여성 성기능장애의 보완대체의학적 치료에 관한 논문 연구

원광대학교 한의과대학 한방부인과학 교실

정영민, 김송백, 최창민, 서윤정, 조한백

ABSTRACT

Systematic Review on Complementary and Alternative Medicine for Female Sexual Dysfunction

Young-Min Jeong, Song-Baek Kim, Chang-Min Choi

Yun-Jung Seo, Han-Baek Cho

Dept. of Oriental Obstetrics & Gynecology, College of Oriental Medicine,
Won-Kwang University

Objectives: The aim of this study was to review systemically clinical trials on the trends of studies for Complementary and Alternative Medicine in the treatment of female sexual dysfunction and provide basic resource for future treatment and suggestions for improving research methods.

Methods: Through medical website 'Pubmed', foreign clinical literatures about female sexual dysfunction were searched and domestic clinical literatures about female sexual dysfunction were searched using internet websites 'National assembly library', 'KISS', 'RISS', 'Korean traditional knowledge portal'.

Results: Total 19 literatures were selected from January 2000 to June 2012. 15 foreign literatures were selected through medical website and 4 domestic literatures were chosen using internet websites or hand-searching. 5 literatures were published in 2008 and 13 literatures mentioned about age group of patients. FSFI is most common tool for female sexual dysfunction. 9 of 19 literatures were using Herbal medicine for treatment. 5 literatures were about CBT, 6 literatures were about Biofeedback and other one literatures are about Perineal massage. There were 14 Randomized controlled trials and 5 Non-randomized controlled trials. And randomized controlled trials were relatively low in risk of bias than non-randomized controlled trials.

Conclusions: Upon these results, in similar future more clinical trials should be done and accumulate Evidence-based literatures.

Key Words: Female sexual dysfunction, Complementary alternative medicine, Oriental medicine, Clinical trial, Systematic review

Corresponding author(Han-Baek Cho) : Won-Kwang Univ. Sanbon Oriental Medicine Hospital, 1126-1,
Sanbon-dong, Gunpo-si, Gyeonggi-do, Korea

Tel : 031-390-2664 Fax : 031-390-2319 E-mail : chbhan@wonkwang.ac.kr

I. 緒 論

성은 인간의 기본욕구이며 인간의 성 생활은 종족번식이란 원초적 본능을 넘어 자신의 정체성과 생명력을 확인하는 과정이기도 하다. 그러므로 적절한 성 생활과 성생활에 대한 만족도는 삶의 질과도 밀접한 관계가 있다¹⁾. 2007년 세계보건기구(WHO)에서는 성 건강이란 성과 관련하여 육체적, 감성적, 정신적, 사회적 측면의 행복을 의미하는 것으로 정의하며, 성 건강을 추구하는 것이 인간의 기본권임을 강조하여 여성의 성 건강이 여성의 삶의 질을 평가하는 중요한 척도로 인정하였다²⁾.

성 반응은 심신의 과정으로 성기능장애의 원인으로는 심리적 과정과 신체적 과정 양자가 모두 포함되어 있다. 심인성 또는 기질적 원인을 명확하게 할 수 있는 경우도 있지만 질환의 특성상 대개는 심리적 요인과 기질적 요인 중 어느 것이 더 중요한지는 확인하기 어려워 이 상태를 혼합성 혹은 불확실한 원인에 의한 것으로 범주화하는 것이 일반적이다³⁾.

미국의 한 연구에 따르면 여성 성기능장애가 43%로 남성 성기능장애의 31%보다 높게 보고되고 있다⁴⁾. 또한 최근 국내에서 보고된 연구에 따르면 평균 28.5세의 젊은 여성을 대상으로 한 연구의 경우 43.5%가 성기능장애를 경험하고 있으며⁵⁾ 평균 37.9세의 기혼 여성을 대상으로 한 경우 57.5%가 성기능장애를 보였다⁶⁾.

성기능장애의 유병률이 여성이 남성보다 높고 여성의 삶에서 건강한 성생활이 매우 중요하다는 사실에도 불구하고, 남

성 성기능장애에 대한 연구와 치료법의 발전에 비하여 여성 성기능장애에 대한 관심은 상당히 부족한 실정이다⁷⁻⁹⁾.

대체의학(Alternative medicine)이란 정통의학 대신한다는 의미로 만들어졌으며 정통의학의 부족한 부분을 보충해준다는 의미로 보완의학(Complementary medicine)이라고도 하며¹⁰⁾ 최근 만성, 퇴행성 질환이 증가하고 건강 및 삶의 질에 대한 관심이 높아지면서 정통의학 뿐만 아니라 보완대체의학에 대한 관심과 이용이 증가하고 있다¹¹⁾.

여성 성기능장애에 대한 높은 유병률에 비해 국내외 연구들은 부족한 상태이며 기존 연구들도 이론적 기초 연구들이 주를 이루고 있어 특히 여성의 삶에 있어서 중요한 요소인 성기능 개선과 관련된 임상 연구들이 부족한 실정이다.

이에 저자는 최근 이루어지고 있는 여성 성기능장애의 치료에 대한 보완대체의학의 연구논문들을 수집하고 피험자, 평가방법, 처치방법 등을 분석하여 약간의 지견을 얻었기에 보고하고 향후 관련 연구 방향에 도움을 주고 추동하는 계기를 마련하고자 한다.

II. 研究方法

1. 연구 자료 선정

1) 대상 논문 형식

보완대체의학을 이용하여 여성 성기능장애를 치료한 논문 중 임상논문을 대상으로 하였다.

2) 대상 논문 선정 조건

(1) 논문 선정 조건

- 주증상이 여성 성기능장애로 연구된

논문을 선정하였다.

- 임상연구, 임상보고 등 사람을 대상으로 연구한 논문을 선정하였다.

- 보완대체의학의 범주는 서양의학을 제외하고 한의학을 포함한 모든 의학으로 하였다.

(2) 논문 배제 조건

- 여성 성기능장애가 주증상이 아닌, 부수 증상으로 사용된 논문은 제외하였다.

- 사람을 대상으로 하지 않은 실험논문은 제외하였다.

2. 논문 검색 방법

1) 국외 논문 검색

국외논문은 Pubmed의 데이터베이스를 이용하여 2000년 1월부터 2012년 6월까지의 논문을 검색하였다.

(1) Pubmed 검색

검색조건인 성기능장애는 Sexual dysfunction, physiological과 Sexual dysfunction, psychological의 MeSH Term을 이용하여 검색하였다(Table 1, 2).

Table 1. MeSH Term of Sexual Dysfunction (Physiological)

	MeSH Term
Sexual Dysfunction, Physiological	Physiological Sexual dysfunction
	Physiological Sexual dysfunctions
	Sexual Dysfunctions, Physiological
	Sex disorders
	Sexual Disorder, Physiological
	Physiological Sexual Disorder
	Physiological Sexual Disorders
	Sexual Disorders, Physiological

Table 2. MeSH Term of Sexual Dysfunction (Psychological)

	MeSH Term
Sexual Dysfunction, Psychological	Psychological Sexual dysfunction
	Psychological Sexual dysfunctions
	Sexual Dysfunctions, Psychological
	Sex disorders
	Sexual Disorder, Psychological
	Psychological Sexual Disorder
	Psychological Sexual Disorders
	Sexual Disorders, Psychological

또한 Pubmed Database의 Limits 조건을 이용하여 검색하였다. 'Humans or animals'에서는 'Humans'를, 'Languages'에서는 'English'를, 'Type of article'에서는 'Clinical trial'을, 'sex'에서는 'Female'를 선택하였다.

(2) 국외 논문 검색 결과

상기의 검색어와 방법으로 2000년 1월부터 2012년 6월까지의 논문을 Pubmed에서 검색한 결과 21편이 검색되었다. 이 중 본 연구의 목적과 취지에 상응하지 않는 논문을 제외하여 총 15편의 논문을 선정하였다.

2) 국내 논문 검색

국내 논문은 국회도서관, 한국학술정보(KISS), 학술연구정보서비스(RISS), 한국전통지식포털의 검색엔진을 이용하여 2000년 1월부터 2012년 6월까지 국내에서 발표된 학위논문과 학회지에 게재된 논문을 수집하였다.

