

# 스마트 폰 SNS의 설문을 통한 조루증 및 발기능에 관한 헬스케어 연구

윤중대\* · 허성진\*\* · 나창호\*\*\* · 김성현\*\*\*\* · 문중훈\*\*\*\*\*

Healthcare Research for Premature Ejaculation and Erectile Function Using Questionnaire of Smartphone SNS

Jung-Dae Yoon\* · Sung-Jin Heo\*\* · Chang-Ho Na\*\*\* · Sung-Hyun Kim\*\*\*\* · Jong-Hoon Moon\*\*\*\*\*

## 요 약

본 연구는 음경의 특성에 따른 조루증 및 발기능을 비교하고자 하였다. 99명의 성인 남성은 음경의 특성, 조루증, 발기능에 대한 설문조사에 응답하였다. 설문을 확인하는 과정에서 누락이 있거나 불완전한 응답을 제외한 69명의 설문을 분석하였다. 수집한 모든 데이터는 SPSS 22를 이용하여 독립 t 검정, 카이제곱 검정을 통하여 확인하였다. 연구 결과, 귀두가 음경보다 더 굵은 유형은 비슷한 유형과 비교하여 주관적 조루, 객관적 조루에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 주관적 조루인 자는 없는 자와 비교하여 객관적 조루, 치료의향, 성교 만족도에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 객관적 조루의 유무, 조루증 치료의향의 유무, 결혼 유무는 성교 만족도에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 경제 수준이 높은 자는 보통 또는 낮은 자와 비교하여 발기능 자신감에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ). 본 조사연구의 결과는 음경의 특성에 따른 조루 및 발기능은 차이를 나타낼 수 있음을 시사하며, 조루증과 발기능 장애가 있는 남성의 성기능 재활을 위한 중재 프로그램 개발의 기초자료로 사용될 수 있을 것이다.

## ABSTRACT

This study aimed to compare premature ejaculation and erectile function according to penile characteristics. 99 adult men responded to a questionnaire on penile characteristics, premature ejaculation and erectile function. In the questionnaire survey, 69 questionnaires were analyzed except missing or incomplete answers. All collected data were analyzed by independent t test, Chi-square test using SPSS 22. Glans > penis type showed significant differences in subjective premature ejaculation and objective premature ejaculation compared to Glans = penis type ( $p < .05$ ). Men with subjective premature ejaculation showed significant differences in objective premature ejaculation, treatment intent, and satisfaction compared to men without subjective premature ejaculation ( $p < .05$ ). Presence of objective premature ejaculation, presence of treatment intent, and marital status were significantly different in satisfaction ( $p < .05$ ). In economic status, high was significantly different in confidence for erectile function compared to middle or low ( $p < .05$ ). The results of this study suggest that the premature ejaculation and erectile function according to the penile characteristic may be different and may be used as a basis for the development of an intervention program for sexual rehabilitation of men with premature ejaculation and erectile dysfunction.

## 키워드

Healthcare, Penis, Premature ejaculation, Erectile function, Smartphone 헬스케어, 음경, 조루증, 발기능, 스마트폰

\*인천사랑병원 물리치료실(zzung-yun@hanmail.net)

\*\*양산부산대학교병원 의생명융합연구소(whitegusdl@hanmail.net)

\*\*\*인천 글로리 병원 작업치료실(chang88081@naver.com)

\*\*\*\*나사렛국제병원 재활의학과 물리치료실(q315201@naver.com)

\*\*\*\*\*교신저자 : 인천사랑병원 재활의학과 작업치료실

(gamett231@naver.com)

• 접수일 : 2017. 07. 25

• 수정완료일 : 2017. 10. 04

• 게재확정일 : 2017. 12. 15

• Received : Jul 25, 2017, Revised : Oct 04, 2017, Accepted : Dec 15, 2017

• Corresponding Author : Jong-Hoon Moon

Dept. of Occupational Therapy, Incheonsarang medical center

Email : gamett231@naver.com

## 1. 서 론

헬스케어(health care)는 의료서비스와 질병의 예방을 통합한 개념으로써 전반적인 건강과 관련된 관리를 의미한다[1]. 헬스케어 영역은 보건의료분야에서 매우 광범위하며, 현대 사회에서 인간의 삶의 질과 관련된 분야들이 주목을 받고 있다[2]. 이 중에서 성과 관련된 헬스케어 영역은 다른 영역에 비해 걸로 드러내기가 쉽지 않다. 이는 한국의 유교문화와 양반문화와 같은 동양 문화권에서 성을 바라보는 인식으로 인한 것으로 생각한다[3].

인간에서 성은 은밀하면서도 가장 기본적 욕구이며, 삶의 질과 밀접한 연관이 있다. 인간의 성 행동은 자신이 갖고 있는 성에 대한 생각, 태도, 가치관 등의 다양한 삶의 자세를 담고 있다[4]. 성의 목적은 단순히 성욕을 충족하는 것에만 국한된 것이 아니라 육체적, 정신적, 사회적 성을 기반으로 하여야 한다[5]. 육체적, 정신적으로 성숙한 사람에서 성은 육체 및 정신적 성 정체감 형성에 긍정적인 결과를 가져오며, 수용적인 태도를 보이게 한다[6]. 올바른 성 정체감 형성은 여성과 남성의 성 행동에 있어서 도덕 및 합리적 인식을 갖도록 한다.

대한민국 남성의 성기능 장애는 발기부전과 조루증과 같은 사정장애와 관련된 질환이 매우 높다고 보고되었다[7]. 남성의 성기능 장애는 우울증, 삶의 질과 높은 연관이 있으며, 좌절 및 자신감 상실을 초래하며[8], 배우자와의 갈등으로 이혼사유가 되기도 한다[9]. 성기능 장애는 심혈관 기능뿐만 아니라 골반통증과 같은 신체기능, 그리고 스트레스, 우울과 같은 심리적인 문제와도 밀접한 관련이 있다고 보고되었다[10-12]. 그러나, 성기능 장애에 대한 평가는 성 관계시 문제를 다루기 때문에 다른 질환보다 측정이 까다롭다는 단점이 있다.

발기부전(erectile dysfunction)의 정의는 발기를 얻거나 유지하지 못하여 발생하는 만족스럽지 못한 성생활로 정의한다[13]. 발기부전의 유병률은 전세계적으로 35~50%로 보고되었으며[14], 국내 연구에서는 20세에서 80세 사이의 성인에서 36.6%~53.3%로 보고되었다[15,16]. 발기부전의 원인은 다양하지만 혈관성 문제로 발생할 수 있다고 알려져 있으며, 발기부전과 관련된 요인들은 흡연, 운동, 우울, 고혈압, 스트

레스 등이 있다고 보고되었다[17]. Lee 등[17]은 한국 남성의 발기부전 유병률은 34.2%였으며, 나이가 많을수록, 우울이 심할수록, 교육수준이 낮을수록 발기부전의 위험이 증가한다고 보고하였다.

