대한예방한의학회지 제15권 제2호(2011년 8월)
Kor. J. Oriental Preventive Medical Society 2011 ; 15(2) : 39-49

요가 요법이 월경통 증상 완화에 미치는 효과 고찰

박기언 · 황의형* · 설재욱* · 신미숙*
부산대학교 한의학전문대학원,
부산대학교 한의학전문대학원 한방재활의학과교실*

An Effect of Yoga Therapy on Relieving Dysmenorrhea ; RCTs(Randomized controlled trials) Review

Ki-on Park, Eui-Hyoung Hwang, O.M.D.,* Mi-Suk Shin, O.M.D.* & Jae-Uk Sul, O.M.D.*
School of Korean Medicine, Pu-San National University
Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, School of Korean Medicine, Pu-San National University*

Abstract

Objectives : This study is to explain the effects of Yoga therapy for relieving dysmenorrhea on the aspect of Oriental Medicine and to identify the therapeutic Yoga asanas applicable to clinic medicine.

Methods : We searched papers using Pubmed, CNKI and 7 Korean medical databases. We used "Yoga" and "Dysmenorrhea" as keyword. Limitations were as follows ; the last 20 years of publications and search range only including RCTs. Papers without inclusion criteria were excluded. We classified all the searched RCTs studies into Yoga exercise prescriptions.

Results : A total of 47 studies were found. And 38 were excluded during extract screening. Finally 3 RCTs were selected and analyzed out of 9 papers. Blood sampling and survey questionnaires were used in the outcome measure. They reported that Yoga exercise could be used for dysmenorrhea patients, which has a curative effect.

Conclusions : Yoga therapy can be explained as Meridian muscle theory in the concept of Oriental Medicine. Also, it may be a favorable choice for dysmenorrhea patients. Further studies to describe the effects of Yoga therapy will be needed more.

Key words : Yoga, Dysmenorrhea, Meridian muscle, RCTs Review

· 접수 : 2011년 3월 1일 · 수정접수 : 2011년 5월 15일 · 채택 : 2011년 5월 15일
* 교신저자 : 신미숙, 경남 양산시 물금읍 범어리 부산대학교 한방병원 한방재활의학과
전화 : (055)360-5555, 팩스 : (055)360-5519, 전자우편 : smsalive@hanmail.net

Ⅰ. 서 론

국내 여성들의 77~94%가 월경통을 호소하며 이들 중 53%는 심한 정도의 월경통을 경험한다.[1] 일반적으로 월경통 완화를 위해서 진통제 복용 방법이 가장 많이 이용되고 있으나 이는 소화불량, 오심, 구토, 변비, 설사, 두통, 현훈 등의 부작용을 유발시킬 수 있고,[2] 과량 복용 문제나 장기 복용 시 습관적으로 약물에 의존하게 되어 신체적, 정신적 문제가 야기될 수 있으므로[3] 병원 치료나 약물 요법이 아닌 일반인이 쉽게 이용될 수 있는 방법이 지속적으로 연구, 제안되고 있다.

한의학에서는 월경통을 칠정의 문제로 보고 치료하였다.[4] 일반적인 병원 치료나 약물 치료법 이외의 치료 방법에는, 투어마린 보석요법,[5] 아로마테라피,[6] 자가발반사요법,[7] 운동 요법,[8] 요가 요법[9] 등이 심신의학적인 치료법들로 연구되었다. 이 중 요가는 미국 국립보건원 산하 보완대체의학연구소(National Center for Complementary and Alternative Medicine; NCCAM)의 보완대체의학 5대 영역 중 심신중재(mind-body intervention) 영역에 해당되는[10] 심신의학적 치료방법의 하나로, 인도에서 수천년 동안 이어져온 수행체계이며 아사나(Asana)와 프라나야마(Pranayama), 이완(Nidra)과 명상(Dhyana), 식이요법(Ayurveda) 등의 방법을 포괄한다.[11]

여러 가지 치료법들 중 요가 요법은 몸과 마음, 영혼의 통합을 지향하는 전일주의(holism) 원리에 입각하여 몸과 마음의 고통을 치유하고 전인적인 성장을 도모한다는 측면에서 한의학의 도인안교의 전일관, 정체관과 유사하다고 할 수 있으며[12] 신체적, 정신적 원인의 병합으로 인한 월경통의 완화에 적용이 고려될 수 있으며, 임상에서 월경통 환자에 대한 운동요법의 하나로 사용될 수 있다고 생각한다.

이에 본 저자는 요가 요법에서 월경통 완화에 도움이 되는 동작을 알아보고자, 요가 요법을 통한 월경통 완화 효과를 검증하는 RCT 문헌을 분석하여 보고하는 바이다.

