

## 일개 대학생의 건강증진 생활양식과 신체조성간의 관계 연구

박연숙\* · 이혜경\*\*

\* 공주대학교 간호학과

\*\* 공주대학교 보건소

### The Correlational Study of Health Promotion Lifestyle and Body Composition in a University Students

Yeon Suk Park\*, Hae Kyoung Lee\*\*

\* Department of Nursing, National Kongju University

\*\* Nursing Chief, Health Care Center, National Kongju University

#### ABSTRACT

**Purpose** : The purpose of this study was to examine the relationship between a health promoting lifestyle and body composition in university students. The study subjects were 194 university students who attended K-university located in Chungnam.

**Methods** : The data was collected between March 2 and May 31, 2004. The instrument used for this study was the modified Health Promoting Lifestyle Profile(HPLP) developed by Walker, Sechrist, & Pender(1987). The body composition was measured by In Body 3.0, a Bioelectrical Impedance Analyzer. The data was analyzed using the SPSS/WIN 10.0 program by t-test, ANOVA and pearson correlation coefficients.

**Results** : The results of this study are as follows: 1) The scores of the Health Promoting Lifestyle(HPL) ranged from 79 to 170, with a mean score of 110(±15.8). The mean scores of sub-categorical HPL were self-actualization 31.8(±4.9), health responsibility 17.0(±4.0), exercise 8.3(±3.2), nutrition 15.4(±3.7), interpersonal relationships 20.3(±3.5) and stress management 17.2(±3.4). 2) The HPL according to the subjects' general characteristics had significant correlation to exercise amount(F=8.09, p<.01), drinking amount(F=6.56, p<.01), perceived health status(F=19.2, p<.01) and perceived health knowledge (F=15.9, p<.01). 3) The total HPL did not significantly correlate with any categories in body composition. The exercise area of sub-categorical HPL had significant positive correlation to height (r=.199, p<.01), weight(r=.181, p<.05) and soft lean mass(r=.257, p<.01), and negative correlation to percent body fat(r=-.255, p<.01) in body composition.

**Conclusion** : The results suggest that the exercise area of sub-categorical HPL was an important variable for an exercise program's development such as nursing intervention for the health promotion of university students.

Key words : Health Promotion Lifestyle, Body Composition

(2006년 2월26일 접수, 2월21일 채택)

본 논문은 공주대학교 행정발전 연구지원비 지원으로 수행되었음.

교신저자 : 박연숙, 공주대학교 간호학과, 314-712 충남 공주시 옥룡동 옥룡캠퍼스

E-mail : [yspark@kongju.ac.kr](mailto:yspark@kongju.ac.kr)

## 1. 서론

### 1. 연구의 필요성

건강증진은 인간의 안녕을 유지, 증진시키고 삶의 질을 향상시킬 수 있는 자원을 개발하도록 도와주는 적극적 과정의 활동이며, 처방이나 약물로 얻어질 수 있는 것은 아니다. 건강증진에 대한 현대적인 개념이 공식적으로 제기된 것은 1974년 캐나다 정부에서 발표한 Lalonde Report라고 볼 수 있다(Lalonde, 2002). 이 보고서에 의하면 개인의 건강증진을 결정하는 요인은 크게 유전적 요인, 환경적 요인, 보건의료 전달 체계 및 개인 생활양식으로 나뉘며, 특히 개인의 독특한 생활습관이라고 할 수 있는 개인 생활양식은 건강에 긍정적, 부정적으로 영향을 미치는 중요한 건강 결정요인으로 강조하였다. 우리나라에서 건강증진의 결정요인 정도를 보면 개인 생활양식이 52%, 유전적 요인과 환경적 요인이 각 20%, 보건의료전달체계가 8%로서, 개인 생활양식은 실천여하에 따라 건강을 결정하는 가장 주요한 요인으로 보고되었다(Nam, 2001). 1995년 국민건강 증진법이 제정, 공포되면서 건강증진 개념의 가장 중요한 부분은 개인의 생활양식이라는 점이 부각되었고 국민의 생활습관 개선을 위한 노력이 가시화되고 있다.

성인초기에 속하는 대학생들은 개인의 독특한 생활양식, 즉 생활습관이 아직 확고히 형성되어 있지 않기 때문에 올바른 생활습관을 확립해야 하는 아주 중요한 시기이다. 성인병 이환율이 낮은 성인초기에 바람직한 건강증진행위를 확립하는 것은 성인기 이후의 건강관리 근원으로 매우 중요하다. 그러나 청소년기를 지나 성인기에 진입하는 대학생들은 활동적이고 호기심이 강하며 자신의 성장과 사회적 관심사 때문에 위험한 행동, 흡연, 음주 및 불규칙한 식습관 등 건강을 위협할 수 있는 행동에 많이 노출되며, 중년기와 노년기에 비해 생활습관이 나쁘고 건강행동 변화에 대한 인식과 예방의학적 측면에서 관심이 부족한 문제점을 지니고 있다(Cho, 2001).

생활습관과 건강상태는 상호 밀접하게 연관되어 좋은 생활습관을 지니고 있는 사람일수록 건강한 경향을 가지며, 나쁜 생활습관은 흡연량이나 음주빈도와 높은 상관성이 있어 건강에 부정적인 영향을 주는 것으로 보고하였다(Chun, 2000). 성인초기의 대학생

시기에 올바른 생활양식을 확립하는 것은 미래의 건전한 사회인으로 중년기, 노년기까지의 건강한 삶을 도모하기 위하여 매우 중요하며 잘못된 생활습관으로 인한 만성 퇴행성 질환의 유병율을 낮출 수 있다(Oh, Oh & Gee, 2001). 건강한 신체는 체수분, 단백질, 체지방, 무기질의 주요 4가지 신체조성 성분이 균형적인 비율을 유지하고 있으나, 반대로 건강하지 못한 개인은 신체조성 성분간의 불균형으로 인해 체지방의 과다한 축적, 영양성분 불균형으로 인한 영양결핍, 세포외액 증가 등으로 여러 가지 만성질환에 노출될 수 있는 기회를 초래할 수 있다.

따라서 성인초기에 해당하는 대학생들에서 신체조성 성분에 대한 정량적 측정과 평가를 통하여 신체적 상태를 파악함으로써 건강증진행위와 관련한 건강과 질병에 대한 건강지해요인을 규명하는 것은 건강증진과 질병예방을 위한 중요한 요소라고 볼 수 있다. 그리하여 최근 신체적 건강상태를 평가하기 위하여 신체조성 성분에 대한 평가가 광범위하게 시행되고, 이에 측정의 정확성과 간편성을 가진 생체 전기 임피던스법(Bioelectrical Impedance Analyzer: BIA)이 널리 사용되고 있다.

본 연구에서는 대학생의 건강증진행위와 신체조성 성분간의 관계를 파악하여 일개 대학교 내의 학생들의 건강관리를 책임지고 있는 보건진료소의 건강증진과 보건교육의 주요업무 발전을 강화하기 위한 건강 프로그램 개발의 근거 자료를 제공하기 위함이다.

### 2. 연구 목적

본 연구는 성인초기에 속하는 대학생들을 대상으로 건강증진행위와 신체조성간의 관계를 파악하여 대학생들의 건강을 관리하고 있는 보건진료소의 건강증진 업무기능을 강화하기 위한 기초자료를 제공하기 위함이며, 구체적 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 대학생들의 건강증진행위와 수행정도를 확인한다.
- 2) 인구사회학적 특성에 따른 건강증진행위와 신체조성 차이를 확인한다.
- 3) 건강증진행위와 신체조성간의 관계를 확인한다.

