

# 규칙적 신체활동이 남자대학생의 건강상태 및 건강증진 생활양식에 미치는 영향

남정혜\*, 이명철\*\*, 이채경\*\*\*

고려대학교 일반대학원 보건과학과 보건행정학전공\*, 경민대학교 레저스포츠과\*\*, 경민대학교 보건행정과 강의전담\*\*\*

## The Effect of Regular Physical Activity on Health Status and Health Promotion Lifestyle Profile in Male College Students

Jung-He Nam\*, Myeong-Cheol Lee\*\*, Chae-Kyung Lee\*\*\*

Dept. of Public Health Science, Graduate School of Korea University\*, Dept. of Leisure Sports, Kyungmin College\*\*, Dept. of Health Administration, Kyungmin College\*\*\*

**요약** 본 연구는 남자 대학생 241명을 대상으로 체육전공 여부에 따른 규칙적 신체활동이 건강상태, 건강행위 실천지수 및 건강증진생활양식에 미치는 영향을 비교 분석하였다. 대상자들의 체질량지수는 체육전공군 22.7±2.7, 비전공군 21.5±4.3으로 체육전공군에서 유의성 있게 높게 나타났으며 생리적, 주관적, 사회적 건강상태의 경우 체육전공군에서 모두 높았고 특히 사회적 건강상태의 경우 유의성 있게 높게 나타났다. 건강행위실천지수는 체육전공군 2.8±1.1 점, 비전공군 2.9±1.4 점으로 두 군 모두 건강실천행위 정도가 낮았고 건강증진생활양식 실천정도는 체육전공군 123.3±19.9 점, 비전공군 119.9±22.0 점으로 유의성은 없었지만 체육전공군에서 다소 높게 나타났다. 건강증진 생활양식의 하위 영역별 실천정도 중 신체활동영역은 체육전공군에서 유의성있게 높게 나타난 반면, 영양영역에서는 유의성있게 낮았으며, 건강책임, 대인관계, 영적성장, 스트레스관리 영역에서는 두 군 모두 비슷한 결과를 나타내었다.

**주제어** : 체질량지수, 신체활동, 건강상태, 건강행위실천지수, 건강증진생활양식

**Abstract** The purpose of this study is to examine the association between regular exercise habit, self-rated health status, health practice index, and health promotion lifestyle profile among 241 college male students from Gyeonggi-do. Subjects were divided into two groups: students majoring in physical education(PE) and students who are not majoring in PE. The average BMI were 22.77±2.74 among PE majors and 21.57±4.30 among the other group. PE majors showed higher results in all of physiological, subjective and social health conditions. Both groups showed low scores in health practice index, which were 2.86±1.10 among PE majors and 2.97±1.46 among non-PE majors, showing no difference in statistical significance. Index for health promoting lifestyle practices were somewhat higher among PE majors; however, there were no statistical significance with the results of 123.38±19.93 among PE majors and 119.98±22.04 among non-PE majors. The analysis on the index for health promoting lifestyle practices in sub-categories showed that PE majors showed significantly higher scores compared with non-PE majors in physical activities area and vice versa in nutrition area.

**Key Words** : Physical education, Health status, Health practice index, Health promotion lifestyle

Received 13 May 2014, Revised 3 August 2014

Accepted 20 September 2014

Corresponding Author: Jung-He Nam(Dept. of Public Health Science, Graduate School of Korea University)

Email: dietnuri@naver.com

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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.

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

건강은 인간이 오랜 역사를 통하여 추구해 오고 있는 가장 절실한 요구 중의 하나이다[1]. 최근 우리나라는 경제성장에 따른 국민소득의 증가와 생활수준의 향상 등으로 생활양식이 빠르게 변화하고 있으며, 일반인들의 건강한 삶에 대한 관심이 매우 높아지고 있다. 인간은 누구나 건강하게 장수하기를 희망하지만 매일 쏟아져 나오는 수많은 건강정보에도 불구하고 대부분의 사람들은 건강하게 사는 생활습관에 대해 정확하게 인지하지 못하거나 인지하고 있더라도 실제 실천하고 있는 사람은 소수에 불과한 것으로 나타났다[2,3]. 개인의 평소 생활습관이나 생활방식은 건강과 수명에 중요한 영향을 끼치는 것으로 알려져 왔으며 최근 건강에 대한 관심이 증가됨에 따라 다양한 생활양식과 건강과의 상관관계 나아가 건강증진과 관련하여 많은 주목을 끌고 있다[4]. 건강증진이란 사람들이 스스로의 건강을 관리하고 향상시키기 위한 능력을 증진시키는 일련의 과정으로 정의할 수 있으며[5] 건강증진을 위한 구체적인 방안에 대해 Kim[6]은 개인의 바람직한 생활방식이 건강증진에 도움이 될 수 있으며 바람직한 생활방식으로는 적절한 영양섭취, 규칙적 운동, 금연, 금주, 의약품 사용의 절제, 긍정적 사고, 스트레스 관리 등이 중요하다고 언급하였다.

특히 대학생의 경우 신체적, 정신적 성장 발달이 이루어지는 청소년기를 거쳐 초기 성인기에 접어든 시기로 본인의 의지에 따라 식습관이나 신체활동량이 크게 영향을 받으며 특히 이 시기의 신체활동 수준은 앞으로 성인기의 건강연령을 좌우하는 체력 및 삶의 질과도 밀접한 관련이 있는 것으로 알려져 왔다[7]. 그러나 신체적, 정신적, 사회적 관계의 상호작용이 빠르게 이루어지는 역동적인 시기임에도 불구하고 아직 건강을 위협하는 뚜렷한 증상이 나타나지 않기 때문에 적극적인 건강증진 실천행위를 거의 하지 않고 있는 시기이다[8]. 2012년도 통계청 사회조사 보고서[9]에 따르면 지난 1년 동안 술을 한잔 이상 마신 음주율은 20세 이상이 69.3%로 나타났으며, 이 중 20대가 82.1%로 가장 높게 나타난 반면 규칙적 운동 및 정기검진 등의 건강관리 실천률은 각각 68.3%, 75.8%로 규칙적 운동은 실천률은 전 연령에서 가장 낮게 나타났다. 2012년 국민건강영양조사[10] 결과에서도 남자 5