조루증(premature ejaculation)은 지속적이고 반복적인 최소한의 성적 자극에도 삽입직전이나 직후에 원하지 않는 사정이 되는 경우로 정의한다[18]. 조루증의 원인은 잘못된 성행위 습관, 사정 억제중추의 기능저하, 전립선염 또는 요도염, 정신적 문제 등으로 다양하지만, 명확한 기전은 밝혀지지 않았다[19]. 조루증은 성교시 사정 시간에 따라서 진단기준이 구분되는데, 질내 삽입 전 또는 삽입 직후, 삽입 후 30초에서 15분 이내로 연구마다 매우 다양하다[19,20]. 즉, 조루증은 남성의 성 기능 장애에서 높은 비중을 차지하지만 다소 주관적이기 때문에 정확한 구분이 어렵다. Park 등[21]은 일반 성인 남성 500명을 대상으로 조루증의 유병률을 조사한 결과 41%가 조루증을 경험하고 있다고 하였다.

나라를 막론하고 남성이 큰 음경을 갖고자 하는 욕망은 내재적으로 존재한다. 음경은 약 11세경인 사춘기부터 커지기 시작하여 13세 정도에 빠르게 발육하며, 21세 정도가 되면 발육이 끝나게 된다[22]. Lever 등[23]은 비뇨기과 전문의와 심리치료사는 음경의 크기에 대해 만족하지 못하는 환자들을 자주 접하지만 이러한 환자들 중 음경의 크기는 일반적인 범주에 속한다고 하였다. 이렇듯 남성은 대부분 자신의 음경의 크기가 작다고 생각하는 경향이 있으며, 음경의 크기가 클수록 파트너를 만족시킬 수 있을 거라고 생각하는 경향이 있다[24].

음경의 크기에 대한 연구는 국내 및 국외 모두 미흡하게 보고되었다. 한국인의 음경의 크기에 관한 연구로는 Park 등[25]은 309명의 성인 남성을 대상으로 안정시 음경의 길이와 둘레를 측정한 결과,  $7.76 \pm 1.19\text{cm}$ 와  $9.02 \pm 1.16\text{cm}$ 라고 보고하였다. 국외 연구로는 Wessells 등[26]은 미국남성의 안정시 음경의 길이는 평균  $8.8\text{cm}$ 라고 보고하였는데, 이는 한국인과 비교하여 1cm 더 길다는 것을 의미한다.

성기능에 대한 설문조사는 은밀한 영역인 만큼 대상자를 직접 모집하는데 어려움이 있다. 인터넷 및 SNS(Social Network Services)를 이용한 설문은 익명이 보장된다는 이점이 있다[27]. 특히, 음경의 길이

나 성적인 내용과 관련된 조사연구는 종종 인터넷 이메일을 이용하기도 한다[23,28]. 이는 아마도 연구자와 직접 대면 및 설문이나 참여자들 사이에 대면하기가 결끄러운 면이 있기 때문이다.

지금까지 보고한 음경 형태에 대한 연구는 대부분 크기 및 둘레에 대한 연구만 보고하였다. 즉, 음경 길이와 둘레에 대한 연구는 몇몇 보고되었으나[25,26], 음경 형태에 따른 연구는 부위가 매우 은밀한 곳인 만큼 활발히 이루어지지 않았다.

이에 본 연구는 음경의 특성에 따른 조루증 및 발기능을 비교하고자 하였다. 본 연구의 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 음경의 특성에 따른 조루증, 발기능은 차이가 있는가?

둘째, 조루증의 유무에 따른 발기능은 차이가 있는가?

셋째, 조루증 치료의향에 따른 발기능은 차이가 있는가?

넷째, 인구학적 특성에 따른 조루증 및 발기능은 차이가 있는가?

## II. 연구방법

### 2.1 조사대상

본 연구는 인터넷 및 스마트폰 SNS의 설문문을 통한 성인 남성 69명을 대상으로 진행되었다. 조사기간은 2017년 5월 26일부터 2017년 6월 15일까지 실시하였다. 본 설문은 익명성을 보장하기 위하여 응답자의 일반적 특성에 관한 내용은 모두 명목변수로 하였다. 설문시작 전, 설문에 응답한 자료는 연구목적외에 제외하고 다른 용도로 절대 쓰이지 않을 것을 설명하였다. 모든 응답자는 자발적으로 설문에 응하였다.

### 2.2 평가측정

#### 2.2.1 음경의 특성(Penile Characteristic)

본 연구에서는 음경의 특성을 알아보기 위하여 음경의 길이, 둘레, 유형을 측정하였다. 음경의 길이 및 둘레 측정은 이전 연구들에서 보고한 일반적인 방법을 실시하였으며[21], 줄자를 통하여 자가평가를 하도

록 하였다[29]. 측정방법은 음경 배측(dorsal)의 치골 음경피부접합부(pubo-penile skin junction)에서 음경 귀두의 첨단부(apex)까지 측정하도록 하였으며, 둘레는 음경 중간부위와 음경의 기저(base)부위를 측정하도록 하였다. 측정 동안 예기치 못한 발기가 발생할 경우, 안정을 취한 뒤 재 측정할 것을 명시하였다. 음경의 유형을 평가하기 위하여 주관적으로 3가지로 구분하도록 하였다. 3가지 유형은 다음과 같다. 첫째, 귀두와 음경의 굵기가 비슷한 유형, 둘째, 귀두가 음경보다 굵은 유형, 셋째, 음경이 귀두보다 굵은 유형으로 구분하여 설문에 제시하였다.

#### 2.2.2 조루증(Premature Ejaculation)과 치료의향

본 연구에서는 조루증 수준과 치료의향을 확인하였다. 응답자의 조루증 수준을 측정하기 위하여 Park [21]등의 연구에서 조루증을 확인하기 위해 사용하였던 검사 중 2번, 3번 항목을 사용하였다. 두 항목 내용은 다음과 같다. “얼마나 자주 상대방에게 삽입하기 이전에 사정을 하였는가?”, “삽입 후 사정까지 걸리는 시간은 대략 몇 분인가?” 진자의 질문에 대한 응답은 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 답하도록 하였다. 후자의 질문에 대한 응답은 5분 미만과 5분 이상으로 구분하여 분석하였다. 본 연구에서는 이전 연구를 기반으로 삽입 후 사정까지 걸리는 시간 5분을 기준으로 설정하였으며 [21], 이를 ‘객관적 조루증’으로 조작적 정의하였다. 그리고 조루증의 치료의향을 알아보기 위하여 한 가지 질문을 추가하였다. 그 내용은 다음과 같다. “만약 조루증이 있다면, 조루증 개선을 위한 운동법을 시도해 볼 생각이 있으십니까?”