### 3. 용어의 정의

#### 1) 건강증진행위

건강증진행위는 개인이나 집단의 최적의 안녕수준

을 높이고 자아실현 및 개인적 만족감을 유지하거나 높이기 위한 방향으로 취해지는 활동으로 인간 활성화 경향의 표현이다. 건강증진행위의 측정은 Walker, Sechrist & Pender(1987)에 개발한 건강증진생활양식 도구(Health Promoting Lifestyle Profile: HPLP)을 번안하여 수정 보완한 도구로 하위개념인 자아실현 11문항, 건강책임 10문항, 운동 5문항, 영양 7문항, 대인관계 7문항 및 스트레스 관리 7문항의 총 47문항에 6개영역으로 구성하였다.

## 2) 신체조성

신체는 체수분, 단백질, 체지방, 무기질의 주요 4가지 신체조성 성분으로 구성되어 있다. 체수분은 세포내액과 세포외액으로 분포하며 정상인 체중의 50-60%를 차지하고 있으며, 단백질은 체중의 약 20% 정도이며 개인의 영양상태, 신체발육 등을 반영하며, 신체조직의 필수 구성성분으로 근육조직, 뼈 구성, 면역체계, 혈액응고 등 중요한 기능을 한다. 체지방은 성인 남자의 경우 체중의 15±5%, 성인 여자의 경우 23±5% 정도가 적당하다. 체지방은 필요시 에너지로 전환되어 방출하는 영양 창고이나, 피하지방, 내장지방, 근육 내 지방 등이 근육량에 비하여 상대적으로 많은 경우 비만체질을 나타낸다(Kim & Kim, 1999). 무기질은 체중의 약 5%정도이며 주로 뼈의 무기이며 체중과 비교하여 골다공증이나 골절의 위험성을 예상한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 대학생들의 건강증진행위 정도와 신체조성간의 관계를 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구 대상 및 자료수집방법

본 연구의 대상자는 2004년 3월 2일부터 5월 31일까지 충남에 소재하는 학생정원 14,000여명 규모의 K대학교 재학생을 대상으로 표본 편의 추출(Convenient Sampling)하여 연구목적에 이해하고 동의한 194명을 대상으로 하였다. 자료수집은 체중이나 키 등의 신체계측이나 휴식 및 소화불량, 두통 등의

간단한 신체증상을 호소하기 위하여 보건진료소에 내왕하는 학생들 중에 본 연구에 동의한 학생들을 대상으로 담당간호사로부터 건강증진행위를 측정하기 위한 건강증진 생활양식도구(HPLP) 질문지를 받고 작성하도록 하였으며, 신체조성 분석 절차는 담당간호사의 설명에 따라 Bio-Space사의 Inbody 3.0을 이용하여 분석하였으며, 분석 결과를 알고자 하는 학생들에게는 자세히 설명을 해 주었다.

## 3. 연구 도구

### 1) 건강증진행위

건강증진행위는 개인이나 집단이 최적의 안녕상태를 이루고 자아실현 및 개인적 욕구충족을 유지 증진하려는 행위(Pender, 1982)로, 본 연구에서는 건강증진행위를 측정하기 위하여 Walker 등(1987)이 개발한 48문항의 건강증진생활양식(Health Promoting Lifestyle Profile: HPLP)를 수정 보완한 47개 문항의 도구를 사용하였다. 건강증진생활양식은 6개의 하위개념인 자아실현 11문항, 건강책임 10문항, 운동 5문항, 영양 7문항, 대인관계지 7문항 및 스트레스 관리 7문항으로 4점 척도로 구성되어 있다. 이 도구는 최소 47점에서 최고 188점의 범위를 가지며, 점수가 높을수록 건강증진행위의 실천정도가 높음을 의미한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's Alpha = .92 이었고, 본 연구에서 Cronbach's Alpha = .90 이었다.

### 2) 신체조성

신체는 체수분, 단백질, 체지방, 무기질의 주요 4가지 성분으로 구성되어 있으며, 신체조성 성분 분석은 측정의 정확성과 간편성을 가진 생체 전기 임피던스(Bioelectrical Impedance Analyzer: BIA)분석 원리를 적용한 체성분 분석기인 In Body 3.0(Bio-Space사, Korea)을 이용하여 근육량, 체지방량, 체지방률, 복부지방률, 비만도 및 체질량지수 등을 측정하였다.

### 4. 자료 분석 방법

수집된 자료의 통계분석은 SPSS/WIN 10.0 통계 프로그램을 이용하여 처리하였다. 대상자의 인구사회학적 특성은 실수와 백분율을 구하였으며,

건강증진 생활양식은 평균과 표준편차를 산출하였다. 차이검정은 t-test, ANOVA를 사용하였으며, 건강증진 생활양식과 신체조성간의 관계를 확인하기 위하여 Pearson's correlation coefficient를 분석하였다

### III. 연구결과 및 고찰

#### 1. 연구대상자의 특성

대상자 특성에서 인구학적 특성을 살펴보면 <Table 1>, 성별은 남학생 84명(43.3%), 여학생 110명(56.7%)이며, 연령 분포를 보면 21세에서 25세가 164명(84.5%)로 가장 많았다. 학년 분포에서는 3학년이 64명(33%)으로 가장 많았고, 1학년과 4학년이 각각 50명(25.8%), 2학년이 30명(15.5%)이었다. 전공분야에서는 사범계열 학생이 54명(25.4%)으로 가장 많았고, 자연과학계열 51명(23.9%), 공학계열 38명(17.8%), 보건계열 23명(10.8%)의 순으로 나타났다. 거주형태는 자취생활을 하는 학생이 93명(47.9%)으로 가장 많았으며, 기숙사에 거주하는 학생이 50명(25.8%), 자택이 35명(18%), 하숙이 16명(8.2%)의 순이었다. 종교 분포에서는 종교를 가지고 있지 않은 경우가 83명(42.8%)으로 가장 많았다. 대상자의 건강관련행위 특성에서는 운동 빈도를 보면 자신이 전혀 운동을 하고 있지 않은 학생이 143명(76.8%)으로 가장 많았으며, 일주일에 1-2회 정도 하고 있는 경우가 32명(16.5%)이며, 일주일에 4-5회 정도 자주하고 있는 경우가 13명(6.7%)이었다. 음주빈도를 보면 술을 거의 마시지 않는 경우가 54명(27.8%)이며, 일주일에 1-2회 정도로 소주를 기준으로 1병 정도를 마시는 경우가 84명(43.3%), 일주일에 3회 이상에서 소주 2-3병 정도를 마시는 경우가 56명(28.9%)이었다. 흡연은 하지 않는 경우가 174명(89.7%)으로 흡연을 하는 20명(10.3%)에 비하여 상당히 많았다. 자신이 인지하는 건강상태의 경우는 중간정도이다가 128명(66%)으로 가장 많았으며, 건강하다 55명(28.4%), 건강하지 못하다 11(5.7%) 순이었으며, 자신이 인지하는 건강에 대한 지식은 중간정도이다 128명(66%)로 가장 많았고, 낮다 57명(29.4%), 높다 9명(4.6%)의 순이었다.

