

불안에 대한 운동요법 중 요가, 기공, 태극권 연구 고찰: 2009년부터 2015년까지 국내학술지 논문을 중심으로

안영준, 조상호, 이승환*, 임정화[†]

부산대학교 한의학전문대학원, 부산대학교 한방병원 한방신경정신과*,
부산대학교 한의학전문대학원 한방신경정신과교실[†]

The Review Study on Yoga, Qigong, and Taichi Interventions for Anxiety: Based on Korean Journal Articles from 2009 to 2015

Young-Joon Ahn, Sang-Ho Jo, Seung-Hwan Lee*, Jung-Hwa Lim[†]

School of Korean Medicine, Pusan National University, *Department of Neuropsychiatry, Pusan National University Korean Medical Hospital, [†]Department of Neuropsychiatry, School of Korean Medicine, Pusan National University

Received: February 25, 2016

Revised: March 6, 2016

Accepted: March 9, 2016

Correspondence to

Jung-Hwa Lim
Department of Neuropsychiatry,
School of Korean Medicine, Pusan
National University, 49, busandae-
hak-ro, Mulkeum-eup, Yangsan,
Korea.

Tel: +82-55-360-5979

Fax: +82-55-360-5890

E-mail: suede22@hanmail.net

Acknowledgement

This work was supported by Pusan
National University Research Grant,
2013.

Objectives: This study was performed to investigate the research trends of physical activities interventions such as yoga, taichi, and qigong to reduce anxiety.

Methods: Korean databases were searched for articles related to survey of physical activity interventions (yoga, taichi, qigong) to reduce anxiety from 2009 to 2015.

Results: Fifteen articles published in Korean journals from 2009 to 2015 were retrieved. The quality of studies were generally low and characteristics of subject were not homogeneous. Spielberger State Trait Anxiety Inventory (STAI) was used most frequently as an assessment tool. The included publications included 9 articles on yoga, 4 articles on qigong, and 2 articles on taichi. Of these, 8 of 9 articles on yoga, 2 of 4 articles on qigong, and 2 of 2 articles on taichi reported that intervention group showed statistically significant decrease of anxiety symptoms.

Conclusions: In this study, physical activity interventions such as yoga, taichi and qigong might be beneficial for reducing anxiety. However, more scientifically designed research on physical activity-based treatments are needed to prove the efficacy and effectiveness.

Key Words: Physical Activity Intervention, Anxiety, Yoga, Taichi, Qigong.

I. 서론

불안이란 친숙하지 않은 환경에 적응하고자 할 때 나타나는 반응으로 위협이나 고통이 예견될 때, 또는 예기치 않은 상황에 직면했을 때 불안이라는 감정을 경험하게 된다. 하지만 같은 자극에도 부적절하고 과도하게 반응할 경우 병적 불안으로 간주 한다¹⁾. 불안은 그 수준이 적절할 때는 위기에 잘 대처할 수 있게 하는 기능적 측면을 지니지만, 지나친 경우 상황을 객관적으로 지각할 수 없고 대인관계 및 개인 수행 능력을 감소시키며²⁾, 여러 신체 질환에 동반되어 질환의 증상 악화와 치료지연의 요소로 작용하기도 한다³⁾. 또한 불안이 심한 환자의 경우 대체로 그렇지 않은 사람보다 소득이 낮은 편이고 사회적 기능(social functioning), 역할 기능(role functioning), 정신적 및 신체적 건강(mental and physical well-being) 수준이 모두 낮은 것으로 나타났다⁴⁾.

불안으로 인한 경제적 부담은 상당한 편으로, 불안장애의 진료를 위해 미국에서는 420~470억 달러 정도가 지출되었는데 이는 전체 정신 질환에 지출되는 의료비용의 30%를 차지하는 규모이다^{5,6)}. 또한 불안은 진료현장에서 가장 흔하게 접하는 정신과적 증상으로 한국의 경우에는 2011년 기준 불안장애 유병률이 6.8% (남자 3.7%, 여자 9.8%) 정도 된다⁷⁾. 또한, 국민건강보험공단에서 2008년부터 2013년까지 건강보험 진료비 지급자료를 분석한 내용에 따르면 ‘불안장애’로 진단받은 인원은 2008년 39만 8천명에서 2013년 52만 2천명으로 1.3배 증가하였다⁸⁾.

이렇게 매년 불안으로 인해 고통 받는 환자가 늘어나는 현상에 대응하기 위해, 의학계에서는 외상 후 스트레스장애 근거중심의학 지침서, 한국형 범불안장애 약물치료 지침서, 한국형 강박장애 치료 진료지침서 등을 발간한 바 있으며 주로 약물 치료를 중심으로 연구를 진행해왔다. 그리고 한 의학계에서도 한의학 표준 진료 지침 대상 후보 질환으로 불안장애를 선정할 바 있으며, 이밖에 불안을 감소시키기 위해 침,推拿, 한약 등을 이용한 연구를 수행한 바 있다⁹⁾.

