

## Original Article



# 성별에 따른 대학생의 생활습관과 생식건강과의 관계

노주희 , 김희선 

전북대학교 간호대학 부교수

## Gender Differences and Relationships among Lifestyle and Reproductive Health in University Students

Ju-Hee Nho , Hee Sun Kim 

Associate Professor, College of Nursing, Jeonbuk National University, Jeonju, Korea

### OPEN ACCESS

**Received:** Oct 31, 2019

**Revised:** Nov 24, 2019

**Accepted:** Nov 27, 2019

#### Corresponding author:

**Hee Sun Kim**

College of Nursing, Jeonbuk National  
University, 567 Baekje-daero, Deokjin-gu,  
Jeonju 54896, Korea.

Tel: +82-63-270-3124

Fax: +82-63-270-3127

E-mail: joha0219@jbnu.ac.kr


© 2019 Korean Society of Women Health  
Nursing

This is an open access article distributed  
under the terms of the Creative Commons  
Attribution Non-Commercial License ([https://  
creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/))  
which permits unrestricted non-commercial  
use, distribution, and reproduction in any  
medium, provided the original work is properly  
cited.

#### ORCID iDs

Ju-Hee Nho 

<https://orcid.org/0000-0002-5260-5605>

Hee Sun Kim 

<https://orcid.org/0000-0002-7698-8794>

#### Funding

이 성과는 2016년도 정부(미래창조과학부)의  
재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된  
연구임(No. NRF-2016R1C1B1008627).

This work was supported by the National  
Research Foundation of Korea (NRF) grant  
funded by the Korea government (MSIP)  
(No. NRF-2016R1C1B1008627).

### ABSTRACT

**Purpose:** University students happen to be in a transitional period at the beginning of one's adult life and thereby establish the basis for their health care. The negative lifestyles followed by students during this period can also affect their reproductive health. The purpose of this study was to identify lifestyle, reproductive health, gender differences and relationships between lifestyle and reproductive health in university students.

**Methods:** We used a descriptive cross-sectional design. A total of 300 subjects were enrolled. Data were collected using structured questionnaires between October 11 and 25, 2017 and analyzed using SPSS 25.0. Subjects agreed to undergo a face-to-face interview, including administration of the Health Promotion Lifestyle Profile II (HPLP-II) and reproductive health (knowledge, attitude, and behaviors).

**Results:** The mean age of the subjects was 21.4 years. HPLP-II and reproductive health behaviors were significantly different between the genders. The scores of physical activity and nutrition in females were significantly lower than males. The scores of safe sex and sexual responsibility in females were significantly higher than males, and the score of genital health management was significantly lower in females than males. High HPLP-II score was observed to be in correlation with high reproductive health attitudes and behaviors.

**Conclusion:** The result revealed differences in lifestyle and reproductive health between both the genders. For improvement of reproductive health of university students, provision of lifestyle intervention including healthy nutritional habits and physical activity is imperative.

**Keywords:** Gender; Universities, students; Life style; Reproductive health

**주요어:** 성별; 대학생; 생활습관; 생식건강

**Conflict of Interest**

The authors declared no conflict of interest.

**Author Contributions**

Conceptualization: Nho JH, Kim HS; Formal analysis: Nho JH; Writing - original draft: Nho JH; Writing - review & editing: Nho JH, Kim HS.

**서론****1. 연구 필요성**

대학생은 생애 주기 과정 중 사회적인 변화를 포함하여 다양한 도전들이 나타나는 시기로, 새로운 환경과 사회 네트워크를 구성하고, 행동의 자율성을 갖추어갈 뿐 아니라 새로운 상황들에 적응해나가야 하는 시기이다[1]. 이러한 과정 동안, 대부분의 대학생은 대학 입학 후 대체로 음주와 흡연을 시작할 뿐 아니라 그 양이 증가하고 있고, 운동 부족, 잘못된 식습관, 스트레스 등 부적절한 생활습관을 하고 있다[2]. 대학생 시기의 건강한 습관 형성이 중요함에도 불구하고, 부정적인 생활습관을 유지하고 있음이 국내외 연구에서 보고되고 있다. 유럽의 604명의 대학생들을 대상으로 한 연구에서는 약 10%만이 정기적인 식사를 하고, 40% 이상이 신체활동을 드물게 하거나 전혀 하지 않는다고 응답하였다[3]. 또한, 대학생들은 과일과 채소 섭취가 적고, 정기적인 식사를 안 하면서 지방섭취가 많고, 신체활동 수준이 낮아 건강 수칙 가이드라인에서 제시하는 기준에 못 미친다고 하였다[4]. 국내 대학생은 미국 대학생들보다 좌식 생활시간이 두 배 가까이 되고, 20여개 나라 성인의 평균보다 더 많은 시간을 앉아서 보낸다고 하였다[5].

대학생의 성별에 따른 생활습관 차이는 연구마다 다양하게 나타났다. 스웨덴 대학생 479명을 대상으로 한 연구에서는[6] 여학생이 남학생에 비해 영양과 음주 관련 습관은 더 건강하였으나 신체활동은 부족하다고 하였고, 400명의 대학생들을 대상으로 한 또 다른 연구에서는 여학생의 신체활동은 남성에 비해 더 많았으나, 흡연과 폭식 습관은 더 많다고 하였다[7]. 국내 19세 이상 성인의 경우 여성이 남성에 비해 흡연율과 음주율은 낮았으나 신체활동은 적은 것으로 나타났다[8]. 이와 같이, 성별에 따른 생활습관 정도는 국내외 연구에서 다양하게 보고되고 있어 국내 대학생의 성별에 따른 생활습관의 차이를 확인하여 건강하지 않은 생활습관을 확인하고 이에 대한 개선을 위한 노력이 필요할 것이다.