명 중 1명이 고위험음주자이며, 신체활동 실천률은 남녀 모두 2005년도 이후 지속적으로 감소되는 경향을 보였다. 일반적으로 신체활동은 연령이나 성별에 관계없이 정신적, 사회적 건강에 영향을 주어 각종 질병을 예방하고 삶의 질을 높이는 데 중요한 역할[11]을 하며 특히 비만 및 만성질환을 예방한다고 하였다[12,13,14]. 또한 규칙적인 신체활동은 자신감의 증진, 불안과 우울감소, 자기효능감을 증가시켜 정신적 건강에 기여하고 각종 질병에서 벗어남으로써 막대한 의료비용을 감소시킬 수 있다[15]. 그러나 최근 들어 생활양식의 자동화, 기계화 추세로 인하여 신체활동의 기회가 점차 줄어들고 있는 반면 식생활의 서구화로 인한 고열량 식품의 섭취가 증가되고 있어 결국 에너지 불균형으로 인한 과체중이나 비만이 중요한 건강문제가 되고 있다[16,17]. 개인의 생활양식이나 건강행위를 건강 지향적으로 변화시키기 위해서는 우선적으로 건강위험행위의 시작을 예방하는 것이 더 효과적임이 증명되었고, 건강증진 노력은 습관을 형성하는 시기인 보다 젊은 연령층으로 옮겨져 오고 있다[18]. 2013년 6월 교육부 학교체육 활성화추진계획[19]에 따르면 현재 초등학교 3학년부터 중학교 2학년까지 주당 3시간, 3학년은 주당 2시간의 체육교과가 의무 시행되고 있으며, 고등학교의 경우는 3년 동안 5~10 단위 내에서 자율적으로 운영하고 있으나 2014년 입학생부터는 10 단위 이상으로 확대하여 시행하고 있다. 이와 같이 현재 초 중 고등학교에서는 최소한 체육정규교과를 통한 신체활동의 중요성을 정책적으로 강화하고 있으나 일단 졸업하거나 대학진학 후에는 체육관련 교과목이 최소한 일부 교양과목에 대해서 선택적으로 개설 운영되고 있어 대학생들의 경우 평소 신체활동을 늘리기 위한 제도적 기회가 줄어들고 있는 실정이다. 현재까지 노인이나 일반인을 대상으로 한 건강증진 및 생활습관, 초 중 고 학생들의 건강증진 수행정도, 특정 환자의 운동여부 및 건강증진, 여대생의 체력 및 건강행태 등과 관련하여 많은 연구가 이루어지고 있으나 정규수업 후 규칙적으로 신체활동을 하고 있는 체육전공 남자 대학생과 일반 남자 대학생의 건강상태 및 건강행위 실천정도, 건강증진 생활양식에 관한 비교 연구는 아직까지 많지 않다.

따라서 본 연구에서는 체육전공 남자 대학생과 일반 남자 대학생을 대상으로 평소 규칙적 신체활동 증가가 건강상태, 건강행위 실천정도 및 건강증진 생활양식에

영향을 미치는 특성을 비교 분석함으로써 남자 대학생에게 규칙적인 신체활동의 필요성을 인식시키는 동시에 효율적인 건강증진 프로그램 개발의 기초자료를 얻고자 시도되었다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상 및 기간

본 연구의 대상은 경기도 소재 대학교에 재학 중인 체육전공 남학생과 비전공 남학생을 대상으로 본 연구의 취지를 이해하고 적극적으로 참여할 것에 대해 동의한 자로 선정하였다. 조사자는 설문지 총 300 부를 대상자들에게 배부하고 본 연구의 목적과 작성요령 등에 관해 설명하였으며 대상자가 직접 자기기입식으로 작성한 후 모두 회수하였다. 이 중 설문지 조사와 신체계측조사에 모두 참여한 241 명을 최종 연구 대상으로 선정하였으며 이들을 체육전공군(physical education major group) 139 명과 비전공군(physical education non-major group) 102 명으로 나누었다. 체육전공군은 정규 체육전공수업 외에도 방과 후 주 3회, 1회 2시간 이상씩 전공에 따른 실기 훈련을 통한 신체활동에 규칙적으로 참여하고 있었으며 비전공군은 체육을 전공하고 있지 않은 일반학과 남학생으로 선정하였다. 특히 설문조사 자료를 수집한 결과 체육전공군의 경우 남학생이 여학생에 비하여 압도적으로 많았으므로 성별에 대한 차이를 고려하여 남학생만을 대상으로 선정하여 조사하였다. 본 연구에서 실시한 모든 설문과 신체계측 조사 및 자료 수집기간은 2012년 5월부터 11월까지 이루어졌다.

### 2.2 연구내용

#### 2.2.1 일반적 특성

본 연구에 사용된 설문지는 대상자의 일반사항 및 체육전공 여부에 따른 규칙적 운동습관이 주관적, 생리적, 사회적 건강상태, 건강행위 실천정도, 건강증진 생활양식에 미치는 영향을 조사하고자 작성되었다. 일반사항으로 연령, 종교, 가족형태, 용돈, 식사형태, 컴퓨터 및 TV 시청시간 등을 조사하였고 대상자들의 건강행위 실천정도는 건강행위 실천지수(HPI, Health Practice Index)로 측정하였다. 「Alameda 7」의 건강행위 실천정도 지표를

참고하여 정기적 건강검진, 간염 예방접종, 혈압인지, 흡연, 규칙적 운동, 음주, 수면, 규칙적 식사의 총 8가지 항목으로 구성하였다. 각 항목마다 실천하였을 경우 1점, 실천하지 않은 경우 0점을 부과하여 총점을 합한 점수로 HPI 값을 산출하였다. HPI 값이 0~2점이면 「잘하고 있지 않음」, 3~4점은 「보통」, 5~8점은 「잘하고 있음」으로 평소 건강행위 실천 정도를 평가하였다.