하지만 약물 중심의 치료방법으로 불안의 감소에 일정부분 성과를 거두었으나 한계가 존재 한다¹⁰⁾. 환자 중 일부는 약물에 반응을 하지 않을 수 있으며, 약물에 대한 내성이 생겨 중단할 경우 금단증상이 발생 할 수도 있다¹¹⁾. 또한 기존에 복용하는 약과의 약물 상호 작용에 대하여 염두에 두어야 하고¹²⁾ 환자가 약물 치료에 대한 심리적인 거부감을

느끼는 경우 치료 순응도가 낮아지는 문제 등이 있다. 뿐만 아니라 환자가 불안을 유발하는 상황에 직면했을 때 이에 대처하는 능력을 함양하는데 있어서 약물 치료는 근본적인 방법이 될 수 없다. 이러한 한계를 보완하기 위해 명상이나 요가 또는 기공 및 태극권, 그리고 침이나 아로마테라피 혹은 인지행동치료나 이완요법 등 비약물적 치료 방법을 사용해서 불안을 감소시키기 위한 연구가 진행되고 있다^{13,14)}.

이러한 비약물적 치료 방법 중 운동 요법은 일상생활을 하면서 자유롭게 행할 수 있고 다른 요법과 병행해서 적용 하더라도 부작용이 적으며, 우울장애, 불안장애를 비롯한 여러 정신장애에 대해 예방적인 효과가 있다는 장점을 지닌다. 운동 요법이 정신적 건강 증진에 미치는 영향에 대한 많은 연구가 진행되고 있고, 우울, 스트레스 그리고 불안을 감소시키는데 도움이 된다는 연구보고 또한 발표되었다¹⁵⁻¹⁷⁾.

다양한 운동요법 중 기공, 요가, 태극권은 정신과 신체의 통일성을 강조하고 움직임과 호흡을 통해 정신의 안정을 꾀 한다는 측면에서 한방정신치료에 유용한 방법이 될 것으로 사료 된다¹⁸⁾. 한의학 임상에서는 불안을 호소하는 환자에게 주로 한약과 침을 활용한 치료를 시행하며 이와 관련된 불안 감소 효과 임상 근거를 구축 중에 있다. 하지만, 불안에 대한 한의학적 치료 방법을 다양화하고 치료율을 향상시키기 위해서는 기공, 요가, 그리고 태극권과 같은 요법의 적극적인 활용과 치료효과의 근거마련을 위한 임상연구의 수행도 필요하다. 먼저 본 연구에서는 국내 학회지에 발표된 기공, 요가, 태극권의 불안 감소 효과에 대해 분석, 고찰하여 향후 연구를 위한 기초자료를 마련하고자 하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 논문의 검색과 선별

불안 감소를 위하여 기공, 요가, 태극권을 활용한 논문을 체계적으로 분석하기 위하여 국가과학기술정보센터(scholar.ndsl.kr), 과학기술학회마을(society.kisti.re.kr), 학술연구정보서비스(www.riss4u.net), 한국학술정보(kiss.kstudy.com), 누리미디어(www.dbpia.co.kr)를 대상으로 2009년 1월부터 2015년 12월까지 학술지에 등재된 논문을 검색하였다. 1차 검색어로는 ‘불안’, ‘공황’, ‘외상 후 스트레스’, ‘급성 스트레스’, ‘강박’, ‘공포’, ‘범불안’을, 2차 검색어로 ‘기공’, ‘요가’, ‘태극권’, ‘타이치’를 선정하여 총 106편이 검색되었

다. 검색 결과 중에서 중복된 것, 본 연구와 관련 없는 것, 대조군이 없거나 질적연구, 횡단연구 기법 등으로 작성된 논문을 제외하고 대조임상연구 15편을 선정하여 분석하였다.

2. 연구의 질 평가

본 연구에서는 자다드 척도(Jadad scale)를 사용하여 선정된 연구의 질을 평가를 하였다. 자다드 척도는 임상연구의 방법론적인 질을 판단하고자 할 때 활용되는 평가 수단의 하나이다. 무작위배정 순서의 생성과 이중 맹검, 탈락에 대한 3가지 항목을 평가한다. 총점의 범위는 0~5점이며, 총점이 3점 이상일 경우 연구의 질이 높은 것으로 평가하며, 2점 이하일 경우 연구의 질이 낮은 것으로 평가한다. 이중 맹검이 불가능한 연구의 경우 총점이 2점 이상일 때 연구의 질이 높은 것으로 평가 한다¹⁹⁾.

안, 이 두 명의 저자가 각각 자다드 척도에 의거하여 독립적으로 선정된 논문의 질 평가를 수행하였으며 불일치한 항목에 대해서는 교신저자와 상의하여 결정하였다.

III. 결과

본 연구에서는 선정 기준에 따라 총 15편의 논문을 분석 대상으로 선별하였다(Fig. 1). 그리고 최종 선별된 논문 15 편은 연구대상, 중재방법, 평가도구, 치료결과 등을 기준으로 정리하고 분석하였다.

1. 출판 학술지

15편의 논문이 게재된 학술지를 학문 분야별로 분류하였다. 학문 분야로는 크게 의약학, 사회과학, 예술체육, 공학,

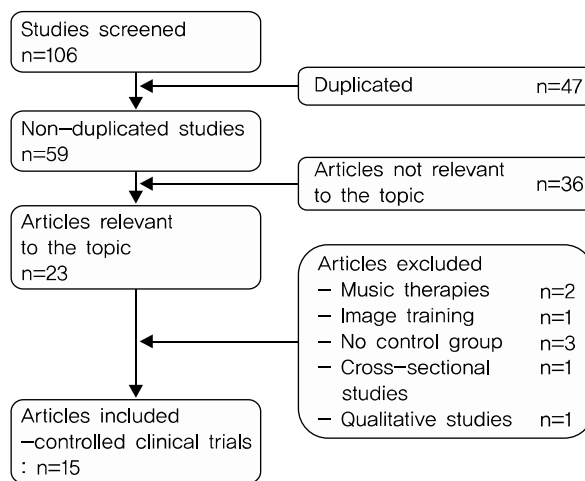


Fig. 1. Flowchart of Studies Selection.

