

간호대학생의 건강증진행위와 건강상태 인지 변화에 대한 종단적 연구

이숙정 · 백희정

중앙대학교 적십자간호대학

Health Promoting Behavior and Perceived Health Status of Nursing College Students: A Longitudinal Study

Suk Jeong Lee · Hee Chong Baek

Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study is to investigate changes in health promoting life style and weight control behavior among nursing students during their two years of college, and to identify the relationship between the changes and their perceived health status. **Methods:** The subjects were 264 female students in a three-year nursing college in Seoul, Korea. Data was analyzed by paired t-test, Wilcoxon signed-rank test, and multiple logistic regression using SPSS ver.21. **Results:** Of the six sub-categories regarding health promoting life style, five except spiritual growth showed improvement after two years, but their perceived health status did not change significantly. The number of students who engaged in weight control behavior increased, but there was no change in the number of students who engaged both in weight control and in diet. The group which recorded high scores in perceived mental health status showed 1.2 times greater positive changes in health promoting lifestyle (OR=1.202, $p=.023$). **Conclusion:** The results showed although health promoting behavior changed positively throughout the nursing curriculum, physical activities were still low and few students used constructive methods to control their weight. Therefore, it is recommended that nursing colleges build specific programs into their curriculum to correct students' undesirable health promoting behavior.

Key Words: Health promotion, Health status, Body mass index

서론

1. 연구의 필요성

건강증진은 자신의 건강을 조절하고 향상시킬 수 있는 일련의 과정을 말하는 것으로 Pender는 건강증진을 단지 질병을 피하는 행위의 연장이 아니라 긍정적이고 활동적인 과정이라

고 정의하고 있다(Edelman, Kudzma, & Mandle, 2010).

예비 간호사인 간호학생들은 간호대상자의 건강문제를 다루는 것뿐만 아니라 그들의 건강을 유지하고 증진하는 건강관리에 대해 배우고 실천하는 학문을 하며, 졸업 후 사회에서 간호대상자의 건강관리를 위해 중요한 역할을 담당하게 된다. 간호학생이 바람직한 건강행위를 익히고 실천하면, 자신 뿐 아니라 미래에 건강관리자 역할을 수행함에 있어 중요한 자산이

Corresponding author: Hee Chong Baek

Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 156-756, Korea.
Tel: +82-2-820-5976, Fax: +82-2-824-7961, E-mail: hcbaek@cau.ac.kr

Received: Nov 5, 2015 / Revised: Nov 14, 2015 / Accepted: Nov 15, 2015

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

될 수 있다. 그러므로 간호대학 교육과정은 질환경리 이외에 건강한 생활습관을 형성하고 강화할 수 있는 건강증진을 위한 내용을 포함하고 있고, 이 과정을 통해 간호학생은 건강교육자로서 대상자들이 바람직한 건강행위를 할 수 있도록 돕는 역할을 학습하게 된다(Clément, Jankowski, Bouchard, Perreault, & Lepage, 2002). 이러한 간호교육을 통해 간호학생의 건강행위에도 긍정적인 결과를 가져 오므로(Alpar, Senturan, Karabacak, & Sabuncu, 2008), 간호학생들의 건강증진행위를 파악한 자료는 건강한 간호사 양성을 위한 교육 내용 구성의 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

간호대학생의 건강증진행위와 관련된 선행연구에서 건강증진을 위한 생활습관 실천정도를 평가한 결과, 신체활동, 건강책임감, 스트레스관리, 영양관리가 잘 이행되지 않고 있음과 정신건강상태 인지정도가 건강증진 생활습관에 영향을 미치는 요인임을 알 수 있다(Al-Kandari & Vidal., 2007; Baek, Lee, Go, & Yang, 2011). 대부분이 여대생인 간호학생들의 건강증진행위와 관련된 선행연구는 체중조절 행위를 포함하고 있는데(Choung & Min, 2006; Kim, 2011), 우리나라 여성은 비만도가 높은 서구보다 체중조절을 많이 하고 있으며(Waldle, Hasse, & Steptoe, 2006), 특히 젊은 여성들의 부적절한 다이어트는 섭식장애를 넘어 생명에 위협을 초래한다(Chung & Lee, 2013; Tanaka, Itoh, & Hattori, 2002). 또한 우리나라 여대생은 저체중 비율이 비만 비율보다 높는데 이는 부적절한 체중조절과 관련이 있다(Kang, Kim, Kim, & Jung, 2009). 따라서 건강증진행위를 파악하기 위해서는 체중조절 행위를 동시에 파악하여야 한다.

간호대학생을 대상으로 건강증진 생활양식을 조사한 기존의 연구들(Baek et al., 2011; Lee & Loke, 2005)은 한 시점에 조사하는 횡단적 조사연구이므로 행위의 변화를 파악하기에는 무리가 있다. 따라서 종단적 연구를 통해 간호대학 교육과정이 진행되는 동안 건강행위의 변화를 살펴본다면 간호학생의 건강상태 인지의 변화와 건강증진 생활양식과의 관련성을 파악할 수 있고, 나아가 간호대학 교육과정에서 강화해야 할 영역을 확인하여 교육내용 구성에도 도움이 될 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호학생의 건강증진행위와 체중조절 방식 및 주관적 건강상태 인지 정도가 입학 후에 비해 간호대학 교과가 마무리 되는 시점에 어떠한 변화가 있는지 파악하여 간호대학 교육과정에서 보장되어야 할 내용 구성을 위한 기초자