국내논문의 경우 Pubmed에서 제공하는 Database system이 없고 관련 논문을 최대한 빠짐없이 검색하기 위해 여성 성기능장애 관련 핵심 단어인 '여성성기능장애', '성기능장애', '성기능', '성욕', '성흥분', '절정감', '성동통', '성교통', '질경련'을 검색어로 검색하였다.

(1) 국내 논문 검색 결과

검색 후 '한의학 또는 보완대체의학', '사람을 대상으로 한 임상실험'에 부합하는 논문을 Hand-Searching한 후 2000년 이전 논문을 제외한 결과 총 4편의 논문을 선정하였다.

3. 대조군 연구 질 평가 방법

비뚤림 위험 평가도구(Risk of Bias, Hira-RoB)¹²⁾와 Jadad score¹³⁾를 이용하여 대조군 연구의 질을 평가하였다.

Hira-RoB는 2011년 건강보험심사평가원과 한림대 산학협력단이 공동 개발한 『임상연구문헌 분류도구 및 비뚤림 위험 평가도구』에 제시된 평가도구이다. Hira-RoB에서 무작위 연구의 경우 무작위 배정 순서가 적절한 방법에 의하여 생성되었는가, 배정순서가 적절히 은폐되었는가, 피험자와 중개 수행자 및 결과 측정자에 대한 눈가림이 적절한가, 분석을 위한 결과자료가 충분히 제공되는가, 분석에 사용될 자료가 선택적 보고에 따른 결과일 가능성이 없는가, 비뚤림 위험을 높일 수 있는 다른 명백한 문제는 없는가에 대한 6가지 항목을 평가한다.

Hira-RoB에서 비무작위 연구의 경우 적절한 방법으로 대상군을 선정하였는가, 주요 교란 변수를 확인하였는가, 중재에 대한 노출 확인 측정은 적절한가, 자료 수집자에 대한 눈가림이 적절한가, 불완

전한 자료가 충분히 다루어졌는가, 연구 결과에 대한 선택적 결과 보고가 없는가에 대한 6가지 항목을 평가한다.

평가자는 도구를 이용할 때 각 항목에 대하여 '예', '아니오', '불확실'로 대답한다. '예'는 비뚤림 유입의 가능성이 낮음을 의미하고 '아니오'는 비뚤림 가능성이 높음을 의미한다. '불확실'의 경우는 비뚤림에 대한 위험을 판단하기 어려운 경우으로써 '아니오'의 경우에 준하여 보수적으로 다루는 것이 권고된다.

Jadad score는 1996년 Jadad에 의해 고안된 methodological quality assessment로 Randomization 및 Blinding의 중요성에 따른 임상시험연구의 quality를 평가하여 나타낸다. 무작위 분류 여부, 이중 맹검 여부, 중도 탈락 여부, 무작위 배분 방식의 적절성, 이중 맹검 방법의 적절성으로 총 5가지 항목을 평가하며 만족할 경우 1점, 만족하지 못할 경우 0점이다. 평가받은 점수의 총합으로 quality를 측정한다.

Ⅲ. 研究結果

1. 논문검색결과

2000년 1월부터 2012년 6월까지의 논문을 검색한 결과 국외논문 15편, 국내 논문 4편으로 총 19편의 논문이 검색되었다(Table 3-1, 3-2).

Table 3-1. Foreign Studies about Female Sexual Dysfunction(n = 15)

Year	Author	Title
2000	Ashton AK, et al ¹⁴⁾	Antidepressant-induced Sexual Dysfunction and Ginkgo Biloba
2000	Labrecque M, et al ¹⁵⁾	Randomized Trial of Perineal Massage during Pregnancy: Perineal Symptoms Three Months after Delivery
2001	Bergeron S, et al ¹⁶⁾	A Randomized Comparison of Group Cognitive-Behavioral Therapy, Surface Electromyographic Biofeedback, and Vestibulectomy in the Treatment of Dyspareunia Resulting from Vulvar Vestibulitis
2001	McKay E, et al ¹⁷⁾	Treating Vulvar Vestibulitis with Electromyographic Biofeedback of Pelvic Floor Musculature
2002	Kang BJ, et al ¹⁸⁾	A Placebo-Controlled, Double-Blind Trial of Ginkgo Biloba for Antidepressant-induced Sexual Dysfunction
2006	Danielsson I, et al ¹⁹⁾	EMG Biofeedback versus Topical Lidocaine Gel: a Randomized Study for the Treatment of Women with Vulvar Vestibulitis. Acta Obstet Gynecol Scand
2008	Dording CM, et al ²⁰⁾	A Double-Blind, Randomized, Pilot Dose-Finding Study of Maca Root (L. Meyenii) for the Management of SSRI-induced Sexual Dysfunction. CNS Neurosci Ther
2008	Brooks NA, et al ²¹⁾	Beneficial Effects of Lepidium Meyenii (Maca) on Psychological Symptoms and Measures of Sexual Dysfunction in Postmenopausal Women are not Related to Estrogen or Androgen Content. Menopause
2008	Meston CM, et al ²²⁾	Short- and Long-Term Effects of Ginkgo Biloba Extract on Sexual Dysfunction in Women
2008	Bergerson S, et al ²³⁾	Surgical and Behavioral Treatments for Vestibulodynia: Two-and-One-Half Year Follow-up and Predictors of Outcome
2010	Stephenson KR, et al ²⁴⁾	Differentiating Components of Sexual Well-being in Women: Are Sexual Satisfaction and Sexual Distress Independent Constructs?
2010	Oh KJ, et al ²⁵⁾	Effects of Korean Red Ginseng on Sexual Arousal in Menopausal Women: Placebo-Controlled, Double-Blind Crossover Clinical Study
2011	Silverstein RG, et al ²⁶⁾	Effects of Mindfulness Training on Body Awareness to Sexual Stimuli: Implications for Female Sexual Dysfunction
2012	Brotto LA, et al ²⁷⁾	A Brief Mindfulness-Based Cognitive Behavioral Intervention Improves Sexual Functioning versus Wait-List Control in Women Treated for Gynecologic Cancer
2012	Brotto LA, et al ²⁸⁾	Pilot Study of a Brief Cognitive Behavioral versus Mindfulness-Based Intervention for Women with Sexual Distress and a History of Childhood Sexual Abuse

Table 3-2. Domestic Studies about Female Sexual Dysfunction(n = 4)

Year	Author	Title
2005	Lee JE, et al ²⁹⁾	A Report on the Clinical Efficacy of Daejo-hwan(DJH) about the Dryness of Vagina and Sexual Satisfaction in Climacteric Women
2005	Chae MJ ³⁰⁾	Effect of Pelvic Floor Muscle Exercis by Electrical Stimulation on Pelvic Floor Muscle Contraction and Sexual Function in Married Female
2008	Jung H ³¹⁾	The Effect of Conservative Therapy for Urinary Incontinence on the Improvement of Women's Sexual Dysfunction
2009	Kim DI, et al ³²⁾	Efficacy and Safety of Red Ginseng on Women's Health Related Quality of Life and Sexual Function

2. 연도별 분석

2000년 1월부터 2012년 6월까지 연 평균 1.5편의 논문이 발표되었으며 2008년에 5편으로 발표된 논문의 수가 가장 많았다(Table 4).

Table 4. Publication Year of Clinical Studies

Year	Author	Piece (s)
2000	Ashton AK ¹⁴⁾ , Labrecque M ¹⁵⁾	2
2001	Bergeron S ¹⁶⁾ , McKay E ¹⁷⁾	2
2002	Kang BJ ¹⁸⁾	1
2005	Lee JE ²⁹⁾ , Chae MJ ³⁰⁾	2
2006	Danielsson I ¹⁹⁾	1
2008	Dording CM ²⁰⁾ , Brooks NA ²¹⁾ , Meston CM ²²⁾ , Bergeron S ²³⁾ , Jung H ³¹⁾	5
2009	Kim DI ³²⁾	1
2010	Stephenson KR ²⁴⁾ , Oh KJ ²⁵⁾	2
2011	Silverstein RG ²⁶⁾	1
2012	Brotto LA ^{27,28)}	2
	TOTAL	19

3. 피험자 분석

1) 피험자 수

19편의 논문의 총 피험자 수는 1,570명이었으며 피험자 수가 20명 이상 40명 미만으로 설정된 논문이 6편으로 가장 많았다. 100명 이상의 피험자 수를 대상으로 한 논문이 3편이었으며 그 중 20명 미만의 피험자 수를 대상으로 한 논문이 3편이었다(Table 5).