Table 1. Frequency of Published Articles according to the Journals

Category	Division	Journal	Frequency	
Medicine	Nursing	Journal of Muscle and Joint Health	2	
		Journal of Korean Academy of Nursing	1	
		Journal of Korean Clinical Nursing Research	1	
Social Science	Preventive Medicine	Journal of Naturopathy	1	
		Journal of Arts Psychotherapy	2	
		Korean Journal of Children's Media	1	
Art & Sports	Psychology	Korean Journal of Meditation	1	
		Social Work	Journal of the Korean Gerontological Society	1
		Sports	Ewha Journal of Human Movement Science	1
Interdisciplinarity	Interdisciplinarity	Korean Journal of Sport	1	
		Journal of Korea Society for Wellness	1	
		Journal of the Korea Contents Association	1	
Engineering	General Engineering	Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society	1	

학제 간 연구로 분류하였는데 각각에 해당하는 논문의 수는 의약학 분야와 사회과학 분야 논문이 각각 5개, 예술체육 분야 논문과 학제 간 연구 분야 논문이 각각 2개, 공학 분야 논문이 1개였다(Table 1).

2. 연구의 질 평가

본 연구에 포함된 15편의 연구에 대하여 자다드 척도로 연구의 질을 평가한 결과, 1편의 연구가 3점, 3편의 연구가 2점, 8편의 연구가 1점, 3편의 연구가 0점을 받았다. 2점 이상인 연구는 4편이었으며 나머지는 모두 1점 이하로 연구의 질은 대체로 낮았다(Table 2).

3. 연구대상

연구대상으로는 직장인, 임신부, 노년층을 대상으로 한 논문이 각각 2편, 유치원생, 초등학생, 청소년, 건강인, 저소득층 여성, 중년 여성, 비만 환자, 관절염 환자, 안면마비 환자를 대상으로 한 논문이 각각 1편이 있었다. 성별별로 살펴보면 연구대상이 남녀 혼성으로 구성된 논문은 8편이었고, 여성으로만 구성된 논문이 7편이었다. 연구대상자 수는 가장 적은 논문이 15명이었고 가장 많은 논문이 88명이었다(Table 2).

4. 중재방법

15편의 논문 중 실험군의 중재요법으로 요가를 적용한 논문이 5편, 기공을 적용한 논문이 4편, 태극권을 적용한 논문이 2편 있었고, 2가지 중재를 복합적으로 적용한 논문이 4편 있었는데 그 중 요가와 명상을 적용한 논문이 3편, 요가와 춤명상을 적용한 논문이 1편이었다.

대조군의 중재요법으로는 운동 관련 중재를 활용한 논문이 3편, 자조프로그램을 활용한 논문이 1편, 연구 종료 후 치료군과 같은 중재를 시행하거나, 처치가 없었던 논문이 11편이었다. 중재 빈도를 살펴보면 주당 치료 횟수는 최소 주 1회, 최대 주 6회였으며, 치료 횟수는 최소 6회에서 최대 48회로 다양하였다. 회당 치료시간은 최소 35분, 최대 2시간이었다(Table 2).

5. 평가도구

불안의 정도를 측정하는 평가 척도로는 상태특성불안검사(Spielberger State Trait Anxiety Inventory, STAI) 검사

를 활용한 것이 10편으로 가장 많았고, Survey of Activities and Fear of falling in the Elderly (SAFE), Trait Anxiety Inventory for Children (TAIC), Goldberg Short Screening Scale for Anxiety (GSSA), Korean Preschool Daily Stress Scale (KDPSS), Socio-Psychological Well-being Index를 활용한 것이 각각 1편이었다(Table 2).

6. 치료결과

15편 중 12편의 연구에서 통계적으로 유의한 불안 감소가 있었다고 보고하고 있으며, 3편에서는 불안 감소가 대조군에 비해 통계적으로 유의하지 않았다고 보고하였다. 중재 방법별로 살펴보면 요가를 사용한 연구 9편 중 8편에서, 태극권을 사용한 연구 2편 중 2편에서, 기공을 치료방법으로 사용한 연구 4편 중 2편에서 통계학적으로 유의미한 불안 감소효과가 있었다(Table 2).

IV. 고찰

불안은 위협이나 고통에 대처하려는 적응기제이며, 약간의 불안은 위협에 대비할 수 있게 해주고 수행능력을 향상시키는 순기능이 있으나 과도하면 오히려 문제 해결에 장애가 되어 정서적 고통과 신체적 증상을 초래 한다³⁵⁾. 비정상적이고 병적인 불안이 주증상인 정신질환을 불안장애라고 하는데 WHO에서 발표한 세계 정신건강 역학 조사에서 불안장애가 정신질환 중 가장 유병률이 높으며, 1년 유병률은 11%, 평생 유병률은 16% 정도 된다고 보고하고 있다³⁶⁾. 불안은 여러 신체질환에서도 관찰되는데 심혈관질환, 고혈압, 당뇨 등의 내과질환에 불안이 동반되기 쉬우며, 동반된 불안은 질환의 경과와 예후를 악화시키고 환자의 신체적, 정서적 기능이 감소된다는 보고가 있다³⁾. 또한 불안장애 환자가 상기도감염, 편두통, 만성폐쇄성폐질환 등의 신체적 질환에 더 취약하다는 보고도 있다³⁷⁾.

