

요추부 질환에 적용하는 추나 치료에 대한 국내 연구 동향

최희승 · 최영일 · 손슬기* · 최철우 · 임한빛 · 김동환 · 정연재†

*부천자생한방병원 한방재활의학과

†대전자생한방병원 한방재활의학과

Received : 2012. 11. 19 Reviewed : 2012. 12. 3 Accepted : 2012. 12. 12

The Domestic Trend of Chuna Treatments on Lumbar Spinal Disorder

Hee-Seung Choi, D.K.M. · Young-Il Choi, D.K.M. · Seol-Ki Son, D.K.M.* ·
Chul-Woo Choi, D.K.M. · Han-Bit Im, D.K.M. · Dong-Hwan Kim, D.K.M. · Yeon-Jae Jeong, D.K.M.†

*Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Bu-Cheon Jaseng Hospital of Oriental Medicine

†Dept. of Oriental Rehabilitation Medicine, Dae-Jeon Jaseng Hospital of Oriental Medicine

Objectives : The present study examines the domestic trend of Chuna treatments on lumbar spinal disorder in Korea.

Methods : We investigated the studies on Chuna treatments for lumbar spinal disorder via searching 10 Korean web databases. As a result, 63 research papers were found to be analyzed according to their published year, the titles of journals, the types of study, the techniques of Chuna, the instruments for assessment, the Chuna technique and the number of the treatment trials by the cases of lumbar spinal disorder and ethical approvals.

Results : The number of the research papers published tends to increase every year. The studies on Chuna treatments were mainly published in The Journal of Korea CHUNA Manual Medicine for Spine & Nerves. The most frequently adopted technique of Chuna in the examined studies was Cox flexion & distraction technique. Visual analogue scale(VAS), Oswestry disability questionnaire(ODI) were used as primary means of assessments. The ethical problems of the examined studies needed to be improved.

Conclusion : Reviewing the domestic trend of studies on Chuna treatments for lumbar spinal disorder and examining the strong and weak points of those treatments are essential for the future studies. It is anticipated that this review benefits the future in-depth study on the treatments for Chuna in Korean medicine.

Key words : Chuna treatment, Lumbar spinal disorder, Low back pain, Domestic Trends

I. 서론

요통은 인간의 생명을 위협하지는 않으나 일상생활에 장애를 초래하는 흔한 질환 중 하나로서 그 원인이 다양하며 요통이 수개월 또는 수년간 지속되는 경우 심리적, 사회적 요인이 작용하는 경우가 많고 통증이 더욱 악화되어 만성 요통으로 발전되는 경우가 많다¹⁾. 요통은 요추부 염좌나 추간판 탈출증, 척추관 협착증, 갑작스런 외상 및 연부조직손상, 골관절염, 기타 감염성질환, 악성종양 및 대사성질환 등 다양한 요추부 질환에서 유발될 수 있는데, 이러한 요통은 사실 어떠한 특정 질병을 말하는 것이 아니라 허리 부위(제2~3허리 척추 사이부터 요천관절 및 천장관절까지)에서 기원하는 동통을 통칭하며, 요통 증상만이 아닌 하지로 방산되는 동통을 동반하면 요각통이라 칭하는데 이들은 단순한 증상만을 표현할 뿐이다²⁾.

요통의 원인에 대해서는 추간판 질환이 요통의 주된 원인으로 인식되어 왔으나, 최근에 와서 Wolf Schamberger³⁾ 등은 천장관절의 문제가 요통의 주요 원인 중의 하나로 인식될 수 있음을 주장하였다. 천장관절 자체 또는 천장관절의 기능과 관련된 주위 인대, 근육, 다른 연부조직에서 생긴다는 사실이 천장관절과 요추-골반-고관절 단위에 관한 지속적인 연구를 통해 밝혀졌기 때문이다.

요추-골반-고관절 단위의 불균형은 양적 요소인 기능(function)과 음적 요소인 구조(structure)간의 계통적 상호관련성을 기초로 인체의 불균형한 근골격계 구조를 정형의학적 방법으로 회복하고 기능적 균형을 회복하도록 하는 추나 치료가 효과적이다. 그렇기에 척추관절의 변위나 유관조직의 해부학적 위치이상을 외력의 직접적인 작용으로 치료하는 정골 추나 치료나 자극에 대한 반사효과와 기계적 효과에 의해 기능을 조절하여 傷筋질환을 치료하는 경근추나 치료, 비정상 상태의 척추관절계를 교정시킨 후 치료효과를 유지시키거나 운동장애에 따른 근육신경계의 기능을 회복시키고 예방하기 위해 시행하는 도

인운동 치료로 구성된 추나 치료는 요추부 질환의 치료에 도움을 줄 수 있는 기법으로 평가되고 있다⁴⁾.

추나 치료의 우수성과 활용도가 증가하는 현실을 반영하여 추나 치료와 관련된 논문을 많이 발표하고 있으나 대부분의 연구는 증례 보고인 경우가 많고 이들에 대해 체계적으로 고찰한 논문은 상대적으로 적은 상황이다.

이러한 배경을 바탕으로 요추부 질환에 적용하는 추나 치료에 대한 국내 논문들을 취합하고 고찰하여 현재까지의 연구 경향 및 방법을 분석하고 이를 토대로 차후 추나 치료 연구에서 합리적인 근거 수립 및 치료 방향을 설정하는데 도움이 되고자 요추부 질환에 적용하는 추나 치료 논문에 대한 서술적 문헌 고찰을 진행하는 바이다.

II. 연구 방법

1. 논문 검색

국내 문헌 검색을 위해 국내 검색 포털을 사용하였다. ‘Naver 전문정보 검색’, ‘한국전통지식포털’, ‘한국의학정보포털(OASIS)’, ‘국회도서관’, ‘과학기술정보통신서비스(NDL)’, ‘학술연구정보서비스(RISS)’를 기본 대상으로 하여 검색하였다. 검색어는 ‘추나’와 ‘요통’, ‘요추부 질환’을 기본 검색어로 하고 추나 치료 논문이 실린 ‘척추신경추나의학회’, ‘한방재활의학과학회’, ‘대한침구의학회’, ‘대한한의학회’ 학회지의 논문들을 살펴 해당 논문 찾아 취합하였다. 기간은 2012년 10월까지 발표된 논문으로 하였다.

2. 연구 방법

상기 방법으로 검색한 논문 중 내용이 중복되거나 요통 또는 요추부 질환과 추나 치료를 동시에 만족하지 않는 논문, 흉추부, 경추부 질환 등 다른 부위 통

증도 포함한 논문들을 제외하여 총 63편의 논문을 선정하여 원문을 찾아 발표년도, 학술지, 논문 형태, 추나 단독치료 여부, 적용된 추나 기법, 평가 도구, 요추부 질환별 분류, 연구 윤리에 따라 분류하여 문

헌 고찰을 진행하였다. 적용된 추나 기법과 평가 도구는 한 논문에 복수 사용한 경우가 많아 복수처리로 정리하였다.