료를 제공하고자 함이며, 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 건강증진 생활양식과 건강상태 인지의 변화정도를 파악한다.
- 체중조절 행위와 방법의 변화를 파악한다.
- 건강증진 생활양식 변화에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호대학생을 대상으로 재학 중 2년간 건강증진행위의 변화 정도를 파악하기 위한 종단적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

연구의 대상자는 3년제 일개 간호대학에 재학 중인 학생이며, 3년간 2차에 걸쳐 자료를 수집하였다. 1차 자료는 입학년도 2학기 시작 시점에 수집하였고, 2차 자료는 2년 후 최종학년에 1차 조사와 같은 시기인 2학기 시작 시점에 같은 내용을 수집하였다. 1차 조사 시에는 일 대학에 연구윤리심의체계가 갖춰져 있지 않아 대상자들에게 연구참여 동의서만 받았고, 2차 조사 시에는 연구윤리심의의를 받은 후 연구자가 학생들에게 연구목적 및 방법을 설명하고 협조를 구하여 연구참여 동의서를 작성한 자를 대상으로 설문지를 배부하고 자료를 수집하였다. 응답이 불성실하게 작성된 설문지는 분석에서 제외하였고, 남학생의 경우 군 복무로 인한 휴학 등으로 같은 시점에 재조사가 불가능한 경우가 많아 분석에서 제외하였다. 1, 2차 자료 수집 시점에 모두 참여한 여학생 총 264명의 자료를 최종 분석에 활용하였다. 연구대상자 수의 적절성 평가를 위해 G*Power 3.0 프로그램을 이용하여 paired t-test, 효과크기 0.5, 유의수준을 .05로 한 사후 검정 결과 검정력은 99.9%였다.

3. 연구도구

주관적 건강상태 인지: 자신의 건강상태에 대한 주관적인 평가로 신체건강상태와 정신건강상태를 구분하여 시각적 유사척도(Visual Analog Scale)를 이용하여 대상자가 인지하고 있는 정도를 0점(매우 나쁨)부터 10점(매우 좋음)까지 100mm 선상에 표시하도록 하였으며, 점수가 높을수록 건강상태가 좋은 것을 의미한다.

1) 건강증진 행위

Walker, Sechrist와 Pender (1995)가 개발한 Health Promoting Lifestyle Profile II의 한글 번역본에서 음식물 섭취량 환산부분을 조정하여 Baek 등(2011)이 사용한 것을 사용하였다. 도구는 총 52개 문항이며, 대인관계(9문항), 영양습관(9문항), 건강책임감(9문항), 신체활동(8문항), 스트레스관리(8문항)와 영적성장(9문항)의 6개의 하부영역으로 구성되어 있다. 측정은 Likert 4점 척도(1='전혀 하지 않음', 4='일상적으로 함')로 하였으며, 점수가 높을수록 건강증진 생활양식이 좋을 것을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .94였고, 6개 하부 영역의 신뢰도는 .79~.94였으며, 본 연구에서는 전체 .92, 6개 하부영역은 .70~.84였다.

2) 체중조절 방법

지난 1년간 체중조절을 시도한 방법에 대한 질문으로, '무조건 굶는다', '음식종류와 섭취량을 조절한다', '운동을 한다', '운동과 식이조절을 동시에 한다' 중 선택하도록 하였다.

4. 자료분석

SPSS/WIN 21 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성은 기술통계를 산출하였고, 2년간 건강증진 생활양식의 변화와 주관적 건강상태 인지의 변화는 paired t-test를 하였다. 2년간 BMI 군별 체중조절 행위의 이행은 서술통계를, BMI 군별 체중조절 방법 이용의 2년간 차이는 Wilcoxon signed rank test로 분석하였다. 건강증진 생활양식 변화를 긍정적 변화와 부정적 변화로 구분하여 건강증진 생활양식의 변화에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 multiple logistic regression을 하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

연구대상자가 1학년인 시기를 기준으로 분석한 결과, 연령은 20세 이하가 102명(38.6%), 24세 이상이 54명(20.5%)이었다. 대부분이 미혼이었고(97.7%), 학교생활의 만족도는 낮았다(23.9%). 부모님과 함께 거주하고 있는 학생이 213명(80.7%)이었고 자취나 하숙을 하고 있는 학생이 41명(15.5%)이었다. 체질량지수는 표준($18.5 \leq \text{BMI} \leq 22.9 \text{ kg/m}^2$)이 가장 많았고(73.5%), 저체중($\text{BMI} < 18.5 \text{ kg/m}^2$)이 9.8%, 과체중

($24.9 < \text{BMI} \leq 23 \text{ kg/m}^2$)이 8.0%, 비만($\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$)은 8.7%였다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of the Subjects (N=264)

Characteristics	Categories	n (%)
Age (year)	≤ 20	102 (38.6)
	21~23	108 (40.9)
	≥ 24	54 (20.5)
Marriage status	Single	258 (97.7)
	Married	6 (2.3)
Perceived economic status	Middle high	31 (11.8)
	Middle	160 (60.8)
	Middle low	62 (23.6)
	Low	10 (3.8)
Satisfaction with school life	Very dissatisfied	6 (2.3)
	Dissatisfied	55 (20.8)
	Neutral	140 (53.0)
	Satisfied	61 (23.1)
	Very satisfied	2 (0.8)
Living status	Live with parents	213 (80.7)
	Living alone	41 (15.5)
	Live in relatives house	6 (2.3)
	Live with spouse	4 (1.5)
Body mass index (kg/m ²)	Underweight (< 18.5)	26 (9.8)
	Normal (18.5~22.9)	194 (73.5)
	Overweight (23.0~24.9)	21 (8.0)
	Obesity (≥ 25.0)	23 (8.7)