불안은 그 자체로도 불편함을 유발하지만, 다양한 질환에 동반되어 나타나기 쉬우며 질병에 대한 취약성 증가, 증상 악화 및 치료지연과 관련되므로, 불안의 완화는 심리적 고통을 줄여줄 뿐만 아니라 질병의 치료에도 기여할 수 있을 것이라 생각된다.

임상적으로 유의미한 불안의 감소를 위해 아직까지는 약물위주의 치료가 주류를 이루고 있으나, 부작용 및 경제적

Table 2. Yoga, Qigong and Taichi Studies on Anxiety

1 st Author (year)	Population	Intervention	Control	Outcome	Result	Jadad score
Cho HY ²⁰⁾ (2009)	Dance-majoring students in middle and high schools	Yoga (3 session/week, 75 min/session, 24 sessions) [N=14]	No intervention [N=14]	STAI	Statistically significant	1
Heo DG ²¹⁾ (2009)	Elderly in nursing home	Yoga and meditation (6 session/week, 50 min/session, 48 sessions) [N=15]	No intervention [N=15]	STAI-Y	Statistically significant	1
You SY ²²⁾ (2010)	Five year old children in kindergarten	Yoga (2 session/week, 40 min/session, 16 sessions) [N=20]	Ordinary outdoor activities (2 session/week, 40 min/session, 16 sessions) [N=20]	KPDSS: anxious-distressful situation	Statistically significant	0
Kim AD ²³⁾ (2012)	Women aged 50 to 64	Yoga and dance meditation (3 session/week, 2 hr/session, 36 sessions) [N=28]	Wait list [N=26]	Socio-Psychological Well-being Index: sleep disturbance and anxiety	Statistically significant	1
Shim CS ²⁴⁾ (2012)	Pregnant women with in vitro fertilization treatment	Yoga (3 session or more/week, 50 min/session, 12 weeks) [N=23]	No intervention [N=23]	STAI-State	Statistically significant	1
Lim SA ²⁵⁾ (2012)	Lower income bracket females	Yoga (1 session/week, 80 min/session, 12 sessions) [N=11]	Fitness exercises (1 session/week, 80 min/session, 12 sessions) [N=10]	STAI-State	Statistically significant	2
Park YJ ²⁶⁾ (2013)	Workers in internet service company	Yoga (2 session/week, 60 min/session, 10 week) [N=15]	No intervention [N=15]	STAI	Statistically significant	2
Jatin C ²⁷⁾ (2013)	Healthy females	Yoga (3 session/week, 60 min/session, 6 weeks) [N=8]	No intervention [N=7]	STAI	Non-statistically significant	0
Lim SA ²⁸⁾ (2015)	20th week primipara aged 25 to 35	Yoga and meditation (2 session/week, 70~85 min/session, 20 weeks) [N=40]	Exercise for pregnant women (2 session/week, 20 weeks) [N=40]	STAI-State	Statistically significant	1
So WY ²⁹⁾ (2010)	50~60s obese people	Qigong (2 session/week, 60 min/session, 24 sessions) [N=17]	No intervention [N=16]	GSSA	Non-statistically significant	2
Sin MS ³⁰⁾ (2012)	Patients of Bell's palsy	Doin qigong exercise (3 session/week, 35 min/session, 6 session) [N=25]	No intervention [N=25]	STAI-State	Statistically significant	1
Kwak DY ³¹⁾ (2013)	Employees at 20~50s in the same workplace	Qigong (4 session/week, 35 min/session, 20 sessions) [N=9]	No intervention [N=10]	STAI-State	Statistically significant	0
Byun EK ³²⁾ (2014)	Children using community child center	Qigong (2 session/week, 2 hr/session, 24 sessions) [N=45]	Wait list [N=43]	TAIC	Non-statistically significant	1
Song RY ³³⁾ (2009)	Women over 55-years-old with osteoarthritis	Taichi (1st 3 weeks: 2 session/week, rest of the 6 months: 1 session/week, 1 hr/session) + self-help program (1 session/month, 1 hr/session, 6 sessions) [N=30]	Self-help program (1 session/month, 2 hr/session, 6 sessions) [N=39]	SAFE	Statistically significant	3
Park YJ ³⁴⁾ (2011)	Elderly women	Taichi (2 session/week, 50 min/session, 22 sessions) [N=23]	No intervention [N=23]	STAI	Statistically significant	1

STAI: Spielberger State Trait Anxiety Inventory, KPDSS: Korean Preschool Daily Stress Scale, GSSA: Goldberg Short Screening Scale for Anxiety, SAFE: Survey of Activities and Fear of falling in the Elderly, TAIC: Trait Anxiety Inventory for Children.

* no intervention - control group serves as an untreated comparison group during the study and after the study.

‡ wait list - control group serves as an untreated comparison group during the study but eventually goes on to receive intervention after the study.

부담과 같은 약물치료의 한계점은 비약물적인 치료 방법으로 보완될 수 있을 것이다. 이러한 비약물적 치료방법의 일환으로 신체활동이 고려될 수 있는데, 신체활동은 자기효능감과 극기력을 증가시키고, 자아상의 긍정적 변화를 유도할 뿐만 아니라 시상하부-부신피질 시스템을 변화시키고 불안과 관련된 신경전달물질의 대사를 유도하기 때문에 불안 감소에 효과적이라는 가설이 제기되고 있다³⁸⁾.