Ⅱ. 문헌검색방법

월경통에 대한 요가요법의 효과에 관한 문헌조사는 Pubmed와 CNKI(중국학술정보원 CAJ), DBpia, KISS(한국학술정보), Kisti(과학기술학회마을), 국회도서관, 국립중앙도서관, Riss(학술연구정보서비스 Riss4U), 한국전통지식포털(특허청)을 이용하였다. 문헌 검색 기간은 1990년부터 2010년까지 하였고, 검색어는 요가(yoga, 瑜伽) 그리고 월경통(痛經, 생리통, 월경곤란, disorders of menstruation, dysmenorrhea, period pain, menstrual pain, cramps 등 Mesh term)으로 하여, 두 가지 검색어를 동시에 만족하는 문헌을 검색하였다.

최종 선발된 논문들에 대해 연구 방법에 따라 단순 증례보고(case study, case series), 무작위 대조군 임상연구(RCT; randomized controlled trials), 비무작위 대조군 임상연구(non-RCT)로 분류하였고, 높은 근거수준에 해당하는 무작위 대조군 임상연구만을 선별하여 고찰하였고, 최종적으로 포함된 무작위 대조군 임상연구에 대한 질 평가 척도는 jadad 척도[26]에 따라 수행하였다(Table 1).

Ⅲ. 결 과

1. 문헌 분석 결과

최초에 검색된 문헌은 47편이었고, 제목과 초록을 검토하여 검색 목적과 다른 문헌을 제외하고 9편을 대상으로 2차선별을 하였다. 1편[18]

Table 1. Jadad Score Calculation

Item	Score
Was the study described as randomized(this includes such words as “randomly”, “random”, and “randomization”)?	0/1
Was the method used to generate the sequence of randomization described and was it appropriate(e.g., table of random numbers, computer generated)?	0/1
Was the study described as double-blind?	0/1
Was there a description of withdrawals and dropouts?	0/1
Deduct 1 point if the method used to generate the sequence of randomization was described but was inappropriate(e.g., patients were allocated alternatively or according to date of birth or hospital number).	0/-1
Deduct 1 point if the study was described as double-blind but the method of blinding was inappropriate(e.g., comparison of tablet vs. injection with no double dummy).	0/-1

In quality of study, 0-2 point is poor, 3-4 point is good and 5 point is excellent

은 pilot study 이고, 1편[19]은 review 형식이었고, RCT 형식이 아닌 문헌이 3편[20-22]이 있었다. 그리고 2편[23, 24]은 RCT 형식을 가지고 있으나 등재 시기만 다를 뿐, 시험내용과 결과가 동일하여, 1편[24]만 취하였다. 최종 고찰에는 3편[9, 24, 25]이었다(Fig. 1).

2. 월경곤란증과 월경통에 대한 요가의 효과[9]

월경곤란증과 월경통을 호소하며 월경곤란증 진단기준에 부합하는 피험자에 대해 주 3회, 1회 50분씩 요가 운동 프로그램을 적용한 실험

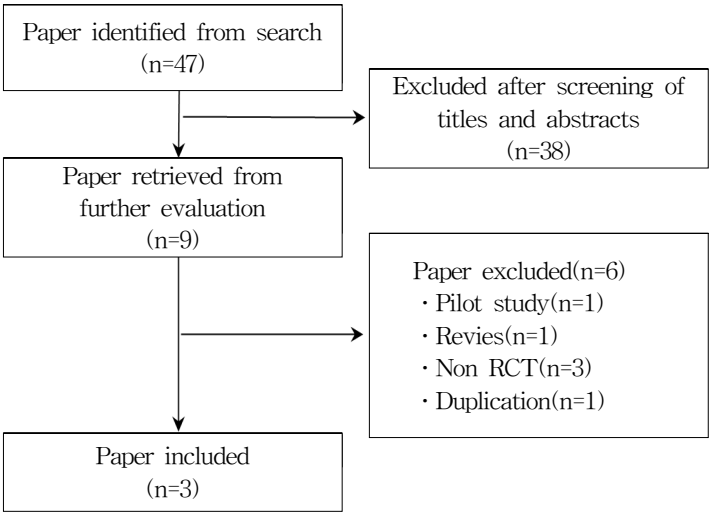

Fig. 1. Flow chart of the trials selection process

군(n=7)과 처치 없이 일상생활을 수행하도록 한 대조군(n=7)으로 나눈 뒤 월경곤란증(MDQ), 월경통 점수(VAS), 혈중 vasopressin의 농도를 관찰한 결과 대조군에 비해 실험군의 MDQ와 VAS, vasopressin의 농도가 모두 유의하게 상승되어 요가가 월경곤란증과 월경통의 완화에 도움이 되는 것으로 나타났다($p<.05$)(Table 2).

