

골관절염 여성의 타이치 경험

이선우¹ · 김윤주² · 서 권³ · 이해영⁴

삼육대학교 간호학과 시간강사¹, 이화여자대학교 건강과학대학 간호과학부 시간강사²,
이화여자대학교 석사과정생³, 대한간호협회정책연구소 수석연구원⁴

The Experience of Tai Chi in Women with Osteoarthritis

Lee, Sun Woo¹ · Kim, Yun Ju² · Seo, Kwon³ · Lee, Hea Young⁴

¹Part-time Lecturer, Department of Nursing, Sahmyook University, ²Part-time Lecturer, Division of Nursing Science, Ewha Womans University, ³Master's Student, Ewha Womans University, ⁴Principle Researcher, Korean Nurses Association

Purpose: The purpose of this study was to explore the experiences of Tai Chi in women with osteoarthritis. **Methods:** Data were collected by face-to-face interview from 14 participants. Theoretical sampling was performed until the concepts were saturated. The main question was "How do you describe your experience of Tai Chi?" Data were analyzed using a grounded theory methodology. All interviews were audio taped and transcribed verbatim. **Results:** The Phenomenon is 'Qi flowing'. The core category was identified with 'inspiring one's life with strength'. This series of processes was categorized into four stages: 'Challenging Tai chi', 'Doing one's best', 'Depleting (the word used in English and Tai chi is emptying one's mind) one's mind', 'Taking a Positive view of life'. **Conclusion:** The finding of this study will offer profound understanding about the reported tai chi's experience. Additional research should be done as to the role of Tai chi as a nursing intervention strategy for osteoarthritis patients.

Key Words: Qualitative research, Osteoarthritis, Tai Chi

서론

1. 연구의 필요성

골관절염은 우리나라의 만성질환 유병률 중에서 세 번째를 차지하고 있으며, 성인의 활동제한을 일으키는 원인 1위로 조사되었다(MOHW, 2009). 연령이 증가할수록 골관절염의 유병률은 점차 증가하는 추세로 2009년에 실시된 국민건강영양조사에서 65세 이상 인구의 골관절염 유병률은 전체 24.2%이며, 여성이 50%, 남성이 20.1%로 여성이 남성보다 2배 이상 높았다. 이는 우리나라 65세 이상 여성 두

명 중 한 명이 골관절염을 앓고 있는 것을 의미한다.

골관절염의 가장 주요한 증상은 이환된 관절에 나타나는 통증과 이로 인한 관절범위의 제한, 근육의 약화로 인한 보행의 어려움이다(Tsai et al., 2009). 질병이 진행되면서 대상자는 점점 더 신체적 기능이 제한되며, 그 결과로 생산성이 떨어지고 건강관리비용 증가 등으로 인해 삶의 질이 저하된다(Wang et al., 2010). 골관절염의 경우 지속적인 관리가 무엇보다 중요하기 때문에 최근에는 적절한 운동요법으로 타이치를 시행하는 골관절염 대상자가 증가하고 있다(Lee, Pittler, & Ernst, 2008).

타이치는 몸과 마음을 이완시키고 깊고 규칙적인 호흡과

주요어: 질적 연구, 골관절염, 타이치

Address reprint requests to: Kim, Yun Ju, Division of Nursing Science, Ewha Womans University, 52, Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul 120-750 Korea, Tel: 82-2-3277-3293, E-mail: yunju1246@naver.com

투고일 2011년 2월 25일 / 수정일 2011년 6월 21일 / 게재확정일 2011년 6월 22일

함께, 느리고 우아한 동작들을 매끄럽게 물 흐르듯이 이어 주는 많은 자세로 구성되어 있다. 특히 이러한 부드러운 동작들과 함께 마음의 균형과 평온함을 강조하여 몸과 마음을 통합시키는 기술(mind-body technique)로 개인의 건강과 안녕을 증진하는데 다양하게 활용되고 있다. Lam은 타이치에는 정신, 마음과 같은 내적 에너지를 사용하여 마음을 평온하게 하는 내적요소와 자세나 움직임의 의미하는 외적요소가 있는데, 이것은 운동의 수많은 반복과 수정을 통해 완성 될 수 있으며, 그 힘을 온전히 발휘하기 위해서는 내적 요소와 외적 요소의 통합이 필요하다고 하였다(as cited in Lee, & Kim, 2004).

타이치 중재를 적용한 최근의 연구에서 타이치는 골관절염 환자에게 통증 감소, 피로의 감소 및 체력과 신체기능 증진에 효과가 있는 것으로 보고되었고(Chen et al, 2008; Lee & Lim, 2009; Song, Eom, Lee, Lam, & Bae, 2009), 또한 스트레스 관리, 자기효능감 및 삶의 질 향상, 불안과 우울 감소와 같은 심리·사회적 효과가 있는 것으로 나타났다(Shen et al., 2010; Song, Lee, Lam, & Bae, 2007).

그러나 대부분의 선행연구는 타이치의 중재 효과를 검증하는 실험연구가 주류를 이루고 있다. 하지만 골관절염을 앓고 있는 여성이 타이치를 시도하면서 어떠한 경험을 하였는지에 관한 탐색적 연구는 이루어지지 않은 실정이다. 또한 타이치를 통해 대상자가 겪고 있는 만성질환이 어떠한 과정을 통해 개선되는지, 또한 대상자의 몸과 마음의 변화 과정은 어떠한지에 관해서는 밝혀지지 않았다.

타이치가 생리학적, 사회심리학 수준에서 효과가 있다고 보고되고 있으나 타이치를 경험하고 적용하는 과정을 해석하는 연구는 부족하며, 타이치의 효과에 대한 신체적, 심리학적 양적 연구결과들이 타이치를 수련하는 동안 환자들의 경험과 어떻게 부합하는지에 대한 연구도 부족한 실정이다(Uhlig, Fongen, Steen, Christie, & Odegard, 2010).

특히 타이치는 일반적인 근력운동이나, 스트레칭, 유산소 운동과 달리 내적요소의 단련을 통해 몸과 마음이 통합되는 것을 강조하는데 이와 같은 특성은 양적 도구에 의해 측정된 결과로는 이해가 부족하므로, 골관절염을 앓고 있는 여성이 타이치를 시작하고 건강이 증진되는 경험을 있는 그대로, 보다 깊이 있게 이해하는 탐색적 작업이 선행하여야 할 것이다. 이를 위해서 사회·문화적 맥락 하에서 경험현상의 본질에 대한 심층적 이해를 제공하는 질적 연구방법이 필요하다.