부적절한 생활습관이 지속될 경우 비만, 당뇨병, 폐질환 및 간질환 등의 다양한 만성질환을 유도할 수 있고 생식건강에도 부정적인 영향을 미칠 가능성이 높다[9]. 생식건강(reproductive health)은 생식기계, 생식기능 및 생식과정과 관련하여 불구나 질병이 없는 상태를 말하고, 임신, 출산과 관련된 모성 및 가족계획, 성병, 성 건강 등 생식과 관련된 건강 문제를 포괄적으로 의미한다[10]. 생식건강을 유지하기 위해서는 안전한 피임 실천, 성 관련 질환 예방을 위한 지식 습득, 생식건강을 유지하기 위한 긍정적 태도 및 건강한 생식건강행위가 필요하다고 하였다[10]. 뿐만 아니라 영양상태, 운동, 체중, 심리적 스트레스, 흡연, 음주, 카페인 섭취 등의 생활습관 관련 요소들도 생식건강과 관련이 높다고 보고되었다[11]. 영양 장애, 음주, 흡연과 물질남용은 성 호르몬 계의 균형을 파괴하고 염색체를 손상시켜 난임의 원인이 될 수 있고, 태아의 염색체 이상과도 관련이 있다[12]. 중정도 신체활동을 한 남성의 경우 정자 상태(morphology)가 15%이상 유의하게 향상되었고[13], 여성의 경우에도 신체활동이 생식력에 영향을 주는 것으로 보고되어[11] 건강한 생활습관은 생식건강과 관련이 높으므로 결혼과 임신을 준비하는 대학생들의 생식건강을 증진하기 위해 생활습관과 생식건강 수준을 확인하는 것이 필요하다.

대학생 시기의 생식건강은 대학생 이후시기에 지속적인 영향을 미쳐 임신과 출산, 생식기 악성질환 이환 등의 다양한 건강문제에 영향을 미칠 수 있으므로[14], 건강관리자들은 생식건강증진을 위해 생활습관, 생식건강지식, 태도와 행위에 대한 관심과 접근이 필요하다고 볼

수 있다. 대학생들은 입시중심의 교육에서 벗어나 성적 활동이 활발해지는 시기로, 생식건강 위험행위도 상당수에서 보고되었다. 국내 6,000명의 대학생을 대상으로 한 연구에서 원하지 않는 임신을 한 경우가 11.6%로, 이 중 94.4%가 인공유산을 경험한 것으로 보고되었고, 성병을 경험한 대상자는 7.1%에 달하였다[14]. 이러한 생식건강위험행위를 하는 경우 음주, 흡연, 약물사용, 우울, 부적절한 신체활동 등과 같은 생활습관과도 관련이 있다고 하여[15] 생활습관과 생식건강의 관련성을 확인하는 것이 필요함을 확인하였다.

최근 대학생의 생활습관과 생식건강의 관련성을 파악한 연구[16]가 있었으나 여학생만을 대상으로 한 제한점이 있고, 남녀 대학생의 생활습관과 생식건강을 비교하는 연구는 찾아보기 어려운 상황으로, 여학생과 남학생의 생활습관과 생식건강의 차이에 대한 연구 및 생활습관과 생식건강의 관련성에 대한 통합적인 접근이 필요한 실정이다. 이에 본 연구에서는 남녀 대학생의 생활습관과 생식건강을 파악하고, 성별에 따른 차이 및 생활습관과 생식건강의 관련성을 파악하고자 한다. 이를 통해 임신과 출산을 앞둔 대학생의 생식 건강증진과 출산율 향상을 위한 기초자료를 마련하는 데 기여하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 남녀 대학생의 생활습관, 생식건강 지식, 생식건강 태도 및 생식건강 행위 정도를 파악하고 남녀 성별에 따른 차이를 규명하고자 하는 것이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 성별에 따른 생활습관, 생식건강 지식, 생식건강 태도 및 생식건강 행위를 파악한다.
- 2) 성별과 일반적 특성에 따른 생활습관, 생식건강 지식, 생식건강 태도 및 생식건강 행위에 대한 차이를 파악한다.
- 3) 성별에 따른 생활습관, 생식건강 지식, 생식건강 태도 및 생식건강 행위와의 상관관계를 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 대학생의 생활습관과 생식건강상태 확인을 위한 기초 조사로서술적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구는 2017년 10월 11일부터 25일까지 J지역 3개 대학의 만 20세 이상 남녀 대학생 300명을 임의 표출하였다. 본 연구의 목적을 이해하고 참여하기로 동의한 자로 임신부와 연구자와 이해관계에 있는 대상자는 제외하였다. 본 연구의 대상자는 G\*power 3.1.0 프로그램을 이용하여 중간효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .08로 하였을 때 필요한 최소한 표본 수는 남녀 각각 118명으로 산정되었다. 탈락률을 고려하여 남녀 대학생 각 149명, 151명 총 300명의 대학생을 대상으로 하여 연구 기준 수에 충족하였다.

#### 1) 선정기준

- (1) 만 20세 이상의 대학생
- (2) 본 연구의 목적을 이해하고 참여하기로 동의한 자

## 2) 제외기준

- (1) 임신부
- (2) 연구자와 이해관계에 있는 대상자

## 3. 연구도구

### 1) 생활습관

대학생의 생활습관은 건강증진행위 도구 (Health Promotion Lifestyle Profile II)[17]를 한국어로 번안하여 타당도를 확인한 도구[18]를 사용하였다. 본 도구는 총 52개 문항으로 되어 있으며, 건강책임, 신체적 활동, 영양, 영적 성장, 대인관계, 스트레스 관리의 6개 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 1-4점의 4점 척도로 평균점수로 측정하며 점수가 높을수록 건강한 생활습관 정도가 높음을 의미한다. 개발 당시 Cronbach's  $\alpha=.91$ 이었고[17] 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.93$ 였다.

### 2) 생식건강

#### (1) 생식건강 지식

생식건강 지식 도구는 Park과 Choi[19]가 개발한 도구로 총 35문항으로 구성되었다. 도구는 생식기의 구조 및 기능(6문항), 임신 및 출산(11문항), 피임 및 성병(13문항), 생식기 암(5문항)으로 구성되어 있다. 정답을 체크한 경우 1점, 오답이나 '모르겠다'로 체크한 경우는 0점으로 총 점수는 0-35점이며, 점수가 높을수록 생식건강지식이 높음을 의미한다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha=.79$  [19]였고 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.70$ 이었다.