Table 5. Sample Size of Studies

Sample size	Author	Piece (s)
≥100	Labrecque M ¹⁵⁾ , Meston CM ²²⁾ , Hye Jung ³¹⁾	3
80 ≤ <100	Bergeron S ¹⁶⁾ , Stephenson KR ²⁴⁾	2
60 ≤ <80	Bergeron ²³⁾	1
40 ≤ <60	Danielsson I ¹⁹⁾ , Silverstein RG ²⁶⁾ , Brotto LA ²⁸⁾ , Myoung Jung Chae ³⁰⁾	4
20 ≤ <40	Ashton AK ¹⁴⁾ , McKay E ¹⁷⁾ , Kang BJ ¹⁸⁾ , Oh KJ ²⁵⁾ , Brotto LA ²⁷⁾ , Kim DI ³²⁾	6
<20	Dording CM ²⁰⁾ , Brooks NA ²¹⁾ , Lee JE ²⁹⁾	3
	TOTAL	19

2) 피험자 연령대

19편의 논문 중 피험자의 연령대를 제시한 논문은 13편이었으며 6편의 논문에서는 연령대에 대한 언급이 없었다. 피험자의 연령대를 제시한 13편의 논문 중 9편의 논문에서는 평균 연령을 언급하였으며 4편의 논문에서는 연령대별 비율을 제시하였다(Table 6-1). 연령대를 제시한 13편의 논문을 평균 연령대로 분류하면 20~40대 평균 연령대의 환자를 대상으로 한 논문이 6편이었으며 40~60대의 평균 연령대의 환자를 대상으로 한 논문이 6편이었다. 나머지 1편의 논문의 경우 전 연령층을 대상으로 하였다(Table 6-2).

Table 6-1. Mention of Age Group of Patients

		Author	Piece(s)
Mentioned Age Group	Mentioned Mean Age	McKay E ¹⁷⁾ , Kang BJ ¹⁸⁾ , Dording CM ²⁰⁾ , Stephenson KR ²⁴⁾ , Oh KJ ²⁵⁾ , Silverstein RG ²⁶⁾ , Brotto LA ^{27,28)} , Lee JE ²⁹⁾	9
	Mentioned the Ratio of Age Group	Brooks NA ²¹⁾ , Meston CM ²²⁾ , Jung H ³¹⁾ , Kim DI ³²⁾	4
			13
Not Mentioned Age Group		Ashton AK ¹⁴⁾ , Labrecque M ¹⁵⁾ , Bergeron S ^{16,25)} , Danielsson I ¹⁹⁾ , Chae MJ ³⁰⁾	6
TOTAL			19

Table 6-2. The average age group of patients

	Author	Piece(s)
20s ~ 40s	McKay E ¹⁷⁾ , Dording CM ²⁰⁾ , Stephenson KR ²⁴⁾ , Silverstein RG ²⁶⁾ , Brotto LA ²⁸⁾ , Dong Il Kim ³²⁾	6
40s ~ 60s	Kang BJ ¹⁸⁾ , Brooks NA ²¹⁾ , Oh KJ ²⁵⁾ , Brotto LA ²⁷⁾ , Jung Eun Lee ²⁹⁾ , Hye Jung ³¹⁾	6
All Age Group	Meston CM ²²⁾	1
TOTAL		13

4. 평가 방법 분석

성기능 장애의 정도를 평가하는 평가 도구로 다양한 지표들이 사용되었으며 19편의 논문 중 둘 이상의 평가도구를 사용한 논문이 6편 있었다. 성기능장애 평가도구 중 Female Sexual Function Index(FSFI)³³⁾가 8편으로 가장 많이 사용되었다. Female Sexual Distress Scale(FSDS)³⁴⁾, Sexual Satisfaction Scale for Women(SSS-W)³⁵⁾, Sexual Function

Questionnaire(SFQ)³⁶⁾, SF-36³⁷⁾, McGill Pain Questionnaire(MPQ)³⁸⁾가 2편씩 인용되었으며 그 외에 Arizona Sexual Experience Scale(ASEX)³⁹⁾, The Mindful Attention Awareness Scale(MAAS)⁴⁰⁾, Kupperman's Index⁴¹⁾ 등이 1번씩 사용되었고 출처가 분명치 않은 Questionnaire를 언급한 논문이 2편 있었으며 성기능 평가 도구에 대한 언급이 없었던 논문이 3편 있었다(Table 7-1, 7-2).

Table 7-1. Paper Analysis of Assessment Measure

Number of Tools	Author	Assessment Tool	Piece(s)
3	Brotto LA et al ²⁷⁾	FSFI, SFQ, FSDS	1
2	Dording CM ²⁰⁾	SFQ, ASEX	5
	Meston CM ²²⁾	FSFI, SSS-W	
	Stephenson KR ²⁴⁾	FSFI, SSS-W	
	Brotto LA ²⁸⁾	FSFI, FSDS	
	Kim DI ³²⁾	FSFI, SF-36	
1	Bereron S ¹⁶⁾	MPQ	8
	Danielsson I ¹⁹⁾	SF-36	
	Bergeron S ²³⁾	MPQ	
	Oh KJ ²⁵⁾	FSFI	
	Silverstein RG ²⁶⁾	MAAS	
	Lee JE ²⁹⁾	Kupperman's Index	
	Chae MJ ³⁰⁾	FSFI	
	Jung H ³¹⁾	FSFI	
Unclear	Labrecque M ¹⁵⁾ Kang BJ ¹⁸⁾	Questionnaire(Unclear)	2
Not Mentioned	Ashton AK ¹⁴⁾ , McKay E ¹⁷⁾ , Brooks NA ²¹⁾		1
TOTAL			19

Table 7-2. Tool Analysis of Assessment Measure

Assessment Tool	Author	Piece(s)
FSFI	Meston CM ²²⁾ , Stephenson KR ²⁴⁾ , Oh KJ ²⁵⁾ , Brotto LA ^{27,28)} , Chae MJ ³⁰⁾ , Jung H ³¹⁾ , Kim DI ³²⁾	8
FSDS	Brotto LA ^{27,28)}	2
SSS-W	Meston CM ²²⁾ , Stephenson KR ²⁴⁾	
SFQ	Dording CM ²⁰⁾ , Brotto LA ²⁷⁾	
SF-36	Danielsson I ¹⁹⁾ , Kim DI ³²⁾	
MPQ	Bergeron S ^{16,23)}	
MAAS	Silverstein RG ²⁶⁾	1
Kupperman's Index	Lee JE ²⁹⁾	
ASEX	Dording CM ²⁰⁾	
Questionnaire (Unclear)	Labrecque M ¹⁵⁾ , Kang BJ ¹⁸⁾	2
Not mentioned	Ashton AK ¹⁴⁾ , McKay E ¹⁷⁾ , Brooks NA ²¹⁾	3
Total		26

5. 처치 방법 분석

총 19편의 논문 중 Herbal Medicine을 이용하여 연구를 한 논문이 9편으로 가장 많았으며 그 다음이 Biofeedback에 관한 연구로 6편이 있었다. Cognitive-

behavioral therapy(CBT)에 관한 논문이 Biofeedback과 치료를 병행한 2편의 논문을 포함하여 5편이 있었으며 1편의 논문은 Perineal massage에 관한 내용이었다(Table 8).

Table 8. Method of Treatment

Treatment	Author	Piece(s)	
Herbal Medicine	Ashton AK ¹⁴⁾ , Kang BJ ¹⁸⁾ , Dording CM ²⁰⁾ , Brooks NA ²¹⁾ , Meston CM ²²⁾ , Stephenson KR ²⁴⁾ , Oh KJ ²⁵⁾ , Lee JE ²⁹⁾ , Kim DI ³²⁾	9	
	Biofeedback	McKay E ¹⁷⁾ , Danielsson I ¹⁹⁾ , Chae MJ ³⁰⁾ , Jung H ³¹⁾	4
	Biofeedback + CBT	Bergeron S ^{16,23)}	2
CBT	Silverstein RG ²⁶⁾ , Brotto LA ^{27,28)}	3	
Perineal Massage	Labrecque M ¹⁵⁾	1	
Total		19	

1) Herbal Medicines

여성 성기능 장애에 관한 19편의 논문
중 Herbal Medicines을 사용한 연구는 총
9편이었으며 (Table 9) 그 중 ginkgo biloba

에 대한 논문이 4편으로 가장 많았다.