이에 본 연구는 골관절염을 앓고 있는 여성의 타이치 수

련과정을 이해하고 사회·문화적 맥락에서 건강증진 과정을 설명할 수 있는 실체이론을 개발하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 골관절염이 있는 여성들이 타이치를 수련하면서 겪게 되는 경험을 서술하고, 이들이 타이치에 적응해 가는 과정을 탐색함으로써, 타이치를 통해 골관절염 여성이 신체적·사회·문화적 맥락에서 건강 문제를 어떻게 해결해 가는가를 설명하는 실체이론을 도출하고자 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 Sun-style Tai Chi를 수련하고 있는 골관절염 여성들의 경험을 이해하고 기술하기 위해 Strauss와 Corbin (1998)의 근거이론 방법을 적용하여 의미와 경험의 구조가 완성될 때까지 이론적 표집, 자료수집과 분석을 순환적으로 반복하는 질적 연구이다.

2. 연구참여자 및 윤리적 고려

본 연구의 참여자는 S시의 동사무소 문화센터에서 타이치를 수련하고 있으며, 골관절염 병력이 있는 56세에서 78세의 여성들이다. 이는 면담을 진행하면서 더 이상 새로운 개념이 도출되지 않는 포화 상태에 이를 때까지 표집한 자였다. 면담을 진행해 가면서 참여자의 수련기간과 숙련도에 따라 차이가 있어 타이치를 시작한지 1년 이상이 되는 참여자와 그렇지 않은 참여자 및 숙련도에 따라 참여자를 이론적 표본추출하여 선정하였다.

본 연구의 참여자는 총 14명의 여성으로서 50대 3명, 60대 7명, 70대 4명으로 평균나이는 66세였다. 모두 기혼자로 타이치를 수련한 기간은 2개월에서 10년에 이르기까지 매우 다양하였다. 수련 기간이 1년 미만인 참여자는 3명, 1년에서 5년 미만인 자는 5명, 5년 이상인 자는 6명이었다. 평균 수련 기간은 3년 11개월이었다. 참여자 중 5명은 고혈압과 당뇨의 병력도 있었다.

연구참여자의 윤리적 고려를 위해 면담을 시작하기 전에 연구의 목적, 방법, 면담의 녹음 내용 등을 설명하고 서면으로 동의서를 받았다. 또한 연구참여자의 자료는 연구 이외

의 용도로는 사용되지 않을 것과 연구참여로 인한 이득이나 손실을 구체적으로 설명한 후, 참여자가 연구에 참여하기를 동의한 경우 사후 익명성과 비밀보장 및 연구 철회의 자유에 대한 내용과 연구가 종료된 후 모든 자료는 폐기될 것임을 설명하였다. 각 참여자에게 참여에 대한 사례로 소정의 선물을 제공하였다. 또한 연구자는 시중 윤리의식을 가지고 작업에 임하고자 노력하였으며 참여자의 신변보호를 위하여 익명성을 보장하고, 면담자료가 노출되지 않도록 보안 및 관리에 주력하였다.

3. 자료수집

자료수집기간은 2009년 10월부터 2010년 2월까지이며 연구자료는 참여자와 심층면담 및 관찰을 통해 수집되었다. 면담 장소는 참여자의 편리성을 고려하여 타이치 수련 전 후, 동 문화센터의 빈 교실이나, 참여자가 주로 가는 음식점, 카페 등에서 시행되었다. 참여자의 동의를 얻어 MP3를 이용하여 녹음하였고, 면담시간은 30분에서 90분 정도가 소요되었으며 면담 중에는 현장노트를 이용하여 참여자의 특징이나 비언어적 의사소통, 연구자의 생각 등을 기록하였다.

면담은 개방적이고 비구조화된 면담으로 진행하였으며, 주 연구 질문은 “타이치를 수련하면서 느낀 생각이나 경험에 대해 이야기해 주십시오.”였다. 면담이 진행되는 동안 연구자의 선입견이나 의견이 반영되지 않도록 참여자의 말에 대해 해석하거나 비판적인 태도를 지양하였으며 연구참여자가 자유롭게 이야기 할 수 있도록 하였다. 연구가 진행됨에 따라 추가 질문으로 “타이치를 수련하면서 어떤 변화가 왔습니까?”, “기를 느낀다는 것은 어떤 의미입니까?”, “마음을 다스리는 것은 구체적으로 어떤 의미입니까?”와 같은 구체적인 질문을 하였다.

본 연구에서는 자료수집 과정에서 일련의 절차를 철저히 따랐으며, 참여자의 문화를 이해하기 위해 참여자의 현장을 참여 관찰하고 참여자의 행동규범을 존중하였다. 심층면담과 현장 관찰을 하면서 적극적인 경청자로서의 입장을 유지하였고, 인터뷰 자료를 생생히 담을 수 있는 녹음작업을 통해 세심한 자료수집을 도모하였다. 연구참여자들의 경험 세계를 심도 있게 이해하기 위해 인터뷰를 통해 얻은 자료를 반복청취 및 필사하여 전체 스토리를 완전히 이해할 수 있도록 하였다. 또한 현장 참여관찰 자료, 현장노트 등을 부수적인 자료로 분석하여 민감도를 높이는데 활용하

였다. 녹음된 면담 내용은 참여자가 표현한 언어 그대로 연구자가 필사하였으며, 2차 면담은 1차 면담에서 보충할 내용이나 1차 자료분석에 확인된 범주들을 계속적으로 탐구할 필요성이 있을 때 전화로 진행하였다.

4. 자료분석

자료분석은 Strauss와 Corbin (1998)에 의해 제시된 개방코딩, 축코딩, 선택코딩에 따라 분석하였으며, 분석 시에는 질문하기와 지속적 비교방법으로 분석하였다. 자료의 수집과 분석이 동시에 이루어졌다. 개방코딩에서는 녹취록, 메모, 현장노트를 한 줄 씩 읽으면서 의미를 파악한 후 명명화 하였으며 자료의 유사점과 차이점을 비교하는 지속적인 비교과정을 통해 범주가 확인되었다. 범주가 확인됨에 따라 패러다임 모형에 따라 범주 간의 관계를 파악하였다. 선택코딩에서는 범주를 더욱 추상화하여 핵심범주를 이끌어내었으며 과정단계가 제시되고 각 과정단계 및 범주 간의 관계를 제시하는 타이치 경험과정에 대한 모델이 도출되었다.

5. 연구의 신뢰도와 타당도

본 연구에서는 Lincoln과 Guba (1985)의 연구에서 제시한 신빙성, 적용성, 일관성, 중립성에 근거하여 연구의 신뢰도와 타당도를 높이고자 노력하였다.

신빙성은 경험에 대한 기술 내용이 경험을 한 사람에게 믿을 수 있는가를 의미하는 것으로 본 연구에서는 연구자의 분석내용을 연구참여자들에게 확인함(member check)으로써 자료와 자료분석의 사실적 가치를 확인하였다. 그 과정에서 연구참여자는 “골관절염이 있는 여성의 타이치 경험”의 의미가 참여자 자신의 진술과 동일함을 확인하였다.