#### 2.2.3 발기능 지수-5(International Index of Erectile Function-5 : IIEF-5)

발기능 지수-5는 응답자의 발기능을 확인하기 위하여 사용하였다. 발기능 지수-5는 15문항의 국제 발기능 지수(International Index of Erectile Function : IIEF)를 5개 항목으로 축소한 척도이다[30]. 이 척도는 5 문항 당 1~5점으로 채점하며, 항목은 발기능력(ability), 발기 지속빈도(persistence frequency), 발기 유지능력(maintenance), 발기 자신감(confidence), 성관계 만족감(satisfaction)으로 구분하고 총점으로 평가한다. 총점이 22~25점은 정상, 17~21점은 경미한

기능장애, 12~16점은 경중등도 기능장애, 8~11점은 중등도 기능장애, 5~7점은 심각한 기능장애로 구분한다. 본 연구에서는 Chung [31]등이 신뢰도와 타당도를 확인한 한국판 발기능 지수-5를 사용하였다. 발기능 지수-5는 발기능 정도를 확인하기 위해 일반적으로 널리 사용되는 도구이다.

2.3 절차

인터넷 및 스마트폰 SNS의 설문을 수행하기 위하여 본 연구자들은 SNS와 이메일을 통하여 20~30대 성인 남성에게 269건의 설문지를 전송하였다. 이 중 참여한 모든 응답자는 99명이었고 설문내용 중 누락이 있거나 불완전한 응답이 있었던 경우, 체크한 항목이 모두 동일한 경우는 제외하였다. 그 결과, 30건이 배제되었으며, 총 69건의 응답이 분석되었다. 본 연구의 절차는 아래와 같다[그림1].

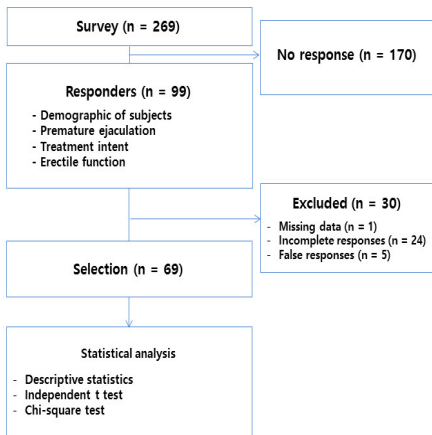


그림 1. 본 연구의 절차  
Fig. 1 Procedure of this study

2.4 통계분석

수집한 모든 자료는 SPSS 22 version으로 분석하였다. 응답자의 인구학적 및 성 특성과 관련된 변수의 평균과 표준편차 및 빈도는 기술통계를 통해 서술하였다. 인구학적 특성 및 음경 특성에 따른 조루증, 치료의향, 발기능을 비교하기 위하여 독립 t 검정, 카이제곱 검정을 사용하였다.

독립 t 검정의 산출식은 다음과 같다(1).

$$T = \frac{(\bar{X} - \bar{Y}) - (\mu_1 - \mu_2)}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \tag{1}$$

두 표본평균의 차  $\bar{X} - \bar{Y}$ 의 평균과 분산 및 표준오차는 아래와 같다.

평균:  $E(\bar{X} - \bar{Y}) = \mu_1 - \mu_2$

분산:  $\text{Var}(\bar{X} - \bar{Y}) = \frac{\eta_1^2}{n_1} + \frac{\eta_2^2}{n_2} = \eta^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)$

표준오차:  $\text{s.e}(\bar{X} - \bar{Y}) = \eta \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$

위에서  $\eta^2$ 는  $\eta^2 = \eta_1^2 = \eta_2^2$  으로 공통분산이라 하며,  $\eta$ 는 공통표준편차이다.

본 연구의 유의수준 알파는 .05로 설정하였다.

III. 결과

3.1 응답자의 인구학적 및 성 특성

69명 응답자의 인구학적 특성은 다음과 같다. 응답자의 나이는 20대가 29명(42%), 30대가 40명(58%)이었다. 결혼 유무는 미혼이 25명(36.2%), 기혼이 44명(63.8%)이었다. 경제적 수준은 높은 자가 30명(43.5%), 39명(56.5%)이었다. 음경의 음경 길이, 중간둘레, 기저부 둘레는 각각 7.89±1.63cm, 8.88±2.00cm, 7.03±1.75cm이었다. 음경의 유형은 귀두가 음경보다 더 굵은 유형이 25명(36.2%), 귀두와 음경의 굵기가 비슷한 유형이 44명(63.8%)로 비슷한 유형이 더 많았다. 음경이 귀두보다 더 굵은 유형은 없었다. 응답자의 조루증에 관한 설문에서 주관적 조루증이 있다고 한 자는 12명(17.4%), 없다고 한 자는 57명(82.6%)이었다. 성교 전 사정은 가끔 있다고 한 자가 6명(8.7%), 없다고 한 자가 63명(91.3%)이었다. 객관적 조루증을 의미하는 삽입 후 성교시간이 5분 미만인 자는 15명(21.7%), 5분 이상인 자가 54명(78.3%)이었다. “만약 조루증이 있다면, 조루증 개선을 위한 운동법을 시도해 볼 생각이 있으십니까?” 라는 대답으로 있다고 한 자는 52명(75.4%), 없다고 한 자가 17명(24.6%)이었다. 응답자의 발기능은 20.91±2.48이었다[표 1].

표 1. 응답자의 인구학적 및 성 특성  
Table 1. Sexual characteristic and Demographic of responders

		Responders (n=69)	
		n(%)	mean±SD
Age (years)	20~29	29(42)	
	30~39	40(58)	
Marital status	Unmarried	25(36.2)	
	Married	44(63.8)	
Economic status	High	30(43.5)	
	Middle or low	39(56.5)	
Penile characteristic	Size	Length	7.89±1.63
		Middle girth	8.88±2.00
		Base girth	7.03±1.75
Penile types (girth)		Glans > penis	25(36.2)
		Glans ÷ penis	44(63.8)
		Glans < penis	0
Premature ejaculation	Subjective premature ejaculation	Yes	12(17.4)
		No	57(82.6)
	Ejaculation before sexual intercourse	Sometimes	6(8.7)
		No	63(91.3)
	Objective premature ejaculation	< 5 min	15(21.7)
		≥ 5 min	54(78.3)
Treatment intent	Yes	52(75.4)	
	No	17(24.6)	
Erectile function	Total score		20.91±2.48
	Ability		4.62±0.57
	Persistence frequency		4.54±0.58
	Maintenance		4.41±0.67
	Confidence		3.59±0.83
	Satisfaction		3.75±0.79

Values are expressed as n(%) or mean±SD.

