건강교육과목이 대학생의 건강증진행위와 자기효능감에 미치는 효과를 확인하기 위해 시도된 비동등성 대조군 전·후 설계인 유사실험연구이다. 연구 대상자는 J시에 소재하고 있는 S대학교 학생들로, 2006년 2학기에 개설된 건강교육 과목 수강자 80명과 기타 교양과목 수강자 중 68명으로 실험군에게는 중간과 기말시험을 제외한 13주간 동안 1주에 2시간씩 건강교육프로그램이 제공되었다.

건강교육프로그램은 술, 담배, 비만, 운동, 다이어트,

성, Computer, 노화지연, 스트레스, 결혼/부모됨/가족, 그리고 교통안전 등의 내용을 power point, DVD, Video 등의 매체를 활용하여 제공되었다. 교수법은 건강행위변화를 위해 고안된 Gagne(1985)의 교수법 'Events of Instruction'을 Kinzie(2005)가 수정 보완한 것을 적용하였다.

연구도구로 건강증진행위는 Walker 등(1987)이 개발한 Health Promoting Lifestyle Profile(HPLP)을 Suh(1995)가 우리 문화에 맞게 일부 수정, 보완한 도구를 사용하였으며, 자기효능감은 Sherer 등(1982)이 개발하고 Kim(2000)이 번안한 자기효능감 도구를 사용하였다. 수집된 자료를 SPSS Win 10.0을 이용하여 실수, 백분율, chi-square test, t-test, ANCOVA로 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 제1가설인 '건강교육프로그램을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 건강증진행위 점수가 높을 것이다'는 지지되었다
2. 제2가설인 '건강교육프로그램을 받은 실험군은 받지 않은 대조군 보다 자기효능감 점수가 높을 것이다'는 지지되지 못하였다.

결론적으로 본 연구는 건강증진행위에 대한 건강교육 프로그램의 유의한 효과를 확인했다는 점에 그 의의가 있어 대학캠퍼스에서 효과적인 건강교육 과목으로 제공될 수 있는 근거를 마련하였다. 그러나 연구기간 동안 대상자의 외생변수에 대한 통제의 어려움이 이 연구의 제한점으로 남아 있으며 또한 자기효능감이 이전보다 통계적으로 유의하게 증가하였으나 집단 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 확인되었으므로 본 건강교육프로그램에 자기효능감을 높일 수 있는 방안이 보완된다면 대학 캠퍼스 내에서 더욱 효과적인 건강교육 과목으로 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 본 건강교육프로그램은 건강증진행위에 대한 그 효과가 입증되었으나 자기효능감에는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 자기효능감을 높일 수 있는 내용을 보완하여 더욱 효과적인 건강교육 과목 개발을 위한 반복연구를 수행할 것을 제언한다.
2. 건강교육프로그램 제공 후 사후 측정기간을 연장하여 본 프로그램의 장기적인 효과를 확인하는 후속연구를 제언한다.
3. 대학의 교육환경을 고려한 인터넷기반 건강교육프로

그램을 개발하여 사이버 강좌로서의 건강교육 과목의 가능성을 확인할 것을 제언한다.

References

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*, 84, 191-215.
- Choi, J. M. (2004). *The effects of college student's self-efficacy on their health promotion behavior*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Chon, M. Y., Kim, M. H., & Cho, C. M. (2002). Predictors of health promoting lifestyles in Korean undergraduate students. *J Korean Soc Health Educ Promot*, 19(2), 1-13.
- Chung, Y. K., et al. (2004). *Community health nursing*. Seoul: Hyunmoonsa.
- Dunne, C., & Somerset, M. (2004). Health promotion in university: What do students want? *Health Educ*, 104(6), 360-370.
- Gagne, R. (1985) *The condition of learning(4th ed.)*. New York: Holt, Rinehart, Winston.
- Jung, A. S. (2007). *A study on the relations between a health promoting behaviors and self-efficacy in general hospital nurse*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Kang, B. S (2002). *Development of smoking prevention and cessation program and evaluation of the effect of internet health education program through a web survey*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- Kang, Y. H. (2004). *The health promotion Internet program for adolescents: A study of its development and effect on adolescents*. Unpublished doctoral dissertation, Kosin University, Busan.
- Kim, Y. B., Ha, E. H., Kim, J. Y., & Yoon, Y. O. (2001). A study on the factors to associate with the participative intention for health promotion programs in a university. *J Korean*