2. 건강증진 생활양식과 건강상태 인지의 변화

건강증진 생활양식 총점과 6개의 하부영역 중 영적성장 영역을 제외한 5개 영역의 점수가 2년이 지난 후 통계적으로 유의하게 상승하였다. 1학년 때 가장 높은 점수를 보인 대인관계 영역은 2.8 ± 0.46 점에서 2.9 ± 0.48 점으로 유의하게 상승하였고($t = -3.40, p = .001$), 가장 낮은 점수를 보인 신체활동 영역도 1.7 ± 0.48 점에서 1.9 ± 0.50 점으로 유의하게 상승하였다($t = -6.63, p < .001$). 그러나 영적성장 영역은 유의한 차이를 보이지 않았다($t = -1.35, p = .180$) (Table 2).

건강증진 생활양식을 일상적으로 이행하는 자의 변화 비율을 비교한 결과는 Table 3과 같다. 대인관계 영역에서 유의한 차이는 없으나 이행비율이 증가한 항목은 '타인에게 관심표현하기', '토론과 타협을 통한 갈등 해소'를 포함한 9개 항목이었다.

영양습관 영역의 9개 항목 중에서 '탄수화물섭취하기' 항목

은 이행자의 비율이 감소하였으나 유의한 차이는 보이지 않았고, ‘유제품 섭취하기’는 이행자의 비율이 증가하였으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 ‘저지방식 이하기’(Z=-4.389, $p<.001$), ‘아침식사하기’(Z=-4.522, $p<.001$), ‘당분섭취 제한하기’(Z=-1.987, $p=.047$), ‘매일 과일섭취하기’(Z=-2.491, $p=.013$), ‘매일 채소섭취하기’(Z=-2.491, $p=.032$)와 ‘매일 단백질섭취하기’(Z=-2.086, $p=.049$) 항목에서는 이행자의 비율이 유의하게 증가하였다. 건강책임감 영역 9개 항목에서는 ‘매달 신체변화 살피기’가 44명(16.7%)에서 62명(23.5%)으로 비율은 높지 않으나 유의하게 증가하였고(Z=-2.324, $p=.020$), ‘건강향상을 위한 책이나 TV 프로그램 보기’, ‘필요시 조언이나 상담구하기’ 등의 항목은 이행비율도 낮고 변화 비율도 유의한 차이를 보이지 않았다. 신체활동 영역 8개 항목 모두 1학년에 비해 3학년에 이행비율이 증가하였다. 그 중 ‘계획된 운동하기’(Z=-2.268, $p=.023$), ‘주 3회 이상, 20분 이상 격렬한 운동하기’, ‘저강도에서 중강도의 신체활동하기’, ‘일주일에 3회 이상 스트레칭하기’(Z=-3.761, $p<.001$)와 ‘평상시 활동 중에 운동하기’의 이행비율은 유의하게 증가하였다(Z=-3.232, $p<.001$). 스트레스관리 영역에서는 이행 정도의 변화에 유의한 차이를 보인 항목은 없었으며, ‘충분한 수면 취하기’, ‘삶에서 바꿀 수 없는 것 받아들이기’, ‘일과 오락의 균형 맞추기’ 등의 항목은 이행비율이 증가하였고, ‘매일 이완 또는 명상하기’의 이행비율은 감소하였다. 영적성장 영역에서 2년간 이행자의 비율에 유의한 차이를 보인 항목은 없었다.

건강상태 인지 중 신체건강상태의 인지 정도는 5.6 ± 2.04 점에서 5.8 ± 1.86 점으로, 정신건강상태 인지 정도는 6.5 ± 2.64 점에서 6.6 ± 1.98 점으로 상승하였으나 유의한 차이는 보이지 않았다(Table 2).

3. 체중조절 행위와 방법의 변화

체질량지수 결과에 따라 저체중, 정상, 과체중/비만 군으로 구분한 후 체중조절 경험과 방법을 비교한 결과는 Table 4와 같다.

체중조절을 시도해 본 경험이 있는 학생은 1학년에서는 204명(77.3%)이었으며, 3학년에서는 208명(78.8%)으로 4명 증가하였다. 저체중군 26명 중 1학년에 8명(30.8%)이 체중조절 경험이 있었으며 3학년에서도 같은 비율을 유지하였다. 정상체중군 196명 중에서 155명(79.1%)이 체중조절 경험이 있었고, 3학년에서도 비율의 변화는 보이지 않았다. 그러나 과체중/비만군 44명 중에서는 1학년에 41명(93.2%)이 체중조절 경험이 있었고, 3학년에서는 100% 모두 체중조절 경험이 있었다.