이러한 신체활동적인 중재 중, 요가, 기공, 태극권은 미국 국립보건원 산하 보완대체의학연구소(National Center for Complementary and Alternative Medicine, NCCAM)의 보완대체의학 5대 영역 중 심신중재(mindbody intervention) 영역에 해당 한다³⁹⁾. 요가와 기공 그리고 태극권은 모두 기(氣)를 기반으로 하는 운동이라는 공통점이 있다. 외국에서는 이러한 심신중재요법에 대한 무작위 대조군 임상 연구가 진행되었는데 그 중 요가, 태극권, 기공 치료를 통해 불안, 우울, 스트레스가 감소되었다는 결과가 보고되었다⁴⁰⁻⁴²⁾. 하지만 국내는 불안을 비롯한 정신장애에 태극권, 기공 또는 요가와 같은 중재요법을 활용한 연구는 상대적으로 미비하다. 따라서 앞으로 불안을 감소시키기 위한 다양한 한의학적 접근 방법에 대한 연구수행이 필요하다. 그에 앞서 본 연구에서는 불안 감소에 활용되는 요가, 태극권 기공 치료의 국내 연구 동향에 대해 살펴보고자 한다.

2009년부터 2015년까지 국내 학술지에 발표된 요가, 태극권, 기공의 불안 감소 효과에 대해 기술된 선정하여 분석, 고찰하였다. 선정된 15편의 논문 중 요가에 대한 논문이 9편, 기공에 대한 논문이 4편, 태극권에 대한 논문이 2편으로 요가를 논문이 상대적으로 가장 많았고, 그 다음으로 기공, 태극권 순 이었다.

연구의 질을 살펴보면 15편 중 11편이 자다드 점수가 1점 이하였으며, 15편 중 무작위 배정을 하지 않은 연구는 9편, 무작위 배정을 하였지만 무작위 배정 방법에 대한 명확한 기술이 없는 논문이 5편으로 연구의 질은 대체로 낮았다.

요가를 중재방법으로 사용한 논문 9편의 연구대상을 살펴보면 여성만을 대상으로 한 연구가 5편, 남녀 모두를 대상으로 한 연구가 4편이었다. 연구 대상에 대해 자세히 살펴보면, 임신부를 연구대상으로 한 논문이 2편 있었고 유치원생, 청소년, 건강한 여성, 직장인, 저소득층 여성, 중년 여성, 노년층을 연구대상으로 한 연구가 각각 1편이었다. 연구대상의 수는 최소 15명, 최대 80명이었으며, 연령도 연령은 5세

부터 70세 이상까지 다양하였다. 불안의 감소정도를 평가하기 위해 STAI를 사용한 논문이 7편, KDPSS, Socio-Psychological Well-being Index를 사용한 논문이 각각 1편이었다. 총 9편 중 8편에서 요가를 시행한 시험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의미하게 불안이 감소하는 결과를 보였다.

요가 중재방법을 살펴보면 요가기법이 명확하게 기술되어 있지 않은 논문 1편을 제외하면 아사나 요가와 프라나야마 요가를 함께 사용한 논문이 3편, 아사나 요가와 하타 요가를 함께 사용한 논문이 1편, 비니 요가와 비베카난다 요가를 함께 사용한 논문이 1편, 임신부요가, 크리야 요가, 하타 요가를 사용한 논문이 각각 1편씩이었다. 대조군에 배정된 연구대상자에게 일반적인 운동을 시행한 논문이 3편, 특별한 처치가 시행되지 않은 논문은 6편이었다. 그 중 1편에서는 연구 종료 후 자원자에게 치료군과 동일한 중재요법을 시행하였다. 중재 빈도를 살펴보면 주당 치료 횟수는 최소 주 1회에서 최대 주 6회까지 실시되었으며, 치료 횟수는 최소 12회에서 최대 48회까지 다양하였다. 또한, 회당 치료시간은 최소 40분, 최대 2시간이었다.

요가 요법은 육체와 정신 사이에 상호 의존적인 관계가 있음을 인식하고, 육체와 정신의 절대 자유를 얻기 위한 실천 수행 방법이다. 요가 수행에서 가장 중요한 개념으로 프라나를 들 수 있다. 이는 모든 물질에 생명감을 불어넣는 미묘한 힘을 일컫는 것으로 한의학에서 다루는 기(氣)의 의미와 유사하다. 또한, 몸과 마음, 영혼의 통합을 지향하는 전일주의 원리에 입각하여 몸과 마음의 고통을 치유하고 전인적인 성장을 도모한다는 측면에서 한의학의 인간관, 치료적 접근과 상통하는 면이 많다^{18,43)}.

기공을 중재방법으로 사용한 논문 4편의 연구대상은 각각 초등학생, 직장인, 안면마비 환자, 비만 환자였다. 연구대상의 수는 최소 19명, 최대 88명이었고, 연령은 8세부터 60대까지였다. 불안의 감소정도를 평가하는 도구로 STAI를 사용한 논문이 2편, TAIC와 GSSA를 사용한 논문이 각각 1편이었다. 총 4편 중 2편에서 기공을 시행한 치료군이 대조군에 비해 통계적으로 유의미하게 불안이 감소하는 결과를 보였다.