#### 2.2.2 신체적 특성

대상자의 신장(cm)과 체중(kg)은 전자식 신장 체중계를 이용하여 가벼운 옷차림 상태에서 신발을 벗고 측정하였으며, 신장은 0.1 cm, 체중은 0.1 kg 까지 2 회 측정한다음 평균값을 구하였다. 허리둘레(cm)는 가볍게 선 자세에서 가볍게 숨을 내쉬 상태에서 배꼽 위 3 cm 지점에서 줄자가 수평이 되게 하고 피부가 눌리지 않도록 하여 줄자를 이용하여 0.1 cm 까지 2회 측정하여 평균값을 구하였다. 대상자의 신장과 체중 측정치로부터 체질량지수를 구하였다. 체질량지수(BMI, body mass index)는 체중(kg)을 신장(m)의 제곱으로 나눈 값으로 산출하였다. 대상자의 골밀도 정도는 간이 골밀도 측정기를 이용하여 발목부위에서 측정하여 T-score 값으로 나타내었다. 일반적으로 측정된 T-score 값이 -1 이상이면 정상, -2.5 이하이면 골다공증으로 진단한다.

#### 2.2.3 건강상태

본 연구에서 대상자의 생리적, 주관적, 사회적 건강상태를 조사하였다. 대상자의 건강상태를 객관적으로 나타낼 수 있는 생리적 측정치[20]로 혈압과 혈당을 측정하였다. 혈압(mmHg)은 대상자가 최소한 10분 이상 휴식을 취한 후 자동 혈압 측정기(자원 메디컬, model HD 505)를 이용하여 오른쪽 상완에서 수축기 혈압과 이완기 혈압을 각각 2회 측정하여 평균값으로 산출하였다. 주관적 건강상태는 인간이 안녕을 느끼며 생활할 수 있는 개인적인 느낌으로 정의하며 자가 평가차원의 건강 수준을 의미한다[21]. 본 연구에서는 건강상태 자가 평가척도(Health self-rating scale)[22] 4개 문항을 3개 문항으로 수정 보완한 도구를 사용하여 본인 스스로 인식하는 건강수준을 「매우 좋지 않다」 1점부터 「매우 좋다」 5점까지의 5점 척도로 측정하였으며 총 합계 점수가 높을수록 주관적 건강상태는 양호한 것으로 평가하였다. 사회

적 건강상태는 가족과 친구와의 유대관계 정도를 4점 척도로 측정하였다.

### 2.2.4 건강증진 생활양식 (HPLP, Health Promoting Lifestyle Profile)

「건강증진 생활양식은 적절한 안녕, 개인적 충만감, 생산적 삶을 지향하는 인간실현 경향의 표현이다」 [23]. 본 연구에서는 Walker 등[23] 이 개발한 Health Promoting Lifestyle Profile 을 서현미 등[24] 의 연구에서 수정 번역하여 이용하여 검증된 도구를 사용하였다. 총 50개 문항으로 각 문항에 대해 「전혀 그렇지 않다」 1점부터 「항상 그렇다」 4점까지의 4점 척도로 측정하였으며, 총 합계 점수가 높을수록 건강증진 생활양식의 실천 정도가 높은 것으로 평가하였다. 아울러 총 50개 문항을 「건강책임」, 「신체활동」, 「영양」, 「영적성장」, 「대인관계」, 「스트레스 관리」의 6개의 하위 영역으로 분류하여 건강증진 생활양식 실천 정도 하위 영역별 결과를 산출하였다.

### 2.2.5 통계분석

모든 자료의 통계분석은 PASW for 18.0 을 사용하여 분석하였다. 대상자들의 일반사항 및 건강행태는 빈도와 백분율을 산출하였고 신장, 체중, BMI, 허리둘레, 혈압 측정결과는 평균(mean)과 표준편차(standard deviation, SD)로 표시하였다. 체육전공 여부에 따른 규칙적 운동습관과 건강상태, 건강행위 실천정도, 건강증진 생활양식 등에 관하여 t-test 와 Duncan's multiple range test 를 통해  $p < .05$ ,  $p < .01$ ,  $p < .001$  수준에서 통계적 유의성을 검토하였다. 대상자들의 주관적 생리적, 사회적 건강상태와 건강증진 생활양식 실천 정도의 상관관계는 Person's correlation 상관계수를 사용하여 분석하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 일반사항

본 연구 대상자들의 평균 연령은 20 세이었고, 종교를 가지고 있는 사람이 전체의 37.6%, 종교를 가지고 있지 않은 사람이 62.4%로 나타났다. 대상자들의 한 달 평균 용돈은 10 만원 이하가 전체의 27.0%, 10~15 만원이 17.0%, 15~20 만원이 16.3%, 20~30 만원이 24.1%, 30 만원 이상이 15.6% 로 전체 대상자의 거의 절반 이상이 한 달에 평균 20만원 이하의 용돈을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 가족형태는 대상자의 84.5%가 핵가족으로 응답하였으며, 대가족인 경우는 14.8%, 혼자 거주(자취, 기숙사 등)하는 경우도 0.7%로 나타났다.

### 3.2 신체적 특성

대상자의 신체적 특성은 <Table 1>에 나타난 바와 같이 평균 신장은 체육전공군의 경우 175.05 ± 5.93 cm, 비전공군의 경우 174.07 ± 6.19 cm 이었다. 평균 체중은 체육전공군의 경우 69.56 ± 9.48 kg으로 비전공군의 66.02 ± 13.10 kg 과 비교해 유의성 있게 높게 나타났다. 신장과 체중 측정치로부터 산출한 체질량지수는 체육전공군의 경우 22.77 ± 2.74, 비전공군의 경우 21.57 ± 4.30으로 체육전공군에서 유의성 있게 높게 나타났다. 평균 허리둘레는 체육전공군 76.34 ± 5.03 cm, 비전공군 78.21 ± 9.63 cm로 비전공군에서 높았으나 유의성은 없었다. 반면 평균 골밀도를 나타내는 T-score 값은 체육전공군 3.83 ± 2.10, 비전공군 2.09 ± 1.86로 두 군 모두 정상이었고 특히 체육전공군에서 유의성 있게 높게 나타났다.

### 3.3 건강행위 실천지수

대상자들의 건강행위 실천정도 및 관련요인은 <Table 2>에 나타난 바와 같이 체질량 지수는 18.5 미만이 8.8%,

<Table 1> Anthropometric data of physical education major or non-major students.