연구에 사용한 요가법은 4명으로 구성된 전문가 집단의 협의를 통해 얻어졌으며, 복식호흡과 MulaBadha(괄약근 수축) / Baddha Konasana / Salabhasana의 쉬운 단계 고양이자세 / Bhujangasana / Sadhanasana / Dhanurasana / Setu Bandha Sarvangasana(Uttana Mayurasana) / Ardha Matyendrasana / Uttanasana / Savasana 동작을 응용하였다.

3. 월경곤란증 환자에 대한 에어로빅, 걷기, 요가의 증상개선 비교연구[24]

월경곤란증의 진단 기준에 부합되는 피험자 69명을 에어로빅(n=23), 걷기(n=23), 요가(n=23)의 세 군으로 나누고 각 군에 대해 주 5회, 45~60분/회씩 18개월 동안 운동 프로그램을 적용한 뒤 설문조사를 시행한 결과 요가를 시행한 군의 치료 효과(78%)가 에어로빅을 시행한 군(57%)과 걷기를 시행한 군(65%)에 비해 유의하게 높아 요가가 월경곤란증의 개선에 도움이 되는 것으로 나타났다($\chi^2=6.468$, $p<.05$) (Table 2).

연구에 사용한 요가법은 프로그램을 3부분으로 나누어 시작, 필수과정, 마무리 단계로 묶었고, Sukhasana로 앉아 몸의 긴장을 풀어주는 동작(어깨, 팔꿈치 회전, Ardha Baddha Padma Paschimottanasana) / Virasana / Paschimottanasana / Surya Namaskar / Nidra 동작을 응용하였다.

4. 월경곤란증 환자에 대한 요가의 효과[25]

월경곤란증의 진단 기준에 부합되는 피험자 62명에 대해 2회/일, 40~50분/회씩 16주 동안 요가 프로그램을 적용한 실험군(n=31)과 일상생활을 수행하도록 한 대조군(n=31)뒤 설문조사를 시행한 결과 대조군에 비해 실험군에서 치료 효과가 유의하게 높은 것으로 나타났으며, 월경곤란증을 증상의 경중에 따라 세 단계로 구분한 경우에서도 각각 mild(100%), moderate(91.7%), severe(40%)로 대조군에 비해 유의하게 개선된 것으로 나타났다($p<.05$)(Table 2).

연구에 사용한 요가법은 Dandasana / Upavistha konasana(Samakonansana) / Baddha Konasana / Sasangasana / Bhujangasana / Mandukasana / Ardha Matyendrasana / Janu Sirsasana / Urdhra Prasarita Padasana 중간 / Setu Bandha Sarvangasana 쉬운 단계 / Vatayanasana 변형 / Hanumanasana / Jathara Parivartanasana / Savasana로 모두 12개 종류의 동작 포함하였으며, 요가 지도자가 개인에게 맞게 설정하였다.

Ⅳ. 고 찰

현재까지 월경통에 관한 연구는 월경통 양상[31-33]이나 원인,[26, 34] 여러 가지 병원 치료법[35]과 자가 치료법[39] 등에 대하여 이루어지고 있고, 요가에 관한 연구는 철학·종교적 연구[40, 41]와 함께 최근에는 만성 통증 질환[42]과 자율신경계 질환,[43-45] 우울증[46]과 심부전[47] 등에 치료적 응용 결과, 긍정적인 효과가 있다는 보고가 있으며 노인층[48]과 어린이,[49] 임산부[50] 요가에 대한 심신 의학적 연구들이 수행되었다.[51]

월경통 요인은 여러 원인이 얽혀 있어 명확하게 알려져 있지 않으나, 신경 가설에 따른 신경 절제 시술, 호르몬 인자(바소프레신), 프

Table 2. Characteristics of included studies

First author (Year) (Nation)	Conditions Sample size (Randomised/analysed)	Study design Quality score [jadad score], allocation concealment	Experimental Treatment (Regimen)	Control treatment (Regimen)	Concomitant treatment	Main outcomes	Intergroup difference	Authors conclusion
Gang 2008 Korea	*Dysmenorrhea Menstrual pain* 14 (7/7)	2 parallel arms 1 no	10 asanas of Hatha yoga (n=7)	no treatment (n=7)	no	1. dysmenorrhea 2. menstrual pain 3. level of vasopressin	1. p<.05 in favor of control group 2. p<.05 in favor of control group 3. no significant	The yoga exercise program can be advantageous to women suffering from dysmenorrhea and menstrual pain.
Chen 2005 Taiwan	*Menstrual disorders* 69 (23/23/23)	3 parallel arms 1 no	aerobics/walking/yoga for 18 month (n=23/23/23)	-	no	1. Survey of questionaire	1. p<.05 in favor of aerobics and walking group	Yoga can be taken as the first-choice exercise prescription for treating menstrual disorders.
Ryu 2006 China	*Dysmenorrhea* 62 (31/31)	2 parallel arms 1 no	12 asanas of Yoga 2 times a day (n=31)	no treatment (n=31)	no	1. Survey of questionaire	1. p<.05 in favor of control group	The yoga practice has aggressive mitigation, treatment effect for women suffering from dysmenorrhea and menstrual pain.