#### (2) 생식건강 태도

생식건강 태도 도구는 Park과 Choi[19]가 개발한 도구로 개발 당시 15문항으로 구성되었다. 미혼인 대상자에게도 적용할 수 있도록 '배우자와 논의한다'라는 문항을 '가족과 논의한다'로 통합 및 수정 보완하여 총 12문항의 도구로 측정하였다. 해당 도구에 대해 간호학 교수 3인에게 내용 타당도를 확인하였고 각 문항의 content validity index지수는 0.8이상으로 나타났다. 각 문항은 1점에서 5점까지 5점 척도로 되어있으며, 점수가 높을수록 생식건강태도가 긍정적임을 의미한다. 개발당시 Cronbach's  $\alpha=.86$ [19]이었고 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.83$ 이었다.

#### (3) 생식건강 행위

생식건강 행위 도구는 Jo 등[20]이 개발하여 남녀 대학생에게 타당도와 신뢰도를 확인된 도구로 여학생과 남학생별로 분류되어 있다. 여학생의 도구는 안전 성행위(4문항), 성행위 책임감(4문항), 생식기 건강관리(4문항), 성병예방(3문항), 생식기 위생관리(3문항)의 5가지 영역 총 18개 문항으로 구성되어 있으며[17] 4점 척도로 점수가 높을수록 생식건강행위가 높다. 남학생의 도구는 안전 성행위(6문항), 성행위 책임감(4문항), 생식기 건강관리(3문항), 성병예방(3문항)의 4가지 영역 총 16문항의 4점 척도로 점수가 높을수록 생식건강행위가 높은 것을 의미한다. 본 연구에서는 평균 평점으로 계산하였다. 본 도구의 개발 당시 Cronbach's  $\alpha=.88$  (여학생), .89(남학생)이었고[20] 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha=.87$ (여학생), .91(남학생)였다.

본 연구에 사용된 도구들에 대해 이 메일을 통해 사용 동의를 받고 사용하였다.

### 3) 일반적 특성 및 생활습관특성

대상자의 나이, 학년, 주거형태, 용돈, 종교, 체질량지수, 흡연, 음주, 수면시간 등의 생활습관에 대해 조사하였다.

## 4. 자료수집절차

본 연구는 대학생을 대상으로 면대면 방법을 통한 구조화된 설문지를 이용하여 조사하였다. 설문지는 일반적 특성 및 생활습관 특성, 생활습관, 생식건강과 관련된 도구 및 내용을 포함하였다. 자료수집은 연구 보조자 3인이 오전 9시에서 오후 6시 사이에 도서관, 학생식당 등 학생들이 많이 모이는 곳에서 시행하였다. 여학생과 남학생의 비율(1:1)을 고려하여 각 연구 보조자는 비율에 따라 자료수집을 하였고, 설문 책상과 의자를 준비하여 설문지를 작성할 수 있는 조용한 장소를 마련한 후 시행하도록 하였다. 설문지 작성에 소요되는 시간은 20분 정도였다.

## 5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows; IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대학생의 일반적 특성, 생활습관, 생식건강 지식, 생식건강 태도, 생식건강 행위는 기술적 통계를 이용하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성 및 성별에 따른 생활습관과 생식건강 지식, 생식건강 태도, 생식건강 행위와의 차이는 independent t-test,  $\chi^2$  test, ANOVA를 이용하여 분석하였고 사후분석은 Scheffe test로 하였다.
- 3) 대상자의 생활습관, 생식건강 지식, 생식건강 태도, 생식건강 행위와의 관계는 Pearson's correlation coefficients를 이용하였다.

## 6. 윤리적 고려

본 연구를 시작하기에 앞서 연구자가 소속된 C대학 생명윤리심의위원회의 심의를 거쳤다 (IRB No. 2017-06-011-001). 심의 후 본 연구의 목적을 듣고 서면 동의를 한 대학생을 대상으로 설문지를 작성하였다. 연구에 참여하게 되어 생식관련 설문에 대해 솔직하게 작성하더라도 누구도 내용을 확인할 수 없으며 비밀이 보장될 것이라고 미리 설명하였다. 설문지 작성은 조용한 장소에서 이루어졌으며 설문지 작성 도중 연구 참여 대상자가 원하지 않으면 참여를 거부할 수 있음을 설명하고 연구에 자발적인 참여를 보장하도록 하였다. 연구에 동의한 대상자는 연구번호가 배정되어, 대상자의 신원파악 자료가 수집되지 않도록 하였고 설문지 작성 후 대상자에게 소정의 상품(문구용품)을 제공하였다.

## 연구결과

### 1. 성별에 따른 대상자의 일반적 특성

대상자의 평균 나이는 21.41±2.59세였고 여학생은 평균 20.75±2.04세, 남학생은 22.05±2.91세였다. 1학년이 29.7%(89명)로 가장 많았으며(여학생 26.8%, 40명; 남학생 32.5%, 49명) 거주형태는 자택 거주가 43.7%(131명)로 가장 많았다(여학생 46.6%, 69명; 41.3%, 62명)). 용돈은 평균 약 37만원이었고 종교가 있는 대상자는 41.3% (124명)이었다(여학생 41.2%, 61명;

남학생 42.0%, 63명). 체질량지수(body mass index, BMI)는 정상 (18.5–22.9 kg/m<sup>2</sup>)인 대상자가 66.9% (192명)이었다(여학생 73.9%, 102명; 남학생 60.4%, 90명). 흡연을 하는 학생은 14.0% (42명)으로 여학생 2.7% (4명), 남학생 25.3% (38명)이었고, 음주(맥주/잔)를 하는 학생은 64% (192명)으로 여학생 60.4% (90명), 남학생 67.5% (102명)이었으며, 평균 수면 시간은 6.45±1.28 시간이었다(Table 1).

## 2. 성별에 따른 생활습관, 생식건강 지식, 생식건강 태도와 생식건강 행위

대상자의 생활습관 점수는 평균 2.52±0.40점이며, 여학생 2.47±0.41점, 남학생 2.57±0.39점으로 두 군의 차이가 있는 것으로 나타났다( $t=-2.21, p=.028$ ). 생활습관의 하위 영역 중 신체활동(여학생 2.06±0.67; 남학생 2.41±0.63)과 영양(여학생 2.18±0.53; 남학생 2.32±0.50)에서 여학생과 남학생의 차이가 있는 것으로 나타났다(신체활동:  $t=-4.65, p<.001$ ; 영양:  $t=-2.22, p=.028$ ).