Variables	Groups (Mean± SD)		t/F	p
	Major	Non-major		
Height (cm)	175.05(5.93)	174.07(6.19)	1.231	.220
Weight (kg)	69.56(9.48)	66.02(13.10)	2.306	.022*
Body mass index (kg/m <sup>2</sup> )	22.77(2.74)	21.57(4.30)	2.147	.034*
Waist circumference (cm)	76.34(5.03)	78.21(9.63)	-1.276	.206
T-score	3.83(2.10)	2.09(1.86)	4.280	.000***

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

(Table 2) General characteristics of physical education major or non-major students.

Variables	Category	Groups (% or Mean±SD)		t/F	p
		Major	Non-major		
Smoking	Non smoker	53.6	66.7	2.443	0.295
	Ex-smoker	8.3	5.3		
	Smoker	38.1	26.1		
Drinking	less than 1 time/month	13.1	43.9	14.915	.011***
	1 time/month~1 time/week	82.1	59.6		
	more than 1 time/week	4.8	3.5		
Exercise	less than 1 time/month	0.0	36.8	98.977	.000***
	1~2 times/week	1.2	35.1		
	more than 3~4 times/week	98.8	28.1		
Sleep	less than 6 hr/day	36.5	27.3	2.744	.443
	6~8 hrs/day	56.5	51.8		
	more than 8 hr/day	7.1	10.9		
Regular diet	Yes	35.9	63.2	6.096	.019*
	No	65.1	36.8		
Regular exercise	Yes	14.1	23.2	1.915	.166
	No	85.9	76.8		
Hepatitis vaccination	Yes	27.1	47.2	5.820	.016*
	No	72.9	52.8		
Recognition of blood pressure	Yes	17.4	41.1	9.662	.002**
	No	82.6	58.9		
Health practice index		2.86 ± 1.10	2.97 ± 1.46		

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

25.0 미만인 76.5%, 29.9 미만인 10.9%, 30.0 이상이 3.8%로 전체 대상자의 절반 이상이 정상범위에 속한 것으로 나타났다. 이를 전공여부에 따라 분류하여 분석하였을 때 체육전공자의 경우 정상체중이 83.9%, 비만 2.9%인 반면 비전공자의 경우 정상체중이 66.3%, 비만이 5.0%로 정상체중 비율보다 비만비율이 다소 낮게 나타났다. 흡연 행태는 체육전공군의 경우 「흡연하지 않음」이 53.6%, 「과거에는 흡연했으나 현재는 피우지 않음」 8.3%, 「현재도 계속 흡연하고 있음」이 38.1%로 나타났으며, 비전공자와 비교 시 「과거 흡연했으나 현재는 피우지 않음」, 「현재도 계속 흡연하고 있음」 비율이 다소 높고 「흡연하지 않음」 비율은 낮은 것으로 나타났다. 음주행태는 체육전공자의 경우 「아예 음주를 하지 않는 경우」와 「한 달 1회 미만」이 13.1%, 「한 달 1회~4회 미만」이 82.1%, 주 1회 이상이 4.8%인 반면 비전공자의 경우 「아예 음주를 하지 않는 경우」와 「한 달 1회 미만」이 43.9%, 「한 달 1회~4회 미만」이 59.6%, 주 1회 이상이 3.5%로 나타났으며, 체육전공자의 음주율이 비전공자에 비해 통계적으로 유의성 있게 높게 나타났다. 대상자들의 운동행태에 대해서 체육전공군의 경우 운

동을 하지 않는 경우는 없었으며 최소 주 1~2회 미만이 1.2%, 주 3~4회 이상이 98.8%로 나타났다. 비전공군의 경우 운동을 전혀 하지 않는 경우 36.8%, 주 1~2회 미만 35.1%, 주 3~4회 이상 28.1%로 나타나 체육전공군에서 통계적으로 유의성 있게 높게 나타났었다. 반면 비전공 학생들의 절반 이상은 운동을 거의 하고 있지 않은 것으로 나타났다. 체육전공군의 하루 평균 수면시간은 6시간 미만 36.5%, 6~8시간 미만 56.5%, 8시간 이상이 7.1%로 약 93%가 8시간 미만으로 수면을 취하고 있는 것으로 나타났으며, 비전공군에서도 하루 평균 수면시간이 8시간 미만이 79.1%로 나타난 것으로 미루어 전체 대상자들의 절반 이상이 8시간 미만 수면을 취하고 있는 것으로 나타났다. 아침식사의 경우 체육전공군의 35.9%가 규칙적, 65.1% 즉 3%가 규칙적이지 않은 것으로 응답한 반면 비전공군에서는 63.2%가 규칙적, 36.8%가 규칙적이지 않은 것으로 유의성 차이를 보였다. 건강행위 실천 정도를 나타내는 HPI 값은 체육전공군의 경우 2.86 ± 1.10 점, 비전공군의 경우 2.97 ± 1.46 점으로 두 군 모두 건강실천행위를 잘 하고 있지 않은 것으로 나타났으며, 비전공군이 체육전공군에 비하여 다소 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다.

<Table 3> Health status of physical education major or non-major students.

Variables	Groups (Mean±SD)		t/F	p
	Major	Non-major		
Physiological health status				
Systolic blood pressure (mmHg)	122.02(8.43)	121.15(10.89)	0.587	.558
Diastolic blood pressure (mmHg)	77.77(5.54)	75.51(6.72)	2.404	.017*
Fasting blood sugar (mg)	88.16(7.56)	87.23(6.35)	0.871	.385
Subjective health status	3.34(1.96)	3.32(1.18)	-4.350	.000***
Social health status	4.19(0.82)	3.89(0.88)	2.029	.044*