Table I . Published Year and Subject, Title of Journal

Published Year	Subject	Title of Journal
1992	腰椎間板脫出症에 대한 推拿療法과 CHIROPRACTIC의 文獻的 考察 ⁽⁵⁾	한방재활의학과학회지
1997	推拿療法을 施行한 腰推 椎間板 脫出症 患者에 대한 臨床的 觀察 ⁽⁶⁾	한방재활의학과학회지
1997	推拿療法이 HNP에 의한 腰脚痛에 미치는 影響 ⁽⁷⁾	한방재활의학과학회지
1997	推拿治療로 完治된 HIVD 및 慢性腰痛患者의 再發率에 대한 研究 ⁽⁸⁾	한국한의학연구원논문집
1998	腰脚痛 患者에 推拿療法을 同伴한 保存治療에 對한 臨床的 考察 : Lumbar CT 및 X-ray 所見 爲主로 考察 ⁽⁹⁾	대전대학교 한의학연구소 논문집
1998	腰椎 椎間板脫出症患者에 對한 推拿療法の 臨床的 考察 ⁽¹⁰⁾	대전대학교 한의학연구소 논문집
1998	추나 요법후 악화된 요추 추간판 탈출증 ⁽¹¹⁾	대한정형외과학회지
1999	腰脚痛에 대한 推拿療法の 임상적 고찰 ⁽¹²⁾	동서의학회지
1999	推拿治療와 足趾分析을 통한 腰脚痛 患者 30例에 대한 臨床的 考察 ⁽¹³⁾	대한침구학회지
2000	腰推間板脫出症에 常用되는 中國推拿 技法에 關한 研究 ⁽¹⁴⁾	대한추나의학회지
2000	추나요법을 시행한 요통환자의 호전도와 Moire 영상 개선도와와의 상관관계 ⁽¹⁵⁾	대한추나의학회지
2000	추나요법을 시행한 척추전방전위증의 증례보고 ⁽¹⁶⁾	한방재활의학과학회지
2001	추나요법이 요통 및 하지방사통에 미치는 영향 ⁽¹⁷⁾	국민대학교 대학원 논문집
2001	腰椎間板脫出症 患者의 推拿治療 效果에 對한 臨床的 考察 ⁽¹⁸⁾	대한추나의학회지
2002	요통을 경험하는 간호사에게 적용한 추나요법 효과 ⁽¹⁹⁾	한양대학교 대학원 논문집
2002	한방병원에 내원한 척추전방전위증 환자 40례의 임상분석 ⁽²⁰⁾	한방재활의학과학회지
2004	굴곡신연기법만으로 호전된 파열형 요추추간판탈출증 치험 1례 ⁽²¹⁾	한방재활의학과학회지
2004	요통환자에게 굴곡신연기법을 시술한 전후의 표면근전도 비교 연구 ⁽²²⁾	대한추나의학회지
2004	추나요법 후 악화된 요추 추간판 탈출증 1례 ⁽²³⁾	대한추나의학회지
2006	굴곡신연기법을 이용한 흉요추 추간판 탈출증과 척추 측만증의 치험 1례 ⁽²⁴⁾	척추신경추나의학회지
2006	요추 추나 치료 후 악화된 요추 추간판 탈출증 1례 보고 ⁽²⁵⁾	척추신경추나의학회지
2006	추나 치료를 병행한 돌출형 요추추간판탈출증 환자의 영상의학적 변화 1례 ⁽²⁶⁾	한방재활의학과학회지
2006	Disc Bulging과 Stenosis 소견을 보인 요각통 환자를 대상으로 보존적 치료와 屈曲伸延法을 병용한 치험 1례 ⁽²⁷⁾	척추신경추나의학회지
2007	보존적 치료를 통해 호전된 요추 추간판탈출증 환자의 자기공명영상으로 추적 관찰한 증례 4례 보고 ⁽²⁸⁾	한방재활의학과학회지
2007	요추 추간판 탈출증 환자의 굴곡신연기법 치료효과에 대한 임상적 고찰 ⁽²⁹⁾	척추신경추나의학회지
2007	요추 disc extrusion type과 protrusion type의 환자를 대상으로 한방적인 보존적 치료와 屈曲伸延法을 병용해 호전된 치험 3례 ⁽³⁰⁾	척추신경추나의학회지
2007	요통환자의 추나시술 만족도 조사 ⁽³¹⁾	한방재활의학과학회지
2007	장요근 아시혈의 침치료 및 추나 치료를 통해 요추협착증 및 하지길이의 차이가 호전된 1례에 대한 임상 보고 ⁽³²⁾	척추신경추나의학회지
2007	推拿療法과 物理治療 중재가 腰痛患者의 痛症 自覺度 및 柔軟性에 미치는 影響 ⁽³³⁾	충남대학교 대학원 논문집