선정된 논문에 사용된 기공 중재방법을 살펴보면 국선도, 자발행공, 도인기공이 사용된 논문이 각각 1편, 도인보건공과 서심평혈공(舒心平血功)을 함께 사용한 논문이 1편이었다. 4편의 논문 모두 대조군에 배정된 대상자에게 아무 처치

를 하지 않았으며, 그 중 1편에서는 연구 종료 후 자원자에게 치료군과 동일한 중재요법을 시행하였다. 중재 빈도를 살펴보면 주당 치료 횟수는 최소 주 2회에서 최대 주 4회까지였으며, 치료 횟수는 최소 6회에서 최대 24회, 회당 치료 시간은 최소 35분, 최대 2시간이었다.

기공은 생명의 기본 에너지인 기(氣)를 수행하는 훈련법이며, 기본 목표는 안정된 호흡과 이완된 신체에서 정신의 안정을 찾는 것이며 정신과 신체의 통일성을 강조하는 것을 특징으로 한다¹⁸⁾. 기공은 자연 치유력 향상, 대뇌 기능 향상, 심신 이완 유도, 칠정(七情) 조절 등의 효능이 있어⁴⁴⁾ 불안과 같은 심리적 불편감을 완화 시키는데 활용될 수 있으리라 생각된다.

태극권을 중재방법으로 사용한 논문 2편의 연구대상을 살펴보면 모두 여성을 대상으로 한 연구로 각각 노년층, 관절염 환자를 대상으로 하였다. 연구대상의 크기는 각각 46명, 69명이었다. 연령은 55세에서 80대 이상으로 비교적 높았다. 평가도구는 STAI를 사용한 논문이 1편, SAFE를 사용한 논문이 1편이 있었다. 2편의 논문 모두 태극권을 시행한 치료군이 대조군에 비해 통계적으로 유의미하게 불안이 감소하는 결과를 보였다.

태극권 중재방법을 살펴보면 손식태극권 기본 12동작을 사용한 논문이 1편, 손식태극권 기본 12동작과 상급 19동작을 함께 사용한 논문이 1편이었다. 대조군에는 자조 프로그램을 사용한 논문이 1편, 아무 처치를 하지 않은 논문이 1편 있었다. 중재 빈도를 살펴보면 주당 치료 횟수는 주 1회에서 주 3회까지였으며, 회당 치료시간은 최소 50분에서 최대 1시간이었다.

태극권은 고대 동양철학의 중심이라 할 수 있는 음양오행 이론과 경락이론, 그리고 도가의 양생서인 황정경(黃庭經)을 바탕으로 창시된 운동으로 의식, 호흡, 동작이 밀접하게 결합된 것이 특징이다. 태극권은 백맥(百脈)을 유통하고 기혈을 순환시켜 정신의 안정과 신체의 건강을 도모 한다^{18,45)}. 태극권 수련 시에는 신체 근육의 이완과 더불어 마음을 평온하게 하는 것을 강조하는데 이를 통해 이완효과와 우울감소, 내적 평화감 등의 정서적 효과를 기대할 수 있다⁴⁶⁾.

요가와 기공, 태극권 모두 몸과 마음이 연결되어 있다는 관점을 기반으로 기(氣)를 운용하여 치료한다. 정서의 변화가 기의 변화를 유도하고 기의 변화는 궁극적으로 신체의 각종 질환을 유발할 수 있다는 것이 한의학에서 바라보는

정신생리의 기본이론이며, 한방정신치료는 기의 운행을 안정화하고 이를 통해 정서적인 건강을 추구 한다⁴⁴⁾. 요가, 기공, 태극권은 정신장애에 다양하게 활용되고 있으며 그에 따른 연구도 활발하다. 예를 들어 요가는 우울증 완화에 기여하고⁴⁷⁾, 뇌전증 환자의 발작 빈도를 줄이며⁴⁸⁾, 조현병 치료의 보조 수단으로 활용되었을 경우 Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) 점수와 사회기능 점수의 향상이 있었다는 연구 결과⁴⁹⁾가 보고되었다. 기공은 헤로인 중독 치료를 위한 보조 수단⁵⁰⁾으로 활용되며, 우울 증상을 개선시킨다는 보고가 있고⁵¹⁾, 태극권은 ADHD 증상을 완화와⁵²⁾, 우울, 불안의 감소 및 자존심 향상에 기여한다는 연구보고⁵³⁾가 있다. 그러나 한의학계에서의 연구는 미진하여 향후 활발한 연구가 필요하다.

본 연구에서 선정된 논문의 결과, 요가나 기공 또는 태극권이 불안의 완화를 위해 활용될 수 있으리라 생각된다. 현재 불안 치료는 증상의 완화에 주 초점이 맞추어져 있지만, 신체활동은 불안의 감소뿐 아니라 불안을 유발하는 상황에 보다 기능적으로 적응하도록 돕는 장점이 있다. 특히 요가와 기공, 태극권은 침, 약물 치료 등의 한방치료와 병행 가능하며, 특히 한방정신요법 및 환자교육의 한 부분으로 활용 가능하리라 판단된다.

그러나 본 연구는 선정된 논문의 수가 적고, 연구의 질이 대체로 낮아 요가, 기공, 태극권과 같은 중재방법이 불안을 감소시킨다고 결론 내리기 어려운 한계점이 존재한다. 또한 선정된 연구 중 불안장애 환자를 대상으로 하는 연구가 없었고, 연구대상자 및 중재 방법과 기간, 횟수, 강도 등이 동질적이지 못했던 것도 본 연구의 한계점이라 생각된다.