로스타글란딘의 조절 치료를 한다. 한편에서는 심리적인 영향이 관련되어 있을 것으로 추정한다.[26, 52, 53]

월경통 환자 모집단을 조사한 연구에서 손발이 찬 편일수록, 스트레스를 많이 받을수록, 누운 자세와 선 자세에서 그리고 골반의 형태에서 가슴뼈, 골반높이, 무릎높이가 균형적이지 않고, 한쪽으로 변형이 차이를 보일수록 월경통이 심해지는 경향이 있는 것으로 보고되었으며,[20] 요가 요법은 신체적, 정신적 원인이 복잡하게 얽힌 월경통을 완화시키는데 유의한 효과가 있는 것으로 보고되었다.[54]

따라서 월경통의 원인, 치료에 있어서 기질적 요인으로만 국한시킬 것이 아니라 심신 의학적으로 접근하는 것 또한 바람직한 치료 방법이라 사료된다.

요가 요법의 기본 구조는 아사나를 취하면서 신체 특정부위에 정신을 통일하고 동작의 변화에 따라 자극이 느껴지는 곳에 의식을 집중하면서 의식과 무의식을 통일하고, 몸의 균형을 갖추면, 긴장과 이완의 조화로 호흡과 심신이 안정되고 이때 일어나는 명상 상태에서 변화가 일어나는 구조를 가지고 있어,[55] 대표적인 심신 의학적 치료방법의 하나로, 지속적인 수련을 통해 근육의 힘과 유연성, 혈액순환과 호르몬 기능 등을 향상시킬 수 있다.[56] 이것은 아사나 수련 중 근육의 수동적인 스트레칭과 근육의 조건화를 통해 근육을 강화시키고 동시에 유연성을 개선시켜주고, 프라나야마를 통해 스트레스로 인한 생리적 변화를 완화하여 자율신경계를 효과적으로 조절하여 심리적, 생리적 증강 효과를 제공하여 나타나는 현상이다.[57] 그리고 자율신경계의 조절은 주로 Cortisol의 감소, oxidative stress의 감소 및 항산화기능의 향상 등 교감신경계 각성 요인들의 감소를 의미하며, 교감신경계 흥분저하와 함께 길항작용을 하는 부교감신경계의 활성화를 통해 신경근육계의 이완 반응을 증대시켜 월경통의 원인으로 여겨지는 스트레스를 줄여[58] 월경통 완화에 있어 권장된다.[34]

요가와 관련된 선행연구에서 요가 요법이 척추측만증 교정[59]과 자세 교정[60]에 도움을 주고, 여성의 변위된 골반 교정에 긍정적인 효과가 있으므로[15] 체형의 불균형으로 인한 월경통 완화 효과가 있으며, 월경곤란증이 있는 시험군의 자궁내압이 분만 수축 시 내압보다 높은 것으로 나타나, 과도한 자궁 수축이 월경통 원인 중 하나로 보는데, 요가 요법을 통하여 자궁 근육 혈류 증진과 과도한 자궁 수축을 이완시켜 월경통 감소 효과가 있다는 보고가 있다.[9, 17] 그러나 요가 요법과 관련된 일부 보고에서는 과도한 자궁 수축을 일으키는 물질로 알려진 바소프레신의 농도가 요가 프로그램 수련 이후 감소하였으나 통계적으로 유의하지는 않다는 상반된 보고가 있고,[9, 26] 요가 요법의 효과를 검증하는 연구들의 경우, 시험 디자인에 있어서 대부분 아사나와 프라나야마와 이완과 명상 등을 혼합하여 효과를 검증하는 형태를 취하고 있어서 개별 아사나의 효과 검증이 시행된 경우는 매우 드문 실정이다.[61] 그러나 저자들은 월경통 환자들에 대하여 요가를 운동 요법으로 사용할 수 있다고 생각하여, 이에 대한 문헌적 근거를 알아보기 위하여 본 연구를 시행하였다.

이에 검색엔진을 통해 국내외 최근 문헌을 검색하여 근거 수준이 높은 무작위 배정 연구를 중심으로 아사나 요가 요법이 월경통 완화에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

해당 기간 동안 발표된 총 47편의 논문 중 1편[9]은 국내 문헌, 2편[24, 25]은 중국 문헌이었다. 국내 문헌은 월경곤란증과 월경통을 주소로 하는 여성 14명을 요가를 시행한 실험군과 무처치 대조군으로 무작위 배정한 뒤 월경곤란증 척도(MDQ)와 월경통 척도(VAS), 혈중 vasopressin 농도를 관찰한 연구[9]로 월경곤란증과 월경통, vasopressin의 농도가 유의하게 개선된 것으로 보고한 연구로 연구의 질 평가 점수는 무작위

배정이라고 표현하였으나 은닉 할당, 탈락례에 대한 구체적인 표현이 부족하여 1점이었다.