적용성은 사례에서 사례로의 전도라는 점에서 일반화의 문제를 다룬다. 본 연구에서는 참여자가 아닌 다른 기 수련자인 단전 수련자 3인에게 본 연구결과를 제시하였을 때 연구결과를 수긍하고 공감함을 알 수 있었다.

일관성을 확인하기 위해 각 참여자의 텍스트 내용을 1차 분석한 다음 다른 연구자가 각각을 분석하여 서로 비교하였으며 분석 내용의 일치도는 90% 이상이었다. 또한 분석내용을 질적 연구 경험이 많은 간호학 교수 1인과 타이치 전문 강사와 논의하였고 질적 연구 모임에서 3회 이상 논의하였다.

중립성을 위해 연구에 임하기 전 연구자가 가지고 있는 편견을 철저히 배제하고자 하였다. 본 연구에서는 연구자들이 사전에 다섯 차례의 만남을 통해 자신의 경험과 선입견, 편견에 관하여 이야기하고 이러한 생각과 의견을 공유하며 토론할 수 있는 시간을 가졌다. 이렇게 공유된 내용은 연구를 진행하는 동안 수시로 확인하여 판단중지 하였고, 자료를 분석하는 단계에서는 문헌고찰을 중지하고 자료의 개념을 찾는데 몰입하였다.

이상의 과정을 엄격히 따름으로써 본 연구의 신뢰도와 타당도를 확보하고자 하였다.

연구결과

본 연구에서는 참여자들과 면담을 통해 얻은 자료로부터 126개의 개념을 도출하고 유사한 개념들을 묶어 범주화시키고 이 범주의 속성과 차원을 계속 발전시켜 나가면서 여러 차례 분석과 수정을 통해 범주를 구체화한 45개의 하위 범주를 도출하였다. 하위범주를 더 높은 수준으로 추상화하여 18개의 범주가 도출되었다.

축코딩을 이용해 분석된 결과 “골관절염 여성의 타이치 경험과정”의 중심현상은 ‘기의 소통’이며, 중심현상의 발생이나 발전을 이끄는 인과적 조건은 ‘한계 상황 직면’, ‘건강한 삶의 갈망’으로 나타났다. 또한 맥락적 조건은 ‘수련의 가치를 인식함’이며, 중재적 조건은 ‘난관에 부딪힘’과 ‘지지를 받음’이었다. 작용/상호작용 전략은 ‘자아직시하기’, ‘마음 비우기’, ‘의지 다지기’, ‘인내하기’, ‘성심 다하기’, ‘몰입하기’이며 작용/상호작용을 통해 나타난 결과는 ‘기의 활

성화’, ‘몸이 바르게 자리함’, ‘마음이 바르게 자리함’, ‘자신감을 얻음’, ‘삶의 성숙’으로 나타났다(Figure 1).

1. 삶의 힘 기르기 과정

본 연구에서 골관절염 여성들이 타이치를 수련하면서 겪게 되는 경험과정을 설명하는 핵심범주는 삶의 힘 기르기 과정이었다.

골관절염을 앓고 있는 여성들은 질병으로 한계상황에 직면하였다. 경직된 관절로 통증이 심하고 몸이 붓고, 점점 몸이 무거워져 온종일 누워 지내게 되면서 기력도 없었다. 무엇도 하고 싶지 않아 외부와 관계를 단절하고 우울한 생활을 하면서 점점 다른 사람을 원망하고 타인을 비난하게 되는 한계상황에서 건강한 삶을 갈망하게 되었다. 병원 치료 뿐 만 아니라 안 해본 운동이 없을 정도로 여러 가지 경로를 통하여 치료법을 찾다가, 타이치를 접하게 되었다.

본 연구의 참여자들은 처음 타이치를 수련하면서 자신에게 정말 맞는 운동이라 생각하고 적극적으로 배우기도 하였지만, 한편으로는 타이치 수련이 운동이 될까 의심하기도 했다. 하지만 꾸준히 운동을 한 결과 시나브로 관절이 부드러워지고 몸이 가벼워지면서 통증이 조금씩 줄어드는 것을 경험하게 되었다. 그러나 이러한 변화가 단시간에 확연히 나타나는 것이 아니라 통증과 관절의 움직임이 좋아지는 것 같다가도 다시 나빠지곤 하여 타이치 수련을 포기하고 싶은 난관에 봉착하기도 하였다. 하지만 “평소 늘 아파다고 하더니 한 동안 아프다는 소리를 못 들어 봤다”, “언제부터 계단을 혼자 내려 갔지?” 라고 말하며 참여자 자신은

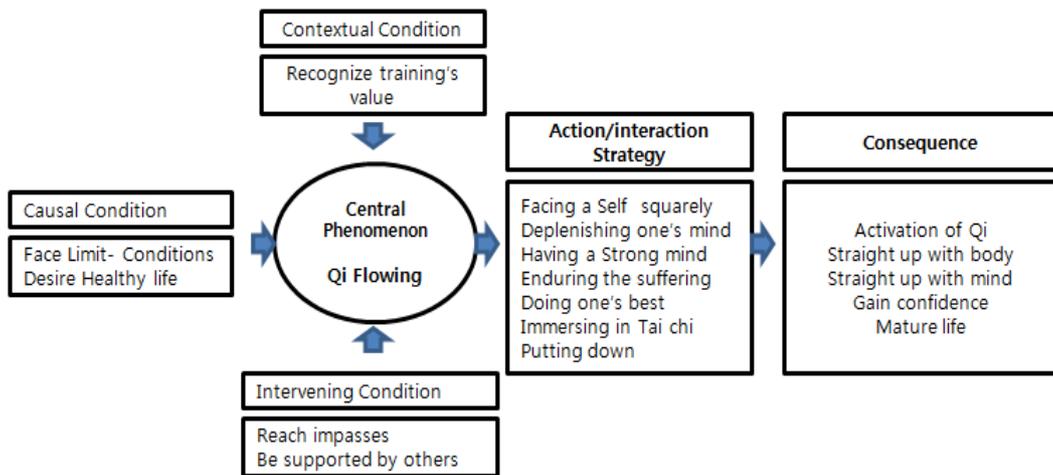


Figure 1. Concept analysis by paradigm model.

인지하지 못한 변화에 대해 가족과 주변 사람들이 그 변화를 인식하고 적극적으로 타이치를 할 것을 지지하면서 타이치 수련을 지속하게 되었다.

골관절염 여성이 타이치를 하면서 경험한 중심현상은 ‘기의 소통’이었다. 참여자들은 타이치를 수련하면서 기의 열림과 단힘을 조금씩 몸으로 느끼고 이러한 현상이 ‘기’임을 인식하게 되었다. 점차 몸이 따뜻해지고 손 끝에서 짜릿한 기의 흐름을 경험하면서 기를 체험하였다. 이렇게 인식한 기는 조금씩 자신의 의지에 따라 활용하고 조절할 수 있게 되면서 ‘기의 소통’을 경험하였다.