<Table 1> General characteristics of subjects

Variable	Category	N(%)
Gender	male	84(43.3)
	female	110(56.7)
Age	19-21 years	23(11.9)
	21-25 years	164(84.5)
	≤26 years	7( 3.6)
Grade	first	50(25.8)
	second	30(15.5)
	third	64(33.0)
	fourth	50(25.8)
Major	education	54(25.4)
	social science	28(13.1)
	natural science	51(23.9)
	engineering	38(17.8)
	health	23(10.8)
	Residual type	self-boarding
boarding		16( 8.2)
dormitory		50(25.8)
	one's house	35(18.0)
	protestant	55(23.4)
	Religion	buddhist
catholic		26(13.4)
nil		83(42.8)
Exercise frequency	never	143(76.8)
	sometimes	32(16.5)
	often	13( 6.7)
Drinking frequency	never	54(27.8)
	sometimes	84(43.3)
	often	56(28.9)
Smoking	no	174(89.7)
	yes	20(10.30)
Perceived health status	healthy	55(28.4)
	middle	128(66.0)
	non-healthy	11( 5.7)
Perceived health knowledge	high	9( 4.6)
	middle	128(66.0)
	low	57(29.4)

Exercise frequency: never ; 전혀 운동을 하고 있지 않다, sometimes ; 일주일에 1-2회 정도 운동을 한다, often ; 일주일에 4-5회 정도 운동을 한다.

Drinking frequency: never ; 거의 술을 마시지 않는다, sometimes ; 일주일에 1-2회 정도에서 1병의 소주를 마신다, often ; 일주일에 3회 이상에서 소주 2-3병을 마신다.

Perceived health status: healthy; 건강하다, middle: 중간 정도이다, non-healthy; 건강하지 못하다.

Perceived health knowledge: high:높다, middle: 중간이다, low: 낮다

**2. 건강증진 생활양식 수행정도**

대학생의 건강증진 생활양식 수행정도를 보면 <Table 2>, 건강증진 생활양식 수행정도 총점은 110.3(±15.8)이며 평균평점은 2.34(±.33)이다. 점수 범위는 79점에서 170점이었다. 하위 영역별로는 자아실현이 31.8(±4.9)점으로 가장 높았으며, 대인관계지 지 20.3(±3.5)점, 스트레스 관리 17.2(±3.4)점, 건강책임 17.0(±4.0)점, 영양 15.4(±3.7)점 및 운동 8.3(±3.2)점의 순으로 나타났다.

<Table 2> Description of total and sub-categorical HPL

	Mean(*)	SD(**)	Range
HPL	110.3(2.34)	15.8(.33)	79-170
Self-actualization	31.8(2.89)	4.9(.45)	20- 44
Health responsibility	17.0(1.70)	4.0(.40)	10- 30
Exercise	8.3(1.67)	3.2(.65)	5- 20
Nutrition	15.4(2.21)	3.7(.54)	7- 27
Interpersonal relationship	20.3(2.90)	3.5(.50)	12- 28
Stress management	17.2(2.47)	3.4(.49)	8- 28

(\*)item mean, (\*\*) item SD

본 연구에서 건강증진 생활양식 수행정도의 평균은 110.3(±15.8)으로 나타났으며, Yoon(1997)의 연구에서는 대학생의 건강증진 생활양식 수행의 평균은 103.5(±20.11)점이었고, Lee & So(1997)는 평균평점 2.301(±.319)으로 보고하여, 본 연구의 건강증진 생활양식 수행정도가 높은 점수를 나타내었다. 하위 영역별에서는 자아실현 점수가 가장 높게 나타났으며 Walker, Sechrist & Pender(1990)과 Lusk, Kerr & Ronis(1995)의 연구에서도 가장 높게 보고한 바 있다.

**3. 대상자 특성에 따른 건강증진 생활양식 수행정도**

인구사회학적 특성에 따른 건강증진 생활양식 수행정도를 분석한 결과는 <Table 3>와 같다. 전체 건강증진 생활양식은 운동빈도(F=8.09, p<.01), 음주빈도(F=6.56, p<.01), 인지하는 건강상태

(F=19.2, p<.01) 및 인지하는 건강지식(F=15.9, p<.01)에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 운동빈도가 많은 경우, 음주빈도가 적은 경우, 인지한 건강상태가 건강한 경우 및 인지한 건강지식이 높은 경우에 건강증진 행위의 실천을 잘 하는 것으로 나타났다. Larouch(1998)의 연구에서는 학년, 성별, 인지하는 건강상태 등이 건강증진 행위에 유의한 차이를 나타내었으며, Yoon(1997)의 연구에서는 성별에서 여학생, 학년에서는 3학년이 건강증진 행위의 실천을 잘 하는 것으로 보고하였다.

영역별 건강증진 생활양식 수행정도를 보면, 자아실현 영역에서는 음주빈도(F=6.47, p<.001), 인지한 건강상태(F=13.3, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

건강책임 영역에서는 학년(F=3.91, p<.001), 전공분야(F=2.64, p<.05), 운동빈도(F=4.73, p<.001), 음주빈도(F=6.21, p<.001), 인지하는 건강상태(F=14.7, p<.001), 인지하는 건강지식(F=31.7, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 학년에 따른 건강책임 영역의 건강증진 행위의 실천 정도는 3학년이 가장 높은 점수를 보였으며, 전공분야에 따른 차이에서는 영상보건대학 학생들이 가장 높은 점수를 보였다. 보건학 전공분야 학생들이 건강책임 점수가 높게 나타나는 것은 건강과 관련한 과목을 수강하는 결과로 평가되며, 인문사회계열이나 이공계열 학생들의 건강증진 행위의 실천을 높이기 위하여 건강관련 과목의 수강이 필요할 것으로 사료된다.

운동영역에서는 운동빈도(F=44.2, p<.001), 흡연 여부(t=4.54, p<.05), 인지하는 건강상태(F=11.4, p<.001), 인지하는 건강지식(F=9.42, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. Hui(2002)의 간호학생의 건강증진 생활양식에 대한 연구에서 나이가 많은 그룹과 부모님의 경제력이 낮은 그룹에서 운동영역의 건강증진 행위 실천정도가 유의하게 낮은 것으로 보고하였다.

대인관계지 지 영역에서는 일반적 특성에서 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 스트레스 관리 영역에서는 인지하는 건강상태(F=3.96, p<.05), 인지하는 건강지식(F=5.09, p<.001)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