**Table 1.** Gender Differences of General Characteristics, Life Style and Reproductive Health

(N=300)

Variables	Categories	Total	Female (n=149)	Male (n=151)	t or $\chi^2$	p
		M±SD or n(%)	M±SD or n(%)	M±SD or n(%)		
<b>Demographic characteristics</b>						
Age (year)		21.41±2.59	20.75±2.04	22.05±2.91	-4.49	<.001
Grade	1	89 (29.7)	40 (26.8)	49 (32.5)	2.08	.720
	2	70 (23.3)	38 (25.5)	32 (21.2)		
	3	73 (24.3)	38 (25.5)	35 (23.2)		
	4	51 (17.0)	26 (17.4)	25 (16.6)		
	Others	17 (5.7)	7 (4.7)	10 (6.6)		
Residence (n=298)	Home	131 (43.7)	69 (46.6)	62 (41.3)	7.53	.056
	Dormitory	66 (22.0)	38 (25.7)	28 (18.7)		
	Rent	94 (31.3)	40 (27.0)	54 (36.0)		
	Others	7 (2.3)	1 (0.7)	6 (4.0)		
Expenditure (thousand won, month)		37.25±20.60	38.18±18.86	36.33±22.22	0.78	.437
Religion (n=209)	Yes	124 (41.3)	61 (41.2)	63 (42.0)	0.02	.891
BMI (kg/m <sup>2</sup> ) (n=287)		21.75±3.00	20.59±2.53	22.82±3.01	-6.81	<.001
	<18.5	20 (7.0)	17 (12.3)	3 (2.0)		
	18.5–22.9	192 (66.9)	102 (73.9)	90 (60.4)		
	23.0–24.9	37 (12.9)	12 (8.7)	25 (16.8)		
	≥25.0	38 (13.2)	7 (5.1)	31 (20.8)		
<b>Lifestyle characteristics</b>						
Smoking	Yes	42 (14.0)	4 (2.7)	38 (25.3)	31.76	<.001
Drinking (beer, glass)	Yes	192 (64.0)	90 (60.4)	102 (67.5)	1.66	.197
		1.27±1.87	1.09±1.47	1.46±2.19	-1.67	.095
Sleep (hour)		6.44±1.28	6.40±1.48	6.48±1.06	-0.53	.595
HPLP-II		2.52±0.40	2.47±0.41	2.57±0.39	-2.21	.028
Health responsibility		2.24±0.53	2.20±0.56	2.28±0.50	-1.21	.226
Physical activity		2.24±0.67	2.06±0.67	2.41±0.63	-4.65	<.001
Nutrition		2.25±0.52	2.18±0.53	2.32±0.50	-2.22	.028
Spiritual growth		2.72±0.55	2.67±0.55	2.77±0.54	-1.63	.104
Interpersonal relations		3.11±0.48	3.14±0.48	3.07±0.47	1.33	.184
Stress management		2.53±0.49	2.50±0.50	2.55±0.48	-0.85	.396
<b>Reproductive health</b>						
Knowledge		19.34±4.62	19.72±4.41	18.96±4.80	1.42	.157
Attitude		3.88±0.62	3.93±0.66	3.84±0.56	1.28	.200
Behavior		3.41±0.38	3.40±0.37	3.41±0.39	-0.19	.852
	Safe sex	3.48±0.49	3.63±0.46	3.34±0.47	5.46	<.001
	Sexual responsibility	3.45±0.51	3.54±0.49	3.36±0.51	3.14	.002
	Genital health management	3.21±0.63	2.92±0.65	3.49±0.45	-8.85	<.001
	STD prevention	3.59±0.47	3.64±0.44	3.54±0.49	1.93	.054
	Genital hygiene	-	3.31±0.61	-	-	-

M±SD=mean±standard deviation; HPLP-II=health promoting lifestyle profile II; STD=sexual transmitted disease.

생식건강 지식은 전체 평균 19.34±4.62점으로 여학생 19.72±4.41점, 남학생 18.96±4.80점으로 나타나 성별에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다( $t=1.42, p=.157$ ). 생식건강태도는 평균 3.88±0.62점으로 여학생 3.93±0.66, 남학생 3.84±0.56점으로 나타나 여학생과 남학생의 차이가 없었다( $t=1.28, p=.200$ ). 생식건강행위의 총 평균 점수는 3.41±0.38점으로 여학생 3.40±0.37점, 남학생 3.41±0.39점으로 나타나 성별에 차이가 없는 것으로 나타났으나( $t=-0.19, p=.852$ ) 하위 영역 중 안전 성행위( $t=5.46, p<.001$ ), 성행위 책임감( $t=3.14, p=.002$ ), 생식기 건강관리( $t=-8.85, p<.001$ )에서 성별에 따른 차이가 있는 것으로 나타났다(**Table 1**).

### 3. 일반적 특성에 따른 생활습관, 생식건강 지식, 생식건강 태도와 생식건강 행위

생활습관 점수는 남학생의 경우 BMI에 따라 차이가 있는 것으로 나타났고( $F=2.93, p=.036$ ) 여학생의 경우 일반적 특성에 따른 생활습관 점수는 차이가 없었다(**Table 2**). 생식건강 지식은 남학생의 경우 거주지에 따라 차이가 있는 것으로 나타났고 사후 분석 시 자취하는 경우가 기타보다 지식 점수가 높은 것으로 나타났다( $F=3.13, p=.028$ ). 생식건강 태도와 생식건강 행위는 여학생과 남학생 모두 일반적 특성에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다(**Table 3**).

### 4. 생활습관, 생식건강 지식, 생식건강 태도와 생식건강 행위와의 관계

여학생의 경우, 생활습관 점수가 높을수록 생식건강 태도와 생식건강행위 점수가 높게 나타났다( $r=.28, p=.001$ ;  $r=.25, p=.002$ ). 하위영역 중 건강책임( $r=.23, p=.005$ ), 신체활동( $r=.17, p=.038$ ), 영적 성장( $r=.20, p=.013$ ), 대인관계( $r=.31, p<.001$ ), 스트레스관리( $r=.26, p=.001$ ) 점수가 높을수록 생식건강태도 점수가 높게 나타났다. 또한, 건강책임( $r=.25, p=.002$ ), 신체활동( $r=.22, p=.007$ ), 영양( $r=.20, p=.017$ ), 대인관계( $r=.19, p=.020$ ) 점수가 높을수록 생식건강행위 점수가 높게 나타났다. 생식건강 지식 점수가 높을수록 생식건강 태도 점수가 높게 나타났으며( $r=.22, p=.007$ ) 생식건강 지식 점수와 생식건강 행위 점수는 상관관계가 없는 것으로 나타났다(**Table 4**).