이러한 신체적인 변화를 경험한 것 뿐 만아니라 타이치 수련 과정에서 머리를 비우고 정신을 집중하면서 정신과 마음을 함께 수련하게 되었고 이를 통해 본인의 내면을 바라볼 수 있게 되었다. 본 연구의 참여자들은 타이치를 통해 직접 변화를 경험하였기 때문에 이러한 자신의 변화를 보다 적극적으로 이끌기 위해 자아직시를 통해 자신의 생각과 고정관념, 선입견을 들여다보고 이를 모두 내려놓는 법을 수련하였다. 마음이 몸을 움직인다고 믿고 마음 수련을 통해 ‘버리는 것’에 초연해지고, 절제하는 마음을 다졌다. 지루함과 게으름을 피우고 싶은 욕망이 생기면 이를 극복하기 위해 더욱 더 힘닿는 데까지 열심히 하고자하는 의지를 다지고, 인내하고 성심을 다하여, 몰입하는 등의 작용/상호작용 전략을 사용하였다.

이러한 작용/상호작용 전략을 통해 골관절염을 앓고 있는 참여자들은 ‘기가 커졌다’고 느낄 만큼 자세가 바르게 되고 관절의 기능과 근력이 좋아지고 몸의 균형이 잡혔다. 몸의 기가 원활히 소통하게 되는 몸이 바르게 자리함을 경험하였다. 몸에 있는 기가 충만하고 자신의 의지에 따라 기가 활성화되었고, 몸이 이렇게 바르게 자리하는 동시에 마음이 열리고 자신 만을 생각하던 마음이 타인을 이해하는 마음으로 변화하여 이타심이 생기면서 마음이 바로 서게 되었고, 몸과 마음의 변화를 통해 스스로 삶을 이끌어가고 관

장할 수 있다는 자신감을 얻게 되었다. 본 연구의 참여자들은 삶을 긍정적으로 생각하고 자유로움을 느끼는 여유를 얻게 되었고, 편협한 생각을 버리고 가슴에 맺힌 것들이 풀리면서 관대해지고 가족과 주변과의 관계가 좋아지는 경험을 하였다. 이제는 자신이 삶의 주인공임을 인식하고, 삶의 성숙을 이끌 수 있는 힘을 기르게 되었다. 이러한 힘은 자신의 삶을 더욱 긍정적으로 이끌어주는 원동력이 되었다.

2. ‘삶의 힘 기르기’의 과정 분석

골관절염을 앓고 있는 여성들의 타이치 경험 과정은 궁극적으로 삶의 힘을 기르는 4단계의 하위과정으로 나타났다. 각 단계는 ‘타이치 시도하기’ ‘최선의 노력 다하기’ ‘비우기’ ‘삶을 긍정적으로 바라보기’의 과정이다(Figure 2).

골관절염을 앓고 있는 여성들은 여러 경로를 통해 타이치를 접하게 되면서 운동을 시도하게 된다. 타이치를 하면서 운동이 될까 의심이 들기도 하였으나 꾸준히 최선의 노력을 다하면서 자기도 모르는 사이에 변화를 조금씩 경험하게 된다. 몰입하여 진심으로 동작을 따라하면서 육체적인 수련뿐 만 아니라 마음의 수련까지 함께 하면서 다녔겠다는 기대를 버리자 마음이 더 가벼워지고 욕심과 편견을 내려놓을 수 있게 되었다. 이러한 과정이 꾸준히 반복되면서 질병이 마음의 문제라고 인식하게 되고 문제의 원인을 나에게서 찾게 되었다. 그러면서 다른 사람을 향한 불평과 불만이 사그라지면서 삶을 좀 더 긍정적으로 바라볼 수 있게 되었다.

1) 타이치 시도하기

골관절염을 앓고 있는 여성들은 타이치를 접하고 배우면서 부드럽게 움직이는 동작이 몸에 무리가 가지 않아서 좋다고 느끼게 되었다. 몸이 아프면서 여러 가지 운동을 시도해 보았으나 꾸준히 실천하는 것이 어려웠다. 하지만 타이

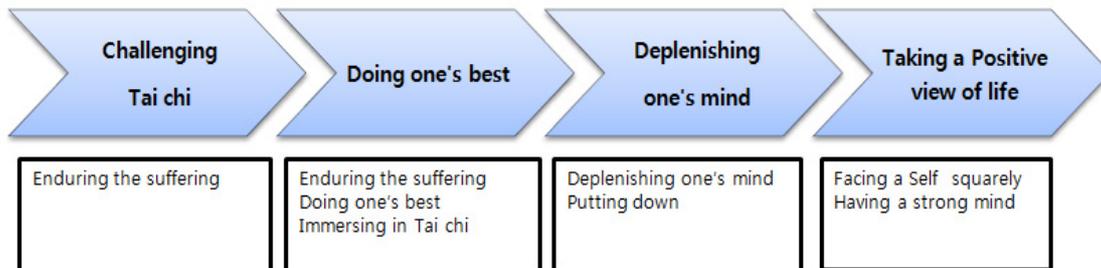


Figure 2. Process of 'inspiring one's life with strength'.

치를 배우게 되면서 자신의 성격과도 맞고 내 몸에 맞는 운동이라고 생각하게 되었다. 그러나 한편으로는 이렇게 부드럽고 살살 하는 동작이 운동이 될까 의심이 되기도 하였다. 이런 과정을 통해 인내하고 기다리면서 수련의 가치를 알아가는 것이다.

예전에는 그냥 조금 조금, 이런 저런 운동을 했어요. 산에도 높이는 안 올라가고 그냥 가까운데, 남산 좀 가고 이렇게 했다가 스포츠 댄스를 접했다가 그게 저한테 힘에 겨워서 이걸 했는데 이게 너무 좋은 거예요. 이 운동이 저한테 맞고, 제 성격에도 너무 맞고, 부드럽고 좋았어요(참여자 2).

첫날 제가 여기다 이제 가 입을 해놓고요. 그거를 한 시간을 제가 봤어요, 그냥. 근데 가만히 보니까 제가 딱 원하던 운동이 더라고요 이 운동이요. 그래서 이것을 내가 좀 해야 되겠다. 이런 생각이 들더라고요 그 자리에서. 그래서 회비를 내고 가서 지금까지 특별한 일 없으면 꼭 출석을 하고 있습니다(참여자 5).