체중조절 경험이 있는 학생의 체중조절 방법을 조사한 결과, 굶는 방법을 사용한 학생은 1학년 13명(4.9%)에서 3학년에는 6명(2.3%)으로 감소하였다. 저체중 군에서 굶는 방법을 사용하는 학생은 1학년 때 3명이었으나, 3학년 때는 전혀 없었고 정상체중군에서는 10명에서 5명으로 감소하였으며 과체중/비만군에서는 1명이 증가하였으나, 세 군 모두 통계적 유의성은 보이지 않았다. 식사량을 줄이거나 식이의 종류를 제한한 학생은 1학년 67명(25.4%)에서 3학년 75명(28.4%)으로 증가하였고, 저체중군에서는 1명이 증가했고 정상 체중군에서는 변화가 없었으나 과체중/비만군에서는 14명(31.8%)에서 17명(38.6%)으로 통계적으로 유의하지는 않으나 증가하였다. 운동만을 한 학생은 1학년 57명(21.6%)에서 3학년 때에는 59명(22.3%)로 2명 증가하였으며, 저체중군에서는 2명, 과체중군에서는 1명이 증가하였고, 정상체중군에서는 1명이 감소하였다. ‘운동과 식

Table 2. Changes of HPLP and Perceived Health Status

(N=264)

Variables	Year 1	Year 3	t	p
	M±SD	M±SD		
HPLP	2.3±0.31	2.4±0.33	-6.34	<.001
Interpersonal relations	2.8±0.46	2.9±0.48	-3.40	.001
Nutritional habit	2.3±0.44	2.4±0.46	-5.73	<.001
Health responsibility	2.1±0.41	2.2±0.39	-3.84	<.001
Physical activity	1.7±0.48	1.9±0.50	-6.64	<.001
Stress management	2.3±0.41	2.4±0.45	-4.31	<.001
Spiritual growth	2.7±0.50	2.7±0.51	-1.35	.180
Perceived physical health status	5.6±2.04	5.8±1.86	-1.32	.189
Perceived mental health status	6.5±2.64	6.6±1.98	-1.08	.281

HPLP=Health promoting lifestyle profile.

Table 3. Proportion of Health Promoting Lifestyle among Nursing Students by College Year

(N=264)

Items	Year 1	Year 3	Z (p)
	n (%)	n (%)	
Interpersonal relations			
Find it easy to show concern, love, and warmth to others	167 (63.3)	180 (68.2)	-1.664 (.096)
Settle conflicts with others through discussion and compromise	151 (57.2)	163 (61.7)	-1.325 (.185)
Nutritional habit			
Choose a diet low in fat, saturated fat, and cholesterol	58 (22.0)	92 (34.8)	-4.389 (< .001)
Limit use of sugars and food containing sugar (sweets)	46 (17.4)	61 (23.1)	-1.987 (.047)
Eat six 11 servings of bread, cereal, rice, and pasta each day	136 (51.5)	131 (49.6)	-0.536 (.592)
Eat two to four servings of fruit each day	128 (48.5)	150 (56.8)	-2.491 (.013)
Eat three to five servings of vegetables each day	92 (34.8)	109 (41.3)	-2.142 (.032)
Eat two to three servings of milk, yogurt, or cheese each day	66 (25.0)	77 (29.2)	-1.364 (.172)
Eat only two to three servings from the meat, poultry, fish, dried beans, eggs, nuts group each day	107 (40.5)	126 (47.7)	-2.086 (.037)
Read labels to identify nutrients, fats, and sodium content in packaged food	74 (28.0)	91 (34.5)	-1.969 (.049)
Eat breakfast	152 (57.6)	183 (69.3)	-4.522 (< .001)
Health responsibility			
Read or watch TV programs about improving health	72 (27.3)	78 (29.5)	-0.816 (.414)
Inspect my body at least monthly for physical changes/danger signs	44 (16.7)	62 (23.5)	-2.324 (.020)
Seek guidance or counseling when necessary	27 (10.2)	31 (11.7)	-0.649 (.528)
Physical activity			
Follow a planned exercise program	17 (6.4)	29 (11.0)	-2.268 (.023)
Exercise vigorously for 20 min or more at least three times a week, such as brisk walking, bicycling, aerobic dancing, using a stair climber	32 (12.1)	45 (17.0)	-2.030 (.042)
Take part in light-to-moderate physical activity, such sustained walking for 30~40min, five or more times a week	43 (16.3)	60 (22.7)	-2.109 (.035)
Take part in recreational physical activities, such as swimming, dancing, and bicycling	29 (11.0)	41 (15.5)	-1.852 (.064)
Do stretching exercise at least three times per week	73 (27.7)	102 (40.2)	-3.761 (< .001)
Get exercise during usual daily activities, such as walking, using stairs	87 (33.0)	120 (45.5)	-3.232 (< .001)
Check my pulse rate when exercising	14 (5.3)	25 (9.5)	-1.826 (.068)
Reach my target heart rate when exercising	15 (5.7)	22 (8.3)	-1.400 (.162)
Stress management			
Get enough sleep	135 (51.1)	147 (55.7)	-1.309 (.190)
Accept those thing in my life which I cannot change	159 (60.2)	175 (66.3)	-0.114 (.909)
Balance time between work and play	57 (21.6)	73 (27.7)	-1.687 (.092)
Practice relaxation or meditation for 15~20min daily	109 (41.3)	93 (25.2)	-1.835 (.066)
Spiritual growth			
Find each day interesting and challenging	78 (29.5)	82 (31.1)	-0.124 (.901)
Expose myself to new experiences and challenges	160 (60.6)	165 (62.5)	-0.585 (.558)

이요법'을 병행한 학생은 저체중군에서는 3명(11.5%)이었고 2년간 변화가 없었다. 과체중/비만군에서는 1학년 때 16명(36.4%)에서 3학년 때 14명(31.8%)으로 줄었으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다.