**Table 2.** Lifestyle according to General Characteristics

(N=300)

Variable	Categories	HPLP-II								
		Total			Female (n=149)			Male (n=151)		
		M±SD	t/F/r	p	M±SD	t/F/r	p	M±SD	t/F/r	p
Age (year)			0.14	.018		0.18	.029		0.06	.454
Grade	1	2.52±0.40	2.19	.070	2.44±0.44	2.25	.066	2.58±0.35	0.48	.749
	2	2.44±0.36			2.36±0.33			2.53±0.39		
	3	2.51±0.43			2.49±0.43			2.53±0.44		
	4	2.57±0.39			2.51±0.37			2.63±0.40		
	Others	2.74±0.47			2.84±0.60			2.67±0.38		
Residence	Home	2.51±0.44	0.32	.810	2.47±0.44	0.93	.429	2.55±0.43	0.46	.712
	Dormitory	2.55±0.43			2.54±0.46			2.58±0.32		
	Rent	2.51±0.36			2.38±0.32			2.60±0.37		
	Others	2.43±0.40			2.44			2.43±0.44		
Expenditure			0.07	.171		0.05	.561		0.12	.140
Religion	Yes	2.56±0.41	-1.36	.174	2.52±0.40	1.12	.266	2.60±0.42	0.78	.434
	No	2.49±0.40			2.44±0.42			2.55±0.36		
BMI	<18.5	2.37±0.31	3.39	.019	2.37±0.33	0.51	.680	2.35±0.11	2.93	.036
	18.5-22.9	2.50±0.40			2.47±0.42			2.52±0.38		
	23.0-24.9	2.67±0.44			2.47±0.53			2.75±0.36		
	≥25.0	2.60±0.37			2.58±0.27			2.61±0.40		

HPLP-II=health promoting lifestyle profile II; M±SD=mean±standard deviation; BMI=body mass index.

**Table 3.** Reproductive Health according to General Characteristics (N=300)

Variables	Categories	Reproductive Health																
		Knowledge				Attitude				Behavior								
		Female (n=149)		Male (n=151)		Female (n=149)		Male (n=151)		Female (n=149)		Male (n=151)						
M±SD	t/F/r	p	M±SD	t/F/r	p	M±SD	t/F/r	p	M±SD	t/F/r	p							
Age (year)		0.09	.258	0.02	.839	0.17	.040	0.08	.347	-0.12	.161	-0.07	.393					
Grade	1	19.15±4.85		17.94±5.05	1.19	.317	3.72±0.57	2.28	.063	3.87±0.61	0.49	.743	3.44±0.37	0.40	.810	3.46±0.38	0.39	.813
	2	20.45±4.44		19.94±5.10			3.90±0.75			3.72±0.56			3.36±0.37			3.39±0.40		
	3	19.42±3.96		19.80±3.78			3.98±0.65			3.83±0.51			3.42±0.40			3.36±0.39		
	4	19.38±4.35		18.68±4.71			4.13±0.63			3.91±0.56			3.36±0.35			3.41±0.39		
Residence	Others	21.86±4.30		18.60±5.76			4.31±0.58			3.90±0.61			3.46±0.22			3.43±0.45		
	Home	19.56±4.70	0.07	18.79±4.49	3.13	.028†	3.86±0.62	1.84	.143	3.79±0.60	0.40	.752	3.40±0.36	0.78	.506	3.40±0.40	0.96	.413
	Dormitory	19.76±4.27		19.54±5.79		(a>b)	4.14±0.53			3.89±0.67			3.46±0.35			3.45±0.40		
	Rent <sup>a</sup>	19.88±4.25		19.63±4.30			3.84±0.82			3.90±0.47			3.33±0.39			3.44±0.38		
Expenditure	Others <sup>b</sup>	21.00		13.67±2.80			4.25			3.81±0.32			3.44			3.17±0.37		
	Yes	19.84±4.37	0.10	.242	0.04	.591	3.96±0.66	0.30	.773	3.80±0.59	-0.68	.500	3.40±0.39	-0.09	.930	3.39±0.38	-0.44	.664
Religion	No	19.69±4.47		18.33±5.26	-1.43	.156	3.92±0.67			3.86±0.54			3.41±0.35			3.42±0.49		
	<18.5	21.12±3.06	1.40	.245	17.67±5.51	0.67	.574	4.04±0.51	0.35	.793	3.89±0.25	0.61	.612	3.33±0.40	0.57	.635	3.35±0.56	0.42
BMI	18.5-22.9	19.16±4.79		19.10±4.91			3.94±0.64			3.81±0.59			3.38±0.38			3.40±0.39		
	23-24.9	21.00±3.19		18.00±5.03			3.84±0.78			3.81±0.46			3.50±0.28			3.38±0.36		
	≥25.0	20.00±3.83		19.68±4.04			4.07±0.55			3.97±0.58			3.44±0.16			3.48±0.43		

BMI=body mass index; M±SD=mean±standard deviation.

†Scheffe.



**Table 4.** Correlation of Life Style and Reproductive Health (Female)

(N=149)

Variables	HPLP-II	HR	PA	NUT	SG	IR	SM	Knowledge	Attitude	Behavior
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
HPLP-II	1									
HR	.74 (<.001)	1								
PA	.78 (<.001)	.57 (<.001)	1							
NUT	.73 (<.001)	.47 (<.001)	.54 (<.001)	1						
SG	.80 (<.001)	.44 (<.001)	.46 (<.001)	.40 (<.001)	1					
IR	.69 (<.001)	.40 (<.001)	.32 (<.001)	.33 (<.001)	.69 (<.001)	1				
SM	.80 (<.001)	.43 (<.001)	.59 (<.001)	.56 (<.001)	.67 (<.001)	.46 (<.001)	1			
Knowledge	.14 (.084)	.20 (.016)	.07 (.368)	.03 (.753)	.14 (.084)	.12 (.154)	.08 (.314)	1		
Attitude	.28 (.001)	.23 (.005)	.17 (.038)	.10 (.211)	.20 (.013)	.31 (<.001)	.26 (.001)	.22 (.007)	1	
Behavior		.25 (.002)	.22 (.007)	.20 (.017)	.14 (.088)	.19 (.020)	.14 (.099)	.03 (.699)	.14 (.098)	1

HPLP-II=health promoting lifestyle profile II; HR=health responsibility; PA=physical activity; NUT=nutrition; SG=spiritual growth; IR=interpersonal relations; SM=stress management.