Published Year	Subject	Title of Journal
2007	Cox 수기요법과 침치료로 호전된 척추전방전위증의 방사선학적 변화 : 증례보고 ³⁴⁾	한방재활의학과학회지
2008	경근추나를 중심으로 보존적 치료 후 호전된 요추추간판탈출증 치험례 ³⁵⁾	척추신경추나의학회지
2008	추나요법과 한방치료를 병행한 후하방장골 변위 교정 3례 ³⁶⁾	한방재활의학과학회지
2008	요추 척추관 협착증 환자 118례에 대한 임상적 고찰 ³⁷⁾	척추신경추나의학회지
2008	요추 추간판탈출증 환자에 대한 한약, 봉독약침, 침, 추나요법의 유효성 평가 ³⁸⁾	한방재활의학과학회지
2008	요추 추간판탈출증 환자의 발병시기에 따른 보존적 치료 결과 비교 연구 ³⁹⁾	한방재활의학과학회지
2008	요추추간판탈출증환자 49례의 탈출양상에 따른 한방치료에 대한 임상적 고찰 ⁴⁰⁾	척추신경추나의학회지
2009	屈曲伸延法으로 시술한 요각통 환자 60례에 대한 임상적 고찰 ⁴¹⁾	척추신경추나의학회지
2009	급성요통을 주소로 내원한 환자치료에 있어 추나 치료의 효과에 대한 임상적 고찰 ⁴²⁾	척추신경추나의학회지
2009	영상 의학적 조건과 상반된 증상으로 내원한 요추 추간판탈출증 환자 2례 ⁴³⁾	척추신경추나의학회지
2009	요각통으로 입원한 요추부 후만곡 환자 1례에 대한 증례보고 ⁴⁴⁾	척추신경추나의학회지
2009	요추 추간판 탈출증 수술 실패 증후군 환자례 대한 보존적 치료 치험 1례 ⁴⁵⁾	척추신경추나의학회지
2009	요추 추간판 탈출증 환자 6례에 대한 감압치료와 추나 치료의 비교 임상보고 ⁴⁶⁾	척추신경추나의학회지
2009	요추 추나 치료가 교통사고 환자의 초기 HRV, VAS 변화에 미치는 영향 ⁴⁷⁾	척추신경추나의학회지
2009	침치료 및 Cox 수기요법을 이용한 요천추 신경근병증 환자의 치험 2례 : 침근전도 검사상의 호전을 중심으로 ⁴⁸⁾	한방재활의학과학회지
2009	한의학적 치료법으로 호전된 요추 추간판 탈출증 환자의 영상의학적 변화 ⁴⁹⁾	척추신경추나의학회지
2010	교통사고 후 요추부 염좌를 진단받은 환자에 대한 추나 치료의 효과 ⁵⁰⁾	척추신경추나의학회지
2010	요추 추간판 탈출 환자의 보존적 치료 후 증상의 호전도와 MRI 변화에 대한 임상적 연구 : 임상적 증상의 호전도와 디스크 형태 변화 사이의 상관성은? ⁵¹⁾	경희대학교 대학원 논문집
2010	요추 추간판 탈출 환자의 보존적 치료에 대한 임상적 연구 ⁵²⁾	경희대학교 대학원 논문집
2010	요추 추간판 탈출증 수술 실패 증후군 환자에 대한 보존적 치료 치험 3례 ⁵³⁾	척추신경추나의학회지
2010	요추 추간판 탈출증과 신경초종을 동반한 요각통 환자를 대상으로 한 한방 보존적 치료 치험 1례 ⁵⁴⁾	척추신경추나의학회지
2010	요추부 한 분절 유합술 이후 발생한 추간판 탈출증환자에 대한 보존적 치료 치험 1례 ⁵⁵⁾	척추신경추나의학회지
2010	요통 환자의 굴곡신연기법의 효과에 대한 임상적 연구 ⁵⁶⁾	한방재활의학과학회지
2010	추나 치료와 감압치료를 병행한 요추 추간판 탈출증 환자 7례에 대한 임상보고 ⁵⁷⁾	척추신경추나의학회지
2011	경근 추나 치료를 적용한 척추유합술 후 슬굴곡근 단축 환자 치험 1례 ⁵⁸⁾	척추신경추나의학회지
2011	교통사고 후 요통을 호소하는 환자에 대한 약침과 추나의 치료효과 비교 연구 ⁵⁹⁾	척추신경추나의학회지
2011	요추 추간판 탈출증 환자의 보존적 치료 후 변화된 자기공명영상에 따른 1년 후 임상변화 고찰 ⁶⁰⁾	한방재활의학과학회지
2011	요추 추간판 탈출증으로 3차례 수술적 처치를 시행한 수술 실패 증후군 환자에 대한 보존적 치료 치험 1례 ⁶¹⁾	척추신경추나의학회지
2011	요통에 대한 추나요법과 가열식 화침 병행 치료의 효과 ⁶²⁾	한방재활의학과학회지

Published Year	Subject	Title of Journal
2011	장요근에 대한 침치료환자군과 MET치료환자군의 호전도 비교 연구 ⁶³⁾	척추신경추나의학회지
2011	추나요법과 척추안정화운동 복합처치가 만성요통 환자의 요추부 근육량과 정적 균형능력에 미치는 영향 ⁶⁴⁾	한국체육대학교 대학원 논문집
2012	산후 요통 환자의 추나 수기 치료 효과에 대한 임상적 고찰 ⁶⁵⁾	대한한방부인과학회지
2012	한방치료를 적용한 퇴행성 척추전방전위증 환자 치험 1례 ⁶⁶⁾	척추신경추나의학회지
2012	PubMed를 통해 살펴 본 요통에 대한 추나 치료 연구의 최신 동향 ⁶⁷⁾	한방재활의학과학회지

Ⅲ. 결 과

1. 발표년도별 분류

요추부 질환에 추나 치료를 적용한 논문은 처음으로 1992년에 1편⁵⁾ 발표되었고, 이후 1997년에 3편⁶⁻⁸⁾, 1998년에 3편⁹⁻¹¹⁾, 1999년에 2편^{12,13)}, 2000년에 3편¹⁴⁻¹⁶⁾, 2001년에 2편^{17,18)}, 2002년에 2편^{19,20)}, 2004년에 3편²¹⁻²³⁾, 2006년에 4편²⁴⁻²⁷⁾, 2007년에 7편²⁸⁻³⁴⁾, 2008년에 6편³⁵⁻⁴⁰⁾, 2009년에 9편⁴¹⁻⁴⁹⁾, 2010년에 8편⁵⁰⁻⁵⁷⁾, 2011년에 7편⁵⁸⁻⁶⁴⁾, 2012년 10월까지 3편⁶⁵⁻⁶⁷⁾의 논문이 발표되었다.(Fig. 1)

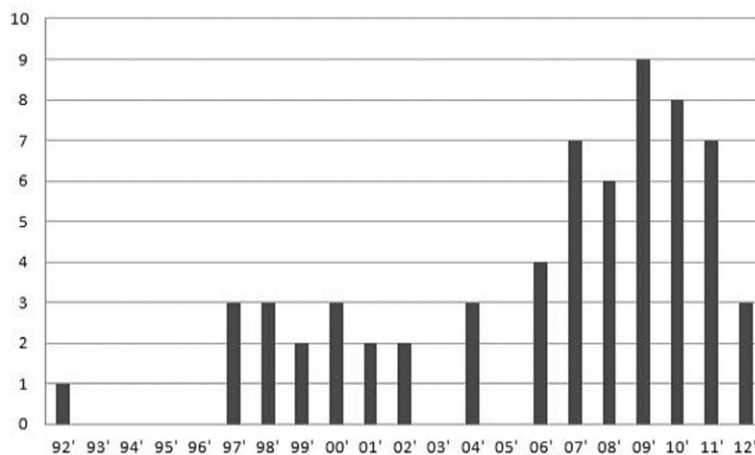


Fig. 1. The number of the theses sorted by published year.

2. 발표 학술지별 분류

요추부 질환에 추나 치료를 적용한 63편의 논문을 발표 학술지별로 분류해보면 척추신경추나의학회지(대한추나의학회지)에 32편(51%)의 논문이 게재되었고, 한방재활의학과학회지에 17편(27%), 대전대학교 한의학연구소 논문집, 경희대학교 논문집에 2편(3%), 이밖에 한국한의학연구원논문집, 대한한방부인과학회지, 동서의학회지, 동의물리요법과학회지, 한양대학교 대학원, 대한정형외과학회지, 충남대학교 체육교육과대학원, 한국체육대학교 사회체육대학원, 국민대학교 스포츠산업대학원, 대한침구학회지에 각각 1편(2%)이 게재되었다.(Fig. 2)

3. 논문 형태별 분류

요추부 질환에 추나 치료를 적용한 63편의 논문을 형태별로 분류해보면 증례 보고(case report) 논문이 43편(68%), 비무작위 대조군 연구(none randomised controlled trials-NRCT)가 11편(17%), 무작위 대조군연구(randomised controlled trials-RCT)가 6편(10%), 체계적 고찰(systemic review) 연구가 3편(5%)로 조사되었다.(Fig. 3)

4. 추나 단독치료 여부

63편의 논문중 체계적 고찰 논문 3편을 제외한 60편의 임상연구논문에서 추나 치료만 적용하여 연구를 진행한 경우는 12편(20%), 침, 약물, 뜸, 물리치료 등 한방통합치료로 진행을 한 경우는 48편(80%)으로 조사되었다.