〈Table 3〉 Subjects' general characteristics and Health promoting lifestyle

characteristics	N(%)	HPL		self-actualization		health responsibility		exercise		nutrition		interpersonal relationship		stress management		
		Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	
Gender	male	84(43.3)	2.34 ±.32		2.88 ±.46		1.72 ±.41		1.75 ±.61		2.12 ±.53	*	2.89 ±.52		2.43 ±.45	
	female	110(56.7)	2.35 ±.34	.05	2.90 ±.44	.02	1.68 ±.39	.56	1.62 ±.67	2.04	2.27 ±.53	4.04	2.90 ±.49	.00	2.49 ±.51	.68
Age	≥20 years	23(11.9)	2.41 ±.32		3.05 ±.46		1.72 ±.39		1.61 ±.56		2.28 ±.44		2.98 ±.55		2.55 ±.43	
	21-25 years	164(84.5)	2.34 ±.33	.69	2.88 ±.43	2.34	1.68 ±.40	1.23	1.67 ±.66	1.11	2.20 ±.55	.48	2.90 ±.50	1.77	2.46 ±.49	1.06
	≤26 years	7( 3.6)	2.27 ±.39		2.67 ±.56		1.92 ±.46		2.02 ±.54		2.06 ±.60		2.57 ±.45		2.24 ±.49	
Grade	first	50(25.8)	2.33 ±.30		2.94 ±.44		1.57 ±.35		1.52 ±.51		2.13 ±.45		3.08 ±.50		2.52 ±.53	
	second	30(15.5)	2.42 ±.20		2.96 ±.38		1.78 ±.49	**	1.85 ±.62		2.39 ±.46		2.86 ±.54		2.48 ±.48	
	third	64(33.0)	2.36 ±.40	.97	2.84 ±.48	.71	1.80 ±.41	3.91	1.78 ±.76	2.59	2.16 ±.60	1.64	2.86 ±.48	3.32	2.50 ±.48	1.12
	fourth	50(25.8)	2.29 ±.29		2.88 ±.44		1.64 ±.34		1.59 ±.60		2.23 ±.56		2.78 ±.47		2.36 ±.44	
Major	education	54(25.4)	2.35 ±.35		2.87 ±.45		1.73 ±.36		1.62 ±.64		2.28 ±.52		2.92 ±.56		2.46 ±.52	
	social science	28(13.1)	2.46 ±.33		3.00 ±.43		1.73 ±.44		2.03 ±.86		2.41 ±.60		2.86 ±.42		2.59 ±.49	
	natural science	51(23.9)	2.30 ±.31	1.10	2.90 ±.43	.82	1.58 ±.34	*	1.56 ±.50	* 2.90	2.11 ±.50	2.38	2.95 ±.52	1.02	2.45 ±.55	.73
	engineering	38(17.8)	2.32 ±.29		2.89 ±.44		1.69 ±.36		1.71 ±.58		2.07 ±.50		2.92 ±.45		2.39 ±.40	
	health	23(10.8)	2.33 ±.40		2.78 ±.50		1.90 ±.54		1.56 ±.67		2.23 ±.58		2.71 ±.49		2.50 ±.36	
Residual type	self-boarding	93(47.9)	2.29 ±.33		2.84 ±.46		1.69 ±.39		1.65 ±.61		2.13 ±.55		2.81 ±.49		2.40 ±.47	
	boarding	16( 8.2)	2.43 ±.29	1.65	2.94 ±.40	.80	1.68 ±.39	.22	1.70 ±.69	.48	2.41 ±.35	1.68	3.12 ±.57	2.3	2.58 ±.51	1.28
	dormitory	50(25.8)	2.36 ±.34		2.94 ±.44		1.68 ±.41		1.64 ±.66		2.24 ±.47		2.91 ±.50		2.51 ±.48	
	one's house	35(18.0)	2.41 ±.34		2.94 ±.43		1.75 ±.44		1.79 ±.72		2.28 ±.63		2.99 ±.47		2.54 ±.52	
Religion	protestant	55(23.4)	2.33 ±.33		2.89 ±.47		1.69 ±.39		1.64 ±.57		2.22 ±.53		2.89 ±.57		2.38 ±.47	
	buddhist	30(15.5)	2.29 ±.32	1.28	2.83 ±.50	1.44	1.65 ±.35	.44	1.53 ±.51	.83	2.11 ±.56	.54	2.90 ±.50	.54	2.50 ±.47	1.78
	catholic	26(13.4)	2.46 ±.35		3.05 ±.42		1.77 ±.51		1.71 ±.62		2.29 ±.55		3.01 ±.53		2.64 ±.52	
	nil	83(42.8)	2.34 ±.33		2.86 ±.41		1.69 ±.39		1.74 ±.74		2.21 ±.54		2.87 ±.45		2.45 ±.49	
Exercise frequency	never	149(76.8)	2.29 ±.28		2.86 ±.44		1.65 ±.36		1.48 ±.45		2.16 ±.49		2.89 ±.50		2.44 ±.45	
	sometimes	32(16.5)	2.48 ±.46	** 8.09	2.99 ±.50	1.45	1.84 ±.53	** 4.73	2.22 ±.77	** 44.2	2.37 ±.65	2.82	2.89 ±.54	.05	2.46 ±.57	2.65
	often	13( 6.7)	2.58 ±.35		3.00 ±.40		1.89 ±.36		2.58 ±.73		2.39 ±.71		2.94 ±.47		2.76 ±.60	
Drinking frequency	never	54(27.8)	2.47 ±.36		3.07 ±.48		1.84 ±.46		1.72 ±.68		2.47 ±.54		2.91 ±.56		2.55 ±.54	
	sometimes	84(43.3)	2.32 ±.31	** 6.56	2.85 ±.43	** 6.47	1.68 ±.36	** 6.21	1.65 ±.63	.23	2.13 ±.49	** 9.53	2.89 ±.49	.05	2.47 ±.48	1.52
	often	56(28.9)	2.26 ±.30		2.78 ±.38		1.58 ±.36		1.66 ±.65		2.07 ±.52		2.88 ±.48		2.38 ±.44	

characteristics	N(%)	HPL		self-actualization		health responsibility		exercise		nutrition		interpersonal relationship		stress management		
		Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	
Smoking	no	174(89.7)	2.34 ±.33		2.89 ±.44		1.70 ±.40		1.64 ±.64	*	2.24 ±.54	*	2.89 ±.49		2.47 ±.49	
	yes	20(10.3)	2.35 ±.38	.00	2.90 ±.53	.00	1.69 ±.38	.01	1.97 ±.63	4.54	1.93 ±.41	5.00	2.99 ±.58	.73	2.46 ±.48	
Perceived health status	healthy	55(28.4)	2.56 ±.33		3.13 ±.42		1.92 ±.47		1.98 ±.75		2.48 ±.57		2.99 ±.49		2.62 ±.54	
	middle	128(66.0)	2.27±.3 0	** 19.2	2.81±.4 1	** 13.8	1.62±.3 4	** 14.7	1.58±.5 7	** 11.4	2.10±.4 9	** 10.6	2.85 ±.49	1.85	2.40 ±.43	*
	non-healthy	11( 5.7)	2.16±.2 7		2.61±.4 9		1.44±.2 0		1.20±.2 3		2.07±.4 0		3.01 ±.70		2.40 ±.69	
Perceived health knowledge	high	9( 4.6)	2.76 ±.41		3.03 ±.39		2.40 ±.44		2.31 ±.88		2.76 ±.69		3.03 ±.45		2.90 ±.56	
	middle	128(66.0)	2.38 ±.34	** 15.9	2.93 ±.46	2.84	1.75 ±.37	** 31.7	1.74 ±.66	** 9.42	2.27 ±.53	** 11.5	2.90 ±.53	.40	2.48 ±.48	**
	low	57(29.4)	2.19 ±.21		2.78 ±.39		1.46 ±.27		1.43 ±.47		1.98 ±.44		2.86 ±.44		2.36 ±.45	

4. 대상자 특성에 따른 신체조성 정도

대상자 특성에 따른 신체조성 정도를 분석한 결과 <Table 4> 와 같다.