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

### 3.4 건강상태

대상자들의 생리적, 주관적, 사회적 건강상태에 대한 결과는 <Table 3>에 나타난 바와 같다. 생리적 건강상태는 혈압과 혈당측정치를 이용하여 산출하였으며 체육전공군의 이완기 혈압과 수축기 혈압은 각각 122.02 ± 8.4 mmHg, 77.77 ± 5.54 mmHg 이었으며 비전공군의 경우 121.15 ± 10.89 mmHg, 75.51 ± 6.72 mmHg 와 비교할 때 이완기 혈압은 차이를 보이지 않았으나 수축기 혈압의 경우 비전공군에서 통계적으로 유의성 있게 낮게 나타났다. 대상자들이 스스로 지각하고 있는 주관적 건강상태의 경우 체육전공군의 경우 3.34 ± 1.96 점, 비전공군의 경우 3.32 ± 1.18 점으로 두 군 간에 차이를 보이지 않았다. 주관적 건강상태에 관한 세부문항 중 「자신이 건강하다고 생각한다」 와 「평소 일상생활을 수행하는 데 있어 건강하다」 의 경우 체육전공군이 비전공군에 비해 약간 높았으나 통계적 유의성은 없었다. 반면 「같은 연령의 다른 사람과 비교하였을 때 자신이 건강하다」 문항의 경우 체육전공군이 3.81 ± 0.96 점으로 비전공군의 3.41 ± 0.92 점에 비해 통계적으로 유의성 있게 높은 것으로 나타났다. 대상자들의 사회적 건강상태를 알아보기 위하여 「가족이나 친구와의 유대관계가 활발하다」에서는 체육전공

군의 경우 4.19 ± 0.82 점으로 비전공군의 3.89 ± 0.88 점에 비해 높은 것으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 전체적으로 대상자들의 주관적 건강상태는 「보통 이상」으로 나타났고, 체육전공군이 비전공군에 비해 유의성은 없었지만 다소 높은 수준이었으며, 특히 사회적 건강상태의 경우 체육전공군에서 유의성 있게 높은 것으로 나타났다.

### 3.5 건강증진생활양식 실천정도

대상자들의 건강증진 생활양식 실천정도와 이를 6개의 하위 영역으로 다시 분류하였을 때 하부 영역별 결과는 <Table 4>와 같다. 「신체활동」 영역은 체육전공군의 경우 25.18 ± 4.76 점으로 비전공군의 19.31 ± 6.35 점보다 높았으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. 「영양」 영역은 체육전공군의 경우 18.69 ± 4.60 점인 반면 비전공군은 21.49 ± 4.88 점으로 「신체활동」 영역과 다르게 비전공군에서 유의성 있게 높게 나타났다. 「건강책임」 영역은 체육전공군의 경우 14.22 ± 3.92 점, 비전공군에서 14.17 ± 3.95 점으로 거의 차이를 나타내지 않았다. 결과적으로 체육전공군이 비전공군에 비해 「신체활동」 영역에서 유의성 있게 높게 나타난 반면 「영양」 영역에서

<Table 4> Health lifestyle promotion of physical education major or non-major students.

Variables	Groups (Mean±SD)		t/F	p
	Major	Non-major		
Total profile score	123.38(19.93)	119.98(22.04)	0.958	.340
Physical activity	25.18(4.76)	19.31(6.35)	5.949	.000***
Nutrition	18.69(4.60)	21.49(4.88)	-3.467	.001**
Health responsibility	14.22(3.92)	14.17(3.95)	0.068	.946
Interpersonal relations	22.44(4.10)	22.45(4.28)	-0.020	.984
Spiritual growth	24.94(5.39)	23.82(5.37)	1.215	.226
Stress management	17.89(3.79)	18.71(4.22)	-1.215	.226

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

는 오히려 유의성 있게 낮았으며 나머지 「건강책임」, 「대인관계」, 「영적성장」, 「스트레스관리」 영역에서는 두 군 모두 비슷한 결과를 보였다. 전체적인 건강증진 생활양식 실천 정도는 체육전공군에서  $123.38 \pm 19.93$  점, 비전공군에서  $119.98 \pm 22.04$  점으로 체육전공군이 다소 높은 수준이었으나 유의성 있는 차이는 아니었다.

### 3.6 건강상태와 건강증진생활양식 상관관계

대상자들의 생리적, 주관적, 사회적 건강상태와 건강증진 생활양식 실천 정도와의 상관관계는 <Table 5>에 나타난 바와 같다. 본인이 스스로 건강하다고 생각하는 주관적 건강상태는 사회적 건강상태와 유의성 있는 정의 상관관계를 나타내었으며 아울러 건강증진 생활양식 실천 정도의 6개 하위 영역인 「신체활동」, 「영양」, 「건강책임」, 「대인관계」, 「영적성장」, 「스트레스관리」 영역에서 모두 유의성 있는 정의 상관관계를 나타내었다. 사회적 건강상태는 건강증진 생활양식 실천 정도 6개 하위영역 중 「건강책임」을 제외한 나머지 영역에서 모두 유의성 있는 정의 상관관계를 나타내었다. 사회적 건강상태는 「대인관계」, 「영적성장」 영역과 유의성 있는 상관관계를 보였으며, 건강증진 생활양식 실천 정도의 하위영역인 「신체활동」, 「영양」, 「건강책임」, 「대인관계」, 「영적성장」, 「스트레스관리」는 「건강책임」, 「대인관계」, 「영적성장」, 「스트레스관리」 영역과 유의성 있는 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 결론적으로 본인이 스스로 지각하고 있는 주관적, 사회적 건강상태는 건강증진 생활양식 실천 정도와 유의성 있는 상관관계를 나타내었다.

## 4. 고찰

본 연구는 경기도 소재 대학교에 재학 중인 남학생 241명을 대상으로 체육전공 여부에 따른 규칙적 신체활동이 주관적, 생리적, 사회적 건강상태 및 건강증진 생활양식 실천 정도에 미치는 영향을 파악하고자 시도하였다. 대상자들에게 자기기입식 설문지 조사와 신체계측 조사를 실시하였으며 결과는 일주일에 최소한 3회 이상, 1회 2시간 이상씩 규칙적으로 운동에 참여하고 있는 체육전공군과 비전공군으로 나누어 분석하였다. 신체적 특성