중국 문헌은 월경곤란증 환자 69례를 에어로빅, 걷기, 요가 시행군으로 각각 23명씩 무작위 배정한 뒤 설문조사를 시행한 연구[24]와 월경곤란증 환자 62례를 요가 시행군과 무처치 대조군으로 무작위 배정한 뒤 설문조사를 시행한 연구[25]로 두 연구 모두 요가 시행군이 에어로빅, 걷기, 무처치군에 비해 유의하게 증상이 개선된 것으로 보고하고 있었다. 연구의 질 평가 점수는 두 연구 모두 무작위 배정이라고 표현하였으나 은닉할당, 탈락례에 대한 구체적인 표현이 부족하여 1점이었다.

최종적으로 선택된 RCT에서 중재변수로 적용한 요가법은 모두 아사나로 Baddha Konasana, Bhujangasana는 모두 골반과 허리 부위를 자극하고 골반 내 기관이 이완하는 방법으로 효과적이며 혈액 순환과 체형 교정을 점진적으로 가능하게 하고, Savasana는 요가 동작의 완성과 마무리를 의미하며, 이를 통한 이완과 명상으로 심신의 안정을 가져올 수 있다.[9, 62-64]

요가라는 것이 한의학적 이론 체계와는 다른 수행 방법이지만, 아사나 동작을 통해 유추할 수 있는 근육군의 움직임과 효과에 대해서 한의학적으로 설명해 본다면 經筋의 자극이란 개념으로 설명할 수 있다고 생각된다. 經筋은 經脈과 絡脈이 기혈을 滋潤, 滋養해주는 皮膚, 筋肉, 關節에 반영되어 있는 기능과 병증을 유기적으로 연계한 개념으로[65] 經筋과 經脈은 상호관계가 있어 근육 문제와 함께 내부 기관과 五官, 정신 상태에도 영향을 미칠 수 있다.[66, 67]

또한, Bhujangasana에서는 체간을 강하게 신전하면 신체 전면에 분포한 陽明과 太陰 經筋을 자극하며, 足陽明經筋은 足三陰經筋과 生殖器 부위에서 교차되면서 복부와 골반 내부의 氣血 흐름을 원활하게 도와주게 된다. 그리고 Baddha Konasana의 前屈동작은 足太陽經筋을 자극하며, 足太陽經筋은 주로 체간 후면 및 하지 후면의 근육을 연계하여 공동으로 後伸作用을 일으킨다.[65] 동시에 호흡을 깊이하면서 복부와 항문의 강한 수축과 이완을 하는 동작 단계에서 生殖器와 臍腹, 脊柱에 終止符가 있는 經筋, 특히 足三陰經筋의 움직임을 통해서 골반 안쪽의 氣血 흐름에 도움 주는 것[66]으로 생각된다. Savasana에서 신체는 완전히 이완하고 정신은 명상 상태에 들어가게 되므로, 통증 완화 효과를 기대할 수 있을 것[63, 64]으로 여겨진다. 이것은 '移情易性療法'이라고도 하는데, 환자의 정신을 변화시켜 병리 상태를 조절하여 질병치료에 이용하는 방법으로, 『內徑』의 「移精變氣論」에서 '古之治療, 惟其移情變氣'라고 한 것에 근거한 것[68]으로 설명할 수 있다. 이상으로 세 연구에서 요가 요법이 월경통 완화하는데 도움을 주는 동작들을 알아보고 그 기전을 한의학적으로 생각하여 보았다.

본 연구의 한계는 첫째, review 문헌의 개수가 적다는 점, 두 번째 요가는 개인적인 특성에 따라 신체 정렬과 에너지 순환, 횡격막 호흡 활성화와 호흡의 조절, 이완과 그에 따른 자각은 다차원적으로 경험하게 되므로 개인에게 맞는 방법을 선택하여 수련하는 것이 적합하기 때문에[69] 각 문헌에서 요가 프로그램이 통일될 수 없었다는 점이 있다. 세번째로는 중국 문헌의 경우, 아사나에 대한 설명이 제시되어 있지 않아 아사나 한 동작에 여러 변형 동작이 많다는 점에서 정확한 자세를 알 수 없다는 것이 이 연구 자체의 큰 한계이다. 나아가 세 문헌에서 공통적으로 선택하고 있지는 않으나 여전히 월경통 완화에 도움을 줄 수 있는 나머지 아사나와 아사나 간의 상호 영향 등에 대한 효과 연구가 필요할 것으로 사료된다.