병원에서 퇴행성관절염으로 나왔어요. 퇴행성관절염으로 나와 가지고 그것도 그 병원에서 한 3개월씩 치료받으면 조금 괜찮아져요. 그러다보면 또 어느 시간에 또 그렇게 되고 또 그러면 다른 병원에 가면 또 그렇고, 그러길 2, 3년 반복이 됐어요. 그러다가 보건소에서 이걸 알게 됐어요. 처음에 시작할 때는 이게 운동인가 뭐 너무 재미도 없고, 이게 다리가 고쳐져? 이런 생각이 들더라고요(참여자 10).

2) 최선의 노력 다하기

이 단계에서 대상자들은 처음에는 타이치의 여러 동작을 외우는 것만으로도 어려움을 느꼈으나 발동작 손동작 하나하나 마음에 새기면서 외우려고 노력하고 선생님이 지도해주시는 대로 따라하려고 애를 쓰게 되었다. 이 단계에서는 성심 다하기, 몰입하기, 인내하기의 전략이 사용되었다.

저 은근히 어렵더라고요 내 나이에는, 기억을 잘 못 하니까, 그래도 선생님 뒤에서 하면서 간격도 이렇게 하고, 어느 정도 손 높이를 하시나, 제가 가만히 보고 이렇게, 계수 합승 할 때도 그렇고, 또 이렇게 발 뻗 때도 보면 그냥 이렇게 떠시는 게 아니고 떠어 가지고 앞 발부터 놓고, 뒤를 요렇게 놓고 이러시더라고요. 가만

보니까. 그래서 그런 걸 제가 머리예다 다 이렇게 기억을 하려고 노력을 하지요(참여자 7).

선생님 뒤에서 하거든요. 근데, 그 동작은 제가 잘 몰라서 알려주시면 그걸 딱 기억을 하고, 선생님 동작을 하나하나 그냥 건성으로 하고 싶지가 않아요. 제 동작을 한 가지라도 선생님하고 비슷하게, 뭐 어렵도 없지만은. 그래도 모양이라도 그렇게 흉내는 내야겠다는 생각이 들어요(참여자 14).

그 순서를 못 외니까 살색 형짚에다 그걸 적어가구 여기다 차고(팔목), 사람들이 보니까 하얀데다 쓰면 뒤에서 볼 거 아니에요, 그래서 여기다(팔목) 해가지고 이렇게 하면서 순서를 봐가면서 했어요(참여자 8).

하나하나의 수련 동작을 진심으로 따라하고 기억하려고 노력하면서 점차 동작에 익숙해지게 되었지만 중요한 것은 집중해서 수련에 임해야 한다는 것이었다. 다른 생각을 하고 있으면 제대로 동작이 연결되지 않으며 효과를 볼 수 없었다.

요가나 필라테스나 그런 것 들은 앞에서 강사가 하는 것을 따라하면서 동작은 따라하면서도 머릿속에서는 다른 생각을 해도 되는데, 생각 따라 몸 따로도 얼마든지 할 수 있어요. 하지만 이 타이치는 아니에요. 생각이 다른 데 가 있으면 절대 순서가 연결이 안 돼요. 자기의식을 오소리 가지고 가야만 한 동작 이든 두 동작이든 연결이 되지, 자기의식이 딴 데 가있으면 몸 따로 생각 따로가 절대로 안 되는 운동이에요(참여자 6).

떠들거나 이렇게 다른 게 들어오면 틀러버려. 다른 생각하면 기를 막았구나. 집중을 해야지. 집중을 안 하면 다른 걸로 빠져요. 지금 저 사람 머릿속에 다른 게 들어가 있다는 걸 알아요. 그래도 지금도 딴 생각하면 바로 틀러버려. 아 누구 뭐시기 몇 시에 만나기로 했지? 하고 벌써 머리로 체크하면 벌써 틀려. 다른 데로 가잖아. 그래서 집중해야 되요(참여자 2).

이렇게 집중하고 몰입하여 수련을 하지만 효과가 바로 나타나지는 않는다. 효과가 바로 보이지 않더라도 빠지지 않고 성실히 참석하면서 몸에 배이도록 계속해서 수련해야 한다. 타이치 동작이 물 흐르듯이 끊임없이 이루어지듯이 본인이 인내하면서 쉬지 않고 지속적인 수련을 하면서 기다려야 하는 것이다.

이 운동이 쿵쾅 쿵쾅 앓고 발랄한 운동이 아니라서 끈기가 제일 중요하. 끈기가, 취미불이기가 젤 중요하고 또 하고나도 아주 오래 해야 되는데 근데 1년만 지나라고 그래 맨날 내가 한두 달 해서 효과를 볼라고 하면 아예 지금부터 오지를 말라고 해. 이 좋은 운동을 소개받아서 왔으면 일 년을 기다려라 그렇게 말해(참여자 1).

3) 비우기

처음에는 강사의 동작을 따라 하기에 급급하였지만 집중하여 몰입하고 진심으로 동작을 이어가면서 육체적인 수련 뿐만 아니라 마음도 함께 수련하게 되었다. 다 낫겠다는 욕심을 버리고 마음과 머리를 비울 때 수련의 집중도가 높아지고, 수련의 집중도가 높아질수록 자신의 마음을 비우는 일이 더 수월해졌다. 지속적인 수련기간을 거치면서 자신의 고정관념, 욕심, 경쟁심과 불만 등을 내려놓을 수 있게 되었다. 이때 사용하는 전략은 ‘마음비우기’, ‘내려놓기’이다.

동작을 제가 하면서 자꾸 마음에 나쁜 생각이나 경쟁심, 이런 걸 좀 더 많이 버려야 되겠다는 생각이 들어가요(참여자 3).

마음을 비워야해. 무언가 눈에 보이는 것, 무언가 성취, 그거 없어요. 기다리다 보면 어느 날, 어느 날 편안하게 느끼는 희열! 아 바로 이거였구나, 아 이거구나... 그거예요. 절실한 것보다도 기다리는 거, 욕심을 빼야 하는데 그거를 못해서 못하는 사람도 많아(참여자 11).

내 생각을 버려야 되요. 내 안에 고정관념이나 가치관, 이걸 버려야지 그게 딱 차있으면 안 돼. 내가 가진 학식도 다 내려놔야 된다니가요(참여자 6).

4) 삶을 긍정적으로 바라보기

참여자들은 수련 과정을 지나면서 자신의 몸이 변화됨을 경험하게 되었다. 그러면서 다른 사람에게로 향해졌던 원망과 불만이 나를 바라봄으로 자신의 문제였음을 깨닫고 질병이 마음의 문제였음을 인식하게 되었다. 절제하는 마음이 생기고 삶을 좀 더 긍정적으로 바라보게 되면서 내 삶의 주인은 자기임을 인식하고 조바심내지 않고 여유롭게 생활을 하게 되었다. 이런 과정들이 쌓이게 되면서 자기 몸과 마음과 삶에 대해 더욱 당당해지는 자신을 느끼게 되었다.