**3.2 음경 유형에 따른 조루증 및 치료의향, 발기  
능 비교**

주관적 조루증 및 객관적 조루증은 귀두가 음경보

다 큰 유형이 비슷한 유형보다 유의하게 더 높은 비율을 보였다(p<.05). 그 외 다른 항목은 유의한 차이를 보이지 않았다(p>.05)[표 2].

표 2. 음경 유형에 따른 조루증 및 치료의향, 발기능 비교

Table 2. Comparisons of premature ejaculation, treatment intent, and erectile function according to penile type

		Glans ≍ penis (n=44)	Glans > penis (n=25)	p
Subjective premature ejaculation	Yes	3(6.8)	9(36)	.002**
	No	41(93.2)	16(64)	
Ejaculation before sexual intercourse	Sometimes	2(4.5)	4(16)	.105
	No	42(95.5)	21(84)	
Objective premature ejaculation	< 5 min	6(13.6)	9(36)	.030*
	≥ 5 min	38(86.4)	16(64)	
Treatment intent	Yes	30(68.2)	22(88)	.066
	No	14(31.8)	3(12)	
Erectile function	Total score	21.25±2.63	20.32±2.10	.135
	Ability	4.64±0.61	4.60±0.50	.802
	Persistence frequency	4.61±0.62	4.40±0.50	.145
	Maintenance	4.48±0.70	4.25±0.61	.243
	Confidence	3.64±0.89	3.52±0.71	.579
	Satisfaction	3.89±0.84	3.52±0.65	.065

Values are expressed as n(%) or mean±SD.

\*p<.05, \*\*p<.01, significant difference between two groups

**3.3 주관적 조루의 유무에 따른 조루증 및 치료  
의향, 발기능 비교**

주관적 조루인 자는 아닌 자보다 객관적 조루에서 더 높은 비중을 차지하였으며, 치료의향에서도 유의하

게 더 치료를 원하고 있었다. 발기능의 하위항목인 성교 만족도에서 주관적 조루인 사람이 아닌 사람보다 유의하게 낮았다(p<.05). 그 외 다른 항목은 유의한 차이를 보이지 않았다(p>.05)[표 3].

표 3. 주관적 조루의 유무에 따른 조루증 및 치료의향, 발기능 비교

Table 3. Comparisons of premature ejaculation, treatment intent, and erectile function according to subjective premature ejaculation

		Yes (n=12)	No (n=57)	p
Ejaculation before sexual intercourse	Sometimes	2(16.7)	4(7)	.281
	No	10(83.3)	53(93)	
Objective premature ejaculation	< 5 min	6(50)	9(15.8)	.009**
	≥ 5 min	6(50)	48(84.2)	
Treatment intent	Yes	12(100)	40(70.2)	.029*
	No	0(0)	17(29.8)	
Total score		19.83±1.70	21.14±2.57	.097
Erectile function	Ability	4.67±0.49	4.61±0.59	.774
	Persistence frequency	4.33±0.49	4.58±0.60	.187
	Maintenance	4.33±0.49	4.42±0.71	.684
	Confidence	3.50±0.67	3.61±0.86	.668
	Satisfaction	3.00±0.60	3.91±0.74	<.001**

Values are expressed as n(%) or mean±SD.

\*p<.05, \*\*p<.01, significant difference between two groups

### 3.4 조루증 유무에 따른 성교 전 사정 및 치료의향, 발기능 비교

객관적 조루가 있는 자는 없는 자보다 성교 만족도

에서 유의하게 낮았다(p<.05). 그 외 다른 항목은 유의한 차이를 보이지 않았다(p>.05)[표 4].

표 4. 객관적 조루증 유무에 따른 성교 전 사정 및 치료의향, 발기능 비교

Table 4. Comparisons of ejaculation before sexual intercourse, treatment intent, and erectile function according to objective premature ejaculation

		Yes (n=15)	No (n=54)	p
Ejaculation before sexual intercourse	Sometimes	3(20)	3(5.6)	.079
	No	12(80)	51(94.4)	
Treatment intent	Yes	11(73.3)	41(75.9)	.837
	No	4(26.7)	13(24.1)	
Total score		20.40±1.96	21.06±2.60	.369
Erectile function	Ability	4.67±0.49	4.61±0.60	.742
	Persistence frequency	4.53±0.52	4.54±0.61	.983
	Maintenance	4.47±0.52	4.39±0.71	.694
	Confidence	3.53±0.64	3.61±0.88	.750

Satisfaction 3.20±0.68 3.91±0.76 .002\*\*

Values are expressed as n(%) or mean±SD.

\*p<.05, \*\*p<.01, significant difference between two groups

**3.5 조루증 치료의향 유무에 따른 발기능 비교** 성교 만족도에서 유의하게 낮았다(p<.05). 그 외 다른 조루증 치료의향이 있는 자는 없는 자와 비교하여 항목은 유의한 차이를 보이지 않았다(p>.05)[표 5].

표 5. 조루증 치료 의향 유무에 따른 발기능 비교  
Table 5. Comparisons of erectile function according to treatment intent

		Yes (n=52)	No (n=17)	p
Erectile function	Total score	20.58±2.49	21.94±2.19	.097
	Ability	4.56±0.61	4.82±0.39	.774
	Persistence frequency	4.48±0.61	4.71±0.47	.187
	Maintenance	4.35±0.68	4.59±0.62	.684
	Confidence	3.52±0.85	3.82±0.73	.668
	Satisfaction	3.67±0.81	4.00±0.71	<.001**

Values are expressed as n(%) or mean±SD.