요가는 한의학과 비슷하게 인체를 유기적인 관점에서 이해하고, 氣와 비슷한 개념인 Purana와 經絡과 유사한 Nadi, 三焦 혹은 神經叢에 비유할 수 있는 Chakra 등의 개념이 있어[70] 한의학의 생리·병리 체계와 대동소이하게 보이

나, 일대일 대응으로 비교를 한 학문적 연구는 되어 있지 않아 經筋에 대한 설명과 아사나 효과가 부합하는지에 대한 근거를 마련하기 힘들다. 그리고 기존 책에서 나열하고 있는 각 아사나의 효과에 대하여 모두 임상시험을 통해 검증된 것은 아니기 때문에 아사나의 효과에 대하여 객관적인 근거를 마련하기 어렵다. 그러므로 차후에 한의학계에서 운동 교육 방법의 하나로 요가를 이용하려면, 기공, 도인, 안교 등 한의학에서의 유사한 운동법들과의 차이 혹은 유사점, 나아가 그에 대한 활용 방안에 대한 연구가 필요할 것이다.

V. 결 론

1. 문헌 검색 결과 Baddha Konasana, Bhujangasana, Savasana는 월경통을 완화하는데 도움을 주는 치료 동작으로 추천될 수 있다고 생각된다.
2. Bhujangasana에서 足陽明經筋은 足三陰經筋과 생식기 부위에서 結聚되어 복부와 골반 내부의 기혈 흐름을 돕고, Baddha Konasana는 足太陽經筋 작용에 더하여 깊은 복식 호흡과 MulaBadha는 足三陰經筋의 움직임을 통해서 골반 안쪽의 氣血 흐름에 도움 주는 것으로 설명될 수 있다고 사료된다.
3. Savasana에서 일어나는 이완과 명상 상태는 『內徑』의 「移精變氣論」에서 '古之治療, 惟其移情變氣'에 근거한 '移情易性療法'으로 치유 현상을 설명할 수 있을 것으로 보여 진다.

감사의 글

이 논문은 부산대학교 자유과제 학술연구비(2년)에 의하여 연구되었음.

참고문헌

1. Kim Y. H & Lee, I. S. A Study on the dysmenorrhea in college female students. Korean J Women Health Nurs, 2002; 8(1) : 85-95.
2. 권혜연, 이인선. 설문조사에 의한 고1 여학생의 월경에 관한 조사분석. 동의한의연구. 2000; 4 : 149-160.
3. 박영주. 일부 여고생들의 월경곤란증시 진통제 사용에 관한 조사연구. 고려대학교대학원 석사학위논문. 1980
4. 淸代 葉天士.《臨証指南醫案》因女子以肝爲先天 陰性凝結 易於拂鬱 鬱則氣滯血亦滯
5. 김은애. 투어마린(tourmaline)보석요법이 여대생의 월경곤란증, 월경통증 및 프로스타글란딘 농도에 미치는 효과. 기초간호자연과학회지. 2008; 10(1) : 25-32.
6. 최은희. 라벤더 복부 마사지와 향기 흡입이 월경곤란증, 통증, 불안 및 우울에 미치는 효과 비교. 2009; 16(3) : 300-306.
7 김이순, 김민자, 정인숙. 자가발반사요법이 여고생의 월경전증후군과 생리통에 미치는 효과. 대한간호학회지. 2004; 34(5) : 801-808.
8. Maryam Koushkie Jahromi, Abbasali Gaeini & Miss Zahra rahimi. Inflience of a physical fitness course on menstrual cycle characteristics. Gynecological Endocrinology. 2008 Nov; 24(11) : 659-662.
9. 강현정, 이청무. 요가운동프로그램이 여대생의 월경곤란증, 월경통증 및 바소프레신 농도에 미치는 영향. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문. 2008.
10. Available from: URL: http://nccam.nih.gov/