일상생활에서도, 이 운동을 하면서 생각한 것이 나쁘게는 보지 말자야. 긍정적으로 생각하자야... 우리

여자들 아무래도 시댁에도 문제가 있고 자식 간에도 문제가 있고 고부간에도 문제가 있고. 하지만 그것을 가능한 한 좋은 방향으로 하고 넘어가니까, 그게 병이 되지 않는 것이 아닌가 생각해요(참여자 9).

내가 이걸 함으로서 내가 어떤 소소한 일에도 흔들리지 않고, 내 중심이 또렷하다 이런 걸로 인해서 그런지 몰라도, 누가 뭐라면 그쪽으로 쏠리고 이쪽으로 쏠리고 그런 걸 내 자신도 그렇지만 흔들리지 않는다는 걸, 그냥 항상 나름대로 자부심이 그런 게 생겼어요(참여자 12).

모든 외부조건이 다 나를 이렇게 만들었다고 편협하게 생각했던 것들이 그게 아니구나. 내가 코드를 요렇게 바꾸면 되는 거였는데... 하면서 내 맘이 바뀌게 되는 거예요. 이런 것들이 타이치 안에 다 있는 거예요(참여자 13).

논 의

골관절염을 앓고 있는 노인들은 관절에 나타나는 심한 통증으로 신체활동이 제한됨으로서 관절주위의 근력이 약화되어 보행능력과 기동성이 급격히 감소하게 된다. 관절염 환자에게 있어 운동은 관절가동범위의 유지 및 증가, 근육강화, 정적·동적 지구력 향상, 그리고 골밀도 증가에 효과가 있기 때문에 지속적으로 시행하면 전반적인 신체기능 상태를 향상시킬 수 있다(Lee & Lim, 2009). 하지만 체중부하 시 나타나는 통증으로 인해 지속적으로 운동을 시행하는 것이 어렵기 때문에 관절에 부담이 적은 안전한 운동이 필요하다. 이런 점에서 타이치는 물이 흐르는 듯한 부드러운 움직임과 느린 동작으로 이루어져 있어서 관절염 대상자에게 무리가 없고 안전하여 적합하다고 할 수 있겠다(Song et al., 2009).

본 연구의 대상자들은 몸이 경직되고 통증이 심해 밤에는 잠도 자지 못하게 되자, 신경이 예민해지고 자신의 고통을 주변 사람들에게 투사하게 되면서 육체적, 정신적으로 한계상황에 몰리게 되었다. 한계 상황에 직면한 대상자들은 건강한 삶을 갈망하면서 다양한 치료법의 하나로 타이치에 도전하게 되었다. 타이치 수련이 골관절염 대상자에게 적합한 운동이지만 느리고 부드러운 동작으로 구성되어 있고 한 동작 안에 다양한 세부 동작들이 있어서 노인들이 동작을 익히는 데는 많은 시간이 소요된다(Lee & Kim, 2008). 본 연구에서도 수련과정의 지루함, 흥미요소의 결

여, 초기에 동작을 익히기 어려움으로 인해 난관에 부딪치지만 가족과 타이치 수련을 함께하는 동료의 지지로 수련을 지속하게 되었다. Choi와 Yoo (2007)는 골관절염은 완치가 어려운 만성질환으로 지속적인 운동이 매우 중요하기 때문에 자조관리 과정을 통하여 대상자들이 스스로 건강지식과 정보를 습득하고, 함께 참여하는 동료들과 동질적 느낌, 삶의 희망, 서로 서로를 도울 수 있다는 느낌, 사회화 기술, 긍정적인 행위 증진 그리고 그룹의 응집력, 정신적 정화 작용 등이 이들에게 치료적인 효과를 나타낸다고 하였다. 본 연구의 대상자들 또한 6개월 이상 함께 타이치 수련을 진행한 자조 그룹으로 유지되고 있기 때문에 이러한 부분이 난관을 극복하는 중요한 요소가 되었을 것으로 사료된다. Escalante, Saavedra, Garcia-Hermoso, Silva와 Barbosa (2010)의 연구에서도 타이치 운동에 흥미의 요소를 증가시킨다면 더욱 긍정적인 효과를 볼 수 있다고 보고 한 바 있다.

반복적이고 지속적인 수련을 통해 동작에 익숙해지면서 차츰 자신에게 찾아오는 몸의 변화를 인식하게 되었다. 자기도 모르는 사이에 관절에 힘이 생기고 예전에 할 수 없었던 동작을 완전하지는 않지만 조금씩 할 수 있게 되었다. 이는 타이치 운동을 통해 관절의 뻣뻣함이 향상되고(Lee & Kim, 2004), 하부부 근력의 강화, 하지 근력의 강화를 통한 균형유지 능력의 향상, 보행 능력의 향상, 유연성이 향상되었다는 연구결과(Fransen, Nairn, Winstanley, Lam, & Edmonds, 2007)와 일치하였다. 하지만 이상의 중재 연구의 결과에서는 타이치 수련의 효과를 결과적으로 나타낸 것이기 때문에 타이치 수련을 진행하는 동안의 어려움에 대한 분석을 결여되어 있다. 본 연구에서 몸의 변화를 인식하는 초기에는 증상이 좋아졌다고 생각이 들다가도 다시 나빠지기를 반복하여, 좌절하고 포기하고 싶은 충동이 생기기 때문에 단기간에 나타나는 복합적인 증상들로 인해 타이치 수련을 포기하지 않고 인내하는 것이 필요하고 하였다. 인내하면서 더욱 몰입하여 집중해서 수련에 임하게 될 때, 시나브로 자신의 몸과 마음에 힘이 생김을 깨닫게 되었다. 최근에 보고된 타이치 수련의 효과를 확인하기 위해 진행한 많은 중재 연구에서도 운동의 종류, 대상자, 빈도, 강도에 대한 의견은 매우 다양하여 중재 기간이 8주부터 시작하여 몇 년에 이르기까지 넓게 분포하고 있다(Jahnke, Larkey, Rogers, Etnier, & Lin, 2010). 그러나 대상자의 연령이 높을수록 운동의 효과를 기대하기 위해서는 장기간의 기간이 필요하다고 보고된바 있다(Lee & Lee, 2008). 본 연구의 참여자들도 수련기간이 길고 숙련도가 있는 참여자일

수록 짧은 기간에 많은 것을 바라려는 욕심을 내려놓고 장기간 지속적으로 수련에 임해야 함을 강조하였다.