2) Cognitive-behavioral therapy(CBT)

여성 성기능 장애에 관한 19편의 논문 중 CBT를 사용한 연구는 5편이었다(Table 10).

Table 9. Studies of Herbal Medicines(n=9)

Treatment	Author	Year	No. of patients	Duration
Ginkgo Biloba	Ashton AK, et al ⁽¹⁴⁾	2000	22	a month
	Kang BJ, et al ⁽¹⁸⁾	2002	37	2 months
	Meston CM, et al ⁽²²⁾	2010	167	8 weeks
	Stephenson KR, et al ⁽²⁴⁾	2010	99	a month
Maca root (L. Meyenii)	Dording CM, et al ⁽²⁰⁾	2008	17	12 weeks
	Brooks NA, et al ⁽²¹⁾	2008	16	12 weeks
Red ginseng	Oh KJ, et al ⁽²⁵⁾	2008	32	20 weeks
	Kim DI, et al ⁽³²⁾	2005	24	6 weeks
Deacho-hwan	Lee JE, et al ⁽²⁹⁾	2005	7	8 weeks

Table 10. Studies of CBT($n=5$)

Treatment	Author	Year	No. of patients	Duration
Vulvar Vestibulectomy	Bergeron S. et al ⁽¹⁶⁾	2001	87	6 months
CBT, Biofeedback	Bergeron S. et al ⁽²³⁾	2008	78	2.5 years
Mindfulness Training	Silverstein RG. et al ⁽²⁶⁾	2011	44	12 weeks
CBT	Brotto LA. et al ⁽²⁷⁾	2012	38	2 months
CBT, MBT	Brotto LA. et al ⁽²⁸⁾	2012	58	5~6 weeks

3) Biofeedback

여성 성기능 장애에 관한 19편의 논문
중 Biofeedback 치료를 사용한 연구는 6
편이었다(Table 11).

4) Perineal massage

여성 성기능 장애에 관한 19편의 논문
중 Perineal massage를 사용한 연구는 1
편이었다(Table 12).

Table 11. Studies of Biofeedback(n=6)

Treatment	Author	Year	No. of patients	Duration
EMG-Biofeedback	McKay E. et al ¹⁷⁾	2001	29	6 months
EMG-Biofeedback, Topical Lidocaine Gel	Danielsson I. et al ¹⁹⁾	2006	46	4 months
Vulvar Vestibulectomy	Bergeron S. et al ¹⁶⁾	2001	87	6 months
CBT, Biofeedback	Bergeron S. et al ²³⁾	2008	78	2.5 years
Pelvic Floor Muscle Exercise,	Chae MJ ³⁰⁾	2005	44	6 weeks
Electrical Stimulation by Biofeedback	Jung H ³¹⁾	2008	153	6 weeks

Table 12. Perineal massage(n=1)

Treatment	Author	Year	No. of patients	Duration
Perineal massage	Labrecque M. et al ¹⁵⁾	2000	572	2 weeks

6. 비뿔림 위험 평가

여성 성기능장애에 대한 총 19편의 논문 중 무작위 대조군 연구는 14편, 비무작위 대조군 연구는 5편이었다.

1) 무작위 대조군 연구의 비뿔림 위험 평가

무작위 대조군 연구 14편의 비뿔림 위험을 Hira-RoB를 이용하여 평가한 결과 무작위 배정 순서는 8편의 논문의 경우 blocked randomization을 사용함으로써 비뿔림 위험이 낮게 평가되었으며 5편의 경우 randomization을 시행하였으나 더 이상의 비뿔림 위험을 평가할 수 없었다. 1편의 논문은 gender에 따라 randomization을 시행함으로써 비뿔림 위험이 높게 평가되었다. 배정순서에 관해서는 3편의 논문은 배정순서 은폐에 관한 언급을 함으로써 비뿔림 위험이 낮게 평가되었고 1편의 논문은 시험자가 배정순서를 인지함으로써 비뿔림 위험이 높게 평가되었다. 나머지 10편은 배정순서에 대한 언급이 없어 비뿔림 위험을 평가할 수 없

었다. 피험자, 수험자에 대한 눈가림은 6편의 논문에서 double-blind를 언급함으로써 비뿔림 위험이 낮게 평가되었으며 single-blind를 시행한 논문과 blind를 시행하지 않은 논문이 각각 1편으로 비뿔림 위험이 높게 평가되었다. 나머지 6편의 논문은 눈가림에 대한 언급이 없어 비뿔림 위험을 평가할 수 없었다. 결과 측정자에 대한 눈가림여부는 1편의 논문만이 비뿔림 위험이 높게 평가되었으며 나머지 13편에서는 제시되지 않아 평가할 수 없었다. 14편의 논문 모두 결측치가 적거나 결측 이유가 논문의 결과에 크게 영향을 주지 않아 비뿔림 위험이 낮게 평가되었다. 8편의 논문에서 선택적 결과보고에 대한 비뿔림 위험이 낮게 평가되었으며 나머지 6편의 경우 비뿔림 위험 평가가 불명확 하였다. 13편의 논문의 경우 기타 비뿔림 가능성에 대한 평가가 불확실 하였고 1편의 논문은 지원군 모집에서의 한계를 보이며 기타 비뿔림 위험이 높게 평가되었다(Table 13).

Table 13. Hira-RoB of Randomized Controlled Studies(n = 14)

First Author	Sequence Generation	Allocation Concealment	Blinding of Participants & Personnel	Blinding of Outcome Assessors	Incomplete Outcome Data	Selective Outcome Report	Other Bias
Labrecque M ¹⁵⁾	L	U	H	U	L	L	U
Bergeron S ¹⁶⁾	L	U	H	U	L	U	U
Kang BJ ¹⁸⁾	L	U	L	U	L	L	U
Danielsson I ¹⁹⁾	L	U	U	U	L	U	U
Dording CM ²⁰⁾	H	U	L	U	L	L	U
Brooks NA ²¹⁾	U	L	L	U	L	U	U
Meston CM ²²⁾	U	U	L	U	L	L	U
Bergeron S ²³⁾	L	H	U	U	L	L	U
Stephenson KR ²⁴⁾	U	U	U	U	L	U	U
Oh KJ ²⁵⁾	L	L	L	L	L	L	U
Silverstein RG ²⁶⁾	L	L	U	U	L	L	H
Brotto LA ²⁷⁾	U	U	U	U	L	U	U
Brotto LA ²⁸⁾	L	U	U	U	L	U	U
Kim DI ³²⁾	U	U	L	U	L	L	U

Unclear = U, High risk = H, Low risk = L

2) 비무작위 대조군 연구의 비뚤림 위험 평가

비무작위 연구 5편의 비뚤림 위험 평가 역시 Hira-RoB의 평가 방법을 이용하였으며 대조군 설정은 4편의 논문은 모두 모집기관과 기간이 동일하여 동일 집단으로 간주되어 비뚤림의 위험이 낮았으나 1편의 논문에서는 다른 집단에서 대조군을 설정하여 비뚤림의 위험이 높게 평가되었다. 교란변수를 통제한 논문은 3편이 확인되었으며 2편의 논문은 교란변수에 대한 언급이 없어 비뚤림의 위험이 높게 평가되었다. 5편 모두 노출측

정에 대한 언급이 없어 비뚤림의 위험이 높게 평가되었으며 눈가림 역시 모두 시행되지 않았다. 4편의 논문에서 탈락자의 탈락이유가 명시되고 연구 결과에 영향을 미치지 않아 비뚤림 위험이 낮게 평가되었으며 1편의 논문은 배제, 탈락에 대한 보고가 불충분하여 비뚤림 위험 평가가 불명확 하였다. 분석 자료가 선택적 결과일 가능성에 대해서는 4편의 논문에서 언급이 되어 있지 않아 불확실로 평가되었으며 1편의 논문은 기존의 프로토콜을 제시함으로써 비뚤림 위험이 낮게 평가되었다(Table 14).