신장은 성별(t=61.8, p<.001), 연령(F=5.09, p<.001), 전공분야(F=21.6, p<.001), 운동빈도(F=4.30, p<.05) 및 흡연여부(t=64.5, p<.001)에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 신장은 남학생이 여학생보다 유의한 큰 것으로, 남학생의 평균 키는 168.6cm이고 여학생의 평균 키는 160.7cm으로 한국 성인의 평균 신장(남:168.5cm, 여: 158.1cm)과 비교시 비슷한 양상을 띠었다. 연령에서는 26세 이상 그룹이 가장 컸으며, 전공분야에서는 공과대학생이 가장 큰 것으로 나타났다. 운동빈도가 가장 많은 경우에 키가 큰 것으로 유의한 차이를 보였으며, 흡연을 하는 그룹이 흡연을 하지 않는 그룹보다 키가 유의하게 큰 것으로 나타났다.

체중은 성별(t=27.6, p<.001), 나이(F=7.37, p<.001), 전공분야(F=11.6, p<.001), 거주형태(F=2.78, p<.05), 운동빈도(F=6.03, p<.001), 흡연여부(t=48.1, p<.001)가 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 체중은 남학생이 평균 62(±11.3)kg, 여학생이 55(±7.1)kg으로 한국 성인의 평균(남: 65.0kg, 여: 55.0kg)과 비교하여 볼 때 표준편차를 고려하여 비슷한 양상을 띠고 있는 것으로 볼 수 있다. 전공분야에 따른 차이는 공과대학생의 경우 다른 전공분야 학생들보다 체중이 유의하게 가장 많이 나갔고, 거주

형태에서는 자택에 거주하는 경우가 기숙사, 자취 및 하숙을 하는 학생들보다 유의하게 체중이 많이 나는 것으로 나타났다. 운동빈도가 많은 그룹은 운동을 덜 하는 그룹보다 체중이 유의하게 많이 나갔으며, 흡연을 하는 그룹에서 체중이 유의하게 많이 나갔다.

근육량(Soft Lean Mass)은 성별(t=79.7, p<.001), 나이(F=8.37, p<.001), 학년(F=3.83, p<.05), 전공분야(F=29.2, p<.001), 거주형태(F=3.87, p<.001), 운동빈도(F=8.73, p<.001), 흡연여부(t=83.9, p<.001)가 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 근육량은 남자가 46.6(±10.3)kg, 여자가 37.0(±4.0)kg으로 남자가 유의하게 많았으며, 연령층별에서는 26세 이상의 그룹에서 근육량이 53.2(±10.3)으로 가장 많은 것으로 나타났다. Shon(2000)의 한국인의 연령층별 체성분 변화에 대한 연구에서 25-29세 사이의 연령층에서 근육량 59.2kg으로 가장 많은 것으로 보고하여 본 연구와 비슷한 경향을 보였다. 전공분야에서는 공과대학생의 경우, 거주형태에서는 자택거주가 근육량이 가장 많은 것으로 나타났다. 운동빈도에서는 운동을 자주 하는 그룹에서 근육량이 유의하게 많았으며, 흡연을 하는 그룹의 경우에서 근육량이 유의하게 많았다. Chun(2000)의 20세 전후의 육군장병들의 신체구성에 대한 연구에서 육군장병들의 근육량은 55.8±5.7 kg으로, 본 연구의 남학생들 평균 근육량은 46.6±10.3 kg와 비교하여 보면 근육이 상당히 발달되어 있음을 알 수 있다. 이는 군인에서의 규칙적인 생