본 연구의 결과는 향후 환자의 불안에 대한 요가, 기공, 태극권 중재를 활용한 치료 프로토콜 개발 및 임상연구 설계의 기초자료로 활용될 수 있으리라 사료된다.

V. 결론

불안 감소에 대한 요가, 기공, 태극권의 연구동향에 대해 2009년부터 2015년까지 국내학술지에 발표된 논문을 대상으로 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 15편의 논문이 최종 선정되었는데, 중재방법 종류별로 살펴보면 요가 연구가 9편, 기공 연구가 4편, 태극권 연구가 2편이었다. 자다드 척도로 연구의 질을 평가한 결과,

15편 중 4편이 2점 이상이었으며, 나머지 11편은 1점 이하로 연구의 질은 대체로 낮았다.

2. 선정된 논문에서 불안 감소를 평가하는 척도로는 STAI가 가장 많이 사용되었고, 연구대상자의 수, 병력, 연령은 다양하였다.

3. 15편 중 12편에서 통계적으로 유의미한 불안 감소 효과가 있었다. 그 중 요가연구 9편 중 8편이, 기공연구 4편 중 2편이, 그리고 태극권연구는 2편 모두에서 유의미한 불안 감소를 보였다.

REFERENCES

1. Lee KS, Bae HL, Kim DH. Factor Analysis of the Korean Version of the State-Trait Anxiety Inventory in Patients with Anxiety Disorders. *Anxiety and mood*. 2008;4(2):104-10.
2. Lee MJ, Lim CK, Ryu JY. The Effect of the Stress, Anxiety and Depression on Somatization: focused on specialized vocational high school students. *Journal of Welfare Administration*. 2014;30:109-33.
3. Woo JM, Lee CS. Pharmacological Treatment of Anxiety Disorders in Medical Illness. 2007;15(1):3-6.
4. Comer JS, Blanco C, Hasin DS, Liu SM, Grant BF, Turner JB, Olsson M. Health-related quality of life across the anxiety disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2011;72(1):43-50.
5. DuPont RL, Rice DP, Miller LS, Shiraki SS, Rowland CR, Harwood HJ. Economic costs of anxiety disorders. *Anxiety*. 1996;2(4):167-72.
6. Kessler RC, Greenberg PE. The economic burden of anxiety and stress disorders. In *Neuropsychopharmacology - 5th Generation of Progress*. LWW. 2002;981-92.
7. Statistics Korea statistics DB. The epidemiological survey of mental disorders in Korea : Prevalence ratio and estimated number of patients of anxiety disorder. 2011.
8. Health Insurance Review & Assessment Service. statistical information : Statistics of diseases and treatments. 2014.
9. Lee SH, Kang MJ, Lim JH, Seong WY. A Review Study in Treatment for Anxiety Disorder in Traditional Chinese Medicine. *Journal of oriental neuropsychiatry*. 2012; 23(2):1-12.
10. Park YN. New challenge for psychiatry : From symptomatic treatment to mental health promotion. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2012;51(3):101-6.
11. Korean Neuropsychiatric Association. *Textbook of Neuropsychiatry*. Joong-ang. 2005:202-30.
12. Kim JM. Anxiety disorders in late-life. *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*. 2005;9(1):26-31.
13. Saeed SA, Antonacci DJ, Bloch RM. Exercise, yoga, and meditation for depressive and anxiety disorders. *American Family Physician*. 2010;81(8):981-6.
14. Jorm AF, Christensen H, Griffiths KM, Parslow RA, Rodgers B, Blewitt KA. Effectiveness of complementary and self-help treatments for anxiety disorders. *Medical Journal of Australia*. 2004;181(7 SUPPLEMENT):S29-46.
15. Park SH, Han KS, Kang CB, Park ES. Effects of an Exercise Program on Depression Symptom, Self-esteem and Stress in Adolescents: A Systematic Review. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2013;22(1):22-33.
16. Jayakody K, Gunadasa S, Hosker C. Exercise for anxiety disorders: systematic review. *British Journal of Sports Medicine*. 2014;48(3):187-96.
17. Rosenbaum S, Tiedemann A, Sherrington C, Curtis J, Ward PB. Physical activity interventions for people with mental illness: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Psychiatry*. 2014;75(9):964-74.
18. KIM JW. Korean Medicine Based on Psychotherapy for Healing the Spirit. *Hakjisa*. 2006;58-79.
19. Chung WB, Lee KW, Hwang IH, Lee DH, Kim SY. Quality Assessment of Randomized Controlled Trials in the Journal of the Korean Academy of Family Medicine. *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*. 2009;30:626-31.
20. Cho HY, Park SH. The effects of the Hatha Yoga program on psychological, physical and expressional factors of dance performance. *Ewha Journal of Human Movement Science*. 2009;12:59-69.
21. Heo DG. Effect of meditation program on stress response reduction of the elderly. *Journal of the Korea Contents Association*. 2009;9(3):232-40.
22. You SY, Kim KS. The effects of yoga activities on young children's basic physical strength and daily stress. *Korean Journal of Children's Media*. 2010;9(1):143-62.
23. Kim AD, Kim HG. A study on the effects of yoga and dance meditation program to improve the middle-aged women's various stress. *Journal of Arts Psychotherapy*. 2012;8(4):141-66.
24. Shim CS, Lee YS. Effects of a yoga-focused prenatal program on stress, anxiety, self confidence and labor pain in pregnant women with in vitro fertilization treatment. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2012;42(3):369-76.
25. Lim SA, Cheong KJ. A study on the effects of a yoga program on improving mental and physiological health of lower income bracket females. *Journal of Arts Psychotherapy*. 2012;8(4):21-50.
26. Park YJ. The effects of yoga program on stress and anxiety for worker. *Korean Association of Meditational Healing*. 2013;4(1):13-24.
27. Jatin C, Kim YK. The effects of Pranayama Yoga on stress and anxiety. *Korean Journal of Sport*. 2013;11(1):227-35.
28. Lim SA, Jeong KJ. *Regular Yoga Practice and Mental*