Table 14. Hira-RoB of Non-Randomized Controlled Studies(n = 5)

First Author	Subjects Set-up	Confounding Variable	Exposure Monitoring	Blinding of Outcome Assessors	Incomplete Outcome Data	Selective Outcome Report
Ashton AK ¹⁴⁾	L	H	H	H	L	U
McKay E ¹⁷⁾	L	L	H	H	L	U
Lee JE ²⁹⁾	L	L	H	H	L	U
Chae MJ ³⁰⁾	H	L	H	H	L	L
Jung H ³¹⁾	L	H	H	H	U	L

Unclear = U, High risk = H, Low risk = L

3) Jadad score

탐색된 국내외 논문에 대하여 Jadad Score를 실시하였다(Table 15).

무작위 배정 연구가 비무작위 배정 연구에 비해 전체적인 Jadad score가 높게

나타났으며, 비무작위 배정 연구의 경우 단 한편의 논문만이 탈락이유를 제시함으로써 1점을 획득하였을 뿐 나머지 4편의 논문은 0점을 획득하여 5편 모두 논문의 질이 낮게 평가되었다.

Table 15. Results of Jadad Score(n = 19)

Jadad Score	Randomized Controlled Studies			Non-Randomized Controlled Studies		
	Foreign Paper	Domestic Paper	Sum	Foreign Paper	Domestic Paper	Sum
5	2	0	2	0	0	0
4	2	1	3	0	0	0
3	6	0	6	0	0	0
2	3	0	3	0	0	0
1	0	0	0	0	1	1
0	0	0	0	2	2	4
Sum	13	1	14	2	3	5

IV. 考 察

여성 성기능장애(female sexual dysfunction)는 성 반응 주기(성욕단계, 성적 각성단계, 절정감 단계, 해소 단계)에 따른 정신 생리적 변화의 장애 또는 성교에 동반되는 통증을 특징으로 하는 장애이며 심한 고통과 대인관계의 어려움을 일으키는 질환이다⁴²⁾.

여성의 사회적 지위 및 권위 향상과

개방적인 서구 문화의 영향으로 과거와 달리 여성도 보다 성적으로 능동적인 역할을 하게 되었으며 여성의 성건강이 여성의 삶의 질을 평가하는 가장 중요한 척도로 인정되고 있는 시대로 접어들면서 여성의 성기능과 그에 따른 성기능장애에 대한 관심이 증가하고 있다⁴³⁾.

최근 국내에 보고된 연구에 따르면 젊은 여성을 대상으로 한 연구의 경우 43.5%, 기혼 여성을 대상으로 한 경우 57.5%로 높은 유병률을 보이고 있다^{5,6)}.

그러나 여성의 성기능장애 유병률이 남성에 비해 높고 이러한 관심이 증가함에도 불구하고 남성 성기능장애에 대한 연구와 치료법의 발전에 비하여 여성 성기능장애에 대한 연구와 관심은 부족하며 이로 인해 성에 대한 의료 전반의 이해가 부족한 실정이다⁷⁻⁹⁾.

여성 성기능 장애에 대한 연구가 부족한 원인으로 여성에 대한 사회문화적 편견, 여성 성 반응에 대한 정확한 측정이나 평가의 어려움, 성기능 장애에 대한 개념적 정의의 불명확성을 들 수 있다⁷⁾.

여성의 성기능에 영향을 주는 요인은 매우 다양하여 각종 정신적, 사회문화적, 신체적인 문제들이 정상적인 성기능에 영향을 주는 원인으로 작용할 수 있다. 특히 성 반응에 있어 어느 한 요소에 장애가 생기면 다른 요소에까지 민감하게 그 결과가 파급되며, 또한 심리적인 인자가 좀 더 강하게 작용하는 것으로 알려져 있다⁴⁾. 따라서 실제 임상에서 여성의 성기능장애는 다양한 형태로 나타나며 여러 관련 인자들이 복합적으로 작용하는 경우가 많아 다양한 인자들을 모두 고려한 체계적이고 다각적 접근이 필요하다고 사료된다.

미국 National Institute of Health(NIH) 산하 National Center for Complementaty and Alternative Medicine(NCCAM)의 보완대체의학에 대한 정의를 보면, 보완대체의학이란 현재 정통의학(conventional medicine)이라고 여겨지지 않는 모든 다양한 의학, 보건의료체계, 치료자, 생산물의 그룹으로, 이 중 안정성과 효과에 있어 증명된 치료법은 정통의학으로 채택되어 의료에 있어 새로운 접근으로 인정된다고 하였다⁴⁴⁾.

전 세계적으로 보완대체의료의 이용이 증가하고 있으며 미국에서는 세 명 중의 한 명이 지난 한 해 동안 보완대체의료를 이용하였고⁴⁵⁾, 1990~1997년 사이에는 보완대체의료 이용으로 인한 의료비 증가가 45.2%로 나타났다⁴⁶⁾. 우리나라의 보완대체의학 시장규모 역시 2004년도 약 4.4조원에서 2009년도 약 7.4조원으로 증가추세이며, 지속적인 투자가 이루어질 경우 2015년까지 약 10조원 규모로 성장을 추경하고 있다⁴⁷⁾.

이에 본 연구에서는 최근 이루어지고 있는 여성 성기능 장애의 치료에 대한 보완대체의학의 연구논문들을 수집하여 피험자, 평가도구, 처치방법 등을 분석하여 향후 관련 연구 방향에 도움을 주고 추동하는 계기를 마련하고자 하였다.

국외 논문의 경우 Pubmed를 이용하였으며 국내 논문의 경우 국회도서관, 한국학술정보(KISS), 학술연구정보서비스(RISS), 한국전통지식포털의 검색엔진을 이용하여, '여성성기능장애', '성기능장애', '성기능', '성욕', '성흥분', '절정감', '성동통', '성교통', '질경련'을 검색어로 검색하여 2000년 1월 이후의 임상논문을 추려낸 결과 총 19편의 논문이 검색되었다(Table 3).

2000년 1월부터 2012년 6월까지 총 12년 6개월간 검색된 논문의 수는 19편으로 연 평균 1.5편의 논문이 발표되었다. 그 중 5편의 논문이 2008년에 발표되었으며 이후 1~2편의 논문이 해마다 발표되었지만 발표수가 적어 연구가 활발하다고 볼 수 없었다(Table 4, Fig. 2).

분석 대상 19편의 논문의 총 피험자 수는 1,570명이었으며 60명 이상의 환자수를 대상으로 한 논문이 6편이었고 60

명 이하의 논문이 13편이었으며 그 중 10명 미만의 피험자 수를 대상으로 한 논문도 1편 있었다(Table 5, Fig. 3). 이는 대상자의 수가 성기능장애 환자라는 특정 모집단을 대표하기에 미흡한 면이 있다고 생각되며, 향후 더욱 많은 피험자를 대상으로 하는 임상 연구가 이루어져야 논문의 신뢰도가 높아질 것으로 보인다.

19편의 논문 중 피험자의 연령대에 대한 언급을 한 논문은 13편이었으며 그 중 20~40대의 환자를 주 연령층으로 하는 논문은 6편이었고 40~60대의 환자를 주 연령층으로 하는 논문도 6편이었다. 그 외 1편의 논문은 전 연령층의 환자를 대상으로 하였다(Table 6-1, 6-2).

여성의 성기능을 평가하고 치료 결과를 판정하는데 검사실 검사에 의한 방법도 많이 개발되었지만⁴⁸⁾, 장애의 특성상 자연스러운 환경에서 자기보고형 설문지 척도를 사용한 평가가 가장 타당한 것으로 인정받고 있다⁴⁹⁾. 현재 자기보고형 평가척도는 Derogatis Sexual Function Inventory(DSFI)⁵⁰⁾, Brief Sexual Function Index for Women(BSFI-W)⁵¹⁾, Female Sexual Function Index(FSFI)³³⁾, Sexual Function Questionnaire(SFQ)³⁶⁾ 등이 있으며 검색된 총 19편의 논문에서 사용된 평가도구의 경우 FSFI가 총 8편(42.1%)에서 사용되어 가장 빈용 되었다(Table 7-2). Rosen등⁵²⁾이 개발한 FSFI는 모두 19문항의 의문형으로 이루어진 자기보고식 설문지이며 하부영역은 성적 욕구와 성적 흥분, 윤활액, 절정감, 만족감, 성교 동통 등 여섯 개로 분류되어 있다.