〈Table 4〉 Subjects' general characteristics and Body composition

characteristics	N(%)	Height(cm)		Weight(kg)		Soft Lean Mass(kg)		Body Fat Mass(kg)		Percent Body Fat(%)		Waist-Hip Ratio		Obesity Degree(%)		Body Mass Index(BMI)		
		Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	Mean	t or F	
Gender	male	84(43.3)	168.6 ±8.8	**	62.0 ±11.3	**	46.6 ±10.3	**	12.5 ±4.0	**	20.6 ±6.6	**	80.8 ±3.2	.10	100.7 ±10.5	.89	21.6 ±2.4	1.12
	female	110(56.7)	160.7 ±4.8	61.8	55.0 ±7.1	27.6	37.0 ±4.0	79.7	15.6 ±4.5	24.3	28.1 ±5.0	77.6	80.9 ±3.9		102.3 ±12.1		21.2 ±2.4	
Age	≥20 years	23(11.9)	161.3 ±5.3		57.4 ±8.0		38.2 ±4.5		16.7±5.5		28.5 ±6.2		81.8 ±5.4		105.7 ±15.0		22.0 ±2.9	
	21-25 years	164(84.5)	164.2 ±8.0	**	57.5 ±9.4	**	41.1 ±8.8	**	13.9 ±4.2	4.05*	24.5 ±6.8	4.66*	80.6 ±3.2	4.96**	100.7 ±10.6	4.05*	21.2 ±2.3	5.45**
	≤26 years	7( 3.6)	172.0 ±6.7		71.5 ±13.9		53.2 ±10.3		15.3 ±5.1		21.3 ±5.6		84.5 ±3.8		110.1 ±13.0		24.0 ±3.1	
Grade	first	50(25.8)	161.7 ±6.0		57.4 ±7.8		37.9 ±4.84		17.0 ±5.5		29.3 ±6.5		82.1 ±4.7		105.4 ±14.9		21.9 ±2.9	
	second	30(15.5)	163.8 ±8.4	2.58	57.5 ±10.8	1.58	44.0 ±9.4	*	14.4 ±3.6	**	25.4 ±5.5	**	80.4 ±3.4	2.60	101.1 ±10.2	2.48	21.3 ±2.3	1.13
	third	64(33.0)	165.6 ±8.0		58.6 ±9.7		43.2 ±9.40	3.83	12.7 ±4.1	10.6	22.1 ±7.0	13.0	80.2 ±3.1		100.1 ±10.1		21.2 ±2.2	
	fourth	50(25.8)	164.9 ±8.4		58.2 ±11.1		42.1 ±10.0		13.4 ±3.1		23.6 ±5.4		80.8 ±3.6		100.1 ±9.0		21.1 ±2.2	
Major	education	54(25.4)	160.9 ±6.3		55.6 ±8.5		38.0 ±6.5		15.2 ±3.9		27.3 ±5.1		81.0 ±3.4		102.8 ±10.7		21.3 ±2.2	
	social science	28(13.1)	165.7 ±7.0		57.7 ±8.7		42.3 ±8.6		12.7 ±3.7		22.3 ±6.4		79.3 ±2.4		98.5 ±7.9		20.9 ±2.2	
	natural science	51(23.9)	162.4 ±6.1	**	57.1 ±8.3	**	38.4 ±5.9	**	16.3 ±5.2	**	28.3 ±6.4	**	81.9 ±4.5	*	103.5 ±14.1	1.44	21.6 ±2.5	2.15
	engineering	38(17.8)	172.4 ±8.0		66.2 ±11.0		51.7 ±9.1		11.6 ±3.6		17.6 ±4.7		80.9 ±3.4		101.5 ±11.0		21.6 ±2.8	
	health	23(10.8)	160.0 ±4.4		52.4 ±6.6		35.9 ±3.1		14.2 ±4.1		26.8 ±4.6		79.9 ±3.2		98.6 ±10.4		20.4 ±2.1	
Residual type	self-boarding	93(47.9)	164.2 ±8.29		57.7 ±10.9		41.7 ±9.5		13.4 ±4.1		23.5 ±6.3		80.6 ±3.3		100.7 ±10.8		21.2 ±2.5	
	boarding	16( 8.2)	162.3 ±7.13	1.68	57.4 ±9.3	*	39.3 ±7.2	**	15.6 ±5.5	2.25	27.1 ±7.3	3.48	81.6 ±4.5	2.29	103.9 ±13.7	1.62	21.7 ±2.9	2.23
	dormitory	50(25.8)	162.9 ±5.80		55.9 ±7.0	2.78	38.3 ±5.8	3.87	15.1 ±3.9		27.0 ±5.3		80.2 ±3.2		100.2 ±10.5		21.0 ±2.1	
	one's house	35(18.0)	166.4 ±9.30		62.0 ±9.3		44.5 ±10.0		14.8 ±5.5		24.3 ±8.8		82.1 ±4.4		104.9 ±12.9		22.3 ±2.4	
Religion	protestant	55(23.4)	163.7 ±7.6		58.0 ±10.9		41.3 ±9.3		14.2 ±4.6		24.6 ±6.6		80.9 ±3.4		102.2 ±12.2		21.4 ±2.7	
	buddhist	30(15.5)	162.0 ±8.6	1.53	58.0 ±10.6	.31	39.8 ±8.1	.87	15.8 ±5.7	1.56	27.1 ±7.1	1.73	82.2 ±5.2	1.84	105.4 ±14.9	1.83	22.0 ±3.0	1.06
	catholic	26(13.4)	163.6 ±7.3		56.4 ±9.3		39.5 ±7.8		14.4 ±4.0		25.6 ±5.7		80.4 ±3.7		99.5 ±11.6		20.9 ±2.4	
	nil	83(42.8)	165.3 ±7.8		58.5 ±8.8		42.1 ±9.1		13.8 ±4.1		23.9 ±7.1		80.5 ±3.0		100.5 ±9.1		21.3 ±2.0	
Exercise frequency	never	149(76.8)	163.2 ±7.8		56.7 ±9.7		39.8 ±8.6		14.4 ±4.3		25.6 ±6.4		80.7 ±3.3		100.8 ±11.0		21.9 ±2.4	
	sometimes	32(16.5)	167.2 ±7.3	*	61.3 ±8.8	**	44.5 ±8.5	**	14.1 ±4.5	.43	23.3 ±6.7	**	80.5 ±3.3	2.67	102.3 ±9.3	3.00	21.8 ±2.1	4.38*
	often	13( 6.7)	166.9 ±7.6		64.3 ±8.3		48.3 ±7.4		13.2 ±6.9		20.3 ±9.4		83.1 ±6.3		108.8 ±17.8		23.1 ±3.3	
Drinking frequency	never	54(27.8)	162.9 ±7.6		57.4 ±11.0		40.1 ±8.4		14.8 ±5.2		25.7 ±6.5		81.3 ±4.4		102.5 ±14.1		21.5 ±3.0	
	sometimes	84(43.3)	163.5 ±6.9	2.87	57.6 ±8.6	.55	40.3 ±7.8	2.67	14.8 ±4.2	2.95	25.8 ±6.2	*	80.8 ±3.4	.54	102.0 ±10.2	.64	21.4 ±2.2	.14
	often	56(28.9)	166.2 ±9.0		59.2 ±10.2		43.4 ±10.3		13.0 ±4.1		22.6 ±7.5		80.5 ±3.2		100.2 ±10.5		21.2 ±2.2	
Smoking	no	174(89.7)	162.8 ±7.0	**	56.5 ±8.65	**	39.5 ±7.5	**	14.5 ±4.4	*	25.8 ±6.4	**	80.8 ±3.6	.67	101.4 ±11.3	.66	21.2 ±2.3	**
	yes	20(10.3)	175.8 ±4.1	64.5	70.9 ±9.8	48.1	55.5 ±5.6	83.9	12.2 ±4.6	4.83	16.7 ±4.3	36.7	81.5 ±4.0		103.6 ±12.7		22.9 ±2.8	8.48
Perceived health status	healthy	55(28.4)	165.1 ±8.6		59.4 ±9.4		42.4 ±9.1		14.3 ±4.8		24.4 ±7.3		80.9 ±3.9		102.6 ±12.4		21.6 ±2.5	
	middle	128(66.0)	163.9 ±7.8	.86	57.7 ±10.0	1.20	41.0 ±8.9	1.86	14.2 ±4.4	1.69	24.8 ±6.7	.64	80.9 ±3.5	.43	101.4 ±11.2	.44	21.3 ±2.4	.70
	non-healthy	11( 5.7)	162.0 ±3.6		54.7 ±7.2		37.0 ±3.6		15.0 ±4.8		27.0 ±5.5		79.9 ±3.9		99.4 ±9.9		20.8 ±2.2	
Perceived health knowledge	high	9( 4.6)	163.8 ±8.5		55.9 ±7.3		41.2 ±8.5		12.2± 3.4		22.5 ±7.0		79.7 ±2.3		98.5 ±7.0		20.7 ±1.4	
	middle	128(66.0)	164.2 ±8.1	.05	58.2 ±9.4	.24	41.4 ±8.7	.11	14.3 ±4.5	.99	24.8 ±7.0	.66	80.9 ±3.6	.44	101.9 ±11.2	.38	21.4 ±2.3	.33
	low	57(29.4)	163.9 ±7.3		57.8 ±10.9		40.7 ±9.2		14.5 ±4.6		25.3 ±6.5		80.9 ±3.8		101.4 ±12.5		21.3 ±2.7	



활습관의 영향에 기인한 것으로 사료된다.

체지방량(Body Fat Mass)은 성별( $t=24.3, p < .001$ ), 나이( $F=4.05, p < .05$ ), 학년( $F=10.6, p < .001$ ), 전공분야( $F=8.31, p < .001$ ) 및 흡연여부( $t=4.83, p < .05$ )가 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 체지방량은 남학생보다 여학생이 유의하게 많았으며, 연령층에서는 20세 미만에서 가장 많았고, 전공분야에서는 자연계열 학생 그룹이 다른 전공분야 계열 학생들보다 체지방량이 유의하게 많은 것으로 나타났다. 학년에서는 3학년의 경우 가장 많았으며, 흡연을 하지 않는 그룹에서 체지방이 유의하게 많았다. 체지방량이 많은 그룹에서 근육량은 적은 것으로 나타나 체지방량과 근육량은 반비례하였다.