**Table 5.** Correlation of Life Style and Reproductive Health (Male)

(N=151)

Variables	HPLP-II	HR	PA	NUT	SG	IR	SM	Knowledge	Attitude	Behavior
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
HPLP-II	1									
HR	.72 (<.001)	1								
PA	.75 (<.001)	.50 (<.001)	1							
NUT	.70 (<.001)	.46 (<.001)	.50 (<.001)	1						
SG	.79 (<.001)	.44 (<.001)	.38 (<.001)	.40 (<.001)	1					
IR	.70 (<.001)	.33 (<.001)	.37 (<.001)	.27 (.001)	.65 (<.001)	1				
SM	.82 (<.001)	.50 (<.001)	.55 (<.001)	.48 (<.001)	.66 (<.001)	.52 (<.001)	1			
Knowledge	.14 (.082)	.13 (.109)	.07 (.413)	.08 (.304)	.07 (.408)	.13 (.108)	.17 (.036)	1		
Attitude	.34 (<.001)	.15 (.076)	.31 (<.001)	.19 (.021)	.26 (.001)	.35 (<.001)	.27 (.001)	.25 (.002)	1	
Behavior		.17 (.036)	.18 (.026)	.20 (.012)	.23 (.005)	.33 (<.001)	.23 (.004)	.09 (.297)	.20 (.012)	1

HPLP-II=health promoting lifestyle profile II; HR=health responsibility; PA=physical activity; NUT=nutrition; SR=spiritual growth; IR=interpersonal relations; SM=stress management.

남학생의 경우, 생활습관 점수가 높을수록 생식건강 태도와 생식건강행위 점수가 높게 나타났다( $r=.34, p<.001$ ;  $r=.30, p<.001$ ). 생활습관의 하위영역 중 신체활동( $r=.31, p<.001$ ), 영양( $r=.19, p=.021$ ), 영적 성장( $r=.26, p=.001$ ), 대인관계( $r=.35, p<.001$ ), 스트레스관리( $r=.27, p=.001$ ) 점수가 높을수록 생식건강태도 점수가 높게 나타났다. 또한, 건강책임( $r=.17, p=.036$ ), 신체활동( $r=.18, p=.026$ ), 영양( $r=.20, p=.012$ ), 영적 성장( $r=.23, p=.005$ ), 대인관계( $r=.33, p<.001$ ), 스트레스관리( $r=.23, p=.004$ ) 점수가 높을수록 생식건강행위 점수가 높게 나타났다. 생식건강 지식 점수가 높을수록 생식건강 태도 점수가 높았고( $r=.25, p=.002$ ) 생식건강 태도 점수가 높을수록 생식건강 행위 점수가 높게 나타났다( $r=.20, p=.012$ ) (Table 5).

## 논의

본 연구결과 대학생의 생활습관은 성별에 따른 차이가 있음을 확인하였다. 생활습관 점수는 남학생이 여학생보다 높게 나타났고, 특히 신체활동과 영양 영역에서 큰 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 국내 2,501명의 대학생을 대상으로 한 연구에서 여자 대학생의 신체활동은 남자 대학생에 비해 유의하게 낮게 나타났고[21], 20대의 근력운동 실천율은 여성이 16.7%, 남성이 26.8%로 10% 이상 낮게 나타난 결과[8]와 일치한다. 적절한 신체활동은 여성의 생식력[11], 남성 정자의 기능과 상태(morphology) 향상[13] 등의 생식건강에 영향을 미친다고 하였으므로, 대학생의 건강한 신체활동 유지를 위한 교육과 적극적인 중재가 필요하다고 볼 수 있다. 또한, 영양 영역에서 여학생의 생활습관 점수가 남학생보다 낮게 나타났는데, 여성이 섭취하는 영양

소는 남성에 비해 칼슘, 나이아신, 비타민C 등이 낮고[8], 외모 지상주의적 사고로 인해 무리한 다이어트 및 균형 잡힌 식사가 부족하다[22]는 선행연구와 맥락을 같이한다. 불포화지방산, 통밀, 채소, 생선류는 남녀 모두 생식력을 향상시킨다고 하였고[23], 비만(BMI >30 kg/m<sup>2</sup>) 뿐 아니라 저체중 또한 생식력에 장애를 줄 수 있다고 하였으므로[12] 건강한 신체활동과 영양 관련 생활습관을 유지하는 것이 필요할 것이다. 건강한 생활습관을 유지할수록 건강한 생식건강 태도 및 행위를 유지하는 것으로 나타났으므로, 대학생에게 신체활동과 영양과 관련된 생활습관 중재 프로그램을 제공하여 생식건강태도와 행위를 향상시켜 생식건강을 증진할 수 있을 것이다.

남학생의 생활습관 중 흡연은 여학생보다 더 많이 하는 것으로 나타났다. 본 연구에서 흡연율은 14.0%로 국내 대학생의 20%가 흡연을 한다는 연구결과[24]보다는 낮게 나타났으나, 2018년 청소년건강행태 조사에서 나타난 6.7%에[25] 비해 두 배 이상 높은 결과이다. 이는 대학생 시기에 흡연을 시작하는 경우가 많고, 건강위험행위가 많아질 수 있음을 보여준다. 흡연은 남녀 모두 생식력의 감소를 유발할 뿐 아니라[9], 태아의 저체중, 조산, 자궁 내 사망 등의 원인이 된다고 하였으므로[26] 대학생의 금연을 위한 노력 또한 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서 남학생의 경우 BMI에 따라 생활습관 점수의 차이가 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 자가 보고 형태로 대상자의 키와 몸무게를 확인하여 정확한 대상자의 BMI를 측정하는 데 제한점이 있었던 것으로 보인다. 추후, 정확한 측정도구를 활용하여 BMI를 확인하고 이에 따른 생활습관 점수를 비교하는 것이 필요하다.