중 평균 허리둘레는 유의성은 없었지만 비전공군에서 다소 높게 나타난 반면 골밀도는 체육전공군에서 유의성 있게 높게 나타났다. 이는 지속적인 신체활동이 골밀도를 증가시켰다는 연구 결과와 일치된 결과를 얻었으며 결국 규칙적인 신체활동은 골밀도 증가를 위해 중요한 요인으로 사료된다. 건강실천 행위 중 흡연은 두 군 모두 거의 절반 이상의 대상자가 현재 흡연을 하고 있지 않았지만, 체육전공군의 38.1%, 비전공군의 26.1%로 조사 대상 학생의 약 1/3 정도가 여전히 흡연을 하고 있는 것으로 미루어 대학생들의 적극적인 흡연 예방 프로그램의 실시가 필요할 것으로 사료된다. 아울러 음주습관의 경우 체육전공군의 82.1%, 비전공군의 59.6%가 최소한 한 달에 1회에서 4회 이상 음주하고 있는 것으로 나타났으며 특히 체육전공군에서 유의성 있게 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 Nam[25]의 연구에서 대학생의 문제음주 비율이 37.5%로 나타난 결과에 비해서도 훨씬 높은 수준이었다. Oh 등[26]의 연구에서도 알코올 의존도가 높거나 흡연을 하고 있을수록 건강증진행위 실천 정도가 낮았으며 음주와 흡연은 건강증진 실천에 좋지 않은 영향을 초래할 수 있다고 보고하였다.

본 연구에서 두 군에서 모두 흡연과 음주 빈도가 높았고 특히 체육전공군의 경우 비전공군에 비해 더욱 높게 나타난 이유는 아마도 운동선수나 체육전공 학생들의 경우 경기나 시합을 앞두고 늘 지속적인 훈련이 이루어지고 있는 상황을 고려할 때 훈련과 스트레스가 오히려 음주와 흡연을 유도했을 가능성이 있을 것으로 여겨진다. 따라서 스트레스나 잦은 음주, 지나친 흡연이 궁극적으로 본인의 건강상태에 미치는 영향에 대하여 정확하게 인지하고 자발적인 음주 및 흡연예방을 위한 적극적인 교육 프로그램의 개입이 필요할 것으로 사료된다. 건강행위 중 운동에 관해서는 체육전공군의 경우 전공의 특성상 대부분의 학생이 주 3~4회 이상 규칙적으로 운동하고 있었던 반면 비전공군에서는 28.1%로 유의성 있게 낮게 나타났으며, 한 달에 한 번 미만인 경우도 36.8%로 비전공군의 경우 운동 실천률이 지나치게 낮은 것으로 나타났다. Baek & Kim[27]의 간호사의 건강증진 생활양식 관련 연구에서도 운동을 매일 규칙적으로 하는 경우가 2~3주에 한번 또는 전혀 하지 않은 경우에 비해 건강증진 생활양식 수행 정도가 높게 나타난 것으로 미루어 볼 때 결국 규칙적인 신체활동은 건강증진에 중대한 영

(Table 5) The correlation health lifestyle promotion with health status of physical education major or non-major students.

Variables	SBP <sup>1)</sup>	DBP <sup>2)</sup>	FBS <sup>3)</sup>	Subjective health status	Social health status	Physical activity	Nutrition	Health responsibility	Interpersonal relations	Spiritual growth	Stress management
SBP <sup>1)</sup>	1.000										
DBP <sup>2)</sup>	.833**	1.000									
FBS <sup>3)</sup>	.057	-.022	1.000								
Subjective health status	-.095	.002	.043	1.000							
Social health status	.016	.070	-.068	.349**	1.000						
Physical activity	-.019	.082	.280*	.334**	.120	1.000					
Nutrition	-.092	-.106	-.205	.176*	.033	.139	1.000				
Health responsibility	-.071	.070	-.031	.195*	.078	.291**	.473**	1.000			
Interpersonal relations	.001	.017	.029	.392**	.466**	.341**	.353**	.411**	1.000		
Spiritual growth	.041	.118	-.009	.436**	.309**	.464**	.466**	.532**	.660**	1.000	
Stress management	-.023	-.012	-.064	.305**	.093	.345**	.581**	.511**	.467**	.661**	1.000

1) Systolic blood pressure, 2) Diastolic blood pressure, 3) Fasting blood sugar

\*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

향을 미치는 것으로 나타났다. 결과적으로 체육전공군에 비해 비전공 학생들의 운동 실천률이 상대적으로 낮게 나타난 결과로 미루어 볼 때 앞으로 비전공 일반 학생들에게 신체활동의 중요성을 알리고 일상생활 중에 운동이나 신체활동을 늘릴 수 있도록 적극적인 홍보 및 교육 프로그램이 필요하다. 건강행위 실천지수는 체육전공군 2.86 ± 1.10 점, 비전공군 2.97 ± 1.46 점으로 두 군 모두 건강행위 실천도가 낮게 나타났으며 이는 일반 남학생의 건강행위 실천지수를 「보통」으로 보고한 Choi[28] 등의 연구결과와도 일치하였다.

혈압과 혈당으로 측정된 생리적 건강상태 결과는 모두 정상 범위에 속하였으며 군 간 뚜렷한 차이는 보이지 않았다. 그러나 주관적, 사회적 건강상태는 체육전공과 비전공군 간에 통계적으로 유의성 있는 차이를 보였다. 이러한 결과는 Kang[29] 과 Ki[30] 등의 연구에서 스스로 지각된 자신의 건강상태는 건강증진 행위실천에 유의한 영향을 미친다는 결과와 일치하였고 또한 Kim[31]

은 스스로 지각된 건강상태가 양호할수록 건강증진 프로그램의 참여 의지가 높을 것이라고 보고하였다.

Goldstein[32]도 주관적 건강상태가 객관적 건강상태에 비해 생리적, 생물학적 변화를 인지하는 데 도움을 줄 수 있으며 신경계, 내분비계, 면역계 간의 저항과 상호작용이 영향을 미치므로 건강의 사회 심리적 정보에 대해 더 잘 파악할 수 있다고 하였다. Thoits[33]의 연구에서 사회적 지지란 사회적 환경을 통합하는 능력으로 건강에 직접적 또는 긍정적 영향을 주며, 정신건강에 대한 생활 사건의 부정적인 충격을 완충시키는 요인으로 작용한다고 하여 본 연구결과를 지지하는 것으로 나타났다.

결론적으로 규칙적 신체활동은 특히 개인의 주관적 건강상태에 영향을 미치고 있으며 스스로 자신의 건강상태가 양호하다고 자각하고 있을 때 건강증진행위 실천정도 역시 높게 나타난 것으로 미루어 평상시 자신의 주관적 건강상태에 대한 관심과 의식적인 노력이 필요하다.