4. 건강증진 생활양식 변화에 영향을 미치는 요인

졸업학년인 3학년 시점에 건강증진 생활양식과 건강상태

인지와의 관계를 파악하기 위해 건강증진 생활양식의 변화를 긍정적, 부정적 변화로 구분하였다. 건강증진 생활양식의 변화에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 연령, 학교생활만족도, 신체적 건강상태인지와 정신적 건강상태 인지를 독립변수로 하여 로지스틱회귀분석을 한 결과, 정신건강상태 인지가 1점 높아질수록 건강증진 생활양식의 긍정적 변화가 1.2배 높아졌으며(OR 1.202, p=.023, CI:1.028-1.415), 신체적 건강상태는 유의미한 영향을 미치지 못하였다(Table 5).

Table 4. Changes of Percentage for Weight Control Behavior and Methods by Body Mass Index

Variables	Categories	Body mass index							
		Under weight (n=26)		Normal weight (n=196)		Overweight/obese (n=44)		Total (n=264)	
		n (%)	Z (p)	n (%)	Z (p)	n (%)	Z (p)	n (%)	
Weight control behavior	Year 1	8 (30.8)		155 (79.1)		41 (93.2)		204 (77.3)	
	Year 3	8 (30.8)		155 (79.1)		44 (100.0)		208 (78.8)	
Weight control method	Fasting	Year 1	3 (11.5)	-1.732	10 (5.2)	-1.387	0 (0.0)	-1.000	13 (4.9)
		Year 3	0 (0.0)	(.083)	5 (2.6)	(.166)	1 (2.3)	(.317)	6 (2.3)
	Diet control	Year 1	1 (3.8)	-1.000	52 (26.8)	0.000	14 (31.8)	-0.831	67 (25.4)
		Year 3	2 (7.7)	(.317)	56 (28.9)	(1.000)	17 (38.6)	(.405)	75 (28.4)
	Exercise	Year 1	1 (3.8)	-1.000	45 (23.2)	-0.128	11 (25.0)	-0.243	57 (21.6)
		Year 3	3 (11.5)	(.317)	44 (22.7)	(.898)	12 (27.3)	(.808)	59 (22.3)
	Diet+exercise	Year 1	3 (11.5)	0.000	48 (24.7)	-0.267	16 (36.4)	0.000	67 (25.4)
		Year 3	3 (11.5)	(1.000)	50 (25.8)	(.789)	14 (31.8)	(1.000)	69 (26.1)

Table 5. Variables associated with Good Health Promoting Lifestyle Changes in Final Year Nursing Students

Variables	OR	p	95% CI
Perceived physical health status	0.951	.552	0.805~1.123
Perceived mental health status	1.202	.023	1.028~1.415
Age	0.978	.540	0.913~1.051
Satisfaction with school life	0.904	.619	0.606~1.267

논 의

우리나라 여대생은 체중에 과도하게 민감하여 비만보다는 저체중이 많다고 보고되고 있으나(Kang et al., 2009; Kim, 2012) 본 연구에서는 저체중(9.8%)보다는 과체중과 비만(16.7%)이 많았다. 여대생을 대상으로 한 연구에서 비만과 저체중의 비율에 차이를 보이는 데에는 여러 인구사회학적 요인들이 작용할 수 있다. 그러나 저체중과 비만 모두 건강위험요인이므로 본 연구결과는 대학에서 여대생을 위한 건강증진교육이 필요함을 시사하고 있다.

건강증진행위를 건강증진 생활양식으로 파악한 본 연구에서 간호대학생의 건강증진 생활양식 점수는 2.3~2.4점으로 건강증진행위를 중간정도 이행하고 있었다. 이는 간호학생을 대상으로 한 Lee, Kim, Cho, Ahn과 Kim (2014)과 Hong (2013), Baek 등(2011)의 연구결과와 유사하였고, 보건계열 여대생을 대상으로 한 Kim (2012)의 연구, 일반 대학생을 대상으로 한

Kim, Oh, Hyong과 Cho (2008)의 연구와도 유사한 결과이다. 즉, 대상자와 관계없이 대학생의 건강증진 생활양식 점수는 모두 중간 정도의 점수분포를 보였다. 국내 뿐 아니라 국외에서 간호대학생을 대상으로 건강증진 생활양식을 조사한 연구에 의하면 홍콩에서는 평균 2.2점(Hui, 2002), 멕시코에서는 2.5점(Ulla Díez & Pérez-Fortis, 2010)으로 본 연구결과와 유사하였다. 따라서 국내외를 막론하고 건강증진 생활양식 점수가 높지 않은 것은 간호학생들이 바람직한 건강증진 생활양식을 이행하지 않고 있다는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

그러나 본 연구에서 간호학 교과과정을 시작하는 1학년에 비해 교과과정이 끝나가는 3학년 때에는 모든 영역의 건강증진 생활양식 점수가 증가하였는데, 이는 간호학생의 학년별 건강증진 행위의 차이를 본 Baek 등(2011)의 연구와 일치하는 결과였으며, 종단연구에 의한 건강증진행위의 차이를 본 연구 Alpar 등(2008)의 연구와도 같은 결과이다. 또한 비록 유의한 차이는 보이지 않았지만 Hong (2013)의 연구에서도 간호학과 2, 3, 4학년생의 건강증진 생활양식 점수가 1학년에 비해 다소 높아 본 연구결과를 지지하였다. 따라서 간호학생은 비록 건강증진 생활양식을 이행하는 정도는 낮지만 학년이 올라가면서 건강증진 생활양식의 이행정도가 좋아지며, 특히 자신의 신체적인 이상이나 변화 징후를 확인하는 행위가 유의하게 증가한 것 등은 간호학의 특성상 학년이 올라가며 전공 과목을 학습하며 건강의 중요성에 대한 인식이 강화되기 때문으로 사료된다.