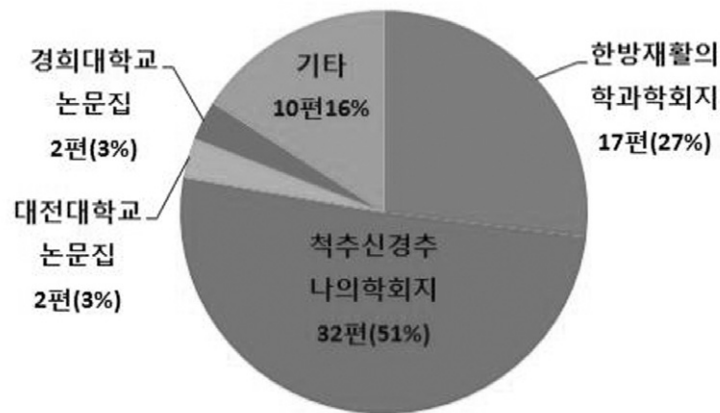


Fig. 2. The number of the theses sorted by the published journals.

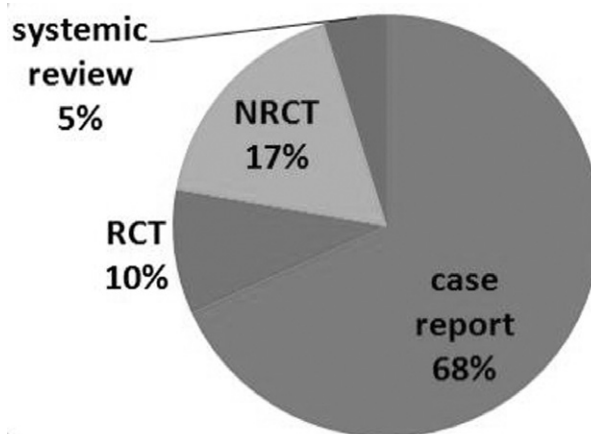


Fig. 3. The percentage of the theses sorted by the types of study.

5. 적용된 추나 기법

60편의 임상연구논문에서 적용된 추나 기법을 살펴보면 굴곡신연기법이 40편(67%), 복와위 장골 교정법이 22편(37%), 측와위 요추 교정법이 18편(30%), 요추신전법이 12편(20%), 양와위 경추 교정법이 10편(17%), 양와위 경추 신연법이 5편(8%), 경근 추나 기법이 4편(6%), 좌위 요추 교정법이 3편(4%), 좌위 흉추 교정법, 중국 추나프로그램이 2편(3%), 봉추나 치료, 도인 추나 기법(척추 전방전위증 운동법)이 1편(2%)에서 적용된 것으로 조사되었다.(Fig. 4)

6. 평가 도구

60편의 임상연구논문에서 사용한 평가 도구를 조사한 결과 visual analogue scale(VAS)가 38회(63%), oswestry disability index(ODI)가 19회(32%), 이학적 검사 17회(28%), magnetic resonance imaging(MRI)가 7회(12%), numeric rating scale(NRS), 환자 만족도 설문지가 5회(8%), short-form McGill pain questionnaire(SF-MPQ), Macnab's scale, computed tomography

(CT)가 각 2회(3%), heart rate variability(HRV), 기능 및 우울 측정 도구, 표면 근전도, Moire 영상, 침 근전도검사가 각 1회(2%) 사용된 것으로 조사되었다.(Fig. 5)

7. 요추부 질환별 분류에 따른 사용 기법, 치료 횟수

63편의 논문을 요추부 질환에 따라 분류해보면 추간판 탈출증이 36편(60%), 별다른 진단 없는 요통이 10편(16%), 협착증이 4편(7%), 척추전방전위증이 4편(7%), 요추부 염좌, 척추 유합술 후 요통 재발환자가 3편(5%), 급성 요통, 산후 요통, 후하방장골변위가 각각 1편(2%)로 조사되었다.

이에 각 질환별로 상용되는 기법 및 치료 횟수에 대해 조사한 결과 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다(Table. I).

8. 연구 윤리

systemic review 논문 3편을 제외한 60편의 임상연구논문에서 피시험자의 권리와 안전을 위해 연구에 대해 충분한 설명을 하고 동의를 구하거나 임상시

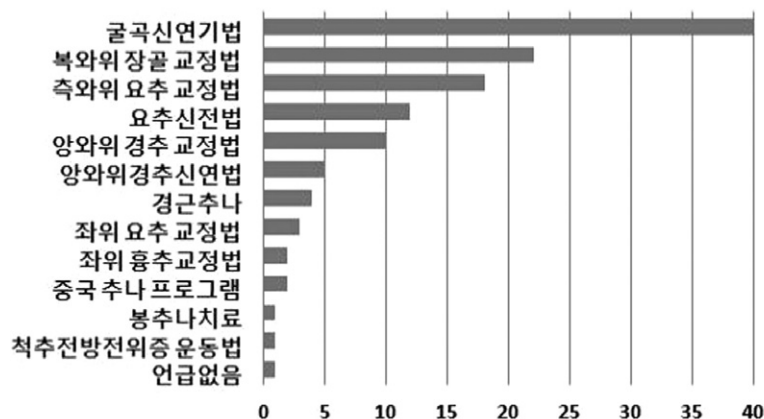


Fig. 4. Applied Chuna techniques on lumbar spinal disorder.

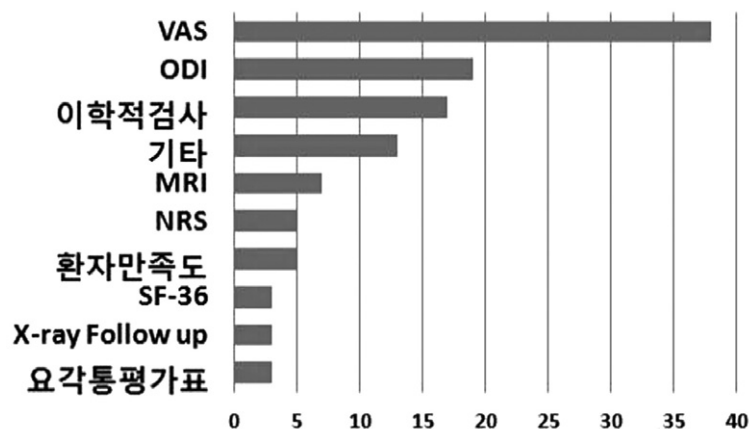


Fig. 5. Assessment means for outcome.