생식건강행위의 하위영역 중 안전성행위, 성행위 책임, 생식건강관리에서 성별에 따라 차이가 나타났다. 대체적으로 여학생의 생식건강행위 점수가 남학생보다 더 높았고, 콘돔사용과 피임실천 등의 안전한 성행위와 원치 않는 임신예방에 대한 내용이 주로 구성된 안전성행위와 성행위 책임영역에서 유의한 차이를 보였다. 이는 국내 19-30세 미혼 남녀 501명을 대상으로 콘돔 관련 행위에 대해 남녀의 차이를 살펴본 연구에서 성별에 따른 차이가 없다[27]는 연구결과와 상반된다. 해당 선행 연구[27]에서는 통계적인 차이는 없었으나 남녀의 콘돔사용은 17.8%, 14.8%로 남성이 더 높게 나타났다. 이러한 결과는 시대적인 차이로 보여진다. 선행연구는 2003년의 자료를 바탕으로 2007년에 보고된 결과로[27], 지난 10여 년간 국가/사회적인 성교육의 시행으로 여성의 성적 자율성이 향상되어 성관계 시에 여성이 피임을 하거나 원치 않는 임신을 예방하기 위한 생식건강행위를 점점 더 적극적으로 하고 있는 것으로 볼 수 있다. 또한, 하위영역 중 생식건강관리영역은 남성이 더 높게 나타났는데, 이는 해당 영역을 측정하는 도구 문항의 차이로 보여진다. 본 연구에서 사용한 도구에서 생식건강관리에 대한 문항 중 여성의 경우 '생리불순, 질 분비물, 생리량의 변화가 보이면 병원을 찾는다'라는 문항이 있는 반면, 남성의 경우 '고환이나 음낭을 다쳤을 경우 병원을 방문한다'고 하여, 병원을 방문하는 증상과 정도의 차이가 있는 것으로 인한 결과로 보여진다. 추후, 남녀의 생식건강행위를 공통화하여 포괄적으로 측정할 수 있는 도구로 남녀의 차이를 확인하는 것이 필요할 것으로 보인다.

본 연구결과, 생식건강 지식과 생식건강 행위, 생식건강 태도와 생식건강 행위와의 관계는 성별에 따라 다른 결과가 나타났으나 남녀 대학생 모두 생식건강 지식 점수는 생식건강 태도와 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한, 생활습관 점수는 생식건강 태도와 행위와 상관관계가 있는 것으로 나타났으므로 건강관리자는 이에 대한 관심을 가질 필요가 있다. 선행연구에서 생식건강 정보 제공으로 생식건강 지식, 태도와 행위가 향상되었고[28] 생식건강 행

위는 생식건강 지식과 태도에 영향을 받는다[29]고 하였으므로, 성별에 따라 차이가 나타난 생활습관 영역의 부족한 부분을 개선할 수 있는 내용과 생식건강 관련 정보를 포함하는 내용을 포함한 생활습관 중재 프로그램의 개발과 적용을 통해 대학생의 건강 증진에 기여할 수 있을 것이다. 즉, 여학생의 경우 신체활동과 영양 관련 내용으로, 남학생의 경우에는 금연 관련 내용을 중심으로 한 프로그램 구성이 도움이 될 것이다.

본 연구는 대학생의 생활습관과 생식건강지식, 태도, 행위를 확인하여 생활습관과 생식건강과의 관련성을 파악하기 위해 시도하였다. 본 연구 결과 대학생의 생활습관과 생식건강과는 관련성이 있는 것으로 나타났고 생활습관이 좋을수록 생식건강 태도와 생식건강행위가 향상되는 것으로 나타났다. 본 연구는 대학생의 생식건강을 향상시키기 위해 건강한 생활습관이 중요하고 남녀 대학생의 생활습관과 생식건강의 정도와 차이를 파악하여 생식건강 증진 교육 및 중재를 위한 기초자료를 제시하였다는 것에 의의가 있다.

본 연구에서는 생식건강에 대해 주관적인 설문조사를 통해 파악하여 생식건강의 지표로 활용되는 피임 실천율, 성병검사 양성율 등[7]의 구체적인 지표들에 대해서는 확인하지 못하였다. 추후 보다 더 포괄적으로 생식건강을 측정할 수 있는 내용을 포함한 적절한 도구와 다양한 변수를 포함하여 생식건강을 파악하는 연구가 필요할 것으로 보인다. 또한 보건 의료 계열 학생인 경우 생식건강 지식이 높을 수 있으나, 학생들의 전공을 분류하지 않아 생식건강 지식의 차이가 발생할 수 있는 부분에 대한 고려가 되지 않은 제한점이 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 대학생의 성별에 따른 생활습관과 생식건강을 파악하고 생활습관과 생식건강의 관련성을 확인하였다. 국내 난임자 수는 2017년 약 20만 명으로 연평균 3.1% 증가하고 있다[30]. 이러한 난임 극복을 위해 수많은 예산과 난임 부부들의 노력이 소모되고 있는 상황에, 생활습관의 개선으로 생식건강이 증진될 수 있음을 확인하였으므로, 추후 임신과 출산을 경험하게 되는 대학생들에게 건강한 생활습관 유지를 하도록 하는 노력은 난임 극복을 위한 방안이 될 수 있을 것으로 보인다.

## 결론

본 연구를 통해 남녀 성별에 따라 대학생의 생활습관과 생식건강에 차이가 있고 대학생의 건강한 생활습관이 생식건강을 향상시킬 수 있음을 확인하였다. 이러한 결과를 바탕으로 대학생들을 위한 건강한 식이습관, 신체활동 및 금연 등의 건강한 생활습관을 유지할 수 있는 중재 프로그램의 개발과 적용으로 대학생의 생식건강 증진을 도모할 수 있을 것이다. 또한 다양한 연령대의 생활습관과 생식건강을 확인하여 생식건강증진을 위한 기초자료 및 프로그램 개발을 위한 자료를 마련하는 데 기여할 수 있을 것이다.