건강증진 생활양식을 일상적으로 이행하는 자의 비율을 종단적으로 비교한 결과, 영양습관 영역과 신체활동 영역에서는

대부분의 항목에서 이행자의 비율이 유의하게 증가하였다. 비록 중단연구는 아니지만 Baek 등(2011)의 연구에서 영양섭취 영역의 모든 항목에서 1학년보다는 3학년의 비율이 높아, 본 연구와 유사한 결과를 보였다. 특히 칼슘의 공급원인 유제품 섭취 비율은 낮았고 학년 변화에 따른 유의한 차이를 보이지 않았는데 Baek 등(2011)의 연구에서도 유제품 섭취비율이 낮았으므로 영양교육에서 칼슘섭취 교육이 강조되어야 할 것이다. 또한 본 연구에서 탄수화물섭취 이행비율이 감소한 것은 다이어트를 탄수화물섭취를 감소하는 것이라고 여기는 잘못된 지식에 기인한 것으로 사료된다. 아침식사 섭취 비율은 본 연구에서는 유의하게 증가하였으나 그 비율이 70%에 미치지 못하였다. 이는 우리나라 19~29세 여성의 아침식사 결식률인 36.6%(Ministry of Health and Welfare & Korea Center for Disease Control & Prevention, 2014)보다는 다소 높은 수치이나, 캐나다 간호학생을 대상으로 한 Clément 등(2002)의 중단연구에서는 학년이 높아지면서 아침식사 섭취 비율은 낮아졌지만 그 비율이 80%를 넘어 본 연구결과보다 높았다. 따라서 Kim (2013)이 제시하였듯이 여대생들이 성인기에 건강한 생활을 영위하도록 영양지식의 습득과 식행동 수정을 위한 영양교육이 필요하며, 특히 대학 내 건강센터 등을 활용하거나 웹기반 또는 모바일 애플리케이션을 통한 교육 등 여대생의 요구와 특성을 반영한 영양교육 프로그램을 제공하여야 할 것이다.

본 연구결과 건강증진 생활양식의 신체활동 영역은 1학년에 비해 3학년에 모든 항목의 이행비율이 높아졌다. Clément 등(2002)은 신체활동 비율이 1학년 때 81%였으나 3학년 때는 67%로 감소하였음을 보고하였으나 그 비율은 본 연구대상자의 일상생활을 통한 운동 비율(45.5%)보다 높아, 본 연구대상자의 신체활동 비율이 낮음을 알 수 있다. 한편 우리나라 19~29세 여성의 중등도 신체활동 실천율은 46.7%인데(MOH & KCDC, 2014), 본 연구에서는 17.0%로 매우 낮았으므로 간호학 교육과정에 학생들의 신체활동을 증진시키기 위한 교육 프로그램이 포함되어야 할 것이다.

건강증진 생활양식의 스트레스관리 영역이 1학년에 비해 3학년에는 유의하게 증가하였으나 ‘충분한 수면 취하기’, ‘일과 놀이의 균형 유지하기’ 등의 이행 비율이 낮을 뿐 아니라 ‘매일 이완 또는 명상’을 하는 비율은 1학년 41.3%에서 3학년에는 25.2%로 오히려 감소하였다. 간호학생들은 일반대학생보다 스트레스 경험 비율이 높고(Kim, 2015), 특히 임상실습에 대한 스트레스를 많이 경험하고 있으므로(Whang, 2006), 영양, 운동 뿐 아니라 스트레스를 관리할 수 있는 프로그램도 교

과과정 내외에서 제공하여야 할 것이다.

간호학생의 주관적 건강상태를 중단적으로 연구한 Bruce (2010)의 연구에서는 주관적 건강상태 점수는 매우 높았으나 1학년에 비해 졸업학년인 3학년 때에는 유의하게 감소하였고, 특히 1학년에 비해 2학년에서 유의하게 감소하였는데, 이는 2학년 교과과정이 이론과 실습을 병행하며 어려워지기 때문인 것으로 기술하였다. Baek 등(2011)의 연구에서는 간호대학 1학년생에 비해 3학년생이 신체건강상태와 정신건강상태 인지 정도가 유의하게 높았다. 본 연구에서는 주관적 신체건강상태와 정신건강상태 인지 점수가 모두 중간 이상의 점수였고, 최초 측정시기인 1학년 때와 2년이 지난 후에 측정한 결과가 다소 높아졌으나 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 간호학 교육과정이 간호대학생의 신체건강이나 정신건강상태의 인지 에 큰 변화를 가져오지는 않았다고 볼 수 있다. 그러나 선행연구에 의하면 인지된 건강상태는 건강증진행위와 유의한 상관관계가 있으므로(Baek et al., 2011; Hong, 2013; Shin & Shin, 2008), 추후 인지된 건강상태와 간호학 교육과의 관련 요인을 찾는 연구가 필요할 것이다.