체지방률((Percent Body Fat)은 성별( $t=77.6, p < .001$ ), 나이( $F=4.86, p < .05$ ), 학년( $F=13.0, p < .05$ ), 전공분야( $F=25.7, p < .001$ ), 운동빈도( $F=4.73, p < .001$ ), 음주빈도( $F=4.28, p < .05$ ) 및 흡연여부( $t=36.7, p < .001$ )에서 유의하게 나타났다. 즉, 체지방률은 남자( $28.1 \pm 5.0$ )가 여자( $20.6 \pm 6.6$ )보다 유의하게 높았으며, 연령에서는 연령층이 낮은 20세 이하의 그룹( $28.5 \pm 6.2$ )에서 연령층이 높은 그룹보다 유의하게 높게 나타났다. 학년에 따른 차이에서는 1학년의 경우( $29.3 \pm 6.5$ ) 가장 높게 나타났으며, 전공분야에 따른 차이에서는 자연계열 학생들의 체지방률이 가장 유의하게 높았다. 운동빈도에서는 운동을 전혀 하지 않는 그룹( $25.6 \pm 6.4$ )이 체지방률이 유의하게 많았으며, 음주빈도에서는 가끔하거나 전혀 하지 않는 그룹이 자주 하는 그룹보다 체지방률이 유의하게 많았다. 흡연여부에서는 흡연을 하지 않는 그룹( $25.8 \pm 6.4$ )이 흡연을 하는 그룹( $16.7 \pm 4.3$ )보다 유의하게 높게 나타났으며, 운동빈도에서는 운동횟수가 적은 학생들의 그룹에서 체지방률이 높은 것으로 나타났다. 근육량과 체지방량 및 체지방률의 결과를 종합해 보면 근육량과 체지방량 또는 체지방률은 반비례적인 결과를 나타내며, 운동빈도가 많은 학생들의 그룹은 운동빈도가 적은 그룹의 학생들보다 근육량이 유의하게 많았으며, 반대로 체지방량이나 체지방률은 유의하게 적은 것으로 나타났다. Chun(2000)의 연구를 보면 20세 전후의 국군장병들의 체지방량( $10.3 \pm 2.7$ )을 같은 연령대의 남자 대학생( $12.5 \pm 4.0$ )들과 비교하여 볼 때 대학생들의 체지방량이 많은 것으로 파

악되어 규칙적인 생활습관 및 운동이 필요한 것으로 간주된다.

복부지방률(Waist-Hip Ratio)은 연령( $F=4.96, p < .001$ ), 전공분야( $F=2.76, p < .05$ )에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 연령층이 높은 26세 이상( $84.5 \pm 3.8$ )의 그룹에서 복부지방률이 가장 높았으며, 전공분야에서는 자연과학계열( $81.9 \pm 4.5$ ) 학생들이 유의하게 가장 높은 것으로 나타났다. 보통 육체적 활동량이 많은 개인이나 운동선수들의 WHR은 남자(80-85), 여자(75-77)의 범위를 나타내고 있다.

비만도(Obesity Degree)는 연령( $F=4.05, p < .05$ )에서만 유의한 차이를 보여, 연령이 가장 많은 26세 이상의 그룹( $110.1 \pm 13.0$ )에서 비만도가 가장 높은 것으로 나타났다. 비만도는 표준체중에 대한 비만도로 실제체중/표준체중 $\times 100$ 이다. 비만도는  $100 \pm 10$ 이면 정상으로 간주하며, BMI와 함께 겹보기 비만을 나타내는 지표이다.

체질량지수(Body Mass Index)에서는 연령( $F=5.45, p < .001$ ), 운동빈도( $F=4.38, p < .05$ ), 흡연여부( $t=8.48, p < .001$ )에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 연령에 따른 차이에서는 연령층이 가장 높은 26세 이상의 그룹( $24.0 \pm 3.1$ )에서 BMI가 가장 높은 것으로 나타났으며, 운동빈도에서는 운동횟수가 가장 많은 그룹( $23.1 \pm 3.3$ )에서 가장 높게 나타났다. 흡연을 하는 그룹( $22.9 \pm 2.8$ )은 흡연을 하지 않는 그룹( $21.2 \pm 2.3$ )보다 BMI가 유의하게 높은 것으로 나타났다.

BMI 지수는 인구집단의 비만 정도를 측정하는 유용한 도구로서 비만 관련 질환의 위험을 간접적으로 측정하는데 사용되고 있는 지표이다. 최근 WHO서태평양지역회의에서는 아시아인들의 진단기준으로  $23-24.9 \text{ kg/m}^2$ 를 위험체중,  $25 \text{ kg/m}^2$  이상을 비만으로 할 것을 잠정적으로 정하고 각국에 적합한 기준을 달리 사용할 수 있음을 제시하였다(WHO West Pacific Region, 2000). 우리나라는 현재 이 기준에 따라 BMI  $25 \text{ kg/m}^2$  이상이면 비만으로 정의하고 있으나, Park, Kim & Shin(2002)의 우리나라에서 체질량 지수에 의한 비만 기준치에 대한 연구에서 우리나라 BMI의 비만 분별점은  $27 \text{ kg/m}^2$ 이 적절함을 보고하였다. Matsuzawa 등의 연구에 의하면(Shon, 2003 인용) 일본비만학회에서는 체질량지수  $22 \text{ kg/m}^2$ 에서 비만 관

런 질병 유병율이 가장 최소가 된다고 하였고, 이를 바탕으로 22kg/m<sup>2</sup> 보다 20% 높은 수치인 26.4kg/m<sup>2</sup> 을 성인의 비만 기준으로 제시하였다. Shon(2003)이 보고한 한국 남성의 평균 BMI는 21.5~23.8 kg/m<sup>2</sup>, 여성은 20.6~24.4 kg/m<sup>2</sup>이며, 본 연구의 남학생 (21.5±2.4)과 여학생(21.2±2.4)의 BMI 측정치와 거의 일치하는 것으로 나타났다.

### 5. 전체 및 영역별 건강증진 생활양식 수행정도와 신체조성간의 상관관계

전체 및 영역별 건강증진 생활양식 수행정도와 신체조성간의 상관관계를 보면 <Table 5>, 전체 건강증진 생활양식과 건강증진 생활양식의 하위영역에 속하는 자아실현, 건강책임, 영양, 대인관계 및 스트레스 관리 영역의 건강증진 생활양식 수행정도와 신체조성간에는 상관관계를 나타내지 않았으며, 건강증진 생활양식의 하위영역인 운동영역에서 키( $r=.199, p < .01$ ), 체중( $r=.181, p < .05$ ) 및 근육량( $r=.257, p < .01$ )와 유의한 순 상관관계를 나타냈으며, 체지방률( $r=-.255, p < .01$ )과는 유의한 역 상관관계를 나타내었다. Kim(1997)의 연구에서는 건강증진 생활양식의 운동 및 활동 영역과 신체상과 유의한 정 상관관계를 보고하였으며, Her(1998)의 연구에서는 건강증진 생활양식의 운동 영역과 자기효능감과 정 상관관계가 있음을 보고하였고, Ann & Kim(2000)의 연구에서

는 자기효능증진 운동프로그램이 체지방률을 감소시키는 효과가 있음을 보고하였다. 건강증진 생활양식 수행에 있어 특히 운동 실천은 신체조성의 체지방률을 감소시키고 근육량을 증가시키어 체력증진에 매우 중요한 영역임을 알 수 있다.

### VI. 결론 및 제언

본 연구는 성인초기에 속하는 대학생의 건강증진 생활양식 수행정도를 알아보고, 대상자 특성에 따른 건강증진 생활양식 수행정도와 신체조성의 차이와 관계를 파악하여 건강증진프로그램에 기초적 자료를 제공하기 위함이다. 자료수집은 2004년 3월 2일부터 5월 31일까지이며, 충남지역에 위치한 학생정원 14,000여명의 규모의 K대학교에 재학 중인 대학생을 대상으로 연구에 동의한 194명을 대상으로 하였다. 자료 분석은 SPSS/WIN 10.0 프로그램을 이용하여 평균, 표준편차, t-test, ANOVA 및 Pearson correlation coefficient로 분석하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

1) 대학생의 건강증진 생활양식 수행정도 점수 범위는 79점에서 170점으로 본 연구에서는 110.3(±15.8)으로 나타났다. 하위 영역별에서는 자아실현 수행점수가 가장 높았으며, 대인관계지지, 스트레스 관리, 건강책임, 영양 및 운동의 순으로 나타났다.