\*p<.05, \*\*p<.01, significant difference between two groups

**3.6 결혼 유무에 따른 조루증 및 치료의향, 발기능 비교** 서 유의하게 더 낮았다(p<.05). 그 외 다른 항목은 유의한 차이를 보이지 않았다(p>.05)[표 6].  
기혼인 자는 미혼인 자와 비교하여 성교 만족도에

표 6. 결혼 유무에 따른 조루증 및 치료의향, 발기능 비교  
Table 6. Comparisons of premature ejaculation, treatment intent, and erectile function according to marital status

		Married (n=25)	Unmarried (n=44)	p
Objective premature ejaculation	< 5 min	3(12)	12(27.3)	.139
	≥ 5 min	22(88)	32(72.7)	



Treatment intent	Yes	22(88)	30(68.2)	.066
	No	3(12)	14(31.8)	
Erectile function	Total score	20.92±2.23	20.91±2.63	.339
	Ability	4.72±0.46	4.57±0.62	.292
	Persistence frequency	4.60±0.50	4.50±0.63	.498
	Maintenance	4.44±0.58	4.39±0.72	.752
	Confidence	3.68±0.75	3.55±0.87	.521
	Satisfaction	3.48±0.77	3.91±0.77	.030*

Values are expressed as n(%) or mean±SD.

\*p<.05, \*\*p<.01, significant difference between two groups

### 3.7 경제 수준에 따른 조루증 및 치료의향, 발기능 비교

경제 수준이 높은 자는 중간 또는 낮은 자와 비교

하여 발기능의 하위 항목인 발기 자신감에서 유의하게 높았다(p<.05). 그 외 다른 항목은 유의한 차이를 보이지 않았다(p>.05)[표 7].

표 7. 경제 수준에 따른 조루증 및 치료의향, 발기능 비교

Table 7. Comparisons of premature ejaculation, treatment intent, and erectile function according to economic status

		High (n=30)	Middle or low (n=39)	p
Objective premature ejaculation	< 5 min	4(13.3)	11(28.2)	.138
	≥ 5 min	26(86.7)	28(71.8)	
Treatment intent	Yes	20(66.7)	32(82.1)	.142
	No	10(33.3)	7(17.9)	
Erectile function	Total score	21.23±2.79	20.67±2.22	.350
	Ability	4.57±0.63	4.67±0.53	.475
	Persistence frequency	4.50±0.63	4.56±0.55	.654
	Retention	4.43±0.68	4.38±0.67	.767
	Confidence	3.87±0.82	3.38±0.78	.015*
	Satisfaction	3.87±0.82	3.67±0.77	.303

Values are expressed as n(%) or mean±SD.

\*p<.05, \*\*p<.01, significant difference between two groups

#### IV. 고찰

선행연구에서 음경 형태에 대한 연구는 대부분 크기 및 둘레에 대해서만 확인하였다[25,26]. 음경 형태와 같은 특성과 관련된 연구는 은밀한 부위인 만큼 연구하기가 매우 까다롭기 때문에 부족한 실정이었다. 이에 본 저자들은 음경의 특성에 따른 조루증 및 발기능을 비교하고자 하였다.

첫 번째 연구 결과[표 1], 본 연구에서 69명 응답자의 음경 길이, 중간둘레, 기저부 둘레는 각각  $7.89 \pm 1.63\text{cm}$ ,  $8.88 \pm 2.00\text{cm}$ ,  $7.03 \pm 1.75\text{cm}$ 로 나타났다. 이러한 결과는 Park 등[25]의 연구에서 309명 남성을 대상으로 안정시 음경의 길이 및 둘레를 측정된 수치와 비슷하였는데, 이들의 연구에서는 길이와 둘레가  $7.76 \pm 1.19\text{cm}$ ,  $9.02 \pm 1.16\text{cm}$ 로 나타났다. 본 연구와 Park 등[25]의 연구 대상자 연령대는 서로 차이가 있었으나, 나이에 따른 음경의 길이 및 둘레 차이는 없다고 하였다[32]. 응답자의 36.2%는 귀두가 음경보다 더 짧은 유형이었으며, 63.8%는 귀두와 음경이 비슷한 유형이었고 음경이 귀두보다 더 짧은 유형은 없었다. 이러한 결과는 귀두와 음경의 굵기가 비슷한 유형이 대한민국 남성의 일반적인 음경 형태가 될 수 있음을 시사한다. 주관적 조루증이 있다고 보고한 응답자의 비율은 17.4%로 나타났으며, 삽입 후 성교시간 5분을 기준으로 조루증을 구분하였을 때, 21.7%가 조루증으로 나타났다. 즉, 주관적 조루증보다 실제 조루증의 비율이 4.3% 더 높게 확인되었다. 응답자에 대한 조루증 치료의향 비율은 75.4%로 긍정적인 반응을 보였다. 그리고 모든 응답자의 발기능 평균은  $20.91 \pm 2.48$ 점으로 정상에 가깝지만 경미한 발기능 장애로 나타났다.

두 번째 연구 결과[표 2], 주관적 조루의 호소율은 36%와 6.8%로 귀두가 음경보다 큰 유형이 귀두와 음경이 비슷한 유형보다 유의하게 더 높았다. 또한, 성교시간에서 5분 미만인 자의 비율(객관적 조루증)은 36%와 13.6%로 귀두가 음경보다 더 짧은 유형이 귀두와 음경이 비슷한 유형보다 유의하게 더 높았다. 이러한 결과는 귀두의 굵기가 굵을수록 조루의 정도가 더 심함을 의미한다. Sohn 등[33]은 조루증 환자 22명과 정상인 13명을 대상으로 음경 귀두부의 감각 수준을 확인한 결과, 조루증 환자가 정상인보다 귀두

두의 감각이 더 과민하다는 것을 확인하였다. Xin 등[34]은 60명의 조루증 환자와 정상인 66명의 음경 귀두부의 진동에 대한 감각 수준을 측정한 결과, 조루증 환자가 정상인보다 유의하게 더 예민하다고 하였다. 또한, Xin 등[35]의 연구에서도 나이와 관계없이 조루증 환자는 정상인보다 음경귀두와 체부의 감각과민이 있음을 보고하였다. 이전 세 연구의 결과는 본 연구에서 귀두의 굵기가 음경보다 더 짧은 유형이 비슷한 유형보다 조루증에서 더 많은 비율을 나타낸 결과를 뒷받침한다[33-35]. 귀두가 굵으면 성교 동안 질과 마찰하는 강도가 강하게 되며, 이는 상대적으로 귀두가 작은 자보다 굵은 자에서 더 많은 감각입력을 받는다. 즉, 귀두가 굵은 유형은 감각과민과 관련되어 있을 것으로 생각한다.