선정된 논문은 크게 네 가지의 처치 방법으로 분류하였는데, Herbal medicine

관련 논문이 9편으로 가장 많았고 CBT 관련논문이 5편, Biofeedback 관련논문이 6편, 그 외 Perineal massage 관련 논문이 1편 있었다. 그 중 2 편의 논문은 Biofeedback과 CBT를 동시에 다룬 논문이었다(Table 8).

Herbal medicine 관련 논문의 경우 ginkgo biloba를 사용한 논문이 4편으로 가장 많았으며 그 외 Maca root, Red gingseng이 각각 2편, 대조환이 1편의 논문에서 사용되었다(Table 9).

Ginkgo biloba는 은행나무과(Ginkgoaceae)에 속하는 낙엽교목으로 중생대 이후 현재까지 생존하고 있는 종으로, 소철과 함께 "살아있는 화석(a living fossil)"이라고도 불린다⁵³⁾.

항우울제(Antidepressant), 특히 선택적 세로토닌 재흡수 억제제(Selective Serotonin Reuptake Inhibitor, SSRI)를 섭취한 여성의 58%가 부작용에 의한 성기능장애를 호소하였는데⁵⁴⁾ 은행나무 추출물(ginkgo biloba extract)이 혈류 순환을 촉진시키고 Nitric Oxide(NO)의 유리를 증가시킴으로써 SSRI와 연관된 여성 성기능장애에 효과가 있다⁵⁵⁾. 하지만 Kang BJ¹⁸⁾와 Meston CM²²⁾의 연구를 보면 은행나무 추출물(ginkgo biloba extract)이 antidepressant-induced sexual dysfunction 환자군에게 효과는 있었으나 Placebo군과 유의한 차이는 없었다. 이 두 논문의 Jadad score는 각각 5점, 4점으로 신뢰도가 높은 논문인만큼 g은행나무 추출물(ginkgo biloba extract)에 대한 좀 더 많은 연구가 필요할 것으로 생각된다.

Maca(Lepidium meyenii)는 십자화과(Brassicaceae)에 속하며 페루의 안데스 산맥 해발 4,000m 이상의 고지대에서 재

배되는 다년생 식물로 감자와 비슷한 형태인 뿌리부분이 토착민들에게 주요한 식량자원으로 이용되고 있다⁵⁶⁾. Maca의 정확한 기전은 밝혀져 있지 않지만 phytoestrogen β -sitosterol이 함유되어 있어 에스트로겐 효과로서 여성의 갱년기 증상을 감소시키는 것으로 보고된다^{57,58)}. Maca root를 사용한 Dording CM²⁰⁾, Brooks NA²¹⁾의 논문 역시 Placebo군에 비해 유의성 있는 효과가 있었다.

홍삼(Red ginseng)의 성기능 개선과 관련된 연구에 있어서는 남성의 성기능 장애, 특히 발기부전과 관련한 홍삼의 효과를 규명한 연구들이 많았다⁵⁹⁾. 반면 여성의 성기능장애 개선에 관한 연구는 극히 드문 실정이지만 암컷 백서에게 홍삼 추출물을 투여한 결과 질 주변 평활근 수축을 이완시킴으로써 혈류 개선 효과를 나타낸 연구 결과⁶⁰⁾ 등이 보고되어 있다. 김 등³²⁾의 연구에 따르면 홍삼을 투여한 후 성기능 개선, 삶의 질 개선 효과가 나타났으나 Placebo군과 통계적인 유의한 차이는 없었다. 이는 심리적 인자가 강하게 작용하는 여성 성기능장애 환자들의 특성으로 미루어 보아 홍삼의 치료효과에 대한 기대감이 치료결과에 상당히 반영된 결과로 보인다.

大造丸은 紫河車, 生地黃, 龜板, 杜沖, 天門冬 등으로 구성된 처방으로 補腎滋陰하는 효능이 있어⁶¹⁾ 기본 병기가 腎虛⁶²⁾가 되는 갱년기증후군에 적합한 처방이며 이 등²⁹⁾의 연구에 따르면 Estrogen 부족으로 인한 질 위축 등의 개선효과가 있었다.

총 19편의 논문 중 CBT관련 연구는 5편이었다(Table 10). CBT란 인간의 사고과정을 수정, 변화시킴으로써 정서적,

행동적 장애를 교정하고자 하는 치료 혹은 훈련으로 주로 내담자의 정서적 혼란과 관계되는 비합리적 사고를 합리적 사고로 전환하고, 논리적으로 생각하는 습관을 체득하도록 원조하는 심리교육이다⁶³⁾. CBT는 인지의 변화가 행동과 정서의 변화를 일으킬 수 있다는 전제 아래 인지론적 방법과 행동론적 방법의 조화를 이루는 방법⁶⁴⁾으로 Silverstein RG²⁶⁾의 경우 CBT의 직접적인 언급은 없지만 논문에서의 치료방법인 Mediation trainging이 지속적인 명상 수련을 통해 신체적인 효과를 얻은 치료 방법으로 의미가 비슷하다고 생각되어 CBT의 범주에 포함시켰다. Mediation trainging을 통해 내부감각수용 인식기능의 증가를 보였으며 이로 인한 attention, self-judgement 및 임상증상들이 개선되었다. Bergeron S²³⁾의 연구를 보면 외음부 전정염 환자를 대상으로 외음 전정부 절제수술, Biofeedback, CBT의 세 가지 치료법을 사용하였다. 실험 결과 세 치료군 모두 치료 후 유의한 효과가 있었다.

총 19편의 논문 중 Biofeedback 관련 치료 논문은 6편이었으며 그 중 2편은 CBT 치료의 논문과 중복되었다(Table 11). Biofeedback이란 사람이 인식할 수 없는 신체 내부의 생리적 현상이나 상태를 모니터를 이용하여 인식할 수 있게 교육하는 방법으로 골반저 근육 장애나 비뇨기계 문제에도 자주 적용된다⁶⁵⁾. 특히 바이오피드백과 함께 전기 자극을 이용하여 골반저 근육운동을 병행하는 것은 질 수축을 강화하고 여성 성기능 향상에 우수한 효과를 보인다⁶⁶⁾. 정³¹⁾과 채³⁰⁾의 연구에서도 모두 전기 자극치료와 함께 바이오피드백을 이용한 골반저근은

동을 병행하여 여성 성기능장애에 유의한 효과가 있었다.

Perineal massage 관련 논문은 Labrecque M¹⁵⁾의 1편이 있었으며 임신 도중 Perineal massage를 받고 출산 후 회음부 통증의 경우 실험군과 대조군 사이의 유의한 차이는 있었지만 음부통증, 성교통, 성만족, 대소변실금 등은 유의한 차이가 없었다.

문헌분류과정은 개별 연구를 연구 설계별로 기준에 따라 분류하는 작업이다. 문헌을 분류함에 있어 연구자에 의한 실험적 배정이 이루어졌는지의 여부에 따라 무작위 대조군 연구와 비무작위 대조군 연구로 나눌수 있다⁶⁷⁾. Systematic Review를 하기 위해서는 우선적으로 논문의 연구형식이 올바르게 됐는지 객관적으로 검증하여 분석대상에 포함시킬지에 대한 가부를 결정하는 것이 중요하다. 특히 무작위 대조군 연구의 경우 중재효과를 제대로 평가하기 위한 신뢰할 수 있는 연구디자인으로 인정받고는 있으나, 무작위 대조군 연구에서 비뚤림 위험이 높은 경우에는 실제의 효과가 아닌 잘못된 효과를 보고할 수 있기 때문에 비뚤림 위험 평가가 필요하다⁶⁸⁾. Hira-RoB를 사용하여 무작위 대조군 연구의 질을 평가하였으며(Table 13) 그 결과 대부분의 논문에서 배정순서 은폐 항목의 비뚤림 위험이 불확실로 평가되었다. Pildal 등⁶⁹⁾의 연구에 따르면 배정순서 은폐는 적절하게 시행했는가 아닌가에 따라 추정 효과 크기가 달라져 비뚤림을 유발할 수 있는 중요한 요소이다. 따라서 향후 진행되는 임상 연구에서는 배정순서 은폐를 고려하여 연구디자인을 할 필요가 있다. 눈가림 여부의 경우 피험자, 수험자

에 대한 눈가림은 6편의 논문에서 double-blind를 언급함으로써 비뚤림 위험이 낮게 평가되었으나 대부분의 논문의 경우 결과측정자에 대한 눈가림여부는 제시되지 않았다. 그 외 항목인 불충분한 결과자료, 선택적 보고 등의 항목에서는 결측치가 적거나 결측 이유가 논문에 크게 영향을 주지 않아 대부분의 논문의 비뚤림 위험이 낮게 평가되었다.