협심사위원회(institutional review board-IRB)의 승인 여부에 대해 조사를 해본 결과 이에 대한 별다른 언급이 없는 논문이 46편(77%), 환자에게 연구에 대해 설명한 후 구두로 동의를 얻은 경우가 7편(12%), 환자에게 연구에 대해 충분히 설명하고 동의서를 얻은 경우가 4편(7%), IRB 승인을 받고 기준에 의거하여 연구를 진행한 경우가 3편(5%)으로 조사되었다.

IV. 고 찰

인간은 직립보행을 하기 때문에 요추는 다른 척추와 비교하여 체중을 지지하는데 수반되는 긴장과 압박을 가장 많이 받는 상태에서 운동범위가 넓고 근육 발달도 타 부위보다 월등하므로 손상과 변성의 기회도 그만큼 많으며, 특히 통증질환 중 가장 많은 질병의 하나로 여겨지고 있다. 사람이 인생을 살아가면서 60-90%가 요통을 경험하고 40%가 하지 방사통을 호소하며, 현재 이 순간에도 20-30%의 사람이 고통을 받고 있다고 보고되고 있다⁷⁾.

이로 인해 요추부 질환은 현대 사회에서 의료비가 많이 지출되는 중요한 문제의 하나로 알려져 있으며, 요통이 발생하면 환자 자신이 고통 받는 것은 물론이

고 활동능력과 노동력이 감소하기 때문에 국가적으로도 중요한 관심사가 되고 있다⁶⁸⁾.

이러한 요추부 질환을 치료하기 위해 여러 가지 수술 기법 및 보존적 치료법이 소개되고 개발되고 있는 실정인데, 보존적 치료법 중 하나인 추나 치료는 인체의 골격 구조 중 척추와 골반에 나타나는 이상 위치의 상태를 생체역학에 근거하여 인체의 근본적인 자연치유력을 회복시켜 질병을 치료, 예방하는 방법으로서 주로 통증과 마비감을 호소하는 근골격계 질환에 대한 치료 효과가 큰 치료법으로 평가되고 있다⁶⁹⁾.

이에 요추부 질환에 적용하는 추나 치료에 대한 국내 연구 동향을 살펴보기 위해 6종의 국내 검색 포털 및 4종의 한의학 학술지를 통하여 63편의 논문을 검색하고 분류하여 문헌적 고찰을 시행하였다.

발표 학술지별로 분류하자면 대부분의 논문은 척추신경추나의학회지 32편(51%), 한방재활의학과 학회지 17편(27%)에 발표되었고, 한의학대학원이나 대한한방부인과학회지, 대한침구학회지, 동서의학회지, 한국한의학연구원 논문집 등 한의학 관련 학회지에 8편(13%) 게재되었다. 의사, 간호사, 물리치료사 등이 작성한 논문은 6편(9%)에 불과하여, 요추부에 대한 추나 치료 연구는 대부분 한의학 관련 종사자들에 의해 연구가 진행됨을 알 수 있었고, 적지만 물리치료사나 간호사, 의사 등 의료직 종사자에 의해 연

Table II . Chuna Technique and The Number of Treatment Trials by The Cases of Lumbar Spinal Disorder

Lumbar Spinal Disorder (the number of papers)	Chuna Treatment Usage	Treatment Times
lumbar disc herniation (36, 60%)	굴곡신연기법(25회 69%), 측와위 요추 교정법(14회 39%) 복와위 장골 교정법(13회 36%), 양와위 경추 교정법(7회 19%) 요추신전법(6회 17%), 양와위 경추 신연법(4회 11%) 경근 추나 치료(3회 9%), 좌위 요추 교정법(2회 6%)	11~15회 (12편-33%) 21~25회 (7편-19%) 1~5회 (5편-14%) 6~10회(4편-11%)
low back pain -No diagnosis (10, 16%)	굴곡신연기법(6회 60%), 복와위 장골 교정법(3회 30%) 중국 추나프로그램(2회 20%), 측와위 요추 교정법(1회 10%)	6~10회(3편-30%) 16~20회(2편-20%)
stenosis (4, 7%)	굴곡신연기법(3회 75%), 복와위 장골 교정법(2회 50%) 요추신전법(1회 25%), 측와위 요추 교정법(1회 25%) 양와위 경추 교정법(1회 25%)	16~20회(2편-50%)
spondylolisthesis (4, 7%)	굴곡신연기법(2회 50%), 요추신전법(2회 50%) 측와위 요추 교정법(1회 25%), 양와위 경추 교정법(1회 25%) 복와위 장골 교정법(1회 25%), 척추전방전위증 운동법(1회 25%)	11~15회 (2편-50%)
sprain of lumbar (3, 5%)	요추신전법(2회 67%), 굴곡신연기법(1회 33%) 경근 추나 치료(1회 33%)	1~5회 (3편-100%)
Post Spinal Fusion low back pain (3, 5%)	굴곡신연기법(2회 67%), 경근 추나 치료(1회 33%) 복와위 장골 교정법(1회 33%)	21~25회 (1편-33%)
acute low back pain (1, 2%)	양와위 경추 교정법(1회 100%), 복와위 장골 교정법(1회 100%) 좌위 흉추 교정법(1회 100%)	1~5회 (1편-100%)
postpartum low back pain (1, 2%)	요추신전법(1회 100%), 양와위 경추 교정법(1회 100%) 복와위 장골 교정법(1회 100%), 굴곡신연기법(1회 100%)	6~10회(1편-100%)
Posterior Inferior Ilium Deviation (1, 2%)	봉추나 치료(100%)	6~10회(1편-100%)

구가 진행되고 있음을 파악할 수 있었다.

발표년도에 따른 논문수를 살펴보면 1992년에 처음 발표되었고, 1997년부터 2004년까지 1~3편 사이로 조금씩 발표되었다가 2006년부터 현재까지 매년 6편 이상 꾸준히 발표되며 해마다 발표되는 논문의 수가 점차적으로 상승하는 추세를 알 수 있었다.

논문 형태별로 분류를 해보면 임상 시험 논문 중 NRCT는 11편(17%), RCT는 6편(10%)으로 case

report가 43편(68%)임을 감안하면 그 수가 상당히 제한되어 있었다. 또한 systemic review 연구는 3편(5%)으로 앞으로 case report 논문보다는 RCT등 양적, 질적으로 우수한 임상 연구를 통한 추나 치료 효과에 대한 확실한 검증이나 systemic review를 통한 다방면의 분석을 통한 질적 향상이 필요하다고 사료된다.

그리고 60편의 임상연구논문에서 추나 치료만 적용하여 연구를 진행한 경우는 12편(20%), 침, 약물,

뜸, 물리치료 등 한방통합치료로 진행을 한 경우는 48편(80%)으로 추나 기법에 대한 정확한 효용성 여부를 평가하는 논문이 필요하다고 사료된다. 또한 11편(6,8,10,12,15-8,26,58,65)(18%)의 논문에서는 추나 치료에 의한 효과를 파악하기 위해 연구를 진행하였으나 침, 약물, 뜸, 물리치료 등을 포함한 한방통합 치료를 동시에 진행하고 비뚤림(bias)에 대한 고려가 없었기에 이에 대한 개선이 필요하다고 사료된다.