건강증진생활양식 실천정도는 체육전공군이 비전공



군에 비해 통계적 유의성은 없었지만 다소 높게 나타났으며, 이를 다시 6개의 하위영역으로 분류하여 분석한 결과 「신체활동」, 「건강책임」, 「영양」 영역에서 높게 나타났고 특히 신체활동 및 「영양」 영역의 경우 유의성 있는 차이를 보였다. 또한 두 군에서 모두 6개의 하위영역 중 「건강책임」 영역이 가장 낮은 점수를 보였는데 이는 대학생을 대상으로 한 건강증진생활양식 선행 연구결과[34, 35] 에서도 하위영역 중 「건강책임」 영역이 가장 낮게 나타나 본 연구와 일치된 결과를 나타내었다.

Kim[31]은 대학생 시기에는 스스로 자신의 건강을 관리하고 책임지는 능력이 미숙할 뿐만 아니라 자신의 건강보다는 타인과의 관계 및 다른 분야에 관심이 집중되는 시기이므로 대학 교육과정 중에 건강관련 교과목을 필수적으로 개설함으로써 건강에 대한 이해를 높이고 자신의 건강에 대해 책임감을 갖도록 지도하여야 한다고 하였다. 본 연구결과에서도 주관적으로 느끼는 건강상태는 높은 결과를 보인 결과와 반대로 「건강책임」 영역의 실천도가 낮은 결과로 미루어 볼 때 대학생들의 경우 평소 본인이 건강하다고 생각하고 있으나 건강을 유지하고 증진하기 위한 적극적인 노력이나 실천이 부족한 것으로 판단된다. 따라서 대학생 시기에 바른 건강증진생활양식을 실천하고 본인의 건강에 책임감을 가지고 관리할 수 있는 프로그램 개발과 연구가 필요할 것으로 사료된다.

대상자들의 생리적, 주관적, 사회적 건강상태에 따른 건강증진생활양식 실천정도와의 상관관계를 분석한 결과 주관적 건강상태는 건강증진생활양식 실천정도 6개 하위영역에 대해 모두 유의성 있는 상관관계를 보였다 <Table 5>. 이러한 결과는 대학 신입생의 건강행위 관련 연구에서 주관적 건강상태가 높을수록 건강행위 실천지수가 높게 나타난 Choi 등[28]의 보고와 일치하였다. Kim 등[8]은 건강유지 및 증진을 위해서는 지속적인 건강증진 행위의 실천이 필수적으로 이루어져야 하며 되도록 기본적인 건강상태가 양호한 청년기에 건강관리 계획을 수립하는 것이 바람직하다고 하였다. 따라서 대학생 시기의 학생들에게 규칙적 신체활동에 대한 중요성을 인식시키고 건강을 유지 증진시키기 위한 보다 적극적이고 다양한 신체활동 프로그램의 도입이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구가 비록 단면 연구이기 때문에 규칙적인 신체

활동이 개인의 건강상태 및 건강증진 생활양식 실천정도와의 인과관계를 밝히는 데는 한계가 있고 체육전공군의 경우 세부 전공에 따른 운동종목과 강도에 대한 차이를 반영하지 못하여 본 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있으나 추후 신체활동과 대학생의 건강행태 개선에 관한 후속연구를 통하여 대학생에게 건강의 중요성을 인식시키고 적극적인 건강증진 실천방안 및 전략을 수립 할 수 있는 토대를 마련할 수 있을 것으로 기대한다.

## 5. 결론

본 연구는 경기도 소재 남자 대학생 241명을 대상으로 체육 전공여부에 따른 규칙적 신체활동이 생리적, 주관적, 사회적 건강상태, 건강행위 실천지수 및 건강증진생활양식 실천정도에 미치는 영향을 비교 분석하였다. 결론적으로 체육전공군의 경우 평소 전공수업 외에도 방과 후 정규 훈련을 통한 규칙적인 신체활동을 하고 있음에도 불구하고 비전공군에 비해 건강행위 실천지수가 낮게 나타났으며, 특히 건강증진생활양식 하위영역 중 건강책임 영역이 유의성 있게 낮게 나타난 반면 생리적, 주관적, 사회적 건강상태 및 건강증진생활양식 실천정도는 비전공군에 비해 다소 높게 나타났다. 따라서 남자 대학생들의 경우 스스로 본인의 건강을 유지하고 관리하기 위하여 평소 건강의 중요성을 인식시키고 신체활동 및 건강증진 생활양식의 실천을 위해 적극적인 참여를 유도하기 위한 교육 및 전략의 수립이 필요할 것으로 사료된다.

## REFERENCES

- [1] S. J. Kim & E. S. An, College women's health concept and health behavior. *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 7, No. 2, pp. 264-274, 1997.
- [2] N. B. Belloc, & L. Breslow, Relationship of physical health status and health practices. *Preventive Medicine*, Vol. 1, No. 3, pp. 409-421, 1972.
- [3] R. A. Fried, D. C. Iverson, & J. P. Nagel, *The Clinician's health promotion handbook*, Department