11. 왕인순, 조옥경, 안경숙. 신체자각을 통한 심리치유 경험에 대한 질적 연구. 한국심리학회지. 2007; 12(1) : 219-239.
12. 최희제, 이기남. 養生導引法과 現代運動療法의 比較 考察. 대한기공의학회지. 1998; 2(1) : 57-90.
13. Marc B. Schure A, John Christopher A, Suzanne Christopher. Mind-Body Medicine and the Art of Self-Care : Teaching Mindfulness to Counseling Students Through Yoga, Meditation, and Qigong. Journal of Counseling & Development. 2008; 86(1) : 47-56.
14. 김채희, 조옥경. 요가 자세법, 호흡법 및 신체심리치료의 치료적 요인에 관한 연구. 서울불교대학교대학원 상담심리학과 석사학위논문. 2005.
15. 최은아. 하타요가 수련이 중년 여성의 변위된 골반 교정에 미치는 영향. 창원대학교 석사학위논문. 2008.
16. 김홍백, 김혜영. 성인여성의 요가수련이 정신건강에 미치는 영향. 한국스포츠리서치. 2006; 17(5) : 419-427.
17. 문희. 요가운동이 임산부의 피로, 불안 및 분만에 미치는 효과. 전남대학교 박사학위논문. 2003.
18. Factor-Litvak P, Cushman LF, Kronenberg F, Wade C, Kalmuss D. Use of complementary and alternative medicine among women in New York City : a pilot study. J Altern Complement Med. 2001; 7(6) : 659-666.
19. Adriane Fugh-Berman, Fredi Kronenberg. Complementary and alternative medicine (CAM) in reproductive-age women : a review of randomized controlled trials. Reproductive Toxicology. 2003; 17 : 137-152.
20. 이정화, 박종활. 여고생의 월경전증후군과 월경통 완화를 위한 치료 레크레이션 프로그램 개발과 효과. 대전대학교대학원 박사학위논문. 2009.
21. 陳淑妝. 瑜伽運動處方對治療女大學生痛經療效觀察. 大理學眹學報. 2006; 5(12) : 38-39.
22. 羅二鳳, 譚春瑜梅伽. 對大學女生痛經,便秘運動處方治和失眠等療效的觀察. 科技信息, 編輯部郵箱 2008; 16 : 213-214.
23. Chen Li-xia. Study of Curative About Yoga of the Menstrual Disorders. Shandong Sports Science & Technology. 2004; 26(4) : 22-23.
24. Chen Li-xia. Curative effect of yoga exercise prescription in treating menstrual disorders. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation. 2005; 9(4) : 164-165.
25. 劉花云, 唐鋒, 孫洪濤. 瑜伽鍛煉對女大學生原發性痛經的療效觀察. 中國運動医學雜志 編輯部郵箱 2006; 25(4) : 463-464.
26. 김탁. 월경통의 병인 및 치료지침. 대한산부인과학회지. 2005; 48(7) : 1613-1620.
27. Available from : URL : http://www.baidu.com/
28. 柏忠言, 張惠言. 瑜伽气功与冥想. 北京 人民体育出版社.1986 : 22-614.
29. 邱素貞. 邱素貞養身瑜伽. 北京市 : 中國康藝音像出版社. 2004 : 21-38.
30. 景麗. 景麗瑜伽. 四川省.成都市 : 成都時代出版社. 2005 : 25-68.
31. 김형옥, 임세원, 우희연, 김계현. 한국 청소년의 월경증후군 및 월경통에 관한 연구. 대한산부회지. 2008; 51(11) : 1322-1329.
32. 김원일, 양윤정, 유준상. 四象體質別 月經樣相에 關한 硏究. 대한한방부인과학회지. 2003; 16(4) : 96-111.
33. 이가현, 정휘수, 이동욱, 박기흠. 일개 대학 여대생에서 일차성 월경곤란증과의 관련된

생활습관, 스트레스, 월경력 및 식습관. 한국보건정보통계학회지. 2010; 35(1) : 29-39.
34. 김기준. 웰빙 한방칼럼 : 여성들의 건강 적신호, 생리통. 대한지방행정공제회. 2008; 57(653) : 46-151.
35. 유성원, 윤인환, 김영은, 이성근, 이기상, 조한백. 월경통의 보완대체의학적 치료에 관한 논문 연구. 대한한방부인과학회지. 2009; 22(1) : 279-302.
36. 김민아, 백승희, 강효신. 月經痛의 針灸治療에 對한 文獻考察. 동서의학. 1998; 23(2) : 25-39.
37. 이인선, 민병화. 월경통 환자의 치료 효과에 대한 임상 보고. 한의학연구소 동양한의연 2003; 7 : 25-32.
38. 박영주. 일부 여고생들의 월경곤란증시 진통제 사용에 관한 조사연구. 고려대학교대학원 석사학위논문. 1980.
39. 신정미, 강미숙, 송호섭, 임은미. 월경통에 대한 비약물요법 관련 논문에 관한 고찰. 대한한방부인과학회지. 2008; 21(2) : 203-213.
40. 김순금. 요가경 “yogas cittavrttinirodhah” 과정에 대한 구조적 검토. 한국불교학. 2009; 53 : 335-358.
41. 박혜숙. 요가철학을 통한 의식진보에 대한 小考 - 라자요가를 중심으로. 인문과학연구. 2009; 23 : 5-528.
42. Cox H, Tilbrook H, Aplin J, Chuang LH, Hewitt C, Jayakody S, Semlyen A, Soares MO, Torgerson D, Trewhela A, Watt I, Worthy G. A pragmatic multi-centred randomised controlled trial of yoga for chronic low back pain : trial protocol. Complement Ther Clin Pract. 2010; 16(2) : 76-80.
43. Vempati R, Bijlani RL, Deepak KK, The efficacy of a comprehensive lifestyle modification programme based on yoga in the management of bronchial asthma : a randomized controlled trial. BMC Pulm Med. 2009; 9 : 37.
44. Evans S, Cousins L, Tsao JC, Sternlieb B, Zeltzer LK. Protocol for a randomized controlled study of Iyengar yoga for youth with irritable bowel syndrome. Trials. 2011; 12 : 15.
45. Carson JW, Carson KM, Porter LS, Keefe FJ, Seewaldt VL. Yoga of Awareness program for menopausal symptoms in breast cancer survivors : results from a randomized trial. Support Care Cancer. 2009; 17(10) : 1301-1309.
46. Harner H, Hanlon AL, Garfinkel M. Effect of Iyengar yoga on mental health of incarcerated women : a feasibility study. Nurs Res. 2010; 59(6) : 389-399.
47. Howie-Esquivel J, Lee J, Collier G, Mehling W, Fleischmann K. Yoga in heart failure patients : a pilot study. J Card Fail. 2010; 16(9) : 742-749.
48. 김영희, 박형숙. 노인건강에 미치는 요가의 효과. 노인간호학회지. 2001; 3(2) : 196-207.
49. Pradhan B, Nagendra H. Immediate effect of two yoga-based relaxation techniques on attention in children. Int J Yoga. 2010; 3(2) : 67-9.
50. Beddoe AE, Lee KA, Weiss SJ, Kennedy HP, Yang CP. Effects of mindful yoga on sleep in pregnant women : a pilot study. Biol Res Nurs. 2010; 11(4) : 363-70.
51. Jain S, Jain M, Sharma CS. Effect of yoga and relaxation techniques on cardiovascular system. Indian J Physiol Pharmacol. 2010; 54(2) : 183-185.
52. 최유덕. 새임상부인과학. 제 2판. 서울 : 고려의학. 2001 : 145-151.