자신의 몸과 마음의 변화를 인식하게 되면서 참여자들은 더욱 성심으로 수련에 임하게 되고 이를 통해 '기의 소통'을 경험하게 되었다. 타이치는 육체적인 동작의 수련뿐만 아니라, 천천히 그리고 깊은 호흡과 함께 시각과 정신을 집중하여 신체 내부의 에너지인 기공을 유도하는 운동으로, 운동하는 동안 내적 요소를 많이 강조한다(Fontana, 2000). 본 연구의 참여자들은 기의 소통에 대해 정확히 표현하기는 어렵지만 직접 경험한 사람만이 알 수 있다고 하였다. 공통적으로, 기를 모으고 열고 닫고 하는 가운데 손끝이 찢릿 찢릿하면서 맥이 뛰고 몸이 따뜻해짐을 경험한다고 하였다. 대상자들의 수련 기간과 숙련도에 따라 기의 소통 정도는 매우 다양하였다. 초보자 수준에서는 가끔 손끝이 찢릿하고 몸이 따뜻한 정도, 몸이 가벼워지고 개운해지는 것에 대해 '기가 소통한다'라고 표현하였다. 반면 숙련자들은 '기가 보이지는 않지만 느껴지는 기세(氣勢)를 가지고 움직이기 시작하면 머릿속으로 기의 흐름에 대해 연상을 하게 되고 기가 흐르는 곳이 따뜻해지면서 머리끝에서 발끝까지 위 아래로 소통되는 것이 느껴진다'고 하였다. 간혹 수련 중에 흐르던 기가 멈추는 부분이 생기게 되는데 이는 자신이 약하고 불편한 곳으로서, 그 부분을 더 수련하면 막힌 기가 다시 흐르는 것을 경험한다고 하였다. 이러한 과정이 더욱 발전하면 자신이 원하는 곳으로 기를 보낼 수도 있게 된다고 하였다. 한 대상자는 이를 두고 '기를 운용한다'고 표현하였다. 이러한 터득은 수많은 시간과 반복훈련이 필요한 것으로 대상자들은 타이치를 운동보다는 수련이라고 강조하였다.

이러한 기의 소통은 한의학 연구에서 수기요법(手氣療法)후에 적외선 체열 장치를 사용하여 체열을 측정된 결과 대상자의 체온이 올라가는 변화를 확인하여 기의 소통과 흐름은 체열의 변화와 관련이 있음을 보고한 것이(Choi, Huh, Chong, & Lee, 2009), 본 연구의 대상자들이 언급한 기의 흐름과 소통의 인식을 뒷받침한다고 볼 수 있다.

류마티스 관절염 환자를 대상으로 포커스 그룹 인터뷰와 양적 연구를 함께 실시한 연구에서(Uhlig et al., 2010) 타이치 수련을 통한 유의한 신체적인 변화는 근력의 강화와 관절의 지구력의 향상으로 나타났으나 대상자들이 타이치 경험을 통해 느낀 것은 근력의 강화, 관절의 유연성과 지구력 뿐만 아니라, 통증의 경감, 자세 및 균형 유지, 협응 능력과 생동감이 향상된 느낌을 받았다고 보고하였다. 이는 타이치

수련을 통해 자신의 몸을 직시하여 알아감으로 인해 타이치가 자신의 질병에 유용하고 자신의 몸과 마음을 변화시킬 것이라는 확신을 가지게 되었기 때문으로 분석하였다.

타이치와 같은 기공수련은 의식과 호흡조절을 통해 인체의 기혈순환을 촉진시키고 경락을 소통시켜 기를 길러 보충함으로써 심신의 건강을 증진시킨다고 하였다(Lee et al., 2009). 본 연구의 결과, 신체적인 수련 뿐만 아니라 이러한 마음 수련을 통해 자신의 욕심을 비우고, 편견, 고정관념을 내려놓을 때, 수련에 더욱 집중할 수 있으며, 그럴수록 자신의 마음속에 가득 차 있었던 것들을 버리는 것에 초연해질 수 있다고 언급하였다. 또한 이러한 마음 비우기의 과정을 통해 삶의 힘을 채울 수 있다고 하였다. 이는 타이치 운동을 통해 삶의 질, 특히 일반적 건강인식도와 스트레스, 불안, 우울, 정서 장애와 같은 정신건강 영역에서 유의한 긍정적 변화를 보이고, 자기효능감이 유의하게 증진되었다고 하는 양적 연구의 결과(Chen et al., 2008; Lee & Lee, 2008; Shen et al., 2010; Song et al., 2009; Wang et al., 2008) 이러한 마음 수련을 통해 도출된 것이라 사료된다.

타이치의 이러한 수련은 동양적인 문화나 종교, 철학이 깊게 배여 있는 것으로서 여기에는 단순한 운동에 대한 육체적인 효과뿐만 아니라, 삶에 대한 지식과 총체적인 건강에 대한 지식을 포함하며, 또한 자기 탐색, 자기 발견, 자기 이해, 자기 발달에 이르게 하는 방법과 자연과 그 기전에 대한 이해에 깊은 식견을 주는 것이 내재되어 있다고 볼 수 있다(Posadzki & Jacques, 2009).

본 연구의 참여자들은 자신들이 직접 체험한 변화, 즉 몸과 마음이 바르게 자리함으로 인해 즐거워하며 더 나아가 자신의 삶에 당당해지고 성숙해질 수 있었다.

이상을 통해 볼 때 참여자들에게 있어서 타이치를 수련하는 것은 단순한 운동의 효과를 보는 것 뿐만 아니라 자신의 삶을 가치 있게 만들고 성숙하게 하는 원동력이 되었다. 타이치 동작이 정신집중, 평형성, 체중의 이동, 근육이완, 호흡조절에 의해 통합되어지는 것과 같이(Posadzki & Jacques, 2009), 한 동작 한 동작을 통해 몸과 마음을 수련하여 건강과 삶에 대한 자신감을 회복하고, 이로 인해 자신의 삶에 있어서 더욱 당당해지는, 삶의 힘을 길러가는 과정인 것이다.

본 연구는 골관절염 여성이 타이치 수련을 수행하는 경험과정에 대한 질적인 탐색을 통해 만성질환을 앓고 있는 대상자의 극복과정을 깊이 있게 이해하고, 간호중재 개발의 이론적 기틀을 마련 할 수 있었다고 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 근거이론 방법을 적용하여 골관절염 여성 대상자들이 타이치를 수련하면서 겪게 되는 경험을 서술하고 적용해가는 과정의 의미를 파악하고 이에 대한 실체이론을 도출하고자 시행되었다.

본 연구참여자는 관절염 여성 14명으로 면대면 면담과 관찰을 통해 자료수집 하였으며, 분석은 Strauss와 Corbin (1998)의 근거 이론 분석 절차에 따라 분석하였다. 자료수집과 분석은 동시에 이루어졌다.