비무작위 연구의 비뚤림 위험 평가 역시 Hira-RoB를 이용하였다(Table 14). 대조군 설정의 경우 4편의 논문은 모두 모집기관과 기간이 동일하여 동일 집단으로 간주되어 비뚤림 위험이 낮았고 교란변수를 통제한 논문 3편의 경우 비뚤림 위험이 낮게 평가되었다. 그 외 노출 측정이나 눈가림의 경우 5편 모두 언급이 없어 비뚤림의 위험이 높게 평가되었다.

Jadad score 결과 2편의 논문^{18,25)}이 5점을 획득하였으며 3편의 논문^{21,22,32)}이 4점을 획득하였다. 6편의 논문^{15,16,19,20,23,26)}의 경우 3점을 획득하였으며 3편의 논문^{24,27,28)}은 2점을 획득하였다. 1편의 논문³⁰⁾은 1점을 획득하였으며 4편의 논문^{14,17,29,31)}은 0점을 획득하였다. 무작위 대조군 연구의 경우 총 14편의 연구 모두 2점 이상의 점수를 획득하였으며 비무작위 대조군 연구의 경우 5편 모두 1점 이하의 점수를 획득함으로써 논문의 질이 상대적으로 낮게 평가되었다(Table 15).

이와 같이 2000년부터의 여성 성기능장애에 대한 국내외 연구들을 조사한 결과 관련 연구는 양적으로도 질적으로도 매우 미진한 실정이다. 여성의 성건강에 대한 관심 증가, 여성 성기능장애에 대한 높은 유병률, 그리고 심신의학적 접

근이 우세할 수 있는 질병의 특성상 보완대체의학적 치료의 연구가 더욱 절실히 요구된다.

최근 의학계는 근거중심의학(EBM)에 대한 관심과 그 중요성에 대한 인식이 증대되면서 특히 질병의 메커니즘이나 병태생리학적 연구결과보다는 최신 임상연구결과를 바탕으로 하는 임상적 결과에 더 큰 비중을 두고 있다⁷⁰⁾. 즉 근거중심의학은 무작위 배정의 전향적 대조군 연구 결과와 그에 기반을 둔 종설연구를 우선적인 근거로 인정하고 있는 추세이다⁷¹⁾. 그러나 본 연구 결과에서처럼 여성 성기능장애에 대한 연구는 양적으로 부족한 실정이며 특히 국내 논문의 경우 근거중심의학에서 말하는 근거등급이 낮은 유형의 논문이 다수였을 뿐만 아니라 연구논문 자체도 상당히 부족한 실정이었다. 앞으로 양적으로 더 많은 근거논문들을 축적할 뿐만 아니라 논문의 질도 향상시켜 이를 토대로 임상에서 활용할 수 있는 과학적, 객관적 기반을 제시해야 할 것으로 사료된다.

V. 結 論

2000년 1월부터 2012년 6월까지 Pubmed와 국회도서관, 한국학술정보(KISS), 학술연구정보서비스(RISS), 한국전통지식포털을 검색하여 여성 성기능장애에 사용되는 보완대체의학의 임상논문을 검색하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 국외논문은 15편, 국내논문은 4편으로 총 19편의 논문이 검색되었다.

2. 연 평균 1.5편의 논문이 발표되었으며 그 중 5편의 논문이 2008년에 발표되었다. 이후 1~2편의 논문이 해마다 발표되었지만 발표수가 적어 연구가 활발하다고 볼 수 없었다
3. 19편의 논문에서 피험자 수가 20명 이상 40명 미만으로 설정된 논문이 6편으로 가장 많았다. 평균 연령대를 제시한 논문은 13편이었고 그 중 6편은 20~40대, 6편은 40~60대, 나머지 한 편은 전 연령층을 대상으로 하였다.
4. 총 19편의 논문에서 여성 성기능장애의 평가도구로는 FSFI가 8편에서 사용되어 가장 많았다.
5. 총 19편의 논문 중 9편이 Herbal medicine에 관한 내용이었으며 그 중 Ginkgo biloba를 사용한 논문이 4편으로 가장 많았다. Herbal medicine 외에 CBT가 5편, Biofeedback이 6편에서 사용되었으며 그 중 2편은 CBT와 Biofeedback 치료를 병행하였다.
6. 18편의 논문 중 무작위 대조군 연구 논문이 총 14편이었고, 비무작위 대조군 연구 논문이 5편이었다. 비무작위 연구 논문에 비해 무작위 연구 논문의 경우 비플립 위험이 상대적으로 낮았으며 무작위 연구 논문의 경우 14편 모두 Jadad score에서 2점 이상을 획득한 반면, 비무작위 연구 논문의 경우 5편 모두 1점 이하의 낮은 점수를 획득하였다.

□ 투 고 일 : 2013년 4월 24일

□ 심 사 일 : 2013년 5월 2일

□ 게재확정일 : 2013년 5월 9일

參考文獻

1. Kim JK, et al. A Study on sexual knowledge, attitude and activity according to sexual satisfaction of wife and husband after hysterectomy. *J Korean So Matern Child Health*. 2002;6(1):71-82.
2. WHO. Over a million pregnant women infected with syphilis worldwide. *PLOS Medicine*. 26, Feb 2013. Available from: URL:http://www.who.int/reproductive-health/gender/sexual_health.html
3. 대한한방부인과학회. 한방여성의학(하). 서울:도서출판 의성당. 2012:244.
4. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United states, prevalence and predictors. *JAMA*. 1999;281(6):537-44.
5. Song AH, et al. The prevalence and risk factors of female sexual dysfunction in young Korean women: An internet-based survey. *Journal of Sexual Medicine*. 2008;5:1694-701.
6. 김혜영, 이은숙. 기혼여성의 성기능장애와 관련요인. *정신간호학회지*. 2010;19(3):329-38.
7. 박광성. 여성 성기능장애의 진단과 치료. *대한남성과학회지*. 1999;17:93-7.
8. 민권식. 여성 성기능장애. *대한남성과학회지*. 2001;19:143-61.
9. Bassen R, et al. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: Definitions and classifications. *J Urology*. 2000;163:888-93.
10. Ernst E. The usage of complementary therapies by dermatological patients: a systemic review. *Br J Dermatol*. 2000;142:857-61.
11. 진현우 등. 아토피피부염 환자의 대체의학 이용 실태에 관한 연구. *대한피부과학회지*. 2005;43(7):903-11.
12. 건강보험심사평가원. 임상연구문헌 분류도구 및 비폴립위험 평가도구. 2011. Available from: URL:<http://www.hira.or.kr>
13. Jadad AR, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Contral Clin Trials*. 1996;17:1-12.
14. Ashton AK. Antidepressant-induced sexual dysfunction and Ginkgo Biloba. *Am J Psychiatry*. 2000;157(5):836-7.
15. Labrecque M. Randomized trial of perineal massage during pregnancy: perineal symptoms three months after delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;182(1):76-80.
16. Bergeron S, et al. A randomized comparison of group cognitive-behavioral therapy, surface electromyographic biofeedback, and vestibulectomy in the treatment of dyspareunia resulting from vulvar vestibulitis. *Pain*. 2001;91(3):297-306.
17. McKay E. Treating vulvar vestibulitis with electromyographic biofeedback of pelvic floor musculature. *J Reprod Med*. 2001;46(4):337-42.
18. Kang BJ, et al. A placebo-controlled, double-blind trial of Ginkgo biloba for antidepressant-induced sexual