국민건강조사 자료 중 성인 여성의 체중조절 행위를 분석한 Kim (2015)의 연구에서 19~24세 여성의 77%가 체중조절 행위를 하였음을 보고하였고, 학년 구분 없이 간호대학생을 대상으로 한 Kang (2012)의 연구에서는 대상자의 84.2%가 체중조절 행위를 하여, 본 연구대상자의 입학 시 또는 졸업 학년의 체중조절 행위 비율이 선행연구보다 낮음을 알 수 있었다. 또한 본 연구에서 대상자들은 체중조절 방법으로 입학 시에는 운동과 식이조절을 병행하거나 식이조절만 하는 경우가 많았으나, 졸업 학년에는 식이조절 비율이 더 많았고 두 시점에서 모두 운동만을 선택한 비율은 낮았다. Kang (2012)의 연구에서는 운동만을 선택한 비율이 가장 높고 다음으로 운동과 다른 방법의 병행 순으로 본 연구와는 다소 차이를 보였다. 체중조절방법의 학년별 변화를 체질량지수에 따라 저체중, 정상, 과체중/비만으로 구분하여 살펴본 결과, 저체중군에서는 굶어서 체중을 조절한 학생이 없었고, 정상군에서도 반으로 줄어들어 바람직한 결과를 보였다. 과체중/비만군에서는 식사조절이나 운동을 선택한 학생의 비율이 미미하게 증가하였으나 굶는 방법을 선택한 학생이 없었다가 1명 늘었고, 운동을 한 학생보다 식사조절을 한 학생의 수가 증가한 것으로 보아 체중조절 방법이 바람직한 방향으로 전환되었다고 보기에 어렵다. 따라서 간호대학생의 건강을 위해서는 체질량지수를 포함하여 학생의 특성에 맞게 고안된 개별화된 체중조절 프로그램이 개발, 제공되어야 할 것이다.

건강증진 생활양식의 변화에 영향을 미치는 요인을 파악한 결과, 정신건강상태 인지는 건강증진 생활양식에 영향을 미쳐 Lee (2014), Shin과 Shin (2008)의 연구결과를 지지하였다. 그러나 Oh와 Moon (2014)의 연구에서는 지각된 건강상태는 건강증진행위에 영향을 미치지 못하여 본 연구와 상반된 결과를 보였다. 본 연구에서는 정신건강상태 인지가 건강증진 생활양식에 유의한 영향을 미쳤으므로 바람직한 건강증진 행위를 유도하기 위해서는 건강상태에 대한 지각을 높이는 것이 필요하다고 할 수 있다. 비록 선행연구에서 상반된 결과를 보이고 있으나 간호대학생을 대상으로 한 Hong (2013)의 연구와 일반 대학생을 대상으로 한 Kim 등(2008)의 연구에서 지각된 건강상태와 건강증진행위와 유의한 양의 상관관계 있었다. 정신적으로 건강하다고 인지하는 것은 건강증진행위를 잘 이행한다고 볼 수 있고, 정신적으로 건강하다고 인지하는 간호학생은 자신의 건강관리뿐 아니라 간호대상자의 건강관리에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있으므로 간호학생을 대상으로 스트레스관리와 함께 정신건강을 향상시킬 수 있는 프로그램을 교육과정에 포함하여야 할 것이다.

결론

본 연구는 간호대학 여학생들의 건강상태 인지와 건강증진 행위와의 관계를 종단적으로 파악하여 간호학 교과과정에 보강되어야 할 내용을 제시하고자 시도하였다. 연구결과, 간호학생의 건강증진행위 이행정도가 중간 정도로 높지 않았으며 입학 시에 비해 최종 학년에 유의하게 상승하였으나 여전히 높은 점수는 아니었다. 또한 주관적 신체건강상태나 정신건강상태에 대한 인식은 유의한 변화를 보이지 않았다. 체중조절 방법의 선택이 바람직한 방법으로 변환 비율이 적고 건강증진 생활양식 중 영양습관 영역과 신체활동 영역에서 유의하게 증가한 문항이 있으나 유의하게 증가하지 않은 문항도 있어 간호학 교과과정에 간호의 대상자가 아닌 학생을 위한 영양과 운동교육이 포함되어야 할 것이며, 특히 간호학 전공자는 저학년보다 고학년에 한 학기의 절반 정도를 학교 밖에서 실습 교과과정을 이수해야 하므로 교육과정 내에서 이들의 건강을 증진시킬 수 있는 프로그램이 저학년부터 제공되어야 할 것이다. 한편 간호학생들은 학년이 올라가며 이론교육과 실습 교육을 병행하는 상태에서 학업 뿐 아니라 일상생활 스트레스가 증가하므로 이를 위한 증재 프로그램이 필요한데, 본 연구에서 정신건강상태에 대한 인지가 건강증진 생활양식에 영향을 미치는 요인이었고, 영적성장 영역의 변화가 유의하게 증

가하지 않았으므로 정신건강을 증진시키기 위한 프로그램이 개발되어야 할 것이다.

본 연구는 간호대학 여학생만을 대상으로 조사하였으므로 연구결과를 전체 간호대학생으로 일반화하는 데에는 제한이 있다. 최근 간호대학에서 남학생의 비율이 증가하고 있으므로 연구의 대상을 확대할 것을 제언한다. 또한 본 연구에서는 정신건강에 대한 인지가 건강증진 생활양식에 영향을 미치는 요인이었으나 선행연구에서 상반된 결과를 보이고 있어 건강상태 인지와 건강증진행위와의 관련성을 검증하는 추후 연구를 제언한다.