임상 연구 60편 논문의 평가 도구에 대해 살펴보면 VAS가 38회(63%) 사용되었고, ODI가 19회(32%), 이학적 검사 17회(28%), MRI가 7회(12%), NRS, 환자 만족도 설문지가 5회(8%), SF-MPQ, Macnab's scale, CT가 2회(3%), HRV, 기능 및 우울 측정 도구, 표면 근전도, Moire 영상, 침 근전도 검사가 각 1회(2%) 사용되었다. VAS, NRS, Macnab's scale 같은 통증 평가 지수와 ODI, SF-MPQ 같은 기능평가지수가 대부분 사용되었는데, 이러한 평가 도구는 많은 타당성은 인정이 되나 환자의 주관적인 의견이 들어가 절대적인 신뢰성을 얻기는 힘들기 때문에⁷⁰⁾ 객관적인 평가 방법의 개발을 통한 신뢰성 확보와 환자 만족도, 비용, 업무 복귀, 삶의 질 평가 등 다양한 방향으로 접근하는 방법에 대해 고민할 필요가 있다고 사료된다.

그리고 연구 윤리와 관련하여 임상 연구 60편의 논문에서 조사를 해본 결과 별다른 언급이 없는 논문이 46편(77%), 연구에 대해 설명한 후 구두로 동의를 얻은 경우가 7편(12%), 연구에 대해 충분히 설명하고 동의서를 얻은 경우가 4편(7%), IRB 기준에 의거하여 연구를 진행한 경우가 3편(5%)으로 조사되었다. 최⁶⁷⁾의 연구에 따르면 SCIE급 이상 16편의 임상 실험의 경우 모두 IRB의 승인을 받거나 심사 결과 승인이 필요 없다는 판정을 받았다는 것과 비교하면 추후의 연구에서는 연구 윤리와 관련하여 노력해야 할 부분이 있다고 생각한다.

임상 연구 60편에 적용된 추나 기법을 살펴보면 굴곡신연기법이 40편(67%), 복와위 장골 교정법이 22편(37%), 측와위 요추 교정법이 18편(30%), 요추

신전법이 12편(20%)으로 굴곡신연기법이 요추 신전법이나 측와위 요추 교정법에 비해 2배 이상 응용되고 있었다. '요추부 추나 치료는 측와위에서 주로 시행하며, 복와위, 좌위의 교정 기법을 상황에 따라 응용하게 된다⁴⁾.' 라고 알고 있었으나 문헌 분석을 진행한 결과 상당히 다름을 알 수 있었다. 이에 대해 살펴보면 전반적인 요추부 질환에서 굴곡신연기법이 다빈도로 사용되었는데 이는 추간판 탈출증, 협착증, 척추전방전위증, 척추 유합술 후 요통 재발환자 등의 질환에서 외력 또는 회전력이 가해질 경우 추간판의 탈출이 초래될 수 있기 때문에⁷¹⁾ 부작용이 적고 효용성이 높은 굴곡신연기법의 적용 빈도가 높은 것으로 사료된다. 실제로 이⁷²⁾의 연구에 따르면 국내에 발표된 요추부 추나 치료 후 발생한 부작용 또는 합병증에 관해 논문의 증례 10례 중 측와위 시술을 받은 경우가 6례, 굴곡 신연기법을 사용한 경우가 1례로 보고되었다.

끝으로 본 연구의 제한점에 대해 살펴보자면 10개의 국내 검색 포털 및 학회지 조사를 통해 논문을 취합하였으나 '추나', '요추부 질환', '요통' 등의 검색어가 포괄적이어서 '굴곡신연기법', '요추간판 탈출증' 등의 개별적인 기법이나 질환을 제목으로 작성하거나 key word에 등록을 하지 않은 경우에는 타 학회지에 본 연구에 해당하는 논문이 검색되지 않을 수도 있다는 부분에서 한계점이 보이는 것으로 사료된다.

추나 치료의 효과 및 우수성을 증명하기 위해서는 양적, 질적으로 우수한 임상 실험 논문과 치료 만족도, 삶의 질 평가, 비용 대비 효과, 치료 기간별 효율 및 재발 여부 등 다양한 방법으로 조사하고 장점과 개선점에 대해 알아보는 것이 필요할 것으로 사료된다. 본 논문의 결과를 통해 요추부 질환에 적용하는 추나 치료 연구의 합리적인 근거 수립 및 연구 설계, 치료 방향을 설정하여 양질의 논문이 발표하는데 도움이 되기를 희망한다.

V. 결 론

요추부 질환에 적용하는 추나 치료에 대한 국내 연구 동향을 살펴보기 위해 63편의 논문을 검색하고 분류하여 문헌적 고찰을 시행하였다. 그 결과 80% 이상이 척추신경추나의학회지와 한방재활의학과학회지에 발표되었고 1992년 처음 발표된 이후 점점 논문의 수가 상승하는 추세를 알 수 있었다. 논문 형태별로 분류하면 68%가 case report의 형태로 발표되었고, 임상시험 논문의 80%에서 침, 한약치료 등을 포함한 한방통합치료로 진행되었다. 굴곡신연 기법은 가장 많이 사용된 추나 기법으로서 이는 추간판 탈출증, 협착증, 척추전방전위증, 척추 유합술 후 요통 재발 증후군 등 외력이나 회전력이 가해질 때 추간판의 손상을 줄 수 있는 질환에서도 사용할 수 있는 안정적인 기법이기 때문에 폭넓게 사용된 것으로 여겨진다. 평가 도구로는 VAS, ODI 등 통증 평가 지표가 다빈도로 사용되었고, 연구 윤리적인 부분에서 별다른 언급이 없었던 논문이 82%인 것으로 확인되었다.