- dysfunction. *Hum Psychopharmacol*. 2002;17(6):279-84.
19. Danielsson I, et al. EMG biofeedback versus topical lidocaine gel: a randomized study for the treatment of women with vulvar vestibulitis. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006;85(11):1360-7.
20. Dording CM, et al. A double-blind, randomized, pilot dose-finding study of maca root (*L. meyenii*) for the management of SSRI-induced sexual dysfunction. *CNS Neurosci Ther*. 2008;14(3):182-91.
21. Brooks NA, et al. Beneficial effects of *Lepidium meyenii* (Maca) on psychological symptoms and measures of sexual dysfunction in postmenopausal women are not related to estrogen or androgen content. *Menopause*. 2008;15(6):1157-62.
22. Meston CM. Short- and long-term effects of Ginkgo biloba extract on sexual dysfunction in women. *Arch Sex Behav*. 2008;37(4):530-47.
23. Bergeron S, et al. Surgical and behavioral treatments for vestibulodynia: two-and-one-half year follow-up and predictors of outcome. *Obstet Gynecol*. 2008;111(1):159-66.
24. Stephenson KR, et al. Differentiating components of sexual well-being in women: are sexual satisfaction and sexual distress independent constructs? *J Sex Med*. 2010;7(7):2458-68.
25. Oh KJ. Effects of Korean red ginseng on sexual arousal in menopausal women: placebo-controlled, double-blind crossover clinical study. *J Sex Med*. 2010;7(4):1469-77.
26. Silverstein RG. Effects of mindfulness training on body awareness to sexual stimuli: implications for female sexual dysfunction. *Psychosom Med*. 2011;73(9):817-25.
27. Brotto LA, et al. A brief mindfulness-based cognitive behavioral intervention improves sexual functioning versus wait-list control in women treated for gynecologic cancer. *Gynecol Oncol*. 2012;125(2):320-5.
28. Brotto LA. Pilot study of a brief cognitive behavioral versus mindfulness-based intervention for women with sexual distress and a history of childhood sexual abuse. *J Sex Marital Ther*. 2012;38(1):1-27.
29. 이정은 등. 갱년기 여성의 질 건조증과 성만족도에 미치는 大造丸의 임상효과 보고. 대한한방부인과학회지. 2005;18(3):203-14.
30. 채명정. 전기자극요법을 이용한 골반저근육운동이 기혼 여성의 질수축압과 성기능에 미치는 효과. 전남대학교 석사학위논문. 2005.
31. 정혜. 요실금의 보존적 치료요법이 여성 성기능장애 개선에 미치는 효과. 경원대학교 박사학위논문. 2008.
32. 김동일 등. 여성의 건강관련 삶의 질과 성기능에 대한 홍삼의 효과 및 안전성 연구. *J. Ginceng Res*. 2009;33(2):115-26.
33. Rosen R, et al. The female sexual function index(FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function.

- J Sex Mar Ther. 2000;26:191-208.
34. Derogatis LR, et al. The Female Sexual Distress Scale(FSDS): Initial Validation of a Standardized Scale for Assessment of Sexually Related Personal Distress in Women. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 2002;28(4):57-861.
 35. Meston CM, Trapnell P. Development and validation of a five-factor sexual satisfaction and distress scale for women: The Sexual Satisfaction Scale for Women(SSS-W). *J Sex Med*. 2005;2:66-81.
 36. Syrjala KL, et al. Sexual function measurement and outcomes in cancer survivors and matched controls. *J Sex Res*. 2000;37(3):213-325.
 37. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short form health survey (SF-36). Conceptual framework and item selection. *Medical Care*. 1992;30:73-483.
 38. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*. 1975;1:277-99.
 39. McGhuey CA, et al. The Arizona Sexual Experience Scale(Asex): Reliability and validity. *J Sex Marital ther*. 2000;26(1):25-40.
 40. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psychol*. 2003;84:822-48.
 41. Elizabeth Alder. The blatt-Kupperman menopausal index: acritique. *Maturitas*. 1998;29:19-24.
 42. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed(DSM-IV). Washington DC:American Psychiatric Press. 1994:493-522.
 43. 최민선, 김동일. 여성 성기능장애 관련 최근 국내외 한의학 연구 동향에 대한 고찰. *대한한방부인과학회지*. 2011;24(3):171-89.
 43. Lutfey KE, et al. Prevalence and correlates of sexual activity and function in women: results from the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *Arch SSex Behav*. 2009;38(4):514-27.
 - 44 U.S. department of health and human services. What Is Complementary and Alternative Medicine? 2008 Oct. Available from: URL:<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam#definingcam>
 45. Tindle HA, et al. Trends in use of complementary and alternative medicine by US adults: 1997-2002. *Alternative therapies in health and medicine*. 2005;11(1):2-49.
 46. Maclellan AH, et al. The escalating cost and prevalence of alternative medicine. *Preventive medicine*. 2002;35:166-73.
 47. 이태영, 차웅석, 김남일. 한국저널에 수록된 보완대체의학 관련 연구 동향 분석. *한국의사학회지*. 2003;22(1):69-80.
 48. 박광성. 여성 성기능장애의 진단과 치료. *대한남성과학회지*. 1999;17:93-7.
 49. Rosen RC. Assessment of female sexual dysfunction: review of validated methods. *Fertility Sterility*. 2002;77(4):89-93.

50. Derogatis LR, Melisaratos N. The DSFI: A multidimensional measure of sexual functioning. *J Sex Mar Ther.* 1979;5:244-81.
51. Taylor JE, Rosen RC, Leiblum SR. Self-report assessment of female sexual function: psychometric evaluation of the Brief Index of Sexual Functioning for Women(BISF-W). *Arch Sex Behav.* 1994;23:627-43.
52. Quirk FH, et al. Development of a sexual function questionnaire for clinical trials of female sexual dysfunction. *J Womens Health Gend Based Med.* 2002;11:277-85.
53. 김광수 등. 황백, 은행(*Ginkgo biloba* L.)의 세포배양에 의한 Flavonoid류의 검출. *Korea J.* 1996;11(1):1-7.
54. Montejo-gonzalez. AL. SSRI-Induced Sexual Dysfunction: Fluoxetine, Paroxetine, Sertraline, and Fluvoxamine in a Prospective, Multicenter, and Descriptive Clinical Study of 344 Patients. *Journal of Sex & Marital Therapy.* 1997;23(3):176-94.
55. Cohen AJ, Bartlik B. Ginkgo biloba for antidepressant-induced sexual dysfunction. *Journal of Sex & Marital Therapy.* 1998;(24):139-43.
56. Marcocci L, et al. Antioxidant Action of Ginkgo biloba Extract EGb 761. *Methods in enzymology.* 1994;(234):462.
57. Zheng BL, et al. Effect of lipidic extract from *Lepidium meyenii* on sexual behavior in mice and rats. *Urology.* 2000;55:598-602.
58. Ruiz-Luna AC, et al. *Lepidium meyenii* (Maca) increases litter size in normal adult female mice. *Reprod Biol Endocrinol.* 2005;3:16-21.
59. Nam KY. Clinical applications and efficacy of Korean ginseng. *J Ginseng Res.* 2002;(26):111-31.
60. Park KS. A study on effect of female sexual function improvement of Korean red ginseng in hyperlipemia female rat model. *Proceedings of the Ginseng Society Conference.* 2005:12-3.
61. 黃度淵. 證脈·方藥合編. 서울:南山堂. 2000:151-2.
62. 武之望. 滋陰綱目. 서울:大星出版社. 1990:54.
63. 양승남. 비행청소년을 위한 인지행동 훈련의 효과: 보호관찰 청소년을 대상으로. 전남대학교 석사학위논문. 2003.
64. 원호택, 조용래, 표경식. 사회공포증에 대한 집단인지치료의 효과. *한국심리학회지.* 2000;19(2):181-206.
65. Bourcier AP. Physical therapy for female pelvic floor disorders. *Current opinion in Obstetrics and Gynecology.* 1994;6(4):331.
66. Bent AE, Sand PK, Ostergard DR. Transvaginal electrical stimulation in the treatment of genuine stress incontinence and detrusor instability. *International Urogynecology Journal.* 1993;4(1):9-13.
67. 한국보건의료연구원. NECA 체계적 문헌고찰 매뉴얼. 2011:53-5. Available from: URL:<http://ktic.neca.re.kr/ktic>
68. 이윤재 등. 한의학 관련 무작위배정 비교임상연구의 비폴림 위험 평가. 대

- 한한방부인과학회지. 2011;24(4):105-13.
69. Pildal J, et al. Impact of allocation concealment on conclusions drawn from meta-analyses of randomized trials. International Journal of Epidemiology. 2007;36:847-57.
70. 김정훈 등. EBM 기반구축을 위한 사물탕 연구 문헌 분석. 동의생리병리학회지. 2009;23(4):779-88.
71. 김동일. 한의학 관련 학회지의 월경통 관련 논문에 대한 종설. 대한한방부인과학회지. 2008;21(1):134-49.