REFERENCES

- Al-Kandari, F., & Vidal, V. L. (2007). Correlation of the health-promoting lifestyle, enrollment level, and academic performance of college of nursing students in Kuwait. *Nursing and Health Sciences*, 9(2), 112-119.
- Alpar, S. E., Senturan, L., Karabacak, U., & Sabuncu, N. (2008). Change in the health promoting lifestyle behavior of Turkish university nursing from beginning to end of nurse training. *Nurse Education in Practice*, 8(6), 382-388.
- Baek, H. C., Lee, S. J., Go, Y. A., & Yang, S. H. (2011). Factors affecting health promoting lifestyle in nursing students. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 25(1), 73-83.
- Bruce, M. (2010). *Active and health behavior, nursing self-efficacy and engagement among nursing students-A longitudinal cohort study*. Unpublished doctoral dissertation, Karolinska Institutet, Stockholm.
- Choung, S. K., & Min, S. Y. (2006). Body satisfaction and weight loss in women college students. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 13(3), 485-492.
- Chung C. W., & Lee S. J. (2013). Effects of body weight control behaviors on bone mineral density in Korean young adult women. *Korean Journal of Women Health Nursing*, 19(1), 57-65.
- Clément, M., Jankowski, L. W., Bouchard, L., Perreault, M., & Le-page, Y. (2002). Health behaviors of nursing students: A longitudinal study. *Journal of Nursing Education*, 41(6), 257-265.
- Edelman, C. L., Kudzma, E. C., & Mandel, C. L. (2010). *Health promotion throughout the life span* (8th ed.). St. Louis: Mosby.
- Hong, S. H. (2013). The relationship between perceived health status and health promoting behaviors among nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(1), 78-86.
- Hui, W. C. (2002). The health-promoting lifestyles of undergraduate nurses in Hong Kong. *Journal of Professional Nursing*,

- 18(2), 101-111.
- Kang, J. S., Kim, A. Y., Kim, M. Y., & Jung, D. (2009). A study on body attitude, body mass index, and perceived stress among women's college students. *Journal of Korean Academy of Public Health Nursing*, 23(2), 296-305.
- Kang, K. (2012). The body mass index, body image recognition, weight control behavior of nursing students. *Journal of the Korean Academia-Industrial Cooperation Society*, 13(8), 3492-3499.
- Kim, D. H. (2012). Comparison of health promoting lifestyle between health department and non-health department university students in Korea. *Global Health Nursing*, 2(1), 26-33.
- Kim, H. (2015). Comparison of health behavior, stress and stress coping type between undergraduate nursing students and female students in other majors. *Journal of East-West Nursing Research*, 21(1), 28-35.
- Kim, H. S., Oh, E. G., Hyong, H. K., & Cho, E. S. (2008). A study on factors influencing health promotion lifestyle in college students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 19(3), 506-520.
- Kim, J. H. (2011). *The effect of subjective body image perception on obesity stress, diet among women in their twenties and thirties*. Unpublished masters' thesis, Kunkuk University, Seoul.
- Kim, J. H. (2015). Associations between weight control behavior and health behaviors in Korean young women: 2013 community health survey. *Journal of the Korean Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(7), 4734-4744.
- Kim, K. W. (2013). Review and implications of nutrition education for female college students. *Journal of Women's Studies*, 28, 21-41.
- Lee, H. J. (2014). An influencing health promoting behavior of perceived health status and self-efficacy according to major of college students. *Journal of the Korean Academia-Industrial Cooperation Society*, 15(2), 989-999.
- Lee, M. S., Kim, K. S., Cho, M. K., Ahn, J. W., & Kim, S. (2014). Study of stress, health promoting behavior, and quality of life of nursing students in clinical practice and factors associated with their quality of life. *Journal of Muscle and Joint Health*, 21(2), 125-134.
- Lee, R. L., & Loke, A. Y. (2005). Health-promoting behaviors and psychosocial well-being of university students in Hong Kong. *Public Health Nursing*, 22(3), 209-220.
- Ministry of Health and Welfare & Korea Center for Disease Control and Prevention. (2014). 2013 Statistics for health behavior and chronic disease. Osong: Korean Center for Disease Control and Prevention.
- Oh, J. W., & Moon, Y. S. (2014). A predictive model of health promotion behavior in nursing students. *Journal of Digital Convergence*, 12(10), 391-403.
- Shin, H. S., & Shin, H. (2008). Antecedents of health-promoting behavior among female university students in Korea. *Journal of East-West Nursing Research*, 14(1), 78-86.
- Tanaka, S., Itoh, Y., & Hattori, K. (2002). Relationship of body composition to body-fitness estimation in Japanese university students. *Obesity Research*, 10(7), 590-596.
- Ulla Diez, S. M., & Pérez-Fortis, A. (2010). Socio-demographic predictors of health behaviors in Mexican college students. *Health Promotion International*, 25(1), 85-93.
- 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.
- Wardle, J., Hasse, A. M., & Steptoe, A. (2006). Body image and weight control in young adults: International comparisons in university students from 22 countries. *International Journal of Obesity*, 30(4), 644-651.
- Whang, S. J. (2006). The relationship between clinical stress, self-efficacy, and self-esteem of nursing college students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 12(2), 205-213.