조루증은 다양한 원인으로 발생한다고 보고되었는데[18-21], 조루증은 한 가지 원인으로만 나타나는 것이 아니라 2개 이상의 문제가 복합적으로 나타난다고 하였다[20]. 과거에는 심리학적인 관점에서 조루증을 판단하는 경향이 있었으나 최근에는 기질적인 원인이 중요하다고 밝혀지고 있다. Schapiro [18]는 조루증이 잘못된 성행위, 호르몬의 문제, 전립선염 또는 요도염, 말초신경의 과민반응과 같은 다양한 원인으로 발생한다고 하였다. 조루증의 원인 중 말초신경의 과민반응에 대해서 살펴보면, 음경 귀두부의 감각과민이 조루증의 원인 중 하나로 제시되고 있다[33-36]. 귀두의 감각과민은 과민한 신경충동이 사정 중추를 흥분시키고 사정반사(ejaculatory reflex)를 빠르게 발생시킨다[36]. 본 저자들은 우리의 연구에서 음경 유형에 따른 조루증이 차이가 있다는 새로운 사실에 연구의 의의를 두고 있다.

주관적 조루와 객관적 조루는 귀두가 음경보다 더 큰 유형에서는 일치하였으나, 귀두와 음경이 비슷한 유형에서는 객관적 조루가 주관적 조루보다 2배 더 높았다. 이러한 결과를 종합하면, 조루증을 가진 사람은 실제로 자신이 조루증인 것에 대해서 용납하지 못하고 있다는 것을 추측할 수 있다. 조루증이 있는 남성은 성 파트너를 만족시킬 수 없을 것이라는 생각이 지배적이며, 성교에 대한 만족감뿐만 아니라 자신감이 감소되어 있다[21]. 이는 객관적 조루가 주관적 조루보다 2배 더 높은 결과를 보인 이유일 것으로 생각한다.

귀두가 음경보다 굵은 유형은 귀두와 음경이 비슷한 유형과 비교하여 조루에 대한 치료의향에서 유의하게 더 높은 경향을 보였다( $p=.066$ ). 또한, 발기능의 발기 자신감에서 귀두가 굵은 유형이 비슷한 유형보다 낮은 경향을 보였다( $p=.065$ ). 종합하면, 귀두가 음경보다 굵은 유형이 조루증을 가지고 있을 확률이 높으므로 조루에 대한 치료의향이 높게 나타난 것으로 판단할 수 있으며, 귀두가 더 굵은 유형에서 조루증의 발생빈도가 높게 나타났으므로 발기능 자신감에서도 낮은 경향을 보인 것으로 생각한다.

세 번째 연구 결과[표 3], 주관적 조루증을 호소한 자와 호소하지 않은 자를 비교하였을 때, 삽입 후 성교시간 5분을 기준으로 한 객관적 조루는 유의한 차이를 보였다. 흥미로운 사실은 주관적 조루가 없다고 보고한 사람의 15.8%는 객관적 조루증을 가지고 있었다. 이러한 결과가 나타난 이유는 조루증의 진단기준이 명확치가 않기 때문이다. 조루증의 진단을 시간에 따라서는 음경의 질내 삽입 전, 직후, 삽입 후 30초, 1분, 2분, 5분, 10분 이내 사정과 같이 다양한 기준이 있으며, 왕복 운동 횟수에 따라서는 10회에서 15회 이내에 사정하는 경우를 기준으로 제시하고 있다[19,20]. 이러한 조루증의 진단기준이 다양하게 제시되고 있기 때문에 주관적 조루가 없다고 응답한 15.8%가 객관적 조루증을 나타낸 것으로 생각한다. 또한, 주관적 조루를 호소한 자는 호소하지 않은 자와 비교하여 발기능 총점에서는 차이가 없었으나 하위항목인 성교 만족도에서 유의하게 더 낮았다.

네 번째 연구 결과[표 4], 삽입 후 성교시간 5분을 기준으로 구분한 객관적 조루증에서 조루증이 있었던 자는 없었던 자보다 발기능의 하위항목인 성교 만족도에서 유의하게 더 낮았다. 이러한 결과는 주관적 조루에서 확인한 결과와 유사하였다. Han 등[37]은 조루증이 있는 사람들이 성교 동안 사정을 지연시키기 위하여 성관계와 관련이 없는 엉뚱한 생각을 한다고 하였다. 예를 들면, 스포츠, 일상에서 있었던 일, 슬픈 상황과 같은 생각을 통하여 흥분을 줄이려는 노력을 하며, 조루증이 있는 사람은 콘돔을 2개를 사용한다거나 마취 연고를 사용하기도 하며, 파트너와 성관계 전 자위행위로 사정을 하여 성교시간의 연장을 위하여 노력하기도 한다고 하였다. 이렇듯 조루증을 가진 사람들의 다양한 노력에도 불구하고 정상인과

비교하여 성관계 만족도는 더 낮다는 것을 확인할 수 있었다.

다섯 번째 연구 결과[표 5], 조루증 치료의향이 있는 자는 없는 자와 비교하여 발기능의 하위항목인 성교 만족도에서 유의하게 더 낮았다. 이러한 결과는 본 연구에 응답한 20대, 30대 대상자들이 성교 만족도에 불만족하고 있으며, 조루증 치료 중 운동에 대한 요구가 충분히 있음을 의미한다. Kam과 Lee[38]는 조루증의 행동적 치료법 중 움켜쥐기(squeeze technique), 정지시작법(stop-start technique)이 긍정적인 효과가 있다고 보고하였으며, 최근에는 케겔 운동(Kegel exercise)이 성기능 장애의 예방에 도움이 되며, 조루증의 치료에도 효과가 있을 것이라 주장하였다[39]. 추후에 조루증 환자에게 운동의 효과 확인한다면, 성 재활과 관련된 운동에 대한 다양한 중재법 개발과 근거마련에 도움을 줄 수 있을 것이라 생각한다.

여섯 번째 연구 결과[표 6], 기혼인 자는 미혼인 자와 비교하여 성교 만족도가 유의하게 더 낮았다. 또한 유의한 차이를 나타내지 못했지만, 기혼인 자는 미혼인 자보다 약 20% 더 많은 비율로 조루개선을 위한 운동방법이 필요하다고 하였는데, 이 비율은 유의한 경향을 보였다( $p=.066$ ). 이 결과는 기혼인 자는 부부관계를 접하고 있으므로 조루증 개선을 더 중요시 생각하는 경향이 있다고 해석할 수 있다. 종합하면 본 연구의 응답자 수가 적었던 점을 고려했을 때, 기혼인 자에게 조루와 관련된 재활 접근이 더 시급한 문제인 것을 제시하는 바이다.

일곱 번째 연구 결과[표 7], 경제 수준이 높은 자는 경제수준이 보통 또는 낮은 자보다 발기능 자신감에서 유의하게 더 높았다. 여성을 대상으로 성기능을 조사한 Moon 등[40]의 연구에서 경제 수준에 따른 성기능의 유의한 차이가 있었는데, 경제적 수준이 높은 군이 낮은 군보다 성적 흥분, 질 분비액, 성 만족도와 같은 성기능에서 더 좋은 기능을 갖고 있었다. 남성을 대상으로 한 본 연구에서는 발기능 자신감에서 유의한 차이를 확인하였다.