## REFERENCES

1. Greaney ML, Less FD, White AA, Dayton SF, Riebe D, Blissmer B, et al. College students' barriers and enablers for healthful weight management: a qualitative study. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2009;41(4):281-286.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)

2. Nelson MC, Story M, Larson NI, Neumark-Sztainer D, Lytle LA. Emerging adulthood and college-aged youth: an overlooked age for weight-related behavior change. *Obesity* (Silver Spring, Md.). 2008;16(10):2205-2211.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
3. Jakubiec D, Kornafel D, Cygan A, Górska-Klęk L, Chromik K. Lifestyle of students from different universities in Wrocław, Poland. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*. 2015;66(4):337-344.  
[PUBMED](#)
4. Yahia N, Wang D, Rapley M, Dey R. Assessment of weight status, dietary habits and beliefs, physical activity, and nutritional knowledge among university students. *Perspectives in Public Health*. 2016;136(4):231-244.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
5. Lee E, Kim Y. Effect of university students' sedentary behavior on stress, anxiety, and depression. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2019;55(2):164-169.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
6. von Bothmer MI, Fridlund B. Gender differences in health habits and in motivation for a healthy lifestyle among Swedish university students. *Nursing & Health Sciences*. 2005;7(2):107-118.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
7. van Rensburg CJ, Surujlal J. Gender differences related to the health and lifestyle patterns of university students. *Health SA Gesondheid*. 2013;18(1):1-8.
8. Korea Centers for Disease Control and Prevention. 2017 Report of Korea national health and nutrition examination survey [Internet]. Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2019 [cited 2019 Aug 27]. Available from: [https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04\\_03.do?classType=7](https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub04/sub04_03.do?classType=7).
9. Egger G, Binns A, Rossner S, Sagner M. *Lifestyle medicine*. 3rd ed. London: Elsevier; 2017. p. 3-151.
10. World Health Organization (WHO). Sexual and reproductive health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2019 Aug 11]. Available from: <http://www.who.int/reproductivehealth/topics/en/>.
11. Sharma R, Biedenharn KR, Fedor JM, Agarwal A. Lifestyle factors and reproductive health: taking control of your fertility. *Reproductive Biology and Endocrinology*. 2013;11(1):66.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
12. Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Rosner BA, Willett WC. Dietary fatty acid intakes and the risk of ovulatory infertility. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2007;85(1):231-237.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
13. Vaamonde D, Da Silva-Grigoletto ME, García-Manso JM, Vaamonde-Lemos R, Swanson RJ, Oehninger SC. Response of semen parameters to three training modalities. *Fertility and Sterility*. 2009;92(6):1941-1946.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
14. Shin KR, Park HJ, Bae KE, Cha CY. Sexual behavior, health risk behaviors related to reproductive health, and sexual experiences among Korean college students. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*. 2010;22(6):624-633.
15. Ha Y, Lee S, Choi H. The relationships between sexual intercourse and health risk behaviors in Korean and US adolescents. *Journal of Korean Academy Community Health nursing*. 2017;28(2):173-181.  
[CROSSREF](#)
16. Nho JH, Yoo SH. Relationships among lifestyle, depression, anxiety, and reproductive health in female university students. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2018;24(1):80-89.  
[CROSSREF](#)
17. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The health-promoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nursing Research*. 1987;36(2):76-81.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
18. Noh JW, Yun HY, Park H, Yu SE. A study of predictive factors affecting health: promoting behaviors of North Korean adolescent refugees. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2015;48(5):231-238.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
19. Park MN, Choi SY. Development of reproductive health program and identification of effect for married women immigrants. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2014;44(3):248-258.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
20. Jo HY, Kim YH, Son HM. Development of a scale to measure reproductive health promoting behavior of undergraduates. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2014;31(5):29-43.  
[CROSSREF](#)
21. Ahn SH, Um YJ, Kim YJ, Kim HJ, Oh SW, Lee CM, et al. Association between physical activity levels and physical symptoms or illness among university students in Korea. *Korean Journal of Family Medicine*. 2016;37(5):279-286.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)

22. Lee SB, Kim JH. Comparison of dietary behaviors and blood clinical indices in underweight, normal weight, normal weight obese and obese female college students. *Korean Journal of Community Nutrition*. 2018;23(5):431-443.  
[CROSSREF](#)
23. Panth N, Gavarkovs A, Tamez M, Mattei J. The influence of diet on fertility and the implications for public health nutrition in the United States. *Frontiers in Public Health*. 2018;6:211.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
24. Jeon C, Jung KJ, Kimm H, Lee S, Barrington-Trimis JL, McConnell R, et al. E-cigarettes, conventional cigarettes, and dual use in Korean adolescents and university students: prevalence and risk factors. *Drug and Alcohol Dependence*. 2016;168(1):99-103.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
25. Ministry of Health and Welfare. 2018 Korea youth risk behavior survey [Internet]. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2019 [cited 2019 Aug 22]. Available from: [http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT\\_117\\_12\\_Y003&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=117\\_11758\\_008&seqNo=&lang\\_mode=ko&language=kor&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE](http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117_12_Y003&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=117_11758_008&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE).
26. Leonardi-Bee J, Smyth A, Britton J, Coleman T. Environmental tobacco smoke and fetal health: systematic review and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition*. 2008;93(5):F351-F361.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
27. Sohn A, Chun SS. Gender differences in sexual behavior and condom-related behaviours and attitudes among Korean youths. *Asia-Pacific Journal of Public Health*. 2007;19(2):45-52.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
28. Shin KR, Park HJ, Hong CM. Effects of an educational program about reproductive health promotion on sexual knowledge and attitudes of university students from Korea. *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*. 2010;22(4):448-456.
29. Wong LP. An exploration of knowledge, attitudes and behaviours of young multiethnic Muslim-majority society in Malaysia in relation to reproductive and premarital sexual practices. *BMC Public Health*. 2012;12(1):865.  
[PUBMED](#) | [CROSSREF](#)
30. Kang SH, Kim DK. Infertility in era with low birth rate. Increasing infertility and role of insurance. Aging review. Seoul: Korean Insurance Research Institute; 2018.

## SUMMARY STATEMENT

- **What is already known about this topic?**

Healthy lifestyle is an important factor in maintaining good health in university students. Lifestyle affects reproductive health.

- **What this paper adds?**

Healthy lifestyle and reproductive were different between female and male. Healthy lifestyle was correlated to high reproductive health.

- **Implications for practice, education, and/or policy**

Life style intervention including physical activity and nutritional management is necessary for improving the reproductive health of university students.