53. 문신용. Symposium : Menstrual Disorders ; Dysmenorrhea, Causative Factors and Evaluation. 대한산부인과학회 학술대회. 1995 ; 75(0) : 18-20.
54. 임희진, 남상남. 요가운동이 여대생들의 월경에 따른 헤모글로빈과 혈중젖산 농도에 미치는 영향. 한국체육과학회지. 2006 ; 15(4) : 543-548.
55. 육영숙, 전진수. 마음챙김 요가 프로그램이 여대생의 자아기능, 신체와 마음의 인식에 미치는 효과. 한국체육과학회지. 2009 ; 18(3) : 451-462.
56. Parshad, o. Role of yoga in stress management. The west Indian medical Journal. 2004 ; 53(3) : 191-194.
57. Raub, J. Psychophysiologic effects of Hatha yoga on musculoskeletal and cardiopulmonary functionia literature review. J altern Complement Med. 2002 ; 8(2) ; 797-812.
58. Khalsa, S. Yoga as therapeutic intervention. In P. M. Lehrer, R. L. Woolfolk, & M. E. Sime(Eds), principle and practice of stress management. NY : Guilford Pubn. 2007 : 449-462.
59. 김회원, 김동희, 김유섭, 이계윤, 백종수, 이하얀, 정혜민, 신세훈, 장선웅, 백경엽. 척추측만증 교정을 위한 요가 운동 프로그램의 효과. 코칭능력개발지. 2007 ; 9(4) : 93-101.
60. 정향미, 김이순. 요가운동이 청소년의 신체유연성과 자세관리 인지에 미치는 효과. 아동간호학회지. 2006 ; 12(1) : 96-103.
61. Smith, J. C. The psychology of relaxation. in P. M. Leher, R. L. Woolfolk & M. E. Sime(Eds.), Principle and practice of stress management. NY : Guiford Pubn. 2007 ; 38-57.
62. Sivananda Yoga Vedanta centre. The new book of Yoga. 서울 : 하남출판사. 2006 : 24, 50, 134-137.
63. Swami Kuvalayananda. Asana. s. Lonavla-Pune : Kaivalayadhama.1993 : 80-82.
64. B.K.S. Iyengar. YOGA The path to holistic health. London : DK. 2001 : 150-153.
65. 전국한의과대학・한의학전문대학원 경락경혈학 교재편찬위원회 저. 대학경락경혈학총론. 제4판. 원주 : 의방출판사. 2009 ; 62-64.
66. 최도영. 도해 경근학. 서울 : 신흥메드싸이언스. 2009 ; 1-388.
67. 손인순. 서양의학의 신경생리와 동양의학 이론의 접목. Journal of the Korean Jungshin Science Society. 1997 ; 1(1) : 58-90.
68. 신용철, 고성규. 양생과 이완요법. 대한예방한의학회지.2006 ; 10(2) : 11-17.
69. 왕인순. 스트레스 반응 및 자아존중감에 미치는 효과. 한국심리학회지. 2010 ; 15(1) : 67-90.
70. David Frawley. Yoga and Ayurveda. Wisconsin U.S.A : Sri Krishnadass Ashram. 2006 : 17-90, 153-229.