본 연구의 제한점은 첫째, 설문에 응한 대상자는 20대와 30대의 다소 국한된 자들을 대상으로 하였다. 따라서 연구의 결과를 일반화하는데 어려움이 있다. 그러나 본 연구가 국내에서 실시된 음경 유형에 따른

조루 및 발기능을 알아본 첫 번째 연구라는 점과 성 기능과 관련된 연구는 쉽지 않다는 점을 고려했을 때 본 연구의 가치를 높게 둘 수 있다. 둘째, 본 연구 설계는 횡단적 단면 연구였으므로 종속변수들 사이에 인과성을 확인하지 못했다. 추후 연구에서는 더 많은 대상자에게 종단 연구를 통하여 각 종속변수 사이에 인과관계를 분석한다면 더욱 질 높은 연구가 될 수 있을 것이다.

## V. 결 론

본 연구는 음경의 특성에 따른 조루증 및 발기능을 비교하고자 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 음경 유형에 따른 조루증, 치료의향 및 발기능 비교는 주관적 조루, 삽입 후 성교시간 5분을 기준으로 한 조루증에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).

둘째, 주관적 조루증 유무에 따른 조루증, 치료의향 및 발기능 비교는 삽입 후 성교시간 5분을 기준으로 한 조루증, 치료의향, 발기능의 하위항목인 성교 만족도에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).

셋째, 삽입 후 성교시간 5분을 기준으로 조루증 유무에 따른 성교 전 사정 및 발기능 비교는 조루증이 있는 자는 조루증이 없는 자보다 발기능의 하위항목인 성교 만족도에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).

넷째, 조루증 치료의향에 따른 조루증 및 발기능 비교는 치료의향이 있는 자는 없는 자보다 발기능의 하위항목인 성교 만족도에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).

다섯째, 결혼 유무에 따른 조루증 및 치료의향, 발기능 비교는 기혼인 자는 미혼인 자보다 발기능의 하위항목인 성교 만족도에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).

마지막으로, 경제수준에 따른 조루증 및 치료의향, 발기능 비교는 경제수준이 높은 자가 보통 또는 낮은 자보다 발기능의 하위항목인 자신감에서 유의한 차이가 있었다( $p < .05$ ).

본 연구의 결과는 성인 남성의 음경 특성에 따른 조루증 및 발기능은 차이를 확인할 수 있었으며, 조루증과 발기능 장애가 있는 남성을 위한 성 재활 프로그램 개발의 기초자료로 쓰일 수 있을 것이다.

## 감사의 글

설문에 응답해주신 분들에게 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

## References

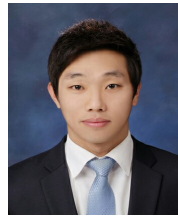
- [1] J. Lee, M. Kim, and M. Jun. "Design of acute heart failure prevention system based on QRS pattern of ECG in wearable healthcare environment," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 11, no. 11, 2016, pp. 1141-1148.
- [2] J. Moon and Y. Won, "Effects of cognitive training using tablet pc applications on cognitive function, daily living and satisfaction in subacute stroke patients," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 12, no. 1, 2017, pp. 1219-1228.
- [3] E. Chung and G. Brock, "Sexual rehabilitation and cancer survivorship: a state of art review of current literature and management strategies in male sexual dysfunction among prostate cancer survivors," *The J. of sexual medicine*, vol. 10, no. 1, 2013, pp. 102-111.
- [4] J. Oak, J. Woo, B. Yoon, and M. Park, "The effects of sexual attitude and sexual knowledge on sexual behavior of university students with hearing impairment," *J. of Special Education: Theory and Practice*, vol. 18, no. 2, 2017, pp. 63-78.
- [5] S. Lee, "Development of Sexuality Education Programs for Mentally Challenged Adolescents and Verification the Effectiveness," *Korean J. of Youth Welfare*, vol. 15, no. 1, 2013, pp. 23-53.
- [6] E. Lee and H. Kim "Development and Effects of a Children's Sex Education Program for the Parents of Lower Elementary Grade Students," *J. of Korean Academy of Nursing*, vol. 47, no. 2, 2017, pp. 222-232.
- [7] D. Park, S. Park, and S. Shin, "Review of the Latest Oriental and Traditional Clinical Articles and Protocol about Male Sexual Dysfunction," *J. of Physiology & Pathology in Korean Medicine*, vol. 27, no. 5, 2013, pp. 530-539.
- [8] D. J. Yassin, G. Doros, P. G. Hammerer, and A. A. Yassin "Long term testosterone treatment in