2) 대상자 특성에 따른 건강증진 생활양식 수행정

<Table 5> Correlation between total and sub-categorical HPL and Body composition

	Height (cm)	Weight (kg)	Soft Lean Mass(kg)	Body Fat Mass(kg)	Percent Body Fat (%)	Waist-Hip Ratio	Obesity Degree (%)	Body Mass Index (BMI)
HPL	.001	-.009	.005	-.021	-.038	-.029	-.002	.005
Self-actualization	.017	-.011	-.011	.002	-.005	-.025	-.031	-.019
Health responsibility	-.024	-.014	.014	-.049	-.063	.006	.021	.018
Exercise	.199**	.181*	.257**	-.131	-.255**	-.037	.045	.098
Nutrition	-.110	-.101	-.104	-.008	.042	-.049	-.021	-.045
Interpersonal relationship	.029	.046	-.004	.111	.079	.035	.043	.052
Stress management	-.088	-.115	-.103	-.023	.022	-.051	-.053	-.069

\*\* P < 0.01, \*P < .05

도 차이는 운동빈도, 음주빈도, 인지하는 건강상태 및 인지하는 건강지식 등에서 유의한 차이를 보였다. 영역별 건강증진 생활양식의 차이를 보면, 자아실현 영역에서는 음주빈도와 인지하는 건강상태가 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 건강책임 영역에서는 학년, 전공분야, 운동빈도, 음주빈도, 인지하는 건강상태 및 인지하는 건강지식에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 운동영역에서는 운동빈도 흡연여부, 인지하는 건강상태 및 인지하는 건강지식에서 통계적으로 유의한 차이를 보였고, 대인관계지지 영역에서는 유의한 차이를 나타내는 인구사회학적 특성이 없었다. 스트레스 관리영역에서는 인지하는 건강상태와, 인지하는 건강지식에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

3) 대상자 특성에 따른 신체조성 정도 차이는 성별은 성별, 연령, 전공분야, 운동빈도 및 흡연여부 등에서 유의한 차이를 보였다. 체중은 성별, 나이, 전공분야, 거주형태, 운동빈도 및 흡연여부에서 통계적으로 유의한 차이를 보였고, 근육량은 성별, 나이, 학년, 전공분야, 거주형태, 운동빈도 및 흡연여부에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 체지방률은 성별, 나이, 학년, 전공분야 및 흡연여부가 통계적으로 유의하게 나타났으며, 체지방률은 성별, 나이, 학년, 전공분야, 운동빈도, 음주빈도 및 흡연여부에서 유의한 차이가 나타났다. 복부지방률은 연령과 전공분야에서 유의한 차이를 보였고, 비만도는 연령에서만 유의한 차이를 보였다. 체질량지수는 연령, 운동빈도 및 흡연여부에서 유의한 차이를 보였다.

4) 전체 및 영역별 건강증진 생활양식 수행정도와 신체조성간의 상관관계를 보면 건강증진 생활양식의 하위영역인 운동영역에서 키, 체중 및 근육량과 유의한 순 상관관계를 나타냈으며, 체지방률과는 유의한 역 상관관계를 나타내었다.

본 연구결과를 통하여 대학생의 건강증진 생활양식 수행정도는 운동영역은 체성분 중에 근육량과 정 상관관계, 체지방률과는 역 상관관계가 있어, 대학생의 건강증진에 운동이 밀접하게 상관있음을 확인하였다. 따라서 성인초기에 해당하는 대학생의 건강증진을 위하여 운동의 중요성에 대한 건강교육과 운동프로그램의 개발 및 적용 연구가 지속되기를 제언한다.

## Reference

- Ann, J. H., & Kim, N. C.(2000). The Effects of the Self Efficacy Promotion and Experience Program on the Weight, Body Fat Rate, Exercise Time and Cardiopulmonary function of Kidney transplant Recipients. *The J. of Korean Adults Nursing Academic Society*, 12(3), 452-462.
- Cho, Y. H.(2001). The Review on Daily Habits and Health Status of University Students in Japan. *WebHealth Research*, 4.
- Chun, J. M.(2000). A Comparative Study on Body Composition and Lifestyles between Collegiate Students and Army Soldiers. Master's Thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Her, E. H. (1998). A Study on the Relations of Health Promoting Daily Life Style and Self-efficiency about a University Student. Master's Thesis, Chung-Ang University.
- Hui, W. H.(2002). The health-promoting lifestyles of undergraduate nurses in Hong Kong. *Prof Nurs*, 18(2), 101-111.
- Kim, D. G & Kim, H. G(1999). *Exercise Physiology*. Seoul: Heoun Mun Publishing Company
- Kim, M. O. (1997). A Study of the Health Promoting Lifestyle and Body Image among College Students. Master's Thesis, Pusan National University, Pusan.
- Lalonde M.(2002). A new perspective on the health of Canadians:28 years later,*Pan Am J Public Health*, 12(3), 149-152.
- Larouch, R.(1998). Determinants of college students' health-promoting lifestyles. *Clin Excell Nurse Pract.*, 2(1), 35-44
- Lee, M. J. & So, H. Y.(1997). The effects of health education on health promoting lifestyle of college students. *The J. of Korean Adults Nursing Academic Society*, 9(1), 70-85.
- Lusk, S. L., Kerr, M. J. & Ronis, D.(1995). Health promoting lifestyle of blue-collar, skilled trade, and white-collar workers, *Nursing Research*,

- 44(1), 20-24.
- Nam, J. J.(2001). Analysis of risk factor about Chronic Cardiovascular disease . Public Social Research, 16(2), 143-166.
- Oh, Y. C., Oh, J. J., & Gee, Y. D.(2001). Status and Management of Chronic Degeneration Disease. Korean Institute for Health and Social Affairs, Research Papers, 2001-16.
- Park, Y. W., Kim, C. H., & Shin, H. C.(2002). Is Cut-off Value of Body Mass Index(BMI) Appropriate for Identifying Obesity in Korea. Kor J. Health Promot, 2(1), 10-16.
- Pender, N. J.(1987). Health Promotion in Nursing Practice. 2nded. Appleton & Lange.
- Shon, C. M. (2000). A Study of Body Composition Analysis by Using Segmental Bioelectrical Impedance Analysis for Koreans. Doctoral Dissertation, Seoul Women's University, Seoul.
- Sohn, Y. J.(2003). Body mass index reference curve for Korean. Master's Thesis, School of public Health, Seoul National University, Seoul
- Sung, M. H.(2001).Determinants of Health Promoting Lifestyle of Nursing Students. J. of Korean Academy of Women's Health Nursing, 7(3), 317-330.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J.(1987). The Health Promoting Lifestyle Profile:Development and Psychometric Characteristics. Nursing Research, 36(2), 76-81.
- WHO West Pacific Region(2000). The Asia-Pacific Perspective: Redefining Obesity and its Treatment. IOTF. Feb 2000.
- Yoon, E. J.(1997). Health Promoting Lifestyle Practices among University Students. The J. of Korean Adults Nursing Academic Society, 9(2), 262-271.