- Training Beneficially Affects Physical and Mental Status of Primipara. *Journal of Korea Society for Wellness*. 2015;10(1):271-81.
29. So WY, Seo HK, Choi DH, Shin HJ, Cho EH, Yoo BW, Jun TW. The effect of qigong exercise on SF-36 and psychological factors of middle-aged obese. *Journal of the Korean Gerontological Society*. 2010;30(1):21-30.
 30. Sin MS, Kim YS, Lee MH. Effects of Doin Gigong exercise on recovery from facial paralysis, pain and anxiety of Bell's palsy patients. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2012;18(1):52-62.
 31. Kwak DY, Lee HH. Effects of practice program of spontaneous qigong for stress, mind and body therapy. *Journal of Naturopathy*. 2013;2(2):135-44.
 32. Byun EK, Chang KO. The effects of Oriental Medicine qigong program on the anxiety and self efficacy among children using community child center. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2014; 15(3):1623-31.
 33. Song RY, Eom AY, Lee EO, Lam P, Bae SC. Effects of tai chi combined with self-help program on arthritic symptoms and fear of falling in women with osteoarthritis. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2009;16(1):46-54.
 34. Park YJ, Kim MS. Effect of Tai Chi exercise program on anxiety, powerlessness, and self-esteem in elderly women. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2011;18(2): 147-57.
 35. Min SG, et al. *Modern Psychiatry*. Iljogak. 2008:323-7.
 36. Kessler RC, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Chatterji S, Lee S, Ormel J, Ustün TB, Wang PS. The global burden of mental disorders: an update from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. *Epidemiologia Psichiatria Sociale*. 2009;18(1):23-33.
 37. Korean Psychosomatic Society. *Psychosomatic medicine*. Jipmoon-Dang. 2012:220-47.
 38. Ströhle A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission*. 2009; 116(6):777-84.
 39. National Center for Complementary and Integrative Health homepage <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>
 40. Skowronek IB, Mounsey A, Handler L. Clinical Inquiry: can yoga reduce symptoms of anxiety and depression? *Journal of Family Practice*. 2014;63(7):398-407.
 41. Wang F, Lee EK, Wu T, Benson H, Fricchione G, Wang W, Yeung AS. The effects of tai chi on depression, anxiety, and psychological well-being: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2014;21(4):605-17.
 42. Wang CW, Chan CH, Ho RT, Chan JS, Ng SM, Chan CL. Managing stress and anxiety through qigong exercise in healthy adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2014;14:8.
 43. Park KO, Hwang EH, Sul JU, Shin MS. An Effect of Yoga Therapy on Relieving Dysmenorrhea: RCTs (Randomized controlled trials) Review. *Society of Preventive Korean Medicine*. 2011;15(2):39-49.
 44. The Textbook Compilation Committee of Neuropsychiatry of Oriental Medical Schools in Nation. *The Neuropsychiatry of Oriental Medicine*. Jipmoon Publishing Co.. 2012:25, 641, 712-21.
 45. Lee MC, Sa HS, Keum KS. A study on the Effect of Health of the 24-Form Taegeukkwon. *Journal Of Korean Medical Classics*. 2009;22(2):263-73.
 46. Song RY. Applying Tai Chi from Nursing Perspective. *Korean Journal of Stress Research*. 2006;14(4):345-50.
 47. Janakiramaiah N, Gangadhar BN, Naga Venkatesha Murthy PJ, Harish MG, Subbakrishna DK, Vedamurthachar A. Antidepressant efficacy of Sudarshan Kriya Yoga (SKY) in melancholia: a randomized comparison with electroconvulsive therapy (ECT) and imipramine. *Journal of Affective Disorders*. 2000;57(1-3):255-9.
 48. Panebianco M, Sridharan K, Ramaratnam S. Yoga for epilepsy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015;5:CD001524.
 49. Varambally S, Gangadhar BN, Thirthalli J, Jagannathan A, Kumar S, Venkatasubramanian G, Muralidhar D, Subbakrishna DK, Nagendra HR. Therapeutic efficacy of add-on yogasana intervention in stabilized outpatient schizophrenia: Randomized controlled comparison with exercise and waitlist. *Indian Journal of Psychiatry*. 2012; 54(3):227-32.
 50. Li M, Chen K, Mo Z. Use of qigong therapy in the detoxification of heroin addicts. *Alternative Therapies In Health And Medicine*. 2002;8(1):50-9.
 51. Liu X, Clark J, Siskind D, Williams GM, Byrne G, Yang JL, Doi SA. A systematic review and meta-analysis of the effects of Qigong and Tai Chi for depressive symptoms. *Complementary Therapies in Medicine*. 2015;23(4):516-34.
 52. Hernandez-Reif M, Field TM, Thimas E. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Benefits from Tai Chi. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2001;5(2):120-3.
 53. Wang C, Bannuru R, Ramel J, Kupelnick B, Scott T, Schmid CH. Tai Chi on psychological well-being: systematic review and meta-analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2010;10:23.