- elderly men with hypogonadism and erectile dysfunction reduces obesity parameters and improves metabolic syndrome and health related quality of life," *The J. of sexual medicine*, vol. 11, no. 6, 2014, pp. 1567-1576.
- [9] B. J. Smith "Sexual desire, piety, and law in a Javanese Pesantren: interpreting varieties of secret divorce and polygamy," *In Anthropological Forum*, vol. 24, no. 3, 2014, pp. 227-244.
- [10] S. Ahn and H. Park, "A Study on Sexual Function, Sexual Stress, and Quality of Life in Middle Aged Women Patients with Diabetes Mellitus," *J. of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, vol. 23, no. 4, 2016, pp. 393-401.
- [11] T. Rosenbaum and A. Owens "The role of pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic and genital pain-related sexual dysfunction," *J. of Sexual Medicine*, vol. 5, no. 3, 2008, pp. 513-523.
- [12] H. Bae and H. Park, "Sexual function, depression, and quality of life in patients with cervical cancer," *Supportive Care in Cancer*, vol. 24, no. 3, 2016, pp. 1277-1283.
- [13] R. C. Rosen, A. Riley, G. Wagner, I. H. Osterloh, J. Kirkpatrick, and A. Mishra, "The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction," *Urology*, vol. 49, no. 6, 1997, pp. 822-830.
- [14] K. S. Ansong, C. Lewis, P. Jenkins, and J. Bell, "Epidemiology of erectile dysfunction: a community-based study in rural New York State," *Annals of Epidemiology*, vol. 10, no. 5, 2000, pp. 293-296.
- [15] J. Lee, K. Moon, and D. Park, "The Assessment of Sexual Function in Men Who Visited Health Screening Center: a Study Using the Korean Version of IIEF (International Index of Erectile Function) Questionnaire," *The World J. of Men's Health*, vol. 42, no. 3, 2001, pp. 334-340
- [16] Y. Sung, S. Kim, and Y. Kim, "A Study on the Validity of a Single-Item Question Concerning Sexual Satisfaction as a Screening Tool for Erectile Dysfunction in Primary Care," *Korean J. of Family Medicine*, vol. 23, no. 11, 2002, pp. 1334-1339.
- [17] S. Lee, H. Song, J. Cho, J. Yoon, S. Hong, K. Park, and Y. Joo, "Erectile dysfunction and risk factors," *Korean J. of Family Medicine*, vol. 25, no. 8, 2004, pp. 603-609.
- [18] R. Shabsigh, "Diagnosing premature ejaculation: a review," *J. of Sexual Medicine*, vol. 6, no. 4, 2006, pp. 318-323
- [19] B. Schapiro, "Premature ejaculation: a review of 1130 cases." *The J. of Urology*, vol. 50, no. 1, 1943, pp. 374-379
- [20] D. Strassberg, M. Kelly, C. Carroll, and J. C. Kircher, "The psychophysiological nature of premature ejaculation," *Archives of Sexual Behavior*, vol. 16, no. 4, 1987, pp. 327-364
- [21] S. Park, H. Park, and N. Park, "Prevalence and Knowledge of Premature Ejaculation in the Area of Busan," *Korean J. of Andrology*, vol. 22, no. 1, 2004, pp. 19-23.
- [22] K. W. Feldman and D. W. Smith, "Fetal phallic growth and penile standard for newborn male infants," *J. of Pediatrics*, vol. 34, no. 1, 1990, pp. 895-906.
- [23] J. Lever, D. A. Frederick, and L. A. Peplau, "Does size matter? Men's and women's views on penis size across the lifespan." *Psychology of Men & Masculinity*, vol. 7, no. 3, 2006, pp. 120-129.
- [24] A. B. Francken, H. B. M. van de Wiel, M. F. van Driel, and W. C. M. Weijmar Schultz, "What importance do women attribute to size of the penis?," *European Urology*, vol. 42, no. 1, 2002, pp. 426-431.
- [25] K. Park, S. Kim, H. Lee, E. Lee, C. Lee, S. Kim, and J. Paick, "Penile Nomogram in Korean Males," *The World J. of Men's Health*, vol. 16, no. 2, 1998, pp. 153-158.
- [26] H. Wessells, T. F. Lue, and J. W. McAninch, "Penile length in the flaccid and erect states: guidelines for penile augmentation," *The J. of urology*, vol. 156, no. 3, 1996, pp. 995-997.
- [27] D. Gwak. "The Differences of Sharing and Use Intention of SNS Tourism Information according to the Level of Trust and Satisfaction," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 12, no. 1, 2017, pp. 1155-1162.
- [28] R. Eisenman, "Penis size: Survey of female perceptions of sexual satisfaction," *BMC women's health*, 2001, vol. 5, no. 1, 2001, pp. 243-251.
- [29] P. L. Jamison and P. H. Gebhard, "Penis size increase between flaccid and erect states: An analysis of the Kinsey data," *J. of sex research*, vol. 24, no. 1, 1998, pp. 177-183.
- [30] R. C. Rosen, J. C. Cappelleri, M. D. Smith, J. Lipsky, and B. M. Peña, "Development and

evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction," *Int. J. Impot Res*, vol. 11, no. 4, 1999, pp. 319-326.

- [31] T. Chung, T. Lee, S. Chung, M. Lee, Y. Kim, and T. Ahn, "The Korean version of the International Index of Erectile Function (IIEF): reliability and validation study." *Korean J. of Urology*, vol. 40, no. 3, 1999, pp. 1334-1343.
- [32] J. Park, J. Woo, and N. Park, "Body predictive index of penile size," *The World J. of Men's Health*, 1999, vol. 17, no. 1, pp. 29-32.
- [33] D. Sohn, K. Shim, H. Park, N. Park, "Change of penile sensitivity after intracavernosal pharmacotherapy in patients with premature ejaculation," *The World J. of Men's Health*, vol. 18, no. 4, 2000, pp. 59-62.
- [34] Z. Xin, Y. Choi, Y. Choi, J. Ryu, D. Seong, H. Choi, "Local anesthetic effects of SS-cream in patients with premature ejaculation," *The World J. of Men's Health*, vol. 13, no. 1, 1995, pp. 31-37.
- [35] Z. Xin, Y. Choi, D. Chun, J. Park and H. Choi, "Penile Vibration Perception Threshold in Patients with Premature Ejaculation," *Korean J. of Urology*, vol. 37, no. 7, 1999, pp. 804-808.
- [36] MD. Waldinger, "The neurobiological approach to premature ejaculation," *The J. of urology*, vol. 168, no. 6, 2002, pp. 2359-2367.
- [37] J. Han, K. Seo, S. Kim, "Clinical Characteristics of the Patients with Premature Ejaculation." *The World J. of Men's Health*, vol. 14, no. 2, 1996, pp. 111-115.
- [38] S. Kam and S. Lee, "New Approach and Treatment of Premature Ejaculation," *The World J. of Men's Health*, vol. 27, no. 3, 2009, pp. 153-169.
- [39] H. Sharif, V. Puppo, and M. Fekih, "Importance of Kegel Exercises for Male and Female Sexuality and Prevention of Vaginismus," *The J. of Sexual Medicine*, vol. 14, no. 5, 2017, pp. 340-349.
- [40] J. Moon, S. Heo, C. Na, S. Kim, S. Kang, and H. Kim, "Healthcare Research for Sexual Function and Preference of Women According to Penile Characteristic Using Questionnaire of Smartphone SNS," *J. of the Korea Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 12, no. 5, 2017, pp. 941-956.

## 저자 소개



### 윤중대(Jung-Dae Yoon)

2016년 가천대학교 보건과학과 물리치료학 전공 석사과정

2017년 현재 인천사랑병원 재활의학과 물리치료실  
※ 관심분야 : 성 재활



### 허성진(Sung-Jin Heo)

2017년 현재 양산부산대학교병원의생명융합연구소

※ 관심분야 : 의료기기



### 나창호(Chang-Ho Na)

2017년 가천대학교 작업치료학 석사

2017년 현재 글로리병원 작업치료실  
※ 관심분야 : 성 재활



### 김성현(Sung-Hyeon Kim)

2017년 가천대학교 물리치료학 석사

2017년 현재 나사렛국제병원 재활의학과 물리치료실  
※ 관심분야 : 스마트폰 중독



### 문종훈(Jong-Hoon Moon)

2017년 가천대학교 작업치료학 석사

2017년 현재 인천사랑병원 재활의학과 작업치료실  
※ 관심분야 : 성 재활