VI. 참고문헌

1. 의학교육연수원. 가정의학. 서울:서울대학교출판부. 1996:205-6.
2. 박병문. 요통의 원인과 치료. 대한정형외과학회지. 1977;12(1):1-8.
3. Schwazer AC, April CN, Bogduk N. The sacroiliac joint in chronic low back pain. Spine. 1995;20:31-7.
4. 척추신경추나의학회 편저. 추나의학. 서울:척추신경추나의학회. 2006:54-60. 257-9.
5. 신민식, 김성수, 신현대. 腰椎間板脫出症에 대한 推拿療法과 CHIROPRACTIC의 文獻的 考察. 한방재활의학과학회지. 1992;2(1):127-39.
6. 송윤경, 임영호, 임형호. 推拿療法을 施行한 腰推 椎間板 脫出症 患者에 대한 臨牀的 觀察. 한방재활의학과학회지. 1997;7:84-98.
7. 송병재, 정석희, 이종수, 김성수, 신현대. 推拿療法이 HNP에 의한 腰脚痛에 미치는 影響. 한방재활의학과학회지. 1997;7:228-43.
8. 신준식. 推拿治療로 完治된 HIVD 및 慢性腰痛 患者의 再發率에 대한 研究. 한국한의학연구원 논문집. 1997;3:321-33.
9. 이병열, 김연진. 腰脚痛 患者에 推拿療法을 同伴한 保存治療에 對한 臨牀的 考察 : Lumbar CT 및 X-ray 所見 爲主로 考察. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 1998;12:649-58.
10. 곽중문, 오민석. 腰椎 椎間板脫出症患者에 對한 推拿療法의 臨牀的 考察. 대전대학교 한의학연구소 논문집. 1998;12:669-77.
11. 김학선, 하중원, 박진오, 박희완, 한대용, 허준혁. 추나 요법후 악화된 요추 추간판 탈출증. 대한정형외과학회지. 1998;33:1326-33.
12. 허수영, 강효신. 腰脚痛에 대한 推拿療法의 임상적 고찰. 동서의학회지. 1999;24:14-27.
13. 박태균, 이연경, 이병열. 推拿治療와 足趾分析을 통한 腰脚痛 患者 30例에 대한 臨牀的 考察. 대한침구학회지. 1999;16(1):27-39.
14. 한무규, 허수영, 최진만. 腰推間板脫出症에 常用되는 中國推拿 技法에 關한 研究. 대한추나학회지. 2000;1(1):103-17.
15. 허수영, 김기호. 추나요법을 시행한 요통환자의 호전도와 Moire 영상 개선도와의 상관관계. 대한추나의학회지. 2000;1(1):55-65.
16. 허수영. 추나요법을 시행한 척추전방전위증의 증례보고. 한방재활의학과학회지. 2000;10(2):9-15.
17. 이태교. 추나요법이 요통 및 하지방사통에 미치는 영향. 국민대학교. 2001:1-52.
18. 김수장, 장형석, 김성용, 신준식. 腰椎間板脫出症 患者의 推拿治療 效果에 對한 臨牀的 考察. 대한추나의학회지. 2001;2(1):93-109.

19. 이현주. 요통을 경험하는 간호사에게 적용한 추나요법 효과. 한양대학교. 2002:1-102.
20. 김수장, 윤제필, 김성용. 한방병원에 내원한 척추전방전위증 환자 40례의 임상분석. 한방재활의학과학회지. 2002;12(3):1-10.
21. 유석, 이명중. 굴곡신연기법만으로 호전된 파열형 요추 추간판탈출증 치험 1례. 한방재활의학과학회지. 2004;14(1):177-83.
22. 황의형, 김정연. 요통환자에게 굴곡신연기법을 시술한 전후의 표면근전도 비교 연구. 대한추나의학회지. 2004;5(1):243-9.
23. 윤유석, 조재홍, 류한진, 이종수. 추나요법 후 악화된 요추 추간판 탈출증 1례. 대한추나의학회지. 2004;5(1):163-8.
24. 김세종, 민부기, 윤일지, 오민석. 굴곡신연기법을 이용한 흉요추 추간판 탈출증과 척추 측만증의 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2006;1(2):73-80.
25. 장건, 조태영, 이병이, 임형호, 이종수. 요추 추나 치료 후 악화된 요추 추간판 탈출증 1례 보고. 척추신경추나의학회지. 2006;1(2):137-41.
26. 정별, 정석희, 이종수. 추나 치료를 병행한 돌출형 요추추간판탈출증 환자의 영상의학적 변화 1례. 한방재활의학과학회지. 2006;16(3):149-57.
27. 강만호, 김수용, 이진호, 고동현, 송우섭. Disc Bulging과 Stenosis 소견을 보인 요각통 환자를 대상으로 보존적 치료와 屈曲伸延法을 병용한 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2006;1(2):1-9.
28. 박원상, 하인혁, 권혁준, 우인, 윤유석, 송주현. 보존적 치료를 통해 호전된 요추 추간판탈출증 환자의 자기공명영상으로 추적 관찰한 증례 4례 보고. 한방재활의학과학회지. 2007;17(4):269-80.
29. 이길재, 이병이, 장건, 송윤경, 임형호. 요추 추간판 탈출증 환자의 굴곡신연기법 치료효과에 대한 임상적 고찰. 척추신경추나의학회지. 2007;2(2):79-88.
30. 서용석, 홍권의. 요추 disc extrusion type과 protrusion type의 환자를 대상으로 한방적인 보존적 치료와 屈曲伸延法을 병용해 호전된 치험 3례. 척추신경추나의학회지. 2007;2(1):11-21.
31. 김동진, 차운엽. 요통환자의 추나시술 만족도 조사. 한방재활의학과학회지. 2007;17(2):130-50.
32. 허민, 안정조, 조현경, 유호룡, 김윤식, 설인찬. 장요근 아시혈의 침치료 및 추나 치료를 통해 요추협착증 및 하지길이의 차이가 호전된 1례에 대한 임상 보고. 척추신경추나의학회지. 2007;2(2):69-77.
33. 감력. 推拿療法과 物理治療 중재가 腰痛患者의 痛症 自覺度 및 柔軟性에 미치는 影響. 충남대학교. 2007:1-50.
34. 이길준, 허광호, 박영희, 금동호. Cox 수기요법과 침치료로 호전된 척추전방전위증의 방사선학적 변화 : 증례보고. 한방재활의학과학회지. 2007;17(4):229-42.
35. 신정미, 강미숙, 송윤경. 경근추나를 중심으로 보존적 치료 후 호전된 요추추간판탈출증 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2008;3(1):88-93.
36. 오원교, 신병철. 봉추나요법과 한방치료를 병행한 후하방장골 변위 교정 3예. 한방재활의학과학회지. 2008;18(1):173-85.
37. 조재희, 이효은, 문자영, 임명장, 강인, 이한, 정호석, 김지형. 요추 척추관 협착증 환자 118례에 대한 임상적 고찰. 척추신경추나의학회지. 2008;3(2):77-85.
38. 윤유석, 박원상, 하인혁, 이종수, 신현대. 요추 추간판탈출증 환자에 대한 한약, 봉독약침, 침, 추나요법의 유효성 평가. 한방재활의학과학회지. 2008;18(1):153-61.