- of health and human services. Mercy Medical Center, United States, pp. 157-158. 1985.
- [4] M. S. Kim, D. H. Bae, C. W. Lee, M. K. Oh, & B. B. Youn, Health-promoting life styles of older adults compared with young and middle-aged adults. *Korean Journal of Family Medicine*, Vol, 12, No, 1, pp. 16-21. 1991.
- [5] L. W. Green., & J. Raeburn., Contemporary developments in health promotion: definitions and challenges. In N. Bracht(ed.). *Health promotion at the community level*. Newbury Park, CA : Sage, pp. 29-44. 1990.
- [6] H. S. Kim, A study on health of high school students. *The Journal of the Korean Society of School Health*, Vol. 6, No. 2, pp. 89-100, 1993.
- [7] H. J. Lim, & S. M. Seo, Physical fitness according to body fat and physical activity levels in women university students. *The Korean Society of Living Environmental System*, Vol. 17, No. 5, pp. 557-562, 2010.
- [8] B. K. Kim, M. S. Jung, & C. H. Han, Health promoting behavior of university students and related factors. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol. 19, No. 1, pp. 59-85, 2002.
- [9] Statistics Korea report on the social survey 2012.
- [10] Korea health statistics Korea national health and nutrition examination survey. Ministry health and welfare, 2012.
- [11] S. S. Na, The effect of walking on blood pressure and serum lipid in elderly women in their sixties. *Korea Sport Research*, Vol. 15, No. 2, pp. 1141-1150, 2004.
- [12] J. H. Shin, Identifying cardiovascular disease risk factors in middle-aged women. *Journal of Sport and Leisure Studies*, Vol. 32, No. 2, pp. 1025-1031, 2008.
- [13] Y. D. Ahn, A study on physical activity for one week in elementary school boys. *Journal of Korea Sport Research*, Vol. 18, No. 2, pp. 545-556, 2007.
- [14] J. H. Shin, Y. D. An, J. O. Lee, & M. S. Kang, Physical activity and eating behaviors of grade school children. *Diversity in Physical Activity and Health : Measurement and Research Issues and Challenges*, The Cooper Institute in Dallas, Texas, 2007.
- [15] D. J. Ansbaugh, M. H. Hamrick, & F. D. Rosato, *Wellness: Concepts and Applications*. Mosby, 1997.
- [16] B. B. Alford, *Nutrition during the life cycle*. Prentice Hall College Div., 1982.
- [17] I. H. Lee, Changes in dietary patterns of Korean state influence on health and disease. *Journal of the Korean Society of Dietary Culture*, Vol. 8, No. 4, pp. 359-372, 1993.
- [18] B. H. Brubaker, *Health promotion : A linguistic analysis*. *Advances in Nursing Science*, Vol. 5, No. 3, pp. 1-14, 1983.
- [19] *Enable school athletic plans*. The Ministry of Education, 2013.
- [20] A. K. Han, & D. S. Jo, A study on physiological parameters, health perception, and health behavior of adults in Kyungi province area. *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 314, No. 4, pp. 631-640, 2001.
- [21] J. E. Ware, Scales for measuring general health perceptions. *Health Services Research*, Vol. 11, No. 4, pp. 396-415, 1976.
- [22] M. P. Lawton, M. Moss, M. Fulcomer, & M. H. Kleban. A research and service oriented multi-level assessment instrument. *Journal of Gerontology*, Vol. 37, No. 1, pp. 91-99, 1982.
- [23] S. N. Walker, K. R. Sechrist, & N. J. Pender, The health promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nurs Res.*, Vol. 36, No 2, pp. 76-81, 1987.
- [24] H. M. Seo, Construction of health promoting behaviors model in elderly. Ph.D. dissertation, Seoul National University, 2001.
- [25] K. A. Nam, An investigation into psychosocial variables associated with alcohol related problems of college students. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol. 18, No. 4, pp. 501-511, 2009.
- [26] N. S. Oh, J. Y. Park, & C. H. Han, *Health*

promoting behaviors and related factors for college students by type of residence. Korean Journal of Health Education and Promotion, Vol. 28, No. 2, pp. 27-40, 2011.

[27] Y. J. Back, & I. S. Kim, A study on health promoting lifestyle of hospital nurses. The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing, Vol. 12, No. 3, pp. 477-489, 2000.

[28] H. S. Choi, H. J. Choi, K. E. Hong, B. S. Kim, & H. R. Choi, A study on health behaviors of college freshmen. Korean Journal of Family Medicine, Vol. 17, No. 8, pp. 633-641, 1996.

[29] G. A. Kang, Factors related to health promoting behaviors of sixth grade elementary school students. The Graduate School of Education, Ewha Womans University, 1991.

[30] K. S. Ki, Affecting the health care practices of middle school boys factors research. Journal of Korean Academy of Nursing, Vol. 15, No 1, pp. 59-75, 1985.

[31] H. K. Kim, Gender differences in health promoting behavior and related factors among university students using Pender's health promotion model. The Journal of Educational Research, Vol. 21, pp. 198-219, 2007.

[32] M. S. Goldstein, J. M. Siegel, & R. Boyer, Predicting change in perceived health status. American Journal of Public Health, Vol. 74, No. 6, pp. 611-614, 1984.

[33] P. A. Thoits, Multiple identities and psychological well-being: A reformulation of the social isolation hypothesis. American Sociological Review, Vol. 48, pp. 174-187, 1983.

[34] E. J. Ryu, Y. M. Kwon, & K. S. Lee, A study on psychosocial well-being and health promoting lifestyle practices of university students. Korean Journal of Health Education and Promotion, Vol. 18, No. 1, pp. 49-60, 2001.

[35] E. H. Huh, Y. K. Chung, & S. G. Yeom, A study on the relations between a health promoting daily life style and self-efficiency in university students.

The Journal of the Korean Society of School Health, Vol. 11, No. 2, pp. 203-215, 1998.

**남 정 혜(Nam, Jung He)**



- 1984년 2월 : 경희대학교 식품영양학과(이학사)
- 1986년 2월 : 경희대학교 식품영양학과(이학석사)
- 1990년 8월 : 경희대학교 식품영양학과(이학박사)
- 1992년 3월 ~ 2011년 2월 : 경민대학교 식품영양과 교수
- 2011년 3월 ~ 현재 : 경민대학교 보건행정과 교수
- 관심분야 : 건강증진, 비만, 보건행정
- E-Mail : njh@kyungmin.ac.kr

**이 명 철(Lee, Myeong Cheol)**



- 1982년 2월 : 성균관대학교 체육과(체육학사)
- 1989년 2월 : 성균관대학교 체육과(교육학석사)
- 1997년 8월 : 성균관대학교 체육과(이학박사)
- 1992년 3월 ~ 현재 : 경민대학교 레저스포츠과 교수
- 관심분야 : 운동과 건강, 비만, 레저스포츠
- E-Mail : mclee0308@hanmail.net

**이 채 경(Lee, Chae Kyung)**



- 2005년 2월 : 남서울대학교 보건행정과(보건학학사)
- 2008년 8월 : 경원대학교 의료경영학과(보건학석사)
- 20013년 3월 ~ 현재 : 경민대학교 보건행정과 강의전담 교수
- 관심분야 : 건강증진, 의무기록·행정
- E-Mail : green3525@hanmail.net