- Soc Health Educ Promot*, 18(1), 1-15.
- Kim, Y. I., Lee, K. Y., & Park, E. O. (2005). A survey on health promotion programs and needs in schools. *J Korean Soc School Health*, 18(2), 1-13.
- Kim, Y. J. (2000). *The effects of self-efficacy on stress-coping methods*. Unpublished master's thesis, Daegu Catholic University, Daegu.
- Kinzie, M. B. (2005). Instructional design strategies for health behavior change. *Patient Educ Couns*, 56, 3-15.
- Lee, E. O., Lim, N. Y., & Park, H. A. (1998). *Nursing medical research and statistical analysis*. Seoul: Soomoonsa.
- Lee, M. R., & So, H. Y. (1997). The effects of health education on health promoting lifestyle of college students. *J Korean Acad Adult Nurs*, 9(1), 70-85.
- Lee, R. L. T., & Loke, A. J. T. Y. (2005). Health-promoting behaviors and psychosocial well-being of university students in Hong Kong. *Public Health Nurs*, 22(3), 209-220.
- Marks, J. T., Campbell, M. K., Ward, D. S., Ribisl, K. M., Wildemuth, B. M., & Symons, M. J. (2006). A comparison of web and print media for physical activity promotion among adolescent girls. *J Adolesc Health*, 39, 96-104.
- Meier, S., Stock, C., & Krämer, A. (2006). The contribution of health discussion groups with students to campus health promotion. *Health Promot Int*, 22(1), 28-36.
- O' Donnell, M. (1989). Definition of health promotion planning: Part III, expanding the definition. *Am J Health Promot*, 3(3), 5.
- Park, H. S., Lee, G. E., & Hong, Y. L. (2000). The effect of health education on the performance of health promotion behavior students. *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, 9(3), 239-254.
- Park, J. S., Park, C. J., & Kwon, Y. S. (1996). The effect of health education on the performance of health promotion behavior in college students. *J Korean Acad Nurse*, 26(2), 359-371.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion nursing practice(3rd. ed.)*. Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange.
- Sherer, M., Maddux, J. E., Meracndante, B., Prentice-Dunn, S., Jacops, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychol Rep*, 51, 663-671.
- Shin, S. R. (1997). *The study on the development of a self-regulatory efficacy promoting program and it's effect on adolescent smoking*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Soweid, R. A., Kak, F. E., Major, S., Karam, D., & Rouhana, A. (2001). Changes in health-related attitude and self-reported behaviour of undergraduate students at the American University of Beirut following a health awareness course. *Educ Health*, 14(3), 265-278.
- Stock, C., Wille, L., & Krämer, A. (2001). Gender-specific health behaviors of German university students predict the interest in campus health promotion. *Health Promot Int*, 16(2), 145-154.
- Suh, Y. O. (1995). *A structural model for health promoting lifestyle in middle-aged women*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The health promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics. *Nurs Res*, 36(2), 76-81.
- Whitehead, D. (2004). The health promoting university(HPU): The role and function of nursing. *Nurs Educ Today*, 24, 466-472.
- Xiangyang, T., Lan, Z., Xueping, M., & Tao, Z. (2003). Beijing health promoting universities: Practice and evaluation. *Health Promot Int*, 18(2), 107-113.
- Yoon, H. S., & Cho, Y. C. (2005) A study on

preventive attitudes and health behavior of life-style related disease in college students. *J Korean Soc Health Educ Promot*, 22(4), 245-256.

- Abstract -

The Effects of a Health Education Program on Health Promoting Behavior and Self-efficacy in University Students

Min, So Young · Paek, Kyung Shin**

Purpose: The purpose of this study was to develop a health education program on the health promoting behavior and self-efficacy in university students and evaluate its effects. **Method:** A nonequivalent control group pretest-posttest design was used. The subjects were 148 students [experimental(N=80) and control(N=68) groups] from a university in J City. The

experimental group members participated in thirteen sessions of a health education program for fifteen weeks and the degree of their health promoting behavior and self efficacy was evaluated. The instruments for this study were the health promoting lifestyle profile developed by Walker et al.(1987) and self-efficacy scale developed by Sherer & Maddux(1982). Data were analyzed by descriptive statistics, Chi-square tests, t-tests, and paired t-test using SPSS 10.0. **Result:** The experimental group had a significantly higher health promoting behavior score($F=10.389$, $p=.002$) than the control group, while no significant difference was found in the self-efficacy score($F=.481$, $p=.489$). **Conclusion:** The results suggest that the health education program can be utilized as an effective program to promote health promoting behavior in university students.

Key words : Health Education, University, Health Promotion, Self-Efficacy

* Department of Nursing, Semyung University.