39. 윤유석, 이종수, 하인혁, 김주원, 권혁준. 요추 추간판탈출증 환자의 발병시기에 따른 보존적 치료 결과 비교 연구. 한방재활의학과학회지. 2008;18(4):135-45.
40. 이기하, 김기역, 김우영, 김창연, 이현중, 엄태웅. 요추 추간판탈출증환자 49례의 탈출양상에 따른 한방치료에 대한 이상적 고찰. 2008; 3(1):37-48.
41. 김은걸, 이동건, 윤은혜, 정원제, 김정호, 조현석, 황민섭. 屈曲伸延法으로 시술한 요각통 환자 60례에 대한 임상적 고찰. 척추신경추나의학회지. 2009;4(1):43-52.
42. 한창, 김지형, 류기준, 박종훈, 민관식, 한경완. 급성요통을 주소로 내원한 환자치료에 있어 추나 치료의 효과에 대한 임상적 고찰. 척추신경추나의학회지. 2009;4(1):1-6.
43. 김은석, 한경완, 이한, 정호석, 이효은, 조재희, 김창연. 영상 의학적 소견과 상반된 증상으로 내원한 요추 추간판탈출증 환자 2례. 척추신경추나의학회지. 2009;4(2):185-96.
44. 권혁준, 김주원, 류기준, 김호준, 이명중. 요각통으로 입원한 요추부 후만곡 환자 1례에 대한 증례보고. 척추신경추나의학회지. 2009; 4(2):109-20.
45. 홍순성, 진은석. 요추 추간판 탈출증 수술 실패 증후군 환자에 대한 보존적 치료 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2009;4(2):163-72.
46. 필감흔, 김에스터, 송용선, 김동은. 요추 추간판 탈출증 환자 6례에 대한 감압치료와 추나 치료의 비교 임상보고. 척추신경추나의학회지. 2009;4(1):75-84.
47. 이정민, 박지현, 이은정, 전태동, 홍서영. 요추 추나 치료가 교통사고 환자의 초기 HRV, VAS 변화에 미치는 영향. 척추신경추나의학회지. 2009;4(2):61-74.
48. 정민규, 황형주, 박영희, 금동호. 침치료 및 Cox 수기요법을 이용한 요천추 신경근병증 환자의 치험 2례 : 침근전도 검사상의 호전을 중심으로. 한방재활의학과학회지. 2009;19(4): 203-17.
49. 김우영, 한상엽, 김기역, 공덕현, 이현중, 김창연, 남항우. 한의학적 치료법으로 호전된 요추 추간판 탈출증 환자의 영상의학적 변화. 척추신경추나의학회지. 2009;4(1):31-41.
50. 윤대연, 손정민, 최진서, 정수현, 김순중. 교통사고 후 요추부 염좌를 진단받은 환자에 대한 추나 치료의 효과. 척추신경추나의학회지. 2010;5(1):23-9.
51. 이상호. 요추 추간판 탈출 환자의 보존적 치료 후 증상의 호전도와 MRI 변화에 대한 임상적 연구 : 임상적 증상의 호전도와 디스크 형태 변화 사이의 상관성은?. 경희대학교. 2010:1-35.
52. 김주원. 요추 추간판 탈출 환자의 보존적 치료에 대한 임상적 연구. 경희대학교. 2010:1-29.
53. 이진혁, 민관식, 김수영, 김상주. 요추 추간판 탈출증 수술 실패 증후군 환자에 대한 보존적 치료 치험 3례. 척추신경추나의학회지. 2010; 5(2):57-68.
54. 우재혁, 이한, 정호석, 김은석, 한경완, 이준석, 김창연. 요추 추간판 탈출증과 신경초종을 동반한 요각통 환자를 대상으로 한 한방 보존적 치료 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2010;5(1):111-24.
55. 강명진, 공덕현, 김우영, 조태영, 남항우. 요추부 한 분절 유합술 이후 발생한 추간판 탈출증 환자에 대한 보존적 치료 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2010;5(2):127-34.
56. 정원희, 서상경, 박국지, 강준혁. 요통 환자의 굴곡신연기법의 효과에 대한 임상적 연구. 한방재활의학과학회지. 2010;20(3):61-74.
57. 김에스터, 전규상, 송용선. 추나 치료와 감압 치료를 병행한 요추 추간판 탈출증 환자 7례에

- 대한 임상보고. 척추신경추나의학회지. 2010; 5(2):95-102.
58. 최희승, 김민영, 최영일, 추원정, 남항우. 경근 추나 치료를 적용한 척추유합술 후 슬굴곡근 단축 환자 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2011;6(2):133-43.
 59. 김준수, 이재훈, 양기영, 김정원, 노해린, 정윤규, 한상엽, 황은미. 교통사고 후 요통을 호소하는 환자에 대한 약침과 추나의 치료효과 비교 연구. 척추신경추나의학회지. 2011;6(2): 155-64.
 60. 권혁준, 박영희. 요추 추간판 탈출증 환자의 보존적 치료 후 변화된 자기공명영상에 따른 1년 후 임상변화 고찰. 한방재활의학과학회지. 2011;21(2):253-63.
 61. 임광목, 문수정, 전규상, 신흥균, 고연석. 요추 추간판 탈출증으로 3차례 수술적 처치를 시행한 수술 실패 증후군 환자에 대한 보존적 치료 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2011;6(2): 23-32.
 62. 장동호, 배우열, 정종훈, 이인선. 요통에 대한 추나요법과 가열식 화침 병행 치료의 효과. 한방재활의학과학회지. 2011;21(3):21-32.
 63. 임준혁, 윤석훈, 정우석, 신현승, 조송현. 장요근에 대한 침치료환자군과 MET치료환자군의 호전도 비교 연구. 척추신경추나의학회지. 2011;6(1):1-9.
 64. 임동춘. 추나요법과 척추안정화운동 복합처치가 만성요통 환자의 요추부 근육량과 정적 균형능력에 미치는 영향. 한국체육대학교. 2011: 1-52.
 65. 이성철, 배상은, 김희정, 김인중, 신준식, 김철수, 안영태. 산후 요통 환자의 추나 수기 치료 효과에 대한 임상적 고찰. 대한한방부인과학회지. 2012;25(3):117-31.
 66. 배우열, 권현준, 정종훈, 이인선, 조성우. 한방 치료를 적용한 퇴행성 척추전방전위증 환자 치험 1례. 척추신경추나의학회지. 2012;7(1): 113-20.
 67. 최희승, 엄봉균, 김주영, 한상욱, 정윤규, 신통재. PubMed를 통해 살펴 본 요통에 대한 추나 치료 연구의 최신 동향. 한방재활의학과학회지. 2012;22(4):99-113.
 68. 이춘성, 이춘기. 상식을 뛰어넘는 허리병, 허리디스크 이야기. 서울:한국학술정보. 2000: 18.
 69. 대한정형외과학회. 정형외과학. 서울:최신의 학사. 1996:375-81.
 70. 전민정, 이인선, 안정란, 차상철. 한방재활의 학과학회지에 수록된 임상논문에 대한 체계적 분석과 적용. 한방재활의학과학회지. 2002; 12(1):101-9.
 71. Oliphant D. Safety of spinal manipulation in the treatment of lumbar disk herniations: a systemic review and risk assessment. J Manipulative Physiol Ther. 2004;27(3):197-210.
 72. 이병이, 장건, 이길재, 송윤경, 임형호. 추나 시술 부작용에 대한 국내 현황 보고. 척추신경 추나의학회지. 2007;2(2):161-70.