본 연구결과 골관절염 대상자들의 타이치 수련 과정을 설명하는 핵심범주는 “삶의 힘 기르기”과정이다. 질병으로 인해 한계상황에 직면한 대상자들은 건강한 삶을 갈망하면서 타이치를 시도하게 되었다. 동작의 지루함과 단순함 때문에 타이치를 하는 것이 운동이 될까 의심을 하기도 하였으나, 조금씩 신체적으로 기의 소통을 경험하였고, 나아가 마음에 막혀있던 것이 소통됨을 경험하면서 기를 스스로 조금씩 운용할 수 있게 되었다. 이러한 신체적, 심리적 기의 소통 경험을 통해 자아를 직시하고, 문제의 원인은 항상 마음에 있음을 인식하면서 마음을 비우기 위한 노력을 기울이고, 성심을 다하고, 타이치의 동작과 호흡에 몰입하고, 반복적인 과정을 인내하면서 타이치를 지속하였다. 지지를 받는 정도와 난관에 부딪히는 정도에 따라 다소 차이는 있었으나, 작용 상호작용 전략을 통해 몸과 마음이 바로서고 기가 활성화되면서, 이로 인해 자신감을 얻고 삶이 성숙해지는 결과로 나타났다. 이러한 과정은 시간의 흐름에 따라 ‘타이치 시도하기’, ‘최선의 노력 다하기’, ‘비우기’, ‘삶을 긍정적으로 바라보기’의 하위과정으로 나타났다. 본 연구는 대상자들의 생생한 경험을 바탕으로 삶의 힘을 기르는 과정에 대한 실체이론을 제시하였다는 점에 의의를 둘 수 있겠다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 타이치를 활용한 다양한 간호중재 프로그램의 개발연구가 필요하다.

둘째, 노인뿐만 아니라 다양한 연령층에게도 적용하여 효과를 확인할 필요가 있다.

셋째, 타이치가 널리 보급되도록 행정적 측면에서의 더 많은 홍보와 교육이 필요하다.

REFERENCES

Chen, K. M., Lin, J. N., Lin, H. S., Wu, H. C., Chen, W. T., Li, C.

- H., et al. (2008). The effects of a simplified tai-chi exercise program(STEP) on the physical health of older adults living in long-term care facilities: A single group design with multiple time points. *International Journal of Nursing Studies*, 45(4), 501-507.
- Choi, J. Y., Huh, J., Chong, M. S., & Lee, K. N. (2009). A study on thermographic change of DITI by sugi therapy. *Journal of Korean Academy of Medical Gigong*, 11(1), 59-79.
- Choi, J. Y., & Yoo, I. Y. (2007). Effects of Tai Chi self-help program on functional status of knee joint, fatigue, fear of falling for elderly woman patients with knee osteoarthritis. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 27(4), 913-927.
- Escalante, Y., Saavedra, J. M., Garcia-Hermoso, A., Silva, A. J., & Barbosa, T. M. (2010). Physical exercise and reduction of pain in adults with lower limb osteoarthritis: A systematic review. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 23(4), 175-186.
- Fontana, J. A. (2000). The energy costs of a modified form of Tai Chi exercise. *Nursing Research*, 49(2), 91-96.
- Fransen, M., Nairn, L., Winstanley, J., Lam, P., & Edmonds, J. (2007). Physical activity for osteoarthritis management: A randomized controlled clinical trial evaluating hydrotherapy or Tai Chi classes. *Arthritis and Rheumatism*, 57(3), 407-414.
- Jahnke, R., Larkey, L., Rogers, C., Etnier, J., & Lin, F. (2010). A comprehensive review of health benefits of Qigong and Tai Chi. *American Journal of Health Promotion*, 24(6), 1-25.
- Lee, H. Y., & Kim, H. I. (2004). Effects of sun style Tai Chi program on muscle strength and physical function in osteoarthritis patients. *Journal of Korean Nurses Association for Complementary Alternative Therapy*, 1, 43-52.
- Lee, H. J., Lee, H. J., Yin, C. S., Chae, Y. B., Baik, Y. S., Shin, Y. C., et al. (2009). Development of disease-specific Qigong program for parkinson's disease. *Journal of Korean Society for Meridian & Acupoint*, 26(4), 77-88.
- Lee, H. Y., & Kim, K. J. (2008). Analysis of the effectiveness of Tai Chi exercise in elderly. *Journal of Muscle and Joint Health*, 15(1), 5-23.
- Lee, H. Y., & Lee, K. J. (2008). Effect of tai chi in elderly with knee osteoarthritis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(1), 11-18.
- Lee, M. S., Pittler, M. H., & Ernst, E. (2008). Tai Chi for osteoarthritis: A systematic review. *Clinical Rheumatology*, 27(2), 211-218.
- Lee, Y. J., & Lim, N. Y. (2009). Effects of Tai Chi exercise program on physical fitness, pain, and self-efficacy in patients with osteoarthritis. *Journal of Muscle and Joint Health*, 16(1), 26-35.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Ministry of Health & Welfare. (2009). *Public health and nutrition*, Seoul: Ministry of Health & Welfare.
- Posadzki, P., & Jacques, S. (2009). Tai Chi and meditation. *Journal of Holistic Nursing*, 27(2), 103-114.
- Shen, C. L., Chyu, M. C., Pence, B. C., Yeh, J. K., Zhang, Y., Felton, C. K., et al. (2010). Green tea polyphenols supplementation and Tai Chi exercise for postmenopausal osteopenic women: Safety and quality of life report. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 10, 1-10.
- Song, R. Y., Ann, S. H., So, H. Y., Park, I. S., Kim, H. L., Joo, K. O., et al. (2009). Effects of Tai Chi exercise on cardiovascular risk factors and quality of life in post-menopausal women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(1), 136-144.
- Song, R. Y., Eom, A. Y., Lee, E. O., Lam, P., & Bae, S. C. (2009). 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*, 16(1), 46-54.
- Song, R., Lee, E. O., Lam, P., & Bae, S. C. (2007). Effects of a sun-style Tai Chi exercise on arthritic symptoms, motivation and the performance of health behaviors in women with osteoarthritis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(2), 249-256.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basic of qualitative research*. New Deli: Sage.
- Tsai, P. F., Chang, J. Y., Chowdhury, N., Beck, C., Roberson, P. K., & Rosengren, K. (2009). Enrolling older adults with cognitive impairment in research: Lessons from a study of tai chi for osteoarthritis knee pain. *Research in Gerontological Nursing*, 2(4), 228-234.
- Uhlig, T., Fongen, C., Steen, E., Christie, A., & Odegard, S. (2010). Exploring Tai Chi in rheumatoid arthritis: A quantitative and qualitative study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11(43), 1-7.
- Wang, C., Bannuru, R., Ramel, J., Kupelnick, B., Scott, T., & Schmid, C. H. (2010). Tai Chi on psychological well-being: Systematic review and meta-analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 10(23), 1-16.
- Wang, C., Schmid, C. H., Hibberd, P. L., Kalish, R., Roubenoff, R., Roncs, R., et al. (2008). Tai Chi for treating knee osteoarthritis: Designing a long-term follow up randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorder*, 29(9), 1-9.